



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



GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETE ZRAKA S MJERNE POSTAJE NA PODRUČJU GRADA PULA - POLA

Razdoblje ispitivanja:

6. studenog 2024. god. – 19. studenog 2024. god. (jesensko razdoblje)
26. veljače 2025. god. – 11. ožujka 2025. god. (zimsko razdoblje)
6. lipnja 2025. god. – 19. lipnja 2025. god. (proljetno razdoblje)
6. rujna 2025. god. – 19. rujna 2025. god. (ljetno razdoblje)

Split, 23. listopada/ 2025.

Broj ispitnog izvještaja: 2025/076-1

Naslov izvještaja: Godišnji izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka s mjerne postaje na području Grada Pula – Pola

Parametri ispitivanja: Lebdeće čestice PM_{2,5} i PM₁₀, metali (As, Cd, Ni i Pb) u PM₁₀, sumporov dioksid (SO₂) i sumporovodik (H₂S)

Datum ispitivanja: 6. studenog 2024. god. – 19. studenog 2024. god. (*jesensko razdoblje*)
26. veljače 2025. god. – 11. ožujka 2025. god. (*zimsko razdoblje*)
6. lipnja 2025. god. – 19. lipnja 2025. god. (*proljetno razdoblje*)
6. rujna 2025. god. – 19. rujna 2025. god. (*ljetno razdoblje*)

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

Zahtjev: Ugovor o nabavi usluge provođenja mjerenja posebnih namjena kvalitete zraka na području Grada Pula – Pola (KLASA: 351-01/23-01/718; URBROJ: 2163-7-04-05-0515-24-26 , od 9.9.2024.)

Naručitelj: Grad Pula – Pola
Forum 1, Pula – Pola
OIB:79517841355

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. GRANICE DETEKCIJE.....	12
4. MJERNA POSTAJA „GRAD PULA“	12
4.1. Mjerna postaja „Grad Pula“	13
4.2. Meteorološki parametri	15
5. REZULTATI MJERENJA.....	22
5.1. Rezultati mjerenja masene koncentracije PM10	22
5.2. Rezultati mjerenja masene koncentracije PM2,5	25
5.3. Rezultati mjerenja metala u lebdećim česticam PM10	27
5.4. Rezultati mjerenja sumporovodika (H ₂ S)	32
5.5. Rezultati mjerenja sumporovog dioksida (SO ₂).....	45
5.6. Statistička obrada mjernih rezultata plinova.....	58
6. IZJAVA O SUKLADOSTI	60

1. UVOD

Temeljem Ugovora o praćenju kvalitete zraka između Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (NZJZ SDŽ) (Klasa: 406-01/24-01/005; Ur.Br: 2181-103-01-24-122, od 24.9.2024.; Ur. Broj: 2163-7-04-05-0515-24-26, od 9.9.2024.) i naručitelja Grad Pula - Pola (Klasa: 351-01/23-01/718; Ur. broj: 2163-7-04-05-0515-24-26, od 9.9.2024.), 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 mjerenje posebne namjene ispitivanje kvalitete zraka na području Grada Pula – Pola.

Tijekom 2024./2025. godine provedena su indikativna mjerenja onečišćujućih parametara: koncentracija lebdećih čestica PM_{2,5} i PM₁₀, udio metala (Pb, Cd, As i Ni) u PM₁₀, mjerenje plinova sumporovodika (H₂S) i sumporovog dioksida (SO₂) na jednoj mjernoj postaji. Mjerenja su provedena četiri puta po 14 dana godišnje, pravilno raspoređenih u različitim godišnjim dobima. Mjerenje je započelo u jesenskom razdoblju 6. studenog 2024. godine i završeno je nakon ljetnog razdoblja mjerenja 19. rujna 2025. godine.

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.

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 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)
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 E. Automatske metode mjerenja H₂S

Onečišćujuća tvar	Princip mjerne / analitičke metode	Metoda mjerenja
H ₂ S	UV fluorescencija uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂	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	(*) Lebdeće čestice (PM ₁₀ i PM _{2,5}) i olovo
Mjerna nesigurnost	15 %	25 %
Minimalan obuhvat podataka	90 %	90 %
Minimalna vremenska pokrivenost	-	-

(*) *Mogu se koristiti nasumična mjerenja umjesto neprekinutih mjerenja za 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/m³) 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. 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 u ovom ispitivanju korištenih mjernih 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. 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 u dijelu Prilog 1. Tablica A. propisuje granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari, u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, za lebdeće čestice PM₁₀; olovo u PM₁₀ i SO₂.

Uredba u dijelu Prilog 1. Tablica B. propisuje graničnu vrijednosti za lebdeće čestice PM_{2,5} s obzirom na zaštitu ljudi.

Uredba u dijelu Prilog 1. Tablica C. propisuje ciljne vrijednosti za lebdeće čestice PM_{2,5} i metale u PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Uredba u dijelu Prilog 1. Tablica D. propisane granične vrijednosti za sumporovodik u zraku obzirom na kvalitetu življenja.

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

*GV - granična vrijednost onečišćujućih parametara

**Pri određivanju koncentracija frakcija PM₁₀ i njihovog sadržaja obujam uzorkovanja se ne korigira s obzirom na temperaturu i tlak zraka (atmosferski uvjeti na datum mjerenja).

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica B. Granična vrijednost koncentracije frakcija lebdećih čestica PM_{2,5} u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (*)

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

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

** PM_{2,5} ima propisanu graničnu vrijednost od 25 µg/m³ za 1. stupanj, te indikativnu graničnu vrijednost od 20 µg/m³ za 2. stupanj (od 1.siječnja 2020 godine). Za kategorizaciju kvalitete zraka i dalje se primjenjuje granična vrijednost od 25 µg/m³, dok indikativna granična vrijednost služi za ocjenu napretka u postizanju ciljeva zaštite zdravlja ljudi.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica C. Ciljne vrijednosti za PM_{2,5} te As, Cd, Ni u PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)*
PM _{2,5}	Kalendarska godina	25 µg/m ³
Arsen (As) u PM ₁₀	Kalendarska godina	6 ng/m ³
Kadmij (Cd) u PM ₁₀	Kalendarska godina	5 ng/m ³
Nikal (Ni) u PM ₁₀	Kalendarska godina	20 ng/m ³

*CV - ciljna vrijednost onečišćujućeg parametra

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

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: 569-02/12-24-22, 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 masene koncentracije suspendiranih 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 * #
- 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) * #
- 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 #

*akreditirana metoda

vlasnica MGiOR

3.1. GRANICE 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.)

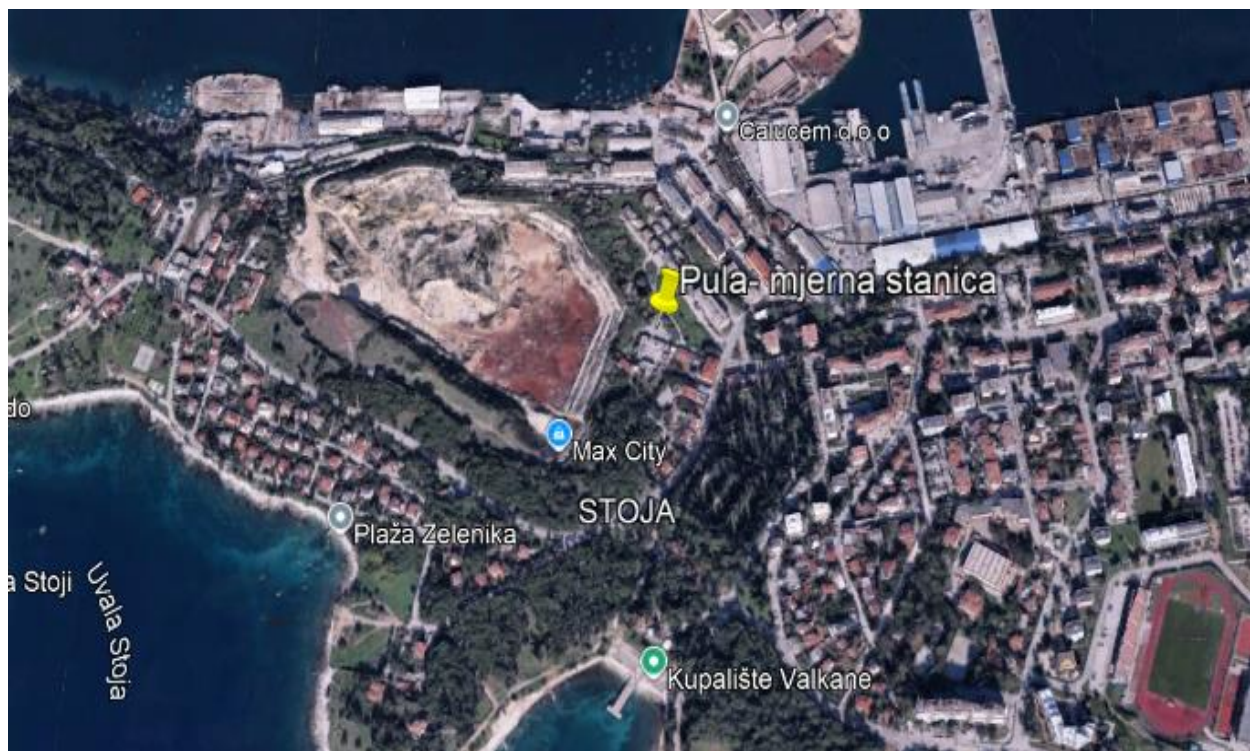
Tablica 1. Granice detekcije metode određivanja kadmija, nikla, olova i arsena u PM10

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

4. MJERNA POSTAJA „GRAD PULA“

Mjerna postaja na području grada Pula postavljena je prema zahtjevima Priloga 1, 2 i 3; Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20). Smještena je u stambenom području grada Pule, gradska četvrt „Stoja“. Mjerna postaja je postavljena na povišenom dijelu 17 m nadmorske visine i odmaknuta je od većih gradskih prometnica cca 100 m.

Položaj mjerne postaje je određen na osnovu geodetskog mjerenja kojeg je osigurao Naručitelj. Prilikom postavljanja postaje bio je nazočan predstavnik Naručitelja. Za određivanje geografskih koordinata korišten je uređaj GPS - „GARMIN 60“.



Slika 1. Lokacija mjerne postaje Pula

4.1. Mjerna postaja „Grad Pula“

I PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mreža grad Pula - Pola
I.2.	Kratica	MPGP1
I.3.	Tip mreže	Lokalna mreža – indikativno mjerenje
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Grad Pula - Pola
I.4.1.	Naziv	Grad Pula - Pola
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gradonačelnik gđin. Peđa Grbin
I.4.3.	Adresa	Grad Pula, Forum 1, Pula-Pola
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Kontakt osoba gđa. Sanja Butković +385 52 371 844 / +385 99426 22 95 sanja.butkovic@pula.hr
II PODACI O POSTAJI		
II 1.	Ime postaje	PULA
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Grad Pula - Pola
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije (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 Pula - Pola - Istarska županija - Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 44°51' 41,43" E 13°49' 35,08"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	• PM2,5 - gravimetrija • PM10 - gravimetrija • Maseni udjeli metala (As, Cd, Ni, Pb) u PM10 • H₂S – automatski metodom ultraljubičaste fluorescencije • SO₂ – automatski metodom ultraljubičaste fluorescencije
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetra, temperatura i relativna vlažnost zraka - mjerenje meteorološkom postajom Eurochron-NZJZ
II 1.10.	Druge informacije	Mjerenja se obavljaju prema zakonski propisanim metodama
III KLASIFIKACIJA POSTAJE		
III 1.1.	Tip područja	Stambeno na granici s poslovnom zonom
III 1.2.	Gradsko	Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska
III 1.4.	Dodatne informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Područje grada Pule - Pola
III 1.6.	Prometne postaje	
IV MJERNA OPREMA		
IV 1.	Naziv mjerne opreme	• ICP MS-NexION 350 – Perkin Elmer (metali) • Sekvencijalni sakupljač lebdećih čestica Comde Derenda PNS 18 T-3.1 (PM10) • Sekvencijalni sakupljač lebdećih čestica Comde Derenda PNS 18 T-3.1 (PM2,5) • Thermo Scientific 450i (H₂S/SO₂) • HORIBA APSA 370 (SO₂)
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 * # • 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 SO_x i konverziju H₂S u SO₂ #

IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Mjerenje posebnih namjena : 4 x godišnje po 14 dana (56 dana) koncentracije onečišćujućih tvari u zraku na stalnom mjernom mjestu sukladno čl.4 stav (2) 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	
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	• 24h – gravimetrijsko određivanje koncentracije PM10– Sekvencijalni uzorkivač Comde Derenda PNS 18 T-3.1. • 24h – metali (Pb, Cd, As i Ni) u PM10 • 24h – gravimetrijsko određivanje koncentracije PM2.5 – Sekvencijalni uzorkivač - Comde Derenda PNS 18 T-3.1. • Satno, 24h – automatski analizatori za mjerenje koncentracije H₂S – sa aparata THERMO 450i • Satno, 24h - automatski analizator za mjerenje koncentracije SO₂ – sa aparata Horiba APSA 370
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	LČ PM2,5: 15 ± 2 dana LČ PM10: 15 ± 2 dana Metali u LČ PM10: 15 ± 2 dana H ₂ S: satno i 24 satno SO ₂ : satno i 24 satno

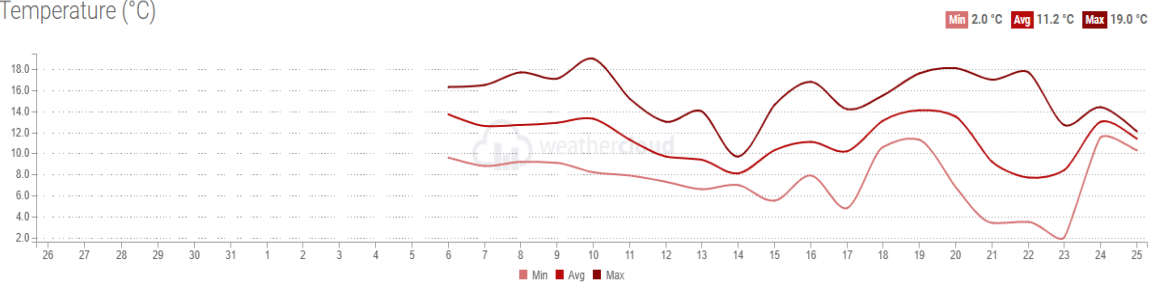
*akreditirane metode

ovlasnica MGior

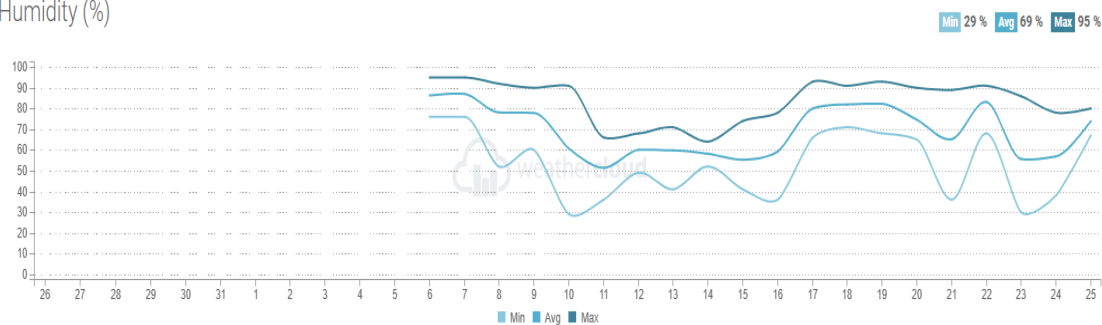
4.2. Meteorološki parametri

Tijekom provedbe mjerenja onečišćujućih tvari mjereni su i meteorološki parametri korištenjem meteorološke stanice Eurochron, koja je vlasništvo Odjela za ispitivanje zraka, NZJZ Split. Na slikama 2a.-2d. prikazani su meteorološki parametri tijekom mjerenja za četiri mjerna razdoblja, dok su ispisi dnevnih vrijednosti prikazani u Tablicama 2a. - 2d.

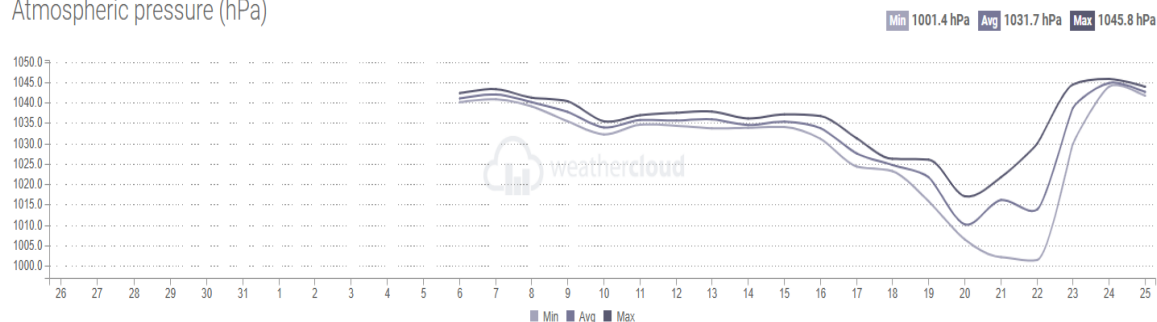
Temperature (°C)



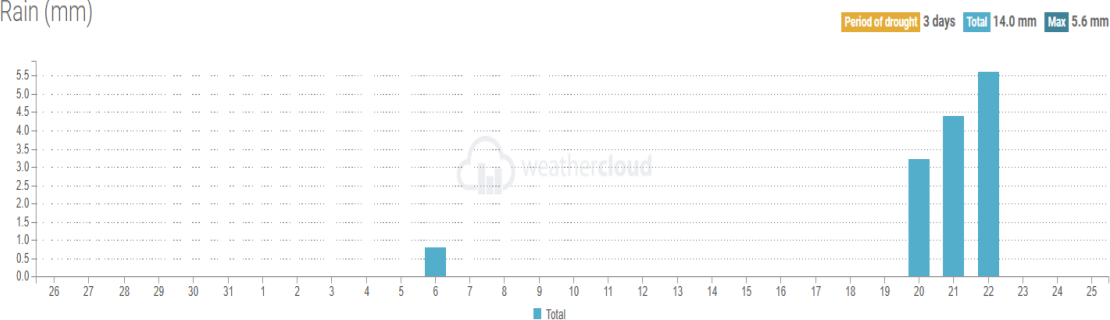
Humidity (%)



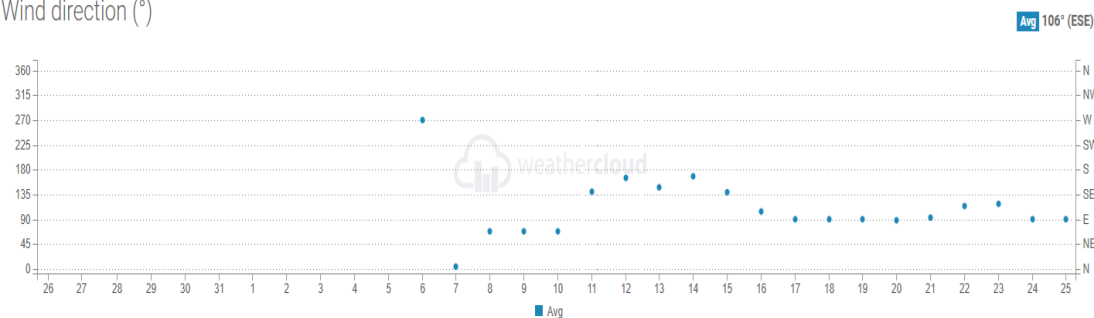
Atmospheric pressure (hPa)



Rain (mm)

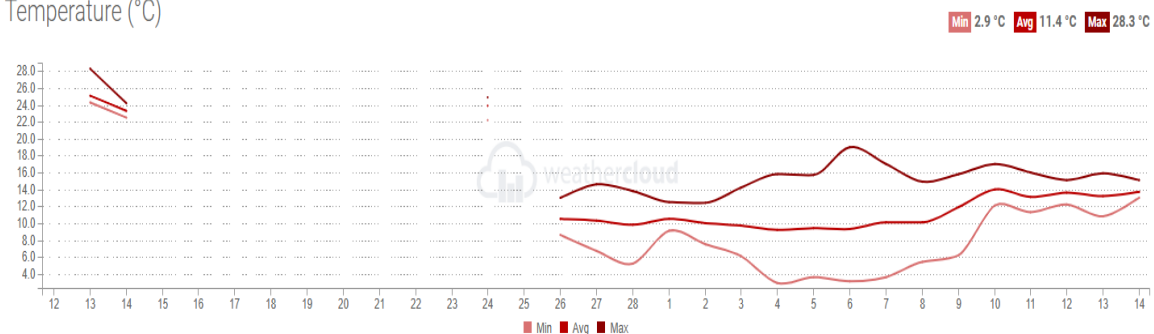


Wind direction (°)

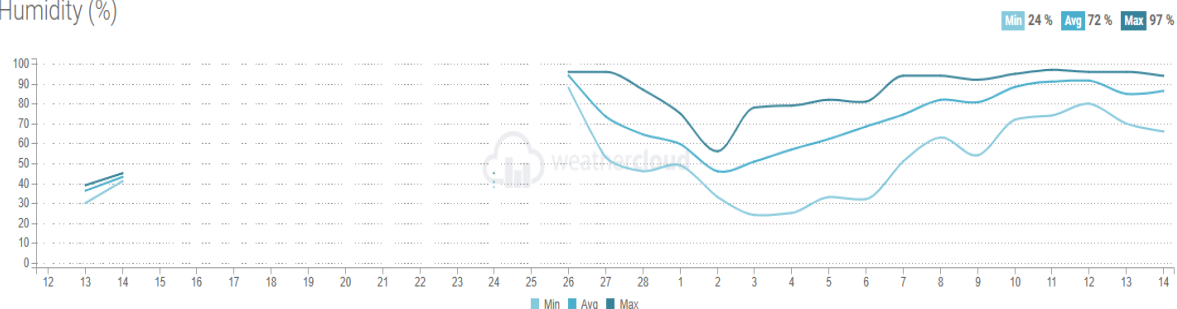


Slika 2a. Meteorološki parametri - jesensko razdoblje

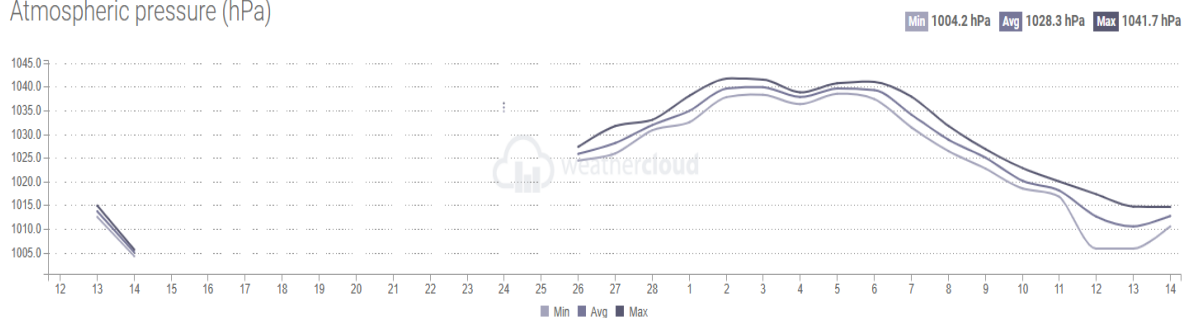
Temperature (°C)



