

DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

**IZVJEŠĆE O PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA POSTAJAMA DRŽAVNE
MREŽE ZA TRAJNO PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA U 2022. GODINI
Revizija 1**

Zagreb, srpanj 2023.

KLASA: 920-06/22-13/01
URBROJ: 554-09-01-02/02-23-18

Izješće izradio: Mladen Rupčić, dipl. inž. fizike

Izješće pregledali: Jadranka Škevin Sović, dipl. inž. kemije
Domagoj Mihajlović, dipl. inž. fizike

Tehnički suradnici: Kristina Jazvo, mag. inž. eko inženjerstva
Patricija Kapš, dipl. inž. biotehnologije
Vesna Sarajčić, dipl. inž. fizike
Luka Mrvoš, mag. inž. rudarstva
Borna Božiković, mag. inž. eko inženjerstva
Dominik Varga, mag. inž. kemijskog inženjerstva



GLAVNA RAVNATELJICA

dr. sc. Branka Ivančan-Picek

Revizija 1:

Revidiran je dio podataka mjerenja kvalitete zraka u 2022. godini (koncentracije SO₂ na postaji Sisak-2, te NO, NO₂ i NO_x na postaji Rijeka-2).

Revidirana je točka 2.4. U tablicu 23 ubačeni su dodatni statistički elementi, te su dodane nove točke 2.4.2. te 2.4.3., usporedbe s pragom obavješćivanje i upozorenja.

Revidirane su točke 2.8 i 2.9. U tablice i slike uvršteni su rezultati mjerenja s postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u skladu s Programom mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 12/2023). Nadopunjeni su uvodni dijelovi u točkama 2.8.1. te 2.9.1.

Sadržaj

1	Uvod.....	14
2	Analiza mjerenih podataka	15
2.1	Sumporov dioksid (SO ₂)	15
2.1.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	15
2.1.2	Usporedba s pragom upozorenja	17
2.1.3	Ocjena prema pragovima procjene.....	17
2.1.4	Kritične razine za zaštitu vegetacije	18
2.2	Dušikov dioksid (NO ₂) i dušikovi oksidi (NO _x).....	26
2.2.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	26
2.2.2	Usporedba s pragom upozorenja	28
2.2.3	Ocjena prema pragovima procjene.....	28
2.2.4	Kritične razine za zaštitu vegetacije	29
2.3	Ugljikov monoksid (CO)	40
2.3.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	40
2.3.2	Ocjena prema pragovima procjene.....	41
2.4	Ozon (O ₃)	47
2.4.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	47
2.4.2	Usporedba s pragom obavješćivanja	59
2.4.3	Usporedba s pragom upozorenja	59
2.4.4	Zaštita vegetacije.....	59
2.5	Sumporovodik (H ₂ S).....	71
2.5.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	71
2.6	Benzen (C ₆ H ₆).....	77
2.6.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	77
2.6.2	Ocjena prema pragovima procjene.....	78
2.7	Amonijak (NH ₃)	84
2.7.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	84
2.8	Lebdeće čestice PM ₁₀	86
2.8.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	86
2.8.2	Ocjena prema pragovima procjene.....	100
2.8.3	Analiza rezultata mjerenja referentnom metodom i usporedba s graničnim vrijednostima	111
2.9	Lebdeće čestice PM _{2,5}	112
2.9.1	Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima.....	112

2.9.2	Ocjena prema pragovima procjene	115
2.9.3	Analiza rezultata mjerenja referentnom metodom i usporedba s graničnim vrijednostima	125
3	Zaključci	127
4	Prilog optički medij	129

Popis slika

Slika 1 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine	19
Slika 2 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine	20
Slika 3 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine	20
Slika 4 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine	21
Slika 5 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine	21
Slika 6 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine	22
Slika 7 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine	22
Slika 8 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine	23
Slika 9 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine	23
Slika 10 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine	24
Slika 11 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine	24
Slika 12 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine	25
Slika 13 - Vremenski niz satnih koncentracija SO ₂ na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine	25
Slika 14 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine	30
Slika 15 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine	31
Slika 16 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine	31
Slika 17 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Velika Gorica tijekom 2022. godine	32
Slika 18 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Osijek-1 tijekom 2022. godine	32

Slika 19 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine.....	33
Slika 20 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine.....	33
Slika 21 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Omišalj (otok Krk) tijekom 2022. godine.....	34
Slika 22 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine.....	34
Slika 23 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2022. godine.....	35
Slika 24 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine.....	35
Slika 25 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine.....	36
Slika 26 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine.....	36
Slika 27 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Karlovac-1 tijekom 2022. godine.....	37
Slika 28 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine.....	37
Slika 29 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Pula Fižela tijekom 2022. godine.....	38
Slika 30 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine.....	38
Slika 31 - Vremenski niz satnih koncentracija NO ₂ na mjernoj postaji Polača (Ravni Kotari) tijekom 2022. godine.....	39
Slika 32 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine.....	42
Slika 33 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine.....	43
Slika 34 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine.....	43
Slika 35 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine.....	44
Slika 36 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine.....	44
Slika 37 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine.....	45
Slika 38 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine.....	45
Slika 39 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine.....	46
Slika 40 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine.....	46
Slika 41 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine.....	61

Slika 42 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Velika Gorica tijekom 2022. godine	62
Slika 43 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Osijek-1 tijekom 2022. godina	62
Slika 44 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godina	63
Slika 45 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine	63
Slika 46 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Omišalj (otok Krk) tijekom 2022. godine	64
Slika 47 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine	64
Slika 48 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Kopački rit tijekom 2022. godine	65
Slika 49 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2022. godine	65
Slika 50 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine	66
Slika 51 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine	66
Slika 52 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Karlovac-1 tijekom 2022. godine	67
Slika 53 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Parg tijekom 2022. godine	67
Slika 54 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine	68
Slika 55 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Pula Fižela tijekom 2022. godine	68
Slika 56 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine	69
Slika 57 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine	69
Slika 58 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Opuzen (delta Neretve) tijekom 2022. godine	70
Slika 59 - Vremenski niz satnih koncentracija O ₃ na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine	70
Slika 60 - Vremenski niz satnih koncentracija H ₂ S na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine	74
Slika 61 - Vremenski niz satnih koncentracija H ₂ S na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine	75
Slika 62 - Vremenski niz satnih koncentracija H ₂ S na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine	75
Slika 63 - Vremenski niz satnih koncentracija H ₂ S na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine	76
Slika 64 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine	79

Slika 65 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine.....	80
Slika 66 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine.....	80
Slika 67 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine.....	81
Slika 68 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine.....	81
Slika 69 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Polača (Ravni Kotari) tijekom 2022. godine.....	82
Slika 70 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine.....	82
Slika 71 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine.....	83
Slika 72 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine.....	83
Slika 73 - Vremenski niz satnih koncentracija amonijaka na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine.....	85
Slika 74 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine.....	101
Slika 75 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine.....	102
Slika 76 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Osijek-1 tijekom 2022. godine.....	102
Slika 77 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine.....	103
Slika 78 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine.....	103
Slika 79 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine.....	104
Slika 80 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Kopački rit tijekom 2022. godine.....	104
Slika 81 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2022. godine.....	105
Slika 82 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Koprivnica-2 tijekom 2022. godine.....	105
Slika 83 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine.....	106
Slika 84 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Kutina-2 tijekom 2022. godine.....	106
Slika 85 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine.....	107
Slika 86 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine.....	107
Slika 87 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine.....	108

Slika 88 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Parg tijekom 2022. godine	108
Slika 89 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine	109
Slika 90 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine	109
Slika 91 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Vela straža (Dugi otok) tijekom 2022. godine	110
Slika 92 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine	110
Slika 93 - Vremenski niz satnih koncentracija PM ₁₀ na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine	111
Slika 94 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine	116
Slika 95 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine	117
Slika 96 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine	117
Slika 97 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine	118
Slika 98 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine	118
Slika 99 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Kopački rit tijekom 2022. godine	119
Slika 100 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2022.	119
Slika 101 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Koprivnica-2 tijekom 2022.	120
Slika 102 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022.	120
Slika 103 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Kutina-2 tijekom 2022.	121
Slika 104 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine	121
Slika 105 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine	122
Slika 106 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine	122
Slika 107 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Parg tijekom 2022. godine	123
Slika 108 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine	123
Slika 109 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine	124
Slika 110 - Vremenski niz satnih koncentracija PM _{2.5} na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine	124

Slika 111 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Vela straža (Dugi otok) tijekom 2022. godine125

Popis Tablica

Tablica 1: Granične vrijednosti koncentracija SO ₂ u zraku te dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	15
Tablica 2: Statistički pregled mjerenja SO ₂ i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)	16
Tablica 3: Kategorizacija kvalitete zraka za SO ₂ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	16
Tablica 4: Pragovi procjene za SO ₂ s obzirom na zdravlje ljudi.....	17
Tablica 5: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi	18
Tablica 6: Kritične razine koncentracija SO ₂ u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije	18
Tablica 7: Pragovi procjene koncentracija SO ₂ u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije.....	18
Tablica 8: Usporedba s kritičnim vrijednostima i pragovima procjene za zaštitu vegetacije ..	19
Tablica 9: Granične vrijednosti koncentracija NO ₂ u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	26
Tablica 10: Statistički pregled mjerenja NO ₂ i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)	26
Tablica 11: Kategorizacija kvalitete zraka za NO ₂ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	27
Tablica 12: Pragovi procjene za NO ₂ s obzirom na zdravlje ljudi.....	28
Tablica 13: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi.....	29
Tablica 14: Kritične razine koncentracija NO _x u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i ekosustava	29
Tablica 15: Pragovi procjene koncentracija NO _x u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i ekosustava	29
Tablica 16: Usporedba koncentracija NO _x u zraku s kritičnim vrijednostima i pragovima procjene za zaštitu vegetacije.....	30
Tablica 17: Granične vrijednosti koncentracija CO u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	40
Tablica 18: Statistički pregled mjerenja CO i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)	40
Tablica 19: Kategorizacija kvalitete zraka za CO s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	41
Tablica 20: Pragovi procjene za CO s obzirom na zdravlje ljudi.....	41
Tablica 21: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi	42
Tablica 22: Ciljne vrijednosti koncentracija ozona u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	47
Tablica 23: Statistički pregled mjerenja ozona i učestalost prekoračenja ciljne vrijednosti (CV)	47
Tablica 24: Kategorizacija kvalitete zraka za O ₃ s obzirom na dozvoljeni broj prekoračenja ciljne vrijednosti.....	49
Tablica 25: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Zagreb-3	50
Tablica 26: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Velika Gorica	50
Tablica 27: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Osijek-1	51
Tablica 28: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Osijek-2	51
Tablica 29: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Rijeka-2	52

Tablica 30: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Omišalj (otok Krk).....	52
Tablica 31: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Desinić	53
Tablica 32: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Kopački rit.....	53
Tablica 33: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Varaždin-1	54
Tablica 34: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Kutina-1	54
Tablica 35: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Slavonski Brod-1	55
Tablica 36: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Karlovac-1.....	55
Tablica 37: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Parg.....	56
Tablica 38: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Plitvička jezera.....	56
Tablica 39: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Pula Fižela.....	57
Tablica 40: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Višnjan	57
Tablica 41: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Hum (otok Vis).....	58
Tablica 42: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Opuzen (delta Neretve).....	58
Tablica 43: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O ₃ (120 µg/m ³) na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari).....	59
Tablica 44: Ciljne vrijednosti koncentracija O ₃ u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije	59
Tablica 45: Ocjena s ciljnom vrijednošću za AOT40	61
Tablica 46: Granične vrijednosti koncentracija H ₂ S u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)	71
Tablica 47: Statistički pregled mjerenja H ₂ S i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV).....	71
Tablica 48: Kategorizacija kvalitete zraka za H ₂ S s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)	71
Tablica 49: Termini prekoračenja satne granične vrijednosti za H ₂ S (µg/m ³)	72
Tablica 50: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H ₂ S na mjernoj postaji Kutina-1	72
Tablica 51: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H ₂ S na mjernoj postaji Sisak-1.....	73
Tablica 52: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H ₂ S na mjernoj postaji Slavonski Brod-1	73
Tablica 53: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H ₂ S na mjernoj postaji Slavonski Brod-2	74
Tablica 54: Granične vrijednosti koncentracija benzena u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	77

Tablica 55: Statistički pregled mjerenja benzena i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)	77
Tablica 56: Kategorizacija kvalitete zraka za benzen s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	78
Tablica 57: Pragovi procjene za benzen s obzirom na zdravlje ljudi	78
Tablica 58: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi	79
Tablica 59: Granične vrijednosti koncentracija amonijaka u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	84
Tablica 60: Statistički pregled mjerenja amonijaka i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)	84
Tablica 61: Kategorizacija kvalitete zraka za amonijak s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	84
Tablica 62: Granične vrijednosti za PM ₁₀	86
Tablica 63: Studije ekvivalencije korištene za korekciju mjerenja	87
Tablica 64: Statistički pregled mjerenja PM ₁₀ i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)	88
Tablica 65: Kategorizacija kvalitete zraka za PM ₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	89
Tablica 66: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Zagreb-2	90
Tablica 67: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Zagreb-3	91
Tablica 68: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Osijek-1	91
Tablica 69: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Osijek-2	92
Tablica 70: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Rijeka-2	92
Tablica 71: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Desinić	93
Tablica 72: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Kopački rit	93
Tablica 73: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Koprivnica-1	94
Tablica 74: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Koprivnica-2	94
Tablica 75: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Kutina-1	95
Tablica 76: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Kutina-2	95
Tablica 77: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Sisak-1	96
Tablica 78: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Slavonski Brod-1	96
Tablica 79: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Slavonski Brod-2	97
Tablica 80: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Parg	97
Tablica 81: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Plitvička jezera	98

Tablica 82: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari)	98
Tablica 83: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Vela straža (Dugi otok)	99
Tablica 84: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Višnjan.....	99
Tablica 85: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM ₁₀ (50 µg/m ³) na mjernoj postaji Hum (otok Vis)	100
Tablica 86: Pragovi procjene za PM ₁₀ s obzirom na zdravlje ljudi.....	100
Tablica 87: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi	101
Tablica 88: Kategorizacija kvalitete zraka za PM ₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (gravimetrijska metoda)	111
Tablica 89: Granične vrijednosti za PM _{2,5}	112
Tablica 90: Studije ekvivalencije korištene za korekciju rezultata	113
Tablica 91: Statistički pregled mjerenja PM _{2,5} i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV).....	113
Tablica 92: Kategorizacija kvalitete zraka za PM _{2,5} s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.....	115
Tablica 93: Pragovi procjene za PM _{2,5} s obzirom na zdravlje ljudi.....	115
Tablica 94: Ocjena kvalitete zraka za PM _{2,5} prema pragovima procjene za zaštitu ljudi	116
Tablica 95: Kategorizacija kvalitete zraka za PM _{2,5} s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (gravimetrijska metoda)	125

1 Uvod

Sukladno Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22), te Ugovora br. 2022/000086 (KLASA: 351-04/21-02/23, URBROJ: 563-02-2/206-22-4) od 2. veljače 2022., sklopljenog između Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (dalje u tekstu FZOEU) i Državnog hidrometeorološkog zavoda (dalje u tekstu DHMZ), provedena su mjerenja kvalitete zraka na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka:

- a) Mjerenje koncentracija SO₂ u vanjskom zraku,
- b) Mjerenje koncentracija NO₂ u vanjskom zraku,
- c) Mjerenje koncentracija CO u vanjskom zraku,
- d) Mjerenje koncentracija O₃ u vanjskom zraku,
- e) Mjerenje koncentracija H₂S u vanjskom zraku,
- f) Mjerenje koncentracija NH₃ u vanjskom zraku,
- g) Mjerenje koncentracija C₆H₆ u vanjskom zraku
- h) Mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2,5} u vanjskom zraku metodom ortogonalnog svjetlosnog raspršenja.

Mjerenja su provedena sukladno Programu mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 73/16). Rezultati su prikazani u skladu sa Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 72/2022). Obuhvat je iskazan kao udio valjanih podataka u ukupnom mogućem broju podataka umanjenom za vrijeme koje je pojedini uređaj bio na redovnom održavanju i umjeravanju. Minimalnim obuhvatom, smatra se obuhvat koji je jednak ili viši od 85%.

U ovom izvješću korištene su sljedeće oznake i kratice:

N	Broj podataka,
OP	Obuhvat podataka,
C	Srednja koncentracija u promatranom razdoblju,
C _M	Najveća koncentracija u promatranom razdoblju,
C ₅₀	Medijan koncentracije u promatranom razdoblju,
C ₉₈	98. percentil koncentracije u promatranom razdoblju,
GV	Granična vrijednost,
CV	Ciljna vrijednost,
PO	Prag obavješćivanja
PU	Prag upozorenja
DPP	Donji prag procjenjivanja,
GPP	Gornji prag procjenjivanja.

2 Analiza mjerenih podataka

Kategorizacija i ocjenjivanje razina onečišćenosti napravljeno je u skladu s Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020) (dalje u tekstu Uredba).

2.1 Sumporov dioksid (SO₂)

2.1.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(A) Uredbe (NN 77/2020), za SO₂ su propisane granične vrijednosti prema Tablici 1.

Tablica 1: Granične vrijednosti koncentracija SO₂ u zraku te dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
1 sat	350 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine
24 sata	125 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 3 puta tijekom kalendarske godine

U 2022. godini obrađeni su podaci mjerenja koncentracija sumporovog dioksida s trinaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te je temeljem rezultata mjerenja napravljena kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na sumporov dioksid.

Obuhvat na postaji Zagreb-3 manji je od minimalnog obuhvata jer su se temeljem „Programa za mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka“ nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prestale mjeriti koncentracije sumporovog dioksida.

Obuhvat na postaji Plitvička jezera manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Na mjernoj postaji Hum (otok Vis) od kolovoza 2022. nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta mjere se koncentracije sumporovog dioksida u vanjskom zraku.

Na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) od kolovoza 2022. nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta mjere se koncentracije sumporovog dioksida u vanjskom zraku.

U Tablici 2 dana je osnovna statistička analiza koncentracija sumporovog dioksida na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 2: Statistički pregled mjerenja SO₂ i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglom.	N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/m ³)	C ₅₀ (µg/m ³)	C ₉₈ (µg/m ³)	> GV
1 sat								
Zagreb-1	HR ZG	8202	94	5	25	4	13	0
Zagreb-2	HR ZG	7524	86	2	57	2	7	0
Zagreb-3	HR ZG	787	9	5	18	4	15	0
Osijek-2	HR OS	8409	96	5	279	4	17	0
Rijeka-2	HR RI	7841	90	5	208	3	21	0
Desinić	HR 01	7407	85	3	24	3	6	0
Kutina-1	HR 02	7710	88	2	30	2	6	0
Sisak-1	HR 02	7776	89	4	33	3	13	0
Slavonski Brod-1	HR 02	7806	89	3	93	2	20	0
Slavonski Brod-2	HR 02	7912	90	4	96	2	22	0
Plitvička jezera	HR 03	6575	75	2	44	2	6	0
Hum (otok Vis)	HR 05	2826	32	1	19	0	5	0
Polača (Ravni kotari)	HR 05	3233	37	2	23	2	5	0
24 sata								
Zagreb-1	HR ZG	355	97	5	12	4	11	0
Zagreb-2	HR ZG	323	88	2	12	2	6	0
Zagreb-3	HR ZG	33	9	5	13	5	12	0
Osijek-2	HR OS	354	97	5	22	4	12	0
Rijeka-2	HR RI	330	90	5	38	4	16	0
Desinić	HR 01	300	82	3	8	3	6	0
Kutina-1	HR 02	322	88	2	7	2	5	0
Sisak-1	HR 02	338	93	4	22	4	10	0
Slavonski Brod-1	HR 02	331	91	3	24	2	12	0
Slavonski Brod-2	HR 02	326	89	4	23	3	15	0
Plitvička jezera	HR 03	257	70	2	8	2	6	0
Hum (otok Vis)	HR 05	118	32	1	6	0	4	0
Polača (Ravni kotari)	HR 05	136	37	2	6	2	5	0

Na osnovi usporedbe s graničnim vrijednostima u Tablici 3 dana je kategorizacija kvalitete zraka za sumporov dioksid s obzirom na zdravlje ljudi.

Tablica 3: Kategorizacija kvalitete zraka za SO₂ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3**	HR ZG	Nedostatan obuhvat
Osijek-2	HR OS	I kategorija
Rijeka-2	HR RI	I kategorija
Desinić	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija
Plitvička jezera*	HR 03	I kategorija
Hum (otok Vis)**	HR 05	Nedostatan obuhvat
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	Nedostatan obuhvat

* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%
 **nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%

Zrak je bio prve kategorije na svim mjernim postajama. Na mjernim postajama Zagreb-3, Hum (otok Vis) te Polača (Ravni kotari) obuhvat je bio nedostatan. Prekoračenja satne i 24-satne granične vrijednosti nije bilo.

2.1.2 Usporedba s pragom upozorenja

Za SO₂ definiran je prag upozorenja od 500 µg/m³. Prag upozorenja prekoračen je kada su vrijednosti koncentracija sumporovog dioksida veće od praga upozorenja tijekom tri uzastopna sata na mjernim mjestima koja su reprezentativna za kvalitetu zraka na najmanje 100 km², ili na čitavoj zoni ili aglomeraciji, ovisno što je od toga manje.

U 2022. godini na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prag upozorenja nije prekoračen.

2.1.3 Ocjena prema pragovima procjene

Na temelju Priloga 2. Uredbe (NN 77/2020) rezultati mjerenja koncentracija sumporovog dioksida analizirani su u odnosu na pragove procjene s obzirom na zdravlje ljudi (Tablica 4).

Tablica 4: Pragovi procjene za SO₂ s obzirom na zdravlje ljudi

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos praga procjene	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
gornji	kalendarska godina	24 sata	75 µg/m ³ (60% GV)	prag procjene ne smije biti prekoračen više od 3 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini
donji	kalendarska godina	24 sata	50 µg/m ³ (40% GV)	prag procjene ne smije biti prekoračen više od 3 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini

Mjerenja su uspoređena s propisanim vrijednostima te je u Tablici 5 dana ocjena mjerenja u odnosu na gornji i donji prag procjene.

Tablica 5: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Broj prekoračenja		OCJENA		
		DPP	GPP	C < DPP	GPP < C < GPP	GPP < C
Zagreb-1	HR ZG	0	0	√		
Zagreb-2	HR ZG	0	0	√		
Zagreb-3**	HR ZG	0	0			
Osijek-2	HR OS	0	0	√		
Rijeka-2	HR RI	0	0	√		
Desinić	HR 01	0	0	√		
Kutina-1	HR 02	0	0	√		
Sisak-1	HR 02	0	0	√		
Slavonski Brod-1	HR 02	0	0	√		
Slavonski Brod-2	HR 02	0	0	√		
Plitvička jezera*	HR 03	0	0	√		
Hum (otok Vis)**	HR 05	0	0			
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	0	0			

* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%
 **nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%

U 2022. godini koncentracije sumporovog dioksida na svim mjernim postajama bile su ispod donjeg praga procjene.

2.1.4 Kritične razine za zaštitu vegetacije

Usporedba s kritičnim razinama za zaštitu vegetacije za sumporov dioksid radi se na postajama koje su udaljene od izgrađenih područja. U Državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka trenutno postoje dvije takve postaje na kojima se mjere koncentracije sumporovog dioksida. To su postaje Desinić i Plitvička jezera.

Tablica 6: Kritične razine koncentracija SO₂ u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije

Vrijeme usrednjavanja	Kritična razina
kalendarska godina i zima (1. listopada do 31. ožujka)	20 µg/m ³

Tablica 7: Pragovi procjene koncentracija SO₂ u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos granice procjenjivanja
gornji	zimsko razdoblje	24 sata	12 µg/m ³ (60% kritične razine za zimsko razdoblje)
donji	zimsko razdoblje	24 sata	8 µg/ m ³ (40% kritične razine za zimsko razdoblje)

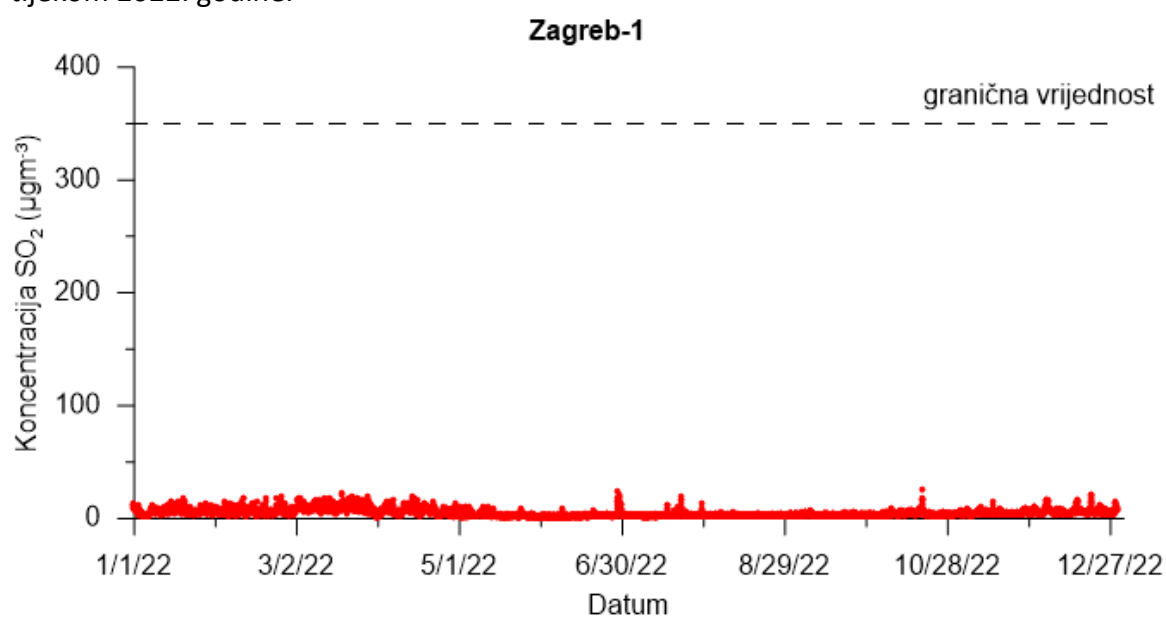
Tablica 8: Usporedba s kritičnim vrijednostima i pragovima procjene za zaštitu vegetacije

Postaja	Zona / Aglom.	Godina		Zima		Ocjena u odnosu na prag procjene	Kategorizacija	
		OP (%)	C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	OP (%)	C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Godina	Zima
Desinić	HR 01	85	3	76	3	√	√	√*
Plitvička jezera**	HR 03	75	2	67	2	√*	√*	Nedostatan obuhvat

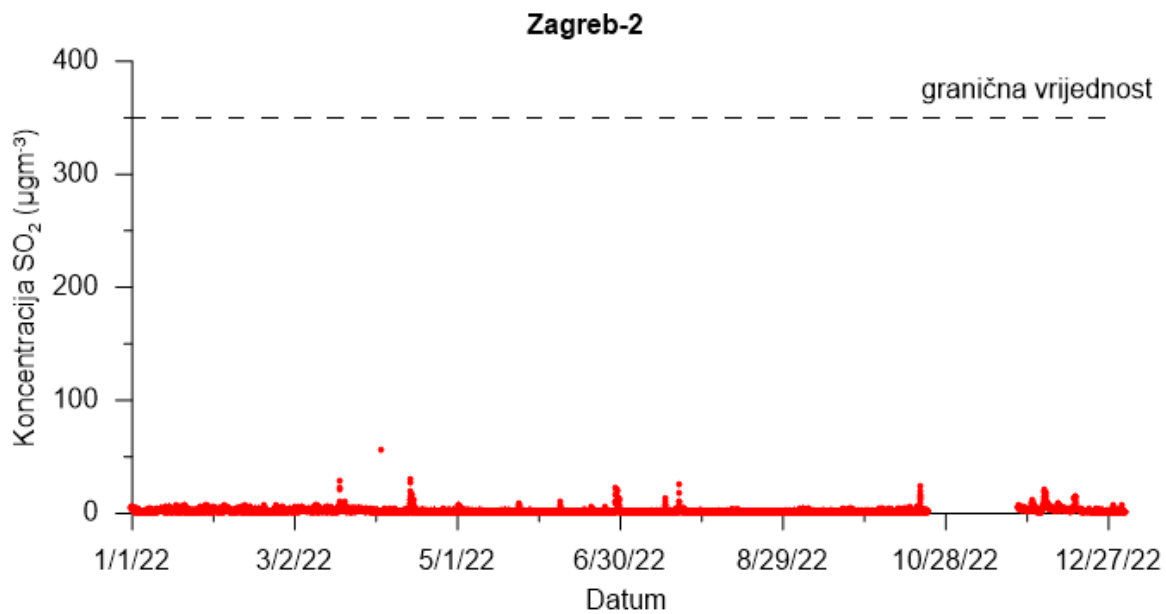
* uvjetna; obuhvat < 85%

Iz Tablice 8 vidljivo je da na mjernim postajama Desinić i Plitvička jezera pragovi procjene nisu prekoračeni. Jedino je u zimskom periodu na postaji Plitvička jezera obuhvat bio nedostatan.

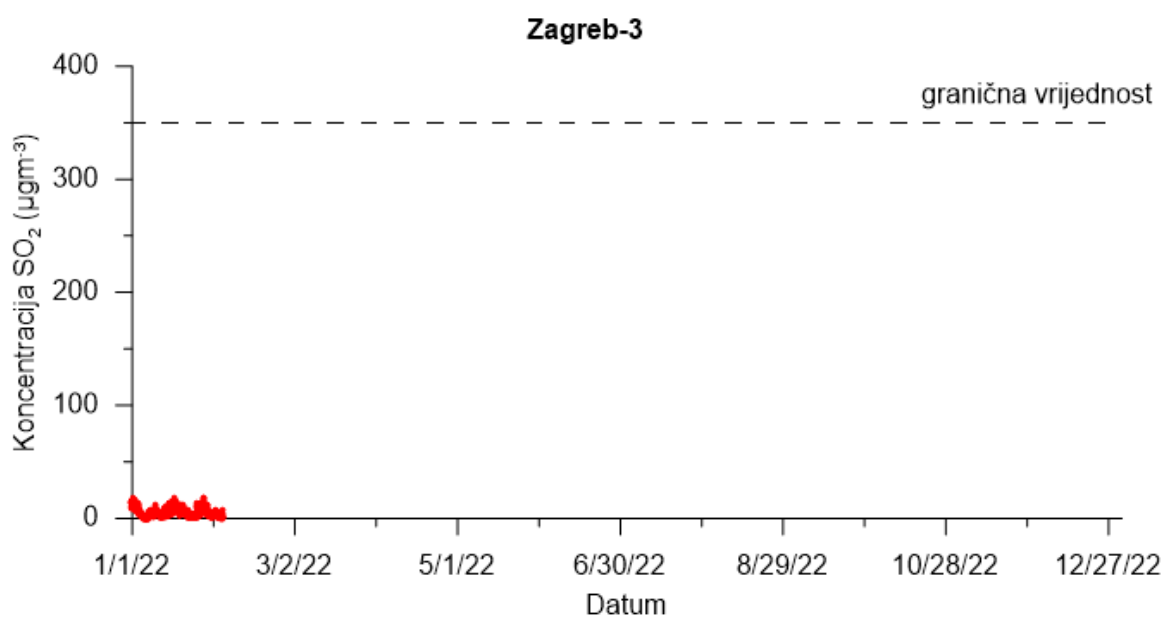
Na slikama 1 do 11, prikazan je vremenski niz satnih koncentracija sumporovog dioksida tijekom 2022. godine.



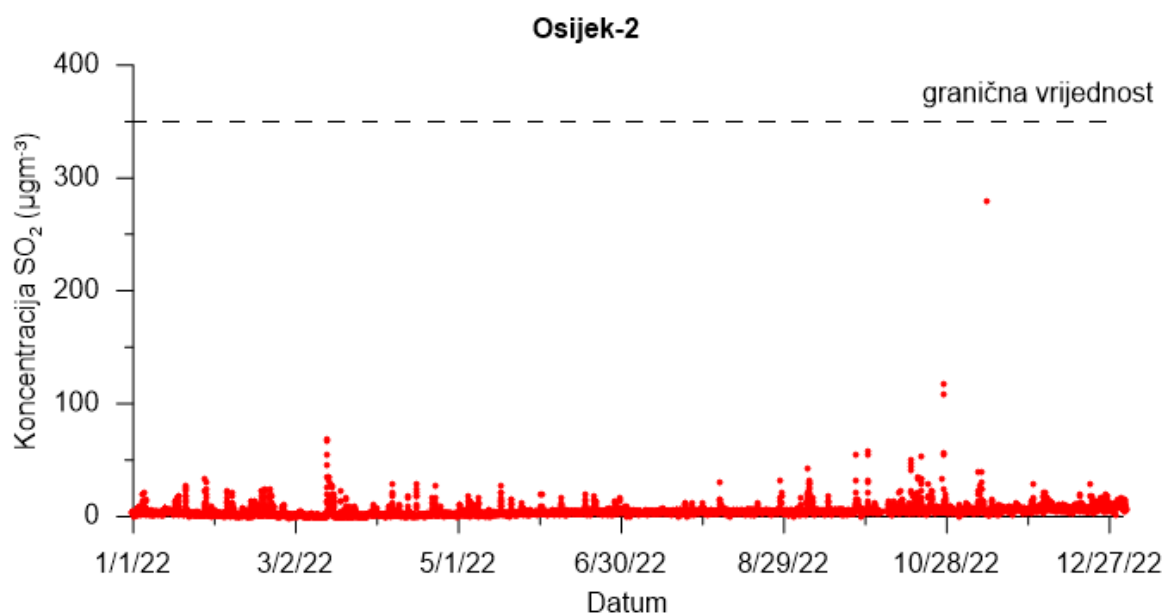
Slika 1 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



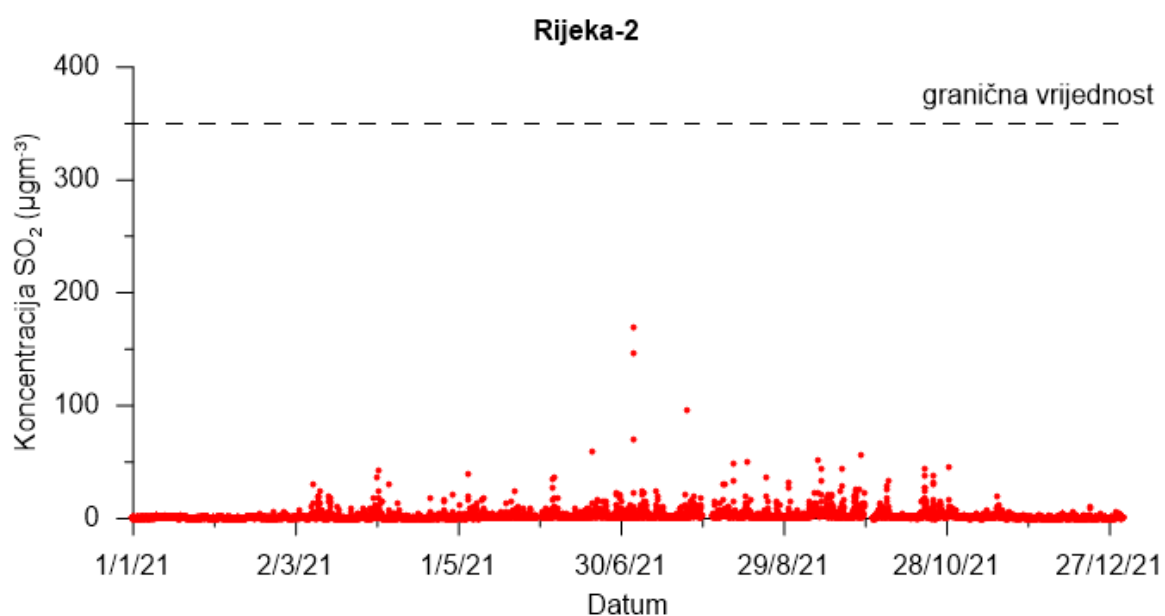
Slika 2 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine



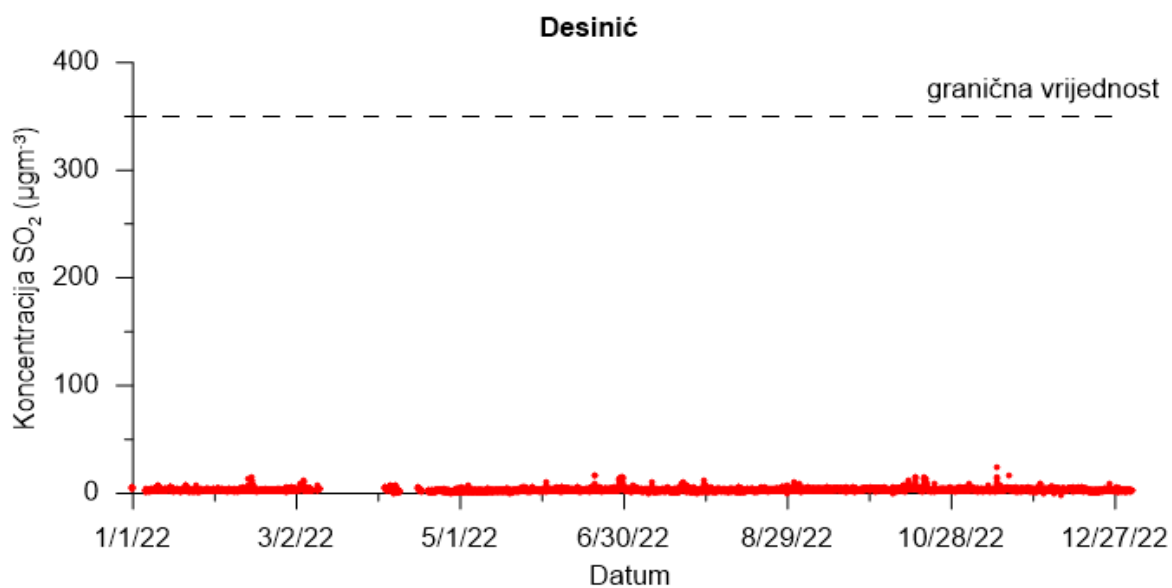
Slika 3 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



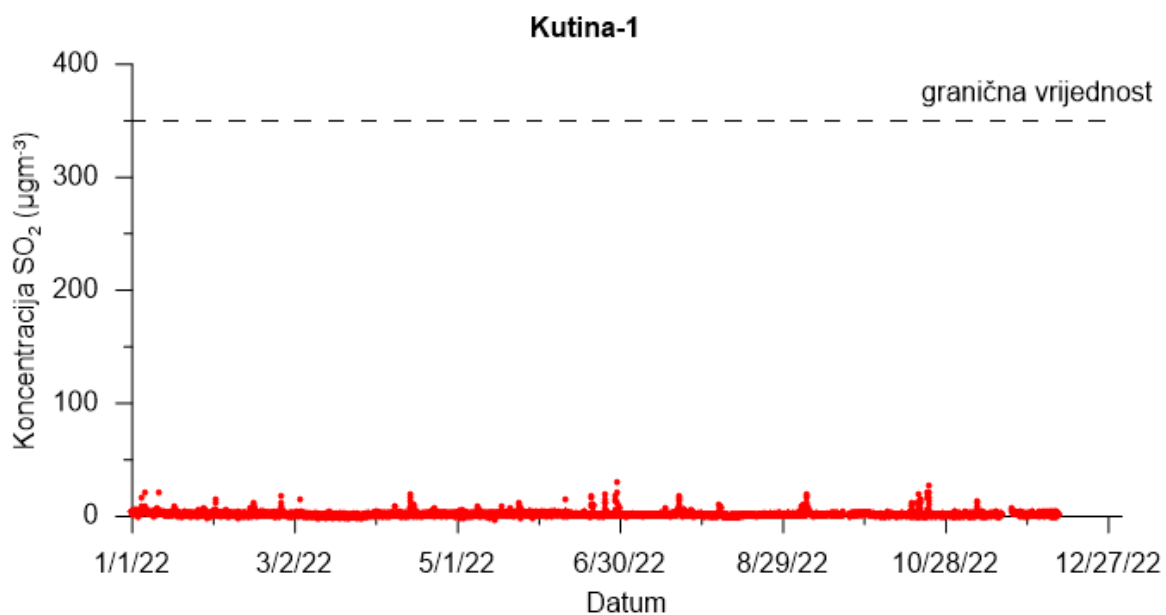
Slika 4 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



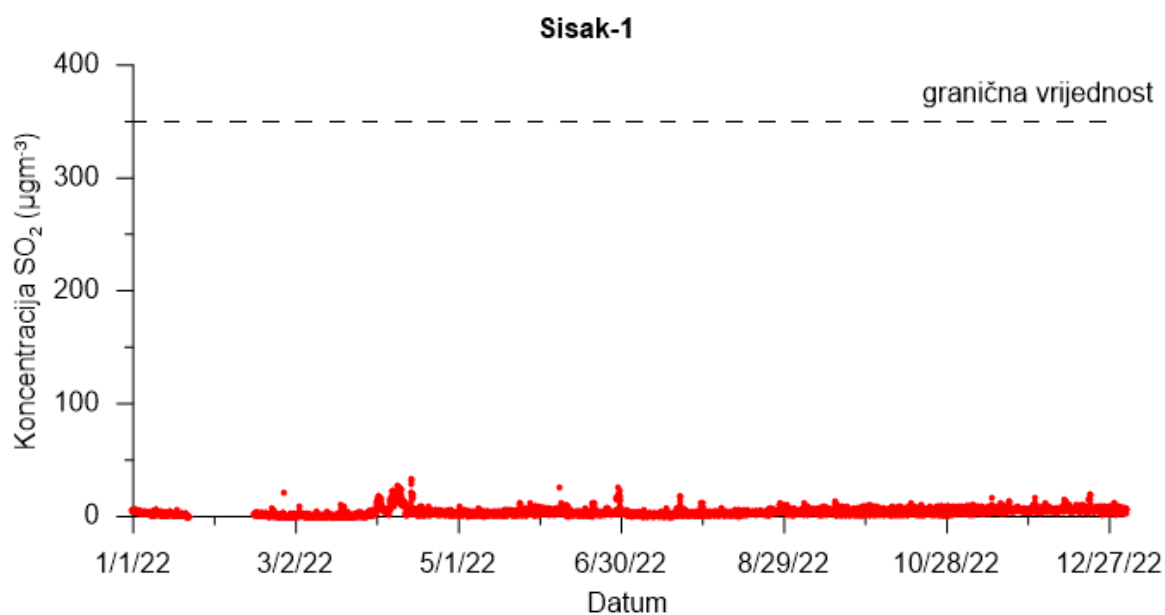
Slika 5 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



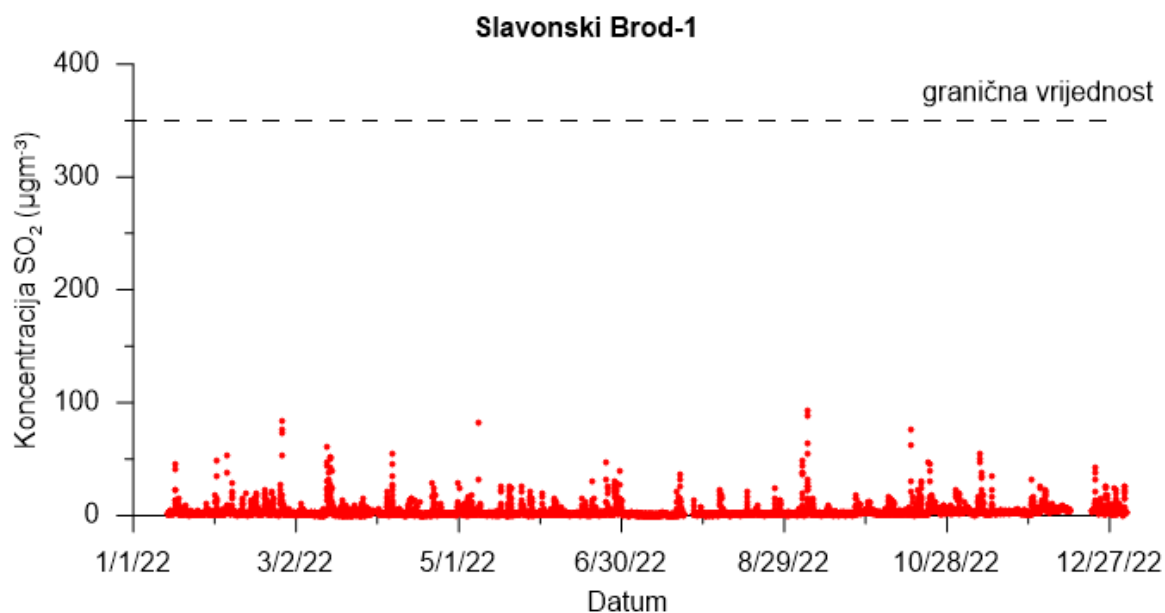
Slika 6 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine



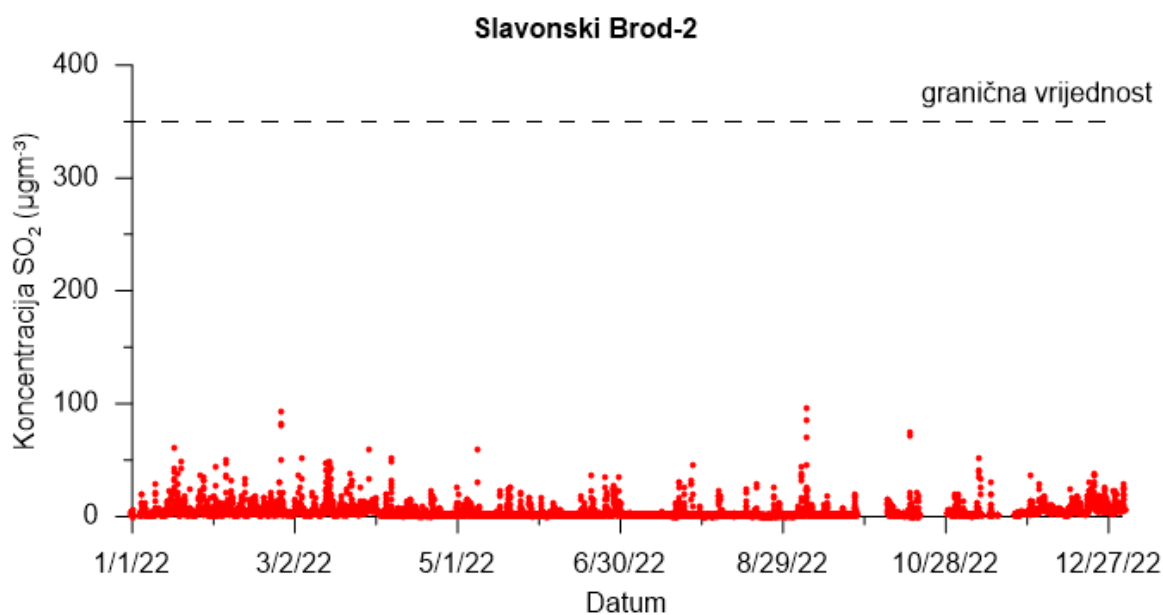
Slika 7 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine



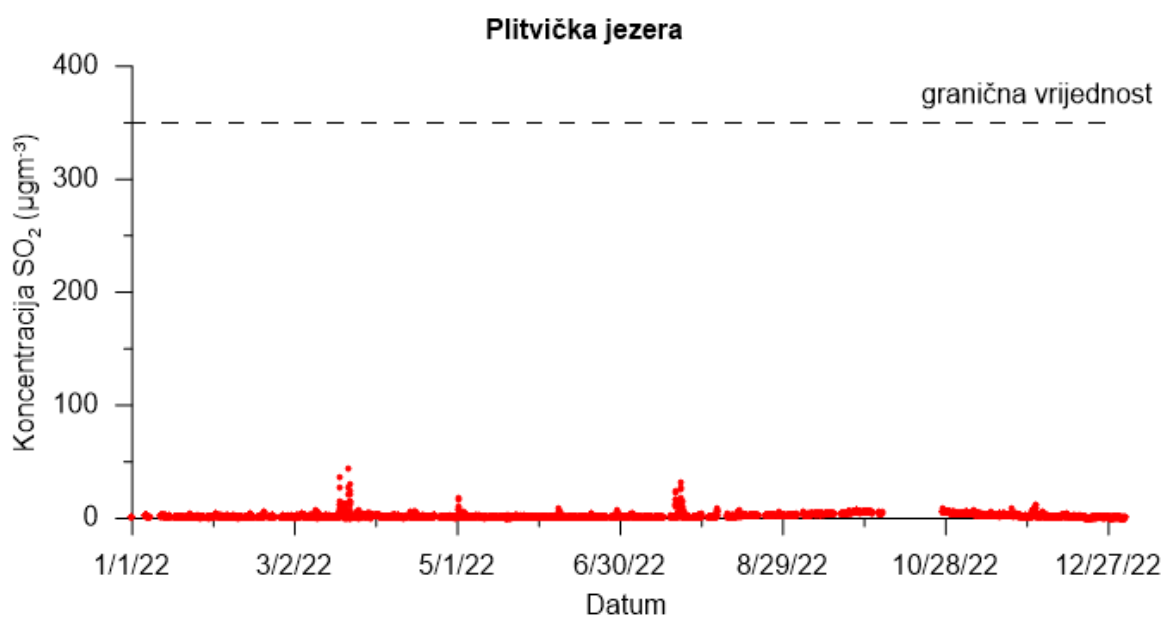
Slika 8 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



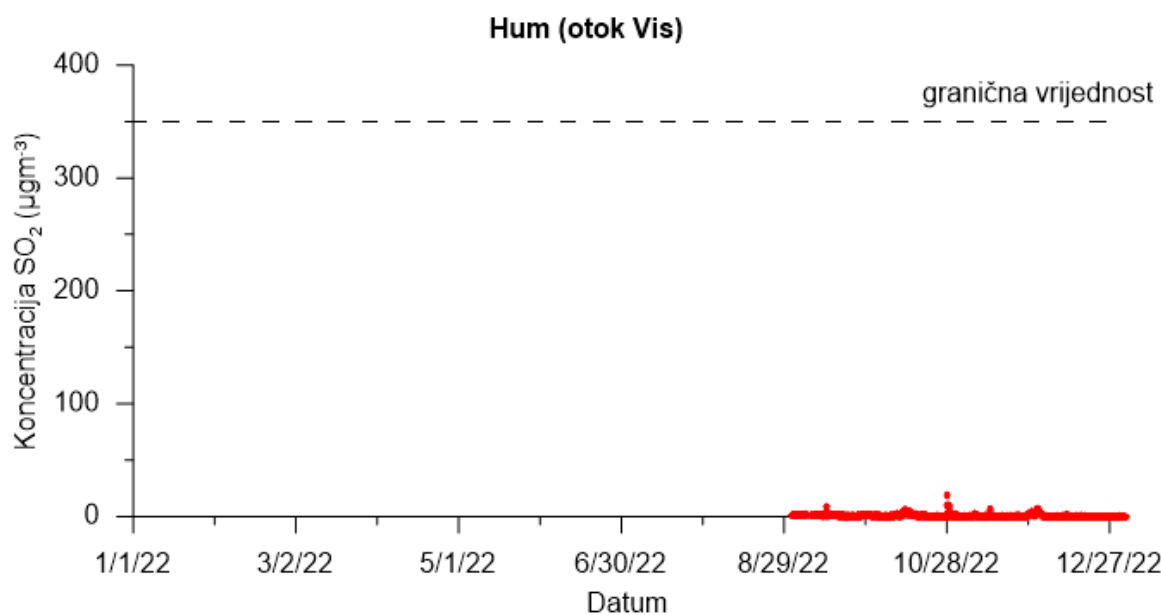
Slika 9 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



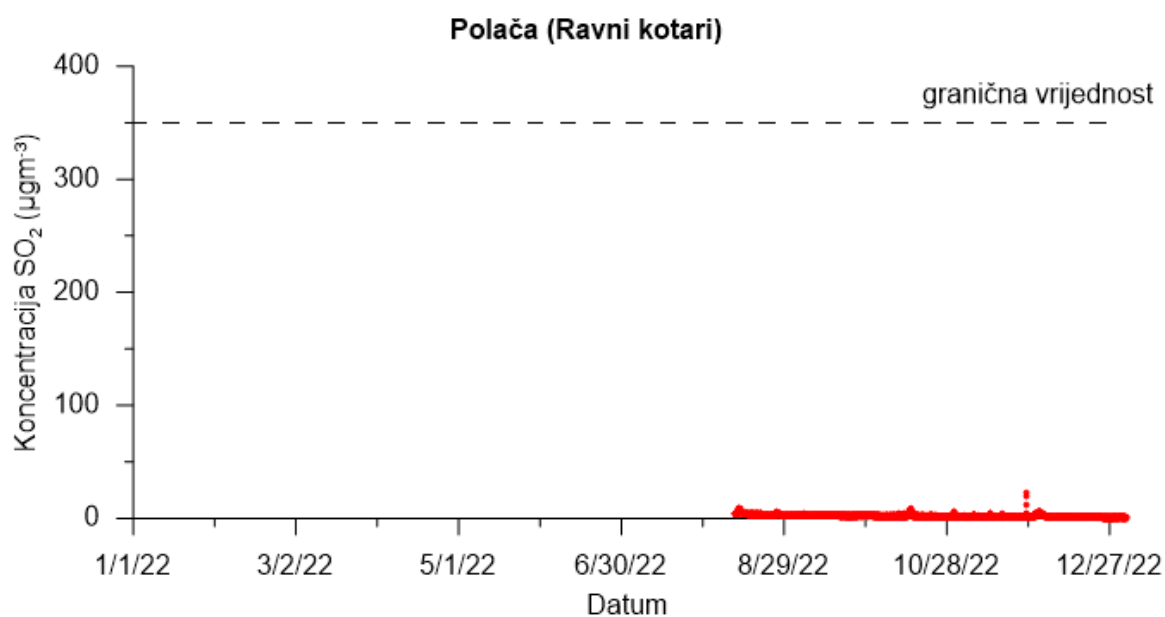
Slika 10 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine



Slika 11 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 12 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine



Slika 13 - Vremenski niz satnih koncentracija SO₂ na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine

2.2 Dušikov dioksid (NO₂) i dušikovi oksidi (NO_x)

2.2.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(A) Uredbe (NN 77/2020) za dušikov dioksid su propisane granične vrijednosti prema Tablici 9.

Tablica 9: Granične vrijednosti koncentracija NO₂ u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
1 sat	200 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarske godine
kalendarska godina	40 µg/m ³	-

U 2022. godini obrađeni su podaci mjerenja koncentracija dušikovog dioksida s osamnaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te je temeljem rezultata mjerenja dana kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na dušikov dioksid.

Tablica 10: Statistički pregled mjerenja NO₂ i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglom.	1 sat						
		N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/m ³)	C ₅₀ (µg/m ³)	C ₉₈ (µg/m ³)	> GV
Zagreb-1	HR ZG	8196	94	40	196	36	112	0
Zagreb-2	HR ZG	7544	86	30	123	26	72	0
Zagreb-3	HR ZG	8000	91	29	120	24	77	0
Velika Gorica	HR ZG	8211	94	17	144	12	66	0
Osijek-1	HR OS	8623	98	25	168	19	85	0
Osijek-2	HR OS	8584	98	11	104	8	39	0
Rijeka-2	HR RI	7716	88	13	87	9	51	0
Omišalj (otok Krk)	HR RI	4633	53	6	46	5	22	0
Desinić	HR O1	7162	82	4	34	3	14	0
Varaždin-1	HR O1	8091	92	13	92	10	46	0
Kutina-1	HR O2	8493	97	18	89	15	53	0
Sisak-1	HR O2	7878	90	15	88	12	46	0
Slavonski Brod-1	HR O2	7578	87	14	109	10	58	0
Karlovac-1	HR O3	8179	93	9	78	6	38	0
Plitvička jezera	HR O3	6749	77	4	50	4	10	0
Pula Fižela	HR O4	6749	77	13	89	7	55	0
Hum (otok Vis)	HR O5	2884	33	1	9	0	3	0
Polača (Ravni kotari)	HR O5	3199	37	3	18	2	9	0

U sklopu projekta AirQ, modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka izgrađena je nova postaja državne mreže Omišalj (otok Krk) na kojoj se od lipnja 2022. provodi mjerenje koncentracije dušikovih oksida u vanjskom zraku.

Obuhvat na postaji Desinić manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na postaji Plitvička jezera manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta

modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Obuhvat na postaji Pula Fižela manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Na mjernoj postaji Hum (otok Vis) od mjeseca kolovoza nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, mjere se koncentracije dušikovih oksida u vanjskom zraku.

Na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) od mjeseca kolovoza nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, mjere se koncentracije dušikovih oksida u vanjskom zraku.

U Tablici 10 dana je osnovna statistička analiza koncentracija dušikovog dioksida na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Na osnovi usporedbe s graničnim vrijednostima u Tablici 11 dana je kategorizacija kvalitete zraka za dušikov dioksid s obzirom na zdravlje ljudi.

Tablica 11: Kategorizacija kvalitete zraka za NO₂ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Velika Gorica	HR ZG	I kategorija
Osijek-1	HR OS	I kategorija
Osijek-2	HR OS	I kategorija
Rijeka-2	HR RI	I kategorija
Omišalj (otok Krk)**	HR RI	Nedostatan obuhvat
Desinić*	HR 01	I kategorija
Varaždin-1	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	I kategorija
Karlovac-1	HR 03	I kategorija
Plitvička jezera*	HR 03	I kategorija
Pula Fižela*	HR 04	I kategorija
Hum (otok Vis)**	HR 05	Nedostatan obuhvat
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	Nedostatan obuhvat

* uvjetna; obuhvat < 85%
 **nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%

Na svim mjernim postajama, zrak je bio prve kategorije. Na mjernim postajama Omišalj (otok Krk), Hum (otok Vis) te Polača (Ravni kotari) obuhvat je bio nedostatan.

2.2.2 Usporedba s pragom upozorenja

U 2022. godini nije zabilježeno prekoračenje praga upozorenja za dušikov dioksid na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka (prag upozorenja; vrijednost od $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dušikovog dioksida u zraku mora biti veća od praga tijekom tri uzastopna sata).

2.2.3 Ocjena prema pragovima procjene

Na temelju Priloga 2. Uredbe (NN 77/2020) rezultati su analizirani u odnosu na pragove procjene. Uvjeti procjene za dušikov dioksid dani su u Tablici 12.

Tablica 12: Pragovi procjene za NO_2 s obzirom na zdravlje ljudi

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos praga procjene	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
gornji	kalendarska godina	1 sat	$140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% GV)	prag procjene ne smije biti prekoračen više od 18 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini
		1 godina	$32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (80% GV)	
donji	kalendarska godina	1 sat	$100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (50% GV)	prag procjene ne smije biti prekoračene više od 18 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini
		1 godina	$26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (65% GV)	

Mjerenja koncentracija dušikova dioksida na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka su analizirana u odnosu na pragove procjene s obzirom na zdravlje ljudi te se u Tablici 13 nalazi ocjena mjerenja u odnosu na gornji i donji prag procjene.

Tablica 13: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija.	Broj prekoračenja satne koncentracije		C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ocjena		
		>DPP	>GPP		C < DPP	DPP < C < GPP	GPP < C
Zagreb-1	HR ZG	251	44	40			v
Zagreb-2	HR ZG	10	0	30		v	
Zagreb-3	HR ZG	27	0	29		v	
Velika Gorica	HR ZG	15	1	17	v		
Osijek-1	HR OS	74	10	25		v	
Osijek-2	HR OS	1	0	11	v		
Rijeka-2	HR RI	0	0	13	v		
Omišalj (otok Krk)**	HR RI	0	0	6			
Desinić*	HR 01	0	0	4	v		
Varaždin-1	HR 01	0	0	13	v		
Kutina-1	HR 02	0	0	18	v		
Sisak-1	HR 02	0	0	15	v		
Slavonski Brod-1	HR 02	1	0	14	v		
Karlovac-1	HR 03	0	0	9	v		
Plitvička jezera*	HR 03	0	0	4	v		
Pula Fižela*	HR 04	0	0	13	v		
Hum (otok Vis)**	HR 05	0	0	1			
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	0	0	3			

* uvjetna; obuhvat < 85%
 **nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%

2.2.4 Kritične razine za zaštitu vegetacije

Usporedba s kritičnim razinama za zaštitu vegetacije za dušikove okside provodi se na mjernim postajama za mjerenje kvalitete zraka koje su udaljene od naseljenih i urbaniziranih područja. U Državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka analiza je provedena na postajama Desinić i Plitvička jezera.

Tablica 14: Kritične razine koncentracija NO_x u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i ekosustava

Vrijeme usrednjavanja	Kritična razina
kalendarska godina	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tablica 15: Pragovi procjene koncentracija NO_x u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i ekosustava

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos granice procjenjivanja
gornji	Kalendarska godina	1 godina	24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (80% kritične razine za zimsko razdoblje)
donji	Kalendarska godina	1 godina	19,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (65% kritične razine za zimsko razdoblje)

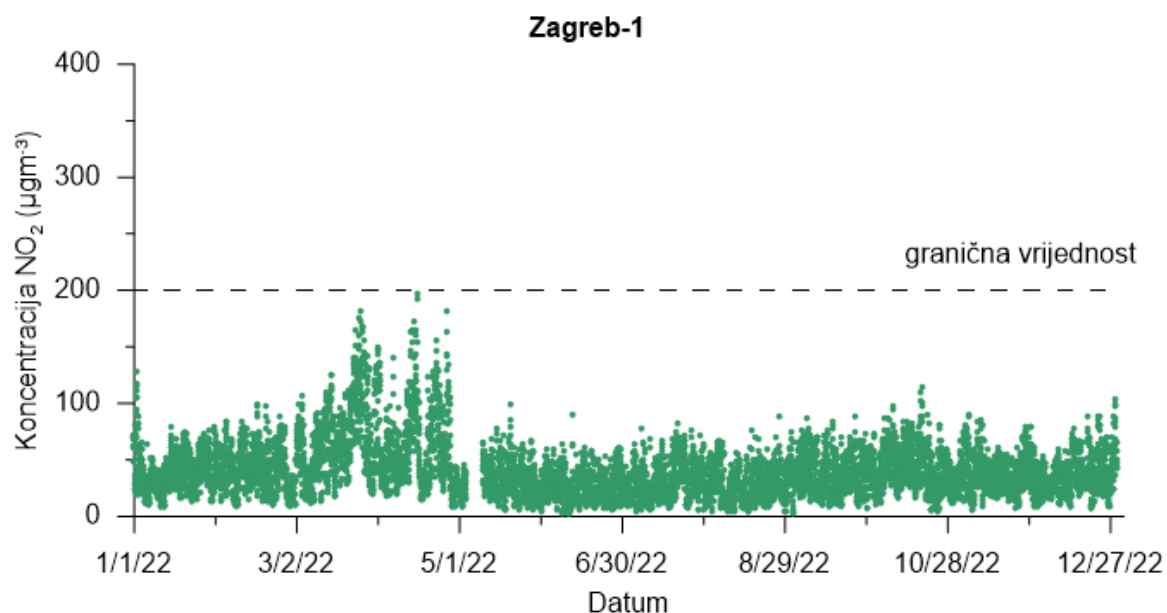
Tablica 16: Usporedba koncentracija NO_x u zraku s kritičnim vrijednostima i pragovima procjene za zaštitu vegetacije.

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP (%)	C (mg/ m ³)	Ocjena		
				DPP<C	DGV<C<GPP	GPP<C
Desinić*	HR 01	82	5	√		
Plitvička jezera*	HR 03	77	4	√		

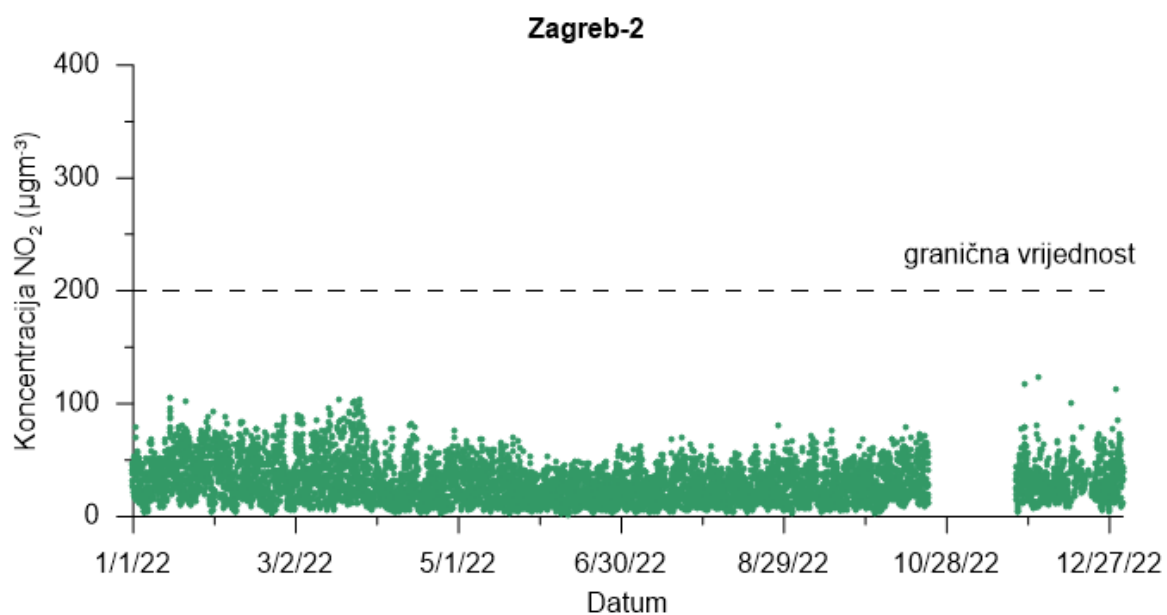
* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%

Iz Tablice 16 vidljivo je, da je na mjernoj postaji Desinić koncentracija dušikovih oksida niža od kritične razine i pragova procjene za zaštitu vegetacije i prirodnog ekosustava. Na mjernoj postaji Plitvička jezera, obuhvat je bio nedostatan.

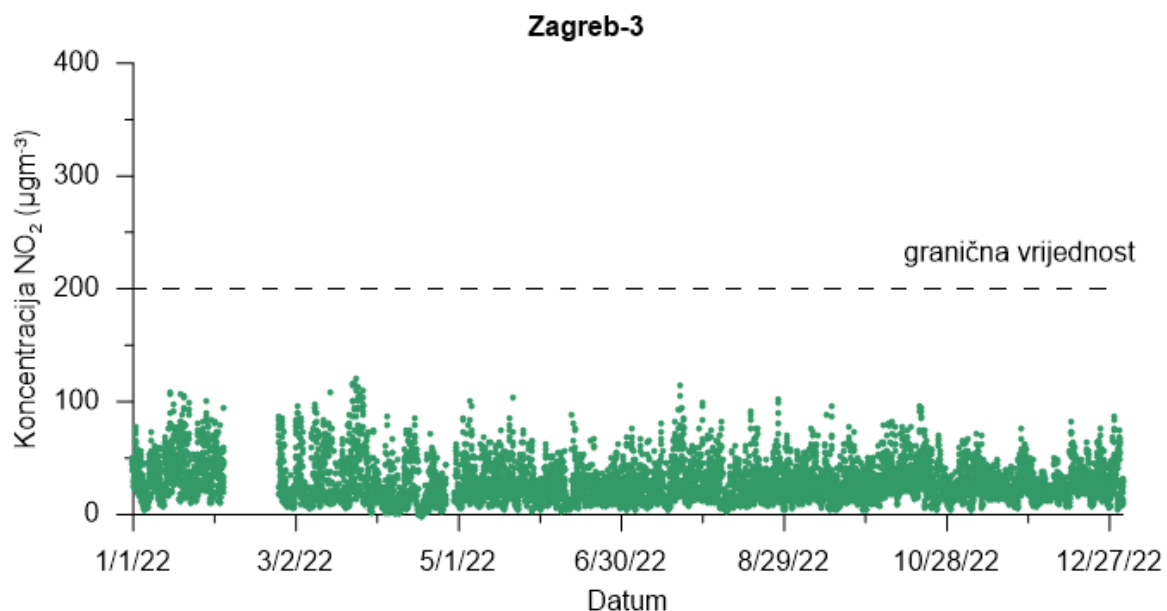
Na slikama 13 do 27, prikazani su vremenski nizovi satnih koncentracija NO₂ tijekom 2022. godine.



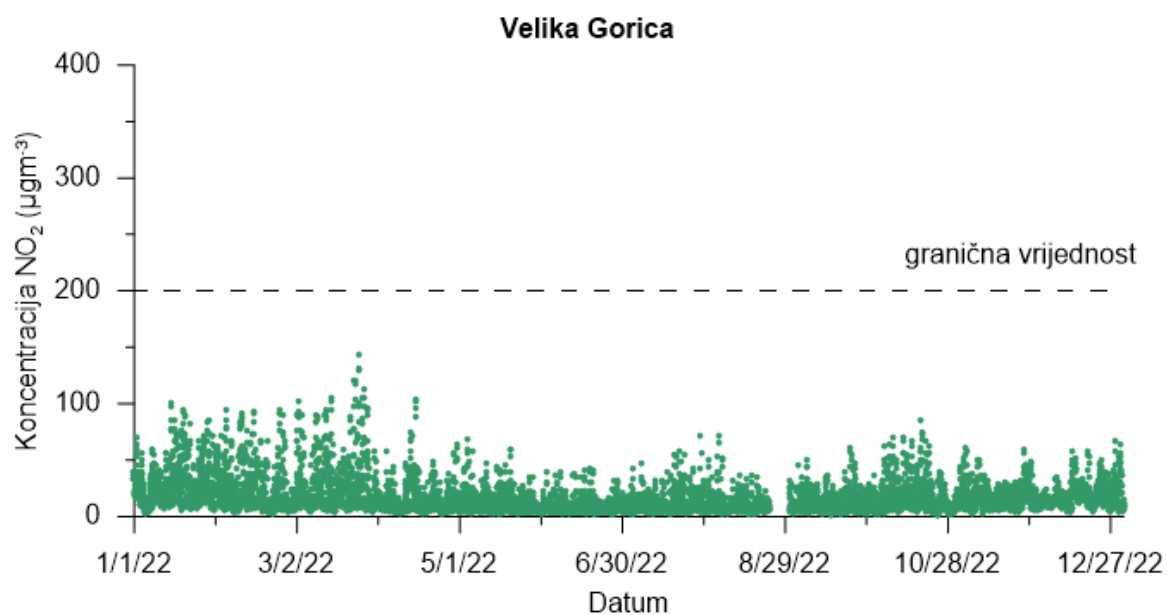
Slika 14 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



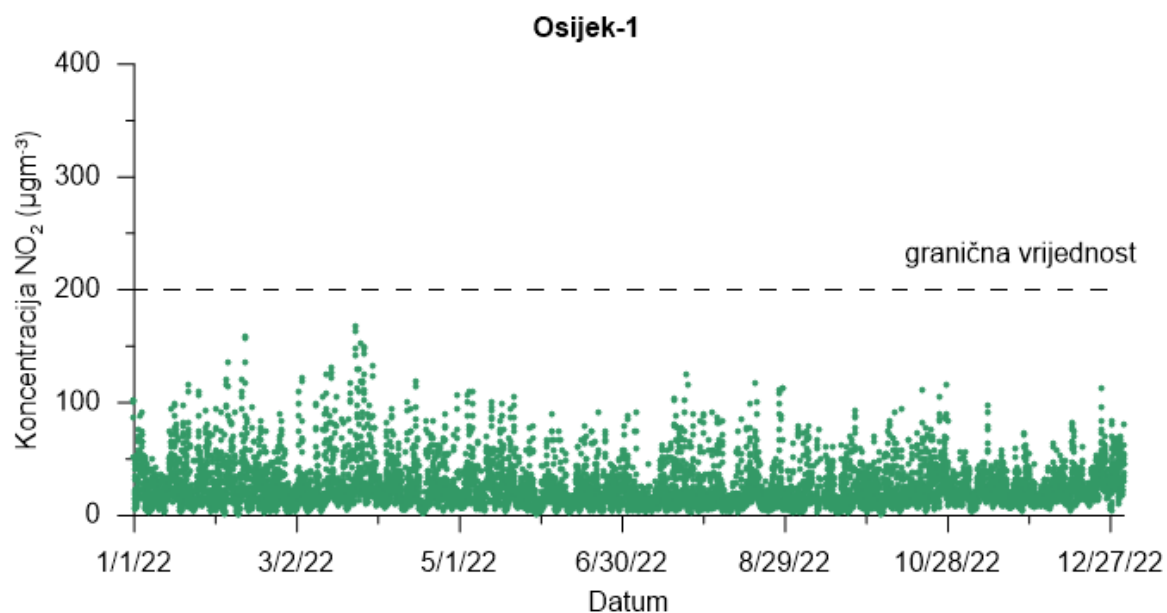
Slika 15 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine



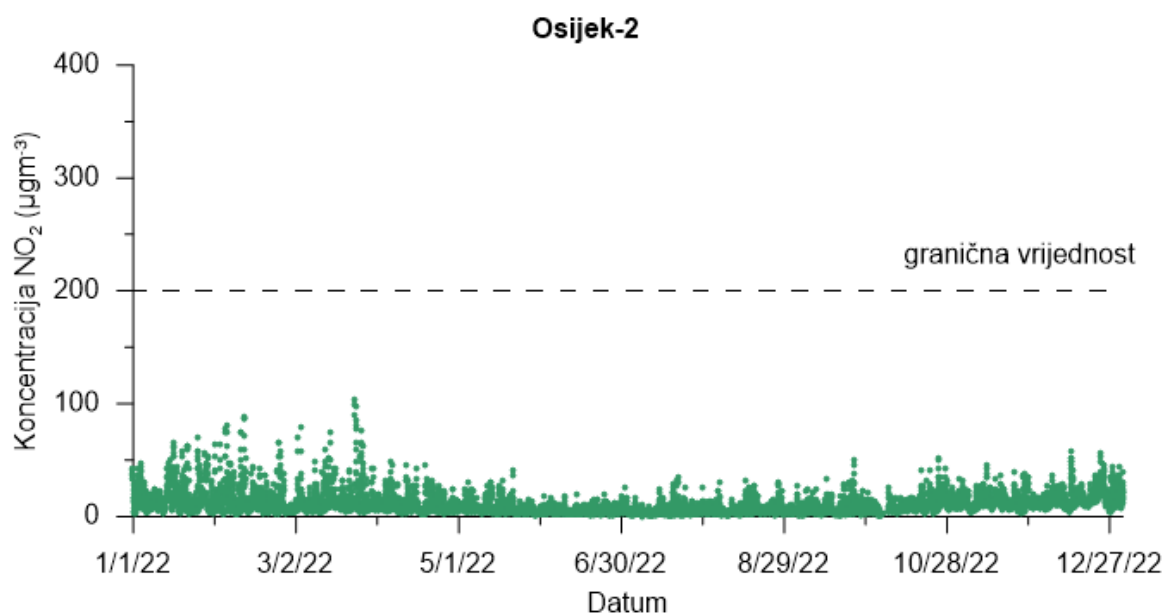
Slika 16 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



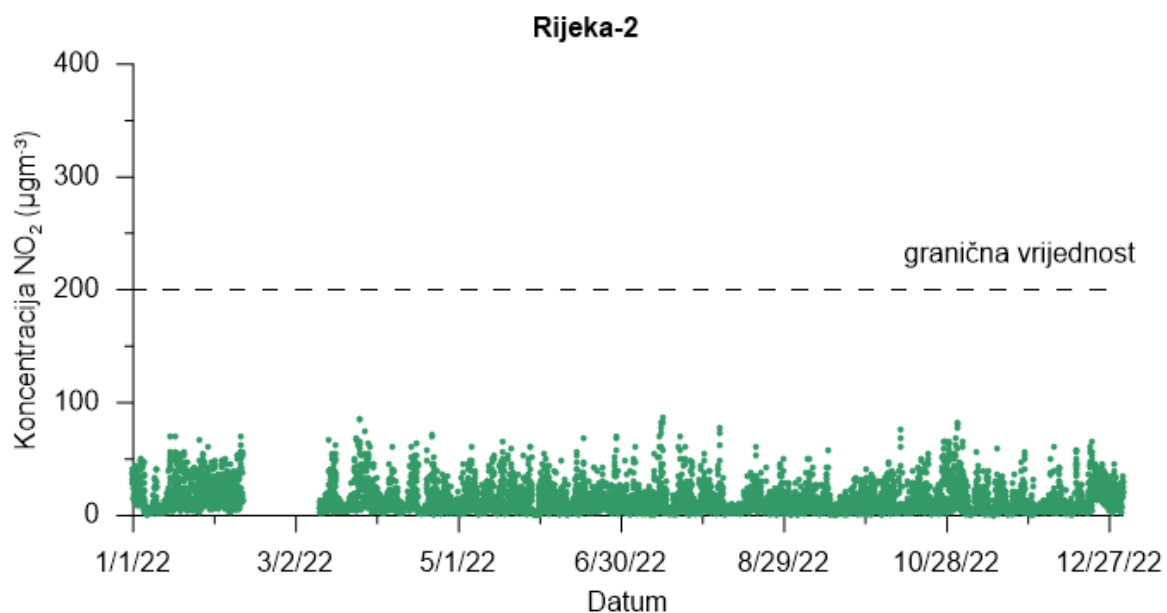
Slika 17 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Velika Gorica tijekom 2022. godine



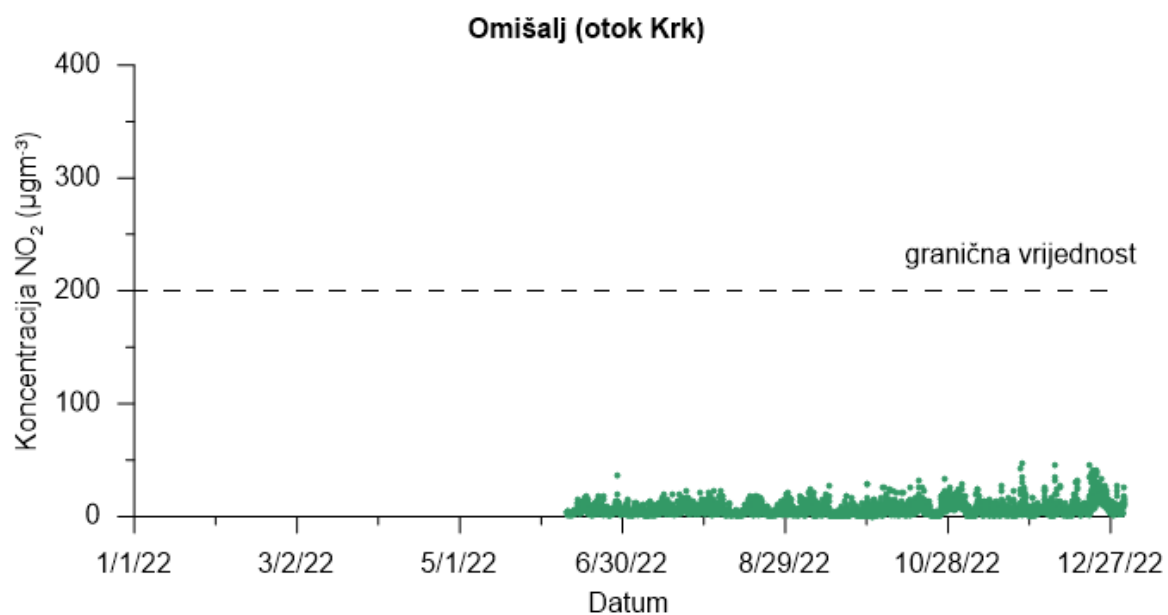
Slika 18 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Osijek-1 tijekom 2022. godine



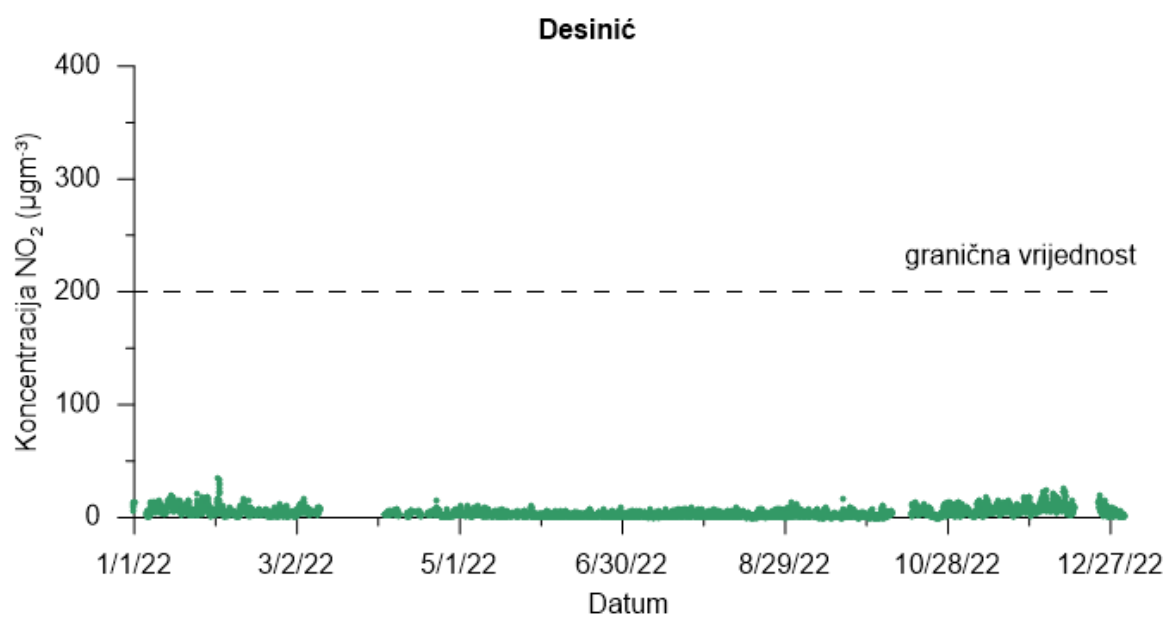
Slika 19 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



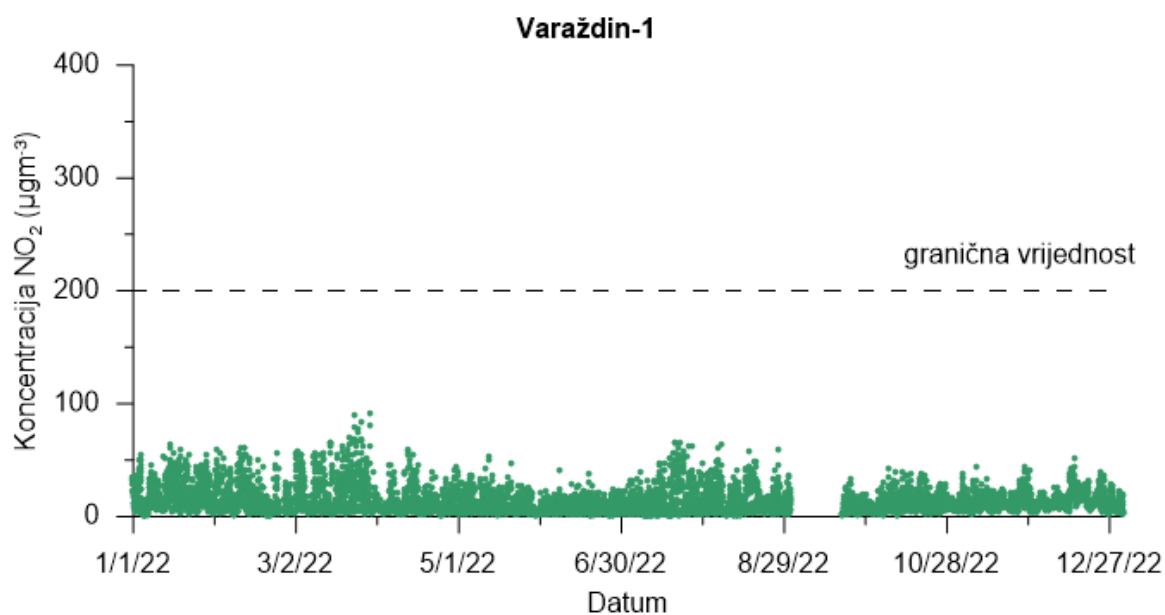
Slika 20 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



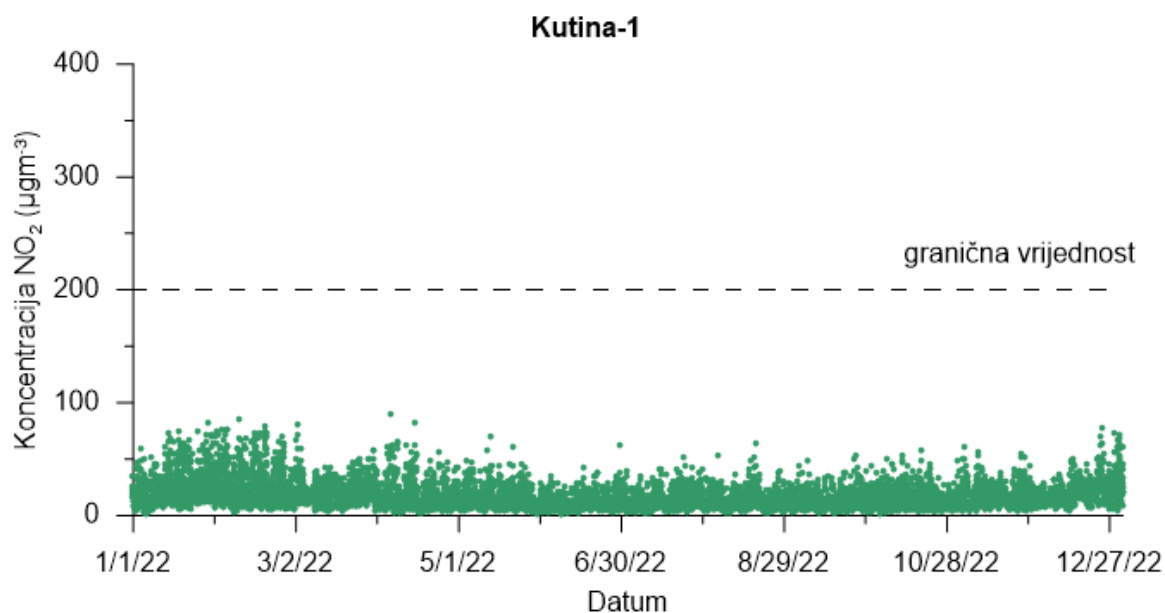
Slika 21 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Omišalj (otok Krk) tijekom 2022. godine



