



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



PRELIMINARNI IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETE ZRAKA NA PODRUČJU MJERNE POSTAJE „KAREPOVAC“

1. siječnja 2026. god. – 30. lipnja 2026. god.



Split, 24. srpnja / 2026

Broj ispitnog izvještaja: 2026/021-1

Naslov izvještaja: Preliminarni izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka na području mjerne postaje „Karepovac“

Datum ispitivanja: razdoblje od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 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 ispitivanju kvalitete zraka na SO₂ i NO_x od 24.4.2020.
- Ugovor o mjerenju lebdećih čestica i metala od 24.4.2020.
- Ugovor o mjerenju amonijaka od 24.4.2020.
- Ugovor o mjerenju H₂S od 8.3.2016.
- Ugovor o mjerenju kvalitete zraka UTT i udjela metala od 24.4.2020.

Naručitelj: Čistoća d.d., Put Mostina 49, 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
3.1. Granica detekcije.....	12
4. MJERNA POSTAJA „KAREPOVAC“	13
5. REZULTATI MJERENJA	17
5.1. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM10.....	17
5.2. Rezultati mjerenja udjela metala u PM10.....	22
5.3. Rezultati mjerenja UTT i metala u UTT-u.....	29
5.4. Rezultati mjerenja plinova.....	32
6. IZJAVA O SUKLADNOSTI	34

1. UVOD

Temeljem Ugovora o praćenju kvalitete zraka između NZJZ SDŽ i naručitelja Čistoća d.d., 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. godine) i Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24), te Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) obavljeno je praćenje kvalitete zraka na području mjesta „Karepovac“ mjerenjem PM10 - gravimetrija, metala u PM10 (Pb, Cd, As i Ni), mjerenje ukupne taložne tvari (UTT), metala (Pb, Cd, As i Ni) u UTT, te mjerenje plinova: sumporovodika (H₂S), amonijaka (NH₃), sumporovog dioksida (SO₂) i dušikovog dioksida (NO₂). Obrada uzoraka i analiza podataka obavljena 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 postavljena prema PRILOGU 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka NN 72/20). Postaja je vlasništvo NZJZ SDŽ, a postavljena je u naselju Kamen, u blizini groblja Kamen (Put Bunara 21), jugoistočno od odlagališta otpada Karepovac.

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 PM_{2.5};

- 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 za određivanje koncentracija SO₂, NO₂ i PM₁₀:

Onečišćujuća tvar	Princip mjerne / analitičke metode	Metoda mjerenja
SO ₂	UV fluorescencija	HRN EN 14212 – Mjerenje koncentracije sumporova dioksida u zraku ultraljubičastom fluorescencijom (EN 14212)
NO/NO ₂	Kemiluminiscencija	HRN EN 14211 – Metoda za mjerenje koncentracije dušikova dioksida i dušikova monoksida u zraku kemiluminiscencijom (EN 14211)
PM _{2,5} i PM ₁₀	gravimetrija	HRN EN 12341– Standardna gravimetrijska mjerna metoda za određivanje masenih koncentracija PM ₁₀ i PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica (EN 12341)

Tablica B. Referentne metode mjerenja teških metala As, Cd, Ni i Pb u PM₁₀:

Onečišćujuća tvar	Princip mjerne / analitičke metode	Metoda mjerenja
As, Cd, Ni, Pb	GF-AAS ili ICP-MS	HRN EN 14902 – Mjerenje Pb, Cd, As i Ni u PM ₁₀ frakciji lebdećih čestica (EN 14902)

Tablica D.1. i D.2. Metode mjerenja UTT i metala (As, Cd, Ni, Pb i TI) u UTT

Onečišćujuća tvar	Princip mjerne / analitičke metode	Metoda mjerenja
UTT	Ukupno taloženje	VDI 4320 Part 2 – Ukupno taloženje
As, Cd, Ni, Pb	GF-AAS ili ICP-MS	HRN EN 15841 – Određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u ukupnoj taložnoj tvari
TI	GF- AAS ili ICP-MS	Primjenjuju se opće prihvaćene metode mjerenja

Tablica E. Automatske metode mjerenja H₂S i NH₃

Onečišćujuća	Princip mjerne / analitičke metode	Metoda mjerenja
--------------	------------------------------------	-----------------

tvar		
H ₂ S	UV fluorescencija uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂	Kontinuirano mjerenje analizatorom
NH ₃	Mjerenje koncentracija amonijaka – automatska mjerna metoda – kemiluminiscencija uz prethodnu konverziju NH ₃ u NO _x	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

Parametar kvalitete podataka	SO ₂ , H ₂ S, NO ₂ , NO, NH ₃	Lebdeće čestice (PM ₁₀) i olovo
Mjerna nesigurnost	15 %	25 %
Minimalan obuhvat podataka	90 %	90 %
Minimalna vremenska pokrivenost	-	-

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.

Pravilnik (NN 72/20) Prilog 8. Tablica A.2. Parametri kvalitete podataka

Parametar kvalitete podataka	Ukupna taložna tvar (UTT)	Metali (As, Cd i Ni)
Mjerna nesigurnost	70 %	40 %
Minimalan obuhvat podataka	90 %	90 %
Minimalna vremenska pokrivenost	-	50 %

Mjerila koja se koriste za provjeru valjanosti prilikom prikupljanja podataka i izračunavanja statističkih parametara u odnosu na granične vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi:

Prilog 8. Pravilnik (NN 72/20) Tablica A.3. Parametri kvalitete podataka

Parametar	Zahtijevani omjer valjanih podataka
Satne vrijednosti	75 % (45 minuta)
Osmosatne vrijednosti	75 % (6 sati)
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.

Kod sjedinjavanja (usrednjavanja podataka) 10 min vrijednosti u jednosatne vrijednosti zahtjeva se minimalni obuhvat od 75 %. Kod sjedinjavanja (usrednjavanja podataka) satnih vrijednosti u dnevne vrijednosti zahtjeva se minimalno trinaest satnih vrijednosti s tim da ne smije nedostajati više od 6 uzastopnih satnih vrijednosti. Kod izračunavanja viših vremena usrednjavanja također se zahtjeva se minimalan obuhvat podataka od 75%.

Mjerna nesigurnost korištenih ispitnih metoda u skladu je s Prilogom 8. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

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

Uredba u dijelu Prilog 1. Tablica A. propisuje granične vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. **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.

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

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
PM10	24 sata	50 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarska godine
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-
Olovo (Pb) u PM10	kalendarska godina	0,5 µg/m ³	-
Sumporov dioksid (SO ₂)	1 sat	350 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarska godine
	24 sata	125 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 3 puta tijekom kalendarska godine
Dušikov dioksid (NO ₂)	1 sat	200 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarska godine
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-

U tablici C. propisane su ciljne vrijednosti za As, Cd i Ni u lebdećim česticama PM10 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. **CV - ciljna vrijednost** je propisana 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 god je to moguće unutar zadanog razdoblja.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica C. Ciljne vrijednosti za As, Cd, Ni u PM10 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)
Arsen (As) u PM10	Kalendarska godina	6 ng/m ³
Kadmij (Cd) u PM10	Kalendarska godina	5 ng/m ³
Nikal (Ni) u PM10	Kalendarska godina	20 ng/m ³

U Uredbi o razinama onečišćujućih tvari (NN 77/20) u prilogu 1. Tablici E. propisane su granične vrijednosti razina ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u UTT, dok su u tablici D. propisane granične vrijednosti za sumporovodik i amonijak u zraku obzirom na kvalitetu življenja.

