NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SPLITSKO – DALMATINSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju – 21000 Split, Vukovarska 46
Odjel za ispitivanje zraka, otpada, tla i buke tel. 021 401139 , e-mail: zrak@nzjz-split.hr

17025 · HAA
1166
TEST

PRELIMINARNI IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

KVALITETE ZRAKA NA PODRUČJU

MJERNE POSTAJE KAREPOVAC 2

Razdoblje : 1. siječnja 2026. god. - 31. kolovoza 2026. god.



Split, 27. listopada/ 2026.

Broj ispitnog izvještaja: 2026/075-5

Naslov izvještaja: Preliminarni izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka na području mjerne postaje Karepovac 2 - Br. Izv.2026/075-5

Datum ispitivanja: 1. siječnja 2026. god. – 31. kolovoza 2026. god.

Izvršitelj: Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije
Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za ispitivanje zraka, otpada, tla i buke

Zahtjev:

- Ugovor o praćenju kvalitete zraka na Karepovcu (PM2,5; ozon; CO; C_6H_6; RSH i VOC) Br. ugovora: U-24/00026 Klasa: 024-02/24-01/29; Ur.br: 2181-1-09-3/4-24-1, Split, 4.4.2024.
- Narudžbenica S-2601287 (Klasa 406-01/26-01/1413, Ur.br. 2181-1-16-4/4-26-2 od 26. kolovoza 2026.)
- Ugovor o praćenju kvalitete zraka na Karepovcu (PM2,5; ozon; CO; C_6H_6; RSH i VOC) Br. ugovora: U-26/00358 Klasa: 024-02/26-01/42; Ur.br: 2181-1-09-3/4-26-1, Split, 21.7.2026.

Naručitelj: Grad Split, Obala kneza Branimira 17, 21000 Split

Voditelj Odjela za ispitivanje zraka, otpada, tla i buke: Mr. sc. Nenad Periš, dipl. ing.

SADRŽAJ

1. UVOD 4
2. ZAKONI, PRAVILNICI i UREDBE 4
3. METODE 11
4. MJERNA POSTAJA „KAREPOVAC 2“ 12
4.1. MJERNA OPREMA 15
5. REZULTATI MJERENJA 17
5.1. STATISTIČKA OBRADA MJERNIH REZULTATA 26
6. IZJAVA O SUKLADNOSTI 35

1. UVOD

Temeljem Ugovora o praćenju kvalitete zraka između NZJZ SDŽ i naručitelja Grad Split., a u skladu rješenja izdanog od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (MGiOR) (Klasa: UP/I-351-05/24-04/4; Ur. broj: 517-04-2-1-24-2 od 16. veljače 2024. god.) i Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24), te Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) provodi se praćenje kvalitete zraka na području mjesta uz odlagalište otpada Karepovac, mjerenje: lebdećih čestica PM2,5 - gravimetrija, te mjerenje plinova: prizemni ozon (O_3), ugljikov monoksid (CO), benzen (C_6H_6), merkaptani (RSH) i hlapivi organski spojevi (VOC). Mjerenja navedenih parametara provode se kontinuirano. Početak mjerenja bio je 12. travnja 2024. god. Obrada uzoraka i analiza podataka provedena je u skladu s Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20) i Pravilnikom o sadržaju, formatu i postupku donošenja akcijskog plana za poboljšanje kvalitete zraka, te uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka i obvezama za provedbu Odluke Komisije 2011/850/EU (NN 26/23). Mjerna postaja je vlasništvo NZJZ SDŽ i postavljena je prema PRILOGU 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka NN 72/20).

2. ZAKONI, PRAVILNICI i UREDBE

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i postupku donošenja akcijskog plana za poboljšanje kvalitete zraka, te uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka i obvezama za provedbu Odluke Komisije 2011/850/EU (NN 26/23)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24)
članak 21.

(1) Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve utvrđuju se sljedeće kategorije kvalitete zraka:

- **prva kategorija kvalitete zraka** – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon,
- **druga kategorija kvalitete zraka** – onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon.

(2) Kategorija kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnosi se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.
(3) Kategorija kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu.
(4) Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske s popisom kategorija kvalitete zraka izrađuje Ministarstvo.

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
članak 23.
(1) Za svako stalno mjerno mjesto iz članka 31. i 32. Zakona o zaštiti zraka, pravna osoba – ispitni laboratorij, te za sva mjerna mjesta iz državne mreže za praćenje kvalitete zraka iz članka 27. Zakona o zaštiti zraka referentni laboratoriji moraju za svaku kalendarsku godinu izraditi izvješće o praćenju kvalitete zraka.
(2) Izvješće o praćenju kvalitete zraka mora sadržavati podatke o:

- pravnoj osobi – ispitnom laboratoriju ili referentnom laboratoriju koji obavlja praćenje kvalitete zraka,
- mjernim mjestima uzimanja uzoraka i opsegu mjerenja,
- vremenu i načinu uzimanja uzoraka,
- korištenim metodama mjerenja i mjernoj opremi,
- osiguravanju kvalitete podataka prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025,
- ostalim podacima iz područja osiguravanja kvalitete, kao što su osiguravanje kontinuiteta, sudjelovanje u usporednim mjerenjima, odstupanja od propisane metodologije i razlozi za to.

(3) Izvješće iz stavka 2. ovoga članka sadrži sljedeće podatke po onečišćujućim tvarima:

- razini onečišćenosti zraka te o datumima i razdobljima onečišćenosti zraka koje prekoračuju granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve za prizemni ozon;
- prekoračenju praga obavješćivanja i pragova upozorenja te o datumima i razdobljima;
- izračunatim statističkim parametrima onečišćenosti zraka za onečišćujuće tvari prema mjerilima određenim u prilogu 8. ovoga Pravilnika – aritmetičkoj sredini, medijanu, odgovarajućem percentilu i maksimalnoj vrijednosti, obuhvatu podataka (postotak od ukupno mogućeg broja podataka, te broju podataka za relevantna vremena usrednjavanja;
- prosječnoj godišnjoj vrijednosti prekursora ozona, policikličkih aromatskih ugljikovodika i kemijskog sastava u lebdećim česticama PM2.5;
- razini onečišćenosti zraka u odnosu na gornji i donji prag procjene;
- kriterijima primijenjenim prilikom ocjenjivanja onečišćenosti zraka;

- uzrocima prekoračenja granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročnog cilja za prizemni ozon.

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) propisuje u Prilogu 7. Metode mjerenja i modeliranja Dio 1. Metode mjerenja za praćenje kvalitete zraka:

Tablica A. Referentne metode mjerenja Referentne metode mjerenja za određivanje koncentracija CO, O_3, benzena, lebdeće čestice $PM_{2.5}$

Onečišćujuća tvar	Princip mjerne / analitičke metode	Metoda mjerenja
CO	IR spektroskopija	HRN EN 142626 – Mjerenje koncentracije ugljikova monoksida ne disperzivnom infracrvenom spektroskopijom (EN 14626)
Ozon (O_3)	UV apsorpcija	HRN EN 14625 – Mjerenje koncentracije ozona ultraljubičastom fotometrijom (EN 14625)
Benzen (C_6H_6)	GC PID ili GC-FID	HRN EN 14662-3 – 3.dio: Automatsko uzorkovanje prosisavanjem uz istovremenu analizu plinskom kromatografijom (EN 14662-3)
PM2,5	gravimetrija	HRN EN 12341– Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2,5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

Tablica E. Automatska metoda mjerenja merkaptana

Onečišćujuća tvar	Princip mjerne / analitičke metode	Metoda mjerenja
Merkaptani	GC PID ili GC-FID	Kontinuirano mjerenje analizatorom

Zahtjevi za kvalitetom mjernih podataka o kvaliteti zraka definirani su Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) i Pravilnikom o sadržaju, formatu i postupku donošenja akcijskog plana za poboljšanje kvalitete zraka, te uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka i obvezama za provedbu Odluke Komisije 2011/850/EU (NN 26/23). Sljedom zakonske i normativne regulative postavljeni su zahtjevi na kvalitetu podataka. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) propisuje u Prilogu 8. Tablica A. Ciljeve kvalitete podataka za procjenu kvalitete zraka i kriterije provjere valjanosti.

Pravilnik (NN 72/20) Prilog 8. Tablica A.1. Parametri kvalitete podataka

Mjerenja na stalnim mjernim mjestima [1]				
Parametar kvalitete podataka	**CO**	**Benzen, merkaptani**	**Lebdeće čestice (PM2,5)**	**Prizemni ozon**
Mjerna nesigurnost	15 %	25 %	25 %	15 %
Minimalan obuhvat podataka	90 %	90 %	90 %	90 % tijekom ljeta 75 % tijekom zime
Minimalna vremenska pokrivenost	-	90 %	-	

[1] Mogu se koristiti nasumična mjerenja umjesto neprekinutih mjerenja za benzen, olovo i lebdeće čestice, ako se Europskoj komisiji može dokazati da nesigurnost, uključujući i nesigurnost uzrokovanu nasumičnim uzorkovanjem, zadovoljava cilj kvalitete od 25% i da je vremenski obuhvat još uvijek veći od minimalnog vremenskog obuhvata za indikativna mjerenja. Nasumično uzorkovanje mora biti ravnomjerno raspoređeno tijekom godine, kako bi se izbjegla nesimetričnost rezultata. Nesigurnost uzrokovana nasumičnim uzorkovanjem može se odrediti postupkom iz HRN ISO 11222, Kvaliteta zraka – Određivanje nesigurnosti vremenskog srednjaka parametara kvalitete zraka (ISO 11222).

Ako se za procjenu zahtjeva granične vrijednosti koriste nasumična mjerenja, treba procijeniti 90,4 percentila (niže ili jednako 50 µg/m^3) umjesto broja prekoračenja na koji znatno utječe pokrivenost podataka.

Nesigurnost metoda procjene (izražena na razini 95% sigurnosti) ocjenjuje se u skladu s načelima – CEN Uputa za izražavanje nesigurnosti u mjerenju (HRS ENV 13005, niz norma HRN ISO 5725, te HRN CR 14377, Kvaliteta zraka – Pristup procjeni mjerne nesigurnosti referentnih metoda za mjerenje kvalitete zraka (CR 14377)). Postoci nesigurnosti u gornjoj tablici odnose se na prosjeke pojedinačnih mjerenja, koja se usrednjavaju kroz tipična razdoblja uzorkovanja, za 95%-ni interval pouzdanosti. Nesigurnost za mjerenja na stalnim mjestima tumači se kao da se primjenjuje u području odgovarajuće granične vrijednosti. Zahtjevi za minimalni obuhvat podataka i vremensku pokrivenost ne uključuju gubitke podataka zbog redovne kalibracije ili redovnog održavanja mjernih uređaja.