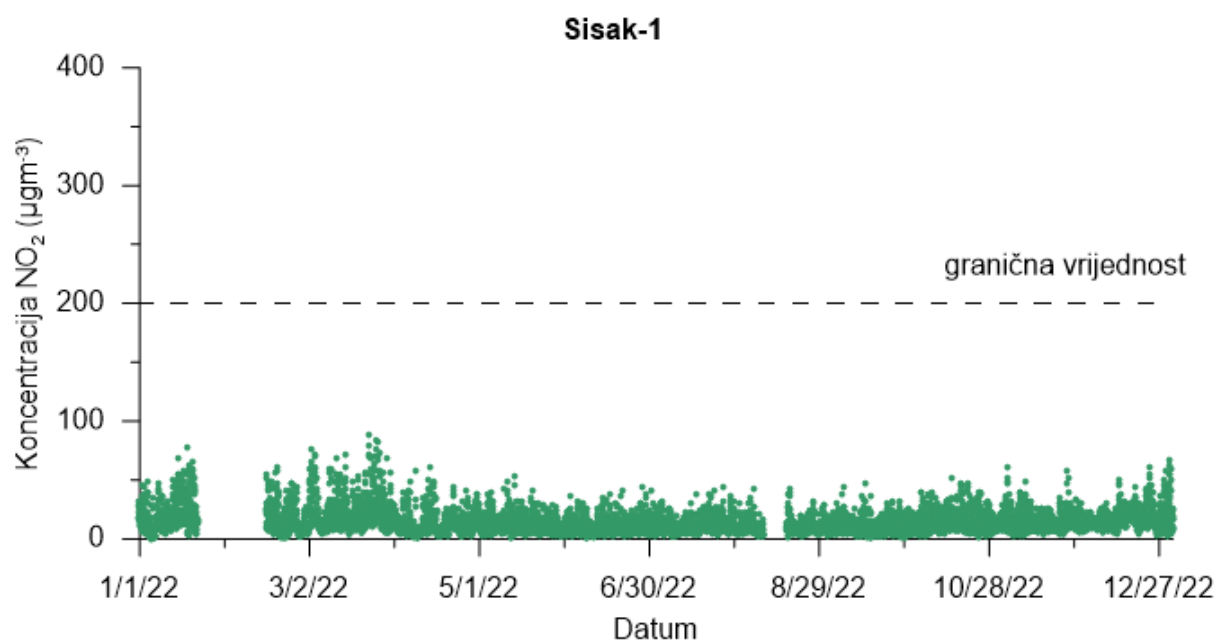
Slika 22 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine



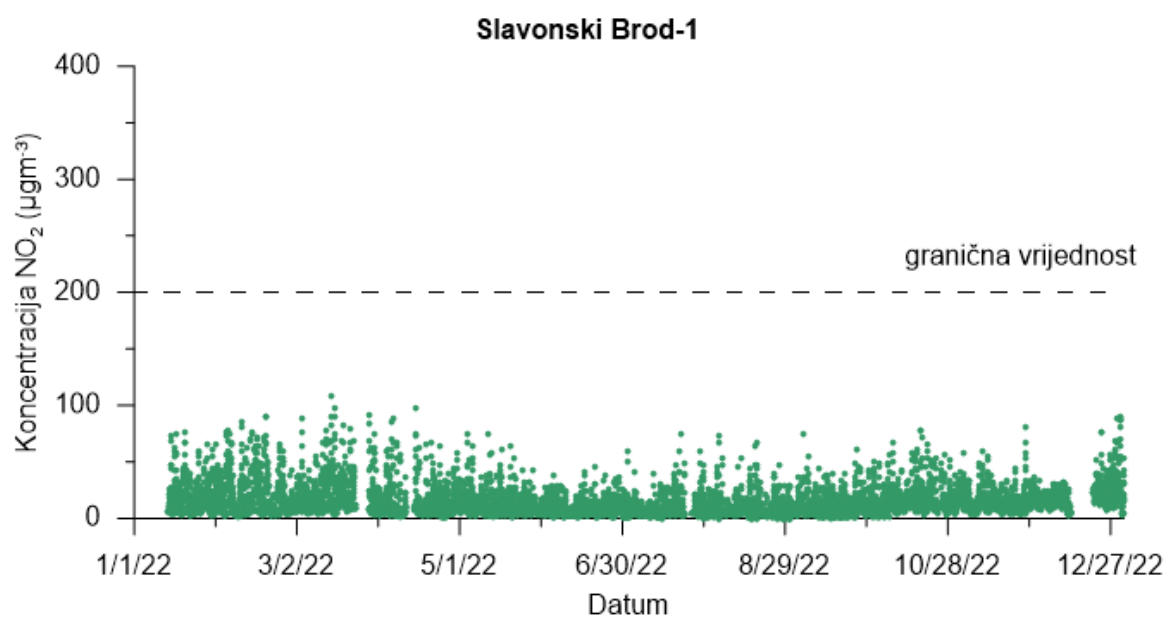
Slika 23 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2022. godine



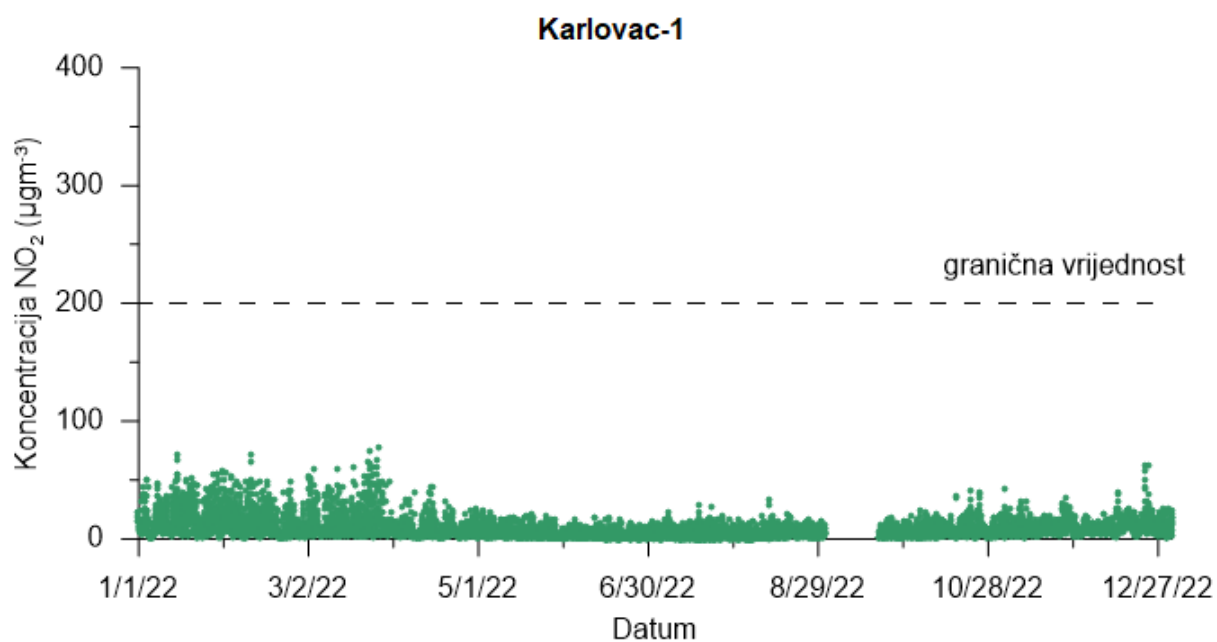
Slika 24 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine



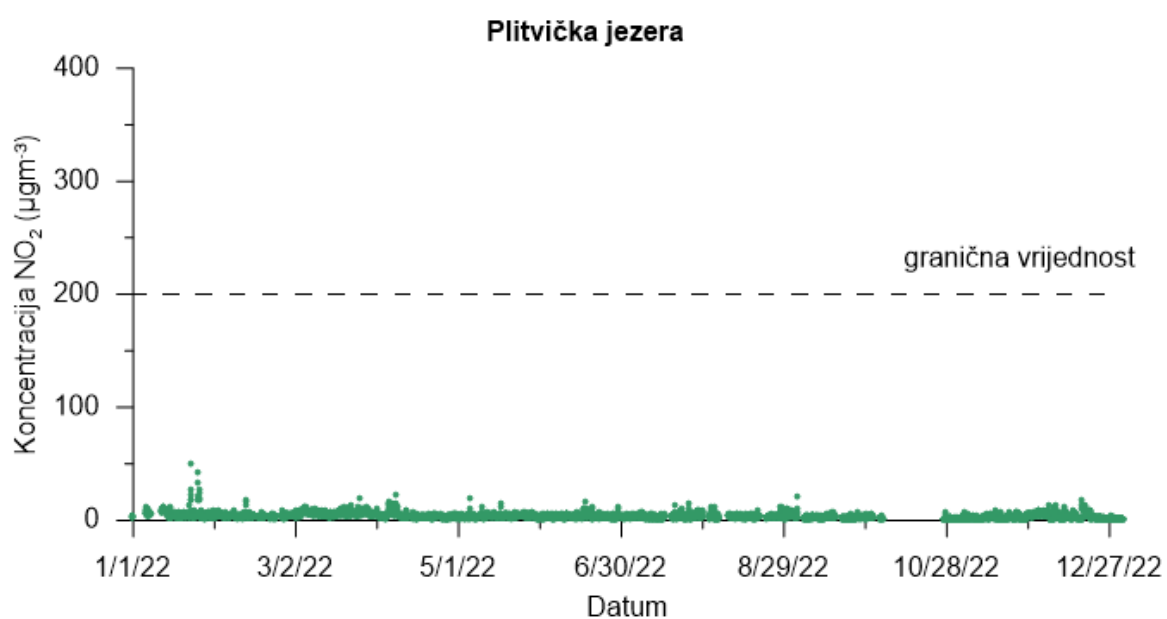
Slika 25 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



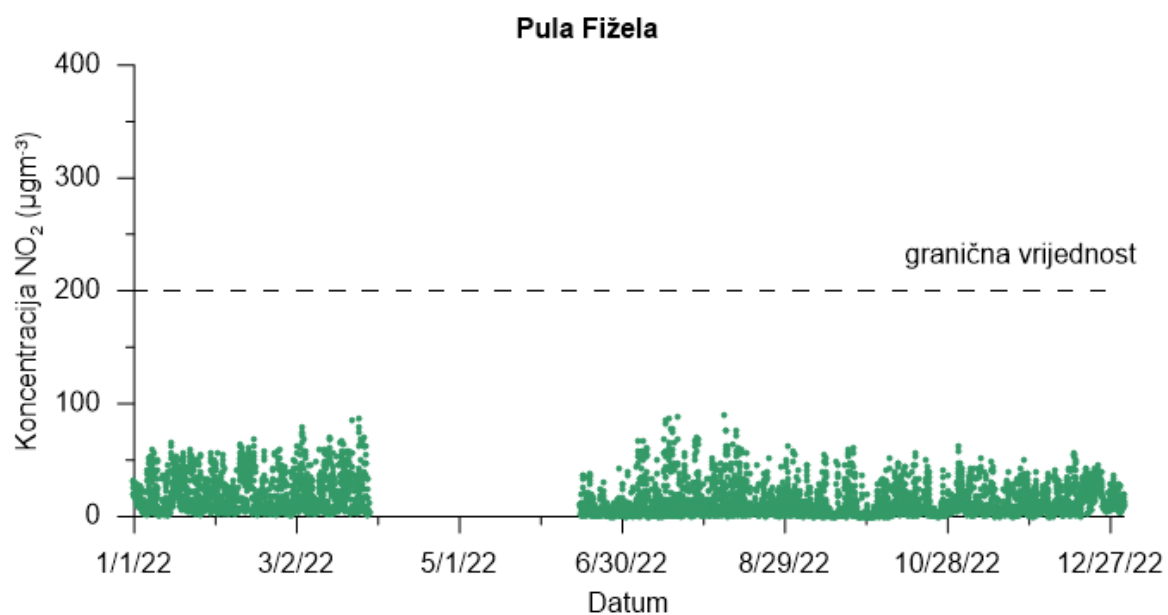
Slika 26 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



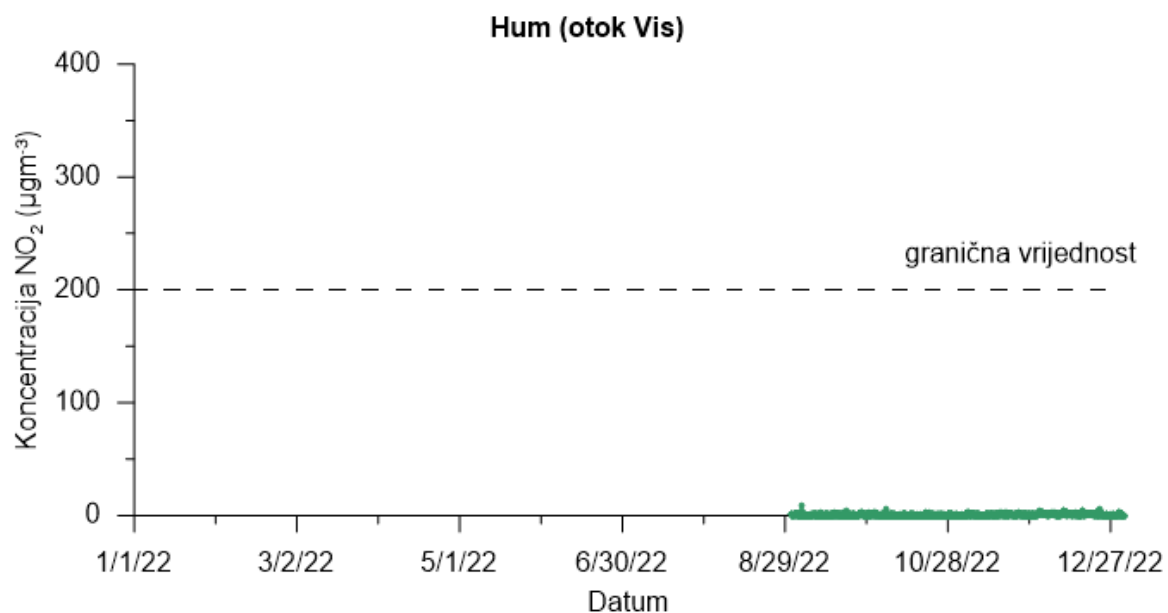
Slika 27 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Karlovac-1 tijekom 2022. godine



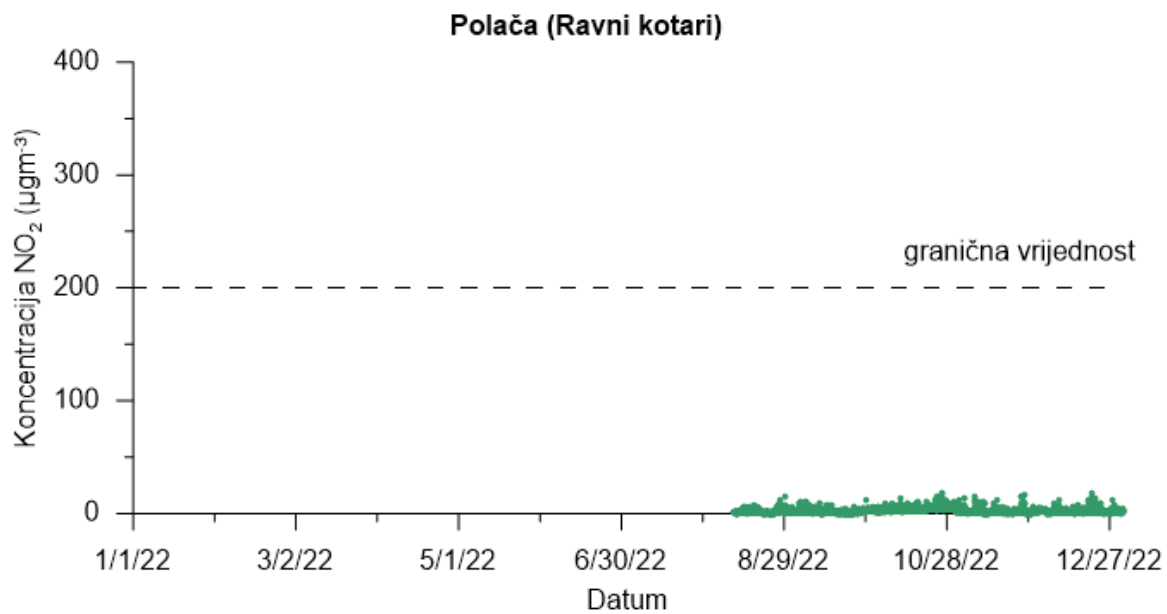
Slika 28 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 29 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Pula Fižela tijekom 2022. godine



Slika 30 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine



Slika 31 - Vremenski niz satnih koncentracija NO₂ na mjernoj postaji Polača (Ravni Kotari) tijekom 2022. godine

2.3 Ugljikov monoksid (CO)

2.3.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(A) Uredbe (NN 77/2020) za ugljikov monoksid su propisane granične vrijednosti prema Tablici 17.

Tablica 17: Granične vrijednosti koncentracija CO u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost	10 mg/m ³	-

U 2022. godini analizirani su rezultati mjerenja koncentracija ugljikovog monoksida s devet mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. U Tablici 18 dana je osnovna statistička analiza koncentracija ugljikovog monoksida na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 18: Statistički pregled mjerenja CO i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglomeracija	Maksimalna 8 satna dnevna vrijednost						
		N	OP (%)	C (mg/m ³)	C _M (mg/ m ³)	C ₅₀ (mg/ m ³)	C ₉₈ (mg/ m ³)	>GV
Zagreb-1	HR ZG	362	99	0,6	3,3	0,5	1,9	0
Zagreb-2	HR ZG	293	80	0,4	2,1	0,3	1,3	0
Zagreb-3	HR ZG	33	9	1,2	2,3	1,1	2,3	0
Osijek-2	HR OS	355	97	0,3	1,6	0,3	1,0	0
Rijeka-2	HR RI	286	78	0,2	0,7	0,2	0,5	0
Desinić	HR 01	296	81	0,2	0,6	0,2	0,5	0
Sisak-1	HR 02	20	5	1,3	3,0	1,1	3,0	0
Slavonski Brod-2	HR 02	348	95	1,1	7,1	0,8	3,1	0
Plitvička jezera	HR 03	216	59	0,2	0,4	0,2	0,3	0

Obuhvat na postaji Zagreb-2 manji je od minimalnog obuhvata jer su se temeljem „Programa za mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka“ nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prestale mjeriti koncentracije ugljikovog monoksida.

Obuhvat na postaji Zagreb-3 manji je od minimalnog obuhvata jer su se temeljem „Programa za mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka“ nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prestale mjeriti koncentracije ugljikovog monoksida.

Obuhvat na postaji Rijeka-2 manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na postaji Desinić manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na postaji Sisak-1 manji je od minimalnog obuhvata jer su se temeljem „Programa za mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka“ nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prestale mjeriti koncentracije ugljikovog monoksida.

Obuhvat na mornoj postaji Plitvička jezera manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Na osnovi usporedbe s graničnim vrijednostima u Tablici 19 izrađena je kategorizacija kvalitete zraka za CO s obzirom na zdravlje ljudi.

Tablica 19: Kategorizacija kvalitete zraka za CO s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2*	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3**	HR ZG	Nedostatan obuhvat
Osijek-2	HR OS	I kategorija
Rijeka-2*	HR RI	I kategorija
Desinić*	HR 01	I kategorija
Sisak-1**	HR 02	Nedostatan obuhvat
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	Nedostatan obuhvat
* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%		
** nedostatan obuhvat		

Na svim mjernim postajama, zrak je bio prve kategorije. Na mjernim postajama Zagreb-2, Sisak-1 te Plitvička jezera obuhvat je bio nedostatan.

2.3.2 Ocjena prema pragovima procjene

Na temelju Priloga 2. Uredbe (NN 77/2020) rezultati su analizirani u odnosu na pragove procjene. Uvjeti procjene za ugljikov monoksid dani su u Tablici 20.

Tablica 20: Pragovi procjene za CO s obzirom na zdravlje ljudi

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos praga procjene	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
gornji	kalendarska godina	1 godina	7 mg/m ³ (70% GV)	-
donji	kalendarska godina	1 godina	5 mg/ m ³ (50% GV)	-

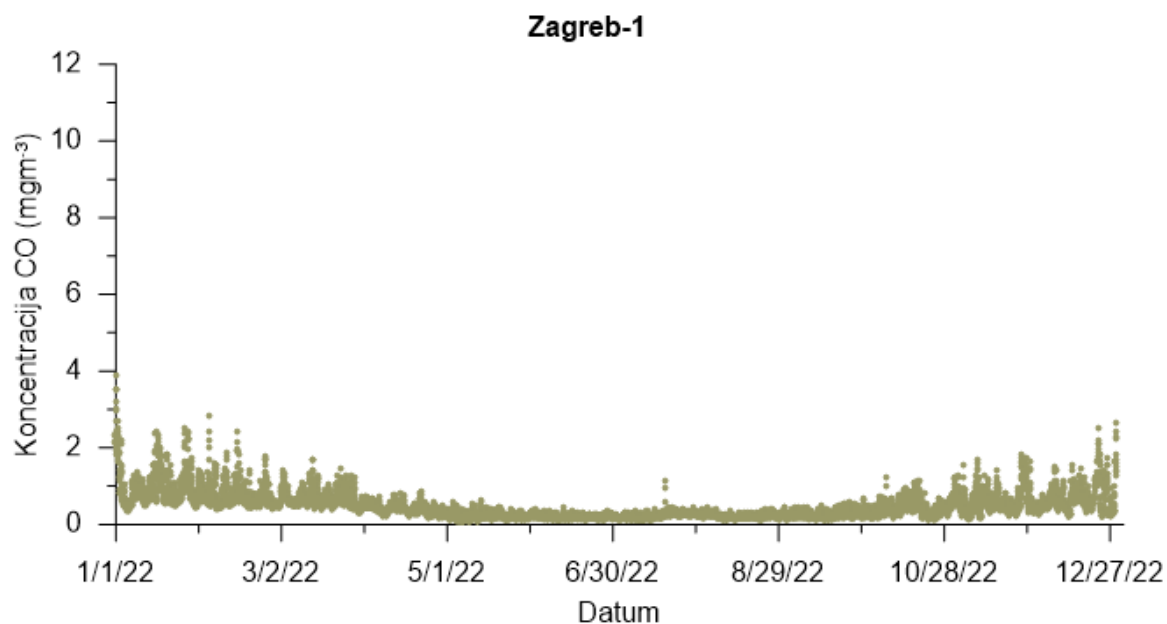
Mjerenja su uspoređena s propisanim vrijednostima te je u Tablici 21 dana ocjena mjerenja u odnosu na gornji i donji prag procjene.

Tablica 21: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi

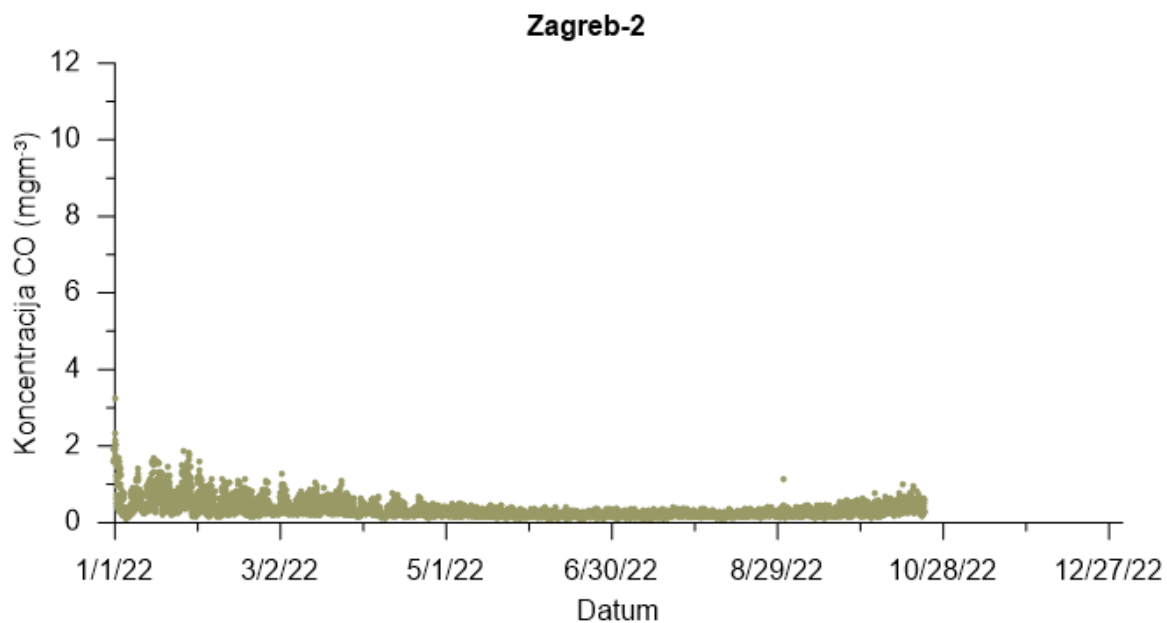
Postaja	Zona / Aglomeracija	C (mg/ m ³)	Ocjena		
			DPP<C	DGV<C<GPP	GPP<C
Zagreb-1	HR ZG	0,6	✓		
Zagreb-2*	HR ZG	0,4	✓		
Zagreb-3**	HR ZG	1,2			
Osijek-2	HR OS	0,3	✓		
Rijeka-2*	HR RI	0,2	✓		
Desinić*	HR 01	0,2	✓		
Sisak-1**	HR 02	1,3			
Slavonski Brod-2	HR 02	1,1	✓		
Plitvička jezera**	HR 03	0,2			

* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%
 ** nedostatan obuhvat

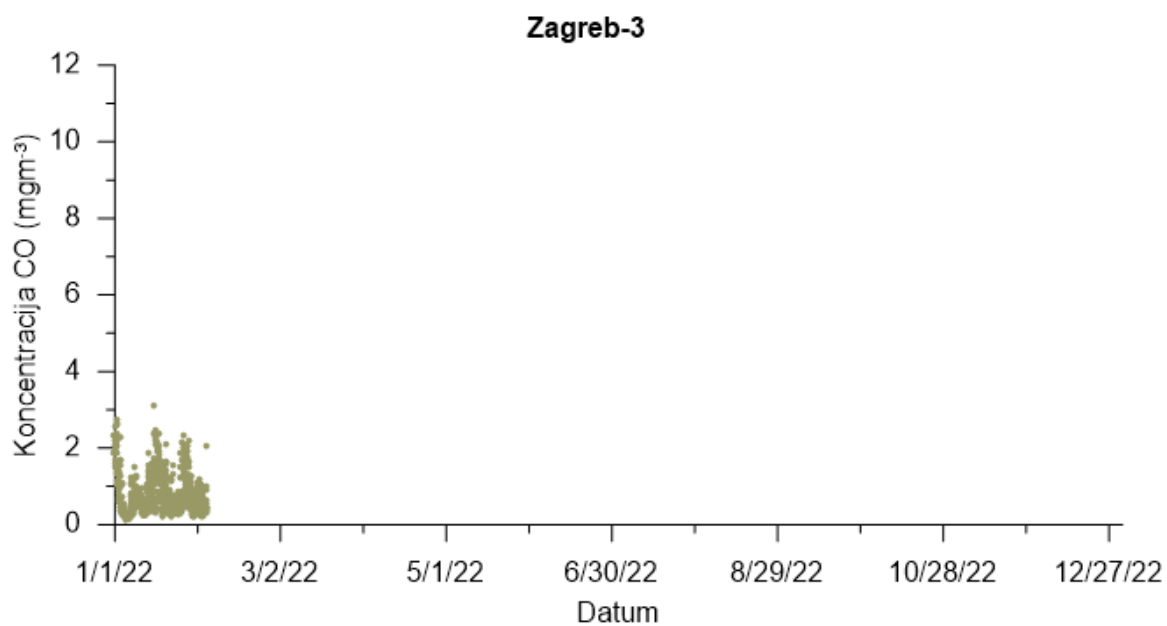
Na slikama 26 do 35, prikazane su satne koncentracije ugljikovog monoksida tijekom 2022. godine.



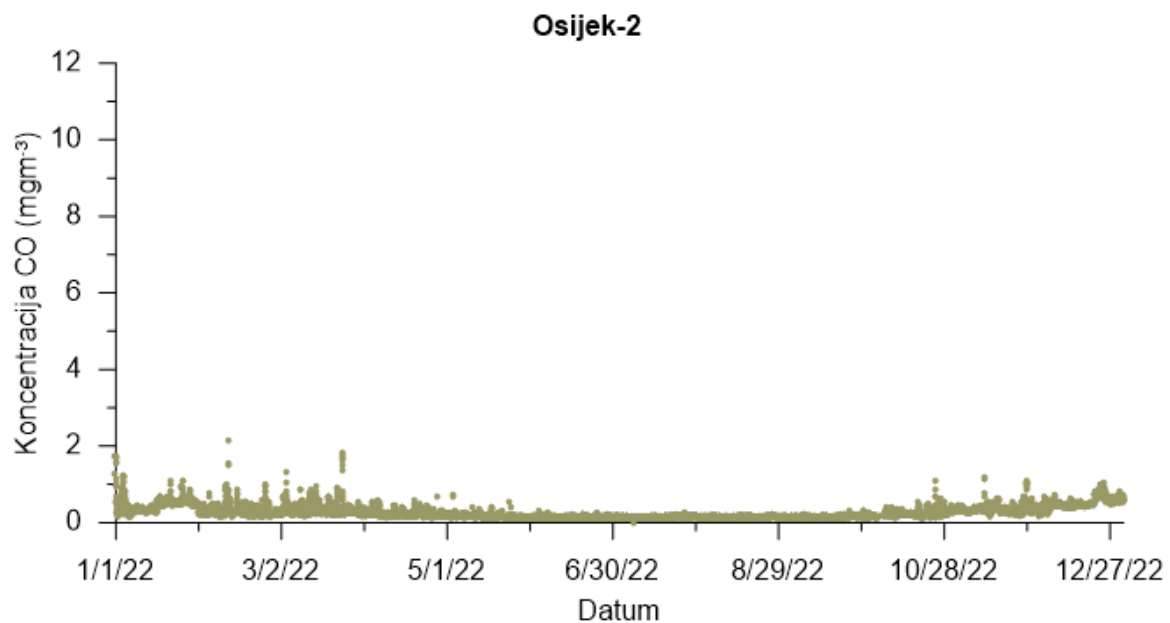
Slika 32 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernejoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



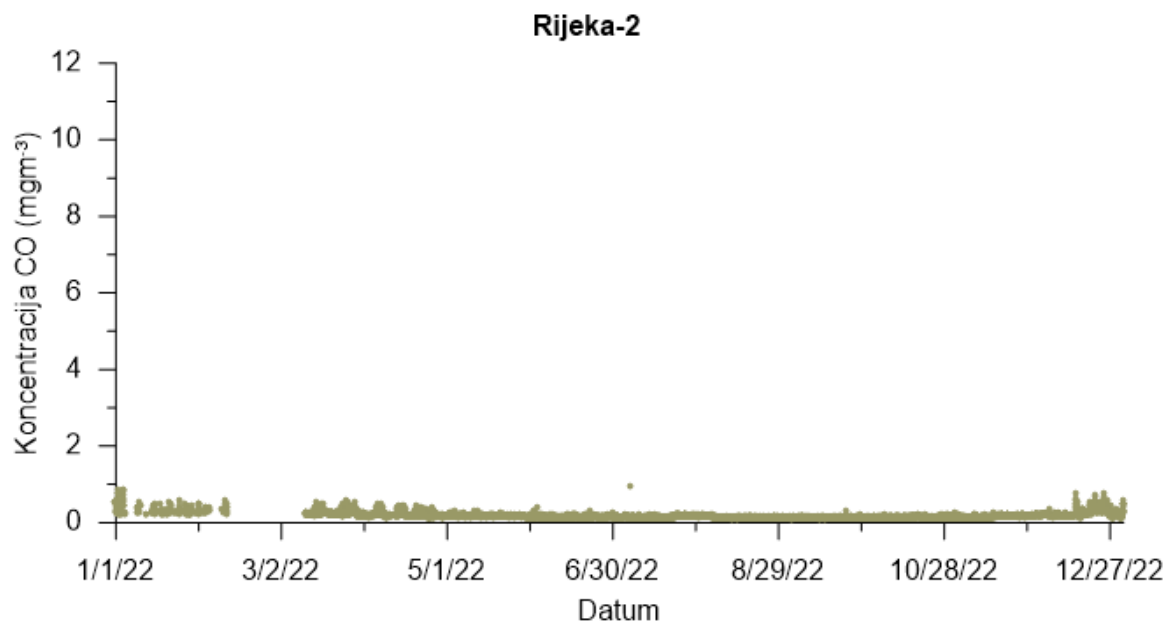
Slika 33 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine



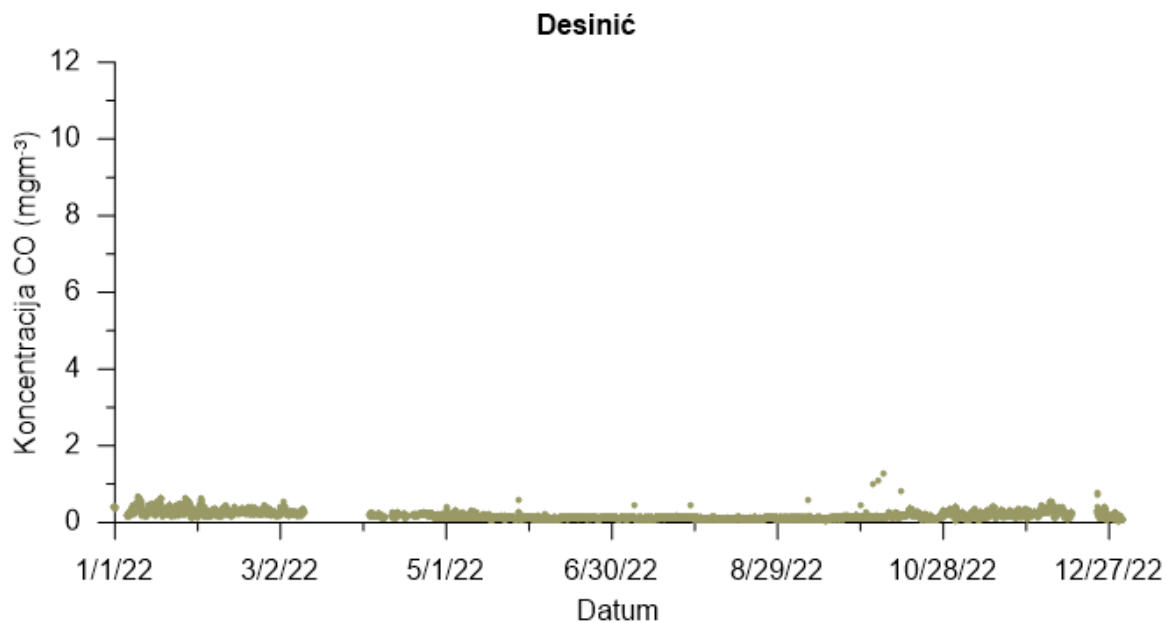
Slika 34 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



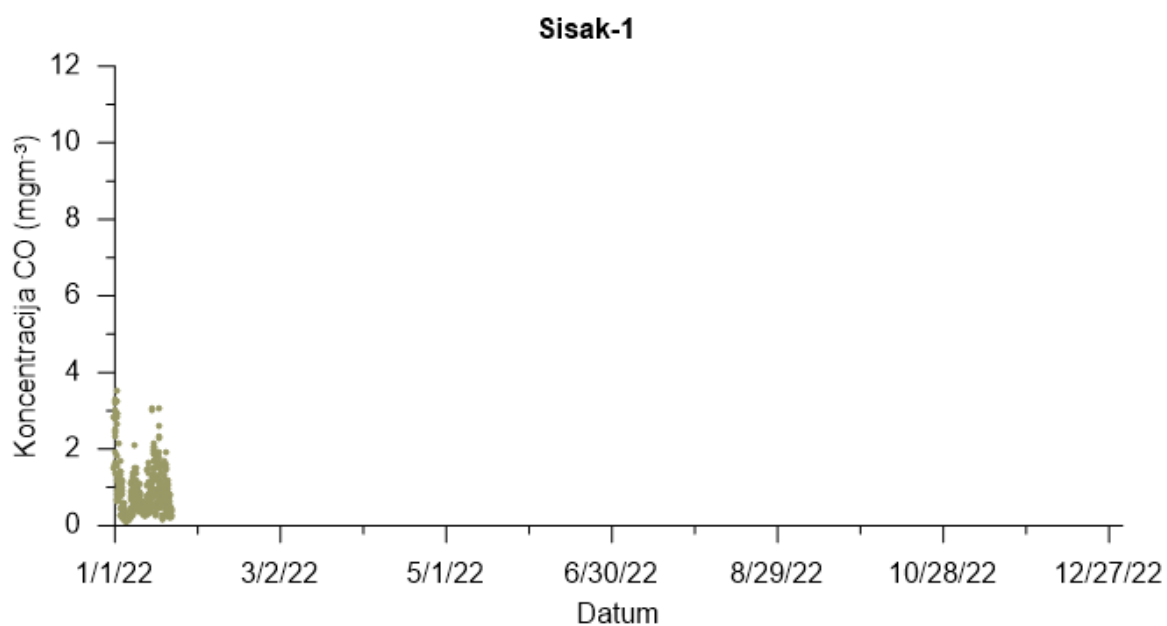
Slika 35 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



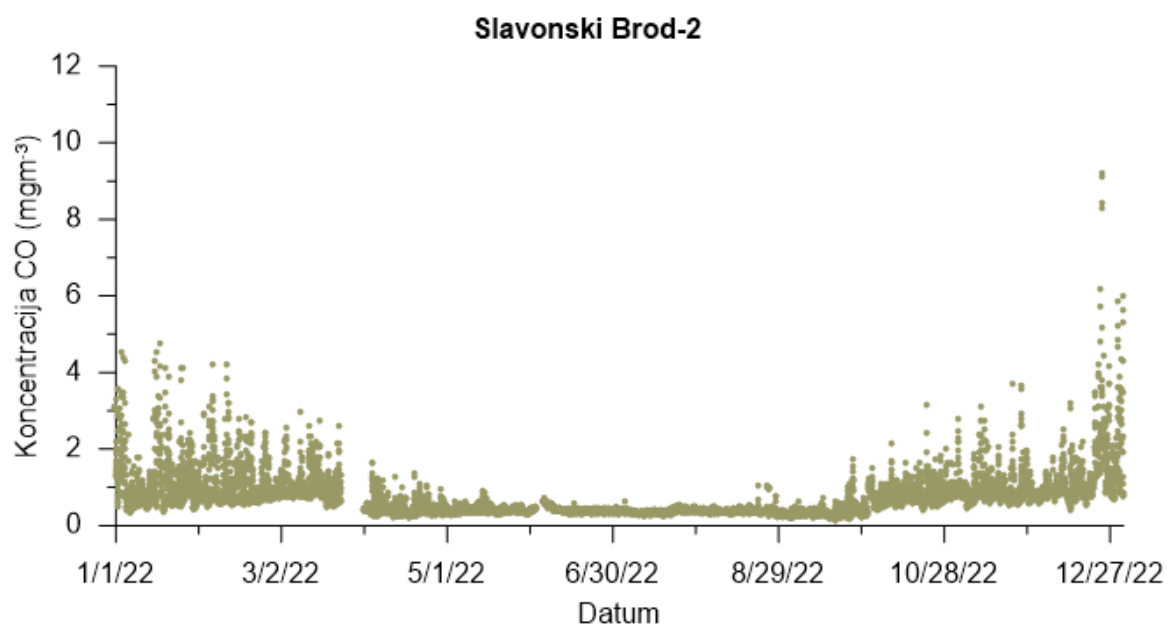
Slika 36 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



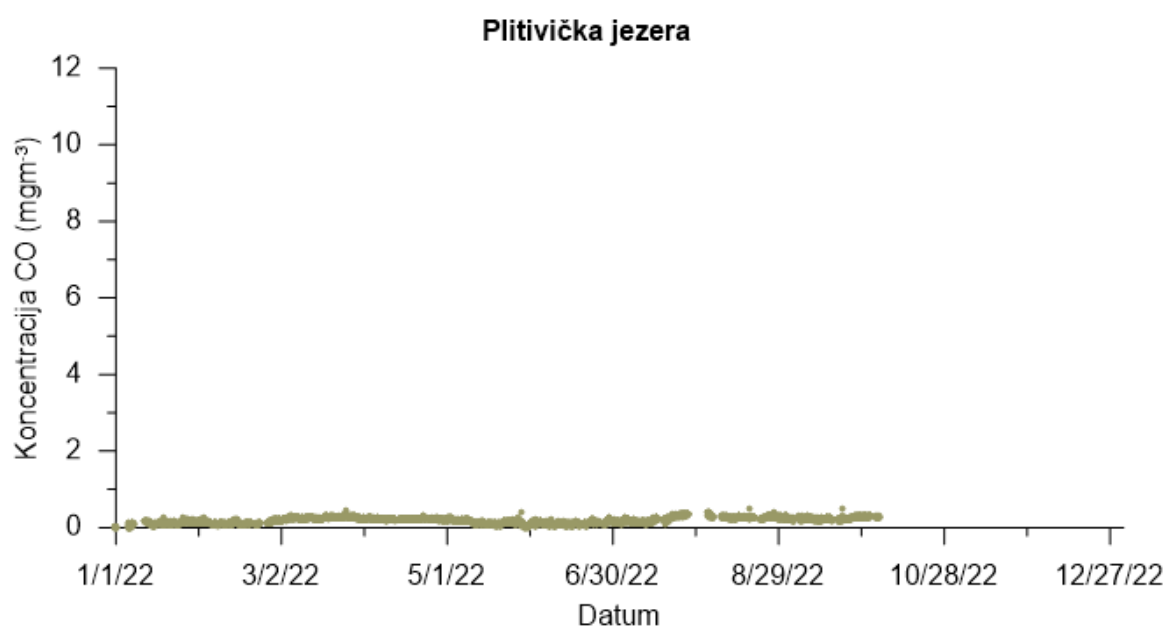
Slika 37 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine



Slika 38 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



Slika 39 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine



Slika 40 - Vremenski niz satnih koncentracija CO na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

2.4 Ozon (O₃)

2.4.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 3.(A) Uredbe (NN 77/2020) za ozon su propisane ciljne vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi prema Tablici 22.

Tablica 22: Ciljne vrijednosti koncentracija ozona u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost	120 µg/m ³	CV ne smije biti prekoračena više od 25 dana u kalendarskoj godini usrednjeno na tri godine

U 2022. godini obrađeni su podaci mjerenja koncentracija ozona s devetnaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete. U Tablici 23 dana je osnovna statistička analiza koncentracija ozona na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 23: Statistički pregled mjerenja ozona i učestalost prekoračenja ciljne vrijednosti (CV)

Postaja	Zona/aglom.	1 sat						Maksimalna 8 satna dnevna vrijednost					
		OP 2022 (%)	OP 2022 ZIMA (%)	OP 2022 LJETO (%)	OP 2020-2022 (%)	>PO 2022	>PU 2022	C µg/m ³	C _M µg/m ³	C ₅₀ µg/m ³	C ₉₈ µg/m ³	>CV 2022	>CV 2020-2022
Zagreb-3	HR ZG	89	83	95	88	0	0	65	136	70	123	8	5
Velika Gorica	HR ZG	85	86	84	93	0	0	64	134	68	120	6	9
Osijek-1	HR OS	97	96	98	94	0	0	70	136	73	122	9	3
Osijek-2	HR OS	96	97	96	-	0	0	81	145	84	135	27	-
Rijeka-2	HR RI	88	80	96	83	0	0	83	134	84	124	13	8
Omišalj (otok Krk)	HR RI	55	50	60	-	0	0	91	162	88	148	32	-
Desinić	HR 01	84	80	87	81	1	0	80	159	79	131	18	8
Kopački rit	HR 01	82	90	73	83	0	0	67	124	71	114	1	0
Varaždin-1	HR 01	92	89	94	92	0	0	69	135	69	120	6	4
Kutina-1	HR 02	96	96	97	91	0	0	74	139	76	126	15	8
Slavonski Brod-1	HR 02	85	81	90	87	0	0	75	143	78	130	15	8
Karlovac-1	HR 03	92	92	92	91	0	0	65	123	69	110	1	7
Parg	HR 03	93	89	97	93	0	0	89	142	86	133	25	25
Plitvička jezera	HR 03	79	75	82	72	0	0	79	134	77	121	6	3
Pula Fižela	HR 04	77	95	59	82	0	0	87	149	86	136	41	33
Višnjan	HR 04	82	93	70	89	1	0	89	167	86	143	39	49
Hum (otok Vis)	HR 05	74	88	59	68	0	0	96	146	94	137	27	36
Opuzen (delta Neretve)	HR 05	88	88	89	91	0	0	70	115	69	106	0	0
Polača (Ravni kotari)	HR 05	77	83	72	66	0	0	82	133	80	114	1	13

U sklopu projekta AirQ, modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka izgrađena je nova postaja državne mreže Omišalj (otok Krk) na kojoj se od mjeseca lipnja provodi mjerenje koncentracija prizemnog ozona u vanjskom zraku.

Obuhvat na postaji Desinić manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvatanje i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Obuhvat na postaji Kopački rit manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na postaji Slavonski Brod-1 manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na postaji Plitvička jezera manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Obuhvat na postaji Pula Fižela manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na postaji Višnjan manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na postaji Hum manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Obuhvat na postaji Polača (Ravni kotari) manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

U tablici 24 dana je kategorizacija kvalitete zraka za ozon s obzirom na zdravlje ljudi.

Tablica 24: Kategorizacija kvalitete zraka za O₃ s obzirom na dozvoljeni broj prekoračenja ciljne vrijednosti

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP 2020-2022 (%)	>CV 2020-2022	Ciljna vrijednost (CV)
Zagreb-3	HR ZG	88	5	I kategorija
Velika Gorica	HR ZG	93	9	I kategorija
Osijek-1	HR OS	94	3	I kategorija
Osijek-2**	HR OS	-	-	Nedostatan obuhvat
Rijeka-2*	HR RI	83	8	I kategorija
Omišalj (otok Krk)**	HR RI	-	-	Nedostatan obuhvat
Desinić*	HR 01	81	8	I kategorija
Kopački rit*	HR 01	83	0	I kategorija
Varaždin-1	HR 01	92	4	I kategorija
Kutina-1	HR 02	91	8	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	87	8	I kategorija
Karlovac-1	HR 03	91	7	I kategorija
Parg	HR 03	93	25	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	72	3	Nedostatan obuhvat
Pula Fižela*	HR 04	82	33	II kategorija
Višnjan	HR 04	89	49	II kategorija
Hum (otok Vis)*	HR 05	68	36	II kategorija
Opuzen (delta Neretve)	HR 05	91	0	I kategorija
Polača (Ravni kotari)	HR 05	67	13	Nedostatan obuhvat

* uvjetna; obuhvat < 85%
 **nedostatan obuhvat

Na postajama Zagreb-3, Velika Gorica, Osijek-1, Rijeka-2, Desinić, Kopački rit, Varaždin-1, Kutina-1, Slavonski Brod-1, Karlovac-1 te Parg zrak je bio prve kategorije s obzirom na koncentracije ozona dok je na ostalim postajama u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka bio druge kategorije. Na postajama Osijek-2, Omišalj (otok Krk), Plitvička jezera te Polača (Ravni kotari) obuhvat je bio nedostatan.

Na postaji Hum (otok Vis) obuhvat je bio nedostatan, ali unatoč nedostatnom obuhvatu na postajama je prekoračena učestalost prekoračenja ciljane vrijednosti. Stoga je na postaji Hum (otok Vis) zrak bio druge kategorije.

Datumi s prekoračenjem ciljane vrijednosti za ozon (120 µg/m³) dani su u tablicama 25 do 41.

Tablica 25: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Zagreb-3

Zagreb-3																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 26: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Velika Gorica

Velika Gorica																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 27: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Osijek-1

Osijek-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 28: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Osijek-2

Osijek-2																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 29: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Rijeka-2

Rijeka-2																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 30: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Omišalj (otok Krk)

Omišalj (otok Krk)																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 31: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Desinić

Desinić																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 32: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Kopački rit

Kopački rit																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 33: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Varaždin-1

Varaždin-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 34: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Kutina-1

Kutina-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 35: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernejoj postaji Slavonski Brod-1

Slavonski Brod-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 36: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernejoj postaji Karlovac-1

Karlovac-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 43: Datumi s prekoračenjem ciljne vrijednosti za O₃ (120 µg/m³) na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari)

Polača (Ravni kotari)																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

2.4.2 Usporedba s pragom obavješćivanja

Za O₃ definiran je prag obavješćivanja od 180 µg/m³.

U 2022. godini na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prag obavješćivanja prekoračen je na postajama Desinić te Višnjan.

2.4.3 Usporedba s pragom upozorenja

Za O₃ definiran je prag upozorenja od 240 µg/m³.

U 2022. godini na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prag upozorenja nije prekoračen.

2.4.4 Zaštita vegetacije

Za zaštitu vegetacije, sukladno Prilogu 3.(A) Uredbe (NN 77/2020), za ozon su propisane sljedeće ciljne vrijednosti:

Tablica 44: Ciljne vrijednosti koncentracija O₃ u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije

Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
od svibnja do srpnja AOT40 (izračunato na temelju jednosatnih vrijednosti)	18 000 µg/m ³ h (kao prosjek pet godina)	-

Opasnosti utjecaja onečišćenja zraka na vegetaciju i prirodne ekosustave procjenjuju se na mjestima koja su daleko od urbanih područja. Stoga se usporedba ciljne vrijednosti AOT40 za zaštitu vegetacije provodi na ruralnim pozadinskim mjernim postajama. Za ocjenu se

upotrebljava prosjek zadnjih pet godina koje u promatranom razdoblju imaju obuhvat valjanih podataka veći od 85%.

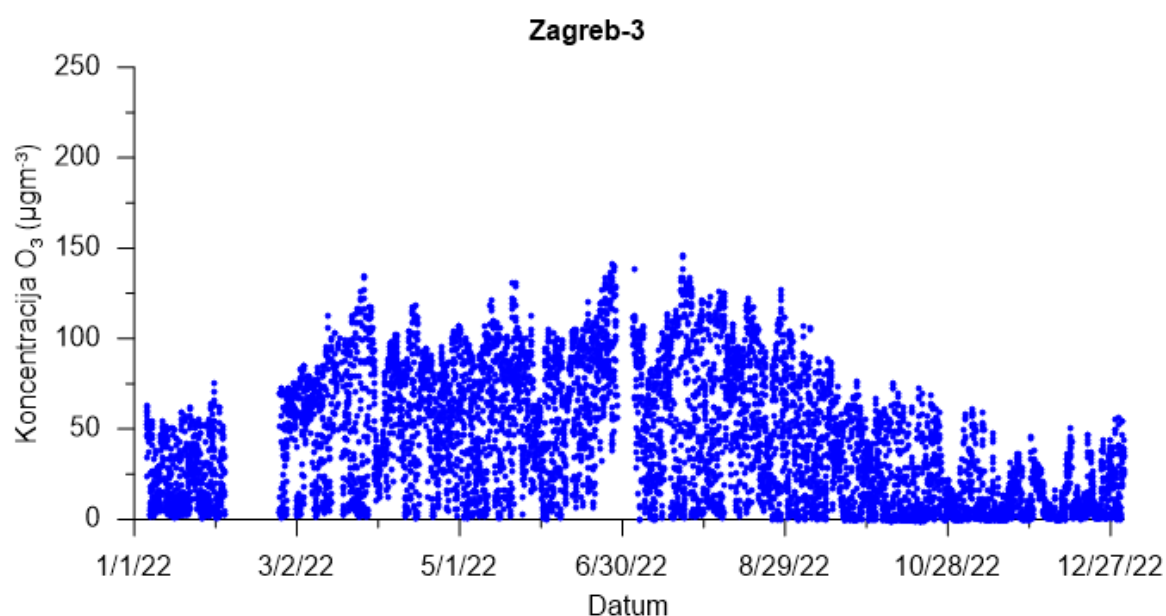
Mjerenja koncentracija ozona su analizirana u odnosu na definirane ciljne vrijednosti te je u Tablici 45 dana ocjena s obzirom na zaštitu vegetacije.

Ciljna vrijednost AOT40 je prekoračena na postajama Hum (otok Vis), Opuzen (delta Neretve), Polača (Ravni kotari) i Višnjan.

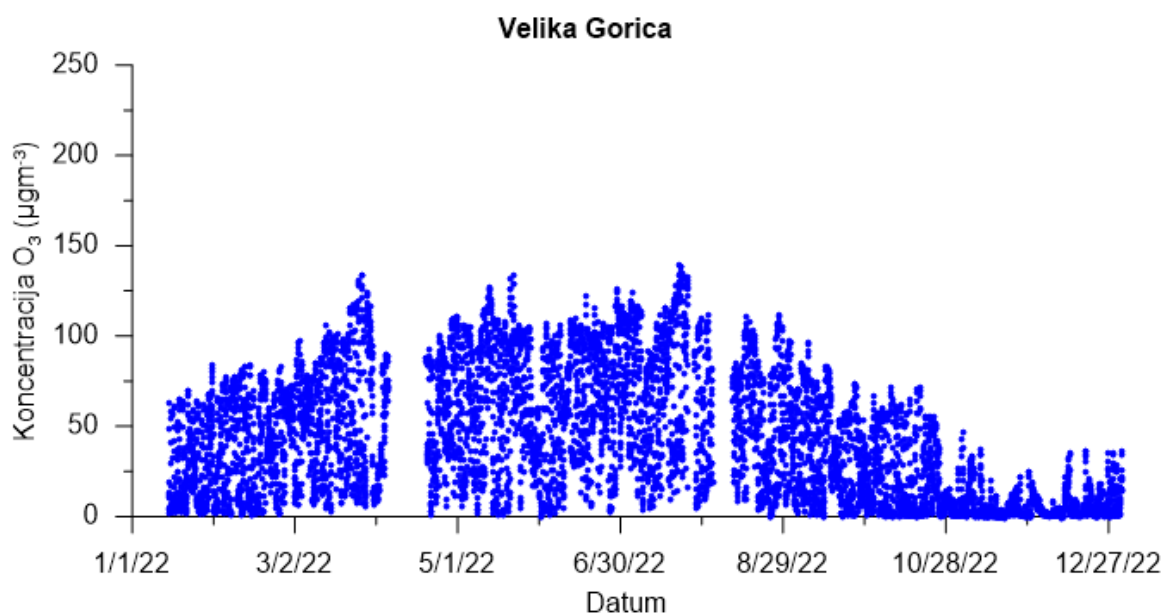
Tablica 45: Ocjena s ciljnom vrijednošću za AOT40

Postaja	Zona / Aglomeracija	Broj godina s obuhvatom >90%	AOT40 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$)	AOT40 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$) korigirano na obuhvat od 100%	Ocjena
Desinić***	HR 01	1	-	-	Nedostatan obuhvat
Kopački rit	HR 01	5	7545	7842	Nije prekoračeno
Parg	HR 03	5	15161	15279	Nije prekoračeno
Plitvička jezera***	HR 03	1	-	-	Nedostatan obuhvat
Višnjan*	HR 04	4	33943	34554	Prekoračeno
Hum (otok Vis)*	HR 05	4	32620	34845	Prekoračeno
Opuzen (delta Neretve)*	HR 05	3	23380	23796	Prekoračeno
Polača (Ravni kotari)***	HR 05	1	-	-	Nedostatan obuhvat
*prosjeak četiri godine **prosjeak od tri godine ***nedostatan obuhvat					

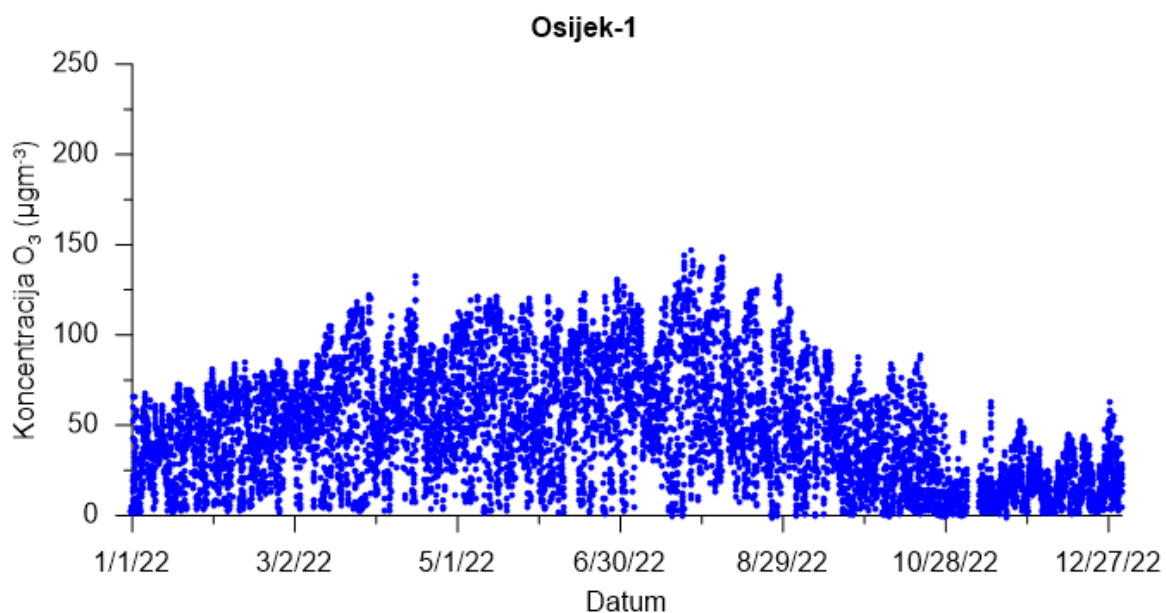
Na slikama 41 do 59, prikazani su vremenski nizovi satnih koncentracija O_3 tijekom 2022. godine.



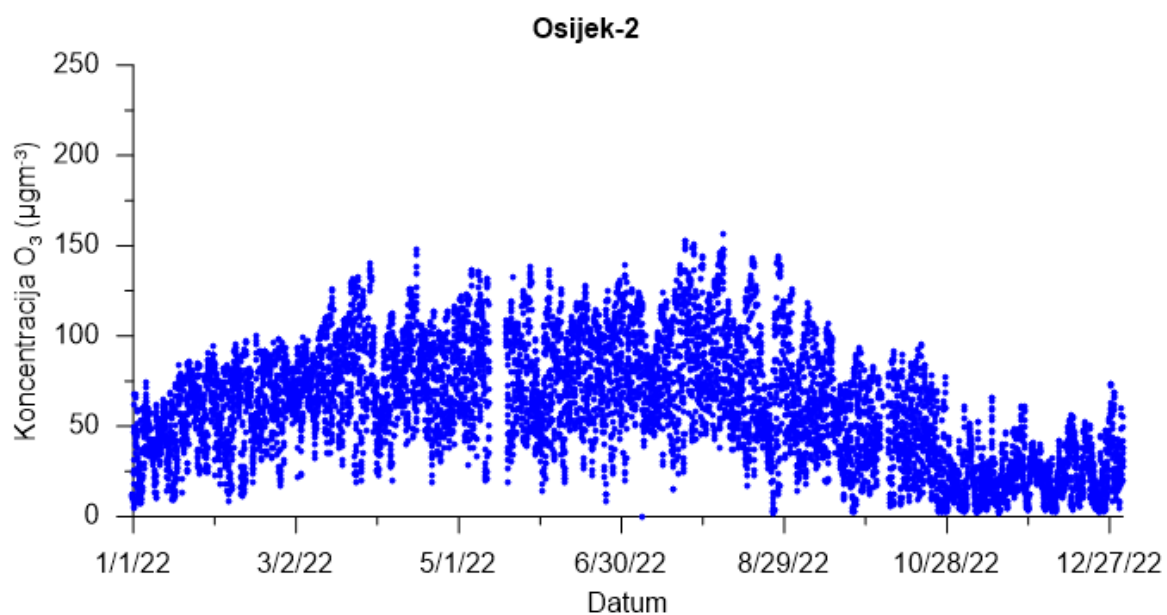
Slika 41 - Vremenski niz satnih koncentracija O_3 na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



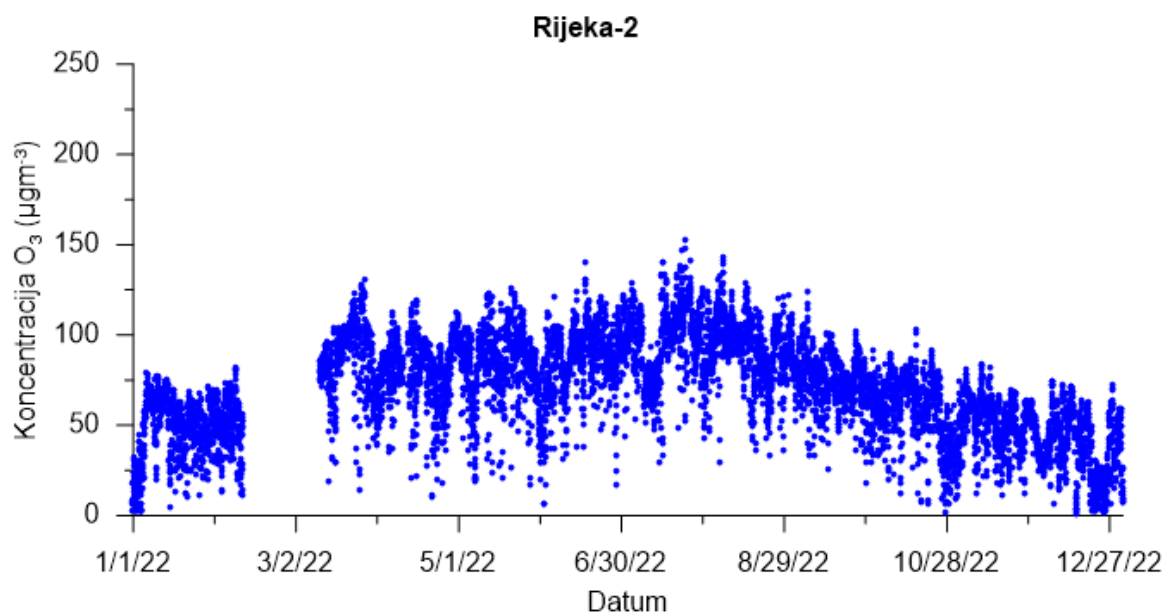
Slika 42 - Vremenski niz satnih koncentracija O_3 na mjernoj postaji Velika Gorica tijekom 2022. godine



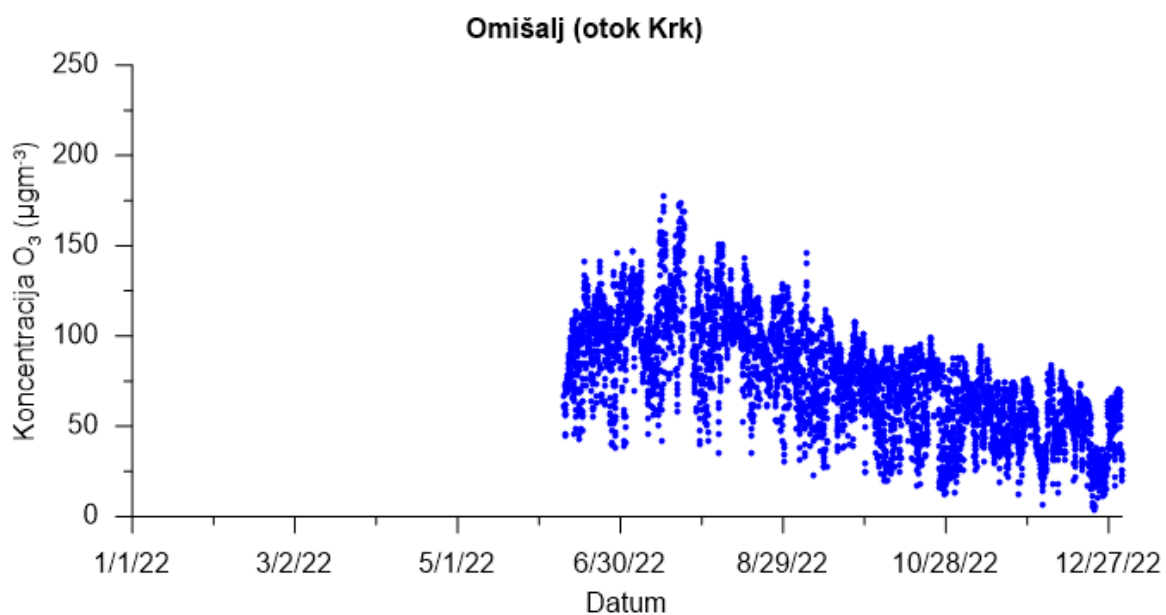
Slika 43 - Vremenski niz satnih koncentracija O_3 na mjernoj postaji Osijek-1 tijekom 2022. godina



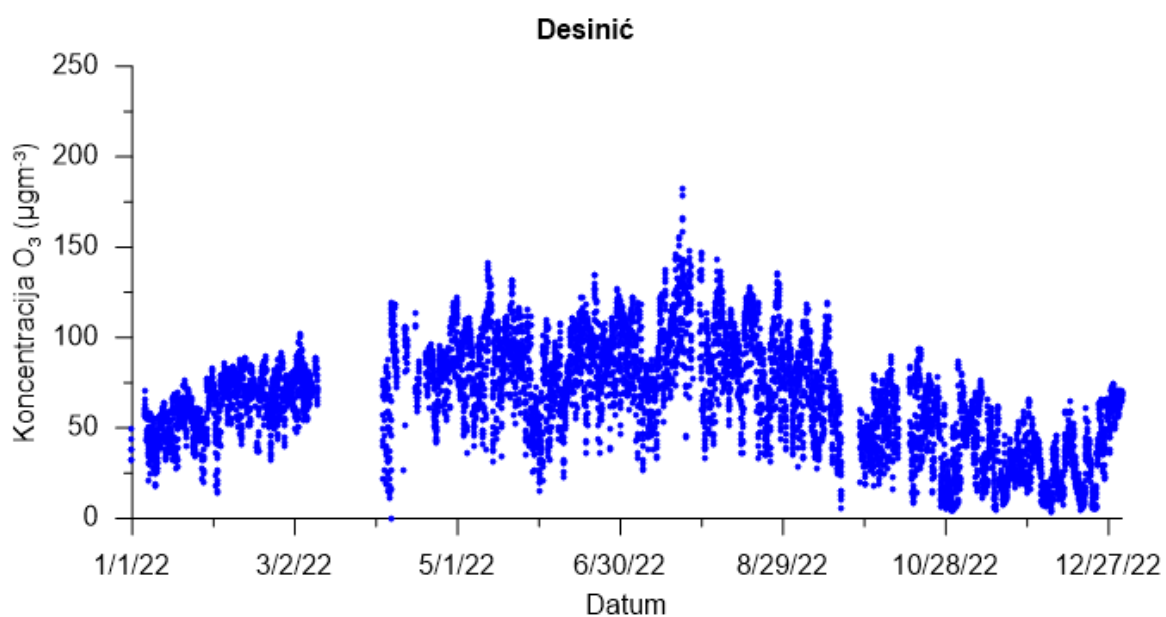
Slika 44 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godina



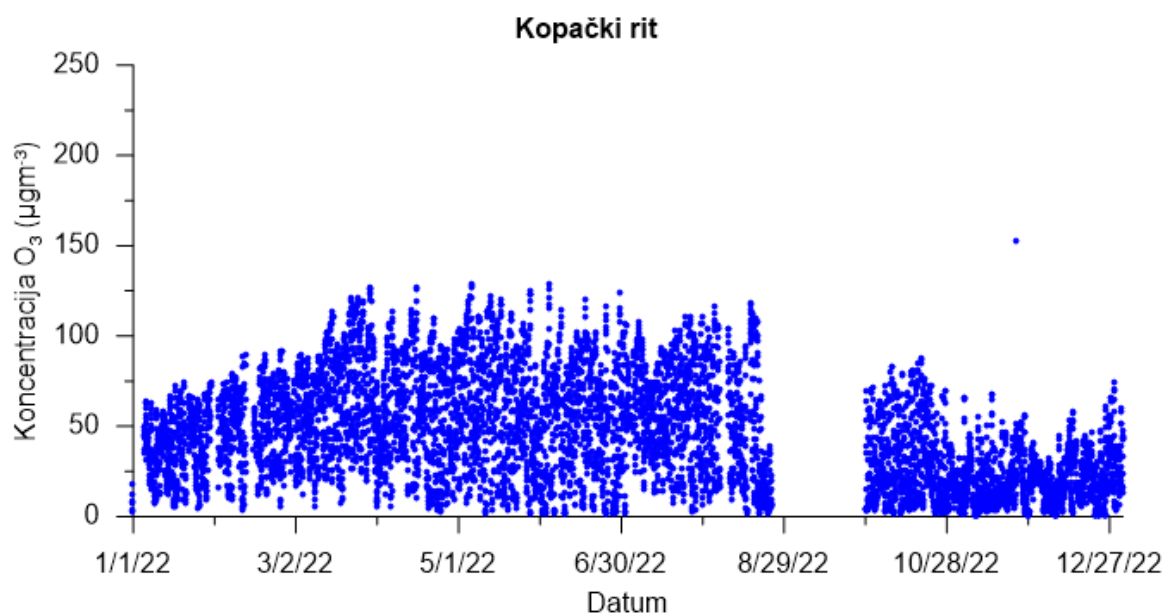
Slika 45 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



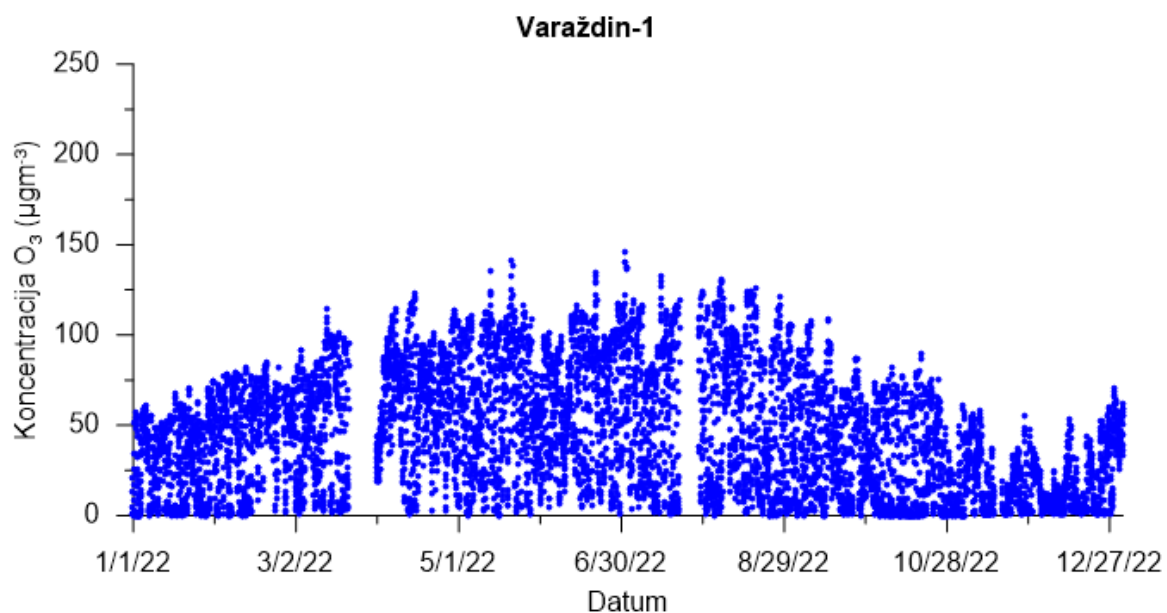
Slika 46 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Omišalj (otok Krk) tijekom 2022. godine



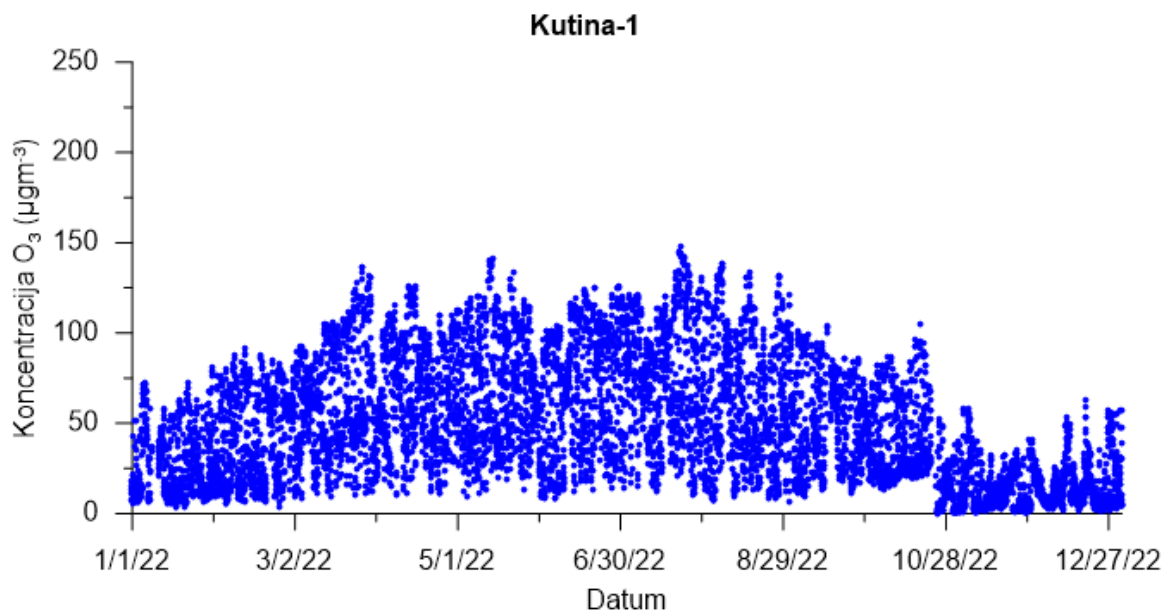
Slika 47 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine



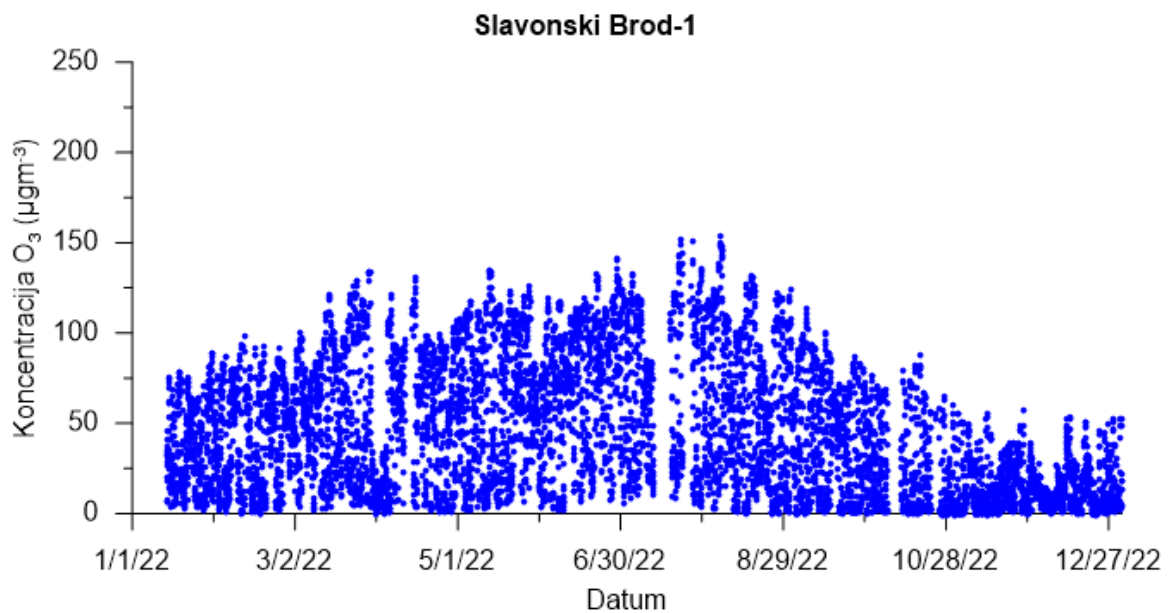
Slika 48 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Kopački rit tijekom 2022. godine



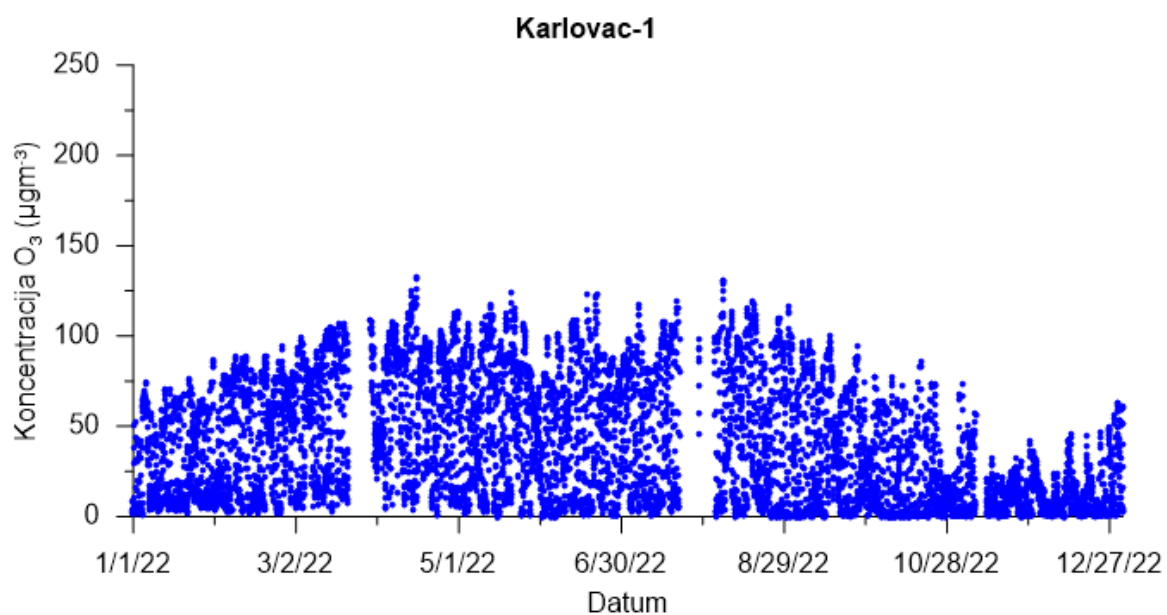
Slika 49 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2022. godine



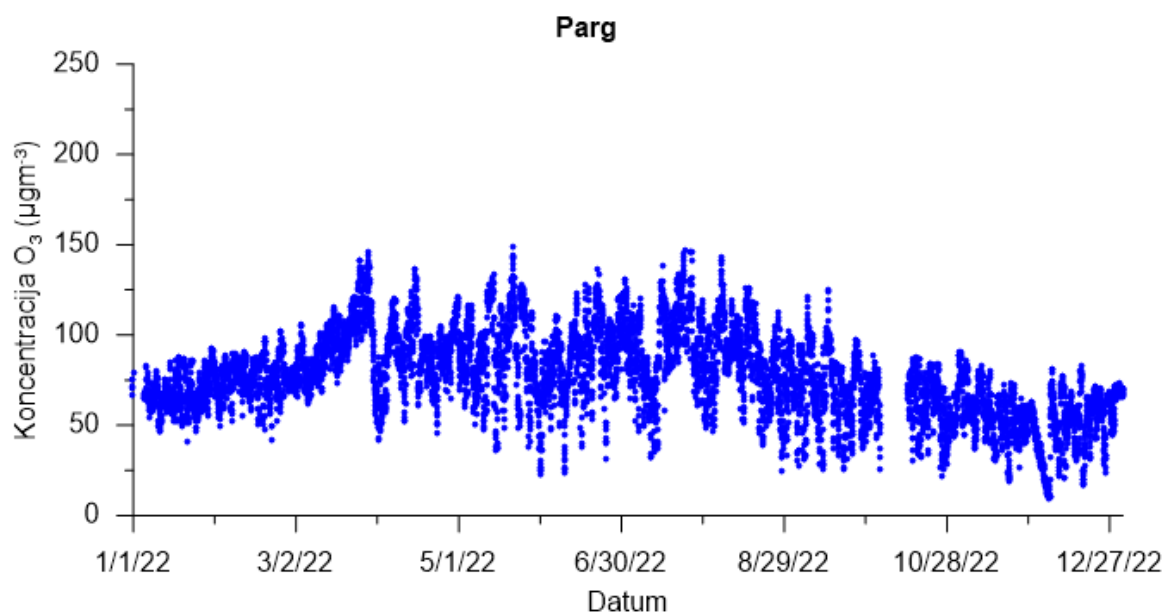
Slika 50 - Vremenski niz satnih koncentracija O_3 na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine



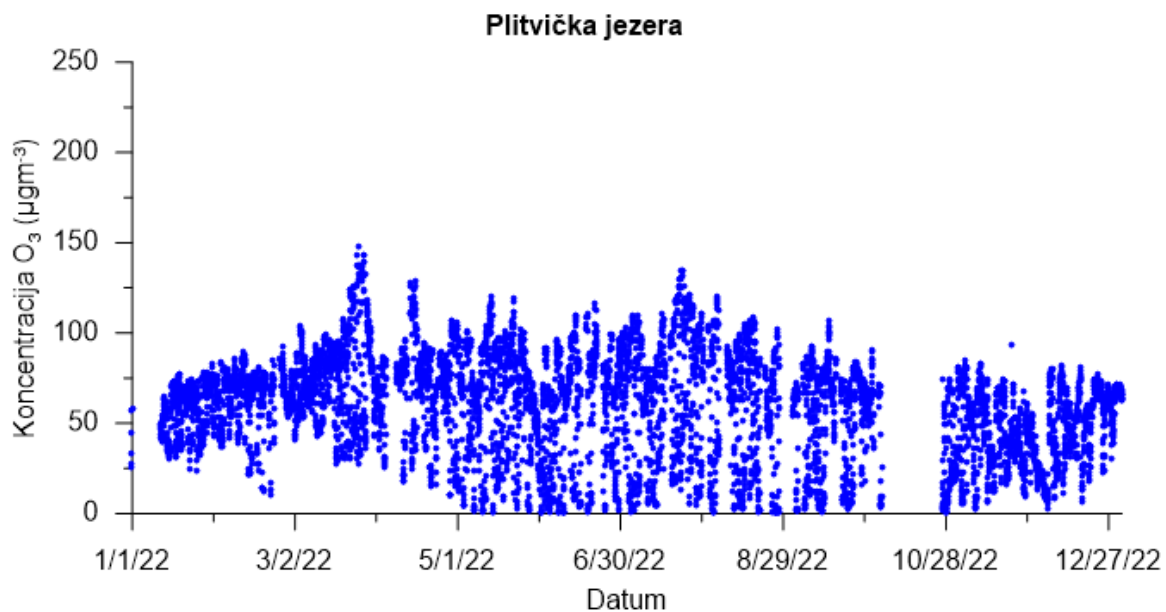
Slika 51 - Vremenski niz satnih koncentracija O_3 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



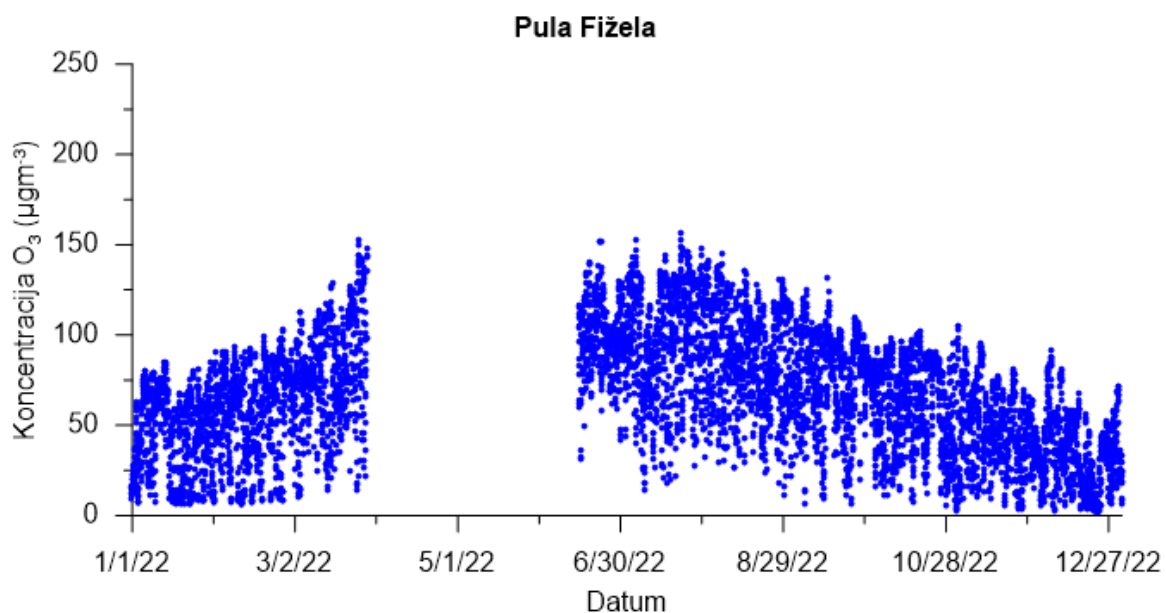
Slika 52 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Karlovac-1 tijekom 2022. godine



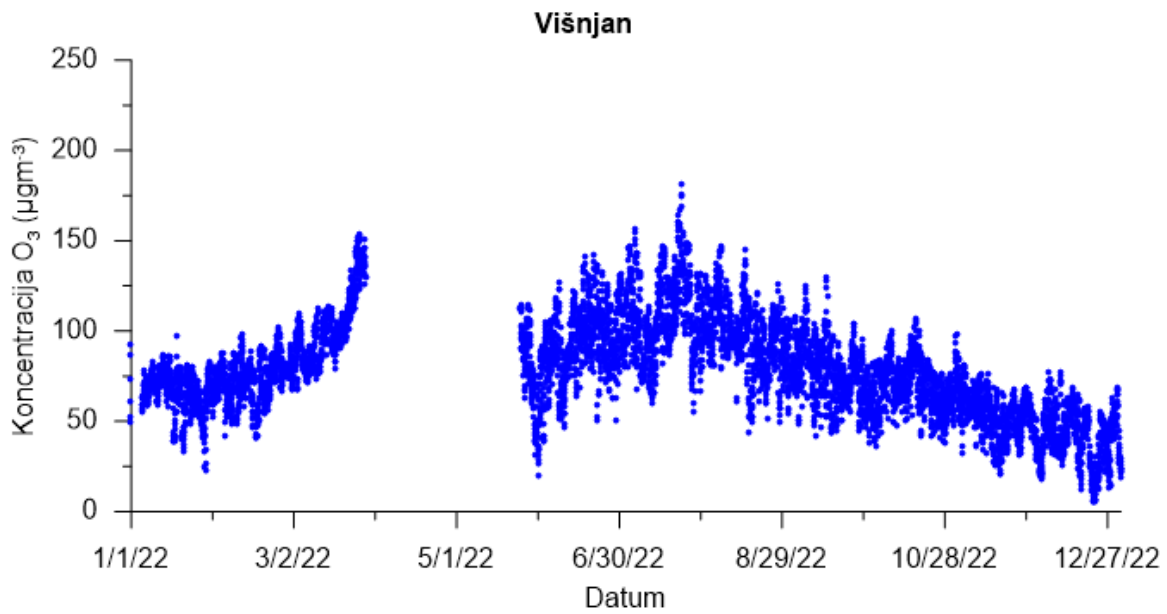
Slika 53 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Parg tijekom 2022. godine



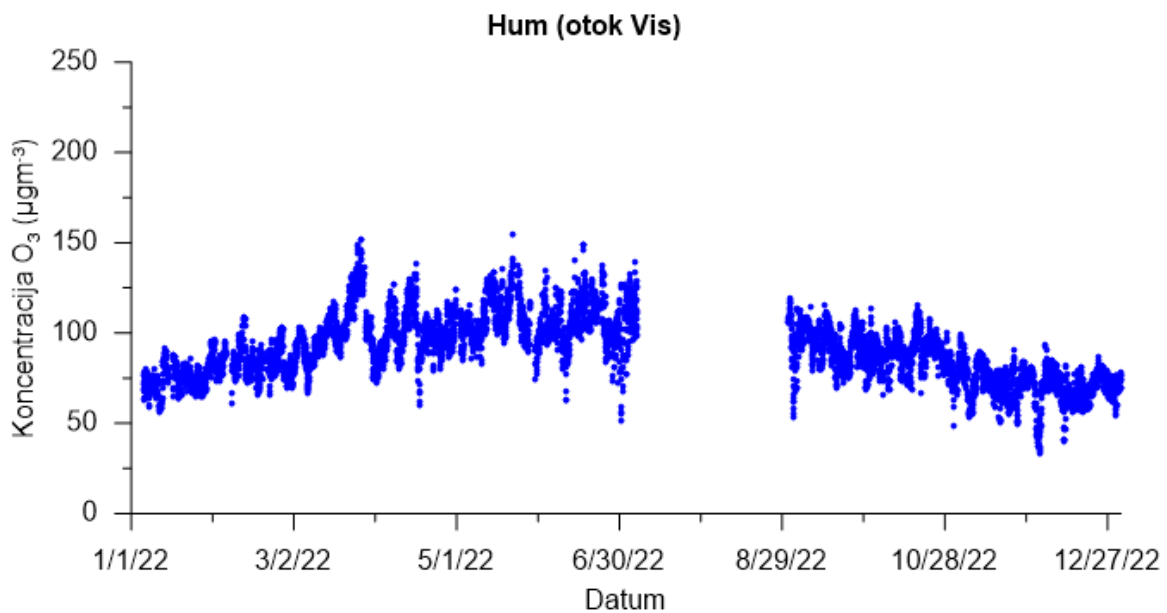
Slika 54 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



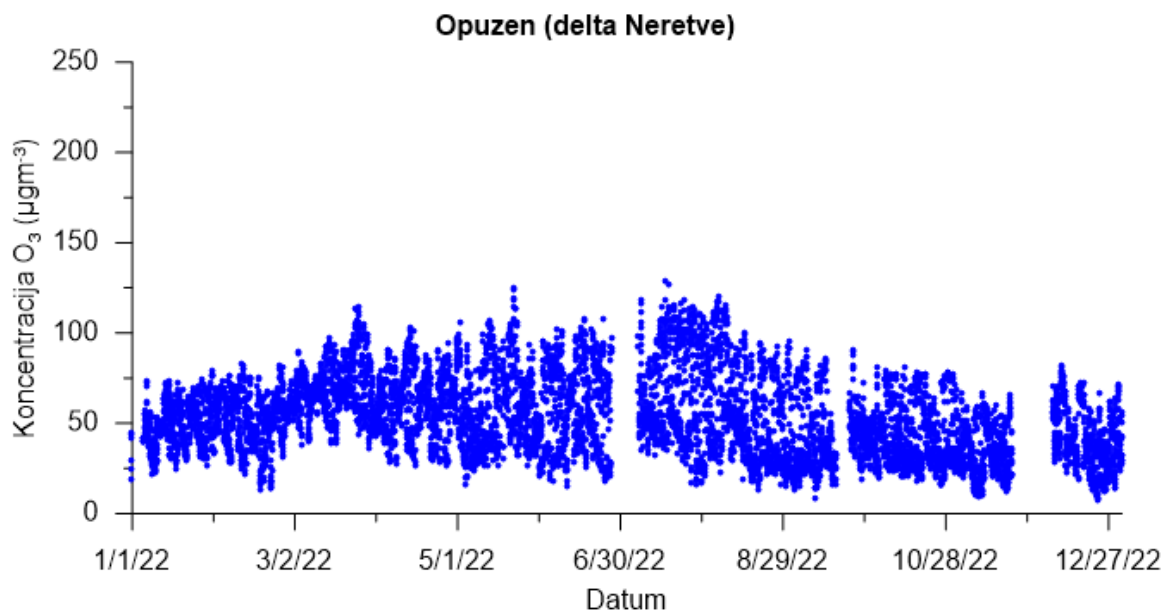
Slika 55 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Pula Fižela tijekom 2022. godine



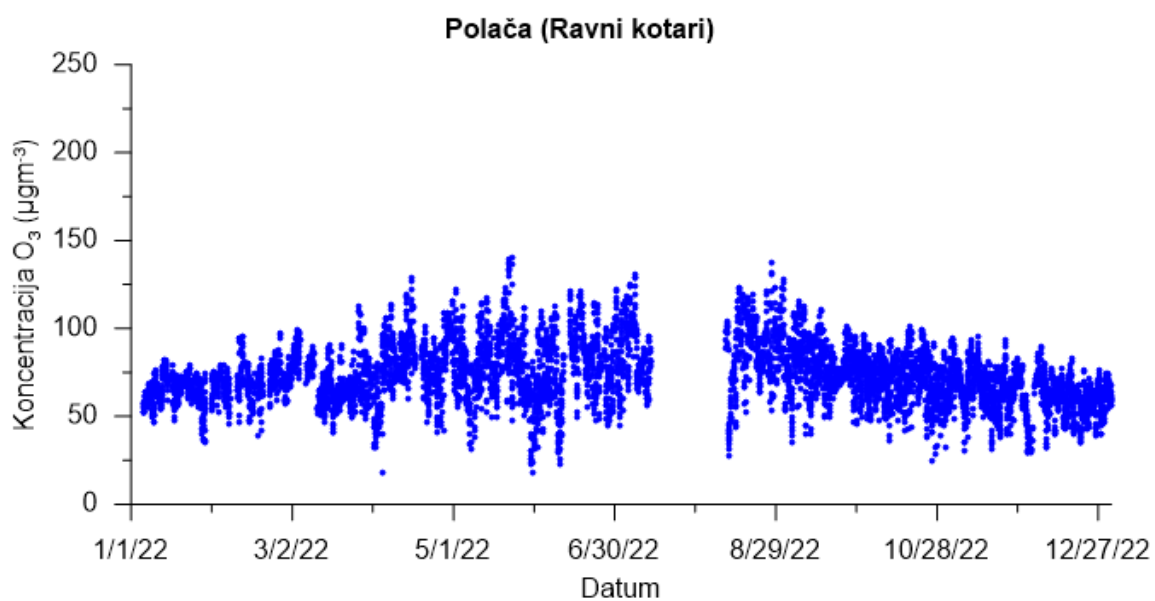
Slika 56 - Vremenski niz satnih koncentracija O_3 na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine



Slika 57 - Vremenski niz satnih koncentracija O_3 na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine



Slika 58 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Opuzen (delta Neretve) tijekom 2022. godine



Slika 59 - Vremenski niz satnih koncentracija O₃ na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine

2.5 Sumporovodik (H₂S)

2.5.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(D) Uredbe (NN 77/2020) za H₂S su propisane granične vrijednosti prema Tablici 46.