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
Sumporovodik (H ₂ S)	1 sat	7 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine
	24 sata	5 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine
Amonijak (NH ₃)	24 sata	100 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica E. Granične vrijednosti razina ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u njoj (Prilog 1. Tablica E, NN 77/20)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)
UTT	Kalendarska godina	350 mg/m ² d
Arsen (As) u UTT	Kalendarska godina	4 µg/m ² d
Kadmij (Cd) u UTT	Kalendarska godina	2 µg/m ² d
Nikal (Ni) u UTT	Kalendarska godina	15 µg/m ² d
Olovo (Pb) u UTT	Kalendarska godina	100 µg/m ² d
Talij (Tl) u UTT	Kalendarska godina	2 µg/m ² d

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 obavljena su prema referentnim metodama i zakonskoj regulativi. Korištene metode su akreditirane od 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. 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 mase koncentracije uspendiranih čestica PM10 ili PM2,5 standardnom gravimetrijskom metodom * #
- HRN EN 14902 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM10 frakciji lebdećih čestica * #
- VDI 4320 Part 2: Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method - za određivanje ukupne taložne tvari (UTT) * #
- HRN EN 15841- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari * #
- HRN EN 14212 - Kvaliteta vanjskog zraka - Standardna metoda za mjerenje koncentracije sumporova dioksida u zraku ultraljubičastom fluorescencijom - automatski se provode satna mjerenja količina sumporova dioksida (SO₂) * #
- HRN EN 14212 /Isp.1 - Kvaliteta vanjskog zraka - Standardna metoda za mjerenje koncentracije sumporova dioksida u zraku ultraljubičastom fluorescencijom * #
- Kontinuirano mjerenje analizatorom koncentracije sumporovodika u zraku ultraljubičastom fluorescencijom uz prethodno uklanjanje SO_x i konverziju H₂S u SO₂ #
- HRN EN 14211 - Kvaliteta vanjskog zraka - Standardna metoda za mjerenje koncentracije dušikova dioksida dušikova monoksida u zraku metodom kemiluminiscencije - automatski se provode satna mjerenja količina dušikovog dioksida (NO₂) * #

- Kontinuirano mjerenje analizatorom koncentracija amonijaka u zraku kemiluminiscencijom katalitičkom konverzijom NH_3 u NO_x konverziju #.

*akreditirana metoda

ovlasnica MGior

3.1. Granica detekcije

GRANICA DETEKCIJE je provjera praga prisustva ili odsutnosti određene komponente. Svaka metoda mjerenja podliježe ograničenjima u pogledu najmanjeg iznosa koji se može odrediti. **Granice detekcije metode za određivanje metala (As, Cd, Ni, Pb) u PM10** određene su prema zahtjevima norme HRN EN 14902 - Kvaliteta vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM10 frakciji lebdećih čestica (Tablica 1.)

Tablica 1. Granice detekcije metode određivanja kadmija, nikla, olova i arsena u PM10

Analit	Granica detekcije metode (ng/m ³)	Zahtjev norme HRN EN 14902:2007
Arsen (As)	0,2	0,2 - 0,5 ng/m ³
Kadmij (Cd)	0,04	0,03 - 0,16 ng/m ³
Nikal (Ni)	1,1	1,1 - 1,3 ng/m ³
Olovo (Pb)	1,2	0,5 - 2,1 ng/m ³

Granica detekcije metode određivanja ukupne taložne tvari (UTT) određena je prema zahtjevu norme VDI 4320 Part 2 Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method (Tablica 2.).

Tablica 2. Granica detekcije metode određivanja ukupne taložne tvari

Analit	Granica detekcije metode mg/(m ² d)	Zahtjev norme VDI 4320 Part 2
UTT	3,8	≤ 4 mg/(m ² d)

Granica detekcije metode za određivanje metala (Pb, Cd, As i Ni) u UTT-u određena je prema zahtjevu norme HRN EN 15841 - Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla (Tablica 3.).

Tablica 3. Granice detekcije metode određivanja kadmija, nikla, olova, arsena u UTT

Analit	Granica detekcije metode $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$	Zahtjev norme HRN EN 15841:2009
Arsen (As)	0,010	0,003 - 0,010 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$
Kadmij (Cd)	0,0021	0,0003 – 0,0033 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$
Nikal (Ni)	0,58	0,33 – 3,62 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$
Olovo (Pb)	0,065	0,010 - 0,066 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$

4. MJERNA POSTAJA „KAREPOVAC“

I PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Čistoća d.d.
I.4.1.	Naziv	Čistoća d.d.
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gdin.Vlado Pehar, dipl. polit.
I.4.3.	Adresa	Put Mostina 49, Split
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/ 323-710 Fax.021/323-713
II PODACI O POSTAJI		
II 1.	Ime postaje	KAREPOVAC
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	KAR01 SD0301
II 1.3.	Kod postaje	HR0046A
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
II 1.4.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	- Čistoća d.d. - 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°30' 58,89" E 16°31' 0,83"
II 1.6.a.	Geografske koordinate za mjerenje UTT (lokacija Bergerhoffovih sedimentatora)	Karepovac 1. Lokacija 5. N 43°31' 6,97" E 16°30' 29,97" Karepovac 2. Lokacija 6. N 43°31' 22,65" E 16°30' 16,62"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- PM10 - gravimetrija - Maseni udjeli As, Cd, Ni, Pb u PM10

		• UTT – gravimetrija • Maseni udjeli As, Cd, Ni, Pb u UTT • H₂S – automatski metodom ultraljubičaste fluorescencije • NH₃ - automatski metodom kemiluminiscencije • SO₂ – automatski metodom ultraljubičaste fluorescencije • NO₂ – automatski metodom kemiluminiscencije
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	SEQ 47/50 Sven Leckel ICP MS-NexION 350 – Perkin Elmer Bergerhoff-ov sedimentator NO₂ – APNA 370 Horiba SO₂ – APSA 370 Horiba H₂S/SO₂ - Thermo Scientific 450i NH₃ – APNA 370 Horiba
IV 1.2.	Analitička metoda	• HRN EN 12341 – standardna gravimetrijska metoda za određivanje koncentracije frakcija PM10 i PM2,5 u lebdećim česticama* # • HRN EN 14902 - Kvaliteta vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM10 frakciji lebdećih čestica * # • UTT- VDI 4320 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method * # • HRN EN 15841 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari * # • HRN EN 14212 - Standardna metoda za mjerenje koncentracije sumporovog dioksida u zraku ultraljubičastom florescencijom * # • HRN EN 14212/Isp.1 - Ambient air-Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence * # • Kontinuirano mjerenje analizatorom koncentracije sumporovodika u zraku ultraljubičastom fluorescencijom uz prethodno uklanjanje SOx i konverziju H₂S u SO₂ #

		• HRN EN 14211- Standardna metoda za mjerenje koncentracije dušikovog dioksida i dušikovog monoksida u zraku metodom kemiluminiscencije * # • Kontinuirano mjerenje analizatorom koncentracija amonijaka u zraku kemiluminiscencijom katalitičkom konverzijom NH_3 u NO_x #
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	4 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Dnevno – gravimetrijsko određivanje količine PM_{10}, te As, Cd, Ni i Pb u PM_{10} – Sekvencijalni uzorkivač Sven Leckel SEQ 47/50 Mjesečno – UTT, te As, Cd, Ni, Pb, Tl, Hg u UTT Satno, dnevno – automatski analizator za mjerenje koncentracije H_2S – s analizatora THERMO 450i Satno, Dnevno - automatski analizatori za mjerenje koncentracije SO_2 i NO_2– s analizatora HORIBA APSA 370 i APNA 370 Dnevno – automatski analizator za mjerenje koncentracije NH_3 s analizatora HORIBA APNA 370
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	LČ PM_{10}: 15 ± 2 dana Metali u LČ PM_{10}: 15 ± 2 dana UTT: 30 ± 2 dana Metali u UTT: 30 ± 2 dana NO_2: satno SO_2: satno i 24 satno H_2S: satno i 24 satno NH_3: 24 satno

*akreditirane metode

ovlasnica MGior



Slika 2. Lokacija mjernog mjesta AMS Karepovac
UTT Karepovac 1 (5.) i UTT Karepovac 2 (6.)