Prilog 8. Pravilnik (NN 72/20) Tablica A.3. Mjerila za provjeru valjanosti podataka i izračunavanje statističkih parametara u odnosu na granične vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi:

Parametar	**Zahtijevani omjer valjanih podataka**
Satne vrijednosti	75 % (45 minuta)
Osmosatne vrijednosti	75 % (6 sati)
Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost	75 % pomičnih uzastopnih osmosatnih prosjeka izračunatih na temelju satnih podataka (tj. 18 osmosatnih prosjeka na dan)
Dnevne vrijednosti	75 % satnih prosjeka (barem 18-satne vrijednosti)
Srednja godišnja vrijednost	90 % satnih vrijednosti ili (ako ta vrijednost nije dostupna) dnevne vrijednosti tijekom godine [*]

[*] - Zahtjevi za izračunavanje godišnje srednje vrijednosti ne uključuju gubitke podataka zbog redovitog umjeravanja ili redovnog održavanja mjernih uređaja.

Prilog 8. Pravilnik (NN 72/20) Tablica A.4. Mjerila za provjeru valjanosti podataka i izračunavanje statističkih parametara u odnosu na ciljnu vrijednost i dugoročni cilj za prizemni ozon:

Parametar	Zahtijevani omjer valjanih podataka
Satne vrijednosti	75 % (45 minuta)
Osmosatne vrijednosti	75 % (6 sati)
Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost	75 % pomičnih uzastopnih osmosatnih prosjeka izračunatih na temelju satnih podataka (tj. 18 osmosatnih prosjeka na dan)
Dnevne vrijednosti	75 % satnih prosjeka (barem 18-satne vrijednosti)
Srednja godišnja vrijednost	75 % satnih vrijednosti za ljetno razdoblje (travanj do rujan) i 75 % za zimsko razdoblje(od siječnja do ožujka, od listopada do prosinca), odvojeno
Broj prekoračenja i najviše mjesečne vrijednosti	90 % najviših dnevnih osmosatnih srednjih vrijednosti (27 raspoloživih dnevnih vrijednosti mjesečno) 90 % satnih vrijednosti, izmjereno između 8:00 i 20:00 po srednjoeuropskom vremenu
Broj prekoračenja i najviše godišnje vrijednosti	Pet od šest mjeseci tijekom ljetnog razdoblja (travanj do rujna)

Kod sjedinjavanja (usrednjavanja podataka) 10 min vrijednosti u jednosatne vrijednosti, zahtjev je minimalni obuhvat od 75 %. Kod sjedinjavanja (usrednjavanja podataka) satnih vrijednosti u dnevne vrijednosti zahtjeva se minimalno osamnaest satnih vrijednosti s tim da ne smije nedostajati više od 6 uzastopnih satnih vrijednosti. Kod izračunavanja viših vremena usrednjavanja također se zahtjeva minimalan obuhvat podataka od 75%.
Mjerna nesigurnost korištenih ispitnih metoda u praćenju kvalitete zraka na mjernoj postaji Karepovac 2 u skladu je s Prilogom 8. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

<u>Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)</u>

Uredba u dijelu Prilog 1. propisuje granične i ciljne vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i kvalitetu življenja.

GV - granična vrijednost *je propisana granična razina onečišćenosti ispod koje, na temelju znanstvenih spoznaja, ne postoji, ili je najmanji mogući, rizik štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini i jednom kad je postignuta ne smije se prekoračiti.*

CV – ciljna vrijednost *je koncentracija onečišćujućih tvari u zraku, utvrđena s ciljem izbjegavanja, sprječavanja ili smanjenja štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i na okoliš kao cjelinu, koja se mora postići gdje je god to moguće unutar zadanog razdoblja.*

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica A. propisuje granične vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, za ugljikov monoksid (CO) i benzen (C_6H_6).

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica B. propisuje graničnu vrijednosti (GV) za lebdeće čestice PM2,5 s obzirom na zaštitu ljudi.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica C. propisuje ciljne vrijednosti (CV) za lebdeće čestice PM2,5 i metale (As, Cd i Ni) u PM10 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica D. propisuje granične vrijednosti za ukupne merkaptane (metilmerkaptan + etilmerkapan) s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom).

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica A. Granične vrijednosti količina onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (1)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Ugljikov monoksid (CO) (2)	Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost	10 µg/m^3	-
Benzen	Kalendarska godina	5 µg/m^3	-

(1) Obujam mora biti sveden na stanje 101,3 kPa i 293 K. Ovaj uvjet standardizacije navodi se za metode mjerenja za sve tvari osim za PM10 i tvari koje se određuju iz uzoraka PM10.

(2) Maksimalna dnevna osmosatna srednja koncentracija određuje se pomoću pomičnih osmosatnih prosjeka, koji se izračunavaju na temelju satnih podataka koji se ažuriraju svakih sat vremena. Svaki osmosatni prosjek izračunat na taj način pripisuje se danu u kojem završava, tj. prvo razdoblje izračuna za bilo koji dan obuhvaća razdoblje od 17:00 sati prethodnog dana do 01:00 sati tog dana; posljednje razdoblje izračuna za bilo koji dan je razdoblje od 16:00 sati do 24:00 sata tog istog dana.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica B. Granična vrijednosti koncentracije frakcija lebdećih čestica PM2,5 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (3)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
1. STUPANJ			
Lebdeće čestice PM2,5 *(*)*	Kalendarska godina	25 µg/m^3 (4)	-
2. STUPANJ			
Lebdeće čestice PM2,5 *(*)*	Kalendarska godina	20 µg/m^3 (4)	-

(3) Pri određivanju koncentracija frakcija $PM_{2,5}$ i njihovog sadržaja obujam uzorkovanja se ne korigira s obzirom na temperaturu i tlak zraka (atmosferski uvjeti na datum mjerenja).

(4)PM2,5 ima propisanu graničnu vrijednost od 25 µg/m^3 za 1. stupanj, te indikativnu graničnu vrijednost od 20 µg/m^3 za 2. stupanj (od 1.siječnja 2020 godine). Za kategorizaciju kvalitete zraka i dalje se primjenjuje granična vrijednost od 25 µg/m^3, dok indikativna granična vrijednost služi za ocjenu napretka u postizanju ciljeva zaštite zdravlja ljudi.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica C. Ciljna vrijednost koncentracije frakcija lebdećih čestica P2,5 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)
Lebdeće čestice PM2,5	Kalendarska godina	25 µg/m^3

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica D. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Merkaptani	24 sata	3 µg/m^3	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine

Uredba o razinama onečišćujućih tvari (NN 77/20) u Prilogu 3. Tablica A. propisuje maksimalnu dnevnu osmosatnu srednju ciljnu vrijednost za prizemni ozon, a u istom Prilogu 3.Tablica C navodi prekursore prizemnog ozona. Mjerenje prekursora prizemnog ozona obuhvaća dušikove okside (NO i NO_2) i odgovarajuće hlapive organske spojeve (VOC). Preporuka je mjerenje hlapivih organskih spojeva. U provedenom mjerenju na mjernoj postaji Karepovac 2 se mjere hlapivi organski spojevi (VOC): benzen, toluen, etil benzen, m+p -ksilen, o-ksilen. Uredba ne propisuje maksimalne dopuštene vrijednosti ovih onečišćujućih tvari (osim za benzen) u zraku. Uredba o razinama onečišćujućih tvari (NN 77/20) u Prilogu 5. Tablica B. propisuje prag obavješćivanja i prag upozorenja.

Uredba (NN 77/20) Prilog 3. Tablica A. propisane su ciljne vrijednosti prizemnog ozona

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV) [(4)]	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Ozon	Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost [(5)]	120 µg/m^3	CV ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine

[(4)] Sve vrijednosti koncentracija ozona izražavaju se u µg/m^3. Obujam mora biti normiran na sljedeće uvjete temperature i tlaka: 293 K i 101,3 kPa.

[(5)] Najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost koncentracije odabire se na temelju ispitivanja osmosatnih pomičnih prosjeka, izračunatih iz podataka dobivenih od jednosatnih vrijednosti i ažuriranih svaki sat. Svaki tako izračunati osmosatni prosjek pripada danu u kojem se završava, tj. prvo razdoblje izračunavanja za bilo koji dan je razdoblje od 17:00 prethodnog dana do 01:00 tog dana; posljednje razdoblje izračunavanja za bilo koji dan je razdoblje od 16:00 do 24:00 tog dana.

Uredba (NN 77/20) Prilog 5. Tablica B. propisani su pragovi obavješćivanja i upozorenja prizemnog ozona

Onečišćujuća tvar	Svrha	Vrijeme usrednjavanja	Prag
Ozon	Obavješćivanje	1 sat	180 µg/m^3
	Upozorenje	1 sat [6]	240 µg/m^3

[6] Za primjenu odredbi o potrebi donošenja kratkoročnog akcijskog plana prema zakonu kojim se uređuje zaštita zraka prekoračenje praga upozorenja mora se mjeriti ili predviđati tijekom tri uzastopna sata.

NORMATIVNA REGULATIVA

1. HRN EN ISO/IEC 17025 – Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija

REGULATIVA I SMJERNICE EU

1. Direktiva 2008/50/EZ europskog parlamenta i Vijeća
2. Direktiva Komisije (EU) 2015/1480
3. Provedbena odluka Komisije od 12.prosinca 2011. O utvrđivanju pravila za Direktive 2004/107/EZ I 2008/50/EZ Europskog parlamenta I Vijeća u pogledu uzajamne razmjene informacija I izvješćivanja o kvaliteti zraka (2011/850/EU).
4. Guidance on the Decision 2011/850/EU
5. Criteria for EUROAIRNET The EEA Air Quality Monitoring and Information Network, EEA Technical Report No.12.
6. “QA/QC checks on air quality data in AIRBASE and on the Eol 2004. Data Procedures and results” ETC/ACC Technical paper 2005/3 September 2005; Wim Mol and Patrick von Hooydonk.