Tablica 46: Granične vrijednosti koncentracija H₂S u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
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

U 2022. godini analizirani su podaci mjerenja koncentracija sumporovodika na četiri mjerne postaje Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

U Tablici 47 dana je osnovna statistička analiza koncentracija sumporovodika na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 47: Statistički pregled mjerenja H₂S i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglomeracija.	N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/m ³)	C ₅₀ (µg/m ³)	C ₉₈ (µg/m ³)	> GV
1 sat								
Kutina-1	HR 02	8312	95	1	6	1	2	0
Sisak-1	HR 02	7809	89	1	4	1	2	0
Slavonski Brod-1	HR 02	7529	86	1	4	1	2	0
Slavonski Brod-2	HR 02	8478	97	2	34	1	4	1
24 sata								
Kutina-1	HR 02	356	98	1	2	1	2	0
Sisak-1	HR 02	338	93	1	2	1	2	0
Slavonski Brod-1	HR 02	323	88	1	2	1	2	0
Slavonski Brod-2	HR 02	353	97	2	6	1	4	1

Kategorizacija kvalitete zraka za sumporovodik s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom) dana je u Tablici 48.

Tablica 48: Kategorizacija kvalitete zraka za H₂S s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija

Na svim mjernim postajama zrak je bio prve kategorije s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom).

U Tablici 49 dan je popis termina s prekoračenjem 1-satne granične vrijednosti za sumporovodik dok su u Tablicama 50 do 53 dani datumi s prekoračenjima 24-satne granične vrijednosti za sumporovodik.

Tablica 49: Termini prekoračenja satne granične vrijednosti za H₂S (µg/m³)

Vrijeme	Koncentracija (µg/m ³)
Slavonski Brod-2	
15.12.22 22:00	9,33

Tablica 50: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H₂S na mjernoj postaji Kutina-1

Kutina-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 51: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H₂S na mjernejoj postaji Sisak-1

Sisak-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

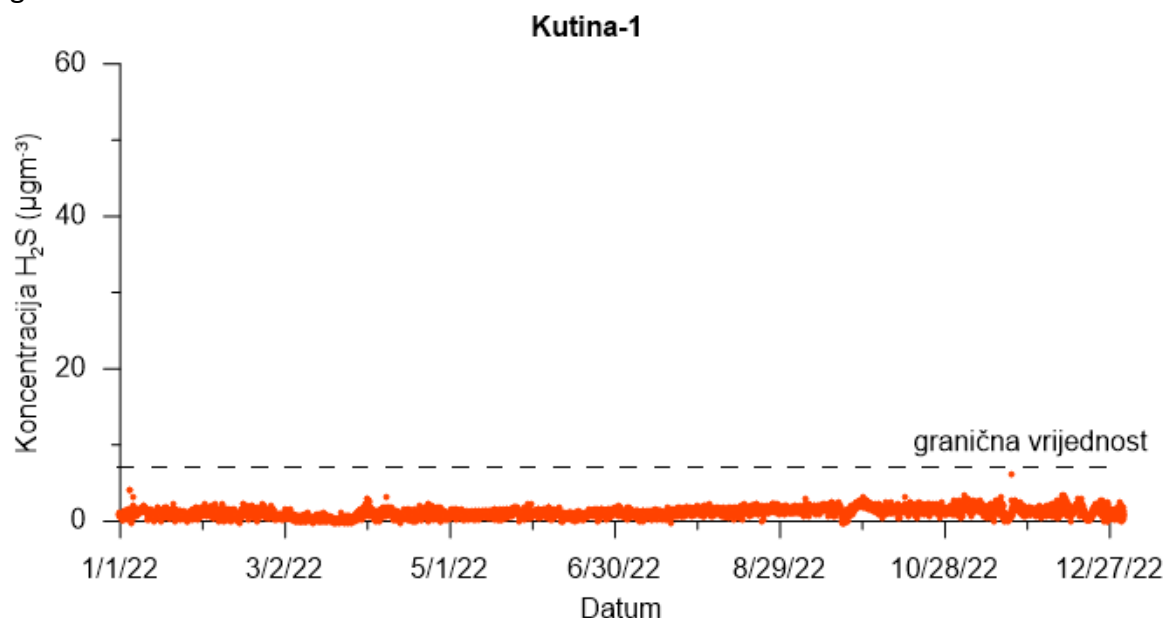
Tablica 52: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H₂S na mjernejoj postaji Slavonski Brod-1

Slavonski Brod-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

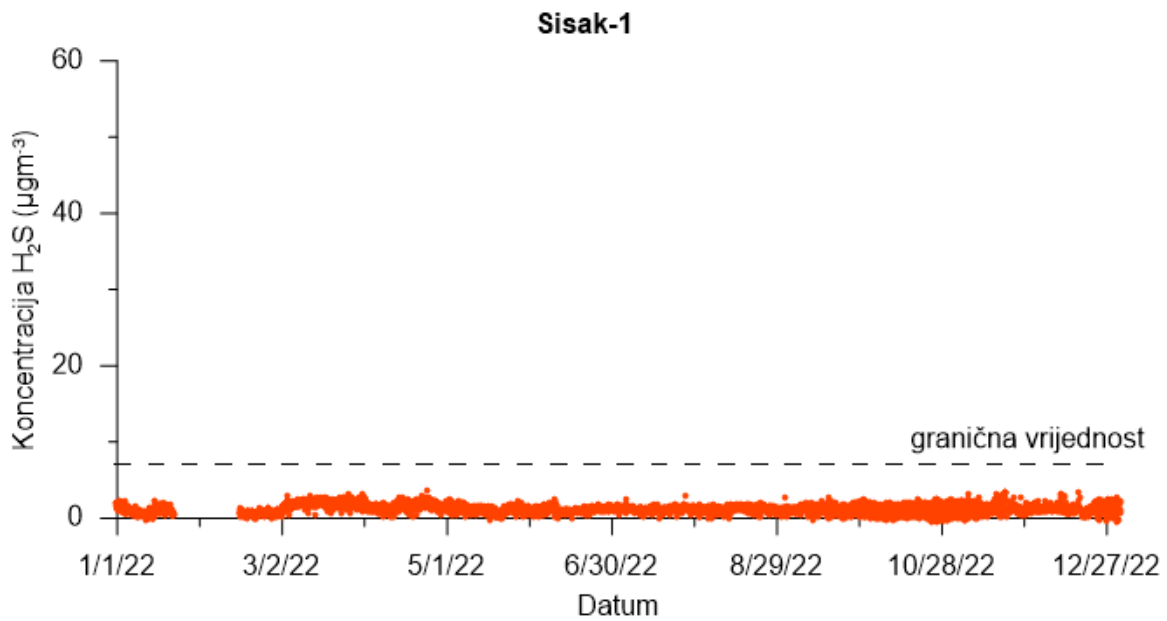
Tablica 53: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za H₂S na mjernoj postaji Slavonski Brod-2

Slavonski Brod-2																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

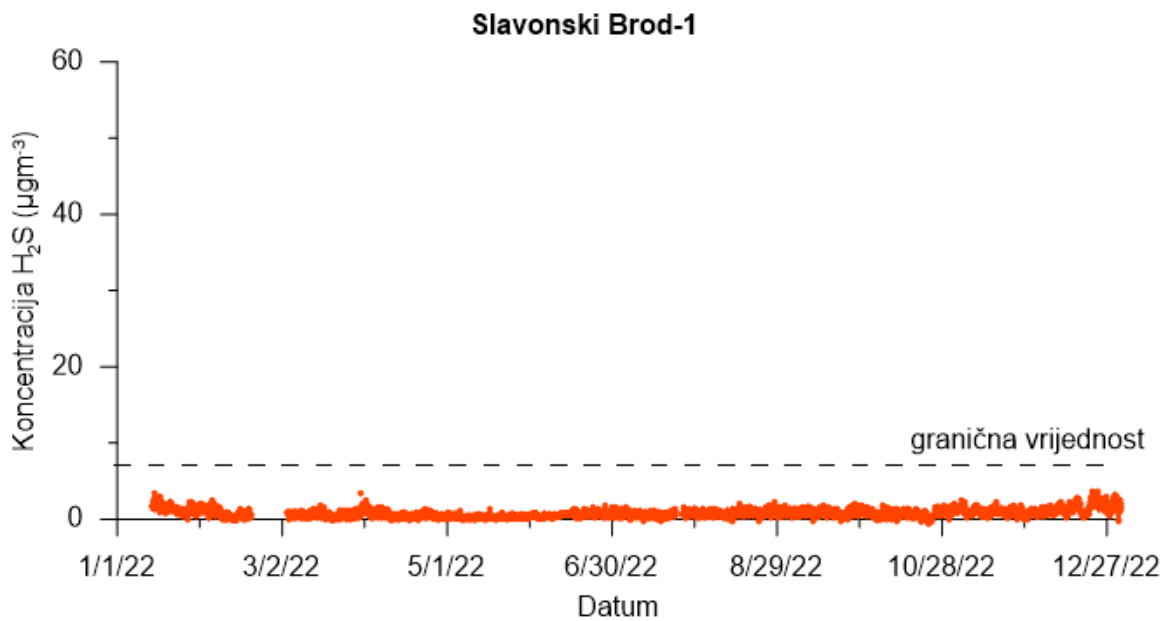
Na slikama 60 do 63, prikazani su vremenski nizovi satnih koncentracija H₂S tijekom 2022. godine.



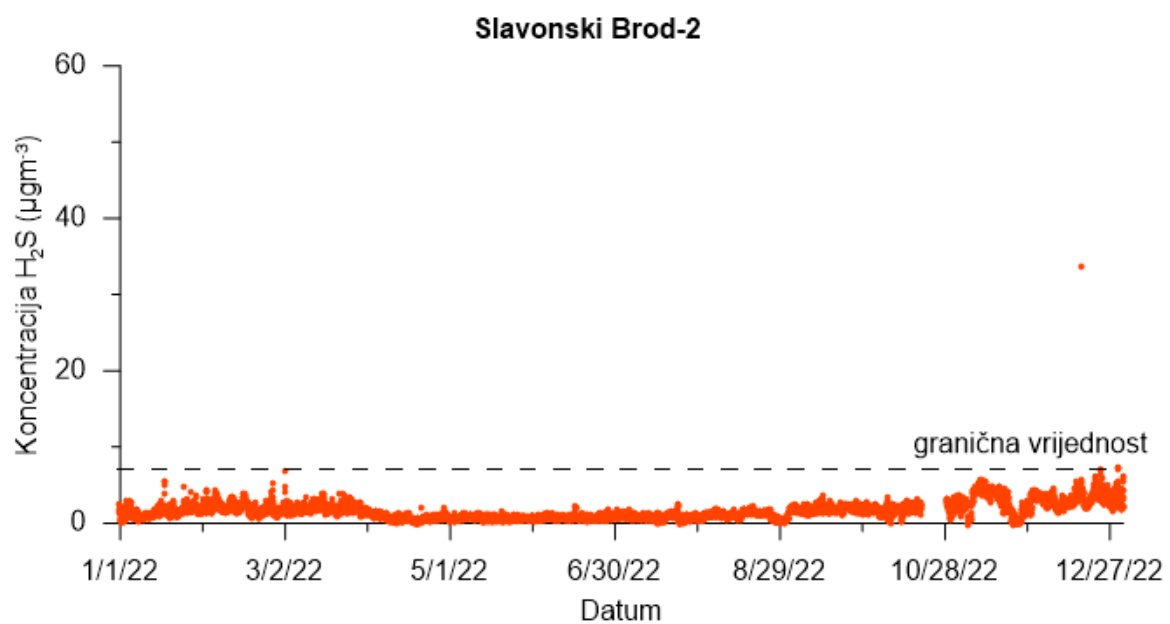
Slika 60 - Vremenski niz satnih koncentracija H₂S na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine



Slika 61 - Vremenski niz satnih koncentracija H₂S na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



Slika 62 - Vremenski niz satnih koncentracija H₂S na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 63 - Vremenski niz satnih koncentracija H₂S na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine

2.6 Benzen (C₆H₆)

2.6.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(A) Uredbe (NN 77/2020) za benzen su propisane granične vrijednosti prema Tablici 54.

Tablica 54: Granične vrijednosti koncentracija benzena u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Kalendarska godina	5 µg/m ³	-

U 2022. godini analizirani su podaci mjerenja koncentracija benzena sa devet mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

U Tablici 55 dana je osnovna statistička analiza koncentracija benzena na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 55: Statistički pregled mjerenja benzena i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglom.	1 sat					
		N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/ m ³)	C ₅₀ (µg/ m ³)	C ₉₈ (µg/ m ³)
Zagreb-1	HR ZG	6593	75	1,5	19,5	1,1	5,6
Osijek-2	HR OS	7573	86	1,1	15,6	0,8	4,3
Rijeka-2	HR RI	6067	69	0,6	47,7	0,4	2,1
Desinić	HR 01	6075	69	0,5	5,4	0,3	2,3
Sisak-1	HR 02	7830	89	1,9	68,7	1,0	9,6
Polača (Ravni Kotari)	HR 05	592	7	0,5	2,3	0,5	1,5
Slavonski Brod-1	HR 02	6945	79	2,0	39,0	0,9	12,0
Slavonski Brod-2	HR 02	7882	90	1,5	32,1	0,6	10,2
Višnjan	HR 04	2318	26	0,4	3,9	0,2	1,9

Obuhvat na mjernoj postaji Zagreb-1 manji je od minimalnog obuhvata zbog kvara mjernog uređaja te prekida u mjerenju zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Na mjernoj postaji Rijeka-2 od ožujka 2022. nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta mjere se koncentracije benzena u vanjskom zraku.

Obuhvat na mjernoj postaji Desinić manji je od minimalnog obuhvata zbog kvara mjernog uređaja te prekida u mjerenju zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) od prosinca 2022. nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta mjere se koncentracije benzena u vanjskom zraku.

Obuhvat na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 manji je od minimalnog obuhvata zbog kvara mjernog uređaja te prekida u mjerenju zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije

mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Na mjernoj postaji Višnjan od mjeseca kolovoza 2022. nakon modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta mjere se koncentracije benzena u vanjskom zraku.

Na osnovi usporedbe s graničnim vrijednostima u Tablici 56 dana je kategorizacija kvalitete zraka za benzen s obzirom na zdravlje ljudi.

Tablica 56: Kategorizacija kvalitete zraka za benzen s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1*	HR ZG	I kategorija
Osijek-2	HR OS	I kategorija
Rijeka-2**	HR RI	Nedostatan obuhvat
Desinić**	HR 01	Nedostatan obuhvat
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	Nedostatan obuhvat
Slavonski Brod-1*	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija
Višnjan**	HR 04	Nedostatan obuhvat
* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%		
**nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%		

Na svim mjernim postajama, zrak je bio prve kategorije. Na mjernim postajama Rijeka-2, Desinić, Polača (Ravni kotari) i Višnjan obuhvat je bio nedostatan.

2.6.2 Ocjena prema pragovima procjene

Na temelju Priloga 2. Uredbe (NN 77/2020) rezultati su analizirani u odnosu na pragove procjene. Uvjeti procjene za benzen dani su u Tablici 57.

Tablica 57: Pragovi procjene za benzen s obzirom na zdravlje ljudi

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos praga procjene	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
gornji	kalendarska godina	1 godina	3,5 µg/m ³ (70% GV)	-
donji	kalendarska godina	1 godina	2 µg/ m ³ (40% GV)	-

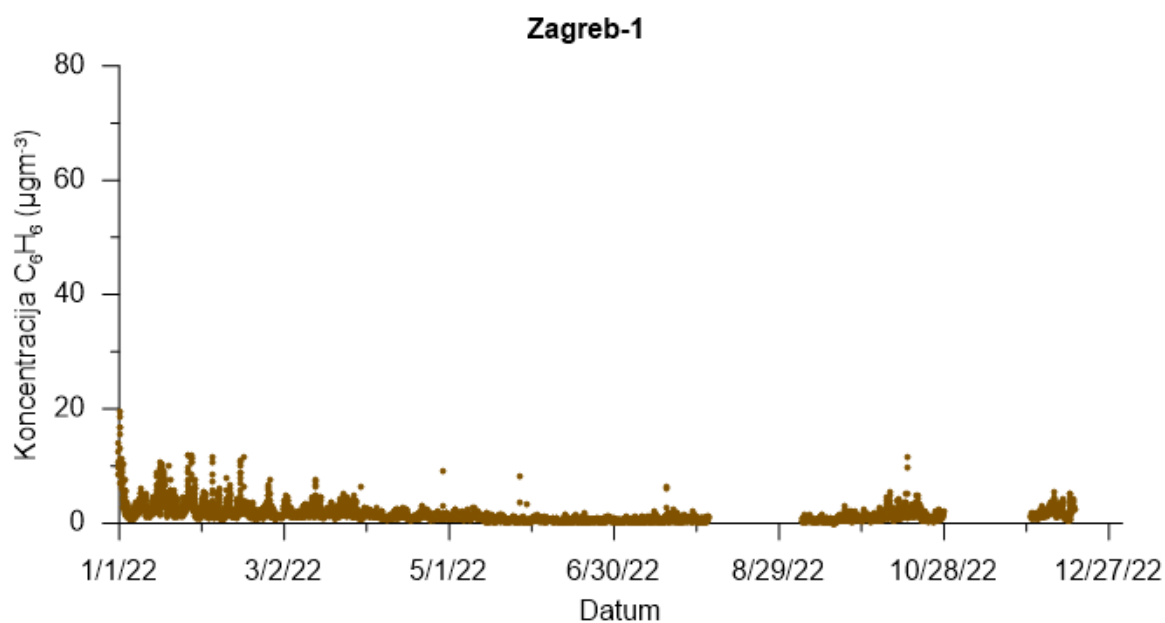
Mjerenja su uspoređena s propisanim vrijednostima te je u Tablici 58 dana ocjena mjerenja u odnosu na gornji i donji prag procjene.

Tablica 58: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi

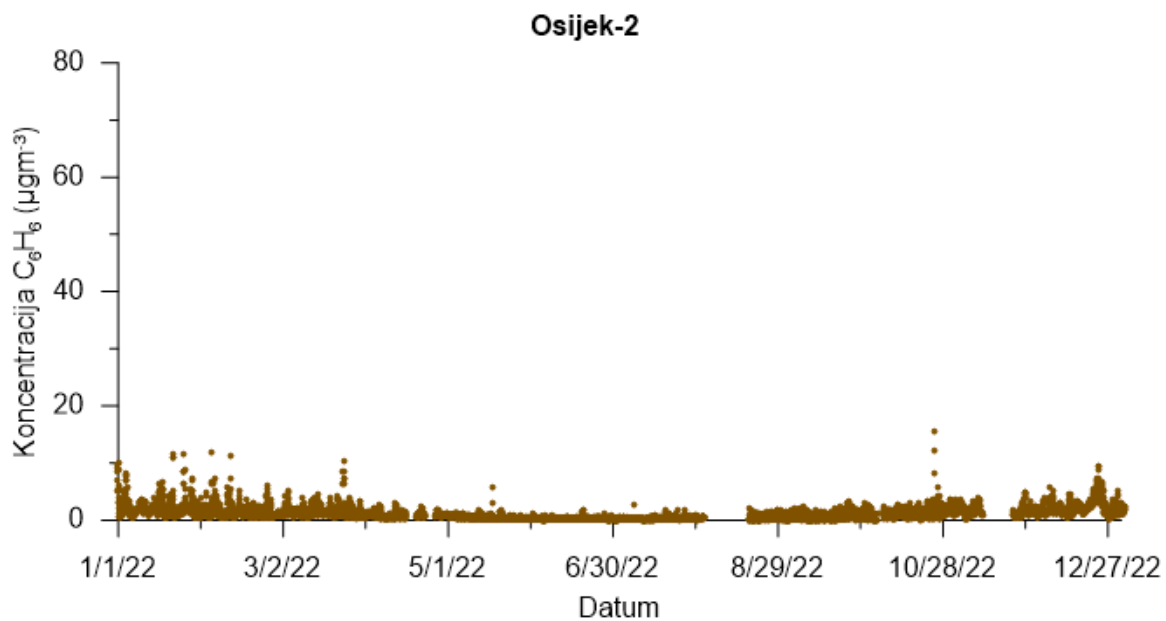
Postaja	Zona / Aglomeracija	C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ocjena		
			DPP<C	DGV<C<GPP	GPP<C
Zagreb-1*	HR ZG	1,5	√		
Osijek-2	HR OS	1,1	√		
Rijeka-2**	HR RI	0,6			
Desinić**	HR 01	0,5			
Sisak-1	HR 02	1,9	√		
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	0,5			
Slavonski Brod-1*	HR 02	2,0	√		
Slavonski Brod-2	HR 02	1,5	√		
Višnjan**	HR 04	0,4			

* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%
 **nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%

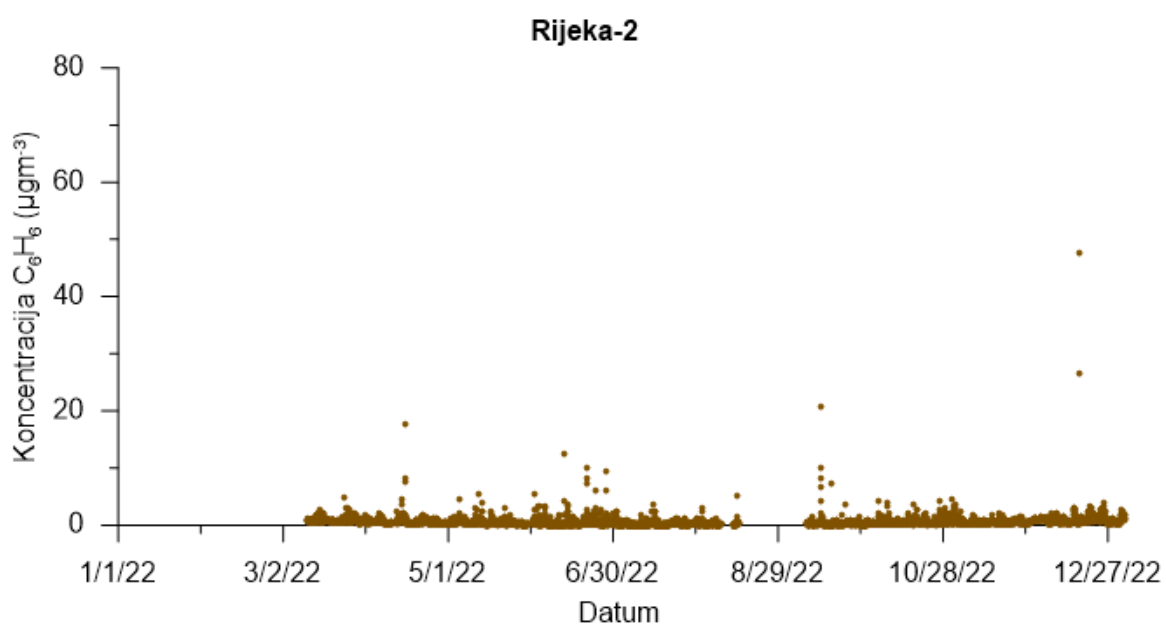
Na slikama 63 do 71 prikazani su vremenski nizovi satnih koncentracija benzena tijekom 2022.



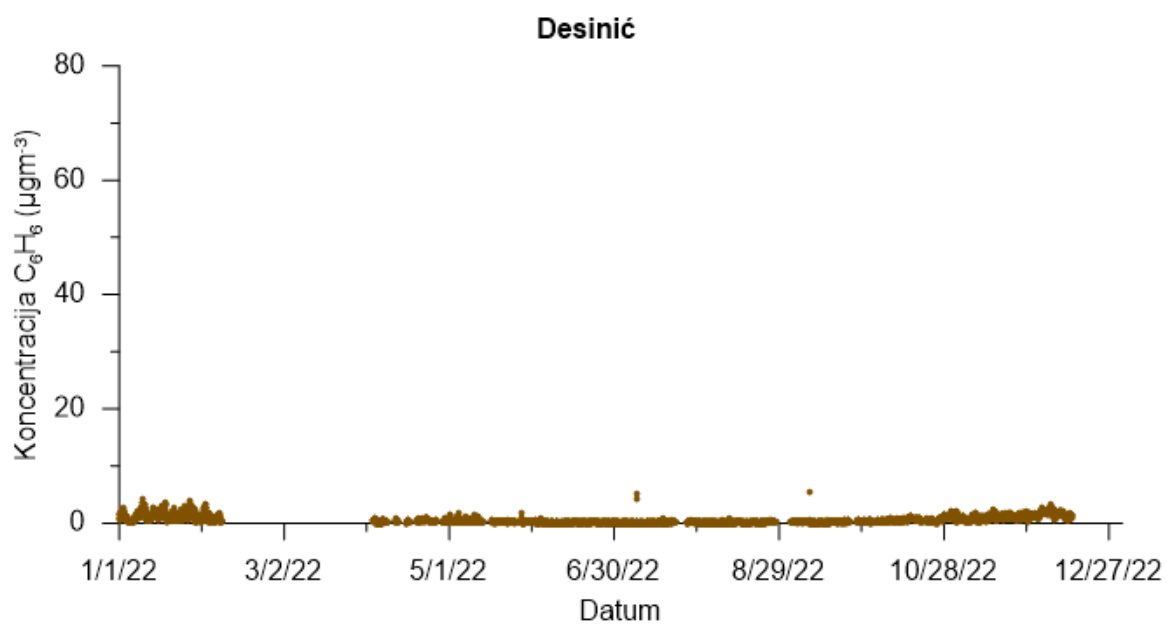
Slika 64 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



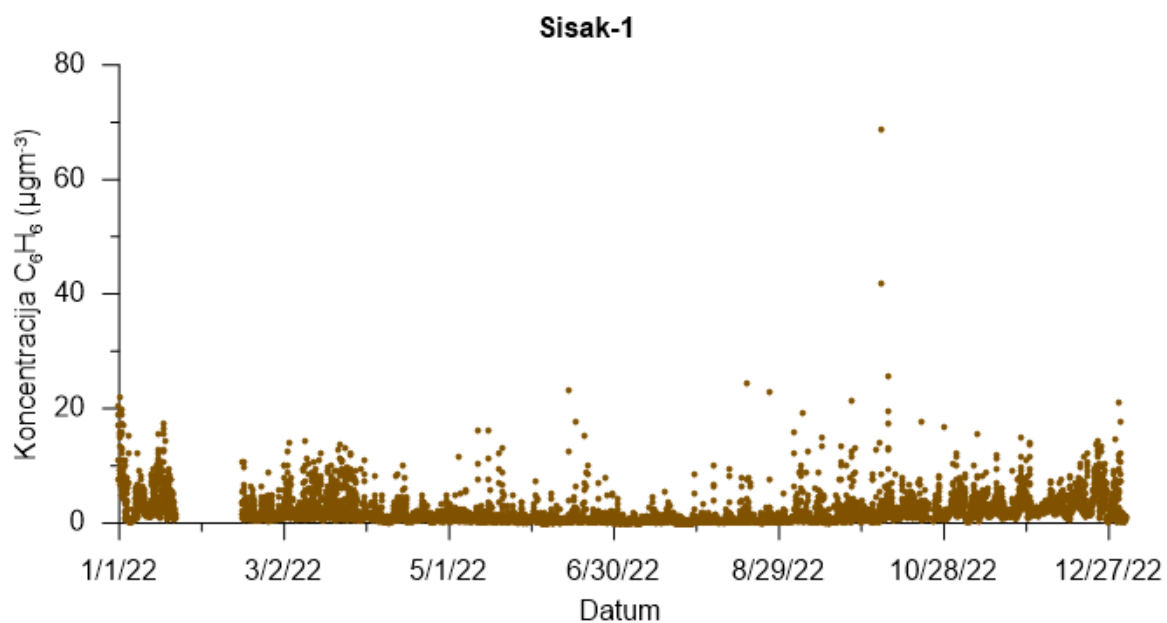
Slika 65 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



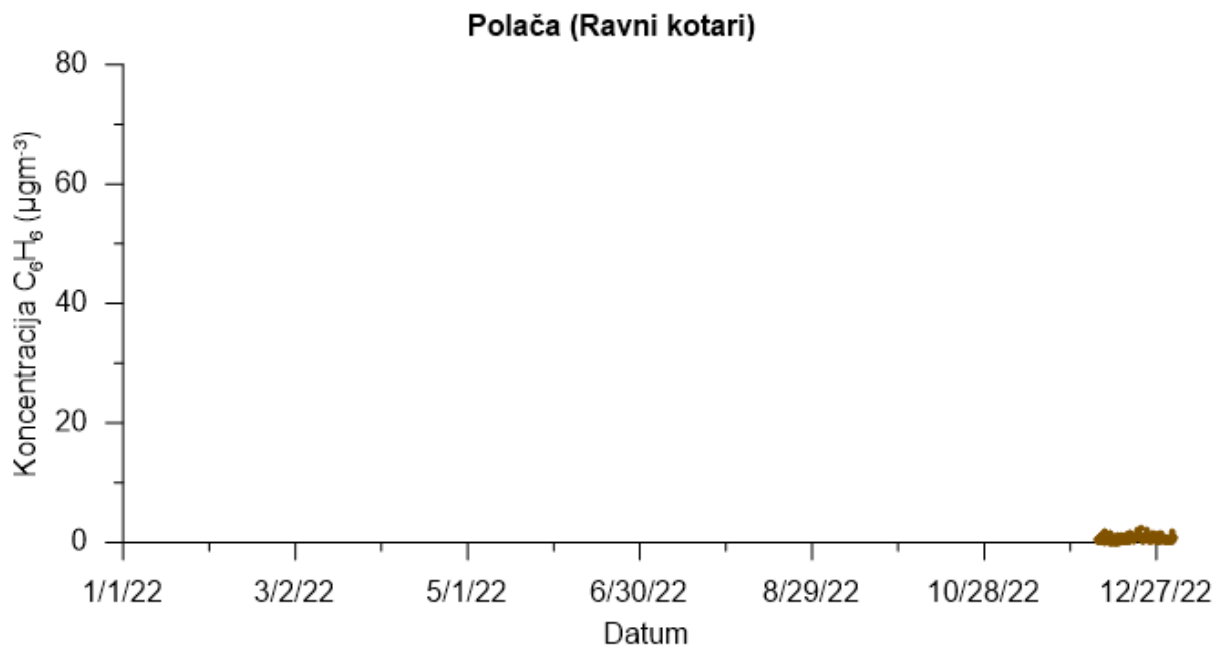
Slika 66 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



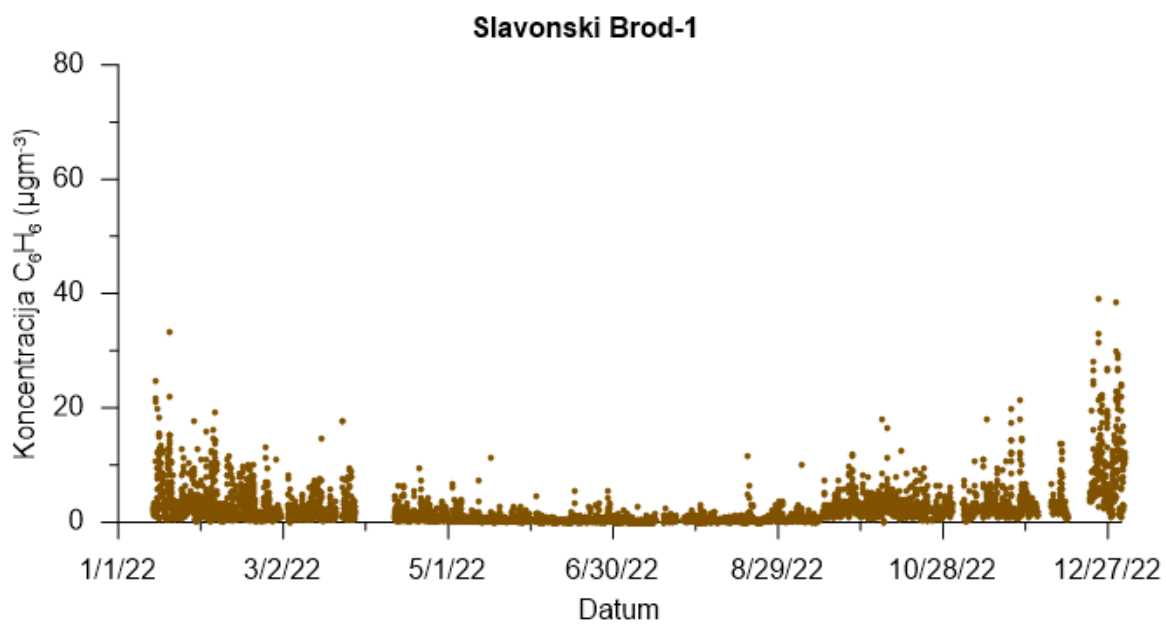
Slika 67 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine



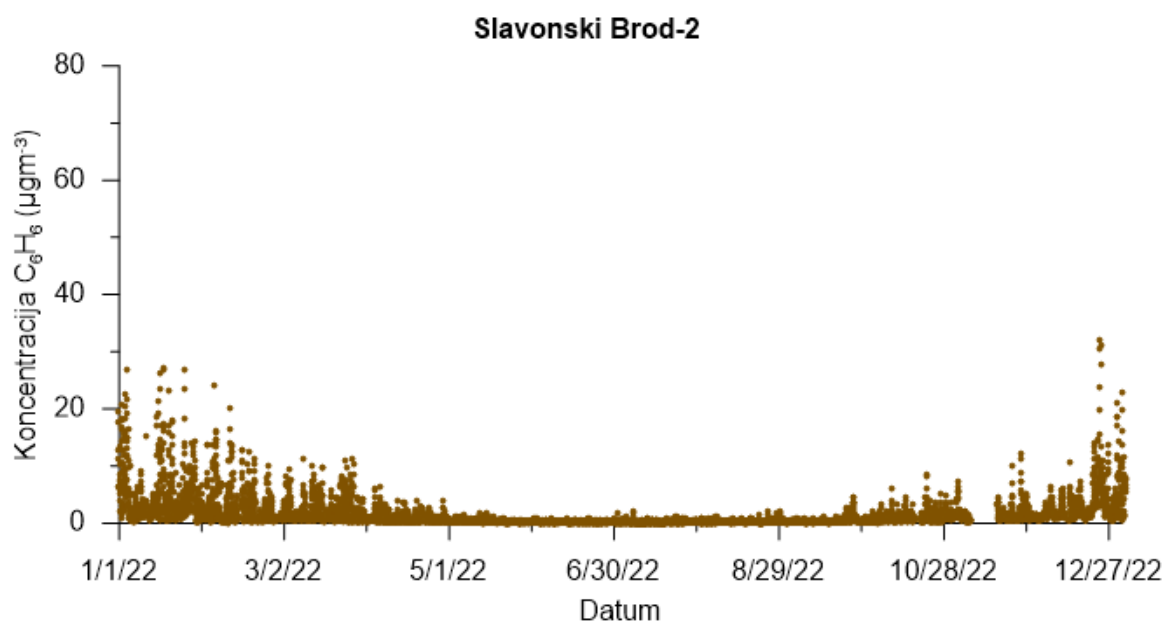
Slika 68 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



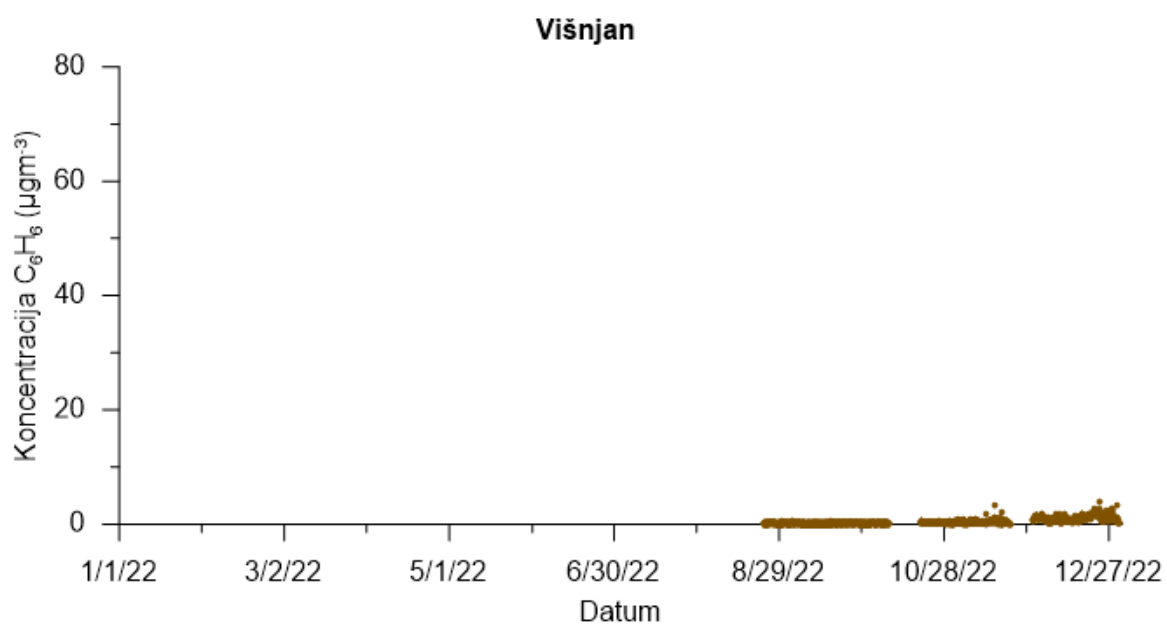
Slika 69 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Polača (Ravni Kotari) tijekom 2022. godine



Slika 70 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 71 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine



Slika 72 - Vremenski niz satnih koncentracija benzena na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine

2.7 Amonijak (NH₃)

2.7.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(D) Uredbe (NN 77/2020) za amonijak su propisane granične vrijednosti prema Tablici 59.

Tablica 59: Granične vrijednosti koncentracija amonijaka u zraku i dozvoljeni broj prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
24 sata	100 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine

U 2022. godini analizirani su podaci mjerenja koncentracija amonijaka s mjerne postaje Državne mreže za trajno praćenje kvalitete Kutina-1.

U Tablici 60 dana je osnovna statistička analiza koncentracija amonijaka na postaji Kutina-1.

Tablica 60: Statistički pregled mjerenja amonijaka i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglom.	24 sata						
		N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/m ³)	C ₅₀ (µg/m ³)	C ₉₈ (µg/m ³)	>GV
Kutina-1	HR 02	331	91	7	132	4	39	2

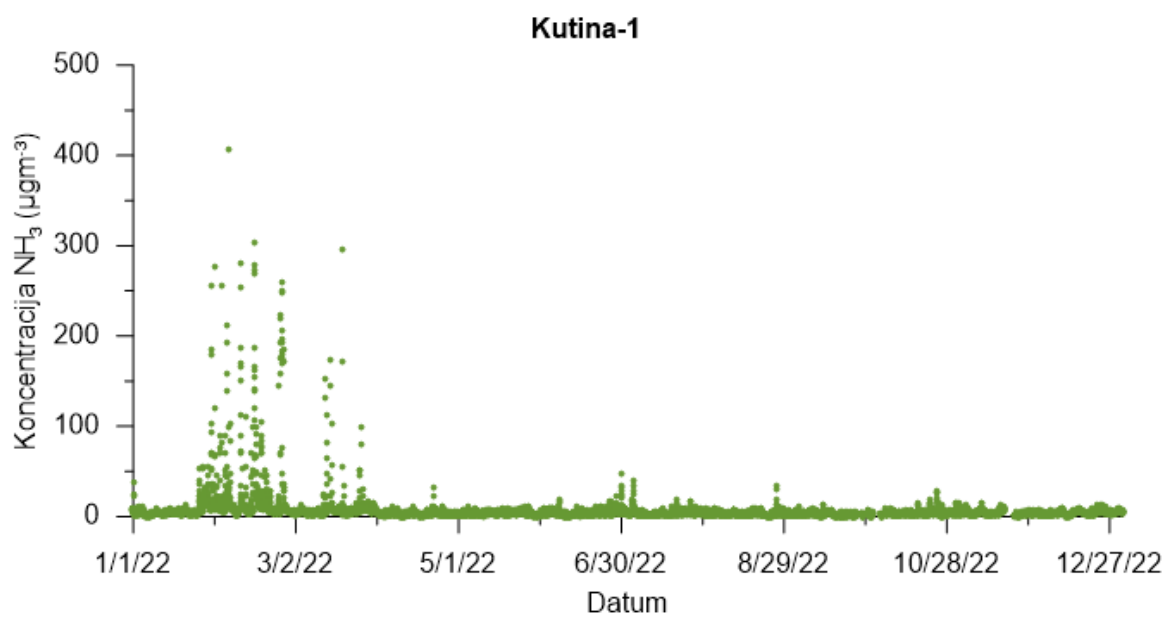
Na osnovi usporedbe s graničnim vrijednostima u Tablici 61 dana je kategorizacija kvalitete zraka za amonijak s obzirom na zdravlje ljudi.

Tablica 61: Kategorizacija kvalitete zraka za amonijak s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / aglomeracija	Kategorizacija
Kutina-1	HR 02	I kategorija

Na mjernoj postaji Kutina-1 zrak je bio prve kategorije.

Na slici 71 prikazan je vremenski niz satnih koncentracija amonijaka tijekom 2022.



Slika 73 - Vremenski niz satnih koncentracija amonijaka na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine

2.8 Lebdeće čestice PM₁₀

2.8.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(A) Uredbe (NN 77/2020) za PM₁₀ su propisane granične vrijednosti prema Tablici 62.

Tablica 62: Granične vrijednosti za PM₁₀

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
24 sata	50 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine
kalendarska godina	40 µg/m ³	-

U 2022. godini analizirani su podaci mjerenja koncentracija PM₁₀ s dvadeset mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te je temeljem rezultata mjerenja izrađena kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na PM₁₀.

Podaci su korigirani na osnovi studija ekvivalencije (Tablica 63) izrađene od strane stručnjaka Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada (u daljnjem tekstu IMI) u proteklom razdoblju. Korekcije su primijenjene sezonski, a statistika i ocjena kvalitete zraka napravljena je na temelju korigiranih mjerenja koncentracija čestica PM₁₀. Za korekciju su korišteni rezultati studija ekvivalencije s istog mjernog mjesta ili s mjernog mjesta s identičnom mjernom opremom, a koje je najsličnije po klimatološkim značajkama i značajkama kvalitete zraka.

U izvješću o praćenju kvalitete zraka prikazani su rezultati statističke analize mjerenja koncentracija PM₁₀ u vanjskom zraku.

DHMZ je na većini mjernih postaja državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka proveo mjerenja automatskom optičkom metodom mjerenja (nereferentna metoda mjerenja). Istovremeno, na nekim mjernim postajama državne mreže, IMI provodi mjerenja koncentracija PM₁₀ u vanjskom zraku referentnom metodom mjerenja. S obzirom da je referentna metoda mjerenja primarna/glavna metoda za mjerenje koncentracija PM₁₀, na dijelu postaja gdje postoji istovremeno mjerenje koncentracija PM₁₀ sa dvije metode mjerenja (automatska; referentna metoda mjerenja) ocjena kvalitete zraka definirana je na temelju rezultata referentne metode mjerenja.

Ukoliko se na pojedinim postajama provodilo mjerenje koncentracija PM₁₀ jedino sa automatskom metodom mjerenja, ali nema rezultata studije ekvivalencije na određenoj mjernoj postaji u proteklom razdoblju onda u izvješću nema ocjene kvalitete zraka za PM₁₀. U slučaju da se na mjernoj postaji provodilo mjerenje koncentracija PM₁₀ s automatskom metodom i postoje rezultati studije ekvivalencije, onda je u izvješću definirana ocjena kvalitete zraka za PM₁₀ na temelju rezultata automatske optičke metode.

Na mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka instalirana je mjerna oprema za mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ optičkom metodom ortogonalnog raspršenja svjetlosti. Za pojedine postaje trenutno ne postoje studije ekvivalencije za mjernu opremu koja mjeri optičkom metodom ortogonalnog raspršenja. Stoga na tim postajama

mjerni podaci nisu korigirani korekcijskim faktorima i nije bilo moguće izraditi ocjenu kvalitete zraka za PM₁₀. DHMZ će u suradnji sa IMI-em, nacionalnim referentnim laboratorijem za mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2.5}, u sljedećem razdoblju provesti studije ekvivalencije.

Tablica 63: Studije ekvivalencije korištene za korekciju mjerenja

Postaja	Studija ekvivalencije
Desinić	Desinić
Kopački rit	Kopački rit
Osijek-2	Osijek-2
Parg	Parg
Plitvička jezera	Plitvička jezera
Višnjan	Višnjan
Hum (otok Vis)	Polača (Ravni kotari)
Polača (Ravni kotari)	Polača (Ravni kotari)
Vela straža (Dugi otok)	Vela straža (Dugi otok)
Koprivnica-1	Koprivnica-1
Rijeka-2	Rijeka-2
Zagreb-3	Zagreb-3
Sisak-1	Sisak-1

U Tablici 64 dana je osnovna statistička analiza koncentracija PM₁₀ na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 64: Statistički pregled mjerenja PM₁₀ i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglomeracija	N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/m ³)	C ₅₀ (µg/m ³)	C ₉₈ (µg/m ₃)	Prekoračena godišnja GV
1 sat								
Zagreb-2	HR ZG	812	9	40	145	36	100	NE
Zagreb-3	HR ZG	7277	83	25	184	19	85	NE
Osijek-1	HR OS	8623	98	37	378	32	106	NE
Osijek-2	HR OS	8284	95	23	507	18	66	NE
Rijeka-2	HR RI	7752	88	15	144	13	40	NE
Desinić	HR 01	7706	88	17	273	15	47	NE
Kopački rit	HR 01	7113	81	13	141	9	39	NE
Koprivnica-1	HR 01	8138	93	27	234	20	90	NE
Koprivnica-2	HR 01	8003	91	27	282	20	87	NE
Kutina-1	HR 02	8548	98	34	318	27	102	NE
Kutina-2	HR 02	8473	97	29	221	21	97	NE
Sisak-1	HR 02	8088	92	25	247	20	81	NE
Slavonski Brod-1	HR 02	8036	92	32	324	23	135	NE
Slavonski Brod-2	HR 02	8063	92	30	271	21	112	NE
Parg	HR 03	7891	90	9	271	7	31	NE
Plitvička jezera	HR 03	7221	82	10	86	8	28	NE
Višnjan	HR 04	7127	81	13	144	10	40	NE
Hum (otok Vis)	HR 05	6563	75	4	54	3	19	NE
Polača (Ravni kotari)	HR 05	6966	80	12	215	9	44	NE
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	7459	85	9	46	8	27	NE
24 sata								
Postaja	Zona / Aglomeracija	N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/m ³)	C ₅₀ (µg/m ³)	C ₉₈ (µg/m ₃)	Prekoračena GV
Zagreb-2	HR ZG	31	8	39	78	37	77	5
Zagreb-3	HR ZG	304	83	25	83	20	67	28
Osijek-1	HR OS	360	99	37	134	35	80	69
Osijek-2	HR OS	341	93	22	81	19	53	10
Rijeka-2	HR RI	324	89	15	48	13	36	0
Desinić	HR 01	319	87	17	51	15	42	1
Kopački rit	HR 01	294	81	13	49	10	32	0
Koprivnica-1	HR 01	330	90	27	80	22	67	35
Koprivnica-2	HR 01	331	91	27	86	22	66	34
Kutina-1	HR 02	358	98	34	93	29	81	83
Kutina-2	HR 02	363	99	29	95	23	75	52
Sisak-1	HR 02	339	93	25	75	21	62	22
Slavonski Brod-1	HR 02	340	93	36	155	27	105	83
Slavonski Brod-2	HR 02	334	92	30	138	24	81	53
Parg	HR 03	338	93	9	48	7	29	0
Plitvička jezera	HR 03	296	81	10	41	9	25	0
Višnjan	HR 04	299	82	13	47	11	37	0
Hum (otok Vis)	HR 05	262	72	4	23	3	17	0
Polača (Ravni kotari)	HR 05	280	77	12	39	10	33	0
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	317	87	9	30	8	25	0

Na mjernoj postaji Zagreb-2 u sklopu projekta AirQ, modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete u mjesecu prosincu instaliran je novi analizator te je nastavljeno mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ u vanjskom zraku.

Na postaji Osijek-1 su korišteni originalni podaci mjerenja dok su rezultati mjerenja na postaji Osijek-2 korigirani u skladu sa rezultatima studije ekvivalencije.

Obuhvat na mjernoj postaji Kopački rit manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na mjernoj postaji Plitvička jezera manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Obuhvat na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Obuhvat na mjernoj postaji Hum (otok Vis) manji je od minimalnog obuhvata zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka te smetnje na mjernom uređaju.

Tablica 65: Kategorizacija kvalitete zraka za PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP (%)	Kategorizacija
Zagreb-2***	HR ZG	8	Nije ocijenjeno
Zagreb-3	HR ZG	83	Ocijenjeno referentom metodom
Osijek-1***	HR OS	99	Nije ocijenjeno
Osijek-2	HR OS	93	I kategorija
Rijeka-2	HR RI	89	I kategorija
Desinić	HR 01	87	I kategorija
Kopački rit*	HR 01	81	I kategorija
Koprivnica-1	HR 01	94	I kategorija
Koprivnica-2***	HR 01	91	Nije ocijenjeno
Kutina-1***	HR 02	98	Nije ocijenjeno
Kutina-2***	HR 02	99	Nije ocijenjeno
Sisak-1	HR 02	93	Ocijenjeno referentom metodom
Slavonski Brod-1	HR 02	93	Ocijenjeno referentom metodom
Slavonski Brod-2	HR 02	92	Ocijenjeno referentom metodom
Parg	HR 03	93	I kategorija
Plitvička jezera*	HR 03	81	I kategorija
Višnjan*	HR 04	82	I kategorija
Hum (otok Vis)**	HR 05	72	Nedostatan obuhvat
Polača (Ravni kotari)*	HR 05	77	I kategorija
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	87	I kategorija
* uvjetna; obuhvat < 85%			
**nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%			
*** nije ocijenjavano			

Iz Tablice 65 vidljivo je da je na svim postajama državne mreže za trajno praćenje zrak bio prve kategorije za PM₁₀.

U Tablicama 66 do 71 dani su datumi s prekoračenjima 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀. Plavom bojom označeni su datumi s prekoračenjima 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ izmjerenim s mjernim uređajima čija mjerenja nisu korigirana korekcijskim faktorima studija ekvivalencije IMI-a.

Tablica 66: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Zagreb-2

Zagreb-2																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 67: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Zagreb-3

Zagreb-3																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 68: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Osijek-1

Osijek-1																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 69: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernei postaji Osijek-2

Osijek-2																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 70: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernei postaji Rijeka-2

Rijeka-2																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 71: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Desinić

Desinić																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 72 Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Kopački rit

Kopački rit																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 73: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Koprivnica-1

Koprivnica-1																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 74: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Koprivnica-2

Koprivnica-2																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 75: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Kutina-1

Kutina-1																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 76: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Kutina-2

Kutina-2																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21		16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 77: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Sisak-1

Sisak-1																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 78: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Slavonski Brod-1

Slavonski Brod-1																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 79: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Slavonski Brod-2

Slavonski Brod-2																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 80: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernejoj postaji Parg

Parg																				
SIEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29							29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 81: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Plitvička jezera

Plitvička jezera																				
SJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29							29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 82: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari)

Polača (Ravni kotari)																				
SJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29							29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 83: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Vela straža (Dugi otok)

Vela straža (Dugi otok)																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29							29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 84: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Višnjan

Višnjan																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29							29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Tablica 85: Datumi prekoračenja 24-satne granične vrijednosti za PM₁₀ (50 µg/m³) na mjernoj postaji Hum (otok Vis)

Hum (otok Vis)																				
SJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29							29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

2.8.2 Ocjena prema pragovima procjene

Na temelju Priloga 2. Uredbe (NN 77/2020) rezultati su analizirani u odnosu na pragove procjene. Uvjeti procjene za PM₁₀ dani su u Tablici 86.

Tablica 86: Pragovi procjene za PM₁₀ s obzirom na zdravlje ljudi

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos praga procjene	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
gornji	kalendarska godina	24 sata	35 µg/m ³ (70% GV)	prag procjene ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini
		1 godina	28 µg/m ³ (70% GV)	
donji	kalendarska godina	24 sata	25 µg/m ³ (50% GV)	prag procjene ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini
		1 godina	20 µg/m ³ (50% GV)	

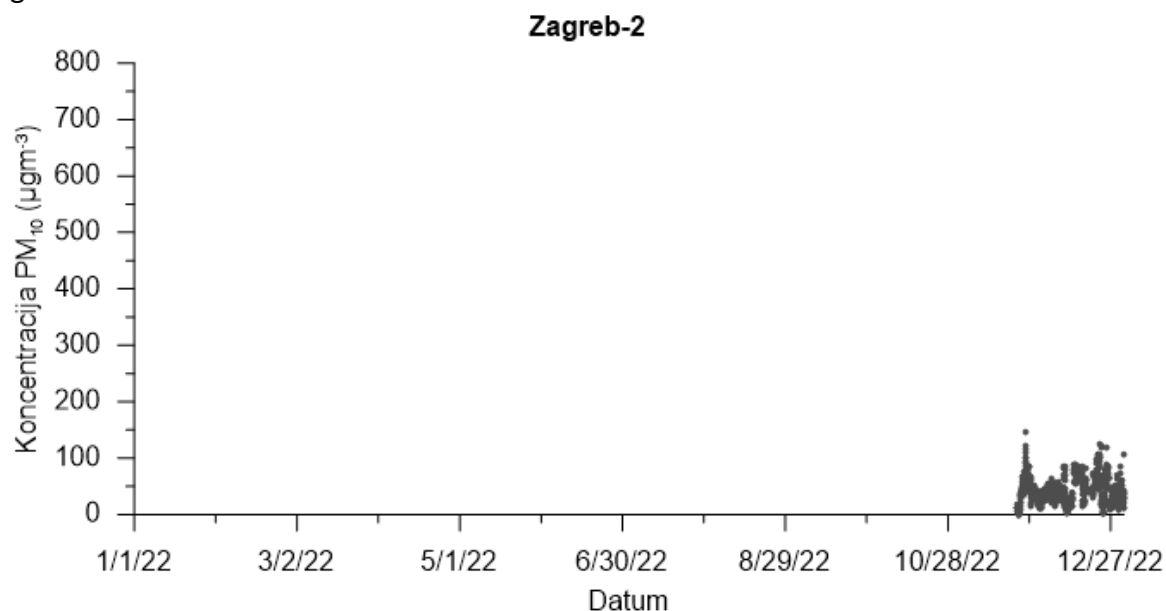
Mjerenja su analizirana u odnosu na propisane vrijednosti te se u Tablici 87 nalazi ocjena mjerenja u odnosu na gornji i donji prag procjene.

Tablica 87: Ocjena prema pragovima procjene za zaštitu ljudi

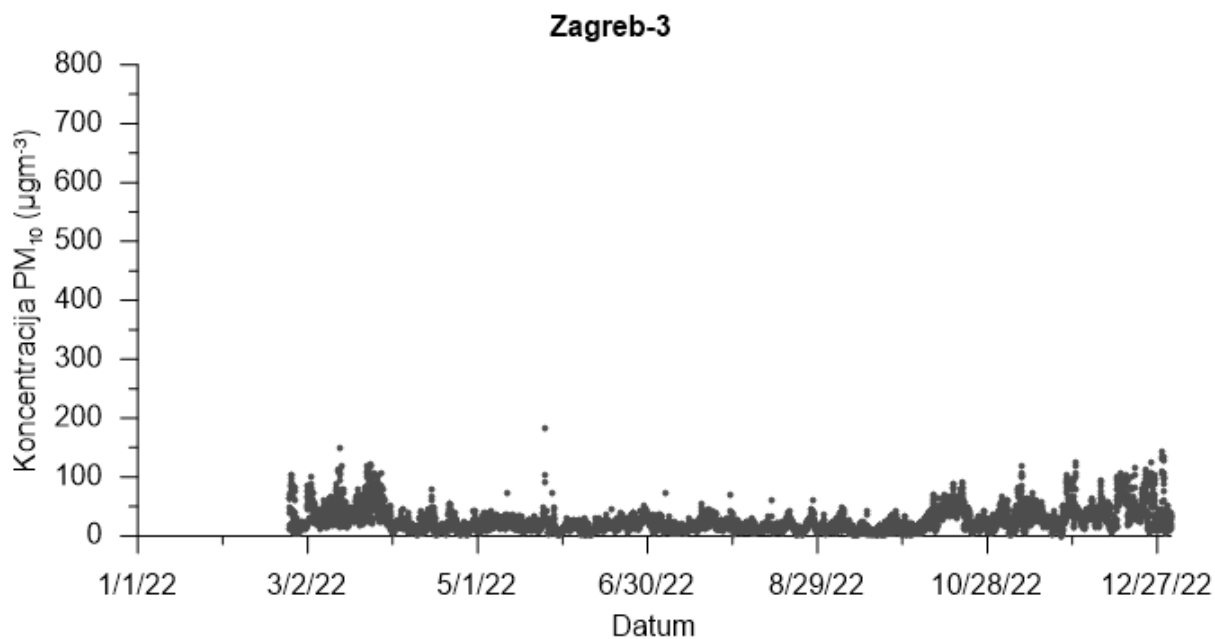
Postaja	Zona / Aglomeracija	Broj prekoračenja		Srednja godišnja vrijednost		OCJENA		
		>DPP	>GPP	OP (%)	C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C < DPP	GPP < C < GPP	GPP < C
Zagreb-2***	HR ZG	27	19	9	40			
Zagreb-3*	HR ZG	104	66	83	25			√
Osijek-1***	HR OS	263	180	98	37			
Osijek-2	HR OS	112	47	95	23			√
Rijeka-2	HR RI	38	8	88	15		√	
Desinić	HR 01	54	19	88	17		√	
Kopački rit*	HR 01	30	4	81	13	√		
Koprivnica-1	HR 01	147	99	93	27			√
Koprivnica-2***	HR 01	143	99	91	27			
Kutina-1***	HR 02	210	150	98	34			
Kutina-2***	HR 02	170	120	97	29			
Sisak-1***	HR 02	128	70	92	25			
Slavonski Brod-1***	HR 02	191	132	92	32			
Slavonski Brod-2***	HR 02	162	109	92	30			
Parg	HR 03	13	2	90	9	√		
Plitvička jezera*	HR 03	7	1	82	10	√		
Višnjan*	HR 04	33	8	81	13	√		
Hum (otok Vis)**	HR 05	0	0	75	4			
Polača (Ravni kotari)*	HR 05	25	3	80	12	√		
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	7	0	85	9	√		

* uvjetna; obuhvat < 85%
 **nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%
 ***nije ocijenjeno

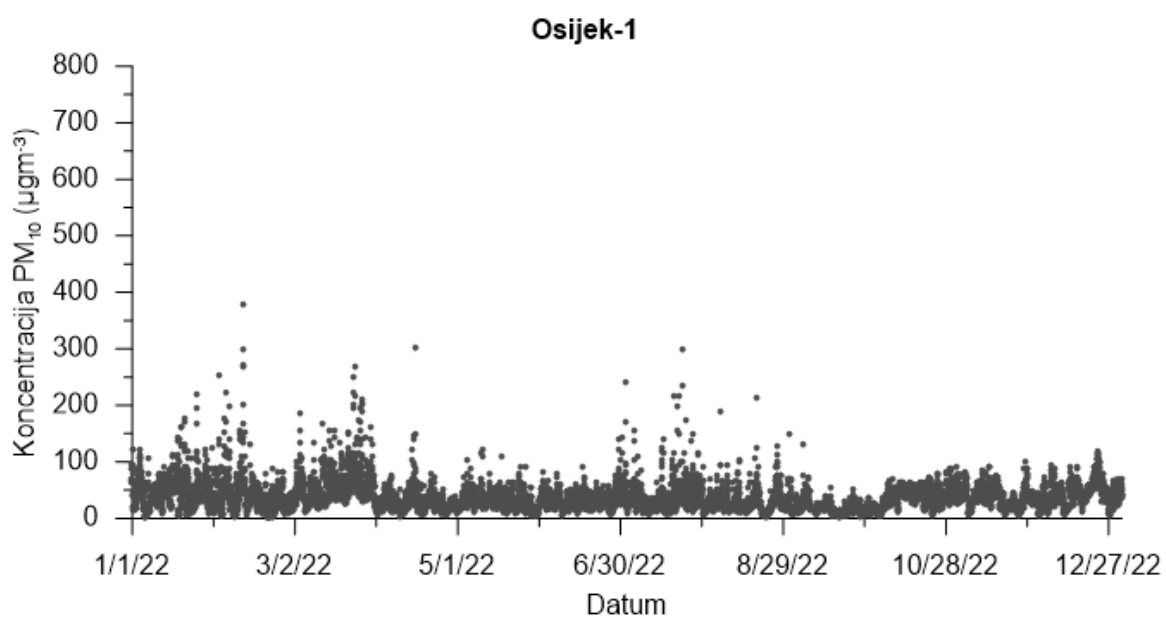
Na slikama 74 do 93, prikazani su vremenski nizovi satnih koncentracija PM₁₀ tijekom 2022. godine.



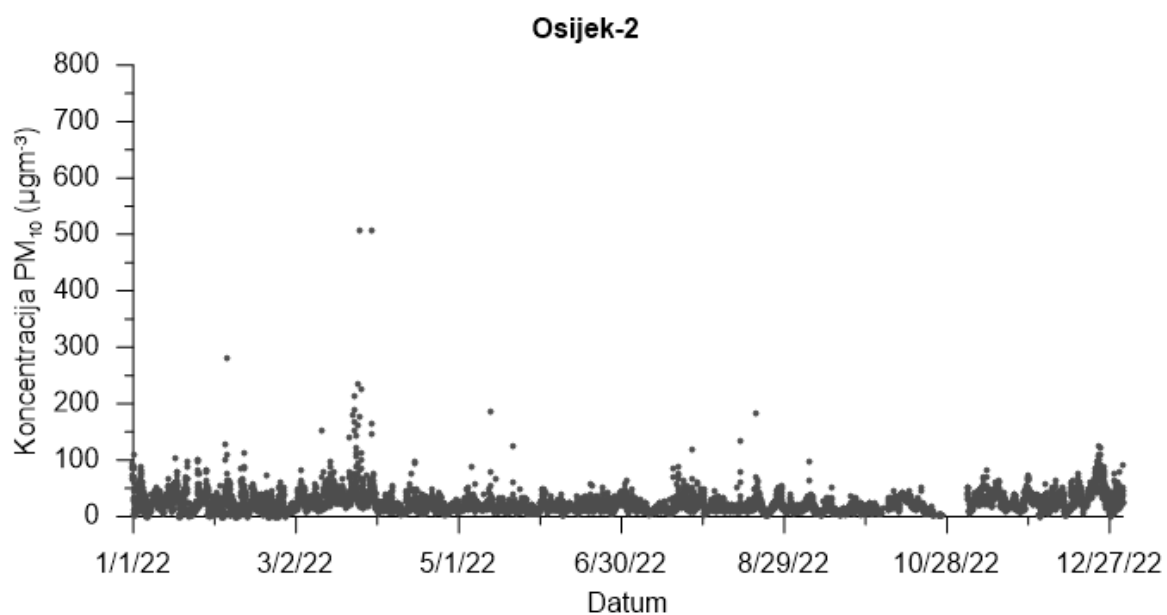
Slika 74 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine



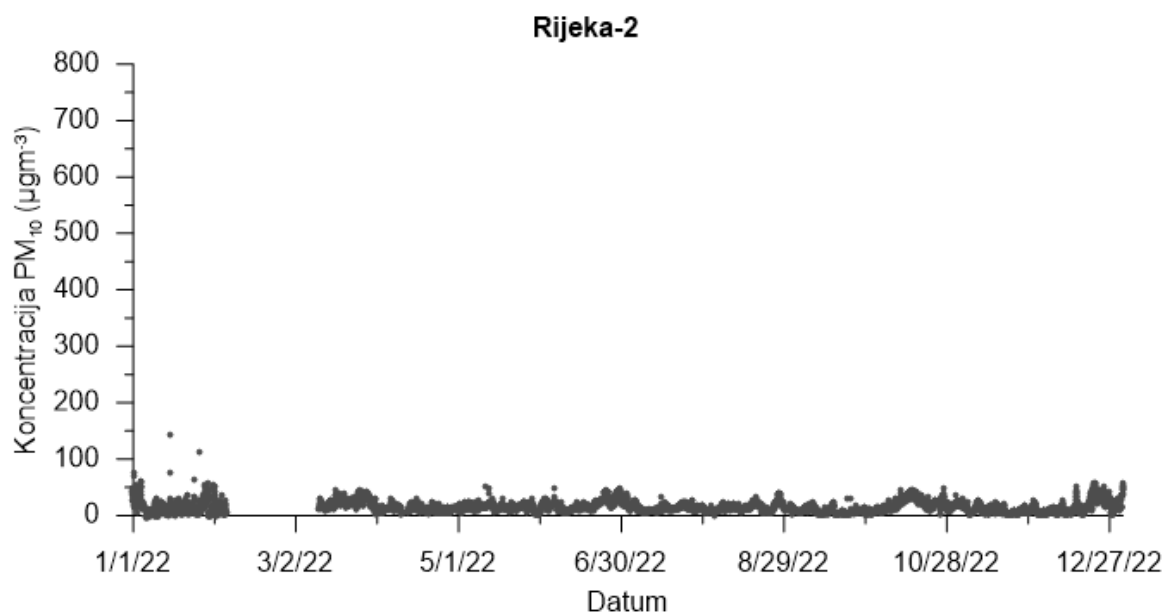
Slika 75 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



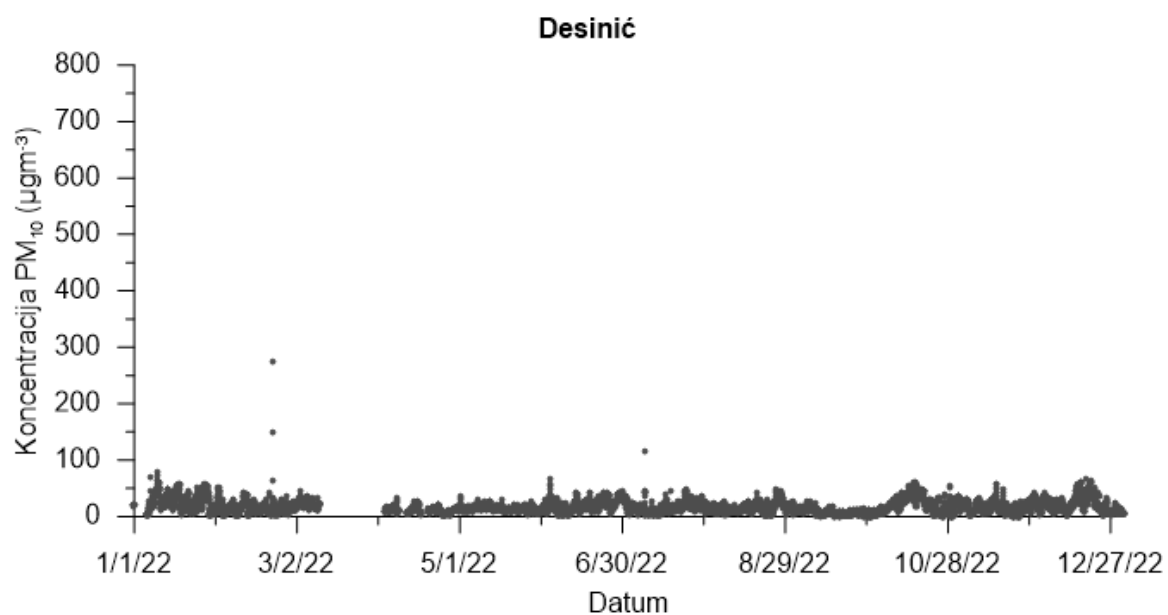
Slika 76 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Osijek-1 tijekom 2022. godine



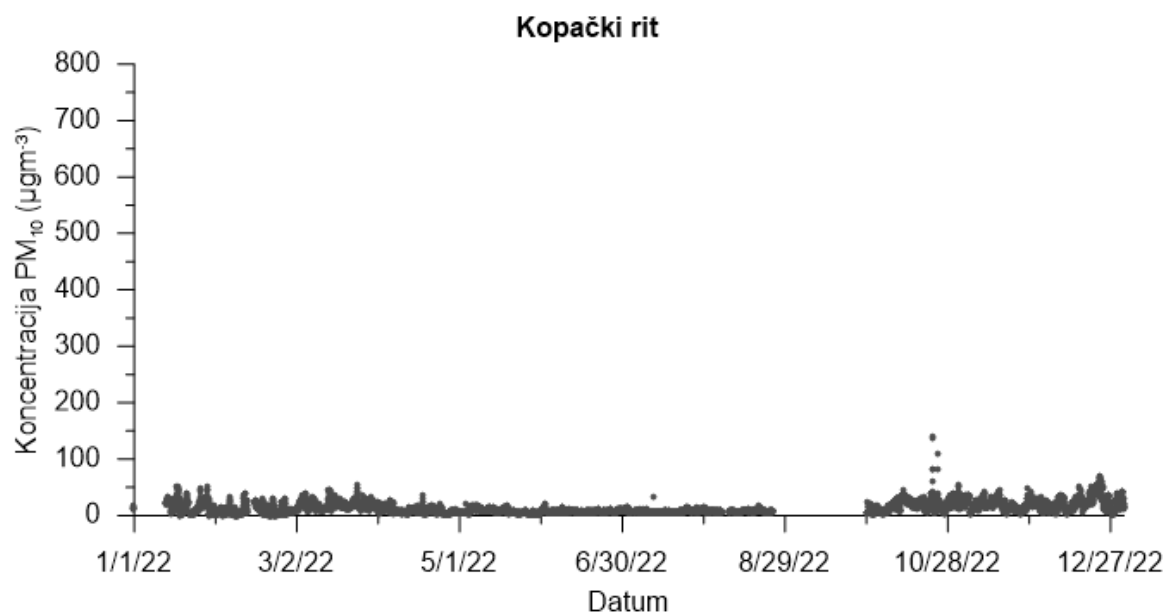
Slika 77 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



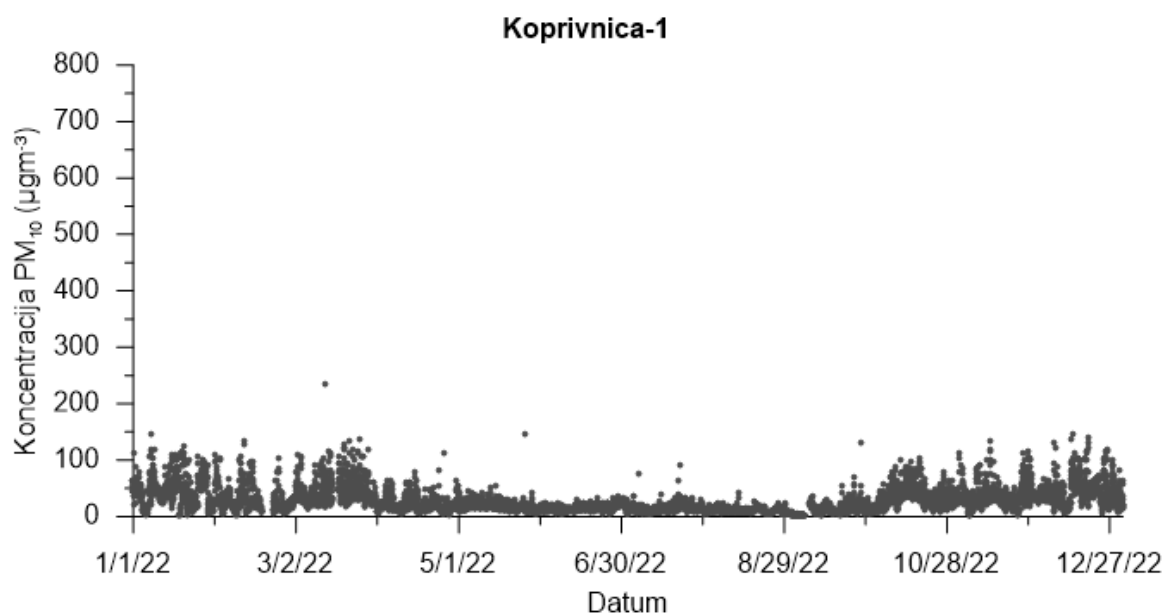
Slika 78 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



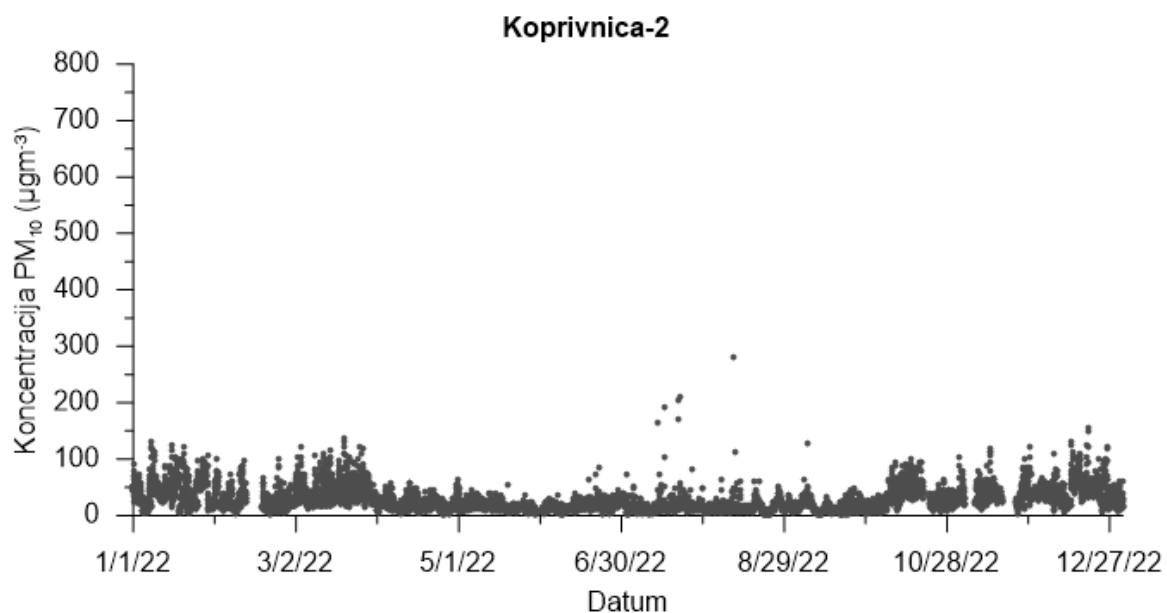
Slika 79 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine



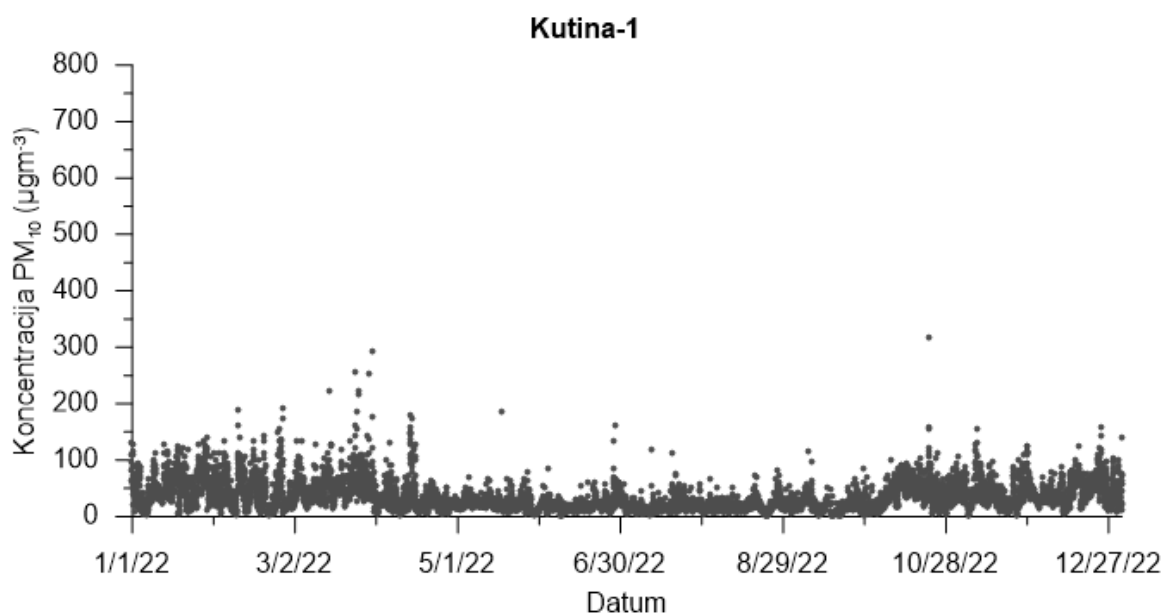
Slika 80 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Kopački rit tijekom 2022. godine



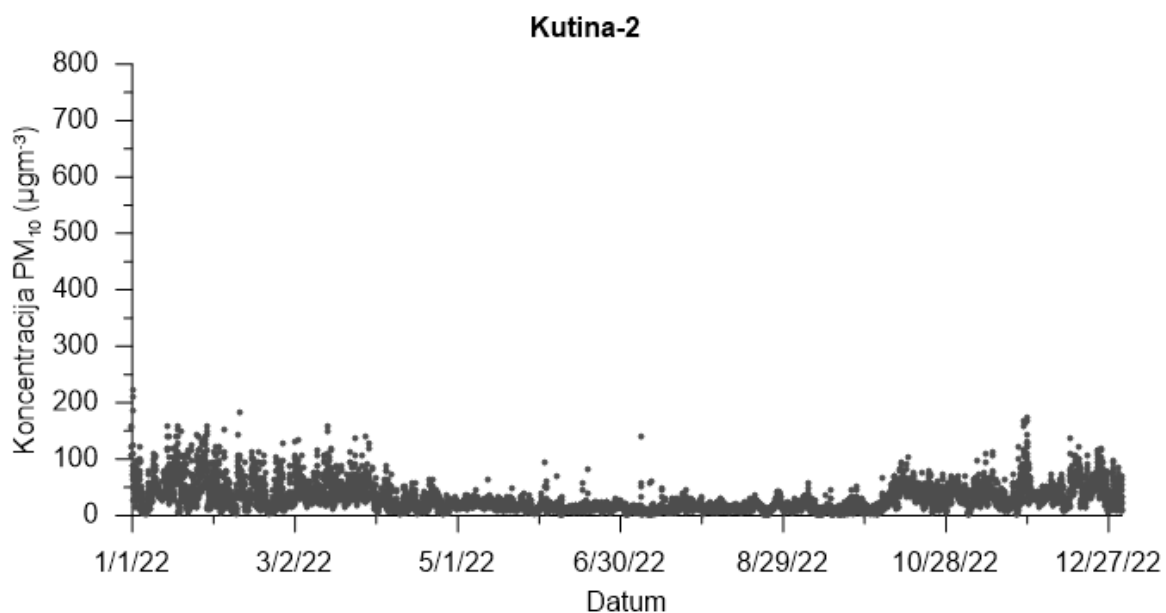
Slika 81 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2022. godine



