

Skupština Grada Beograda na sednici održanoj 7. marta 2016. godine, na osnovu čl. 69. i 70. Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135/04, 36/09, 72/09 i 43/11 - Ustavni sud), čl. 9. i 15. Zakona o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik RS", br. 36/09 i 10/13), člana 12. Zakona o glavnom gradu ("Službeni glasnik RS", br. 129/07 i 83/14) i člana 31. Statuta Grada Beograda ("Službeni list Grada Beograda", br. 39/08, 6/10, 23/13 i "Službeni glasnik RS", broj 7/16 - Odluka US), donela je

Program kontrole kvaliteta vazduha na teritoriji Beograda

*Program je objavljen u "Službenom listu grada Beograda",
br. 14/2016 od 7.3.2016. godine.*

Ovim programom uspostavlja se Lokalna mreža mernih stanica i/ili mernih mesta za merenje nivoa zagađujućih materija u vazduhu na teritoriji Beograda u 2016. i 2017. godini, određuje broj i raspored mernih stanica i mernih mesta, kao i obim, vrsta i učestalost merenja.

Praćenje kvaliteta vazduha ostvaruje se kontrolom nivoa zagađujućih materija poreklom od stacionarnih izvora zagađenja i od pokretnih izvora zagađivanja i praćenjem uticaja zagađenog vazduha na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Kontrola nivoa zagađujućih materija u vazduhu vrši se fiksnim merenjem nivoa zagađujućih materija u Lokalnoj urbanoj mreži mernih stanica i mernih mesta na lokacijama za:

- 1) kontinualna fiksna merenja i
- 2) indikativna merenja.

Na osnovu podataka o nivou zagađujućih materija u vazduhu vrši se ocenjivanje kvaliteta vazduha.

Ocenjivanje kvaliteta vazduha vrši se obavezno u pogledu koncentracije sumpor-dioksida, azot dioksida, i azot-monoksida, čađi, suspendovanih čestica (PM10, PM2.5), olova, benzena i ugljen-monoksida, prizemnog ozona, arsena, kadmijuma, nikla i benzo(a)pirena, kao i za druge zagađujuće materije koje su kao takve utvrđene relevantnim nacionalnim propisima.

Ovaj program ne odnosi se na indikativna merenja koja se obavljaju na osnovu posebnih odluka, odnosno akata Sekretarijata za zaštitu životne sredine Gradske uprave Grada Beograda u skladu sa zakonom.

I. SISTEM MONITORINGA KVALITETA VAZDUHA

Upravljanje kvalitetom vazduha u Beogradu obezbeđuje se jedinstvenim funkcionalnim sistemom praćenja i kontrole stepena zagađenja vazduha i održavanja baze podataka o kvalitetu vazduha u okviru Lokalne mreže mernih stanica i mernih mesta za fiksna merenja.

1. Lokalna mreža mernih stanica i mernih mesta

Lokalna mreža mernih stanica i mernih mesta za praćenje kvaliteta vazduha u Beogradu uspostavlja se ovim programom, a čine je kontinualna fiksna merenja i indikativna merenja:

1.1. kontinualna fiksna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od stacionarnih izvora zagađivanja vazduha u naseljenim područjima - Tabela 1;

1.2. kontinualna fiksna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od stacionarnih izvora zagađivanja vazduha u industrijskim područjima (Tabela 2);

1.3. indikativna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od pokretnih izvora zagađivanja vazduha (Tabela 3);

1.1. Kontinualna fiksna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od stacionarnih izvora zagađivanja vazduha vrše se na mreži mernih stanica i mernih mesta u naseljenim područjima - Tabela 1.

Merenja obuhvataju: čađ, SO₂, NO₂, CO, BTX, O₃, PM₁₀, RM_{2,5}, analizu teških metala u PM₁₀, analizu benzo(a)pirena, predstavnika policikličnih aromatičnih ugljovodonika u PM₁₀.

Učestalost merenja: 24-časovna merenja svaki dan tokom trajanja programa za čađ, SO₂, NO/NO₂, CO, BTX, PM₁₀, RM_{2,5} i O₃, prema Tabeli 1.