5. REZULTATI MJERENJA

5.1. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM10

U tablici 4. prikazani su validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja lebdećih čestica PM10, na lokaciji Karepovac za razdoblje od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. godine. Statističke zbirne godišnje vrijednosti i usporedba srednjih godišnjih vrijednosti s graničnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20) prikazana je u Tablici 6.

Tablica 4. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM10

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
91/26	1.sij	870	55,13	15,78	50
92/26	2.sij	710	55,12	12,88	
93/26	3.sij	830	55,12	15,06	
94/26	4.sij	460	55,13	8,34	
95/26	5.sij	715	55,12	12,97	
96/26	6.sij	1055	55,12	19,14	
273/26	7.sij	310	55,12	5,62	
274/26	8.sij	430	55,12	7,80	
275/26	9.sij	245	55,11	4,45	
276/26	10.sij	400	55,13	7,26	
277/26	11.sij	205	55,12	3,72	
278/26	12.sij	950	55,12	17,24	
279/26	13.sij	460	55,12	8,35	
280/26	14.sij	480	55,12	8,71	
281/25	15.sij	565	55,11	10,25	
282/26	16.sij	715	55,12	12,97	
283/26	17.sij	640	55,12	11,61	
284/26	18.sij	535	55,12	9,71	
285/26	19.sij	1045	55,12	18,96	
286/26	20.sij	1365	55,13	24,76	
550/26	21.sij	1800	55,14	32,64	
551/26	22.sij	775	55,12	14,06	
552/26	23.sij	385	55,13	6,98	
553/26	24.sij	590	55,11	10,71	
554/26	25.sij	1620	55,12	29,39	
555/26	26.sij	285	55,13	5,17	

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
556/26	27.sij	395	55,13	7,16	50
557/26	28.sij	245	55,13	4,44	
558/26	29.sij	420	55,12	7,62	
559/26	30.sij	435	55,12	7,89	
560/26	31.sij	370	55,11	6,71	
561/26	1.vlj	350	55,12	6,35	
562/26	2.vlj	530	55,12	9,62	
563/26	3.vlj	750	55,12	13,61	
763/26	4.vlj	1635	55,11	29,67	
764/26	5.vlj	400	55,11	7,26	
765/26	6.vlj	315	55,12	5,71	
766/26	7.vlj	375	55,12	6,80	
767/26	8.vlj	255	55,12	4,63	
768/26	9.vlj	305	55,12	5,53	
769/26	10.vlj	380	55,11	6,90	
770/26	11.vlj	235	55,12	4,26	
771/26	12.vlj	240	55,11	4,35	
772/26	13.vlj	395	55,12	7,17	
773/26	14.vlj	475	55,12	8,62	
774/26	15.vlj	205	55,12	3,72	
775/26	16.vlj	220	55,12	3,99	
776/26	17.vlj	205	55,12	3,72	
1133/26	18.vlj	615	55,12	11,16	
1134/26	19.vlj	855	55,11	15,51	
1135/26	20.vlj	200	55,12	3,63	
1136/26	21.vlj	140	55,12	2,54	
1137/26	22.vlj	200	55,12	3,63	
1138/26	23.vlj	645	55,12	11,70	
1139/26	24.vlj	1060	55,13	19,23	
1140/26	25.vlj	570	55,12	10,34	
1141/26	26.vlj	860	55,12	15,60	
1142/26	27.vlj	1210	55,12	21,95	
1143/26	28.vlj	1270	55,11	23,04	
1144/26	1.ožu	1205	55,12	21,86	
1145/26	2.ožu	1275	55,11	23,14	
1146/26	3.ožu	1035	55,13	18,77	
1147/26	4.ožu	2390	55,12	43,36	
1311/26	5.ožu	1430	55,13	25,94	

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
1312/26	6.ožu	1285	55,12	23,31	50
1313/26	7.ožu	1105	55,12	20,05	
1314/26	8.ožu	1015	55,12	18,41	
1315/26	9.ožu	1350	55,12	24,49	
1316/26	10.ožu	1160	55,11	21,05	
1317/26	11.ožu	1145	55,11	20,78	
1318/26	12.ožu	1310	55,12	23,77	
1319/26	13.ožu	855	55,12	15,51	
1320/26	14.ožu	885	55,12	16,06	
1321/26	15.ožu	755	55,12	13,70	
1322/26	16.ožu	1155	55,11	20,96	
1323/26	17.ožu	1475	55,12	26,76	
1324/26	18.ožu	660	55,12	11,97	
1537/26	19.ožu	1590	55,13	28,84	
1538/26	20.ožu	1030	55,11	18,69	
1539/26	21.ožu	805	55,12	14,60	
1540/26	22.ožu	1205	55,12	21,86	
1541/26	23.ožu	1320	55,11	23,95	
1542/26	24.ožu	1050	55,13	19,05	
1543/26	25.ožu	1020	55,12	18,51	
1544/26	26.ožu	515	55,11	9,34	
1545/26	27.ožu	90	55,12	1,63	
1546/26	28.ožu	260	55,12	4,72	
1547/26	29.ožu	190	55,12	3,45	
1548/26	30.ožu	305	55,13	5,53	
1549/26	31.ožu	225	55,13	4,08	
1677/26	1.tra	385	55,12	6,98	
1678/26	2.tra	465	55,12	8,44	
1679/26	3.tra	320	55,12	5,81	
1680/26	4.tra	555	55,13	10,07	
1681/26	5.tra	475	55,12	8,62	
1682/26	6.tra	485	55,11	8,80	
1683/26	7.tra	745	55,11	13,52	
1684/26	8.tra	1080	55,12	19,59	
1685/26	9.tra	850	55,11	15,42	
1686/26	10.tra	705	55,12	12,79	
1687/26	11.tra	1015	55,11	18,42	
1688/26	12.tra	660	55,11	11,98	

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
1689/26	13.tra	1875	55,13	34,01	50
1690/26	14.tra	1815	55,11	32,93	
2042/26	15.tra	1920	55,11	34,84	
2043/26	16.tra	2090	55,12	37,92	
2044/26	17.tra	2160	55,13	39,18	
2045/26	18.tra	770	55,11	13,97	
2046/26	19.tra	935	55,12	16,96	
2047/26	20.tra	910	55,12	16,51	
2048/26	21.tra	450	55,12	8,16	
2049/26	22.tra	535	55,12	9,71	
2050/26	23.tra	860	55,12	15,60	
2051/26	24.tra	910	55,12	16,51	
2052/26	25.tra	870	55,11	15,79	
2053/26	26.tra	650	55,11	11,79	
2054/26	27.tra	1145	55,13	20,77	
2055/26	28.tra	1485	55,12	26,94	
2242/26	29.tra	1135	55,12	20,59	
2243/26	30.tra	1590	55,12	28,85	
2244/26	1.svi	730	55,11	13,25	
2245/26	2.svi	675	55,12	12,25	
2246/26	3.svi	650	55,12	11,79	
2247/26	4.svi	865	55,12	15,69	
2248/26	5.svi	790	55,12	14,33	
2249/26	6.svi	1075	55,11	19,51	
2250/26	7.svi	610	55,12	11,07	
2251/26	8.svi	770	55,11	13,97	
2252/26	9.svi	675	55,12	12,25	
2253/26	10.svi	660	55,12	11,97	
2254/26	11.svi	1030	55,12	18,69	
2255/26	12.svi	765	55,11	13,88	
2419/26	13.svi	495	55,12	8,98	
2420/26	14.svi	530	55,12	9,62	
2421/26	15.svi	930	55,11	16,88	
2422/26	16.svi	480	55,12	8,71	
2423/26	17.svi	305	55,12	5,53	
2424/26	18.svi	525	55,12	9,52	
2425/26	19.svi	655	55,12	11,88	
2426/26	20.svi	885	55,12	16,06	

