



Republika e Kosovës  
Republika Kosova - Republic of Kosovo  
*Qeveria - Vlada - Government*

*Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor*  
*Ministarstvo Sredine i Prostornog Planiranja*  
*Ministry of Environment and Spatial Planning*

AGJENCIONI PËR MBROJTJEN  
E MJEDISIT TË KOSOVËS

KOSOVSKA AGENCIJA  
ZA ZAŠTITU SREDINE

KOSOVO ENVIRONMENTAL  
PROTECTION AGENCY

---

## **Analiza e cilësisë së ajrit në Prishtinë gjatë muajit Janar 2018**

### **Hyrje**

Kjo analizë përfshinë gjendjes së ajrit për muajin janar 2018, në dy stacione matëse në Prishtinë (Rilindja dhe IHMK). Janë analizuar vetëm parametrat PM10 dhe PM dhe 2.5, dhe trendi i tyre gjatë 24 orëve dhe gjatë periudhës 1-31 Janar 2018. Është bërë krahasimi i gjendjes janar 2018 dhe janar 2017. Janë vlerësuar edhe ndikimet nga faktorët e jashtëm dhe nga faktorët klimatikë që janë regjistruar gjatë këtij muaji. Janë nxjerrë rekomandime për shkaqet dhe burimet e ndotjes së ajrit.

### **Monitorimi, standardet dhe rezultatet**

Vlerësimi i gjendjes së cilësisë së ajrit bëhet duke krahasuar vlerat e rezultateve të fituara me vlerat standard të lejuara sipas ligjeve dhe rregulloreve vendore në fuqi (UA 02/2011 për normat e cilësisë së ajrit) dhe sipas direktivës 2008/50 EC për Ajër të Pastër në Evropë.

Bazuar në matjet e realizuara nga Institutit Hidrometeorologjik i Kosovës, nga analiza e rezultateve të fituara nga monitorimi automatik i cilësisë së ajrit është vërejtur së gjatë muajit janar 2018 janë paraqitur tejkalime të vlerave standarde ditore me PM 10 dhe PM 2.5 në të dy lokacionet në Prishtinë.

## Trendi sipas ditëve 1-31 Janar 2018

Në tabela kemi paraqitur vlerat mesatare ditore sipas standardeve të lejuara të PM 10 ug/m<sup>3</sup> dhe PM 2,5 ug/m<sup>3</sup> si dhe vlerat mesatare ditore të regjistruara.

**Tabela 1 stc. Rilindje Prishtine** - Janë regjistruar 21 dite me tejkalime të PM10, vlera maksimale e regjistruar **250.3 (AQI 148)** me datë 29/01/2018, (janë të lejuara 35 ditë me tejkalime gjatë viti kalendarik, UA 02/2011). Vlera të tejkalimeve me PM 2,5 janë regjistruar 30 dite. Vlera maksimale e regjistruar e PM 2,5 ka arritur **155.8 (AQI 206)** me datë 29/01/2018.

**Tabela 2.stac. IHMK-Prishtine** - Janë regjistruar 22 dite me tejkalime të PM 10, vlera maksimale e regjistruar **259.7 (AQI 153)** me datë 28/01/2018, vlera të tejkalimeve me PM 2,5 janë regjistruar 26 dite. Vlera maksimale e regjistruar e PM 2,5 ka arritur **250.8 (AQI 301)** me datë 29/01/2018.

## Krahasimi i gjendjes janar 2018-janar 2017

**Përqendrimi i PM10 (ug/m<sup>3</sup>) gjatë vitit 2017 dhe 2018 në Prishtinë** – janë regjistruar **15 dite** me tejkalime të vlerës së lejuar ditore (50ug/m<sup>3</sup>) me PM10 gjatë janarit të vitit 2017, ndërsa gjatë janarit të vitit 2018 janë regjistruar **21dite** me tejkalime. Maksimalja e regjistruar është **259.7(ug/m<sup>3</sup>)** me datë 28.01.2018 dhe **254.9 (ug/m<sup>3</sup>)** me datë 29.01.2017, *si rrjedhje del se janari i vitit 2018 ka pasur nivelin e ndotjes së ajrit me të lartë krahasuar me janarin e vitit 2017. (Fig.1)*

