

PLAN INTERVENTNIH MJERA U SLUČAJEVIMA PREKOMJERNE ZAGAĐENOSTI ZRAKA U KANTONU SARAJEVO

I OPŠTE ODREDBE

1. Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka u Kantonu Sarajevo (u daljem tekstu – Plan) se odnosi na moguće posebne situacije u kojima su prekoračene granične vrijednosti kvaliteta zraka, pragovi upozorenja i pragovi uzbune, a kojima mogu biti ugroženi život i zdravlje ljudi i okoliš.
2. Plan se donosi u cilju prevencije situacije izuzetne zagađenosti zraka (smog), za slučajeve kada postoji rizik prekoračenja praga upozorenja i praga uzbune, sa mjerama za smanjenje rizika od prekoračenja i ograničenja trajanja takvih pojava.
3. Planom se utvrđuju vrste rizika i opasnosti, postupak i mjere za uklanjanje opasnosti, subjekti za provođenje pojedinih mjera, odgovornost i ovlaštenja u vezi sa primjenom Plana, te finansiranje Plana.
4. Plan se primjenjuje na području Kantona Sarajevo.
5. U ovom Planu su u upotrebi pojmovi sa slijedećim značenjima:
 - **Zagađujuća materija** - znači bilo koja supstanca koju čovjek direktno ili indirektno unosi u zrak i koja vjerovatno može imati štetan uticaj na ljudsko zdravlje i/ili na okoliš u cjelini, uključujući i neprijatne mirise.
 - **Granična vrijednost kvaliteta zraka** - znači nivo određen na osnovu naučnog znanja s ciljem izbjegavanja, sprečavanja ili smanjivanja štetnih uticaja na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini; ovaj nivo se mora dostići u određenom periodu i kasnije ne smije biti prekoračen.
 - **Prag uzbune** - znači nivo iznad kojeg postoji rizik po ljudsko zdravlje prilikom kratkog izlaganja i na kojem će biti preduzeti direktni koraci.
 - **Prag upozorenja** - znači nivo iznad koga postoji rizik po ljudsko zdravlje usljed kratkog izlaganja za izuzetno osjetljive dijelove stanovništva i o kome je potrebno dati najnovije informacije.
 - **Epizoda** je vremenski ograničen period trajanja povišenih koncentracija zagađujućih materija u zraku u Kantonu Sarajevo (“epizoda” je usvojeni međunarodni termin za označavanje posebnih situacija) i traje 3-5 dana.

II VRSTE RIZIKA I OPASNOSTI

1. Koncentracija zagađujućih materija u zraku koja prelazi graničnu vrijednost kvaliteta zraka, prag uzbune ili prag upozorenja, predstavlja potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi, biljnog i životinjskog svijeta i materijalna dobra i zbog toga može doći do posebnih situacija koje iziskuju mjere za njihovo prevazilaženje.
2. Povećanje koncentracije zagađujućih materija u zraku je stanje zagađenosti atmosfere sa jednom

ili više zagađujućih materija u takvim količinama i karakteristikama, koje nakon dužeg ili kraćeg izlaganja djeluju štetno na zdravlje ljudi, biljnog i životinjskog svijeta i na materijalna dobra.

