**2024 - 2028**

**Komuna e Gjilanit**



PLANI LOKAL I VEPRIMIT PËR CILËSI TË AJRIT

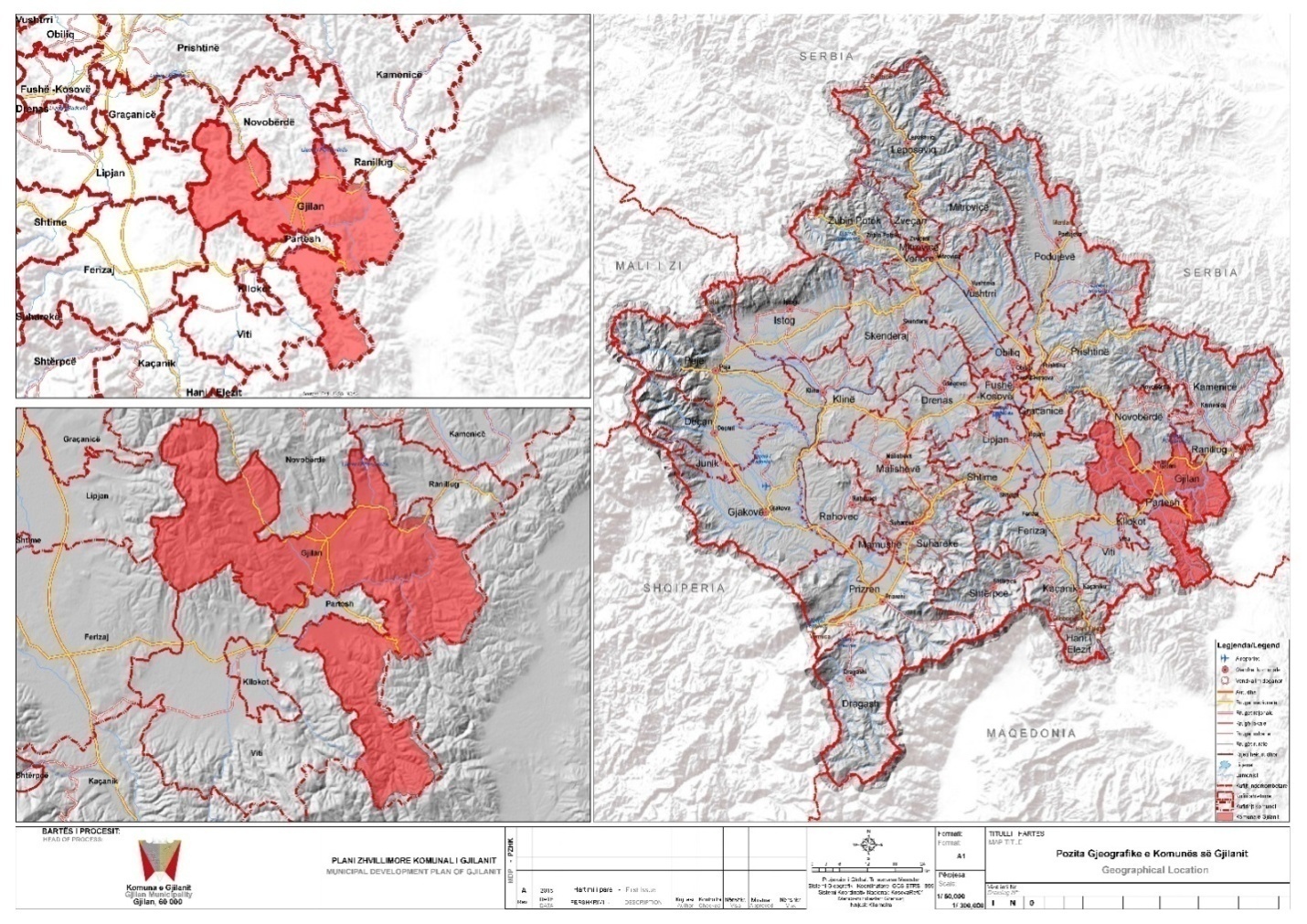
http://wikimapia.org/13575618/Gjilan



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **PLANI LOKAL I VEPRIMIT PËR CILËSI TË AJRIT**  **2022**  **2024 - 2028** | PC |

**KOMUNA E GJILANIT**

**2023**



# PARATHËNIE

 Të nderuar qytetarë të Gjilanit,

Në cilësinë time si Kryetar i komunës së Gjilanit, kam kënaqësinë t’ju prezantoj Planin Lokal të Veprimit për Cilësi të Ajrit (PLVCA) për komunën e Gjilanit, 2024-2028.

Marrë parasysh se ky plan veprimi identifikon masat ekzistuese, iniciativat e reja, si dhe kuantifikon ndikimin e tyre në komunën e Gjilanit gjatë zbatimit, ne kemi themeluar Grupin Punues të përbërë nga përfaqësues të komunës, ekspertë nga fusha të ndryshme, përfaqësues të organizatave të shoqërisë civile. Po ashtu, plani u jep prioritet edhe kontributeve të qytetarëve të komunës së Gjilanit, përmes shprehjes së mendimeve të tyre.

PLVCA për Komunën e Gjilanit 2024-2028, është një dokument strategjik, i cili pritet të shërbejë si hap i parë në realizimin e projekteve dhe investimeve gjatë pesë viteve të ardhshme, që synojnë përmirësimin e cilësisë së ajrit në Gjilan.

Duke e ditur ndikimin negativ që ka ndotja e ajrit dhe burimet e ndryshme të saj, jemi të përkushtuar për rritjen e cilësisë së jetës së qytetarëve, andaj besojmë se edhe ky dokument do të jetë një kontribuues i rëndësishëm në përmbushjen e këtij qëllimi.

Për fund, dua të falënderoj Qeverinë e Dukatit të Madh të Luksemburgut, Zyrën e UNDP-së në Kosovë dhe konsulentët, për mbështetjen dhe trajnimin e ofruar për zyrtarët tanë gjatë zhvillimit të këtij dokumenti.

Alban Hyseni,

Kryetar i Komunës së Gjilanit

# GRUPI PUNUES PËR HARTIMIN E PLANIT LOKAL TË VEPRIMIT PËR CILËSI TË AJRIT

1. Ali Arifi, Drejtor i DUPMM-së, Kryesues i GP-së
2. Valbonё Zymeri, Zyrtare për Mbrojtje të Mjedisit në DUPMM, anëtare
3. Valon Shefiku, Zyrtar nga DUPMM, anëtar
4. Erlinë Rudaku, Zyrtare për Menaxhim të Mbeturinave në DSHPIE, anëtare
5. Arjeta Bllaca, Zyrtare e Komunikimit në DSHPIB, anëtare
6. Fehmi Agushi, Inspektor për Mbrojtje të Mjedisit në DI, anëtar
7. Arsim Ibrahimi, Inspektor për Trafikun në DI, anëtar
8. Burim Elezi, Zyra për Integrime Evropiane, Zyra e Presidentes, anëtar
9. Naser Muja, Zyrtar nga Drejtoria për Bujqësi dhe Pylltari, anëtar
10. Fadil Kajrtazi, Drejtoria për Siguri dhe Emergjenca, anëtar
11. Igballe Shalaku, Instituti i Shëndetësisë Publike - Gjilan, anëtare
12. Lulzim Behxheti, përfaqësues nga shoqëria civile, anëtar
13. Lule Bajrami, Shoqata e Arkitektëve dhe Inxhinierëve, anëtare
14. Fisnik Muji, përfaqësues nga shoqëria civile, anëtar
15. Ujmir Krasniqi, OJQ “Zëri Rinor”, anëtar
16. Mensur Morina, OJQ ”Liza R”, anëtar

(Të vendoset Vendimi për Grupin Punues)

**PËRMBAJTJA**

[PARATHËNIE 4](#_Toc149134500)

[GRUPI PUNUES PËR HARTIMIN E PLANIT LOKAL TË VEPRIMIT PËR CILËSI TË AJRIT 5](#_Toc149134501)

[LISTA E TABELAVE 8](#_Toc149134502)

[LISTA E FIGURAVE 8](#_Toc149134503)

[SHKURTESA DHE AKRONIME 10](#_Toc149134504)

[PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE 13](#_Toc149134505)

[1.0 HYRJE 15](#_Toc149134506)

[2.0 PËRGJEGJËSITË DHE ZOTIMET 16](#_Toc149134507)

[3.0 KORNIZA LIGJORE 16](#_Toc149134508)

[4.0 METODOLOGJIA 17](#_Toc149134509)

[5.0 KONSULTIMI 17](#_Toc149134510)

[6.0 INFORMATA TË PËRGJITHSHME 19](#_Toc149134511)

[6.1 Sektori bujqësor 22](#_Toc149134512)

[6.2. Sektori i transportit 23](#_Toc149134513)

[6.3 Përdorimi i tokës dhe mbulesa e tokës 26](#_Toc149134514)

[6.4 Të dhëna meteorologjike 26](#_Toc149134515)

[7.0 CILËSIA E AJRIT 29](#_Toc149134516)

[7.1 Të dhëna nga monitorimi i cilësisë së ajrit 30](#_Toc149134517)

[7.2 Të dhënat e emetimeve në Gjilan 38](#_Toc149134518)

[7.2.1 Llogaritja e emetimeve 38](#_Toc149134519)

[7.3. Përmbledhje e emetimeve në Komunën e Gjilanit 39](#_Toc149134520)

[7.4. Emetimet nga burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit 44](#_Toc149134521)

[7.5. Emetimet nga industritë e shërbimeve në Komunën e Gjilanit 50](#_Toc149134522)

[7.6. Emetimet nga automjetet në Komunën e Gjilanit 51](#_Toc149134523)

[7.7. Emetimet nga burimet e tjera në Komunën e Gjilanit 53](#_Toc149134524)

[8.0. PËRMBLEDHJE E MASAVE PËR KONTROLLIN E NDOTJES SË AJRIT NË KOMUNËN E GJILANIT 54](#_Toc149134525)

[9.0 OBJEKTIVAT DHE MASAT 54](#_Toc149134526)

[9.1 Objektivat 54](#_Toc149134527)

[**Objektivi 1:** Ulja e përdorimit të derivateve fosile në amvisëri. 55](#_Toc149134528)

[**Objektivi 3:** *Ulja e emetimeve nga sektori i ndërtimtarisë.* 55](#_Toc149134529)

[**Objektivi 4:** *Rritja e vetëdijesimit* 55](#_Toc149134530)

[9.2 Masat 56](#_Toc149134531)

[10.0 RENDITJA E PRIORITETEVE 57](#_Toc149134532)

[11.0 VEPRIMET DHE INSTITUCIONET UDHËHEQËSE TË PLVCA-së 57](#_Toc149134533)

[12.0 NDIKIMI I ZBATIMIT 57](#_Toc149134534)

[13.0 VLERËSIMI I ZBATIMIT TË PLANIT TË VEPRIMIT 57](#_Toc149134535)

[14.0 NDIKIMI I PRITUR I PLVCA-së 58](#_Toc149134536)

[15.0 MONITORIMI DHE VLERËSIMI 58](#_Toc149134537)

[15.1 Organi përgjegjës për kryerjen e monitorimit. 59](#_Toc149134538)

[15.2 Periudha e monitorimit 59](#_Toc149134539)

[16.0 KONKLUZIONE 59](#_Toc149134540)

[17.0 TABELA E AKTIVITETEVE 0](#_Toc149134541)

[ANEKSI 1 7](#_Toc149134542)

[1.1 DËSHMI TEKNIKE PËR PLANIN LOKAL TË VEPRIMIT PËR CILËSI TË AJRIT 7](#_Toc149134543)

[1.2. Llogaritja për uljen e emetimeve 8](#_Toc149134544)

[1.2.1. Llogaritja për uljen e emetimeve nga djegie e vogël (banimi: burime stacionare) në Komunën e Gjilanit 8](#_Toc149134545)

[1.2.2 Llogaritja e uljes së emetimeve nga transporti (rrugor) në Komunën e Gjilanit 12](#_Toc149134546)

[1.2.3. Llogaritja e uljes së emetimeve nga subjektet e Lejes Mjedisore Komunale 15](#_Toc149134547)

[1.2.4. Llogaritja për uljen e emetimeve nga ndërtesat dhe objektet komunale 16](#_Toc149134548)

[1.2.5. Llogaritja për uljen e emetimeve nga industritë e shërbimeve 16](#_Toc149134549)

[1.2.6. Llogaritja për uljen e emetimeve nga menaxhimi i mbeturinave 16](#_Toc149134550)

[1.2.7. Llogaritja për uljen e emetimeve nga bujqësia 17](#_Toc149134551)

# LISTA E TABELAVE

[Tabela 1- Të dhëna statistikore për banorët e Gjilanit 19](#_Toc149134552)

[Tabela 2 - Numri i ndërmarrjeve për secilën kategori në komunën e Gjilanit 20](#_Toc149134553)

[Tabela 3- Të dhënat për shfrytëzimin e tokës në sektorin e bujqësisë në komunën e Gjilanit 22](#_Toc149134554)

[Tabela 4- Të dhëna për blegtorinë në Komunën e Gjilanit 22](#_Toc149134555)

[Tabela 5- Të dhënat për fuqinë punëtore për sektorin e bujqësisë në komunën e Gjilanit 23](#_Toc149134556)

[Tabela 6- Të dhëna për traktorët bujqësorë në komunën e Gjilanit 23](#_Toc149134557)

[Tabela 7- Të dhënat nga regjistrimi i automjeteve në Gjilan 24](#_Toc149134558)

[Tabela 8- Temperaturat mesatare maksimale dhe minimale në Gjilan 27](#_Toc149134559)

[Tabela 9-Standardi i Cilësisë së Ajrit në Kosovë 30](#_Toc149134560)

[Tabela 10- Të dhënat mesatare mujore nga SMCA të Gjilanit për SO2 (2019- 2022) 32](#_Toc149134561)

[Tabela 11- Të dhënat mesatare mujore për NO2(μg/m3) nga SMCA 2019-2022 34](#_Toc149134562)

[Tabela 12- Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM10 (2019-2022) 36](#_Toc149134563)

[Tabela 13- Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM2.5 (2019-2022) 37](#_Toc149134564)

[Tabela 14- Trendi i emetimeve të SO2, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 40](#_Toc149134565)

[Tabela 15- Trendi i emetimeve të NOx, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 41](#_Toc149134566)

[Tabela 16- Trendi i emetimeve të PM10, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 42](#_Toc149134567)

[Tabela 17- Trendi i emetimeve të PM2.5, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 44](#_Toc149134568)

[Tabela 18- Trendi i emetimeve të SO2 nga banimi: Burimet stacionare në Komunën e Gjilanit 45](#_Toc149134569)

[Tabela 19- Emetimet e SO2 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 45](#_Toc149134570)

[Tabela 20- Trendi i emetimeve të NO2 nga banimi: burimet stacionare në Komunën e Gjilanit 46](#_Toc149134571)

[Tabela 21- Emetimet e NO2 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 46](#_Toc149134572)

[Tabela 22- Trendi i emetimeve të PM10 nga banimi: burimet stacionare në Komunën e Gjilanit 47](#_Toc149134573)

[Tabela 23- Emetimet e PM10 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 48](#_Toc149134574)

[Tabela 24- Trendi i emetimeve të PM2.5 nga banimi: burimet stacionare në Komunën e Gjilanit 49](#_Toc149134575)

[Tabela 25- Emetimet e PM2.5 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 49](#_Toc149134576)

[Tabela 26- Trendi i emetimeve të SO2 nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit 50](#_Toc149134577)

[Tabela 27- Trendi i emetimeve të NOx nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit 51](#_Toc149134578)

[Tabela 28- Trendi i emetimeve të PM10 nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit 51](#_Toc149134579)

[Tabela 29- Trendi i emetimeve PM2.5 nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit 51](#_Toc149134580)

[Tabela 30- Emetimet nga automjetet në Komunën e Gjilanit në vitin 2022 52](#_Toc149134581)

[Tabela 31- Emetimet e NOx dhe PM10 nga Sektori i Bujqësisë në Komunën e Gjilanit 54](#_Toc149134582)

[Tabela 32- Plani i veprimit për ndërrim të derivateve nga Dru/Thëngjill në Pelet/Energji Elektrike për burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit. 8](#_Toc149134583)

[Tabela 33- Draft Plani i Veprimit për Kategorinë e Transportit Rrugor në Komunën e Gjilanit 12](#_Toc149134584)

[Tabela 34- Plani i Veprimit për Lejen Mjedisore Komunale 15](#_Toc149134585)

[Tabela 35- Plani i Veprimit për Ndërtesat dhe Objektet Komunale 16](#_Toc149134586)

[Tabela 36- Plani i Veprimit për Industritë e Shërbimeve 16](#_Toc149134587)

[Tabela 37- Plani i Veprimit për Menaxhimin e Mbeturinave në Komunë 17](#_Toc149134588)

[Tabela 38- Plani i Veprimit për Bujqësinë në Komunë 18](#_Toc149134589)

# LISTA E FIGURAVE

[Figura 1- Numri i secilit lloj automjeti në Gjilan 25](#_Toc149134590)

[Figura 2- Numri i automjeteve me Rregullore Euro në Gjilan 25](#_Toc149134591)

[Figura 3- Temperaturat mesatare maksimale dhe minimale në Gjilan (2015-2023) 27](#_Toc149134592)

[Figura 4- Probabiliteti i reshjeve ditore në Gjilan (2023-2015) 28](#_Toc149134593)

[Figura 5- Shpejtësia mesatare e erës në Gjilan 29](#_Toc149134594)

[Figura 6- Të dhënat mesatare mujore të Gjilanit për SO2 33](#_Toc149134595)

[Figura 7- Të dhënat mesatare mujore për NO2 (μg/m3) nga SMCA 2019-2022 35](#_Toc149134596)

[Figura 8- Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM10 (2019-2022) 37](#_Toc149134597)

[Figura 9- Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM2.5 (2019 deri 2022) 38](#_Toc149134598)

[Figura 10- Trendi i emetimeve të SO2, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 40](#_Toc149134599)

[Figura 11- Trendi i emetimeve të NOx, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 41](#_Toc149134600)

[Figura 12- Trendi i emetimeve të PM10, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 43](#_Toc149134601)

[Figura 13- Trendi i emetimeve të PM2.5, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022 44](#_Toc149134602)

[Figura 14- Emetimet e SO2 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 46](#_Toc149134603)

[Figura 15- Emetimet e NOx nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 47](#_Toc149134604)

[Figura 16- Emetimet e PM10 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 48](#_Toc149134605)

[Figura 17- Emetimet e PM2.5 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit 50](#_Toc149134606)

[Figura 18- Emetimet e NOx dhe PM2.5 nga automjetet në Komunën e Gjilanit 53](#_Toc149134607)