**Përqendrimi i PM2.5 (ug/m<sup>3</sup>) gjatë vitit 2017 dhe 2018 në Prishtinë** – janë regjistruar **15 dite** me tejkalime të vlerës së lejuar ditore (50ug/m<sup>3</sup>) me PM10 gjatë janarit të vitit 2017, ndërsa ditë gjatë janarit të vitit 2018 janë regjistruar **21 dite** me tejkalime. Maksimalja e regjistruar është **259.7(ug/m<sup>3</sup>)** me datë 28.01.2018 dhe **254.9 (ug/m<sup>3</sup>)** me datë 29.01.2017, *si rrjedhje del se janari i vitit 2018 ka pasur nivelin e ndotjes së ajrit me të lartë krahasuar me janarin e vitit 2017. (Fig 2.)*

Tabela 1. Përqendrimi i PM 10 dhe PM 2.5 në stacionin në RILINDJE (Prishtinë)

Janar 2018 RILINDJE	PM 10			PM 2.5		
	Vlera mesatare ditore sipas standardeve te lejuara	Vlera mesatare ditore te regjistruara ug/m <sup>3</sup>	Vlera mesatare ditore te shprehura ne AQI	Vlera mesatare ditore sipas standardeve te lejuara	Vlera mesatare ditore te regjistruara ug/m <sup>3</sup>	Vlera mesatare ditore te shprehura ne AQI
01.01.2018	50	135.3	91	25	114.6	182
02.01.2018	50	37.6	34	25	27.8	84
03.01.2018	50	53.7	49	25	34.2	97
04.01.2018	50	48.6	44	25	43.3	120
05.01.2018	50	133.9	90	25	102.1	175
06.01.2018	50	111.4	79	25	74.6	161
07.01.2018	50	98.5	72	25	85.5	166
08.01.2018	50	135.4	91	25	123.8	186
09.01.2018	50	84.7	65	25	76.5	162
10.01.2018	50	64.2	55	25	51.4	140
11.01.2018	50	64.4	55	25	56.7	152
12.01.2018	50	33.2	31	25	27.7	84
13.01.2018	50	18.5	17	25	13.8	55
14.01.2018	50	38.3	35	25	36.4	103
15.01.2018	50	33.2	31	25	27.7	84
16.01.2018	50	35.0	32	25	25.9	80
17.01.2018	50	13.2	12	25	9.5	40
18.01.2018	50	58.7	52	25	41.2	115
19.01.2018	50	69.4	58	25	42.1	117
20.01.2018	50	40.2	37	25	63.3	155
21.01.2018	50	45.7	42	25	43.6	121
22.01.2018	50	36.6	33	25	35.4	100
23.01.2018	50	57.4	52	25	56.0	151
24.01.2018	50	54.7	50	25	51.8	141
25.01.2018	50	155.6	101	25	103.0	176
26.01.2018	50	123.7	85	25	116	182
27.01.2018	50	141.9	94	25	135.8	192
28.01.2018	50	155.6	101	25	151.4	202
29.01.2018	50	250.3	148	25	155.8	206
30.01.2018	50	126.7	86	25	118.9	184
31.01.2018	50	98.7	72	25	86.8	167

Tabela 2. Përqendrimi i PM 10 dhe PM 2.5 në stacionin në IHMK (Prishtinë)

Janar 2018 IHMK	PM 10			PM 2.5		
Ditet:	Vlera mesatare ditore sipas standardeve te lejuara	Vlera mesatare ditore te regjistruara ug/m <sup>3</sup>	Vlera mesatare ditore te shprehura ne AQI	Vlera mesatare ditore sipas standardeve te lejuara	Vlera mesatare ditore te regjistruara ug/m <sup>3</sup>	Vlera mesatare ditore te shprehura ne AQI
01.01.2018	50	131.7	89	25	119.6	184
02.01.2018	50	25.9	23	25	21.3	70
03.01.2018	50	33.5	31	25	23.1	74
04.01.2018	50	54.5	50	25	46.7	129
05.01.2018	50	108.5	77	25	88.4	168
06.01.2018	50	69.0	58	25	57.2	152
07.01.2018	50	101.6	74	25	91.7	170
08.01.2018	50	135.5	91	25	124.0	186
09.01.2018	50	128.8	87	25	101.2	175
10.01.2018	50	60.9	53	25	53.8	146
11.01.2018	50	81.1	64	25	69.8	158
12.01.2018	50	29.8	27	25	26.6	81
13.01.2018	50	17.5	16	25	14.7	56
14.01.2018	50	27.4	25	25	25.0	78
15.01.2018	50	29.8	27	25	26.6	81
16.01.2018	50	26.1	24	25	23.1	74
17.01.2018	50	9.13	8	25	6.4	26
18.01.2018	50	62.1	54	25	41.8	117
19.01.2018	50	58.2	52	25	41.6	116
20.01.2018	50	37.8	34	25	32.7	94
21.01.2018	50	57.4	52	25	50	137
22.01.2018	50	36.8	48	25	34.1	97
23.01.2018	50	95.5	71	25	93.3	171
24.01.2018	50	60.8	53	25	50.9	139
25.01.2018	50	162.3	104	25	148.6	235
26.01.2018	50	207.8	127	25	198.5	249
27.01.2018	50	252.2	149	25	250.8	301
28.01.2018	50	259.7	153	25	250.8	301
29.01.2018	50	250.3	101	25	237.2	287
30.01.2018	50	229.4	138	25	201.6	252
31.01.2018	50	137.0	92	25	131.3	190

