

# Përmbledhje jo-teknike e inventarit të emisioneve në Kosovë

## Pasqyrë e përgjithshme

Si pjesë e projektit të Fondacionit Mijëvjeçarit të Kosovës (MFK): **'Menaxhimi i projektit, Sistemit të Menaxhimit të Informacionit për cilësinë e ajrit, ndryshimit të sjelljes dhe shërbimet e komunikimit'** është krijuar një Inventar i emisioneve të ajrit për Kosovën.

Inventari i emisioneve ofron një vlerësim të vendndodhjes dhe sasisë së ndotësve që lirohen në ajër nga burime të ndryshme. Inventari është një nga mjetet kryesore të përdorura në menaxhimin e cilësisë së ajrit sepse ofron informata përmes të cilave kuptojmë se cilët janë kontribuesit relativ sipas aktiviteteve dhe burimeve, duke mundësuar kështu ndërmarrjen e veprimeve efektive për të zvogëluar emetimet dhe për të përmirësuar cilësinë e ajrit ambiental

Inventari i emisioneve të Kosovës, fokusohet në këta ndotës, të cilët mund të ndikojnë negativisht në shëndetin e njeriut: materiet grimcore: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, oksidet e azotit (NO<sub>x</sub>), dyoksidi i sulfurit (SO<sub>2</sub>), monoksidi i karbonit (CO), Bashkëdyzimet e përgjithshme jo-metanore të paqëndrueshme (NMVOC), arseni (As), kadmium (Cd), zhiva (Hg) dhe plumbi (Pb).

Ky është inventari i parë i detajuar i këtij lloji në Kosovë.

Ky inventari i emisioneve përbëhet nga një seri fletëllogaritjesh në Microsoft Excel, të cilat përmbajnë të dhëna për burimet e ndotësve. Këto shoqërohen nga një raport i cili përshkruan mënyrën e mbledhjes së të dhënave dhe gjetjet kryesore<sup>1</sup>.

Është e rëndësishme të bëhet dallimi midis "emisioneve" të ndotësve në ajër dhe "përqendrimeve" të ndotësve në ajër. Shikoni Figurën 1 më poshtë. "Emisionet" paraqesin sasinë e ndotjes së emetuar nga burime individuale siç janë oxhaqet (në instalimet industriale, shtëpitë, restorantet, zyrat etj.) ose aktivitete si transporti apo minierat. Ato zakonisht paraqiten si një masë ndotëse gjatë një periudhe kohore, p.sh. megramë në vit (Mg / vit). Ky është fokusi i inventarit të emisioneve.

Përqendrimet në ajër paraqesin sasinë e ndotësve në ajër në një vend të jashtëm ku ndokush mund të ekspozohet ndaj tyre. Niveli i ndotjes në një vend të caktuar ndikohet nga burimet e ndotjes (kryesisht ato burime që gjenden në afërsi, por nganjëherë edhe ato që janë shumë më larg) pasi ato të kenë kaluar një nivel të 'shpërndarjes' në atmosferë. Përqendrimet në ajër zakonisht paraqiten si një masë për vëllim të ajrit, p.sh. mikrogramë për metër kub (µg / m<sup>3</sup>). Këto nuk paraqiten në inventarin e emisioneve pasi që Inventari i Emisioneve është një burim rëndësishëm i të dhënave hyrëse në një model shpërndarjeje, i cili më pas mund të përdoret për të llogaritur përqendrimet e ndotësve në ajër.