# SHKURTESA DHE AKRONIME

|  |  |
| --- | --- |
| **AA** | Agjencia për Akreditim |
| **SAA** | Spektrometri me Absorbim Atomik |
| **BPYPTT** | Bujqësi, Pylltari dhe Përdorim Tjetër i Tokës |
| **UA** | Udhëzim Administrativ |
| **ICA** | Indeksi i Cilësisë së Ajrit |
| **SMCA** | Stacioni i Monitorimit të Cilësisë së Ajrit |
| **TMD** | Teknologjia më e Mirë e Disponueshme |
| **VK** | Vlerësimi i Kapaciteteve |
| **DK** | Zhvillimi i Kapaciteteve |
| **SMEV** | Sistem për Monitorim të Emetimeve të Vazhdueshme |
| **ECS** | Komiteti Evropian i Standardizimit |
| **DKL** | Dinamika komputacionale e lëngjeve |
| **CO** | Monoksid Karboni |
| **DMMU (MMPHI)** | Departamenti për Mbrojtjen e Mjedisit dhe Ujërave |
| **KE** | Komisioni Evropian |
| **VKE** | Vlerat Kufi të Emetimeve |
| **Udhëzuesi EMEP/EEA** | Udhëzues i Programi Evropian për Monitorim dhe Vlerësim/Agjencia Evropiane e Mjedisit) për inventarin e emetimeve të ndotësve të ajrit 2019 |
| **EEA** | Agjencia Evropiane e Mjedisit |
| **PES** | Precipitues Elektrostatik |
| **BE** | Bashkimin Evropian |
| **FC** | Karboni i Fiksuar |
| **SF** | Studimi i Fizibilitetit |
| **GS** | Gaz Serrë |
| **GIS** | Sistemi i Informacionit Gjeografik |
| **ARI** | Automjet i Rëndë Industrial |
| **PKIN** | Parandalimi dhe Kontrolli i Integruar i Ndotjes  (Ligji Nr. 03/L-043) |
| **PIPP** | Proceset Industriale dhe Përdorimet e Produkteve |
| **IPH (MMPHI)** | Instituti për Planifikim Hapësinor |
| **TI** | Teknologjia e Informimit |
| **JICA** | Agjencia Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar |
| **AKK (MMPHI)** | Agjencia Kadastrale e Kosovës |
| **KEK** | Korporata Energjetike e Kosovës |
| **AMMK (MMPHI)** | Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës |
| **IHMK (MMPHI)** | Instituti Hidro-Meteorologjik i Kosovës |
| **TC Kosova A** | Termocentrali Kosova A |
| **TC Kosova B** | Termocentrali Kosova B |
| **ASK** | Agjencia e Statistikave të Kosovës |
| **IMD** | Impiant i Madh me Djegie |
| **ALK** | Automjet i Lehtë Komercial |
| **VUN** | Vlerë më e Ulët e Ngrohjes |
| **Thëngjill** | Thëngjill |
| **GLN** | Gaz i Lëngshëm i Naftës |
| **MCC/MFK** | Korporata e Sfidave të Mijëvjeçarit / Fondacioni i Mijëvjeçarit në Kosovë |
| **MMPHI** | Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës |
| **ME** | Ministria e Ekonomisë |
| **MINT** | Ministria e Industrisë, Ndërmarrësisë dhe Tregtisë |
| **TKE** | Tavanet Kombëtare të Emetimeve  (Direktiva për Tavanet Kombëtare të Emetimeve: DIREKTIVA (BE) 2016/2284 për uljen e emetimeve kombëtare të ndotësve atmosferikë të caktuar) |
| **BOAJOM** | Bashkëdyzime organike të avullueshme jo-metan |
| **NOX** | Okside të azotit |
| **NO2** | Dyoksid azoti |
| **O3** | Ozoni |
| **OM** | Operimi dhe Mirëmbajtja |
| **HAP** | Hidrokarbure Aromatike Policiklike |
| **PM10, PM2.5, PM1** | Materie e grimcave me diametër prej 10µm ose më pak, 2.5µm ose më pak dhe 1.0µm ose më pak |
| **MP** | Makinë për Pasagjerë |
| **PO** | Plani i Operacioneve |
| **SC** | Sigurimi i Cilësisë |
| **KC** | Kontrolli i Cilësisë |
| **PSA** | Procesi i Stabilizim Asociimit |
| **MSA** | Marrëveshja e Stabilizim Asociimit |
| **SIDA** | Agjencia Suedeze për Bashkëpunim për Zhvillim Ndërkombëtar |
| **OZHQ** | Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm |
| **SO2** | Dyoksid Squfuri |
| **PSO** | Procedura Standarde e Operimit |
| **TC** | Termocentral |
| **GjGS** | Gjithsej Grimca të Suspenduara |

# PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE

Ky plan veprimi synon të krijojë një kornizë që do t’u ndihmojë të gjithë akterëve të identifikojnë hendekët për mbështetje dhe rolin e tyre në përmirësimin e cilësisë së ajrit në komunën e Gjilanit. Gjithashtu, do të identifikojë një sërë masash që do të përmirësojnë cilësinë e ajrit në komunë.

Pavarësisht se ka pasur një numër të madh të industrive në të kaluarën, Gjilani historikisht nuk ka vuajtur nga ndotja e madhe e ajrit, sepse i mungojnë industritë e rënda kimike apo metalurgjike. Megjithatë, vitet e fundit, ndotja e ajrit është bërë problem i dukshëm. Problemi i ndotjes së ajrit në Gjilan është shkaktuar kryesisht nga sektori i transportit, përkatësisht numri i madh i automjeteve shumë të vjetra dhe nga amvisëritë që djegin thëngjill dhe dru për qëllime të ngrohjes, dhe në masë më të vogël nga sektorët e industrisë dhe shërbimeve.

Për të vlerësuar gjendjen e cilësisë së ajrit në Gjilan, janë përdorur të dhënat nga stacioni i monitorimit të cilësisë së ajrit që ndodhet në afërsi të shkollës fillore “Selami Hallaqi” dhe të dhënat nga burimet e ndotjes së ajrit që kontribuojnë në këtë problem, të identifikuara në bazë të të dhënave të mbledhura për ngrohjen e amvisërive, numrin e automjeteve, bujqësinë, e kështu me radhë.

Për shkak se stacionet e monitorimit të cilësisë së ajrit mund të vendosen në vende që nuk përfaqësojnë nivelin e ndotjes në sfond, mbledhja e të dhënave të tyre nuk mund të përfaqësojë gjithmonë ndotjen mesatare të ajrit në një qytet, siç ka ndodhur në këtë komunë, ku stacioni fillimisht ishte vendosur në Kuvendin Komunal. Si rezultat, ky stacion u vendos dhe u instalua në oborrin e shkollës së lartpërmendur për të na siguruar të dhëna të sakta për gjendjen e cilësisë së ajrit në këtë qytet.

Sipas analizës së të dhënave, automjetet, amvisëritë dhe shërbimet publike dhe private janë burimet kryesore të ndotjes së ajrit në zonën e Gjilanit. Sipas të dhënave të SMCA-së, përqendrimet mesatare vjetore të PM2.5 (në vitin 2020) në disa zona të qytetit, vazhdojnë t’i tejkalojnë caqet kombëtare, veçanërisht në janar dhe shkurt.[[1]](#footnote-1)

Pas një ekzaminimi të gjendjes së cilësisë së ajrit, grupi punues dha rekomandime për zhvillimin e masave për përmirësimin e cilësisë së ajrit dhe mbrojtjen e shëndetit të qytetarëve. Secila masë, propozon një numër të fushave të reja të veprimit, si dhe tregues progresi. Këto masa përcaktojnë një sërë veprimesh që do të ndihmojnë në arritjen e objektivave të këtij plani veprimi. Do të kryhet një shqyrtim vjetor dhe do të raportohen matjet e progresit për ato veprime që janë zbatuar.

Neni 28 i Ligjit Nr. 08/L-025 për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja mandaton zhvillimin e një Plani Lokal të Veprimit për Cilësi të Ajrit, i cili kërkon që komunat të hartojnë një Plan Lokal të Veprimit për Cilësi të Ajrit, për një periudhë pesëvjeçare. PLVCA-ja do të zhvillohet në përputhje me rolet dhe përgjegjësitë e Komunës. Ky PLVCA është zhvilluar në përputhje me parimet e Programit të Qeverisë së Kosovës 2021-2025, duke marrë parasysh edhe dokumentet e tjera strategjike që do të zbatohen ose janë duke u zbatuar. Gjatë procesit të përgatitjes së PLVCA-së, janë zhvilluar takime konsultative me organizata të ndryshme relevante, përfshirë edhe konsultim publik, në përputhje me legjislacionin, i cili ka ndihmuar në formulimin e masave dhe veprimeve që do të kontribuojnë në përmirësimin e cilësisë së ajrit në qytetin e tyre. Grupi Punues i Komunës së Gjilanit, ka punuar nga afër me organizatat e tjera relevante dhe me mbështetjen e ekspertëve lokalë dhe ndërkombëtarë të Zyrës së UNDP-së në Kosovë, për të identifikuar gamën e veprimeve të nevojshme.

Ky PLVCA përmban veprime që do të zbatohen gjatë viteve 2024-2028, me synim uljen e ndotjes së ajrit dukshëm nën nivelin aktual.

# 1.0 HYRJE

Sigurimi i ajrit të pastër është një faktor kritik për ruajtjen e shëndetit të mirë. Prandaj, bëhet e domosdoshme të ndërmarrim një sërë veprimesh dhe të modifikojmë sjelljet tona. Ndotja e ajrit është një nga faktorët kryesorë për shumë sëmundje, duke përfshirë kancerin, goditjet në tru, sëmundjet e zemrës dhe astmën. Kjo gjendje e vështirë globale, merr jetët e më shumë se gjashtë milionë individëve çdo vit, ndërkohë që përbën një kërcënim të madh për mjedisin. Sipas Organizatës Botërore të Shëndetësisë, 98% e qyteteve në vendet me të hyra të ulëta dhe të mesme, i tejkalojnë nivelet e cilësisë së ajrit të sigurt, duke ndikuar negativisht në shëndetin e popullatës së tyre, veçanërisht në grupet e cenueshme, si të rinjtë, të moshuarit dhe personat ekonomikisht të pa favorizuar.[[2]](#footnote-2)

Në rastin e Kosovës, nga analizimi i të dhënave nga stacionet e monitorimit të cilësisë së ajrit, bëhet e qartë se ndotja e ajrit rritet ndjeshëm, veçanërisht gjatë stinës së dimrit. Kjo rritje mund t’i atribuohet djegies së derivateve fosile nëpër shtëpi, përhapjes së automjeteve të vjetra në rrugët e qytetit, si dhe faktorëve të tjerë kontribues nga bujqësia dhe industria. Nga këto të dhëna, konstatohet pa mëdyshje se gjendja aktuale e cilësisë së ajrit në këtë komunë, nuk është e kënaqshme.

Për të arritur cilësi të mirë të ajrit në komunë, Komuna e Gjilanit ka vendosur të përgatisë Planin Lokal të Veprimit për Cilësi të Ajrit.

Komuna e Gjilanit ka ndërmarrë një hap proaktiv drejt arritjes së përmirësimit të cilësisë së ajrit brenda kufijve të vet, duke iniciuar zhvillimin e një Plani Lokal të Veprimit për Cilësi të Ajrit. Ky plan ambicioz synon të përmirësojë cilësinë e ajrit përmes një sërë masash gjithëpërfshirëse, duke përfshirë uljen e emetimeve, krijimin e një sistemi efikas për monitorim të cilësisë së ajrit, uljen e emetimeve nga burime të ndryshme, mbështetjen e kontrolleve të industrisë, minimizimin e emetimeve të makinerive, si dhe vendosjen e një shembulli përmes uljes së emetimeve nga burimet mobile. Veç kësaj, komuna do të promovojë transport të qëndrueshëm, derivate më të pastra për amvisëri, ulje të pluhurit në aktivitetet e ndërtimtarisë dhe demolimit, ruajtjen e pyjeve, si dhe zgjerimin e hapësirës së gjelbër. Fushatat informuese do të jenë esenciale për uljen e emetimeve dhe promovimin e ndryshimeve të sjelljes në mesin e publikut.

Për t’i realizuar këto objektiva brenda periudhës 2024-2028, Komuna e Gjilanit do të bashkëpunojë nga afër me organizata të ndryshme relevante. Kjo përpjekje bashkëpunuese do të fokusohet në uljen e niveleve të ndotësve të ajrit dhe minimizimin e ekspozimit ndaj ndotjes së ajrit në Gjilan, duke çuar përfundimisht në cilësi të përmirësuar të jetës për banorët e qytetit.

# 2.0 PËRGJEGJËSITË DHE ZOTIMET

Plani Lokal i Veprimit për Cilësi të Ajrit (PLVCA), është përgatitur nga Grupi Punues i Komunës së Gjilanit. Ky dokument është mbështetur nga Qeveria e Luksemburgut dhe nga ekspertë lokalë dhe ndërkombëtarë të Zyrës së UNDP-së në Kosovë.

Teksa PLVCA-ja është një dokument pesëvjeçar, ai do t’i nënshtrohet një shqyrtimi vjetor, dhe progresi i bërë çdo vit do t’i raportohet Kuvendit Komunal dhe do të përfshihet në Raportin Vjetor të MMPHI-së për Gjendjen e Mjedisit, të përgatitur nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK), si pjesë e përgjegjësive të saj statutore për Menaxhimin Lokal të Cilësisë së Ajrit.

# 3.0 KORNIZA LIGJORE

Ligji Nr.08/L-025 për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja synon të përcaktojë kompetencat dhe përgjegjësitë e institucioneve për të siguruar të drejtën e qytetarëve për të jetuar në një mjedis me ajër të pastër, duke mbrojtur shëndetin e njeriut, faunën, florën dhe vlerat natyrore e kulturore të mjedisit nga ndotja e ajrit.

Ky ligj përcakton treguesit dhe detyrimet bazë për mbrojtjen e ajrit, kategorizon burimet e ndotjes, si dhe vendos detyrimin për përcaktimin e vlerave kufi të emetimeve dhe normave të cilësisë së ajrit në përputhje me standardet e BE-së dhe OBSH-së. Si pjesë e programit të përgjithshëm për mbrojtje të mjedisit, ky ligj kërkon që qeveria qendrore të hartojë një Strategji dhe Plan Veprimi për Cilësi të Ajrit, dhe gjithashtu kërkon nga komunat që të hartojnë një Plan Veprimi Lokal për Cilësi të Ajrit për një periudhë pesë (5) vjeçare, për të arritur vlerat kufitare ose të targëtuara.

Udhëzimet Administrative (UA) që rrjedhin nga ligji janë:

* UA Nr. 02/2011 për normat e cilësisë së ajrit.
* UA (QRK) Nr. 07/2021 për rregullat dhe normat e shkarkimeve në ajër nga burimet e palëvizshme të ndotjes.
* UA (QRK) 08/ 2016 për normat e lejuara të shkarkimeve në ajër nga burimet e lëvizshme të ndotjes.
* UA Nr. 04/2009 për kontrollin e emisioneve të bashkë dyzimeve organike të avullueshme gjatë deponimit, zbrazjes, mbushjes dhe transportimit të karburanteve.
* Udhëzim Administrativ MMPHI Nr. 09/2023 për Mënyrën e Monitorimit e Cilësisë së Ajrit, Mbledhjen e të Dhënave, Kriteret dhe Metodologjinë
* UA (QRK) Nr. 21/ 2013 për arsenin, kadmiumin, merkurin, nikelin dhe hidrokarburet aromatike policiklike në ajër.
* UA (QRK) Nr. 16/2013 për substancat që e dëmtojnë shtresën e ozonit dhe gazrat serrë të fluoruara

# 4.0 METODOLOGJIA

Zhvillimi i PLVCA-së bazohet në një proces planifikimi pjesëmarrës që siguron konsultim gjithëpërfshirës me të gjitha institucionet relevante. Për këtë qëllim u krijua një grup punues, i përbërë nga përfaqësues nga drejtoritë e ndryshme kyçe në kuadër të institucioneve lokale, duke përfshirë zyrtarin komunal për çështje gjinore, si dhe përfaqësues nga institucionet qendrore dhe palë të tjera të interesit. Zyra e UNDP-së në Kosovë i ofroi mbështetje të paçmueshme grupit punues duke ofruar të dhëna nga ekspertë lokalë dhe ndërkombëtarë, me mbështetje financiare nga Qeveria e Luksemburgut.

Procesi i zhvillimit të PLVCA-së përfshiu disa punëtori, takime të grupit punues, takime me ekspertë lokalë dhe ndërkombëtarë, konsultime me palët e interesit, si dhe hulumtime (bazuar në materialet e publikuara, analizën e të dhënave ekzistuese, politikat ekzistuese etj.).

Konsultimet publike ishin gjithashtu pjesë përbërëse e këtij procesi, dhe u kërkuan të dhëna nga të gjitha institucionet dhe subjektet përkatëse brenda komunitetit të gjerë.

Gjatë zhvillimit të PLVCA-së, janë përdorur si pika reference disa dokumente dhe plane strategjike, duke përfshirë Strategjinë Zhvillimore Lokale nga viti 2008, Planin Komunal të Veprimit për Efiçiencë të Energjisë (PKVEE) që shtrihet nga viti 2019 deri në vitin 2021, Planin Zhvillimor Urban të Gjilanit nga viti 2006 deri në vitin 2015 e më tej, Planin Lokal të Veprimit në Mjedis për Komunën e Gjilanit për periudhën 2020-2024, Planin Rregullues Urban “Qendra (Zona 1)” në Gjilan, Raportin e vitit 2016 për Mbrojtjen e Mjedisit në 16 Komuna dhe dokumente të ndryshme strategjike përkatëse.

Komuna e Gjilanit dhe MMPHI-ja, si edhe institucionet e tjera të përfshira, do ta monitorojnë zbatimin e projekteve specifike të parashtruara në këtë dokument.

# 5.0 KONSULTIMI

Zhvillimi i PLVCA-së përfshiu një sërë takimesh dhe konsultimesh brenda grupit punues dhe me palë të tjera të interesit, të plotësuara me organizimin e tri punëtorive. Këto punëtori luajtën një rol kryesor në mbledhjen e këndvështrimeve dhe të dhënave të ndryshme për të formësuar planin.

Me përkushtim për transparencë dhe angazhim qytetar, drafti i PLVCA-së u bë i qasshëm për publikun përmes ueb faqes zyrtare të Komunës. Për më tepër, u zhvillua një debat publik, duke krijuar një platformë për anëtarët e komunitetit për të shprehur opinionet dhe shqetësimet e tyre. Gjithashtu, draft plani u nda me institucionet relevante për të kërkuar reagimet e tyre.

Është e rëndësishme të theksohet se të gjitha masat dhe aktivitetet e propozuara të përfshira në PLVCA janë identifikuar në mënyrë të përpiktë përmes konsultimeve të vazhdueshme me zyrtarët e komunës. Plani përmban një tabelë të detajuar të aktiviteteve, duke ofruar një pasqyrë gjithëpërfshirëse të statusit të planifikimit dhe vlerësimit për secilën pikë.

Ky dokument ka marrë në konsideratë reagimet dhe komentet e dhëna nga palët e interesit gjatë procesit të konsultimit. Komentet që konsiderohen të arsyeshme dhe të rëndësishme janë përfshirë me kujdes në plan për të siguruar që ai të përputhet me nevojat dhe këndvështrimet e ndryshme të komunitetit të cilit i shërben.

# 6.0 INFORMATA TË PËRGJITHSHME

Gjilani gjendet në pjesën juglindore të Kosovës, në rajonin e Anamoravës. Vendndodhja e tij gjeografike strategjike lehtëson lidhjet e forta me qendrat e tjera kyçe në Kosovë dhe rajonin përreth. Rreth qytetit të Gjilanit shtrihen bregoret Kodra e Dëshmorëve (Popovica), Gllama, Dheu i Bardhë, fusha e Malishevës (brenda Gjilanit), Zabeli i Sahit Agës dhe Bregu i Thatë. Nëpër qytet kalojnë tre lumenj të vegjël, Mirusha, Banja dhe Stanishori, të cilët bashkohen dhe derdhen në Moravë, në perëndim të fshatit Uglar.