3. METODE

Analitička ispitivanja provode se prema referentnim metodama i zakonskoj regulativi. Korištene metode za mjerenje lebdećih čestica PM2,5; O_3, CO i benzena su akreditirane od Hrvatske akreditacijske agencije HAA; Prilog potvrde o akreditaciji - br. akreditacije: 1166; Klasa: 383-02/23-30/026; Ur. br: 569-02/12-24-23 izdano od Hrvatske akreditacijske agencije HAA, Zagreb 12. veljače 2024. godine. Sve korištene referentne metode u ispitivanju kvalitete zraka su u skladu s Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (MGiOR) Klasa: UP/I-351-05/24-04/4; Ur.br: 517-04-2-1-24-2, Zagreb 16. veljače 2024. :

- HRN EN 12341- Kvaliteta vanjskog zraka – Određivanje masene koncentracije suspendiranih čestica PM10 ili PM2,5 standardnom gravimetrijskom metodom (EN 12341) * #
- HRN EN 14625 -Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za mjerenje ozona ultraljubičastom fotometrijom (EN 14625) * #
- HRN EN 14626 – Kvaliteta vanjskog zraka – Određivanje masene koncentracije ugljikovog monoksida u vanjskom zraku nedisperzivno infracrvenom spektroskopijom(EN 14626) * #
- HRN EN 14662-3 – Određivanje masene koncentracije benzena u vanjskom zarku automatskim analizatorom tehnikom plinske kromatografije GC-PID (EN 14662-3)* #
- Kontinuirano mjerenje koncentracije ukupnih merkaptana – automatska mjerna metoda – plinska kromatografija uz fotoionizacijski detektor GC-PID #
- Kontinuirano mjerenje hlapljivih ugljikovodika (VOC) – automatska mjerna metoda – plinska kromatografija uz fotoionizacijski detektor GC-PID

**akreditirana metoda*

 # ovlasnica MGiOR

4. MJERNA POSTAJA „KAREPOVAC 2“

I	**PODACI O MREŽI**	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	
I.3.	Tip mreže	Lokalna mreža
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Grad Split
I.4.1.	Naziv	Grad Split - Karepovac 2
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gradonačelnik gdin. Tomislav Šuta, dipl. oec.
I.4.3.	Adresa	Obala Kneza Branimira 17, 21 000 Split
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/310-317 Kontakt osoba: marijana.kirevski@split.hr
II	**PODACI O POSTAJI**	
II 1.	Ime postaje	**KAREPOVAC 2**
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Split, područje Kamen, udaljenost 500 m od odlagališta otpada „Karepovac“
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPL05G SD0105
II 1.3.	Kod postaje	HR0047A
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ SDŽ

II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije NZJZ SDŽ
II 1.4.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	- Grad Split - Županija SDŽ - Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	Praćenje kvalitete zraka i utjecaja blizine odlagališta otpada „Karepovac“
II 1.6.	Geografske koordinate AMS Karepovac	N $43^0 30' 59,00“$ E $16^0 31´ 0,00“$
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	• Lebdeće čestice PM2,5 • Ozon (O_3) - $\mu g/m^3$ • Ugljikov monoksid (CO) – mg/m^3 • Benzen (C_6H_6) - $\mu g/m^3$ • Lakohlapljivi ugljikovodici (VOC) $\mu g/m^3$ • Merkaptani (RSH) $\mu g/m^3$
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	Mjerenja se obavljaju prema zakonski propisanim metodama
III	**KLASIFIKACIJA POSTAJE**	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	1. Prometna 2. Odlagalište otpada
III 1.4.	Dodatne informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Područje odlagališta otpada „Karepovac“
III 1.6.	Prometne postaje	500 m jugistočno od odlagališta otpada „Karepovac“
IV	**MJERNA OPREMA**	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	• **Sekvencijalni sakupljač čestica SEQ PNS 18T-3.1/6.1-DM 10441 Comde Derenda** • **Elektronička vaga model XP2U, Mettler Toledo** • **O_3 – APOA 370** Automatski analizator ozona Horiba • **CO – APMA 370** Automatski analizator CO Horiba • **C_6H_6 i VOC– Automatski analizator BTEX** - detector PID, Model 601, Type 9601-PX2XXC, Synspec • **RSH - Automatski analizator merkaptana i sulfida** - detector PID, Model 810, Type 9810-PX2XXS, Synspec

IV 1.2.	Analitička metoda	• **HRN EN 12341 – S**tandardna gravimetrijska metoda za određivanje koncentracije frakcija PM10 i PM2,5 u lebdećim česticama PM2,5 i PM10 frakcija lebdećih čestica* # • **HRN EN 14625** - Mjerenje koncentracije ozona ultraljubičastom fotometrijom* # • **HRN EN 14626** - Mjerenje koncentracije ugljikova monoksida nedisperzivnom infracrvenom spektroskopijom * # • **HRN EN 14662-3-3.dio** -Automatsko uzorkovanje prosisavanjem uz istovremenu analizu plinskom kromatografijom * # • **Mjerenje koncentracije ukupnih merkaptana** - Automatska mjerna metoda - plinska kromatografija GC-PID # • **Mjerenje hlapivih ugljikovodika (VOC)** - Automatska mjerna metoda - plinska kromatografija GC-PID
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Stalno mjerno mjesto uz neprekidno mjerenje koncentracije onečišćujućih tvari sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	3 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	**Dnevno** – gravimetrijsko određivanje količine PM2,5– Sekvencijalni uzorkivač Comde Derenda **Satno, dnevno** – automatski analizator za mjerenje koncentracije O_3 – APOA 370 Horiba **Satno, dnevno -** automatski analizator za mjerenje koncentracije CO–APMA 370 Horiba **Satno, dnevno** – automatski analizator za mjerenje benzena i VOC – Synspec analizator GC-PID **Satno, dnevno** – automatski analizator merkaptana RSH – Synspec analizator GC-PID
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	LČ PM2,5:15 ± 2 dana O_3: satno; 8 satno,;24 satno; 24 -8 satno CO: satno; 8 satno; 24 satno; 24- 8 satno Benzen: 24 satno VOC: 24 satno RSH: 24 satno

**akreditirane metode*
 # ovlasnica MGiOR

4.1. MJERNA OPREMA

U radu je korištena sljedeća mjerna oprema:

- sekvencijalni sakupljač lebdećih čestica SEQ PNS 18T-3.1/6.1-DM 10441 (Comde Derenda / 2016. *ser.br. 10453)*
- automatski analizator APOA - 370 (Horiba / 2013. s*er.br. 3WD26DWK*)
- automatski analizator APMA - 370 (Horiba / 2022. s*er.br. YYXKV1J2*)
- automatski analizator BTEX-detektor PID, Model 601; Type 9601-PX2XXC (Synspec / 2022. s*er.br. 8236*)
- automatski analizator merkaptana i sulfida - detektor PID, Model 810; Type 9810-PX2XXS (Synspec / 2023. s*er.br. 8237*).

Sva navedena mjerna oprema se redovito održava, na automatskim analizatorima se redovito provjerava kalibracija, a uređaji se umjeravaju u umjernim laboratorijima. Prema kriterijima iz Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) Prilog 8. Tablica A. Ciljevi kvalitete podataka za procjenu kvalitete zraka i kriteriji provjere njihove valjanosti, pri ispunjenju zahtjeva za minimalni obuhvat podataka i vremensku pokrivenost nisu uključeni gubitci podataka zbog redovne kalibracije ili redovitog održavanja mjernih uređaja.

Za dnevno sakupljanje lebdećih čestica PM2.5 korišten je sekvencijalni sakupljač lebdećih čestica SEQ PNS 18T-3.1/6.1-DM 10441 (Comde Derenda / 2016. *ser.br. 10453) - Interna oznaka III-E10.* Gravimetrijsko određivanje lebdećih čestica PM2,5 provedeno je gravimetrijski primjenom Elektroničke vage, model XP2U, (Mettler Toledo / 2017. *ser.br. B552891289) - Interna oznaka III-A5.* Certifikat o umjeravanju br. *HR0001-540 Mettler Toledo od 18.3.2026.*

Mjerenje ozona (O_3) je provedeno na automatskom analizatoru APOA - 370 (Horiba / 2013. s*er.br. 3WD26DWK*) - *Interna oznaka III-J3.* Redovito umjeravanje i održavanje mjernog analizatora provedeno je od 11.3.2026. god. - 14.4.2026. god. To razdoblje se ne uključuje u obuhvat podataka. Certifikat o umjeravanju br. 69/2026 Ekonerg od 17.3.2026.

Mjerenje ugljikovog monoksida (CO) je provedeno na automatskom analizatoru APMA - 370 (Horiba / 2022. s*er.br. YYXKV1J2*) - *Interna oznaka III-J16.* Redovito umjeravanje i održavanje mjernog analizatora provedeno je od 20.5.2025. god. - 15.6.2025. god. To razdoblje se ne uključuje u obuhvat podataka. Certifikat o umjeravanju br. 430/25, ARSO Republika Slovenija od 10.6.2025.

Mjerenje benzena (C_6H_6) i lako hlapljivih ugljikovodika (VOC) je provedeno na automatskom analizatoru BTEX-detektor PID, Model 601; Type 9601-PX2XXC (Synspec / 2022. s*er.br. 8236*) - *Interna oznaka III-J17.* Redoviti godišnji servis i provjera kalibracije mjernog analizatora provedeni su u ovlaštenom servisu ARTES, u razdoblju 3.9.2025. god. – 14.10.2025. god. Umjeravanje analizatora je obavljeno 7.4.2025. god.- Certifikat o umjeravanju br. 295/25 DHMZ. Razdoblje provjere kalibracije i umjeravanja nije uključeno u obuhvat podataka.

Mjerenje ukupnih merkaptana (RSH) je provedeno na automatskom analizatoru merkaptana i sulfida - detektor PID, Model 810; Type 9810-PX2XXS (Synspec / 2023. s*er.br. 8237*) - *Interna oznaka III-J18.* Redoviti godišnji servis i provjera kalibracije mjernog analizatora provedeni su u ovlaštenom servisu ARTES, u razdoblju 10.7.2026. god. - 2.8.2026. god. Razdoblje provjere kalibracije uređaja nije uključeno u obuhvat podataka.

Rad automatskih analizatora je kontroliran preko analiziranja dobivenih rezultata i provjere „*zero" i „span check*". Rezultati provjera nalaze se u bazi podataka postaje. Na ovaj način osigurana je mjerna sljedivost sukladno zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025. Podaci o koncentracijama satnih vremena usrednjavanja onečišćujućih tvari u zraku, koje se prate mjerenjem kvalitete zraka na postaji, prema donesenom programu mjerenja razine onečišćenosti zraka predstavljaju osnovni izvor podataka potrebnih za izvještavanje i razmjenu informacija sukladno regulativi RH i EU. Mjerni izvorni podaci se validiraju prema referentnim dokumentima, sukladno čl. 7. Pravilnika o sadržaju, formatu i postupku donošenja akcijskog plana za poboljšanje kvalitete zraka, te uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka i obvezama za provedbu odluke komisije 2011/850/EU (NN 26/23). Prema odredbama Aneksa III (Data validation procedure and quality codes) Odluke EK 97/101/EC, u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025, te Odlukama EK 97/101 i 01/752, validacija podataka obavljena je na osnovu provedbe QA/QC plana mjerenja.