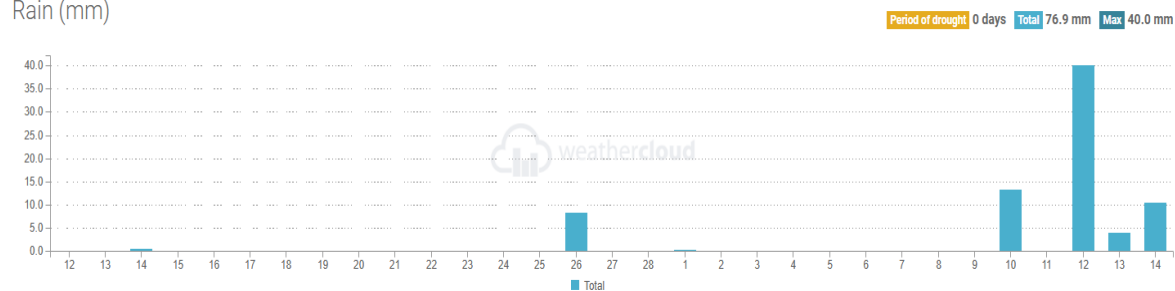
Humidity (%)



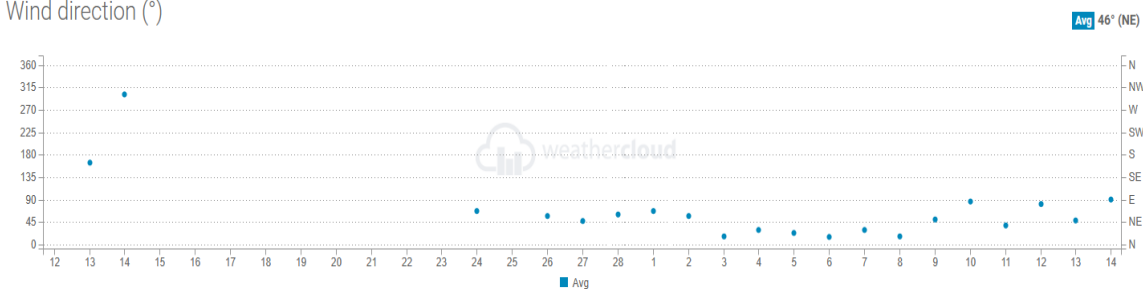
Atmospheric pressure (hPa)



Rain (mm)

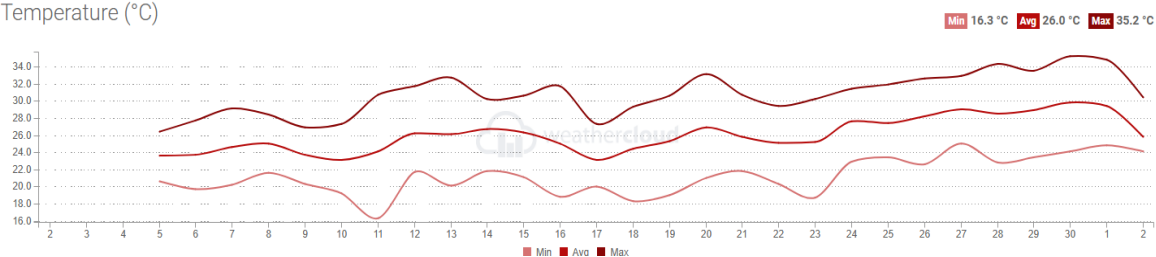


Wind direction (°)

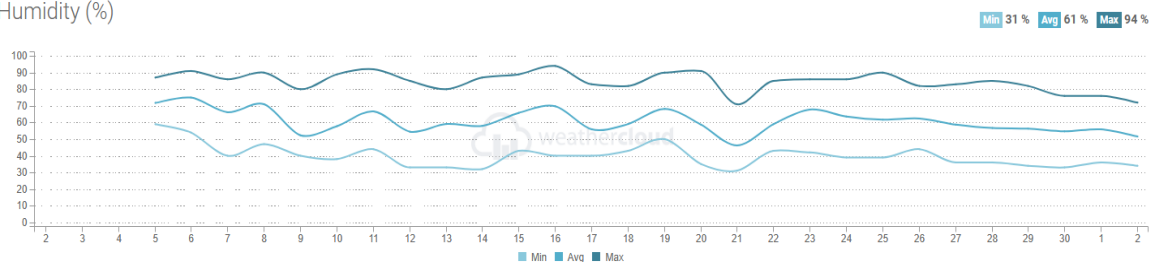


Slika 2b. Meteorološki parametri - zimsko razdoblje

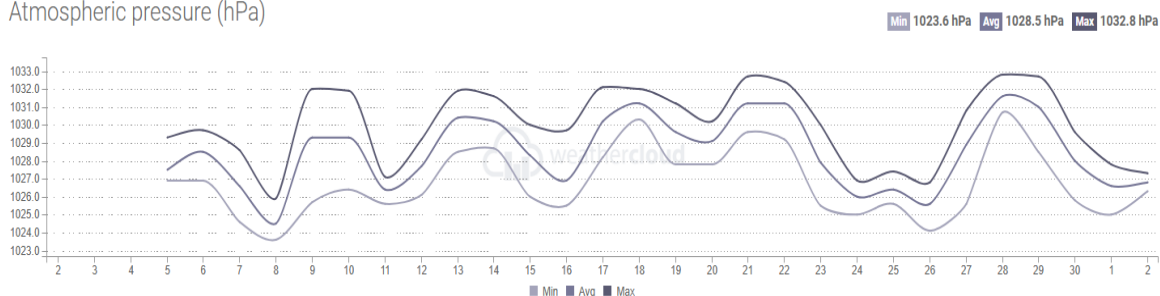
Temperature (°C)



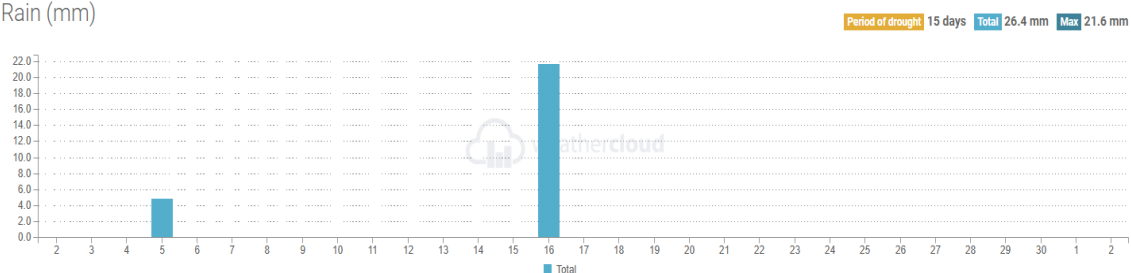
Humidity (%)



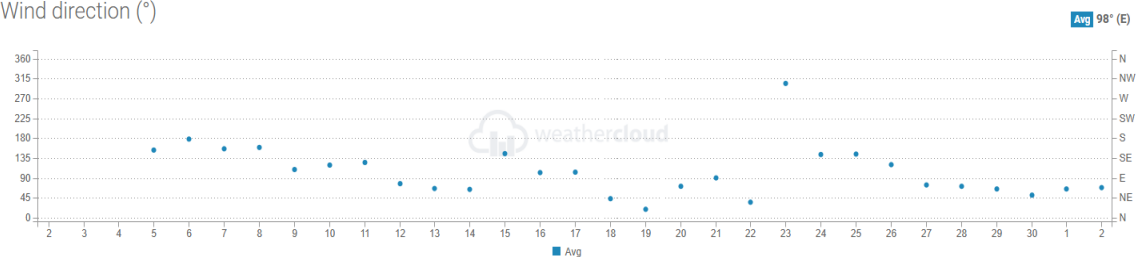
Atmospheric pressure (hPa)



Rain (mm)

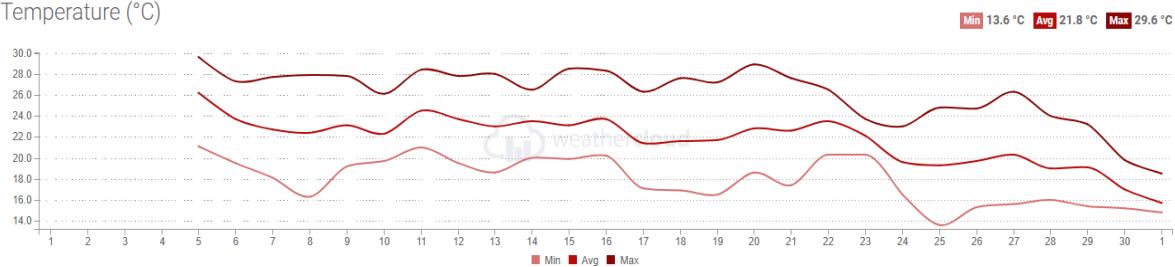


Wind direction (°)

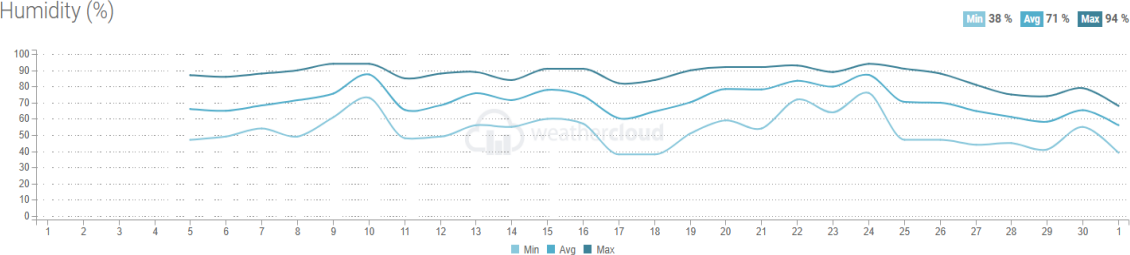


Slika 2c. Meteorološki parametri - proljetno razdoblje

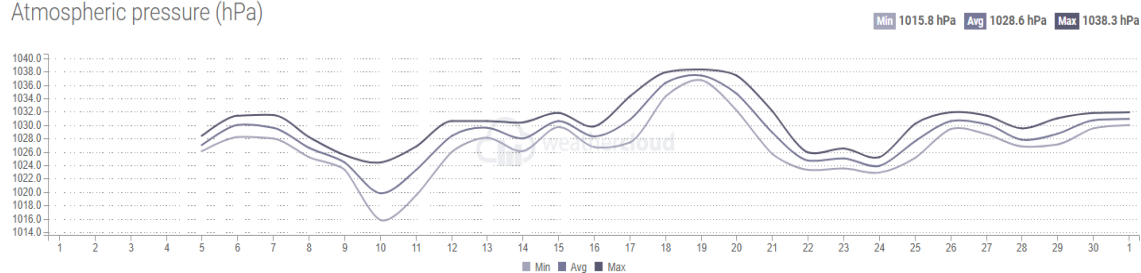
Temperature (°C)



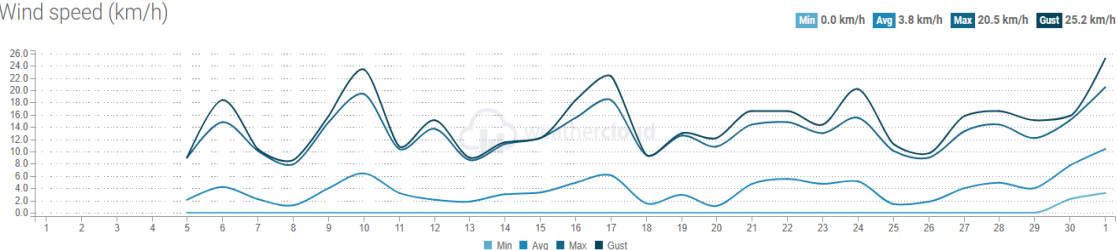
Humidity (%)



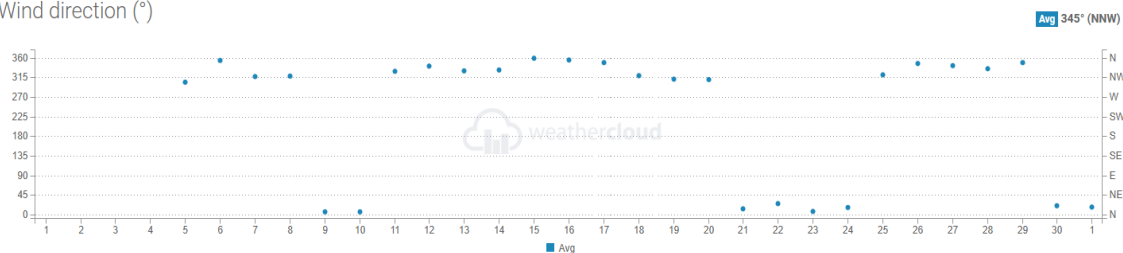
Atmospheric pressure (hPa)



Wind speed (km/h)



Wind direction (°)



Slika 2d. Meteorološki parametri - ljetno razdoblje

Tablica 2a. Dnevni prikaz meteoroloških parametara (jesensko razdoblje)

Nov	13.6	53.8	1002.9	5.4	5.9
2024	^ 24.5 v 4.0	^ 91.0 v 15.0	^ 1019.8 v 976.8	Wed 20 33.5	Wed 20 41.0
Date	Temperature (°C)	Humidity (%)	Atmospheric pressure (hPa)	Wind speed (km/h)	Gust of wind (km/h)
Fri 1	17.6	64.9	1005.9	2.8	9.0
Sat 2	17.7	63.1	1003.5	3.8	24.1
Sun 3	18.0	48.3	1006.9	8.8	25.2
Mon 4	15.2	54.3	1007.3	3.4	9.0
Tue 5	15.7	42.5	1007.6	2.5	8.6
Wed 6	15.8	53.5	1010.0	2.4	8.6
Thu 7	15.8	62.1	1011.6	3.4	11.5
Fri 8	15.6	62.6	1009.9	3.0	9.7
Sat 9	15.7	56.9	1006.6	3.1	10.4
Sun 10	14.9	43.5	1002.7	5.3	28.8
Mon 11	13.4	33.4	1004.9	6.9	24.5
Tue 12	12.0	42.1	1004.6	6.4	24.5
Wed 13	11.2	43.9	1005.1	4.4	18.0
Thu 14	10.6	46.5	1001.8	11.5	26.6
Fri 15	11.5	38.8	1001.4	14.3	35.6
Sat 16	12.0	45.2	1003.1	6.5	24.5
Sun 17	12.4	62.2	998.7	3.7	9.0
Mon 18	13.7	75.2	996.5	4.6	11.2
Tue 19	13.9	81.9	994.1	3.9	9.4
Wed 20	14.2	78.9	982.3	6.2	41.0
Thu 21	10.5	42.0	989.4	5.8	30.6

Tablica 2b. Dnevni prikaz meteoroloških parametara (zimsko razdoblje)

MS-3 February 2025

Feb	12.5	67.8	1026.9	3.7	3.9	Calm	8.9	0.0	3.4
2025	^ 28.3 v 5.2	^ 96.0 v 30.0	^ 1036.5 v 1004.2	Fri 28 18.0	Fri 28 18.0	Calm 40%	Wed 26 8.4	Wed 26 5.2	19.9
Date	Temperature (°C)	Humidity (%)	Atmospheric pressure (hPa)	Wind speed (km/h)	Gust of wind (km/h)	Wind direction	Rain (mm)	Rain rate (mm/h)	Solar radiation (W/m²)
Sun 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mon 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tue 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wed 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thu 13	25.1	36.2	1013.7	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0	4.4
Fri 14	23.3	43.1	1005.0	0.0	0.0	Calm	0.5	3.0	2.6
Sat 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sun 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mon 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tue 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wed 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thu 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fri 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sat 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sun 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mon 24	23.9	40.6	1035.6	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0	-
Tue 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wed 26	10.5	94.2	1025.8	3.6	15.8	Calm	8.4	5.2	-
Thu 27	10.3	73.5	1028.1	4.5	16.6	ENE	0.0	0.0	-
Fri 28	9.8	64.5	1031.9	4.8	18.0	ENE	0.0	0.0	-

MS-3 March 2025								
Mar	11.2	72.6	1028.6	5.2	5.7	Calm	68.0	0.1
2025	^19.0 v2.9	^97.0 v24.0	^1041.7 v1005.8	Sun 2 22.3	Sun 2 29.5	Calm 32%	Wed 12 40.0	Wed 12 28.0
Date	Temperature (°C)	Humidity (%)	Atmospheric pressure (hPa)	Wind speed (km/h)	Gust of wind (km/h)	Wind direction	Rain (mm)	Rain rate (mm/h)
Sat 1	10.5	59.6	1034.9	11.2	25.9	ENE	0.4	0.4
Sun 2	10.0	45.9	1039.6	12.2	29.5	ENE	0.0	0.0
Mon 3	9.7	50.8	1039.9	5.6	17.6	NE	0.0	0.0
Tue 4	9.2	56.9	1037.8	3.5	17.3	Calm	0.0	0.0
Wed 5	9.4	62.2	1039.6	1.5	9.4	Calm	0.0	0.0
Thu 6	9.3	68.5	1039.3	1.0	11.2	Calm	0.0	0.0
Fri 7	10.1	74.5	1034.1	0.1	6.5	Calm	0.0	0.0
Sat 8	10.1	81.9	1028.8	2.1	9.4	Calm	0.0	0.0
Sun 9	11.9	80.7	1025.0	3.8	10.8	ENE	0.0	0.0
Mon 10	14.0	88.4	1020.1	8.2	23.4	ENE	13.2	6.0
Tue 11	13.1	91.1	1018.1	4.1	19.8	ENE	0.0	0.0
Wed 12	13.6	91.6	1012.6	7.4	25.2	ENE	40.0	28.0
Thu 13	13.2	84.9	1010.5	4.8	14.4	ENE	4.0	1.2
Fri 14	13.7	86.5	1012.6	9.9	23.8	ENE	10.4	2.8

Tablica 2c. Dnevni prikaz meteoroloških parametara (proljetno razdoblje)

MS-3 JUNE 2025								
Jun	25.9	61.2	1028.6	4.5	4.9	Calm	26.4	0.0
2025	^35.2 v16.3	^94.0 v31.0	^1032.8 v1023.6	Tue 17 29.2	Tue 17 34.2	Calm 24%	Mon 16 21.6	Mon 16 7.2
Date	Temperature (°C)	Humidity (%)	Atmospheric pressure (hPa)	Wind speed (km/h)	Gust of wind (km/h)	Wind direction	Rain (mm)	Rain rate (mm/h)
Thu 5	23.6	71.8	1027.5	5.7	14.4	SSE	4.8	4.8
Fri 6	23.7	75.0	1028.5	4.3	13.0	SSE	0.0	0.0
Sat 7	24.6	66.2	1026.6	5.3	13.7	SSE	0.0	0.0
Sun 8	25.0	71.0	1024.5	5.5	11.5	SSE	0.0	0.0
Mon 9	23.7	52.3	1029.3	10.0	28.4	ESE	0.0	0.0
Tue 10	23.1	57.8	1029.3	3.5	11.5	Calm	0.0	0.0
Wed 11	24.1	66.7	1026.4	2.0	10.8	Calm	0.0	0.0
Thu 12	26.2	54.5	1027.7	4.3	12.6	E	0.0	0.0
Fri 13	26.1	59.1	1030.4	2.3	14.4	Calm	0.0	0.0
Sat 14	26.7	58.0	1030.2	3.6	14.4	Calm	0.0	0.0
Sun 15	26.3	65.8	1028.3	2.6	13.7	Calm	0.0	0.0
Mon 16	25.0	69.8	1026.9	6.0	25.2	ESE	21.6	7.2
Tue 17	23.1	55.9	1030.2	11.1	34.2	ESE	0.0	0.0
Wed 18	24.4	59.1	1031.2	3.2	11.5	Calm	0.0	0.0
Thu 19	25.3	68.2	1029.6	2.2	9.7	Calm	0.0	0.0
Fri 20	26.9	58.7	1029.1	5.0	17.6	Calm	0.0	0.0
Sat 21	25.8	46.2	1031.2	7.3	21.2	ESE	0.0	0.0
Sun 22	25.1	59.0	1031.1	3.6	14.4	Calm	0.0	0.0
Mon 23	25.2	67.8	1027.9	3.2	11.5	Calm	0.0	0.0
Tue 24	27.6	63.6	1026.0	4.3	10.8	ESE	0.0	0.0

Tablica 2d. Dnevni prikaz meteoroloških parametara (ljetno razdoblje)

Sep	21.9	71.6	1028.6	3.6	3.9	Calm	71.2	0.1
2025	^ 29.6 v 13.6	^ 94.0 v 38.0	^ 1038.3 v 1015.8	Wed 10 19.4	Wed 10 23.4	Calm 33%	Tue 9 24.4	Tue 9 20.4
Date	Temperature (°C)	Humidity (%)	Atmospheric pressure (hPa)	Wind speed (km/h)	Gust of wind (km/h)	Wind direction	Rain (mm)	Rain rate (mm/h)
Thu 4	25.5	70.0	1025.2	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
Fri 5	26.2	66.1	1027.0	2.1	9.0	Calm	2.4	2.0
Sat 6	23.7	65.0	1030.0	4.2	18.4	Calm	0.0	0.0
Sun 7	22.7	68.3	1029.6	2.2	10.4	Calm	0.0	0.0
Mon 8	22.4	71.5	1026.6	1.2	8.6	Calm	0.0	0.0
Tue 9	23.1	75.6	1024.4	4.0	15.8	Calm	24.4	20.4
Wed 10	22.3	87.5	1019.8	6.4	23.4	NNE	20.4	6.8
Thu 11	24.5	65.5	1023.3	3.2	10.8	Calm	0.0	0.0
Fri 12	23.7	68.4	1028.4	2.1	15.1	Calm	0.0	0.0
Sat 13	23.0	75.9	1029.6	1.8	9.0	Calm	0.4	0.4
Sun 14	23.5	71.6	1028.0	3.0	11.5	Calm	0.0	0.0
Mon 15	23.1	77.9	1030.6	3.3	12.2	Calm	0.0	0.0
Tue 16	23.7	74.1	1028.3	4.9	18.4	N	0.0	0.0
Wed 17	21.4	60.3	1030.8	6.1	22.3	NNE	1.2	1.2
Thu 18	21.6	64.6	1036.3	1.5	9.4	Calm	0.0	0.0
Fri 19	21.7	70.3	1037.4	2.9	13.0	Calm	0.0	0.0
Sat 20	22.8	78.4	1034.7	1.1	12.2	Calm	0.0	0.0
Sun 21	22.6	78.2	1028.9	4.7	16.6	NNE	0.0	0.0
Mon 22	23.5	83.6	1024.7	5.5	16.6	NNE	0.0	0.0
Tue 23	22.1	79.9	1025.0	4.7	14.4	NNE	0.0	0.0

5. REZULTATI MJERENJA

5.1. Rezultati mjerenja masene koncentracije PM10

U tablicama 3a. – 3d. prikazani su validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja koncentracije lebdećih čestica PM10, na mjernoj postaji grad Pula, za četiri razdoblja mjerenja tijekom 2024./2025.godine, uspoređeni s propisanom dnevnom graničnom vrijednosti GV 50 µg/m³ iz Uredbe (NN 77/20) .