Komuna e Gjilanit ka sipërfaqe prej 391.88 km2, pas decentralizimit dhe përbëhet nga 1 vendbanim urban dhe 41 vendbanime rurale. Pozita e favorshme gjeografike, relievi dhe kushtet klimatike krijojnë një mjedis të favorshëm për zhvillimin e florës dhe faunës së larmishme. Gjilani ka biodiversitet të larmishëm, duke përfshirë bimët barishtore, kullotat, barërat medicinale dhe aromatike, kulturat bujqësore si gruri, misri, tërshëra dhe patatet, si dhe shkurret dhe pyjet me lloje të ndryshme të drunjve. Për më tepër, ai është gjithashtu i pasur me burime ujore, duke pasur lumenj të shumtë dhe dy diga artificiale, atë të Livoçit dhe Përlepnicёs, të njohura për habitatet e tyre me popullata të ndryshme, përfshirë peshqit, si dhe krijesat e fundit të lumenjve, që ne e quajmë komuniteti i jetës benthos. Zona e Gjilanit përkufizohet nga [lumi Morava](https://en.wikipedia.org/wiki/Binačka_Morava), i cili mbledh të gjithë lumenjtë e vegjël, me një prurje mesatare mujore prej 6.7 metra kub/sekondë. Në juglindje rrethohet nga [malet e Karadak](https://en.wikipedia.org/wiki/Skopska_Crna_Gora)ut[[3]](#footnote-3).

Tabela 1 tregon popullsinë e Gjilanit bazuar në të dhënat e Agjencisë së Statistikave të Kosovës. Sipas të dhënave, popullsia është në rënie të paktën që nga viti 2012.

Tabela - Të dhëna statistikore për banorët e Gjilanit[[4]](#footnote-4)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Viti | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Gjilan | 22,011 | 22,105 | 21,056 | 19,165 | 18,994 | 19,144 | 18,660 | 17,899 | 18,218 |

Në vitin 2018, komuna kishte 4,100 ndërmarrje private të regjistruara zyrtarisht, duke ofruar mundësi punësimi për rreth 6,900 individë. Para vitit 1999, Gjilani mbante pozitë të rëndësishme si qendër industriale në Kosovë. Në qytet ende veprojnë subjekte si një fabrikë e radiatorëve dhe një fabrikë duhani, të cilat të dyja i janë nënshtruar privatizimit. Po ashtu, qyteti ka inauguruar një inkubator biznesi modern në verën e vitit 2007, falë mbështetjes nga Agjencia Evropiane për Rindërtim.[[5]](#footnote-5)

Vitet e fundit, komuna e Gjilanit ka qenë dëshmitare e një larmie të aktiviteteve ekonomike, me një prani të konsiderueshme të ndërmarrjeve nëpër sektorë të ndryshëm. Veçanërisht, kategoria me numrin më të madh të ndërmarrjeve është “Tregtia me shumicë dhe pakicë, duke përfshirë riparimin e automjeteve dhe motoçikletave”. Peisazhi ekonomik i Gjilanit përfshin kryesisht ndërmarrjet e angazhuara në aktivitete profesionale, shkencore dhe teknike, krahas funksioneve administrative dhe mbështetëse. Për më shumë informata, ju lutemi t’i referoheni tabelës 2. Tabela 2 paraqet numrin e ndërmarrjeve të regjistruara në Komunën e Gjilanit, të kategorizuara sipas sektorëve të tyre përkatës të aktivitetit ekonomik për vitet 2019-2022.

Tabela - Numri i ndërmarrjeve për secilën kategori në komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gjilan | A  Bujqësi, pylltari dhe peshkim | B  Mihje dhe gurore | C  Prodhimtari | D  Furnizim me energji elektrike, gaz, avull dhe klimatizim | E  Ujësjellës, ujëra të zeza, menaxhim i mbeturinave dhe sanim i tokës | F  Ndërtimtari |  |
| 2021 |  |  |  |  |  |  |
| 2020 | 21 | 0 | 78 | 1 | 0 | 54 |
| 2019 | 03 | 0 | 84 | 2 | 1 | 61 |
| 2018 | 9 | 9 | 2 | 63 | 1 | 76 |
| Gjilan | G  Tregti me shumicë dhe pakicë, riparimi i automjeteve, motoçikletave | L  Transport dhe deponim | I  Shërbime akomodimi dhe gastronomie | J  Informim dhe Komunikim | K  Aktivitete financiare dhe të sigurimeve | L  Aktivitete të pasurive të patundshme |
| 2021 |  |  |  |  |  |  |
| 2020 | 136 | 30 | 53 | 11 | 5 | 5 |
| 2019 | 139 | 38 | 59 | 21 | 5 | 3 |
| 2018 | 155 | 20 | 67 | 30 | 0 | 2 |
| Gjilan | **M**  **Aktivitete profesionale, shkencore dhe teknike** | N  Aktivitete administrative dhe mbështetëse | O  Administratë publike dhe mbrojtje, sigurimi i detyrueshëm shoqëror | P  Arsim | Q  Aktivitete të shëndetit njerëzor dhe punës sociale | R  Arte, zbavitje dhe rekreacion | S  Aktivitete të tjera të shërbimit |
| 2021 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2020 | 46 | 30 | 0 | 6 | 12 | 10 | 25 |
| 2019 | 43 | 27 | 1 | 9 | 10 | 10 | 26 |
| 2018 | 33 | 20 | 2 | 6 | 21 | 11 | 27 |

## 6.1 Sektori bujqësor

Aktualisht në kuadër të komunës operojnë gjithsej 20 ndërmarrje private bujqësore. Sa i përket shfrytëzimit të tokës bujqësore, nga sipërfaqja e përgjithshme prej 18,399,28 hektarësh, afërsisht 43.86% i dedikohet kultivimit të produkteve bujqësore, 10.81% mbetet e pashfrytëzuar për qëllime bujqësore dhe afërsisht 44.79% është e ndarë për livadhe dhe kullota.

Tab. 3 ofron të dhëna nga Regjistrimi i Bujqësisë i kryer në Republikën e Kosovës në vitin 2014, duke treguar shfrytëzimin e tokës bujqësore në Gjilan. Sektori i bujqësisë në këtë komunë dëshmon zhvillim të dukshëm. Ekziston një prani e dukshme e makinerive bujqësore, duke përfshirë një numër të konsiderueshëm të traktorëve. Megjithatë, vlen të përmendet se më shumë se 90% e këtyre traktorëve janë në përdorim për më shumë se një dekadë.

Tabela - Të dhënat për shfrytëzimin e tokës në sektorin e bujqësisë në komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Perime - gjithsej** | | **Plantacione me pemë - gjithsej** | | | **Numri i drunjve/shkurreve - gjithsej** | | **Kullota të përhershme** | | **Gjithsej sipërfaqja e tokave nën shfrytëzim** | | **Gjithsej sipërfaqja nën ujitje** | |
| Numri i pronave bujqësore | Sipërfaqe (ha) | Numri i pronave bujqësore | Sipërfaqe (ha) | Numri i drunjve, shkurreve në plantacione | Numri i pronave bujqësore | Numri i drunjve, shkurreve | Numri i pronave bujqësore | Sipërfaqe (ha) | Numri i pronave bujqësore | Sipërfaqe (ha) | Numri i pronave bujqësore | Sipërfaqe (ha) |
| 1317 | 121.08 | 413 | 293.81 | 389,785 | 1,137 | 29,095 | 2,021 | 8,285.44 | 4,369 | 18,499.28 | 1187 | 357.91 |

Tabela 4 paraqet të dhënat nga i njëjti regjistrim, duke theksuar se në komunën e Gjilanit, shpezët zënë vendin e parë në mesin e bagëtive të regjistruara, pasuar nga delet dhe gjedhët për nga numri.

Tabela - Të dhëna për blegtorinë në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gjedhë** | | | **Buaj** | | | **Dhen** | | | **Dhi** | | |  | |
| Numri i pronave bujqësore | Nr. i gjedhëve | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) | Numri i pronave bujqësore | Nr. i buajve | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) | Numri i pronave bujqësore | Nr. i dhenve | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) | Numri i pronave bujqësore | Nr. i dhive | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) |
| 1.561 | 7.148 | 5.586 | k | k | k | 98 | 9.340 | 934 | 143 | 2.225 | 223 |
| **Derra** | | | **Kuaj, gomarë dhe mushka** | | | **Shpezë** | | | **Bagëti të tjera** | | | **Zgjoje bletësh** | |
| Numri i pronave bujqësore | Nr. i derrave | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) | Numri i pronave bujqësore | Nr. i kafshëve | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) | Numri i pronave bujqësore | Nr. i shpezëve | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) | Numri i pronave bujqësore | Nr. i kafshëve | Njësitë e masës së bagëtisë (NjMB) | Numri i pronave bujqësore | Nr. i zgjojeve të bletëve |
| 209 | 1.389 | 305 | 34 | 73 | 58 | 2.404 | 234.579 | 3.251 | 24 | 239 | 5 | 157 | 3.490 |

Për më tepër, në sektorin e bujqësisë, ka një fuqi punëtore prej 13,490 individësh të punësuar, ku 2,336 prej tyre janë pjesëtarë të fuqisë punëtore jo familjare të angazhuar në punësim sezonal.

Tabela - Të dhënat për fuqinë punëtore për sektorin e bujqësisë në komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fuqia punëtore - gjithsej** | | **Posedues** | | **Anëtarët e familjes së poseduesve** | | **Të punësuar rregullisht në amvisëri bujqësore dhe biznese individuale** | | **Të punësuar rregullisht në subjekte juridike bujqësore** | | **Fuqi punëtore jo-familjare që punon në baza jo të rregullta (punëtorë sezonalë)** | | **Fuqi punëtore jo e punësuar drejtpërdrejt nga fermat (punëtorë të kontraktuar)** | |
| Punë bujqësore (NJVP) | Numri i personave | Punë bujqësore (NJVP) | Numri i personave | Punë bujqësore (NJVP) | Numri i personave | Punë bujqësore (NJVP) | Numri i personave | Punë bujqësore (NJVP) | Numri i personave | Punë bujqësore (NJVP) | Numri i personave | Punë bujqësore (NJVP) | Numri i personave |
| 3,244 | 13,494 | 1,435 | 4,348 | 1,472 | 6,266 | 37 | 80 | 239 | 456 | 61 | 2,336 | 0 | 8 |

Aktualisht, në Gjilan ka një flotë prej 2,324 traktorësh; megjithatë, vlen të përmendet se mbi 93 për qind e këtyre traktorëve janë më të vjetër se 10 vjet, duke kontribuar potencialisht në rritjen e ndotjes së mjedisit.

Tabela - Të dhëna për traktorët bujqësorë në komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gjithsej numri i traktorëve** | | **0 -10 vjet** | | **Më shumë se 10 vjet** | |
| Numri i pronave bujqësore | Numri i traktorëve në pronësi | Numri i pronave bujqësore | Numri i traktorëve në pronësi | Numri i pronave bujqësore | Numri i traktorëve në pronësi |
| 2,033 | 2,324 | 142 | 157 | 1,909 | 2,167 |

## 6.2. Sektori i transportit

Gjilani krenohet me një rrjet modern të transportit rrugor, duke vendosur lidhje jetike me qytetet e tjera brenda Kosovës, duke përfshirë Prishtinën dhe Ferizajn, si dhe duke lehtësuar qasjen në komunën e Kamenicës. Ky rrjet gjithashtu mundëson lidhje të mëtejshme në Bujanoc, Preshevë dhe Medvegjë. Veçanërisht, Gjilani luan rol të madh si pikë kyçe lidhëse ndërmjet rajonit verior të Maqedonisë së Veriut dhe qytetit të Kumanovës.*[[6]](#footnote-6)*

Gjilanit aktualisht i mungon një sistem i strukturuar i transportit urban dhe mbështetet shumë në kombibusë, autobusë privatë dhe taksi. Kjo mënyrë e transportit urban vendos një barrë të konsiderueshme në trafikun e qytetit dhe rrit potencialin për ndotjen e ajrit të lidhur me automjetet në zonën urbane. Mungesa e infrastrukturës adekuate, duke përfshirë rrugët e ngushta, kalimet e pamjaftueshme, hapësirat e kufizuara të parkimit dhe mungesa e stacioneve urbane, linjave të paracaktuara të autobusëve, si dhe korsive për këmbësorë dhe biçikleta, të gjitha kontribuojnë në sfidat me të cilat përballet transporti publik brenda qytetit.*[[7]](#footnote-7)*

Tabela 7 dhe Figura 2 tregojnë të dhënat e regjistrimit të automjeteve në komunën e Gjilanit.

Siç shihet në tabelën 7 dhe figurën 1 dhe 2, lloji mbizotërues i automjeteve në Gjilan janë makinat për pasagjerë (MP), pasuar nga automjetet e lehta komerciale (ALK) si kategoria e dytë më e madhe, dhe automjetet e rënda industriale (ARI) si e treta. Veçanërisht, pjesa më e madhe e pronësisë së automjeteve përbëhet nga automjete të vlerësuara sipas standardeve të emetimit Euro 3, dhe pronësia e automjeteve që bien brenda standardeve Euro 3 dhe 4 gjithashtu kalon 50%. Këto të dhëna nxjerrin në pah se emetimet nga automjetet përbëjnë një nga burimet kryesore të ndotësve të ajrit në komunën e Gjilanit.

Tabela - Të dhënat nga regjistrimi i automjeteve në Gjilan[[8]](#footnote-8)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **EURO 0** | **EURO 1** | **EURO 2** | **EURO 3** | **EURO 4** | **EURO 5** | **EURO 6** | **Tjetër** | **Gjithsej** |
| **Autobusë** | 6 | 7 | 13 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| **ARI (3.5t dhe mbi 3.5t)** | 69 | 65 | 189 | 224 | 112 | 84 | 6 | 8 | 757 |
| **ALK (nën 3.5t)** | 114 | 127 | 239 | 458 | 354 | 107 | 22 | 0 | 1421 |
| **Kombibusë** | 10 | 5 | 5 | 12 | 8 | 4 | 0 | 0 | 44 |
| **Makina për Pasagjerë** | 1380 | 334 | 1370 | 4135 | 3235 | 2682 | 906 | 3 | 14045 |
| **Tjetër** | 7 | 9 | 2 | 21 | 4 | 1 | 0 | 1 | 45 |
| **Gjithsej** | 1586 | 547 | 1818 | 4859 | 3716 | 2878 | 934 | 12 | 16350 |

Figura - Numri i secilit lloj automjeti në Gjilan

Figura - Numri i automjeteve me Rregullore Euro në Gjilan

## 6.3 Përdorimi i tokës dhe mbulueshmëria e tokës

Me rritjen e vazhdueshme të popullsisë së qytetit, ka një kërkesë në rritje për objekte shtesë rezidenciale, tregtare, shëndetësore, arsimore dhe rekreative, ndër të tjera. Këto kërkesa duhet të integrohen në proceset e planifikimit urban, duke e bërë të nevojshëm zgjerimin e kufijve të qytetit në përputhje me Planet Urbanistike (PU) që marrin parasysh këto zhvillime të reja. Është thelbësore që këto plane të shfrytëzojnë të dhëna gjithëpërfshirëse dhe të sakta në terren, të cilat shërbejnë si informacioni themelor i kërkuar për planifikim efektiv.

Pa qasje në të dhëna të detajuara në lidhje me gjendjen aktuale të qytetit, duke përfshirë faktet thelbësore të nevojshme për planifikim, ekziston risku i formulimit të planeve urbane joreale. Kjo, nga ana tjetër, mund të ndikojë në rritjen e ekuilibruar të sektorëve të ndryshëm dhe potencialisht të dëmtojë cilësinë e ajrit brenda qytetit. Kuvendi Komunal i Gjilanit ka miratuar Planin e ri Rregullues Urban për një sipërfaqe prej rreth 290 hektarësh “Distrikti”. Ky rajon ndodhet në kufijtë jugorë të qytetit, ndërmjet M25.2 në drejtim të Prishtinës dhe M25-3 në drejtim të Ferizajt.[[9]](#footnote-9)

Ky plan do të mundësojë një model efektiv të përdorimit të tokës dhe do të luajë një rol kryesor si në rregullimin e profilit të emetimeve ashtu edhe në menaxhimin e shpërndarjes së ndotësve, duke e bërë atë të domosdoshëm për formulimin dhe vlerësimin e strategjive për uljen dhe kontrollin e ndotjes së ajrit. Për më tepër, përdorimi i Sistemit të Informacionit Gjeografik (GIS) dhe teknikave të sensorit në distancë për përdorimin e tokës, do të mundësojë zhvillimin e një inventari të përdorimit të tokës, si dhe ofrimin e informacionit kohor të nevojshëm për të kuptuar praktikat e qëndrueshme të menaxhimit të përdorimit të tokës.[[10]](#footnote-10)

## 6.4 Të dhëna meteorologjike

Rajoni i Gjilanit ka klimë kontinentale të moderuar dhe karakterizohet nga lartësia relative prej 410 lmd. Në këtë zonë vera priren të jetë e ngrohtë dhe kryesisht e kthjellët, ndërsa dimrat shumë të ftohtë, me borë dhe vranësira të pjesshme. Gjatë gjithë vitit, temperatura në përgjithësi varion nga -5°C deri në 28°C dhe rrallë është nën -12°C ose mbi 34°C.

Sezoni i ngrohtë zgjat 3.4 muaj, nga 3 qershori deri më 15 shtator, me temperatura mesatare ditore maksimale mbi 23 °C. Muaji më i nxehtë i vitit në Gjilan është korriku, me temperaturë maksimale 28°C dhe mesatare 14°C[[11]](#footnote-11).

Sezoni i ftohtë zgjat 3.4 muaj, nga 23 nëntori deri më 2 mars, me temperatura mesatare ditore maksimale nën 8°C. Muaji më i ftohtë i vitit në Gjilan është janari, me temperaturë minimale prej -5°C dhe mesatare 3°C.

Tabela dhe figura e mëposhtme tregojnë temperaturat mesatare, maksimale dhe minimale në Gjilan, për vitet 2015-2023.