Na automatskim mernim mestima 4, 9, 10, 17. i 18. (AMS) vrše se kontinualna merenja sa akvizicijom jednočasovnih vrednosti merenja za, SO₂, NO/NO₂, CO, BTX, PM₁₀, RM_{2,5} i O₃. Dobijene vrednosti se koriste za izračunavanje 24-časovnih proseka. Minimalna raspoloživost i vremenska pokrivenost podacima moraju biti u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Službeni glasnik RS", br. 11/10, 75/10 i 63/13).

U cilju određivanja sadržaja teških metala i benzo(a)pirena (predstavnika policikličnih aromatičnih ugljovodonika) u suspendovanim česticama PM₁₀ vrše se 24-časovna uzorkovanja jednom nedeljno, na mernim mestima 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, i 17.

Na mernim mestima 6, 8, 15. i 16. vrše se 24-časovna uzorkovanja benzena jednom nedeljno.

Tabela 1 - Mreža mernih stanica i mernih mesta za kontinualna fiksna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od stacionarnih izvora zagađivanja vazduha u naseljenim područjima

Red. broj	Merne stanice Lokacije za automatski monitoring	Zagađujuće materije							
		Čađ	SO ₂	NO ₂	CO	BTX	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃
1.	Miloša Pocerca 5	X		X					
2.	Goce Delčeva 30	X	X	X					
3.	Obilićev venac 2	X		X					
4.	Naselje Ovča, Prvi maj 2a - AMS		X	X	X	X	XOY	X	X
5.	Požeška 72	X		X					
6.	KBC "Dr Dragiša Mišović" Heroja Milana Tepića 1	X	X	X		X	XOY		
7.	Olge Jovanović 11	X	X						
8.	BAS, Železnička 4	X	X	X		X	XOY		
9.	Zemun - Jerenaja Kopitara bb - AMS		X	X			XOY		
10.	Lazarevac - Slobodana Kozareva 1 - AMS		X	X			XOY		X
11.	Bojanska 16		X	X			XOY		

12.	Rakovica, OŠ "Nikola Tesla", Dr Milivoja Petrovića 6	X	X	X			XOY		
13.	Krnjača - Grge Andrijanovića 8	X	X	X			XOY		
14.	Krnjača - Poljoprivredna škola, Pančevački put 39	X	X	X			XOY		
15.	Veterinarski fakultet, Bulevar oslobođenja 20	X	X	X		X	XOY		
16.	Zemun - Avijatičarski trg 7	X	X	X		X	XOY		
17.	Veliki Crljeni, 7. jula 19 - AMS		X	X	X	X	XOY	X	
18.	Grabovac Osnovna škola-AMS*		X	X			X	X	

* Program predviđa mogućnost promene lokacije mernog mesta broj 18 uz zadržavanje obima ispitivanih parametara.

Legenda:

AMS	automatska merna mesta
SO ₂	sumpor dioksid
NO ₂	azot dioksid
CO	ugljen monoksid
PM ₁₀	suspendovane čestice do 10 mikrona
PM _{2,5}	suspendovane čestice do 2,5 mikrona
BTX	benzen, i alkil derivati benzena toluen i ksilen
O ₃	prizemni ozon
Y	benzo(a)piren, predstavnik policikličnih aromatičnih ugljovodonika
O	teški metali: Pb olovo, As arsen, Cd kadmijum, Ni nikel
X	detekcija i kvantifikacija

1.2 Kontinualna fiksna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od stacionarnih izvora zagađivanja vazduha vrše se na mreži mernih mesta u industrijskim područjima - Tabela 2.

Merenja obuhvataju: azot dioksid, amonijak, fenolne materije, taložne materije sa analizom na sadržaj teških metala (olovo, kadmijum, cink), suspendovane čestice (PM₁₀), sa analizom na sadržaj teških metala (arsen, olovo, kadmijum, nikel), benzo(a)piren, elementarni/organski ugljenik i jone: sulfata, nitrata, hlorida i amonijum jona.

Učestalost merenja: 24-časovna merenja jednom nedeljno.