Tablica 3a. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM10 za **jesensko razdoblje** od 6. studenog 2024. god. do 19. studenog 2024. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Dnevna granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
5473/24	6.stu	1895	55,16	34,35	50
5474/24	7.stu	1535	55,16	27,83	
5475/24	8.stu	1895	55,16	34,35	
5476/24	9.stu	1625	55,16	29,46	
5477/24	10.stu	1240	55,16	22,48	
5478/24	11.stu	1090	55,16	19,76	
5479/24	12.stu	935	55,16	16,95	
5480/24	13.stu	705	55,16	12,78	
5481/24	14.stu	1215	55,16	22,03	
5482/24	15.stu	785	55,16	14,23	
5483/24	16.stu	1515	55,16	27,47	
5484/24	17.stu	2220	55,16	40,25	
5485/24	18.stu	2485	55,16	45,05	
5486/24	19.stu	2035	55,16	36,89	

Tablica 3b. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM10 **zimsko razdoblje** od 26. veljače 2025. god. do 11. ožujka 2025. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Dnevna granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
1279/25	26.vlj	940	55,16	17,04	50
1280/25	27.vlj	685	55,16	12,42	
1281/25	28.vlj	485	55,16	8,79	
1282/25	1.ožu	490	55,16	8,88	
1283/25	2.ožu	720	55,16	13,05	
1284/25	3.ožu	735	55,16	13,32	
1285/25	4.ožu	1125	55,16	20,40	
1286/25	5.ožu	1860	55,16	33,72	
1287/25	6.ožu	1850	55,16	33,54	
1288/25	7.ožu	1720	55,16	31,18	
1289/25	8.ožu	1845	55,16	33,45	
1290/25	9.ožu	1455	55,16	26,38	
1291/25	10.ožu	2200	55,16	39,88	
1292/25	11.ožu	1625	55,16	29,46	

Tablica 3c. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM10 za **proljetno razdoblje** od 6. lipnja 2025. god. do 19. lipnja 2025. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Dnevna granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
3182/25	6.lip	780	54,69	14,26	50
3183/25	7.lip	930	55,16	16,86	
3184/25	8.lip	940	55,15	17,04	
3185/25	9.lip	1410	55,15	25,57	
3186/25	10.lip	940	55,15	17,04	
3187/25	11.lip	1270	55,15	23,03	
3188/25	12.lip	1845	55,15	33,45	
3189/25	13.lip	1540	55,16	27,92	
3190/25	14.lip	1125	55,15	20,40	
3191/25	15.lip	1245	55,15	22,57	
3192/25	16.lip	1450	55,15	26,29	
3193/25	17.lip	710	55,15	12,87	
3194/25	18.lip	865	55,15	15,68	
3195/25	19.lip	695	55,16	12,60	

Tablica 3d. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM10 za **ljetno razdoblje** od 6. rujna 2025. god. do 19. rujna 2025. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM10* (µg/m³)	Dnevna granična vrijednost (**GV) (µg/m³)
4692/25	6.ruj	720	55,16	13,05	50
4693/25	7.ruj	665	55,16	12,06	
4694/25	8.ruj	715	55,16	12,96	
4695/25	9.ruj	795	55,16	14,41	
4696/25	10.ruj	610	55,16	11,06	
4697/25	11.ruj	820	55,16	14,87	
4698/25	12.ruj	715	55,16	12,96	
4699/25	13.ruj	680	55,16	12,33	
4700/25	14.ruj	630	55,16	11,42	
4701/25	15.ruj	430	55,16	7,80	
4702/25	16.ruj	395	55,16	7,16	
4703/25	17.ruj	400	55,16	7,25	
4704/25	18.ruj	660	55,16	11,97	
4705/25	19.ruj	630	55,16	11,42	

* 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 µg/m³. Prema Prilogu 1. Tablica A. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20) dopušteno je, tijekom kalendarske godine, 35 dnevnih prekoračenja granične vrijednosti. Tijekom provedenih razdoblja mjerenja (4x 14 dana) nije bilo prekoračenja dnevne granične vrijednosti. (Tablice 3a.-3d.).

5.2. Rezultati mjerenja masene koncentracije PM_{2,5}

U tablicama 4a. - 4d. prikazani su validirani 24 satni (dnevni) rezultati mjerenja lebdećih čestica PM_{2,5}, na mjernoj postaji Grad Pula, za četiri razdoblja mjerenja (4 x 14 dana) tijekom 2024./2025.godine. Prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari (NN 77/20) nije propisana dopuštena dnevna vrijednost, već je prema Uredbi Prilog 1. Tablica C. (NN 77/20), propisana srednja godišnja ciljna vrijednost (CV 25 µg/m³).

Tablica 4a. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM_{2,5}, za **jesensko razdoblje** od 6. studenog 2024. god. do 19. studenog 2024. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m ³)	c PM _{2,5} * (µg/m ³)	Godišnja ciljna ** CV (µg/m ³)
5487/24	6.stu	1700	55,16	30,82	25
5488/24	7.stu	1545	55,16	28,01	
5489/24	8.stu	1480	55,16	26,83	
5490/24	9.stu	1310	55,16	23,75	
5491/24	10.stu	1105	55,16	20,03	
5492/24	11.stu	900	55,16	16,32	
5493/24	12.stu	825	55,16	14,96	
5494/24	13.stu	565	55,16	10,24	
5495/24	14.stu	630	55,16	11,42	
5496/24	15.stu	480	55,16	8,70	
5497/24	16.stu	995	55,16	18,04	
5498/24	17.stu	2135	55,16	38,71	
5499/24	18.stu	2095	55,16	37,98	
5500/24	19.stu	1405	55,16	25,47	

Tablica 4b. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM_{2,5} za **zimsko razdoblje** od 26. veljače 2025. god. do 11. ožujka 2025. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM _{2,5} * (µg/m³)	Godišnja ciljna ** CV (µg/m³)
1265/25	26.vlj	460	55,16	8,34	25
1266/25	27.vlj	390	55,16	7,07	
1267/25	28.vlj	315	55,16	5,71	
1268/25	1.ožu	310	55,16	5,62	
1269/25	2.ožu	415	55,16	7,52	
1270/25	3.ožu	320	55,16	5,80	
1271/25	4.ožu	625	55,16	11,33	
1272/25	5.ožu	1195	55,16	21,66	
1273/25	6.ožu	1260	55,16	22,84	
1274/25	7.ožu	1135	55,16	20,58	
1275/25	8.ožu	1450	55,16	26,29	
1276/25	9.ožu	1060	55,16	19,22	
1277/25	10.ožu	620	55,16	11,24	
1278/25	11.ožu	535	55,15	9,70	

Tablica 4c. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM_{2,5} za **proljetno razdoblje** od 6. lipnja 2025. god. do 19. lipnja 2025. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM _{2,5} * (µg/m³)	Godišnja ciljna ** CV (µg/m³)
3196/25	6.lip	320	54,79	5,84	25
3197/25	7.lip	500	55,16	9,06	
3198/25	8.lip	405	55,16	7,34	
3199/25	9.lip	570	55,16	10,33	
3200/25	10.lip	610	55,16	11,06	
3201/25	11.lip	825	55,16	14,96	
3202/25	12.lip	1140	55,16	20,67	
3203/25	13.lip	1045	55,16	18,94	
3204/25	14.lip	760	55,16	13,78	
3205/25	15.lip	810	55,16	14,68	
3206/25	16.lip	870	55,16	15,77	
3207/25	17.lip	360	55,15	6,53	
3208/25	18.lip	425	55,15	7,71	
3209/25	19.lip	350	55,15	6,35	

Tablica 4d. Rezultati mjerenja masene koncentracije lebdećih čestica PM_{2,5} za ljetno razdoblje od 6. rujna 2025. god. do 19. rujna 2025. god.

Analitički broj:	Datum	Masa uzorka (µg)	Volumen protoka (m³)	c PM _{2,5} * (µg/m³)	Godišnja ciljna ** CV (µg/m³)
4706/25	6.ruj	350	55,16	6,35	25
4707/25	7.ruj	340	55,16	6,16	
4708/25	8.ruj	410	55,16	7,43	
4709/25	9.ruj	400	55,16	7,25	
4710/25	10.ruj	340	55,16	6,16	
4711/25	11.ruj	375	55,16	6,80	
4712/25	12.ruj	240	55,16	4,35	
4713/25	13.ruj	275	55,16	4,99	
4714/25	14.ruj	305	55,16	5,53	
4715/25	15.ruj	245	55,16	4,44	
4716/25	16.ruj	300	55,16	5,44	
4717/25	17.ruj	205	55,16	3,72	
4718/25	18.ruj	255	55,16	4,62	
4719/25	19.ruj	285	55,16	5,17	

* akreditirana metoda

** CV – ciljna godišnja vrijednost PM_{2,5}, s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. Tablica C, NN 77/20)

5.3. Rezultati mjerenja metala u lebdećim česticama PM₁₀

Priprema uzoraka za određivanje metala u frakciji lebdećih česticama PM₁₀ je provedena mikrovalnom razgradnjom, prema normi HRN EN 14902 - Kvalitete vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica. U lebdećim česticama PM₁₀ je nakon razgradnje određena koncentracija metala (As, Cd, Ni i Pb).

Dnevni rezultati analiziranih udjela metala (As, Cd, Ni i Pb) u PM₁₀ su prikazani u Tablici 5. Prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari (NN 77/20) nije propisana dopuštena dnevna vrijednost, već su prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. Tablica C. (NN 77/20), propisane srednje ciljne godišnje vrijednosti za metale (As, Cd i Ni) u PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, te u Tablici A. srednja granična godišnja vrijednost za Pb u PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Tablica 5.).

Tablica 5. Maseni udio metala (As, Cd, Ni i Pb) u lebdećim česticama PM10

Analitički broj:	Datum	Volumen protoka (m³)	c (As) * (ng/m³)	c (Cd) * (ng/m³)	c (Ni) * (ng/m³)	c (Pb) * (µg/m³)
JESENSKO RAZDOBLJE						
5473/24	6.stu	55,16	0,583	0,146	8,829	0,0101
5474/24	7.stu	55,16	1,384	0,230	8,213	0,0219
5475/24	8.stu	55,16	2,791	0,280	9,001	0,0375
5476/24	9.stu	55,16	1,992	0,330	5,504	0,0336
5477/24	10.stu	55,16	1,736	0,364	3,081	0,0370
5478/24	11.stu	55,16	0,342	0,099	2,790	0,0065
5479/24	12.stu	55,16	0,206	0,061	2,916	0,0032
5480/24	13.stu	55,16	0,138	0,045	3,643	0,0023
5481/24	14.stu	55,16	2,489	0,534	10,982	0,0652
5482/24	15.stu	55,16	3,191	0,745	8,804	0,1080
5483/24	16.stu	55,16	7,598	1,084	6,142	0,1678
5484/24	17.stu	55,16	7,726	0,240	5,076	0,0285
5485/24	18.stu	55,16	4,181	0,415	15,987	0,0573
5486/24	19.stu	55,16	1,210	0,178	8,547	0,0234
ZIMSKO RAZDOBLJE						
1279/25	26.vlj	55,16	0,791	0,120	23,390	0,0070
1280/25	27.vlj	55,16	1,583	0,126	42,604	0,0124
1281/25	28.vlj	55,16	0,758	0,096	17,167	0,0083
1282/25	1.ožu	55,16	1,168	0,253	43,714	0,0144
1283/25	2.ožu	55,16	2,327	0,157	3,039	0,0157
1284/25	3.ožu	55,16	2,460	0,273	8,454	0,0266
1285/25	4.ožu	55,16	2,222	0,373	4,536	0,0270
1286/25	5.ožu	55,16	1,190	0,362	9,687	0,0250
1287/25	6.ožu	55,16	1,027	0,309	7,303	0,0173
1288/25	7.ožu	55,16	0,486	0,248	2,748	0,0098
1289/25	8.ožu	55,16	1,190	0,260	44,152	0,0145
1290/25	9.ožu	55,16	0,520	0,156	5,522	0,0084
1291/25	10.ožu	55,16	0,259	0,077	4,922	0,0066
1292/25	11.ožu	55,16	0,215	0,055	3,187	0,0055
PROLJETNO RAZDOBLJE						
3182/25	6.lip	54,69	0,353	0,082	7,910	0,0044
3183/25	7.lip	55,16	0,245	0,093	5,212	0,0029
3184/25	8.lip	55,15	0,311	0,063	4,855	0,0018
3185/25	9.lip	55,15	0,317	0,088	6,269	0,0032

Analitički broj:	Datum	Volumen protoka (m³)	c (As) * (ng/m³)	c (Cd) * (ng/m³)	c (Ni) * (ng/m³)	c (Pb) * (µg/m³)
3186/25	10.lip	55,15	0,599	0,140	7,100	0,0030
3187/25	11.lip	55,15	2,261	0,251	8,987	0,0078
3188/25	12.lip	55,15	0,938	0,461	13,229	0,0140
3189/25	13.lip	55,16	1,218	0,372	9,001	0,0079
3190/25	14.lip	55,15	1,988	0,476	7,899	0,0144
3191/25	15.lip	55,15	1,509	0,362	5,467	0,0112
3192/25	16.lip	55,15	2,313	0,724	6,706	0,0241
3193/25	17.lip	55,15	0,752	0,152	10,452	0,0058
3194/25	18.lip	55,15	2,572	0,530	4,692	0,0225
LJETNO RAZDOBLJE						
4692/25	6.ruj	55,16	0,511	0,142	3,231	0,0201
4693/25	7.ruj	55,16	1,415	0,591	3,416	0,0429
4694/25	8.ruj	55,16	0,356	0,122	1,778	0,0094
4695/25	9.ruj	55,16	0,218	0,070	3,313	0,0058
4696/25	10.ruj	55,16	0,751	0,241	2,184	0,0243
4697/25	11.ruj	55,16	0,077	0,034	0,968	0,0045
4698/25	12.ruj	55,16	0,124	0,023	1,084	0,0034
4699/25	13.ruj	55,16	0,102	0,021	2,126	0,0053
4700/25	14.ruj	55,16	0,263	0,052	1,490	0,0048
4701/25	15.ruj	55,16	0,083	0,025	1,078	0,0043
4702/25	16.ruj	55,16	0,233	0,048	2,678	0,0106
4703/25	17.ruj	55,16	0,112	0,027	1,080	0,0028
4704/25	18.ruj	55,16	1,727	0,220	2,609	0,0199
4705/25	19.ruj	55,16	0,702	0,103	2,256	0,0155
-	-	-	** 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)

U tablici 6. prikazane su statističke zbirne vrijednosti mjerenja i usporedba srednjih vrijednosti statistički obrađenih analiziranih rezultata mjerenja lebdećih čestica PM_{2,5}, PM₁₀ i metala (As, Cd, Ni i Pb) u PM₁₀ s propisanim godišnjim graničnim i ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20).

Zaključci nakon provedenih indikativnih mjerenja 2024./2025. godine (4 x 14 dana), na mjernoj postaji „Grad Pula“ su:

- srednja izmjerena masena koncentracija lebdećih čestica PM_{2,5}, iznosi 13,1 µg/m³ i niža je od propisane ciljne godišnje vrijednosti od 25 µg/m³ (Uredba Prilog 1. Tablica C. NN 77/20) i granične godišnje vrijednosti od 25 µg/m³ (Uredba Prilog 1. Tablica B. NN 77/20)
- srednja izmjerena masena koncentracija lebdećih čestica PM₁₀, iznosi 20,6 µg/m³ i niža je od propisane granične godišnje vrijednosti od 40 µg/m³ (Uredba Prilog 1. Tablica A. NN 77/20).
- srednji izmjereni udjeli metala (As, Cd i Ni) u PM₁₀ niži su od propisanih ciljnih godišnjih vrijednosti (Uredba Prilog 1. Tablica C. NN 77/20).
- srednji izmjereni udio olova (Pb) u PM₁₀ niži je od propisane ciljne godišnje vrijednosti (Uredba Prilog 1. Tablica A. NN 77/20).

Statistička obrada mjernih podataka (Tablica 6.):

- percentil 98. za mjerenje PM_{2,5} iznosi 37,3 µg/m³ i viši je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 25 µg/m³).
- percentil 90,4. za mjerenje PM₁₀ iznosi 34,2 µg/m³ i niži je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (GV 40 µg/m³).
- percentil 98. za mjerenje As u PM₁₀ iznosi 7,256 ng/m³ i viši je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 6 ng/m³).
- percentil 98. za mjerenje Cd u PM₁₀ iznosi 0,743 ng/m³ i niži je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 5 ng/m³).
- percentil 98. za mjerenje Ni u PM₁₀ iznosi 43,603 ng/m³ i viši je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 20 ng/m³).
- percentil 98. za mjerenje Pb u PM₁₀ iznosi 0,1037 µg/m³ i niži je od propisane godišnje granične vrijednosti (GV 0,5 µg/m³).

Tablica 6. Statistička obrada rezultata mjerenja lebdećih čestica i udjela metala u PM10

Onečišćujuća tvar	PM2.5 (µg/m³)	PM10 (µg/m³)	As u PM10 (ng/m³)	Cd u PM10 (ng/m³)	Ni u PM10 (ng/m³)	Pb u PM10 (µg/m³)
N	56	56	56	56	56	56
Csr	13,1	20,6	1,338	0,239	8,081	0,0197
Cmax	38,7	45,1	7,726	1,084	44,152	0,1678
Datum mjerenja s max vrijednosti	17.stu 2024.	18.stu 2024.	17.stu 2024.	16.stu 2024.	8.ožu 2025.	16.stu 2024.
Medijan	10,0	17,0	0,864	0,168	5,486	0,0109
Percentil 98.	37,3	-	7,256	0,743	43,603	0,1037
Percentil 90,4.	-	34,2	-	-	-	-
Obuhvat podataka (%)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Vremenska pokrivenost (%)	15,3 %	15,3 %	15,3 %	15,3 %	15,3 %	15,3 %
GV	25**	40*	-	-	-	0,5*
CV	25***	-	6***	5***	20***	-

N – broj 24 satnih (dnevni) uzoraka

Csr – srednja izmjerena količina

Cmax –maksimalna dnevna količina

Medijan – 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 obavljenog mjerenja

Vremenska pokrivenost – postotak obavljenih dnevnih mjerenja tijekom godišnjeg mjerenja

* GV – granična godišnja vrijednost PM10 i Pb (Prilog 1. Tablica A. Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

** GV – granična godišnja vrijednost PM 2,5 (Prilog 1. Tablica B. Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

*** CV – ciljna godišnja vrijednost PM2,5, As, Cd i Ni (Prilog 1. Tablica C. Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20).

5.4. Rezultati mjerenja sumporovodika (H₂S)

Validirani satni rezultati mjerenja sumporovodika (H₂S) prikazani su u tablicama:

- Tablica 7a. Rezultati validiranih satnih mjerenja za jesensko razdoblje
- Tablica 7b. Rezultati validiranih satnih mjerenja za zimsko razdoblje
- Tablica 7c. Rezultati validiranih satnih mjerenja za proljetno razdoblje
- Tablica 7d. Rezultati validiranih satnih mjerenja za ljetno razdoblje

Validirani dnevni (24-satni) rezultati mjerenja sumporovodika (H₂S) prikazani su u tablici 8.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica D. propisuje satnu graničnu vrijednost od 7 µg/m³, koja može biti prekoračena 24 puta tijekom godine i dnevnu graničnu vrijednost od 5 µg/m³, koja može biti prekoračena 7 puta tijekom godine.

Tijekom jesenskog razdoblja mjerenja izmjereno je sedam prekoračenja satne vrijednosti, dok dnevnog prekoračenja nije bilo. Izmjerena maksimalna satna vrijednost H₂S iznosila je 25,29 µg/m³ i izmjerena je dana 16.11.2025 u 20:00 sati. (Tablica 7a.). Izmjerena maksimalna dnevna vrijednost H₂S iznosila je 3,4 µg/m³ i izmjerena je dana 16.11.2024.god. (Tablica 8.).

Tablica 7a. Validirani satni podaci za H₂S (µg/m³) – jesensko razdoblje

Vrijeme (sati)	Datum	H ₂ S (µg/m ³)
1:00	6.11.2024	0,56
2:00	6.11.2024	0,40
3:00	6.11.2024	0,26
4:00	6.11.2024	0,14
5:00	6.11.2024	0,06
6:00	6.11.2024	0,13
7:00	6.11.2024	0,19
8:00	6.11.2024	0,27
9:00	6.11.2024	0,65
10:00	6.11.2024	0,99
11:00	6.11.2024	0,76
12:00	6.11.2024	0,63
13:00	6.11.2024	0,62
14:00	6.11.2024	0,53
15:00	6.11.2024	0,65
16:00	6.11.2024	0,61
17:00	6.11.2024	0,58
18:00	6.11.2024	1,04

19:00	6.11.2024	0,95
20:00	6.11.2024	0,96
21:00	6.11.2024	1,05
22:00	6.11.2024	0,68
23:00	6.11.2024	0,96
0:00	7.11.2024	0,65
1:00	7.11.2024	0,29
2:00	7.11.2024	0,19
3:00	7.11.2024	0,09
4:00	7.11.2024	0,19
5:00	7.11.2024	0,23
6:00	7.11.2024	0,07
7:00	7.11.2024	0,35
8:00	7.11.2024	0,46
9:00	7.11.2024	1,02
10:00	7.11.2024	1,58
11:00	7.11.2024	1,01
12:00	7.11.2024	0,48
13:00	7.11.2024	0,52

14:00	7.11.2024	0,43
15:00	7.11.2024	0,64
16:00	7.11.2024	0,52
17:00	7.11.2024	0,54
18:00	7.11.2024	0,53
19:00	7.11.2024	0,39
20:00	7.11.2024	0,34
21:00	7.11.2024	0,73
22:00	7.11.2024	5,08
23:00	7.11.2024	7,52
0:00	8.11.2024	1,33
1:00	8.11.2024	0,22
2:00	8.11.2024	0,36
3:00	8.11.2024	0,15
4:00	8.11.2024	0,21
5:00	8.11.2024	1,56
6:00	8.11.2024	4,14
7:00	8.11.2024	7,02
8:00	8.11.2024	4,32

9:00	8.11.2024	0,85
10:00	8.11.2024	0,82
11:00	8.11.2024	0,81
12:00	8.11.2024	0,71
13:00	8.11.2024	0,68
14:00	8.11.2024	0,53
15:00	8.11.2024	0,67
16:00	8.11.2024	0,63
17:00	8.11.2024	0,55
18:00	8.11.2024	0,64
19:00	8.11.2024	0,80
20:00	8.11.2024	0,51
21:00	8.11.2024	0,47
22:00	8.11.2024	0,57
23:00	8.11.2024	0,28
0:00	9.11.2024	0,21
1:00	9.11.2024	0,36
2:00	9.11.2024	0,28
3:00	9.11.2024	0,15
4:00	9.11.2024	0,49
5:00	9.11.2024	0,34
6:00	9.11.2024	0,19
7:00	9.11.2024	0,23
8:00	9.11.2024	0,61
9:00	9.11.2024	1,15
10:00	9.11.2024	2,16
11:00	9.11.2024	0,47
12:00	9.11.2024	0,60
13:00	9.11.2024	0,53
14:00	9.11.2024	0,71
15:00	9.11.2024	0,50
16:00	9.11.2024	0,39
17:00	9.11.2024	0,34
18:00	9.11.2024	0,21
19:00	9.11.2024	3,48
20:00	9.11.2024	5,05
21:00	9.11.2024	3,52
22:00	9.11.2024	4,29
23:00	9.11.2024	0,47
0:00	10.11.2024	3,32
1:00	10.11.2024	5,97
2:00	10.11.2024	2,95
3:00	10.11.2024	1,60