Tabela - Temperaturat mesatare, maksimale dhe minimale në Gjilan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesatare | Jan | Shk | Mar | Pri | Maj | Qer | Korr | Gu | Shta | Tet | Nën | Dhje |
| E lartë | 3 °C | 6 °C | 11°C | 16°C | 21°C | 25°C | 28°C | 28°C | 23°C | 17°C | 9°C | 4 °C |
| Temp. | -1°C | 1 °C | 5 °C | 10°C | 15°C | 19°C | 21°C | 21°C | 16°C | 11°C | 5°C | 0 °C |
| E ulët | -5°C | -3°C | 0 °C | 4 °C | 9 °C | 12 °C | 14 °C | 13 °C | 10 °C | 5 °C | 0 °C | -3 °C |

vitet: [2023](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2023/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2023-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2022](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2022/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2022-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2021](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2021/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2021-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2020](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2020/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2020-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2019](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2019/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2019-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2018](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2018/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2018-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2017](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2017/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2017-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2016](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2016/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2016-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature) [2015](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2015/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2015-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-Temperature)

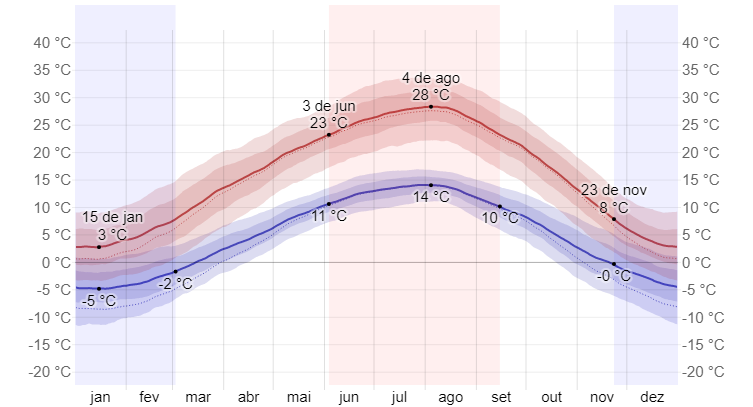


Figura - Temperaturat mesatare, maksimale dhe minimale në Gjilan (2015-2023)

(Temperatura mesatare, maksimale (vija e kuqe) dhe minimale (vija e kaltër), vijat e holla të ndërprera, janë temperaturat mesatare përkatëse të perceptuara).

* ***Reshjet***

Një ditë me shi është ditë me një minimum reshjesh të lëngshme ose ekuivalente të lëngshme prej 1 milimetër. Mundësia e ditëve me lagështi në Gjilan ndryshon gjatë gjithë vitit.

Sezoni më i lagësht zgjat 8.2 muaj, nga 2 prilli deri më 7 dhjetor, me një mundësi më të madhe se 23% që një ditë e caktuar të ketë reshje. Muaji më i lagësht në Gjilan është maji, me një mesatare prej 8.2 ditësh me të paktën 2.5 cm reshje.

Sezoni më i thatë zgjat 3.8 muaj, nga 7 dhjetori deri më 2 prill. Muaji me më pak ditë me lagështirë në Gjilan është janari, mesatarisht 5.9 ditë me të paktën 1 milimetër reshje.

Ndër ditët me reshje dallojmë ato me vetëm shi, vetëm borë ose përzierje të të dyjave. Muaji me më së shumti ditë me reshje të pastra shiu në Gjilan është maji, me një mesatare prej 8.2 ditësh. Bazuar në këtë kategorizim, forma më e zakonshme e reshjeve gjatë gjithë vitit është vetëm shiu, me një probabilitet maksimal prej 29% në maj.

Në Gjilan bie shi gjatë gjithë vitit. Muaji më i lagësht në Gjilan është tetori, me një mesatare prej 49 mm të reshjeve. Muaji me më së paku reshje shiu në Gjilan është janari, me një mesatare prej 17 mm të reshjeve.

[2023](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2023/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2023-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2022](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2022/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2022-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2021](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2021/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2021-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2020](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2020/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2020-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2019](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2019/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2019-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2018](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2018/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2018-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2017](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2017/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2017-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2016](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2016/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2016-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability) [2015](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2015/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2015-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-PrecipitationProbability)

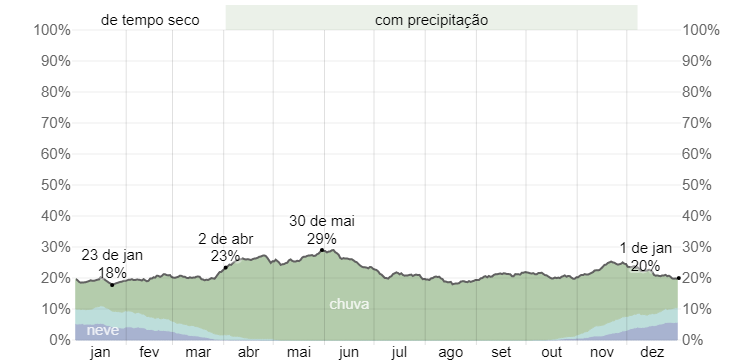


Figura - Probabiliteti i reshjeve ditore në Gjilan (2023-2015)

* ***Erërat***

Kjo pjesë ofron njohuri mbi vektorin mesatar për orë të erës (shpejtësia dhe drejtimi) në një zonë të gjerë në 10 metra mbi tokë. Perceptimi i erës në një zonë të veçantë varet shumë nga topografia lokale dhe faktorë të tjerë. Shpejtësia dhe drejtimi i erës ndryshojnë në çast shumë më tepër se vlerat mesatare për orë. Shpejtësia mesatare e erës në orë në Gjilan përjeton ndryshime të lehta sezonale gjatë vitit. Pjesa më me erë e vitit zgjat 5.4 muaj, nga 11 nëntori deri më 25 prill, gjatë së cilës shpejtësia mesatare e erës kalon 9.5 km në orë. Muaji më me shumë erë në Gjilan është shkurti, me një shpejtësi mesatare të erës prej 10.8 kilometra në orë. Në të kundërt, koha më e qetë e vitit zgjat 6.6 muaj, nga 25 prilli deri më 11 nëntor. Muaji me më pak erë në Gjilan është gushti, me shpejtësi mesatare të erës prej 7.8 kilometra në orë.

[2023](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2023/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2023-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2022](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2022/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2022-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2021](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2021/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2021-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2020](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2020/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2020-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2019](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2019/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2019-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2018](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2018/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2018-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2017](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2017/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2017-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2016](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2016/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2016-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed) [2015](https://pt.weatherspark.com/h/y/148473/2015/Condições-meteorológicas-históricas-durante-2015-no-Skopje-%22Alexander-the-Great%22-Airport-Macedônia#Figures-WindSpeed)

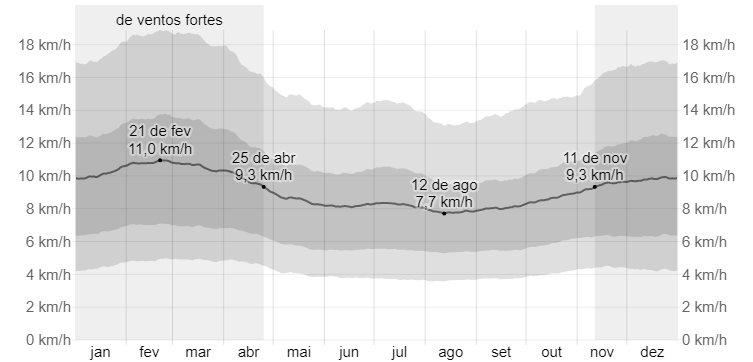


Figura - Shpejtësia mesatare e erës në Gjilan

# 7.0 CILËSIA E AJRIT

Termi “cilësi e ajrit” i referohet gjendjes së ajrit në mjedisin tonë. Cilësia e mirë e ajrit i referohet asaj se sa i pastër është ajri nga ndotës të tillë si tymi, pluhuri dhe smogu, si dhe ndotës të tjerë të gaztë në ajër. Një sërë treguesish të ndotjes përdoren për të monitoruar cilësinë e ajrit. Ruajtja e ekuilibrit delikat të jetës në tokë për njerëzit, bimët, kafshët dhe burimet natyrore, kërkon cilësi të mirë të ajrit. Si rezultat, kur ndotja e ajrit arrin sasi të konsiderueshme, kërcënohet shëndeti i njeriut, bimëve, kafshëve dhe burimeve natyrore.[[12]](#footnote-12)

Cilësia e dobët e ajrit mund të ketë ndikim negativ në shëndetin e njeriut dhe/ose mjedisin. Burimet natyrore dhe ato të krijuara nga njeriu mund të përkeqësojnë cilësinë e ajrit. Shpërthimet vullkanike dhe pluhuri prej stuhive janë shembuj të burimeve natyrore. Ndotja nga automjetet në lëvizje, emetimet nga industria, impiantet me thëngjill, ngrohja e amvisërive, djegia e drurit ose materialeve të tjera në ajër të hapur dhe deponitë, janë shembuj të burimeve të krijuara nga njeriu. Të dyja këto burime mund të kenë ndikim të rëndësishëm në cilësinë e përgjithshme të ajrit dhe të shkaktojnë probleme serioze shëndetësore tek njerëzit dhe mjedisi.

Ndotësit e emetuar nga burimet e ndotjes së ajrit përfshijnë dyoksidin e squfurit (SO2), grimcat (PM10, PM2.5, PM1), hidrokarburet (HC) dhe bashkëdyzimet organike të avullueshme (BOA), plumbin, dyoksidin e karbonit (CO2) dhe monoksidin e karbonit (CO), oksidet e azotit (NOx) dhe smogu. Tymi, pluhuri, CO, NOx, SO2, HC dhe smogu nga industritë, shkritoret, termocentralet dhe automjetet, janë degradues të dukshëm të cilësisë së ajrit në shumicën e rajoneve, veçanërisht rreth zonave urbane dhe industriale.[[13]](#footnote-13)

Gjilani nuk ka industri të rëndë. Të dhënat tregojnë se dy sektorët me ndikim më të madh në ndotjen e ajrit janë sektori i transportit[[14]](#footnote-14) dhe ngrohja në amvisëri.[[15]](#footnote-15)

## 7.1 Të dhëna nga monitorimi i cilësisë së ajrit

Ligji Nr. 08/L-025 për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja, kërkon monitorimin e cilësisë së ajrit dhe trendët e rritjes apo uljes së cilësisë së ajrit. Cilësia e ajrit në Gjilan monitorohet nga një stacion monitorues i cilësisë së ajrit (SMCA) i vendosur në oborrin e shkollës fillore “Selami Hallaqi” (GPS: (21.460363, 42.46807)), aktiv nga: 5 prill 2012. Ndotësit që maten në stacion me një analizues automatik janë: SO2 (µg/m3), NO2 (µg/m3), NO2 shprehur si NO2 (µg/m3), O3 (µg/m3), CO (mg/m3), PM10 (µg/m3), PM2.5 (µg/m3),

Cilësia e të dhënave për cilësinë e ajrit nuk ishte mjaftueshëm e kënaqshme për të qenë të dobishme deri në vitin 2018, por të 12 SMCA-të u rehabilituan me zbatimin e projektit të Korporatës së Sfidës së Mijëvjeçarit (MCC)/Fondacionit të Mijëvjeçarit në Kosovë (MFK) dhe një projekti përkatës të Agjencisë Japoneze të Bashkëpunimit Ndërkombëtar (JICA) për Zhvillimin e Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit. Si rezultat, të dhënat nga viti 2019 e në vazhdim, kanë rezultuar të përshtatshme për analizë dhe përbëjnë bazën e këtij hulumtimi.

Kërkesat e Standardit të Cilësisë së Ajrit për Kosovën janë të përshkruara në Udhëzimin Administrativ Nr. 02/2011 për Cilësinë e Ajrit, të paraqitur në tab. 9.

Tabela -Standardi i Cilësisë së Ajrit në Kosovë[[16]](#footnote-16)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametri | Vlerat kufi | Njësia e matjes | Vlerat kufi (μg/m3) | Shkalla e tejkalimit të lejuar në vit |
| NO2 | Vlera kufi për 1 orë për mbrojtjen e shëndetit të njeriut | μg/m3 | 200 | 18 |
| Vlera kufi vjetore për mbrojtjen e shëndetit të njeriut | μg/m3 | 40 | Nuk është paraparë |
| Vlera kufi vjetore për mbrojtjen e vegjetacionit | μg/m3 | 30 | Nuk është paraparë |
| SO2 | Vlera kufi për 1 orë për mbrojtjen e shëndetit të njeriut | μg/m3 | 350 | 24 |
| Vlera kufi për 24 orë për mbrojtjen e shëndetit të njeriut | μg/m3 | 125 | 3 |
| CO | Vlera kufi për mesataren ditore prej 8 orësh për mbrojtjen e shëndetit të njeriut | μg/m3 | 10 | Nuk është paraparë |
| PM10 | Vlera kufi për 24 orë për mbrojtjen e shëndetit të njeriut | μg/m3 | 50 | 35 |
| Vlera kufi vjetore për mbrojtjen e vegjetacionit | μg/m3 | 40 | Nuk është paraparë |
| PM2.5 | Vlera kufi vjetore për mbrojtjen e vegjetacionit | μg/m3 | 25 | Nuk është paraparë |
| O3 | Objektivi afatgjatë për mbrojtjen e shëndetit të njeriut | μg/m3 | 120 | Nuk është paraparë |
| Pragu i informacionit | μg/m3 | 180 | Nuk është paraparë |
| Pragu i alarmit | μg/m3 | 240 | Nuk është paraparë |

Të dhënat e monitorimit të cilësisë së ajrit nga Stacioni i Monitorimit të Cilësisë së Ajrit (SMCA) në Gjilan, janë mbledhur nga Instituti Hidro-Meteorologjik i Kosovës (IHMK)[[17]](#footnote-17) dhe janë analizuar të dhënat mesatare vjetore dhe të dhënat mesatare mujore. Ndotësit e përshkruar janë dyoksidi i squfurit (SO2), dyoksidi i azotit (NO2), grimcat PM10, dhe grimcat PM2.5.

**Dyoksidi i squfurit (SO2)** është një gaz i rëndë, i pangjyrë dhe helmues, me erë të fortë dhe irrituese. Era e tij shpesh përshkruhet e ngjashme me atë të një shkrepëseje të djegur. Gazi formon grimcat dytësore (PM2.5) kur oksidohet në acid sulfurik (H2SO4) duke u kombinuar me avujt e ujit. Ai gjithashtu reagon me amoniakun (NH3) për të krijuar një përbërje tjetër të rrezikshme të quajtur sulfat amoniumi ((NH4)2SO4). SO2 gjithashtu kontribuon në smogun sulfuror, i cili rezulton nga një përqendrim i lartë i oksideve të squfurit (SOx) në atmosferë dhe përkeqësohet nga lagështia dhe grimcat (PM). Dyoksidi i squfurit lëshohet në atmosferë përmes djegies së derivateve fosile (thëngjill, naftë) për ngrohje shtëpiake, transport (lokomotiva), termocentrale dhe objekte të tjera industriale. Shkrirja e xeheve që përmbajnë squfur (pirit hekuri, pirit bakri), etj. Ndikimi i dyoksidit të squfurit është i aftë të kthehet në acid sulfurik (H2SO4), i cili është një përbërës kryesor i shiut acid. Shiu acid ka shumë efekte të dëmshme, si: acidifikimin e ekosistemeve ujore (liqenet, përrenjtë, ligatinat), gjë që ul biodiversitetin duke vrarë bimët dhe kafshët; shpyllëzim nëpërmjet dëmtimit të bimësisë, privimit të tokës nga lëndët ushqyese thelbësore (kalcium, alumin, magnez), gërryerje të ndërtesave dhe materialeve.

Në shëndetin e njeriut, dyoksidi i squfurit mund të ndikojë në funksionin e mushkërive dhe të shkaktojë dhe përkeqësojë sëmundjet e frymëmarrjes tek njerëzit dhe kafshët. Në terma afatgjatë, ekspozimi ndaj SO2 çon në një rritje të përgjithshme të normave të shtrimit në spital për sëmundjet e zemrës dhe në përgjithësi norma më të larta të vdekshmërisë.[[18]](#footnote-18)

Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për SO2 (2019-2022) janë paraqitur në tabelën 10 dhe fig. 6.

Tabela - Të dhënat mesatare mujore nga SMCA të Gjilanit për SO2 (2019- 2022)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SO2**  **(μg/m3)** | Jan | Shk | Mar | Pri | Maj | Qer | Korr | Gu | Sht | Tet | Nën | Dhje |
| **Viti 2019** | 9.8 | 9.1 | 10.4 | 10.9 | 11.0 | 11.0 | 14.3 | 17.5 | 18.5 | 25.5 | 4.6 | 2.2 |
| **Viti 2020** | 3.2 | 2.3 |  |  |  | 0.8 | 1.1 | 10.6 | 11.5 | 6.2 | 10.7 | 11.5 |
| **Viti 2021** | 12.5 | 13.9 | 6.0 | 1.6 | 0.9 | 1.0 | 0.8 | 1.1 | 1.4 | 1.4 | 2.1 | 2.6 |
| **Viti 2022** | 3.4 | 2.7 | 2.6 | 1.9 | 4.2 | 1.8 | 1.3 | 2.2 | 3.4 | 6.1 | 8.0 | 7.2 |

Figura - Të dhënat mesatare mujore të Gjilanit për SO2

Cilësia e të dhënave të vitit 2019. nuk është e mirë, sepse ka disa mungesa mes tetorit dhe nëntorit.  Mesataret mujore të SO2 janë mjaft të ulëta në krahasim me Standardin e Cilësisë së Ajrit për SO2, gjë që tregon se masat e kontrollit të ndotjes së ajrit nga SO2 nuk janë prioritet i lartë.

**Dyoksidi i azotit (NO2)** është një nga një grup gazrash shumë reaktivë të njohur si oksidet e azotit (NOx). Oksidet e tjera të azotit përfshijnë acidin azotik dhe acidin nitrik. NO2 përdoret si tregues për grupin më të madh të oksideve të azotit. NO2 kryesisht hyn në ajër nga djegia e karburantit. NO2 formohet nga emetimet nga automjetet, autobusët dhe kamionët, termocentralet dhe pajisjet jashtë rrugës.

Efektet mjedisore - NO2 dhe NOx të tjerë ndër veprojnë me ujin, oksigjenin dhe kimikatet e tjera në atmosferë për të formuar shiun acid. Shiu acid dëmton ekosistemet e ndjeshme si liqenet dhe pyjet.

Përqendrimi i lartë i NO2 mund të ketë ndikim në shëndetin e njeriut. Kjo shkakton acarim të rrugëve të frymëmarrjes. Ekspozime të tilla për periudha të shkurtra mund të përkeqësojnë sëmundjet e frymëmarrjes, veçanërisht astmën, duke çuar në simptoma të frymëmarrjes (si kollitja, fishkëllima ose vështirësi në frymëmarrje). Ekspozimet më të gjata ndaj përqendrimeve të ngritura të NO2 mund të kontribuojnë në zhvillimin e astmës dhe potencialisht të rrisin ndjeshmërinë ndaj infeksioneve të frymëmarrjes. Personat me astmë, si dhe fëmijët dhe të moshuarit janë përgjithësisht në risk më të madh nga efektet shëndetësore të NO2.

NO2 së bashku me NOx të tjerë reagojnë me kimikate të tjera në ajër për të formuar grimcat dhe ozonin. Të dyja këto janë gjithashtu të dëmshme kur thithen për shkak të efekteve në sistemin e frymëmarrjes.[[19]](#footnote-19)

Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për NO2 (2019-2022) janë paraqitur në tabelën 11 dhe fig. 7.