Automatski analizatori, u okviru provedbe QC mjerenja, imaju automatsku periodičku provjeru (svakih 25 sati) odziva na nulti i *span* (konc. analita u iznosu od 80 % mjernog područja) plin. Na osnovu ove provjere može se zaključiti na koji su način provjereni instrumenti reagirali na poznatu koncentraciju plina odnosno neprisutnost istog u nultom (filtriranom) zraku, te postoje li trendovi u odgovoru instrumenta. Općenito ovako dobivene informacije predstavljaju kvalitetan uvid u funkcionalnost instrumenta, te omogućavaju pravovremenu reakciju prije nego se kvaliteta podataka spusti ispod postavljenih granica.
Kritična i logična provjera podataka predstavlja procjenjivanje valjanosti podataka uzimajući u obzir sve parametre koji mogu ukazati na valjanost podataka poput izuzetno visokih rezultata (u slijedu odstupanja za dva reda veličine od prethodnog i sljedećeg rezultata), koji se prebrzo mijenjaju (ne prate trend rasta ili pada) pri stabilnim uvjetima (meteorološkim, prometnim i sl.).

Također se uzima u obzir i usporedba s prethodnim mjerenjima pri sličnim uvjetima i mjerenjima drugih onečišćujućih tvari kao i mjerenja s drugih (obližnjih) postaja s ciljem što kvalitetnije procjene valjanosti podataka.

5. REZULTATI MJERENJA

Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja onečišćujućih tvari prikazani su u:

- Tablica 1. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za siječanj 2026. god.
- Tablica 2. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za veljaču 2026. god.
- Tablica 3. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za ožujak 2026. god.
- Tablica 4. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za travanj 2026. god.
- Tablica 5. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za svibanj 2026. god.
- Tablica 6. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za lipanj 2026. god.
- Tablica 7. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za srpanj 2026. god.
- Tablica 8. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za kolovoz 2026. god.

Statistička obrada mjernih rezultata prikazana je u :

- Tablica 9. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za siječanj 2026. god.
- Tablica 10. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za veljaču 2026. god.
- Tablica 11. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za ožujak 2026. god.
- Tablica 12. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za travanj 2026. god.
- Tablica 13. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za svibanj 2026. god.
- Tablica 14. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za lipanj 2026. god.
- Tablica 15. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za srpanj 2026. god.
- Tablica 16. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za kolovoz 2026. god.

<u>Onečišćujuće tvari koje se mjere:</u>

1. Ozon (O_3) - $\mu g/m^3$
2. Ugljikov monoksid (CO) - mg/m^3
3. Benzen (C_6H_6) - $\mu g/m^3$
4. Toluen - $\mu g/m^3$
5. Etil-benzen - $\mu g/m^3$
6. o-ksilen - $\mu g/m^3$
7. m,p-ksilen - $\mu g/m^3$
8. metil merkaptan - $\mu g/m^3$
9. etil merkaptan - $\mu g/m^3$
10. Lebdeće čestice PM2,5 - $\mu g/m^3$

Tablica 1. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za siječanj 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 gravimetrija
1.1.2026	52,42	0,062	0,132	0,014	0,014	0,019	0,012	2,710	0,013	2,723	56,68	0,16	10,43
2.1.2026	55,42	0,06	0,082	0,224	0,082	0,043	0,016	4,737	0,043	4,780	61,24	0,108	3,45
3.1.2026	48,73	0,05	0,078	0,321	0,112	1,285	0,235	4,242	0,148	4,390	57,13	0,112	4,26
4.1.2026	37,81	0,051	0,076	0,159	0,116	0,07	0,037	2,735	0,005	2,740	47,46	0,112	1,90
5.1.2026	28,12	0,267	0,158	0,972	0,11	0,303	0,12	8,235	0,572	8,807	41,35	0,329	8,16
6.1.2026	28,82	0,075	0,109	0,385	0,095	0,233	0,089	4,550	0,263	4,813	39,76	0,38	5,89
7.1.2026	36,34	0,076	0,125	0,154	0,029	0,039	0,026	2,444	0,068	2,512	40,14	0,136	3,08
8.1.2026	44,48	0,055	0,12	0,159	0,005	0,087	0,056	4,136	0,086	4,222	49,27	0,142	4,44
9.1.2026	39,90	0,043	0,101	0,126	0,025	0,048	0,013	1,233	0,002	1,235	44,32	0,123	3,26
10.1.2026	38,92	0,047	0,085	0,23	0,046	0,204	0,073	4,330	0,212	4,542	45,27	0,123	2,27
11.1.2026	48,42	0,039	0,094	0,065	0,002	0,013	0,001	1,371	0,013	1,384	52,82	0,121	1,18
12.1.2026	38,95	0,082	0,164	0,083	0,006	0,172	0,063	3,563	0,261	3,824	53,10	0,235	6,26
13.1.2026	34,17	0,06	0,124	0,014	0,032	0,019	0,005	1,608	0,000	1,608	39,76	0,19	4,26
14.1.2026	35,03	0,063	0,115	0,009	0,064	0,023	0,017	2,238	0,009	2,247	36,82	0,142	4,99
15.1.2026	43,32	0,041	0,077	0,009	0,077	0,026	0,021	2,591	0,026	2,617	54,26	0,142	5,17
16.1.2026	39,44	0,06	0,101	0,033	0,073	0,141	0,065	3,618	0,049	3,667	43,26	0,135	5,89
17.1.2026	37,75	0,062	0,107	0,037	0,041	0,08	0,048	3,303	0,113	3,416	39,87	0,155	6,71
18.1.2026	42,08	0,072	0,132	0,004	0,023	0,028	0,017	2,551	0,262	2,813	42,72	0,178	6,17
19.1.2026	47,01	0,087	0,162	0,013	0,002	0,036	0,025	2,586	0,037	2,623	49,05	0,192	9,70
20.1.2026	44,63	0,096	0,168	0,039	0,005	0,112	0,044	3,614	0,081	3,695	51,05	0,196	12,06
21.1.2026	44,73	0,08	0,146	0,109	0,009	0,036	0,007	2,513	0,005	2,518	48,48	0,181	12,33
22.1.2026	37,86	0,058	0,095	0,188	0,067	0,137	0,044	3,073	0,045	3,118	47,69	0,149	4,90
23.1.2026	41,26	0,061	0,094	0,154	0,079	0,069	0,026	2,656	0,048	2,704	44,71	0,132	3,26
24.1.2026	52,63	0,038	0,065	0,136	0,087	0,023	0,002	2,114	0,004	2,118	55,17	0,133	3,45
25.1.2026	49,85	0,037	0,059	0,127	0,093	0,078	0,033	2,435	0,027	2,462	58,42	0,109	8,16
26.1.2026	47,00	0,048	0,07	0,276	0,057	0,194	0,067	4,339	0,127	4,466	56,37	0,126	1,99
27.1.2026	34,25	0,068	0,112	0,303	0,028	0,214	0,079	2,777	0,113	2,890	41,54	0,165	3,99
28.1.2026	53,22	0,033	0,065	0,095	0,051	0,034	0,007	1,500	0,000	1,500	58,41	0,161	2,27
29.1.2026	40,74	0,077	0,101	0,537	0,059	0,481	0,131	4,062	0,188	4,250	52,83	0,206	5,44
30.1.2026	42,53	0,055	0,095	0,219	0,04	0,176	0,064	3,116	0,103	3,219	49,80	0,167	3,63
31.1.2026	43,24	0,058	0,094	0,202	0,034	0,172	0,065	2,768	0,059	2,827	52,75	0,138	3,72

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 2. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za veljaču 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 gravimetrija
1.2.2026	40,43	0,101	0,167	0,186	0,013	0,083	0,063	2,639	0,192	2,831	43,06	0,179	4,62
2.2.2026	33,77	0,141	0,21	0,378	0,014	0,116	0,069	4,132	0,402	4,534	40,20	0,256	3,81
3.2.2026	56,00	0,05	0,092	0,097	0,056	0,014	0,007	2,155	0,063	2,218	61,72	0,256	5,53
4.2.2026	60,06	0,024	0,032	0,048	0,086	0,014	0	1,873	0,013	1,886	63,21	0,045	8,16
5.2.2026	44,39	0,051	0,089	0,246	0,069	0,163	0,046	2,220	0,086	2,306	63,10	0,155	2,81
6.2.2026	40,03	0,06	0,11	0,333	0,064	0,227	0,068	3,051	0,133	3,184	56,26	0,2	3,54
7.2.2026	25,50	0,066	0,129	0,468	0,082	0,302	0,108	3,972	0,448	4,420	41,45	0,201	4,71
8.2.2026	40,79	0,046	0,082	0,152	0,056	0,091	0,033	2,424	0,026	2,450	47,19	0,129	1,72
9.2.2026	37,15	0,048	0,088	0,248	0,045	0,15	0,05	2,968	0,379	3,347	45,44	0,152	4,17
10.2.2026	30,92	0,041	0,089	0,223	0,052	0,143	0,057	4,148	0,299	4,447	42,79	0,146	3,45
11.2.2026	48,18	0,029	0,061	0,087	0,049	0,044	0,007	1,693	0,000	1,693	52,99	0,111	2,36
12.2.2026	44,85	0,031	0,052	0,103	0,063	0,082	0,019	1,359	0,004	1,363	51,29	0,08	0,91
13.2.2026	38,74	0,045	0,078	0,354	0,052	0,477	0,136	9,176	0,272	9,448	43,01	0,108	2,81
14.2.2026	50,99	0,025	0,055	0,071	0,037	0,039	0,004	1,596	0,003	1,599	57,51	0,101	3,63
15.2.2026	43,27	0,057	0,11	0,161	0,022	0,096	0,039	2,770	0,145	2,915	55,07	0,148	2,09
16.2.2026	47,39	0,043	0,109	0,1	0,014	0,05	0,015	1,967	0,043	2,010	51,75	0,135	2,36
17.2.2026	49,08	0,039	0,097	0,154	0,013	0,146	0,05	3,701	0,180	3,881	53,16	0,11	1,45
18.2.2026	45,36	0,041	0,127	0,171	0,008	0,104	0,034	3,024	0,160	3,184	51,50	0,19	4,90
19.2.2026	59,92	0,023	0,066	0,056	0,04	0,029	0,004	1,228	0,000	1,228	62,77	0,186	4,62
20.2.2026	42,83	0,036	0,084	0,185	0,053	0,198	0,071	2,351	0,110	2,461	61,44	0,127	0,36
21.2.2026	49,44	0,045	0,11	0,049	0,013	0,057	0,026	3,186	0,173	3,359	58,32	0,141	0,63
22.2.2026													1,36
23.2.2026													8,79
24.2.2026	25,32	0,073	0,156	0,156	0,05	0,361	0,11	5,223	0,389	5,612	30,85	0,259	10,79
25.2.2026	45,74	0,035	0,096	0,027	0,029	0,175	0,072	5,812	0,191	6,003	53,64	0,237	4,26
26.2.2026	39,57	0,056	0,129	0,027	0,042	0,191	0,072	4,113	0,199	4,312	50,20	0,186	9,16
27.2.2026	35,24	0,065	0,154	0,025	0,052	0,164	0,077	4,668	0,355	5,023	49,11	0,193	15,14
28.2.2026	38,40	0,066	0,149	0,011	0,07	0,106	0,065	4,309	0,397	4,706	55,29	0,196	16,95