4:00	10.11.2024	1,91
5:00	10.11.2024	0,54
6:00	10.11.2024	0,28
7:00	10.11.2024	0,31
8:00	10.11.2024	0,50
9:00	10.11.2024	0,90
10:00	10.11.2024	0,78
11:00	10.11.2024	0,62
12:00	10.11.2024	0,70
13:00	10.11.2024	1,34
14:00	10.11.2024	0,99
15:00	10.11.2024	0,65
16:00	10.11.2024	0,56
17:00	10.11.2024	0,43
18:00	10.11.2024	0,36
19:00	10.11.2024	1,32
20:00	10.11.2024	0,98
21:00	10.11.2024	0,27
22:00	10.11.2024	0,63
23:00	10.11.2024	0,47
0:00	11.11.2024	0,74
1:00	11.11.2024	0,41
2:00	11.11.2024	0,40
3:00	11.11.2024	0,40
4:00	11.11.2024	0,26
5:00	11.11.2024	0,29
6:00	11.11.2024	0,22
7:00	11.11.2024	0,42
8:00	11.11.2024	0,40
9:00	11.11.2024	0,38
10:00	11.11.2024	0,30
11:00	11.11.2024	0,45
12:00	11.11.2024	0,64
13:00	11.11.2024	0,57
14:00	11.11.2024	0,71
15:00	11.11.2024	0,57
16:00	11.11.2024	0,63
17:00	11.11.2024	0,52
18:00	11.11.2024	0,45
19:00	11.11.2024	0,35
20:00	11.11.2024	0,42
21:00	11.11.2024	0,41
22:00	11.11.2024	0,48

23:00	11.11.2024	0,38
0:00	12.11.2024	0,27
1:00	12.11.2024	0,32
2:00	12.11.2024	0,08
3:00	12.11.2024	0,07
4:00	12.11.2024	< 0,1
5:00	12.11.2024	< 0,1
6:00	12.11.2024	< 0,1
7:00	12.11.2024	< 0,1
8:00	12.11.2024	< 0,1
9:00	12.11.2024	< 0,1
10:00	12.11.2024	< 0,1
11:00	12.11.2024	0,11
12:00	12.11.2024	0,18
13:00	12.11.2024	0,24
14:00	12.11.2024	0,28
15:00	12.11.2024	0,18
16:00	12.11.2024	0,16
17:00	12.11.2024	< 0,1
18:00	12.11.2024	< 0,1
19:00	12.11.2024	0,07
20:00	12.11.2024	0,01
21:00	12.11.2024	0,15
22:00	12.11.2024	< 0,1
23:00	12.11.2024	0,16
0:00	13.11.2024	< 0,1
1:00	13.11.2024	< 0,1
2:00	13.11.2024	< 0,1
3:00	13.11.2024	< 0,1
4:00	13.11.2024	< 0,1
5:00	13.11.2024	< 0,1
6:00	13.11.2024	< 0,1
7:00	13.11.2024	< 0,1
8:00	13.11.2024	< 0,1
9:00	13.11.2024	< 0,1
10:00	13.11.2024	< 0,1
11:00	13.11.2024	0,01
12:00	13.11.2024	0,17
13:00	13.11.2024	0,12
14:00	13.11.2024	0,31
15:00	13.11.2024	0,24
16:00	13.11.2024	0,31
17:00	13.11.2024	0,32

18:00	13.11.2024	0,20
19:00	13.11.2024	0,08
20:00	13.11.2024	< 0,1
21:00	13.11.2024	< 0,1
22:00	13.11.2024	0,02
23:00	13.11.2024	0,05
0:00	14.11.2024	< 0,1
1:00	14.11.2024	0,00
2:00	14.11.2024	0,03
3:00	14.11.2024	0,07
4:00	14.11.2024	0,19
5:00	14.11.2024	0,24
6:00	14.11.2024	0,21
7:00	14.11.2024	0,13
8:00	14.11.2024	0,18
9:00	14.11.2024	0,15
10:00	14.11.2024	0,11
11:00	14.11.2024	0,21
12:00	14.11.2024	0,20
13:00	14.11.2024	0,23
14:00	14.11.2024	0,21
15:00	14.11.2024	0,53
16:00	14.11.2024	0,24
17:00	14.11.2024	0,33
18:00	14.11.2024	2,53
19:00	14.11.2024	4,25
20:00	14.11.2024	1,22
21:00	14.11.2024	1,97
22:00	14.11.2024	1,39
23:00	14.11.2024	1,91
0:00	15.11.2024	1,00
1:00	15.11.2024	1,07
2:00	15.11.2024	0,81
3:00	15.11.2024	1,03
4:00	15.11.2024	1,42
5:00	15.11.2024	7,59
6:00	15.11.2024	4,49
7:00	15.11.2024	0,54
8:00	15.11.2024	< 0,1
9:00	15.11.2024	< 0,1
10:00	15.11.2024	0,72
11:00	15.11.2024	0,17
12:00	15.11.2024	0,29

13:00	15.11.2024	0,31
14:00	15.11.2024	0,29
15:00	15.11.2024	0,32
16:00	15.11.2024	0,26
17:00	15.11.2024	0,16
18:00	15.11.2024	0,14
19:00	15.11.2024	0,02
20:00	15.11.2024	0,03
21:00	15.11.2024	< 0,1
22:00	15.11.2024	< 0,1
23:00	15.11.2024	< 0,1
0:00	16.11.2024	0,01
1:00	16.11.2024	1,06
2:00	16.11.2024	2,54
3:00	16.11.2024	1,68
4:00	16.11.2024	3,19
5:00	16.11.2024	2,07
6:00	16.11.2024	< 0,1
7:00	16.11.2024	< 0,1
8:00	16.11.2024	< 0,1
9:00	16.11.2024	< 0,1
10:00	16.11.2024	0,19
11:00	16.11.2024	0,12
12:00	16.11.2024	0,26
13:00	16.11.2024	0,35
14:00	16.11.2024	0,34
15:00	16.11.2024	0,27
16:00	16.11.2024	0,28
17:00	16.11.2024	0,30
18:00	16.11.2024	3,37
19:00	16.11.2024	19,92
20:00	16.11.2024	25,29
21:00	16.11.2024	16,04
22:00	16.11.2024	2,14
23:00	16.11.2024	1,26
0:00	17.11.2024	1,03
1:00	17.11.2024	0,18
2:00	17.11.2024	0,04
3:00	17.11.2024	< 0,1
4:00	17.11.2024	< 0,1
5:00	17.11.2024	< 0,1
6:00	17.11.2024	0,02
7:00	17.11.2024	< 0,1

8:00	17.11.2024	< 0,1
9:00	17.11.2024	0,25
10:00	17.11.2024	0,22
11:00	17.11.2024	0,37
12:00	17.11.2024	0,40
13:00	17.11.2024	0,44
14:00	17.11.2024	0,32
15:00	17.11.2024	0,25
16:00	17.11.2024	0,27
17:00	17.11.2024	0,38
18:00	17.11.2024	0,39
19:00	17.11.2024	0,30
20:00	17.11.2024	0,41
21:00	17.11.2024	0,25
22:00	17.11.2024	0,20
23:00	17.11.2024	0,28
0:00	18.11.2024	0,20
1:00	18.11.2024	0,19
2:00	18.11.2024	0,23
3:00	18.11.2024	0,24
4:00	18.11.2024	1,92
5:00	18.11.2024	0,78
6:00	18.11.2024	2,92
7:00	18.11.2024	0,46
8:00	18.11.2024	0,95
9:00	18.11.2024	2,47
10:00	18.11.2024	6,88
11:00	18.11.2024	2,36
12:00	18.11.2024	0,60
13:00	18.11.2024	0,46
14:00	18.11.2024	0,59
15:00	18.11.2024	0,55
16:00	18.11.2024	0,42
17:00	18.11.2024	0,25
18:00	18.11.2024	2,45
19:00	18.11.2024	11,54
20:00	18.11.2024	6,64
21:00	18.11.2024	0,60
22:00	18.11.2024	0,44
23:00	18.11.2024	0,40
0:00	19.11.2024	0,61
1:00	19.11.2024	0,60
2:00	19.11.2024	2,49

3:00	19.11.2024	3,36
4:00	19.11.2024	0,34
5:00	19.11.2024	0,27
6:00	19.11.2024	0,30
7:00	19.11.2024	0,37
8:00	19.11.2024	0,42
9:00	19.11.2024	0,91
10:00	19.11.2024	0,64

11:00	19.11.2024	0,47
12:00	19.11.2024	0,61
13:00	19.11.2024	0,63
14:00	19.11.2024	0,65
15:00	19.11.2024	0,61
16:00	19.11.2024	0,54
17:00	19.11.2024	0,63
18:00	19.11.2024	0,53

19:00	19.11.2024	0,70
20:00	19.11.2024	0,62
21:00	19.11.2024	0,54
22:00	19.11.2024	0,96
23:00	19.11.2024	0,67
0:00	20.11.2024	0,60

Tijekom zimskog razdoblja mjerenja nije bilo prekoračenja satne, niti dnevne granične vrijednosti. Izmjerena maksimalna satna vrijednost H₂S iznosila je 2,95 µg/m³ i izmjerena je dana 3.3.2025 u 20:00 sati. Izmjerena maksimalna dnevna vrijednost H₂S iznosila je 0,6 µg/m³ i izmjerena je dana 7.3.2025. (Tablica 8.).

Tablica 7b. Validirani satni podaci za H₂S (µg/m³) – zimsko razdoblje

Vrijeme (sati)	Datum	H ₂ S (µg/m ³)
1:00	26.2.2025.	0,16
2:00	26.2.2025.	0,77
3:00	26.2.2025.	0,41
4:00	26.2.2025.	0,21
5:00	26.2.2025.	0,21
6:00	26.2.2025.	0,69
7:00	26.2.2025.	0,26
8:00	26.2.2025.	0,18
9:00	26.2.2025.	0,46
10:00	26.2.2025.	0,92
11:00	26.2.2025.	0,83
12:00	26.2.2025.	0,02
13:00	26.2.2025.	0,99
14:00	26.2.2025.	0,16
15:00	26.2.2025.	0,29
16:00	26.2.2025.	0,18
17:00	26.2.2025.	0,24
18:00	26.2.2025.	0,43
19:00	26.2.2025.	0,35
20:00	26.2.2025.	0,32
21:00	26.2.2025.	0,30
22:00	26.2.2025.	0,87
23:00	26.2.2025.	0,47
0:00	27.2.2025.	0,44
1:00	27.2.2025.	0,23

2:00	27.2.2025.	0,13
3:00	27.2.2025.	0,03
4:00	27.2.2025.	0,14
5:00	27.2.2025.	0,31
6:00	27.2.2025.	0,34
7:00	27.2.2025.	1,08
8:00	27.2.2025.	0,55
9:00	27.2.2025.	0,68
10:00	27.2.2025.	0,67
11:00	27.2.2025.	0,64
12:00	27.2.2025.	0,60
13:00	27.2.2025.	0,72
14:00	27.2.2025.	1,18
15:00	27.2.2025.	0,36
16:00	27.2.2025.	0,37
17:00	27.2.2025.	0,23
18:00	27.2.2025.	0,14
19:00	27.2.2025.	0,42
20:00	27.2.2025.	0,43
21:00	27.2.2025.	0,47
22:00	27.2.2025.	0,48
23:00	27.2.2025.	0,22
0:00	28.2.2025.	0,35
1:00	28.2.2025.	0,34
2:00	28.2.2025.	0,23
3:00	28.2.2025.	0,20
4:00	28.2.2025.	0,24

5:00	28.2.2025.	0,07
6:00	28.2.2025.	0,17
7:00	28.2.2025.	0,12
8:00	28.2.2025.	0,06
9:00	28.2.2025.	0,04
10:00	28.2.2025.	0,23
11:00	28.2.2025.	0,18
12:00	28.2.2025.	0,21
13:00	28.2.2025.	0,18
14:00	28.2.2025.	0,15
15:00	28.2.2025.	0,79
16:00	28.2.2025.	0,71
17:00	28.2.2025.	0,62
18:00	28.2.2025.	0,43
19:00	28.2.2025.	0,27
20:00	28.2.2025.	0,39
21:00	28.2.2025.	0,36
22:00	28.2.2025.	0,35
23:00	28.2.2025.	0,37
0:00	1.3.2025.	0,40
1:00	1.3.2025.	0,40
2:00	1.3.2025.	0,56
3:00	1.3.2025.	0,47
4:00	1.3.2025.	0,50
5:00	1.3.2025.	0,48
6:00	1.3.2025.	0,49
7:00	1.3.2025.	0,34

8:00	1.3.2025.	0,42
9:00	1.3.2025.	0,30
10:00	1.3.2025.	0,36
11:00	1.3.2025.	0,48
12:00	1.3.2025.	0,53
13:00	1.3.2025.	0,47
14:00	1.3.2025.	0,56
15:00	1.3.2025.	0,60
16:00	1.3.2025.	1,16
17:00	1.3.2025.	0,66
18:00	1.3.2025.	0,64
19:00	1.3.2025.	0,48
20:00	1.3.2025.	0,49
21:00	1.3.2025.	0,54
22:00	1.3.2025.	0,45
23:00	1.3.2025.	0,22
0:00	2.3.2025.	0,36
1:00	2.3.2025.	0,26
2:00	2.3.2025.	0,29
3:00	2.3.2025.	0,33
4:00	2.3.2025.	0,40
5:00	2.3.2025.	0,21
6:00	2.3.2025.	0,40
7:00	2.3.2025.	0,30
8:00	2.3.2025.	0,23
9:00	2.3.2025.	0,27
10:00	2.3.2025.	0,51
11:00	2.3.2025.	0,47
12:00	2.3.2025.	0,51
13:00	2.3.2025.	0,56
14:00	2.3.2025.	0,56
15:00	2.3.2025.	0,61
16:00	2.3.2025.	0,63
17:00	2.3.2025.	1,92
18:00	2.3.2025.	0,21
19:00	2.3.2025.	0,56
20:00	2.3.2025.	0,98
21:00	2.3.2025.	0,88
22:00	2.3.2025.	0,20
23:00	2.3.2025.	0,72
0:00	3.3.2025.	1,36
1:00	3.3.2025.	<0,1
2:00	3.3.2025.	0,85

3:00	3.3.2025.	0,03
4:00	3.3.2025.	0,12
5:00	3.3.2025.	0,16
6:00	3.3.2025.	0,45
7:00	3.3.2025.	0,55
8:00	3.3.2025.	1,43
9:00	3.3.2025.	0,06
10:00	3.3.2025.	0,10
11:00	3.3.2025.	0,29
12:00	3.3.2025.	0,17
13:00	3.3.2025.	0,31
14:00	3.3.2025.	0,38
15:00	3.3.2025.	0,26
16:00	3.3.2025.	0,16
17:00	3.3.2025.	0,22
18:00	3.3.2025.	1,46
19:00	3.3.2025.	0,15
20:00	3.3.2025.	2,95
21:00	3.3.2025.	0,17
22:00	3.3.2025.	0,13
23:00	3.3.2025.	0,04
0:00	4.3.2025.	<0,1
1:00	4.3.2025.	<0,1
2:00	4.3.2025.	0,31
3:00	4.3.2025.	<0,1
4:00	4.3.2025.	0,76
5:00	4.3.2025.	<0,1
6:00	4.3.2025.	0,60
7:00	4.3.2025.	-
8:00	4.3.2025.	-
9:00	4.3.2025.	2,47
10:00	4.3.2025.	2,00
11:00	4.3.2025.	1,76
12:00	4.3.2025.	1,08
13:00	4.3.2025.	0,11
14:00	4.3.2025.	0,16
15:00	4.3.2025.	0,20
16:00	4.3.2025.	0,23
17:00	4.3.2025.	0,12
18:00	4.3.2025.	0,05
19:00	4.3.2025.	1,16
20:00	4.3.2025.	<0,1
21:00	4.3.2025.	0,83

22:00	4.3.2025.	1,35
23:00	4.3.2025.	0,18
0:00	5.3.2025.	0,33
1:00	5.3.2025.	0,32
2:00	5.3.2025.	0,11
3:00	5.3.2025.	0,15
4:00	5.3.2025.	0,05
5:00	5.3.2025.	<0,1
6:00	5.3.2025.	<0,1
7:00	5.3.2025.	0,41
8:00	5.3.2025.	0,01
9:00	5.3.2025.	1,90
10:00	5.3.2025.	0,35
11:00	5.3.2025.	0,09
12:00	5.3.2025.	0,17
13:00	5.3.2025.	0,08
14:00	5.3.2025.	0,16
15:00	5.3.2025.	0,12
16:00	5.3.2025.	0,24
17:00	5.3.2025.	0,25
18:00	5.3.2025.	0,22
19:00	5.3.2025.	0,06
20:00	5.3.2025.	1,41
21:00	5.3.2025.	0,48
22:00	5.3.2025.	0,75
23:00	5.3.2025.	0,88
0:00	6.3.2025.	0,40
1:00	6.3.2025.	0,24
2:00	6.3.2025.	0,30
3:00	6.3.2025.	<0,1
4:00	6.3.2025.	<0,1
5:00	6.3.2025.	<0,1
6:00	6.3.2025.	0,07
7:00	6.3.2025.	0,26
8:00	6.3.2025.	0,94
9:00	6.3.2025.	1,25
10:00	6.3.2025.	0,09
11:00	6.3.2025.	0,19
12:00	6.3.2025.	0,25
13:00	6.3.2025.	0,27
14:00	6.3.2025.	0,15
15:00	6.3.2025.	0,23
16:00	6.3.2025.	0,30

17:00	6.3.2025.	0,27
18:00	6.3.2025.	0,18
19:00	6.3.2025.	0,16
20:00	6.3.2025.	0,22
21:00	6.3.2025.	1,33
22:00	6.3.2025.	0,41
23:00	6.3.2025.	0,48
0:00	7.3.2025.	1,32
1:00	7.3.2025.	0,80
2:00	7.3.2025.	0,61
3:00	7.3.2025.	0,43
4:00	7.3.2025.	0,49
5:00	7.3.2025.	0,45
6:00	7.3.2025.	0,66
7:00	7.3.2025.	0,75
8:00	7.3.2025.	1,72
9:00	7.3.2025.	1,05
10:00	7.3.2025.	0,01
11:00	7.3.2025.	0,03
12:00	7.3.2025.	0,60
13:00	7.3.2025.	0,63
14:00	7.3.2025.	0,65
15:00	7.3.2025.	0,66
16:00	7.3.2025.	0,73
17:00	7.3.2025.	0,55
18:00	7.3.2025.	0,48
19:00	7.3.2025.	0,41
20:00	7.3.2025.	0,40
21:00	7.3.2025.	0,59
22:00	7.3.2025.	0,47
23:00	7.3.2025.	0,70
0:00	8.3.2025.	0,87
1:00	8.3.2025.	0,24
2:00	8.3.2025.	0,40
3:00	8.3.2025.	0,38
4:00	8.3.2025.	0,65
5:00	8.3.2025.	0,12
6:00	8.3.2025.	0,07
7:00	8.3.2025.	0,24
8:00	8.3.2025.	0,71
9:00	8.3.2025.	0,04
10:00	8.3.2025.	<0,1
11:00	8.3.2025.	0,17

12:00	8.3.2025.	0,04
13:00	8.3.2025.	0,17
14:00	8.3.2025.	0,21
15:00	8.3.2025.	0,18
16:00	8.3.2025.	0,21
17:00	8.3.2025.	0,22
18:00	8.3.2025.	0,08
19:00	8.3.2025.	<0,1
20:00	8.3.2025.	0,07
21:00	8.3.2025.	0,20
22:00	8.3.2025.	0,40
23:00	8.3.2025.	1,45
0:00	9.3.2025.	0,54
1:00	9.3.2025.	0,94
2:00	9.3.2025.	0,72
3:00	9.3.2025.	0,47
4:00	9.3.2025.	0,43
5:00	9.3.2025.	0,59
6:00	9.3.2025.	0,44
7:00	9.3.2025.	0,46
8:00	9.3.2025.	0,52
9:00	9.3.2025.	0,39
10:00	9.3.2025.	0,31
11:00	9.3.2025.	0,40
12:00	9.3.2025.	0,52
13:00	9.3.2025.	0,64
14:00	9.3.2025.	0,71
15:00	9.3.2025.	0,77
16:00	9.3.2025.	0,76
17:00	9.3.2025.	0,73
18:00	9.3.2025.	0,64
19:00	9.3.2025.	0,58
20:00	9.3.2025.	0,48
21:00	9.3.2025.	0,42
22:00	9.3.2025.	0,43
23:00	9.3.2025.	0,46
0:00	10.3.2025.	0,71
1:00	10.3.2025.	0,38
2:00	10.3.2025.	0,38
3:00	10.3.2025.	0,36
4:00	10.3.2025.	0,30
5:00	10.3.2025.	0,25
6:00	10.3.2025.	0,23

7:00	10.3.2025.	0,31
8:00	10.3.2025.	0,32
9:00	10.3.2025.	0,41
10:00	10.3.2025.	0,48
11:00	10.3.2025.	0,57
12:00	10.3.2025.	0,48
13:00	10.3.2025.	0,57
14:00	10.3.2025.	0,64
15:00	10.3.2025.	0,61
16:00	10.3.2025.	0,61
17:00	10.3.2025.	0,52
18:00	10.3.2025.	0,63
19:00	10.3.2025.	0,59
20:00	10.3.2025.	0,44
21:00	10.3.2025.	0,40
22:00	10.3.2025.	0,26
23:00	10.3.2025.	0,16
0:00	11.3.2025.	0,26
1:00	11.3.2025.	0,50
2:00	11.3.2025.	0,29
3:00	11.3.2025.	0,17
4:00	11.3.2025.	0,20
5:00	11.3.2025.	1,05
6:00	11.3.2025.	0,19
7:00	11.3.2025.	0,26
8:00	11.3.2025.	0,18
9:00	11.3.2025.	0,32
10:00	11.3.2025.	0,31
11:00	11.3.2025.	0,11
12:00	11.3.2025.	0,08
13:00	11.3.2025.	0,27
14:00	11.3.2025.	0,44
15:00	11.3.2025.	0,49
16:00	11.3.2025.	0,44
17:00	11.3.2025.	0,43
18:00	11.3.2025.	0,22
19:00	11.3.2025.	0,32
20:00	11.3.2025.	0,52
21:00	11.3.2025.	0,51
22:00	11.3.2025.	0,42
23:00	11.3.2025.	0,30
0:00	12.3.2025.	0,11

Tijekom proljetnog razdoblja mjerenja nije bilo prekoračenja satne, niti dnevne granične vrijednosti Izmjerena maksimalna satna vrijednost H₂S iznosila je 5,66 µg/m³ i izmjerena je dana 18.6.2025 u 01:00 sati (Tablica 7c.). Izmjerena maksimalna dnevna vrijednost H₂S iznosila je 1,1 µg/m³ i izmjerena je dana 18.6.2025.(Tablica 8.).