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
2427/26	21.svi	1815	45,35	40,02	50
2428/26	22.svi	-	-	-	
2429/26	23.svi	1395	55,15	25,29	
2430/26	24.svi	825	55,12	14,97	
2431/26	25.svi	1310	55,12	23,77	
2432/26	26.svi	1475	55,12	26,76	
2803/26	27.svi	1065	55,12	19,32	
2804/26	28.svi	1070	55,12	19,41	
2805/26	29.svi	885	55,12	16,06	
2806/26	30.svi	590	55,11	10,71	
2807/26	31.svi	810	55,12	14,70	
2808/26	1.lip	925	55,12	16,78	
2809/26	2.lip	615	55,11	11,16	
2810/26	3.lip	580	55,12	10,52	
2811/26	4.lip	375	55,12	6,80	
2812/26	5.lip	450	55,12	8,16	
2813/26	6.lip	500	55,11	9,07	
2814/26	7.lip	600	55,12	10,89	
2815/26	8.lip	780	55,12	14,15	
2816/26	9.lip	700	55,11	12,70	
2846/26	10.lip	855	55,12	15,51	
2847/26	11.lip	1050	55,11	19,05	
2848/26	12.lip	705	55,12	12,79	
2849/26	13.lip	545	55,12	9,89	
2850/26	14.lip	550	55,12	9,98	
2851/26	15.lip	810	55,12	14,70	
2852/26	16.lip	860	55,12	15,60	
2853/26	17.lip	1010	55,12	18,32	
2854/26	18.lip	1115	55,12	20,23	
2855/26	19.lip	1330	55,12	24,13	
2856/26	20.lip	1130	55,12	20,50	
2857/26	21.lip	1015	55,12	18,41	
2858/26	22.lip	1170	55,12	21,23	
2859/26	23.lip	1275	55,12	23,13	
3203/26	24.lip	1240	55,13	22,49	
3204/26	25.lip	1235	55,12	22,41	
3205/26	26.lip	1420	55,12	25,76	
3206/26	27.lip	1590	55,12	28,85	

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
3207/26	28.lip	1410	55,12	25,58	50
3208/26	29.lip	1525	49,06	31,08	
3209/26	30.lip	1680	54,48	30,84	

* akreditirana metoda

** GV – dopuštena granična dnevna (24 satna) vrijednost (Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. Tablica A, NN 77/20)

Granična dnevna vrijednost za lebdeće čestice PM10 iznosi $GV = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Prema Prilogu 1. Tablica A. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20), dopušteno je tijekom jedne kalendarske godine 35 dnevnih prekoračenja granične vrijednosti. Na mjernoj postaji „Karepovac“ u razdoblju od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. nisu zabilježena prekoračenja GV za masenu koncentraciju lebdećih čestica PM10. (Tablica 4.).

5.2. Rezultati mjerenja udjela metala u PM10

Priprema uzoraka za određivanje metala u lebdećim česticama PM10 je provedena mikrovalnom razgradnjom, prema normi HRN EN 14902 - Kvalitete vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM_{10} frakciji lebdećih čestica. U lebdećim česticama PM10 je nakon mikrovalne razgradnje, određena koncentracija metala (As, Cd, Ni i Pb). U tablici 5. prikazani su validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja metala (As, Cd, Ni, Pb) u lebdećim česticama PM10, na lokaciji „Karepovac“ za razdoblje od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. Statističke zbirne vrijednosti i usporedba srednjih godišnjih vrijednosti s graničnim i ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20) prikazana je u Tablici 6.

Tablica 5. Udjeli metala (As, Cd, Ni i Pb) u LČ PM10

Analitički broj:	Datum	Volumen protoka (m³)	c (As)* (ng/m³)	c (Cd)* (ng/m³)	c (Ni)* (ng/m³)	c (Pb)* (µg/m³)
91/26	1.sij	55,13	0,049	0,079	4,612	0,0017
92/26	2.sij	55,12	0,055	0,024	6,426	0,0010
93/26	3.sij	55,12	0,204	0,045	4,284	0,0056
94/26	4.sij	55,13	0,070	0,018	20,474	0,0019
95/26	5.sij	55,12	0,170	0,056	6,157	0,0019
96/26	6.sij	55,12	0,332	0,032	7,966	0,0019
273/26	7.sij	55,12	0,098	0,032	4,097	0,0016
274/26	8.sij	55,12	0,187	0,038	1,499	0,0019
275/26	9.sij	55,11	0,058	0,063	1,466	0,0019
276/26	10.sij	55,13	0,141	0,021	1,721	0,0012
277/26	11.sij	55,12	0,030	0,012	2,719	0,0011
278/26	12.sij	55,12	0,175	0,057	2,426	0,0020
279/26	13.sij	55,12	0,103	0,037	1,526	0,0020
280/26	14.sij	55,12	0,071	0,035	1,365	0,0024
281/25	15.sij	55,11	0,124	0,037	1,381	0,0029
282/26	16.sij	55,12	0,161	0,040	3,178	0,0034
283/26	17.sij	55,12	0,175	0,071	2,947	0,0025
284/26	18.sij	55,12	0,217	0,041	2,301	0,0032
285/26	19.sij	55,12	0,434	0,057	7,120	0,0028
286/26	20.sij	55,13	0,530	0,076	2,834	0,0060
550/26	21.sij	55,14	0,506	0,086	10,109	0,0041
551/26	22.sij	55,12	0,214	0,038	4,906	0,0029
552/26	23.sij	55,13	0,080	0,030	5,614	0,0036
553/26	24.sij	55,11	0,182	0,028	4,584	0,0019
554/26	25.sij	55,12	0,273	0,027	19,072	0,0020
555/26	26.sij	55,13	0,127	0,028	10,857	0,0024
556/26	27.sij	55,13	0,111	0,063	7,075	0,0200
557/26	28.sij	55,13	0,069	0,024	3,266	0,0023
558/26	29.sij	55,12	0,267	0,035	4,066	0,0029
559/26	30.sij	55,12	0,220	0,033	2,869	0,0025
560/26	31.sij	55,11	0,166	0,096	2,094	0,0049
561/26	1.vlj	55,12	0,122	0,033	3,788	0,0026
562/26	2.vlj	55,12	0,145	0,029	2,371	0,0027
563/26	3.vlj	55,12	0,316	0,036	2,346	0,0034
763/26	4.vlj	55,11	0,043	0,014	2,800	0,0024
764/26	5.vlj	55,11	0,154	0,040	1,892	0,0019