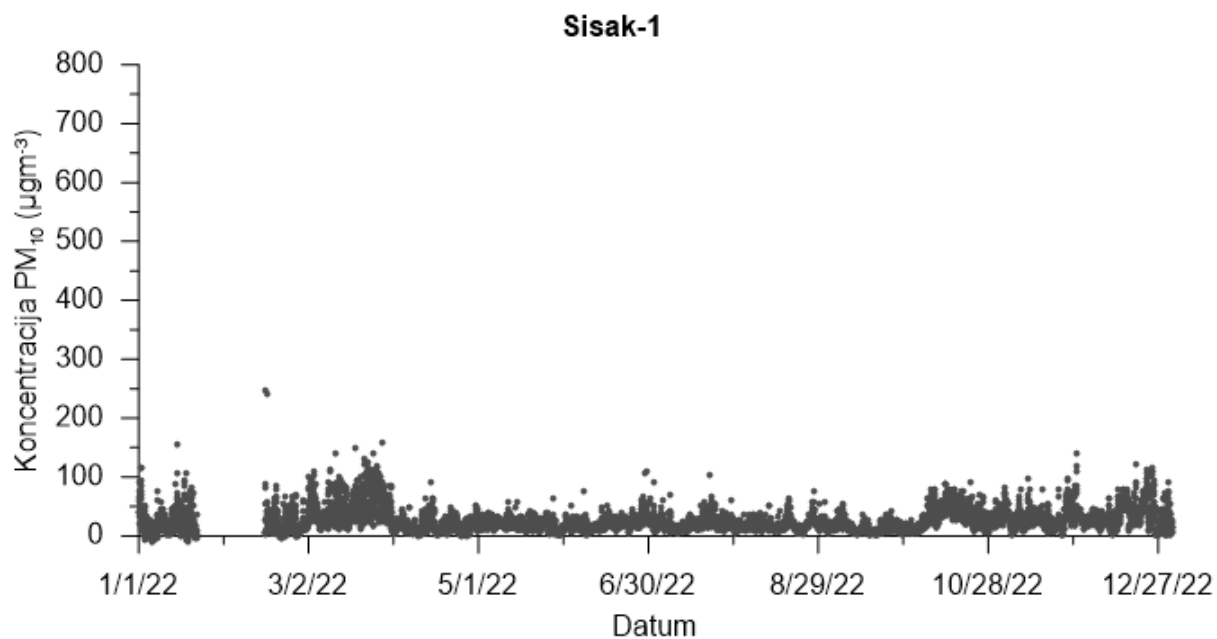
Slika 82 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Koprivnica-2 tijekom 2022. godine



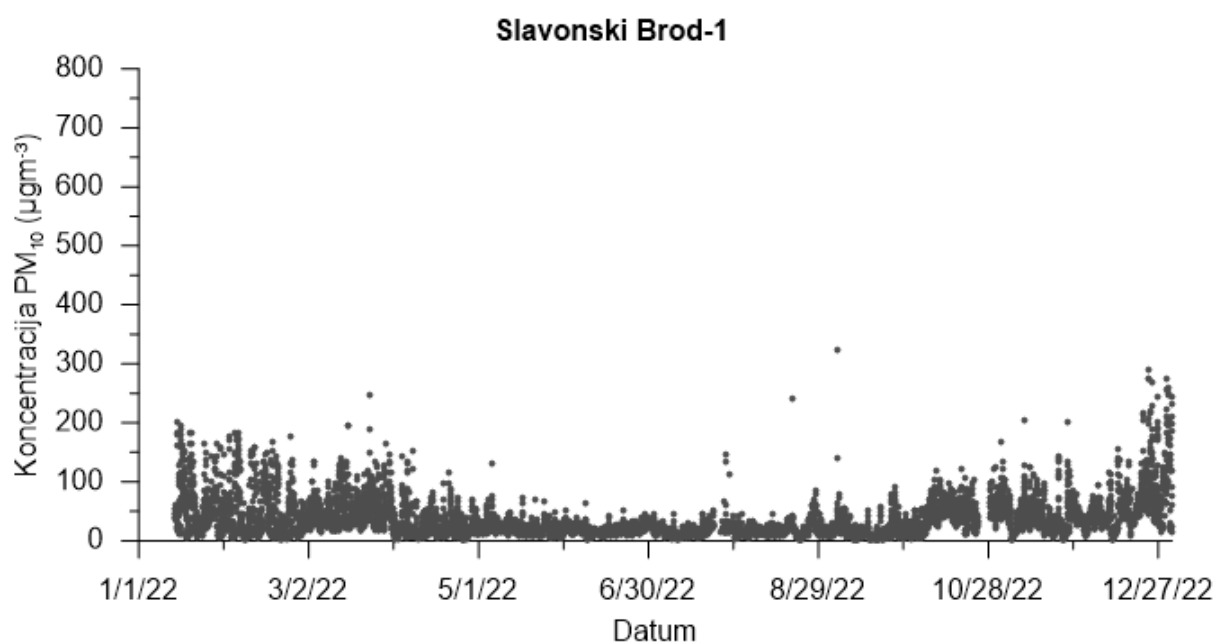
Slika 83 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{10} na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022. godine



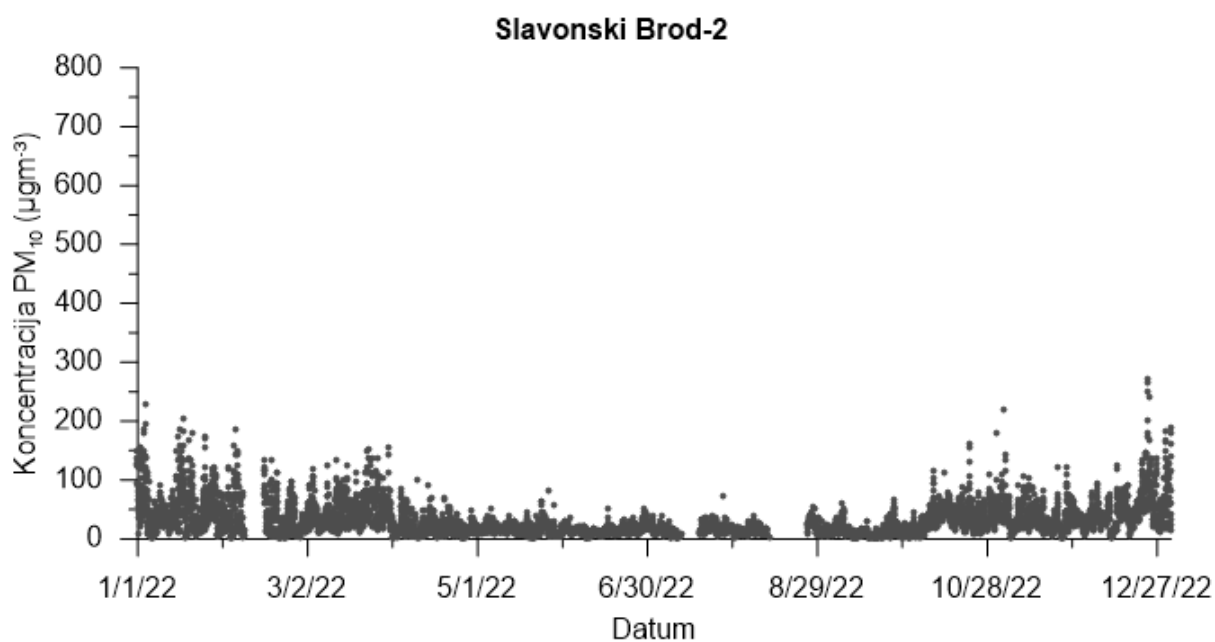
Slika 84 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{10} na mjernoj postaji Kutina-2 tijekom 2022. godine



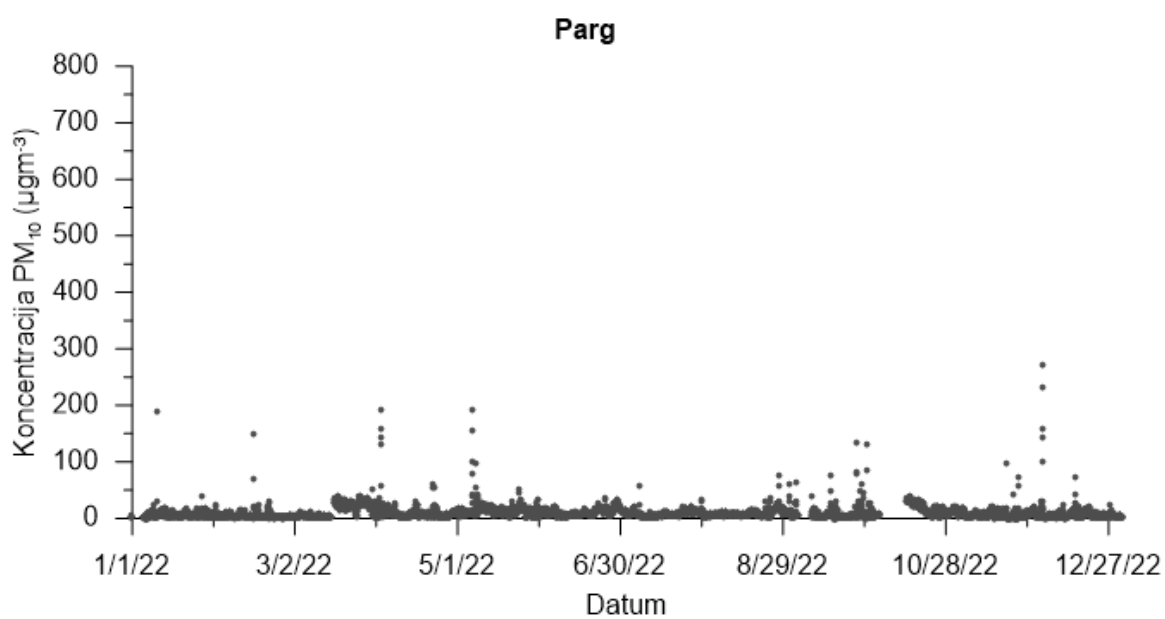
Slika 85 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



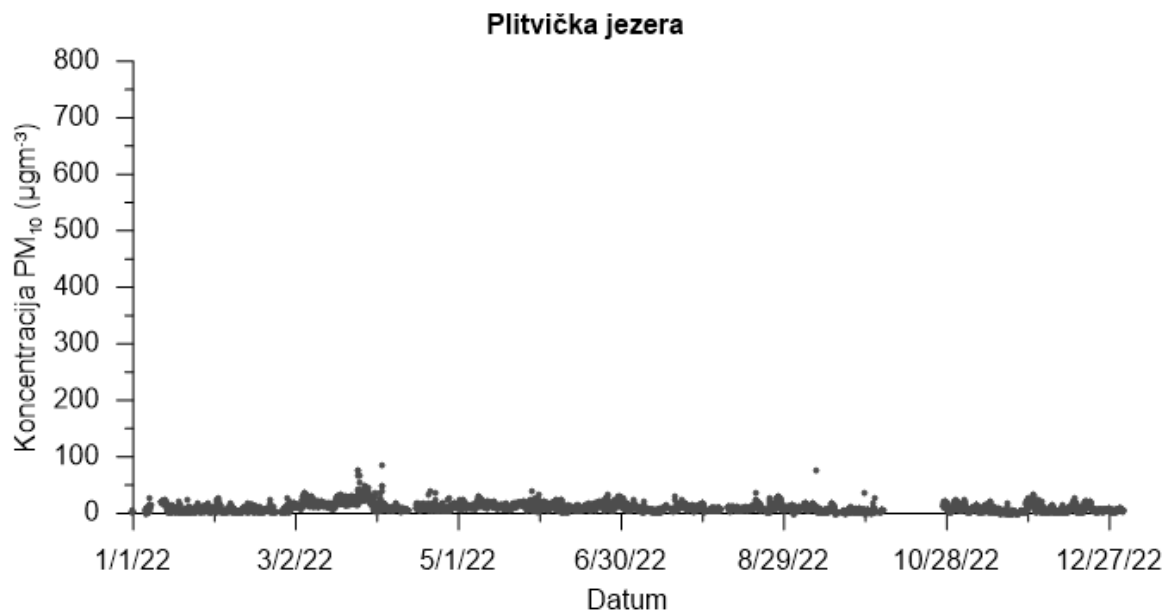
Slika 86 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



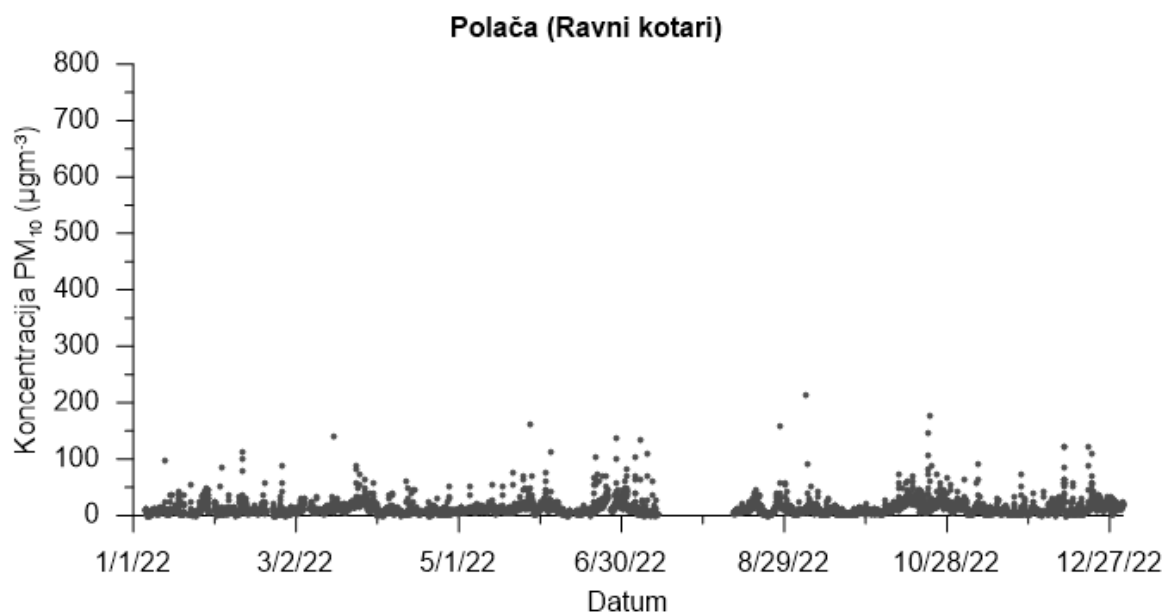
Slika 87 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine



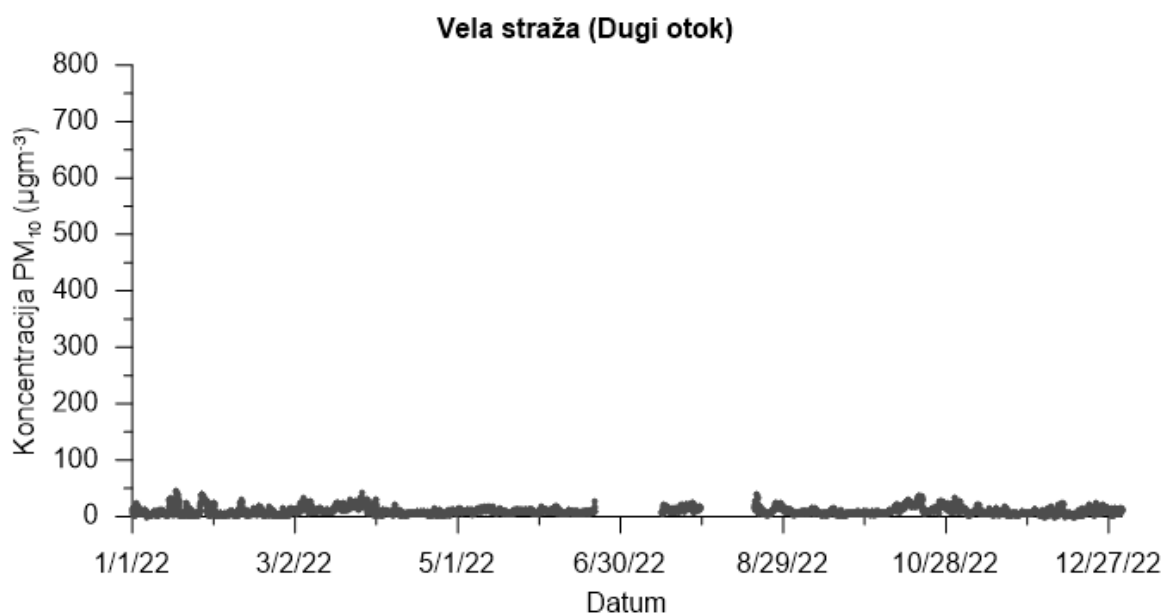
Slika 88 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Parg tijekom 2022. godine



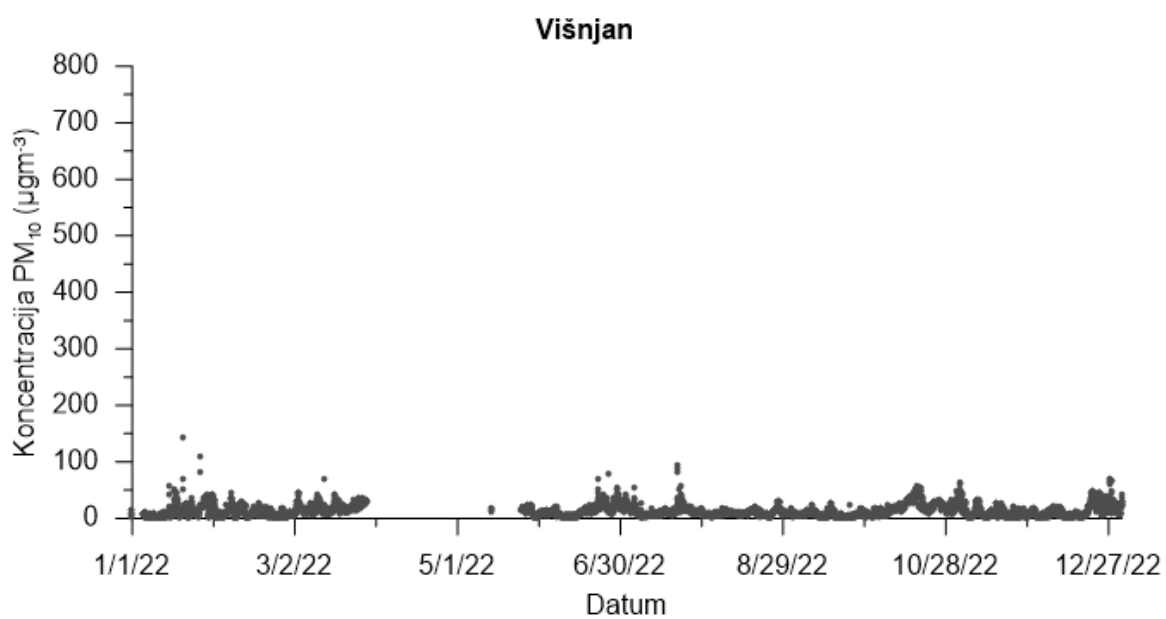
Slika 89 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



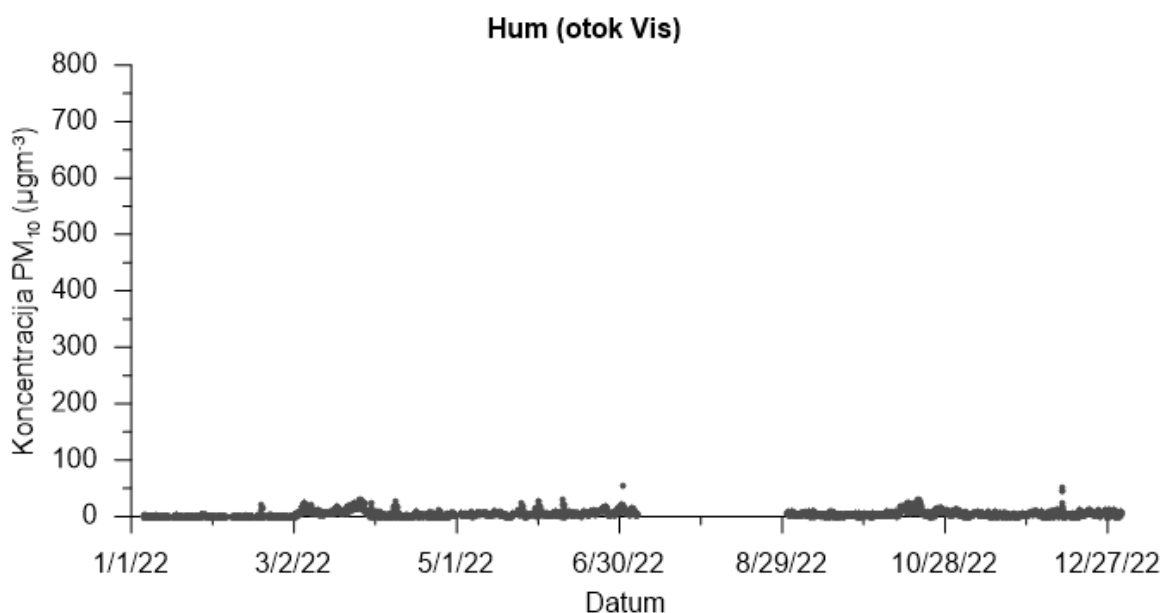
Slika 90 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine



Slika 91 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Vela straža (Dugi otok) tijekom 2022. godine



Slika 92 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine



Slika 93 - Vremenski niz satnih koncentracija PM₁₀ na mornoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine

2.8.3 Analiza rezultata mjerenja referentnom metodom i usporedba s graničnim vrijednostima

U tablici 88 se nalaze rezultati ocjene kategorizacije kvalitete zraka za PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi na temelju statističke analize koncentracija PM₁₀ izmjerenih referentnom metodom mjerenja (vremenski interval; 24 sata) na temelju izvještaja:

„IZVJEŠTAJ O PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA POSTAJAMA DRŽAVNE MREŽE (Izvještaj za 2022. godinu).“ Broj izvještaja: IMI-P-507/2023 (Prilog 3)

Autor izvještaja je Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Jedinica za higijenu okoline koji je akreditirani ispitni laboratorij prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 od strane Hrvatske akreditacijske agencije u području opisanom u prilogu potvrde o akreditaciji broj 1288.

Tablica 88: Kategorizacija kvalitete zraka za PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (gravimetrijska metoda)

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	II kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija

Na temelju rezultata vidljivo je da je zrak bio prve kategorije na postajama Zagreb-1 i Zagreb-3, te u HR zoni 2, na postajama Sisak-1 i Slavonski Brod-2. Zrak je bio druge kategorije s obzirom na koncentracije čestica PM₁₀ na postaji Slavonski Brod-1 (granična vrijednost za vremenski interval od 24 sata od 50 µg/m³ je bila prekoračena 62 dana tijekom 2022. godine). Na svim mjernim postajama srednje vrijednosti koncentracija PM₁₀ bile su manje od 40 µg/m³.

2.9 Lebdeće čestice PM_{2,5}

2.9.1 Analiza rezultata mjerenja i usporedba s graničnim vrijednostima

Sukladno Prilogu 1.(A) Uredbe (NN 77/2020) za PM_{2,5} su propisane granične vrijednosti prema Tablici 89.

Tablica 89: Granične vrijednosti za PM_{2,5}

Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Kalendarska godina	25 µg/m ³	-

Prema Uredbi za PM_{2,5} propisana je granična vrijednost od 25 µg/m³ za 1. stupanj te indikativna granična 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.

U 2022. godini analizirani su podaci mjerenja koncentracija PM_{2,5} sa devetnaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te je temeljem rezultata mjerenja dana kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na PM_{2,5}.

Podaci su korigirani na osnovi studija ekvivalencije. Korekcije su primijenjene sezonski, a statistika i ocjena kvalitete zraka napravljena je na temelju korigiranih podataka. Za korekciju su korišteni rezultati studija ekvivalencije s istog mjernog mjesta ili s mjernog mjesta s identičnom mjernom opremom, a koje je najbližije po klimatološkim značajkama i značajkama kvalitete zraka (Tablica 90).

U izvješću o praćenju kvalitete zraka prikazani su rezultati statističke analize mjerenja koncentracija PM_{2,5} u vanjskom zraku.

DHMZ je na većini mjernih postaja državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka proveo mjerenja automatskom optičkom metodom mjerenja (nereferentna metoda mjerenja). Istovremeno, na nekim mjernim postajama državne mreže, IMI provodi mjerenja koncentracija PM_{2,5} u vanjskom zraku referentnom metodom mjerenja. S obzirom da je referentna metoda mjerenja primarna/glavna metoda za mjerenje koncentracija PM_{2,5}, na dijelu postaja gdje postoji istovremeno mjerenje koncentracija PM_{2,5} sa dvije metode mjerenja (automatska; referentna metoda mjerenja) ocjena kvalitete zraka definirana je na temelju rezultata referentne metode mjerenja.

Na mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka instalirana je mjerna oprema za mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM_{2,5} optičkom metodom ortogonalnog raspršenja svjetlosti. Za pojedine postaje trenutno ne postoje studije ekvivalencije za mjernu opremu koja mjeri optičkom metodom ortogonalnog raspršenja. Stoga na tim postajama mjerni podaci nisu korigirani korekcijskim faktorima i nije bilo moguće izraditi ocjenu kvalitete zraka za PM_{2,5}. DHMZ će u suradnji sa IMI-em, nacionalnim referentnim laboratorijem za mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2,5}, u sljedećem razdoblju provesti studiju ekvivalencije.

Tablica 90: Studije ekvivalencije korištene za korekciju rezultata

Postaja	Studija ekvivalencije
Desinić	Desinić
Kopački rit	Kopački rit
Koprivnica-1	Koprivnica-1
Parg	Parg
Višnjan	Višnjan
Hum (otok Vis)	Polača (Ravni kotari)
Polača (Ravni kotari)	Polača (Ravni kotari)
Vela straža (Dugi otok)	Vela straža (Dugi otok)
Rijeka-2	Rijeka-2
Osijek-2	Osijek-2

U Tablici 91 dana je osnovna statistička analiza koncentracija PM_{2,5} na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 91: Statistički pregled mjerenja PM_{2,5} i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV)

Postaja	Zona / Aglomeracija	N	OP (%)	C (µg/m ³)	C _M (µg/m ³)	C ₅₀ (µg/m ³)	C ₉₈ (µg/m ³)
Zagreb-2	HR ZG	812	9	36	128	33	89
Zagreb-3	HR ZG	7277	83	21	132	14	77
Osijek-2	HR OS	8284	95	15	128	11	53
Rijeka-2	HR RI	7752	88	8	47	7	27
Desinić	HR 01	7706	88	15	184	12	45
Kopački rit	HR 01	7113	81	10	79	7	34
Koprivnica-1	HR 01	8138	93	21	146	14	83
Koprivnica-2	HR 01	8003	91	23	153	16	79
Kutina-1	HR 02	8548	98	24	234	17	81
Kutina-2	HR 02	8473	97	24	171	16	88
Sisak-1	HR 02	7598	87	23	142	16	86
Slavonski Brod-1	HR 02	8036	92	26	270	16	123
Slavonski Brod-2	HR 02	8063	92	24	262	15	101
Parg	HR 03	7891	90	7	155	5	20
Plitvička jezera	HR 03	7221	82	6	58	5	19
Višnjan	HR 04	7127	81	7	84	5	28
Hum (otok Vis)	HR 05	6563	75	4	54	3	19
Polača (Ravni kotari)	HR 05	6966	80	7	84	5	24
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	7459	85	6	41	5	21

Na mjernoj postaji Zagreb-2 u sklopu projekta AirQ, modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete u mjesecu prosincu instaliran je novi analizator te je nastavljeno mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM_{2,5} u vanjskom zraku.

Obuhvat na mjernoj postaji Zagreb-3 manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na mjernoj postaji Kopački rit manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Obuhvat na mjernoj postaji Višnjan manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka.

Obuhvat na mjernoj postaji Hum (otok Vis) manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Obuhvat na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) manji je od minimalnog obuhvata zbog prekida mjerenja zbog deinstalacije mjerne opreme radi modernizacije mjerne postaje u sklopu AirQ projekta modernizacije Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, problema u prijemu GSM signala na području mjerne postaje te povremenih prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje.

Tablica 92: Kategorizacija kvalitete zraka za PM_{2,5} s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP (%)	C (µg/m ³)	Kategorizacija
Zagreb-2***	HR ZG	9	36	Nije ocijenjeno
Zagreb-3***	HR ZG	83	21	Nije ocijenjeno
Osijek-2	HR OS	95	15	Ocijenjeno referentom metodom
Rijeka-2	HR RI	88	8	Ocijenjeno referentom metodom
Desinić	HR 01	88	15	I kategorija
Kopački rit*	HR 01	81	10	I kategorija
Koprivnica-1	HR 01	93	21	I kategorija
Koprivnica-2***	HR 01	91	23	Nije ocijenjeno
Kutina-1***	HR 02	98	24	Nije ocijenjeno
Kutina-2***	HR 02	97	24	Nije ocijenjeno
Sisak-1***	HR 02	87	23	Nije ocijenjeno
Slavonski Brod-1***	HR 02	92	26	Ocijenjeno referentom metodom
Slavonski Brod-2***	HR 02	92	24	Ocijenjeno referentom metodom
Parg	HR 03	90	7	I kategorija
Plitvička jezera*	HR 03	82	6	Ocijenjeno referentom metodom
Višnjan*	HR 04	81	7	I kategorija
Hum (otok Vis)*	HR 05	75	4	I kategorija
Polača (Ravni kotari)*	HR 05	80	7	I kategorija
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	85	6	I kategorija

* Uvjetna ocjena; obuhvat < 85%
 ** Nedostatan obuhvat <75%
 *** nije ocijenjavano

Iz Tablice 92 vidljivo je da je zrak bio prve kategorije na svim ocijenjenim postajama. Od ocijenjenih postaja, indikativna granična vrijednost od 20 µg/m³ prekoračena je na postaji Koprivnica-1 državne mreže za trajno praćenje kvalitete.

2.9.2 Ocjena prema pragovima procjene

Na temelju Priloga 2 Uredbe (NN 77/2020) rezultati su analizirani u odnosu na pragove procjene. Uvjeti procjene za PM_{2,5} dani su u Tablici 93.

Tablica 93: Pragovi procjene za PM_{2,5} s obzirom na zdravlje ljudi

Prag procjene	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Iznos praga procjene	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
gornji	kalendarska godina	1 godina	17 µg/m ³ (70% GV)	-
donji	kalendarska godina	1 godina	12 µg/m ³ (50% GV)	-

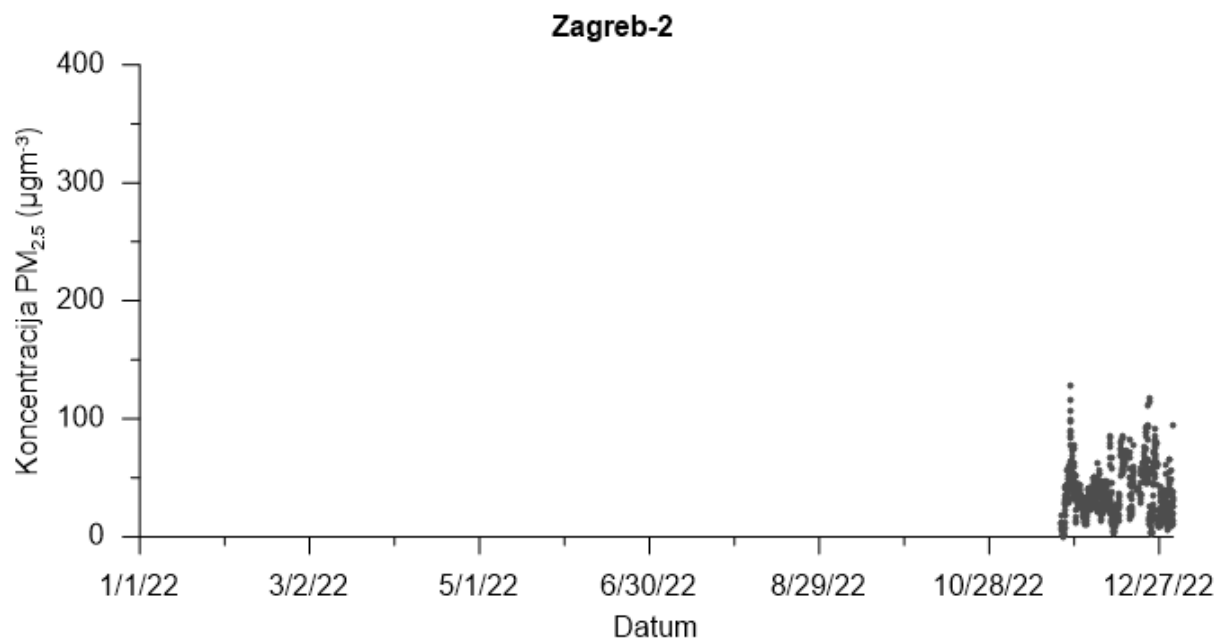
Mjerenja su uspoređena s propisanim vrijednostima te je u Tablici 90 dana ocjena mjerenja u odnosu na gornji i donji prag procjene.

Tablica 94: Ocjena kvalitete zraka za PM_{2,5} prema pragovima procjene za zaštitu ljudi

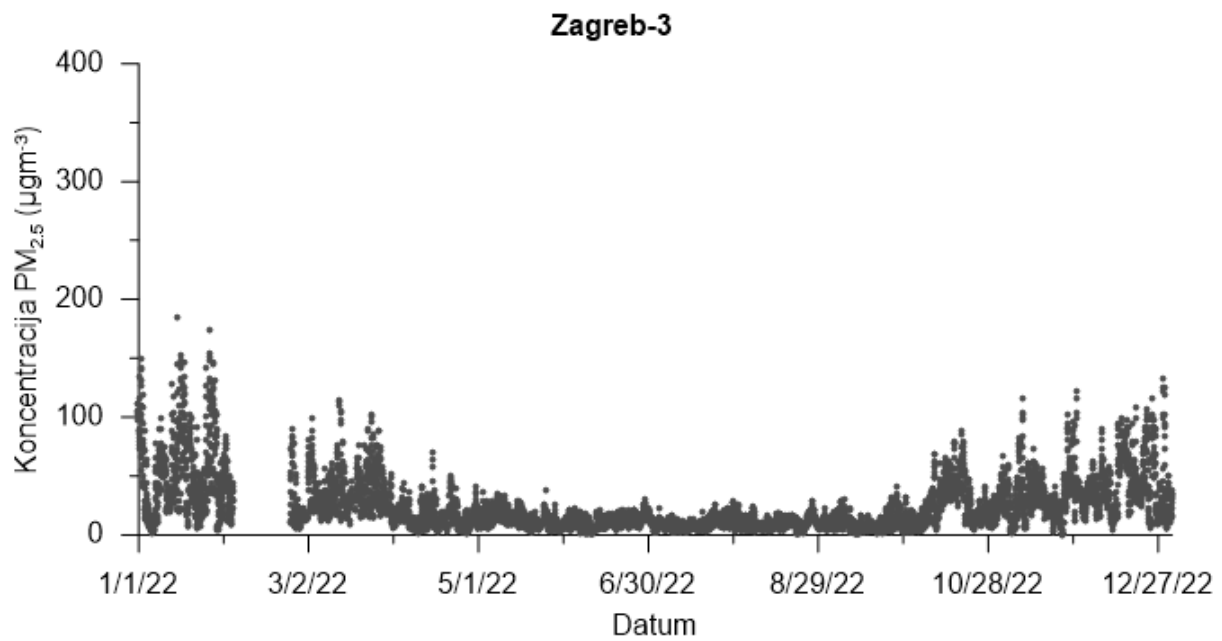
Mjerno mjesto	Zona / Aglomeracija	C (µg/m ³)	Ocjena		
			C < DPP	DPP < C < GPP	GPP < C
Zagreb-2***	HR ZG	36			
Zagreb-3***	HR ZG	21			
Osijek-2	HR OS	15		√	
Rijeka-2	HR RI	8	√		
Desinić	HR 01	15		√	
Kopački rit*	HR 01	10	√		
Koprivnica-1	HR 01	21			√
Koprivnica-2***	HR 01	23			
Kutina-1***	HR 02	24			
Kutina-2***	HR 02	24			
Sisak-1***	HR 02	23			
Slavonski Brod-1***	HR 02	26			
Slavonski Brod-2***	HR 02	24			
Parg	HR 03	7	√		
Plitvička jezera*	HR 03	6	√		
Višnjan*	HR 04	7	√		
Hum (otok Vis)*	HR 05	4	√		
Polača (Ravni kotari)*	HR 05	7	√		
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	6	√		

* uvjetna ocjena; obuhvat < 85%
 ** nedostatan obuhvat < 75%
 *** nije ocijenjeno

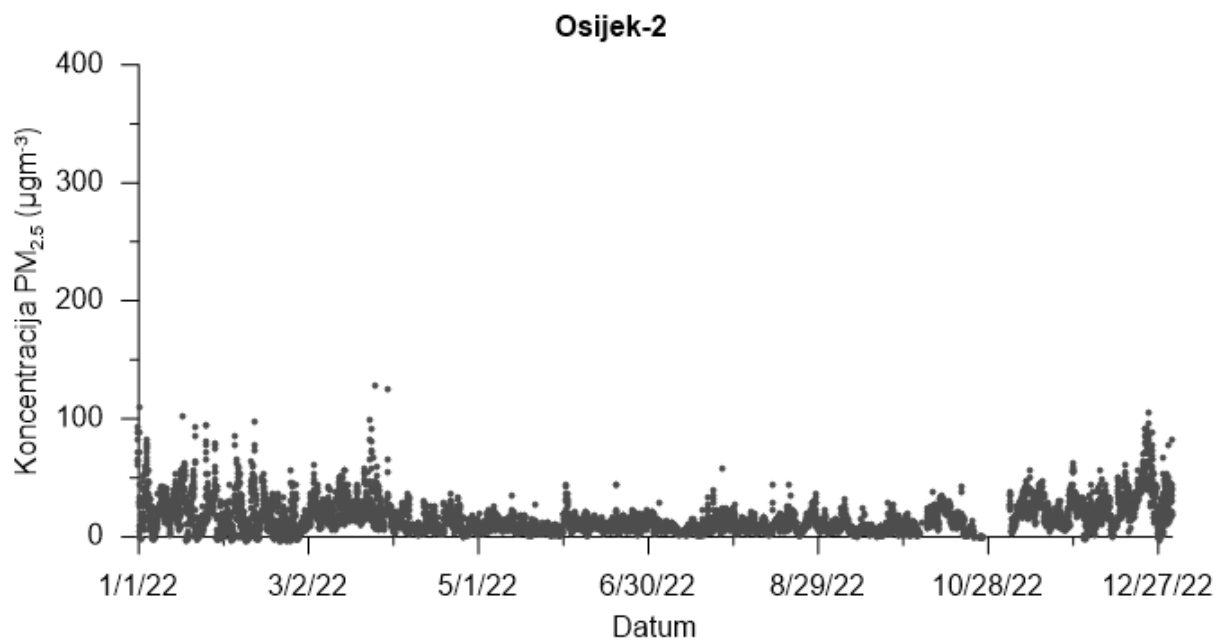
Na slikama 94 do 111, prikazani su vremenski nizovi satnih koncentracija PM_{2,5} tijekom 2022. godine.



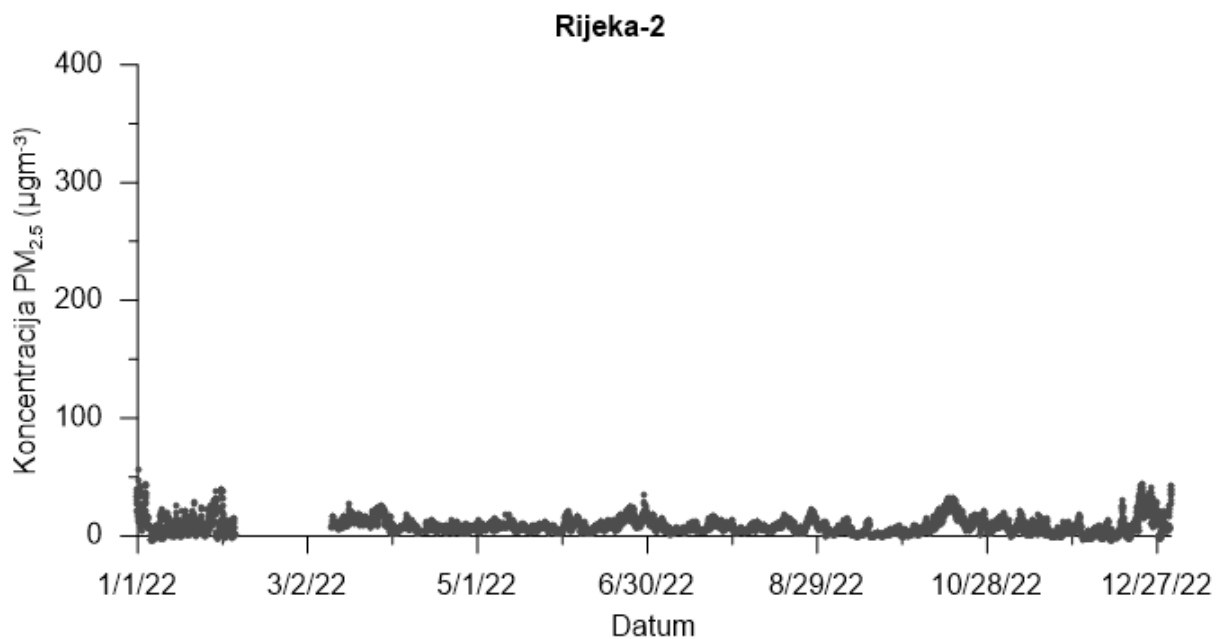
Slika 94 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2,5} na mjernoj postaji Zagreb-2 tijekom 2022. godine



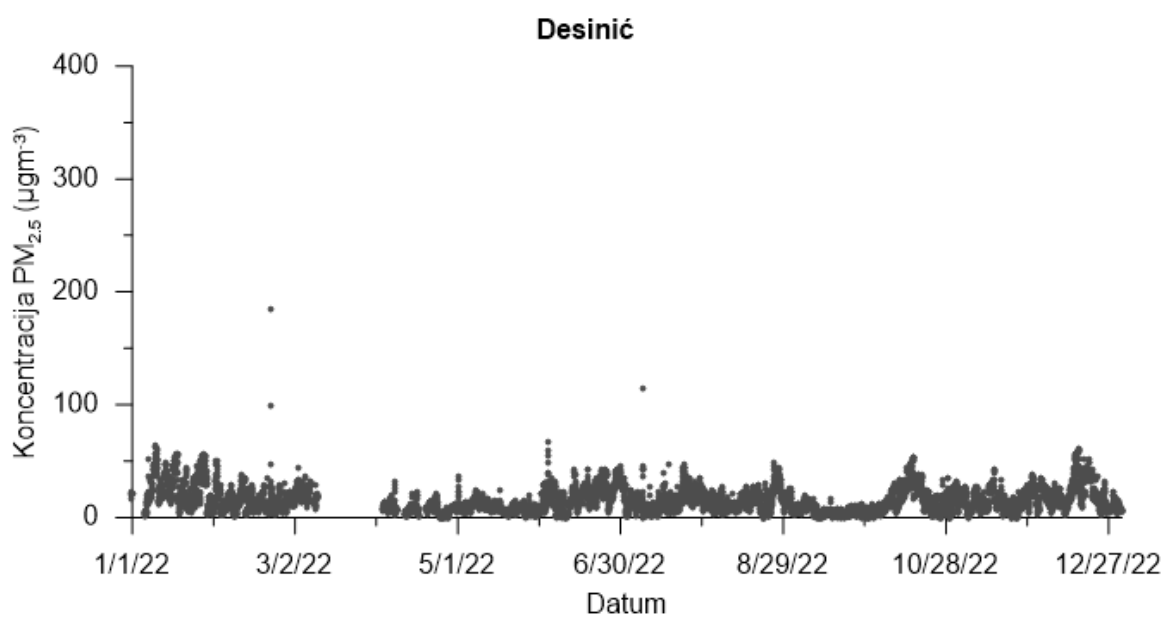
Slika 95 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



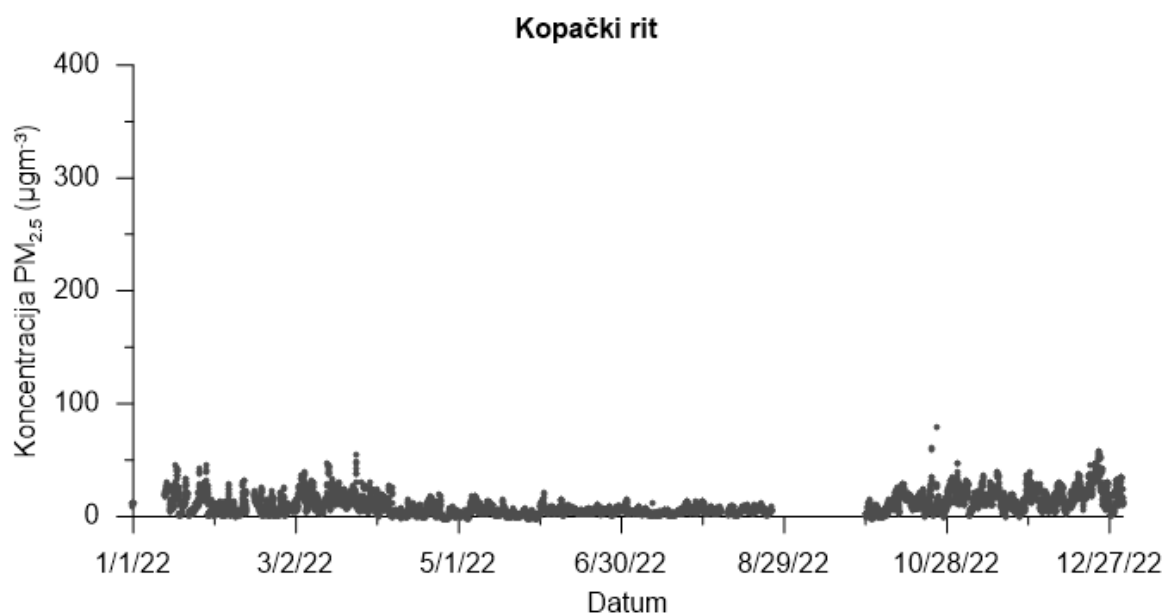
Slika 96 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



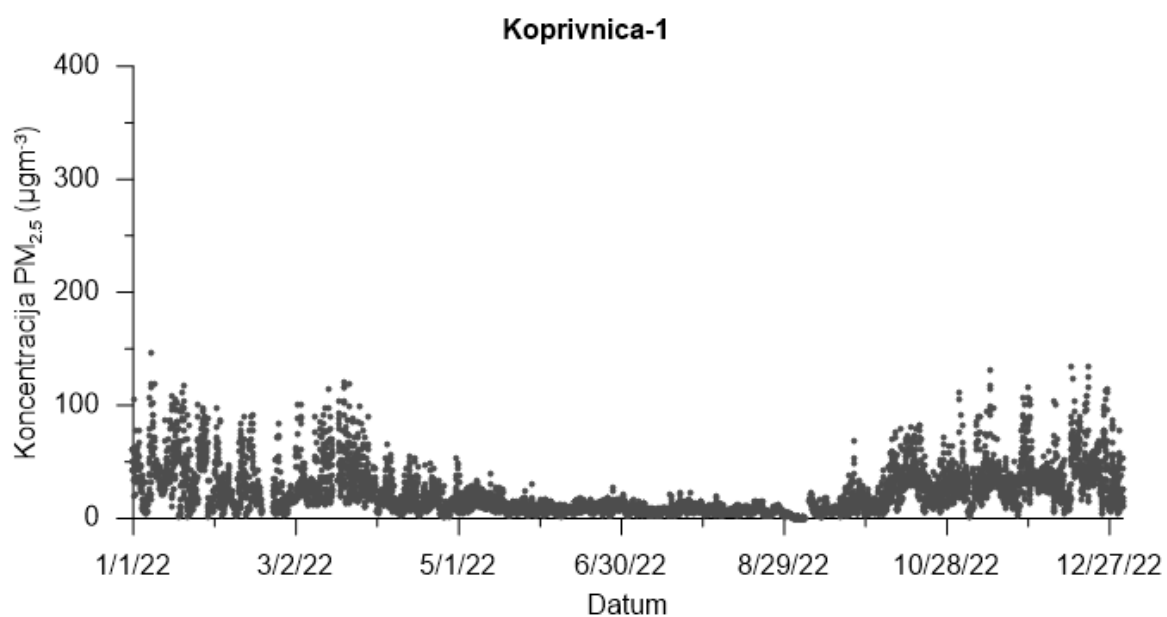
Slika 97 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



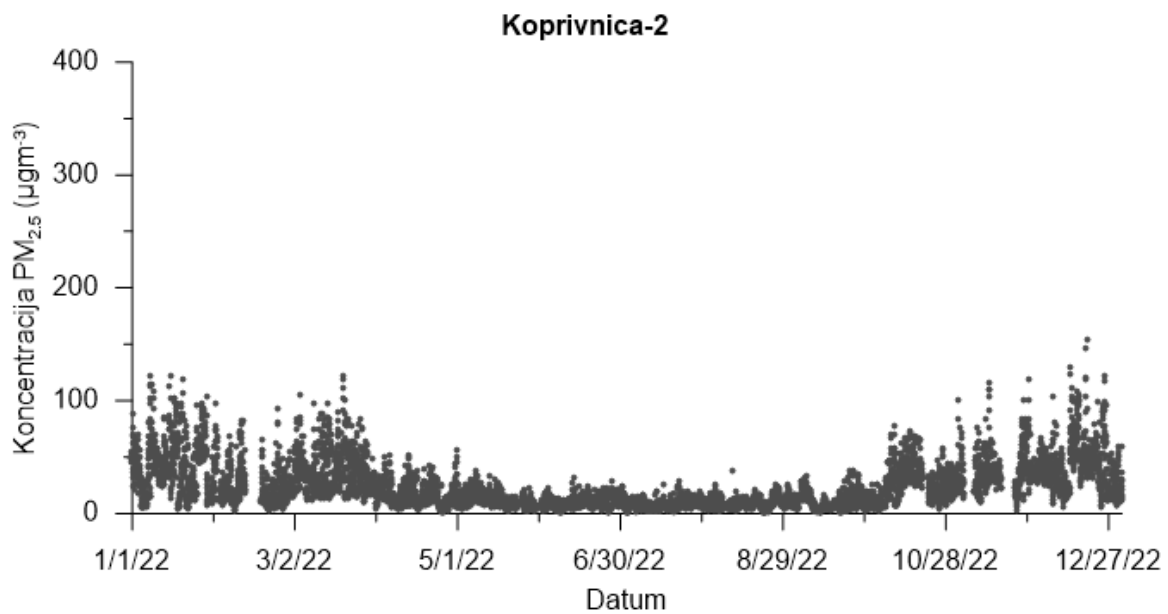
Slika 98 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Desinić tijekom 2022. godine



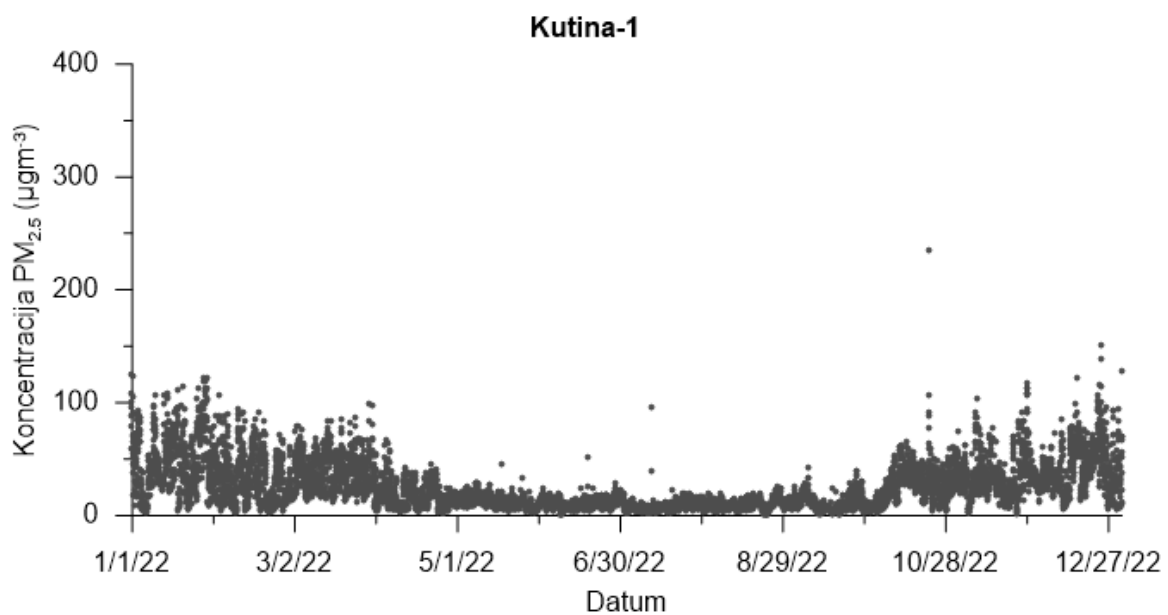
Slika 99 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Kopački rit tijekom 2022. godine



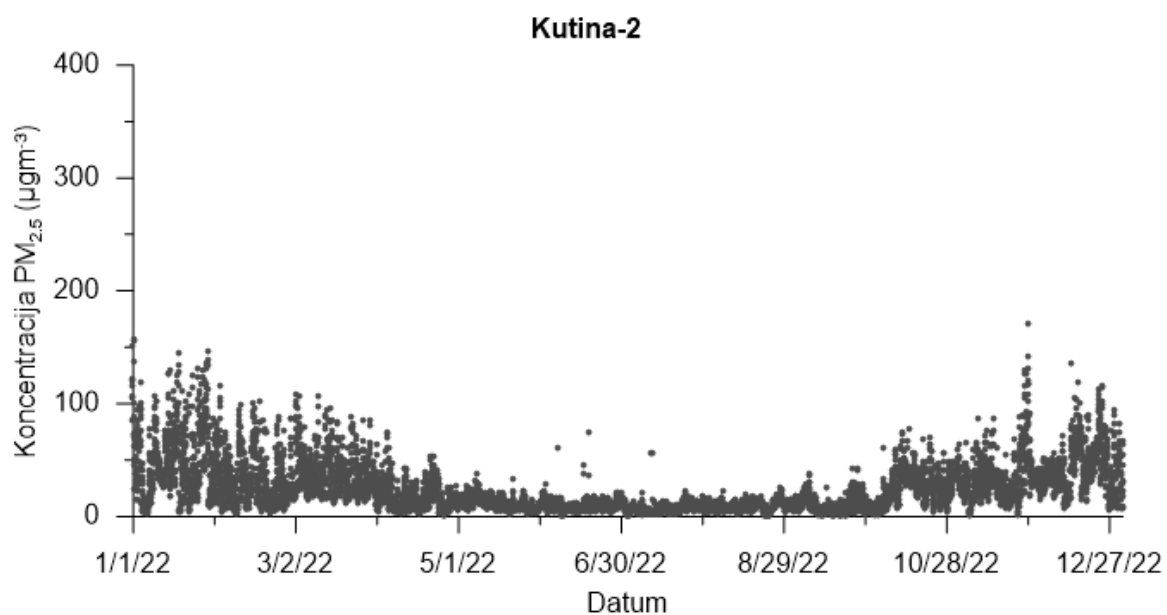
Slika 100 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2022.



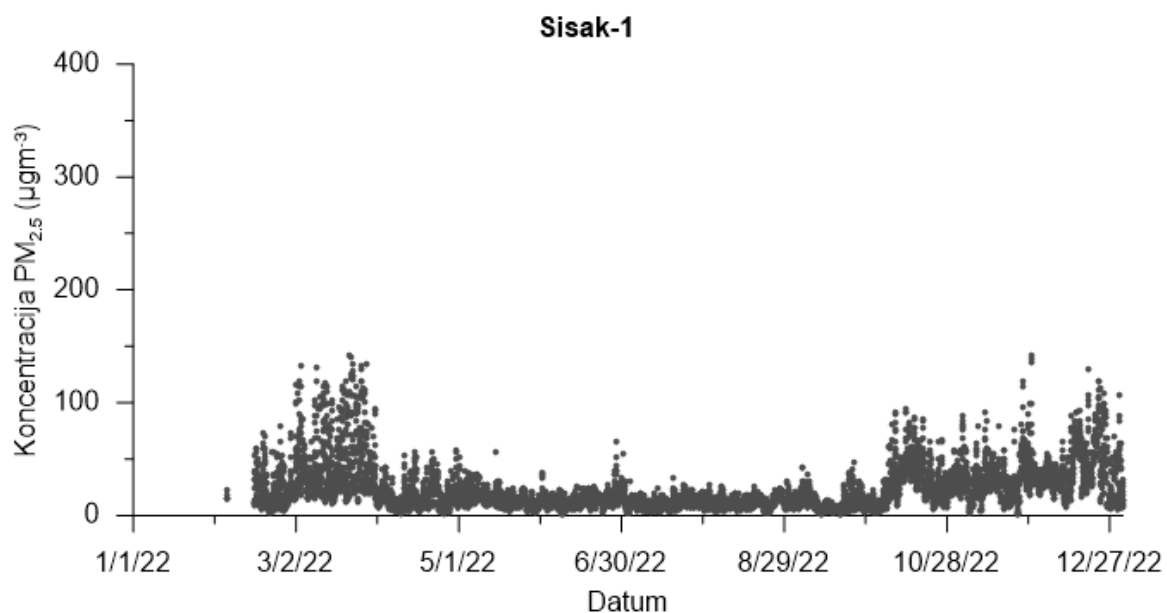
Slika 101 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Koprivnica-2 tijekom 2022.



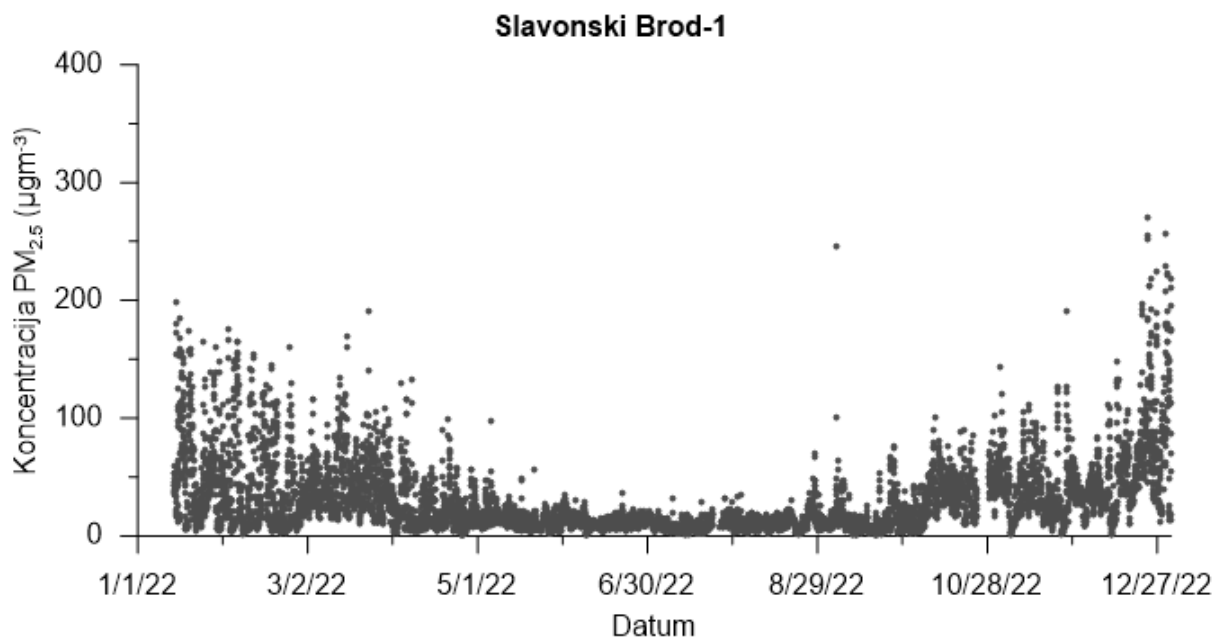
Slika 102 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Kutina-1 tijekom 2022.



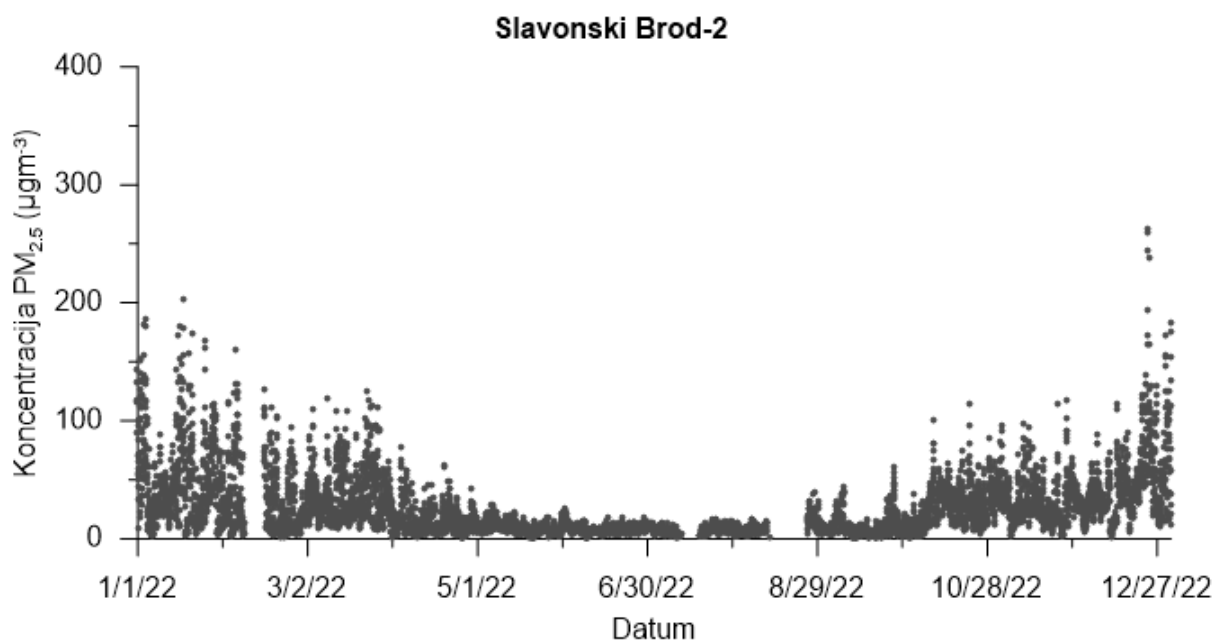
Slika 103 - Vremenski niz satnih koncentracija $PM_{2.5}$ na mjernoj postaji Kutina-2 tijekom 2022.



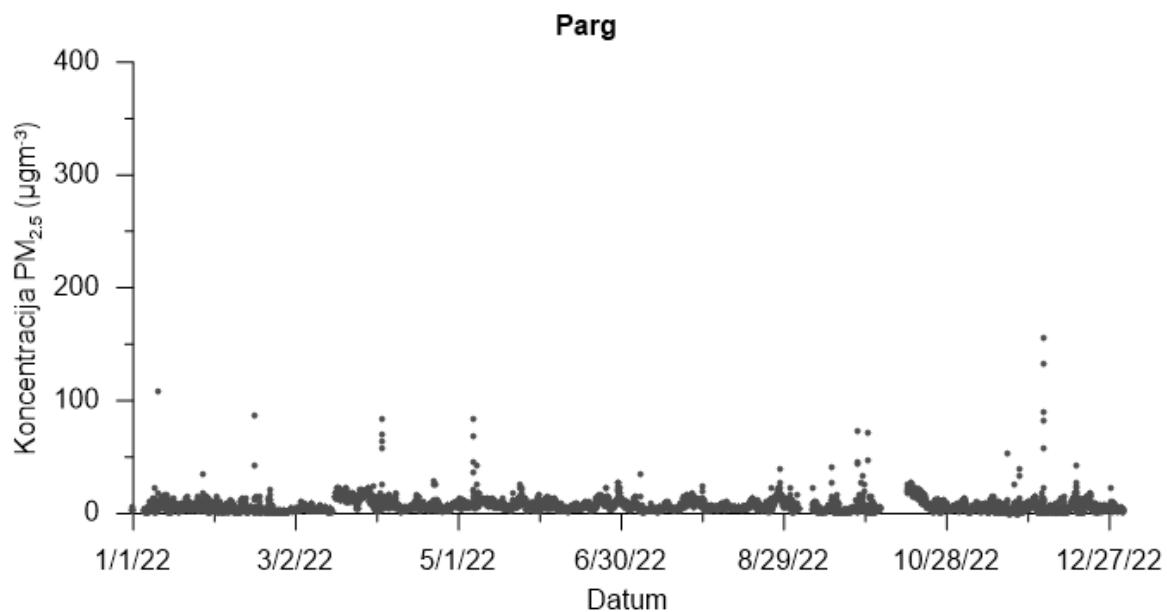
Slika 104 - Vremenski niz satnih koncentracija $PM_{2.5}$ na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



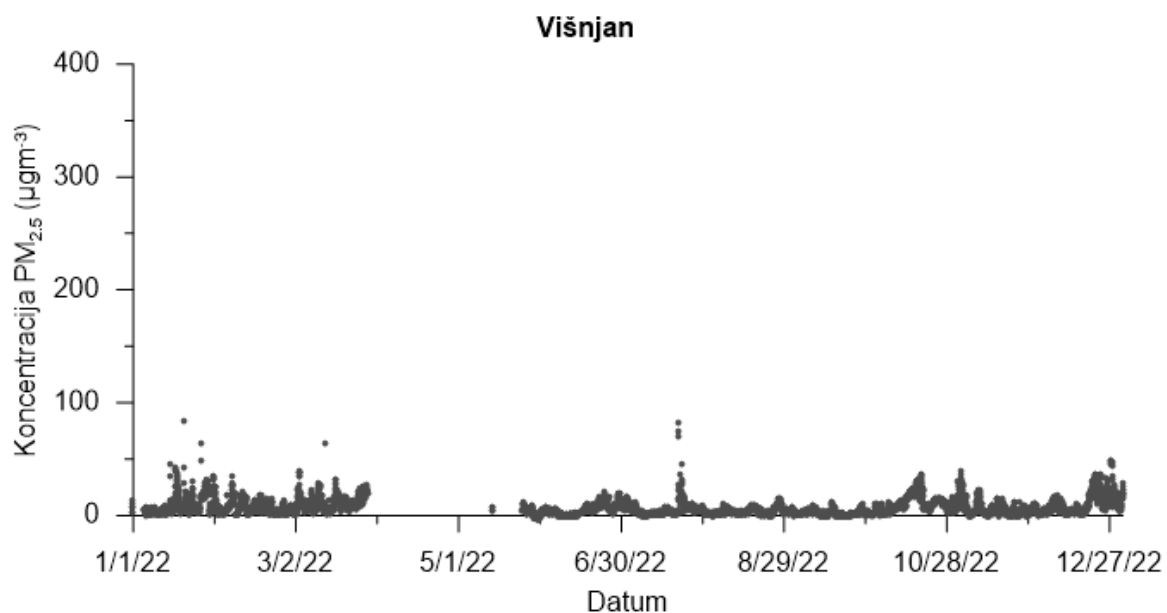
Slika 105 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



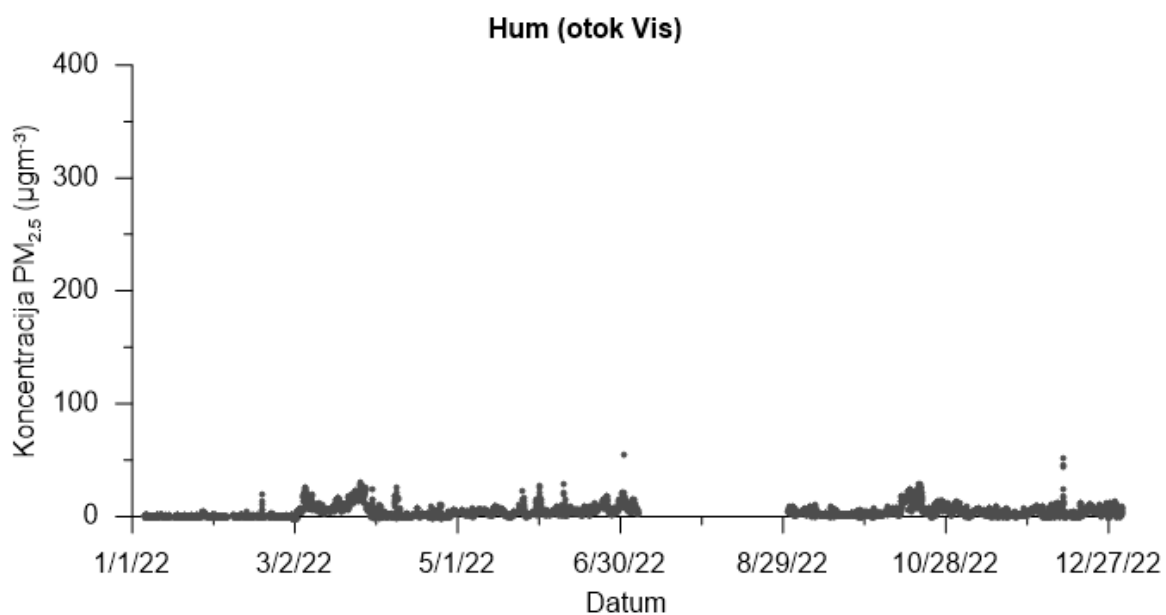
Slika 106 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine



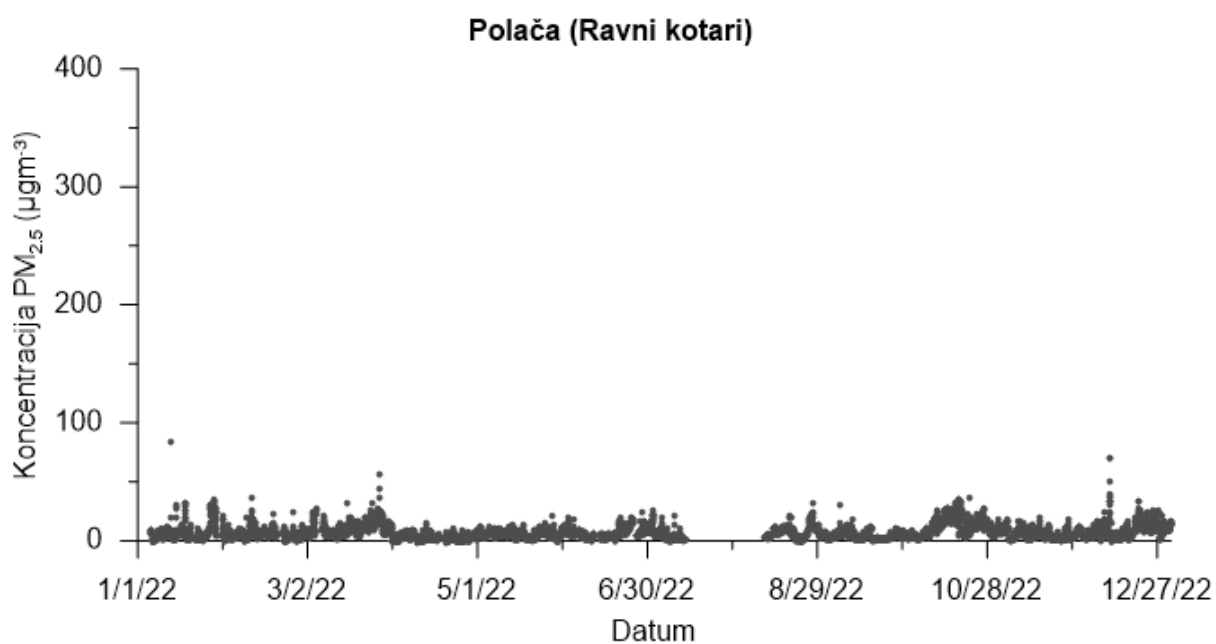
Slika 107 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Parg tijekom 2022. godine



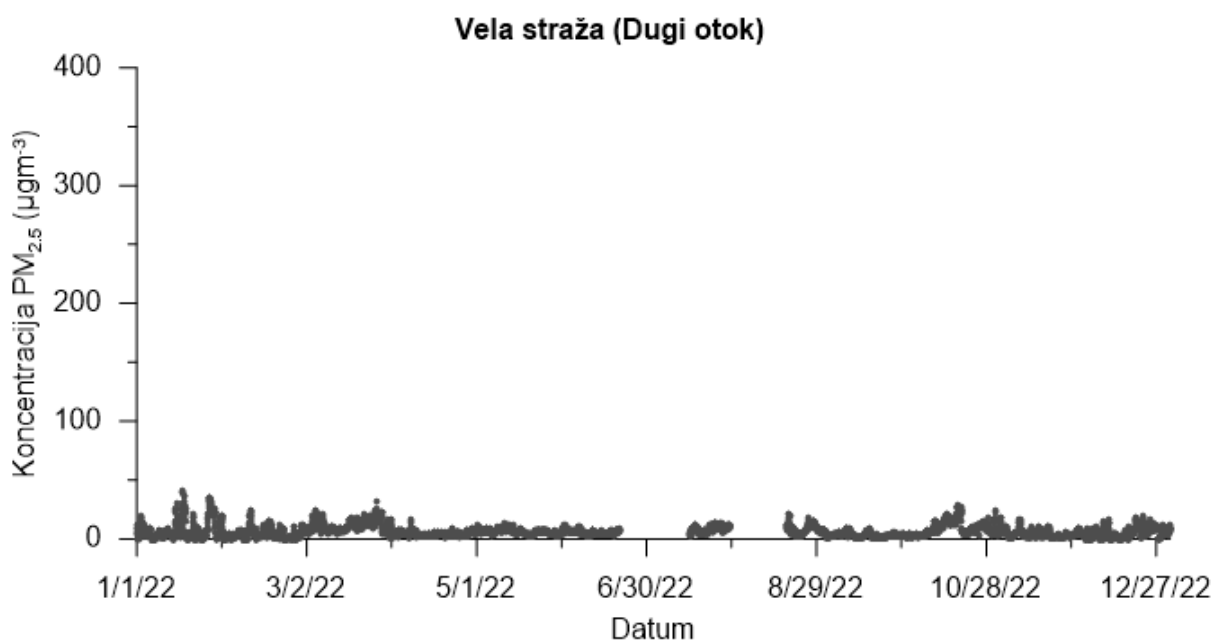
Slika 108 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Višnjan tijekom 2022. godine



Slika 109 - Vremenski niz satnih koncentracija $PM_{2.5}$ na mjernoj postaji Hum (otok Vis) tijekom 2022. godine



Slika 110 - Vremenski niz satnih koncentracija $PM_{2.5}$ na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari) tijekom 2022. godine



Slika 111 - Vremenski niz satnih koncentracija PM_{2.5} na mjernoj postaji Vela straža (Dugi otok) tijekom 2022. godine

2.9.3 Analiza rezultata mjerenja referentnom metodom i usporedba s graničnim vrijednostima

U tablici 95 se nalaze rezultati ocjene kategorizacija kvalitete zraka za PM_{2.5} s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi na temelju statističke analize koncentracija PM_{2.5} izmjerenih referentnom metodom mjerenja (vremenski interval; 24 sata) na temelju izvještaja:

„IZVJEŠTAJ O PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA POSTAJAMA DRŽAVNE MREŽE (Izvještaj za 2022. godinu).“ Broj izvještaja: IMI-P-507/2023 (Prilog 3).

Autor izvještaja je Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Jedinica za higijenu okoline koji je akreditirani ispitni laboratorij prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 od strane Hrvatske akreditacijske agencije u području opisanom u prilogu potvrde o akreditaciji broj 1288. IMI je izradio i nadopuna izvještaja IMI-P-507/2023 (Prilog 3).

Tablica 95: Kategorizacija kvalitete zraka za PM_{2.5} s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (gravimetrijska metoda)

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Velika Gorica	HR ZG	I kategorija
Zagreb, Ksaverska cesta-PPI	HR ZG	I kategorija
Rijeka-2 PPI	HR RI	I kategorija
Osijek-2 PPI	HR OS	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR O2	II kategorija
Slavonski Brod-2	HR O2	I kategorija
Plitvička jezera	HR O3	I kategorija

Iz Tablice 95 vidljivo je da je zrak na postajama Velika Gorica, Zagreb-PPI, Rijeka-2 PPI, Osijek-2 PPI, Slavonski Brod-2 i Plitvička jezera bio prve kategorije s obzirom na koncentracije lebdećih čestica PM_{2.5} u 2022. godini (granična vrijednost za jednogodišnje razdoblje iznosi 25 µg/m³). Na spomenutim postajama nije prekoračena niti indikativna granična vrijednost od 20 µg/m³.

Na postaji Slavonski Brod-1 je zrak bio druge kategorije za PM_{2.5} s obzirom da je srednja godišnja koncentracija bila iznad 25 µg/m³ i iznosila je 26 µg/m³.

Dodatno, na postaji Zagreb-PPI pokazatelj prosječne izloženosti (PPI) je iznosio 15,72 µg/m³ i s ovim rezultatom je nastavljen trend smanjenja tijekom posljednjih tri godine (2020. godina 17,54 µg/m³, 2021. godina 16.21 µg/m³).

3 Zaključci

Mjerenja koncentracija sumporovog dioksida tijekom 2022. godine provedena su na trinaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Zrak je bio prve kategorije na svim mjernim postajama. Na mjernim postajama Zagreb-3, Hum (otok Vis) te Polača (Ravni kotari) nije bilo moguće provesti kategorizaciju zraka (nedostatan obuhvat podataka).

Mjerenja koncentracija dušikovog dioksida tijekom 2022. godine provedena su na osamnaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Zrak je bio prve kategorije na svim mjernim postajama. Na mjernim postajama Omišalj (otok Krk), Hum (otok Vis) te Polača (Ravni kotari) nije bilo moguće provesti kategorizaciju zraka (nedostatan obuhvat podataka).

Mjerenja koncentracija ugljikovog monoksida tijekom 2022. godine provedena su na devet mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Zrak je na svim mjernim postajama bio prve kategorije. Na mjernim postajama Zagreb-3, Sisak-1 te Plitvička jezera nije bilo moguće provesti kategorizaciju zraka (nedostatan obuhvat podataka).

Mjerenja koncentracija ozona tijekom 2022. godine provedena su na devetnaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Zrak je na mjernim postajama Zagreb-3, Velika Gorica, Osijek-1, Rijeka-2, Desinić, Kopački rit, Varaždin-1, Kutina-1, Slavonski Brod-1, Karlovac-1, Parg i Opuzen bio prve kategorije. Na mjernim postajama Pula Fižela, Višnjan i Hum (otok Vis) zrak je bio druge kategorije. Na mjernim postajama Osijek-2, Omišalj (otok Krk), Plitvička jezera te Polača (Ravni kotari) nije bilo moguće provesti kategorizaciju zraka (nedostatan obuhvat podataka).

Mjerenja koncentracija sumporovodika tijekom 2022. godine provedena su na ukupno četiri mjerne postaje Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Na svim mjernim postajama zrak je bio prve kategorije.

Mjerenja koncentracija benzena tijekom 2022. godine provedena su na ukupno devet mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Na mjernim postajama Zagreb-1, Osijek-2, Sisak-1, Slavonski Brod-1 i Slavonski Brod-2 zrak je bio prve kategorije. Na mjernim postajama Rijeka-2, Desinić, Polača (Ravni kotari) i Višnjan nije bilo moguće provesti kategorizaciju zraka (nedostatan obuhvat podataka).

Mjerenja koncentracija amonijaka tijekom 2022. godine provedeno je na mjernoj postaji Kutina-1. Zrak je na mjernoj postaji Kutina-1 bio prve kategorije u 2022. godini.

Mjerenja koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ tijekom 2022. godine provedena su na dvadeset mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Zrak je na mjernim postajama Osijek-2, Rijeka-2, Koprivnica-1, Desinić, Kopački rit, Parg, Plitvička jezera, Višnjan, Polača (Ravni kotari), Vela straža (Dugi otok) bio prve kategorije. Na mjernim postajama Zagreb-2, Koprivnica-2, Kutina-1 i Kutina-2 rezultati mjerenja nisu ocjenjivani.

Mjerenja koncentracija lebdećih čestica PM_{2,5} tijekom 2022. godine provedena su na devetnaest mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Zrak je na

mjernim postajama Desinić, Kopački rit, Koprivnica-1, Parg, Višnjan, Hum (otok Vis), Polača (Ravni kotari) i Vela straža (Dugi otok) bio prve kategorije. Na mjernim postajama Zagreb-2, Zagreb-3, Osijek-1, Koprivnica-2, Kutina-1, Kutina-2 i Sisak-1 rezultati mjerenja nisu ocjenjivani.

Mjerenja koncentracija lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ referentnom metodom tijekom 2022. godine pokazala su da je na postaji Slavonski Brod-1 za obje frakcije zrak bio druge kategorije.