Tablica 7c. Validirani satni podaci za H₂S (µg/m³) – proljetno razdoblje

Vrijeme (sati)	Datum	H ₂ S (µg/m ³)
1:00	6.6.2025.	0,64
2:00	6.6.2025.	0,83
3:00	6.6.2025.	0,69
4:00	6.6.2025.	0,82
5:00	6.6.2025.	0,69
6:00	6.6.2025.	0,63
7:00	6.6.2025.	0,79
8:00	6.6.2025.	1,08
9:00	6.6.2025.	1,06
10:00	6.6.2025.	1,17
11:00	6.6.2025.	0,90
12:00	6.6.2025.	1,00
13:00	6.6.2025.	1,35
14:00	6.6.2025.	1,09
15:00	6.6.2025.	1,07
16:00	6.6.2025.	1,12
17:00	6.6.2025.	0,97
18:00	6.6.2025.	0,89
19:00	6.6.2025.	0,82
20:00	6.6.2025.	0,78
21:00	6.6.2025.	0,79
22:00	6.6.2025.	0,78
23:00	6.6.2025.	0,79
0:00	7.6.2025.	0,77
1:00	7.6.2025.	0,92
2:00	7.6.2025.	0,68
3:00	7.6.2025.	0,51
4:00	7.6.2025.	0,64
5:00	7.6.2025.	0,61
6:00	7.6.2025.	0,58
7:00	7.6.2025.	0,72
8:00	7.6.2025.	0,78

9:00	7.6.2025.	0,02
10:00	7.6.2025.	0,35
11:00	7.6.2025.	0,17
12:00	7.6.2025.	0,05
13:00	7.6.2025.	< 0,1
14:00	7.6.2025.	0,03
15:00	7.6.2025.	< 0,1
16:00	7.6.2025.	< 0,1
17:00	7.6.2025.	< 0,1
18:00	7.6.2025.	< 0,1
19:00	7.6.2025.	-0,30
20:00	7.6.2025.	< 0,1
21:00	7.6.2025.	< 0,1
22:00	7.6.2025.	0,03
23:00	7.6.2025.	0,23
0:00	8.6.2025.	0,25
1:00	8.6.2025.	0,17
2:00	8.6.2025.	0,33
3:00	8.6.2025.	0,18
4:00	8.6.2025.	0,25
5:00	8.6.2025.	0,29
6:00	8.6.2025.	0,24
7:00	8.6.2025.	0,18
8:00	8.6.2025.	0,15
9:00	8.6.2025.	0,30
10:00	8.6.2025.	0,15
11:00	8.6.2025.	0,13
12:00	8.6.2025.	0,18
13:00	8.6.2025.	0,22
14:00	8.6.2025.	0,39
15:00	8.6.2025.	0,23
16:00	8.6.2025.	0,26
17:00	8.6.2025.	0,41
18:00	8.6.2025.	0,27

19:00	8.6.2025.	0,43
20:00	8.6.2025.	0,30
21:00	8.6.2025.	0,34
22:00	8.6.2025.	0,49
23:00	8.6.2025.	0,37
0:00	9.6.2025.	0,33
1:00	9.6.2025.	0,23
2:00	9.6.2025.	0,25
3:00	9.6.2025.	0,31
4:00	9.6.2025.	0,34
5:00	9.6.2025.	0,42
6:00	9.6.2025.	0,21
7:00	9.6.2025.	0,42
8:00	9.6.2025.	0,43
9:00	9.6.2025.	0,39
10:00	9.6.2025.	0,37
11:00	9.6.2025.	0,22
12:00	9.6.2025.	0,34
13:00	9.6.2025.	0,41
14:00	9.6.2025.	0,38
15:00	9.6.2025.	0,31
16:00	9.6.2025.	0,37
17:00	9.6.2025.	0,39
18:00	9.6.2025.	0,48
19:00	9.6.2025.	0,61
20:00	9.6.2025.	0,49
21:00	9.6.2025.	0,50
22:00	9.6.2025.	0,37
23:00	9.6.2025.	0,42
0:00	10.6.2025.	0,41
1:00	10.6.2025.	0,35
2:00	10.6.2025.	0,23
3:00	10.6.2025.	0,72
4:00	10.6.2025.	0,45

5:00	10.6.2025.	0,48
6:00	10.6.2025.	0,30
7:00	10.6.2025.	0,28
8:00	10.6.2025.	0,25
9:00	10.6.2025.	0,74
10:00	10.6.2025.	0,21
11:00	10.6.2025.	0,34
12:00	10.6.2025.	0,27
13:00	10.6.2025.	0,48
14:00	10.6.2025.	0,35
15:00	10.6.2025.	0,37
16:00	10.6.2025.	0,45
17:00	10.6.2025.	0,40
18:00	10.6.2025.	0,28
19:00	10.6.2025.	0,46
20:00	10.6.2025.	0,47
21:00	10.6.2025.	0,50
22:00	10.6.2025.	0,28
23:00	10.6.2025.	0,37
0:00	11.6.2025.	0,26
1:00	11.6.2025.	0,30
2:00	11.6.2025.	0,30
3:00	11.6.2025.	0,46
4:00	11.6.2025.	0,22
5:00	11.6.2025.	0,59
6:00	11.6.2025.	0,40
7:00	11.6.2025.	0,16
8:00	11.6.2025.	0,31
9:00	11.6.2025.	0,39
10:00	11.6.2025.	0,58
11:00	11.6.2025.	0,34
12:00	11.6.2025.	0,25
13:00	11.6.2025.	0,34
14:00	11.6.2025.	0,44
15:00	11.6.2025.	0,61
16:00	11.6.2025.	0,50
17:00	11.6.2025.	0,40
18:00	11.6.2025.	0,45
19:00	11.6.2025.	0,32
20:00	11.6.2025.	0,52
21:00	11.6.2025.	0,63
22:00	11.6.2025.	0,59
23:00	11.6.2025.	0,69

0:00	12.6.2025.	0,30
1:00	12.6.2025.	0,20
2:00	12.6.2025.	0,14
3:00	12.6.2025.	0,22
4:00	12.6.2025.	0,19
5:00	12.6.2025.	0,12
6:00	12.6.2025.	0,17
7:00	12.6.2025.	0,29
8:00	12.6.2025.	0,79
9:00	12.6.2025.	0,25
10:00	12.6.2025.	0,16
11:00	12.6.2025.	0,30
12:00	12.6.2025.	0,51
13:00	12.6.2025.	0,42
14:00	12.6.2025.	0,61
15:00	12.6.2025.	0,60
16:00	12.6.2025.	0,47
17:00	12.6.2025.	0,52
18:00	12.6.2025.	0,65
19:00	12.6.2025.	0,93
20:00	12.6.2025.	0,88
21:00	12.6.2025.	0,82
22:00	12.6.2025.	0,76
23:00	12.6.2025.	0,86
0:00	13.6.2025.	0,55
1:00	13.6.2025.	0,46
2:00	13.6.2025.	0,30
3:00	13.6.2025.	0,32
4:00	13.6.2025.	0,27
5:00	13.6.2025.	0,20
6:00	13.6.2025.	0,57
7:00	13.6.2025.	0,72
8:00	13.6.2025.	0,58
9:00	13.6.2025.	0,38
10:00	13.6.2025.	0,37
11:00	13.6.2025.	0,42
12:00	13.6.2025.	0,43
13:00	13.6.2025.	0,46
14:00	13.6.2025.	0,44
15:00	13.6.2025.	0,51
16:00	13.6.2025.	0,59
17:00	13.6.2025.	0,90
18:00	13.6.2025.	0,99

19:00	13.6.2025.	0,96
20:00	13.6.2025.	1,13
21:00	13.6.2025.	0,98
22:00	13.6.2025.	0,89
23:00	13.6.2025.	0,88
0:00	14.6.2025.	0,50
1:00	14.6.2025.	0,36
2:00	14.6.2025.	0,31
3:00	14.6.2025.	0,40
4:00	14.6.2025.	0,32
5:00	14.6.2025.	0,45
6:00	14.6.2025.	0,34
7:00	14.6.2025.	0,72
8:00	14.6.2025.	1,01
9:00	14.6.2025.	0,96
10:00	14.6.2025.	0,15
11:00	14.6.2025.	0,38
12:00	14.6.2025.	0,63
13:00	14.6.2025.	0,57
14:00	14.6.2025.	0,71
15:00	14.6.2025.	0,74
16:00	14.6.2025.	0,62
17:00	14.6.2025.	0,75
18:00	14.6.2025.	0,50
19:00	14.6.2025.	0,63
20:00	14.6.2025.	0,61
21:00	14.6.2025.	0,62
22:00	14.6.2025.	1,05
23:00	14.6.2025.	0,97
0:00	15.6.2025.	0,54
1:00	15.6.2025.	0,58
2:00	15.6.2025.	0,50
3:00	15.6.2025.	0,43
4:00	15.6.2025.	0,95
5:00	15.6.2025.	0,31
6:00	15.6.2025.	0,29
7:00	15.6.2025.	0,30
8:00	15.6.2025.	0,33
9:00	15.6.2025.	0,15
10:00	15.6.2025.	0,22
11:00	15.6.2025.	0,22
12:00	15.6.2025.	0,22
13:00	15.6.2025.	0,36

14:00	15.6.2025.	0,37
15:00	15.6.2025.	0,33
16:00	15.6.2025.	0,14
17:00	15.6.2025.	0,19
18:00	15.6.2025.	0,40
19:00	15.6.2025.	0,30
20:00	15.6.2025.	0,34
21:00	15.6.2025.	0,43
22:00	15.6.2025.	0,36
23:00	15.6.2025.	0,34
0:00	16.6.2025.	0,33
1:00	16.6.2025.	0,71
2:00	16.6.2025.	0,45
3:00	16.6.2025.	0,33
4:00	16.6.2025.	0,25
5:00	16.6.2025.	0,85
6:00	16.6.2025.	3,15
7:00	16.6.2025.	0,63
8:00	16.6.2025.	0,44
9:00	16.6.2025.	0,20
10:00	16.6.2025.	0,32
11:00	16.6.2025.	0,30
12:00	16.6.2025.	0,48
13:00	16.6.2025.	0,53
14:00	16.6.2025.	0,45
15:00	16.6.2025.	0,26
16:00	16.6.2025.	0,19
17:00	16.6.2025.	0,23
18:00	16.6.2025.	0,32
19:00	16.6.2025.	0,38
20:00	16.6.2025.	0,92
21:00	16.6.2025.	1,53
22:00	16.6.2025.	0,92
23:00	16.6.2025.	1,46
0:00	17.6.2025.	0,16
1:00	17.6.2025.	0,15

2:00	17.6.2025.	0,40
3:00	17.6.2025.	0,32
4:00	17.6.2025.	0,22
5:00	17.6.2025.	0,18
6:00	17.6.2025.	0,11
7:00	17.6.2025.	0,25
8:00	17.6.2025.	0,34
9:00	17.6.2025.	0,44
10:00	17.6.2025.	0,47
11:00	17.6.2025.	0,30
12:00	17.6.2025.	0,37
13:00	17.6.2025.	0,29
14:00	17.6.2025.	0,20
15:00	17.6.2025.	0,18
16:00	17.6.2025.	0,10
17:00	17.6.2025.	0,36
18:00	17.6.2025.	0,38
19:00	17.6.2025.	0,35
20:00	17.6.2025.	0,51
21:00	17.6.2025.	0,41
22:00	17.6.2025.	0,41
23:00	17.6.2025.	0,38
0:00	18.6.2025.	4,26
1:00	18.6.2025.	5,66
2:00	18.6.2025.	4,23
3:00	18.6.2025.	3,09
4:00	18.6.2025.	2,02
5:00	18.6.2025.	1,11
6:00	18.6.2025.	0,66
7:00	18.6.2025.	2,78
8:00	18.6.2025.	0,47
9:00	18.6.2025.	0,18
10:00	18.6.2025.	0,48
11:00	18.6.2025.	0,04
12:00	18.6.2025.	0,12
13:00	18.6.2025.	0,20

14:00	18.6.2025.	0,37
15:00	18.6.2025.	0,25
16:00	18.6.2025.	0,31
17:00	18.6.2025.	0,31
18:00	18.6.2025.	0,33
19:00	18.6.2025.	0,34
20:00	18.6.2025.	0,42
21:00	18.6.2025.	0,54
22:00	18.6.2025.	0,71
23:00	18.6.2025.	0,61
0:00	19.6.2025.	0,86
1:00	19.6.2025.	0,48
2:00	19.6.2025.	0,39
3:00	19.6.2025.	0,46
4:00	19.6.2025.	0,56
5:00	19.6.2025.	0,59
6:00	19.6.2025.	0,50
7:00	19.6.2025.	0,37
8:00	19.6.2025.	0,78
9:00	19.6.2025.	0,30
10:00	19.6.2025.	0,52
11:00	19.6.2025.	0,36
12:00	19.6.2025.	0,53
13:00	19.6.2025.	0,46
14:00	19.6.2025.	0,51
15:00	19.6.2025.	0,41
16:00	19.6.2025.	0,33
17:00	19.6.2025.	0,33
18:00	19.6.2025.	0,42
19:00	19.6.2025.	0,41
20:00	19.6.2025.	0,38
21:00	19.6.2025.	0,40
22:00	19.6.2025.	0,38
23:00	19.6.2025.	0,39
0:00	20.6.2025.	0,36

Tijekom ljetnog razdoblja mjerenja izmjereno je jedno prekoračenje satne vrijednosti (9.9.u 22:00 sata), dok **prekoračenja dnevne granične vrijednosti nije bilo**. Izmjerena maksimalna satna vrijednost H₂S iznosila je 7,83 µg/m³ i izmjerena je dana 9.9.2025 u 22:00 sati (Tablica 7d.). Izmjerena maksimalna dnevna vrijednost H₂S iznosila je 1,0 µg/m³ i izmjerena je dana 18.9.2025. (Tablica 8.).

Tablica 7d. Validirani satni podaci za H₂S (µg/m³) - ljetno razdoblje

Vrijeme (sati)	Datum	H ₂ S (µg/m ³)
1:00	6.9.2025.	0,336
2:00	6.9.2025.	0,323
3:00	6.9.2025.	0,127
4:00	6.9.2025.	1,146
5:00	6.9.2025.	0,652
6:00	6.9.2025.	0,144
7:00	6.9.2025.	0,098
8:00	6.9.2025.	0,181
9:00	6.9.2025.	0,123
10:00	6.9.2025.	0,158
11:00	6.9.2025.	0,070
12:00	6.9.2025.	0,179
13:00	6.9.2025.	0,222
14:00	6.9.2025.	0,311
15:00	6.9.2025.	0,324
16:00	6.9.2025.	0,266
17:00	6.9.2025.	0,189
18:00	6.9.2025.	0,262
19:00	6.9.2025.	0,261
20:00	6.9.2025.	0,312
21:00	6.9.2025.	0,429
22:00	6.9.2025.	0,404
23:00	6.9.2025.	0,185
0:00	7.9.2025.	0,389
1:00	7.9.2025.	0,242
2:00	7.9.2025.	0,576
3:00	7.9.2025.	1,745
4:00	7.9.2025.	1,833
5:00	7.9.2025.	2,638
6:00	7.9.2025.	2,302
7:00	7.9.2025.	4,860

8:00	7.9.2025.	2,351
9:00	7.9.2025.	0,578
10:00	7.9.2025.	1,671
11:00	7.9.2025.	0,284
12:00	7.9.2025.	0,341
13:00	7.9.2025.	0,332
14:00	7.9.2025.	0,321
15:00	7.9.2025.	0,225
16:00	7.9.2025.	0,260
17:00	7.9.2025.	0,356
18:00	7.9.2025.	0,316
19:00	7.9.2025.	0,407
20:00	7.9.2025.	0,282
21:00	7.9.2025.	0,275
22:00	7.9.2025.	0,773
23:00	7.9.2025.	0,382
0:00	8.9.2025.	0,247
1:00	8.9.2025.	0,466
2:00	8.9.2025.	0,358
3:00	8.9.2025.	0,265
4:00	8.9.2025.	1,065
5:00	8.9.2025.	1,217
6:00	8.9.2025.	0,298
7:00	8.9.2025.	0,650
8:00	8.9.2025.	0,275
9:00	8.9.2025.	0,414
10:00	8.9.2025.	0,443
11:00	8.9.2025.	0,327
12:00	8.9.2025.	0,252
13:00	8.9.2025.	0,241
14:00	8.9.2025.	0,228
15:00	8.9.2025.	0,299
16:00	8.9.2025.	0,242

17:00	8.9.2025.	0,212
18:00	8.9.2025.	0,288
19:00	8.9.2025.	0,205
20:00	8.9.2025.	0,181
21:00	8.9.2025.	0,374
22:00	8.9.2025.	0,504
23:00	8.9.2025.	0,658
0:00	9.9.2025.	0,450
1:00	9.9.2025.	0,302
2:00	9.9.2025.	0,388
3:00	9.9.2025.	0,354
4:00	9.9.2025.	0,325
5:00	9.9.2025.	0,551
6:00	9.9.2025.	0,580
7:00	9.9.2025.	0,211
8:00	9.9.2025.	0,381
9:00	9.9.2025.	0,190
10:00	9.9.2025.	0,067
11:00	9.9.2025.	0,213
12:00	9.9.2025.	0,217
13:00	9.9.2025.	0,127
14:00	9.9.2025.	0,154
15:00	9.9.2025.	0,229
16:00	9.9.2025.	0,236
17:00	9.9.2025.	0,269
18:00	9.9.2025.	0,263
19:00	9.9.2025.	0,257
20:00	9.9.2025.	0,181
21:00	9.9.2025.	0,163
22:00	9.9.2025.	7,825
23:00	9.9.2025.	4,972
0:00	10.9.2025.	0,288
1:00	10.9.2025.	0,126

2:00	10.9.2025.	0,122
3:00	10.9.2025.	0,112
4:00	10.9.2025.	0,212
5:00	10.9.2025.	0,140
6:00	10.9.2025.	0,244
7:00	10.9.2025.	<0,1
8:00	10.9.2025.	0,149
9:00	10.9.2025.	0,295
10:00	10.9.2025.	0,184
11:00	10.9.2025.	0,389
12:00	10.9.2025.	0,633
13:00	10.9.2025.	0,255
14:00	10.9.2025.	0,083
15:00	10.9.2025.	0,312
16:00	10.9.2025.	0,522
17:00	10.9.2025.	0,426
18:00	10.9.2025.	0,237
19:00	10.9.2025.	0,236
20:00	10.9.2025.	0,199
21:00	10.9.2025.	0,102
22:00	10.9.2025.	0,072
23:00	10.9.2025.	0,163
0:00	11.9.2025.	0,058
1:00	11.9.2025.	0,060
2:00	11.9.2025.	0,078
3:00	11.9.2025.	0,063
4:00	11.9.2025.	0,103
5:00	11.9.2025.	0,077
6:00	11.9.2025.	0,128
7:00	11.9.2025.	0,238
8:00	11.9.2025.	0,282
9:00	11.9.2025.	0,258
10:00	11.9.2025.	0,348
11:00	11.9.2025.	0,284
12:00	11.9.2025.	0,256
13:00	11.9.2025.	0,371
14:00	11.9.2025.	0,270
15:00	11.9.2025.	0,371
16:00	11.9.2025.	0,338
17:00	11.9.2025.	0,267
18:00	11.9.2025.	0,321
19:00	11.9.2025.	0,368
20:00	11.9.2025.	0,352

21:00	11.9.2025.	0,342
22:00	11.9.2025.	0,269
23:00	11.9.2025.	0,345
0:00	12.9.2025.	0,178
1:00	12.9.2025.	0,270
2:00	12.9.2025.	0,250
3:00	12.9.2025.	0,258
4:00	12.9.2025.	0,331
5:00	12.9.2025.	0,175
6:00	12.9.2025.	0,266
7:00	12.9.2025.	0,241
8:00	12.9.2025.	0,534
9:00	12.9.2025.	0,507
10:00	12.9.2025.	0,395
11:00	12.9.2025.	0,314
12:00	12.9.2025.	0,299
13:00	12.9.2025.	0,316
14:00	12.9.2025.	0,433
15:00	12.9.2025.	0,379
16:00	12.9.2025.	0,258
17:00	12.9.2025.	0,322
18:00	12.9.2025.	0,201
19:00	12.9.2025.	0,279
20:00	12.9.2025.	0,420
21:00	12.9.2025.	0,468
22:00	12.9.2025.	0,434
23:00	12.9.2025.	0,351
0:00	13.9.2025.	0,402
1:00	13.9.2025.	0,427
2:00	13.9.2025.	0,295
3:00	13.9.2025.	0,452
4:00	13.9.2025.	0,227
5:00	13.9.2025.	0,248
6:00	13.9.2025.	0,239
7:00	13.9.2025.	0,073
8:00	13.9.2025.	0,184
9:00	13.9.2025.	0,255
10:00	13.9.2025.	0,273
11:00	13.9.2025.	0,236
12:00	13.9.2025.	0,242
13:00	13.9.2025.	0,219
14:00	13.9.2025.	0,185
15:00	13.9.2025.	0,214

16:00	13.9.2025.	0,214
17:00	13.9.2025.	0,201
18:00	13.9.2025.	0,237
19:00	13.9.2025.	0,183
20:00	13.9.2025.	0,160
21:00	13.9.2025.	0,189
22:00	13.9.2025.	0,120
23:00	13.9.2025.	0,139
0:00	14.9.2025.	0,145
1:00	14.9.2025.	<0,1
2:00	14.9.2025.	0,183
3:00	14.9.2025.	0,286
4:00	14.9.2025.	0,255
5:00	14.9.2025.	0,114
6:00	14.9.2025.	0,366
7:00	14.9.2025.	0,370
8:00	14.9.2025.	0,242
9:00	14.9.2025.	0,476
10:00	14.9.2025.	0,481
11:00	14.9.2025.	0,299
12:00	14.9.2025.	0,388
13:00	14.9.2025.	0,350
14:00	14.9.2025.	0,360
15:00	14.9.2025.	0,148
16:00	14.9.2025.	0,242
17:00	14.9.2025.	0,148
18:00	14.9.2025.	0,188
19:00	14.9.2025.	0,142
20:00	14.9.2025.	0,175
21:00	14.9.2025.	0,122
22:00	14.9.2025.	0,215
23:00	14.9.2025.	0,312
0:00	15.9.2025.	0,245
1:00	15.9.2025.	0,416
2:00	15.9.2025.	0,242
3:00	15.9.2025.	0,200
4:00	15.9.2025.	0,164
5:00	15.9.2025.	0,164
6:00	15.9.2025.	0,214
7:00	15.9.2025.	0,046
8:00	15.9.2025.	0,137
9:00	15.9.2025.	0,075
10:00	15.9.2025.	0,176

11:00	15.9.2025.	0,170
12:00	15.9.2025.	0,189
13:00	15.9.2025.	0,167
14:00	15.9.2025.	0,258
15:00	15.9.2025.	0,224
16:00	15.9.2025.	0,228
17:00	15.9.2025.	0,223
18:00	15.9.2025.	0,215
19:00	15.9.2025.	0,215
20:00	15.9.2025.	0,209
21:00	15.9.2025.	0,267
22:00	15.9.2025.	0,130
23:00	15.9.2025.	0,163
0:00	16.9.2025.	0,947
1:00	16.9.2025.	0,396
2:00	16.9.2025.	0,264
3:00	16.9.2025.	0,145
4:00	16.9.2025.	0,142
5:00	16.9.2025.	0,150
6:00	16.9.2025.	0,080
7:00	16.9.2025.	0,021
8:00	16.9.2025.	0,168
9:00	16.9.2025.	0,109
10:00	16.9.2025.	0,098
11:00	16.9.2025.	0,080
12:00	16.9.2025.	0,402
13:00	16.9.2025.	0,455
14:00	16.9.2025.	0,220
15:00	16.9.2025.	0,368
16:00	16.9.2025.	0,244
17:00	16.9.2025.	0,328
18:00	16.9.2025.	0,398
19:00	16.9.2025.	0,224
20:00	16.9.2025.	0,329
21:00	16.9.2025.	0,221
22:00	16.9.2025.	0,091
23:00	16.9.2025.	0,152