3. Glavni izvori zagađivanja zraka su saobraćaj, industrija, sistemi za zagrijavanje stanova, poslovnih i proizvodnih prostora i otvorena ložišta.
4. Djelovanje prekomjernih koncentracija zagađujućih materija na organizam čovjeka može biti akutno i hronično. Akutno djelovanje podrazumijeva izlaganje organizma prekomjernim koncentracijama u kraćem vremenskom periodu, to jest "epizodama".
Hronično djelovanje je izlaganje organizma manjim koncentracijama zagađujućih materija, ali tokom dužeg vremenskog perioda.
5. Glavne zagađujuće materije su: sumpordioksid, azotni oksidi, ugljen monoksid, lebdeće/suspendovane čestice, dim (čađ), ozon, teški metali.
 - Sumpor dioksid nastaje spaljivanjem goriva koji sadrže sumpor (drvo, ugalj, nafta, benzin, plin). Sumpor dioksid djeluje na disajne organe, moždani sistem, probavni sistem.
 - Azotni oksidi nastaju sagorijevanjem goriva na visokim temperaturama (benzin, nafta, plin). Oni imaju nadražajno dejstvo na sluznicu disajnih organa i očiju. Azotni oksidi uz hidrougljike i ugljen monoksid mogu uzrokovati izrazito ozbiljne posljedice za život i zdravlje ljudi.
 - Ugljen monoksid nastaje kao posljedica nepotpunog sagorijevanja fosilnih goriva. Može izazvati glavobolje, smetanje na mentalne sposobnosti čovjeka, oštećenje kardiovaskularnog sistema itd.
 - Lebdeće/suspendovane čestice i dim (čađ) dovode do nadraživanja sluznice disajnih organa i očiju, promjena na koži, krvnom sistemu i sl.
 - Teški metali (olovo, kadmij, živa i dr.) uglavnom nastaju od izduvnih gasova automobila. Teški metali su toksični i imaju kancerogeno dejstvo.

III

SUBJEKTI ZADUŽENI ZA PRIMJENU PLANA

1. Subjekt zadužen za primjenu Plana je **Operativni štab Vlade Kantona Sarajevo** u koji čini:
 - ministar prostornog uređenja i zaštite okoliša
 - ministar zdravstva
 - ministar prometa i komunikacija
 - ministar unutrašnjih poslova
 - ministar privrede
 - načelnik Štaba civilne zaštite
 - predstavnik Zavoda za javno zdravstvo
 - predstavnik Meteorološkog zavoda Federacije BiH
 - direktor KJKP "GRAS" Sarajevo
 - direktor KJKP "Toplane" Sarajevo
 - generalni sekretar BIHAMK-a
 - šef Informativne službe Kantona Sarajevo
 - nadležni inspekcijski organi
 - predstavnici drugih institucija po potrebi
2. Predsjednik Operativnog štaba je ministar prostornog uređenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo. Zamjenici predsjednika su ministar zdravstva i ministar unutrašnjih poslova Kantona Sarajevo.

3. Ovlaštenja i dužnosti Operativnog štaba Vlade Kantona Sarajevo za primjenu Plana su:

- procjena rizika i opasnosti uslijed trajanja određene epizode,
- primjena Plana kad nastupi druga i treća epizoda,
- usklađivanje mjera u primjeni Plana,
- procjena i obezbjeđenje sredstava u posebnim situacijama,
- podnošenje Izvještaja o primjeni Plana
- donošenje odluke o završetku primjene Plana
- obavještavanje javnosti
- preduzimanje drugih mjera utvrđenih Planom.

4. Tehničke i administrativne poslove u vezi sa primjenom Plana obavlja Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša.

5. Kantonalni organ uprave nadležan za zaštitu okoliša obezbjeđuje mjerenja kvaliteta zraka (u saradnji sa drugim ovlaštenim i stručnim institucijama), proglašava prvu epizodu prekomjernih koncentracija zagađujućih materija u zraku i odlučuje o potrebi sazivanja i početka djelovanja Operativnog štaba Vlade Kantona Sarajevo za primjenu mjera u slučajevima druge i treće epizodne situacije.

IV

SUBJEKTI KOJI UČESTVUJU U PRIMJENI PLANA

1. Pravna i fizička lica koja u svojoj djelatnosti imaju emisiju zagađujućih materija u zrak:

- privredna i uslužna preduzeća
- industrijska postrojenja
- preduzeća za proizvodnju i distribuciju toplotne energije
- vlasnici ložišnih instalacija bez obzira na djelatnost
- preduzeća koja se bave prevozom građana i roba
- vlasnici automobila

2. Pravna i fizička lica koja se bave poslovima prijema i prenosa informacija, pozivanja građana i uzbunjivanja:

- interventne jedinice i civilna zaštita, hitna medicinska pomoć, komunalna preduzeća, te ostale nadležne službe zavisno od potrebe.