Analitički broj:	Datum	Volumen protoka (m³)	c (As)* (ng/m³)	c (Cd)* (ng/m³)	c (Ni)* (ng/m³)	c (Pb)* (µg/m³)
765/26	6.vlj	55,12	0,098	0,035	2,475	0,0020
766/26	7.vlj	55,12	0,030	0,023	1,658	0,0050
767/26	8.vlj	55,12	0,096	0,021	1,621	0,0033
768/26	9.vlj	55,12	0,000	0,019	2,273	0,0026
769/26	10.vlj	55,11	0,021	0,025	1,274	0,0026
770/26	11.vlj	55,12	0,024	0,019	1,740	0,0014
771/26	12.vlj	55,11	0,010	0,022	1,271	0,0017
772/26	13.vlj	55,12	0,076	0,031	1,817	0,0015
773/26	14.vlj	55,12	0,002	0,021	3,186	0,0017
774/26	15.vlj	55,12	0,018	0,024	2,539	0,0015
775/26	16.vlj	55,12	0,007	0,023	2,088	0,0013
776/26	17.vlj	55,12	0,033	0,014	2,300	0,0013
1133/26	18.vlj	55,12	0,180	0,045	1,488	0,0019
1134/26	19.vlj	55,11	0,125	0,023	1,754	0,0016
1135/26	20.vlj	55,12	0,179	0,024	1,281	0,0007
1136/26	21.vlj	55,12	0,106	0,023	1,134	0,0007
1137/26	22.vlj	55,12	0,081	0,023	0,769	0,0014
1138/26	23.vlj	55,12	0,144	0,047	1,206	0,0061
1139/26	24.vlj	55,13	0,228	0,100	1,660	0,0084
1140/26	25.vlj	55,12	0,155	0,049	1,040	0,0032
1141/26	26.vlj	55,12	0,139	0,091	1,352	0,0100
1142/26	27.vlj	55,12	0,237	0,166	1,547	0,0065
1143/26	28.vlj	55,11	0,259	0,113	1,098	0,0040
1144/26	1.ožu	55,12	0,192	0,106	1,231	0,0036
1145/26	2.ožu	55,11	0,259	0,102	1,635	0,0050
1146/26	3.ožu	55,13	0,194	0,115	1,541	0,0036
1147/26	4.ožu	55,12	0,406	0,250	2,869	0,0100
1311/26	5.ožu	55,13	0,272	0,085	2,606	0,0077
1312/26	6.ožu	55,12	0,203	0,077	8,437	0,0039
1313/26	7.ožu	55,12	0,207	0,101	1,962	0,0049
1314/26	8.ožu	55,12	0,174	0,065	3,882	0,0031
1315/26	9.ožu	55,12	0,310	0,060	2,695	0,0049
1316/26	10.ožu	55,11	0,296	0,074	1,708	0,0097
1317/26	11.ožu	55,11	0,266	0,065	3,023	0,0120
1318/26	12.ožu	55,12	0,244	0,468	2,258	0,0150
1319/26	13.ožu	55,12	0,182	0,089	1,573	0,0045
1320/26	14.ožu	55,12	0,167	0,056	2,319	0,0034
1321/26	15.ožu	55,12	0,228	0,037	1,290	0,0027

Analitički broj:	Datum	Volumen protoka (m³)	c (As)* (ng/m³)	c (Cd)* (ng/m³)	c (Ni)* (ng/m³)	c (Pb)* (µg/m³)
1322/26	16.ožu	55,11	0,405	0,074	1,544	0,0044
1323/26	17.ožu	55,12	0,314	0,061	2,567	0,0030
1324/26	18.ožu	55,12	0,226	0,029	2,279	0,0020
1537/26	19.ožu	55,13	0,438	0,078	2,773	0,0031
1538/26	20.ožu	55,11	0,222	0,039	1,098	0,0019
1539/26	21.ožu	55,12	0,227	0,045	0,983	0,0019
1540/26	22.ožu	55,12	0,296	0,069	1,070	0,0026
1541/26	23.ožu	55,11	0,242	0,060	1,159	0,0034
1542/26	24.ožu	55,13	0,292	0,063	1,168	0,0040
1543/26	25.ožu	55,12	0,264	0,077	0,845	0,0053
1544/26	26.ožu	55,11	0,117	0,025	0,567	0,0014
1545/26	27.ožu	55,12	0,045	0,043	0,685	0,0001
1546/26	28.ožu	55,12	0,071	0,000	0,989	0,0003
1547/26	29.ožu	55,12	0,052	0,004	0,501	0,0004
1548/26	30.ožu	55,13	0,050	0,007	0,646	0,0008
1549/26	31.ožu	55,13	0,032	0,014	1,609	0,0003
1677/26	1.tra	55,12	0,114	0,034	1,404	0,0006
1678/26	2.tra	55,12	0,134	0,018	1,803	0,0009
1679/26	3.tra	55,12	0,251	0,035	1,468	0,0020
1680/26	4.tra	55,13	0,145	0,017	1,179	0,0017
1681/26	5.tra	55,12	0,222	0,027	0,967	0,0060
1682/26	6.tra	55,11	0,098	0,027	0,807	0,0085
1683/26	7.tra	55,11	0,142	0,045	1,443	0,0045
1684/26	8.tra	55,12	0,156	0,099	1,673	0,0526
1685/26	9.tra	55,11	0,203	0,024	6,090	0,0041
1686/26	10.tra	55,12	0,176	0,047	1,081	0,0027
1687/26	11.tra	55,11	0,273	0,040	1,380	0,0030
1688/26	12.tra	55,11	0,193	0,053	1,562	0,0079
1689/26	13.tra	55,13	0,224	0,026	1,852	0,0025
1690/26	14.tra	55,11	0,263	0,022	1,763	0,0015
2042/26	15.tra	55,11	0,275	0,071	2,703	0,0039
2043/26	16.tra	55,12	0,364	0,115	2,840	0,0056
2044/26	17.tra	55,13	0,382	0,089	3,223	0,0099
2045/26	18.tra	55,11	0,225	0,075	2,027	0,0030
2046/26	19.tra	55,12	0,314	0,214	3,355	0,0039
2047/26	20.tra	55,12	0,279	0,127	6,140	0,0046
2048/26	21.tra	55,12	0,171	0,035	2,345	0,0025
2049/26	22.tra	55,12	0,056	0,017	2,210	0,0014

Analitički broj:	Datum	Volumen protoka (m³)	c (As)* (ng/m³)	c (Cd)* (ng/m³)	c (Ni)* (ng/m³)	c (Pb)* (µg/m³)
2050/26	23.tra	55,12	0,318	0,038	3,547	0,0025
2051/26	24.tra	55,12	0,166	0,049	2,292	0,0023
2052/26	25.tra	55,11	0,141	0,060	1,694	0,0055
2053/26	26.tra	55,11	0,123	0,053	1,677	0,0038
2054/26	27.tra	55,13	0,250	0,050	2,053	0,0035
2055/26	28.tra	55,12	0,237	0,334	2,775	0,0181
2242/26	29.tra	55,12	0,273	0,068	6,421	0,0025
2243/26	30.tra	55,12	0,156	0,040	4,211	0,0017
2244/26	1.svi	55,11	0,112	0,031	2,065	0,0013
2245/26	2.svi	55,12	0,230	0,059	1,985	0,0017
2246/26	3.svi	55,12	0,199	0,070	4,321	0,0027
2247/26	4.svi	55,12	0,204	0,068	1,935	0,0029
2248/26	5.svi	55,12	0,146	0,062	3,838	0,0019
2249/26	6.svi	55,11	0,162	0,048	2,592	0,0014
2250/26	7.svi	55,12	0,091	0,064	1,635	0,0011
2251/26	8.svi	55,11	0,100	0,041	1,334	0,0015
2252/26	9.svi	55,12	0,155	0,038	2,043	0,0021
2253/26	10.svi	55,12	0,205	0,050	1,867	0,0025
2254/26	11.svi	55,12	0,107	0,033	3,003	0,0016
2255/26	12.svi	55,11	0,205	0,022	2,549	0,0013
2419/26	13.svi	55,12	0,021	0,016	1,238	0,0013
2420/26	14.svi	55,12	0,001	0,040	1,034	0,0010
2421/26	15.svi	55,11	0,023	0,017	1,856	0,0011
2422/26	16.svi	55,12	0,030	0,016	1,418	0,0009
2423/26	17.svi	55,12	0,136	0,014	1,783	0,0008
2424/26	18.svi	55,12	0,054	0,019	1,080	0,0046
2425/26	19.svi	55,12	0,049	0,024	1,761	0,0017
2426/26	20.svi	55,12	0,082	0,026	6,169	0,0021
2427/26	21.svi	45,35	0,122	0,025	3,445	0,0013
2428/26	22.svi	-	-	-	-	-
2429/26	23.svi	55,15	0,103	0,038	4,667	0,0020
2430/26	24.svi	55,12	0,124	0,047	2,105	0,0022
2431/26	25.svi	55,12	0,085	0,045	4,986	0,0019
2432/26	26.svi	55,12	0,301	0,064	3,288	0,0019
2803/26	27.svi	55,12	0,213	0,027	3,856	0,0012
2804/26	28.svi	55,12	0,166	0,020	1,118	0,0010
2805/26	29.svi	55,12	0,159	0,035	1,615	0,0008
2806/26	30.svi	55,11	0,181	0,065	1,659	0,0016