0:00	17.9.2025.	0,328
1:00	17.9.2025.	0,210
2:00	17.9.2025.	0,309
3:00	17.9.2025.	0,432
4:00	17.9.2025.	0,343
5:00	17.9.2025.	0,540
6:00	17.9.2025.	0,327
7:00	17.9.2025.	0,341
8:00	17.9.2025.	0,484
9:00	17.9.2025.	0,291
10:00	17.9.2025.	0,412
11:00	17.9.2025.	0,470
12:00	17.9.2025.	0,474
13:00	17.9.2025.	0,473
14:00	17.9.2025.	0,484
15:00	17.9.2025.	0,424
16:00	17.9.2025.	0,470
17:00	17.9.2025.	0,456
18:00	17.9.2025.	0,445
19:00	17.9.2025.	0,429
20:00	17.9.2025.	1,063
21:00	17.9.2025.	1,993
22:00	17.9.2025.	1,482
23:00	17.9.2025.	1,278
0:00	18.9.2025.	1,933
1:00	18.9.2025.	1,227
2:00	18.9.2025.	2,202
3:00	18.9.2025.	3,137
4:00	18.9.2025.	2,760
5:00	18.9.2025.	1,336
6:00	18.9.2025.	0,590
7:00	18.9.2025.	0,500
8:00	18.9.2025.	0,541
9:00	18.9.2025.	0,724
10:00	18.9.2025.	0,708
11:00	18.9.2025.	0,513
12:00	18.9.2025.	0,585

13:00	18.9.2025.	1,256
14:00	18.9.2025.	1,014
15:00	18.9.2025.	0,642
16:00	18.9.2025.	0,477
17:00	18.9.2025.	0,488
18:00	18.9.2025.	0,389
19:00	18.9.2025.	0,393
20:00	18.9.2025.	0,454
21:00	18.9.2025.	0,722
22:00	18.9.2025.	1,458
23:00	18.9.2025.	1,868
0:00	19.9.2025.	0,487
1:00	19.9.2025.	1,036
2:00	19.9.2025.	3,024
3:00	19.9.2025.	2,817
4:00	19.9.2025.	1,550
5:00	19.9.2025.	2,596
6:00	19.9.2025.	1,046
7:00	19.9.2025.	0,901
8:00	19.9.2025.	0,758
9:00	19.9.2025.	0,420
10:00	19.9.2025.	0,407
11:00	19.9.2025.	0,310
12:00	19.9.2025.	0,394
13:00	19.9.2025.	0,404
14:00	19.9.2025.	0,550
15:00	19.9.2025.	0,460
16:00	19.9.2025.	0,416
17:00	19.9.2025.	0,369
18:00	19.9.2025.	0,443
19:00	19.9.2025.	0,531
20:00	19.9.2025.	0,392
21:00	19.9.2025.	0,324
22:00	19.9.2025.	0,492
23:00	19.9.2025.	0,519
0:00	20.9.2025.	0,460

Tablica 8. Validirani dnevni (24-satni) rezultati mjerenja H₂S (µg/m³)

Datum mjerenja 2024./2025.god.	Validirane dnevne (24 satne) vrijednosti H ₂ S (µg/m ³)	Granična dnevna vrijednost iz Uredbe GV* (µg/m ³)
JESENSKO RAZDOBLJE		
6.11.2024	0,60	5 µg/m ³
7.11.2024	1,02	
8.11.2024	1,15	
9.11.2024	1,24	
10.11.2024	1,08	
11.11.2024	0,43	
12.11.2024	0,03	
13.11.2024	0,01	
14.11.2024	0,73	
15.11.2024	0,80	
16.11.2024	3,38	
17.11.2024	0,19	
18.11.2024	1,87	
19.11.2024	0,77	
ZIMSKO RAZDOBLJE		
26.2.2025	0,42	5 µg/m ³
27.2.2025	0,45	
28.2.2025	0,3	
1.3.2025	0,5	
2.3.2025	0,56	
3.3.2025	0,43	
4.3.2025	0,61	
5.3.2025	0,35	
6.3.2025	0,37	
7.3.2025	0,62	
8.3.2025	0,28	
9.3.2025	0,56	
10.3.2025	0,42	
11.3.2025	0,34	
PROLJETNO RAZDOBLJE		
6.6.2025	0,90	5 µg/m ³
7.6.2025	0,22	
8.6.2025	0,27	
9.6.2025	0,38	
10.6.2025	0,39	
11.6.2025	0,42	
12.6.2025	0,47	
13.6.2025	0,59	
14.6.2025	0,60	
15.6.2025	0,35	
16.6.2025	0,64	
17.6.2025	0,47	
18.6.2025	1,09	
19.6.2025	0,44	
LJETNO RAZDOBLJE		
6.9.2025	0,30	5 µg/m ³
7.9.2025	0,98	
8.9.2025	0,41	
9.9.2025	0,78	
10.9.2025	0,22	
11.9.2025	0,25	
12.9.2025	0,34	
13.9.2025	0,22	
14.9.2025	0,25	
15.9.2025	0,23	
16.9.2025	0,23	
17.9.2025	0,65	
18.9.2025	1,02	
19.9.2025	0,86	

* GV -granična dnevna vrijednost Prilog 1. Tablica D. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

5.5. Rezultati mjerenja sumporovog dioksida (SO₂)

Validirani satni rezultati mjerenja sumporovog dioksida (SO₂) prikazani su u tablicama:

- Tablica 9a. Rezultati validiranih satnih mjerenja za jesensko razdoblje
- Tablica 9b. Rezultati validiranih satnih mjerenja za zimsko razdoblje
- Tablica 9c. Rezultati validiranih satnih mjerenja za proljetno razdoblje
- Tablica 9d. Rezultati validiranih satnih mjerenja za ljetno razdoblje

Validirani dnevni (24-satni) rezultati mjerenja sumporovog dioksida (SO₂) prikazani su u tablici 10.

Uredba (NN 77/20) Prilog 1. Tablica A. propisuje satnu graničnu vrijednost od 350 µg/m³, koja može biti prekoračena 24 puta tijekom godine i dnevnu graničnu vrijednost od 125 µg/m³, koja može biti prekoračena 7 puta tijekom godine.

Tijekom provedenih mjerenja (4 x 14 dana) nije zabilježeno prekoračenje satne, niti dnevne vrijednosti. U jesenskom razdoblju mjerenja maksimalna satna vrijednosti SO₂ 104,66 µg/m³ bila je 16.11.2024. u 20:00 sati (Tablica 9a). Maksimalna dnevna vrijednost bila je 16.11. 2024. iznosila je 21,23 µg/m³ (Tablica 10.).

Tablica 9a. Validirani satni podaci za SO₂ (µg/m³) – jesensko razdoblje

Vrijeme (sati)	Datum	SO ₂ (µg/m ³)
1:00	6.11.2024	4,47
2:00	6.11.2024	4,45
3:00	6.11.2024	4,39
4:00	6.11.2024	4,52
5:00	6.11.2024	4,52
6:00	6.11.2024	4,52
7:00	6.11.2024	4,52
8:00	6.11.2024	4,52
9:00	6.11.2024	4,79
10:00	6.11.2024	4,92
11:00	6.11.2024	4,18
12:00	6.11.2024	4,22
13:00	6.11.2024	4,23
14:00	6.11.2024	4,11
15:00	6.11.2024	3,99
16:00	6.11.2024	3,80
17:00	6.11.2024	3,76

18:00	6.11.2024	3,86
19:00	6.11.2024	4,00
20:00	6.11.2024	4,33
21:00	6.11.2024	4,53
22:00	6.11.2024	4,65
23:00	6.11.2024	4,73
0:00	7.11.2024	4,89
1:00	7.11.2024	4,78
2:00	7.11.2024	4,66
3:00	7.11.2024	4,76
4:00	7.11.2024	4,75
5:00	7.11.2024	4,76
6:00	7.11.2024	4,72
7:00	7.11.2024	4,64
8:00	7.11.2024	4,82
9:00	7.11.2024	5,33
10:00	7.11.2024	5,21
11:00	7.11.2024	4,49
12:00	7.11.2024	4,19

13:00	7.11.2024	4,51
14:00	7.11.2024	4,37
15:00	7.11.2024	4,17
16:00	7.11.2024	3,90
17:00	7.11.2024	3,76
18:00	7.11.2024	3,92
19:00	7.11.2024	4,11
20:00	7.11.2024	4,14
21:00	7.11.2024	4,17
22:00	7.11.2024	4,34
23:00	7.11.2024	4,49
0:00	8.11.2024	4,65
1:00	8.11.2024	4,55
2:00	8.11.2024	4,68
3:00	8.11.2024	4,80
4:00	8.11.2024	4,81
5:00	8.11.2024	4,92
6:00	8.11.2024	5,29
7:00	8.11.2024	7,48

8:00	8.11.2024	14,32
9:00	8.11.2024	11,59
10:00	8.11.2024	10,67
11:00	8.11.2024	14,00
12:00	8.11.2024	13,54
13:00	8.11.2024	11,83
14:00	8.11.2024	10,10
15:00	8.11.2024	8,46
16:00	8.11.2024	7,51
17:00	8.11.2024	6,36
18:00	8.11.2024	5,45
19:00	8.11.2024	5,26
20:00	8.11.2024	5,11
21:00	8.11.2024	4,99
22:00	8.11.2024	5,05
23:00	8.11.2024	4,92
0:00	9.11.2024	5,00
1:00	9.11.2024	5,21
2:00	9.11.2024	5,33
3:00	9.11.2024	5,26
4:00	9.11.2024	5,27
5:00	9.11.2024	5,29
6:00	9.11.2024	5,34
7:00	9.11.2024	5,30
8:00	9.11.2024	5,40
9:00	9.11.2024	5,67
10:00	9.11.2024	10,03
11:00	9.11.2024	10,89
12:00	9.11.2024	11,39
13:00	9.11.2024	12,12
14:00	9.11.2024	10,52
15:00	9.11.2024	9,02
16:00	9.11.2024	7,76
17:00	9.11.2024	6,47
18:00	9.11.2024	5,55
19:00	9.11.2024	5,34
20:00	9.11.2024	5,40
21:00	9.11.2024	5,63
22:00	9.11.2024	5,59
23:00	9.11.2024	6,58
0:00	10.11.2024	7,30
1:00	10.11.2024	8,99
2:00	10.11.2024	10,22

3:00	10.11.2024	9,15
4:00	10.11.2024	7,29
5:00	10.11.2024	6,80
6:00	10.11.2024	6,57
7:00	10.11.2024	6,35
8:00	10.11.2024	6,19
9:00	10.11.2024	11,38
10:00	10.11.2024	11,31
11:00	10.11.2024	10,16
12:00	10.11.2024	8,61
13:00	10.11.2024	9,97
14:00	10.11.2024	6,59
15:00	10.11.2024	4,88
16:00	10.11.2024	7,22
17:00	10.11.2024	6,50
18:00	10.11.2024	5,91
19:00	10.11.2024	8,97
20:00	10.11.2024	8,81
21:00	10.11.2024	7,52
22:00	10.11.2024	7,59
23:00	10.11.2024	6,46
0:00	11.11.2024	8,15
1:00	11.11.2024	6,29
2:00	11.11.2024	5,72
3:00	11.11.2024	5,62
4:00	11.11.2024	5,20
5:00	11.11.2024	5,39
6:00	11.11.2024	5,14
7:00	11.11.2024	5,28
8:00	11.11.2024	6,68
9:00	11.11.2024	6,85
10:00	11.11.2024	6,63
11:00	11.11.2024	6,06
12:00	11.11.2024	5,03
13:00	11.11.2024	4,82
14:00	11.11.2024	5,38
15:00	11.11.2024	4,23
16:00	11.11.2024	4,77
17:00	11.11.2024	4,86
18:00	11.11.2024	5,25
19:00	11.11.2024	5,31
20:00	11.11.2024	5,56
21:00	11.11.2024	5,76

22:00	11.11.2024	5,65
23:00	11.11.2024	5,84
0:00	12.11.2024	5,53
1:00	12.11.2024	5,60
2:00	12.11.2024	5,49
3:00	12.11.2024	5,18
4:00	12.11.2024	5,36
5:00	12.11.2024	5,62
6:00	12.11.2024	5,48
7:00	12.11.2024	6,48
8:00	12.11.2024	6,10
9:00	12.11.2024	6,56
10:00	12.11.2024	7,02
11:00	12.11.2024	6,56
12:00	12.11.2024	6,14
13:00	12.11.2024	5,48
14:00	12.11.2024	4,87
15:00	12.11.2024	4,50
16:00	12.11.2024	4,23
17:00	12.11.2024	4,50
18:00	12.11.2024	4,75
19:00	12.11.2024	4,92
20:00	12.11.2024	4,94
21:00	12.11.2024	4,90
22:00	12.11.2024	5,07
23:00	12.11.2024	5,14
0:00	13.11.2024	5,02
1:00	13.11.2024	4,99
2:00	13.11.2024	5,13
3:00	13.11.2024	5,00
4:00	13.11.2024	5,00
5:00	13.11.2024	4,95
6:00	13.11.2024	5,98
7:00	13.11.2024	5,81
8:00	13.11.2024	5,70
9:00	13.11.2024	7,18
10:00	13.11.2024	7,55
11:00	13.11.2024	5,96
12:00	13.11.2024	4,93
13:00	13.11.2024	4,66
14:00	13.11.2024	4,89
15:00	13.11.2024	4,58
16:00	13.11.2024	4,78

17:00	13.11.2024	4,79
18:00	13.11.2024	4,85
19:00	13.11.2024	4,99
20:00	13.11.2024	5,17
21:00	13.11.2024	5,40
22:00	13.11.2024	5,70
23:00	13.11.2024	6,15
0:00	14.11.2024	6,64
1:00	14.11.2024	6,47
2:00	14.11.2024	6,56
3:00	14.11.2024	6,36
4:00	14.11.2024	6,36
5:00	14.11.2024	6,74
6:00	14.11.2024	6,39
7:00	14.11.2024	5,98
8:00	14.11.2024	5,80
9:00	14.11.2024	5,89
10:00	14.11.2024	6,32
11:00	14.11.2024	6,65
12:00	14.11.2024	6,43
13:00	14.11.2024	5,58
14:00	14.11.2024	5,07
15:00	14.11.2024	5,79
16:00	14.11.2024	5,13
17:00	14.11.2024	19,20
18:00	14.11.2024	62,42
19:00	14.11.2024	76,61
20:00	14.11.2024	19,99
21:00	14.11.2024	21,85
22:00	14.11.2024	16,08
23:00	14.11.2024	15,58
0:00	15.11.2024	22,48
1:00	15.11.2024	14,60
2:00	15.11.2024	18,28
3:00	15.11.2024	9,65
4:00	15.11.2024	11,95
5:00	15.11.2024	93,82
6:00	15.11.2024	77,64
7:00	15.11.2024	28,71
8:00	15.11.2024	11,29
9:00	15.11.2024	10,80
10:00	15.11.2024	59,58
11:00	15.11.2024	9,34

12:00	15.11.2024	8,10
13:00	15.11.2024	5,62
14:00	15.11.2024	5,49
15:00	15.11.2024	5,03
16:00	15.11.2024	5,43
17:00	15.11.2024	5,28
18:00	15.11.2024	5,17
19:00	15.11.2024	5,46
20:00	15.11.2024	5,64
21:00	15.11.2024	6,02
22:00	15.11.2024	5,99
23:00	15.11.2024	7,78
0:00	16.11.2024	8,56
1:00	16.11.2024	12,69
2:00	16.11.2024	62,43
3:00	16.11.2024	19,61
4:00	16.11.2024	19,18
5:00	16.11.2024	21,07
6:00	16.11.2024	8,56
7:00	16.11.2024	7,30
8:00	16.11.2024	6,55
9:00	16.11.2024	6,56
10:00	16.11.2024	6,57
11:00	16.11.2024	6,01
12:00	16.11.2024	4,88
13:00	16.11.2024	4,87
14:00	16.11.2024	4,45
15:00	16.11.2024	4,27
16:00	16.11.2024	4,44
17:00	16.11.2024	4,91
18:00	16.11.2024	10,90
19:00	16.11.2024	66,97
20:00	16.11.2024	104,66
21:00	16.11.2024	84,03
22:00	16.11.2024	19,35
23:00	16.11.2024	11,33
0:00	17.11.2024	8,03
1:00	17.11.2024	7,51
2:00	17.11.2024	8,20
3:00	17.11.2024	6,66
4:00	17.11.2024	5,85
5:00	17.11.2024	5,62
6:00	17.11.2024	5,30

7:00	17.11.2024	5,19
8:00	17.11.2024	5,39
9:00	17.11.2024	5,75
10:00	17.11.2024	5,80
11:00	17.11.2024	7,47
12:00	17.11.2024	8,30
13:00	17.11.2024	6,94
14:00	17.11.2024	6,04
15:00	17.11.2024	5,95
16:00	17.11.2024	5,62
17:00	17.11.2024	5,39
18:00	17.11.2024	5,20
19:00	17.11.2024	5,13
20:00	17.11.2024	5,25
21:00	17.11.2024	5,05
22:00	17.11.2024	4,85
23:00	17.11.2024	4,84
0:00	18.11.2024	4,80
1:00	18.11.2024	7,15
2:00	18.11.2024	5,70
3:00	18.11.2024	5,11
4:00	18.11.2024	4,78
5:00	18.11.2024	4,70
6:00	18.11.2024	4,57
7:00	18.11.2024	4,57
8:00	18.11.2024	4,46
9:00	18.11.2024	4,54
10:00	18.11.2024	5,54
11:00	18.11.2024	8,88
12:00	18.11.2024	8,58
13:00	18.11.2024	7,97
14:00	18.11.2024	7,35
15:00	18.11.2024	6,70
16:00	18.11.2024	5,66
17:00	18.11.2024	4,99
18:00	18.11.2024	4,78
19:00	18.11.2024	10,21
20:00	18.11.2024	26,99
21:00	18.11.2024	12,12
22:00	18.11.2024	8,02
23:00	18.11.2024	6,18
0:00	19.11.2024	9,02
1:00	19.11.2024	7,12

2:00	19.11.2024	6,21
3:00	19.11.2024	6,62
4:00	19.11.2024	6,90
5:00	19.11.2024	6,27
6:00	19.11.2024	5,63
7:00	19.11.2024	5,36
8:00	19.11.2024	5,14
9:00	19.11.2024	5,39

10:00	19.11.2024	5,72
11:00	19.11.2024	6,76
12:00	19.11.2024	6,71
13:00	19.11.2024	5,94
14:00	19.11.2024	5,31
15:00	19.11.2024	4,92
16:00	19.11.2024	4,55
17:00	19.11.2024	4,41

18:00	19.11.2024	4,54
19:00	19.11.2024	4,51
20:00	19.11.2024	4,37
21:00	19.11.2024	4,38
22:00	19.11.2024	4,46
23:00	19.11.2024	8,00
0:00	20.11.2024	6,16

U zimskom razdoblju mjerenja maksimalna satna SO₂ iznosila je 33,31 µg/m³ i izmjerena je dana 3.3.2025 u 8:00 sati (Tablica 9b). Izmjerena maksimalna dnevna vrijednost SO₂ iznosila je 7,2 µg/m³ i izmjerena je dana 3.3.2025. (Tablica 10.).

Tablica 9b. Validirani satni podaci za SO₂ (µg/m³) - *zimsko razdoblje*

Vrijeme (sati)	Datum	SO ₂ (µg/m ³)
1:00	26.2.2025.	4,26
2:00	26.2.2025.	4,52
3:00	26.2.2025.	4,52
4:00	26.2.2025.	4,79
5:00	26.2.2025.	4,26
6:00	26.2.2025.	3,99
7:00	26.2.2025.	3,99
8:00	26.2.2025.	3,99
9:00	26.2.2025.	3,72
10:00	26.2.2025.	3,72
11:00	26.2.2025.	3,72
12:00	26.2.2025.	2,32
13:00	26.2.2025.	2,04
14:00	26.2.2025.	2,12
15:00	26.2.2025.	2,60
16:00	26.2.2025.	2,74
17:00	26.2.2025.	2,72
18:00	26.2.2025.	2,42
19:00	26.2.2025.	2,27
20:00	26.2.2025.	2,15
21:00	26.2.2025.	2,26
22:00	26.2.2025.	3,96
23:00	26.2.2025.	2,23

0:00	27.2.2025.	2,07
1:00	27.2.2025.	2,31
2:00	27.2.2025.	2,20
3:00	27.2.2025.	2,15
4:00	27.2.2025.	2,16
5:00	27.2.2025.	2,02
6:00	27.2.2025.	2,31
7:00	27.2.2025.	12,38
8:00	27.2.2025.	6,32
9:00	27.2.2025.	9,50
10:00	27.2.2025.	8,62
11:00	27.2.2025.	6,07
12:00	27.2.2025.	4,40
13:00	27.2.2025.	3,91
14:00	27.2.2025.	3,72
15:00	27.2.2025.	3,71
16:00	27.2.2025.	3,49
17:00	27.2.2025.	3,42
18:00	27.2.2025.	2,98
19:00	27.2.2025.	2,90
20:00	27.2.2025.	2,37
21:00	27.2.2025.	2,42
22:00	27.2.2025.	2,20
23:00	27.2.2025.	2,04
0:00	28.2.2025.	1,91

1:00	28.2.2025.	1,63
2:00	28.2.2025.	1,39
3:00	28.2.2025.	1,28
4:00	28.2.2025.	1,46
5:00	28.2.2025.	1,42
6:00	28.2.2025.	4,06
7:00	28.2.2025.	4,89
8:00	28.2.2025.	2,39
9:00	28.2.2025.	3,52
10:00	28.2.2025.	7,75
11:00	28.2.2025.	4,30
12:00	28.2.2025.	3,89
13:00	28.2.2025.	4,01
14:00	28.2.2025.	3,84
15:00	28.2.2025.	3,66
16:00	28.2.2025.	4,18
17:00	28.2.2025.	4,47
18:00	28.2.2025.	4,06
19:00	28.2.2025.	3,21
20:00	28.2.2025.	2,80
21:00	28.2.2025.	2,63
22:00	28.2.2025.	2,44
23:00	28.2.2025.	2,60
0:00	1.3.2025.	2,64
1:00	1.3.2025.	2,32

2:00	1.3.2025.	2,22
3:00	1.3.2025.	2,24
4:00	1.3.2025.	2,23
5:00	1.3.2025.	2,41
6:00	1.3.2025.	2,41
7:00	1.3.2025.	2,37
8:00	1.3.2025.	2,50
9:00	1.3.2025.	2,75
10:00	1.3.2025.	2,76
11:00	1.3.2025.	3,03
12:00	1.3.2025.	3,43
13:00	1.3.2025.	3,74
14:00	1.3.2025.	3,80
15:00	1.3.2025.	3,75
16:00	1.3.2025.	3,53
17:00	1.3.2025.	3,36
18:00	1.3.2025.	2,92
19:00	1.3.2025.	2,54
20:00	1.3.2025.	2,23
21:00	1.3.2025.	2,08
22:00	1.3.2025.	2,19
23:00	1.3.2025.	2,15
0:00	2.3.2025.	2,14
1:00	2.3.2025.	2,12
2:00	2.3.2025.	2,08
3:00	2.3.2025.	2,10
4:00	2.3.2025.	2,09
5:00	2.3.2025.	1,92
6:00	2.3.2025.	1,96
7:00	2.3.2025.	1,86
8:00	2.3.2025.	1,74
9:00	2.3.2025.	2,08
10:00	2.3.2025.	2,43
11:00	2.3.2025.	3,10
12:00	2.3.2025.	3,26
13:00	2.3.2025.	3,60
14:00	2.3.2025.	4,01
15:00	2.3.2025.	4,17
16:00	2.3.2025.	3,67
17:00	2.3.2025.	3,53
18:00	2.3.2025.	3,79
19:00	2.3.2025.	10,77
20:00	2.3.2025.	19,51