---

<sup>1</sup> "Menaxhimi i projektit, Sistemit të Menaxhimit të Informacionit për cilësinë e ajrit, ndryshimit të sjelljes dhe shërbimet e komunikimit 'DETYRA 1: Azhurnimi i inventarit të emisioneve: Metodologjia e hollësishme për inventarizimin e emetimeve të substancave në Kosovë dhe fushëveprimi i bazës së të dhënave elektronike "(versioni 2). Përgatitur nga ATMOTERM; MFK; Dhjetor 2020;



Figura 1. Rrjedha e emisioneve nga burimet dhe përqendrimet në ajër

### Metodologjia dhe burimet e të dhënave

Krijimi i inventarit të emisioneve u bazua në një metodologji të përcaktuar nga Agjencia Evropiane e Mjedisit<sup>2</sup> dhe u mbështet nga të dhënat ekzistuese në Kosovë.

Këtu janë përfshirë edhe të dhënat nga inventarët e tjerë të krijuar nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK) dhe Agjencia Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar (AJBN-JICA) për zona specifike të Kosovës dhe për qëllime të tjera.

Në nivel kombëtar, të dhënat u mbledhën nga institucione të tilla si Agjencia e Statistikave të Kosovës, Agjencia Kadastrale e Kosovës dhe Ministria e Infrastrukturës. Në nivelin lokal, të dhënat u mbledhën nga Komunitetet e qyteteve. Në disa raste, të dhëna specifike janë marrë nga studime të tjera të tilla si ato të ndërmarra nga Bashkimi Evropian (BE).

Të dhënat në Inventarin e Emisioneve përfaqësojnë në mënyrë të veçantë vitin 2018. Ky vit u caktua pasi që është vlerësuar se të dhënat e disponueshme për krijimin e inventarit ishin më të sakta dhe të besueshme.

Në inventar janë përfshirë burimet e mëposhtme të emetimit, të cilave ju referohemi si 'sektorë':

1. Djetet e vogla - ngrohja e shtëpive (përfshirë edhe gatimin) shërbimet publike dhe bizneset.
2. Transporti: rrugët dhe aviacioni.
3. Industria: termocentralet dhe instalimet e mëdha industriale.
4. Bujqësia.
5. Deponitë (Mbeturinat).
6. Minierat dhe guroret.
7. Burimet natyrore: pyjet.

<sup>2</sup> Raporti i AEM Nr. 13/2019; Libri udhëzues për inventarin e emisioneve të ndotësve të ajrit EMEP/AEM 2019 - Agjencia Evropiane e Mjedisit (europa.eu)

## Rezultatet dhe përfundimet

Një përmbledhje e emisioneve në Kosovë në vitin 2018 për secilin sektor është paraqitur në Figurën 2 dhe Tabelën 1.