4 Prilog optički medij

Sadržaj optičkog medija:

- a) „IZVJEŠTAJ O PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA POSTAJAMA DRŽAVNE MREŽE (Izveštaj za 2022. godinu)“ Broj izvještaja: IMI-P-507/2023
- b) tablice s mjerenjima kvalitete zraka na postajama Državne mreže
- c) tablice s podacima o mreži i postajama (metapodaci).
- d) tablice s vrijednostima korekcijskih funkcija za mjerenja koncentracija lebdećih čestica optičkom metodom, po postajama i sezonama

PRILOG 1. Podaci o mreži i mjernim postajama (metapodaci)

PODACI O MREŽI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Naziv	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka
Kratica	RH01
Tip mreže	državna mreža
Tijelo odgovorno za upravljanje	DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD, Ravnice 48, GRAD ZAGREB
Ime odgovorne osobe	Glavna ravnateljica dr. sc. Branka Ivančan-Picek
Adresa	Ravnice 48, Zagreb
Telefon	01 4565 666
Fax	-
e-mail	dhmz@cirus.dhz.hr
Internet adresa	https://meteo.hr/index.php
Vremenska zona	UTC+01
Aktivna od	11.02.2003
Aktivna do	

PODACI O POSTAJI **ZAGREB-1**

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	ZAGREB-1			
II. 1.2.	Ime grada	Zagreb, raskrižje Ulice grada Vukovara i Miramarske ceste			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	ZAG001			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0101			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ i IMI			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno	115	5575714	5073855
		izračunato		45°48'18,1''	15°58'27,2''
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ /NO _x , CO, PM ₁₀ , benzen PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, As, Cd, Ni i Pb u PM ₁₀ , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	UV-B, temperatura, relativna vlažnost, smjer i brzina vjetra			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko	DA			
II. 2.1.2.	Prigradsko	-			
II. 2.1.3.	Ruralno	-			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna	DA			
II. 2.2.2.	Industrijska	-			
II. 2.2.3.	Pozadinska	-			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja	810 000			
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika	20 m			
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				

II. 2.3.4.	Industrijske postaje	
- tip industrije	-	
- udaljenost od izvora/područja izvora	-	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje	
- blizina grada	-	
- regionalne	-	
- daljinski prijenos	-	
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatski analizator	analiza – UV fluorescencija
NO ₂ /NO _x	automatski analizator	analiza – kemijska luminiscencija
CO	automatski analizator	analiza – IR apsorpcija
PM ₁₀	automatski analizator	analiza – beta atenuacija
ULČ PM ₁₀	automatski	HV sampler
benzen	automatski analizator	analiza – plinska kromatografija detekcija ionizacije plamena (FID)
PM ₁₀	ručno skupljanje	analiza - gravimetrija
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	4
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat, 24 sata-ručno skupljanje
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	10 minuta, 24 sata-ručno skupljanje

PODACI O POSTAJI **ZAGREB-2**: Tijekom 2022. godine, do 21.10.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	ZAGREB-2			
II. 1.2.	Ime grada	Zagreb, raskrižje Maksimirske i Mandlove ulice			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	ZAG002			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0102			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provela mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno	122	5580477	5076512
		izračunato		45°49'42,3''	16°02'09,4''
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ /NO _x , CO, PM ₁₀			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlažnost, smjer i brzina vjetera			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko	-			
II. 2.1.2.	Prigradsko	DA			
II. 2.1.3.	Ruralno	-			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna	DA			
II. 2.2.2.	Industrijska	-			
II. 2.2.3.	Pozadinska	-			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja	810 000			
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika	11			
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije	-			
	- udaljenost od izvora/područja izvora	-			
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje				

- blizina grada	-	
- regionalne	-	
- daljinski prijenos	-	
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatski analizator	analiza – UV fluorescencija
NO ₂ /NO _x	automatski analizator	analiza – kemijska luminiscencija
CO	automatski analizator	analiza – IR apsorpcija
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	4,16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	10 minuta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA					
Osnovni podaci					
Naziv postaje**	Zagreb-2				
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka				
Zona/Aglomeracija*	HR ZG				
Grad*	Zagreb				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	ZAG002				
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0008A				
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0102				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET				
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html				
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , PM ₁₀ i PM _{2,5}				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	22.11.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	45°49'25,38"	16°2'8,97"		
	Decimalni prikaz*	45,823717	16,035825		
	Gauss Kruger koordinate*	5.076.013	5.580.816		
Nadmorska visina (h)	124 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetrova (m/s), c) smjer vjetrova (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na	Lokalno područje*	Regionalno područje*

			izvor emisija**				
SO ₂	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Gradska Prometna</i>				
NO ₂ , NO _x	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Gradska Prometna</i>				
PM ₁₀ i PM _{2,5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Gradska Prometna</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
SO ₂						810 000	
NO ₂ , NO _x						810 000	
PM ₁₀ i PM _{2,5}						810 000	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
SO ₂		9,9					
NO ₂ , NO _x		9,9					
PM ₁₀ i PM _{2,5}		12,9					
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*		Emisija iz grijanja domaćinstava*		Bližina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja					SO ₂	
	Fiksna mjerenja					NO ₂ , NO _x	
	Fiksna mjerenja					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Tip mjerenja**	Automatski analizator					SO ₂	

	<i>Automatski analizator</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*		SO ₂
		NO ₂ , NO _x
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescence</i>	SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>2,633</i>	SO ₂
	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>0,100</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	SO ₂
	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	SO ₂
	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}

Vrijeme usrednjavanja mjernih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	SO ₂
	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada**	22.11.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	22.11.2022.	
Koristi se u sustavu procjene** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		

Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **ZAGREB-3**: Tijekom 2022. godine, do 3.2.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	ZAGREB-3			
II. 1.2.	Ime grada	Zagreb, raskrižje Sarajevske ulice i Kauzlarićevog prilaza			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	ZAG003			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0103			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate*		h	y	x
		mjereno	119	5578286	5059938
		izračunato		45°40'46,3''	16°00'18,2''
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ /NO _x , CO, O ₃ , PM ₁₀ PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, As, Cd, Ni i Pb U PM ₁₀ , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlažnost, smjer i brzina vjetrova			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko	-			
II. 2.1.2.	Prigradsko	DA			
II. 2.1.3.	Ruralno	-			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna	-			
II. 2.2.2.	Industrijska	-			
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja	810 000			
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				

II. 2.3.4.	Industrijske postaje	
- tip industrije	-	
- udaljenost od izvora/područja izvora	-	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje	
- blizina grada	-	
- regionalne	-	
- daljinski prijenos	-	
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatski analizator	analiza – UV fluorescencija
NO ₂ /NO _x	automatski analizator	analiza – kemijska luminiscencija
CO	automatski analizator	analiza – IR apsorpcija
O ₃	automatski analizator	analiza – UV fotometrija
PM ₁₀	automatski analizator	optičko ortogonalno raspršenje svjetlosti
PM _{2.5}	automatski analizator	optičko ortogonalno raspršenje svjetlosti
PM ₁₀	ručno skupljanje	analiza - gravimetrija
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	4,16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	10 minuta

PODACI O POSTAJI **ZAGREB-3**: Od 23.2.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	Zagreb-3
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka
Zona/Aglomeracija*	HR ZG
Grad*	Zagreb
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	ZAG003
EOI kod (Popunjava Zavod) **	HR0009A
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	RH0103
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
NUTS*	

Onečišćujuće tvari koje se mjere		<i>NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀ i PM_{2,5}, BaP i ostali PAU u PM₁₀, teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM₁₀, PM₁₀</i>			
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (<i>e-reporting</i>) (Popunjiva Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	23.2.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
		WGS84*	45°45'53,81"	16°0'23,29"	
		Decimalni prikaz*	45,764947	16,006469	
		Gauss Kruger koordinate*	5.069.463	5.578.655	
Nadmorska visina (h)		116 m			
Meteorološki parametri*					
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
NO ₂ , NO _x	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		
O ₃	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		
PM ₁₀ i PM _{2,5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		
BaP i ostali PAU u PM ₁₀	<i>Sukladno normama HRN EN 15549:2008 i HRS CEN/TS 16645:2016</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀	<i>Sukladno normi HRN EN 14902:2007, HRN EN 14902/AC:2007</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		
PM ₁₀	<i>Sukladno normi HRN EN 12341:2014</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		
Gradske i prigradske postaje					

Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*				
NO ₂ , NO _x			810 000				
O ₃			810 000				
PM ₁₀ i PM _{2,5}			810 000				
BaP i ostali PAU u PM ₁₀			810 000				
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀			810 000				
PM ₁₀			810 000				
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*	Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*					
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
							Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>						NO ₂ , NO _x
	<i>Fiksna mjerenja</i>						O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>						PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>						BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>						Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>						PM ₁₀
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>						NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>						O ₃
	<i>Automatski analizator</i>						PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>						BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>						Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>						PM ₁₀
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*							NO ₂ , NO _x
							O ₃
							PM ₁₀ i PM _{2,5}

		BaP i ostali PAU u PM ₁₀
		Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
		PM ₁₀
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Liquid chromatography with fluorescence detection (LC-FD)</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Referent gravimetric method</i>	PM ₁₀
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: LC Agilent Infinity II 1260</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: ICP-MS 7900 Agilent Technologies</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>MCZ μPNS LVS 17</i>	PM ₁₀
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>3,300</i>	O ₃
	<i>0,100</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>0,0015</i>	BaP u PM ₁₀
	<i>As 0,004 Cd 0,001 Ni 0,18 Pb 0,05</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>3</i>	PM ₁₀
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x

	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM ₁₀
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	1	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	1	PM ₁₀
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	Day	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	Day	PM ₁₀
Učestalost uzorkovanja*	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	1	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	1	PM ₁₀
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	Day	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	Day	PM ₁₀
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Daily average/mean</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀

	<i>Daily average/mean</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Daily average/mean</i>	PM ₁₀
Unos podataka (Popunjavanje Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	23.2.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	23.2.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **VELIKA GORICA**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA					
Osnovni podaci					
Naziv postaje**	Velika Gorica				
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka				
Zona/Aglomeracija*	HR ZG				
Grad*	Velika Gorica				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	ZGVG01				
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0026A				
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	ZA0201				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET				
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html				
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM _{2,5}				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	1.3.2015.			Aktivna do	
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	45°42'52,4"	16°4'5,84"		
	Decimalni prikaz*	45,714847	16,068289		
	Gauss Kruger koordinate*	5.063.950	5.583.540		
Nadmorska visina (h)	106 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%), e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*

NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
PM _{2,5}	Sukladno normi HRN EN 12341:2014	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*		
NO ₂ , NO _x					62 000		
O ₃					62 000		
PM _{2,5}					62 000		
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*		Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*			
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
					Onečišćujuća tvar*		
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja				NO ₂ , NO _x		
	Fiksna mjerenja				O ₃		
	Fiksna mjerenja				PM _{2,5}		
Tip mjerenja**	Automatski analizator				NO ₂ , NO _x		
	Automatski analizator				O ₃		
	Aktivno sakupljanje				PM _{2,5}		
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*					NO ₂ , NO _x		
					O ₃		
					PM _{2,5}		
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**	Chemiluminescence				NO ₂ , NO _x		

	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Referent gravimetric method</i>	PM _{2,5}
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API 200E</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API 400E</i>	O ₃
	<i>Sven Leckel LVS SEQ 47/50</i>	PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*		
Granica detekcije	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>3,300</i>	O ₃
	<i>2</i>	PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Day</i>	PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Day</i>	PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
	<i>Daily average/mean</i>	PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjiva Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Satni izvorni podaci</i> ○ <i>Satni validirani podaci</i> ○ <i>Osmosatni izvorni podaci</i> ○ <i>Osmosatni validirani podaci</i> ○ <i>Dnevni izvorni podaci</i> ○ <i>Dnevni validirani podaci</i> ○ <i>Mjesečni izvorni podaci</i> ○ <i>Mjesečni validirani podaci</i> ○ <i>Godišnji izvorni podaci</i> ○ <i>Godišnji validirani podaci</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,5 m	
Vrijeme početka rada **	1.3.2015.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	1.3.2015.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **OSIJEK-1**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA					
Osnovni podaci					
Naziv postaje**	<i>Osijek-1</i>				
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>				
Zona/Aglomeracija*	<i>HR OS</i>				
Grad*	<i>Osijek</i>				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	<i>OSI001</i>				
EOI kod (Popunjava Zavod)**	<i>HR0003A</i>				
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	<i>RH0104</i>				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>				
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>				
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	<i>NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀</i>				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	<i>30.12.2021.</i>	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	<i>45°33'31,65"</i>	<i>18°41'55,57"</i>		
	Decimalni prikaz*	<i>45,558792</i>	<i>18,698792</i>		
	Gauss Kruger koordinate*	<i>5.052.722</i>	<i>5.789.119</i>		
Nadmorska visina (h)	<i>109 m</i>				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*

NO ₂ , NO _x	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska prometna</i>				
O ₃	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska prometna</i>				
PM ₁₀	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska prometna</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
NO ₂ , NO _x						96 800	
O ₃						96 800	
PM ₁₀						96 800	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
NO ₂ , NO _x		9,9					
O ₃		9,9					
PM ₁₀		9,9					
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>Fiksna mjerenja</i>					O ₃	
	<i>Fiksna mjerenja</i>					PM ₁₀	
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>Automatski analizator</i>					O ₃	
	<i>Automatski analizator</i>					PM ₁₀	

Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*		NO ₂ , NO _x
		O ₃
		PM ₁₀
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>3,300</i>	O ₃
	<i>0,100</i>	PM ₁₀
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	PM ₁₀
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	PM ₁₀
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	PM ₁₀
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	PM ₁₀
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀

Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	30.12.2021.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	30.12.2021.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **OSIJEK-2**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA					
Osnovni podaci					
Naziv postaje**	Osijek-2				
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka				
Zona/Aglomeracija*	HR OS				
Grad*	Osijek				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	OSI002				
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0038A				
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0130				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET				
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html				
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , C ₆ H ₆ , crni ugljik (BC), PM ₁₀ i PM _{2,5} , BaP i ostali PAU u PM ₁₀				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	16.11.2021.			Aktivna do	
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	45°33'27,80"		18°43'51,10"	
	Decimalni prikaz*	45,557722		18,730861	
	Gauss Kruger koordinate*	5.052.695		5.791.634	
Nadmorska visina (h)	94 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*

SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
CO	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14626:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
C ₆ H ₆	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
Crni ugljik (BC)	Optička metoda	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
BaP i ostali PAU u PM ₁₀	Sukladno norma HRN EN 15549:2008 i HRS CEN/TS 16645:2016	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
SO ₂						96 800	
NO ₂ , NO _x						96 800	
CO						96 800	
O ₃						96 800	
C ₆ H ₆						96 800	
PM ₁₀ i PM _{2,5}						96 800	
Crni ugljik (BC)						96 800	
BaP i ostali PAU u PM ₁₀						96 800	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		

Ruralne pozadinske postaje					
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				SO ₂
	<i>Fiksna mjerenja</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Fiksna mjerenja</i>				CO
	<i>Fiksna mjerenja</i>				O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>				C ₆ H ₆
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>				SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>				CO
	<i>Automatski analizator</i>				O ₃
	<i>Automatski analizator</i>				C ₆ H ₆
	<i>Automatski analizator</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Automatski analizator</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*					SO ₂
					NO ₂ , NO _x
					CO
					O ₃
					C ₆ H ₆
					PM ₁₀ i PM _{2,5}
					Crni ugljik (BC)
					BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*					
Tip mjerne metode (analiza)					
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>				SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Non-dispersive infrared spectroscopy (NDIR)</i>				CO
	<i>UV absorption</i>				O ₃
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>				C ₆ H ₆
	<i>Orthogonal light scattering</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Attenuation of transmitted light at multiple wavelengths</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: HPLC</i>				BaP i ostali PAU u PM ₁₀

Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>HORIBA APMA 370</i>	CO
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	C ₆ H ₆
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aerosol AE33</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Sampling: MCZ µPNS LVS 17; Analysis: LC Agilent Infinity II 1260</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	2,633	SO ₂
	5,236	NO ₂ , NO _x
	0,041	CO
	3,300	O ₃
	0,200	C ₆ H ₆
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	0,005	Crni ugljik (BC)
	0,0015	BaP u PM ₁₀
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Miligrams per cubic metre of ambient air</i>	CO
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	C ₆ H ₆
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	CO
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	C ₆ H ₆
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	NA	Crni ugljik (BC)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=141570	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	

Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	CO
	1	O ₃
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Crni ugljik (BC)
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	SO ₂
	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	CO
	Hour	O ₃
	Hour	C ₆ H ₆
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Hour	Crni ugljik (BC)
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Učestalost uzorkovanja*	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	CO
	1	O ₃
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Crni ugljik (BC)
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	SO ₂
	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	CO
	Hour	O ₃
	Hour	C ₆ H ₆
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Hour	Crni ugljik (BC)
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	SO ₂
	Hourly average/mean	NO ₂ , NO _x
	Hourly average/mean	CO
	Hourly average/mean	O ₃
	Hourly average/mean	C ₆ H ₆
	Hourly average/mean	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Hourly average/mean	Crni ugljik (BC)
	Daily average/mean	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	16.11.2021.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	16.11.2021.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **OSIJEK-2 PPI PM_{2,5}**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA						
Osnovni podaci						
Naziv postaje**	Osijek-2 PPI PM _{2,5}					
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka					
Zona/Aglomeracija*	HR OS					
Grad*	Osijek					
Opis lokacije**						
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	OSIPPI					
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0039A					
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0131					
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ					
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164					
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET					
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html					
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda					
NUTS*						
Onečišćujuće tvari koje se mjere	PM _{2,5}					
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*						
Druge informacije*						
Aktivna od*	1.1.2022.			Aktivna do		
Geografske koordinate						
Geografske koordinate			x	y		
	WGS84*		45°33'27,80"	18°43'51,10"		
	Decimalni prikaz*		45,557722	18,730861		
		Gauss Kruger koordinate*	5.052.695	5.791.634		
Nadmorska visina (h)	94 m					
Meteorološki parametri*						
a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine						
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)						
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*	

PM _{2,5}	<i>Sukladno normi HRN EN 12341: 2014</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
PM _{2,5}						108 000	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**		<i>Fiksna mjerenja</i>				PM _{2,5}	
Tip mjerenja**		<i>Aktivno sakupljanje</i>				PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*						PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**		<i>Referent gravimetric method</i>				PM _{2,5}	
Druge mjerne metode*							
Mjerna oprema*		<i>MCZ μPNS LVS 17</i>				PM _{2,5}	
Uzorkovanje - mjerna oprema							
Druga mjerna oprema*							
Granica detekcije		2				PM _{2,5}	
Mjerna jedinica granice detekcije*		<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>				PM _{2,5}	
Dokaz istovjetnosti*		<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>				PM _{2,5}	
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**		NA					
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**		NA					

Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	Day	PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	1	PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	Day	PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Daily average/mean	PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	1.1.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	1.1.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina , Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		

Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **RIJEKA-2**: Tijekom 2022. godine, do 10.2.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	RIJEKA-2			
II. 1.2.	Ime grada	Rijeka, Sušak, Ulica Franje Belulovića			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	RIE002			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0108			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ i IMI			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate*		h	y	x
		mjereno	109	5459878	5019722
		izračunato		45°19'15,2''	14°29'17,4''
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ /NO _x , CO, O ₃ , PM ₁₀ PM _{2.5} frakcija lebdećih čestica, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2.5} , elementarni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2.5}			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	UV-B, temperatura, relativna vlažnost, smjer i brzina vjetrova			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko	DA			
II. 2.1.3.	Ruralno				

II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	
II. 2.2.1.	Prometna	
II. 2.2.2.	Industrijska	
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje	
	- broj stanovnika grada/naselja	130 000
II. 2.3.3.	Prometne postaje	
	- procijenjena količina prometa	-
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika	-
	- udio teških motornih vozila u prometu	-
	- brzina prometa	-
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade	-
	- širina prometnice/ulice	-
II. 2.3.4.	Industrijske postaje	
	- tip industrije	
	- udaljenost od izvora/područja izvora	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje	
	- blizina grada	-
	- regionalne	-
	- daljinski prijenos	-
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatski analizator	analiza – UV fluorescencija
NO ₂ /NO _x	automatski analizator	analiza – kemijska luminiscencija
CO	automatski analizator	analiza – IR apsorpcija
O ₃	automatski analizator	analiza - UV apsorpcija
PM ₁₀	automatski analizator	optičko ortogonalno raspršenje svjetlosti.
PM _{2.5}	automatski analizator	optičko ortogonalno raspršenje svjetlosti
PM _{2.5}	ručno skupljanje	analiza - gravimetrija
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	10 minuta

PODACI O POSTAJI **RIJEKA-2**: Od 10.3.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	Rijeka-2
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka
Zona/Aglomeracija*	HR RI

Grad*	<i>Rijeka</i>				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	<i>RIE002</i>				
EOI kod (Popunjava Zavod)**	<i>HR0005A</i>				
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	<i>RH0108</i>				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>				
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>				
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	<i>SO₂, NO₂, NO_x, CO, O₃, C₆H₆, crni ugljik (BC), PM₁₀ i PM_{2.5}, BaP i ostali PAU u PM₁₀</i>				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	<i>10.3.2022.</i>	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	<i>45°19'14,86"</i>	<i>14°29'0,64"</i>		
	Decimalni prikaz*	<i>45,320794</i>	<i>14,483511</i>		
	Gauss Kruger koordinate*	<i>5.019.737</i>	<i>5.459.882</i>		
Nadmorska visina (h)	<i>109 m</i>				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
SO ₂	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		
NO ₂ , NO _x	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012</i>	<i>Aglomeracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>		

CO	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14626:2012</i>	<i>Aglo-meracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>				
O ₃	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012</i>	<i>Aglo-meracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>				
C ₆ H ₆	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015</i>	<i>Aglo-meracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>				
PM ₁₀ i PM _{2,5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	<i>Aglo-meracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>				
Crni ugljik (BC)	<i>Optička metoda</i>	<i>Aglo-meracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>				
BaP i ostali PAU u PM ₁₀	<i>Sukladno norma HRN EN 15549:2008 i HRS CEN/TS 16645:2016</i>	<i>Aglo-meracija</i>	<i>Prigradska pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
SO ₂						108 600	
NO ₂ , NO _x						108 600	
CO						108 600	
O ₃						108 600	
C ₆ H ₆						108 600	
PM ₁₀ i PM _{2,5}						108 600	
Crni ugljik (BC)						108 600	
BaP i ostali PAU u PM ₁₀						108 600	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*		Emisija iz grijanja domaćinstava*		Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*

Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)		
		Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>	SO ₂
	<i>Fiksna mjerenja</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Fiksna mjerenja</i>	CO
	<i>Fiksna mjerenja</i>	O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>	C ₆ H ₆
	<i>Fiksna mjerenja</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Fiksna mjerenja</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>	SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>	CO
	<i>Automatski analizator</i>	O ₃
	<i>Automatski analizator</i>	C ₆ H ₆
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Automatski analizator</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*		SO ₂
		NO ₂ , NO _x
		CO
		O ₃
		C ₆ H ₆
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
		Crni ugljik (BC)
		BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>	SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Non-dispersive infrared spectroscopy (NDIR)</i>	CO
	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	C ₆ H ₆
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Attenuation of transmitted light at multiple wavelengths</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Liquid chromatography with fluorescence detection (LC-FD)</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>HORIBA APMA 370</i>	CO
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	C ₆ H ₆
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}

	<i>Aerosol AE33</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: LC Agilent Infinity II 1260</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>2,633</i>	SO ₂
	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>0,041</i>	CO
	<i>3,300</i>	O ₃
	<i>0,200</i>	C ₆ H ₆
	<i>0,100</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>0,005</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>0,0015</i>	BaP u PM ₁₀
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Miligrams per cubic metre of ambient air</i>	CO
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	C ₆ H ₆
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	CO
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	C ₆ H ₆
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>NA</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=141572	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	SO ₂
	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	CO
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	C ₆ H ₆
	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}

	1	Crni ugljik (BC)	
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀	
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	SO ₂	
	Hour	NO ₂ , NO _x	
	Hour	CO	
	Hour	O ₃	
	Hour	C ₆ H ₆	
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	Hour	Crni ugljik (BC)	
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀	
Učestalost uzorkovanja*	1	SO ₂	
	1	NO ₂ , NO _x	
	1	CO	
	1	O ₃	
	1	C ₆ H ₆	
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	1	Crni ugljik (BC)	
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀	
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	SO ₂	
	Hour	NO ₂ , NO _x	
	Hour	CO	
	Hour	O ₃	
	Hour	C ₆ H ₆	
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	Hour	Crni ugljik (BC)	
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀	
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	SO ₂	
	Hourly average/mean	NO ₂ , NO _x	
	Hourly average/mean	CO	
	Hourly average/mean	O ₃	
	Hourly average/mean	C ₆ H ₆	
	Hourly average/mean	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	Hourly average/mean	Crni ugljik (BC)	
	Daily average/mean	BaP i ostali PAU u PM ₁₀	
Unos podataka (Popunjiva Zaved)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> 		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	10.3.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	10.3.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI RIJEKA-2 PPI PM2,5

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Rijeka-2 PPI PM2,5</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR RI</i>
Grad*	<i>Rijeka</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>RIEPPi</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0031A</i>

Kod postaje (Popunjiva Zavod) *		RH0125					
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*		DHMZ					
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju		74660437164					
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**		MINGOR, EEA/EIONET					
Internet adresa*		http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html					
Ciljevi mjerenja*		procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda					
NUTS*							
Onečišćujuće tvari koje se mjere		PM _{2,5}					
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjiva Zavod)*							
Druge informacije*							
Aktivna od*	16.3.2022.	Aktivna do					
Geografske koordinate							
Geografske koordinate			x	y			
		WGS84*	45°19'14,86"	14°29'0,64"			
		Decimalni prikaz*	45,320794	14,483511			
		Gauss Kruger koordinate*	5.019.737	5.459.882			
Nadmorska visina (h)		94 m					
Meteorološki parametri*							
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine					
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)							
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*			Regionalno područje*
PM _{2,5}	Sukladno normi HRN EN 12341: 2014	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
PM _{2,5}						108 600	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*

			prometu (%)*				
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>					PM _{2,5}	
Tip mjerenja**	<i>Aktivno sakupljanje</i>					PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjiva Zavod)*						PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**	<i>Referent gravimetric method</i>					PM _{2,5}	
Druge mjerne metode*							
Mjerna oprema*	<i>MCZ μPNS LVS 17</i>					PM _{2,5}	
Uzorkovanje - mjerna oprema							
Druga mjerna oprema*							
Granica detekcije	2					PM _{2,5}	
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>					PM _{2,5}	
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>					PM _{2,5}	
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	NA						
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA						
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA						
Trajanje uzorkovanja**	1					PM _{2,5}	
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Day</i>					PM _{2,5}	
Učestalost uzorkovanja*	1					PM _{2,5}	
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Day</i>					PM _{2,5}	
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Daily average/mean</i>					PM _{2,5}	
Unos podataka (Popunjiva Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Satni izvorni podaci</i> ○ <i>Satni validirani podaci</i> ○ <i>Osmosatni izvorni podaci</i> 						

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	16.3.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	16.3.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **OMIŠALJ (OTOK KRK)**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA			
Osnovni podaci			
Naziv postaje**	Omišalj (otok Krk)		
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka		
Zona/Aglomeracija*	HR RI		
Grad*	Omišalj		
Opis lokacije**			
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	OMIS01		
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0040A		
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0132		
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ		
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164		
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET		
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html		
Ciljevi mjerenja*	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
NUTS*			
Onečišćujuće tvari koje se mjere	NO ₂ , NO _x , O ₃		
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*			
Druge informacije*			
Aktivna od*	9.6.2022.	Aktivna do	
Geografske koordinate			
Geografske koordinate		x	y
	WGS84*	45°12'40,6"	14°33'33,2"
	Decimalni prikaz*	45.210885	14.557967
	Gauss Kruger koordinate*	5.465.744	5.007.530
Nadmorska visina (h)	91 m		
Meteorološki parametri*			
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine		

Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)							
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*		
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Aglomeracija	Prigradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*				
NO ₂ , NO _x			2 900				
O ₃			2 900				
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*	Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*					
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
					Onečišćujuća tvar*		
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja		NO ₂ , NO _x				
	Fiksna mjerenja		O ₃				
Tip mjerenja**	Automatski analizator		NO ₂ , NO _x				
	Automatski analizator		O ₃				
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*			NO ₂ , NO _x				
			O ₃				
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**	Chemiluminescence		NO ₂ , NO _x				
	UV absorption		O ₃				
Druge mjerne metode*							

Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	5,236	NO ₂ , NO _x
	3,300	O ₃
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
Učestalost uzorkovanja*	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
Unos podataka (Popunjava Zaved)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u><i>Satni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Satni validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Osmosatni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Osmosatni validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Dnevni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Dnevni validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Mjesečni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Mjesečni validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Godišnji izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Godišnji validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Zimski prosjek mjerenih podataka</i></u> ○ <u><i>Zimski prosjek validiranih podataka</i></u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,8 m	
Vrijeme početka rada **	9.6.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	9.6.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **DESINIĆ**: Tijekom 2022. godine, do 10.3.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	Desinić			
II. 1.2.	Ime grada	Desinić			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	DES101			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0112			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	352 m	46°10'8,60"	15°39' 38,30"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	SO ₂ ; NO _x ; CO; O ₃ ; benzen; PM ₁ ; PM _{2,5} ; PM ₁₀			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetra, brzina vjetra, oborina, direktno sunčevo zračenje			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	DA			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				
II. 2.2.2.	Industrijska				
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja				
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije				

- udaljenost od izvora/područja izvora	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje
- blizina grada	da
- regionalne	-
- daljinski prijenos	-
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA	
III. 1. Mjerna oprema	
III. 1.1. Naziv	
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda	
SO ₂	automatski analizator UV fluorescencija
O ₃	automatski analizator UV fotometrija
NO ₂	automatski analizator kemiluminiscencija
CO	automatski analizator IR spektrometrija
PM ₁ , PM _{2,5} , PM ₁₀	automatski analizator Ortogonalno svjetlosno raspršenje
C ₆ H ₆	automatski analizator GC-FID
III. 2. Značajke uzorkovanja	
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta 16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja 3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka 1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja 1 minuta

PODACI O POSTAJI **DESINIĆ**: Od 3.4.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Desinić</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 01</i>
Grad*	<i>Desinić</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>DESIO1</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0012A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	<i>RH0112</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>
NUTS*	

Onečišćujuće tvari koje se mjere		<i>SO₂, NO₂, NO_x, CO, O₃, C₆H₆, PM₁₀ i PM_{2.5}, Zrak - anorganske komponente (SO₂, SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, NH₃ (sNO₃⁻, sNH₄⁺), Cl⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺), Zrak - policiklički aromatski ugljikovodici, Oborina – koncentracije glavnih iona (SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, H⁺ (pH), Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Cl⁻), Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni), Oborina - policiklički aromatski ugljikovodici</i>			
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjavanje Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	03.04.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
		WGS84*	46°10'08,60"	15°39'38,30"	
		Decimalni prikaz*	46,169056	15,660639	
		Gauss Kruger koordinate*	5.112.731	5.551.572	
Nadmorska visina (h)		330 m			
Meteorološki parametri*					
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%), e) UV-B, f) tlak zraka (hPa), g) količina oborine (mm)			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
CO	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14626:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
C ₆ H ₆	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
PM ₁₀ i PM _{2.5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		

Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	Sukladno EMEP smjernicama, međunarodnim smjernicama i dobroj laboratorijskoj praksi	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici	Sukladno normi HRN ISO 12884:2008	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	Sukladno normama HRN EN ISO 10304-1:2009, HRN EN ISO 14911:2001	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	Sukladno normi HRN ISO 15841:2009	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	Sukladno normi HRN EN 15980:2011	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*				
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*	Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*					
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		

SO ₂					
NO ₂ , NO _x					
CO					
O ₃					
C ₆ H ₆					
PM ₁₀ i PM _{2,5}					
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)					
Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici					
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)					
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)					
Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici					
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				SO ₂
	<i>Fiksna mjerenja</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Fiksna mjerenja</i>				CO
	<i>Fiksna mjerenja</i>				O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>				C ₆ H ₆
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici

	<i>Fiksna mjerenja</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Fiksna mjerenja</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Fiksna mjerenja</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>	SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>	CO
	<i>Automatski analizator</i>	O ₃
	<i>Automatski analizator</i>	C ₆ H ₆
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*		SO ₂
		NO ₂ , NO _x
		CO
		O ₃
		C ₆ H ₆
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
		Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
		Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
		Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ ,

		NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
		Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
		Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>	SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Non-dispersive infrared spectroscopy (NDIR)</i>	CO
	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	C ₆ H ₆
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
<i>Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>HORIBA APMA 370</i>	CO
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	C ₆ H ₆
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sequential air sampler NILU</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)

	<i>High Volume Aerosol Sampler DHA-80</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – Koncentracije (SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , H^+ (pH), Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^-)
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Bulk-sampler BUS 125</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra ($^{\circ}$)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
	<i>Vaisala PTB 330</i>	Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	2,633	SO_2
	5,236	NO_2 , NO_x
	0,041	CO
	3,300	O_3
	0,200	C_6H_6
	0,100	PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - anorganske komponente (SO_2 , SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , NH_3 (sNO_3^- , sNH_4^+), Cl^- , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+})
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Cl^- – 0,0118 NO_3^- - N – 0,00811 SO_4^{2-} - S – 0,0119 Na^+ - 0,00951 NH_4^+ -N – 0,00492 K^+ - 0,009 Mg^{2+} - 0,0029 Ca^{2+} - 0,0135	Oborina – Koncentracije (SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , H^+ (pH), Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^-)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO_2

Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Miligrams per cubic metre of ambient air</i>	CO
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	C ₆ H ₆
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Miligrams per liter</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
<i>Micrograms per square metre per day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
<i>Nanograms per square metre per day</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	CO
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	C ₆ H ₆
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Good laboratory practice, demonstration not necessary</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)

	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=43384	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	CO
	1	O ₃
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	1	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
1	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	CO
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Week</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Week</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Day</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ ,

		NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Week</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	SO ₂
	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	CO
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	C ₆ H ₆
	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>1</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>1</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>1</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>1</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
<i>1</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	CO
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Week</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Week</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Day</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)

	<i>Day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Week</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	SO ₂
	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	CO
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
	<i>Hourly average/mean</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Weekly average/mean</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Weekly average/mean</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Daily average/mean</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Daily average/mean</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Weekly average/mean</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Unos podataka (Popunjavanje Zaved)	○ <u>Satni izvorni podaci</u>	
	○ <u>Satni validirani podaci</u>	
	○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u>	
	○ <u>Osmosatni validirani podaci</u>	
	○ <u>Dnevni izvorni podaci</u>	
	○ <u>Dnevni validirani podaci</u>	
	○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u>	
	○ <u>Mjesečni validirani podaci</u>	
	○ <u>Godišnji izvorni podaci</u>	
	○ <u>Godišnji validirani podaci</u>	
	○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u>	
	○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u>	
	○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u>	
	○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u>	
	○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u>	
○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u>		
○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u>		
○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u>		

	○ <u>24-satni izvorni podaci</u>	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	3.4.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	3.4.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		Onečišćujuća tvar
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **KOPAČKI RIT**: Tijekom 2022. godine, do 24.8.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	Kopački rit			
II. 1.2.	Ime grada	-			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	KRIT01			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0111			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	83 m	45°41'52,90"	18°50' 4,70"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	Benzen; O ₃ ; PM ₁ ; PM _{2,5} ; PM ₁₀			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetera, brzina vjetera, oborina, direktno sunčevo zračenje			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	DA			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				
II. 2.2.2.	Industrijska				
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja				
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije				

- udaljenost od izvora/područja izvora	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje
- blizina grada	da
- regionalne	-
- daljinski prijenos	-
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA	
III. 1. Mjerna oprema	
III. 1.1. Naziv	
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda	
O ₃	automatski analizator UV fotometrija
PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₁₀	automatski analizator Ortogonalno svjetlosno raspršenje
III. 2. Značajke uzorkovanja	
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta 16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja 3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka 1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja 1 minuta

PODACI O POSTAJI **KOPAČKI RIT**: Od 28.9.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Kopački rit</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 01</i>
Grad*	<i>Lug</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>KRIT01</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0011A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	<i>RH0111</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>
NUTS*	
Onečišćujuće tvari koje se mjere	<i>O₃, C₆H₆, crni ugljik (BC), PM₁₀ i PM_{2.5}, Zrak - anorganske komponente (SO₂, SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, NH₃ (sNO₃⁻, sNH₄⁺), Cl⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺), O-borina – koncentracije glavnih iona (SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, H⁺ (pH), Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Cl⁻), O-borina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)</i>

Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (<i>e-reporting</i>) (Popunjavanje Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	28.09.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
		WGS84*	45°41'52,90"	18°50'4,70"	
		Decimalni prikaz*	45,698028	18,834639	
		Gauss Kruger koordinate*	5.065.918	5.799.747	
Nadmorska visina (h)		83 m			
Meteorološki parametri*					
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%), e) UV-B, f) tlak zraka (hPa), g) količina oborine (mm)			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
C ₆ H ₆	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
Crni ugljik (BC)	Optička metoda	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	Sukladno EMEP smjernicama, međunarodnim smjernicama i dobroj laboratorijskoj praksi	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ ,	Sukladno normama HRN EN ISO 10304-1:2009, HRN EN ISO 14911:2001	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		

H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)							
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	<i>Sukladno normi HRN ISO 15841:2009</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*		
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kame-nog ruba pločnika (m)*	Udio teških mo-tornih vozila u prometu (%)*	Brzina pro-meta (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i vi-sina zgrade (m)*	Vi-sina zgrad e (m)*	Širina pro-met-nice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*			
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regio-nalne*	Daljinski prijenos*		
O ₃							
C ₆ H ₆							
Crni ugljik (BC)							
PM ₁₀ i PM _{2,5}							
Zrak - anor-ganske kom-ponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)							
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)							
Oborina – koncentracije							

teških metala (Cd, Pb, As, Ni)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>				C ₆ H ₆
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – Koncen- tracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – koncen- tracije teških me- tala (Cd, Pb, As, Ni
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>				O ₃
	<i>Automatski analizator</i>				C ₆ H ₆
	<i>Automatski analizator</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Automatski analizator</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Oborina – Koncen- tracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Oborina – koncen- tracije teških me- tala (Cd, Pb, As, Ni
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*					O ₃
					C ₆ H ₆
					Crni ugljik (BC)
					PM ₁₀ i PM _{2,5}
					Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)

		Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
		Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	C ₆ H ₆
	<i>Attenuation of transmitted light at multiple wavelengths</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	C ₆ H ₆
	<i>Aerosol AE33</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sequential air sampler NILU</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druge mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)

	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
	<i>Vaisala PTB 330</i>	Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	3,300	O ₃
	0,200	C ₆ H ₆
	0,005	Crni ugljik (BC)
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	C ₆ H ₆
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Miligrams per liter</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	C ₆ H ₆
	NA	Crni ugljik (BC)
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Good laboratory practice, demonstration not necessary</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona

		(SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=27568 http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=16983	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	O ₃
	1	C ₆ H ₆
	1	Crni ugljik (BC)
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hour</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Week</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Day</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Učestalost uzorkovanja*	1	O ₃
	1	C ₆ H ₆
	1	Crni ugljik (BC)

	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	O ₃
	Hour	C ₆ H ₆
	Hour	Crni ugljik (BC)
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Week	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Day	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Day	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	O ₃
	Hourly average/mean	C ₆ H ₆
	Hourly average/mean	Crni ugljik (BC)
	Hourly average/mean	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Weekly average/mean	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Daily average/mean	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Daily average/mean	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)

Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,8 m	
Vrijeme početka rada **	28.9.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	28.9.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **VARAŽDIN-1**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA						
Osnovni podaci						
Naziv postaje**	Varaždin-1					
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka					
Zona/Aglomeracija*	HR 01					
Grad*	Varaždin					
Opis lokacije**						
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	VAR001					
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0027A					
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0123					
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ					
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164					
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET					
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html					
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda					
NUTS*						
Onečišćujuće tvari koje se mjere	NO ₂ , NO _x , O ₃					
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*						
Druge informacije*						
Aktivna od*	1.2.2016.			Aktivna do		
Geografske koordinate						
Geografske koordinate		x	y			
	WGS84*	46°16'58,48"	16°21'49,69"			
	Decimalni prikaz*	46,282911	16,363803			
	Gauss Kruger koordinate*	5.605.469	5.127.368			
Nadmorska visina (h)	165 m					
Meteorološki parametri*						
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine					
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)						
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*	

NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Prigradska pozadinska				
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Prigradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
NO ₂ , NO _x						43 999	
O ₃						43 999	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Višina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja					NO ₂ , NO _x	
	Fiksna mjerenja					O ₃	
Tip mjerenja**	Automatski analizator					NO ₂ , NO _x	
	Automatski analizator					O ₃	
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*						NO ₂ , NO _x	
						O ₃	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**	Chemiluminescence					NO ₂ , NO _x	
	UV absorption					O ₃	
Druge mjerne metode*							
Mjerna oprema*	HORIBA APNA 370					NO ₂ , NO _x	
	EAS Envimet M400E					O ₃	
Uzorkovanje - mjerna oprema							
Druga mjerna oprema*	Rotronic HC2-S3-P					Temperatura (°C)	
	GILL WINDSONIC OPT1 RS232; 1405-PK-021					Brzina vjetrova (m/s)	

	<i>GILL WINDSONIC OPT1 RS232; 1405-PK-021</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2-S3-P</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>3,300</i>	O ₃
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
Unos podataka (Popunjiva Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	<i>3,7 m</i>	
Vrijeme početka rada **	<i>1.2.2016.</i>	

Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	1.2.2016.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **KOPRIVNICA-1:**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA			
Osnovni podaci			
Naziv postaje**	Koprivnica-1		
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka		
Zona/Aglomeracija*	HR 01		
Grad*	Koprivnica		
Opis lokacije**			
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	KOP01		
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0036A		
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0128		
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ		
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164		
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET		
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html		
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
NUTS*			
Onečišćujuće tvari koje se mjere	PM ₁₀ i PM _{2,5}		
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*			
Druge informacije*			
Aktivna od*	1.1.2021.	Aktivna do	
Geografske koordinate			
Geografske koordinate		x	y
	WGS84*	46°9'15,80"	16°50',11,98"

	Decimalni prikaz*	46,154389	16,836661
	Gauss Kruger koordinate*	5.114.202	5.642.225
Nadmorska visina (h)	137 m		
Meteorološki parametri*			
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine		
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)			
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Gradska prometna
Gradske i prigradske postaje			
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*
PM ₁₀ i PM _{2,5}			31 000
Prometne postaje			
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*
PM ₁₀ i PM _{2,5}		9,5	
Industrijske postaje			
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*	Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*	
Ruralne pozadinske postaje			
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*
			Regionalne*
			Daljinski prijenos*
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)			
			Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja		PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerenja**	Automatski analizator		PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*			

Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*		
Granica detekcije	<i>0,100</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=134832	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	<i>2,0 m</i>	
Vrijeme početka rada **	<i>1.1.2021.</i>	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	<i>1.1.2021.</i>	

Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **KOPRIVNICA-2:**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Koprivnica-2</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 01</i>
Grad*	<i>Koprivnica</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>KOP02</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0037A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	<i>RH0129</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>
NUTS*	
Onečišćujuće tvari koje se mjere	<i>PM₁₀ i PM_{2.5}</i>
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*	

Druge informacije*							
Aktivna od*	1.1.2021.	Aktivna do					
Geografske koordinate							
Geografske koordinate				x	y		
		WGS84*		46°9'40,64"	16°50',35,70"		
		Decimalni prikaz*		46,161289	16,843250		
		Gauss Kruger koordinate*		5.114.671	5.642.724		
Nadmorska visina (h)		137 m					
Meteorološki parametri*							
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine					
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)							
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*			Regionalno područje*
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Prigradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*		
PM ₁₀ i PM _{2,5}					31 000		
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*			
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*		Emisija iz grijanja domaćinstava*		Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	

Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjiva Zavod)*		PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*		
Granica detekcije	<i>0,100</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	<i>NA</i>	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	<i>NA</i>	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	<i>NA</i>	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjiva Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> 	

	○ <u>24-satni izvorni podaci</u>	
Visina mjesta uzorkovanja**	2,0 m	
Vrijeme početka rada**	1.1.2021.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	1.1.2021.	
Koristi se u sustavu procjene** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **SISAK-1**: Tijekom 2022. godine, do 21.1.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI		
II. 1. Opći podaci		
II. 1.1.	Ime postaje	SISAK-1
II. 1.2.	Ime grada	Sisak, ulica M. Cvetkovića
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	SIS001
II. 1.4.	Kod postaje	RH0106

II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ I IMI			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate*		h	y	x
		mjereno	126	5608955	5035795
		izračunato		45°27'29,5''	16°23'35,9''
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ /NO _x , CO, H ₂ S, PM ₁₀ , benzen, PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, As,Cd, Ni i Pb U PM ₁₀ , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlažnost, smjer i brzina vjetrova			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko	-			
II. 2.1.2.	Prigradsko	DA			
II. 2.1.3.	Ruralno	-			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna	-			
II. 2.2.2.	Industrijska	DA			
II. 2.2.3.	Pozadinska	-			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja	48000			
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa	-			
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika	-			
	- udio teških motornih vozila u prometu	-			
	- brzina prometa	-			
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade	-			
	- širina prometnice/ulice	-			
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije	Naftna industrija			
	- udaljenost od izvora/područja izvora	1000 m			
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje				
	- blizina grada	-			
	- regionalne	-			
	- daljinski prijenos	-			
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA					
III. 1. Mjerna oprema					
III. 1.1.	Naziv				

III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatski analizator	analiza – UV fluorescencija
NO ₂ /NO _x	automatski analizator	analiza – kemijska luminiscencija
CO	automatski analizator	analiza – IR apsorpcija
H ₂ S	automatski analizator	analiza – UV fluorescencija uz pretvorbu H ₂ S u SO ₂
PM ₁₀	automatski analizator	analiza – beta atenuacija
benzen	automatski analizator	analiza – plinska kromatografija detekcija ionizacije plamena (FID)
PM ₁₀	ručno skupljanje	analiza – gravimetrija
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	4
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat, 24 sata-ručno skupljanje
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	10 minuta, 24 sata-ručno skupljanje

PODACI O POSTAJI **SISAK-1**: Od 14.2.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA			
Osnovni podaci			
Naziv postaje**	Sisak-1		
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka		
Zona/Aglomeracija*	HR 02		
Grad*	Sisak		
Opis lokacije**			
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	SIS001		
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0006A		
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0106		
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ		
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164		
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET		
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html		
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
NUTS*			
Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , H ₂ S, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ i PM _{2.5} , BaP i ostali PAU u PM ₁₀ , teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀ , PM ₁₀		
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*			
Druge informacije*			
Aktivna od*	14.2.2022.	Aktivna do	
Geografske koordinate			

Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	45°27'29,25"	16°23'18,08"		
	Decimalni prikaz*	45,458125	16,388356		
	Gauss Kruger koordinate*	5.035.795	5.608.955		
Nadmorska visina (h)	126 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Prigradska industrijska		
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Prigradska industrijska		
H ₂ S	Ultraljubičastom fluorescencijom uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂	Zona	Prigradska industrijska		
C ₆ H ₆	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015	Zona	Prigradska industrijska		
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Prigradska industrijska		
BaP i ostali PAU u PM ₁₀	Sukladno normama HRN EN 15549:2008 i HRS CEN/TS 16645:2016	Zona	Prigradska industrijska		
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀	Sukladno normi HRN EN 14902:2007, HRN EN 14902/AC:2007	Zona	Prigradska industrijska		

PM ₁₀	Sukladno normi HRN EN 12341: 2014	Zona	Prigradska industrijska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
SO ₂						40 100	
NO ₂ , NO _x						40 100	
H ₂ S						40 100	
C ₆ H ₆						40 100	
PM ₁₀ i PM _{2,5}						40 100	
BaP i ostali PAU u PM ₁₀						40 100	
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀						40 100	
PM ₁₀						40 100	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
SO ₂							
NO ₂ , NO _x							
H ₂ S							
C ₆ H ₆							
PM ₁₀ i PM _{2,5}							
BaP i ostali PAU u PM ₁₀							
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀							
PM ₁₀							
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**						Fiksna mjerenja	
						SO ₂	
						Fiksna mjerenja	
						NO ₂ , NO _x	
						Fiksna mjerenja	
						H ₂ S	
Fiksna mjerenja							
C ₆ H ₆							
Fiksna mjerenja							
PM ₁₀ i PM _{2,5}							
Fiksna mjerenja							
BaP i ostali PAU u PM ₁₀							

	<i>Fiksna mjerenja</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>	PM ₁₀
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>	SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>	H ₂ S
	<i>Automatski analizator</i>	C ₆ H ₆
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	PM ₁₀
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjiva Zavod)*		SO ₂
		NO ₂ , NO _x
		H ₂ S
		C ₆ H ₆
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
		BaP i ostali PAU u PM ₁₀
		PM ₁₀
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>	SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>UV fluorescence with conversion of H₂S to SO₂</i>	H ₂ S
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	C ₆ H ₆
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Liquid chromatography with fluorescence detection (LC-FD)</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Referent gravimetric method</i>	PM ₁₀
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T101</i>	H ₂ S
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	C ₆ H ₆
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: LC Agilent Infinity II 1260</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: ICP-MS 7900 Agilent Technologies</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>MCZ μPNS LVS 17</i>	PM ₁₀
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)

	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	2,633	SO ₂
	5,236	NO ₂ , NO _x
	2,633	H ₂ S
	0,200	C ₆ H ₆
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	0,0015	BaP u PM ₁₀
	0,004	As u PM ₁₀
	0,001	Cd u PM ₁₀
	0,18	Ni u PM ₁₀
	0,05	Pb u PM ₁₀
	3	PM ₁₀
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	H ₂ S
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	C ₆ H ₆
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	As u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Cd u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Ni u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Pb u PM ₁₀
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	NA	H ₂ S
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	C ₆ H ₆
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM ₁₀
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=141573	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	H ₂ S
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀

	<i>l</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>1</i>	PM ₁₀
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	H ₂ S
	<i>Hour</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Day</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Day</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Day</i>	PM ₁₀
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	SO ₂
	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	H ₂ S
	<i>1</i>	C ₆ H ₆
	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>1</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>1</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>1</i>	PM ₁₀
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	H ₂ S
	<i>Hour</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Day</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Day</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Day</i>	PM ₁₀
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	SO ₂
	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	H ₂ S
	<i>Hourly average/mean</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Daily average/mean</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Daily average/mean</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Daily average/mean</i>	PM ₁₀
Unos podataka (Popunjiva Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	14.2.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	14.2.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelji prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **KUTINA-1**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA			
Osnovni podaci			
Naziv postaje**	Kutina-1		
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka		
Zona/Aglomeracija*	HR 02		
Grad*	Kutina		
Opis lokacije**			
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	KUT001		
EOI kod (Popunjava Zavod) **	HR0002A		
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	RH0105		
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ		
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164		
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET		
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html		
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
NUTS*			
Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , O ₃ , H ₂ S, NH ₃ , PM ₁₀ i PM _{2.5}		
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*			
Druge informacije*			
Aktivna od*	1.12.2021.	Aktivna do	
Geografske koordinate			
Geografske koordinate		x	y
	WGS84*	45°28'44,60"	16°46'50,40"
	Decimalni prikaz*	45,479056	16,780667

	Gauss Kruger koordinate*	5.038.745	5.639.583		
Nadmorska visina (h)	107 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Gradska prometna		
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Gradska prometna		
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Gradska prometna		
H ₂ S	Ultraljubičastom fluorescencijom uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂	Zona	Gradska prometna		
NH ₃	Kemiluminiscencijom katalitičkom konverzijom NH ₃ u NO _x	Zona	Gradska prometna		
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Gradska prometna		
Gradske i prigradske postaje					
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*		
SO ₂			13 500		
NO ₂ , NO _x			13 500		
O ₃			13 500		
H ₂ S			13 500		
NH ₃			13 500		
PM ₁₀ i PM _{2,5}			13 500		
Prometne postaje					

Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
SO ₂		4,0					
NO ₂ , NO _x		4,0					
O ₃		4,0					
H ₂ S		4,0					
NH ₃		4,0					
PM ₁₀ i PM _{2,5}		4,0					
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*		Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*			
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*		Emisija iz grijanja domaćinstava*		Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**		Fiksna mjerenja				SO ₂	
		Fiksna mjerenja				NO ₂ , NO _x	
		Fiksna mjerenja				O ₃	
		Fiksna mjerenja				H ₂ S	
		Fiksna mjerenja				NH ₃	
		Fiksna mjerenja				PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Tip mjerenja**		Automatski analizator				SO ₂	
		Automatski analizator				NO ₂ , NO _x	
		Automatski analizator				O ₃	
		Automatski analizator				H ₂ S	
		Automatski analizator				NH ₃	
		Automatski analizator				PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*						SO ₂	
						NO ₂ , NO _x	
						O ₃	
						H ₂ S	
						NH ₃	
						PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**		UV fluorescence				SO ₂	
		Chemiluminescence				NO ₂ , NO _x	
		UV absorption				O ₃	
		UV fluorescence with conversion of H ₂ S to SO ₂				H ₂ S	

	<i>Chemiluminescence with conversion of NH₃ to NO_x</i>	NH ₃
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>Teledyne API T101</i>	H ₂ S
	<i>Teledyne API T201; T501</i>	NH ₃
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>2,633</i>	SO ₂
	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>3,300</i>	O ₃
	<i>2,633</i>	H ₂ S
	<i>5,236</i>	NH ₃
	<i>0,100</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	H ₂ S
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NH ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>NA</i>	H ₂ S
	<i>NA</i>	NH ₃
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	SO ₂
	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	H ₂ S
	<i>1</i>	NH ₃
	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃

	<i>Hour</i>	H ₂ S	
	<i>Hour</i>	NH ₃	
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Učestalost uzorkovanja*	1	SO ₂	
	1	NO ₂ , NO _x	
	1	O ₃	
	1	H ₂ S	
	1	NH ₃	
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	SO ₂	
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x	
	<i>Hour</i>	O ₃	
	<i>Hour</i>	H ₂ S	
	<i>Hour</i>	NH ₃	
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	SO ₂	
	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x	
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃	
	<i>Hourly average/mean</i>	H ₂ S	
	<i>Hourly average/mean</i>	NH ₃	
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 		
	Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
	Vrijeme početka rada**	1.12.2021.	
	Vrijeme završetka rada*		
	Aktivna*	1.12.2021.	
	Koristi se u sustavu procjene** (Popunjava Zavod)		

Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **KUTINA-2**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA					
Osnovni podaci					
Naziv postaje**	Kutina-2				
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka				
Zona/Aglomeracija*	HR 02				
Grad*	Kutina				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	KUT002				
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0035A				
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0127				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET				
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html				
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	PM ₁₀ i PM _{2,5}				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	1.1.2021.			Aktivna do	
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	45°29'8,27"	16°46'6,67"		
	Decimalni prikaz*	45,485631	16,768519		
	Gauss Kruger koordinate*	5.039.450	5.638.617		
Nadmorska visina (h)	122 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*

PM ₁₀ i PM _{2,5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	<i>Zona</i>	<i>Gradska pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
PM ₁₀ i PM _{2,5}						13 500	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamernog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*		Emisija iz grijanja domaćinstava*		Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
							Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*						PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**	<i>Orthogonal light scattering</i>					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Druge mjerne metode*							
Mjerna oprema*	<i>Grimm EDM 180 MC</i>					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Uzorkovanje - mjerna oprema							
Druga mjerna oprema*							
Granica detekcije	<i>0,100</i>					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Dokaz istovjetnosti*	<i>Equivalence demonstrated</i>					PM ₁₀ i PM _{2,5}	
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	NA						
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA						
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA						
Trajanje uzorkovanja**	1					PM ₁₀ i PM _{2,5}	

Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	<i>2,0 m</i>	
Vrijeme početka rada **	<i>1.1.2021.</i>	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	<i>1.1.2021.</i>	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina , Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		

Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **SLAVONSKI BROD-1**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA			
Osnovni podaci			
Naziv postaje**	Slavonski Brod-1		
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka		
Zona/Aglomeracija*	HR 02		
Grad*	Slavonski Brod		
Opis lokacije**			
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	SLB001		
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0010A		
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0109		
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ		
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164		
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET		
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html		
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
NUTS*			
Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , O ₃ , C ₆ H ₆ , H ₂ S, crni ugljik (BC), PM ₁₀ i PM _{2.5} , BaP i ostali PAU u PM ₁₀ , teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀ , PM ₁₀ , PM _{2.5}		
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*			
Druge informacije*			
Aktivna od*	13.1.2022.	Aktivna do	
Geografske koordinate			
Geografske koordinate		x	y
	WGS84*	45°9'34,10"	17°59'42,36"
	Decimalni prikaz*	45,159472	17,995100
	Gauss Kruger koordinate*	5.006.044	5.735.847
Nadmorska visina (h)	86 m		
Meteorološki parametri*			
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetrova (m/s), c) smjer vjetrova (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B		

		f) tlak zraka g) količina oborine			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Prigradska pozadinska		
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Prigradska pozadinska		
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Prigradska pozadinska		
H ₂ S	Ultraljubičastom fluorescencijom uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂	Zona	Prigradska pozadinska		
C ₆ H ₆	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015	Zona	Prigradska pozadinska		
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Prigradska pozadinska		
Crni ugljik (BC)	Optička metoda	Zona	Prigradska pozadinska		
BaP i ostali PAU u PM ₁₀	Sukladno normama HRN EN 15549:2008 i HRS CEN/TS 16645:2016	Zona	Prigradska pozadinska		
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀	Sukladno normi HRN EN 14902:2007, HRN EN 14902/AC:2007.	Zona	Prigradska pozadinska		
PM ₁₀	Sukladno normi HRN EN 12341:2014	Zona	Prigradska pozadinska		
PM _{2,5}	Sukladno normi HRN EN 12341:2014	Zona	Prigradska pozadinska		
Gradske i prigradske postaje					
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*	
SO ₂				48 500	

	<i>Automatski analizator</i>	H ₂ S
	<i>Automatski analizator</i>	C ₆ H ₆
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Automatski analizator</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*		SO ₂
		NO ₂ , NO _x
		O ₃
		H ₂ S
		C ₆ H ₆
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
		Crni ugljik (BC)
		BaP i ostali PAU u PM ₁₀
		Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
		PM ₁₀
	PM _{2,5}	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>	SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>UV fluorescence with conversion of H₂S to SO₂</i>	H ₂ S
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	C ₆ H ₆
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Attenuation of transmitted light at multiple wavelengths</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Liquid chromatography with fluorescence detection (LC-FD)</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Referent gravimetric method</i>	PM ₁₀
<i>Referent gravimetric method</i>	PM _{2,5}	
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>Teledyne API T101</i>	H ₂ S
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	C ₆ H ₆
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aerosol AE33</i>	Crni ugljik (BC)

	<i>Sampling: Sven Leckel LVS SEQ 47/50; Analysis: LC Agilent Infinity II 1260</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Sampling: Sven Leckel LVS SEQ 47/50; Analysis: ICP-MS 7900 Agilent Technologies</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Sven Leckel LVS SEQ 47/50</i>	PM ₁₀
	<i>Sven Leckel LVS SEQ 47/50</i>	PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>2,633</i>	SO ₂
	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>3,300</i>	O ₃
	<i>2,633</i>	H ₂ S
	<i>0,200</i>	C ₆ H ₆
	<i>0,100</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>0,005</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>0,0015</i>	BaP u PM ₁₀
	<i>0,004</i>	As u PM ₁₀
	<i>0,001</i>	Cd u PM ₁₀
	<i>0,18</i>	Ni u PM ₁₀
	<i>0,05</i>	Pb u PM ₁₀
	<i>3</i>	PM ₁₀
<i>2</i>	PM _{2,5}	
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	H ₂ S
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	C ₆ H ₆
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	As u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Cd u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Ni u PM ₁₀
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Pb u PM ₁₀
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>NA</i>	H ₂ S
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	C ₆ H ₆
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}

	NA	Crni ugljik (BC)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
	1	H ₂ S
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Crni ugljik (BC)
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	1	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	1	PM ₁₀
	1	PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	Hour	SO ₂
	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
	Hour	H ₂ S
	Hour	C ₆ H ₆
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Hour	Crni ugljik (BC)
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	Day	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀
	Day	PM ₁₀
	Day	PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
	1	H ₂ S
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Crni ugljik (BC)
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	1	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀

	1	PM ₁₀	
	1	PM _{2,5}	
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	Hour	SO ₂	
	Hour	NO ₂ , NO _x	
	Hour	O ₃	
	Hour	H ₂ S	
	Hour	C ₆ H ₆	
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	Hour	Crni ugljik (BC)	
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀	
	Day	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀	
	Day	PM ₁₀	
Day	PM _{2,5}		
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	SO ₂	
	Hourly average/mean	NO ₂ , NO _x	
	Hourly average/mean	O ₃	
	Hourly average/mean	H ₂ S	
	Hourly average/mean	C ₆ H ₆	
	Hourly average/mean	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	Hourly average/mean	Crni ugljik (BC)	
	Daily average/mean	BaP i ostali PAU u PM ₁₀	
	Daily average/mean	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u PM ₁₀	
	Daily average/mean	PM ₁₀	
Daily average/mean	PM _{2,5}		
Unos podataka (Popunjiva Zaved)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 		
	Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	

Vrijeme početka rada **	13.1.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	13.1.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina , Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **SLAVONSKI BROD-2**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA					
Osnovni podaci					
Naziv postaje**	Slavonski Brod-2				
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka				
Zona/Aglomeracija*	HR 02				
Grad*	Slavonski Brod				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	SLB002				
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0024A				
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0122				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET				
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html				
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , H ₂ S, CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ i PM _{2.5} , PM ₁₀ , PM _{2.5}				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	01.08.2014.			Aktivna do	
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	45°08'56,81"	18°01'24,42"		
	Decimalni prikaz*	45,149114	18,023450		
	Gauss Kruger koordinate*	5.005.013	5.737.938		
Nadmorska visina (h)	88 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%), e) UV-B, f) tlak zraka (hPa), g) količina oborine (mm)				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*

SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Gradska pozadinska				
H ₂ S	Ultraljubičastom fluorescencijom uz prethodno uklanjanje SO _x i konverziju H ₂ S u SO ₂	Zona	Gradska pozadinska				
CO	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14626:2012	Zona	Gradska pozadinska				
C ₆ H ₆	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015	Zona	Gradska pozadinska				
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Gradska pozadinska				
PM ₁₀	Sukladno normi HRN EN 12341:2014	Zona	Gradska pozadinska				
PM _{2,5}	Sukladno normi HRN EN 12341:2014	Zona	Gradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
SO ₂						48 500	
H ₂ S						48 500	
CO						48 500	
C ₆ H ₆						48 500	
PM ₁₀ i PM _{2,5}						48 500	
PM ₁₀						48 500	
PM _{2,5}						48 500	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							

Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				SO ₂
	<i>Fiksna mjerenja</i>				H ₂ S
	<i>Fiksna mjerenja</i>				CO
	<i>Fiksna mjerenja</i>				C ₆ H ₆
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM _{2,5}
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>				SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>				H ₂ S
	<i>Automatski analizator</i>				CO
	<i>Automatski analizator</i>				C ₆ H ₆
	<i>Automatski analizator</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*					SO ₂
					H ₂ S
					CO
					C ₆ H ₆
					PM ₁₀ i PM _{2,5}
					PM ₁₀
					PM _{2,5}
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*					
Tip mjerne metode (analiza)					
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>				SO ₂
	<i>UV fluorescence with conversion of H₂S to SO₂</i>				H ₂ S
	<i>Non-dispersive infrared spectroscopy (NDIR)</i>				CO
	<i>Gas chromatography followed by photo ionization detection (GC-PID)</i>				C ₆ H ₆
	<i>Orthogonal light scattering</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Referent gravimetric method</i>				PM ₁₀
	<i>Referent gravimetric method</i>				PM _{2,5}
Druge mjerne metode*					
Mjerna oprema*	<i>Thermo SCIENTIFIC 43i</i>				SO ₂
	<i>Thermo SCINETIFIC 450i</i>				H ₂ S
	<i>Thermo SCIENTIFIC 48i</i>				CO
	<i>AMA GC 5000</i>				C ₆ H ₆
	<i>Grimm EDM 180</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>COMDE DERENDA PNS 16T-3.1/6.1</i>				PM ₁₀
	<i>COMDE DERENDA PNS 16T-3.1/6.1</i>				PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema					
Druge mjerna oprema*					
Granica detekcije	<i>1,936</i>				SO ₂
	<i>1,955</i>				H ₂ S

	0,085	CO
	0,200	C ₆ H ₆
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	3	PM ₁₀
	2	PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	H ₂ S
	<i>Miligrams per cubic metre of ambient air</i>	CO
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	C ₆ H ₆
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	NA	H ₂ S
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	CO
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	C ₆ H ₆
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	PM ₁₀
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	H ₂ S
	1	CO
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	PM ₁₀
	1	PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	H ₂ S
	<i>Hour</i>	CO
	<i>Hour</i>	C ₆ H ₆
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Day</i>	PM ₁₀
	<i>Day</i>	PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	1	SO ₂
	1	H ₂ S
	1	CO
	1	C ₆ H ₆
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	PM ₁₀
	1	PM _{2,5}
	<i>Hour</i>	SO ₂

Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	H ₂ S	
	<i>Hour</i>	CO	
	<i>Hour</i>	C ₆ H ₆	
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	<i>Day</i>	PM ₁₀	
	<i>Day</i>	PM _{2,5}	
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	SO ₂	
	<i>Hourly average/mean</i>	H ₂ S	
	<i>Hourly average/mean</i>	CO	
	<i>Hourly average/mean</i>	C ₆ H ₆	
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}	
	<i>Daily average/mean</i>	PM ₁₀	
	<i>Daily average/mean</i>	PM _{2,5}	
Unos podataka (Popunjavanje Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 		
	Visina mjesta uzorkovanja**	3,6 m	
	Vrijeme početka rada **	1.8.2014.	
	Vrijeme završetka rada*		
	Aktivna*	1.8.2014.	
	Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
	Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
	e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
	Gravimetrija*		
	Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		

Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **PLITVIČKA JEZERA**: Tijekom 2022. godine, do 4.10.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI		
II. 1. Opći podaci		
II. 1.1.	Ime postaje	Plitvička jezera
II. 1.2.	Ime grada	-
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PLIT01
II. 1.4.	Kod postaje	RH0113
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ

II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	704	44°53' 57,60"	15°36'35,20"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	O ₃ , CO, SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , PM ₁ , PM _{2.5} frakcija lebdećih čestica, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2.5} , elementarni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2.5}			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetra, brzina vjetra, oborina			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	DA			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				
II. 2.2.2.	Industrijska				
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja				
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije				
	- udaljenost od izvora/područja izvora				
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje				
	- blizina grada	-			
	- regionalne	da			
	- daljinski prijenos	-			
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA					
III. 1. Mjerna oprema					
III. 1.1. Naziv					
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda					

SO ₂	automatski analizator	UV fluorescencija
O ₃	automatski analizator	UV fotometrija
NO ₂	automatski analizator	kemiluminiscencija
CO	automatski analizator	IR spektrometrija
PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₁₀	automatski analizator	Ortogonalno svjetlosno raspršenje
PM _{2.5}	ručno skupljanje	analiza - gravimetrija
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	1 minuta

PODACI O POSTAJI **PLITVIČKA JEZERA**: Od 27.10.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA			
Osnovni podaci			
Naziv postaje**	Plitvička jezera		
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka		
Zona/Aglomeracija*	HR 03		
Grad*	Plitvička jezera		
Opis lokacije**			
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	PLIT01		
EOI kod (Popunjava Zavod)**	HR0013A		
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	RH0113		
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ		
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164		
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET		
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html		
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
NUTS*			
Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , O ₃ , Hlapivi organski spojevi (VOC), CO/CO ₂ /CH ₄ , PM ₁₀ i PM _{2.5} , PM _{2.5} , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2.5} , Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2.5} , BaP i ostali PAU u PM ₁₀ , Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺) Oborina – koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻), Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)		
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*			
Druge informacije*			
Aktivna od*	27.10.2022.	Aktivna do	

Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
	WGS84*		44°53'57,60"	15°36'35,20"	
	Decimalni prikaz*		44,899333	15,609778	
	Gauss Kruger koordinate*		4.965.476	5.552.901	
Nadmorska visina (h)	704 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%), e) UV-B, f) tlak zraka (hPa), g) količina oborine (mm)				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
Hlapivi organski spojevi (VOC)	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
CO/CO ₂ /CH ₄	Nedisperzivna infracrvena spektroskopija	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
PM _{2,5}	Sukladno normi HRN EN 12341:2014	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		
Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}	Sukladno normi HRN EN 16913:2017	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		

Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2.5}	<i>Sukladno normi HRN EN 16909:2017</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
BaP i ostali PAU u PM ₁₀	<i>Sukladno normama HRN EN 15549:2008 i HRS CEN/TS 16645:2016</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	<i>Sukladno EMEP smjernicama, međunarodnim smjernicama i dobroj laboratorijskoj praksi</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	<i>Sukladno normama HRN EN ISO 10304-1:2009, HRN EN ISO 14911:2001</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	<i>Sukladno normi HRN ISO 15841:2009</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*			
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*			
Ruralne pozadinske postaje							

Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
SO ₂					
NO ₂ , NO _x					
O ₃					
Hlapivi organski spojevi (VOC)					
CO/CO ₂ /CH ₄					
PM ₁₀ i PM _{2,5}					
PM _{2,5}					
Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}					
Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}					
BaP i ostali PAU u PM ₁₀					
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)					
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)					
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja				SO ₂
	Fiksna mjerenja				NO ₂ , NO _x
	Fiksna mjerenja				O ₃
	Fiksna mjerenja				VOC
	Fiksna mjerenja				CO/CO ₂ /CH ₄
	Fiksna mjerenja				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Fiksna mjerenja				PM _{2,5}

	<i>Fiksna mjerenja</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Fiksna mjerenja</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Fiksna mjerenja</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>	SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>	O ₃
	<i>Automatski analizator</i>	VOC
	<i>Automatski analizator</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
		SO ₂

Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjava Zavod)*		NO ₂ , NO _x
		O ₃
		VOC
		CO/CO ₂ /CH ₄
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
		PM _{2,5}
		Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
		Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
		BaP i ostali PAU u PM ₁₀
		Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	
	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>	SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	VOC
	<i>Cavity ring-down spectroscopy</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Referent gravimetric method</i>	PM _{2,5}
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Ion chromatography</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Thermo-optical method</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Liquid chromatography with fluorescence detection (LC-FD)</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
<i>Ion chromatography (IC)</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺),	

		Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	VOC
	<i>Picarro G2401</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sven Leckel LVS SEQ 47/50</i>	PM _{2,5}
	<i>Sampling: Sven Leckel LVS SEQ 47/50; Analysis: Sunset Laboratory OC-EC Aerosol Analyzer</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Sampling: Sven Leckel LVS SEQ 47/50; Analysis: Sunset Laboratory OC-EC Aerosol Analyzer</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Sampling: Sven Leckel LVS SEQ 47/50; Analysis: LC Agilent Infinity II 1260</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Sequential air sampler NILU</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	
<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
	<i>Vaisala PTB 330</i>	Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	2,633	SO ₂
	5,236	NO ₂ , NO _x
	3,300	O ₃

	0,200	VOC
	- podaci će biti dostupni nakon validacije mjerenja	CO/CO ₂ /CH ₄
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	2	PM _{2,5}
	Cl ⁻ 0,002 NO ₃ ⁻ 0,017 SO ₄ ²⁻ 0,002 Na ⁺ 0,002 NH ₄ ⁺ 0,06 K ⁺ 0,001 Mg ²⁺ 0,0002 Ca ²⁺ 0,006	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	EC 0,01 OC 23	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	0,0015	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Cl ⁻ - 0,0118 NO ₃ ⁻ - N - 0,00811 SO ₄ ²⁻ - S - 0,0119 Na ⁺ - 0,00951 NH ₄ ⁺ - N - 0,00492 K ⁺ - 0,009 Mg ²⁺ - 0,0029 Ca ²⁺ - 0,0135	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Mjerna jedinica granice detekcije*	Micrograms per cubic metre of ambient air	SO ₂
	Micrograms per cubic metre of ambient air	NO ₂ , NO _x
	Micrograms per cubic metre of ambient air	O ₃
	Micrograms per cubic metre of ambient air	VOC
	Micromol/mol of ambient air	CO/CO ₂ /CH ₄
	Micrograms per cubic metre of ambient air	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Micrograms per cubic metre of ambient air	PM _{2,5}
	Micrograms per cubic metre of ambient air	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	Micrograms per square centimetre	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	Nanograms per cubic metre of ambient air	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
Micrograms per cubic metre of ambient air	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ ,	

		SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Miligrams per liter</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Micrograms per square metre per day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	VOC
	NA	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Good laboratory practice, demonstration not necessary</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=16984	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	

Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
	1	VOC
	1	CO/CO ₂ /CH ₄
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	PM _{2,5}
	1	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	1	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	1	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	SO ₂
	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
	Hour	VOC
	Hour	CO/CO ₂ /CH ₄
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Day	PM _{2,5}
	Day	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	Day	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	Day	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	Week	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Day	Oborina – Koncentracije glavnih iona

		(SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	SO ₂
	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
	<i>1</i>	VOC
	<i>1</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>1</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>1</i>	PM _{2,5}
	<i>1</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>1</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>1</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>1</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>1</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
<i>1</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	VOC
	<i>Hour</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Day</i>	PM _{2,5}
	<i>Day</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Day</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Day</i>	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	<i>Week</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ ,

		SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Day	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Day	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	SO ₂
	Hourly average/mean	NO ₂ , NO _x
	Hourly average/mean	O ₃
	Hourly average/mean	VOC
	Hourly average/mean	CO/CO ₂ /CH ₄
	Hourly average/mean	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Daily average/mean	PM _{2,5}
	Daily average/mean	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	Daily average/mean	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	Daily average/mean	BaP i ostali PAU u PM ₁₀
	Weekly average/mean	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Daily average/mean	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Daily average/mean	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Unos podataka (Popunjiva Zaved)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	27.10.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	27.10.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **PARG**: Tijekom 2022. godine, do 3.10.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	Parg			
II. 1.2.	Ime grada	Parg			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PARG01			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0114			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	860	45°35'36,53"	14°37' 49,67"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , PM ₁			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetrova, brzina vjetrova			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	DA			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				
II. 2.2.2.	Industrijska				
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja				
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije				

- udaljenost od izvora/područja izvora	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje
- blizina grada	-
- regionalne	-
- daljinski prijenos	-
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA	
III. 1. Mjerna oprema	
III. 1.1. Naziv	
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda	
O ₃	automatski analizator UV fotometrija
PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₁₀	automatski analizator Ortogonalno svjetlosno raspršenje
III. 2. Značajke uzorkovanja	
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta 16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja 3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka 1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja 1 minuta

PODACI O POSTAJI **PARG**: Od 13.10.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Parg</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 03</i>
Grad*	<i>Parg</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	<i>PARG001</i>
EOI kod (Popunjava Zavod)**	<i>HR0014A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	<i>RH0114</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>
NUTS*	
Onečišćujuće tvari koje se mjere	<i>O₃, PM₁₀ i PM_{2.5}</i>
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*	
Druge informacije*	
Aktivna od*	<i>13.10.2022.</i>
Aktivna do	
Geografske koordinate	
Geografske koordinate	x y

	WGS84*	45°35'36,53"	14°37',49,67"				
	Decimalni prikaz*	45,593481	14,630464				
	Gauss Kruger koordinate*	5.049.974	5.471.531				
Nadmorska visina (h)	850 m						
Meteorološki parametri*							
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine						
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)							
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*		
O ₃	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012</i>	Zona	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
PM ₁₀ i PM _{2,5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	Zona	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*				
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamernog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*	Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*					
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
O ₃							
PM ₁₀ i PM _{2,5}							
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja					O ₃	

	<i>Fiksna mjerenja</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>	O ₃
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjiva Zavod)*		O ₃
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	3,300	O ₃
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=124597	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	O ₃
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	1	O ₃
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjiva Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u><i>Satni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Satni validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Osmosatni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Osmosatni validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Dnevni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Dnevni validirani podaci</i></u> ○ <u><i>Mjesečni izvorni podaci</i></u> ○ <u><i>Mjesečni validirani podaci</i></u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,8 m	
Vrijeme početka rada **	13.10.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	13.10.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **KARLOVAC-1**

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Karlovac-1</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 03</i>
Grad*	<i>Karlovac</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>KAR001</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0028A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	<i>RH0124</i>

Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*		DHMZ			
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju		74660437164			
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**		MINGOR, EEA/EIONET			
Internet adresa*		http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html			
Ciljevi mjerenja*		procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere		NO ₂ , NO _x , O ₃			
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	1.2.2016.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
		WGS84*	45°29'36,69"	15°33'54,47"	
		Decimalni prikaz*	45,493525	15,565131	
		Gauss Kruger koordinate*	5.544.510	5.038.983	
Nadmorska visina (h)		110 m			
Meteorološki parametri*					
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Prigradska pozadinska		
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Prigradska pozadinska		
Gradske i prigradske postaje					
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*		
NO ₂ , NO _x			41 869		
O ₃			41 869		
Prometne postaje					

Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*			
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>Fiksna mjerenja</i>					O ₃	
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>Automatski analizator</i>					O ₃	
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*						NO ₂ , NO _x	
						O ₃	
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**	<i>Chemiluminescence</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>UV absorption</i>					O ₃	
Druge mjerne metode*							
Mjerna oprema*	<i>HORIBA APNA 370</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>EAS Envimet M400E</i>					O ₃	
Uzorkovanje - mjerna oprema							
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2-S3-P</i>					Temperatura (°C)	
	<i>GILL WINDSONIC OPT1 RS232; 1405-PK-021</i>					Brzina vjetra (m/s)	
	<i>GILL WINDSONIC OPT1 RS232; 1405-PK-021</i>					Smjer vjetra (°)	
	<i>Rotronic HC2-S3-P</i>					Relativna vlažnost (%)	
Granica detekcije	5,236					NO ₂ , NO _x	
	3,300					O ₃	
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>					O ₃	
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>					NO ₂ , NO _x	
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>					O ₃	
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	NA						

Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
Učestalost uzorkovanja*	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	NO ₂ , NO _x
	Hourly average/mean	O ₃
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,7 m	
Vrijeme početka rada **	1.2.2016.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	1.2.2016.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina , Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
Referentna godina*		<u>Onečišćujuća tvar</u>

Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **VIŠNJAN**: Tijekom 2022. godine, do 28.3.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	Višnjan			
II. 1.2.	Ime grada	Višnjan			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	VISN01			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0115			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	335	45°17' 28,33"	13°44'59,20"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , PM ₁			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetra, brzina vjetra, oborina			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	DA			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				
II. 2.2.2.	Industrijska				
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja				
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				

- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade		
- širina prometnice/ulice		
II. 2.3.4.	Industrijske postaje	
- tip industrije		
- udaljenost od izvora/područja izvora		
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje	
- blizina grada	DA	
- regionalne	-	
- daljinski prijenos	-	
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
O ₃	automatski analizator	UV fotometrija
PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₁₀	automatski analizator	Ortogonalno svjetlosno raspršenje
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	1 minuta

PODACI O POSTAJI **VIŠNJAN**: Od 24.5.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Višnjan</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 04</i>
Grad*	<i>Višnjan</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>VISN01</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0015A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	<i>RH0115</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>
NUTS*	

Onečišćujuće tvari koje se mjere		<i>O₃, Hlapivi organski spojevi (VOC), Crni ugljik (BC), PM₁₀ i PM_{2.5}, Zrak - anorganske komponente (SO₂, SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, NH₃ (sNO₃⁻, sNH₄⁺), Cl⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺), Zrak - policiklički aromatski ugljikovodici, Oborina – koncentracije glavnih iona (SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, H⁺ (pH), Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Cl⁻), Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni), Oborina - policiklički aromatski ugljikovodici</i>			
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (<i>e-reporting</i>) (Popunjavanje Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	24.05.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
		WGS84*	45°17'28,33"	13°44'59,20"	
		Decimalni prikaz*	45,291203	13,749778	
		Gauss Kruger koordinate*	5.402.358	5.017.099	
Nadmorska visina (h)		330 m			
Meteorološki parametri*					
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%), e) UV-B, f) tlak zraka (hPa), g) količina oborine (mm)			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
O ₃	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012</i>	Zona	Ruralna pozadinska		
Hlapivi organski spojevi (VOC)	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015</i>	Zona	Ruralna pozadinska		
Crni ugljik (BC)	<i>Optička metoda</i>	Zona	Ruralna pozadinska		
PM ₁₀ i PM _{2.5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	Zona	Ruralna pozadinska		
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	<i>Sukladno EMEP smjericama, međunarodnim smjericama i dobroj laboratorijskoj praksi</i>	Zona	Ruralna pozadinska		

Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici	Sukladno normi HRN ISO 12884:2008	Zona	Ruralna pozadinska				
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	Sukladno normama HRN EN ISO 10304-1:2009, HRN EN ISO 14911:2001	Zona	Ruralna pozadinska				
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	Sukladno normi HRN ISO 15841:2009	Zona	Ruralna pozadinska				
Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	Sukladno normi HRN EN 15980:2011	Zona	Ruralna pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*				
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamernog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*	Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*					
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
O ₃							
Hlapivi organski spojevi (VOC)							
Crni ugljik (BC)							
PM ₁₀ i PM _{2,5}							
Zrak - anorganske							

komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)					
Zrak - Policik- lički aromatski ugljkovodici					
Oborina – Konzentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)					
Oborina – konzentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)					
Oborina - Po- liciklički aro- matski uglji- kovodici					
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>				VOC
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - Policiklički a- romatski ugljikovo- dici
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – Koncen- tracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – koncen- tracije teških me- tala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina - Policikli- čki aromatski uglji- kovodici
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>				O ₃

	<i>Automatski analizator</i>	VOC
	<i>Automatski analizator</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Automatski analizator</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjava Zavod)*		O ₃
		VOC
		Crni ugljik (BC)
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
		Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
		Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
		Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
		Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	VOC

	<i>Attenuation of transmitted light at multiple wavelengths</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	VOC
	<i>Aerosol AE33</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Sequential air sampler NILU</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>High Volume Aerosol Sampler DHA-80</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Bulk-sampler BUS 125</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)

	<i>Vaisala PTB 330</i>	Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	3,300	O ₃
	0,200	VOC
	0,005	Crni ugljik (BC)
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Cl ⁻ - 0,0118 NO ₃ ⁻ - N - 0,00811 SO ₄ ²⁻ - S - 0,0119 Na ⁺ - 0,00951 NH ₄ ⁺ - N - 0,00492 K ⁺ - 0,009 Mg ²⁺ - 0,0029 Ca ²⁺ - 0,0135	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	VOC
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Miligrams per liter</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Micrograms per square metre per day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)

	<i>Nanograms per square metre per day</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	VOC
	NA	Crni ugljik (BC)
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Good laboratory practice, demonstration not necessary</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=27449 http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=90474	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	O ₃
	1	VOC
	1	Crni ugljik (BC)
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	1	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)

	1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	1	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	O ₃
	Hour	VOC
	Hour	Crni ugljik (BC)
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Week	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Week	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Day	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Day	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	Week	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Učestalost uzorkovanja*	1	O ₃
	1	VOC
	1	Crni ugljik (BC)
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	1	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	1	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici

Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	VOC
	<i>Hour</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Week</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Week</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Day</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
	<i>Hourly average/mean</i>	VOC
	<i>Hourly average/mean</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Weekly average/mean</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Weekly average/mean</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Daily average/mean</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Daily average/mean</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
Unos podataka (Popunjiva Zaved)	○ <u>Satni izvorni podaci</u>	
	○ <u>Satni validirani podaci</u>	
	○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u>	
	○ <u>Osmosatni validirani podaci</u>	
	○ <u>Dnevni izvorni podaci</u>	
	○ <u>Dnevni validirani podaci</u>	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	24.05.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	24.05.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **PULA FIŽELA**: Tijekom 2022. godine, do 28.3.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI				
II. 1. Opći podaci				
II. 1.1.	Ime postaje	PULA FIŽELA		
II. 1.2.	Ime grada	PULA		
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PUL001		
II. 1.4.	Kod postaje	ISO201		
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ		
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provela mjerenja	ZAVOD ZA JAVNO ZDRASTVO ISTARSKÉ ŽUPANIJE		
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET		
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y
		mjereno	20	
		izračunato		44°51'44,89'
II. 1.9.	NUTS			
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	NO ₂ /NO _x , O ₃		
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlažnost, smjer i brzina vjetrova		
II. 1.12.	Druge informacije			
II. 2. Klasifikacija postaje				
II. 2.1.	Tip područja			
II. 2.1.1.	Gradsko	-		
II. 2.1.2.	Prigradsko	DA		
II. 2.1.3.	Ruralno	-		
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija			
II. 2.2.1.	Prometna	-		
II. 2.2.2.	Industrijska	-		
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA		
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji			
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	-		
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje			
	- broj stanovnika grada/naselja	58 000		
II. 2.3.3.	Prometne postaje			
	- procijenjena količina prometa			
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika			
	- udio teških motornih vozila u prometu			
	- brzina prometa			
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade			
	- širina prometnice/ulice			
II. 2.3.4.	Industrijske postaje			
	- tip industrije	-		
	- udaljenost od izvora/područja izvora	-		

II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje	
- blizina grada	-	
- regionalne	-	
- daljinski prijenos	-	
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
NO ₂ /NO _x	automatski analizator	analiza – kemijska luminiscencija
O ₃	automatski analizator	analiza – UV fotometrija
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	10 minuta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA					
Osnovni podaci					
Naziv postaje**	Pula Fižela				
Mreža*	Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka				
Zona/Aglomeracija*	HR 04				
Grad*	Pula				
Opis lokacije**					
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	PUL001				
EOI kod (Popunjava Zavod) **	HR0034A				
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	RH0126				
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	DHMZ				
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	74660437164				
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	MINGOR, EEA/EIONET				
Internet adresa*	http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html				
Ciljevi mjerenja*	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda				
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere	NO ₂ , NO _x , O ₃				
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	13.6.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate		x	y		
	WGS84*	44°51'44,89"	13°49'0,69"		
	Decimalni prikaz*	44,862469	13,816858		
	Gauss Kruger koordinate*	4.969.356	5.406.874		
Nadmorska visina (h)	24 m				
Meteorološki parametri*					
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine				
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*

NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Prigradska pozadinska				
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Prigradska pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
NO ₂ , NO _x						56 500	
O ₃						56 500	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Višina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)							
						Onečišćujuća tvar*	
Vrsta mjerenja**	Fiksna mjerenja				NO ₂ , NO _x		
	Fiksna mjerenja				O ₃		
Tip mjerenja**	Automatski analizator				NO ₂ , NO _x		
	Automatski analizator				O ₃		
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*					NO ₂ , NO _x		
					O ₃		
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*							
Tip mjerne metode (analiza)							
Opis mjerne metode**	Chemiluminescence				NO ₂ , NO _x		
	UV absorption				O ₃		
Druge mjerne metode*							
Mjerna oprema*	Teledyne API T200				NO ₂ , NO _x		
	Teledyne API T400				O ₃		
Uzorkovanje - mjerna oprema							
Druga mjerna oprema*	Rotronic HC2A-S3				Temperatura (°C)		
	GILL 1390-PK-007/15 M				Brzina vjetrova (m/s)		

	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
Granica detekcije	<i>5,236</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>3,300</i>	O ₃
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>1</i>	O ₃
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	O ₃
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
Unos podataka (Popunjava Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	<i>3,8 m</i>	
Vrijeme početka rada **	<i>13.6.2022.</i>	

Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	13.6.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **POLAČA (RAVNI KOTARI)**: Tijekom 2022. godine, do 13.7.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	Polača (Ravni kotari)			
II. 1.2.	Ime grada	-			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	POLA01			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0117			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	134	44°1' 15,94"	15°30'58,00"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , PM ₁			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetera, brzina vjetera, oborina			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	da			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				

II. 2.2.2.	Industrijska	
II. 2.2.3.	Pozadinska	da
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje	
	- broj stanovnika grada/naselja	
II. 2.3.3.	Prometne postaje	
	- procijenjena količina prometa	
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika	
	- udio teških motornih vozila u prometu	
	- brzina prometa	
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade	
	- širina prometnice/ulice	
II. 2.3.4.	Industrijske postaje	
	- tip industrije	
	- udaljenost od izvora/područja izvora	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje	
	- blizina grada	-
	- regionalne	da
	- daljinski prije-nos	-
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
O ₃	automatski analizator	UV fotometrija
PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₁₀	automatski analizator	Ortogonalno svjetlosno raspršenje
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	1 minuta

PODACI O POSTAJI **POLAČA (RAVNI KOTARI)**: Od 10.8.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Polača (Ravni kotari)</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 05</i>
Grad*	<i>Polača</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjavanje Zavod) **	<i>POLA01</i>

EOI kod (Popunjava Zavod) **		HR0017A			
Kod postaje (Popunjava Zavod) *		RH0117			
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*		DHMZ			
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju		74660437164			
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**		MINGOR, EEA/EIONET			
Internet adresa*		http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html			
Ciljevi mjerenja*		procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
NUTS*					
Onečišćujuće tvari koje se mjere		SO ₂ , NO ₂ , NO _x , O ₃ , Hlapivi organski spojevi (VOC), crni ugljik (BC), PM ₁₀ i PM _{2,5} , PM _{2,5} , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5} , elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5} , PM ₁₀ , teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀ , Si, Al, Fe u PM ₁₀ , levoglukozan, Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺), Zrak - policiklički aromatski ugljikovodici, Oborina – koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻), Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni), Oborina - policiklički aromatski ugljikovodici			
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	10.08.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
		WGS84*	44°1'15,94"	15°30'58,00"	
		Decimalni prikaz*	44,021094	15,516111	
		Gauss Kruger koordinate*	5.541.735	4.875.316	
Nadmorska visina (h)		126 m			
Meteorološki parametri*					
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%), e) UV-B, f) tlak zraka (hPa), g) količina oborine (mm)			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska		

NO ₂ , NO _x	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
O ₃	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
Hlapivi organski spojevi (VOC)	<i>Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14662-3:2015</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
Crni ugljik (BC)	<i>Optička metoda</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
PM ₁₀ i PM _{2,5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
PM _{2,5}	<i>Sukladno normi HRN EN 12341:2014</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}	<i>Sukladno normi HRN EN 16913:2017</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}	<i>Sukladno normi HRN EN 16909:2017</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
PM ₁₀	<i>Sukladno normi HRN EN 12341:2014</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀	<i>Rendgenska spektrometrija na principu disperzije energije (ED-XRF), u skladu s EPA Method IO-3.3</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
Si, Al, Fe u PM ₁₀	<i>Rendgenska spektrometrija na principu disperzije energije (ED-XRF), u skladu s EPA Method IO-3.3</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		
Levoglukozan	<i>Anionska izmjenjivačka kromatografija visoke djelotvornosti s pulsirajućom</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>		

	<i>amperometrijskom detekcijom (HPAEC-PAD)</i>						
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	<i>Sukladno EMEP smjernicama, međunarodnim smjernicama i dobroj laboratorijskoj praksi</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici	<i>Sukladno normi HRN ISO 12884:2008</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	<i>Sukladno normama HRN EN ISO 10304-1:2009, HRN EN ISO 14911:2001</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	<i>Sukladno normi HRN ISO 15841:2009</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	<i>Sukladno normi HRN EN 15980:2011</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		

Ruralne pozadinske postaje					
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
SO ₂					
NO ₂ , NO _x					
O ₃					
Hlapivi organski spojevi (VOC)					
Crni ugljik (BC)					
PM ₁₀ i PM _{2,5}					
PM _{2,5}					
Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}					
Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}					
PM ₁₀					
Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀					
Si, Al, Fe u PM ₁₀					
Levoglukozan					
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)					
Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici					
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)					
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)					

Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici					
Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				SO ₂
	<i>Fiksna mjerenja</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Fiksna mjerenja</i>				O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>				VOC
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Si, Al, Fe u PM ₁₀
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Levoglukozan
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	
<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>				SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>				O ₃
	<i>Automatski analizator</i>				VOC
	<i>Automatski analizator</i>				Crni ugljik (BC)
	<i>Automatski analizator</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}