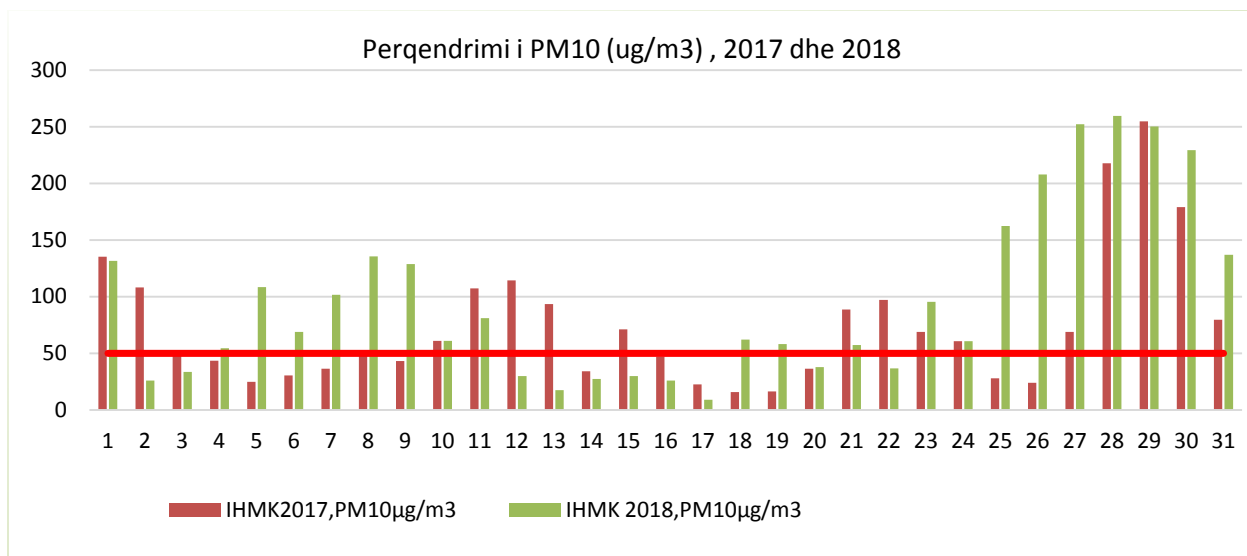


Fig 1. Përqendrimi i PM10 (ug/m3) gjate vitit 2017 dhe 2018 ne Prishtine

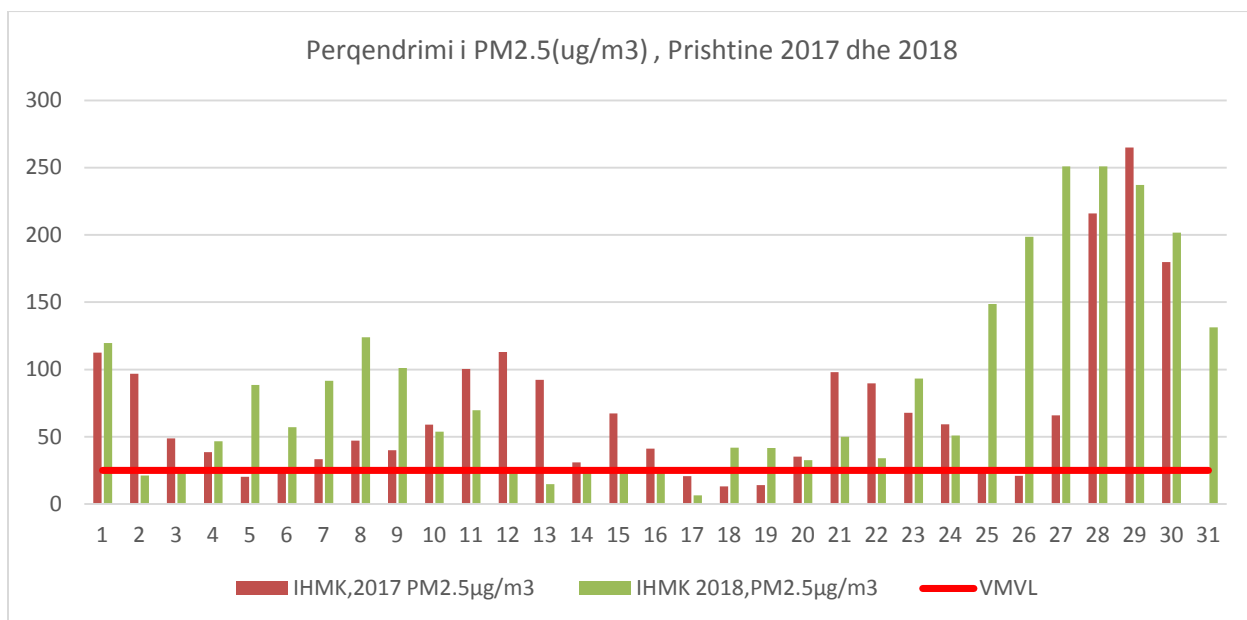


Fig 2. Përqendrimi i PM2.5 (ug/m3) gjate vitit 2017 dhe 2018 ne Prishtine

## Trendi i ndotjes sipas orëve

Analiza e gjendjes ne baze te rezultateve te regjistruara për çdo ore vërejmë se kemi oscilime te përqendrimeve te ndotësve ne ajër varësisht nga aktiviteteteve antropogjenë.

Për këtë me se miri flasin grafikonet ne vazhdim.

Ne zonën urbane, burime ndotëse i konsiderohet transportin dhe ekonomitë familjare, nga ku vërehet edhe ne grafikon se ne kohen kur rritet aktiviteti nga këto dy burime ndotëse kemi ngritje te vlerave edhe ne përqendrim te ndotësve ne zonën urbane. Kjo vërehet edhe nga grafiku (fig.3) ne vazhdim ku ndotja është rrite nga ora 6:00 te mëngjesit dhe vazhdon deri ne ora 12:30, përsëri kemi ngritje te vlerave te cilat na japin te kuptojmë se Prishtine është e ndikuar jo vetëm nga burimet ndotëse brenda zonës se saje por edhe nga burimet e jashtme, ne këtë raste nga termoelektranat. Për këtë me se miri flasin grafikonet ne fig 3 dhe fig 4.