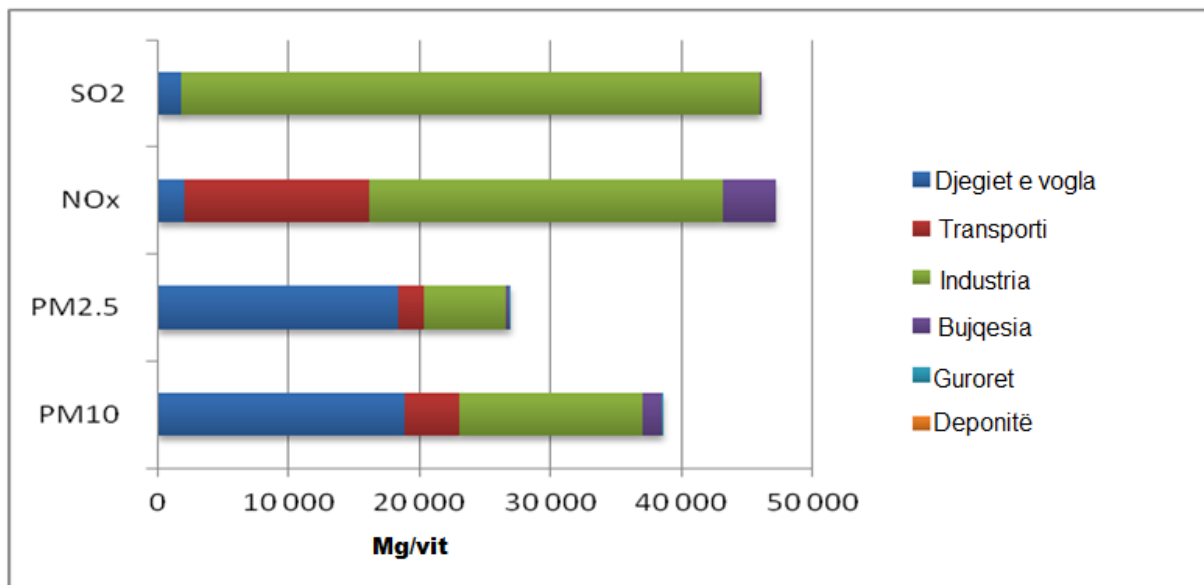


Figura 2. Emisionet në Kosovë në vitin 2018 për ndotësit kryesorë sipas sektorëve [mg / vit]

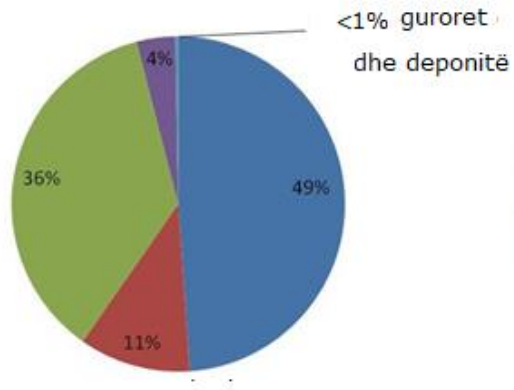
Tabela 1. Emisionet në Kosovë në vitin 2018 për ndotësit kryesorë sipas sektorëve

Ndotësi	Djegiet e vogla	Transporti	Industria	Bujqësia	Guroret	Deponitë	Gjithsejtë
	[Mg/vit]	[Mg/vit]	[Mg/vit]	[Mg/vit]	[Mg/vit]	[Mg/vit]	[Mg/vit]
PM <sub>10</sub>	18 883	4 174	14 003	1 443	112	0	38 616
PM <sub>2.5</sub>	18 397	1 860	6 372	204	11	0	26 846
NO <sub>x</sub>	1 976	14 169	26 971	4 028	0	0	47 145
SO <sub>2</sub>	1 745	9,5	44 201	2,8	0	0	45 958

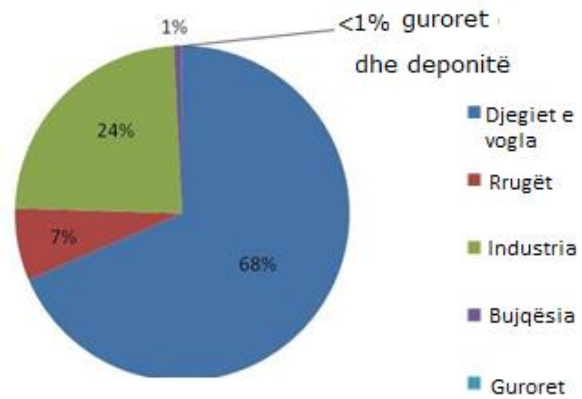
Emetimi i ndotësve të tjerë, siç janë metalet e rënda, është rreth 630 kg / vit, dhe emetimi i përbërjeve të paqëndrueshme jo-metane (NMVOCs) - rreth 28 Mg / vit.

Figura 3 paraqet përqindjen relative të emisioneve për secilin sektor dhe Figura 4 tregon vendet e emisioneve të PM10 dhe NOx.