Subjekti koji su zaduženi za primjenu Plana, te oni koji učestvuju u njegovoj primjeni će, zavisno od vrste posla kojim se bave, donijeti svoje Interne operativne planove za djelovanje u slučajevima proglašavanja epizoda upozorenja i uzbune.

V

POSTUPAK I MJERE ZA UKLANJANJE OPASNOSTI

Epizode povećanih koncentracija zagađujućih materija u zraku Kantona Sarajevo su:

- 1. PRIPRAVNOST,**
- 2. UPOZORENJE i**
- 3. UZBUNA**

Epizode se proglašavaju na osnovu izmjerenih ili proračunatih prosječnih vrijednosti koncentracija zagađujućih materija u zraku, konstatovanih na području Kantona, a u skladu sa graničnim

vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima upozorenja i pragovima uzbune datim u članovima 9,15 i 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka (Sl.novine FBiH 12/05). Za ocjenu vrijednosti kvaliteta zraka područja, koji se upoređuje sa pragom upozorenja, odnosno pragom uzbune, potrebno je kvalitet zraka određivati jednosatnim i/ili dvadesetčetvorosatnim uzorkovanjem.

1. PRIPRAVNOST

Na području Kantona se uspostavila stabilna vremenska situacija, proglašena od zvanične meteorološke službe, koju karakteriše sporo kretanje visokog atmosferskog pritiska, slab vjetar, pojačana prizemna temperaturna inverzija u sarajevskoj kotlini i u narednih 36 sati bi se mogla zadržati takva situacija. Pripravnost se proglašava:

- ako navedena vremenska situacija može da uzrokuje povećan nivo zagađujućih materija u zraku u narednih 48 sati ili
- ako izmjerene vrijednosti koncentracija zagađujućih materija u zraku na svim stanicama prelaze granične vrijednosti date u članu 9. Pravilnika o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka (Sl.novine FBiH 12/05).

2. UPOZORENJE

Upozorenje se proglašava kada se na svim stanicama utvrde pragovi upozorenja čije su vrijednosti za 20 % niže od vrijednosti pragova uzbune date u Tabeli 1. Pri tom se i dalje, u narednih 24 sata, očekuje nastavak stabilne vremenske situacije, koja pogoduje kumuliranju zagađujućih materija u zraku.

3. UZBUNA

Uzbuna se proglašava kada se u narednih 48 sati očekuje i dalje trajanje stabilne vremenske situacije i kada su izmjerene koncentracije na svim stanicama veće ili jednake pragovima uzbune za bilo koju zagađujuću materiju u zraku iz Tabele 1.

Tabela 1. Pragovi uzbune

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Visoke vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 h	500 (napomena 1)
NO _x	1h	400 (napomena 1)
O ₃	1h	240 (napomena 1)
dim	24 h	400 (napomena 2)
SO ₂ +dim	24 h	500 (napomena 2)

Napomena 1: Vrijednosti moraju biti prekoračene u najmanje tri uzastopna sata.

Napomena 2: Vrijednost mora biti prekoračena u najmanje dva uzastopna perioda uzorkovanja (dva dana)

U slučaju da preduzete mjere zabrane i ograničenja u roku od narednih 48 sati ne obezbijede smanjenje koncentracija zagađujućih materija u zraku na osnovu kojih je proglašena uzbuna odnosno, trend koncentracija zagađujućih materija u zraku je i dalje u porastu, tada ovlašteni Kantonalni organ može preduzeti i pojačane mjere smanjenja emisije.

- Pojačane mjere se preduzimaju ukoliko na svim mjernim stanicama izmjerene ili proračunate vrijednosti zagađujućih materija u zraku pređu dvostruke vrijednosti praga uzbune.
- Pojačane mjere traju dok se ne uspostavi trend opadanja koncentracija zagađujućih materija u zraku i vrijednosti koncentracija ne dostignu ciljane vrijednosti koncentracija.