	<i>Aktivno sakupljanje</i>	PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Levoglukozan
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*		SO ₂
		NO ₂ , NO _x
		O ₃
		VOC
		Crni ugljik (BC)
		PM ₁₀ i PM _{2,5}
		PM _{2,5}
		Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
		Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
		PM ₁₀
		Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
		Si, Al, Fe u PM ₁₀
		Levoglukozan

		Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
		Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
		Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
		Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
		Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>	SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Gas chromatography followed by flame ionization detection (GC-FID)</i>	VOC
	<i>Attenuation of transmitted light at multiple wavelengths</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Orthogonal light scattering</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Referent gravimetric method</i>	PM _{2,5}
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Ion chromatography</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Sampling - referent gravimetric method, Analysis: Thermo-optical method</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Referent gravimetric method</i>	PM ₁₀
	<i>Analysis: Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectroscopy (ED-XRF)</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	<i>Analysis: Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectroscopy (ED-XRF)</i>	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	<i>Analysis: high-performance anion-exchange chromatography with pulsed amperometric detection (HPAEC-PAD)</i>	Levoglukozan
<i>Ion chromatography (IC)</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺),	

		Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100U</i>	SO ₂
	<i>Teledyne API T200UP</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>CHROMATOTEC airmoVOC BTEX MCerts A21022</i>	VOC
	<i>Aerosol AE33</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>MCZ μPNS LVS 17</i>	PM _{2,5}
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: Thermo Fisher ICS6000 ISQ EC MS</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: Sunset Laboratory OC-EC Aerosol Analyzer</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>MCZ μPNS LVS 17</i>	PM ₁₀
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: Rigaku NEX CG</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: Rigaku NEX CG</i>	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	<i>Sampling: MCZ μPNS LVS 17; Analysis: Thermo Fisher ICS6000 - PAD</i>	Levoglukozan
	<i>Sequential air sampler NILU</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>High Volume Aerosol Sampler DHA-80</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)

	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Bulk-sampler BUS 125</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
	<i>Vaisala PTB 330</i>	Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	2,633	SO ₂
	5,236	NO ₂ , NO _x
	3,300	O ₃
	0,200	VOC
	0,005	Crni ugljik (BC)
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	2	PM _{2,5}
	Cl ⁻ 0,002 NO ₃ ⁻ 0,017 SO ₄ ²⁻ 0,002 Na ⁺ 0,002 NH ₄ ⁺ 0,06 K ⁺ 0,001 Mg ²⁺ 0,0002 Ca ²⁺ 0,006	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	EC 0,01 OC 23	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	3	PM ₁₀
	As 3,6 Cd 21,0 Ni 3,3 Pb 4,8 Cr 2,4 Cu 5,1 Zn 2,2	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	Si 4,1 Al 2,7 Fe 2,2	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	0,0064	Levoglukozan
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)

	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Cl ⁻ – 0,0118 NO ₃ ⁻ - N – 0,00811 SO ₄ ²⁻ - S – 0,0119 Na ⁺ - 0,00951 NH ₄ ⁺ -N – 0,00492 K ⁺ - 0,009 Mg ²⁺ - 0,0029 Ca ²⁺ - 0,0135	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	VOC
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Crni ugljik (BC)
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Micrograms per square centimetre</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀
	<i>Nanograms per square centimetre</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	<i>Nanograms per square centimetre</i>	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Levoglukozan
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
<i>Miligrams per liter</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)	

	<i>Micrograms per square metre per day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Nanograms per square metre per day</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	VOC
	NA	Crni ugljik (BC)
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	<i>Reference method used, demonstration not necessary</i>	PM ₁₀
	<i>Non-reference method</i>	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	<i>Non-reference method</i>	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	<i>Non-reference method</i>	Levoglukozan
	<i>Good laboratory practice, demonstration not necessary</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	

Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=43385	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	O ₃
	1	VOC
	1	Crni ugljik (BC)
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	1	PM _{2,5}
	1	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	1	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	1	PM ₁₀
	1	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	1	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	1	Levoglukozan
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	1	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	
1	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	Hour	SO ₂
	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
	Hour	VOC
	Hour	Crni ugljik (BC)
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Day	PM _{2,5}

	Day	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	Day	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	Day	PM ₁₀
	Day	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	Day	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	Day	Levoglukozan
	Week	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Week	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Day	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Day	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	Week	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Učestalost uzorkovanja*	1
1		NO ₂ , NO _x
1		O ₃
1		VOC
1		Crni ugljik (BC)
1		PM ₁₀ i PM _{2,5}
1		PM _{2,5}
1		Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
1		Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
1		PM ₁₀
1		Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
1		Si, Al, Fe u PM ₁₀
1		Levoglukozan

	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	1	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	1	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	SO ₂
	Hour	NO ₂ , NO _x
	Hour	O ₃
	Hour	VOC
	Hour	Crni ugljik (BC)
	Hour	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Day	PM _{2,5}
	Day	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	Day	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	Day	PM ₁₀
	Day	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	Day	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	Day	Levoglukozan
	Week	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Week	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Day	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ ,

		H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Day	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	Week	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	SO ₂
	Hourly average/mean	NO ₂ , NO _x
	Hourly average/mean	O ₃
	Hourly average/mean	VOC
	Hourly average/mean	Crni ugljik (BC)
	Hourly average/mean	PM ₁₀ i PM _{2,5}
	Daily average/mean	PM _{2,5}
	Daily average/mean	Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}
	Daily average/mean	Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
	Daily average/mean	PM ₁₀
	Daily average/mean	Teški metali (As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn) u PM ₁₀
	Daily average/mean	Si, Al, Fe u PM ₁₀
	Daily average/mean	Levoglukozan
	Weekly average/mean	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Weekly average/mean	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Daily average/mean	Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Daily average/mean	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	Weekly average/mean	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Unos podataka (Popunjiva Zaved)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmjesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,9 m	
Vrijeme početka rada **	10.8.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	10.8.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI **HUM (OTOK VIS)**: Tijekom 2022. godine, do 6.7.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	Hum (Vis)			
II. 1.2.	Ime grada	-			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	HUM001			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0118			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	574	43°1'52,80'	16°6' 57,50"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , PM ₁			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetrova, brzina vjetrova, oborina			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	DA			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				
II. 2.2.2.	Industrijska				
II. 2.2.3.	Pozadinska	DA			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja				
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije				

- udaljenost od izvora/područja izvora	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje
- blizina grada	-
- regionalne	-
- daljinski prijenos	da
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA	
III. 1. Mjerna oprema	
III. 1.1. Naziv	
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda	
O ₃	automatski analizator UV fotometrija
PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₁₀	automatski analizator Ortogonalno svjetlosno raspršenje
III. 2. Značajke uzorkovanja	
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta 16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja 3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka 1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja 1 minuta

PODACI O POSTAJI **HUM (OTOK VIS)**: Od 31.8.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Hum (otok Vis)</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 05</i>
Grad*	<i>Podšpilje</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod)**	<i>HUM001</i>
EOI kod (Popunjava Zavod)**	<i>HR0018A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod)*	<i>RH0118</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>
NUTS*	
Onečišćujuće tvari koje se mjere	<i>SO₂, NO₂, NO_x, CO/CO₂/CH₄, O₃, PM₁₀ i PM_{2.5}</i>
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (e-reporting) (Popunjava Zavod)*	

Druge informacije*							
Aktivna od*	31.8.2022.	Aktivna do					
Geografske koordinate							
Geografske koordinate			x	y			
	WGS84*		43°1'52,80''	16°6',57,50''			
	Decimalni prikaz*		43,031333	16,115872			
	Gauss Kruger koordinate*		4.765.827	5.591.238			
Nadmorska visina (h)	564 m						
Meteorološki parametri*							
	a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine						
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)							
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*		
SO ₂	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14212:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
NO ₂ , NO _x	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14211:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
CO/CO ₂ /CH ₄	Nedisperzivna infracrvena spektroskopija	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
PM ₁₀ i PM _{2,5}	Ortogonalno svjetlosno raspršenje	Zona	Ruralna regionalna pozadinska				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*	Područje za koje je postaja reprezentativna*	Broj stanovnika grada/naselja*				
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*

Industrijske postaje					
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*		Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje					
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*
SO ₂					
NO ₂ , NO _x					
CO/CO ₂ /CH ₄					
O ₃					
PM ₁₀ i PM _{2,5}					
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				SO ₂
	<i>Fiksna mjerenja</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Fiksna mjerenja</i>				CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Fiksna mjerenja</i>				O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>				SO ₂
	<i>Automatski analizator</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Automatski analizator</i>				CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Automatski analizator</i>				O ₃
	<i>Automatski analizator</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjava Zavod)*					SO ₂
					NO ₂ , NO _x
					CO/CO ₂ /CH ₄
					O ₃
					PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*					
Tip mjerne metode (analiza)					
Opis mjerne metode**	<i>UV fluorescece</i>				SO ₂
	<i>Chemiluminescence</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Cavity ring-down spectroscopy</i>				CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>UV absorption</i>				O ₃
	<i>Orthogonal light scattering</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
Druge mjerne metode*					
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T100U</i>				SO ₂
	<i>Teledyne API T200UP</i>				NO ₂ , NO _x
	<i>Picarro G2401</i>				CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Teledyne API T400</i>				O ₃
	<i>Grimm EDM 180 MC</i>				PM ₁₀ i PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema					
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>				Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>				Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>				Smjer vjetra (°)

	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
	<i>Vaisala PTB 330</i>	Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	2,633	SO ₂
	5,236	NO ₂ , NO _x
	- podaci će biti dostupni nakon validacije mjerenja	CO/CO ₂ /CH ₄
	3,300	O ₃
	0,100	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	SO ₂
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Micromol/mol of ambient air</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O ₃
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	SO ₂
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	NO ₂ , NO _x
	NA	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O ₃
	<i>Equivalence demonstrated</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i> **	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i> **	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	CO/CO ₂ /CH ₄
	1	O ₃
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	1	SO ₂
	1	NO ₂ , NO _x
	1	CO/CO ₂ /CH ₄
	1	O ₃
	1	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (<i>vrijeme</i>)**	<i>Hour</i>	SO ₂
	<i>Hour</i>	NO ₂ , NO _x
	<i>Hour</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Hour</i>	O ₃
	<i>Hour</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>	SO ₂
	<i>Hourly average/mean</i>	NO ₂ , NO _x

	<i>Hourly average/mean</i>	CO/CO ₂ /CH ₄
	<i>Hourly average/mean</i>	O ₃
	<i>Hourly average/mean</i>	PM ₁₀ i PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjiva Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,7 m	
Vrijeme početka rada**	31.8.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	31.8.2022.	
Koristi se u sustavu procjene** (Popunjiva Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjiva Zavod)		
e-reporting* (Popunjiva Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije , Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina , Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		

Mjerna jedinica površine vegetacije*		
--------------------------------------	--	--

PODACI O POSTAJI **VELA STRAŽA (DUGI OTOK)**: Tijekom 2022. godine, do 20.6.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI				
II. 1. Opći podaci				
II. 1.1.	Ime postaje	Vela straža(Dugi otok)		
II. 1.2.	Ime grada	-		
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	VSD001		
II. 1.4.	Kod postaje	RH0116		
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ		
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ		
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET		
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda		
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y
		mjereno		
		izračunato	325	43°59'29,40'
II. 1.9.	NUTS			
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	PM ₁₀ , PM _{2.5} , PM ₁		
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetra, brzina vjetra, oborina		
II. 1.12.	Druge informacije			
II. 2. Klasifikacija postaje				
II. 2.1.	Tip područja			
II. 2.1.1.	Gradsko			
II. 2.1.2.	Prigradsko			
II. 2.1.3.	Ruralno	da		
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija			
II. 2.2.1.	Prometna			
II. 2.2.2.	Industrijska			
II. 2.2.3.	Pozadinska	da		
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji			
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna			
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje			
	- broj stanovnika grada/naselja			
II. 2.3.3.	Prometne postaje			
	- procijenjena količina prometa			
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika			

- udio teških motornih vozila u prometu		
- brzina prometa		
- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade		
- širina prometnice/ulice		
II. 2.3.4.	Industrijske postaje	
- tip industrije		
- udaljenost od izvora/područja izvora		
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje	
- blizina grada	-	
- regionalne	da	
- daljinski prijenos	-	
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA		
III. 1. Mjerna oprema		
III. 1.1. Naziv		
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₁₀	automatski analizator	Ortogonalno svjetlosno raspršenje
III. 2. Značajke uzorkovanja		
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka	1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	1 minuta

PODACI O POSTAJI **VELA STRAŽA (DUGI OTOK)**: Od 15.7.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Vela straža (Dugi otok)</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 05</i>
Grad*	
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>VSD001</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0016A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	<i>RH0116</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>

NUTS*							
Onečišćujuće tvari koje se mjere		<i>PM₁₀ i PM_{2,5}</i>					
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (<i>e-reporting</i>) (Popunjiva Zavod)*							
Druge informacije*							
Aktivna od*	15.7.2022.	Aktivna do					
Geografske koordinate							
Geografske koordinate			x	y			
		WGS84*	43°59'29,40"	15°3',29,20"			
		Decimalni prikaz*	43,991500	15,058111			
		Gauss Kruger koordinate*	4.871.920	5.504.995			
Nadmorska visina (h)		305 m					
Meteorološki parametri*							
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetra (m/s), c) smjer vjetra (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine					
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)							
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*			Regionalno područje*
PM ₁₀ i PM _{2,5}	<i>Ortogonalno svjetlosno raspršenje</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna regionalna pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar		Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*	
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar		Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*		
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		

PM ₁₀ i PM _{2,5}				
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)				
				Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*				
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*				
Tip mjerne metode (analiza)				
Opis mjerne metode**	<i>Orthogonal light scattering</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Druge mjerne metode*				
Mjerna oprema*	<i>Grimm EDM 180 MC</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Uzorkovanje - mjerna oprema				
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>			Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>			Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>			Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>			Relativna vlažnost (%)
	<i>Vaisala PTB 330</i>			Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>			Količina oborine (mm)
Granica detekcije	<i>0,100</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Dokaz istovjetnosti*	<i>Equivalence demonstrated</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (url)**	http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=124596			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (url)**	<i>NA</i>			
Adresa dokumentacije o QA/QC (url)**	<i>NA</i>			
Trajanje uzorkovanja**	<i>1</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Učestalost uzorkovanja*	<i>1</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	<i>Hour</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	<i>Hourly average/mean</i>			PM ₁₀ i PM _{2,5}
Unos podataka (Popunjavanje Zavod)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> 			

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,8 m	
Vrijeme početka rada **	15.7.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	15.7.2022.	
Koristi se u sustavu procjene ** (Popunjavanje Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjavanje Zavod)		
e-reporting* (Popunjavanje Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju , Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini , Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina, Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

PODACI O POSTAJI OPUZEN (DELTA NERETVE): Tijekom 2022. godine, do 21.11.2022. godine – prije modernizacije u sklopu AirQ projekta

II. PODACI O POSTAJI					
II. 1. Opći podaci					
II. 1.1.	Ime postaje	Opuzen (Delta Neretva)			
II. 1.2.	Ime grada	Opuzen			
II. 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	OPUZ01			
II. 1.4.	Kod postaje	RH0119			
II. 1.5. a	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	DHMZ			
II. 1.5. b	Stručna institucija koja je provodila mjerenja	DHMZ			
II. 1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	MINGOR, EEA/EIONET			
II. 1.7.	Ciljevi mjerenja	procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda			
II. 1.8.	Geografske koordinate		h	y	x
		mjereno			
		izračunato	60	43°0'31,42'	17°33' 57,69"
II. 1.9.	NUTS				
II. 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere na postaji	O ₃			
II. 1.11.	Meteorološki parametri	temperatura, relativna vlaga u zraku, smjer vjetera, brzina vjetera, oborina			
II. 1.12.	Druge informacije				
II. 2. Klasifikacija postaje					
II. 2.1.	Tip područja				
II. 2.1.1.	Gradsko				
II. 2.1.2.	Prigradsko				
II. 2.1.3.	Ruralno	da			
II. 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija				
II. 2.2.1.	Prometna				
II. 2.2.2.	Industrijska				
II. 2.2.3.	Pozadinska	da			
II. 2.3.	Dodatne informacije o postaji				
II. 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna				
II. 2.3.2.	Gradske i prigradske postaje				
	- broj stanovnika grada/naselja				
II. 2.3.3.	Prometne postaje				
	- procijenjena količina prometa				
	- udaljenost od kamenog ruba pločnika				
	- udio teških motornih vozila u prometu				
	- brzina prometa				
	- udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade				
	- širina prometnice/ulice				
II. 2.3.4.	Industrijske postaje				
	- tip industrije				

- udaljenost od izvora/područja izvora	
II. 2.3.5.	Ruralne pozadinske postaje
- blizina grada	DA
- regionalne	-
- daljinski prijenos	-
III. INFORMACIJE O MJERNOJ TEHNICI PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA	
III. 1. Mjerna oprema	
III. 1.1. Naziv	
III. 1.2. Analitička metoda ili mjerna metoda	
O ₃	automatski analizator UV fotometrija
III. 2. Značajke uzorkovanja	
III. 2.1.	Lokacija mjernog mjesta 16
III. 2.2.	Visina mjesta uzorkovanja 3,5 m
III. 2.3.	Učestalost integriranja podataka 1 sat
III. 2.4.	Vrijeme uzorkovanja 1 minuta

PODACI O POSTAJI OPUZEN (DELTA NERETVE): Od 6.12.2022. godine – nakon modernizacije u sklopu AirQ projekta

PODACI O POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA	
Osnovni podaci	
Naziv postaje**	<i>Opuzen (delta Neretve)</i>
Mreža*	<i>Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka</i>
Zona/Aglomeracija*	<i>HR 05</i>
Grad*	<i>Opuzen</i>
Opis lokacije**	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka (Popunjava Zavod) **	<i>OPUZ01</i>
EOI kod (Popunjava Zavod) **	<i>HR0008A</i>
Kod postaje (Popunjava Zavod) *	<i>RH0119</i>
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju*	<i>DHMZ</i>
OIB stručne institucije koja odgovara za postaju	<i>74660437164</i>
Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci**	<i>MINGOR, EEA/EIONET</i>
Internet adresa*	<i>http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html</i>
Ciljevi mjerenja*	<i>procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda</i>
NUTS*	
Onečišćujuće tvari koje se mjere	<i>O₃, Zrak - anorganske komponente (SO₂, SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, NH₃ (sNO₃⁻, sNH₄⁺), Cl⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺), Zrak - policiklički aromatski ugljikovodici, O-borina – koncentracije glavnih iona (SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, H⁺ (pH), Na⁺, K⁺, Ca²⁺,</i>

		<i>Mg²⁺, Cl⁻</i> , Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni), Oborina - policiklički aromatski ugljikovodici			
Postaja u sustavu uzajamne razmjene informacija (<i>e-reporting</i>) (Popunjavanje Zavod)*					
Druge informacije*					
Aktivna od*	06.12.2022.	Aktivna do			
Geografske koordinate					
Geografske koordinate			x	y	
	WGS84*		43°0'31,42"	17°33'57,69"	
	Decimalni prikaz*		43,008728	17,566025	
	Gauss Kruger koordinate*		4.765.839	5.709.551	
Nadmorska visina (h)	60 m				
Meteorološki parametri*					
		a) temperatura (°C), b) brzina vjetera (m/s), c) smjer vjetera (°), d) relativna vlažnost (%) e) UV-B f) tlak zraka g) količina oborine			
Klasifikacija postaje (Unosi se za svaku tvar posebno)					
Onečišćujuća tvar	Mjerna metoda*	Tip područja**	Tip postaje u odnosu na izvor emisija**	Lokalno područje*	Regionalno područje*
O ₃	Sukladno normi za mjerenje HRN EN 14625:2012	Zona	Ruralna, u blizini grada pozadinska		
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	Sukladno EMEP smjernicama, međunarodnim smjernicama i do broj laboratorijskoj praksi	Zona	Ruralna, u blizini grada pozadinska		
Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici	Sukladno normi HRN ISO 12884:2008	Zona	Ruralna, u blizini grada pozadinska		
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ ,	Sukladno normama HRN EN ISO 10304-1:2009, HRN EN ISO 14911:2001	Zona	Ruralna, u blizini grada pozadinska		

Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)							
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)	<i>Sukladno normi HRN ISO 15841:2009</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna, u blizini grada pozadinska</i>				
Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici	<i>Sukladno normi HRN EN 15980:2011</i>	<i>Zona</i>	<i>Ruralna, u blizini grada pozadinska</i>				
Gradske i prigradske postaje							
Onečišćujuća tvar	Glavni izvori emisija*		Područje za koje je postaja reprezentativna*		Broj stanovnika grada/naselja*		
Prometne postaje							
Onečišćujuća tvar	Procijenjena količina prometa (br/dan)*	Udaljenost od kamenog ruba pločnika (m)*	Udio teških motornih vozila u prometu (%)*	Brzina prometa (km/h)	Udaljenost do fasade zgrade i visina zgrade (m)*	Visina zgrade (m)*	Širina prometnice/ulice (m)*
Industrijske postaje							
Onečišćujuća tvar	Tip industrije*			Udaljenost od izvora/područja izvora (m)*			
Ruralne pozadinske postaje							
Onečišćujuća tvar	Emisija iz industrijskih izvora*	Emisija iz grijanja domaćinstava*	Blizina grada*	Regionalne*	Daljinski prijenos*		
O ₃							
Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)							
Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici							
Oborina – Koncentracije glavnih iona (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ ,							

NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)					
Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)					
Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici					
Mjerne metode (Unosi se za svaku tvar posebno)					
					Onečišćujuća tvar*
Vrsta mjerenja**	<i>Fiksna mjerenja</i>				O ₃
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Fiksna mjerenja</i>				Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerenja**	<i>Automatski analizator</i>				O ₃
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Aktivno sakupljanje</i>				Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
					O ₃

Tip mjerne metode (automatsko mjerenje) (Popunjavanje Zavod)*		Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
		Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
		Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
		Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
		Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Tip mjerne metode (uzorkovanje)*		
Tip mjerne metode (analiza)		
Opis mjerne metode**	<i>UV absorption</i>	O ₃
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Ion chromatography (IC)</i>	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	<i>Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS)</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Druge mjerne metode*		
Mjerna oprema*	<i>Teledyne API T400</i>	O ₃
	<i>Sequential air sampler NILU</i>	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	<i>High Volume Aerosol Sampler DHA-80</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici

	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – Koncentracije (SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , H^+ (pH), Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^-)
	<i>Wet-only sampler NSA 181/KHS</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Bulk-sampler BUS 125</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Uzorkovanje - mjerna oprema		
Druga mjerna oprema*	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Temperatura (°C)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Brzina vjetra (m/s)
	<i>GILL 1390-PK-007/15 M</i>	Smjer vjetra (°)
	<i>Rotronic HC2A-S3</i>	Relativna vlažnost (%)
	<i>Vaisala PTB 330</i>	Tlak zraka (hPa)
	<i>OTT Pluvio²</i>	Količina oborine (mm)
Granica detekcije	<i>3,300</i>	O_3
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - anorganske komponente (SO_2 , SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , NH_3 (sNO_3^- , sNH_4^+), Cl^- , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+})
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Cl^- – 0,0118 NO_3^- - N – 0,00811 SO_4^{2-} - S – 0,0119 Na^+ - 0,00951 NH_4^+ -N – 0,00492 K^+ - 0,009 Mg^{2+} - 0,0029 Ca^{2+} - 0,0135	Oborina – Koncentracije (SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , H^+ (pH), Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^-)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	- podaci će biti dostupni nakon validacije uzorkovanja	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Mjerna jedinica granice detekcije*	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	O_3
	<i>Micrograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - anorganske komponente (SO_2 , SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , NH_3 (sNO_3^- , sNH_4^+), Cl^- , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+})

	<i>Nanograms per cubic metre of ambient air</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Miligrams per liter</i>	Oborina – Koncentracije (SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , H^+ (pH), Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^-)
	<i>Micrograms per square metre per day</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Nanograms per square metre per day</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Dokaz istovjetnosti*	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	O_3
	<i>Good laboratory practice, demonstration not necessary</i>	Zrak - anorganske komponente (SO_2 , SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , NH_3 (sNO_3^- , sNH_4^+), Cl^- , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+})
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – Koncentracije (SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , H^+ (pH), Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^-)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	<i>Reference method used, demonstration not necessary.</i>	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Adresa dokumentacije za dokaz istovjetnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o procjeni nesigurnosti (<i>url</i>)**	NA	
Adresa dokumentacije o QA/QC (<i>url</i>)**	NA	
Trajanje uzorkovanja**	1	O_3
	1	Zrak - anorganske komponente (SO_2 , SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ , NH_3 (sNO_3^- , sNH_4^+), Cl^- , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+})
	1	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	1	Oborina – Koncentracije (SO_4^{2-} , NO_3^- ,

		NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	1	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Mjerna jedinica trajanja uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	O ₃
	Week	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Week	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Day	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Day	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	Week	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Učestalost uzorkovanja*	1	O ₃
	1	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	1	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	1	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	1	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	1	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Mjerna jedinica učestalosti uzorkovanja (vrijeme)**	Hour	O ₃
	Week	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺),

		Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Week	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Day	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Day	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	Week	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Vrijeme usrednjavanja mjerenih podataka*	Hourly average/mean	O ₃
	Weekly average/mean	Zrak - anorganske komponente (SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NH ₃ (sNO ₃ ⁻ , sNH ₄ ⁺), Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)
	Weekly average/mean	Zrak - Policiklički aromatski ugljikovodici
	Daily average/mean	Oborina – Koncentracije (SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ (pH), Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Cl ⁻)
	Daily average/mean	Oborina – koncentracije teških metala (Cd, Pb, As, Ni)
	Weekly average/mean	Oborina - Policiklički aromatski ugljikovodici
Unos podataka (Popunjavanje Zaved)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Satni izvorni podaci</u> ○ <u>Satni validirani podaci</u> ○ <u>Osmosatni izvorni podaci</u> ○ <u>Osmosatni validirani podaci</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci</u> ○ <u>Mjesečni izvorni podaci</u> ○ <u>Mjesečni validirani podaci</u> ○ <u>Godišnji izvorni podaci</u> ○ <u>Godišnji validirani podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - izvorni podaci</u> ○ <u>Maksimalne dnevne osmosatne srednje vrijednosti - validirani podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - izvorni podaci</u> ○ <u>Dvanaestmesečni prosjek - validirani podaci</u> ○ <u>Zimski prosjek mjerenih podataka</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Zimski prosjek validiranih podataka</u> ○ <u>Dnevni izvorni podaci – gravimetrija</u> ○ <u>Dnevni validirani podaci – gravimetrija</u> ○ <u>24-satni izvorni podaci</u> 	
Visina mjesta uzorkovanja**	3,8 m	
Vrijeme početka rada**	06.12.2022.	
Vrijeme završetka rada*		
Aktivna*	06.12.2022.	
Koristi se u sustavu procjene** (Popunjava Zavod)		
Koristi se za izračun indikatora AEI** (Popunjava Zavod)		
e-reporting* (Popunjava Zavod)		
Gravimetrija*		
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Tri uzastopna sata u prekoračenju, Zdravlje</u> ○ <u>Alert threshold (ALT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure concentration obligation (ECO) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Exposure reduction target (ERT) - Pokazatelj prosječne izloženosti, Zdravlje</u> ○ <u>Information Threshold (INT) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Broj dana prekoračenja usrednjen na 3 kalendarske godine, Zdravlje</u> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Limit Value (Stage II) for reporting PM2.5 only - Srednja godišnja vrijednost, Zdravlje</u> ○ <u>Critical level (CL) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Zimska srednja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Critical level (CL) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Long term objective (LTO) - AOT40 za zaštitu vegetacije, Vegetacija</u> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Target Value (TV) - Srednja godišnja vrijednost, Vegetacija</u> ○ <u>Target Value (TV) - AOT40 za zaštitu vegetacije usrednjen na više od 5 godina , Vegetacija</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini , Kvaliteta življenja</u> ○ <u>Limit Value (LV) - Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini, Kvaliteta življenja</u> 	
Područje prekoračenja		
		<u>Onečišćujuća tvar</u>
Referentna godina*		
Površina*		
Mjerna jedinica površine*		
Duljina ceste*		
Mjerna jedinica duljine ceste*		
Broj stanovnika*		
Količina infrastrukturnih građevina pod utjecajem onečišćenja (škola, vrtića, bolnica,..)*		
Površina vegetacije*		
Mjerna jedinica površine vegetacije*		

**INSTITUT ZA MEDICINSKA ISTRAŽIVANJA I MEDICINU RADA
ZAGREB**

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Jedinica za higijenu okoline akreditirani je ispitni laboratorij prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 od strane Hrvatske akreditacijske agencije u području opisanom u prilogu potvrde o akreditaciji broj 1288.

**IZVJEŠTAJ O PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA
POSTAJAMA DRŽAVNE MREŽE
(Izvještaj za 2022. godinu)**

Zagreb, veljača 2023.

JEDINICA ZA HIGIJENU OKOLINE

Predstojnica Jedinice za higijenu okoline: dr. sc. Gordana Pehnec, dipl.ing.kem.

Izveštaj izradili: dr. sc. Gordana Pehnec, dipl. ing. kem.
dr. sc. Ivan Bešlić, dipl. ing. fiz.

Suradnici: dr.sc. Silva Žužul, dipl.ing. kem.
dr.sc. Ranka Godec, dipl.ing. kem.
dr.sc. Silvije Davila prof. inform. i fiz.
dr.sc. Jasmina Rinkovec, dipl. ing. kem.
dr.sc. Ivana Jakovljević, dipl. kem. ing.
dr. sc. Suzana Sopčić, dipl. kem. ing.
Zdravka Sever Štrukil, dipl. ing. kem.
Valentina Gluščić, dipl. ing. kem.
Iva Smoljo, mag. ing. cheming

Tehnički suradnici: Marija Antolak, Samuel Ljevar, Martin Mihaljević, Karmenka Leš
Gruborović, Martina Šilović Hujic, Magdalena Vincetić

Statistička obrada i tehnička oprema: Nikolina Račić, mag.geol.

Naziv i adresa naručitelja: sukladno Ugovoru Klasa: 351-01/21-27/124; Urbroj: 517-04-2-1-21-1 od 22. listopada 2021. i Ugovoru br. 2022/000089, Klasa: 351-04/21-02/24, Urbroj: 563-02-02/206-22-4 od 21. siječnja 2022.

Broj ugovora: Klasa: 351-01/21-27/124; Urbroj: 517-04-2-1-21-1 od 22. listopada 2021. i Ugovoru br. 2022/000089, Klasa: 351-04/21-02/24, Urbroj: 563-02-02/206-22-4 od 21. siječnja 2022.

Broj izvještaja: IMI-P-507/2023 od 27.2.2023.

Izveštaj se sastoji od ukupno 181 stranice.

Predstojnica Jedinice za higijenu okoline:

Dr. sc. Gordana Pehnec, dipl. ing. kem.

Ravnateljica:

Prof.dr. sc. Ana Lucić Vrdoljak, dipl. ing. med. biokem.

Sadržaj

1	UVOD	4
2	MJERNA MJESTA I METODE MJERENJA	5
3	OBRADA I ANALIZA PODATAKA O KRETANJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA NA MJERNIM POSTAJAMA DRŽAVNE MREŽE ZA TRAJNO PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA TIJEKOM 2022. GODINE	20
4	REZULTATI I RASPRAVA	24
4.1	FRAKCIJA LEBDEĆIH ČESTICA PM ₁₀	24
4.2	METALI U PM ₁₀ FRAKCIJI LEBDEĆIH ČESTICA	43
4.2.1	<i>Arsen u frakciji lebdećih čestica PM₁₀</i>	43
4.2.2	<i>Kadmij u frakciji lebdećih čestica PM₁₀</i>	48
4.2.3	<i>Nikal u frakciji lebdećih čestica PM₁₀</i>	54
4.2.4	<i>Olovo u frakciji lebdećih čestica PM₁₀</i>	59
4.3	POLICIKLČKI AROMATSKI UGLJIKOVODICI (PAU) U FRAKCIJI LEBDEĆIH ČESTICA PM ₁₀ 65	
4.3.1	<i>Benzo(a)piren (BaP)</i>	65
4.3.2	<i>Benzo(a)antracen (BaA)</i>	75
4.3.3	<i>Benzo(b)fluoranten (BbF)</i>	82
4.3.4	<i>Benzo(j)fluoranten (BjF)</i>	89
4.3.5	<i>Benzo(k)fluoranten (BkF)</i>	96
4.3.6	<i>Indeno(1,2,3-cd)piren (IP)</i>	103
4.3.7	<i>Dibenzo(ah)antracen (DahA)</i>	110
4.4	LEVOGLUKOZAN U PM ₁₀	117
4.5	ELEMENTI PB, CR, CU, ZN, AL, SI, FE U PM ₁₀	118
4.5.1	<i>Olovo u PM₁₀</i>	118
4.5.2	<i>Krom u PM₁₀</i>	120
4.5.3	<i>Bakar u PM₁₀</i>	121
4.5.4	<i>Cink (Zn) u PM₁₀</i>	123
4.5.5	<i>Silicij (Si) u PM₁₀</i>	124
4.5.6	<i>Aluminij (Al) u PM₁₀</i>	126
4.5.7	<i>Željezo (Fe) u PM₁₀</i>	127
4.6	FRAKCIJA LEBDEĆIH ČESTICA PM _{2,5}	129
4.6.1	<i>Pokazatelj prosječne izloženosti za PM_{2,5} (PPI)</i>	140
4.7	ELEMENTNI I ORGANSKI UGLJIK U FRAKCIJI LEBDEĆIH ČESTICA PM _{2,5}	143
4.8	ANIONI I KATIONI U FRAKCIJI LEBDEĆIH ČESTICA PM _{2,5}	150
4.8.1	<i>Anioni u frakciji lebdećih čestica PM_{2,5}</i>	150
4.8.2	<i>Kationi u frakciji lebdećih čestica PM_{2,5}</i>	160
5	KATEGORIZACIJA PODRUČJA PREMA STUPNJU ONEČIŠĆENOSTI ZRAKA	176
6	ZAKLJUČCI.....	178
	LITERATURA.....	181

1 UVOD

Na osnovi Ugovora Klasa: 351-01/21-27/124; Urbroj: 517-04-2-1-21-1 od 22. listopada 2021. sklopljenog između Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80, Zagreb, Državnog hidrometeorološkog zavoda, Ravnice 48, Zagreb i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Ksaverska cesta 2, Zagreb, te Ugovora br. 2022/000089, Klasa: 351-04/21-02/24, Urbroj: 563-02-02/206-22-4 od 21. siječnja 2022. sklopljenog između Državnog hidrometeorološkog zavoda i Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, tijekom 2022. godine na državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka provedena su mjerenja prema Planu provedbe programa mjerenja razine onečišćenosti u državnoj mreži koji je sastavni dio navedenih Ugovora, a sukladno Uredbi o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 107/2022) i Programu mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 73/2016, 12/2023).

Na državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka u 2022. godini izvršena su sljedeća mjerenja:

- na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1, Slavonski Brod-1 i Slavonski Brod-2 od 1.1. do 31.12.2022. godine te na mjernoj postaji Polača od 19.10.2022. gravimetrijski su određivane lebdeće čestice aerodinamičkog promjera manjeg od 10 μm (PM_{10}),
- na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 u PM_{10} frakciji lebdećih čestica tijekom cijele 2022. godine određivan je sadržaj arsena, kadmija, nikla i olova kao i sadržaj policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU). Mjereni su sljedeći PAU: benzo(a)piren (BaP), benzo(a)antracen (BaA), benzo(b)fluoranten (BbF), benzo(j)fluoranten (BjF), benzo(k)fluoranten (BkF), indeno(1,2,3-cd)piren (IP) i dibenzo(ah)antracen (DahA) u frakciji lebdećih čestica PM_{10} ,
- na mjernim postajama Plitvička jezera, Rijeka-2 i Osijek-2 sezonski je mjeren sadržaj PAU po 30 dana u svakom godišnjem dobu (ukupno 120 dana)
- na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI $\text{PM}_{2,5}$, Velika Gorica, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Rijeka-2 PPI $\text{PM}_{2,5}$, Osijek-2 PPI $\text{PM}_{2,5}$, Plitvička jezera i Polača (od 19.10.2022.) gravimetrijski su određivane masene koncentracije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera manjeg od 2,5 μm ($\text{PM}_{2,5}$),
- na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI $\text{PM}_{2,5}$, Plitvička jezera i Polača (od listopada 2022.) u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica određivan je sadržaj elementnog (EC) i organskog (OC) ugljika, kao i sadržaj aniona i kationa. Na mjernoj postaji Polača od listopada 2022. godine određivani su u frakciji lebdećih čestica PM_{10} elementi Pb, Cr, Cu, Zn, Si, Al i Fe te levoglukozan.

Na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI $\text{PM}_{2,5}$, koja je na istoj lokaciji kao i mjerna postaja „Ksaverska cesta“ mjerne mreže za praćenje kvalitete zraka Grada Zagreba, od 1.1.2022. provode se odvojena uzorkovanja i mjerenja frakcije lebdećih čestica za svaku mjernu mrežu posebno.

Uzorci su sakupljeni, analizirani i interpretirani prema Zakonu o zaštiti zraka, Narodne novine br. 127/2019, 57/2022. (1), Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku, Narodne novine br. 77/2020. (2) i Pravilniku o praćenju kvalitete zraka (NN br. 72/2020) (3).

2 MJERNA MJESTA I METODE MJERENJA

U ovom poglavlju prikazani su podaci o Državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka, popis korištenih oznaka i kratica, popis onečišćujućih tvari koje su mjerene na osnovi Ugovora te podaci o mjernim postajama i metodama, sa svim karakteristikama prema Pravilniku o praćenju kvalitete zraka (3).

Tablica I – PODACI O MREŽI

I. PODACI O MREŽI		
I. 1.	Naziv: Državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka	
I. 2.	Kratica: RH01	
I. 3.	Tip mreže: državna mreža	
I. 4.	Tijelo odgovorno za upravljanje	
I. 4.1.	Naziv	Držani hidrometeorološki zavod (upravlja radom)
I. 4.2.	Ime odgovorne osobe	Glavna ravnateljica dr.sc. Branka Ivančan Picek
I. 4.3.	Adresa	Ravnice 48, 10 000 Zagreb
I. 4.4.	Telefon	01 45 65 666
I. 4.5.	e-mail	dhmz@cirus.dhz.hr
I.4.6.	Vlasnik mreže	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
I.4.7.	Adresa	Radnička cesta 80; 10 000 Zagreb
I.4.8.	Web adresa	https://mingor.gov.hr/
I. 5.	Obavijest o vremenu: lokalno vrijeme	

Oznake i kratice upotrijebljene u tablicama i na slikama su sljedeće:

- N- broj rezultata
- OP(%)- obuhvat podataka
- C- srednja 24-satna koncentracija za navedeno razdoblje
- C₅₀- medijan ili centralna vrijednost, tj. vrijednost od koje je 50% rezultata manje ili veće
- C_M- najveća 24-satna koncentracija u navedenom razdoblju
- C_m- najmanja 24-satna koncentracija u navedenom razdoblju
- C₉₈- koncentracija od koje je 98% izmjerenih vrijednosti niže
- C_r relevantni percentil
- n.d. ispod granice osjetljivosti metode
- GV- granična vrijednost
- CV- ciljna vrijednost
- DPP- donji prag procjene
- GPP- gornji prag procjene

Tablica II - POPIS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI KOJE SE MJERE PREMA UGOVORU

Redni broj	Oznaka	Naziv onečišćujuće tvari	Mjerna jedinica	Vrijeme usrednjavanja
1.	PM ₁₀	lebdeće čestice (<10 μm)	μg/m ³	24 sata
2.	PM _{2,5}	lebdeće čestice (<2,5 μm)	μg/m ³	24 sata
3.	Pb	olovo	μg/m ³	24 sata
4.	As	arsen	ng/m ³	24 sata
5.	Cd	kadmij	ng/m ³	24 sata
6.	Ni	nikal	ng/m ³	24 sata
7.	Cr	krom	μg/m ³	24 sata
8.	Cu	bakar	μg/m ³	24 sata
9.	Zn	cink	μg/m ³	24 sata
10.	Si	silicij	μg/m ³	24 sata
11.	Al	aluminij	μg/m ³	24 sata
12.	Fe	željezo	μg/m ³	24 sata
13.	BaP	benzo(a)piren	ng/m ³	24 sata
14.	BaA	benzo(a)antracen	ng/m ³	24 sata
15.	BbF	benzo(b)fluoranten	ng/m ³	24 sata
16.	BjF	benzo(j)fluoranten	ng/m ³	24 sata
17.	BkF	benzo(k)fluoranten	ng/m ³	24 sata
18.	IP	indeno(1,2,3-cd)piren	ng/m ³	24 sata
19.	DahA	dibenzo(ah)antracen	ng/m ³	24 sata
20.	EC	Elementni ugljik	μg/m ³	24 sata
21.	OC	Organski ugljik	μg/m ³	24 sata
22.	SO ₄ ²⁻	Sulfati	μg/m ³	24 sata
23.	NO ₃ ⁻	Nitrati	μg/m ³	24 sata
24.	Cl ⁻	Kloridi	μg/m ³	24 sata
25.	Na ⁺	Natrijev ion	μg/m ³	24 sata
26.	K ⁺	Kalijev ion	μg/m ³	24 sata
27.	NH ₄ ⁺	Amonijev ion	μg/m ³	24 sata
28.	Ca ²⁺	Kalcijev ion	μg/m ³	24 sata
29.	Mg ²⁺	Magnezijev ion	μg/m ³	24 sata
30.	C ₆ H ₁₀ O ₅	Levoglukozan	μg/m ³	24 sata

Tablica III - PODACI O POSTAJI – ZAGREB-1

OPĆI PODACI		
Ime postaje	ZAGREB-1	
Lokacija	Zagreb, raskrižje Ulice grada Vukovara i Miramarske ceste	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	ZAG001	
Kod postaje	RH0101	
Geografske koordinate	N: 45° 48' 18,1", E: 15° 58' 27,2"	
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod	
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, As, Cd, Ni i Pb u PM ₁₀ , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀	
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=155&mt=1	
METODE MJERENJA		
PM ₁₀	automatsko sakupljanje	analiza - gravimetrija
As, Cd, Ni i Pb u PM ₁₀	automatsko sakupljanje	analiza – ICP-MS
BaP (PAU) u PM ₁₀	automatsko sakupljanje	analiza – tekućinska kromatografija

Tablica IV - PODACI O POSTAJI – ZAGREB-3

OPĆI PODACI		
Ime postaje	ZAGREB-3	
Lokacija	Zagreb, raskrižje Sarajevske ulice i Kauzlarićevog prilaza	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	ZAG003	
Kod postaje	RH0103	
Geografske koordinate	N: 45° 40' 46,3", E: 16° 0' 18,2"	
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod	
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, As, Cd, Ni i Pb u PM ₁₀ , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀	
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=157&mt=1#	
METODE MJERENJA		
PM ₁₀	automatsko sakupljanje	analiza - gravimetrija
As, Cd, Ni i Pb u PM ₁₀	automatsko sakupljanje	analiza – ICP-MS
BaP (PAU) u PM ₁₀	automatsko sakupljanje	analiza – tekućinska kromatografija

Tablica V - PODACI O POSTAJI – VELIKA GORICA

OPĆI PODACI	
Ime postaje	VELIKA GORICA
Lokacija	Velika Gorica, Park dr. F. Tuđmana, u središtu naselja Velika Gorica
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	ZGVG01
Kod postaje	ZA0201
Geografske koordinate	N: 45° 42' 53,45", E: 16° 4' 5,84"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=121&mt=0
METODE MJERENJA	
PM _{2,5}	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)**

** Akreditirana metoda

Tablica VI - PODACI O POSTAJI – ZAGREB - Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}

OPĆI PODACI	
Ime postaje	ZAGREB – Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}
Lokacija	Zagreb, Ksaverska cesta 2
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	ZGKS01
Kod postaje	RH0121
Geografske koordinate	N: 45° 50' 3,74", E: 15° 58' 42,22"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5} , elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=267&mt=1
METODE MJERENJA	
PM _{2,5}	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)**
Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}	HRN EN 16913:2017 (EN 16913:2017)**
Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}	HRN EN 16909:2017 (EN 16909:2017)**

** Akreditirana metoda

Tablica VII - PODACI O POSTAJI – RIJEKA-2 PPI PM_{2,5}

OPĆI PODACI	
Ime postaje	RIJEKA-2 PPI PM_{2,5}
Lokacija	Rijeka, Sušak, Ulica Franje Belulovića
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	RIEPPI
Kod postaje	RH0125
Geografske koordinate	N: 45° 19' 14,86", E: 14° 29' 0,64"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=283&mt=1
METODE MJERENJA	
PM _{2,5}	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)**

** Akreditirana metoda

Tablica VIII - PODACI O POSTAJI – RIJEKA-2

OPĆI PODACI	
Ime postaje	RIJEKA-2
Lokacija	Rijeka, Sušak, Ulica Franje Belulovića
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	RIE002
Kod postaje	RH0108
Geografske koordinate	N: 45° 19' 14,86", E: 14° 29' 0,64"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=159&mt=1
METODE MJERENJA	
BaP u PM ₁₀	HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)**
BaA, BbF, BjF, BkF, IP, DahA	HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)**

** Akreditirana metoda

Tablica IX - PODACI O POSTAJI – OSIJEK-2 PPI PM_{2,5}

OPĆI PODACI	
Ime postaje	OSIJEK-2 PPI PM_{2,5}
Lokacija	Osijek
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	OSIPPI
Kod postaje	RH0131
Geografske koordinate	N: 45° 33' 27,80", E: 18° 43' 51,10"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=300&mt=1
METODE MJERENJA	
PM _{2,5}	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)

Tablica X - PODACI O POSTAJI – OSIJEK-2

OPĆI PODACI	
Ime postaje	OSIJEK-2
Lokacija	Osijek
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	OSI002
Kod postaje	RH0130
Geografske koordinate	N: 45° 33' 27,80", E: 18° 43' 51,10"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=299&mt=1
METODE MJERENJA	
BaP u PM ₁₀	HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)
BaA, BbF, BjF, BkF, IP, DahA	HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)

Tablica XI - PODACI O POSTAJI – SISAK-1

OPĆI PODACI	
Ime postaje	SISAK-1
Lokacija	Sisak, Ulica M. Cvetkovića
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	SIS001
Kod postaje	RH0106
Geografske koordinate	N: 45° 27' 29,5", E: 16° 23' 35,9"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, As, Cd, Ni i Pb u PM ₁₀ , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=162&mt=1#
METODE MJERENJA	
PM ₁₀	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)**
Pb, Cd, As, Ni u PM ₁₀	HRN EN 14902:2007 (EN 14902:2005) HRN EN 14902:AC:2007 (EN 14902:2005 /AC2006)**
BaP u PM ₁₀	HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)**
BaA, BbF, BjF, BkF, IP, DahA	HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)**

** Akreditirana metoda

Tablica XII - PODACI O POSTAJI – SLAVONSKI BROD-1

OPĆI PODACI	
Ime postaje	SLAVONSKI BROD-1
Lokacija	Slavonski Brod
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	SLB001
Kod postaje	RH0109
Geografske koordinate	N: 45° 9' 34,1", E: 17° 59' 42,36"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, As, Cd, Ni i Pb u PM ₁₀ , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀ , PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=165&mt=1
METODE MJERENJA	
PM ₁₀	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)**
PM _{2,5}	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)**
Pb, Cd, As, Ni u PM ₁₀	HRN EN 14902:2007 (EN 14902:2005) HRN EN 14902:AC:2007 (EN 14902:2005 /AC2006)**
BaP u PM ₁₀	HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)**
BaA, BbF, BjF, BkF, IP, DahA	HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)**

** Akreditirana metoda

Tablica XIII - PODACI O POSTAJI – SLAVONSKI BROD-2

OPĆI PODACI		
Ime postaje	SLAVONSKI BROD-2	
Lokacija	Slavonski Brod	
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	SLB002	
Kod postaje	RH0122	
Geografske koordinate	N: 45° 8' 56,81", E: 18° 1' 24,42"	
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod	
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM ₁₀ frakcija lebdećih čestica, PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica	
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=275&mt=1	
METODE MJERENJA		
PM ₁₀	Automatsko sakupljanje	Analiza - gravimetrija
PM _{2,5}	Automatsko sakupljanje	Analiza - gravimetrija

Tablica XIV - PODACI O POSTAJI – PLITVIČKA JEZERA

OPĆI PODACI	
Ime postaje	PLITVIČKA JEZERA
Lokacija	Plitvička jezera, Plitvica Selo
Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PLIT01
Kod postaje	RH0113
Geografske koordinate	N: 44° 53' 57,60", E: 15° 36' 35,20"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5} , elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5} , benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(ah)antracen u PM ₁₀
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=257&mt=1#
METODE MJERENJA	
PM _{2,5}	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)**
Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}	HRN EN 16913:2017 (EN 16913:2017)**
Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}	HRN EN 16909:2017 (EN 16909:2017)**
BaP u PM ₁₀	HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)**
BaA, BbF, BjF, BkF, IP, DahA	HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)**

** Akreditirana metoda

Tablica XV - PODACI O POSTAJI – POLAČA

OPĆI PODACI	
Ime postaje	POLAČA
Ime grada	Polača (Ravni Kotari)
Nacionalni ili lokalni broj ili	POLA01
Kod postaje	RH0117
Geografske koordinate	N: 44° 1' 15,94", E: 15° 30' 58,00"
Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Državni hidrometeorološki zavod
Onečišćujuće tvari koje prema Ugovoru mjeri Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	PM _{2,5} frakcija lebdećih čestica, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5} , elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5} , PM ₁₀ , elementi As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn, Al, Si, Fe u PM ₁₀ , levoglukozan u PM ₁₀
Ostali podaci o postaji	http://iszz.azo.hr/iskzl/postajad.html?pid=261&mt=1
METODE MJERENJA	
PM ₁₀	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)
PM _{2,5}	HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014)
Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ i Ca ²⁺ u PM _{2,5}	HRN EN 16913:2017 (EN 16913:2017)
Elementni ugljik (EC) i organski ugljik (OC) u PM _{2,5}	HRN EN 16909:2017 (EN 16909:2017)
As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn, Al, Si, Fe u PM ₁₀ ,	Rendgenska spektrometrija na principu disperzije energije (ED-XRF), u skladu s EPA Method IO-3.3
Levoglukozan u PM ₁₀	Anionska izmjenjivačka kromatografija visoke djelotvornosti s pulsirajućom amperometrijskom detekcijom (HPAEC-PAD)

3 OBRADA I ANALIZA PODATAKA O KRETANJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA NA MJERNIM POSTAJAMA DRŽAVNE MREŽE ZA TRAJNO PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA TIJEKOM 2022. GODINE

Izmjereni podaci na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka (Zagreb-1, Zagreb-3, Velika Gorica, Zagreb-Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Rijeka-2, Sisak-1, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Osijek-2 PPI-PM_{2,5}, Osijek-2, Plitvička jezera, Polača) statistički su obrađeni i analizirani prema Zakonu o zaštiti zraka (1), Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2) i Pravilniku o praćenju kvalitete zraka (3). Za svaku onečišćujuću tvar prikazan je ukupan broj mjerenja, obuhvat podataka u %, srednja godišnja vrijednost, medijan, najmanja vrijednost, najveća vrijednost, 98. percentil i relevantni percentil. Također je prikazana učestalost pojavljivanja visokih koncentracija onečišćujućih tvari u odnosu na granične vrijednosti.

Izjava o sukladnosti izmjerenih vrijednosti temeljena je na Prilogu 1 Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku, Narodne novine br. 77/2020.

Pravilo odlučivanja definirano je u Članku 21. Zakona o zaštiti zraka, Narodne novine br. 127/2019, 57/2022 i Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka, Narodne novine br. 72/2020 (Članci 22. i 23, Prilog 8).

Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti (CV) i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, utvrđuju se sljedeće kategorije kvalitete zraka:

I kategorija -	čist ili neznatno onečišćeni zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon;
II kategorija -	onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Kategorije kvalitete zraka utvrđuju se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnose se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.

Prema Zakonu o zaštiti zraka kategorije kvalitete zraka utvrđuju se jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu.

U ovom Izvještaju za razdoblje 1.1.2022.-31.12.2022. prikazani su rezultati gravimetrijskog određivanja lebdećih čestica aerodinamičkog promjera manjeg od 10 µm (PM₁₀) na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2 i Polača. Na mjernoj postaji Polača mjerenja PM₁₀ započela su u listopadu 2022. godine. Za mjerne postaje Zagreb-1 i Zagreb-3, na kojima se uzorkovanje provodi ne-referentnim uređajima, prikazane su također i korigirane vrijednosti PM₁₀ frakcije lebdećih čestica s obzirom na referentnu metodu, a na temelju izrađenih studija ekvivalencije (4, 5). Na mjernoj postaji Zagreb-3 korigirani su samo podaci za siječanj, jer su se nakon rekonstrukcije postaje uzorkovanja provodila referentnim sakupljačem te nije više bilo potrebno provoditi korekciju. Sadržaj arsena, kadmija, nikla i olova kao i sadržaj policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU) u PM₁₀ česticama prikazan je za mjerne postaje Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1. Mjereni su slijedeći PAU: benzo(a)piren (BaP), benzo(a)antracen (BaA),

benzo(b)fluoranten (BbF), benzo(j)fluoranten (BjF), benzo(k)fluoranten (BkF), indeno(1,2,3-cd)piren (IP) i dibenzo(ah)antracen (DahA) u frakciji lebdećih čestica PM₁₀. Također su na mjernim postajama Rijeka-2, Osijek-2 i Plitvička jezera mjerene koncentracije PAU po 30 dana u svakoj sezoni (ukupno 120 dana). Na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Velika Gorica, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Osijek-2 PPI PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača (od listopada 2022.) gravimetrijski su određivane lebdeće čestice aerodinamičkog promjera manjeg od 2,5 μm (PM_{2,5}). Na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica određivan je sadržaj aniona (Cl⁻, NO₃⁻, SO₄²⁻) i kationa (Na⁺, NH₄⁺, K⁺, Mg²⁺ i Ca²⁺) kao i sadržaj elementnog (EC) i organskog (OC) ugljika. Na mjernoj postaji Polača od 19. listopada 2022. započelo je mjerenje elemenata Pb, Cr, Cu, Zn, Al, Si, Fe u PM₁₀ te određivanje levoglukozana.

U tablici XVI prikazane su granične, a u tablici XVII ciljne vrijednosti za mjerene onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

U Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020), Prilog 1, *B. Granična vrijednost za PM_{2,5} s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi* navedeno je da granična vrijednost za 1. stupanj iznosi 25 μg/m³, a za 2. stupanj, od 1. siječnja 2020. godine, 20 μg/m³ (indikativna granična vrijednost koju će Komisija pregledati do 2013., u svjetlu daljnjih podataka o zdravlju i djelovanju na okoliš, o tehničkoj izvodljivosti i iskustvima s graničnom vrijednosti u državama članicama Europske unije). Sukladno tumačenju dobivenom od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, od 1.1.2020. vrijede dvije granične vrijednosti: indikativna granična vrijednost od 20 μg/m³ koja služi za ocjenu napretka u postizanju ciljeva zaštite zdravlja ljudi, te granična vrijednost od 25 μg/m³ koja služi za kategorizaciju kvalitete zraka.

U Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2) propisano je mjerenje benzo(a)pirena i drugih policikličkih aromatskih ugljikovodika u PM₁₀, a radi utvrđivanja doprinosa benzo(a)pirena među kojima se nalaze barem sljedeći spojevi: benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren i dibenzo(a,h)antracen. Međutim ciljne vrijednosti dane su samo za BaP te se kvaliteta zraka ocjenjuje jedino u vezi s tim spojem kao predstavnikom PAU.

Za anione, katione, OC i EC u PM_{2,5} česticama te za levoglukozan i elemente Cr, Cu, Zn, Si, Al i Fe Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2) nisu propisane granične/ciljne vrijednosti te se ne može provesti kategorizacija kvalitete okolnog zraka sukladno Zakonu o zaštiti zraka (1). Mjerenja ovih onečišćenja provedena su kako bi se osigurala dostupnost podataka o razinama, a dobiveni podaci mogu se koristiti za prosudbu povećanih razina u područjima koja su jače onečišćena, za procjenu mogućeg povećanja onečišćenosti radi prijenosa onečišćenog zraka na velike udaljenosti, za potporu analize raspodjele izvora onečišćenja, modeliranje te bolje razumijevanje lebdećih čestica.

Tablica XVI - Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Razina granične vrijednosti (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
PM ₁₀	24 sata	50 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine
	Kalendarska godina	40 µg/m ³	
Olovo (Pb) u PM ₁₀	Kalendarska godina	0,5 µg/m ³	
PM _{2,5}	Kalendarska godina	25 µg/m ³ (1. stupanj)	
		20 µg/m ³ (2. stupanj)*	

*indikativna granična vrijednost, od 1.1.2020.

Tablica XVII - Ciljne vrijednosti za arsen, kadmij, nikal i benzo(a)piren s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)
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
Benzo(a)piren u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 ng/m ³

Prema članku 23. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (3), a u skladu s Provedbenom odlukom Komisije od 12. prosinca 2011. o utvrđivanju pravila za Direktive 2004/107/EZ i 2008/50/EZ Europskog parlamenta i vijeća, neposredno prije uspoređivanja izmjerenih vrijednosti s graničnim vrijednostima, koncentracije se zaokružuju na onoliki broj decimalnih mjesta na koliko je izražena granična ili ciljna vrijednost, sljedeći komercijalna pravila zaokruživanja. S obzirom na GV i CV iz Tablica XVI i XVII, izmjerene koncentracije svih onečišćujućih tvari se neposredno prije uspoređivanja zaokružuju na cijeli broj, osim kod Pb u PM₁₀, gdje se zaokružuje na jedno decimalno mjesto. Mjerna nesigurnost ispitnih metoda u skladu je s Prilogom 8 Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (3) te primjenom gore navedenog pravila zaokruživanja ne utječe na ocjenu kvalitete zraka.

Za onečišćujuće tvari potrebno je postići obuhvat podataka i vremensku pokrivenost za mjerenja na stalnim mjernim mjestima u skladu sa zahtjevima u tablicama A.1. i A.2. Priloga 8 Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (3). Zahtjevi za minimalnim obuhvatom podataka i vremenskom pokrivenosti ne uključuju gubitak podataka zbog redovitog umjeravanja ili normalnog održavanja instrumenata. Prema Vodiču za anekse Odluke 97/101/EC o razmjeni informacija, kao i izmijeni Odluka 2001/752/EC, približan udio vremena u kalendarskoj godini

posvećen planiranom održavanju opreme i kalibraciji iznosi 5%, stoga je moguće smanjiti zahtjev za minimalnim obuhvatom podataka za 5%. Kao minimalni obuhvat podataka koji će se koristiti za provjeru sukladnosti, preporuča se uzeti 85% umjesto 90% kod svih rezultata mjerenja, osim za ozon tijekom zime, gdje kao minimalan cilj kvalitete treba uzeti 70% umjesto 75% (6). Također, prema tablici A2 iz Priloga 8 Pravilnika, minimalni zahtjev za donošenje ocjene sukladnosti kod mjerenja na stalnim mjernim mjestima za As, Cd i Ni u PM₁₀ je vremenska pokrivenost od 50%, a za BaP u PM₁₀ vremenska pokrivenost od 33%.

Obuhvat podataka i vremenska pokrivenost na svim mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka (osim za mjernu postaju Polača) za sve onečišćujuće tvari obuhvaćene ovim Izvještajem bili su u 2022. godini veći od 85 %. Iznimka su mjerenja BaP i ostalih PAU na mjernim postajama Rijeka-2, Osijek-2 i Plitvička jezera, gdje su mjerenja provedena sezonski po 30 dana u svakom godišnjem dobu, čime je vremenski obuhvat bio 33%, što je minimalni zahtjev za ocjenu sukladnosti. Na mjernoj postaji Zagreb-3 zbog gubitka uzoraka uslijed rekonstrukcije postaje i kvara sakupljača obuhvat podataka za Pb, As, Cd i Ni iznosio je 84,4 %. S obzirom da su mjerenja na mjernoj postaji Polača započela u listopadu 2022. te je postignut obuhvat podataka od 20%, za tu lokaciju nije donesena ocjena sukladnosti, odnosno nije provedena kategorizacija kvalitete zraka.

4 REZULTATI I RASPRAVA

4.1 Frakcija lebdećih čestica PM₁₀

U tablici 1 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija frakcije lebdećih čestica PM₁₀ u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2 i Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Za mjerne postaje Zagreb-1 i Zagreb-3 na kojima je uzorkovanje PM₁₀ frakcije lebdećih čestica provedeno ne-referentnim uređajem, prikazane su i korigirane vrijednosti s obzirom na referentnu metodu, a na temelju korekcijskih funkcija iz studija ekvivalencije (4,5). Na mjernoj postaji Zagreb-3 korigirane su samo vrijednosti za siječanj, a nakon toga uzorci su sakupljeni referentnim sakupljačem te nije bilo potrebno raditi korekciju. Na mjernoj postaji Zagreb-3 nedostaju vrijednosti za veljaču i početak ožujka zbog dekomisije i rekonstrukcije mjerne postaje. Usprkos djelomičnom gubitku uzoraka, na godišnjoj razini postignut je na svim postajama zadovoljavajući obuhvat podataka.

Tablica 1 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (μg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈	C _r
Zagreb-1	362	99,2	18	14	3	72	52	36
Zagreb-1 (korigirano)	362	99,2	23	19	1	83	61	44
Zagreb-3	322	88,2	24	19	2	109	72	50
Zagreb-3 (korigirano)*	322	88,2	25	19	2	109	79	50
Sisak-1	318	87,1	26	22	4	96	66	49
Slavonski Brod-1	351	96,2	33	24	6	188	105	65
Slavonski Brod-2	359	98,4	24	17	2	149	81	48
Polača**	74	20,3	13	10	2	59	31	26

C_r – relevantni percentil je 90,4. percentil

*Korigirane su vrijednosti samo za siječanj, a nakon toga uzorci su sakupljeni referentnim sakupljačem te nije bilo potrebno raditi korekciju

**mjerenja započela 19.10.2022.

U tablici 2 prikazana je učestalost pojavljivanja visokih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica u zraku tijekom 2022. godine na svih šest mjernih postaja, zajedno s korigiranim vrijednostima za Zagreb-1 i Zagreb-3.

Tablica 2 - Učestalost pojavljivanja visokih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	Broj pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM ₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³	
	Broj dana	%
Zagreb-1	10	2,8
Zagreb-1 (korigirano)	18	5,0
Zagreb-3	28	8,7
Zagreb-3 (korigirano)	29	9,0
Sisak-1	26	8,2
Slavonski Brod-1	62	17,7
Slavonski Brod-2	34	9,5
Polača*	1	1,4

*mjerenja započela 19.10.2022.

U tablici 3 prikazani su datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, u tablici 4 na mjernoj postaji Zagreb-1 za korigirane vrijednosti, u tablici 5 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 6 na postaji Zagreb-3 za korigirane vrijednosti tijekom siječnja, u tablici 7 na mjernoj postaji Sisak-1, u tablici 8 na postaji Slavonski Brod-1, u tablici 9 na postaji Slavonski Brod-2 a u tablici 10 za Polaču.

Tablica 3 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Zagreb-1 državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

SIJEČANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	VELJAČA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	OŽUJAK 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	SVIBANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	LIPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	KOLOVOZ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	RUJAN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	STUDENI 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	PROSINAC 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 10 dana

Nema podataka

Tablica 4 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Zagreb-1 državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine (korigirani podaci)

SIJEČANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	VELJAČA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	OŽUJAK 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	SVIBANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	LIPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	KOLOVOZ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	RUJAN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	STUDENI 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	PROSINAC 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 18 dana

Nema podataka

Tablica 5 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 28 dana

Nema podataka

Tablica 6 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine (korigirani podaci)

SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 29 dana

Nema podataka

Tablica 7 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 26 dana

Nema podataka

Tablica 8 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 62 dana

Nema podataka

Tablica 9 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

SIJEČANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	VELJAČA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	OŽUJAK 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	SVIBANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	LIPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	KOLOVOZ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	RUJAN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	STUDENI 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	PROSINAC 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 34 dana

Nema podataka

Tablica 10 – Datumi pojavljivanja 24-satnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica većih od 50 µg/m³ na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

SIJEČANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	VELJAČA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	OŽUJAK 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
TRAVANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	SVIBANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	LIPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SRPANJ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	KOLOVOZ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	RUJAN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
LISTOPAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	STUDENI 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	PROSINAC 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Broj prekoračenja 50 µg/m³ 1 dan

Nema podataka

U tablici 11 prikazana je kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka s obzirom na koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica tijekom 2022. godine. Za mjernu postaju Polača nije bilo moguće provesti kategorizaciju zbog nedovoljnog obuhvata podataka (20 %).

Tablica 11 - Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica

Mjerna postaja	I kategorija C<GV	II kategorija C>GV
Zagreb-1	●	
Zagreb-1 (korigirano)	●	
Zagreb-3	●	
Zagreb-3 (korigirano)	●	
Sisak-1	●	
Slavonski Brod-1		●
Slavonski Brod-2	●	

Granična vrijednost za godišnji prosjek ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nije bila prekoračena ni na jednoj mjernoj postaji na kojoj postoji obuhvat podataka.

Granična vrijednost za 24-satni prosjek ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ne smije biti prekoračena više od 35 dana u godini. GV za 24-satni uzorak bila je prekoračena više od 35 puta na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 (ukupno 62 puta). Na svim ostalim mjernim postajama granična vrijednost od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bila je prekoračena manje od 35 puta: na mjernoj postaji Zagreb-1 10 dana, na mjernoj postaji Zagreb-1 (korigirano) 18 dana, na Zagreb-3 28 dana, na Zagreb-3 (korigirano) 29 dana, na Sisak-1 26 dana i na Slavonski Brod-2 34 dana.

Na mjernoj postaji Zagreb-1 i Zagreb-3 promatrajući i nekorigirane i korigirane vrijednosti zrak je bio I. kategorije kvalitete, odnosno čist ili neznatno onečišćen zrak. Također je I. kategorije kvalitete zrak bio i na mjernim postajama Sisak-1 i Slavonski Brod-2.

Okolni zrak na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine s obzirom na PM₁₀ frakciju lebdećih čestica bio je II. kategorije kvalitete, tj. onečišćen zrak.

U tablici 12 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 13 korigirane vrijednosti na postaji Zagreb-1, u tablici 14 na postaji Zagreb-3, u tablici 15 korigirane vrijednosti Zagreb-3 tijekom siječnja, u tablici 16 na postaji Sisak-1, u tablici 17 na postaji Slavonski Brod-1, u tablici 18 na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 i u tablici 19 na mjernoj postaji Polača.

Tablica 12 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	32	5	72
Veljača	28	18	6	51
Ožujak	31	26	9	39
Travanj	30	12	6	20
Svibanj	31	13	5	21
Lipanj	30	12	4	25
Srpanj	31	10	3	18
Kolovoz	31	10	4	20
Rujan	30	10	5	18
Listopad	31	23	8	46
Studen	30	23	4	51
Prosinac	28	31	7	69

Tablica 13 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine (korigirani podaci)

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	40	10	83
Veljača	28	25	11	61
Ožujak	31	34	13	51
Travanj	30	16	9	26
Svibanj	31	18	8	28
Lipanj	30	16	2	36
Srpanj	31	11	1	25
Kolovoz	31	11	3	28
Rujan	30	12	6	22
Listopad	31	27	10	55
Studen	30	28	5	60
Prosinac	28	39	12	80

Tablica 14 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	37	5	84
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	53	2	109
Travanj	30	16	5	38
Svibanj	31	18	2	34
Lipanj	30	18	9	33
Srpanj	31	17	6	34
Kolovoz	31	14	4	32
Rujan	30	11	3	22
Listopad	31	30	9	68
Studeni	30	30	5	59
Prosinac	31	36	8	80

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 15 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine (korigirani podaci)

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	45	8	98
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*, **	16	53	2	109
Travanj	30	16	5	38
Svibanj	31	18	2	34
Lipanj	30	18	9	33
Srpanj	31	17	6	34
Kolovoz	31	14	4	32
Rujan	30	11	3	22
Listopad	31	30	9	68
Studeni	30	30	5	59
Prosinac	31	36	8	80

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

**Od ožujka se podaci ne korigiraju jer se uzorci sakupljaju referentnm sakupljačem

Tablica 16 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	20	51	9	96
Veljača*	6	17	6	30
Ožujak*	17	44	8	76
Travanj	30	17	4	44
Svibanj	31	18	4	28
Lipanj	30	21	11	35
Srpanj	31	19	8	35
Kolovoz	31	20	8	34
Rujan	30	16	5	27
Listopad	31	33	7	54
Studeni	30	30	9	59
Prosinac	31	35	14	87

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 17 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	50	19	96
Veljača	28	42	7	109
Ožujak	31	43	21	71
Travanj	30	23	7	44
Svibanj	31	19	10	37
Lipanj	30	19	10	33
Srpanj	31	15	6	37
Kolovoz	31	19	10	47
Rujan	30	18	7	40
Listopad	31	39	15	60
Studeni	30	42	11	73
Prosinac	31	73	12	188

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

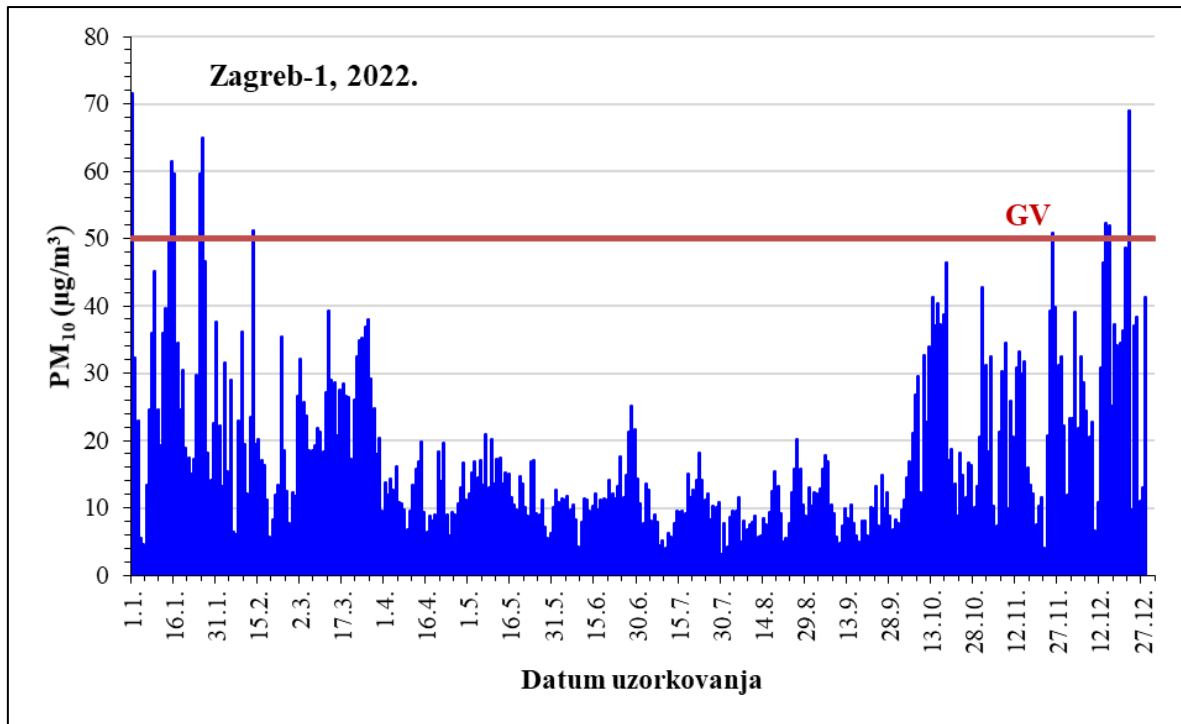
Tablica 18 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	42	10	87
Veljača	28	30	6	76
Ožujak	25	33	15	57
Travanj	30	17	7	33
Svibanj	31	15	5	24
Lipanj	30	15	7	26
Srpanj	31	11	3	19
Kolovoz	31	14	6	29
Rujan	30	12	2	31
Listopad	31	28	8	55
Studeni	30	29	9	56
Prosinac	31	47	7	149

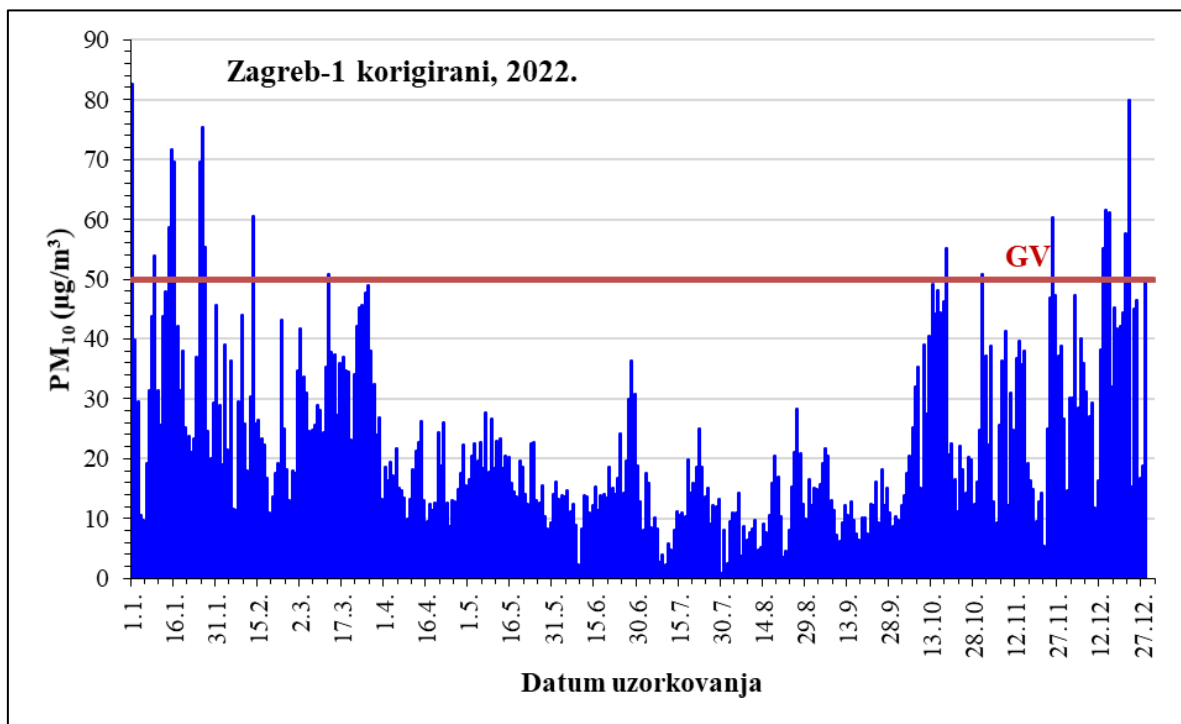
Tablica 19 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM₁₀ frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	23	8	32
Studeni	30	9	2	22
Prosinac	31	13	4	59

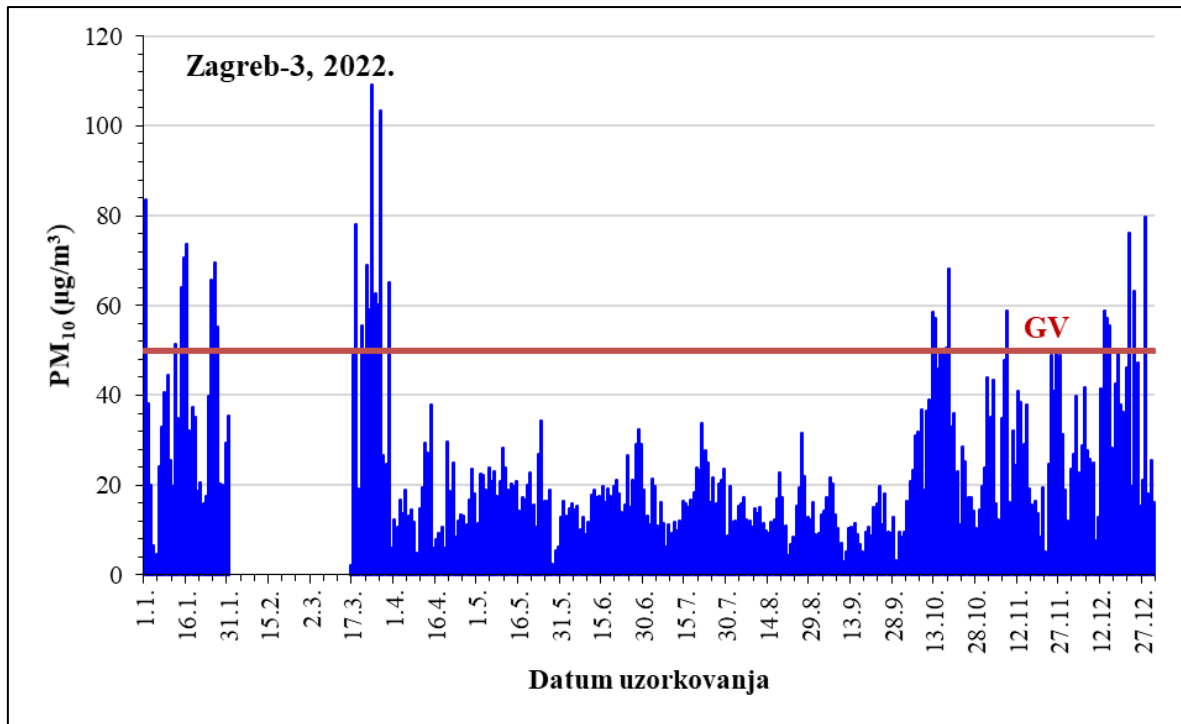
Na slici 1 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM₁₀ frakcija lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 2 na postaji Zagreb-1 korigirane koncentracije, na slici 3 na mjernoj postaji Zagreb-3, na slici 4 na mjernoj postaji Zagreb-3 korigirane koncentracije, na slici 5 na postaji Sisak-1, na slici 6 na postaji Slavonski Brod-1, na slici 7 na postaji Slavonski Brod-2 i na slici 8 na postaji Polača.



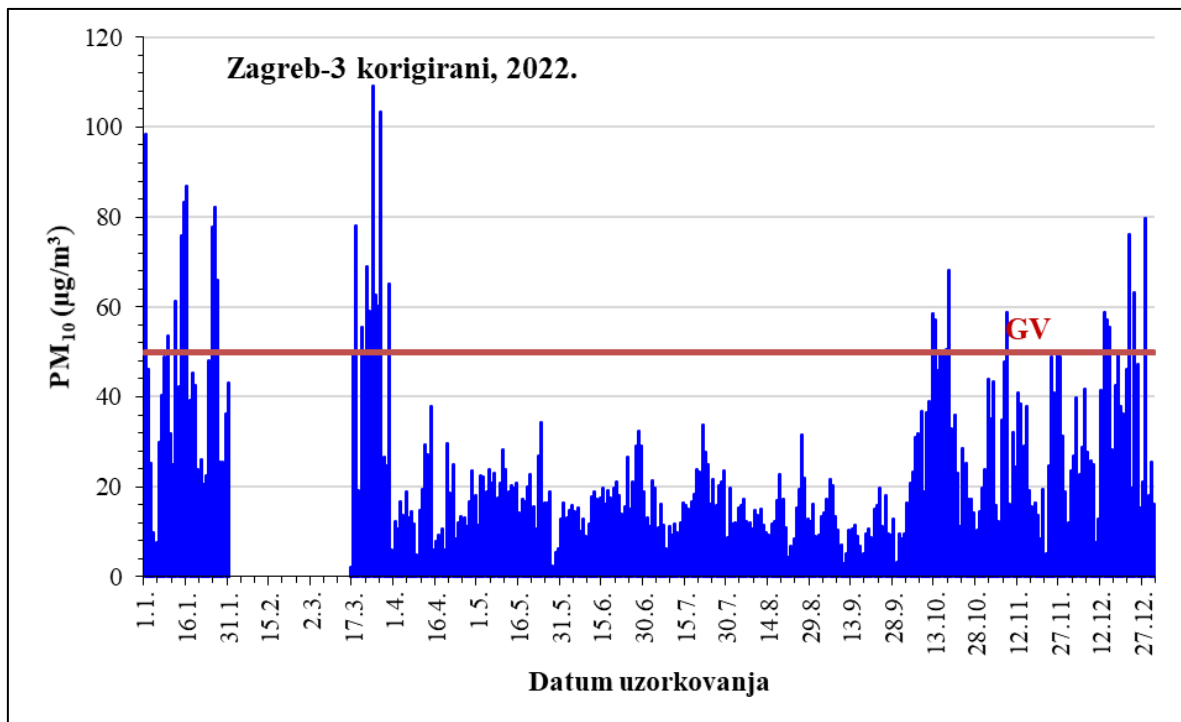
Slika 1 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



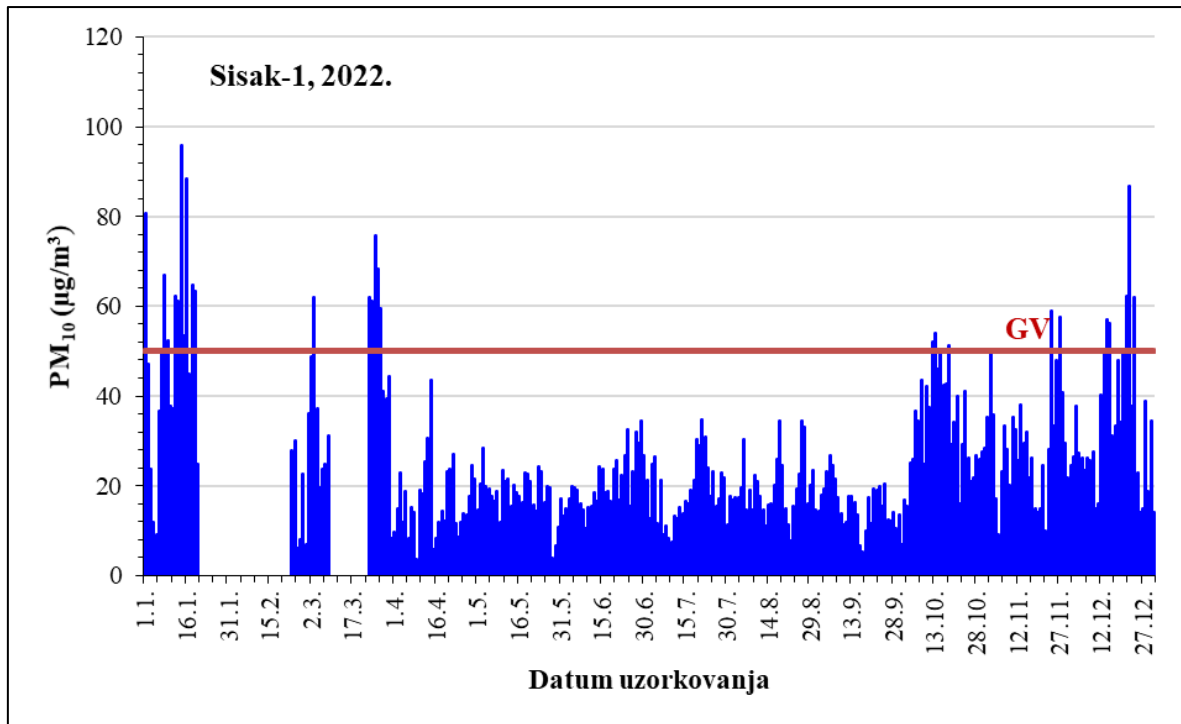
Slika 2 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine (korigirani podaci)



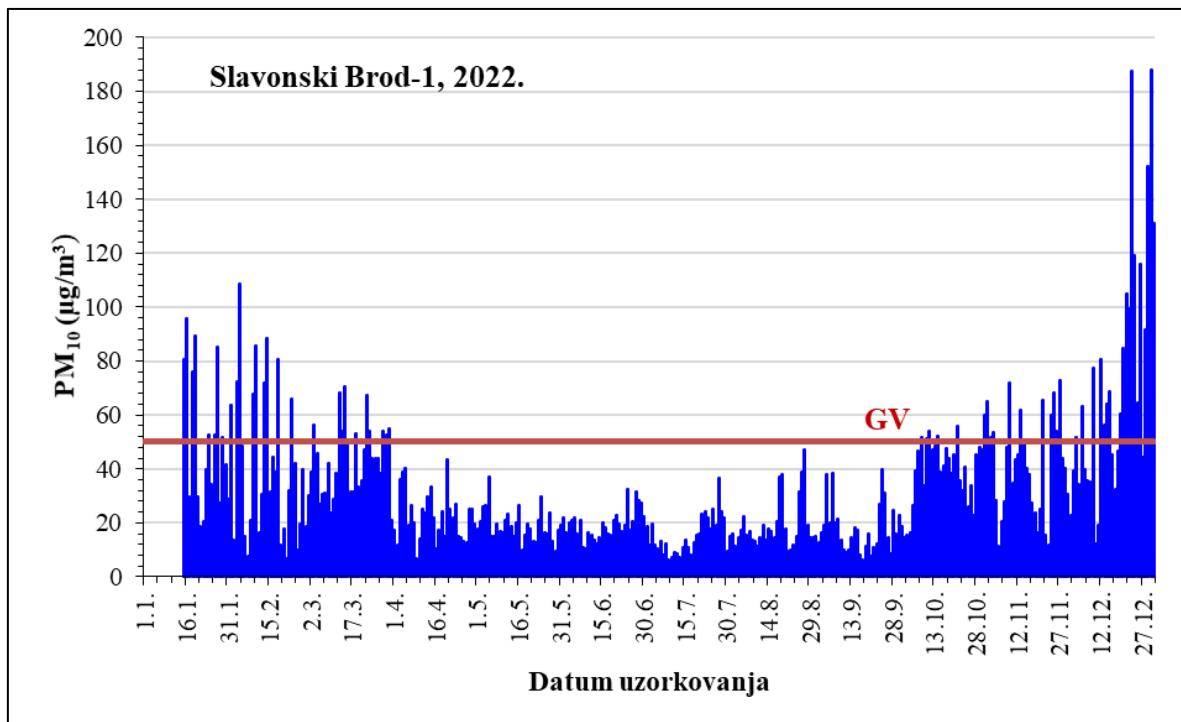
Slika 3 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{10} frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



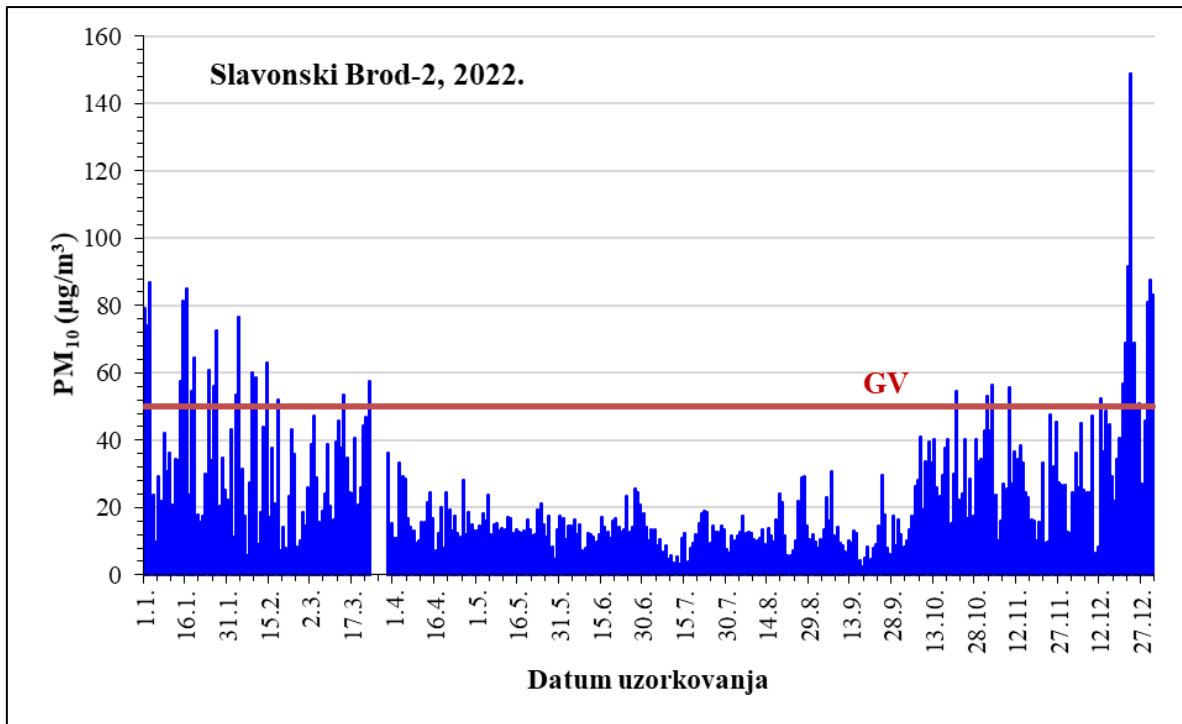
Slika 4 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{10} frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine (korigirani podaci)



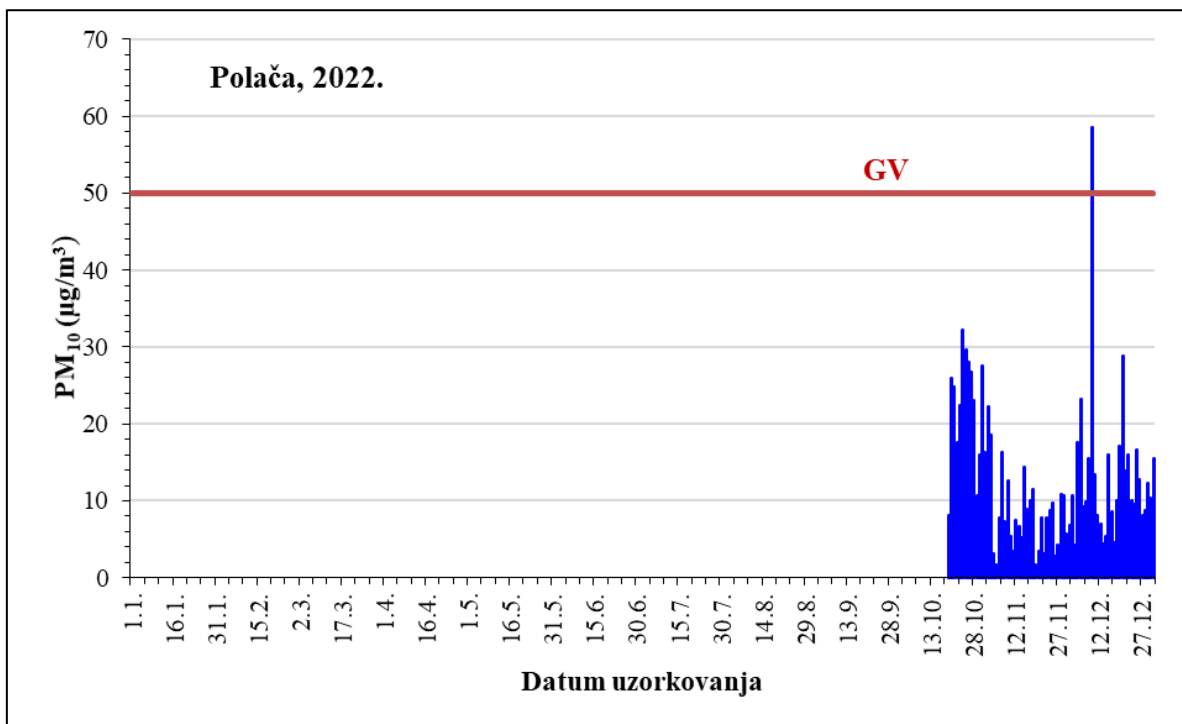
Slika 5 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



Slika 6 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 7 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{10} frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine



Slika 8 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{10} frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

U tablici 20 prikazani su pragovi procjene koncentracija PM₁₀ frakcije lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi tijekom 2022. godine na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 20 – Prag procjene koncentracija PM₁₀ frakcija lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP	Broj prelazaka praga procjene	
Zagreb-1	kalendarska godina	24 sata	Gornji: 35 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					38	
			Donji: 25 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					80	
		1 godina	Gornji: 28 µg/m³	18 µg/m ³				+	
			Donji: 20 µg/m³						
Zagreb-1 (korigirano)	kalendarska godina	24 sata	Gornji: 35 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					72	
			Donji: 25 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					117	
		1 godina	Gornji: 28 µg/m³	23 µg/m ³				+	
			Donji: 20 µg/m³						

Tablica 20 - nastavak 1:

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP	Broj prelazaka praga procjene	
Zagreb-3	kalendarska godina	24 sata	Gornji: 35 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					63	
			Donji: 25 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					97	
		1 godina	Gornji: 28 µg/m³	24 µg/m ³			+		
			Donji: 20 µg/m³						
Zagreb-3 (korigirano)	kalendarska godina	24 sata	Gornji: 35 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					68	
			Donji: 25 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					101	
		1 godina	Gornji: 28 µg/m³	25 µg/m ³			+		
			Donji: 20 µg/m³						
Sisak-1	kalendarska godina	24 sata	Gornji: 35 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					61	
			Donji: 25 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					117	
		1 godina	Gornji: 28 µg/m³	26 µg/m ³			+		
			Donji: 20 µg/m³						

Tablica 20 - nastavak 2:

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP	Broj prelazaka praga procjene
Slavonski Brod-1	kalendarska godina	24 sata	Gornji: 35 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					122
			Donji: 25 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					166
		1 godina	Gornji: 28 µg/m³ Donji: 20 µg/m³	33 µg/m ³	+			
Slavonski Brod-2	kalendarska godina	24 sata	Gornji: 35 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					72
			Donji: 25 µg/m³ (ne smije biti prekoračen više od 35 puta u bilo kojoj kalendarskoj godini)					118
		1 godina	Gornji: 28 µg/m³ Donji: 20 µg/m³	24 µg/m ³		+		

Na mjernoj postaji Zagreb-1 za nekorigirane vrijednosti gornji prag procjene za 24-satni prosjek prekoračen je 38 puta, a donji prag procjene prekoračen je 80 puta (dozvoljeno je 35 prekoračenja tijekom kalendarske godine). Za korigirane vrijednosti na postaji Zagreb-1 gornji prag procjene prekoračen je 72 puta, a donji 117 puta. Srednja godišnja vrijednost nekorigiranih podataka bila je niža od donjeg praga procjene, a srednja godišnja vrijednost korigiranih podataka bila je između donjeg i gornjeg praga procjene.

