



DRUŠTVO MLADIH ISTRAŽIVAČA BOR

3. oktobra 71 19210 B O R

telefon: 030 444 241, 064 230 96 01

račun: 160 – 355773 - 48 Intesa banka AD Beograd RJ Zaječar

PIB 100629481

www.mibor.rs

kancelarija@mibor.rs

МИНИСТАРСТВУ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

11070 Београд,
Булевар Михајла Пупина 2

ПРЕДМЕТ: Захтев за наменским мерењима нивоа загађујућих материја у ваздуху у агломерацији Бор због сумње да је дошло до загађења које може нарушити здравље људи и/или животну средину

Поштовани,

Молимо Вас да Министарство утврди оправданост и спроведе наменска мерења нивоа загађујућих материја у ваздуху у агломерацији Бор због основане сумње да је дошло до загађења које може нарушити здравље људи и/или животну средину у складу са чланом 16. Закона о заштити ваздуха (Сл. Гласник РС бр. 36/2009, 10/2013).

Потребно је мерити концентрације: сумордиоксида, суспендованих честица (PM10, PM2,5), арсена, олова, кадмијума, живе, (чл. 8, Закона о квалитету ваздуха), антимонона.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Званичну оцену квалитета ваздуха у агломерацији Бор дала је Агенција за заштиту животне средине (СЕПА) у Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2019 године (http://www.sepa.gov.rs/download/izv/Vazduh_2019.pdf) на страни 39. стоји оцена да је квалитет ваздуха у агломерацији Бор **“III категорије, прекомерно загађен ваздух”**.

На страни 18. истог Извештаја наводе се подаци о броју дана са прекораченом граничном вредношћу од 125 µg/m³ и то на мерном месту Градски парк 41, Брезоник 11, Институт 8. Средња годишња вредност концентрација сумпордиоксида је прекорачена на мерној станици Градски парк и износила је 55 µg/m³.

Концентрације честица PM10 веће од дозвољених забележене су на мерним местима у Градском парку (мрежа државног мониторинга, страна 22. Извештаја Агенције) и код Југопетрола (мрежа локалног мониторинга, страна 24. Извештаја Агенције).

Годишњи извештаја за 2019. Агенције за заштиту животне средине, страна 26: “Највеће детектовано загађење осталих тешких метала регистровано је у Бору где су арсен и кадмијум прекорачили циљне вредности (6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, респективно) на свим местима где су вршена мерења. Средња годишња вредност концентрација арсена кретала се од 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, на мерном месту Бор-Кривељ, 115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ на станици Бор-Градски парк до 554 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ на мерном месту Бор-Југопетрол... Кадмијум је највеће средње годишње вредности концентрација у Бору имао на мерном месту Бор-Градски парк 12.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, а најмање на мерном месту Бор-Кривељ 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$... Никл је прекорачио циљну вредност само на мерном месту Бор-Југопетрол, 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, што је било двоструко више од прописане циљне вредности 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ”.

Концентрације олова прекорачиле су просечну дневну вредност на мерном месту Југопетрол 52 дана и просечна дневна концентрација током године је износила 0,845 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, што је 1,7 пута већа од дозвољене 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Институт рударства и металургије - Извештај о испитивању бр. 34985 - 20 Извештај о испитивању амбијенталног ваздуха у Бору - Годишњи извештај за 2019. годину, http://bor.rs/wp-content/uploads/2020/02/Izv.-o-kvalitetu-vazduha-u-Boru-GODISNJI_2019-br.34985-20.pdf).

Институт рударства и металургије прати концентрације PM10, олова, арсена, кадмијума и никла на 5 мерних места у локалној мрежи мониторинга. Резултати мерења дати су у цитираном извештају а извод у следећим табелама:

КРИВЕЉ					
	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)
Средња годишња концентрација	31,9	0,017	11,1	0,8	6,9
Годишња гранична вредност МДК	40	0,5	6	5	20
Број дана са концентрацијама изнад дневних граничних вредности	36				
Процент дана са концентрацијама изнад МДК	11,3				

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ					
	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)
Средња годишња концентрација	32,5	0,036	14,5	1,0	4,7
Годишња гранична вредност МДК	40	0,5	6	5	20
Број дана са концентрацијама изнад дневних граничних вредности	1				
Процент дана са концентрацијама изнад МДК	5,6				
ЈУГОПЕТРОЛ					
	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)
Средња годишња концентрација	50,2	0,845	550	44,9	9,3
Годишња гранична вредност МДК	40	0,5	6	5	20
Број дана са концентрацијама изнад дневних граничних вредности	72	52			
Процент дана са концентрацијама изнад МДК	41,1	29,7			

ГРАДСКИ ПАРК					
	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)
Средња годишња концентрација	30,3	0,176	115,8	10,6	14,8
Годишња гранична вредност МДК	40	0,5	6	5	20
Број дана са концентрацијама изнад дневних граничних вредности	1	1			
Процент дана са концентрацијама изнад МДК	1,7	1,7			

ИНСТИТУТ					
	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)
Средња годишња концентрација	28,5	0,053	31,3	2,7	4,5
Годишња гранична вредност МДК	40	0,5	6	5	20
Број дана са концентрацијама изнад дневних граничних вредности	3				
Процент дана са концентрацијама изнад МДК	5,3				