Analitički broj:	Datum	Volumen protoka (m³)	c (As)* (ng/m³)	c (Cd)* (ng/m³)	c (Ni)* (ng/m³)	c (Pb)* (µg/m³)
2807/26	31.svi	55,12	0,202	0,037	1,504	0,0032
2808/26	1.lip	55,12	0,150	0,025	3,010	0,0010
2809/26	2.lip	55,11	0,092	0,015	1,391	0,0008
2810/26	3.lip	55,12	0,120	0,016	2,936	0,0006
2811/26	4.lip	55,12	0,051	0,008	1,215	0,0012
2812/26	5.lip	55,12	0,057	0,008	2,875	0,0007
2813/26	6.lip	55,11	0,073	0,014	3,729	0,0014
2814/26	7.lip	55,12	0,099	0,023	2,933	0,0008
2815/26	8.lip	55,12	0,083	0,022	1,674	0,0006
2816/26	9.lip	55,11	0,067	0,020	1,197	0,0006
2846/26	10.lip	55,12	0,132	0,024	4,584	0,0012
2847/26	11.lip	55,11	0,107	0,014	2,342	0,0010
2848/26	12.lip	55,12	0,060	0,004	1,473	0,0006
2849/26	13.lip	55,12	0,079	0,012	2,360	0,0008
2850/26	14.lip	55,12	0,085	0,014	2,652	0,0009
2851/26	15.lip	55,12	0,094	0,015	2,213	0,0010
2852/26	16.lip	55,12	0,101	0,021	2,344	0,0010
2853/26	17.lip	55,12	0,129	0,021	2,617	0,0009
2854/26	18.lip	55,12	0,170	0,018	6,253	0,0010
2855/26	19.lip	55,12	0,252	0,029	2,977	0,0011
2856/26	20.lip	55,12	0,285	0,088	2,339	0,0017
2857/26	21.lip	55,12	0,286	0,037	2,534	0,0015
2858/26	22.lip	55,12	0,427	0,046	2,814	0,0016
2859/26	23.lip	55,12	0,259	0,039	2,823	0,0017
3203/26	24.lip	55,13	0,359	0,137	3,042	0,0011
3204/26	25.lip	55,12	0,287	0,061	2,173	0,0010
3205/26	26.lip	55,12	0,347	0,043	2,581	0,0011
3206/26	27.lip	55,12	0,624	0,045	2,500	0,0014
3207/26	28.lip	55,12	0,318	0,059	1,752	0,0014
3208/26	29.lip	49,06	0,253	0,062	3,804	0,0019
3209/26	30.lip	54,48	0,198	0,031	2,148	0,0012
-	-	-	**CV (As) 6 ng/m³	**CV (Cd) 5 ng/m³	**CV (Ni) 20 ng/m³	***GV (Pb) 0,5 µg/m³

* akreditirana metoda

** CV- ciljne godišnje vrijednosti za As, Cd i Ni u PM10 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. Tablica C, NN 77/20)

*** GV- granična godišnja vrijednost za Pb u PM10 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. Tablica A, NN 77/20)

Tablica 6. Statističke zbirne vrijednosti mjerenja za „Karepovac“

Onečišćujuća tvar	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As u PM10 (ng/m^3)	Cd u PM10 (ng/m^3)	Ni u PM10 (ng/m^3)	Pb u PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
N	180	180	180	180	180
Csr	15,2	0,175	0,050	2,774	0,003
Cmax	43,4	0,624	0,468	20,474	0,053
Maksimalno dnevno mjerenje 2025.	4. ožu.	27. lip	12. ožu	4. sij	8. tra
Median	14,0	0,164	0,037	2,192	0,002
Percentil 98.	-	0,436	0,186	9,139	0,013
Percentil 90,4.	26,6	-	-	-	-
Obuhvat podataka %	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
Vremenska pokrivenost %	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3
Broj dnevnih prekoračenja / broj dopuštenih prekoračenja	0/ 35	-	-	-	-
GV*	40	-	-	-	0,5
CV**	-	6	5	20	-

N – broj 24 satnih (dnevnih) uzoraka

Csr – srednja količina

Cmax –maksimalna dnevna količina

Median – vrijednost od koje je 50 % rezultata manje ili veće

Percentil 98. – koncentracija od koje je 98 % izmjerenih vrijednosti niže

Percentil 90,4. – koncentracija od koje je 90,4 % izmjerenih vrijednosti niže

Obuhvat podataka – postotak valjanih podataka tijekom godine

Vremenska pokrivenost – postotak obavljenih dnevnih mjerenja u godini

* GV – granična godišnja vrijednost (Prilog 1. Tablica A. Uredba o razinama onečišćujućih tvari, NN 77/20)

** CV – ciljna godišnja vrijednost (Prilog 1. Tablica C. Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

Srednja izmjerena vrijednost lebdećih čestica PM10 za mjerno razdoblje od siječnja 2026. god. do lipnja 2026. god. na mjernoj postaji „Karepovac“, iznosi $15,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i niža je od propisane godišnje granične vrijednosti od $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Uredba Prilog 1. Tablica A. NN 77/20). U periodu od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. nisu izmjerena **prekoračenja dopuštene dnevne granične vrijednosti lebdećih čestica PM10** od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Uredba Prilog 1. Tablica A. NN 77/20). Statistička obrada mjernih podataka za navedeno razdoblje, ukazuje da percentil 90,4. za mjerenje PM10 iznosi $26,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i niži je od propisane godišnje granične vrijednosti (GV $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$),

Maseni udjeli metala (As, Cd, Ni i Pb) u PM10 bili su niži od propisanih godišnjih vrijednosti (granične GV za Pb, odnosno ciljnih CV za As, Cd i Ni). Izračunati percentil 98. za udio

metala (As, Cd, Ni, Pb) u PM10 je također niži od propisanih GV i CV vrijednosti iz Uredbe (Tablica 6.).

5.3. Rezultati mjerenja UTT i metala u UTT-u

Sadržaj ukupne taložne tvari određen je na dvije lokacije u blizini odlagališta „Karepovac“ (lokacija Karepovac 5 i Karepovac 6). U tablici 7. i 8. navedeni su rezultati mjerenja ukupne taložne tvari (UTT) i udjela metala (As, Cd, Ni i Pb) u UTT, na mjernoj postaji „Karepovac“ u razdoblju od siječnja 2026. god. do lipnja 2026. god.