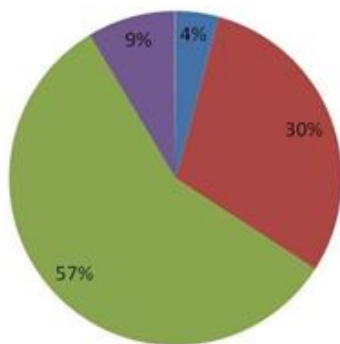
Emisionet e PM10 nga burimet e ndryshme



Emisionet e PM2.5 nga burimet e ndryshme



Emisionet e NOx nga burimet e ndryshme



Emisionet e SO2 nga burimet e ndryshme

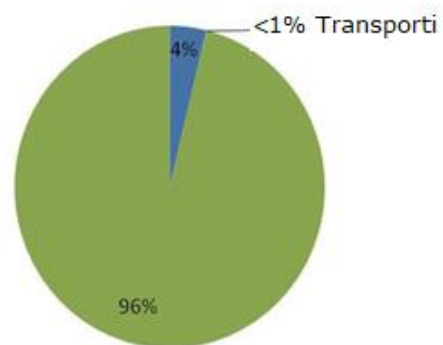
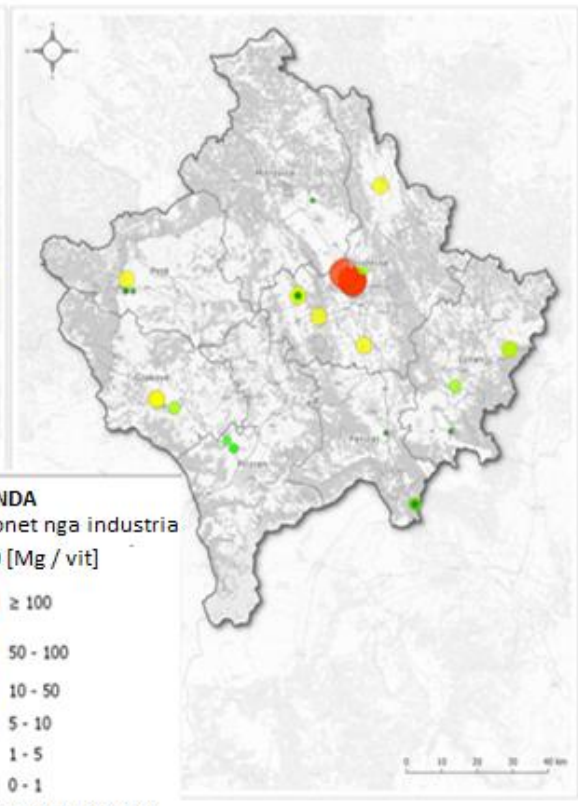
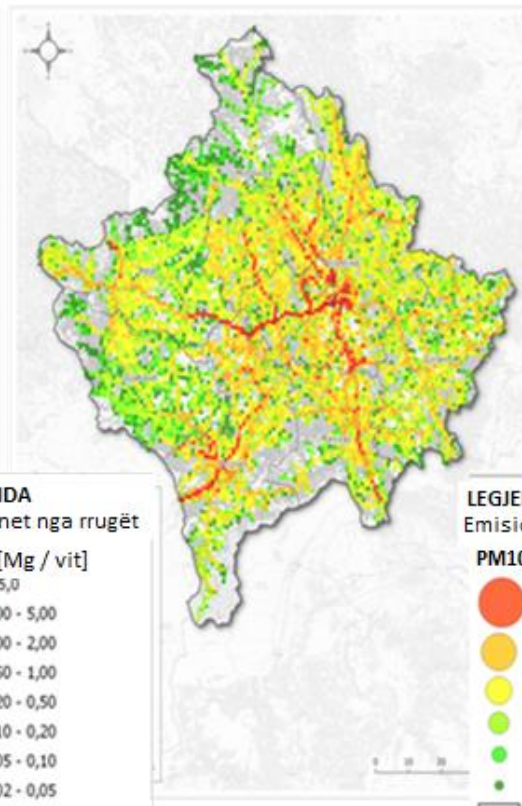
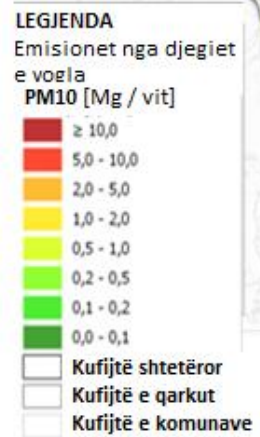
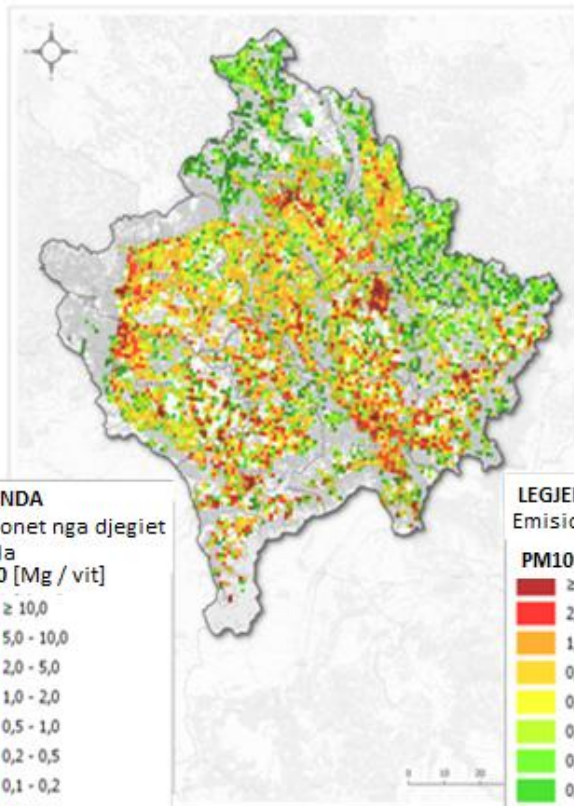