Tabela - Të dhënat mesatare mujore për NO2(μg/m3) nga SMCA 2019-2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO2**  **(μg/m3)** | Jan | Shk | Mar | Pri | Maj | Qer | Korr | Gu | Sht | Tet | Nën | Dhje |
| **Viti 2019** | 67.7 | 51.2 | 35.2 | 24.3 | 17.9 | 16.0 | 19.2 | 23.4 | 20.8 | 28.6 | 22.2 | 21.3 |
| **Viti 2020** | 31.8 | 27.1 |  |  |  | 10.5 | 9.4 | 10.6 | 16.0 | 25.6 | 28.2 | 27.7 |
| **Viti 2021** | 29.1 | 40.5 | 29.9 | 18.6 | 12.3 | 14.8 | 17.7 | 18.2 | 17.2 | 20.5 | 24.6 | 26.9 |
| **Viti 2022** | 36.6 | 32.4 | 25.1 | 17.1 | 15.1 | 11.7 | 16.2 | 17.1 | 13.9 | 22.1 | 22.2 | 24.7 |

Figura - Të dhënat mesatare mujore për NO2 (μg/m3) nga SMCA 2019-2022

Krahasimi i të dhënave me Standardin e Cilësisë së Ajrit për NO2, që është një mesatare vjetore, tregon se këto mesatare mujore përgjithësisht nuk i kalojnë 40μg/m3, përveç një tejkalimi në janar 2019 që mund të jetë një gabim nga të dhënat e SMCA-ve ose një rritje për shkak të trafikut të rënduar dhe djegies së drurit për ngrohje në amvisëri. Sugjerohet që masat e kontrollit të ndotjes së ajrit për NO2 nuk janë një prioritet kaq i lartë.

**Grimcat (PM)** përbëhen nga grimca (copa të vogla) të ngurta ose të lëngshme që janë në ajër. Këto grimca mund të përfshijnë: pluhur, papastërti, blozë, tym, pika lëngu. Ndotja e grimcave mund të vijë nga dy lloje të ndryshme burimesh - parësore ose dytësore. Burimet parësore shkaktojnë vetë ndotjen e grimcave. Për shembull, stufat me dru dhe zjarret në pyje janë burimet parësore. Burimet dytësore lëshojnë gazra që mund të formojnë grimca. Termocentralet dhe djegia e thëngjillit janë shembuj të burimeve dytësore. Disa burime të tjera të zakonshme të ndotjes së grimcave mund të jenë ose parësore ose dytësore - për shembull, fabrikat, makinat dhe kamionët dhe vend punishtet e ndërtimit. Tymi nga zjarret dhe emetimet (shkarkimet) nga termocentralet, objektet industriale dhe makinat dhe kamionët, përmbajnë kryesisht PM2.5.

Ndikimi në shëndet - grimcat më të mëdha, të quajtura PM10, mund të irritojnë sytë, hundën dhe fytin. Pluhuri nga rrugët, fermat, shtretërit e lumenjve të thatë, vend punishtet e ndërtimit dhe minierat, është lloji PM10. Grimcat e imëta (më të vogla), të quajtura PM2.5, janë më të rrezikshme sepse mund të futen në pjesët e thella të mushkërive - apo edhe në gjak.[[20]](#footnote-20)

Të dhënat për vlerat mesatare mujore të PM10 prej SMCA-ve nga viti 2019 në 2022 janë paraqitur në Tabelën 12 dhe Figurën 8.

Tabela - Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM10 (2019-2022)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PM10**  **(μg/m3)** | Jan | Shk | Mar | Pri | Maj | Qer | Korr | Gu | Sht | Tet | Nën | Dhje |
| **Viti 2019** | 87,4 | 79,8 | 35,4 | 16,1 | 7,5 | 5,3 | 4,4 | 4,2 | 4,3 | 28,2 | 45,2 | 49,5 |
| **Viti 2020** | 94,3 | 63,2 |  |  |  | 21,1 | 20,1 | 19,8 | 13,7 | 26,9 | 57,8 | 40,0 |
| **Viti 2021** | 39,9 | 61,1 | 32,4 | 28,7 | 16,4 | 23,6 | 24,2 | 20,4 | 16,8 | 25,9 | 39,7 | 22,7 |
| **Viti 2022** | 69,1 | 47,4 | 40,9 | 18,7 | 16,7 | 14,5 | 15,3 | 16,2 | 12,8 | 27,9 | 37,5 | 46,4 |

Figura - Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM10 (2019-2022)

Ndërmjet viteve 2019 dhe 2022, të gjitha të dhënat tregojnë një tendencë të përgjithshme rënëse, me luhatje të herëpashershme gjatë stinës së verës dhe rritje gjatë stinës së dimrit. Burimet kryesore janë djegia e drurit dhe linjitit nëpër shtëpi, megjithëse kontribuon edhe pluhuri i ndërtesave dhe demolimeve.

Kur krahasohet me vlerat e Standardit të Cilësisë së Ajrit për mesataren 24-orëshe të PM10, mesataret mujore në dimër që arrijnë ose kalojnë 50 g/m3 tregojnë se veprimet për uljen e emetimeve të PM10 janë me rëndësi kritike.

**Grimcat (PM2.5)-** PM2.5 janë grimca shumë të vogla që zakonisht gjenden në tym. Ato kanë një diametër prej 2.5 mikrometra (0.0025 mm) ose më të vogël. Burimet e zakonshme të grimcave PM2.5 përfshijnë: tymin nga zjarret, [tymin nga stufat me dru](https://www.epa.vic.gov.au/for-community/environmental-information/air-quality/smoke-from-wood-heaters), [shkarkimet nga makina dhe kamionë](https://www.epa.vic.gov.au/for-community/environmental-information/air-quality/vehicle-emissions-air-quality), industria etj. Përqendrimet e PM2.5 janë shumë më të larta se vlerat udhëzuese të OBSH-së (mesatarja vjetore prej 5 μg/m3 dhe mesatarja 24-orëshe prej 15 μg/m3), të cilat u rishikuan më 21 shtator 2021.

Të dhënat për vlerat mesatare mujore të PM2,5 prej SMCA-ve nga viti 2019 në 2022 janë paraqitur në Tabelën 13 dhe Figurën 9.

Tabela - Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM2.5 (2019-2022)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PM2.5**  **(μg/m3)** | Jan | Shk | Mar | Pri | Maj | Qer | Korr | Gu | Sht | Tet | Nën | Dhje |
| **Viti 2019** | 78,1 | 51,3 | 26,1 | 11,6 | 5,3 | 4,0 | 3,3 | 3,4 | 3,8 | 22,3 | 26,1 | 40,0 |
| **Viti 2020** | 76,7 | 48,2 |  |  |  | 10,4 | 10,7 | 11,4 | 9,9 | 21,7 | 52,2 | 36,0 |
| **Viti 2021** | 36.9 | 55.3 | 28.0 | 19.9 | 8.1 | 12.3 | 12.9 | 10.6 | 10.6 | 21.4 | 32.0 | 19.8 |
| **Viti 2022** | 60.4 | 40.8 | 31.3 | 13.2 | 10.5 | 9.6 | 9.3 | 10.8 | 9.1 | 21.6 | 32.1 | 41.4 |

Figura - Të dhënat mesatare mujore nga SMCA në Gjilan për PM2.5 (2019 deri 2022)

Mesatarja mujore nga tetori deri në prill është e tepërt kur krahasohet me vlerën e rekomanduar të OBSH-së prej 15 g/m3 për mesataren 24-orëshe të PM2.5. Si rezultat, zbatimi i masave për uljen e emetimeve të PM2.5 është shumë i rëndësishëm.

## 7.2 Të dhënat e emetimeve në Gjilan

### 7.2.1 Llogaritja e emetimeve

Burimet e ndotjes së ajrit klasifikohen si stacionare ose mobile. Burimet stacionare ndahen më tej në burime pikësore dhe difuze, sipas mënyrës se si lëshohen ndotësit në ajër. Ndotësit emetohen në ajër nëpërmjet një dalje specifike dhe të qëllimshme në rastin e burimeve pikësore (oxhaqet dhe daljet e ventilimit të impianteve, proceset teknike, objektet industriale, pajisjet, ndërtesat etj.). Burimet difuze i transferojnë ndotësit në ajër pa një dalje/oxhak të përcaktuar. Aktivitetet dhe proceset në natyrë, si dhe emetimet e ikura, mund të jenë burime të emetimeve difuze. Automjetet, makineritë e lëvizshme jo-rrugore, mjetet hekurudhore vetëlëvizëse dhe aeroplanët, janë shembuj të burimeve mobile që shkarkojnë ndotës në atmosferë.

Për të identifikuar burimet e ndotjes së ajrit që shkaktojnë cilësi të dobët të ajrit, është e nevojshme të njihen ato burime, kapaciteti i tyre dhe sasia e ndotësve që ato emetojnë.

Sipas Ligjit Nr. 08/L-025 për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja, AMMK krijon Inventarin e Emetimeve në Ajër që është pjesë e Sistemit Informativ Mjedisor. Këto të dhëna mblidhen nga operatorët aktivitetet e të cilëve gjatë proceseve teknologjike lëshojnë emetime në atmosferë. Nga operatorët kërkohet që të dorëzojnë raporte vjetore në AMMK.

AMMK në vazhdimësi është duke përfunduar inventarizimin e emetimeve në ajër, por për shkak të mungesës së informacionit, ende nuk është e mundur të përfshihen të gjitha të dhënat nga të gjitha burimet e ndotjes së ajrit. Me të dhënat e mbledhura janë bërë përllogaritjet për emetimet për një pasqyrë më të mirë të burimeve të ndotjes dhe sasisë së tyre të emetuar.

Të dhënat dhe llogaritja e emetimeve për sektorë të ndryshëm janë paraqitur më poshtë.

## 7.3. Përmbledhje e emetimeve në Komunën e Gjilanit

Emetimet e SO2 në Komunën e Gjilanit, janë paraqitur në Tabelën 14 dhe Figurën 10. Kategoria e emetimeve më të mëdha të SO2 është “1.A.4 Djegie e vogël (tregtare/institucionale: burime stacionare)”. Kategoria e emetimeve të dyta më të mëdha të SO2 është “1.A.4 Djegie e vogël (banimi: burime stacionare)”. Emetimet e SO2 nga kategoritë e tjera nuk janë aq të mëdha.

Tabela - Trendi i emetimeve të SO2, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022



Figura - Trendi i emetimeve të SO2, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022

Emetimet e NOx në Komunën e Gjilanit janë paraqitur në Tabelën 15 dhe Figurën 11. Kategoria e emetimeve më të mëdha të NOx është “Transporti 1.A.3”. Kategoria e emetimeve të dyta më të mëdha të NOx është “1.A.4 Djegie e vogël (banimi: burime stacionare)”, dhe e treta është “1.A.4 Djegie e vogël (tregtare/institucionale: burime stacionare)”. Emetimet e NOx nga Sektori i Bujqësisë gjithashtu nuk janë aq të vogla. Prandaj, nëse janë të nevojshme masat e kontrollit të ndotjes së ajrit për NOx, meqenëse *ka shumë burime emetimi të NOx, Komuna duhet t’i marrë parasysh shumë burime emetimi.*

Tabela - Trendi i emetimeve të NOx, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022



Figura - Trendi i emetimeve të NOx, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022

Emetimet e PM10 në Komunën e Gjilanit janë paraqitur në Tabelën 15 dhe Tabelën 16. Kategoria e emetimeve më të mëdha të PM10 është “1.A.4 Djegie e vogël (banimi: stacionare)”. Kategoritë dhe sektorët e tjerë si “1.A.4 Djegia e vogël (tregtare/institucionale: Stacionare)”, kategoria “1.A.3 Transporti” dhe sektori i bujqësisë, janë gjithashtu jo aq të vogla. Megjithatë, duke qenë se burimi më i madh i emetimeve është veçanërisht i madh, kategoria e parë prioritare për masa të kontrollit të ndotjes së ajrit për PM10 është “1.A.4 Djegie e vogël (banimi: stacionare)”.

Tabela - Trendi i emetimeve të PM10, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022



Figura - Trendi i emetimeve të PM10, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022

Situata me PM2.5 është e njëjta si me PM10. Emetimet e PM2.5 në Komunën e Gjilanit janë paraqitur në Tabelën 17 dhe Figurën 13. Kategoria e emetimeve më të mëdha të PM2,5 është “1.A.4 Djegie e vogël (banimi: stacionare)”. Kategoritë dhe sektorët e tjerë si “1.A.4 Djegie e vogël (tregtare/institucionale: Stacionare)”, kategoria “1.A.3 Transporti” dhe sektori i bujqësisë, janë gjithashtu jo aq të vogla. Megjithatë, duke qenë se burimi më i madh i emetimeve është veçanërisht i madh, kategoria e parë prioritare për masa të kontrollit të ndotjes së ajrit për PM2,5 është “1.A.4 Djegie e vogël (banimi: stacionare)”.

Tabela - Trendi i emetimeve të PM2.5, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022



Figura - Trendi i emetimeve të PM2.5, Komuna e Gjilanit nga viti 2015 deri në vitin 2022

## 7.4. Emetimet nga burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit

Kjo është djegia e vogël (banimi: burime stacionare), kategori e sektorit të Energjisë. Burimet kryesore janë djegia e derivatit për ngrohje dhe gatim në amvisëri.

Trendi i emetimeve të SO2 nga burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit është paraqitur në Tabelën 18. Burimet kryesore të emetimeve janë shtëpitë e shkëputura. Emetimet nga shtëpitë e shkëputura sipas llojit të derivatit janë paraqitur në tabelën 19. Llojet e derivatit të burimeve kryesore të emetimit të SO2 janë Druri dhe Peleti. Figura 14 tregon trendin e emetimeve të SO2 nga viti 2015 deri në 2020 dhe raportin e emetimeve në vitin 2022 për shtëpitë e shkëputura.

Tabela - Trendi i emetimeve të SO2 nga banimi: Burimet stacionare në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (SO2 ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Shtëpi të shkëputura | 20 | 20 | 20 | 20 | 19 | 19 |
| Shtëpi gjysmë të shkëputura | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Shtëpi në radhë ose tarraca (me 3 shtëpi të bashkuara ose të lidhura) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ndërtesa ose blloqe banesore | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nëntotali banimi: Stacionare | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 21 |

Tabela - Emetimet e SO2 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (SO2 ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Thëngjill | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 |
| GLN | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Benzinë | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Diesel | 0.54 | 0.53 | 0.53 | 0.52 | 0.50 | 0.51 |
| Dru | 12.64 | 12.53 | 12.58 | 12.34 | 11.97 | 12.11 |
| Peleta | 5.43 | 5.38 | 5.41 | 5.31 | 5.15 | 5.20 |
| Nën total - shtëpi të shkëputura | 20.14 | 19.98 | 20.05 | 19.71 | 19.16 | 19.36 |



Figura - Emetimet e SO2 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

Trendi i emetimeve të NOx nga burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit është paraqitur në Tabelën 20. Burimet kryesore të emetimeve janë shtëpitë e shkëputura dhe shtëpitë gjysmë të shkëputura. Emetimet nga shtëpitë e shkëputura sipas llojit të derivatit janë paraqitur në tabelën 21. Druri është burimi kryesor i emetimit të NOx. Figura 15 tregon trendin e emetimeve të NOx nga viti 2015 deri në 2020 dhe raportin e emetimeve në vitin 2022 për shtëpitë e shkëputura.

Tabela - Trendi i emetimeve të NO2 nga banimi: burimet stacionare në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (NOx ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Shtëpi të shkëputura | 65 | 64 | 65 | 63 | 62 | 62 |
| Shtëpi gjysmë të shkëputura | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Shtëpi në radhë ose tarraca (me 3 shtëpi të bashkuara ose të lidhura) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ndërtesa ose blloqe banesore | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Nën totali banimi: Stacionare | 83 | 82 | 83 | 81 | 79 | 80 |

Tabela - Emetimet e NO2 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (NOx ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Thëngjill | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.19 |
| LPG | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| Benzinë | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Diesel | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.38 | 0.37 | 0.37 |
| Dru | 57.44 | 56.95 | 57.19 | 56.10 | 54.41 | 55.04 |
| Peleta | 6.93 | 6.87 | 6.90 | 6.77 | 6.57 | 6.64 |
| Nën total - shtëpi të shkëputura | 64.98 | 64.42 | 64.69 | 63.47 | 61.56 | 62.27 |



Figura - Emetimet e NOx nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

Trendi i emetimeve të PM10 nga burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit është paraqitur në Tabelën 22. Burimet kryesore të emetimeve janë shtëpitë e shkëputura dhe shtëpitë gjysmë të shkëputura. Emetimet nga shtëpitë e shkëputura sipas llojit të derivatit janë paraqitur në tabelën 23. Druri është burimi kryesor i emetimit të PM10. Figura 16 tregon trendin e emetimeve të PM10 nga viti 2015 deri në 2020 dhe raportin e emetimeve në vitin 2022 për shtëpitë e shkëputura.

Tabela - Trendi i emetimeve të PM10 nga banimi: burimet stacionare në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (PM10 ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Shtëpi të shkëputura | 880 | 872 | 876 | 859 | 833 | 843 |
| Shtëpi gjysmë të shkëputura | 163 | 163 | 163 | 161 | 159 | 160 |
| Shtëpi në radhë ose tarraca (me 3 shtëpi të bashkuara ose të lidhura) | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| Ndërtesa ose blloqe banesore | 50 | 49 | 49 | 46 | 42 | 44 |
| Nën total banimi: Stacionare | 1,122 | 1,113 | 1,117 | 1,096 | 1,064 | 1,076 |

Tabela - Emetimet e PM10 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (PM10 ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Thëngjill | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| GLN | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Benzinë | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Diesel | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| Dru | 873.07 | 865.57 | 869.22 | 852.73 | 826.97 | 836.54 |
| Peleta | 5.99 | 5.94 | 5.97 | 5.85 | 5.68 | 5.74 |
| Nën total - shtëpi të shkëputura | 879.77 | 872.21 | 875.89 | 859.29 | 833.35 | 842.99 |



Figura - Emetimet e PM10 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

Trendi i emetimeve të PM2,5 nga burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit është paraqitur në Tabelën 24. Burimet kryesore të emetimeve janë shtëpitë e shkëputura dhe shtëpitë gjysmë të shkëputura. Emetimet nga shtëpitë e shkëputura sipas llojit të derivatit janë paraqitur në tabelën 25. Druri është burimi kryesor i emetimit të PM2.5. Figura 17 tregon trendin e emetimeve të PM2,5 nga viti 2015 deri në 2020 dhe raportin e emetimeve në vitin 2022 për shtëpitë e shkëputura.

Tabela - Trendi i emetimeve të PM2.5 nga banimi: burimet stacionare në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (PM2.5 ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Shtëpi të shkëputura | 857 | 849 | 853 | 837 | 812 | 821 |
| Shtëpi gjysmë të shkëputura | 159 | 158 | 159 | 157 | 155 | 156 |
| Shtëpi në radhë ose tarraca (me 3 shtëpi të bashkuara ose të lidhura) | 29 | 28 | 29 | 28 | 28 | 28 |
| Ndërtesa ose blloqe banesore | 48 | 47 | 48 | 45 | 41 | 43 |
| Nën total banimi: Stacionare | 1,093 | 1,084 | 1,088 | 1,068 | 1,036 | 1,048 |

Tabela - Emetimet e PM2.5 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Njësia (PM2.5 ton/vit) | Viti 2015 | Viti 2016 | Viti 2017 | Viti 2018 | Viti 2019 | Viti 2020 |
| Thëngjill | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 |
| GLN | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Benzinë | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Diesel | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| Dru | 850.10 | 842.79 | 846.35 | 830.29 | 805.21 | 814.53 |
| Peleta | 5.99 | 5.94 | 5.97 | 5.85 | 5.68 | 5.74 |
| Nën total - shtëpi të shkëputura | 856.78 | 849.42 | 853.01 | 836.84 | 811.58 | 820.97 |



Figura - Emetimet e PM2.5 nga shtëpitë e shkëputura sipas llojeve të derivateve në Komunën e Gjilanit

## 7.5. Emetimet nga industritë e shërbimeve në Komunën e Gjilanit

Trendi i emetimeve nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit është paraqitur nga Tabela 26 deri në Tabelën 29. Për emetimet e SO2, emetimet nga djegia e thëngjillit janë më të mëdhatë. Për emetimet e NOx, emetimet nga djegia e thëngjillit dhe djegia e gazit/naftës janë më të mëdha se emetimet nga llojet e tjera të derivateve. Për PM10 dhe PM2.5, emetimet nga djegia e thëngjillit janë më të mëdhatë.