21:00	2.3.2025.	24,27
22:00	2.3.2025.	6,32
23:00	2.3.2025.	12,03
0:00	3.3.2025.	30,93
1:00	3.3.2025.	3,08
2:00	3.3.2025.	17,64
3:00	3.3.2025.	4,54
4:00	3.3.2025.	2,43
5:00	3.3.2025.	6,33
6:00	3.3.2025.	12,30
7:00	3.3.2025.	11,1
8:00	3.3.2025.	33,31
9:00	3.3.2025.	3,28
10:00	3.3.2025.	2,67
11:00	3.3.2025.	6,50
12:00	3.3.2025.	5,12
13:00	3.3.2025.	5,01
14:00	3.3.2025.	5,53
15:00	3.3.2025.	4,63
16:00	3.3.2025.	4,20
17:00	3.3.2025.	4,27
18:00	3.3.2025.	3,82
19:00	3.3.2025.	2,57
20:00	3.3.2025.	20,70
21:00	3.3.2025.	3,96
22:00	3.3.2025.	2,94
23:00	3.3.2025.	3,77
0:00	4.3.2025.	2,39
1:00	4.3.2025.	2,18
2:00	4.3.2025.	5,14
3:00	4.3.2025.	2,04
4:00	4.3.2025.	7,14
5:00	4.3.2025.	2,43
6:00	4.3.2025.	2,99
7:00	4.3.2025.	3,06
8:00	4.3.2025.	4,27
9:00	4.3.2025.	6,39
10:00	4.3.2025.	4,54
11:00	4.3.2025.	3,74
12:00	4.3.2025.	4,07
13:00	4.3.2025.	5,06
14:00	4.3.2025.	6,19
15:00	4.3.2025.	5,39

16:00	4.3.2025.	5,00
17:00	4.3.2025.	5,02
18:00	4.3.2025.	4,65
19:00	4.3.2025.	3,28
20:00	4.3.2025.	2,68
21:00	4.3.2025.	10,83
22:00	4.3.2025.	17,34
23:00	4.3.2025.	3,77
0:00	5.3.2025.	2,28
1:00	5.3.2025.	2,12
2:00	5.3.2025.	1,79
3:00	5.3.2025.	2,25
4:00	5.3.2025.	2,47
5:00	5.3.2025.	2,03
6:00	5.3.2025.	1,80
7:00	5.3.2025.	2,06
8:00	5.3.2025.	3,27
9:00	5.3.2025.	12,82
10:00	5.3.2025.	9,60
11:00	5.3.2025.	7,42
12:00	5.3.2025.	6,24
13:00	5.3.2025.	6,05
14:00	5.3.2025.	6,44
15:00	5.3.2025.	5,82
16:00	5.3.2025.	5,61
17:00	5.3.2025.	5,29
18:00	5.3.2025.	4,54
19:00	5.3.2025.	3,69
20:00	5.3.2025.	2,81
21:00	5.3.2025.	2,48
22:00	5.3.2025.	3,12
23:00	5.3.2025.	3,55
0:00	6.3.2025.	2,91
1:00	6.3.2025.	2,71
2:00	6.3.2025.	2,12
3:00	6.3.2025.	1,98
4:00	6.3.2025.	1,74
5:00	6.3.2025.	1,70
6:00	6.3.2025.	1,65
7:00	6.3.2025.	1,50
8:00	6.3.2025.	2,74
9:00	6.3.2025.	5,53
10:00	6.3.2025.	5,46

11:00	6.3.2025.	5,66
12:00	6.3.2025.	5,36
13:00	6.3.2025.	5,34
14:00	6.3.2025.	5,38
15:00	6.3.2025.	5,43
16:00	6.3.2025.	5,55
17:00	6.3.2025.	5,24
18:00	6.3.2025.	4,76
19:00	6.3.2025.	3,82
20:00	6.3.2025.	2,93
21:00	6.3.2025.	2,54
22:00	6.3.2025.	2,40
23:00	6.3.2025.	2,64
0:00	7.3.2025.	3,62
1:00	7.3.2025.	3,06
2:00	7.3.2025.	2,81
3:00	7.3.2025.	2,29
4:00	7.3.2025.	1,77
5:00	7.3.2025.	1,71
6:00	7.3.2025.	1,74
7:00	7.3.2025.	1,64
8:00	7.3.2025.	2,90
9:00	7.3.2025.	5,38
10:00	7.3.2025.	5,78
11:00	7.3.2025.	6,57
12:00	7.3.2025.	6,68
13:00	7.3.2025.	6,79
14:00	7.3.2025.	6,94
15:00	7.3.2025.	7,08
16:00	7.3.2025.	6,54
17:00	7.3.2025.	5,68
18:00	7.3.2025.	4,76
19:00	7.3.2025.	3,91
20:00	7.3.2025.	2,92
21:00	7.3.2025.	2,69
22:00	7.3.2025.	2,57
23:00	7.3.2025.	2,56
0:00	8.3.2025.	2,90
1:00	8.3.2025.	2,84
2:00	8.3.2025.	2,45
3:00	8.3.2025.	2,31
4:00	8.3.2025.	2,19
5:00	8.3.2025.	2,24

6:00	8.3.2025.	2,28
7:00	8.3.2025.	2,12
8:00	8.3.2025.	2,43
9:00	8.3.2025.	3,35
10:00	8.3.2025.	4,35
11:00	8.3.2025.	5,34
12:00	8.3.2025.	5,90
13:00	8.3.2025.	6,05
14:00	8.3.2025.	6,09
15:00	8.3.2025.	6,12
16:00	8.3.2025.	5,62
17:00	8.3.2025.	5,11
18:00	8.3.2025.	4,34
19:00	8.3.2025.	3,50
20:00	8.3.2025.	3,09
21:00	8.3.2025.	2,92
22:00	8.3.2025.	2,85
23:00	8.3.2025.	2,89
0:00	9.3.2025.	2,74
1:00	9.3.2025.	2,90
2:00	9.3.2025.	2,94
3:00	9.3.2025.	2,76
4:00	9.3.2025.	2,80
5:00	9.3.2025.	2,65
6:00	9.3.2025.	2,33
7:00	9.3.2025.	2,15
8:00	9.3.2025.	2,08
9:00	9.3.2025.	2,78
10:00	9.3.2025.	4,24
11:00	9.3.2025.	4,95
12:00	9.3.2025.	5,22
13:00	9.3.2025.	5,66
14:00	9.3.2025.	5,75
15:00	9.3.2025.	5,30
16:00	9.3.2025.	5,22
17:00	9.3.2025.	4,69
18:00	9.3.2025.	4,08
19:00	9.3.2025.	3,99
20:00	9.3.2025.	3,52
21:00	9.3.2025.	3,19
22:00	9.3.2025.	3,07
23:00	9.3.2025.	2,88
0:00	10.3.2025.	2,92

1:00	10.3.2025.	3,05
2:00	10.3.2025.	3,19
3:00	10.3.2025.	3,49
4:00	10.3.2025.	3,84
5:00	10.3.2025.	3,93
6:00	10.3.2025.	3,68
7:00	10.3.2025.	3,51
8:00	10.3.2025.	3,40
9:00	10.3.2025.	3,41
10:00	10.3.2025.	3,39
11:00	10.3.2025.	3,39
12:00	10.3.2025.	3,42
13:00	10.3.2025.	4,01
14:00	10.3.2025.	4,63
15:00	10.3.2025.	4,84
16:00	10.3.2025.	5,10
17:00	10.3.2025.	4,89
18:00	10.3.2025.	4,26
19:00	10.3.2025.	3,73
20:00	10.3.2025.	3,52
21:00	10.3.2025.	3,42
22:00	10.3.2025.	3,18
23:00	10.3.2025.	3,28
0:00	11.3.2025.	3,39
1:00	11.3.2025.	3,57
2:00	11.3.2025.	3,62
3:00	11.3.2025.	3,70
4:00	11.3.2025.	3,44
5:00	11.3.2025.	3,48
6:00	11.3.2025.	3,36
7:00	11.3.2025.	3,51
8:00	11.3.2025.	3,56
9:00	11.3.2025.	3,63
10:00	11.3.2025.	3,36
11:00	11.3.2025.	3,34
12:00	11.3.2025.	3,58
13:00	11.3.2025.	3,77
14:00	11.3.2025.	4,30
15:00	11.3.2025.	4,62
16:00	11.3.2025.	4,82
17:00	11.3.2025.	4,64
18:00	11.3.2025.	4,17
19:00	11.3.2025.	3,60

20:00	11.3.2025.	3,52
21:00	11.3.2025.	3,73

22:00	11.3.2025.	3,57
23:00	11.3.2025.	3,43

0:00	12.3.2025.	3,55
------	------------	------

U proljetnom razdoblju mjerenja maksimalna satna SO₂ iznosila je 14,93 µg/m³ i izmjerena je dana 14.6.2025 u 9:00 sati (Tablica 9c). Izmjerena maksimalna dnevna vrijednost SO₂ iznosila je 6,1 µg/m³ i izmjerena je dana 14.6.2025. (Tablica 10.).

Tablica 9c. Validirani satni podaci za SO₂ (µg/m³) - *proljetno razdoblje*

Vrijeme (sati)	Datum	SO ₂ (µg/m ³)
1:00	6.6.2025.	2,37
2:00	6.6.2025.	2,25
3:00	6.6.2025.	2,25
4:00	6.6.2025.	2,21
5:00	6.6.2025.	2,07
6:00	6.6.2025.	2,12
7:00	6.6.2025.	2,01
8:00	6.6.2025.	2,39
9:00	6.6.2025.	3,22
10:00	6.6.2025.	3,49
11:00	6.6.2025.	3,72
12:00	6.6.2025.	4,12
13:00	6.6.2025.	4,72
14:00	6.6.2025.	4,51
15:00	6.6.2025.	5,42
16:00	6.6.2025.	4,60
17:00	6.6.2025.	4,28
18:00	6.6.2025.	4,04
19:00	6.6.2025.	3,75
20:00	6.6.2025.	3,62
21:00	6.6.2025.	3,42
22:00	6.6.2025.	3,01
23:00	6.6.2025.	2,69
0:00	7.6.2025.	2,52
1:00	7.6.2025.	2,52
2:00	7.6.2025.	2,50
3:00	7.6.2025.	2,47
4:00	7.6.2025.	2,38
5:00	7.6.2025.	2,29
6:00	7.6.2025.	2,27

7:00	7.6.2025.	2,36
8:00	7.6.2025.	2,62
9:00	7.6.2025.	3,21
10:00	7.6.2025.	3,51
11:00	7.6.2025.	3,79
12:00	7.6.2025.	4,22
13:00	7.6.2025.	4,48
14:00	7.6.2025.	4,90
15:00	7.6.2025.	5,00
16:00	7.6.2025.	4,83
17:00	7.6.2025.	4,71
18:00	7.6.2025.	4,46
19:00	7.6.2025.	4,14
20:00	7.6.2025.	3,70
21:00	7.6.2025.	3,58
22:00	7.6.2025.	3,32
23:00	7.6.2025.	3,18
0:00	8.6.2025.	3,04
1:00	8.6.2025.	2,91
2:00	8.6.2025.	2,95
3:00	8.6.2025.	2,93
4:00	8.6.2025.	2,80
5:00	8.6.2025.	2,75
6:00	8.6.2025.	2,81
7:00	8.6.2025.	2,84
8:00	8.6.2025.	2,93
9:00	8.6.2025.	3,12
10:00	8.6.2025.	3,31
11:00	8.6.2025.	3,68
12:00	8.6.2025.	4,03
13:00	8.6.2025.	4,31

14:00	8.6.2025.	4,59
15:00	8.6.2025.	4,71
16:00	8.6.2025.	4,55
17:00	8.6.2025.	4,50
18:00	8.6.2025.	4,09
19:00	8.6.2025.	3,86
20:00	8.6.2025.	3,58
21:00	8.6.2025.	3,81
22:00	8.6.2025.	3,45
23:00	8.6.2025.	3,19
0:00	9.6.2025.	3,07
1:00	9.6.2025.	2,87
2:00	9.6.2025.	2,98
3:00	9.6.2025.	3,25
4:00	9.6.2025.	2,97
5:00	9.6.2025.	2,91
6:00	9.6.2025.	3,32
7:00	9.6.2025.	4,17
8:00	9.6.2025.	4,16
9:00	9.6.2025.	4,22
10:00	9.6.2025.	4,51
11:00	9.6.2025.	5,09
12:00	9.6.2025.	6,27
13:00	9.6.2025.	6,26
14:00	9.6.2025.	6,40
15:00	9.6.2025.	6,49
16:00	9.6.2025.	5,93
17:00	9.6.2025.	5,85
18:00	9.6.2025.	5,42
19:00	9.6.2025.	4,88
20:00	9.6.2025.	6,34

21:00	9.6.2025.	7,04
22:00	9.6.2025.	5,32
23:00	9.6.2025.	4,48
0:00	10.6.2025.	3,79
1:00	10.6.2025.	3,27
2:00	10.6.2025.	3,06
3:00	10.6.2025.	2,79
4:00	10.6.2025.	2,60
5:00	10.6.2025.	2,54
6:00	10.6.2025.	2,48
7:00	10.6.2025.	2,62
8:00	10.6.2025.	3,31
9:00	10.6.2025.	4,89
10:00	10.6.2025.	4,67
11:00	10.6.2025.	4,68
12:00	10.6.2025.	4,46
13:00	10.6.2025.	4,56
14:00	10.6.2025.	4,81
15:00	10.6.2025.	5,63
16:00	10.6.2025.	5,97
17:00	10.6.2025.	6,02
18:00	10.6.2025.	5,29
19:00	10.6.2025.	4,58
20:00	10.6.2025.	4,68
21:00	10.6.2025.	4,09
22:00	10.6.2025.	3,92
23:00	10.6.2025.	3,79
0:00	11.6.2025.	3,38
1:00	11.6.2025.	3,76
2:00	11.6.2025.	3,40
3:00	11.6.2025.	3,18
4:00	11.6.2025.	2,88
5:00	11.6.2025.	2,65
6:00	11.6.2025.	2,71
7:00	11.6.2025.	2,87
8:00	11.6.2025.	2,13
9:00	11.6.2025.	2,89
10:00	11.6.2025.	3,83
11:00	11.6.2025.	4,14
12:00	11.6.2025.	4,64
13:00	11.6.2025.	5,35
14:00	11.6.2025.	5,64
15:00	11.6.2025.	5,84

16:00	11.6.2025.	5,90
17:00	11.6.2025.	5,70
18:00	11.6.2025.	5,60
19:00	11.6.2025.	5,54
20:00	11.6.2025.	5,21
21:00	11.6.2025.	4,44
22:00	11.6.2025.	4,04
23:00	11.6.2025.	4,20
0:00	12.6.2025.	4,90
1:00	12.6.2025.	5,85
2:00	12.6.2025.	5,70
3:00	12.6.2025.	4,86
4:00	12.6.2025.	6,27
5:00	12.6.2025.	6,30
6:00	12.6.2025.	4,64
7:00	12.6.2025.	4,81
8:00	12.6.2025.	6,42
9:00	12.6.2025.	5,76
10:00	12.6.2025.	5,68
11:00	12.6.2025.	6,10
12:00	12.6.2025.	5,97
13:00	12.6.2025.	6,92
14:00	12.6.2025.	7,26
15:00	12.6.2025.	8,19
16:00	12.6.2025.	7,88
17:00	12.6.2025.	7,29
18:00	12.6.2025.	7,08
19:00	12.6.2025.	6,16
20:00	12.6.2025.	5,38
21:00	12.6.2025.	5,36
22:00	12.6.2025.	4,69
23:00	12.6.2025.	4,17
0:00	13.6.2025.	4,00
1:00	13.6.2025.	4,37
2:00	13.6.2025.	4,52
3:00	13.6.2025.	4,35
4:00	13.6.2025.	4,00
5:00	13.6.2025.	3,95
6:00	13.6.2025.	4,00
7:00	13.6.2025.	3,44
8:00	13.6.2025.	3,18
9:00	13.6.2025.	3,76
10:00	13.6.2025.	4,58

11:00	13.6.2025.	5,12
12:00	13.6.2025.	5,49
13:00	13.6.2025.	6,05
14:00	13.6.2025.	6,50
15:00	13.6.2025.	6,69
16:00	13.6.2025.	6,55
17:00	13.6.2025.	6,71
18:00	13.6.2025.	6,69
19:00	13.6.2025.	6,16
20:00	13.6.2025.	5,51
21:00	13.6.2025.	5,22
22:00	13.6.2025.	4,87
23:00	13.6.2025.	4,64
0:00	14.6.2025.	5,31
1:00	14.6.2025.	5,46
2:00	14.6.2025.	5,26
3:00	14.6.2025.	5,39
4:00	14.6.2025.	4,62
5:00	14.6.2025.	3,77
6:00	14.6.2025.	3,64
7:00	14.6.2025.	4,11
8:00	14.6.2025.	13,68
9:00	14.6.2025.	14,93
10:00	14.6.2025.	8,39
11:00	14.6.2025.	6,03
12:00	14.6.2025.	6,23
13:00	14.6.2025.	6,22
14:00	14.6.2025.	6,26
15:00	14.6.2025.	6,27
16:00	14.6.2025.	6,39
17:00	14.6.2025.	6,21
18:00	14.6.2025.	5,91
19:00	14.6.2025.	5,58
20:00	14.6.2025.	5,52
21:00	14.6.2025.	4,81
22:00	14.6.2025.	4,34
23:00	14.6.2025.	3,95
0:00	15.6.2025.	3,58
1:00	15.6.2025.	3,51
2:00	15.6.2025.	3,34
3:00	15.6.2025.	3,24
4:00	15.6.2025.	3,39
5:00	15.6.2025.	3,32

6:00	15.6.2025.	3,21
7:00	15.6.2025.	3,02
8:00	15.6.2025.	3,28
9:00	15.6.2025.	3,73
10:00	15.6.2025.	4,19
11:00	15.6.2025.	4,73
12:00	15.6.2025.	5,24
13:00	15.6.2025.	5,65
14:00	15.6.2025.	5,90
15:00	15.6.2025.	6,09
16:00	15.6.2025.	5,85
17:00	15.6.2025.	5,78
18:00	15.6.2025.	5,60
19:00	15.6.2025.	5,42
20:00	15.6.2025.	5,23
21:00	15.6.2025.	4,49
22:00	15.6.2025.	4,03
23:00	15.6.2025.	3,92
0:00	16.6.2025.	3,90
1:00	16.6.2025.	3,64
2:00	16.6.2025.	3,41
3:00	16.6.2025.	3,24
4:00	16.6.2025.	3,02
5:00	16.6.2025.	3,71
6:00	16.6.2025.	8,37
7:00	16.6.2025.	9,04
8:00	16.6.2025.	4,81
9:00	16.6.2025.	4,25
10:00	16.6.2025.	4,39
11:00	16.6.2025.	4,79
12:00	16.6.2025.	5,61
13:00	16.6.2025.	6,16
14:00	16.6.2025.	6,23
15:00	16.6.2025.	6,87
16:00	16.6.2025.	6,53
17:00	16.6.2025.	6,27
18:00	16.6.2025.	5,62
19:00	16.6.2025.	4,88
20:00	16.6.2025.	4,02

21:00	16.6.2025.	2,85
22:00	16.6.2025.	2,64
23:00	16.6.2025.	2,23
0:00	17.6.2025.	2,01
1:00	17.6.2025.	2,10
2:00	17.6.2025.	2,23
3:00	17.6.2025.	2,64
4:00	17.6.2025.	3,21
5:00	17.6.2025.	3,27
6:00	17.6.2025.	3,82
7:00	17.6.2025.	4,18
8:00	17.6.2025.	2,95
9:00	17.6.2025.	2,99
10:00	17.6.2025.	3,43
11:00	17.6.2025.	3,30
12:00	17.6.2025.	4,10
13:00	17.6.2025.	4,60
14:00	17.6.2025.	4,42
15:00	17.6.2025.	4,64
16:00	17.6.2025.	4,90
17:00	17.6.2025.	5,31
18:00	17.6.2025.	5,21
19:00	17.6.2025.	5,17
20:00	17.6.2025.	5,38
21:00	17.6.2025.	5,71
22:00	17.6.2025.	4,58
23:00	17.6.2025.	4,44
0:00	18.6.2025.	4,97
1:00	18.6.2025.	5,06
2:00	18.6.2025.	5,98
3:00	18.6.2025.	5,75
4:00	18.6.2025.	4,24
5:00	18.6.2025.	3,38
6:00	18.6.2025.	3,14
7:00	18.6.2025.	3,09
8:00	18.6.2025.	4,14
9:00	18.6.2025.	4,99
10:00	18.6.2025.	5,24
11:00	18.6.2025.	5,57

12:00	18.6.2025.	5,77
13:00	18.6.2025.	6,10
14:00	18.6.2025.	6,04
15:00	18.6.2025.	5,83
16:00	18.6.2025.	5,53
17:00	18.6.2025.	5,89
18:00	18.6.2025.	6,05
19:00	18.6.2025.	5,36
20:00	18.6.2025.	4,87
21:00	18.6.2025.	4,91
22:00	18.6.2025.	4,22
23:00	18.6.2025.	3,88
0:00	19.6.2025.	3,91
1:00	19.6.2025.	3,96
2:00	19.6.2025.	3,27
3:00	19.6.2025.	3,08
4:00	19.6.2025.	3,02
5:00	19.6.2025.	3,13
6:00	19.6.2025.	2,90
7:00	19.6.2025.	2,46
8:00	19.6.2025.	2,64
9:00	19.6.2025.	3,51
10:00	19.6.2025.	3,87
11:00	19.6.2025.	4,40
12:00	19.6.2025.	4,66
13:00	19.6.2025.	5,18
14:00	19.6.2025.	5,46
15:00	19.6.2025.	5,54
16:00	19.6.2025.	5,60
17:00	19.6.2025.	5,50
18:00	19.6.2025.	5,38
19:00	19.6.2025.	5,07
20:00	19.6.2025.	4,51
21:00	19.6.2025.	4,18
22:00	19.6.2025.	3,91
23:00	19.6.2025.	3,55
0:00	20.6.2025.	3,40

U ljetnom razdoblju mjerenja izmjerena maksimalna satna vrijednost SO₂ iznosila je 33,72 µg/m³ i izmjerena je dana 7.9.2025. u 8:00 sati (Tablica 9d). Izmjerena maksimalna dnevna vrijednost SO₂ iznosila je 7,2 µg/m³ i izmjerena je dana 7.9.2025. (Tablica 10.).

