

Raport campanie măsurători laborator mobil

În urma sesizărilor populației privind disconfortul olfactiv înregistrat uneori în partea de nord vest a capitalei, în special pe perioada nopții sau a dimineții, APM București a demarat o campanie de masurare a imisiilor cu laboratorul mobil, pentru determinarea în principal a concentrațiilor de hidrogen sulfurat.

Campania a început în data de 4 mai 2016. Pentru început s-au efectuat măsurători în incinta Militari residence (perioada 4-18 mai), după care măsurătorile au continuat în cartierul german- Chitila (18-24 mai) și, începând cu data de 27 mai autolaboratorul a fost amplasat în comuna Chiajna. Din data de 3.06 autolaboratorul a fost mutat din nou în cartierul german, doar pentru o scurtă perioadă, deoarece în data de 6.06.2016 a fost nevoie de monitorizarea poluării din zona Jilava ca urmare a incendiului produs la o fabrică de incaltaminte. Campania de masuratori a continuat în zona Lacului Morii, la sediul APM, în perioada 13-24.06.2016 și pe soseaua Chitila (stăția betoane Lafarge Holcim) în perioada 27.06-01.07.2016

Poluanții monitorizați:

NO₂, SO₂- valori medii orare, evaluare a rezultatelor conform L104/2011

CO- medii la 8 h, evaluare conform L104/2011

PM₁₀- medii zilnice, evaluare conform L104/2011

NH₃, H₂S- valori medii pe 30 min și zilnice, evaluare conform STAS 12574/1987

În urma monitorizării s-au constatat următoarele:

1. În urma efectuării măsurătorilor în zona Militari Residence s-au înregistrat următoarele depășiri la indicatorul hidrogen sulfurat (medii pe 30 min):

Data	Ora	Conc H ₂ S (VL 15 μg/mc)	Direcție vânt (grade)	Viteză vânt (m/s)
04-05-16	24:00	15.18	66	0.4
05-05-16	01:00	16.22	57	0.6
05-05-16	01:30	15.1	66	0.6
05-05-16	03:30	15.24	48	0.3
05-05-16	06:30	15.16	52	0.2
05-05-16	07:30	15.75	46	0.4
05-05-16	08:00	15.81	51	0.4
05-05-16	08:30	15.83	39	0.4
05-05-16	09:00	16.2	39	0.5
05-05-16	09:30	16.79	44	0.5
05-05-16	10:00	17.88	35	0.5
05-05-16	10:30	19.26	35	0.5
05-05-16	11:00	21.22	34	0.6
05-05-16	11:30	20.76	55	0.5
05-05-16	12:00	16.41	66	0.6

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

Aleea Lacul Morii nr. 1, Sector 6

E-mail: office@apmbuc.anpm.ro; Tel 021/4306677 Fax. 021/4306675



05-05-16	13:00	15.49	54	0.5
05-05-16	13:30	16.35	53	0.6
05-05-16	14:00	17.46	56	0.6
05-05-16	14:30	18.46	61	0.6
05-05-16	15:00	18.25	46	0.5
12-05-16	13:00	16.59	35	0.5
12-05-16	13:30	23.19	48	0.5
12-05-16	14:00	32.4	44	0.6
12-05-16	14:30	42.97	41	0.5
12-05-16	15:00	53.59	32	0.4
12-05-16	15:30	64.32	68	0.5
12-05-16	16:00	72.7	71	0.5

Direcția vântului este măsurată în grade și înregistrată de senzorii meteo ca fiind direcția spre care bate vântul. În tabelul următor este prezentată corespondența direcției vântului cu intervalele măsurate:

Interval	Direcția din care bate vântul
157-202	N
202-247	NE
247-292	E
292-337	SE
0-22 și 337-360	S
22-67	SV
67-112	V
112-157	NV

În aceleași zile în care a fost înregistrată depășirea VL la 30 min s-a înregistrat și depășirea VL zilnice pentru H₂S, astfel:

05.05.2016 - **11.43** μg/mc (VL= 8 μg/mc)

12.05.2016 - **14.75** μg/mc (VL= 8 μg/mc)

De asemenea au fost înregistrate 2 depășiri ale VL zilnice la PM₁₀, astfel:

12.05.2016- **59** μg/mc (VL= 50 μg/mc)

13.05.2016- **71** μg/mc (VL= 50 μg/mc)

Pentru acest poluant trebuie însă menționat că poluarea poate proveni dintr-o multitudine de surse (trafic, șantiere construcții, industrie, transport regional etc), este des întâlnită în București și județul Ilfov și reducerea poluării cu PM 10 face obiectul elaborării planului de calitate a aerului, în conformitate cu prevederile Legii 104/2011.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

Aleea Lacul Morii nr. 1, Sector 6

E-mail: office@apmbuc.anpm.ro; Tel 021/4306677 Fax. 021/4306675

Pentru ceilalți poluanți monitorizați nu s-au înregistrat depășiri, valorile maxime înregistrate fiind :

NO₂- 89.36 μg/mc (VL= 200 μg/mc)

SO₂- 112.32 μg/mc (VL= 350 μg/mc)

CO - 3.07 mg/mc valoarea maximă orară (VL= 10 mg/mc pt medie la 8 h)

NH₃- 74.91 μg/mc (VL= 300 μg/mc)

2. Pentru măsurătorile efectuate în zona Chitila-cartier german (prima campanie de masuratori) nu s-au înregistrat depășiri ale VL, valorile maxime înregistrate fiind :

H₂S la 30 min- 8.51 μg/mc (VL= 15 μg/mc)

H₂S la 24 h- 2.05 μg/mc (VL= 8 μg/mc)

NO₂- 94.64 μg/mc (VL= 200 μg/mc)

SO₂- 8.12 μg/mc (VL= 350 μg/mc)

CO – 2.05 mg/mc valoarea maximă orară (VL= 10 mg/mc pt medie la 8 h)

NH₃- 45.09 μg/mc (VL= 300 μg/mc)

PM₁₀- 48.69 μg/mc (VL= 50 μg/mc)

3. Pentru masuratorile efectuate in Chiajna, langa restaurantul Randunica
Perioada masuratori:27 mai-3 iunie 2016

S-au inregistrat urmatoarele depasiri ale Valorilor limita de H₂S- medii 30 min (VL= 15 μg/mc)

Data	Ora	Conc H ₂ S (μg/mc)	Directie vant	Viteza vant (m/s)
28-05-16	08:00	15.51	35	0.4
28-05-16	08:30	16.85	48	0.3
28-05-16	09:00	15.85	73	0.6

Depasire ale VL H₂S medii zilnice-

Data 28.05.2016- **8.53** μg/mc (VL= 8 μg/mc)

Pentru ceilalti poluanti nu s-au inregistrat depasiri ale VL, cu exceptia PM₁₀- o singura depasire -59,3 μg/mc (VL= 50 μg/mc)

Valori maxime inregistrate pentru ceilalti poluanti sunt:

NO₂-89 μg/mc (VL= 200 μg/mc)

SO₂-30.42 μg/mc (VL= 350 μg/mc)

CO-2.07 mg/mc (VL= 10 mg/mc)

NH₃-39.9 μg/mc (VL= 300 μg/mc)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

Aleea Lacul Morii nr. 1, Sector 6

E-mail: office@apmbuc.anpm.ro; Tel 021/4306677 Fax. 021/4306675

4. Cartierul German- masuratori 3-6 iunie 2016

Nu au fost inregistrate depasiri ale VL pentru niciunul dintre poluantii monitorizati.