Figura 3. Pjesa e sektorëve (burimeve) në emetimet e ndotësve kryesorë





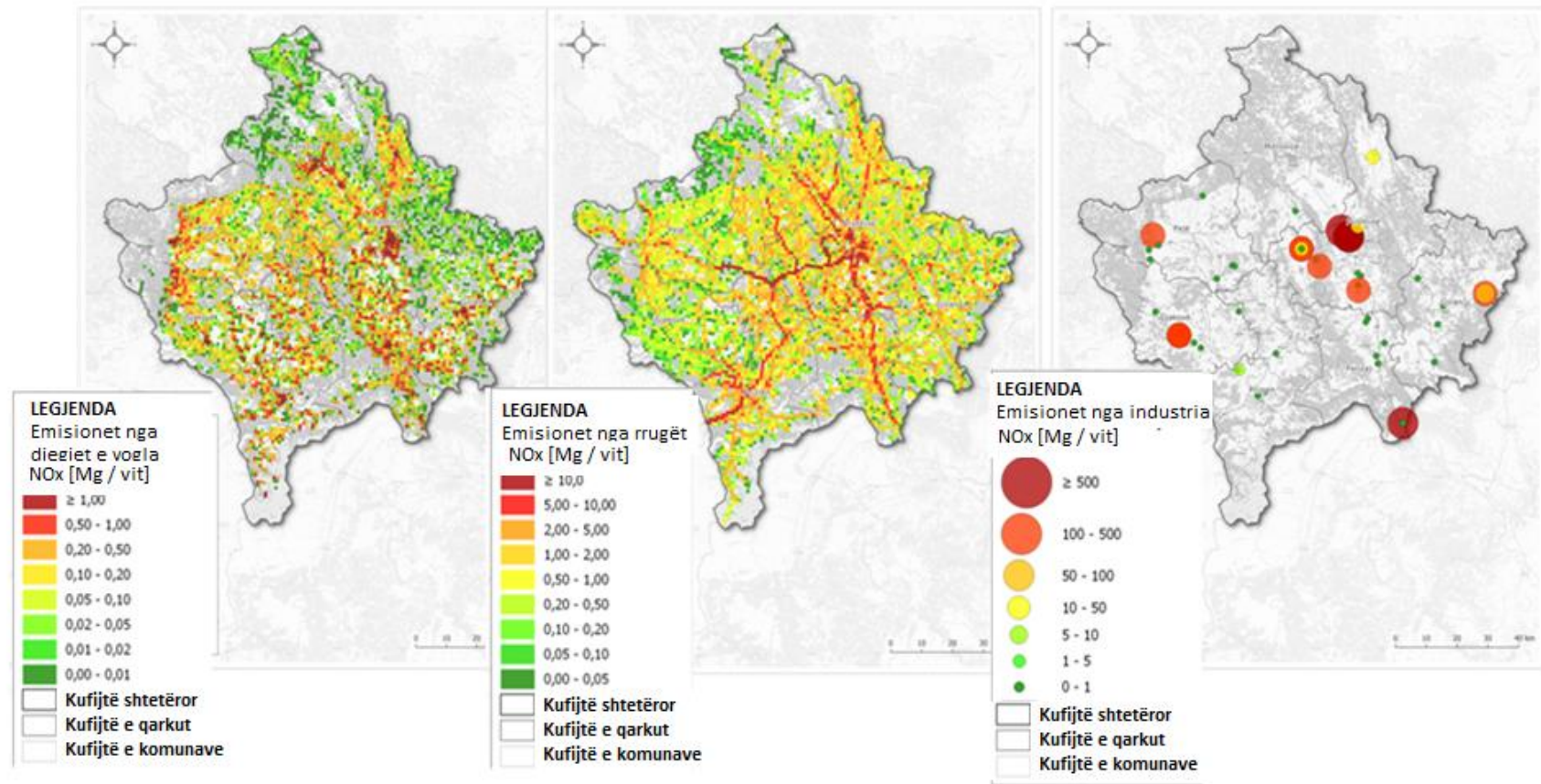


Figura 4. Emetimi vjetor i PM10 dhe NOx për burimet kryesore

Pikat kryesore për t'u mbajtur në mend janë:

- Burimet më të mëdha të emetimeve të PM10 dhe PM2.5 janë djegiet e vogla, kryesisht ngrohja shtëpiake. Në përgjithësi, pothuajse 50% e PM10 dhe 68% e PM2.5 vjen nga djegiet e vogla. Industria është e dyta për nga madhësia me 37% për PM10 dhe 24% për PM2.5. Transporti, kryesisht trafiku rrugor, është burimi i tretë me 11% dhe 7% të aksioneve. Sektorët e mbetur përbëjnë më pak se 5% të shkarkimeve.
- Industria dhe transporti, kryesisht trafiku rrugor, janë burimet më të mëdha të emetimeve të NOx. Industria përfaqëson 57% dhe transporti 30%.
- Industria është burimi më i madh i emetimeve të SO2 me 96%.
- Shumica e emetimeve të PM10, PM2.5 dhe NOx ndodhin në zonat urbane dhe përgjatë rrugëve kryesore.
- Djegiet e vogla janë burimi kryesor i emetimit të metaleve të rënda, CO dhe NMVOC. Sidoqoftë, emetimet e metaleve të rënda dhe NMVOC nga industria nuk janë përfshirë.

Të gjithë inventarët e emisioneve i nënshtrohen pasigurisë. Meqenëse ky është inventari i parë i emisioneve të këtij lloji për Kosovën, ekzistojnë një numër mundësish për të përmirësuar saktësinë e tij në të ardhmen, siç është mbledhja e të dhënave shtesë. Janë identifikuar fusha specifike për përmirësim dhe pritet që Inventari të azhurnohet në të ardhmen për ta lejuar këtë dhe për të llogaritur ndryshimet në burimet e emetimit.