Na mjernoj postaji Zagreb-3 za nekorigirane vrijednosti gornji prag procjene za 24-satni prosjek prekoračen je 63 puta, a donji 97 puta. Na istoj postaji za korigirane vrijednosti gornji prag procjene je prekoračen 68, a donji prag procjene 101 put. Srednja godišnja vrijednost nekorigiranih i korigiranih podataka bila je između donjeg i gornjeg praga procjene.

Na mjernoj postaji Sisak-1 gornji prag procjene za 24-satni prosjek prekoračen je 61 put, a donji 117 puta. Srednja godišnja vrijednost bila je između donjeg i gornjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 gornji prag procjene za 24-satni prosjek prekoračen je 122 puta, a donji 166 puta. Srednja godišnja vrijednost bila je viša od gornjeg praga procjene.

Na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 gornji prag procjene za 24-satni prosjek prekoračen je 72 puta, a donji 118 puta. Srednja godišnja vrijednost bila je između donjeg i gornjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

4.2 Metali u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica

4.2.1 Arsen u frakciji lebdećih čestica PM₁₀

U tablici 21 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 21 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija As u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,104	0,076	n.d.	0,501	0,379
Zagreb-3	308	84,4	0,338	0,249	n.d.	2,636	1,460
Sisak-1	314	86,0	0,455	0,305	n.d.	3,557	1,914
Slavonski Brod-1	351	96,2	0,688	0,412	0,038	5,940	3,333

U tablici 22 prikazana je kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na koncentracije arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica.

Tablica 22 - Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na As u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica

Mjerna postaja	I kategorija C<CV	II kategorija C>CV
Zagreb-1	●	
Zagreb-3	●	
Sisak-1	●	
Slavonski Brod-1	●	

Srednje godišnje koncentracije arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica nisu prelazile CV od 6 ng/m³ te je okolni zrak na sve četiri mjerne postaje Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka s obzirom na arsen u PM₁₀ tijekom 2022. godine bio I. kategorije kvalitete.

U tablici 23 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine

na postaji Zagreb-1, u tablici 24 na postaji Zagreb-3, u tablici 25 na postaji Sisak-1 i u tablici 26 na postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 23 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije As u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	0,116	n.d.	0,366
Veljača	28	0,092	0,028	0,189
Ožujak	31	0,193	n.d.	0,501
Travanj	30	0,094	n.d.	0,415
Svibanj	31	0,110	0,026	0,323
Lipanj	30	0,063	0,028	0,151
Srpanj	31	0,069	n.d.	0,203
Kolovoz	27	0,076	0,027	0,181
Rujan	30	0,058	n.d.	0,140
Listopad	31	0,139	0,035	0,442
Studeni	26	0,090	0,022	0,207
Prosinac	28	0,137	n.d.	0,421

Tablica 24 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije As u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	0,106	n.d.	0,279
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	0,782	0,119	1,780
Travanj	30	0,268	0,043	0,642
Svibanj	31	0,313	0,088	0,911
Lipanj	30	0,292	0,119	0,701
Srpanj	31	0,250	0,101	0,488
Kolovoz	31	0,240	0,118	0,566
Rujan	30	0,196	0,056	0,616
Listopad	27	0,485	0,100	1,624
Studeni	22	0,285	0,061	0,646
Prosinac	31	0,700	0,130	2,636

**Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje*

Tablica 25 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije As u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	20	0,488	0,081	1,593
Veljača*	6	0,382	0,075	0,584
Ožujak*	13	0,633	0,105	1,105
Travanj	30	0,271	0,041	0,586
Svibanj	31	0,248	0,077	0,674
Lipanj	30	0,353	0,174	0,681
Srpanj	31	0,303	0,090	0,801
Kolovoz	31	0,282	0,087	0,611
Rujan	30	0,249	n.d.	0,867
Listopad	31	0,711	0,109	3,557
Studeni	30	0,524	0,148	1,266
Prosinac	31	1,056	0,077	3,407

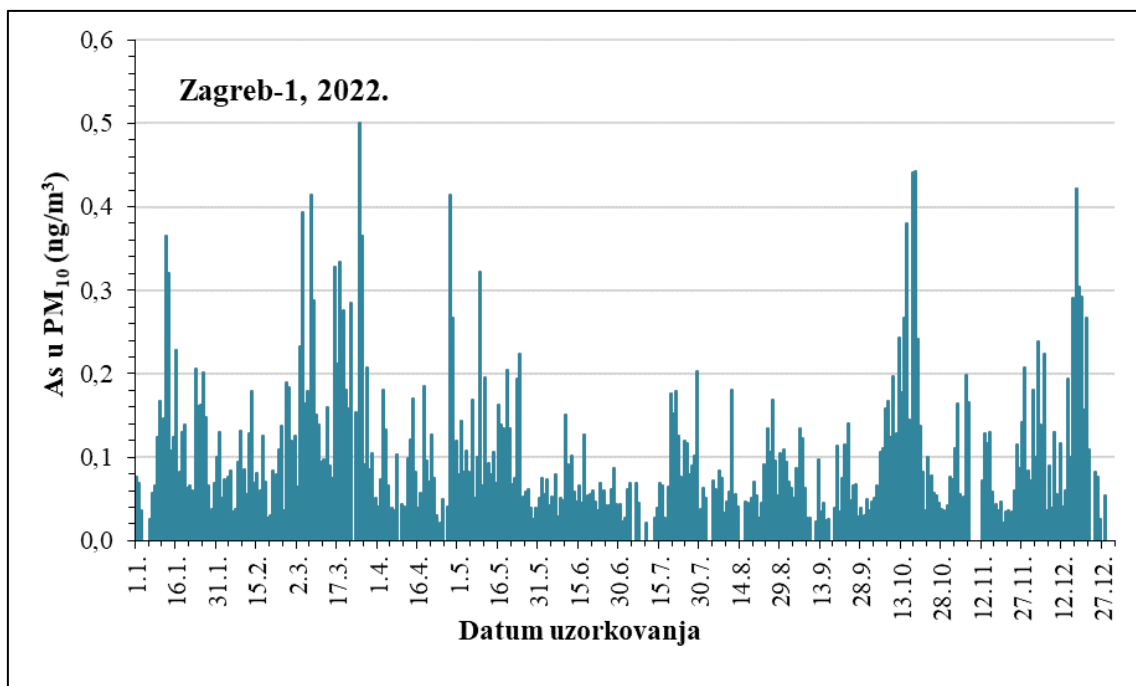
*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 26 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije As u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

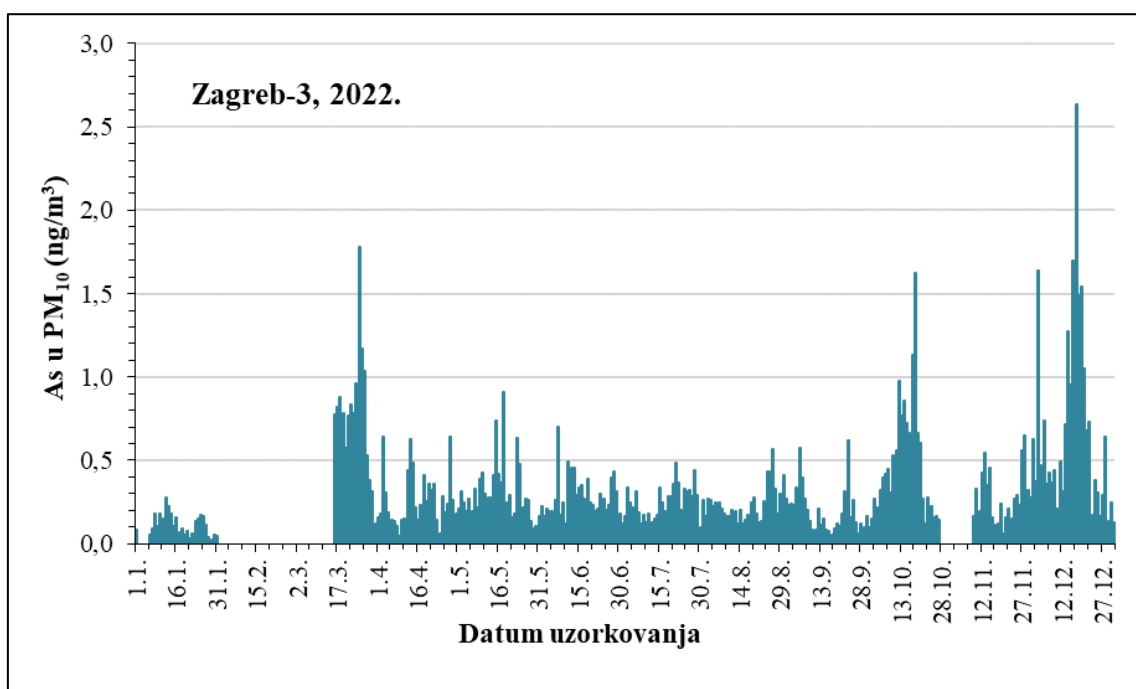
Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	17*	0,751	0,094	3,270
Veljača	28	0,546	0,053	2,532
Ožujak	31	0,746	0,353	1,858
Travanj	30	0,400	0,073	1,727
Svibanj	31	0,325	0,102	0,685
Lipanj	30	0,384	0,182	1,148
Srpanj	31	0,293	0,080	0,588
Kolovoz	31	0,343	0,100	0,878
Rujan	30	0,490	0,038	4,238
Listopad	31	0,945	0,129	3,218
Studeni	30	0,798	0,128	2,435
Prosinac	31	2,227	0,304	5,940

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

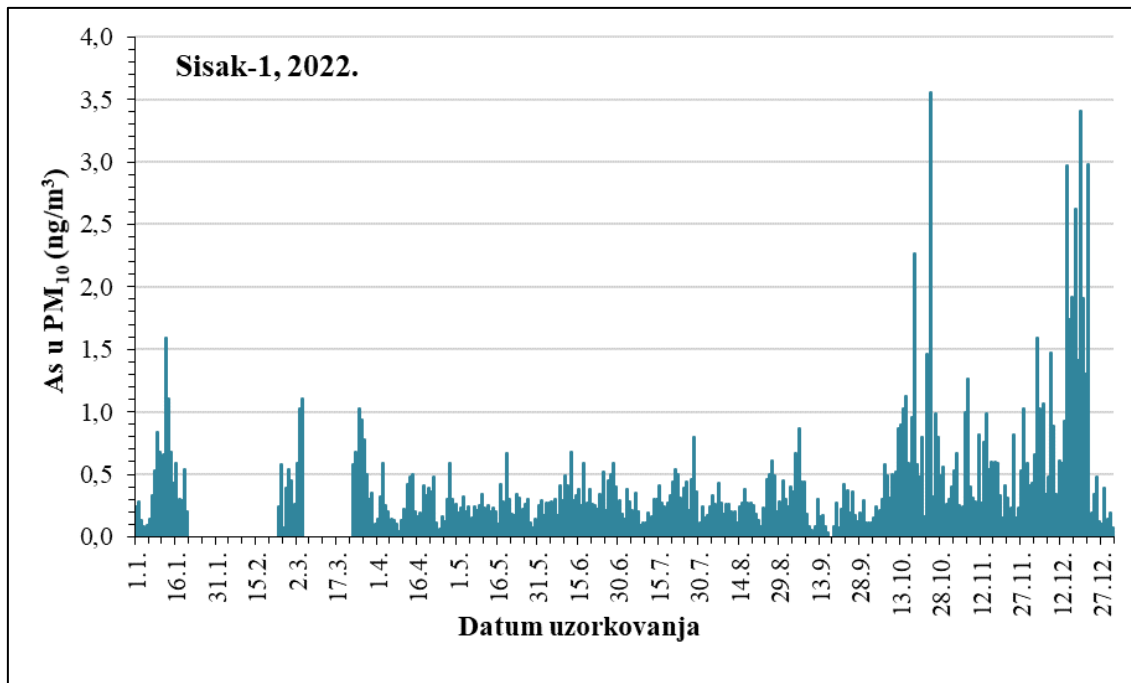
Na slici 9 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 10 na mjernoj postaji Zagreb-3, slici 11 na postaji Sisak-1 i na slici 12 na postaji Slavonski Brod-1.



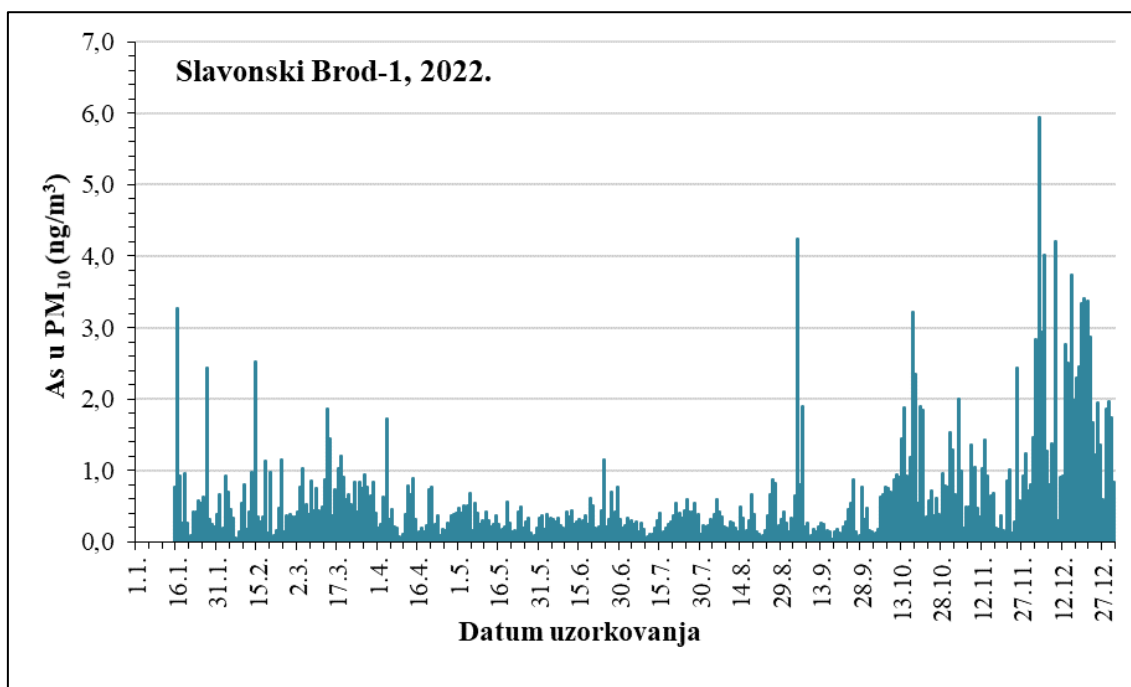
Slika 9 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



Slika 10 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



Slika 11 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



Slika 12 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine

U tablici 27 prikazani su pragovi procjene koncentracija arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi tijekom 2022. godine na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Srednje godišnje vrijednosti arsena u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica bile su niže od donjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine na svim mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 27 – Prag procjene koncentracija As u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi na mjernim za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP
Zagreb-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3,6 ng/m³	0,104 ng/m ³			+
			Donji: 2,4 ng/m³				
Zagreb-3	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3,6 ng/m³	0,338 ng/m ³			+
			Donji: 2,4 ng/m³				
Sisak-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3,6 ng/m³	0,455 ng/m ³			+
			Donji: 2,4 ng/m³				
Slavonski Brod-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3,6 ng/m³	0,688 ng/m ³			+
			Donji: 2,4 ng/m³				

4.2.2 *Kadmij u frakciji lebdećih čestica PM₁₀*

U tablici 28 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Tablica 28 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,048	0,034	n.d.	0,618	0,187
Zagreb-3	308	84,4	0,143	0,091	n.d.	0,981	0,550
Sisak-1	314	86,0	0,172	0,111	0,012	0,960	0,647
Slavonski Brod-1	351	96,2	0,203	0,150	0,012	2,658	0,673

U tablici 29 prikazana je kategorizacija okolnog područja s obzirom na koncentracije kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine.

Tablica 29 - Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na Cd u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica

Mjerna postaja	I kategorija C<CV	II kategorija C>CV
Zagreb-1	●	
Zagreb-3	●	
Sisak-1	●	
Slavonski Brod-1	●	

Srednje godišnje koncentracije kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica nisu prelazile CV od 5 ng/m³ pa je okolni zrak na svim mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na Cd u PM₁₀ bio I. kategorije kvalitete.

U tablici 30 prikazane su srednje mjesečne koncentracije, te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 31 na postaji Zagreb-3, u tablici 32 na postaji Sisak-1 i u tablici 33 na postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 30 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cd u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	0,081	0,009	0,256
Veljača	28	0,077	0,012	0,533
Ožujak	31	0,103	0,018	0,618
Travanj	30	0,032	0,007	0,104
Svibanj	31	0,048	0,014	0,265
Lipanj	30	0,015	n.d.	0,038
Srpanj	31	0,019	n.d.	0,099
Kolovoz	27	0,017	0,007	0,034
Rujan	30	0,022	n.d.	0,049
Listopad	31	0,061	0,011	0,159
Studeni	26	0,055	0,010	0,133
Prosinac	28	0,047	0,013	0,154

Tablica 31 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cd u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	0,086	n.d.	0,223
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	0,376	0,061	0,743
Travanj	30	0,108	0,025	0,329
Svibanj	31	0,106	0,035	0,346
Lipanj	30	0,077	0,016	0,238
Srpanj	31	0,064	0,022	0,312
Kolovoz	31	0,064	0,024	0,148
Rujan	30	0,095	0,022	0,342
Listopad	27	0,236	0,051	0,772
Studeni	22	0,222	0,042	0,624
Prosinac	31	0,282	0,065	0,981

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 32 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cd u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	0,334	0,038	0,662
Veljača*	6	0,186	0,050	0,392
Ožujak*	13	0,392	0,048	0,640
Travanj	30	0,123	0,015	0,337
Svibanj	31	0,132	0,037	0,960
Lipanj	30	0,142	0,040	0,908
Srpanj	31	0,071	0,012	0,151
Kolovoz	31	0,080	0,021	0,395
Rujan	30	0,088	0,016	0,461
Listopad	31	0,250	0,030	0,637
Studeni	30	0,246	0,055	0,703
Prosinac	31	0,216	0,057	0,710

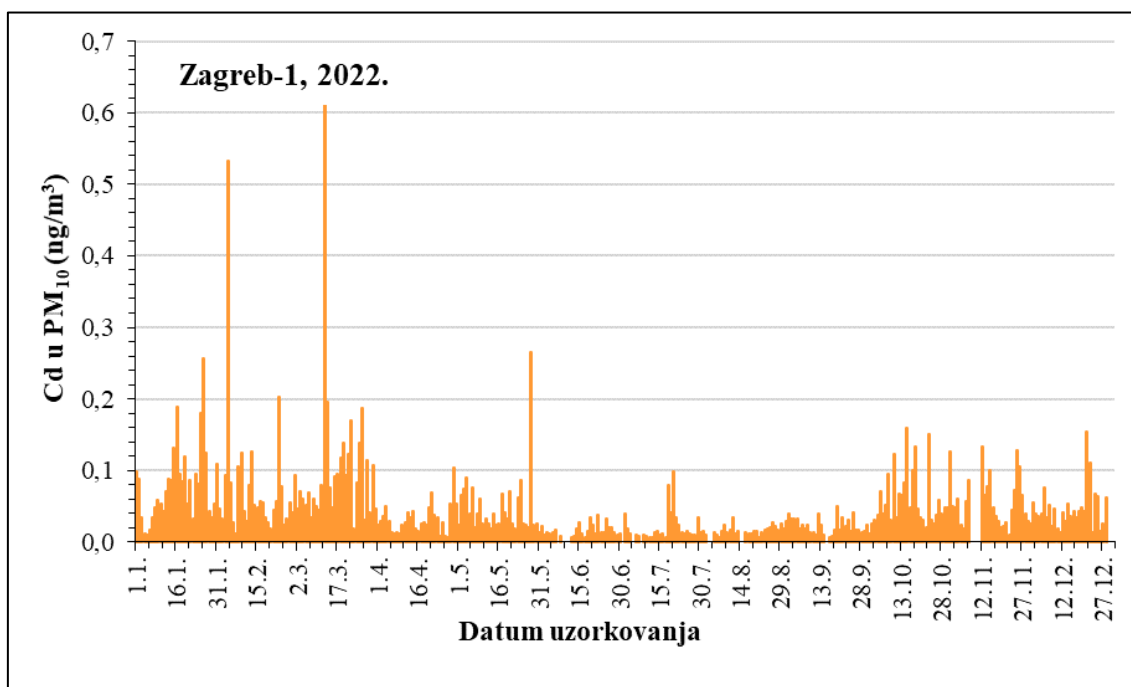
*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 33 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cd u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

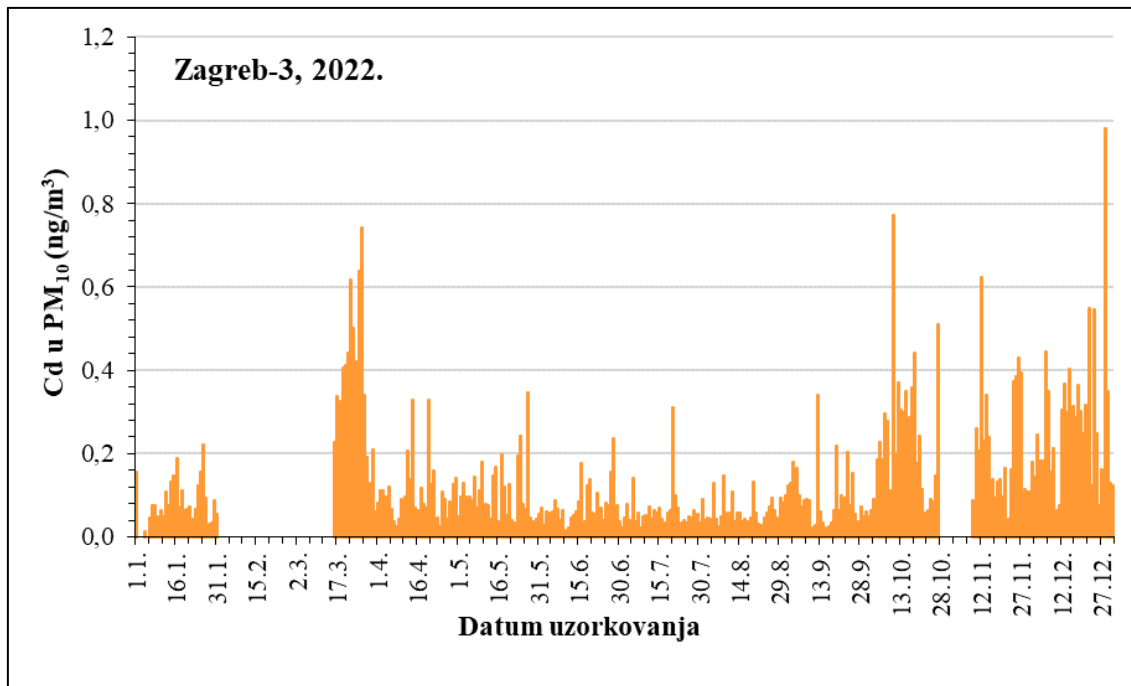
Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	0,272	0,093	0,529
Veljača	28	0,262	0,030	0,603
Ožujak	31	0,364	0,159	1,266
Travanj	30	0,146	0,021	0,475
Svibanj	31	0,096	0,037	0,358
Lipanj	30	0,098	0,030	0,573
Srpanj	31	0,065	0,012	0,194
Kolovoz	31	0,171	0,018	2,658
Rujan	30	0,106	0,023	0,300
Listopad	31	0,242	0,068	0,673
Studeni	30	0,255	0,048	0,738
Prosinac	31	0,386	0,067	1,113

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

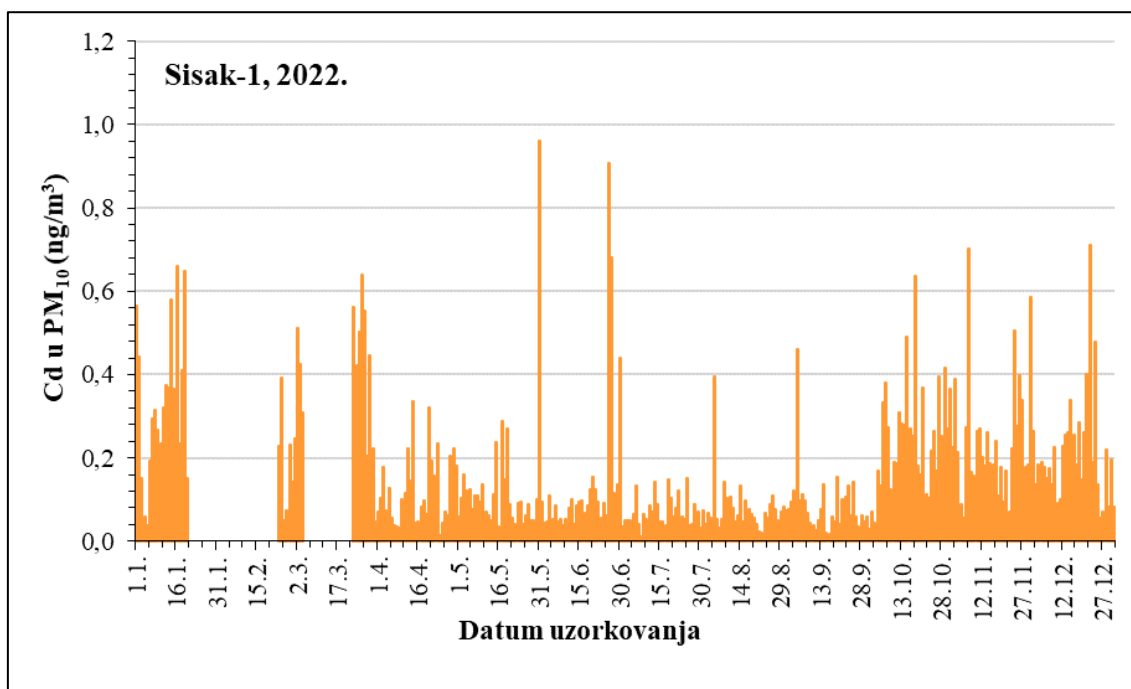
Na slici 13 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, na slici 14 na postaji Zagreb-3, na slici 15 na postaji Sisak-1 i na slici 16 na postaji Slavonski Brod-1.



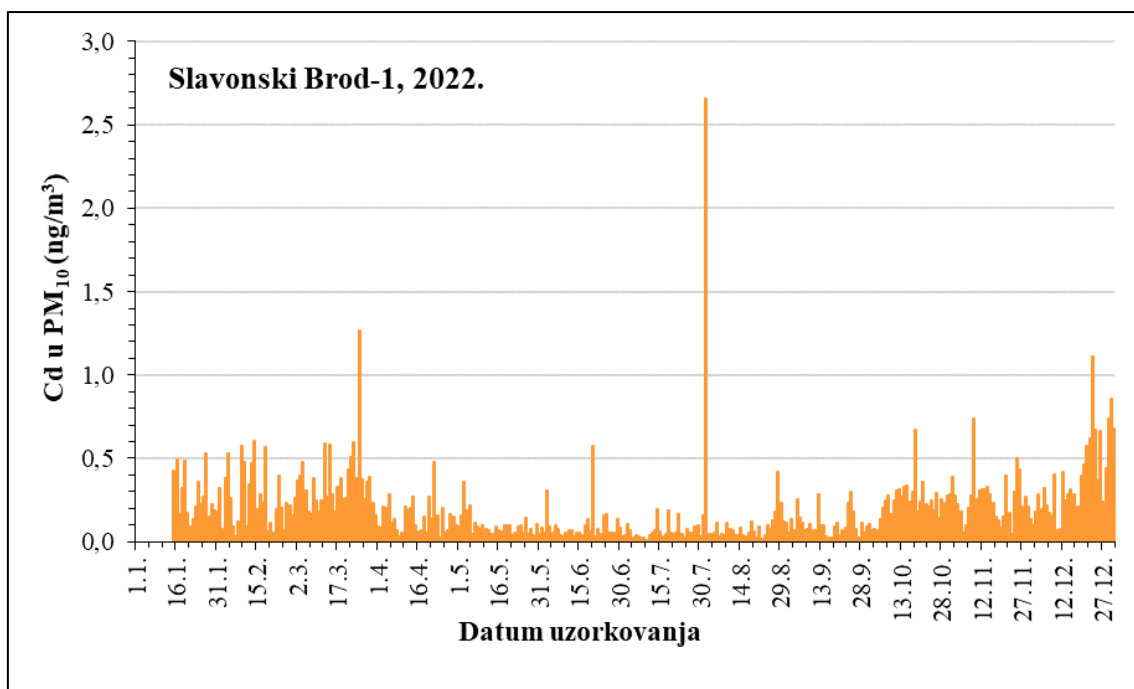
Slika 13 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



Slika 14 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



Slika 15 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



Slika 16 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine

U tablici 34 prikazani su pragovi procjene koncentracija kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Srednje godišnje vrijednosti kadmija u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica bile su niže od donjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine na svim mjernim postajama.

Tablica 34 – Prag procjene koncentracija Cd u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP
Zagreb-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3 ng/m³	0,048 ng/m ³			+
			Donji: 2 ng/m³				
Zagreb-3	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3 ng/m³	0,143 ng/m ³			+
			Donji: 2 ng/m³				
Sisak-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3 ng/m³	0,172 ng/m ³			+
			Donji: 2 ng/m³				
Slavonski Brod-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 3 ng/m³	0,203 ng/m ³			+
			Donji: 2 ng/m³				

4.2.3 Nikal u frakciji lebdećih čestica PM₁₀

U tablici 35 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 35 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,041	n.d.	n.d.	1,232	0,440
Zagreb-3	308	84,4	0,194	n.d.	n.d.	3,021	1,707
Sisak-1	314	86,0	0,290	n.d.	n.d.	6,894	2,207
Slavonski Brod-1	351	96,2	1,339	n.d.	n.d.	13,856	8,944

U tablici 36 prikazana je kategorizacija okolnog područja s obzirom na koncentracije nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine.

Tablica 36 - Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na Ni u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica

Mjerna postaja	I kategorija C<CV	II kategorija C>CV
Zagreb-1	●	
Zagreb-3	●	
Sisak-1	●	
Slavonski Brod-1	●	

Srednje godišnje koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica nisu prelazile CV od 20 ng/m³ te je okolni zrak na svim mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na nikal u PM₁₀ bio I. kategorije kvalitete.

U tablici 37 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ni u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 38 na postaji Zagreb-3, u tablici 39 na postaji Sisak-1 i u tablici 40 na postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 37 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ni u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	0,067	n.d.	0,540
Veljača	28	0,084	n.d.	0,500
Ožujak	31	0,084	n.d.	0,589
Travanj	30	0,027	n.d.	0,438
Svibanj	31	0,113	n.d.	0,551
Lipanj*	30	n.d.	n.d.	n.d.
Srpanj	31	0,026	n.d.	0,411
Kolovoz	27	0,016	n.d.	0,437
Rujan	30	0,041	n.d.	1,232
Listopad	31	0,013	n.d.	0,408
Studen	26	0,013	n.d.	0,350
Prosinac*	28	n.d.	n.d.	n.d.

*tijekom svih dana koncentracije su bile ispod granice osjetljivosti metode

Tablica 38 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ni u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	0,014	n.d.	0,413
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	1,188	n.d.	3,021
Travanj	30	0,089	n.d.	0,922
Svibanj	31	0,327	n.d.	1,753
Lipanj	30	0,131	n.d.	1,182
Srpanj	31	0,031	n.d.	0,949
Kolovoz	31	0,093	n.d.	1,061
Rujan	30	0,045	n.d.	1,351
Listopad	27	0,299	n.d.	1,359
Studen	22	0,275	n.d.	1,223
Prosinac	31	0,138	n.d.	1,190

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 39 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ni u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	0,239	n.d.	1,651
Veljača*	6	0,651	n.d.	2,678
Ožujak	13	0,772	n.d.	1,499
Travanj	30	0,037	n.d.	1,106
Svibanj	31	0,091	n.d.	1,694
Lipanj	30	0,640	n.d.	2,800
Srpanj	31	0,074	n.d.	1,453
Kolovoz	31	0,170	n.d.	1,167
Rujan	30	0,195	n.d.	1,211
Listopad	31	0,518	n.d.	6,894
Studeni	30	0,350	n.d.	1,557
Prosinac	31	0,293	n.d.	4,460

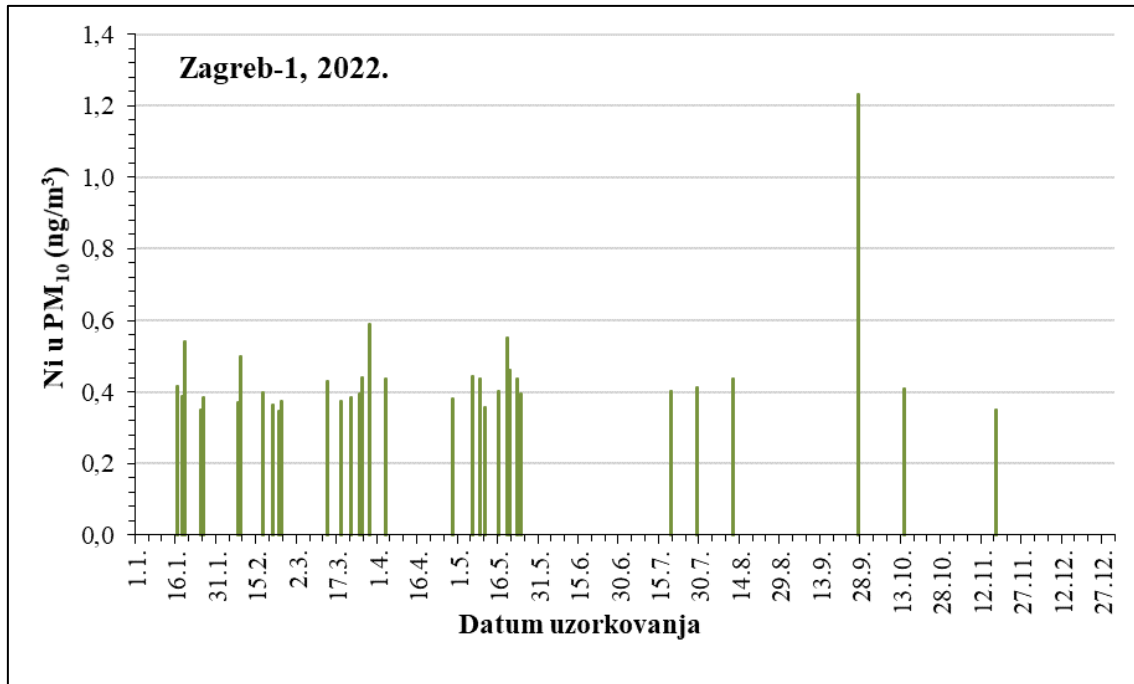
*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 40 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ni u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

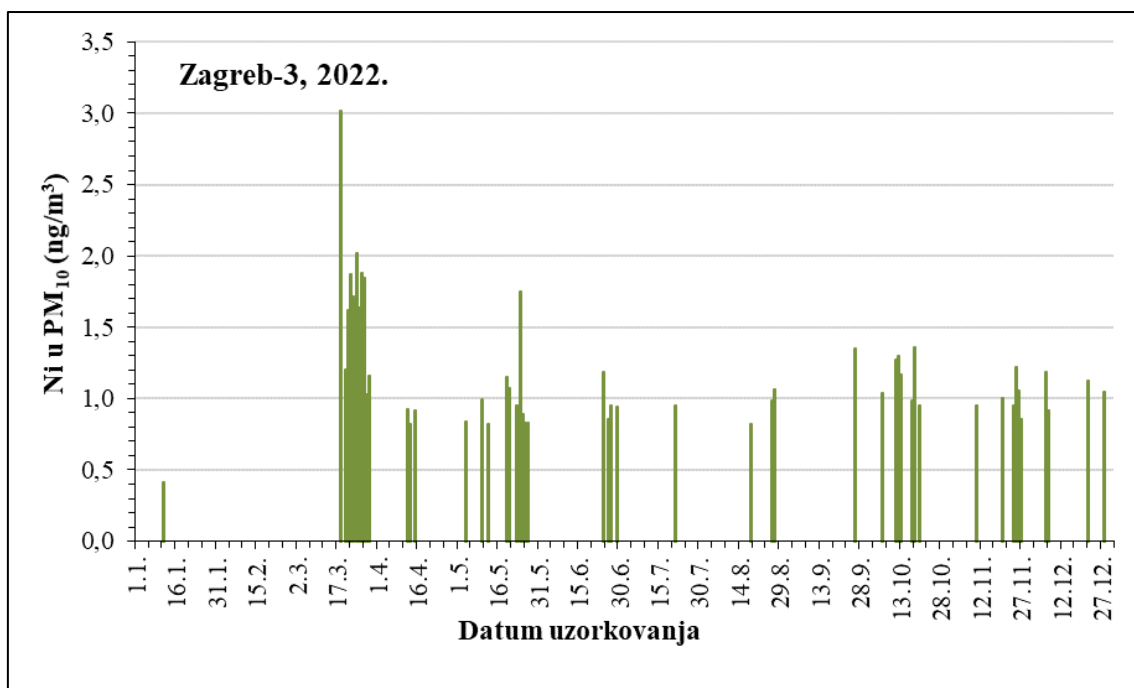
Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	1,231	n.d.	5,763
Veljača	28	3,242	n.d.	12,179
Ožujak	31	1,100	n.d.	2,825
Travanj	30	0,839	n.d.	6,349
Svibanj	31	0,375	n.d.	2,538
Lipanj	30	0,477	n.d.	4,655
Srpanj	31	0,412	n.d.	4,105
Kolovoz	31	0,386	n.d.	4,226
Rujan	30	1,424	n.d.	11,287
Listopad	31	3,137	n.d.	11,600
Studeni	30	2,159	n.d.	13,856
Prosinac	31	1,407	n.d.	3,930

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

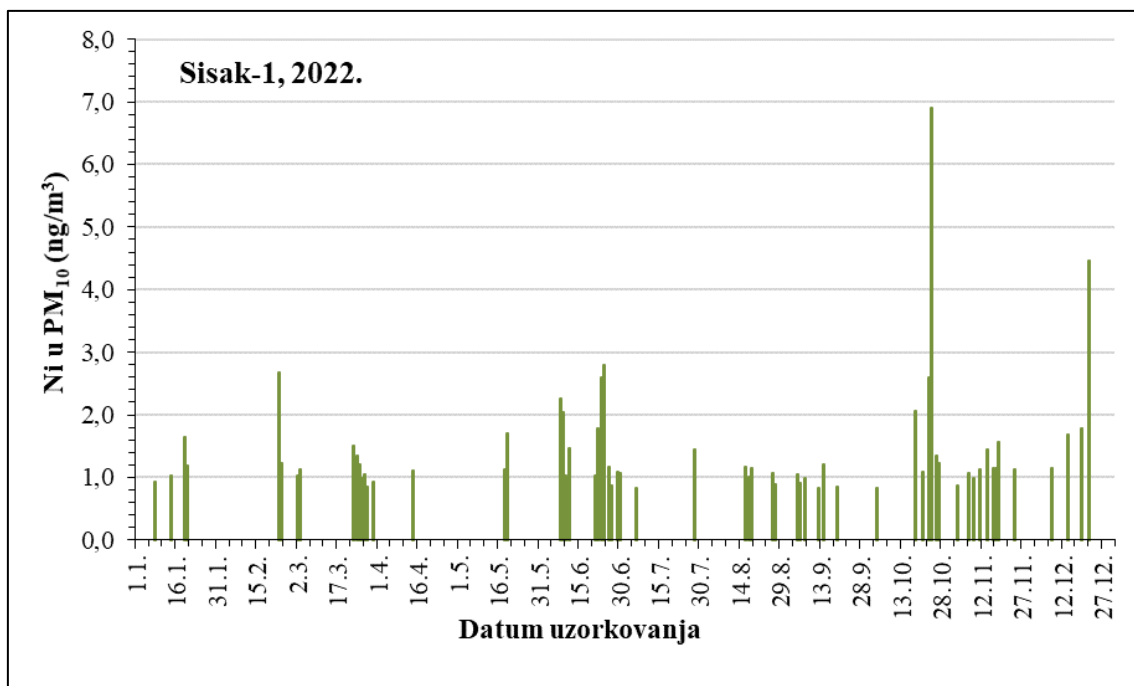
Na slici 17 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 18 na mjernoj postaji Zagreb-3, na slici 19 na mjernoj postaji Sisak-1 i na slici 20 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.



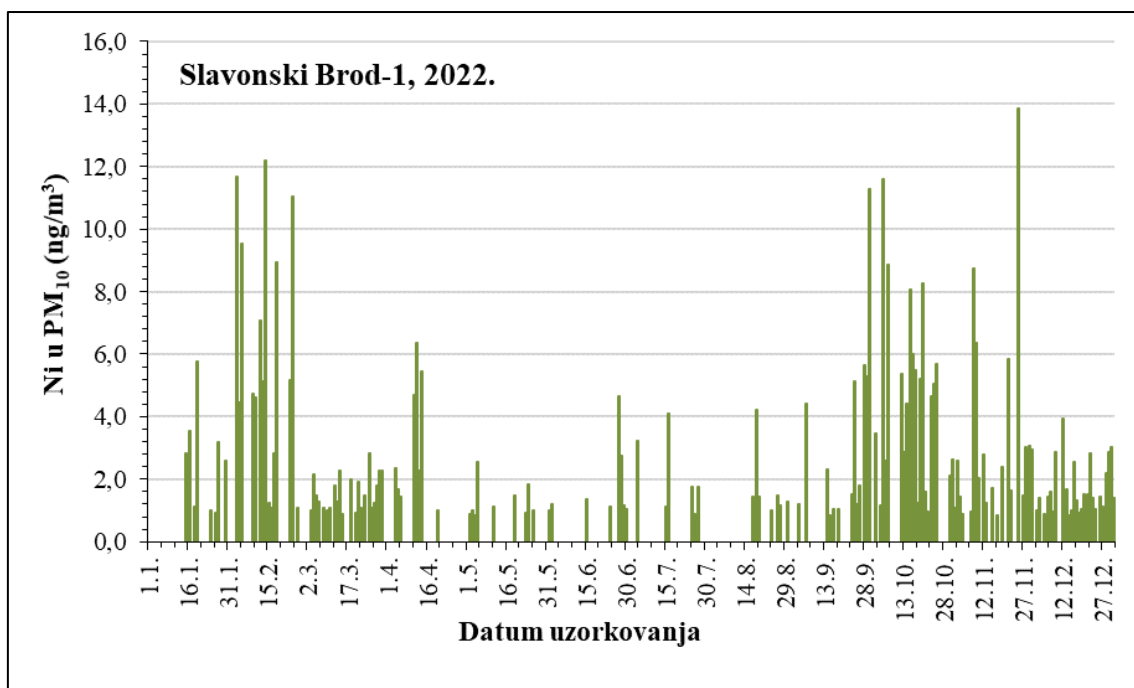
Slika 17 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine (razine nikla u ostalim uzorcima bile su ispod granice osjetljivosti metode)



Slika 18 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine (razine nikla u ostalim uzorcima bile su ispod granice osjetljivosti metode)



Slika 19 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine (razine nikla u ostalim uzorcima bile su ispod granice osjetljivosti metode)



Slika 20 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine (razine nikla u ostalim uzorcima bile su ispod granice osjetljivosti metode)

U tablici 41 prikazani su pragovi procjene koncentracija nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Srednje godišnje vrijednosti nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica bile su niže od donjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine na svim mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 41 – Prag procjene koncentracija Ni u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP
Zagreb-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 14 ng/m³	0,041 ng/m ³			+
			Donji: 10 ng/m³				
Zagreb-3	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 14 ng/m³	0,194 ng/m ³			+
			Donji: 10 ng/m³				
Sisak-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 14 ng/m³	0,290 ng/m ³			+
			Donji: 10 ng/m³				
Slavonski Brod-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 14 ng/m³	1,339 ng/m ³			+
			Donji: 10 ng/m³				

4.2.4 Olovo u frakciji lebdećih čestica PM₁₀

U tablici 42 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 42 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	362	99,2	0,002	0,001	n.d.	0,014	0,006
Zagreb-3	308	84,4	0,006	0,004	n.d.	0,045	0,027
Sisak-1	314	86,0	0,007	0,004	n.d.	0,156	0,026
Slavonski Brod-1	351	96,2	0,008	0,005	n.d.	0,326	0,030

U tablici 43 prikazana je kategorizacija okolnog područja s obzirom na koncentracije olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica oko svih mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine.

Tablica 43 - Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica

Mjerna postaja	I kategorija C<GV	II kategorija C>GV
Zagreb-1	●	
Zagreb-3	●	
Sisak-1	●	
Slavonski Brod-1	●	

Srednje godišnje vrijednosti olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica nisu prelazile GV od 0,5 µg/m³ te je okolni zrak na svim mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine bio I. kategorije kvalitete.

U tablici 44 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 45 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 46 na postaji Sisak-1 i u tablici 47 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 44 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	0,002	n.d.	0,006
Veljača	28	0,002	n.d.	0,006
Ožujak	31	0,004	0,001	0,014
Travanj	30	0,001	n.d.	0,006
Svibanj	31	0,002	0,001	0,012
Lipanj	30	0,001	n.d.	0,003
Srpanj	31	0,001	n.d.	0,012
Kolovoz	31	0,001	n.d.	0,005
Rujan	30	0,001	n.d.	0,003
Listopad	31	0,002	0,001	0,005
Studen	30	0,002	n.d.	0,006
Prosinac	28	0,002	n.d.	0,005

Tablica 45 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	0,003	n.d.	0,014
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	0,017	0,003	0,045
Travanj	30	0,005	0,001	0,037
Svibanj	31	0,005	0,001	0,011
Lipanj	30	0,004	0,001	0,016
Srpanj	31	0,004	0,001	0,016
Kolovoz	31	0,004	0,001	0,013
Rujan	30	0,003	0,001	0,014
Listopad	27	0,008	0,002	0,020
Studeni	22	0,007	0,001	0,019
Prosinac	31	0,010	0,002	0,042

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 46 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	0,010	0,001	0,059
Veljača*	6	0,007	0,001	0,019
Ožujak	13	0,009	0,001	0,019
Travanj	30	0,004	n.d.	0,017
Svibanj	31	0,005	0,001	0,012
Lipanj	30	0,007	0,001	0,039
Srpanj	31	0,006	0,001	0,058
Kolovoz	31	0,004	0,001	0,012
Rujan	30	0,008	n.d.	0,156
Listopad	31	0,009	0,001	0,027
Studeni	30	0,007	0,001	0,024
Prosinac	31	0,005	0,001	0,016

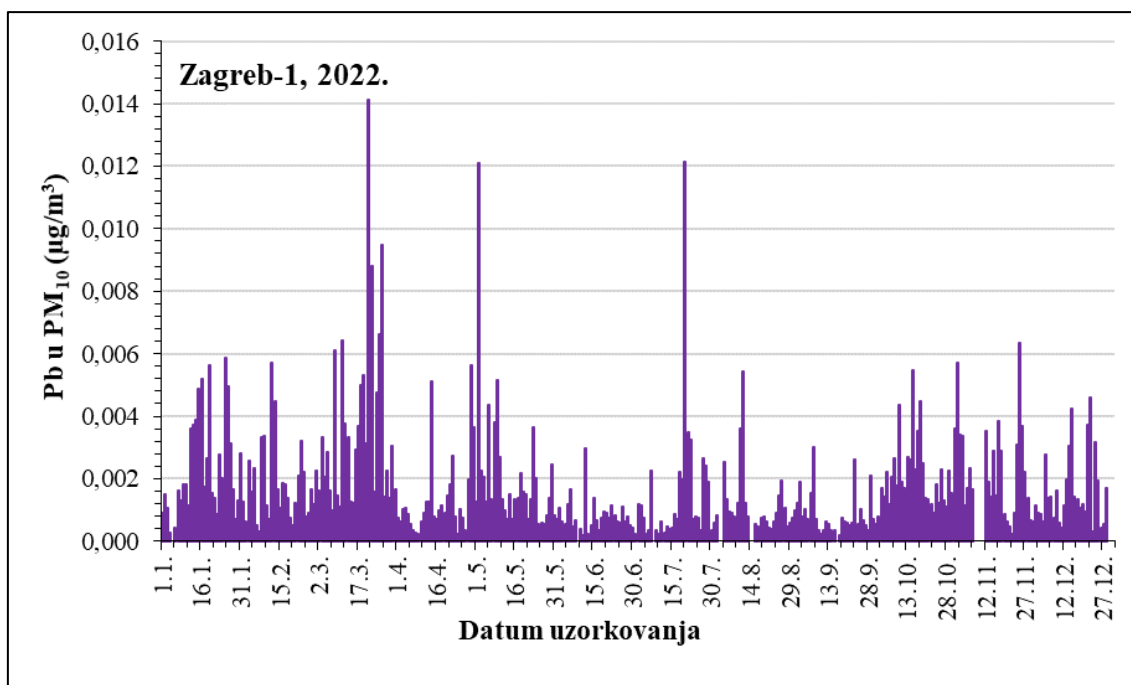
*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 47 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

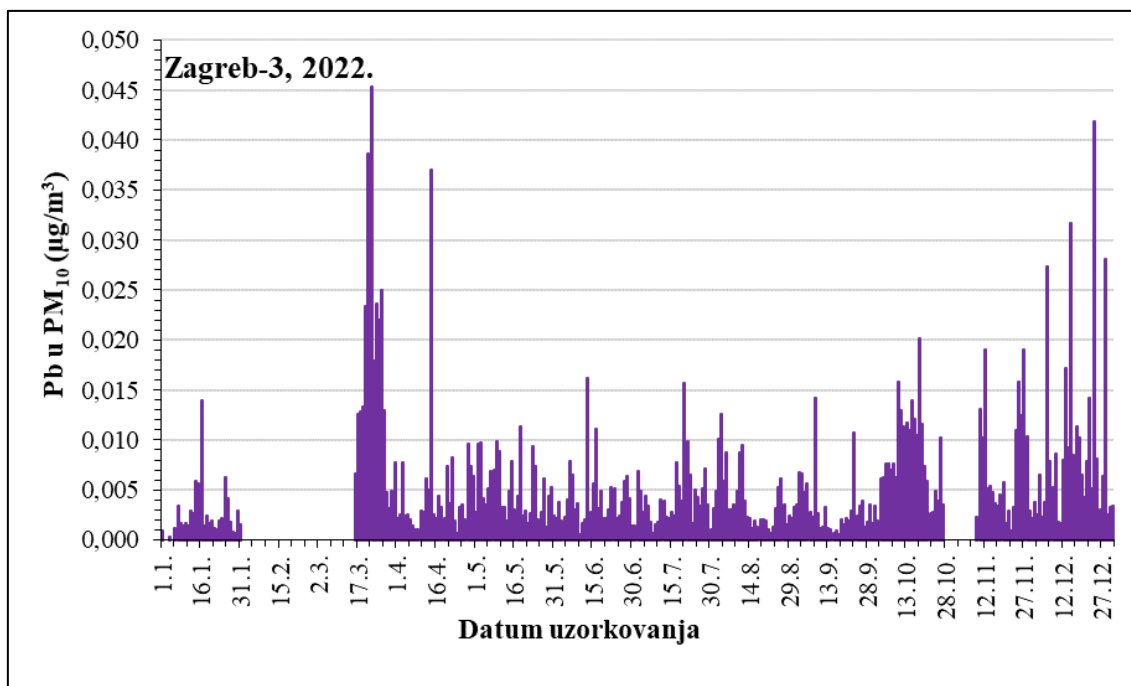
Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	0,004	0,001	0,009
Veljača	28	0,007	n.d.	0,043
Ožujak	31	0,010	0,002	0,030
Travanj	30	0,010	n.d.	0,134
Svibanj	31	0,005	0,002	0,015
Lipanj	30	0,007	0,001	0,054
Srpanj	31	0,005	n.d.	0,046
Kolovoz	31	0,004	n.d.	0,012
Rujan	30	0,003	0,001	0,009
Listopad	31	0,009	0,001	0,017
Studen	30	0,017	0,001	0,326
Prosinac	31	0,011	0,001	0,026

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

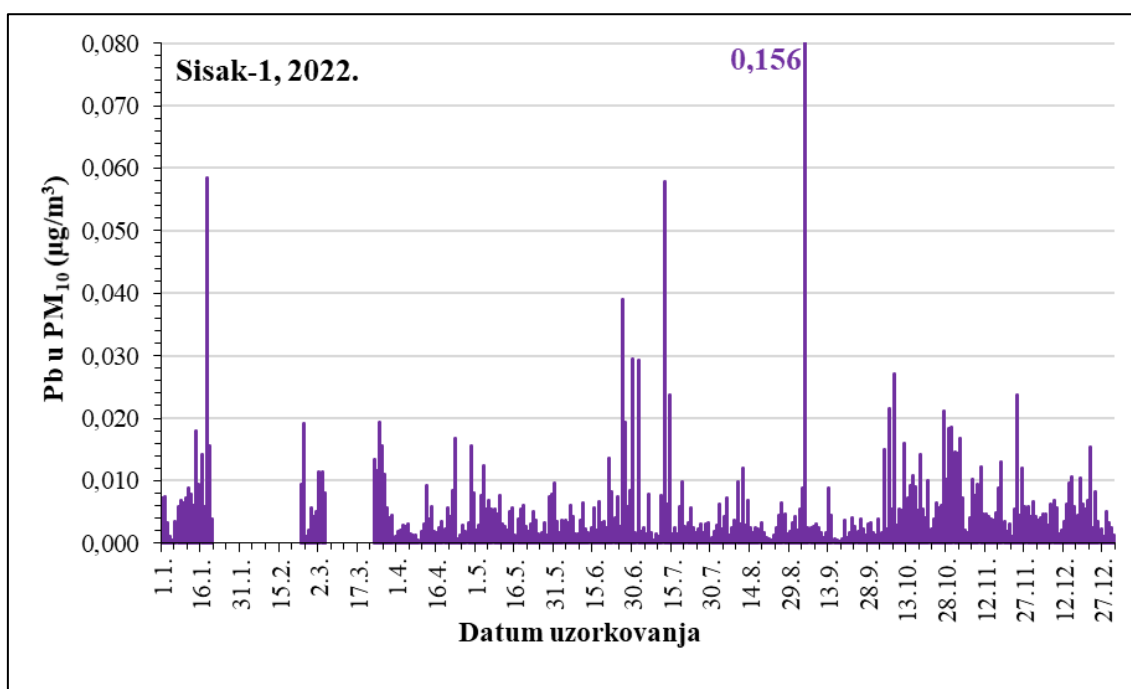
Na slici 21 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 22 na postaji Zagreb-3, na slici 23 na postaji Sisak-1 i na slici 24 na postaji Slavonski Brod-1.



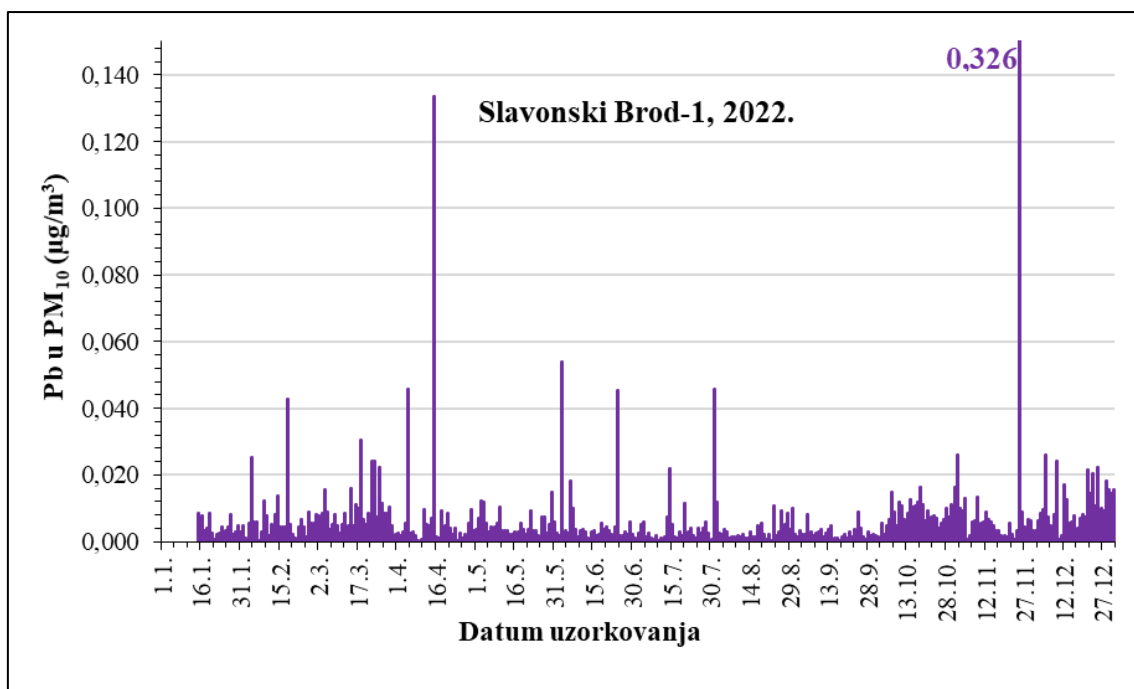
Slika 21 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



Slika 22 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



Slika 23 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



Slika 24 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine

U tablici 48 prikazani su pragovi procjene koncentracija olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi tijekom 2022. godine na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Srednje godišnje vrijednosti olova u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica bile su niže od donjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine na svim mjernim postajama.

Tablica 48 – Prag procjene koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP
Zagreb-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,35 µg/m³	0,002 µg/m ³			+
			Donji: 0,25 µg/m³				
Zagreb-3	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,35 µg/m³	0,006 µg/m ³			+
			Donji: 0,25 µg/m³				
Sisak-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,35 µg/m³	0,007 µg/m ³			+
			Donji: 0,25 µg/m³				
Slavonski Brod-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,35 µg/m³	0,008 µg/m ³			+
			Donji: 0,25 µg/m³				

4.3 Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) u frakciji lebdećih čestica PM₁₀

Tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 mjereni su sljedeći PAU: benzo(a)piren (BaP), benzo(a)antracen (BaA), benzo(b)fluoranten (BbF), benzo(j)fluoranten (BjF), benzo(k)fluoranten (BkF), indeno(1,2,3-cd)piren (IP) i dibenzo(ah)antracen (DahA) u frakciji lebdećih čestica PM₁₀. Na mjernim postajama Rijeka-2 i Osijek-2 i Plitvička jezera mjereni su spomenuti PAU po 30 dana u svakom godišnjem dobu (ukupno 120 dana).

U Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (2) dana je CV samo za BaP te se kvaliteta zraka može ocijeniti samo u vezi s tim spojem kao predstavnikom PAU. Međutim, istom Uredbom (2) propisano je mjerenje i drugih policikličkih aromatskih ugljikovodika u PM₁₀, a radi utvrđivanja doprinosa benzo(a)pirena u ukupnim PAU.

4.3.1 Benzo(a)piren (BaP)

U tablici 49 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na Državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 49 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,937	0,257	0,010	10,394	6,313
Zagreb-3	319	87,4	1,617	0,427	0,014	18,240	11,365
Sisak-1	318	87,1	1,475	0,456	0,014	17,258	8,940
Slavonski Brod-1	351	96,2	2,767	0,950	0,005	32,220	19,174
Rijeka-2	120	100,0*	0,267	0,096	0,007	2,067	1,544
Osijek-2	120	100,0*	0,874	0,400	0,011	7,066	4,468
Plitvička jezera	120	100,0*	0,079	0,053	0,003	0,337	0,289

*Obuhvat podataka prema Ugovoru; mjerenja su se provodila po 30 dana u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost na godišnjoj razini 33 %

Na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 BaP je mjereno tijekom cijele godine pri čemu je obuhvat podataka bio veći od 85 %. Na mjernim postajama Rijeka-2, Osijek-2 i Plitvička jezera sakupljano je po 30 uzoraka u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost mjerenja na godišnjoj razini bila 33 %, što je minimalni zahtjev za donošenje ocjene sukladnosti kod mjerenja na stalnim mjernim mjestima (Tablica A.2. Priloga 8 Pravilnika o praćenju kvalitete zraka).

U tablici 50 prikazana je kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka s obzirom na koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica.

Tablica 50- Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica

Mjerna postaja	I kategorija C<CV	II kategorija C>CV
Zagreb-1	●	
Zagreb-3		●
Sisak-1	●	
Slavonski Brod-1		●
Rijeka-2	●	
Osijek-2	●	
Plitvička jezera	●	

Sukladno Članku 23. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (3), neposredno prije uspoređivanja izmjerenih vrijednosti s graničnim ili ciljnim vrijednostima, koncentracije BaP se zaokružuju na cijeli broj, sljedeći komercijalna pravila zaokruživanja. Za BaP popisana je CV od 1 ng/m³ za godišnji prosjek. Izmjerena srednja godišnja vrijednost na mjernoj postaji Zagreb-1 iznosila je 0,937 ng/m³, na mjernoj postaji Sisak-1 1,475 ng/m³ a na mjernoj postaji Osijek-2 0,874 mg/m³ što se zaokružuje na 1 ng/m³ te se ne smatra prekoračenjem. Stoga je u 2022. godini kvaliteta zraka na mjernim postajama Zagreb-1 i Sisak-1 s obzirom na BaP u PM₁₀ bila I. kategorije (čist zrak). Također je kvaliteta zraka I. kategorije na mjernim postajama Rijeka-2 i Plitvička jezera, gdje su srednje godišnje koncentracije bile 0,267 i 0,079 ng/m³. Na mjernim postajama Zagreb-3 i Slavonski Brod-1 srednja godišnja vrijednost se zaokružuje na 2 ng/m³ i 3 ng/m³ što je više od CV, te se stoga zrak na ove dvije postaje u 2022. godini ocjenjuje onečišćenim, odnosno II. kategorije kvalitete.

U tablici 51 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 52 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 53 na postaji Sisak-1 i u tablici 54 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 51 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	3,245	0,199	10,394
Veljača	28	1,378	0,121	6,346
Ožujak	31	0,963	0,076	3,461
Travanj	30	0,203	0,037	0,540
Svibanj	31	0,176	0,019	1,416
Lipanj	30	0,035	0,012	0,090
Srpanj	31	0,046	0,011	0,458
Kolovoz	27	0,037	0,010	0,075
Rujan	30	0,139	0,017	0,559
Listopad	31	0,655	0,023	2,883
Studen	26	1,858	0,247	5,742
Prosinac	28	2,671	0,382	9,328

Tablica 52 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	5,452	0,332	14,250
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	2,303	0,373	7,138
Travanj	30	0,642	0,168	2,779
Svibanj	31	0,149	0,034	0,540
Lipanj	29	0,060	0,014	0,206
Srpanj	31	0,063	0,021	0,152
Kolovoz	31	0,105	0,030	0,270
Rujan	30	0,289	0,021	1,151
Listopad	31	1,382	0,148	4,733
Studen	30	3,499	0,433	10,909
Prosinac	31	4,305	0,838	18,240

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 53 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	6,541	0,107	17,258
Veljača*	6	1,675	0,784	2,630
Ožujak	17	3,246	0,578	6,159
Travanj	30	0,797	0,095	2,189
Svibanj	31	0,218	0,037	0,732
Lipanj	30	0,075	0,017	0,370
Srpanj	31	0,108	0,014	1,272
Kolovoz	31	0,087	0,031	0,257
Rujan	30	0,365	0,043	1,717
Listopad	31	1,425	0,148	3,305
Studeni	30	2,646	0,418	10,234
Prosinac	31	3,216	0,499	11,749

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 54 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	17*	7,921	2,003	19,174
Veljača	28	6,161	0,331	22,059
Ožujak	31	3,424	0,831	10,193
Travanj	30	1,245	0,100	4,918
Svibanj	31	0,219	0,037	1,074
Lipanj	30	0,040	0,011	0,137
Srpanj	31	0,035	0,005	0,107
Kolovoz	31	0,100	0,020	0,462
Rujan	30	0,705	0,034	5,353
Listopad	31	2,072	0,483	4,663
Studeni	30	3,714	0,379	13,648
Prosinac	31	10,051	0,657	32,220

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

U tablici 55 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po sezonama tijekom 2022. godine na postaji Rijeka-2, u tablici 56 na mjernoj postaji Osijek-2 i u tablici 57 na mjernoj postaji Plitvička jezera.

Tablica 55 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	0,789	0,028	2,067
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,180	0,047	0,423
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,018	0,007	0,043
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,082	0,019	0,181

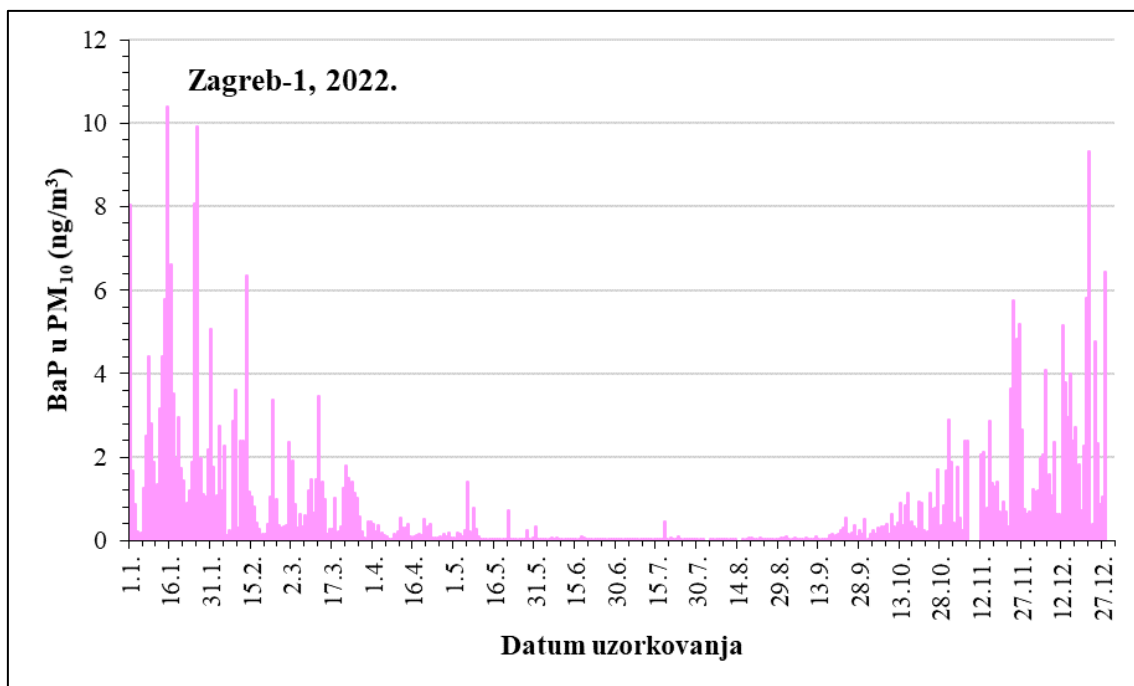
Tablica 56 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	2,316	0,326	7,066
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,436	0,052	1,375
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,041	0,011	0,120
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,703	0,055	4,342

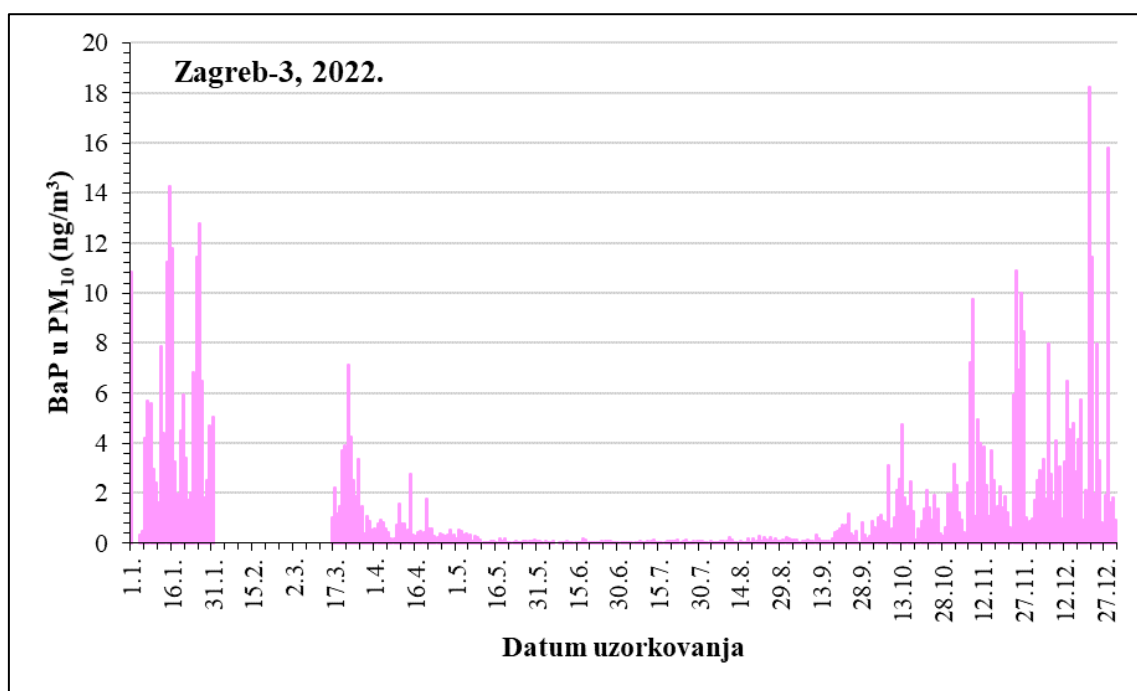
Tablica 57 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (15.1.-13.2.2022.)	30	0,141	0,053	0,272
Proljeće (15.4.-14.5.2022.)	30	0,074	0,006	0,337
Ljeto (14.6.-19.7.2022.)	30	0,012	0,003	0,044
Jesen (26.10.-27.11.2022.)	30	0,087	0,011	0,326

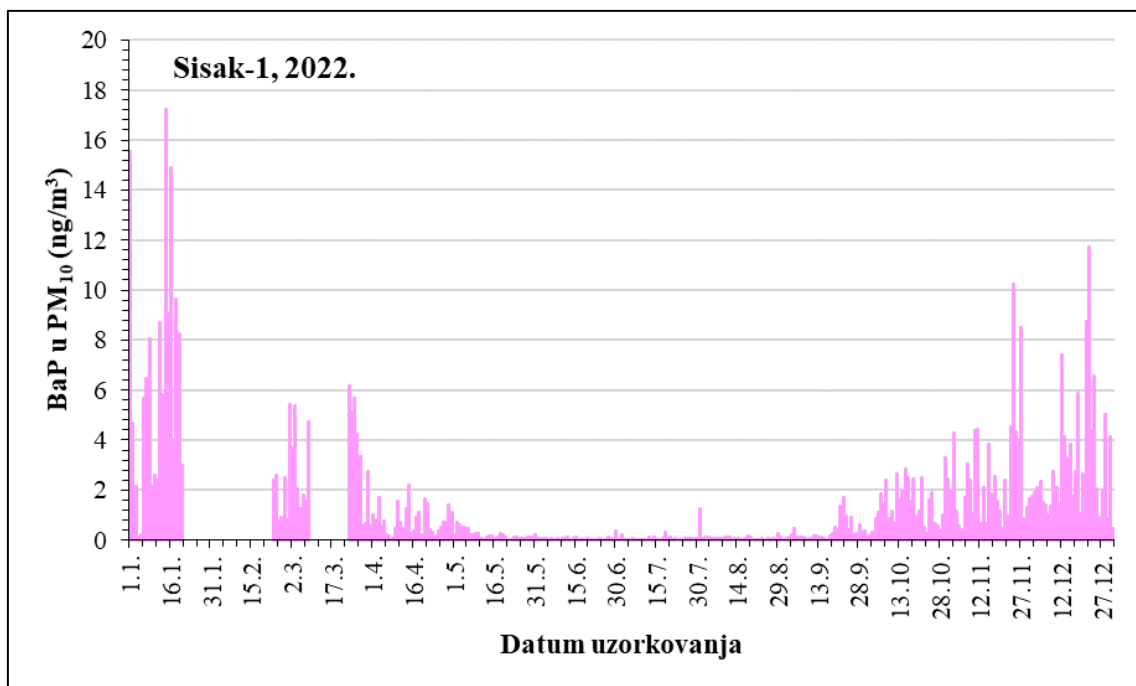
Na slici 25 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 26 na postaji Zagreb-3, na slici 27 na postaji Sisak-1, na slici 28 na postaji Slavonski Brod-1, slika 29 prikazuje Rijeku-2, slika 30 Osijek-2 i slika 31 Plitvička jezera.



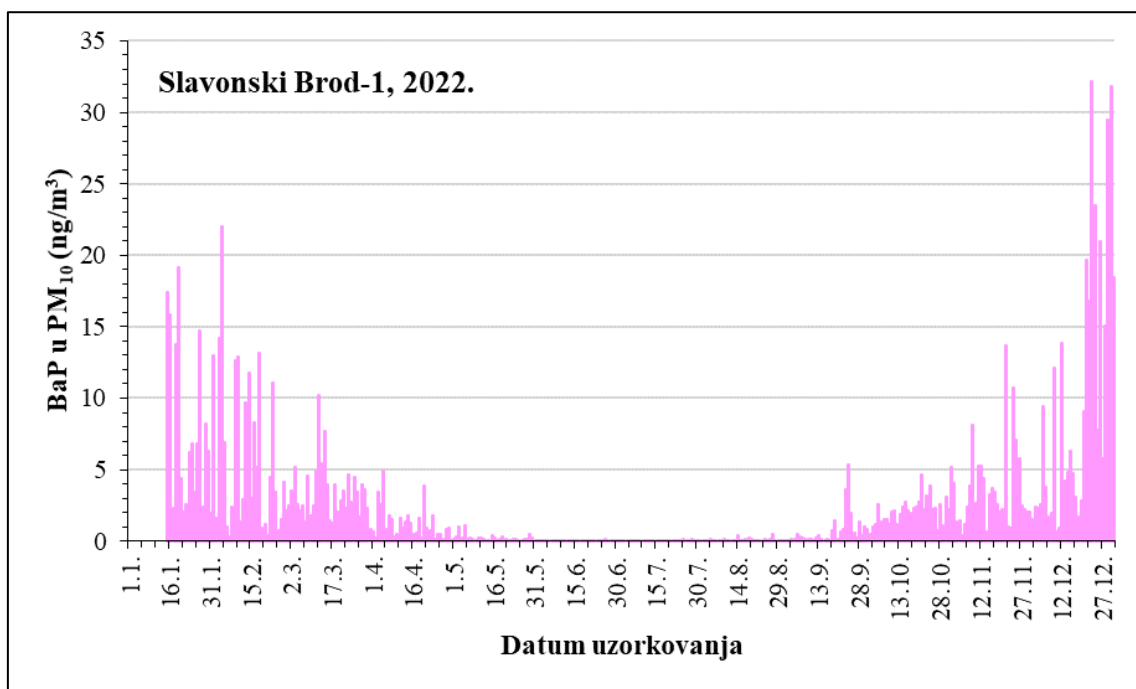
Slika 25 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



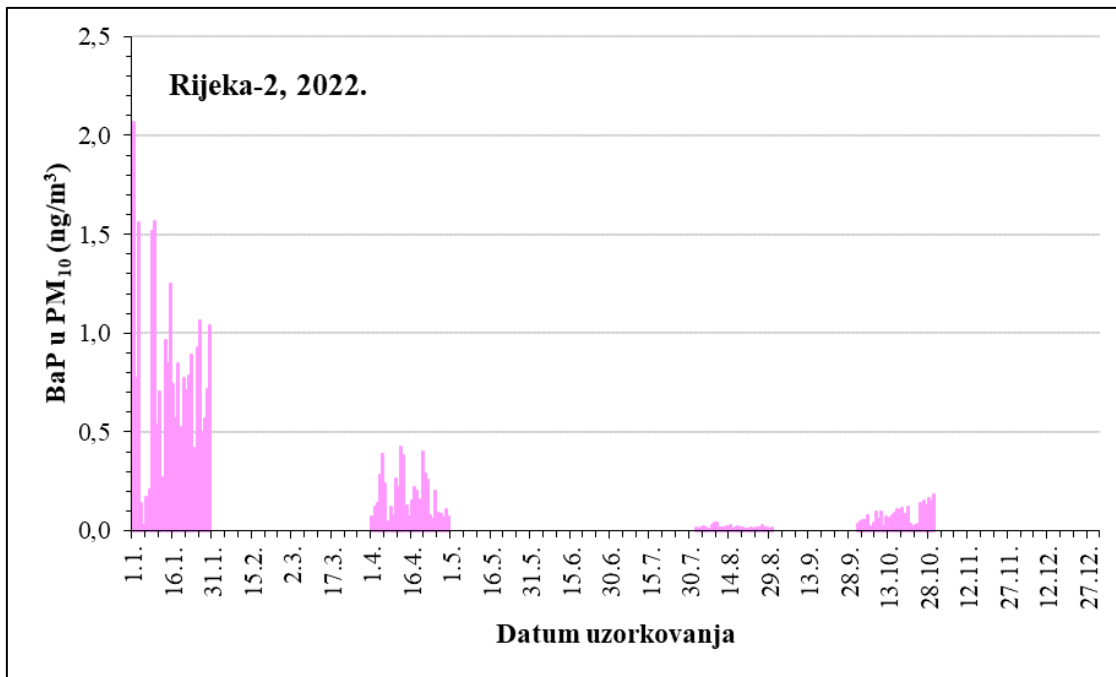
Slika 26 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



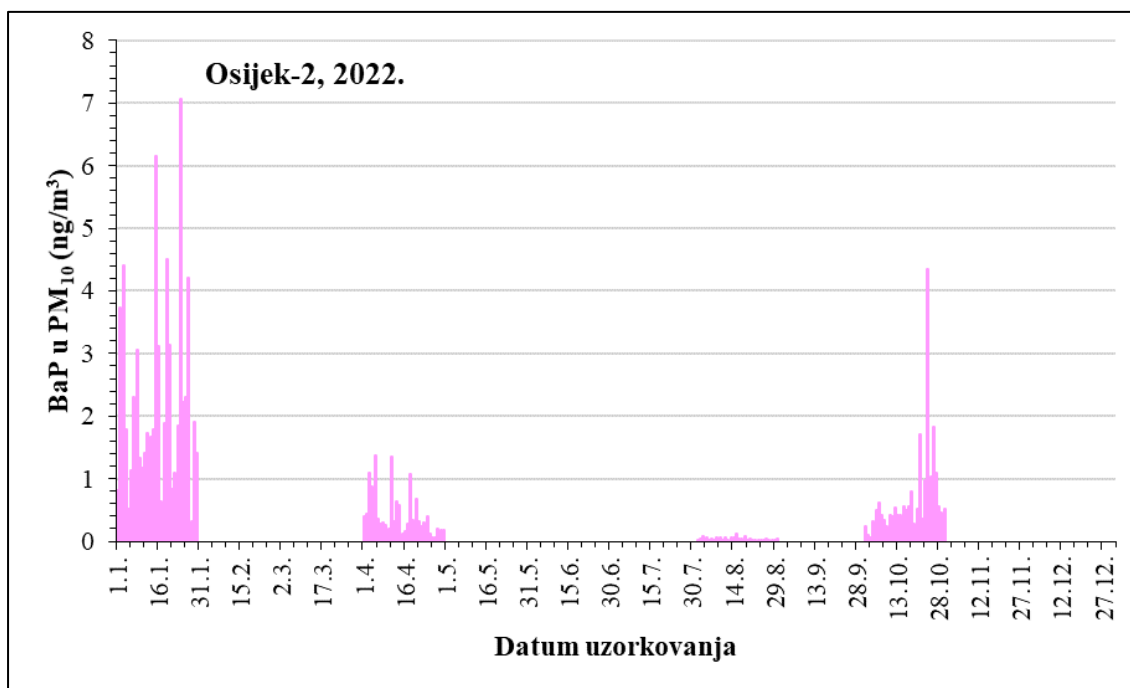
Slika 27 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



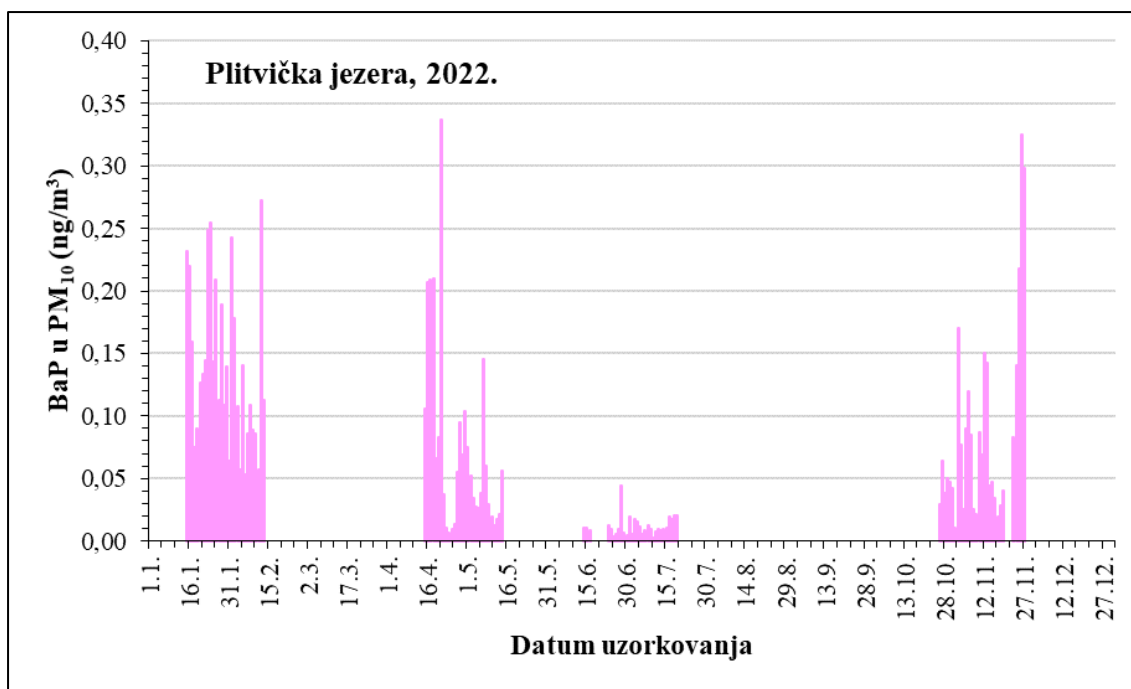
Slika 28 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 29 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



Slika 30 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



Slika 31 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

U tablici 58 prikazani su pragovi procjene koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi tijekom 2022. godine na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Srednje godišnje vrijednosti BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica bile su više od gornjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine na svim mjernim postajama.