Tabela - Trendi i emetimeve të SO2 nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit



Tabela - Trendi i emetimeve të NOx nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit



Tabela - Trendi i emetimeve të PM10 nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit



Tabela - Trendi i emetimeve PM2.5 nga Industritë e Shërbimeve në Komunën e Gjilanit



## 7.6. Emetimet nga automjetet në Komunën e Gjilanit

Emetimet nga automjetet në Komunën e Gjilanit në vitin 2022, janë paraqitur në tab. 30. Emetimet janë llogaritur duke shumëzuar numrin e automjeteve sipas secilës rregullore Euro të regjistruar në Komunën e Gjilanit në vitin 2022, me faktorët e emetimit për secilën rregullore Euro. Të dhënat për regjistrimin e automjeteve sigurohen nga Agjencia e Regjistrimit Civil. Faktorët e emetimit janë mbledhur nga “1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv Makinat për pasagjerë, automjete të lehta komerciale, automjete të rënda industriale, duke përfshirë autobusë dhe motoçikleta” të "Udhëzuesit të EMEP/EEA për inventarin e emetimeve të ndotësve të ajrit 2019 - Përditësimi i tetorit 2020”[[21]](#footnote-21). Parametri tjetër është “Kilometrazhi mesatar (km/veturë/vit)”, i cili është i njëjtë me të dhënat e Projektit për Zhvillimin e Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit në Republikën e Kosovës[[22]](#footnote-22).

Tabela - Emetimet nga automjetet në Komunën e Gjilanit në vitin 2022

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Emetimet e SO2** | **Emetimet e NOx** | **Emetimet e PM10** | **Emetimet e PM2.5** |
| Viti 2022 | kg SO2/vit | kg NOx/vit | kg PM10/vit | kg PM2.5/vit |
| Makina për Pasagjerë (diesel) | 121.463 | 126,535.060 | 9,875.551 | 9,875.551 |
| Makina për Pasagjerë (benzinë) | 1.499 | 148.311 | 5.902 | 5.902 |
| Kombibus | 0.499 | 742.674 | 85.037 | 85.037 |
| ALK | 16,132 | 21.783,038 | 1.899,682 | 1.899,682 |
| ARI | 39.727 | 75,749.939 | 1,756.354 | 1,756.354 |
| Autobusë | 2.189 | 9,828.748 | 328.087 | 328.087 |
| Motoçikleta | 0.029 | 21.031 | 1.011 | 1.011 |
| Gjithsej | 181.54 | 234,808.80 | 13,951.63 | 13,951.63 |

Figura 18, tregon raportin e emetimeve të NOx, sipas llojit të automjetit, që përbënë emetimet më të mëdha ndër burimet e emetimeve, si dhe të emetimeve të PM2.5 sipas llojit të automjetit, i cili është bërë problem vitet e fundit.

Sa i përket emetimeve të NOx, emetimet nga MP-të (makinat për pasagjerë) janë më të mëdhatë, kurse emetimet nga ARI-të (automjete të rënda industriale) janë të dytat më të mëdha. Janë shumë të mëdha emetimet e NOx nga MP-të me regjistrim nga Euro 2 në Euro 5. Kjo varet nga numri i MP-ve. Po ashtu, të mëdhenj dhe jo aq të ndryshëm janë edhe faktorët e emetimit të NOx nga automjete para Euro 3, ndërsa as faktorët e emetimit të NOx nga Euro 4 dhe Euro 5 nuk janë aq të ndryshëm. Prandaj, për masat për NOx, ARI-të dhe MP-të me regjistrim të barabartë ose më pak se Euro 5, duhet të zëvendësohen me ARI dhe MP me regjistrim të barabartë ose më shumë se Euro 6.

Sa i përket shkarkimeve të PM2.5, kjo varet nga rregullorja BE-së. Meqenëse faktorët e emetimeve të PM2.5 nga MP-të me regjistrim të barabartë ose më shumë se Euro 6 janë krejtësisht më të vogla se kategoritë më të ulëta se Euro 6, zëvendësimi i MP-ve nën Euro 6, është shumë i rëndësishëm për masat e kontrollit të ndotjes së ajrit për PM2.5 nga automjetet. Sidomos, duke qenë se është shumë i madh faktori i emetimeve të PM2.5 nga automjetet nën Euro 1, zëvendësimi i këtyre MP-ve është prioriteti i parë.

Figura - Emetimet e NOx dhe PM2.5 nga automjetet në Komunën e Gjilanit

## 7.7. Emetimet nga burimet e tjera në Komunën e Gjilanit

Sa i përket emetimeve të NOx nga sektori i bujqësisë, burimi më i madh i emetimeve është nënkategoria “Prodhimi i kulturave dhe toka bujqësore” e kategorisë “3.D Toka”. Sa i përket emetimeve të PM10nga sektori i bujqësisë, burimet më të mëdha të emetimeve janë kategoria “3.B Blegtoria” dhe nënkategoria “Prodhimi i kulturave dhe toka bujqësore” e kategorisë “3.D Toka”. Emetimet nga Sektori i Bujqësisë janë paraqitur në Tabelën 31. Emetimet nga sektori i mbeturinave janë shumë të vogla.

Tabela - Emetimet e NOx dhe PM10 nga Sektori i Bujqësisë në Komunën e Gjilanit



# 8.0. PËRMBLEDHJE E MASAVE PËR KONTROLLIN E NDOTJES SË AJRIT NË KOMUNËN E GJILANIT

Lidhur me cilësinë aktuale të ajrit në Komunën e Gjilanit të paraqitur në 3.1. problemi më i madh për ndotjen e ajrit është çështja e PM2.5 dhe PM10, dhe përqendrimi i NO2 në cilësinë e ajrit gjithashtu nuk është aq i vogël.

Për më tepër, për llogaritjen e emetimeve (4.1) burimet më të mëdha të emetimit të PM2.5 dhe PM10 janë “1.A.4 Djegie e vogël (banimi: stacionare)”, dhe duke qenë se situata e emetimeve nuk është aq e ndryshme ndërmjet PM2.5 dhe PM10, në këtë kapitull përdoren kryesisht emetimet e PM2.5. Lidhur me emetimet e NOx, burimi më i madh i emetimeve është kategoria “1.A.3 Transporti”.

Prandaj, për masat e kontrollit të ndotjes së ajrit vlerësohen uljet e emetimeve të NOx dhe PM2.5.

Llogaritja e uljes së emetimeve për kategori të veçanta është paraqitur në Aneksin I.

# 9.0 OBJEKTIVAT DHE MASAT

## 9.1 Objektivat

Në këtë PLVCA janë vendosur objektivat për të ulur të gjitha burimet e ndotësve të ajrit në një nivel standard. Në situata sfiduese, duhet të vendosen dhe të respektohen afatet për pajtueshmëri.

Ndotja e ajrit shkaktohet kryesisht nga: emetimet nga djegia; sektori i ngrohjes në amvisëri, ndërtimtaria dhe demolimi si dhe transporti.

### **Objektivi 1:** *Ulja e përdorimit të derivateve fosile në amvisëri*

Pothuajse 80% e shtëpive të ndara në Gjilan ngrohen me dru. Edhe pse në ndërtesat kolektive druri përdoret rrallë si burimi kryesor i ngrohjes, ka kaq shumë shtëpi të shkëputura saqë djegia e drurit është kritike për cilësinë e ajrit. Për shkak se ato shkarkojnë emetimet në zonat e banuara dhe shpërndahen në mjedisin përreth, emetimet nga djegia e drurit kanë ndikim të rëndësishëm në shëndetin e njeriut. Në ditët me temperatura të ulëta dhe pak erë, tymi do të mbetet në oborr dhe do të hyjë në shtëpi.

Kalimi nga djegia e drurit në pelet druri për shtëpitë e shkëputura dhe gjysmë të shkëputura do të zvogëlojë ndotjen e ajrit, veçanërisht nga grimcat PM10 dhe PM2.5.

Një pajisje e re dhe më efiçiente për ngrohje mund ta përmirësojë cilësinë e ajrit, si brenda ashtu edhe jashtë. Përdorimi i derivateve më të pastra, instalimi i pajisjeve efiçiente dhe pastrimi i rregullt i oxhaqeve mund të ndihmojnë në uljen e emetimeve.

**Objektivi 2:** *Përmirësimi i fluksit të trafikut në qytet për uljen e emetimeve nga sektori i transportit*

Theksi vihet në mënyrat e qëndrueshme të transportit, të tilla si ecja, biçikleta dhe transporti publik. Transporti urban më efektiv mund të arrihet përmes uljes së ngufatjes së rrugëve me makina, kostove të transportit dhe implikimeve negative shëndetësore dhe mjedisore.

Komuna e Gjilanit, duhet të zhvillojë një plan parkimi që përfshin mbështetjen për një mjedis urban dhe transport tërheqës dhe të qëndrueshëm në aspektin mjedisor, si dhe duke marrë parasysh kërkesat e ndryshme për parkim të banorëve, bizneseve dhe përdoruesve të tjerë.

### **Objektivi 3:** *Ulja e emetimeve nga sektori i ndërtimtarisë*

Të dhënat për ndërtimet e reja dhe demolimet tregojnë se uljet efektive të emetimeve mund të arrihen vetëm duke ndikuar që komuna, kompanitë e ndërtimit, industria dhe palët e interesit të sigurojnë pajtueshmërinë me legjislacionin aktual, për të inkurajuar qasjet me emetim të ulët dhe për të zhvilluar një rrugë drejt përmirësimit të rregullave.

Në vitet e ardhshme, strategjia më efektive për uljen e emetimeve lokale do të jetë sigurimi i pajtueshmërisë me legjislacionin ekzistues.

Vizitat nga qeverisja lokale në vend punishtet e ndërtimit për të garantuar pajtueshmërinë me menaxhimin e pluhurit, mund të ndihmojnë në përmirësimin e problemit duke monitoruar pluhurin në vende të caktuara.

### **Objektivi 4:** *Rritja e vetëdijesimit*

Vitet e fundit, ndotja e ajrit perceptohet si një nga arsyet kryesore të shqetësimit për popullatën. Anketa “Eurobarometri” e vitit 2012 dhe 2019 zbulon qëndrimin e evropianëve ndaj cilësisë së ajrit. Nga kjo rrjedh se shumica e njerëzve nuk ndihen mjaftueshëm të informuar dhe shprehin mendimin se autoritetet publike nuk kanë bërë sa duhet për të përmirësuar cilësinë e ajrit. Çdo perceptim ndikohet nga një numër faktorësh, disa ekspertë pohojnë se sjellja njerëzore drejtohet kryesisht nga perceptimi dhe jo nga faktet. Kjo ka implikime për mënyrën si reagon publiku ndaj veprimeve dhe masave për të përmirësuar cilësinë e ajrit.[[23]](#footnote-23)

Megjithëse politikat dhe legjislacioni janë të mira, ato nuk mund të jenë të suksesshme pa mbështetjen e publikut. Kjo mund të vijë vetëm nga qytetarë të informuar mirë, të vetëdijshëm dhe plotësisht të përkushtuar ndaj çështjeve mjedisore. Për të rritur vetëdijesimin dhe pjesëmarrjen e publikut, është e rëndësishme të rriten programet e edukimit dhe vetëdijesimit për t’u kujdesur për grupe specifike të targetuara në nivele të ndryshme. Përmirësimi i metodave për shpërndarjen e të dhënave për cilësinë e ajrit dhe sigurimi i mekanizmave të reagimit për efektshmërinë e zbatimit të programit.

Është gjithashtu shumë e rëndësishme të krijohet një partneritet i ngushtë midis sektorit privat, Organizatave Joqeveritare dhe akterëve të tjerë për të lehtësuar programet e edukimit mjedisor dhe pjesëmarrjen e publikut. Kjo kërkon sigurimin e materialeve të mjaftueshme që do të ndihmojnë në përmirësimin e cilësisë së ajrit dhe realizimin e fushatave të shëndetit publik përmes masmediave, punëtorive, tryezave të rrumbullakëta, etj., duke përfshirë politikanë (Anëtarët e Kuvendit Komunal, Qeverinë, agjencitë e tjera përkatëse) etj.

## 9.2 Masat

Bazuar në dëshmitë teknike të analizuara në këtë dokument, ndotja e ajrit vazhdon të shkaktojë risqe shëndetësore dhe dëmtime mjedisore, përkundër faktit se janë përmbushur detyrimet për uljen e emetimeve. Për shkak të kësaj, PLVCA-ja përfshin masa për të përmirësuar më tej cilësinë e ajrit dhe për të zvogëluar ekspozimin ndaj ndotjes. Këto masa lidhen veçanërisht me emetimet nga ngrohja e amvisërive me dru dhe thëngjill, pluhuri i rrugëve, emetimet e gazrave nga burime të tjera të ndryshme si transporti dhe nga ana tjetër, me veprimet e sektorëve të tjerë që ndikojnë në cilësinë e ajrit.

Masa të tilla do të miratohen për të plotësuar nevojat për burime, përveç financimit të komunës dhe qeverisë qendrore. Në zonat ku veprimi varet nga pjesëmarrja dhe investimet e sektorit privat, udhëzimet e detajuara sipas këtij plani, mund ta drejtojnë një investim të tillë.

Ekziston edhe mundësia e mbështetjes së zbatimit të masave nga donatorët, duke vënë në dukje se mbrojtja e cilësisë së ajrit nuk duhet parë si një sektor më vete, por më tepër si një plotësues i orientimeve evropiane të fokusuara në mbrojtjen e cilësisë së ajrit, klimës dhe mjedisit.

# 10.0 RENDITJA E PRIORITETEVE

PLVCA-ja përcaktoi se cilat forma veprimi do të ishin më të dobishme për përmirësimin e cilësisë së ajrit. Në këtë moment, nismat nuk janë prioritizuar, pavarësisht se secila prej tyre do të realizojë efekte të ndryshme të cilësisë së ajrit brenda afateve të ndryshme kohore dhe kufizimeve buxhetore.

Detyrat individuale do të prioritizohen në tabelën e veprimeve, duke marrë parasysh konsiderata të tilla si kostoja, përfitimi dhe afati kohor.

Kjo do të shihet kur suksesi i një aktiviteti varet nga suksesi i një tjetri.

# 11.0 VEPRIMET DHE INSTITUCIONET UDHËHEQËSE TË PLVCA

Për të arritur prioritetet dhe veprimet, komuna do të punojë në partneritet me të gjithë autoritetet dhe me partnerë të tillë si bizneset, OJQ-të dhe palët e tjera të interesit, për t’i përdorur në mënyrë efektive kapacitetet lokale për të trajtuar çështjet e cilësisë së ajrit brenda kontrollit tonë, duke përfshirë:

* punën e përbashkët me profesionistë të shëndetit publik.
* vazhdim të përdorimit të sistemit të planifikimit për të drejtuar agjendën për cilësi të ajrit nëpërmjet kushteve dhe zbatimit aty ku është e përshtatshme.
* masat në një shkallë më të gjerë dhe hetimin e opsioneve për përdorimin efikas të burimeve duke kryer veprime të përbashkëta.

# 12.0 NDIKIMI I ZBATIMIT

Me zbatimin e këtij plani veprimi, banorët e Gjilanit do të përfitojnë:

* mbrojtje të shëndetit njerëzor dhe mjedisit;
* demonstrojnë përkushtimin e Komunës së Gjilanit dhe të qytetarëve për përmirësimin e cilësisë së ajrit;
* nxisin përpjekje të vazhdueshme për të përmirësuar mundësitë e veprimit, duke pasur parasysh zhvillimin ekonomik dhe efektshmërinë;
* identifikim të zonave dhe problematikave me fokus të veçantë në mbrojtjen e cilësisë së ajrit;
* promovim të energjisë më të pastër, efiçiencës së energjisë përmes kujdesit në dizajnimin, përdorimin dhe ripërdorimin e mallrave.

# 13.0 VLERËSIMI I ZBATIMIT TË PLANIT TË VEPRIMIT

Me zbatimin e PLVCA-së shumë veprime mund të kenë efekte plotësuese për të përmirësuar vazhdimisht cilësinë e ajrit dhe për të arritur përfitime të jashtëzakonshme mjedisore dhe shëndetësore. Zbatimi i masave të këtij plani veprimi kërkon një planifikim të përpiktë. Për të përcaktuar suksesin e veprimeve, duhet të plotësohen kriteret e mëposhtme:

* koordinimi, komunikimi dhe bashkëpunimi ndërmjet të gjitha palëve përgjegjëse të përfshira në zbatimin e veprimeve të caktuara.
* mbështetja politike, ndarja e buxhetit, shkathtësitë teknike dhe një proces shqyrtimi dhe përmirësimi.
* burime të mjaftueshme për zbatimin e planit për të siguruar që të plotësohet brenda afateve kohore të specifikuara.
* marrë parasysh buxhetin e vogël të komunës, mbështetja eventuale nga donatorët është shumë e rëndësishme për realizimin e projekteve të caktuara.

# 14.0 NDIKIMI I PRITUR I PLVCA

Efektet lokale të cilësisë së ajrit të programeve, skemave dhe intervenimeve diskrete mund të mos jenë të matshme (duke matur cilësinë e ajrit) për shkak të efekteve kumulative të skemave të ndryshme dhe faktorëve të tjerë.

Prandaj, edhe pse cilësia e ajrit do të vazhdojë të matet, ajo nuk do të përfaqësojë gjithmonë nivelin e suksesit për veprimet e përcaktuara.

Për shkak se përmirësimet e cilësisë së ajrit janë qëllimi i këtij plani veprimi, shpesh është më e përshtatshme të matet një parametër tjetër që duhet të ndikojë drejtpërdrejt ose tërthorazi në cilësinë e ajrit. Një parametër i tillë mund të jetë përdorimi i autobusëve, ose përqindja e automjeteve të reja të regjistruara. Mjetet e duhura të matjes së efekteve për çdo veprim do të identifikohen nëpërmjet monitorimit të zbatimit të veprimeve.

Aty ku është e mundur, efektet e cilësisë së ajrit do të maten për skema diskrete, megjithëse kjo ka gjasa të jetë e mundur vetëm për projekte të rëndësishme infrastrukturore, si rrugët e reja, ku do të përdoret një fushatë monitorimi para dhe pas zhvillimit për të matur ndryshimet në cilësinë e ajrit.

# 15.0 MONITORIMI DHE VLERËSIMI

Planifikimi i veprimit është si një proces iterativ i eksperimentimit aktiv që përfshin monitorimin e progresit. Nëse disa pika në Planin e Veprimit nuk janë të frytshme, ekipeve të zbatimit mund t’u duhet ta ri mendojë planin dhe ta përshtatin, ndryshojnë ose të shtojnë aktivitete.

Organi përgjegjës i komunës do të raportojë dhe mbledhë informata në baza të rregullta për t’iu përgjigjur ndryshimeve që lindin gjatë zbatimit të PLVCA-së. Ky do të jetë një instrument efektiv për monitorimin dhe nëse kërkohet, rregullimin e zbatimit të planit.