Tabela 2 - Mreža mernih mesta za fiksna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od stacionarnih izvora zagađivanja vazduha u industrijskim područjima

Red. broj	Merno mesto	Zagađujuće materije
1.	Kolubara "B"	azot dioksid, fenolne materije, formaldehid, akrolein, taložne materije (ukupne, rastvorne i nerastvorne, rN vrednost, elektroprovodljivost) sa analizom na sadržaj teških metala (olovo, kadmijum, cink) i jona (hloridi, amonijum joni, nitrati, sulfati), suspendovane čestice RM ₁₀ sa analizom na sadržaj teških metala (arsen, olovo, kadmijum, nikl), jona (sulfati, nitrati, hloridi i amonijum joni), benzo(a)pirena i elementarnog/organskog ugljenika
2.	Krnjača - Poljoprivredna škola	suspendovane čestice RM ₁₀ sa analizom teških metala (olovo, kadmijum, nikl, arsen) i benzo(a)pirena i elementarnog/organskog ugljenika
3.	Rakovica - industrijski kompleks	fenolne materije, formaldehid, akrolein, taložne materije (ukupne, rastvorne i nerastvorne, rN vrednost, elektroprovodljivost) sa analizom na sadržaj teških metala (olovo, kadmijum, cink) i jona (hloridi, amonijum joni, nitrati, sulfati), suspendovane čestice RM ₁₀ sa analizom na sadržaj teških metala (arsen, olovo, kadmijum, nikl), benzo(a)pirena

1.3 Indikativna fiksna merenja nivoa zagađujućih materija poreklom od pokretnih izvora zagađivanja vazduha vrše se na mreži mernih mesta iz Tabele 3.

Merenja obuhvataju: NO₂, SO₂ i CO.

Učestalost merenja: na svim mernim mestima vrše se merenja u većem broju jednočasovnih uzoraka, ravnomerno raspoređenih tokom trajanja većeg saobraćajnog opterećenja. Merenja se vrše jednom nedeljno na svakoj od lokacija u periodu trajanja programa.

Tabela 3 - Mreža mernih mesta za indikativna fiksna merenja zagađujućih materija poreklom od pokretnih izvora zagađivanja vazduha

Red. broj	Naziv mernog mesta Lokacija - raskrsnica ulica	Zagađujuće materije		
		NO ₂	SO ₂	CO
	"London" - Kralja Milana i Kneza Miloša	H	H	H
	"Tunel" - Dečanska i Nušićeva	H	H	H
	"Skupština" - Bulevar kralja Aleksandra i Kneza Miloša	H	H	H
	"Hajat" - Milentija Popovića i Bulevar Mihajla Pupina	H	H	H
	"Vukov spomenik" - Bulevar kralja Aleksandra i Ruzveltova	H	H	H
	"Gradska bolnica" - Dimitrija Tucovića i Batutova	H	H	H
	"Cvijićeva" - Bulevar despota Stefana i Cvijićeva	H	H	H
	"Karaburma" - Marijane Gregoran i Vojvode Micka	H	H	H
	"Železnička stanica" - Savski trg	H	H	H
	"Zeleni venac" - Brankova, Jug Bogdanova i Kraljice Natalije	H	H	H
	"Franš" - Bulevar oslobođenja i Franš D`Eperea	H	H	H
	"Studentski grad" - Studentska i Tošin bunar	H	H	H
	"Zemun" - Glavna ulica i Zmaj Jovina	H	H	H
	"Mostar"	H	H	H

"Pančevački most"	H	H	H
-------------------	---	---	---

Legenda:

SO ₂	sumpor-dioksid
NO ₂	azot-dioksid
CO	ugljen-monoksid
X	detekcija i kvantifikacija

2. PRAĆENJE UTICAJA ZAGAĐENOG VAZDUHA NA ZDRAVLJE LJUDI

Uticaj zagađenog vazduha na zdravlje ljudi prati se u okviru Nacionalnog plana akcije za životnu sredinu i zdravlje dece Republike Srbije, na teritoriji četiri opštine u Beogradu i to: Novi Beograd, Stari grad, Rakovica i Palilula. Zdravstveni indikatori koji su odabrani kao značajni u sagledavanju uticaja različitog stepena zagađenosti vazduha su Pharyngitis acuta et tonsillitis acuta, Infectiones tractus respiratori superioris multiplices acutae loci non specificatis, Bronchitis acuta et bronchiolitis acuta, zapaljenje dušnica, emfizem i druge opstruktivne bolesti pluća i Asthma bronchiale. Starosne grupe kod kojih se prati stopa oboljevanja, kao i incidenca i prevalenca su od 0 do 14 godina.

Izveštaj o praćenju uticaja zagađenog vazduha na zdravlje ljudi sastavni je deo godišnjih izveštaja o rezultatima kontrole kvaliteta vazduha.