Напомена: Црвено болдирано су прекорачења

Још су забрињавајуће максималне забележене концентрације арсена, кадмијума и никла (Табела 7., страна 26 Извештаја):

- Максимална концентрација арсена забележена на мерном месту Југопетрол износила је $4771,5 \text{ ng}/\text{m}^3$, у Градском парку $1064,2 \text{ ng}/\text{m}^3$, а у Круивељу $241,7 \text{ ng}/\text{m}^3$.
- Максимална концентрација кадмијума забележена на мерном месту Југопетрол износила је $138,4 \text{ ng}/\text{m}^3$, у Градском парку $112,6 \text{ ng}/\text{m}^3$, а у Кривељу $129,2 \text{ ng}/\text{m}^3$,
- Максимална концентрација никла забележена на мерном месту Југопетрол $370,1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Тренд погоршња квалитета ваздуха настављен је и у 2020. години. Државна мрежа аутоматских станица бележила је концентрације сумпордиоксида које су опасне по здравље људи и животну средину а о чему Агенција издаје недељне итвештаје. У даљем тексту су приказане само неколико случајева концентрација сумпордиоксида опасних по здравље људу и/или животну средину :

- На мерном месту градски 19. Фебруара почев од 10 сати у трајању од 3 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 17.02.2020. -23.02.2020. - прилог 1) ,
- 10. августа на мерном месту Брезоник почев од 8 сати у трајању од 3 сата а у Градском парку од 15 сати у трајању од 5 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 10.08.2020. - 16.08. 2020.- прилог 2),
- 28. августа на мерном месту Институт почев од 7 сати у трајању од 3 сата а у Градском парку почев од 7 сати такође у трајању од 3 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 24.08.2020.-30.08.2020. -прилог 3) ,
- 1. септембра на мерном месту Институт почев од 4 сати у трајању од 4 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по

здравље људи у периоду 31.08.2020.- 06.09.2020. - прилог 4),
 - 11. септембра на мерном месту Градски парк почев од 8 сати у трајању од 4 сата и од 17 сати такође у трајању од 4 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 07.09.2020. - 13.09.2020. - прилог 5),
 - 12. септембра на мерном месту Градски парк почев од 7 сати у трајању од 4 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 07.09.2020. - 13.09.2020. - прилог 6),
 - 27. новембра у Брезонику почев 10 од у трајању од 3 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 23.11.2020. - 29.11.2020 - прилог 7),
 - 17 децембра на мерном месту Институт почев од 11 сати у трајању од 5 сата а у Градском парку почев од 15 сати такође у трајању од 3 сата (Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 14.12.2020. – 20.12.2020. - прилог 8).

Стање квалитета ваздуха у 2020. години је још неповољније у погледу концентрација сумпордиоксида, РМ10, олова, арсена, кадмијума и никла. Агенција за заштиту животне средине сваког месеца објављује Информације о детектованим прекорачењима сатних и дневних граничних вредности (ГВ) загађујућих материја у ваздуху (<http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=202&id=208&akcija=showAll>). Упоредно је приказан број дана са прекораченим концентрацијама сумпордиоксида на мерним местима у 2019. и 2020. години на основу извештаја Агенције за заштиту животне средине и Института рударства и металургије (<https://bor.rs/ekologija/>):

Број дана са прекораченим дневним граничним вредностима SO ₂			
Мерно место	Мониторинг	2019	2020
Брезоник	Д	11	17
Градски парк	Д	41	62
Институт	Д	8	10
Југопетрол	Л	121	162
Факултет	Л	47	59

Д - државна мониторинг мрежа, Л - локална мониторинг мрежа

Из табеле се види да је број дана са концентрацијама сумпордиоксида изнад граничних вредности имисије у граду већи од дозвољених 24 у току године, осим у приградском насељу Брезоник и на улазу у град - Институт. Институт рударства и металургије који обавља локални мониторинг квалитета ваздуха сачинио је упоредне табеле концентрација сумпордиоксида, РМ10, олова, арсена, кадмијума и никла по месецима у 2020. години (дате у прилогу 9). Број дана са прекораченим максимално дозвољеним дневним концентрацијама за РМ10 и олово и дневним концентрацијама за арсен, кадмијум и никл упоређеним са годишњим дозвољеним концентрацијама дати су табели:

Мерно место	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)
Југопетрол	77	103	281	180	54
Г. парк	9	3	34	17	4
Институт	11	5	38	16	2
Кривељ	5	2	102	8	15
Оштрељ*	13	-	85	27	12

*На мерном месту Оштрељ мерења су обављана од јула до августа 2020. ПРИЛОЗИ:

- 1.Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 17.02.2020. -23.02.2020.,
- 2.Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 10.08.2020.,
- 3.Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 24.08.2020.-30.08.2020.,
- 4.Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 31.08 2020.- 06.09.2020.,
- 5.Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 07.09.2020. - 13.09.2020.,
- 6.Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 07.09.2020.,
7. Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 23.11.2020. - 29.11.2020.,
- 8.Агенција за заштиту животне средине - Информација о детектованим концентрацијама загађујућих материја у ваздуху опасних по здравље људи у периоду 14.12.2020. – 20.12.2020.,
- 9.Институт рударства и металургије:Упоредна табела јануар - децембар 2020.

У Бору, 29. 01. 2020.г

ДРУШТВО МЛАДИХ ИСТРАЖИВАЧА