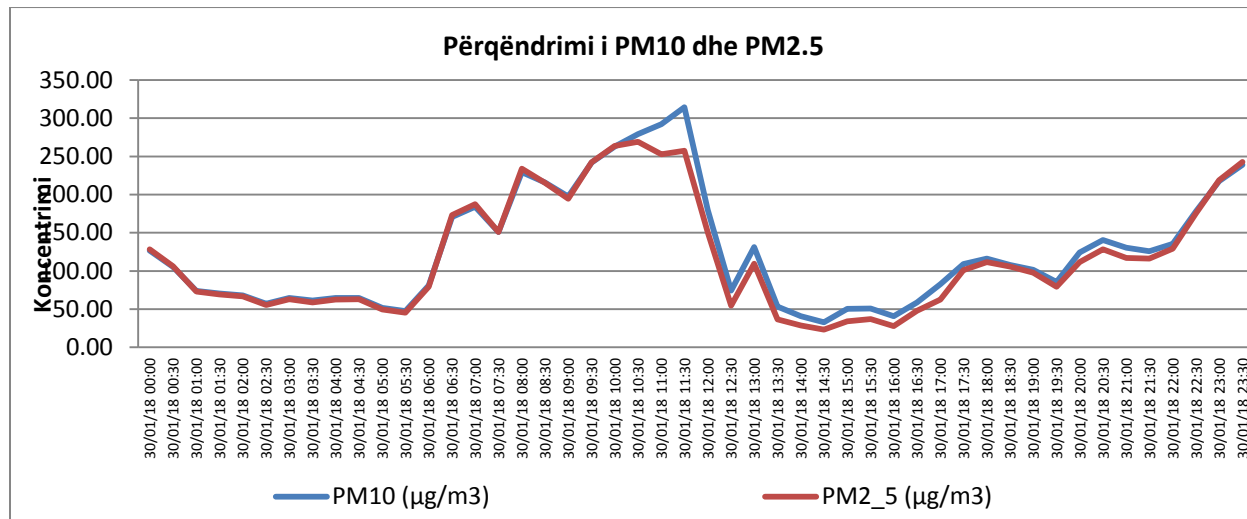


Fig. 3. Përqëndrimi i PM10 dhe PM2.5 në stacionin në oborrin e ndërtesës Rilindja 30 Janar 2018

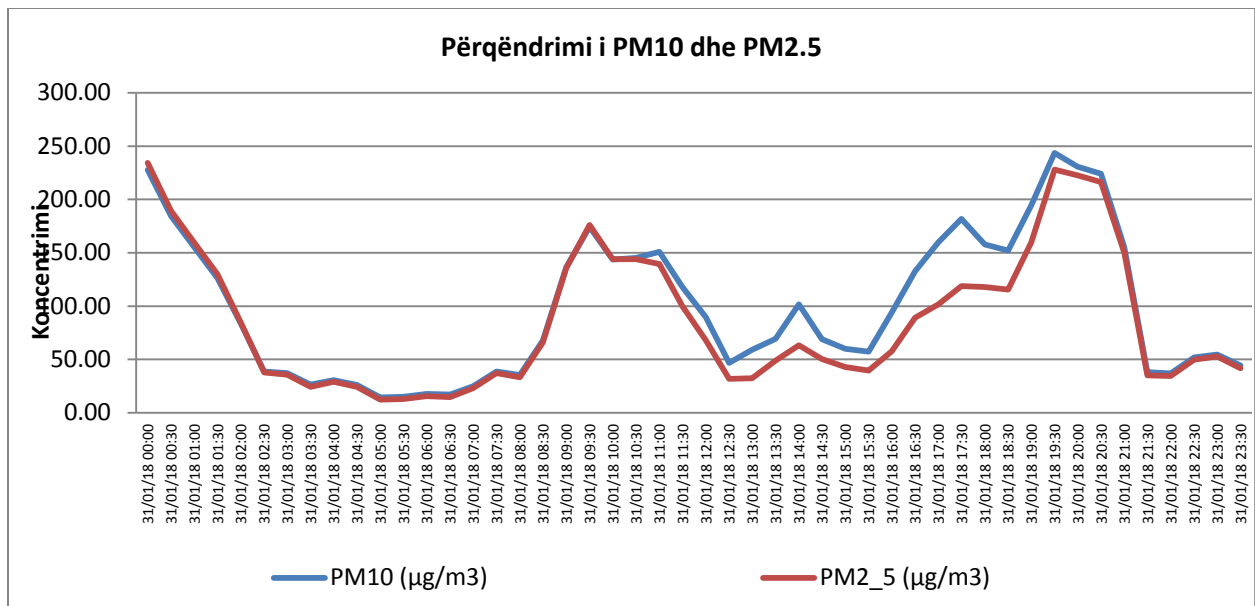


Fig. 4. Përqëndrimi i PM10 dhe PM2.5 në stacionin në oborrin e ndërtesës Rilindja 31 Janar 2018

*Pasi që përqëndrimet e ndotësve në ajër kanë arritur pikun me të lartë në ora 23:00-1:00 atëherë kur aktivitetet antropogjenë kanë qenë joaktive (pasive) fig 3 , fig 4 dhe fig 5.*

Nga kjo mund të nxjerrim si përfundim se në këtë rast kemi të bëjmë me **impaktin nga burimet ndotëse që gjenden jashtë Prishtinës**, e të cilave ju kontribuojnë edhe kushtet meteorologjike.