## 15.1 Organi përgjegjës për kryerjen e monitorimit.

Do të caktohet një organ përgjegjës (komision) i zgjedhur nga kryetari i komunës për të mbikëqyrur zbatimin e PLVCA-së. Ky komision duhet t’i paraqesë Kuvendit Komunal raportin e monitorimit deri në fund të muajit mars të çdo viti për vitin paraprak. Kuvendi Komunal do të përpilojë një raport përmbledhës në bazë të raportit të dorëzuar nga komisioni dhe do ta dorëzojë në MMPHI brenda datës 1 qershor të vitit monitorues.

Gjatë kryerjes së monitorimit, duhet të merren parasysh tre faktorë:

• procesi i monitorimit duhet të marrë parasysh:

• efektshmëria e aktiviteteve të specifikuara nga PLVCA-ja

• përfitimet sociale, ekonomike dhe mjedisore të aktiviteteve.

• progresi drejt arritjes së objektivave të PLVCA-së.

## 15.2 Periudha e monitorimit

Zbatimi i planit të veprimit duhet të vlerësohet një herë në vit, ku çdo pengesë e parashikuar duhet të diskutohet dhe t’i adresohet palës përgjegjëse.

Raporti i parë i monitorimit duhet të përfundojë brenda datës 1 mars 2025. Informacioni i përfshirë në këtë raport do të përdoret për të përditësuar planin, sipas nevojës.

# 16.0 KONKLUZIONE

Përafrimi i veprimeve ndër sektoriale do të jetë kritik për të shfrytëzuar burimet e disponueshme të financimit për ndikim maksimal. Në të gjithë sektorët – amvisëri, transport, industri, shërbime, industri të ndërtimit, menaxhim i mbeturinave të ngurta komunale, monitorim i cilësisë së ajrit, ndërtim i rrugëve dhe menaxhim i trafikut – janë caktuar burimet buxhetore për investime ose mund të vijnë investime nga burime të tjera private ose dypalëshe. Ndryshimi i rëndësishëm në shkallë të gjerë është i realizueshëm nëse këto investime shfrytëzojnë informatat e duhura dhe lidhen me këtë proces dhe qëllim të planifikimit të veprimit për ajër të pastër.

Kostoja totale për zbatimin e këtij Plani Lokal të Veprimit për Cilësinë e Ajrit është **736,000.00 Euro**

**TABELA E AKTIVITETEVE QË RRJEDHIN NGA OBJEKTIVAT**

# 17.0 TABELA E AKTIVITETEVE

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Veprimi | | Treguesi | | Institucioni përgjegjës | Institucionet mbështetëse | Harku kohor | Kostot dhe burimet financiare | Komente |
| Objektivi 1: *Ulja e përdorimit të derivateve fosile në amvisëri* | | | | | | | | |
| 1.1. Përgatitja e programit për zëvendësimin e derivateve fosile në amvisëri, për ngrohje me derivate më të pastra. | | Programi i përgatitur | | Komuna e Gjilanit | Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) | 2024 - 2025 | 10,000.00 euro  Buxheti i komunës  Donator potencial | Nevoja për një politikë të favorshme tatimore dhe çmimesh për t’i bërë më konkurruese derivatet më të pastra |
| 1.2. Zbatimi i programit për zëvendësimin e stufave/kaldajave me dru/thëngjill në institucionet publike (arsimore, administrative dhe shëndetësore) me kaldaja që përdorin pelet | | Kaldaja/stufat dhe derivati për ngrohje janë ndërruar | | Komuna e Gjilanit | MMPHI dhe Ministria e Ekonomisë | 2024 - 2028 | 40,000.00 euro  Buxheti i komunës | Zëvendësimi i derivateve fosile dhe biomasës me alternativa më të pastra në ngrohjen dhe gatimin në sektorin e banimit mund t’i ulë kostot e shëndetit social.  Këto nisma do të ndihmojnë në përmirësimin e cilësisë së ajrit (duke reduktuar grimcat PM10 dhe PM2.5, NOx dhe SO2) |
| 1.3. Izolimi i objekteve të institucioneve publike: administrata e shkollave, shëndetësia, kultura, sporti etj. | | Të gjitha institucionet publike të përmendura janë me izolim | | Komuna e Gjilanit |  | 2025 - 2028 | 100,000.00 euro  Buxheti i komunës  Donator potencial |  |
| 1.4. Zhvillimi i bazës së të dhënave për mbledhjen e të dhënave për përdorimin e derivateve nga operatorët që i nënshtrohen Lejeve Mjedisore Komunale | | Baza e të dhënave është zhvilluar | | Komuna e Gjilanit | MMPHI/Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës | 2024- 2027 Proces i rregullt | Pa kosto | Baza e të dhënave do të ndihmonte për mbledhjen e të dhënave për Inventarin e emetimeve në ajër, i cili është kritik për zhvillimin e dokumenteve strategjike |
| Objektivi 2: Përmirësimi i fluksit të trafikut në qytet për uljen e emetimeve nga sektori i transportit. | | | | | | | | |
| 2.1. Ndërtimi i korsive të biçikletave | Ndërtimi i korsive të biçikletave është përfunduar | | Komuna e Gjilanit | | MMPHI, Ministria e Financave | 2024 - 2027 | 200,000.00 euro  Sigurimi i fondeve për subvencione në një periudhë 1 vjeçare/ Të eksplorohen mënyrat e mundshme të mbështetjes financiare nga fondet e BE-së  Për aplikim dhe praktika, Komuna duhet të marrë pjesë me 20% të financimit |  |
| 2.2. Hapat për të promovuar përdorimin e automjeteve me bateri, duke përfshirë instalimin e stacioneve për mbushje | Blerja dhe vendosja e stacioneve për mbushje të automjeteve me bateri | | Komuna e Gjilanit | |  | 2025 - 2028 | 20,000.00 euro  Buxheti i komunës ose  Donator eventual |  |
| 2.3. Përgatitja dhe zbatimi i planit të gjelbërimit, tamponëve përgjatë korridoreve të trafikut. | Përafërsisht 5000 bimë për secilin lokalitet  Zonat e gjelbra ulin ndotjen në rrugët e qytetit deri në tetë herë më shumë sesa besohej më parë. (Raporti për hulumtimin paraqitet në revistën ACS Environmental Science and Technology) | | Komuna e Gjilanit | | MMPHI | 2024 - 2027 | 80,000.00 euro  Buxheti i komunës ose  Donator eventual | Drunjtë, parqet dhe veçoritë e tjera të infrastrukturës së gjelbër mund të zvogëlojnë ndotjen e grimcave, duke i thithur dhe filtruar grimcat. Efektet shëndetësore: Frymëmarrja e smogut dhe ndotja nga grimcat mund të shkaktojë sëmundje të frymëmarrjes, duke përfshirë dhimbje gjoksi, kollë, përkeqësim të astmës,  Një studim tregon se vendosja e kujdesshme e barit, dredhkës ngjitëse dhe bimëve të tjera në kanionet urbane, mund të zvogëlojë përqendrimet e NO2 në nivel rrugësh deri në 40 për qind dhe nivelet e PM për 60 për qind, shumë më tepër nga sa besohej më parë.  https://www.acs.org/content/acs/en/pressroom/presspacs/2012/acs-presspac-august-29-2012/green-plants-reduce-pollution-on-city-streets-up-to-eight-times-more-than-previously-believed.html |
| 2.4. Planifikimi i zëvendësimit të autobusëve të vjetër urbanë me autobusë EURO 6 | Blerja e tre autobusëve EURO 6 | | Komuna e Gjilanit | | Ministria e Financave, Donatorë potencialë | 2024-2027 | 228,000.00 Euro  Buxheti i komunës ose  Donator potencial |  |
| Objektivi 3: *Ulja e emetimeve nga sektori i ndërtimtarisë.* | | | | | | | | |
| 3.1. Përcaktimi i masave për kontrollin e emetimeve nga ndërtesat që janë në objekt të Lejeve të Ndërtimit dhe Lejeve Mjedisore të Komunës etj. | Është rritur numri i inspektorëve dhe inspektimeve. | | Komuna e Gjilanit | |  | 2024 | 12,000.00 Euro  Buxheti i komunës |  |
| 3.2. Masat e kontrollit për emetimet e ikura nga operacionet e trajtimit, dërgimit dhe shoshitjes së materialit përmes spërkatjes me ujë, perdeve, barrierave dhe njësive të frenimit të pluhurit; | Ulja e pluhurit nga sektori i ndërtimtarisë dhe demolimit | | Komuna e Gjilanit  dhe inspektorati komunal | |  | 2024 - 2026 | Pa kosto |  |
| 3.3. Organizimi i punëtorive dhe seminareve me operatorë relevantë | Organizim i 4 punëtorive brenda 4 viteve | | Komuna e Gjilanit | | MMPHI, Operatorët | 2024 - 2027 | 8,000.00 euro | Informimi i operatorëve për legjislacionin dhe rregullat e reja të ndotjes së ajrit, si dhe mbledhja e të dhënave për Inventarin e emetimeve në ajër. |
| Objektivi 4: *Rritja e vetëdijesimit* | | | | | | | | |
| 4.1. Inicimi i një përpjekjeje të gjerë kundër automjeteve ndotësve për të siguruar pajtueshmëri të rreptë me legjislacionin | Është organizuar një fushatë | | Komuna e Gjilanit | | MMPHI | 2024-2028  Aktivitet i rregullt | Pa kosto | Organizimi do të iniciohet nga Komuna në bashkëpunim me OJQ-të komunale |
| 4.2. Dita e vetëdijesimit për çiklizëm më të sigurt | Dita përfshiu bashkëpunimin me policinë, për vetëdijesimin e popullatës për përdorimin më të madh të biçikletave dhe heqjen dorë nga përdorimi i automobilave, veprim ky që do të ndikojë në uljen e ndotjes së ajrit nga automjetet. U shpërndanë informata për trajnimin për biçikleta, shtigje publike dhe mirëmbajtje të biçikletave. | | Komuna e Gjilanit | |  | 2024 - 2028  Aktivitet i rregullt | Pa kosto | Përveç informacionit në ueb faqen e Komunës dhe rrjete sociale, u publikuan një sërë artikujsh në shtyp. |
| 4.3. Organizimi i ligjëratave në shkolla për mbrojtjen e ajrit nga ndotja dhe si mund të kontribuojmë në këtë | Punëtori dhe ligjërata të organizuara | | Komuna e Gjilanit | |  | 2024-2028 | 4,,000.00 euro | Ky program do t’i mësojë nxënësve dhe organizatave si ta ulin ndotjen e ajrit dhe të përmirësojnë shëndetin e tyre nëpërmjet akteve vullnetare. Programi u ofron mësimdhënësve plot mësime dhe mjete. |
| 4.4. Organizimi i eventeve informative dhe udhëzuese që synojnë rritjen e efiçiencës së energjisë, përdorimin e derivateve më miqësore me mjedisin dhe përdorimin e burimeve të ripërtëritshme të energjisë. | U organizuan forume dhe seminare dhe u përpiluan broshura për mjetet më efikase në energji | | Komuna e Gjilanit | | Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës, Donatorë eventualë | 2024-2028 | 6,000.00 euro | Efiçienca e energjisë mund të zvogëlojë përqendrimin e ndotësve të ajrit në ambiente të brendshme dhe të jashtme. Duke vepruar kështu, efiçienca e energjisë sjell një sërë përfitimesh ekonomike, mjedisore dhe shëndetësore që lidhen me cilësinë e ajrit lokal. |
| 4.5. Fushata vetëdijesimi dhe shtimi i hapësirave të gjelbra që ulin ndotjen e ajrit | Drunjtë mbillen me ndihmën e nxënësve | | Komuna e Gjilanit | | MMPHI, OJQ | 2025-2028 | 8,000.00 euro |  |
| 4.6 Formimi i Sektorit të Mbrojtjes së Mjedisit në kuadër të DUPMM. | Vizitë në një ose dy qytete në vende të zhvilluara | | Komuna e Gjilanit | |  | 2025 - 2026 | Pa kosto | Aktualisht, në DUPMM është i angazhuar vetëm një kuadër, me kompetencë joadekuate profesionale, prandaj , për krijimin dhe monitorimin e politikave, me efektivitet dhe efikasitet adekuat është i domosdoshëm krijimi i sektorit të posaçëm me kuadro me kompetencë adekuate profesionale |
| 4.7. Vendosja e dy monitorëve që tregojnë nivelin e ndotjes në dy lokacione të ndryshme të qytetit | Janë vendosur dy monitorë për të shfaqur gjendjen e cilësisë së ajrit në Komunën e Gjilanit | | Komuna e Gjilanit | | Donator eventual | 2025 | 22,000.00 euro | Njoftimi i popullatës për gjendjen e cilësisë së ajrit në mënyrë që ata të mbrojnë sa më mirë shëndetin e tyre, veçanërisht në rastet kur ajri është shumë i ndotur (në këto raste, individët e ndjeshëm nuk duhet të dalin nga shtëpia). |
| **GJITHSEJ: 736,000.00 euro** | | | | | | | | |

# ANEKSI 1

## 1.1 DËSHMI TEKNIKE PËR PLANIN LOKAL TË VEPRIMIT PËR CILËSI TË AJRIT

Dëshmitë teknike paraqesin metodologjinë për analizimin e opsioneve për përmirësimin e cilësisë së ajrit, me plane veprimi për sektorët e mëposhtëm të ndotjes: emetimet nga nënkategoria e burimeve stacionare të banimit (ndërrimi i derivatit për shtëpi të shkëputura; emetimet nga ata që i nënshtrohen Lejes Mjedisore Komunale; emetimet nga ndërtesat dhe objektet komunale; emetimet nga industritë e shërbimeve; ndërrimi i derivatit nga druri/linjiti në energji elektrike); dhe emetimet nga transporti rrugor. Kjo analizë përfshin: Skenarin; Uljen e emetimeve; Kostot; Efektshmërinë e kostove; Metodën e zbatimit; dhe Çështjet.

## 1.2. Llogaritja për uljen e emetimeve

### 1.2.1. Llogaritja për uljen e emetimeve nga djegie e vogël (banimi: burime stacionare) në Komunën e Gjilanit

Burimi më i madh i emetimeve në kategorinë “1.A.4 Djegie e vogël (banim: burime stacionare)” në Komunën e Gjilanit është përdorimi i drurit për ngrohje/gatim në shtëpi.

Si rezultat, ndërrimi i derivatit nga dru në pelet dhe energji elektrike, është qëllimi i masës së kontrollit të ndotjes së ajrit për djegie të vogla (banim: burime stacionare). Gatimi dhe ngrohja me pelet dhe energji elektrike është një praktikë e zakonshme në Kosovë. Megjithatë, kjo nuk është një ndërmarrje e lehtë, për shkak të shpenzimeve të larta të kalimit nga druri në pelet ose energji elektrike. Kjo do të thotë se qeveria duhet të inkurajojë qytetarët të përdorin energji alternative dhe ta përfshijë këtë në Planin Lokal të Veprimit.

Përmbajtja e planit të veprimit do të zhvillohet si më poshtë. 32.

Tabela - Plani i veprimit për ndërrim të derivateve nga Dru/Thëngjill në Pelet/Energji Elektrike për burimet stacionare të banimit në Komunën e Gjilanit.

|  |  |
| --- | --- |
| Emri | Ndërrimi i derivatit nga dru dhe thëngjill në pelet dhe energji elektrike për djegie të vogël në burimet stacionare të banimit |
| Pasqyra | Vitet e targëtuara janë viti 2024 dhe viti 2028.  Caku për vitin 2024: Numri i familjeve që përdorin dru do të zvogëlohet përmes planit lokal të veprimit.  Caku për vitin 2028: Numri i familjeve që përdorin dru dhe thëngjill do të zvogëlohet përmes planit lokal të veprimit.  Komuna duhet të ofrojë disa forma të mbështetjes si sistemi i subvencioneve apo kredive, disa fushata dhe monitorim. |
| Skenari | Caku për vitin 2024: Caku janë amvisëritë që përdorin **Dru** dhe numri i cakut është **100**.  **50** amvisëri do të kryejnë ndërrimin e derivatit nga **Dru në Pelet**.  **50** amvisëri do kryejnë ndërrimin e derivatit nga **Dru në Energji Elektrike**.  Caku për vitin 2028: Caku janë amvisëritë që përdorin **Dru dhe Thëngjill** dhe numri i cakut është **518**.  **18** amvisëritë që përdorin **Thëngjill** do ta ndërrojnë derivatin nga **Thëngjill në Pelet**.  **250** amvisëri do kryejnë ndërrimin e derivatit nga Dru në **Pelet**.  **250** amvisëri do kryejnë ndërrimin e derivatit nga **Dru në Energji Elektrike**. |
| Ulja e emetimeve | Caku për vitin 2024  WOM (asnjë ndryshim): 901.0 (ton PM2.5/vit)  WEM (në rast të masave): 891.8 (ton PM2.5/vit)  Ulja e emetimeve PM2.5: Afërsisht -9.2 (ton PM2.5/vit).  Caku viti 2028  WOM (asnjë ndryshim): 790.2 (ton PM2.5/vit)  WEM (në rast të masave): 743.6 (ton PM2.5/vit)  Ulja e emetimeve PM2.5: Afërsisht -46.6 (ton PM2.5/vit). |
| Skenari i kostove 1 (viti 2024) | <Para zbatimit të masave>  1) Kosto fillestare: 350 euro/amvisëri (stufë me dru, niveli i njëjtë i pajisjeve për pajisjet ekzistuese)  2) Kosto të funksionimit në vit: 300 euro/amvisëri (Kostoja mesatare e drurit)  3) Gjithsej kosto për 10 vjet: 350 + 300\*10 = 4,350 euro/amvisëri  <Pas zbatimit të masave>  1) Kosto fillestare: 1000+900=1900 euro/amvisëri (1000 euro për kaldajë të re me pelet ose elektrike, 900 euro për bojler, gyp, radiator e kështu me radhë)  2) Kostoja e funksionimit në vit: **1800** euro/amvisëri (Kosto mesatare të peletit), Kosto të funksionimit në vit: **1200** euro/amvisëri (kosto mesatare të energjisë elektrike)  3) Gjithsej kosto për pelet për 10 vjet: 1900 + 1800\*10 = 19,900 euro/amvisëri  Gjithsej kosto për energji elektrike për 10 vjet: 1900 + 1200\*10 = 13,900 euro/amvisëri  <Rritja e kostove pas Masave>  19900 (Pelet) – 4350 (Dru) = 15550 euro/amvisëri për 10 vjet.  13900 (Energji Elektrike) – 4350 (Dru) = 9550 euro/amvisëri për 10 vjet.  Nëse janë 50 amvisëri, për pelet, 15550\*50 = 777.5 mijë euro për 10 vjet (rritja e kostos totale)  Nëse janë 50 amvisëri, për pelet, 9550\*50 = 477.5 mijë euro për 10 vjet (rritja e kostos totale)  Gjithsej është 1.255 milionë euro për 10 vjet. |
| Skenari i kostove 2 (viti 2028) | <Para zbatimit të masave>  1) Kosto fillestare: 350 euro/amvisëri (stufë me dru/thëngjill, niveli i njëjtë i pajisjeve për pajisjet ekzistuese)  2) Kosto të funksionimit në vit: 300 euro/amvisëri (Kosto mesatare për dru/thëngjill)  3) Gjithsej kosto për 10 vjet: 350 + 300\*10 = 4,350 euro/amvisëri  <Pas zbatimit të masave>  1) Kosto fillestare: 1000+900=1900 euro/amvisëri (1000 euro për kaldajë të re me pelet ose elektrike, 900 euro për bojler, gyp, radiator e kështu me radhë)  2) Kosto të funksionimit në vit: **1800** euro/amvisëri (Kosto mesatare të peletit), Kosto të funksionimit në vit: **1200** euro/amvisëri (kosto mesatare të energjisë elektrike)  3) Gjithsej kosto për pelet për 10 vjet: 1900 + 1800\*10 = 19,900 euro/amvisëri  Gjithsej kosto për energji elektrike për 10 vjet: 1900 + 1200\*10 = 13,900 euro/amvisëri  <Rritja e kostove pas Masave>  19900 (Pelet) – 4350 (Dru/Thëngjill) = 15550 euro/amvisëri për 10 vjet.  13900 (Energji Elektrike) – 4350 (Dru) = 9550 euro/amvisëri për 10 vjet.  Nëse janë 268 amvisëri, për pelet, 15550\*268 = 4.1674 milionë euro për 10 vjet (rritja e kostos totale)  Nëse janë 250 amvisëri, për pelet, 9550\*250 = 2.2875 milionë euro për 10 vjet (rritja e kostos totale)  Gjithsej është 6.455 milionë euro për 10 vjet. |
| Efektshmëria e kostove | Caku për vitin 2024: Kostot për uljen e emetimeve PM2.5 janë afërsisht 13,641 (euro/ton).  Caku për vitin 2028: Kostot për uljen e emetimeve PM2.5 janë afërsisht 13,852 (euro/ton). |
| Metoda e zbatimit | Fushata/aktivitete vetëdijesimi do të zhvillohen nga Komuna.  Fushata e huadhënies për personat me të hyra mesatare do të realizohet përmes bankave komerciale, por komuna do t’i mbështesë këto programe.  Subvencionet për personat me të hyra të ulëta do të kryhen përmes Komunës.  MF-ja do ta lehtësojë me uljen e tatimeve. |
| Çështjet | Si të vendoset mbështetja e kostove të funksionimit nga komuna dhe/ose Qeveria për amvisëritë me status të ulët socio-ekonomik.  Çmimi aktual i energjisë elektrike është shumë i shtrenjtë. Është shumë e vështirë të parashikohet statusi për të ardhmen e afërt.  Konsumi vjetor i drurit prej rreth 11 m3/amvisëri është afërsisht i njëjtë me 36 MWh/amvisëri si konsum vjetor i energjisë elektrike. Nëse 10,000 shtëpi (afërsisht 5% e shtëpive të shkëputura) që përdorin dru në Kosovë do të kalonin nga druri në energji elektrike, Kosova do të kërkonte konsum shtesë të energjisë elektrike prej përafërsisht 360 GWh/vit. Kjo vlerë është afërsisht 6% rritje e konsumit vjetor të energjisë elektrike në Kosovë.  Veç kësaj, nëse secila amvisëri me ndërrim të derivatit nga druri në energji elektrike ka nevojë për 10 kW kapacitet shtesë përçues të energjisë elektrike, Kosova do të kërkonte 100 MW kapacitet shtesë të energjisë elektrike.  Edhe pse këto janë vlerësime shumë të përafërta, ky kapacitet shtesë i energjisë elektrike është shumë i vështirë për Kosovën në situatën aktuale. |