Tablica 9d. Validirani satni podaci za SO₂ (µg/m³) – ljetno razdoblje

Vrijeme (sati)	Datum	SO ₂ (µg/m ³)
1:00	6.9.2025.	5,528
2:00	6.9.2025.	4,751
3:00	6.9.2025.	4,476
4:00	6.9.2025.	4,264
5:00	6.9.2025.	3,600
6:00	6.9.2025.	3,422
7:00	6.9.2025.	3,390
8:00	6.9.2025.	3,342
9:00	6.9.2025.	4,030
10:00	6.9.2025.	3,519
11:00	6.9.2025.	3,785
12:00	6.9.2025.	4,142
13:00	6.9.2025.	4,126
14:00	6.9.2025.	3,498
15:00	6.9.2025.	3,083
16:00	6.9.2025.	2,986
17:00	6.9.2025.	2,747
18:00	6.9.2025.	2,675
19:00	6.9.2025.	2,536
20:00	6.9.2025.	3,080
21:00	6.9.2025.	4,005
22:00	6.9.2025.	3,191
23:00	6.9.2025.	3,161
0:00	7.9.2025.	2,721
1:00	7.9.2025.	2,284
2:00	7.9.2025.	2,764
3:00	7.9.2025.	2,468
4:00	7.9.2025.	3,337
5:00	7.9.2025.	8,453
6:00	7.9.2025.	11,722
7:00	7.9.2025.	31,536
8:00	7.9.2025.	33,720

9:00	7.9.2025.	7,865
10:00	7.9.2025.	12,444
11:00	7.9.2025.	5,450
12:00	7.9.2025.	4,437
13:00	7.9.2025.	3,991
14:00	7.9.2025.	3,766
15:00	7.9.2025.	3,257
16:00	7.9.2025.	3,215
17:00	7.9.2025.	3,313
18:00	7.9.2025.	3,069
19:00	7.9.2025.	2,694
20:00	7.9.2025.	3,360
21:00	7.9.2025.	6,299
22:00	7.9.2025.	4,730
23:00	7.9.2025.	4,968
0:00	8.9.2025.	3,901
1:00	8.9.2025.	3,697
2:00	8.9.2025.	3,246
3:00	8.9.2025.	2,757
4:00	8.9.2025.	2,795
5:00	8.9.2025.	2,398
6:00	8.9.2025.	2,424
7:00	8.9.2025.	2,881
8:00	8.9.2025.	2,735
9:00	8.9.2025.	3,724
10:00	8.9.2025.	4,074
11:00	8.9.2025.	3,259
12:00	8.9.2025.	3,594
13:00	8.9.2025.	3,446
14:00	8.9.2025.	3,262
15:00	8.9.2025.	3,098
16:00	8.9.2025.	2,224
17:00	8.9.2025.	2,119
18:00	8.9.2025.	2,065

19:00	8.9.2025.	2,248
20:00	8.9.2025.	2,786
21:00	8.9.2025.	3,390
22:00	8.9.2025.	7,273
23:00	8.9.2025.	5,204
0:00	9.9.2025.	3,485
1:00	9.9.2025.	2,968
2:00	9.9.2025.	2,615
3:00	9.9.2025.	2,504
4:00	9.9.2025.	2,069
5:00	9.9.2025.	2,529
6:00	9.9.2025.	1,980
7:00	9.9.2025.	1,898
8:00	9.9.2025.	2,189
9:00	9.9.2025.	2,742
10:00	9.9.2025.	2,259
11:00	9.9.2025.	2,252
12:00	9.9.2025.	2,531
13:00	9.9.2025.	2,542
14:00	9.9.2025.	2,998
15:00	9.9.2025.	2,917
16:00	9.9.2025.	2,659
17:00	9.9.2025.	2,317
18:00	9.9.2025.	1,751
19:00	9.9.2025.	1,656
20:00	9.9.2025.	1,896
21:00	9.9.2025.	1,754
22:00	9.9.2025.	3,502
23:00	9.9.2025.	7,151
0:00	10.9.2025.	2,677
1:00	10.9.2025.	2,034
2:00	10.9.2025.	1,785
3:00	10.9.2025.	1,686
4:00	10.9.2025.	1,772

5:00	10.9.2025.	1,440
6:00	10.9.2025.	1,357
7:00	10.9.2025.	1,560
8:00	10.9.2025.	2,011
9:00	10.9.2025.	2,003
10:00	10.9.2025.	1,888
11:00	10.9.2025.	1,843
12:00	10.9.2025.	1,697
13:00	10.9.2025.	1,736
14:00	10.9.2025.	1,342
15:00	10.9.2025.	1,552
16:00	10.9.2025.	1,369
17:00	10.9.2025.	1,781
18:00	10.9.2025.	1,396
19:00	10.9.2025.	1,442
20:00	10.9.2025.	1,476
21:00	10.9.2025.	1,258
22:00	10.9.2025.	1,408
23:00	10.9.2025.	1,440
0:00	11.9.2025.	6,618
1:00	11.9.2025.	3,280
2:00	11.9.2025.	2,488
3:00	11.9.2025.	1,986
4:00	11.9.2025.	1,963
5:00	11.9.2025.	1,700
6:00	11.9.2025.	1,648
7:00	11.9.2025.	1,624
8:00	11.9.2025.	1,781
9:00	11.9.2025.	2,088
10:00	11.9.2025.	2,033
11:00	11.9.2025.	1,899
12:00	11.9.2025.	2,236
13:00	11.9.2025.	2,331
14:00	11.9.2025.	2,504
15:00	11.9.2025.	2,419
16:00	11.9.2025.	2,487
17:00	11.9.2025.	2,357
18:00	11.9.2025.	1,984
19:00	11.9.2025.	1,657
20:00	11.9.2025.	1,582
21:00	11.9.2025.	1,546
22:00	11.9.2025.	1,312
23:00	11.9.2025.	1,777

0:00	12.9.2025.	1,560
1:00	12.9.2025.	5,436
2:00	12.9.2025.	2,882
3:00	12.9.2025.	2,006
4:00	12.9.2025.	1,954
5:00	12.9.2025.	1,843
6:00	12.9.2025.	1,668
7:00	12.9.2025.	1,622
8:00	12.9.2025.	1,974
9:00	12.9.2025.	2,748
10:00	12.9.2025.	1,924
11:00	12.9.2025.	2,027
12:00	12.9.2025.	2,367
13:00	12.9.2025.	2,367
14:00	12.9.2025.	2,281
15:00	12.9.2025.	2,499
16:00	12.9.2025.	2,471
17:00	12.9.2025.	2,344
18:00	12.9.2025.	2,151
19:00	12.9.2025.	1,840
20:00	12.9.2025.	1,755
21:00	12.9.2025.	1,884
22:00	12.9.2025.	1,635
23:00	12.9.2025.	1,751
0:00	13.9.2025.	1,732
1:00	13.9.2025.	1,785
2:00	13.9.2025.	5,144
3:00	13.9.2025.	3,102
4:00	13.9.2025.	2,201
5:00	13.9.2025.	1,684
6:00	13.9.2025.	1,711
7:00	13.9.2025.	1,411
8:00	13.9.2025.	1,613
9:00	13.9.2025.	2,956
10:00	13.9.2025.	2,682
11:00	13.9.2025.	2,752
12:00	13.9.2025.	2,530
13:00	13.9.2025.	2,393
14:00	13.9.2025.	2,651
15:00	13.9.2025.	2,531
16:00	13.9.2025.	2,420
17:00	13.9.2025.	1,767
18:00	13.9.2025.	1,470

19:00	13.9.2025.	1,496
20:00	13.9.2025.	1,697
21:00	13.9.2025.	1,586
22:00	13.9.2025.	1,368
23:00	13.9.2025.	1,338
0:00	14.9.2025.	1,299
1:00	14.9.2025.	1,365
2:00	14.9.2025.	1,596
3:00	14.9.2025.	4,800
4:00	14.9.2025.	2,557
5:00	14.9.2025.	1,772
6:00	14.9.2025.	1,831
7:00	14.9.2025.	1,705
8:00	14.9.2025.	1,538
9:00	14.9.2025.	1,745
10:00	14.9.2025.	2,087
11:00	14.9.2025.	1,750
12:00	14.9.2025.	1,786
13:00	14.9.2025.	1,813
14:00	14.9.2025.	2,068
15:00	14.9.2025.	2,416
16:00	14.9.2025.	2,182
17:00	14.9.2025.	2,344
18:00	14.9.2025.	2,407
19:00	14.9.2025.	1,885
20:00	14.9.2025.	1,387
21:00	14.9.2025.	1,407
22:00	14.9.2025.	1,400
23:00	14.9.2025.	1,334
0:00	15.9.2025.	1,112
1:00	15.9.2025.	1,099
2:00	15.9.2025.	1,009
3:00	15.9.2025.	0,908
4:00	15.9.2025.	4,589
5:00	15.9.2025.	1,990
6:00	15.9.2025.	1,352
7:00	15.9.2025.	1,095
8:00	15.9.2025.	1,568
9:00	15.9.2025.	2,182
10:00	15.9.2025.	1,609
11:00	15.9.2025.	1,722
12:00	15.9.2025.	2,287
13:00	15.9.2025.	2,510

14:00	15.9.2025.	2,421
15:00	15.9.2025.	2,057
16:00	15.9.2025.	2,055
17:00	15.9.2025.	1,972
18:00	15.9.2025.	1,835
19:00	15.9.2025.	1,591
20:00	15.9.2025.	1,970
21:00	15.9.2025.	1,768
22:00	15.9.2025.	2,690
23:00	15.9.2025.	2,390
0:00	16.9.2025.	2,389
1:00	16.9.2025.	1,754
2:00	16.9.2025.	1,675
3:00	16.9.2025.	1,152
4:00	16.9.2025.	1,227
5:00	16.9.2025.	4,993
6:00	16.9.2025.	2,411
7:00	16.9.2025.	1,853
8:00	16.9.2025.	1,546
9:00	16.9.2025.	1,362
10:00	16.9.2025.	1,644
11:00	16.9.2025.	1,853
12:00	16.9.2025.	1,939
13:00	16.9.2025.	2,520
14:00	16.9.2025.	2,327
15:00	16.9.2025.	2,127
16:00	16.9.2025.	2,246
17:00	16.9.2025.	2,236
18:00	16.9.2025.	1,768
19:00	16.9.2025.	1,635
20:00	16.9.2025.	1,191
21:00	16.9.2025.	0,934
22:00	16.9.2025.	0,721
23:00	16.9.2025.	0,859
0:00	17.9.2025.	1,235
1:00	17.9.2025.	1,476

2:00	17.9.2025.	0,811
3:00	17.9.2025.	0,726
4:00	17.9.2025.	1,272
5:00	17.9.2025.	0,784
6:00	17.9.2025.	2,273
7:00	17.9.2025.	2,100
8:00	17.9.2025.	1,686
9:00	17.9.2025.	1,245
10:00	17.9.2025.	2,074
11:00	17.9.2025.	2,402
12:00	17.9.2025.	2,051
13:00	17.9.2025.	1,170
14:00	17.9.2025.	1,254
15:00	17.9.2025.	1,480
16:00	17.9.2025.	1,424
17:00	17.9.2025.	1,857
18:00	17.9.2025.	1,418
19:00	17.9.2025.	1,465
20:00	17.9.2025.	6,893
21:00	17.9.2025.	9,995
22:00	17.9.2025.	5,266
23:00	17.9.2025.	3,856
0:00	18.9.2025.	3,639
1:00	18.9.2025.	6,024
2:00	18.9.2025.	9,472
3:00	18.9.2025.	12,448
4:00	18.9.2025.	3,025
5:00	18.9.2025.	2,806
6:00	18.9.2025.	1,529
7:00	18.9.2025.	2,622
8:00	18.9.2025.	2,251
9:00	18.9.2025.	2,489
10:00	18.9.2025.	2,930
11:00	18.9.2025.	2,124
12:00	18.9.2025.	2,518
13:00	18.9.2025.	2,354

14:00	18.9.2025.	2,468
15:00	18.9.2025.	2,456
16:00	18.9.2025.	2,299
17:00	18.9.2025.	2,024
18:00	18.9.2025.	1,658
19:00	18.9.2025.	1,456
20:00	18.9.2025.	1,839
21:00	18.9.2025.	1,704
22:00	18.9.2025.	2,544
23:00	18.9.2025.	4,978
0:00	19.9.2025.	2,132
1:00	19.9.2025.	2,043
2:00	19.9.2025.	1,385
3:00	19.9.2025.	1,152
4:00	19.9.2025.	1,254
5:00	19.9.2025.	1,158
6:00	19.9.2025.	1,874
7:00	19.9.2025.	2,236
8:00	19.9.2025.	4,084
9:00	19.9.2025.	3,007
10:00	19.9.2025.	2,345
11:00	19.9.2025.	1,755
12:00	19.9.2025.	1,645
13:00	19.9.2025.	1,709
14:00	19.9.2025.	1,619
15:00	19.9.2025.	1,666
16:00	19.9.2025.	1,538
17:00	19.9.2025.	1,679
18:00	19.9.2025.	1,380
19:00	19.9.2025.	0,673
20:00	19.9.2025.	0,861
21:00	19.9.2025.	1,120
22:00	19.9.2025.	1,289
23:00	19.9.2025.	1,293
0:00	20.9.2025.	1,529

Tablica 10. Validirani dnevni (24-satni) rezultati mjerenja SO₂ (µg/m³)

Datum mjerenja 2024./2025.god.	Validirane dnevne (24 satne) vrijednosti SO ₂ (µg/m ³)	Granična dnevna vrijednost iz Uredbe GV* (µg/m ³)
JESENSKO RAZDOBLJE		
6.11.2024	4,37	125 µg/m ³
7.11.2024	4,48	
8.11.2024	7,53	
9.11.2024	6,99	
10.11.2024	7,98	
11.11.2024	5,54	
12.11.2024	5,41	
13.11.2024	5,45	
14.11.2024	14,66	
15.11.2024	17,72	
16.11.2024	21,23	
17.11.2024	5,92	
18.11.2024	7,44	
19.11.2024	5,64	
ZIMSKO RAZDOBLJE		
26.2.2025	3,22	125 µg/m ³
27.2.2025	3,98	
28.2.2025	3,27	
1.3.2025	2,71	
2.3.2025	6,39	
3.3.2025	7,17	
4.3.2025	4,98	
5.3.2025	4,42	
6.3.2025	3,66	
7.3.2025	4,07	
8.3.2025	3,71	
9.3.2025	3,67	
10.3.2025	3,75	
11.3.2025	3,74	
PROLJETNO RAZDOBLJE		
6.6.2025	3,28	125 µg/m ³
7.6.2025	3,48	
8.6.2025	3,53	
9.6.2025	4,79	
10.6.2025	4,09	
11.6.2025	4,23	
12.6.2025	5,95	
13.6.2025	5,07	
14.6.2025	6,11	
15.6.2025	4,42	
16.6.2025	4,77	
17.6.2025	4,06	
18.6.2025	4,95	
19.6.2025	4,09	
LJETNO RAZDOBLJE		
6.9.2025	3,59	125 µg/m ³
7.9.2025	7,21	
8.9.2025	3,26	
9.9.2025	2,60	
10.9.2025	1,83	
11.9.2025	2,01	
12.9.2025	2,22	
13.9.2025	2,15	
14.9.2025	1,93	
15.9.2025	1,96	
16.9.2025	1,80	
17.9.2025	2,44	
18.9.2025	3,26	
19.9.2025	1,68	

* GV -granična dnevna vrijednost Prilog 1. Tablica A. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

5.6. Statistička obrada mjernih rezultata plinova

Statistička obrada mjernih rezultata plinova H₂S i SO₂ napravljena je nakon validacije svih satnih i dnevnih (24 satnih) mjernih rezultata plinova, za četiri razdoblja mjerenja (4 x 14 dana) pravilno raspoređenih tijekom godine dana (Tablica 11.)

Statistički određen percentil 99.73 za satnu vrijednost H₂S iznosio je 9,23 µg/m³ i veći je od GV_{satne} (7 µg/m³). Statistički određen percentil 98.1 za dnevnu vrijednost H₂S iznosi 1,8 µg/m³ i niži je od GV_{dnevne} (5 µg/m³).

Statistički određen percentil 99.73 za satnu vrijednost SO₂ iznosio je 76,99 µg/m³ i niži je od GV_{satne} (350 µg/m³). Statistički određen percentil 99.2 za dnevnu vrijednost SO₂ iznosio je 19,7 µg/m³ i niži je od GV_{dnevne} (125 µg/m³).

Mjerna nesigurnost za automatske analizatore izračunata je iz podataka dobivenih provođenjem testova radnih karakteristika u 2024./2025. god. i rezultata dobivenih testovima izvedenim tijekom ishođenja tipskog odobrenja u skladu s odgovarajućim normama za referentne metode. Mjerna nesigurnost podataka zadovoljava kriterije iz Priloga 8. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka.

Tablica 11. Statistička obrada mjernih rezultata plinova

STATISTIČKA OBRADA MJERNIH REZULTATA ZA RAZDOBLJE 2024./2025. (4 x 14 dana)		
Statistički parametar / Onečišćujuća tvar	SO ₂ (µg/m ³)	H ₂ S (µg/m ³)
Broj satnih mjerenja	1344	1342
Minimalna satna vrijednost	0,67	< 0,1
Maksimalna satna vrijednost	104,66	25,29
Srednja vrijednost satnih vremena usrednjavanja	5,00	0,60
Medijan satnih vremena usrednjavanja	4,03	0,37
Percentile 99,73. satnih vremena usrednjavanja	76,99	9,23
Valjanih rezultata satnih vremena usrednjavanja (%)	100	99,9
Vremenska pokrivenost %	15,34	15,32
Broj 24 satnih (dnevni) mjerenja	56	56
Minimalna 24 satna vrijednost	1,7	0,0
Maksimalna 24 satna vrijednost	21,2	3,4
Srednja vrijednost 24 satnih (dnevni) vremena usrednjavanja	5,0	0,6
Medijan 24 satnih vremena usrednjavanja	4,1	0,4
Percentile 98,1. 24 satnih vremena usrednjavanja	-	1,8
Percentile 99,2. 24 satnih vremena usrednjavanja	19,7	-
Valjanih rezultata 24 satnih vremena usrednjavanja (%)	100	100
Vremenska pokrivenost %	15,3	15,3
Broj prekoračenja satnog GV	0*	8**
Broj prekoračenja 24 satnog (dnevni) GV	0*	0**

* - 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 SUKLADOSTI

- Zaključci su napravljeni na temelju provedenih mjerenja tijekom četiri vremenska razdoblja, odnosno vrijeme usrednjavanja je kalendarska godina. Mjerenja su obuhvatila četiri sezonska mjerenja po 14 dana, pravilno raspoređenih tijekom kalendarske godine, pri čemu je vremenska pokrivenost 15,3 %, a obuhvat podataka 100 %.
- Obuhvat podataka i minimalna vremenska pokrivenost za ispitani parametar sukladna je zahtjevima čl. 12. Prilog 8. Tablica A1. - Ciljevi kvalitete podataka za procjenu kvalitete zraka i kriteriji provjere njihove valjanosti Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).
- 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. 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 7., Prilog 8.Tablica A.1. ; A.2. i A.3. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).
- S obzirom da se nije provelo godišnje ispitivanje, već indikativno mjerenje (4 x 14 dana), nije moguće dati kategorizaciju kvalitete zraka.

Iz provedenih indikativnih mjerenja su doneseni sljedeći zaključci:

- Srednja izmjerena vrijednost lebdećih čestica (PM_{2,5}) iznosila je 13,1 µg/m³ i bila je niža od propisane godišnje ciljne vrijednosti (GV 25 µg/m³) (Tablica 6.).
- Nije bilo prekoračenja dopuštene dnevne granične vrijednosti lebdećih čestica (PM₁₀) (GV 50 µg/m³) (Tablica 3a.-3d.).
- Srednja izmjerena vrijednost lebdećih čestica (PM₁₀) iznosila je 20,6 µg/m³ i bila je niža od propisane godišnje granične vrijednosti za PM₁₀ (GV 40 µg/m³) (Tablica 6.).
- Srednje izmjerene vrijednosti metala (As, Cd, Ni i Pb) u lebdećim česticama (PM₁₀) bile su niže od propisanih godišnjih graničnih i ciljnih vrijednosti (CV za As 6 ng/m³; CV za Cd 5 ng/m³; Cv za Ni 20 ng/m³; GV za Pb 0,5 µg/m³) (Tablica 6.).
- **percentil 98. za mjerenje PM_{2,5} iznosi 37,3 µg/m³ i viši je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 25 µg/m³) (Tablica 6.).**
- percentil 90,4. za mjerenje PM₁₀ iznosi 34,2 µg/m³ i niži je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (GV 40 µg/m³) (Tablica 6.).

- **percentil 98. za mjerenje As u PM10 iznosi 7,256 ng/m³ i viši je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 6 ng/m³) (Tablica 6.).**
- percentil 98. za mjerenje Cd u PM10 iznosi 0,743 ng/m³ i niži je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 5 ng/m³) (Tablica 6.).
- **percentil 98. za mjerenje Ni u PM10 iznosi 43,603 ng/m³ i viši je od propisane godišnje ciljne vrijednosti (CV 20 ng/m³) (Tablica 6.).**
- percentil 98. za mjerenje Pb u PM10 iznosi 0,1037 µg/m³ i niži je od propisane godišnje granične vrijednosti (GV 0,5 µg/m³) (Tablica 6.).
- **izmjereno je osam prekoračenje satne vrijednosti H₂S (Tablica 7a.-7d.), dok prekoračenja dnevne granične vrijednosti za H₂S nije bilo (Tablica 8.).**
- **percentil 99.73 za satnu vrijednost H₂S iznosio je 9,23 µg/m³ i veći je od GV satne (7 µg/m³). Statistički određen percentil 98.1 za dnevnu vrijednost H₂S iznosi 1,8 µg/m³ i niži je od GV dnevne (5 µg/m³) (Tablica 11.).**
- nije izmjereno niti jedno prekoračenje satne vrijednosti SO₂ (Tablica 9a.-9d.), niti dnevne granične vrijednosti SO₂ (Tablica 10.).
- percentil 99.73 za satnu vrijednost SO₂ iznosio je 76,99 µg/m³ i niži je od GV satne (350 µg/m³). Statistički određen percentil 99.2 za dnevnu vrijednost SO₂ iznosio je 19,7 µg/m³ niži je od GV dnevne (125 µg/m³) (Tablica 11.).

Maksimalne izmjerene vrijednosti onečišćivača (PM_{2,5}; PM₁₀, As, Cd, Pb, H₂S i SO₂) bile su u jesenskom razdoblju mjerenja (16.11.-18.11.2024.). Meteorološke prilike u tom vremenu obilježilo je suho vrijeme, s izraženim puhanjem sjevernog vjetrova, što je kao posljedicu prouzrokovalo povećanje onečišćivača u zraku.

U danima 16.11. - 18.11.2024. zabilježene su maksimalne dnevne vrijednosti mjerenih parametara (PM_{2,5} - 38,7 µg/m³ ; PM₁₀ - 45,1 µg/m³ ; As -7,726 ng/m³; Cd -1,084 ng/m³ H₂S satni 25,29 µg/m³; SO₂ satni 104,55 µg/m³), dok je izmjerena maksimalna vrijednost Ni izmjerena dana 8.3.2025. (Ni – 44,152 ng/m³).

Matematički izračunati percentil 98. za indikativno mjerenje za parametre: PM_{2,5}, Ni i As u PM₁₀, bio je veći od propisanih graničnih vrijednosti za navedene polutante, što ukazuje da je u budućnosti potrebno provesti cjelogodišnje praćenje kvalitete zraka.

Napomena:

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

----- Kraj izvještaja -----