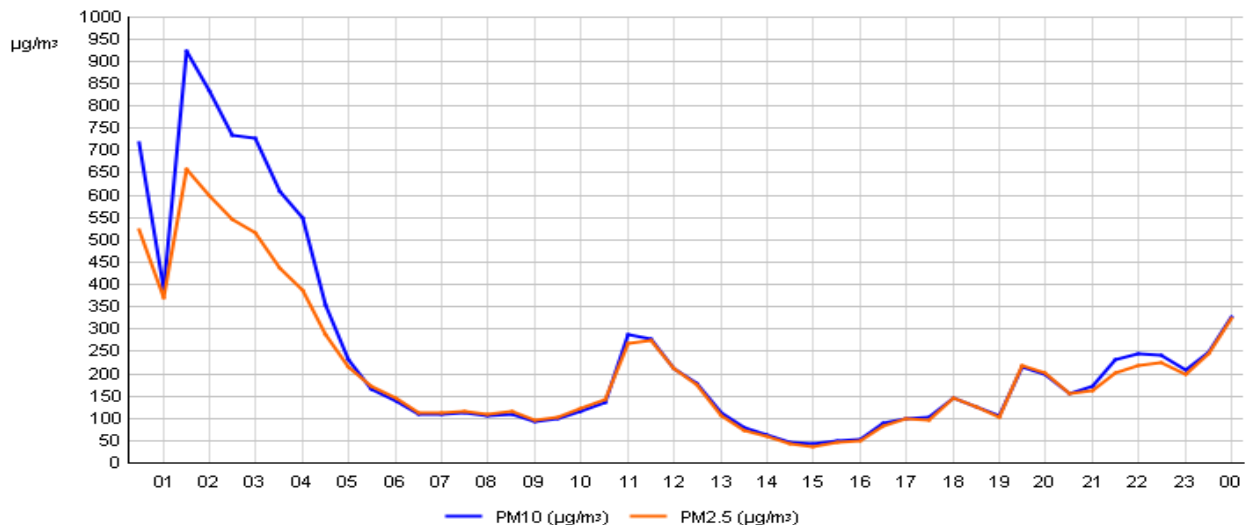


Fig. 5. Përqëndrimi i PM10 dhe PM2.5 në stacionin në Obiliq/QMF 30 Janar 2018

Nëse i kthehemi diagramit të datës 31.01.2018 dhe krahasojmë me diagramin e datës 30.01.2018 këtu mund të verim se veprimi i ndërmarre me datë 31.01.2018 ka pasur efektin e vetë, por duke mos lënë anash as efektin e kushteve meteorologjike që gjatë datës 31.01.2018, kanë pasur një ndryshim pozitiv krahasuar me ditët e mëparshme.

Ne vazhdim kemi një pamje të shpërndarjes së ndotësve në ajër në kushtet e inverzionit të temperaturave dhe në kushtet e sjelljes normale të temperaturave në ajër dhe grafikun e shpejtësisë së erës gjatë ditëve të fundit, nga ku vërejmë se me datë 31.01.2018 kemi pasur një ngritje të vogël të shpejtësisë së erës.