### 1.2.2 Llogaritja e uljes së emetimeve nga transporti (rrugor) në Komunën e Gjilanit

Emetimet nga Kategoria e Transportit Rrugor janë kryesisht: 1) emetimet e shkarkimeve nga transporti rrugor lindin nga djegia e derivateve si benzina, nafta, gazi i lëngshëm i naftës (GLN) dhe gazi natyror në motorët me djegie të brendshme, dhe 2) grimcat e ajrit prodhohen si rezultat i ndërveprimit midis gomës së një automjeti me sipërfaqen e rrugës dhe gjithashtu kur përdoren frenat për ta ngadalësuar automjetin. Masa e kontrollit të ndotjes së ajrit për këto burime emetimi është përgjithësisht ulja e volumit të trafikut. Prandaj, detyrat e komunës për uljen e emetimeve nga këto burime të emetimeve janë vetëm një fushatë vetëdijesimi publik për uljen e përdorimit të automjeteve.

Makinat me rregullore të vjetër Euro janë burimi më i madh i emetimeve në kategorinë “Transport 1.3” në Komunën e Gjilanit.

Përmbajtja e planit të veprimit do të zhvillohet si Tabela 33 më poshtë.

Tabela - Draft Plani i Veprimit për Kategorinë e Transportit Rrugor në Komunën e Gjilanit

|  |  |
| --- | --- |
| Emri | Ulja e përdorimit të automjeteve me rregullore të vjetër Euro |
| Pasqyra | Vitet e targëtuara janë viti 2024 dhe viti 2028.  Caku për vitin 2024: Do të ndërpritet përdorimi i automjeteve me rregullore të barabartë dhe më të vogël se Euro 1. Këto automjete do të zëvendësohen me automjete me Euro 4.  Caku për vitin 2028: Do të ndërpritet përdorimi i automjeteve me rregullore të barabartë dhe më të vogël se Euro 3. Këto automjete do të zëvendësohen me automjete me Euro 4.  Llojet e automjeteve të targëtuara janë makina për pasagjerë (MP), kombibusë, automjete të lehta komerciale (ALK), automjete të rënda industriale (ARI) dhe autobusë. |
| Skenari | Viti i targëtuar 2024: numri i mëposhtëm i automjeteve do të zëvendësohet me automjete me Euro 4.  Numri i MP-ve me rregullore Euro 0 dhe 1: 1380 dhe 334  Numri i Kombibusëve me rregullore Euro 0 dhe 1: 10 dhe 5  Numri i ALK-ve me rregullore Euro 0 dhe 1: 114 dhe 127  Numri i ARI-ve me rregullore Euro 0 dhe 1: 69 dhe 65  Numri i autobusëve me rregullore Euro 0 dhe 1: 6 dhe 7.  Caku për vitin 2028: (përfshirë masat për vitin 2024) numri i mëposhtëm i automjeteve do të zëvendësohet me automjete me Euro 4.  Numri i MP-ve me rregullore Euro 2 dhe 3: 1370 dhe 4135  Numri i Kombibusëve me rregullore Euro 2 dhe 3: 10 dhe 5  Numri i ALK-ve me rregullore Euro 2 dhe 3: 238 dhe 458  Numri i ARI-ve me rregullore Euro 2 dhe 3: 189 dhe 224  Numri i autobusëve me rregullore Euro 2 dhe 3: 13 dhe 9. |
| Ulja e emetimeve | Ulja e emetimeve NOx (ton NOx/vit)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Viti aktual | Viti 2024 | Viti 2028 | | Makina për Pasagjerë (diesel) | 126.54 | 126.68 | 112.34 | | Makina për Pasagjerë (benzinë) | 0.15 | 0.15 | 0.15 | | Kombibus | 0.74 | 0.60 | 0.54 | | LCV | 21.78 | 19.74 | 17.13 | | ARI | 75.75 | 62.41 | 42.40 | | Autobusë | 9.83 | 7.45 | 4.94 | | Motoçikleta | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | Gjithsej | 234.81 | 217.04 | 177.52 |   PM2.5  Ulja e emetimeve (ton PM2.5/vit)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Viti aktual | Viti 2024 | Viti 2028 | | Makina për Pasagjerë (diesel) | 9.876 | 5.810 | 4.879 | | Makina për Pasagjerë (benzinë) | 0.006 | 0.006 | 0.006 | | Kombibus | 0.085 | 0.035 | 0.023 | | ALK | 1.900 | 1.254 | 0.753 | | ARI | 1.756 | 1.008 | 0.286 | | Autobusë | 0.328 | 0.131 | 0.042 | | Motoçikleta | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | Gjithsej | 13.952 | 8.244 | 5.990 |   Për sa i përket emetimeve të NOx, masat për vitin 2024 nuk janë të mjaftueshme.  Megjithatë, për emetimet e PM2.5, masat për vitin 2024 dhe vitin 2028 janë me efekt të mirë. |
| Kosto | Meqenëse vlerësimi i kostos varet nga informacioni për çmimin e automjetit, vlerësimi për të është i pamundur tani. |
| Efektshmëria e kostove | Nuk vlerësohet. |
| Metoda e zbatimit | Komuna do të realizojë fushatën e vetëdijesimit të publikut për të promovuar uljen e përdorimit të automjeteve. |
| Çështjet | Si të përgatitet dhe zhvillohet sistemi i zbatueshëm për uljen e përdorimit të automjeteve vetëm përmes vetëdijesimit të publikut. |

### 1.2.3. Llogaritja e uljes së emetimeve nga subjektet e Lejes Mjedisore Komunale

Tabela 34 tregon zhvillimin e përmbajtjes së planit të veprimit.

Tabela - Plani i Veprimit për Lejen Mjedisore Komunale

|  |  |
| --- | --- |
| Emri | Emri i Planit të Veprimit |
| Pasqyra | Përmbledhja e masave, fabrikat dhe objektet e targëtuara. |
| Skenari | Numri i fabrikave dhe objekteve të targëtuara me masa  Të dhëna bazë për llogaritjen e uljes së emetimeve dhe kostove |
| Ulja e emetimeve | Llogaritja e uljes së emetimeve të SO2, NOx, PM10, dhe PM2.5 |
| Kosto | Kosto zbatimi |
| Efektshmëria e kostove | Kosto për ulje të emetimeve (Euro/ton) për PM2.5 dhe/ose ndotës të tjerë |
| Metoda e zbatimit | Si të promovohet dhe/ose zbatohet Plani i Veprimit nga Komuna |
| Çështjet | Shqyrtim i planit të veprimit, përfshirë reagime nga organizata relevante dhe palë të interesit |

### 1.2.4. Llogaritja për uljen e emetimeve nga ndërtesat dhe objektet komunale

Përmbajtja e planit të veprimit do të zhvillohet si më poshtë.

Tabela - Plani i Veprimit për Ndërtesat dhe Objektet Komunale

|  |  |
| --- | --- |
| Emri | Emri i Planit të Veprimit |
| Pasqyra | Përmbledhja e masave, ndërtesat dhe objektet e targëtuara. |
| Skenari | Numri i ndërtesave dhe objekteve të targëtuara me masa  Të dhëna bazë për llogaritjen e uljes së emetimeve dhe kostove |
| Ulja e emetimeve | Llogaritja e uljes së emetimeve të SO2, NOx, PM10, dhe PM2.5 |
| Kosto | Kosto zbatimi |
| Efektshmëria e kostove | Kosto për ulje të emetimeve (Euro/ton) për PM2.5 dhe/ose ndotës të tjerë |
| Metoda e zbatimit | Si të promovohet dhe/ose zbatohet Plani i Veprimit nga Komuna |
| Çështjet | Shqyrtim i planit të veprimit, përfshirë reagime nga organizata relevante dhe palë të interesit |

### 1.2.5. Llogaritja për uljen e emetimeve nga industritë e shërbimeve

Përmbajtja e planit të veprimit do të zhvillohet si më poshtë.

Tabela - Plani i Veprimit për Industritë e Shërbimeve

|  |  |
| --- | --- |
| Emri | Emri i Planit të Veprimit |
| Pasqyra | Përmbledhja e masave, industrive dhe objekteve të shërbimeve të targëtuara |
| Skenari | Numri i industrive dhe objekteve të shërbimeve të targëtuara me masa  Të dhëna bazë për llogaritjen e uljes së emetimeve dhe kostove |
| Ulja e emetimeve | Llogaritja e uljes së emetimeve të SO2, NOx, PM10, dhe PM2.5 |
| Kosto | Kosto zbatimi |
| Efektshmëria e kostove | Kosto për ulje të emetimeve (Euro/ton) për PM2.5 dhe/ose ndotës të tjerë |
| Metoda e zbatimit | Si të promovohet dhe/ose zbatohet Plani i Veprimit nga Komuna |
| Çështjet | Shqyrtim i planit të veprimit, përfshirë reagime nga organizata relevante dhe palë të interesit |

### 1.2.6. Llogaritja për uljen e emetimeve nga menaxhimi i mbeturinave

Sektori i Menaxhimit të Mbeturinave shkarkon emetime nga tri burime: 1) deponimi i mbeturinave të ngurta, 2) djegia e mbetjeve mjekësore dhe 3) djegia e mbeturinave të hapura. Komunat janë përgjegjëse për monitorimin e zonave nën autoritetin e tyre. Mund të zhvillohet një plan veprimi për emetimet nga djegia e mbetjeve në hapësirë të hapur.

Përmbajtja e planit të veprimit do të zhvillohet si më poshtë.

Tabela - Plani i Veprimit për Menaxhimin e Mbeturinave në Komunë

|  |  |
| --- | --- |
| Emri | Emri i Planit të Veprimit |
| Pasqyra | Përmbledhja e masave, aktivitetet e targëtuara të menaxhimit të mbeturinave. |
| Skenari | Numri i aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave të targëtuara me masa  Të dhëna bazë për llogaritjen e uljes së emetimeve dhe kostove |
| Ulja e emetimeve | Llogaritja e uljes së emetimeve të SO2, NOx, PM10, dhe PM2.5 |
| Kosto | Kosto zbatimi |
| Efektshmëria e kostove | Kosto për ulje të emetimeve (Euro/ton) për PM2.5 dhe/ose ndotës të tjerë |
| Metoda e zbatimit | Si të promovohet dhe/ose zbatohet Plani i Veprimit nga Komuna |
| Çështjet | Shqyrtim i planit të veprimit, përfshirë reagime nga organizata relevante dhe palë të interesit |

### 1.2.7. Llogaritja për uljen e emetimeve nga bujqësia

Burimet e emetimit të ndotësve të ajrit në bujqësi janë blegtoria, përdorimi i tokës dhe djegia e fushave. Emetimet nga bagëtitë, varen nga numri i bagëtive dhe qasja e menaxhimit të plehut organik. Meqenëse Ministria e Bujqësisë ka përgjegjësi për këto gjëra, plani lokal i veprimit nuk duhet t’i marrë parasysh ato. Nivelet e emetimeve nga toka bujqësore varen nga sipërfaqja e tokës së përdorur të tokës dhe sasia e plehrave. Meqenëse këto janë përgjegjësi e Ministrisë së Bujqësisë, plani lokal i veprimit nuk duhet t’i marrë parasysh ato.

Megjithatë, duke qenë se komunat duhet të monitorojnë zonat nën juridiksionin e tyre, mund të planifikohen veprime për emetimet nga djegia e mbetjeve bujqësore në terren.

Përmbajtja e planit të veprimit do të zhvillohet si më poshtë.

Tabela - Plani i Veprimit për Bujqësinë në Komunë

|  |  |
| --- | --- |
| Emri | Emri i Planit të Veprimit |
| Pasqyra | Përmbledhja e masave, lloji i targetit të aktiviteteve bujqësore. |
| Skenari | Numri i aktiviteteve bujqësore të targëtuara me masa  Të dhëna bazë për llogaritjen e uljes së emetimeve dhe kostove |
| Ulja e emetimeve | Llogaritja e uljes së emetimeve të SO2, NOx, PM10, dhe PM2.5 |
| Kosto | Kosto zbatimi |
| Efektshmëria e kostove | Kosto për ulje të emetimeve (Euro/ton) për PM2.5 dhe/ose ndotës të tjerë |
| Metoda e zbatimit | Si të promovohet dhe/ose zbatohet Plani i Veprimit nga Komuna |
| Çështjet | Shqyrtim i planit të veprimit, përfshirë reagime nga organizata relevante dhe palë të interesit |

1. https://ammk.rks.net/assets/cms/uploads/files/Dokumente%202022/Raporti%20vjetor%20i%20Ajrit%202021%20(05.05.2022).pdf [↑](#footnote-ref-1)
2. https://www.who.int/news/item/12-05-2016-air-pollution-levels-rising-in-many-of-the-world-s-poorest-cities#:~:text=While%20all%20regions%20of%20the,meet%20WHO%20air%20quality%20guidelines. [↑](#footnote-ref-2)
3. [Pozita gjeografike"](https://kk.rks-gov.net/gjilan/qyteti/pozita-gjeografike/). *Komuna e Gjilanit - Ueb faqja zyrtare*. Komuna e Gjilanit. Qasur më 31 mars 2018. [↑](#footnote-ref-3)
4. (<https://askdata.rks-gov.net/pxweb/en/ASKdata/>) [↑](#footnote-ref-4)
5. ["Profilet Komunale 2018: Gjilan"](https://www.osce.org/files/f/documents/c/0/13113_1.pdf)  [↑](#footnote-ref-5)
6. PLANI LOKAL PËR VEPRIM NË MJEDIS, KOMUNA E GJILANIT, 2020-2024 [↑](#footnote-ref-6)
7. Plani Zhvillimor Urban i Gjilanit 2006 - 2015+ [↑](#footnote-ref-7)
8. Burimi: Të dhëna nga regjistrimi i automjeteve [↑](#footnote-ref-8)
9. Plani Zhvillimor Urban i Gjilanit 2006 - 2015+ [↑](#footnote-ref-9)
10. Korniza udhëzuese për zhvillimin e planit të veprimit për ajër të pastër, korrik 2020 [↑](#footnote-ref-10)
11. [https://pt.weatherspark.com/y/86898/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Gjilan-Kosovo-durante-o-ano#Sections-Temperature](https://pt.weatherspark.com/y/86898/Clima-característico-em-Gjilan-Kosovo-durante-o-ano#Sections-Temperature) [↑](#footnote-ref-11)
12. https://www.conserve-energy-future.com/what-is-air-quality.php [↑](#footnote-ref-12)
13. https://www.conserve-energy-future.com/what-is-air-quality.php [↑](#footnote-ref-13)
14. Qendra e Automjeteve të Kosovës [↑](#footnote-ref-14)
15. https://askdata.rks-gov.net/pxweb/en/ASKdata [↑](#footnote-ref-15)
16. [*https://ihmk-rks.net/?page=1,18*](https://ihmk-rks.net/?page=1,18)

    [*https://www.ammk-rks.net/al/mjedisi/20/raportet-mujore*](https://www.ammk-rks.net/al/mjedisi/20/raportet-mujore) [↑](#footnote-ref-16)
17. [*https://ihmk-rks.net/?page=1,18*](https://ihmk-rks.net/?page=1,18)*;* [*https://www.ammk-rks.net/al/mjedisi/20/raportet-mujore*](https://www.ammk-rks.net/al/mjedisi/20/raportet-mujore) [↑](#footnote-ref-17)
18. https://www.breeze-technologies.de/blog/sulphur-dioxide-so2/ [↑](#footnote-ref-18)
19. https://www.epa.gov/no2-pollution/basic-information-about-no2 [↑](#footnote-ref-19)
20. https://www.cdc.gov/air/particulate\_matter.html [↑](#footnote-ref-20)
21. URL: https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view [↑](#footnote-ref-21)
22. URL: <https://libopac.jica.go.jp/images/report/12363354.pdf> [↑](#footnote-ref-22)
23. file:///C:/Users/PC/Downloads/ETC-ATNI\_2020-2\_Task-1\_1\_2\_2\_Final.pdf [↑](#footnote-ref-23)