LEGENDA
zapis bez GV
zapis < GV
zapis > GV
QA postupak (umjeravanje)
obuhvat < 75%
nema zapisa

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 3. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za ožujak 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 gravimetrija
1.3.2026	43,13	0,081	0,144	0,021	0,055	0,143	0,078	3,803	0,791	4,594	58,26	0,216	16,77
2.3.2026	36,74	0,047	0,133	0,026	0,044	0,117	0,049	2,844	0,302	3,145	38,80	0,219	14,14
3.3.2026	34,68	0,046	0,104	0,024	0,047	0,088	0,035	2,915	0,112	3,027	47,11	0,158	11,70
4.3.2026	11,96	0,146	0,203	0,117	0,067	0,941	0,095	2,678	1,173	3,851	25,43	0,39	27,56
5.3.2026	27,49	0,073	0,185	0,049	0,054	0,387	0,099	2,846	0,516	3,362	42,59	0,392	15,78
6.3.2026	41,13	0,057	0,12	0,027	0,035	0,142	0,061	2,990	0,230	3,220	51,52	0,175	13,24
7.3.2026	39,38	0,05	0,113	0,018	0,037	0,104	0,051	2,815	0,142	2,956	53,37	0,176	13,42
8.3.2026	46,54	0,062	0,102	0,019	0,035	1,211	0,074	2,690	0,320	3,011	56,08	0,141	12,78
9.3.2026	46,53	0,04	0,098	0,031	0,04	0,152	0,08	3,029	0,161	3,190	58,86	0,136	13,69
10.3.2026	47,81	0,04	0,079	0,036	0,036	0,146	0,06	2,890	0,150	3,040	56,73	0,13	11,88
11.3.2026		0,04	0,088	0,024	0,051	0,13	0,082	3,701	3,029	6,730	61,81	0,136	11,43
12.3.2026		0,051	0,096	0,026	0,073	0,132	0,114	4,389	4,290	8,679		0,15	13,15
13.3.2026		0,036	0,083	0,204	0,055	0,211	0,115					0,146	8,07
14.3.2026		0,031	0,073	0,234	0,048	0,165	0,102	3,835	3,464	7,298		0,11	8,88
15.3.2026		0,028	0,047	0,126	0,037	0,059	0,083	3,150	4,993	8,143		0,071	7,71
16.3.2026		0,041	0,08	0,202	0,034	0,105	0,106	3,627	3,546	7,173		0,103	12,06
17.3.2026		0,033	0,082	0,134	0,014	0,049	0,095	3,360	3,512	6,872		0,098	11,88
18.3.2026		0,031	0,074	0,074	0,009	0,011	0,065	2,108	4,582	6,690		0,088	5,89
19.3.2026		0,023	0,07	0,048	0	0	0,06	2,285	4,650	6,935		0,078	11,42
20.3.2026		0,023	0,069	0,071	0	0,009	0,063	2,590	4,022	6,612		0,079	8,07
21.3.2026		0,032	0,078	0,412	0,009	0,144	0,09	3,007	3,630	6,638		0,127	9,34
22.3.2026		0,044	0,099	0,224	0,03	0,324	0,141	3,582	4,846	8,428		0,155	13,78
23.3.2026		0,151	0,097	0,169	0,048	0,062	0,073	2,795	4,907	7,703		0,157	11,60
24.3.2026		0,334	0,072	0,038	0,011	0,055	0,053	3,222	3,400	6,622		0,089	9,07
25.3.2026		0,097	0,085	0,173	0,037	0,117	0,08	2,974	5,343	8,317		0,119	10,88
26.3.2026		0,045	0,057	0,074	0,039	0,074	0,017	2,004	3,548	5,552		0,115	5,35
27.3.2026		0,056	0,059	0,057	0,007	0,056	0,013	1,622	5,868	7,490		0,082	0,82
28.3.2026		0,064	0,081	0,05	0	0,024	0,007	1,897	5,453	7,350		0,086	2,72
29.3.2026		0,063	0,08	0,052	0,004	0,008	0,006	2,407	4,796	7,204		0,092	1,45
30.3.2026		0,059	0,09	0,088	0,029	0,021	0,009	2,703	2,910	5,613		0,098	1,90
31.3.2026		0,043	0,07	0,043	0,013	0,018	0,011	2,115	5,743	7,858		0,078	1,81

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 4. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za travanj 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
1.4.2026		0,064	0,1	0,065	0,004	0,035	0,016	2,266	7,294	9,560		0,11	3,54
2.4.2026		0,059	0,082	0,051	0,007	0,059	0,013	2,087	7,178	9,265		0,089	3,45
3.4.2026		0,058	0,076	0,077	0,033	0,023	0,016	3,080	2,827	5,907		0,088	3,72
4.4.2026		0,041	0,066	0,027	0,027	0,044	0,03	2,701	3,803	6,505		0,085	6,44
5.4.2026		0,039	0,067	0,021	0,065	0,064	0,042	2,890	2,899	5,789		0,082	5,80
6.4.2026		0,041	0,061	0,02	0,082	0,081	0,045	3,660	2,515	6,175		0,072	4,53
7.4.2026		0,05	0,075	0,039	0,11	0,153	0,066	2,779	2,233	5,013		0,091	6,98
8.4.2026		0,056	0,066	0,025	0,063	0,1	0,056	4,092	3,269	7,361		0,095	11,51
9.4.2026		0,039	0,063	0,064	0,154	0,249	0,165	3,128	3,455	6,583		0,073	5,26
10.4.2026		0,045	0,065	0,042	0,037	0,174	0,056	2,965	2,439	5,405		0,084	4,81
11.4.2026		0,058	0,073	0,08	0,074	0,201	0,07	2,914	2,203	5,117		0,086	8,34
12.4.2026		0,038	0,053	0,092	0,074	0,098	0,04	3,819	1,868	5,687		0,086	7,16
13.4.2026		0,031	0,03	0,039	0,075	0,015	0	2,712	0,526	3,238		0,046	14,05
14.4.2026	44,20	0,031	0,015	0,036	0,145	0,018	0,001	3,118	0,469	3,587	78,30	0,021	9,79
15.4.2026	67,42	0,036	0,029	0,262	0,132	0,155	0,037	5,135	1,000	6,135	81,11	0,044	10,43
16.4.2026	46,33	0,077	0,09	0,311	0,116	0,24	0,074	3,639	1,730	5,368	59,84	0,149	17,59
17.4.2026	72,45	0,044	0,064	0,314	0,061	0,122	0,039	3,666	1,248	4,914	79,15	0,115	16,05
18.4.2026	84,48	0,032	0,049	0,078	0,017	0,046	0,007	2,522	1,027	3,549	86,83	0,052	6,71
19.4.2026	80,54	0,328	0,069	0,177	0,031	0,197	0,075	5,958	1,181	7,139	92,50	0,086	9,07
20.4.2026	70,73	0,124	0,05	0,178	0,087	0,136	0,039	3,725	0,740	4,465	88,13	0,091	7,71
21.4.2026	52,50	0,032	0,024	0,194	0,11	0,179	0,051	3,563	0,741	4,304	66,98	0,047	3,90
22.4.2026	69,94	0,031	0,041	0,029	0,017	0,011	0,001	3,028	0,870	3,899	74,71	0,055	3,63
23.4.2026	85,31	0,031	0,055	0,028	0,006	0,096	0,031	5,296	0,625	5,921	87,51	0,057	6,26
24.4.2026	82,21	0,032	0,048	0,099	0,018	0,116	0,03	5,046	1,094	6,140	94,12	0,054	5,26
25.4.2026	75,67	0,06	0,063	0,215	0,034	0,438	0,067	6,060	1,180	7,240	92,09	0,082	6,89
26.4.2026	85,92	0,037	0,048	0,112	0,052	0,11	0,033	3,947	1,169	5,116	101,07	0,081	6,26
27.4.2026	76,87	0,067	0,052	0,244	0,079	0,244	0,089	6,883	1,972	8,855	91,45	0,062	9,43
28.4.2026	72,38	0,108	0,095	0,922	0,099	1,949	0,263	6,842	1,580	8,422	87,37	0,192	10,24
29.4.2026	71,49	0,045	0,049	0,302	0,093	0,234	0,072	4,309	1,288	5,597	87,75	0,06	9,25
30.4.2026	78,34	0,035	0,039	0,038	0,03	0,028	0,005	2,513	0,607	3,120	80,85	0,056	7,07