Razdoblje u kojem se vršilo mjerenje nije dostatno za davanje ocjene o kvaliteti zraka za to područje (potrebno razdoblje je jedna godina), ali dosadašnje izmjerene mjesečne vrijednosti ukupne taložne tvari (UTT) niže su od propisanih graničnih godišnjih vrijednosti Prilog 1. Uredba o graničnim razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20) (Slika 3.).

Na obje mjerne lokacije UTT „Karepovac“ (5.) i (6.) srednja vrijednost od izmjerenih mjesečnih vrijednosti UTT (*siječanj 2026. – lipanj 2026.*), niža je od propisane srednje godišnje granične vrijednosti iz Uredbe (Tablica 9.i 10.).

Srednje vrijednosti masenih udjela svih izmjerenih metala (As, Cd, Ni i Pb) u UTT, na obje mjerne lokacije „Karepovac“ (5.) i (6.) niže su od propisanih srednjih godišnjih graničnih vrijednosti (GV) iz Uredbe (Tablica 9. i 10.).

Tablica 7. Rezultati mjerenja UTT i metala u UTT na mjernoj postaji Karepovac (5)

MJERNA POSTAJA KAREPOVAC (5)						
Mjesec 2026.	Broj dana izloženosti sedimentatora	C (UTT) mg/(m ² d)	As µg/(m ² d)	Cd µg/(m ² d)	Ni µg/(m ² d)	Pb µg/(m ² d)
Siječanj	32	85	0,181	0,020	1,503	1,358
Veljača	31	76	0,169	0,015	7,169	0,655
Ožujak	30	52	0,110	0,012	1,688	0,599
Travanj	28	59	0,159	0,023	1,956	2,021
Svibanj	29	45	0,143	0,050	1,339	0,681
Lipanj	32	47	0,092	0,012	1,474	0,526
GV	-	350	4	2	15	100

GV – propisane granične godišnje vrijednosti razina ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u njoj (Prilog 1. Tablica E Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, NN 77/20).

Tablica 8. Rezultati mjerenja UTT i metala u UTT na mjernoj postaji Karepovac (6)

MJERNA POSTAJA KAREPOVAC (6)						
Mjesec 2026.	Broj dana izloženosti sedimentatora	C (UTT) mg/(m ² d)	As µg/(m ² d)	Cd µg/(m ² d)	Ni µg/(m ² d)	Pb µg/(m ² d)
Siječanj	32	77	0,145	0,015	1,192	0,843
Veljača	31	93	0,252	0,019	6,927	1,151
Ožujak	30	63	0,096	0,021	1,123	0,718
Travanj	28	70	0,179	0,023	4,241	1,664
Svibanj	29	69	0,182	0,020	1,573	0,992
Lipanj	32	60	0,185	0,026	1,613	0,938
GV	-	350	4	2	15	100

GV – propisane granične godišnje vrijednosti razina ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u njoj (Prilog 1. Tablica E Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, NN 77/20).

Tablica 9. Statistički podatci mjerenja na postaji Karepovac (5)

Onečišćujuća tvar	UTT mg/(m ² d)	As u UTT µg/(m ² d)	Cd u UTT µg/(m ² d)	Ni u UTT µg/(m ² d)	Pb u UTT µg/(m ² d)
N	6	6	6	6	6
Csr	61	0,142	0,022	2,522	0,973
Cmax	85	0,181	0,050	7,169	2,021
Max. mjesec	Siječanj 2026.	Siječanj 2026.	Svibanj 2026.	Veljača 2026.	Travanj 2026.
Median	55	0,151	0,017	1,596	0,668
Percentil 98.	84	0,180	0,047	6,648	1,955
Obuhvat podataka %	100	100	100	100	100
Vremenska pokrivenost %	50	50	50	50	50
GV	350	4	2	15	100

N – broj uzoraka tijekom mjerenja

Csr – srednja izmjerena koncentracija

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Median – vrijednost od koje je 50 % rezultata manje ili veće

Percentil 98. – koncentracija od koje je 98 % izmjerenih vrijednosti niže

Obuhvat podataka – postotak valjanih podataka tijekom mjerenja

Vremenska pokrivenost – postotak obavljenih mjerenja u godini

GV – granična godišnja vrijednost (Prilog 1. Tablica E. Uredba o razinama onečišćujućih tvari, NN 77/20)

Tablica 10. Statistički podatci mjerenja na postaji Karepovac (6)

Onečišćujuća tvar	UTT mg/(m ² d)	As u UTT μg/(m ² d)	Cd u UTT μg/(m ² d)	Ni u UTT μg/(m ² d)	Pb u UTT μg/(m ² d)
N	6	6	6	6	6
Csr	72	0,173	0,021	2,778	1,051
Cmax	93	0,252	0,026	6,927	1,664
Max. mjesec	Veljača 2026.	Veljača 2026.	Lipanj 2026.	Veljača 2026.	Travanj 2026.
Median	69	0,181	0,021	1,593	0,965
Percentil 98.	92	0,245	0,026	6,658	1,613
Obuhvat podataka %	100	100	100	100	100
Vremenska pokrivenost %	50	50	50	50	50
GV	350	4	2	15	100

N – broj uzoraka tijekom mjerenja

Csr – srednja izmjerena koncentracija

Cmax –maksimalna mjesečna količina

Median – vrijednost od koje je 50 % rezultata manje ili veće

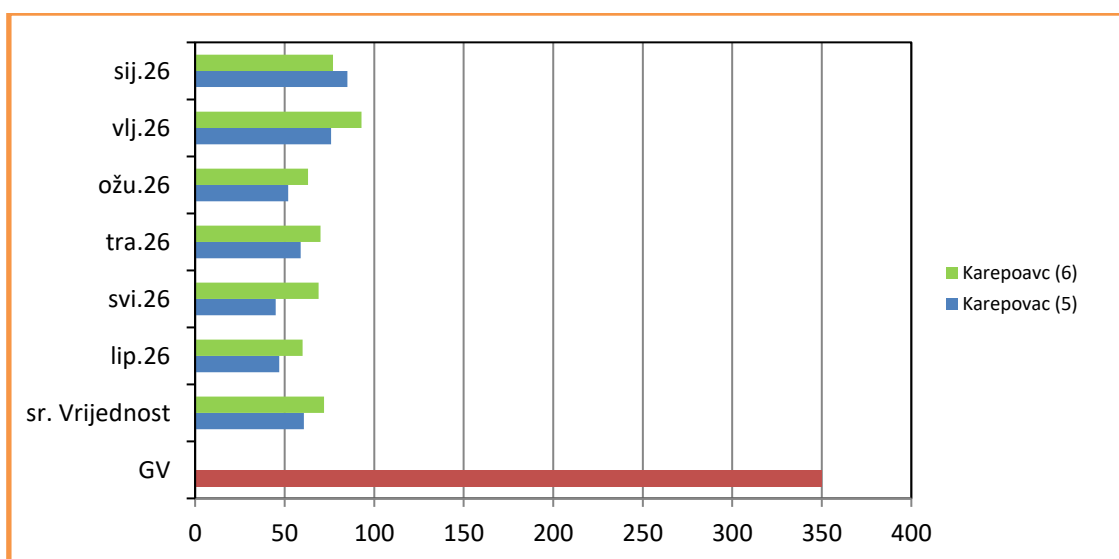
Percentil 98. – koncentracija od koje je 98 % izmjerenih vrijednosti niže

Obuhvat podataka –postotak valjanih podataka tijekom mjerenja

Vremenska pokrivenost – postotak obavljenih mjerenja u godini

GV – granična godišnja vrijednost (Prilog 1. Tablica E. Uredba o razinama onečišćujućih tvari, NN 77/20)

Prema dosadašnjim mjerenjima (siječanj 2026. god. - lipanj 2026. god.) vremenska pokrivenost iznosi 50 %, što je nedovoljno za kategorizaciju zraka (vrijeme usrednjavanja je kalendarska godina).