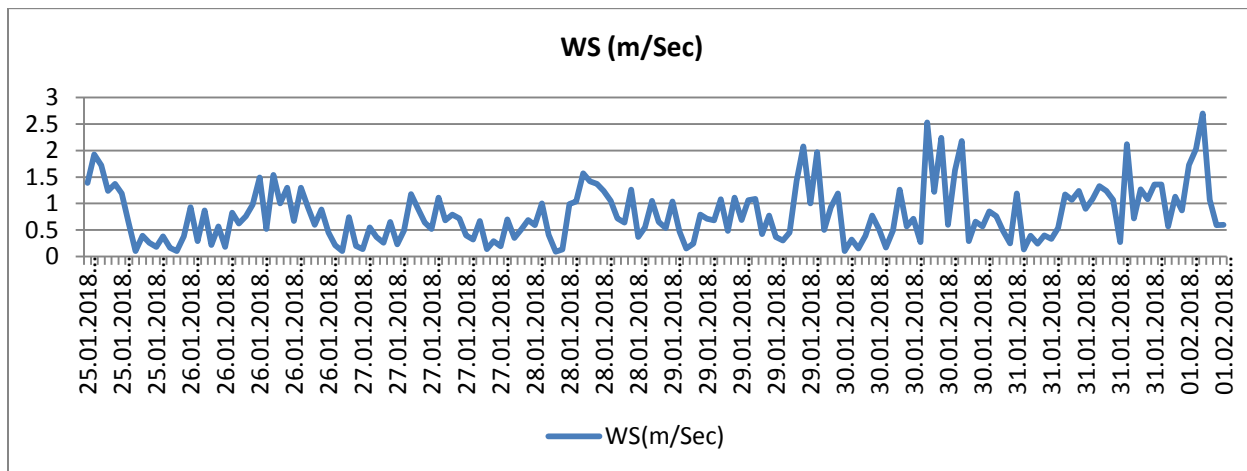


Fig.6. Shpejtësia e erës nga data 25.01-01.02.2018

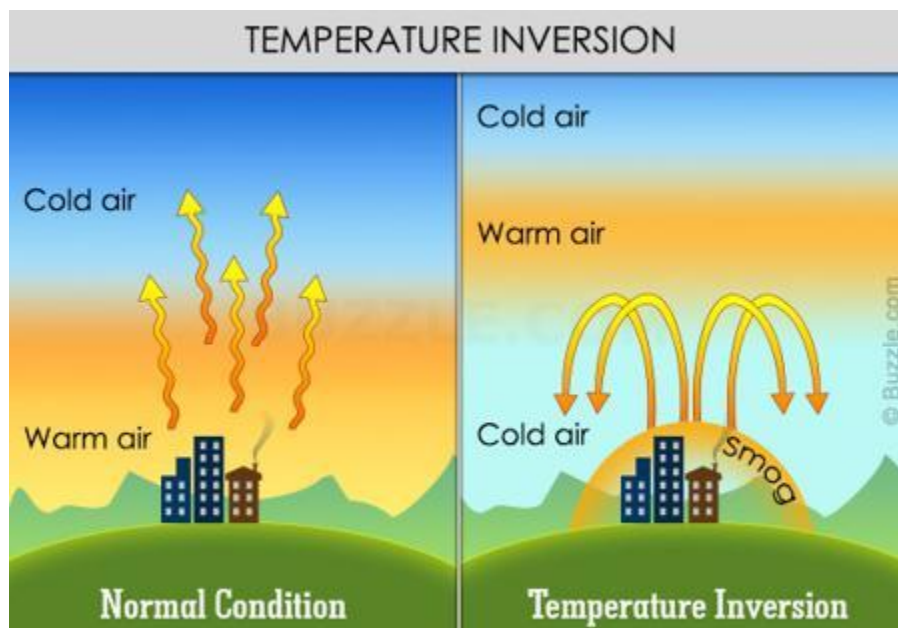


Fig.7. Shpërndarja e ndotjes në kushtet normale meteorologjike (31.01.2018) dhe në kushtet e inverzionit të temperaturave (24-30.01.2018)



Ndërsa nëse vlersojm përqendrimin e ndotësve dhe bëjmë krahasim ne mes te datës 30.01 dhe 31.01.2018 vërejmë një rënie te përqendrimit te ndotësve gjate ditës se djeshme sidomos ne kohen kur piku i trafikut dhe i përqendrimit te ndotësve ishte me i larte ditëve te tjera. Nga kjo vijmë ne përfundim se veprimi i ndërmarrë ka efekt pozitiv ne uljen e ndotjes ne zonën urbane.