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 5. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za svibanj 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 gravimetrija
1.5.2026	86,70	0,032	0,053	0,022	0	0,031	0,008	3,571	0,664	4,236	88,12	0,057	3,63
2.5.2026	83,29	0,034	0,049	0,04	0,023	0,163	0,056	6,488	1,450	7,937	91,22	0,055	4,90
3.5.2026	75,25	0,051	0,044	0,706	0,065	0,598	0,075	4,253	1,861	6,113	81,77	0,048	5,17
4.5.2026	71,83	0,041	0,038	0,575	0,095	0,431	0,059	3,519	1,086	4,606	86,88	0,047	5,89
5.5.2026	78,00	0,032	0,030	0,087	0,06	0,078	0,015	3,425	0,875	4,301	91,36	0,041	4,35
6.5.2026	86,49	0,035	0,020	0,166	0,058	0,12	0,019	2,734	0,551	3,285	91,32	0,03	5,17
7.5.2026	68,79	0,033	0,005	0,089	0,082	0,073	0,008	2,883	0,154	3,037	90,55	0,013	3,35
8.5.2026	66,44	0,032	0,018	0,196	0,069	0,077	0,012	2,480	0,913	3,393	77,22	0,025	3,35
9.5.2026	55,29	0,036	0,022	0,347	0,107	0,272	0,052	3,900	1,453	5,353	66,68	0,037	3,08
10.5.2026	60,43	0,035	0,012	0,267	0,098	0,272	0,048	3,415	1,184	4,599	73,66	0,036	5,71
11.5.2026	61,16	0,032	0,003	0,068	0,156	0,066	0,008	2,583	1,150	3,733	66,79	0,012	6,44
12.5.2026	61,54	0,032	0,020	0,228	0,106	0,185	0,042	4,483	1,177	5,660	68,96	0,028	3,90
13.5.2026	73,88	0,034	0,049	0,128	0,016	0,108	0,019	4,146	0,750	4,896	77,14	0,063	2,99
14.5.2026	76,56	0,031	0,037	0,094	0,041	0,055	0,004	2,875	0,590	3,465	89,68	0,057	3,35
15.5.2026	78,87	0,032	0,02	0,033	0,103	0,03	0	1,846	0,642	2,488	90,61	0,031	3,72
16.5.2026	61,96	0,032	0,018	0,077	0,097	0,083	0,009	1,933	0,268	2,201	81,33	0,026	2,81
17.5.2026	57,81	0,033	0,042	0,165	0,042	0,155	0,032	2,832	1,357	4,189	67,20	0,053	2,27
18.5.2026	62,71	0,035	0,052	0,291	0,054	0,229	0,037	4,091	1,515	5,606	66,60	0,064	3,26
19.5.2026	63,09	0,033	0,045	0,172	0,072	0,159	0,031	5,830	2,076	7,906	71,23	0,061	3,63
20.5.2026	70,00	0,032	0,042	0,103	0,081	0,071	0,016	3,538	1,595	5,133	76,65	0,054	5,53
21.5.2026	81,84	0,028	0,027	0,026	0,054	0,048	0,017	4,314	1,594	5,907	92,22	0,032	9,91
22.5.2026													
23.5.2026	72,53	0,751	0,036	0,773	0,25	0	0	19,718	6,244	25,962	80,95	0,039	5,53
24.5.2026	83,67	0,199	0,043	0,285	0,085	0	0,015	10,489	5,761	16,249	89,88	0,052	8,25
25.5.2026	82,43	0,123	0,041	0,609	0,146	0	0,017	7,813	7,123	14,936	89,48	0,049	7,80
26.5.2026	72,40	0,103	0,048	0,835	0,19	0,005	0,008	9,426	7,691	17,116	82,49	0,065	11,24
27.5.2026	68,33	0,086	0,055	0,421	0,144	0,022	0,012	6,879	7,337	14,216	84,88	0,089	6,98
28.5.2026	76,74	0,075	0,036	0,288	0,122	0,023	0,013	6,840	9,096	15,936	88,39	0,053	8,52
29.5.2026	84,34	0,054	0,061	0,294	0,182	0,041	0,002	4,963	5,001	9,964	90,52	0,101	4,35
30.5.2026	77,34	0,043	0,060	0,205	0,094	0,025	0,001	5,617	3,236	8,853	96,00	0,070	2,36
31.5.2026	73,89	0,053	0,062	0,252	0,116	0,039	0,002	4,913	4,215	9,129	103,62	0,071	7,16

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 6. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za lipanj 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
1.6.2026	70,31	0,049	0,053	0,703	0,123	0,037	0,005	3,848	2,594	6,442	88,68	0,067	6,53
2.6.2026	57,52	0,04	0,045	0,644	0,153	0,029	0,009	3,708	2,199	5,907	79,91	0,05	4,35
3.6.2026	61,14	0,036	0,038	0,24	0,051	0,021	0,011	3,399	1,727	5,126	80,18	0,05	3,26
4.6.2026		0,033		0,777	0,06	0,022	0,005	2,677	2,071	4,748			1,72
5.6.2026		0,037		0,936	0,072	0,031	0,001	3,802	2,980	6,782			0,45
6.6.2026	50,77	0,038	0,042	1,041	0,095	0,025	0,029	4,390	2,255	6,645	74,05	0,048	3,08
7.6.2026	53,35	0,036	0,041	0,854	0,088	0,02	0,007	4,938	2,422	7,360	72,97	0,05	3,90
8.6.2026	51,58	0,051	0,046	0,999	0,128	0,035	0,002	6,083	6,133	12,215	67,45	0,06	6,62
9.6.2026	57,08	0,043	0,048	0,946	0,147	0,041	0,005	5,441	4,521	9,962	77,15	0,056	5,35
10.6.2026	60,76	0,046	0,055	1,807	0,156	0,041	0,008	5,940	6,083	12,023	77,29	0,067	4,53
11.6.2026	64,82	0,042	0,04	0,703	0,122	0,038	0,008	2,758	3,374	6,131	73,59	0,062	4,62
12.6.2026	68,12	0,035		0,152	0,012	0,007	0,001	2,652	1,850	4,502	74,73		1,63
13.6.2026		0,034		0,47	0,081	0,018	0,01	6,301	3,565	9,866			1,18
14.6.2026		0,034		0,74	0,08	0,019	0,013	5,620	5,282	10,903			4,99
15.6.2026		0,038		0,694	0,102	0,03	0,031	4,437	5,150	9,587			4,26
16.6.2026	63,70	0,04	0,037	0,794	0,107	0,024	0,015	5,510	4,757	10,267	76,16	0,049	4,53
17.6.2026	64,41	0,038	0,034	0,826	0,075	0,015	0,004	6,874	10,013	16,887	74,35	0,054	4,53
18.6.2026	60,23	0,051	0,049	1,115	0,199	0,04	0,006	12,345	9,027	21,372	71,24	0,057	7,07
19.6.2026	43,71	0,027	0,072	1,497	0,302	0,06	0,009	3,780	2,269	6,049	61,47	0,132	7,89
20.6.2026	57,32	0,063	0,05	1,274	0,2	0,035	0,007	0,000	1,370	1,370	81,24	0,058	11,88
21.6.2026	62,16	0,064	0,043	1,269	0,128	0,011	0,004	0,000	2,356	2,356	77,27	0,063	11,88
22.6.2026	62,91	0,07	0,042	1,46	0,166	0,026	0,004	0,000	1,950	1,950	79,21	0,058	12,15
23.6.2026	69,01	0,049	0,029	1,102	0,096	0,013	0,005	0,000	2,908	2,908	85,27	0,047	8,70
24.6.2026	91,64	0,052	0,033	0,762	0,073	0,015	0,002	0,000	0,564	0,564	98,30	0,043	7,52
25.6.2026	96,30	0,079	0,046	2,127	0,167	0,024	0,002	0,000	0,344	0,344	115,96	0,059	10,88
26.6.2026	90,57	0,075	0,046	1,614	0,183	0,024	0,001	0,000	0,331	0,331	110,39	0,06	11,24
27.6.2026	100,33	0,087	0,057	1,659	0,235	0,037	0,013	0,000	0,904	0,904	124,01	0,066	13,42
28.6.2026	102,70	0,091	0,069	1,633	0,122	0,014	0,002	0,000	0,735	0,735	130,07	0,078	15,96
29.6.2026	86,80	0,092	0,063	2,068	0,233	0,096	0,036	0,000	0,798	0,798	115,97	0,085	13,63
30.6.2026	87,16	0,16	0,049	1,334	0,647	0,107	0,165	0,000	0,696	0,696	107,01	0,077	16,23

LEGENDA
zapis bez GV
zapis < GV
zapis > GV
QA postupak (umjeravanje)
obuhvat < 75%
nema zapisa

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 7. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za srpanj 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 gravimetrija
1.7.2026	100,36	0,062	0,027	2,299	0,447	0,131	0,096	0,000	0,225	0,225	130,47	0,039	7,62
2.7.2026	96,59	0,04	0,021	0,778	0,244	0,037	0,02	0,000	0,348	0,348	100,60	0,034	4,44
3.7.2026	107,23	0,037		0,006	0,124	0,006	0	0,000	0,627	0,627	109,88		7,25
4.7.2026	93,10	0,037		0,012	0,124	0,029	0,022	0,000	0,718	0,718	110,25		4,26
5.7.2026	99,61	0,063		0,045	0,35	0,065	0,079	0,000	0,321	0,321	110,05		5,62
6.7.2026	87,33	0,081		0,065	0,642	0,048	0,091	0,000	0,237	0,237	108,99		7,52
7.7.2026	77,58	0,083		0,076	0,806	0,152	0,138	0,000	0,139	0,139	90,57		3,99
8.7.2026	71,88	0,082		1,316	0,946	0,19	0,154	0,000	0,201	0,201	100,42		5,80
9.7.2026	80,68	0,087		0,964	0,543	0,273	0,145	0,000	0,494	0,494	90,48		4,62
10.7.2026	83,04	0,059		0,546	0,426	0,21	0,091				101,36		4,81
11.7.2026	82,74	0,082		1,315	0,638	0,105	0,116				92,30		3,35
12.7.2026	87,90	0,068		2,412	0,799	0,088	0,067				118,88		7,98
13.7.2026	82,67	0,055		1,622	0,477	0,121	0,104				98,86		4,99
14.7.2026	81,99	0,088		1,643	0,68	0,171	0,145				110,77		6,26
15.7.2026	81,63	0,05		2,311	0,876	0,197	0,169				113,70		7,89
16.7.2026	101,89	0,093		2,518	1,09	0,163	0,172				117,24		5,89
17.7.2026	77,96	0,1		2,777	0,93	0,164	0,177				118,05		14,52
18.7.2026	87,54	0,105		2,998	1,07	0,309	0,23				114,62		11,15
19.7.2026	73,13	0,077		2,255	1,047	0,139	0,154				106,38		10,06
20.7.2026	95,38	0,063		1,647	0,735	0,123	0,148				116,61		8,16
21.7.2026													7,43
22.7.2026													4,99
23.7.2026	90,51	0,039		0,516	0,159	0,078	0,043				105,028		4,35
24.7.2026	91,05	0,031		0,116	0,06	0,016	0,001				99,42		3,45
25.7.2026	81,18	0,033		0,288	0,137	0,089	0,034				99,28		2,81
26.7.2026	94,03	0,032		0,415	0,257	0,055	0,017				108,14		4,53
27.7.2026	88,80	0,06		1,143	1,004	0,07	0,079				107,96		7,43
28.7.2026	89,01	0,104		0,419	0,737	0,281	0,142				113,99		9,61
29.7.2026	90,40	0,088		0,128	0,648	0,125	0,143				110,89		8,25
30.7.2026	91,10	0,108		0,806	0,957	0,17	0,179				124,48		10,15
31.7.2026	96,00	0,125		2,507	1,021	0,25	0,215				128,58		12,51

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 8. Validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja za kolovoz 2026. god.