**Slika 3.** Raspodjela mjesečnih vrijednosti UTT (mg/m²d) na mjestu Karepovac

5.4. Rezultati mjerenja plinova

Statistička obrada mjernih rezultata plinova H₂S; NO₂; SO₂; NH₃, napravljena je nakon validacije satnih i dnevnih (24 satnih) mjernih rezultata plinova, izmjerenih od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. U tablici 11. prikazana je statistička obrada mjernih rezultata za plinove:

- Dušikov dioksid (NO₂)
- Sumporov dioksid (SO₂)
- Sumporovodik (H₂S)
- Amonijak (NH₃)
- LČ PM10

Mjerenja na uređaju APNA - 370 za mjerenje dušikovog dioksida (NO₂) su provedena na automatskom analizatoru Horiba / 2012. god.; *ser.br. 40RXL9RN*. (interna oznaka III-J1).

Mjerenja na uređaju APSA - 370 za mjerenje sumporovog dioksida (SO₂) su provedena na automatskom analizatoru Horiba / 2017. *Ser.br. U6NTOC13*. (interna oznaka III-J12).

Mjerenja sumporovodika (H₂S) su provedena na automatskom analizatoru Thermo Scientific (H₂S) / 2015.god.; *ser.br. 1163630046* (interna oznaka III-J13).

Provjera kalibracije automatskog analizatora bila je u danima od 27.2.2026. god. - 3.5.2026. god., u tom periodu nije provedeno mjerenje, a to razdoblje se ne uzima u obuhvat podataka.

Mjerenja amonijaka (NH₃) su provedena na automatskom analizatoru APNA – 370 CU/NH₃ Horiba / 2018. god.; *ser.br. STX33A50* (interna oznaka III-J15).

Mjerna nesigurnost za automatske analizatore izračunata je iz podataka dobivenih provođenjem testova radnih karakteristika u 2026. god. i rezultata dobivenih testovima izvedenim tijekom ishođenja tipskog odobrenja u skladu s odgovarajućim normama za referentne metode. Kvaliteta podataka zadovoljava kriterije iz Priloga 8. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka.

Izmjerene validirane vrijednosti satnih i 24 satnih (dnevnih) mjerenja plinova u periodu od 1. siječnja 2026. do 30. lipnja 2026. god. bile su niže od propisanih graničnih vrijednosti iz Uredbe. (Tablica 11.).

Tablica 11. Statistička obrada mjernih rezultata plinova

STATISTIČKA OBRADA MJERNIH REZULTATA ZA RAZDOBLJE 1.1.2026. god. – 30.6.2026. god.				
Statistički parametar / Onečišćujuća tvar	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	H ₂ S (µg/m ³)	NH ₃ (µg/m ³)
Broj satnih mjerenja	4212	4018	3852	-
Minimalna satna vrijednost	2,76	<0,1	<0,1	-
Maksimalna satna vrijednost	37,87	23,02	5,97	-
Srednja vrijednost satnih vremena usrednjavanja	7,68	4,13	0,88	-
Medijan satnih vremena usrednjavanja	7,17	3,93	0,83	-
Percentile 99,73 satnih vremena usrednjavanja	-	10,66	4,30	-
Percentile 99,79 satnih vremena usrednjavanja	28,83	-	-	-
Valjanih rezultata satnih vremena usrednjavanja (%)	97,19	92,71	91,78	-
Broj 24 satnih (dnevni) mjerenja	-	165	157	175
Minimalna 24 satna vrijednost	-	0,1	<0,1	<0,1
Maksimalna 24 satna vrijednost	-	10,3	2,4	33,1
Srednja vrijednost 24 satnih (dnevni) vremena usrednjavanja	-	4,1	0,9	4,9
Medijan 24 satnih vremena usrednjavanja	-	3,9	0,9	3,9
Percentile 90,4 24 satnih vremena usrednjavanja	-	-	-	-
Percentile 98,1 24 satnih vremena usrednjavanja	-	-	2,1	22,3
Percentile 99,2 24 satnih vremena usrednjavanja	-	10,1	-	-
Valjanih rezultata 24 satnih vremena usrednjavanja (%)	-	91,1	90,2	96,7
Broj prekoračenja satnog GV / broj dopuštenih prekoračenja	0/18*	0/24*	0/24**	-
Broj prekoračenja 24 satnog (dnevni) GV / broj dopuštenih prekoračenja	-	0/3*	0/7**	0/7**

* - učestalost dozvoljenih prekoračenja GV propisana je u Prilog 1. Tablica A. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20.

** - učestalost dozvoljenih prekoračenja GV propisana je u Prilog 1. Tablica D. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

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.2. i A.3. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

-
- U vremenskom razdoblju od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. nisu izmjerena **prekoračenja dopuštene dnevne granične vrijednosti lebdećih čestica (PM10)** (GV 50 µg/m³). (Tablica 6.)
 - **Srednje izmjerene vrijednosti udjela metala (As, Cd, Pb i Ni) u lebdećim česticama (PM10)** za vremensko razdoblje od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. niže su od graničnih vrijednosti (GV za Pb 0,5 µg/m³), te niže od ciljnih vrijednosti (CV za As 6 ng/m³ ; Cd 5 ng/m³ i Ni 20 ng/m³). (Tablica 6.)
 - Izmjerene **srednje vrijednosti ukupne taložne tvari (UTT)** za vremensko razdoblje od siječnja 2026. god. do lipnja 2026. god., na dvije lokacije uz odlagalište „Karepovac“, niže su od graničnih vrijednosti (GV 350 mg/m²/d) (Tablica 9 i 10.).
 - Izmjerene **srednje vrijednosti udjela metala (As, Cd, Ni, Pb) u UTT** za vremensko razdoblje od siječnja 2026. god. do lipnja 2026. god., na dvije lokacije uz odlagalište „Karepovac“, niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 9. i 10.).
 - U vremenskom razdoblju od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. nije zabilježeno prekoračenje dopuštene **satne granične vrijednosti dušikovog dioksida (NO₂)** (GV za NO₂ 200 µg/m³). (Tablica 11.)
 - U vremenskom razdoblju od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. nije zabilježeno prekoračenje dopuštene **satne granične vrijednosti sumporovog dioksida (SO₂)** (GV za SO₂ 350 µg/m³), niti **dnevne granične vrijednosti sumporovog dioksida (SO₂)** (GV za SO₂ 125 µg/m³). (Tablica 11.)

- U vremenskom razdoblju od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. nisu zabilježena **prekoračenja satne granične vrijednosti sumporovodika** (GV_{satna} za H_2S $7 \mu g/m^3$), u istom vremenskom razdoblju nije bilo dnevnog prekoračenje granične vrijednosti sumporovodika (H_2S) ($GV_{24\text{satna}}$ za H_2S $5 \mu g/m^3$). (Tablica 11.)
- Izmjerene **dnevne vrijednosti amonijaka (NH_3)** od 1. siječnja 2026. god. do 30. lipnja 2026. god. ne prelaze granične vrijednosti (GV za NH_3 $100 \mu g/m^3$). (Tablica 11.)

Napomena:

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

----- Kraj izvještaja -----