Valorile concentratiilor maxime inregistrate:

H2S-7.92 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 15 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

NO2-51 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

SO2-10.52 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 350 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

CO-2.44mg/mc (VL= 10 mg/mc)

NH3-31.64 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

PM10- 11,83 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

5. Lacul Morii-sediu APM Bucuresti

Perioada masuratori:13-24 iunie 2016

S-au inregistrat urmatoarele depasiri ale Valorilor limita de H2S- medii 30 min (VL= 15 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

Data	Ora	Conc H2S ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Directie vant	Viteza vant (m/s)
17-06-2016	04:00	27.35	102	0.3
18-06-2016	05:30	18.28	140	0.8
18-06-2016	06:00	16.95	144	0.8

Pentru ceilalti poluanti nu s-au inregistrat depasiri ale VL

Valori maxime inregistrate pentru ceilalti poluanti sunt:

NO2-124.24 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

SO2-44.98 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 350 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

CO-2.60 mg/mc (VL= 10 mg/mc)

NH3-63.50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (VL= 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

6. Soseaua Chitila, statia de betoane Lafarge-Holcim

Perioada masuratori:27 iunie-01 iulie 2016

S-au inregistrat urmatoarele depasiri ale Valorilor limita de H2S- medii 30 min (VL= 15 $\mu\text{g}/\text{mc}$)

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

Aleea Lacul Morii nr. 1, Sector 6

E-mail: office@apmbuc.anpm.ro; Tel 021/4306677 Fax. 021/4306675



Data	Ora	Conc H ₂ S (µg/mc)	Directie vant	Viteza vant (m/s)
29-06-2016	20:30	24.44	55	0.4
29-06-2016	24:00	32.18	84	0.1
30-06-2016	00:30	25.06	68	0.1
30-06-16	08:00	15.32	124	0.4
30-06-16	09:30	15.09	74	0.2
30-06-16	21:00	27.89	107	0.2
30-06-16	21:30	52.94	71	0.0
30-06-16	22:00	51.93	68	0.0
30-06-16	22:30	48.73	77	0.0
30-06-16	23:00	30.31	123	0.3

Pentru timp de mediere 24 h a fost inregistrata o singura depasire la H₂S, in data de 30.06.2016, concentratia medie zilnica fiind de **12.86 µg/mc** (VL= 8 µg/mc)

Pentru ceilalti poluanti nu s-au inregistrat depasiri ale VL

Concentratiile maxime inregistrate pentru ceilalti poluanti sunt:

NO₂-121.6 µg/mc (VL= 200 µg/mc)

SO₂-22.4 µg/mc (VL= 350 µg/mc)

CO-2.52 mg/mc (VL= 10 mg/mc)

NH₃-167.72 µg/mc (VL= 300 µg/mc)

Concluzii:

In urma analizei rezultatelor, se pot formula urmatoarele concluzii:

1. Periodic, in special noaptea si dimineata, au fost inregistrate depasiri ale valorilor medii pe 30 min la hidrogen sulfurat. Conditiiile meteo in perioadele de depasiri se caracterizeaza prin calm atmosferic (viteza a vantului sub 0.5 m/s) si posibil si inversiune termica, fapt ce poate impiedica dispersia poluantilor din zona.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

Aleea Lacul Morii nr. 1, Sector 6

E-mail: office@apmbuc.anpm.ro; Tel 021/4306677 Fax. 021/4306675

2. Majoritatea depasirilor s-au inregistrat cand directia vantului a fost predominant vestica (incluzand Directiile V, NV si SV)

3. Datele meteo colectate in timpul campaniei de masuratori sunt utilizate in special pentru validarea rezultatelor. Totusi, datele meteo oficiale trebuie furnizate de Administratia Nationala de Meteorologie

Director Executiv

Dr. ing. Simona Mihaela ALDEA



Șef Serv. Monitorizare si Laboratoare

Ing. Gabriel CIUIU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

Aleea Lacul Morii nr. 1, Sector 6

E-mail: office@apmbuc.anpm.ro; Tel 021/4306677 Fax. 021/4306675