DATUM	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 gravimetrija
1.8.2026	93,84	0,113		2,125	1,093	0,154	0,205				121,07		11,51
2.8.2026	89,03	0,122	0,086	2,309	0,99	0,246	0,2				122,26	0,100	11,33
3.8.2026	87,06	0,088	0,108	1,527	0,849	0,219	0,151	2,218	2,285	4,503	113,45	0,119	9,88
4.8.2026	81,87	0,099	0,094	1,765	0,862	0,151	0,17	2,323	2,560	4,883	112,53	0,126	8,70
5.8.2026	82,52	0,087	0,117	1,794	0,854	0,134	0,143	1,571	1,389	2,960	114,26	0,139	8,34
6.8.2026	77,68	0,099	0,108	2,183	1,074	0,145	0,182	1,384	1,089	2,474	108,65	0,133	9,88
7.8.2026	96,83	0,098	0,093	2,225	0,923	0,139	0,17	2,070	2,094	4,163	134,42	0,116	10,97
8.8.2026	93,64	0,13	0,113	1,592	0,802	0,232	0,196	3,020	3,072	6,092	125,78	0,145	10,70
9.8.2026	88,97	0,088	0,114	2,46	0,609	0,083	0,117	2,074	2,489	4,563	121,61	0,155	9,88
10.8.2026	99,20	0,082	0,112	1,651	0,628	0,094	0,122	1,668	1,878	3,546	123,99	0,133	10,79
11.8.2026	95,21	0,075	0,112	1,685	0,633	0,122	0,143	1,621	2,187	3,809	122,17	0,138	9,47
12.8.2026	122,63	0,058	0,106	0,181	0,557	0,059	0,117	1,897	2,036	3,933	134,46	0,129	10,97
13.8.2026	111,97	0,062	0,092	0,051	0,49	0,073	0,1	1,474	1,300	2,774	127,56	0,103	10,43
14.8.2026	108,34	0,157	0,262	0,28	0,343	0,182	0,133	1,716	2,076	3,792	146,48	0,107	22,03
15.8.2026	101,81	0,099	0,106	0,675	0,581	0,117	0,102	1,625	2,331	3,956	127,80	0,123	9,97
16.8.2026	82,57	0,09	0,119	1,198	0,728	0,143	0,1	1,432	1,344	2,776	121,05	0,138	12,06
17.8.2026	90,73	0,07	0,107	1,273	0,539	0,104	0,06	1,691	2,476	4,167	122,28	0,131	12,96
18.8.2026	95,34	0,067	0,088	0,925	0,41	0,128	0,07	1,595	2,083	3,677	116,35	0,115	13,15
19.8.2026	91,97	0,061	0,114	0,831	0,304	0,113	0,077	1,264	1,634	2,898	118,39	0,138	6,35
20.8.2026	103,27	0,049	0,119	0,71	0,308	0,063	0,046	1,483	2,659	4,141	121,34	0,141	7,71
21.8.2026	100,28	0,038	0,092	0,577	0,391	0,065	0,029	1,810	1,413	3,223	111,77	0,128	7,80
22.8.2026	87,76	0,049	0,107	0,993	0,442	0,104	0,065	1,699	2,885	4,584	103,16	0,120	6,44
23.8.2026	95,64	0,044	0,112	0,374	0,257	0,06	0,039	1,631	1,876	3,507	112,16	0,138	3,90
24.8.2026	93,00	0,052	0,106	0,536	0,323	0,054	0,041	1,424	2,293	3,717	115,65	0,136	6,17
25.8.2026	84,77	0,045	0,110	0,874	0,256	0,151	0,053	1,654	1,356	3,010	104,43	0,138	7,71
26.8.2026	83,21	0,046	0,103	0,729	0,471	0,095	0,059				102,00	0,133	6,89
27.8.2026	70,09	0,056	0,103	0,819	0,401	0,141	0,073				100,00	0,123	5,98
28.8.2026	70,38	0,06	0,122	1,018	0,464	0,205	0,11				107,26	0,144	8,79
29.8.2026	69,05	0,064	0,100	0,97	0,27	0,26	0,088				94,90	0,146	14,78
30.8.2026	75,23	0,052	0,106	0,654	0,282	0,128	0,051				103,27	0,135	13,06
31.8.2026	72,70	0,048	0,076	0,583	0,266	0,098	0,036				100,51	0,100	14,14

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

5.1. STATISTIČKA OBRADA MJERNIH REZULTATA

Tablica 9. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za siječanj 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Valjanih izračuna	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Obuhvat podataka	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Srednja izmjerena vrijednost	**42,23**	**0,066**	**0,107**	**0,174**	**0,050**	**0,148**	**0,049**	**3,153**	**0,096**	**3,249**	**48,76**	**0,164**	**5,25**
Minimum	28,12	0,033	0,059	0,004	0,002	0,013	0,001	1,233	0,000	1,235	36,82	0,108	1,18
Maksimum	55,42	0,267	0,168	0,972	0,116	1,285	0,235	8,235	0,572	8,807	61,24	0,380	12,33
Median	42,08	0,060	0,101	0,136	0,046	0,078	0,037	2,768	0,049	2,827	49,05	0,142	4,44
Percentil 99,2	54,89	0,226	0,167	0,868	0,115	1,092	0,210	7,395	0,498	7,848	60,56	0,368	12,26
Percentil 90,4	52,45	0,083	0,158	0,329	0,097	0,241	0,093	4,364	0,261	4,571	57,28	0,209	9,79
Percentil 93,2	52,62	0,087	0,162	0,382	0,109	0,300	0,119	4,542	0,262	4,770	58,35	0,234	10,40
Percentil 98,1	54,17	0,170	0,166	0,724	0,114	0,827	0,176	6,241	0,396	6,530	59,63	0,351	12,17
Granična vrijednost GV										3 (2)	120 (3)	10	
Iznad GV										14	0	0	

LEGENDA
zapis bez GV
zapis < GV
zapis > GV
QA postupak (umjeravanje)
obuhvat < 75%
nema zapisa

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 10. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za veljaču 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Valjanih izračuna	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	28
Obuhvat podataka	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	92,86	100
Srednja izmjerena vrijednost	**42,82**	**0,051**	**0,105**	**0,158**	**0,044**	**0,139**	**0,050**	**3,298**	**0,179**	**3,478**	**51,63**	**0,163**	**4,82**
Minimum	25,32	0,023	0,032	0,011	0,008	0,014	0,000	1,228	0,000	1,228	30,85	0,045	0,36
Maksimum	60,06	0,141	0,210	0,468	0,086	0,477	0,136	9,176	0,448	9,448	63,21	0,259	16,95
Median	43,05	0,046	0,097	0,153	0,050	0,111	0,050	2,996	0,167	3,184	52,37	0,154	3,72
Percentil 99,2	60,03	0,133	0,201	0,450	0,085	0,454	0,131	8,503	0,439	8,759	63,19	0,258	16,56
Percentil 90,4	53,99	0,070	0,155	0,346	0,070	0,272	0,096	5,001	0,394	5,376	62,35	0,248	9,82
Percentil 93,2	57,17	0,081	0,159	0,361	0,074	0,320	0,109	5,400	0,399	5,729	62,87	0,256	11,50
Percentil 98,1	59,99	0,122	0,190	0,425	0,084	0,422	0,124	7,578	0,426	7,812	63,16	0,258	16,02
Granična vrijednost GV										3 (2)	120 (3)	10	
Iznad GV										14	0	0	

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 11. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za ožujak 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	10	31	31	31	31	31	31	31	31	31	11	31	31
Valjanih izračuna	10	31	31	31	31	31	31	30	30	30	11	31	31
Obuhvat podataka	100	100	100	100	100	100	100	97	97	97	100	100	100
Srednja izmjerena vrijednost	**37,54**	**0,063**	**0,094**	**0,093**	**0,032**	**0,168**	**0,067**	**2,896**	**3,014**	**5,910**	**50,05**	**0,142**	**10,27**
Minimum	11,96	0,023	0,047	0,018	0,000	0,000	0,006	1,622	0,112	2,956	25,43	0,071	0,82
Maksimum	47,81	0,334	0,203	0,412	0,073	1,211	0,141	4,389	5,868	8,679	61,81	0,392	27,56
Median	40,26	0,046	0,083	0,052	0,036	0,105	0,073	2,868	3,529	6,664	53,37	0,127	11,43
Percentil 99,2	47,72	0,290	0,199	0,369	0,072	1,146	0,135	4,261	5,839	8,621	61,57	0,392	24,97
Percentil 90,4	46,71	0,103	0,134	0,206	0,055	0,332	0,107	3,723	5,367	8,181	58,98	0,216	14,34
Percentil 93,2	47,03	0,144	0,144	0,223	0,055	0,384	0,114	3,804	5,461	8,320	59,80	0,219	15,71
Percentil 98,1	47,60	0,230	0,193	0,311	0,070	1,057	0,126	4,084	5,799	8,541	61,25	0,391	21,41
Granična vrijednost GV										3 (2)	120 (3)	10	
Iznad GV										22	0	0	

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 12. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za travanj 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	* PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	17	30	30	30	30	30	30	30	30	30	17	30	30
Valjanih izračuna	17	30	30	30	30	30	30	30	30	30	17	30	30
Obuhvat podataka	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Srednja izmjerena vrijednost	**71,576**	**0,059**	**0,059**	**0,139**	**0,064**	**0,187**	**0,051**	**3,811**	**2,034**	**5,846**	**84,104**	**0,080**	**7,703**
Minimum	44,200	0,031	0,015	0,020	0,004	0,011	0,000	2,087	0,469	3,120	59,841	0,021	3,445
Maksimum	85,922	0,328	0,100	0,922	0,154	1,949	0,263	6,883	7,294	9,560	101,070	0,192	17,588
Median	72,445	0,043	0,062	0,078	0,064	0,113	0,040	3,601	1,434	5,738	87,373	0,082	6,936
Percentil 99,2	85,844	0,281	0,099	0,781	0,152	1,598	0,240	6,873	7,267	9,492	100,180	0,182	17,231
Percentil 90,4	84,868	0,084	0,084	0,304	0,119	0,245	0,078	5,980	3,530	8,515	93,251	0,111	12,062
Percentil 93,2	85,241	0,108	0,090	0,311	0,132	0,254	0,091	6,082	3,898	8,866	93,974	0,116	14,108
Percentil 98,1	85,737	0,216	0,097	0,587	0,149	1,116	0,209	6,860	7,230	9,397	98,956	0,168	16,739
Granična vrijednost GV										3**	120***	10	
Iznad GV										28	0	0	