MJERE U EPIZODNIM SITUACIJAMA

1. U slučaju proglašenja epizode **PRIPRAVNOST** preduzimaju se slijedeće mjere:

- Upozorenje rizičnim grupama stanovništva za smanjenje kretanja, apeli vozačima za smanjenje korištenja privatnih automobila, te smanjenja emisije iz ostalih izvora i sl.

2. U slučaju proglašenja epizode **UPOZORENJE**, preduzimaju se slijedeće mjere:

- Obezbjedivanje dodatnih mjerenja mobilnom automatskom stanicom za mjerenje kvaliteta zraka
- Upozoravanje rizičnih grupa stanovništva
- Povećanje kapaciteta sredstava javnog gradskog prevoza koji ne zagađuju okoliš (trolejbusi i tramvaji) za 15% više u odnosu na redovne situacije,
- Zabrana kretanja automobila koji nemaju katalizator – pojačane kontrole organa MUP-a. Ovo se ne odnosi na vozila javnog gradskog prevoza i vozila hitnih intervencija.
- U slučaju da problem zagađenosti zraka koje je prouzrokovano drumskim saobraćajem ne može biti riješen na drugi način, Kanton može zabraniti korištenje određenih puteva za određene vrste vozila. –član 30. Zakona o zaštiti zraka FBiH
- Privremeno ograničenje korištenja čvrstog goriva i težih lož-ulja i privremeni prelazak rada industrijskih i drugih objekata na alternativnu vrstu goriva, koje je ekološki prihvatljivije.

3. U slučaju proglašenja epizode **Uzbuna**, preduzimaju se slijedeće mjere:

- Povećanje kapaciteta sredstava javnog gradskog prevoza, koji ne zagađuju okoliš (trolejbusi i tramvaji) za 20% više u odnosu na redovne situacije. Zabrana kretanja autobusa bez ugrađenih euro-motora i katalizatora.
- Toplane Sarajevo smanjuju potrošnju gasa i drugih goriva uz uslov da se temperature u prostorima koji zagrijavaju smanje do 3°C,
- Zabrana kretanja motornih vozila, koja nemaju katalizator- pojačane kontrole organa MUP-a,
- Privremeno ograničenje upotrebe motornih vozila (sistem “par”- “nepar”). Ovo se ne odnosi na vozila policije, ministarstva odbrane, javnog gradskog prevoza, vozila sa diplomatskim tablicama, i vozila hitnih intervencija (hitna pomoć i vatrogasci),
- Zabrana rada industrijskih i drugih objekata koja u tehnološkom procesu koriste čvrsto gorivo i teža lož-ulja.

Sastavni dio Plana je spisak industrijskih i drugih objekata koji podliježu obavezi ograničenja u radu ili izmjeni pogonskog goriva, koji priprema Ministarstvo privrede i Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo.

PRESTANAK EPIZODA

- Ako se u toku trajanja epizode uspostavi trend opadanja koncentracija zagađujućih materija u predhodna 24 sata na osnovu rezultata sa stanica na kojima se vrše mjerenja,

- Ako zvanična meteorološka služba prognozira prestanak ili slabljenje definisane stabilne meteorološke situacije u naredna 24 sata.

Kantonalni organ uprave nadležan za zaštitu okoliša koristi slijedeće forme izvještavanja:

1. Prestanak epizode “UZBUNA”,
produžetak epizode “UPOZORENJE”
2. Prestanak epizode “UPOZORENJE”,
produžetak epizode “PRIPRAVNOST”
3. Prestanak epizoda povećanih koncentracija zagađujućih materija u zraku Kantona Sarajevo.

VI FINANSIRANJE

Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša obezbjeđuje sredstva u Budžetu Kantona Sarajevo za primjenu Plana.

P R E M I J E R

Samir Silajdžić