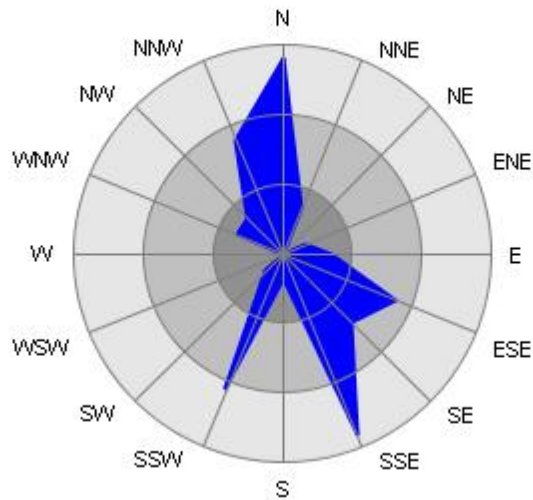


Figura 8: Trëndafili i erës për datën 30.01.2018

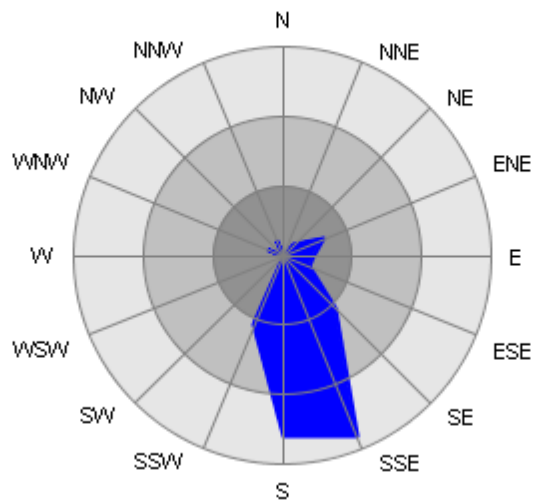


Figura 9: Trëndafili i erës për date 31.01.2018

## Emisionet nga TCA dhe TCB

Gjatë gjithë muajit janar 2018 kanë qenë në prodhim të dy Termocentralet Kosova B (B1 dhe B2), ndërsa tek Kosova A deri më 27.01.2018 ka qenë në prodhim Termocentrali Kosova A4, ndërsa termocentrali Kosova A3 ka startuar me prodhim më date 28 01.2018.

Në tabelën vijuese janë prezantuar karakteristikat e prodhimit dhe emisioneve nga Termocentralet aktive gjatë muajit janar 2018.

Tabela: Karakteristikat e prodhimit dhe emisioneve nga TCA dhe TCB, janar 2018

TEC Kosova	Efikasiteti i EF, %			SO <sub>2</sub> mg/Nm <sup>3</sup>		NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>		Pluhur mg/Nm <sup>3</sup>		Dite pune të TC
	Mes	max	min	Matur/Kalk.	Norma	Matur/Kalk.	Norma	Matur/Kalk.	Norma	
A4	99.9	99.9	99.8	<b>590</b>	400	<b>778</b>	500	<b>46.8</b>	50	27 ditë pune
A3	99.9	99.9	99.8	<b>512</b>		<b>736</b>		<b>48.1</b>		4 ditë pune
B1	98.6	99.2	<b>89.7</b>	<b>589</b>		<b>822</b>		<b>371</b>		31 ditë pune
B2	98.9	99.2	98.4							31 ditë pune

Të dhënat e prezantuara në tabelën e lartshënuar tregojnë se situata ishte e ngjashme me gjendjen që raportohen në baza mujore dhe vjetore nga KEK-ut. Efikasiteti i Elektrofilterëve për kapacitetet prodhuese dhe sasi të gazrave që prodhohen gjatë djegies së lignitit, tek Termocentralet Kosova A3 dhe A4 janë të larta dhe sillen nga 99.8-99.9 %, ndërsa tek Termocentrali Kosova B1 dhe B2 janë më të ulëta dhe sillen 89.7-99.2 %. Nga ky efikasitet i ultë i funksionimit të tyre edhe emisionet nga TEC B1 dhe B2 paraqiten të larta, dhe tejkalojnë disa herë normat e lejuara. Në rastin e Termocentralit Kosova B, vlerat e regjistruara për pluhurin tejkalohe deri 7 fish (371 mg/Nm<sup>3</sup>) mbi normën e lejuara (50 mg/Nm<sup>3</sup>), ndërsa SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub> kanë tejkalime të lehta të normave të lejuara.

## **Konkluzionet:**

- Trendi cilësisë së ajrit në Prishtinë gjatë muajit Janar 2018 ka pasur ndryshime varësisht nga ndikimet e kushteve meteorologjike dhe aktiviteteve antropogjen të manifestuara si burime të ndotjes;
- Krahasuar me periudhën e njëjtë të vitin 2017, nuk ka pasur ndonjë ndryshim esencial në cilësinë e ajrit në zonën e Prishtinës;
- Vlerat më të larta dhe tejkallimet e vlerave të lejuara janë regjistruar në kushtet e motit me mjegull, me lagështi të ngritur të ajrit dhe pa erëra;
- Ndikimi të theksuar në cilësinë e ajrit në Prishtinë, kanë pasur edhe burimet e ndotjes jashtë Prishtinës, e sidomos kur drejtimi i erës ka qenë i favorshëm për shpërndarjen e tyre.
- Ndryshimet në cilësinë e ajrit janë vërejtur edhe brenda një dite, sidomos në rastet e ndryshimit të kushteve meteorologjike dhe shtimit të aktiviteteve që gjenerojnë ndotje.
- Masat për reduktimin e burimeve të ndotjes (ndalimi i qarkullimit të veturave në qendrën e qytetit të Prishtinës), kanë dhënë rezultate solide në përmirësimin e cilësisë së ajrit.