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 13. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za svibanj 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Valjanih izračuna	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Obuhvat podataka	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Srednja izmjerena vrijednost	**72,45**	**0,073**	**0,036**	**0,261**	**0,094**	**0,115**	**0,021**	**5,060**	**2,620**	**7,680**	**83,11**	**0,049**	**5,15**
Minimum	55,29	0,028	0,003	0,022	0,000	0,000	0,000	1,846	0,154	2,201	66,60	0,012	2,27
Maksimum	86,70	0,751	0,062	0,835	0,250	0,598	0,075	19,718	9,096	25,962	103,62	0,101	11,24
Median	73,21	0,035	0,040	0,201	0,090	0,072	0,015	4,118	1,451	5,479	85,88	0,051	4,62
Percentil 99,2	86,65	0,623	0,062	0,821	0,236	0,559	0,071	17,577	8,770	23,910	101,85	0,098	10,93
Percentil 90,4	83,81	0,107	0,056	0,630	0,162	0,272	0,053	8,161	7,169	16,004	91,54	0,070	8,31
Percentil 93,2	84,40	0,125	0,060	0,708	0,182	0,276	0,056	9,456	7,347	16,274	92,33	0,071	8,56
Percentil 98,1	86,58	0,447	0,062	0,801	0,217	0,506	0,066	14,633	8,322	21,088	99,42	0,094	10,51
Granična vrijednost GV										3 (2)	120 (3)	10	
Iznad GV										24	0	0	

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 14. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za lipanj 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Valjanih izračuna	25	30	24	30	30	30	30	30	30	30	25	24	30
Obuhvat podataka	83,3	100	80,0	100	100	100	100	100	100	100	83,3	80,0	100
Srednja izmjerena vrijednost	**69,38**	**0,054**	**0,047**	**1,075**	**0,147**	**0,032**	**0,014**	**3,150**	**3,041**	**6,191**	**86,96**	**0,062**	**7,13**
Minimum	43,71	0,027	0,029	0,152	0,012	0,007	0,001	0,000	0,331	0,331	61,47	0,043	0,45
Maksimum	102,70	0,160	0,072	2,127	0,647	0,107	0,165	12,345	10,013	21,372	130,07	0,132	16,23
Median	63,70	0,045	0,046	0,973	0,123	0,026	0,007	3,554	2,313	5,978	79,21	0,059	5,94
Percentil 99,2	102,24	0,144	0,071	2,113	0,567	0,104	0,135	11,076	9,784	20,332	128,91	0,123	16,16
Percentil 90,4	94,88	0,088	0,062	1,691	0,233	0,045	0,029	6,130	6,094	12,064	115,97	0,078	13,46
Percentil 93,2	97,78	0,091	0,066	1,814	0,237	0,061	0,031	6,317	6,214	12,346	118,93	0,081	13,70
Percentil 98,1	101,62	0,123	0,071	2,094	0,457	0,101	0,094	9,331	9,470	18,901	127,31	0,111	16,08
Granična vrijednost GV										3 (2)	120 (3)	10	
Iznad GV										19	2	0	

LEGENDA	
zapis bez GV	
zapis < GV	
zapis > GV	
QA postupak (umjeravanje)	
obuhvat < 75%	
nema zapisa	

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 15. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za srpanj 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	31	31	2	31	31	31	31	9	9	9	31	2	31
Valjanih izračuna	29	29	2	29	29	29	29	9	9	9	29	2	31
Obuhvat podataka	94	94	100	94	94	94	94	100	100	100	94	100	100
Srednja izmjerena vrijednost	**88,35**	**0,070**	**0,024**	**1,170**	**0,620**	**0,133**	**0,109**	**0,000**	**0,368**	**0,368**	**108,90**	**0,037**	**6,83**
Minimum	71,88	0,031	0,021	0,006	0,060	0,006	0,000	0,000	0,139	0,139	90,48	0,034	2,81
Maksimum	107,23	0,125	0,027	2,998	1,090	0,309	0,230	0,000	0,718	0,718	130,47	0,039	14,52
Median	88,80	0,068	0,024	0,964	0,648	0,125	0,116	0,000	0,321	0,321	109,88	0,037	6,26
Percentil 99,2	106,03	0,121	0,027	2,948	1,086	0,303	0,227	0,000	0,712	0,712	130,04	0,039	14,04
Percentil 90,4	99,85	0,104	0,026	2,510	1,029	0,257	0,178	0,000	0,648	0,648	120,63	0,039	10,27
Percentil 93,2	100,51	0,105	0,027	2,543	1,049	0,274	0,182	0,000	0,668	0,668	124,88	0,039	11,11
Percentil 98,1	104,39	0,116	0,027	2,880	1,079	0,294	0,222	0,000	0,704	0,704	129,46	0,039	13,38
Granična vrijednost GV										3 (2)	120 (3)	10	
Iznad GV										0	3	0	

LEGENDA
zapis bez GV
zapis < GV
zapis > GV
QA postupak (umjeravanje)
obuhvat < 75%
nema zapisa

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Tablica 16. Statistička obrada dnevnih rezultata mjerenja za kolovoz 2026. god.

STATISTIČKI PODACI - (24 h) DNEVNE VRIJEDNOSTI	Ozon (O_3) µg/m^3	Benzen µg/m^3	Ugljik monoksid (CO) mg/m^3	Toluen µg/m^3	Etilbenzen µg/m^3	o-ksilen µg/m^3	m,p-ksilen µg/m^3	metil merkaptan (MM) µg/m^3	etil merkaptan (EM) µg/m^3	MM+EM µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost O_3 µg/m^3	Maksimalna dnevna 8h srednja vrijednost CO mg/m^3	(1) PM 2,5 µg/m^3 - gravimetrija
Broj dana mjerenja	31	31	30	31	31	31	31	29	29	29	31	30	31
Valjanih izračuna	31	31	30	31	31	31	31	23	23	23	31	30	31
Obuhvat podataka	100	100	100	100	100	100	100	79	79	79	100	100	100
Srednja izmjerena vrijednost	**90,21**	**0,076**	**0,110**	**1,147**	**0,561**	**0,131**	**0,105**	**1,754**	**2,035**	**3,789**	**116,48**	**0,129**	**10,09**
Minimum	69,05	0,038	0,076	0,051	0,256	0,054	0,029	1,264	1,089	2,474	94,90	0,100	3,90
Maksimum	122,63	0,157	0,262	2,460	1,093	0,260	0,205	3,020	3,072	6,092	146,48	0,155	22,03
Median	90,73	0,067	0,107	0,970	0,490	0,128	0,100	1,654	2,083	3,792	116,35	0,133	9,88
Percentil 99,2	120,07	0,151	0,230	2,424	1,088	0,257	0,204	2,897	3,039	5,879	143,60	0,153	20,29
Percentil 90,4	103,88	0,114	0,119	2,188	0,931	0,221	0,184	2,201	2,648	4,582	128,59	0,144	13,27
Percentil 93,2	108,14	0,122	0,119	2,223	0,987	0,231	0,195	2,271	2,773	4,735	134,16	0,145	14,10
Percentil 98,1	116,55	0,142	0,185	2,374	1,082	0,252	0,202	2,728	2,994	5,586	139,63	0,150	17,90
Granična vrijednost GV										3 (2)	120 (3)	10	
Iznad GV										16	14	0	

LEGENDA
zapis bez GV
zapis < GV
zapis > GV
QA postupak (umjeravanje)
obuhvat < 75%
nema zapisa

(1) Lebdeće čestice PM2,5 su određene gravimetrijski prema normi HRN EN 12341 – Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM10 i PM2.5 frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

(2) GV 3 µg/m^3 za merkaptane ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica D. NN 77/20)

(3) Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost za ozon 120 µg/m^3 ne smije biti prekoračena više od 25 puta tijekom kalendarske godine (Uredba Prilog 1.Tablica A. NN 77/20)

Statističkom obradom mjernih rezultata za razdoblje od 1. siječnja 2026. god. do 31. kolovoza 2026. zabilježeno je sljedeće:

- ***od 209 dana provedenog mjerenja merkaptana izmjereno je 137 prekoračenje propisane dnevne granične vrijednosti za merkaptane***. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20), Prilog 1. Tablica D. propisuje graničnu vrijednost za ukupne merkaptane (GV 3 µg/m^3) , a koja može biti 7 puta prekoračena tijekom godine dana.
- ***nije bilo prekoračenja maksimalne dnevne 8-satne srednje vrijednosti za ugljikov monoksid CO*** (GV 10 µg/m^3) (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20, Prilog 1. Tablica D).
- ***devetnaest prekoračenja maksimalne dnevne 8-satne srednje vrijednosti za ozon*** (CV 120 µg/m^3) (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20, Prilog 1. Tablica A.). Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku dopušta 25 prekoračenja tijekom kalendarske godine.
- izmjerene vrijednosti za ostale mjerne parametre nemaju propisane dnevne vrijednosti, već je njihovo vrijeme usrednjavanja kalendarska godina.
- izmjerene dnevne vrijednosti za lebdeće čestice PM2,5 bile su niže od propisane godišnje ciljne vrijednosti za P2,5 (CV 25 µg/m^3) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20, Prilog 1. Tablica C.).

Mjerna nesigurnost za automatske analizatore izračunata je iz podataka dobivenih provođenjem testova radnih karakteristika u 2025./2026. god. i rezultata dobivenih testovima izvedenim tijekom ishođenja tipskog odobrenja u skladu s odgovarajućim normama za referentne metode i u skladu je s propisanim kriterijima iz Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) Prilog 8. Tablica A.1. Parametri kvalitete podataka.

6. IZJAVA O SUKLADNOSTI

- Razdoblje u kojem se obavilo mjerenje nije dostatno za davanje ocjene o kvaliteti zraka za to područje (razdoblje usrednjavanja je jedna kalendarska godina).
- Ocjenjivanje razine onečišćenosti zraka provedeno je sukladno čl.20.i čl.21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24), te Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).
- Izjava o sukladnosti izmjerenih vrijednosti temelji se na Prilogu 1., 2., 3. i 5. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).
- Pravilo odlučivanja definirano je u čl. 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24) i u čl.22. i 23. Prilog 8.Tablica A.1. A.3 i A.4 Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

- U vremenskom razdoblju od 1. siječnja 2026. god. do 31. kolovoza 2026. god. izmjereno je **137 prekoračenje propisane dnevne granične vrijednosti za merkaptane**. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20), Prilog 1. Tablica D. propisuje graničnu vrijednost (GV 3 µg/m^3), a koja može biti 7 puta prekoračena tijekom godine dana.
- U istom razdoblju **nije bilo prekoračenja maksimalne dnevne 8-satne srednje vrijednosti za ugljikov monoksid CO** (GV 10 µg/m^3) (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20, Prilog 1. Tablica D).
- U istom razdoblju **bilo je 19 prekoračenja maksimalne dnevne 8-satne srednje vrijednosti za ozon** (CV 120 µg/m^3) (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20, Prilog 1. Tablica A.). Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku dopušta 25 prekoračenja tijekom kalendarske godine.

Napomena:

Rezultati ispitivanja se odnose isključivo na provedeno mjerenje i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.

----- Kraj izvještaja -----