3. OBRADA I ANALIZA PODATAKA I IZVEŠTAVANJE O REZULTATIMA KONTROLE KVALITETA VAZDUHA

3.1. Obezbeđenje kvaliteta podataka

Sva merenja, obradu podataka, proveru validnosti rezultata dobijenih merenjem i/ili uzimanjem uzoraka i interpretaciju rezultata vrše ovlašćena pravna lica - stručne organizacije koje su akreditovane kao laboratorije za ispitivanje, odnosno koje poseduju akreditovane metode merenja za zagađujuće materije obuhvaćene ovim programom i dozvolu ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine za vršenje merenja kvaliteta vazduha - merenje nivoa zagađujućih materija u vazduhu.

Stručne organizacije koje vrše monitoring vazduha staraju se o primeni adekvatnih metoda ispitivanja, održavanju mernih mesta, mernih instrumenata sa pratećom opremom, opreme za prijem i prenos podataka radi obezbeđenja zahteva u pogledu kvaliteta podataka koji se koriste za ocenjivanje kvaliteta vazduha.

3.2. Redovno izveštavanje

Izveštaje o izvršenim merenjima, odnosno o rezultatima kontrole kvaliteta vazduha u okviru Lokalne mreže mernih stanica i mernih mesta, stručne organizacije dostavljaju Gradskoj upravi Grada Beograda - Sekretarijatu za zaštitu životne sredine, po pravilu, jedanput mesečno za prethodni mesec u roku od 15 dana od isteka prethodnog meseca, a godišnje izveštaje za 2016. i 2017. godinu u roku od 30 dana od isteka izveštajnog perioda. Takođe potrebno je uz godišnji izveštaj za 2017. godinu dostaviti i završni izveštaj, koji će obuhvatiti period realizacije programa (2016/17. godina).

Sekretarijat za zaštitu životne sredine dužan je da izveštaje dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine Republike Srbije, kao i da o kvalitetu vazduha redovno obaveštava javnost putem elektronskih i štampanih medija, odnosno putem interneta, u skladu sa zakonom.

3.3. Izveštavanje i mere u slučaju prekoračenja koncentracija

U slučaju prekoračenja koncentracija opasnih po zdravlje ljudi javnost se obaveštava o lokaciji ili području prekoračenja, vrsti koncentracije koja je prekoračena, vremenu početka i trajanju prekoračenja, najvišoj jednočasovnoj koncentraciji, odnosno najvišoj osmočasovnoj srednjoj koncentraciji u slučaju prizemnog ozona, geografskom području na kome se očekuje prekoračenje koncentracije, prognozama za naredni period sa očekivanim promenama zagađenja sa procenom promene, podacima za posebno osetljive grupe stanovništva, mogućim efektima po zdravlje i preporučenom ponašanju (posebno osetljive grupe, opis mogućih simptoma, mere koje se preporučuju, nove informacije o toku događaja i dr.) i podacima o preventivnim merama za smanjenje zagađenja.

U slučaju procenjenog nastavka prekoračenja koncentracija zagađujućih materija nadležni organ preduzima praktične mere i može doneti kratkoročni akcioni plan sa merama smanjenja rizika ili trajanja takvog prekoračenja radi zaštite zdravlja ljudi i/ili životne sredine.

Kratkoročnim akcionim planom, u zavisnosti od konkretnog slučaja, utvrđuju se delotvorne mere koje se odnose na kontrolu aktivnosti koje doprinose nastanku opasnosti od prekoračenja koncentracija opasnih po zdravlje ljudi i u slučaju potrebe, privremeno zaustavljanje tih aktivnosti.

Delotvorne mere odnose se na saobraćaj motornih vozila, rad industrijskih postrojenja, upotrebu proizvoda koji sadrže zagađujuće materije i način grejanja domaćinstva, kao i preduzimanje specifičnih aktivnosti namenjenih zaštiti osetljivih grupa stanovništva, naročito dece.

Na ovaj program pribavljena je saglasnost Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, broj 353-01-02442/2015-17 od 28. decembra 2015. godine.

Ovaj program objavljuje se u "Službenom listu Grada Beograda".

Skupština Grada Beograda

Broj 501-164/16-S, 7. marta 2016. godine

Predsednik

Nikola Nikodijević, s.r.