Tablica 58 – Prag procjene koncentracija BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP
Zagreb-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,6 ng/m³	0,937 ng/m ³	+		
			Donji: 0,4 ng/m³				
Zagreb-3	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,6 ng/m³	1,617 ng/m ³	+		
			Donji: 0,4 ng/m³				
Sisak-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,6 ng/m³	1,475 ng/m ³	+		
			Donji: 0,4 ng/m³				
Slavonski Brod-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,6 ng/m³	2,767 ng/m ³	+		
			Donji: 0,4 ng/m³				
Rijeka-2	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,6 ng/m³	0,267 ng/m ³			+
			Donji: 0,4 ng/m³				
Osijek-2	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,6 ng/m³	0,874 ng/m ³	+		
			Donji: 0,4 ng/m³				
Plitvička jezera	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 0,6 ng/m³	0,079 ng/m ³			+
			Donji: 0,4 ng/m³				

4.3.2 Benzo(a)antracen (BaA)

U tablici 59 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na Državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 59 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,479	0,101	0,004	6,928	4,070
Zagreb-3	319	87,4	0,769	0,146	0,004	10,583	6,296
Sisak-1	318	87,1	0,782	0,159	0,019	13,294	6,812
Slavonski Brod-1	351	96,2	1,685	0,348	0,010	20,360	12,843
Rijeka-2	120	100,0*	0,120	0,046	0,008	0,832	0,642
Osijek-2	120	100,0*	0,444	0,149	0,007	5,792	2,494
Plitvička jezera	120	100,0*	0,037	0,028	n.d.	0,144	0,129

**Obuhvat podataka prema Ugovoru; mjerenja su se provodila po 30 dana u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost na godišnjoj razini 33 %*

U tablici 60 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 61 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 62 na postaji Sisak-1 i u tablici 63 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 60 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	1,914	0,101	6,928
Veljača	28	0,764	0,049	4,576
Ožujak	31	0,514	0,033	2,740
Travanj	30	0,086	0,016	0,214
Svibanj	31	0,089	0,011	0,577
Lipanj	30	0,016	0,006	0,033
Srpanj	31	0,017	0,006	0,073
Kolovoz	27	0,017	0,004	0,034
Rujan	30	0,052	0,010	0,189
Listopad	31	0,192	0,008	0,858
Studeni	26	0,766	0,092	2,961
Prosinac	28	1,387	0,153	4,893

Tablica 61 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	3,313	0,159	10,583
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	1,037	0,146	3,490
Travanj	30	0,226	0,075	0,630
Svibanj	31	0,063	0,018	0,199
Lipanj	29	0,028	0,011	0,083
Srpanj	31	0,025	0,010	0,055
Kolovoz	31	0,031	0,012	0,065
Rujan	30	0,077	0,004	0,229
Listopad	31	0,335	0,056	0,959
Studeni	30	1,394	0,142	5,314
Prosinac	31	2,152	0,289	10,303

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 62 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	20	4,634	0,081	11,803
Veljača*	6	0,991	0,384	1,741
Ožujak*	17	1,901	0,248	3,878
Travanj	30	0,309	0,039	1,117
Svibanj	31	0,081	0,025	0,227
Lipanj	30	0,052	0,027	0,184
Srpanj	31	0,054	0,019	0,324
Kolovoz	31	0,037	0,020	0,064
Rujan	30	0,104	0,025	0,312
Listopad	31	0,336	0,050	0,833
Studeni	30	1,046	0,125	5,486
Prosinac	31	1,823	0,152	13,294

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 63 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	5,880	1,192	14,698
Veljača	28	4,326	0,160	14,896
Ožujak	31	2,327	0,253	8,780
Travanj	30	0,599	0,066	2,604
Svibanj	31	0,085	0,025	0,294
Lipanj	30	0,039	0,019	0,120
Srpanj	31	0,029	0,010	0,086
Kolovoz	31	0,041	0,012	0,185
Rujan	30	0,210	0,018	1,335
Listopad	31	0,645	0,114	1,297
Studeni	30	1,802	0,123	9,200
Prosinac	31	6,257	0,386	20,360

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

U tablici 64 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po sezonama tijekom 2022. godine na postaji Rijeka-2, u tablici 65 na mjernoj postaji Osijek-2 i u tablici 66 na mjernoj postaji Plitvička jezera.

Tablica 64 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	0,347	0,016	0,832
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,090	0,023	0,214
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,013	0,008	0,023
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,031	0,009	0,063

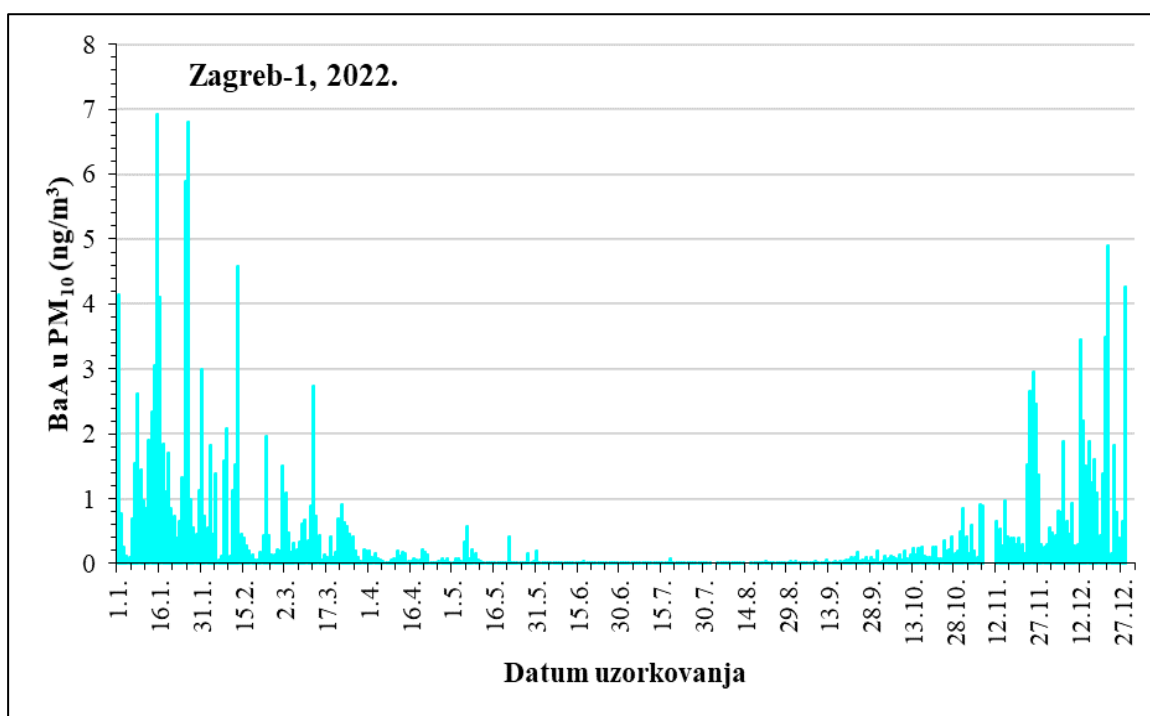
Tablica 65 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	1,391	0,247	5,792
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,225	0,035	0,686
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,023	0,007	0,043
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,138	0,017	0,455

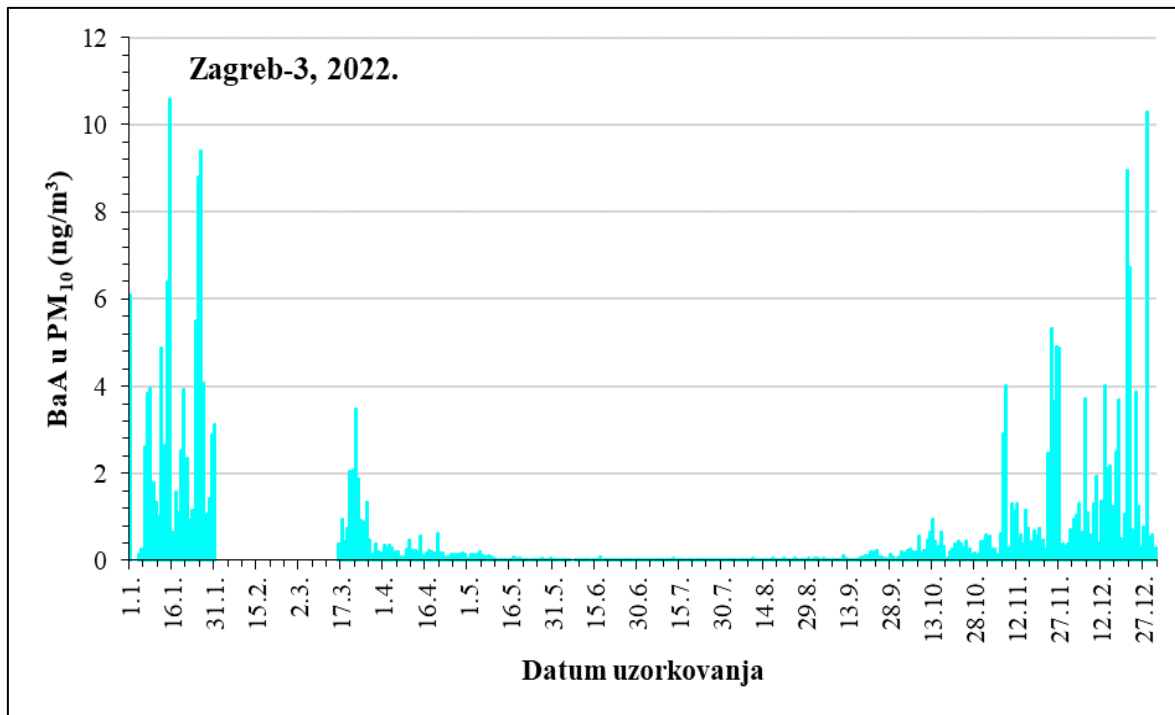
Tablica 66 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (15.1.-13.2.2022.)	30	0,065	0,027	0,135
Proljeće (15.4.-14.5.2022.)	30	0,040	0,006	0,134
Ljeto (14.6.-19.7.2022.)	30	0,004	n.d.	0,021
Jesen (26.10.-27.11.2022.)	30	0,041	0,008	0,144

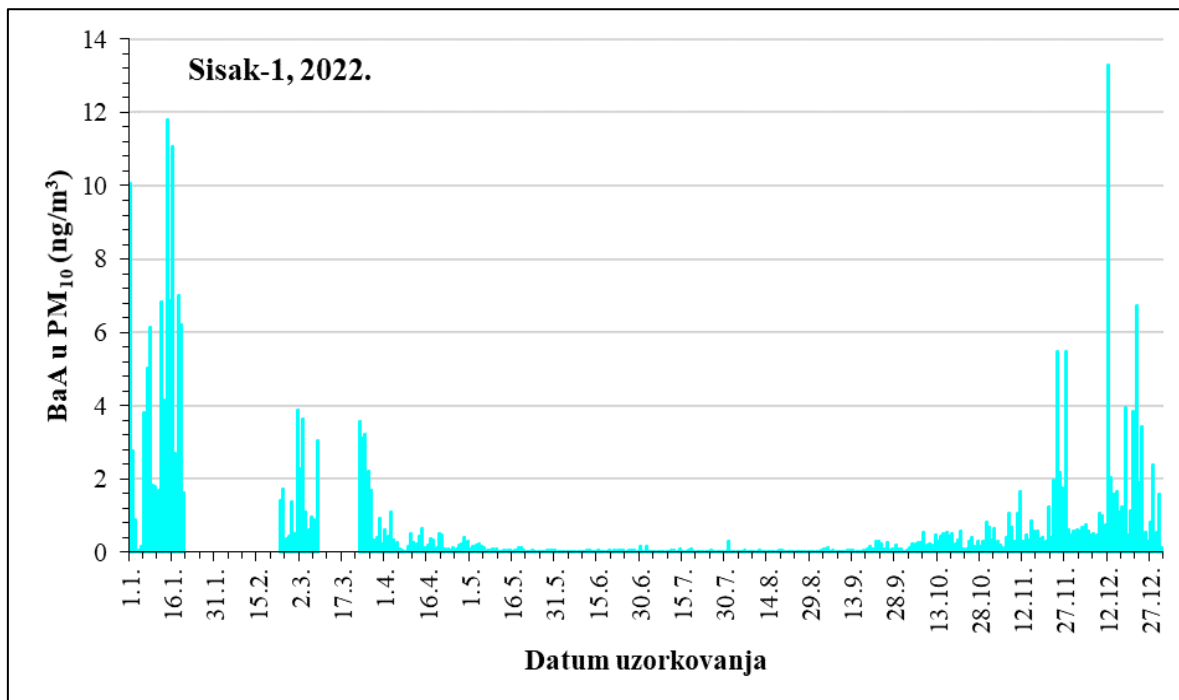
Na slici 32 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 33 na postaji Zagreb-3, na slici 34 na postaji Sisak-1 i na slici 35 na postaji Slavonski Brod-1, slika 36 prikazuje postaju Rijeka 2, slika 37 mjernu postaju Osijek 2 a na slici 38 prikazane su vrijednosti na mjernoj postaji Plitvička jezera.



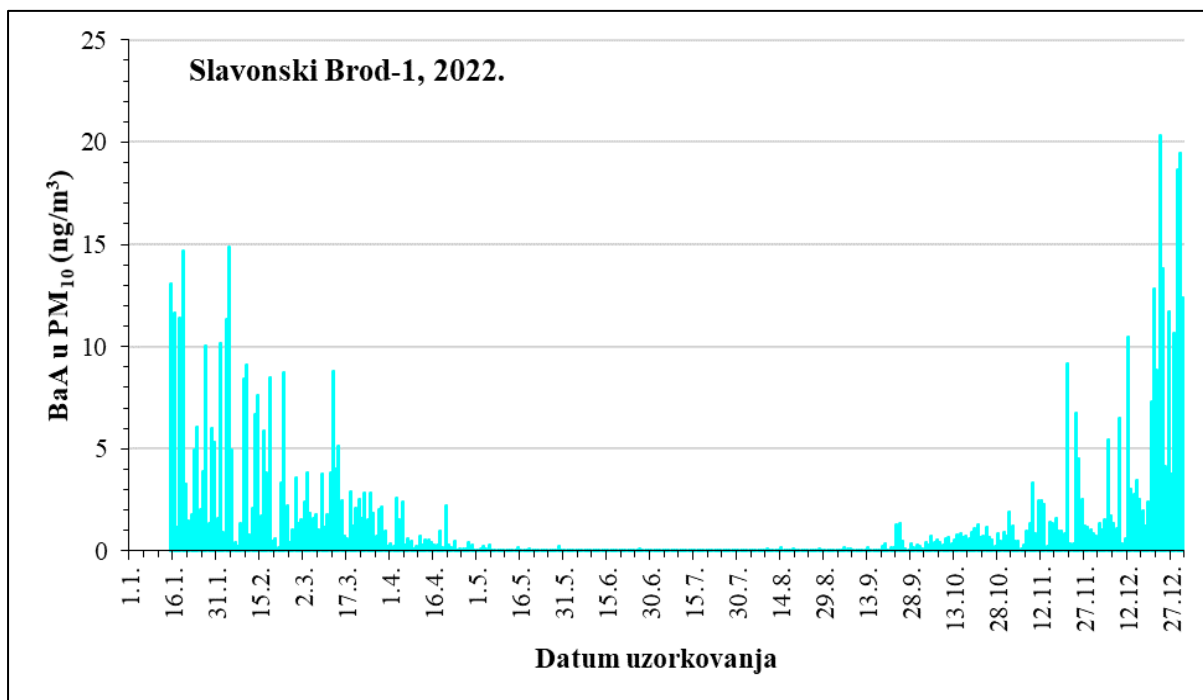
Slika 32 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



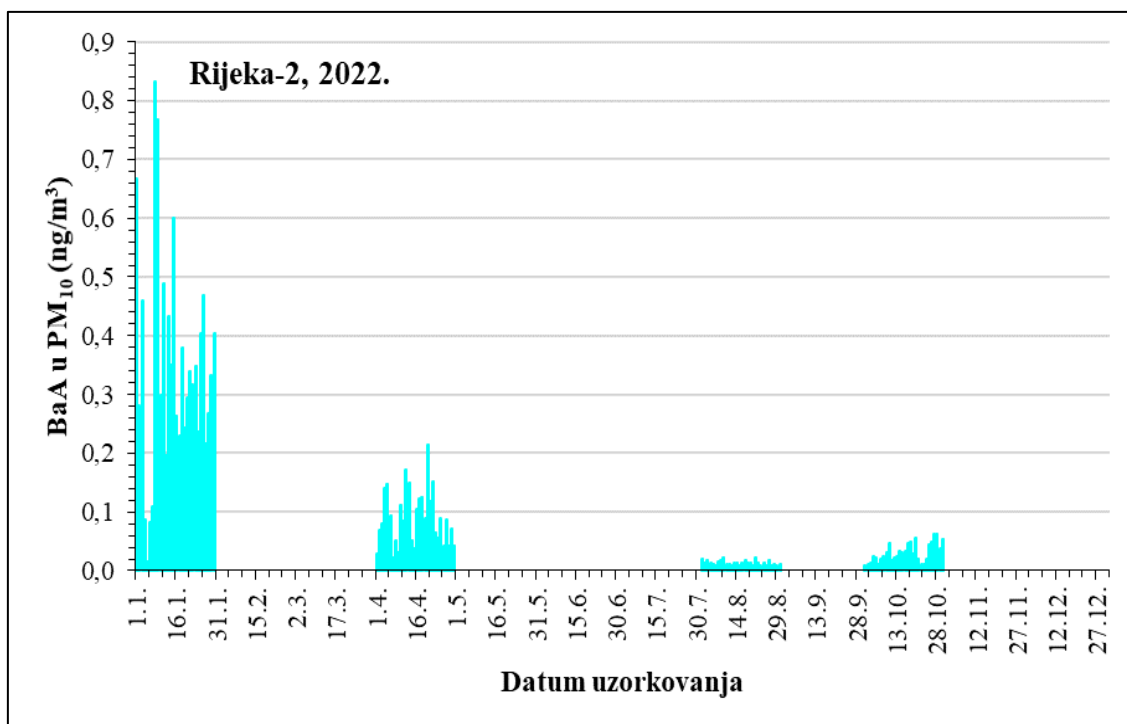
Slika 33 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



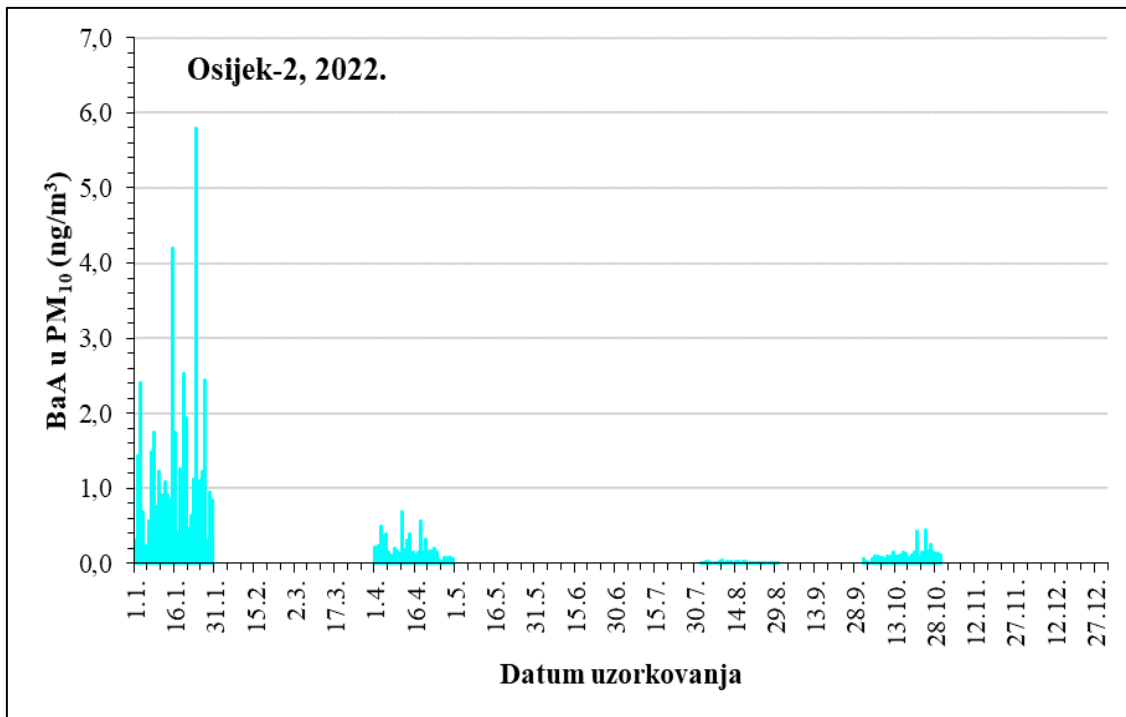
Slika 34 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



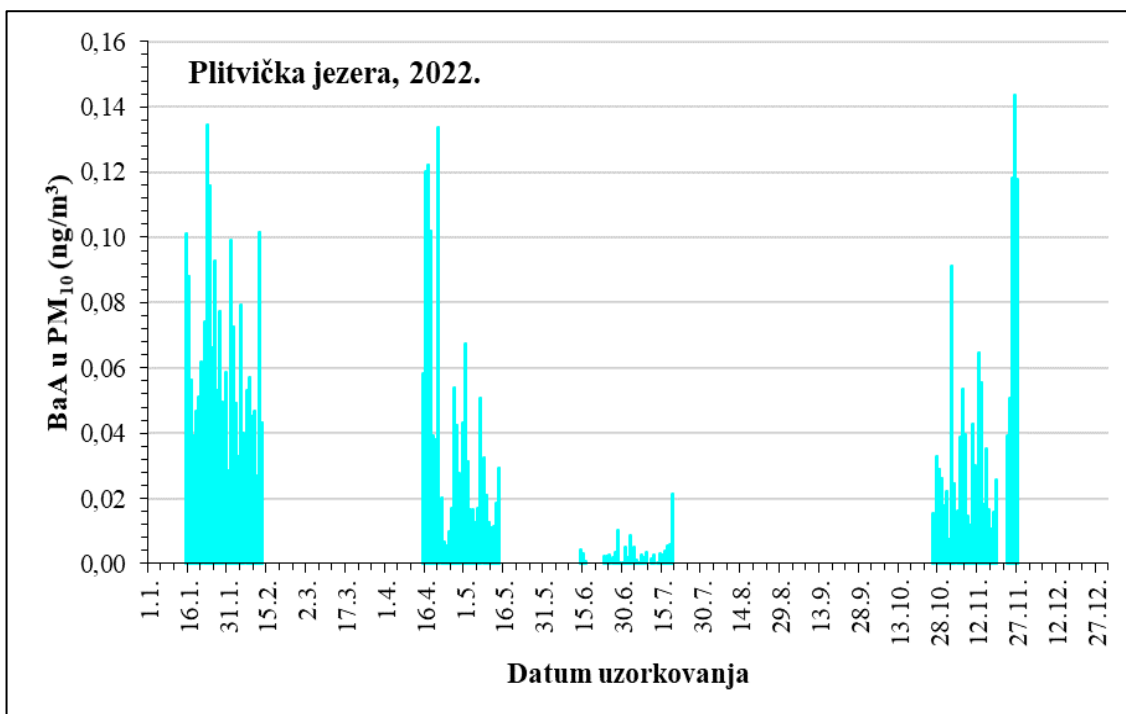
Slika 35 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 36 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



Slika 37 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



Slika 38 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BaA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

4.3.3 Benzo(b)fluoranten (BbF)

U tablici 67 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na Državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 67 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	1,200	0,376	0,015	10,879	6,772
Zagreb-3	319	87,4	1,899	0,557	0,017	21,027	11,509
Sisak-1	318	87,1	1,986	0,722	0,043	17,619	10,391
Slavonski Brod-1	351	96,2	3,369	1,618	n.d.	34,108	19,652
Rijeka-2	120	100,0*	0,423	0,211	0,020	2,851	1,964
Osijek-2	120	100,0*	1,287	0,676	0,025	7,931	6,043
Plitvička jezera	120	100,0*	0,129	0,095	0,007	0,550	0,470

*Obuhvat podataka prema Ugovoru; mjerenja su se provodila po 30 dana u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost na godišnjoj razini 33 %

U tablici 68 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 69 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 70 na postaji Sisak-1 i u tablici 71 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 68 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	3,827	0,285	10,574
Veljača	28	1,788	0,170	6,577
Ožujak	31	1,359	0,103	4,441
Travanj	30	0,308	0,055	0,855
Svibanj	31	0,230	0,038	1,612
Lipanj	30	0,062	0,021	0,151
Srpanj	31	0,076	0,017	0,642
Kolovoz	27	0,066	0,015	0,144
Rujan	30	0,218	0,031	0,903
Listopad	31	0,851	0,034	3,312
Studeni	26	2,329	0,343	6,357
Prosinac	28	3,510	0,579	10,879

Tablica 69 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	5,949	0,547	13,712
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	2,760	0,465	7,377
Travanj	30	0,870	0,222	3,299
Svibanj	31	0,231	0,056	0,759
Lipanj	29	0,111	0,024	0,401
Srpanj	31	0,103	0,037	0,207
Kolovoz	31	0,168	0,043	0,494
Rujan	30	0,325	0,017	1,217
Listopad	31	1,660	0,203	4,563
Studeni	30	3,973	0,617	11,442
Prosinac	31	5,290	0,969	21,027

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 70 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	7,600	0,190	17,619
Veljača*	6	2,349	1,137	3,746
Ožujak*	17	4,155	0,813	7,337
Travanj	30	1,172	0,186	3,126
Svibanj	31	0,371	0,077	1,154
Lipanj	30	0,210	0,065	0,867
Srpanj	31	0,234	0,043	1,378
Kolovoz	31	0,162	0,060	0,326
Rujan	30	0,549	0,091	2,326
Listopad	31	1,920	0,211	3,763
Studeni	30	3,536	0,759	11,785
Prosinac	31	4,761	0,876	15,199

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 71 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	8,825	3,046	19,076
Veljača	28	6,927	0,523	21,955
Ožujak	31	4,484	1,225	11,318
Travanj	30	1,920	0,347	6,639
Svibanj	31	0,432	0,103	2,276
Lipanj	30	0,140	0,046	0,380
Srpanj	31	0,121	n.d.	0,330
Kolovoz	31	0,190	0,037	0,842
Rujan	30	0,973	0,087	6,312
Listopad	31	2,767	0,904	5,696
Studeni	30	4,568	0,602	13,930
Prosinac	31	11,704	1,519	34,108

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

U tablici 72 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po sezonama tijekom 2022. godine na postaji Rijeka-2, u tablici 73 na mjernoj postaji Osijek-2 i u tablici 74 na mjernoj postaji Plitvička jezera.

Tablica 72 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	1,167	0,077	2,851
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,312	0,103	0,708
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,041	0,020	0,091
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,173	0,060	0,330

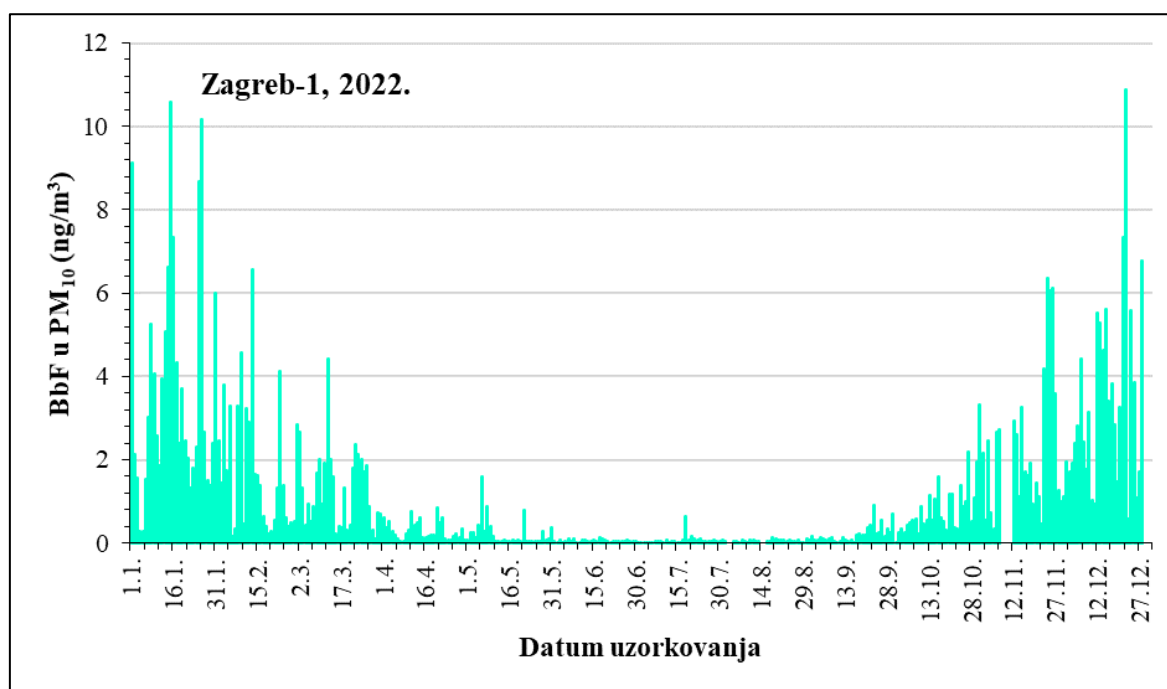
Tablica 73 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	3,277	0,522	7,931
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,741	0,113	2,208
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,094	0,025	0,278
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	1,037	0,091	4,893

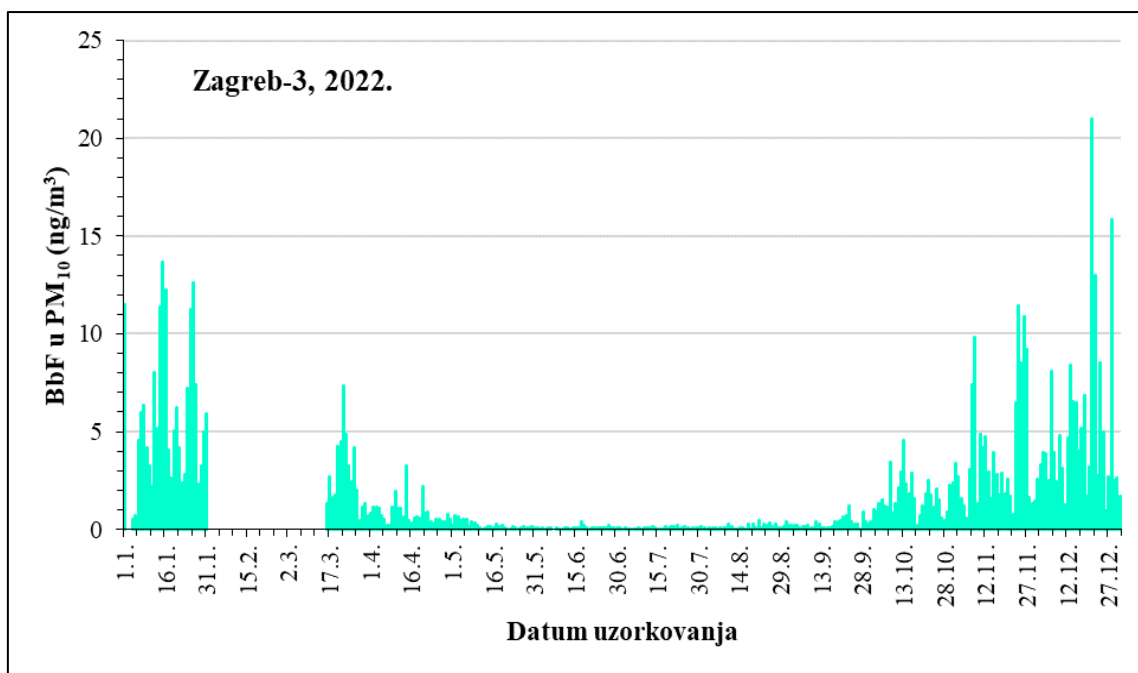
Tablica 74 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (15.1.-13.2.2022.)	30	0,218	0,092	0,414
Proljeće (15.4.-14.5.2022.)	30	0,121	0,013	0,504
Ljeto (14.6.-19.7.2022.)	30	0,021	0,007	0,060
Jesen (26.10.-27.11.2022.)	30	0,156	0,026	0,550

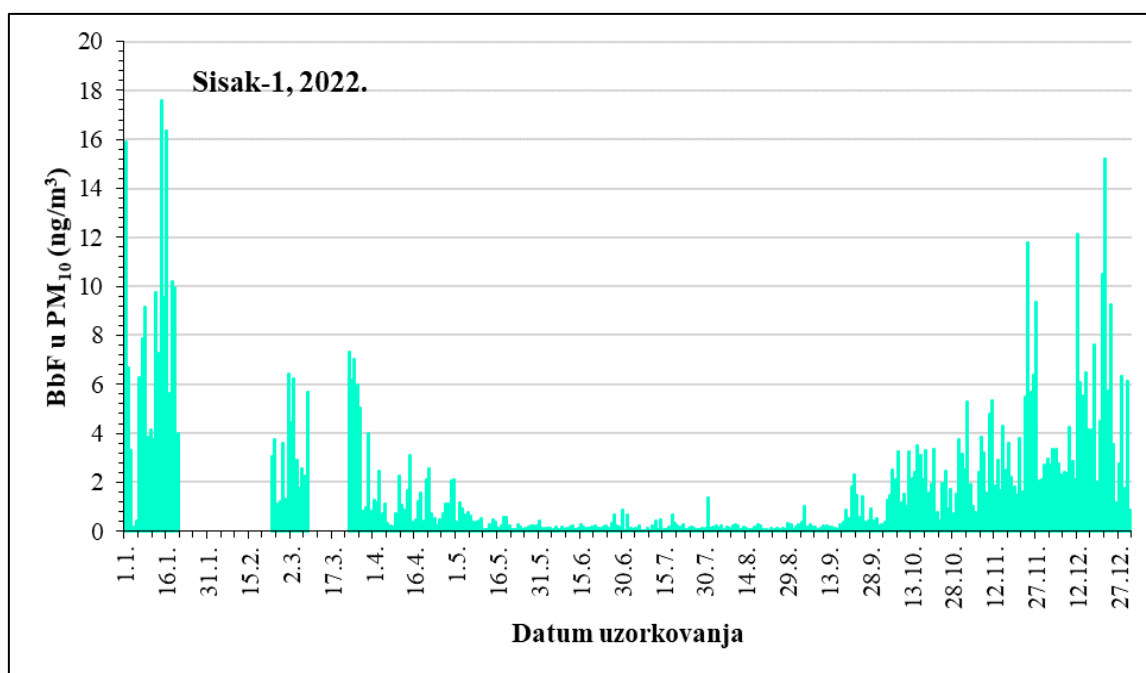
Na slici 39 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 40 na postaji Zagreb-3, na slici 41 na postaji Sisak-1, na slici 42 na postaji Slavonski Brod-1, na slici 43 prikazani su rezultati za mjernu postaju Rijeka 2, na slici 44 za Osijek 2 te na slici 45 na mjernoj postaji Plitvička jezera.



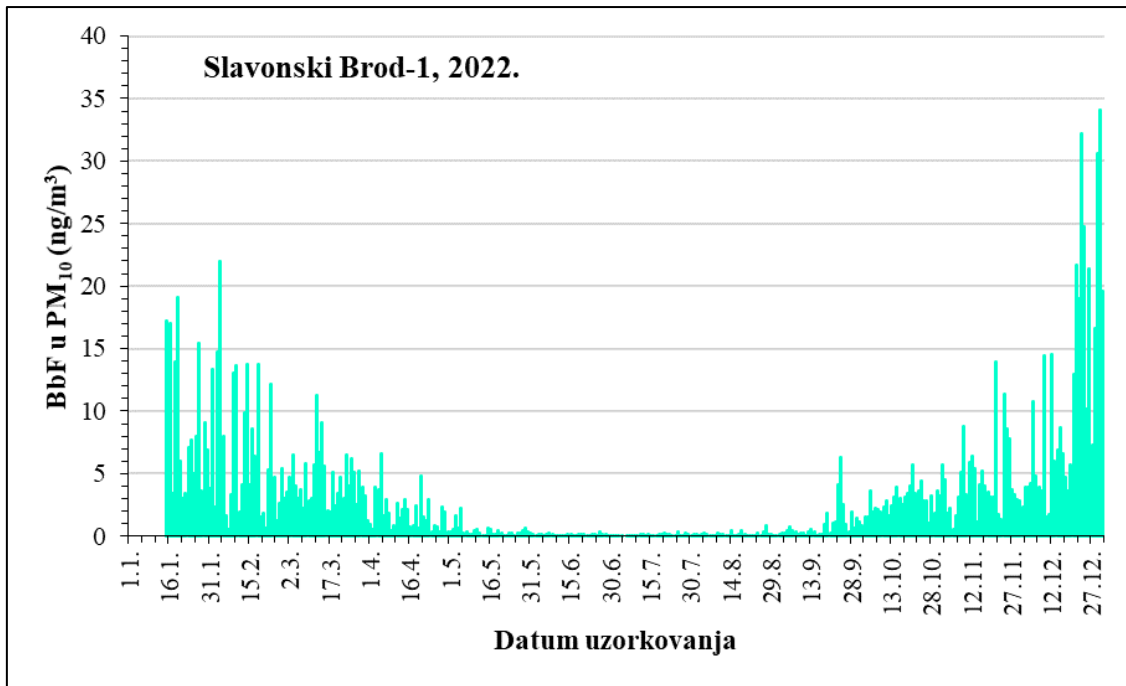
Slika 39 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



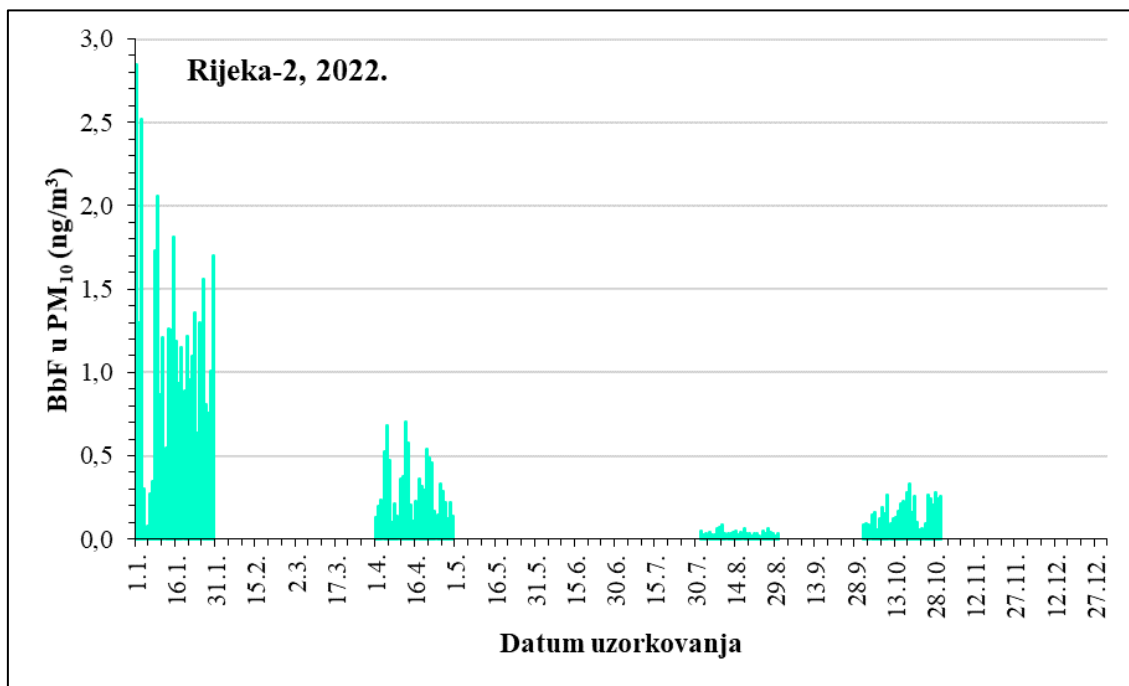
Slika 40 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



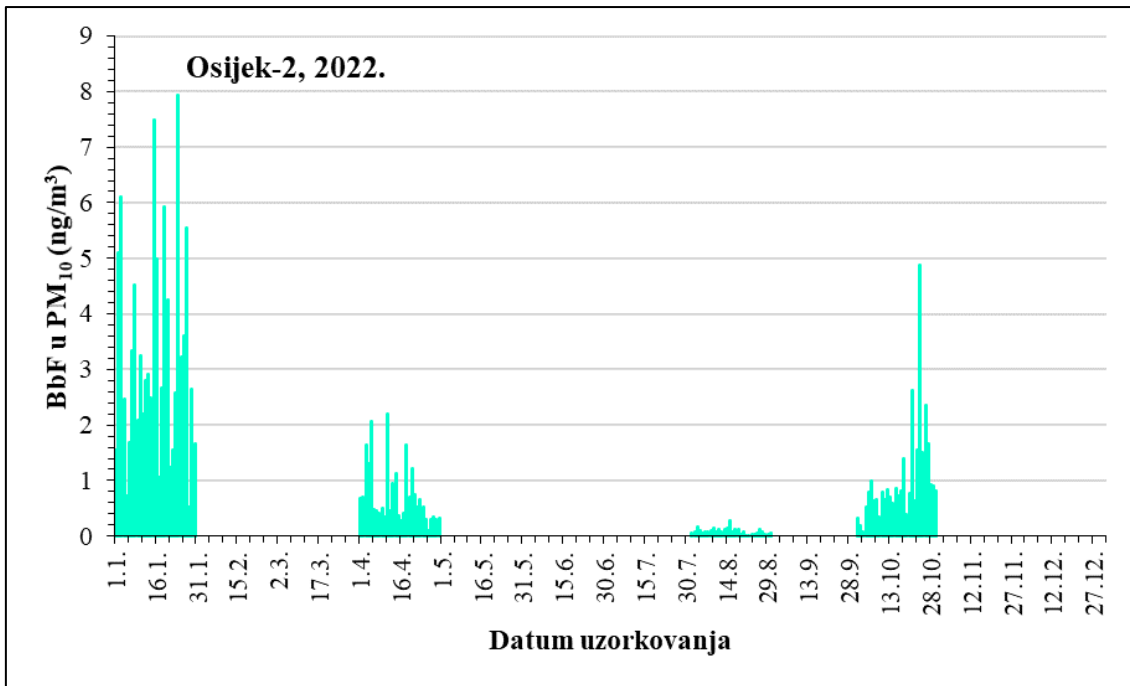
Slika 41 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



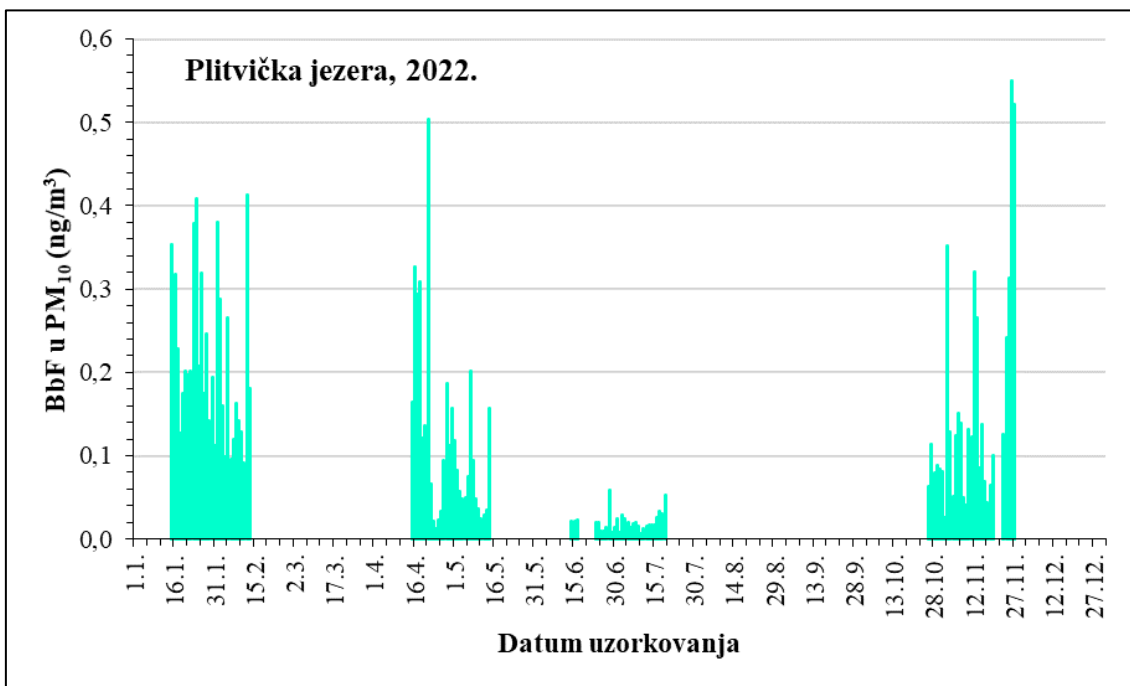
Slika 42 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 43 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



Slika 44 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



Slika 45 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BbF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

4.3.4 Benzo(j)fluoranten (BjF)

U tablici 75 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija BjF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na Državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 75 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija BjF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,662	0,191	0,003	8,149	4,295
Zagreb-3	319	87,4	1,075	0,257	0,008	13,589	6,311
Sisak-1	318	87,1	1,217	0,417	0,014	10,419	6,864
Slavonski Brod-1	351	96,2	1,784	0,829	0,013	20,471	11,825
Rijeka-2	120	100,0*	0,201	0,105	0,011	1,339	0,910
Osijek-2	120	100,0*	0,645	0,409	0,019	3,579	2,972
Plitvička jezera	120	100,0*	0,061	0,046	0,004	0,301	0,193

**Obuhvat podataka prema Ugovoru; mjerenja su se provodila po 30 dana u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost na godišnjoj razini 33 %*

U tablici 76 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BjF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 77 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 78 na postaji Sisak-1 i u tablici 79 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 76 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BjF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	1,606	0,120	4,518
Veljača	28	0,799	0,069	2,937
Ožujak	31	0,567	0,039	1,897
Travanj	30	0,125	0,022	0,324
Svibanj	31	0,092	0,010	0,532
Lipanj	30	0,024	0,009	0,057
Srpanj	31	0,046	0,003	0,535
Kolovoz	27	0,034	0,008	0,079
Rujan	30	0,156	0,009	0,722
Listopad	31	0,681	0,022	2,490
Studeni	26	1,710	0,237	4,814
Prosinac	28	2,312	0,394	8,149

Tablica 77 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	2,525	0,197	6,967
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	1,171	0,195	3,100
Travanj	30	0,378	0,089	1,438
Svibanj	31	0,104	0,018	0,383
Lipanj	29	0,040	0,008	0,101
Srpanj	31	0,060	0,019	0,113
Kolovoz	31	0,103	0,014	0,313
Rujan	30	0,181	0,008	0,659
Listopad	31	1,162	0,165	3,140
Studeni	30	2,706	0,408	7,759
Prosinac	31	3,475	0,667	13,589

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 78 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	4,274	0,103	9,900
Veljača*	6	0,981	0,456	1,649
Ožujak*	17	1,902	0,413	3,299
Travanj	30	0,485	0,075	1,268
Svibanj	31	0,190	0,035	0,546
Lipanj	30	0,119	0,033	0,720
Srpanj	31	0,105	0,014	0,776
Kolovoz	31	0,111	0,033	0,235
Rujan	30	0,442	0,043	1,959
Listopad	31	1,470	0,203	2,899
Studeni	30	2,546	0,566	9,141
Prosinac	31	3,140	0,497	10,419

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 79 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	3,499	1,289	7,783
Veljača	28	2,571	0,196	7,957
Ožujak	31	1,801	0,487	4,516
Travanj	30	0,799	0,145	2,514
Svibanj	31	0,164	0,032	0,783
Lipanj	30	0,062	0,016	0,140
Srpanj	31	0,061	0,013	0,203
Kolovoz	31	0,108	0,026	0,485
Rujan	30	0,773	0,061	5,751
Listopad	31	2,358	0,753	5,357
Studen	30	2,335	0,229	7,296
Prosinac	31	7,629	1,042	20,471

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

U tablici 80 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po sezonama tijekom 2022. godine na postaji Rijeka-2, u tablici 81 na mjernoj postaji Osijek-2 i u tablici 82 na mjernoj postaji Plitvička jezera.

Tablica 80 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	0,529	0,034	1,339
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,139	0,045	0,314
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,020	0,011	0,040
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,117	0,035	0,216

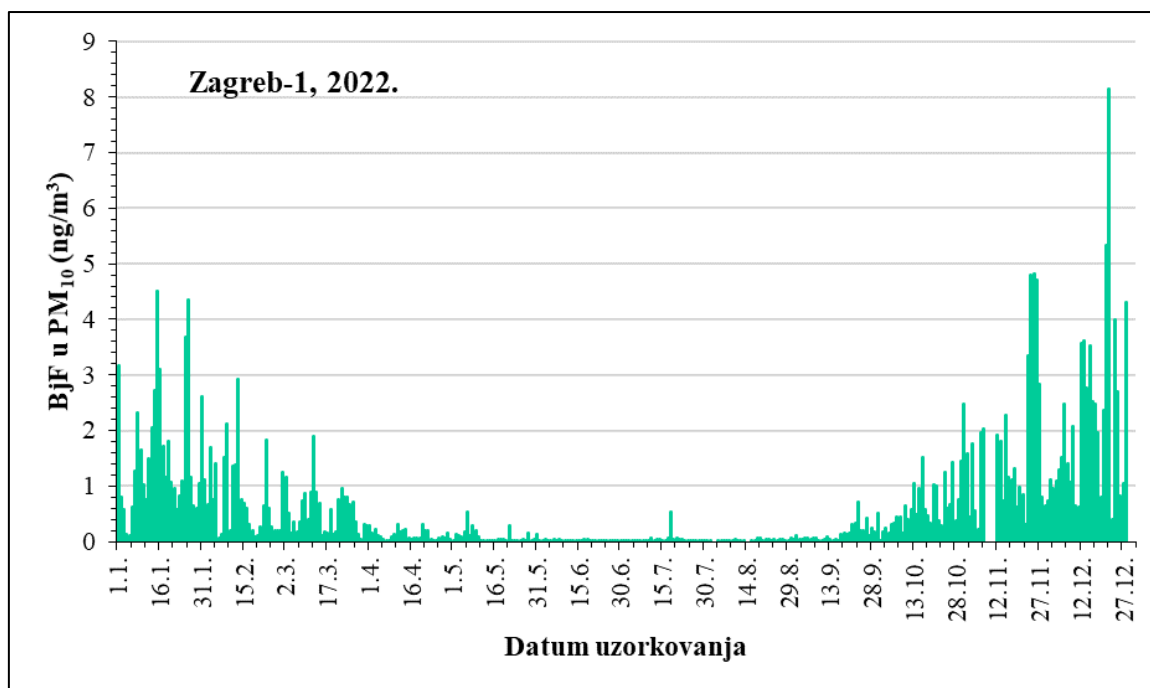
Tablica 81 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	1,391	0,252	3,466
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,362	0,061	1,154
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,065	0,019	0,206
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,762	0,069	3,579

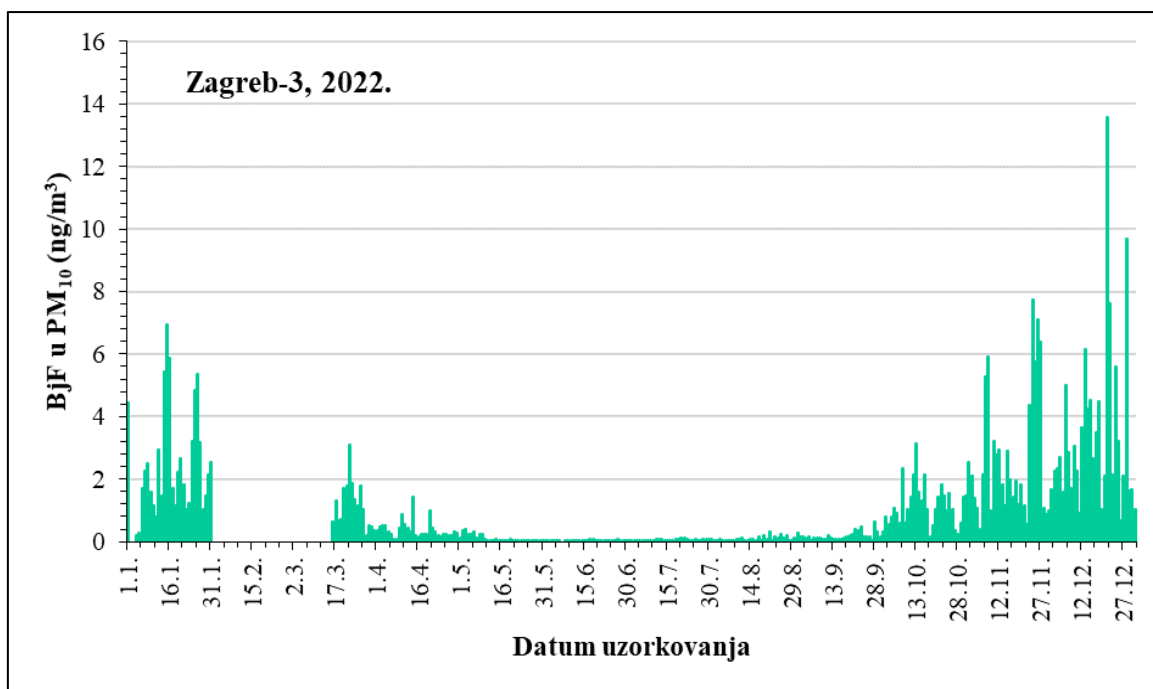
Tablica 82 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BjF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (15.1.-13.2.2022.)	30	0,090	0,039	0,179
Proljeće (15.4.-14.5.2022.)	30	0,051	0,006	0,177
Ljeto (14.6.-19.7.2022.)	30	0,009	0,004	0,026
Jesen (26.10.-27.11.2022.)	30	0,092	0,017	0,301

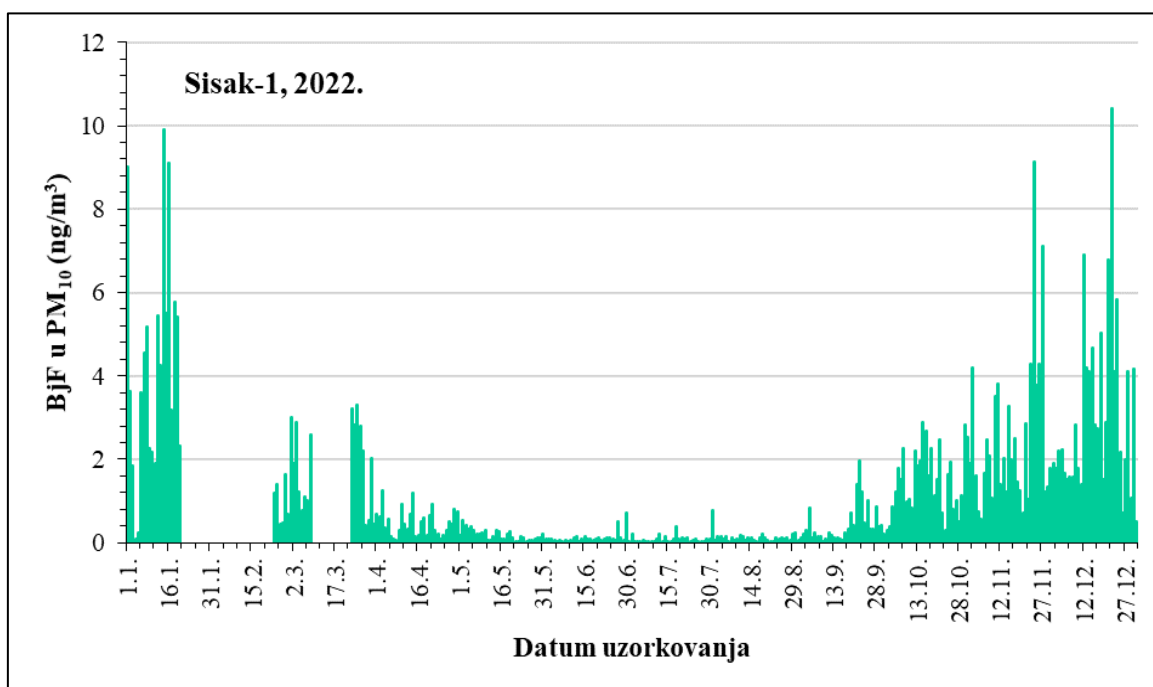
Na slici 46 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija BjF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 47 na postaji Zagreb-3, na slici 48 na postaji Sisak-1, na slici 49 na postaji Slavonski Brod-1, slika 50 prikazuje rezultate mjerne postaje Rijeka-2, slika 51 postaju Osijek-2 a slika 52 mjernu postaju Plitvička jezera.



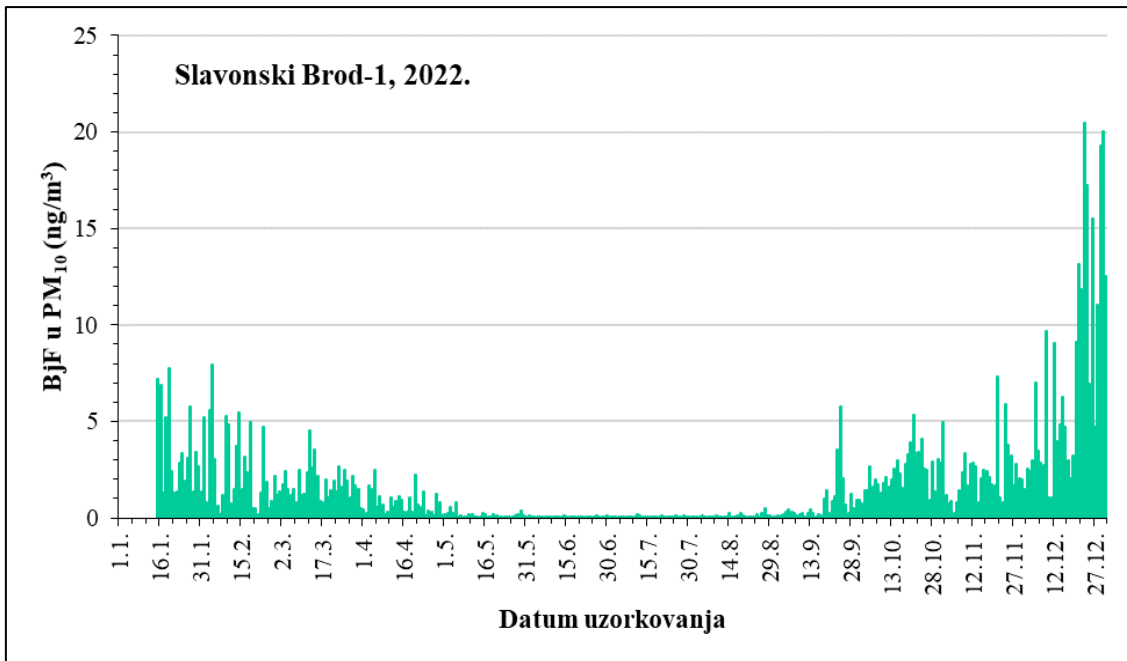
Slika 46 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BjF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



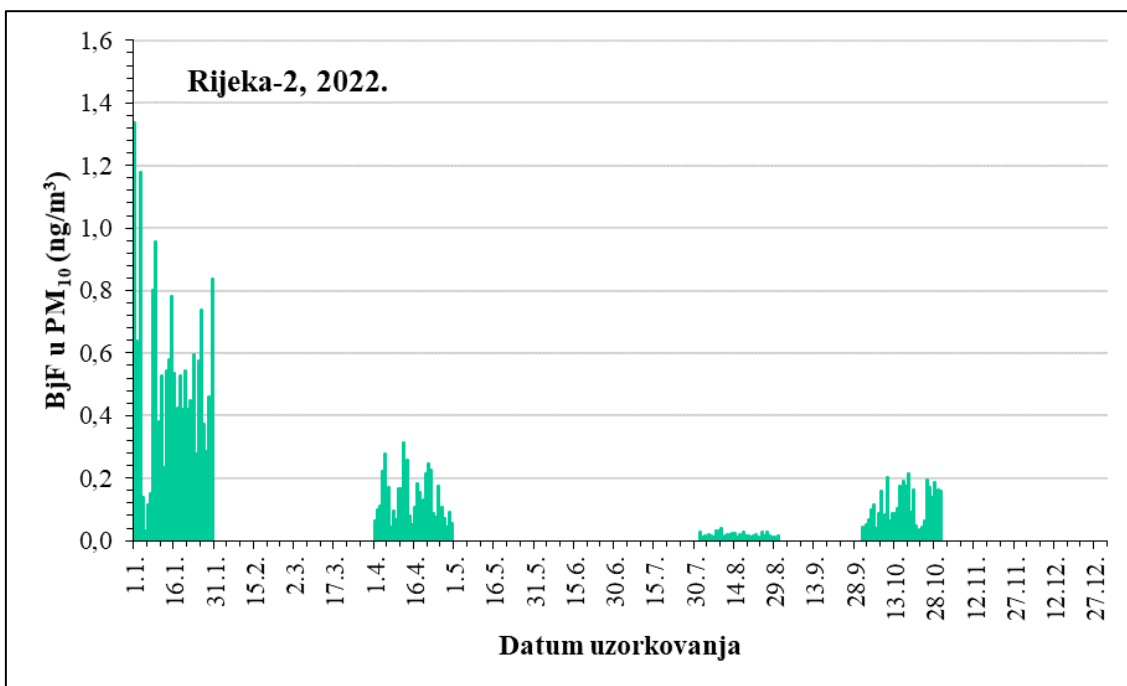
Slika 47 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



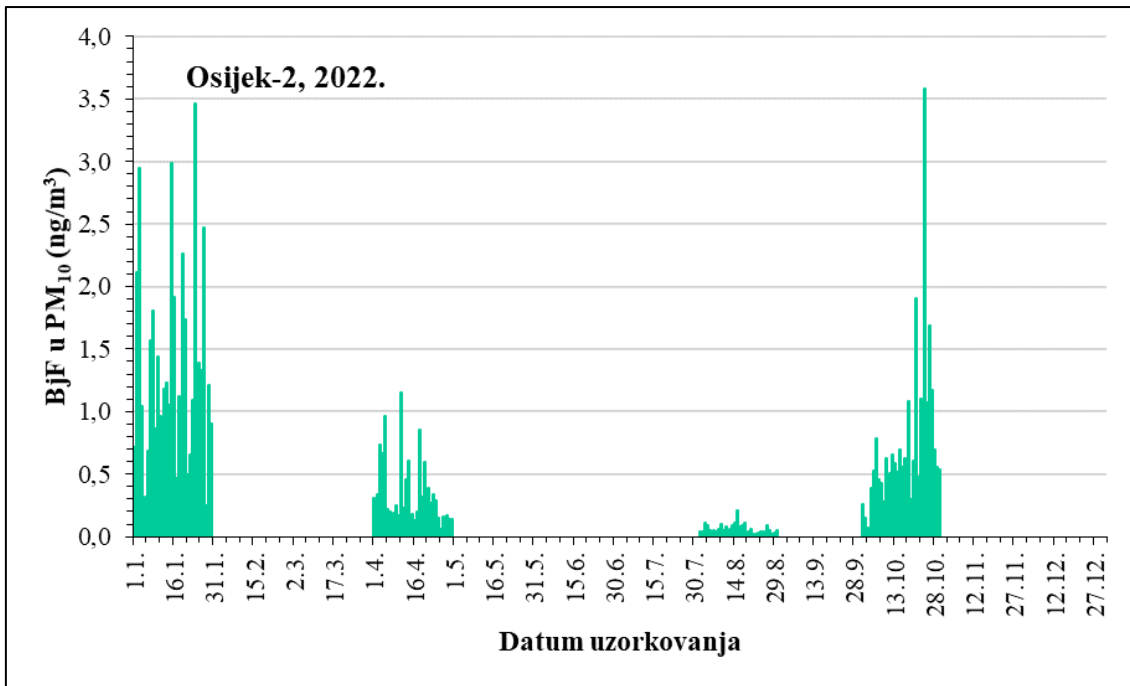
Slika 48 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



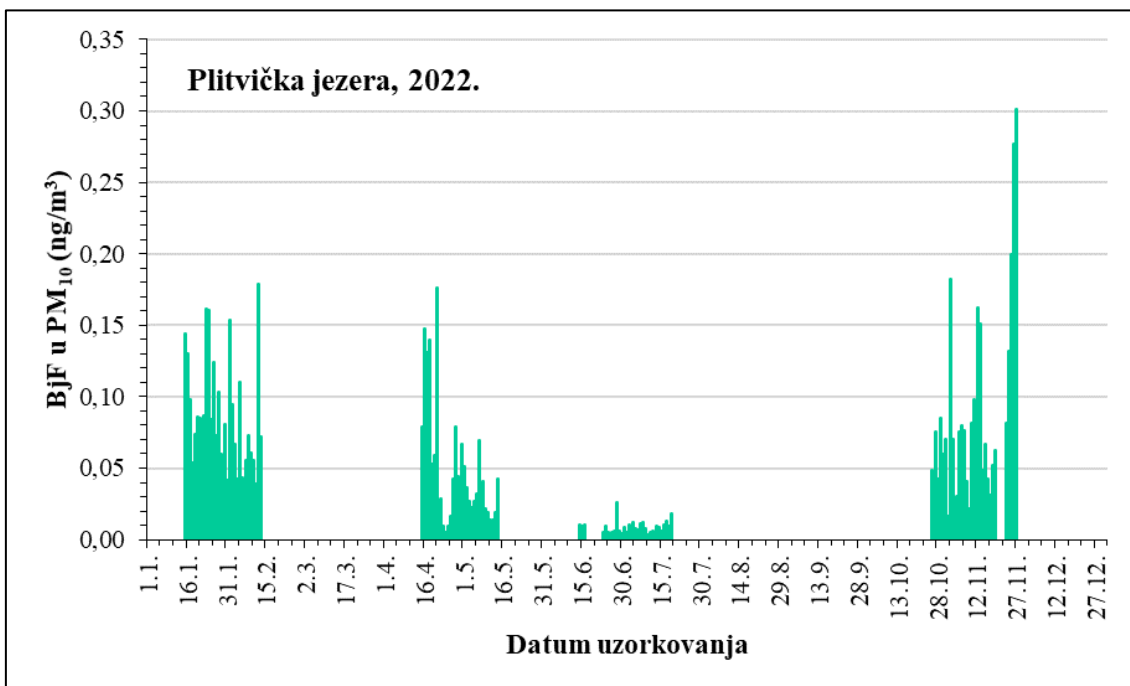
Slika 49 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 50 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



Slika 51 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



Slika 52 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija B_jF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

4.3.5 Benzo(k)fluoranten (BkF)

U tablici 83 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na Državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 83 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,444	0,142	n.d.	4,086	2,552
Zagreb-3	319	87,4	0,697	0,208	0,002	7,172	4,428
Sisak-1	318	87,1	0,745	0,270	0,016	7,038	4,053
Slavonski Brod-1	351	96,2	1,259	0,602	n.d.	11,479	7,530
Rijeka-2	120	100,0*	0,161	0,079	0,008	1,088	0,763
Osijek-2	120	100,0*	0,483	0,243	0,010	2,916	2,332
Plitvička jezera	120	100,0*	0,048	0,035	0,002	0,204	0,172

**Obuhvat podataka prema Ugovoru; mjerenja su se provodila po 30 dana u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost na godišnjoj razini 33 %*

U tablici 84 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 85 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 86 na postaji Sisak-1 i u tablici 87 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 84 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	1,490	0,108	4,086
Veljača	28	0,688	0,063	2,553
Ožujak	31	0,518	0,038	1,694
Travanj	30	0,117	0,020	0,331
Svibanj	31	0,086	0,012	0,629
Lipanj	30	0,021	0,007	0,062
Srpanj	31	0,026	n.d.	0,259
Kolovoz	27	0,023	0,005	0,045
Rujan	30	0,078	0,011	0,344
Listopad	31	0,306	0,012	1,166
Studeni	26	0,807	0,116	2,189
Prosinac	28	1,240	0,209	3,874

Tablica 85 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	2,328	0,208	5,212
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	1,073	0,173	2,921
Travanj	30	0,327	0,081	1,256
Svibanj	31	0,080	0,002	0,280
Lipanj	29	0,037	0,009	0,125
Srpanj	31	0,033	0,013	0,065
Kolovoz	31	0,062	0,014	0,215
Rujan	30	0,136	0,011	0,522
Listopad	31	0,592	0,073	1,718
Studen	30	1,395	0,212	4,013
Prosinac	31	1,842	0,352	7,172

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 86 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	3,088	0,074	7,038
Veljača*	6	0,913	0,443	1,460
Ožujak*	17	1,577	0,295	2,789
Travanj	30	0,443	0,065	1,196
Svibanj	31	0,134	0,026	0,438
Lipanj	30	0,071	0,024	0,250
Srpanj	31	0,082	0,016	0,598
Kolovoz	31	0,059	0,024	0,117
Rujan	30	0,203	0,034	0,881
Listopad	31	0,695	0,076	1,320
Studen	30	1,271	0,284	4,220
Prosinac	31	1,712	0,318	5,264

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 87 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	17	3,514	1,289	7,556
Veljača	28	2,754	0,224	8,647
Ožujak	31	1,758	0,458	4,382
Travanj	30	0,750	0,129	2,603
Svibanj	31	0,158	0,033	0,824
Lipanj	30	0,048	0,002	0,178
Srpanj	31	0,042	n.d.	0,144
Kolovoz	31	0,069	n.d.	0,286
Rujan	30	0,373	0,036	2,493
Listopad	31	0,999	0,313	2,001
Studeni	30	1,585	0,204	4,835
Prosinac	31	4,150	0,574	11,479

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

U tablici 88 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po sezonama tijekom 2022. godine na postaji Rijeka-2, u tablici 89 na mjernoj postaji Osijek-2 i u tablici 90 na mjernoj postaji Plitvička jezera.

Tablica 88 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	0,441	0,027	1,088
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,121	0,041	0,272
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,016	0,008	0,039
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,065	0,020	0,123

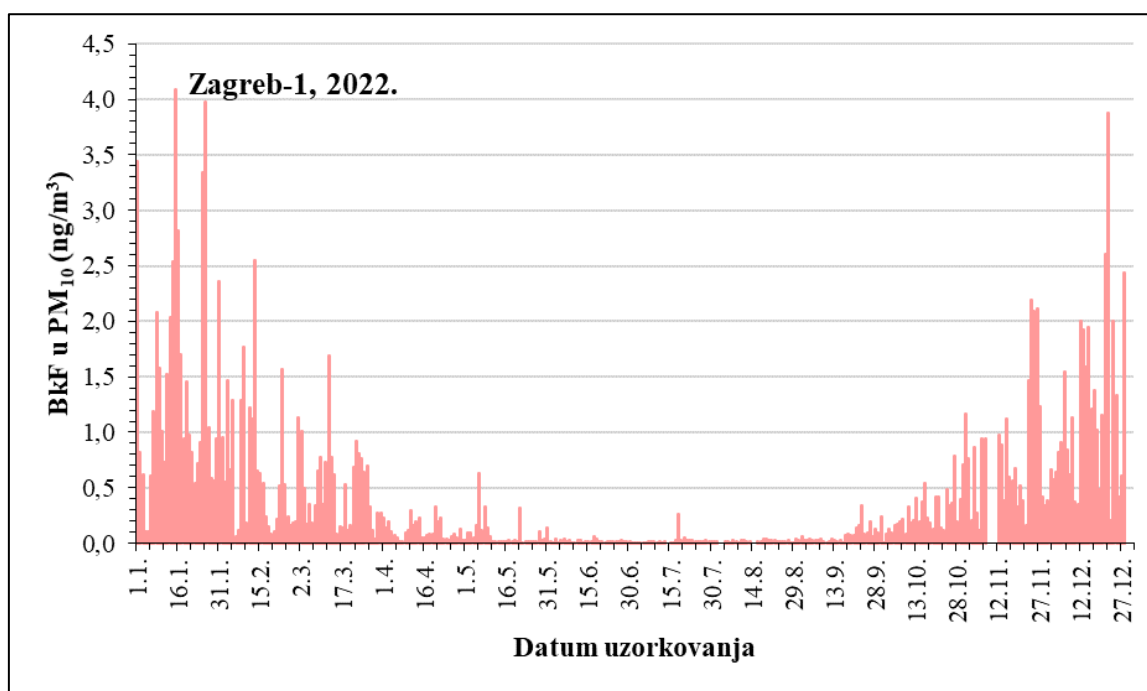
Tablica 89 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	1,243	0,200	2,916
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,287	0,042	0,834
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,036	0,010	0,100
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,366	0,033	1,909

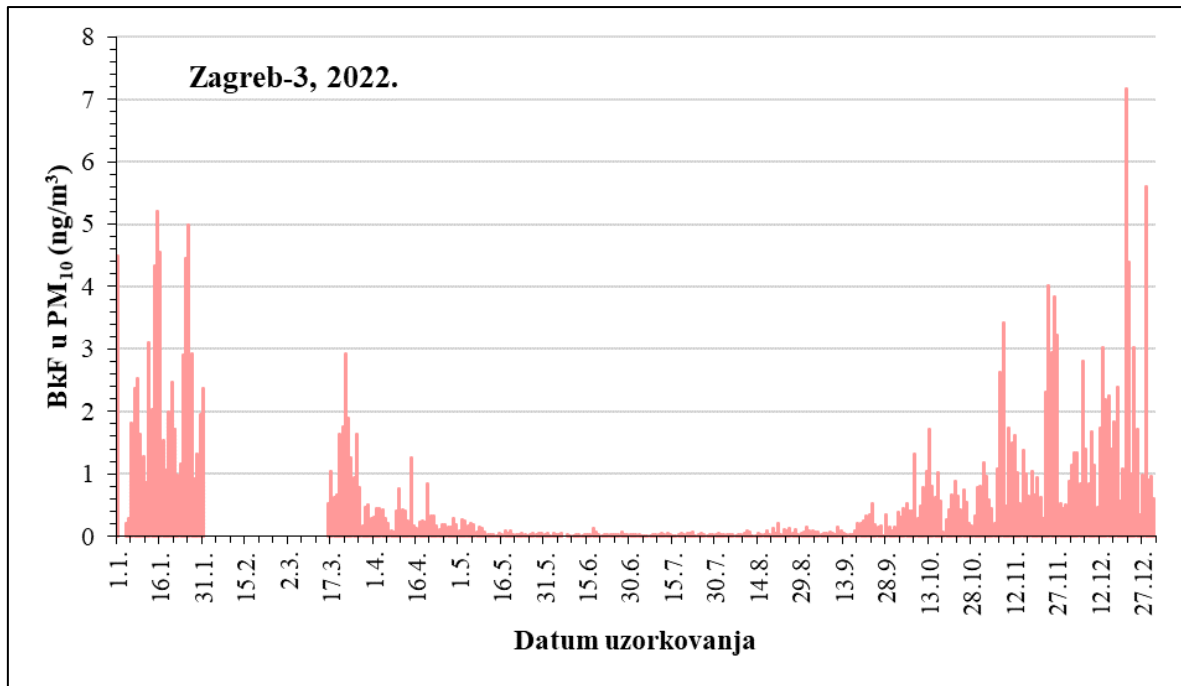
Tablica 90 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (15.1.-13.2.2022.)	30	0,083	0,035	0,164
Proljeće (15.4.-14.5.2022.)	30	0,043	0,005	0,177
Ljeto (14.6.-19.7.2022.)	30	0,008	0,002	0,029
Jesen (26.10.-27.11.2022.)	30	0,056	0,009	0,204

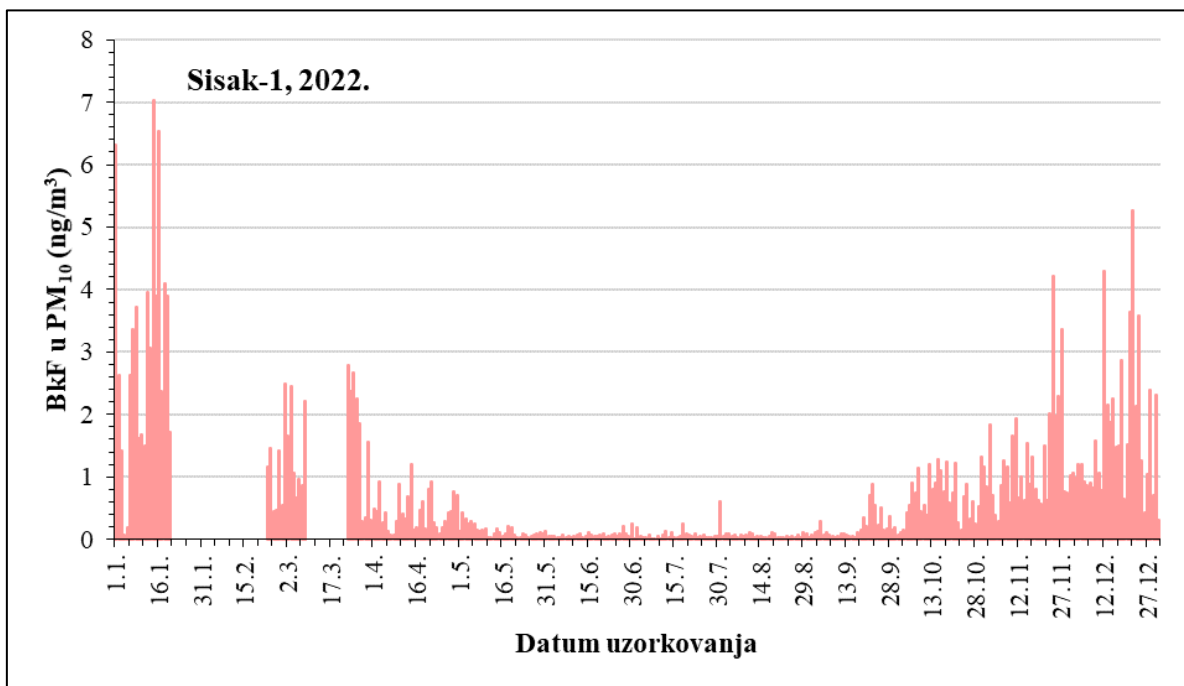
Na slici 53 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 54 na postaji Zagreb-3, na slici 55 na postaji Sisak-1, na slici 56 na postaji Slavonski Brod-1, slika 57 prikazuje mjernu postaju Rijeka-2, slika 58 postaju Osijek 2 a rezultati s mjerne postaje Plitvička jezera prikazani su na slici 59.



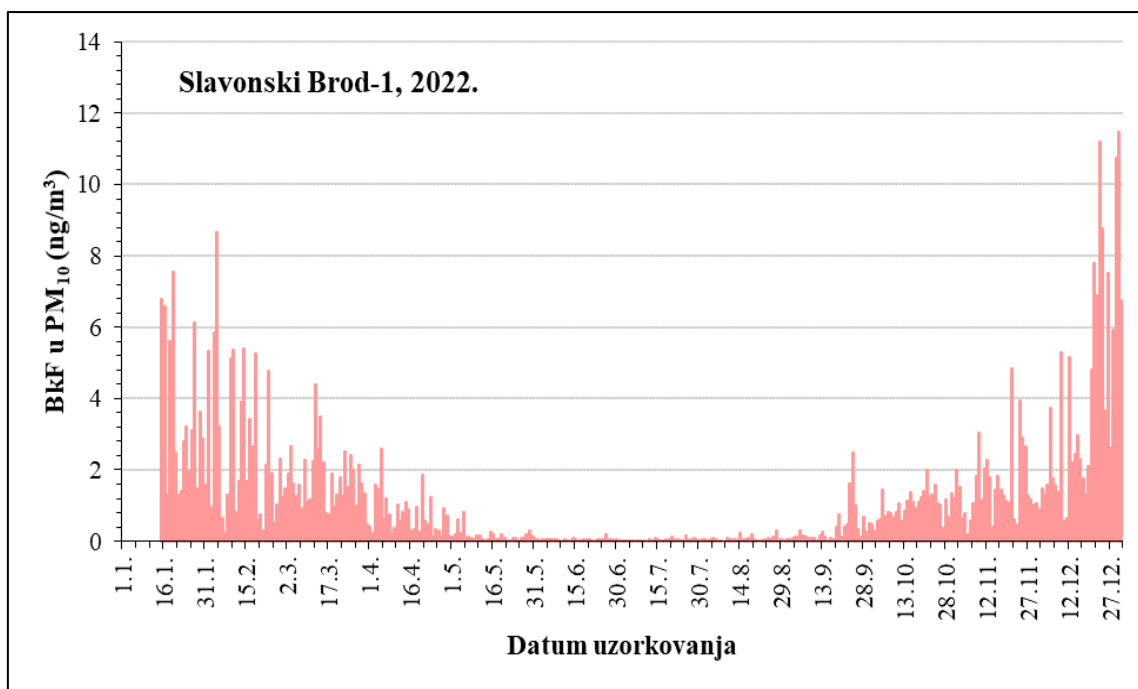
Slika 53 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



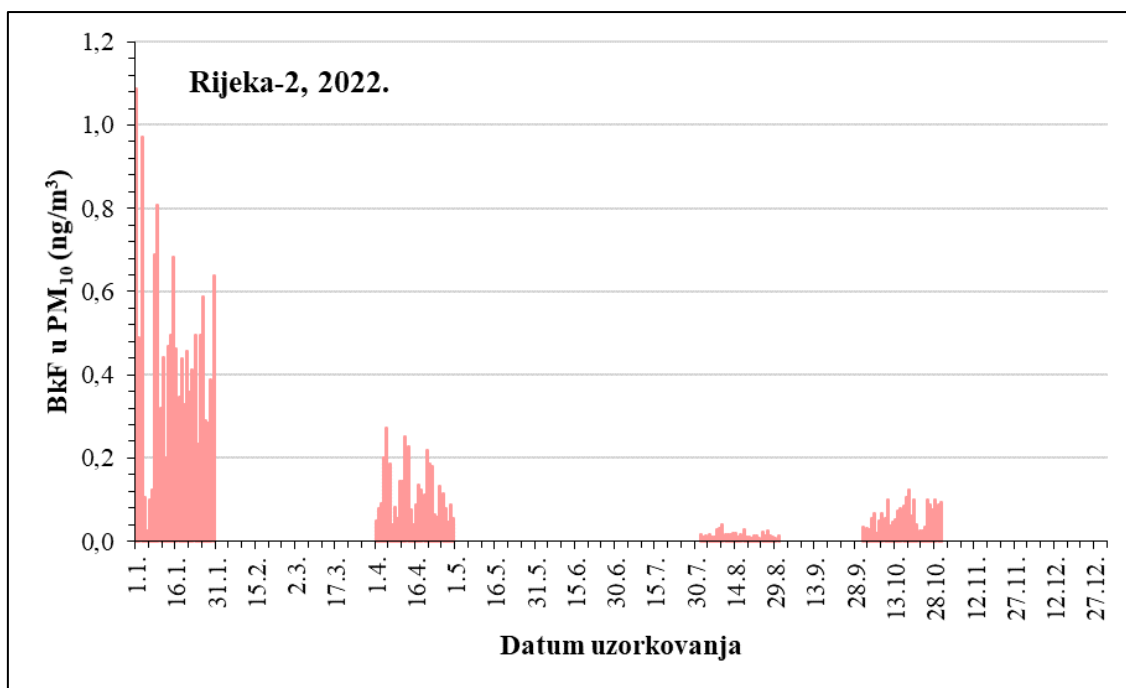
Slika 54 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



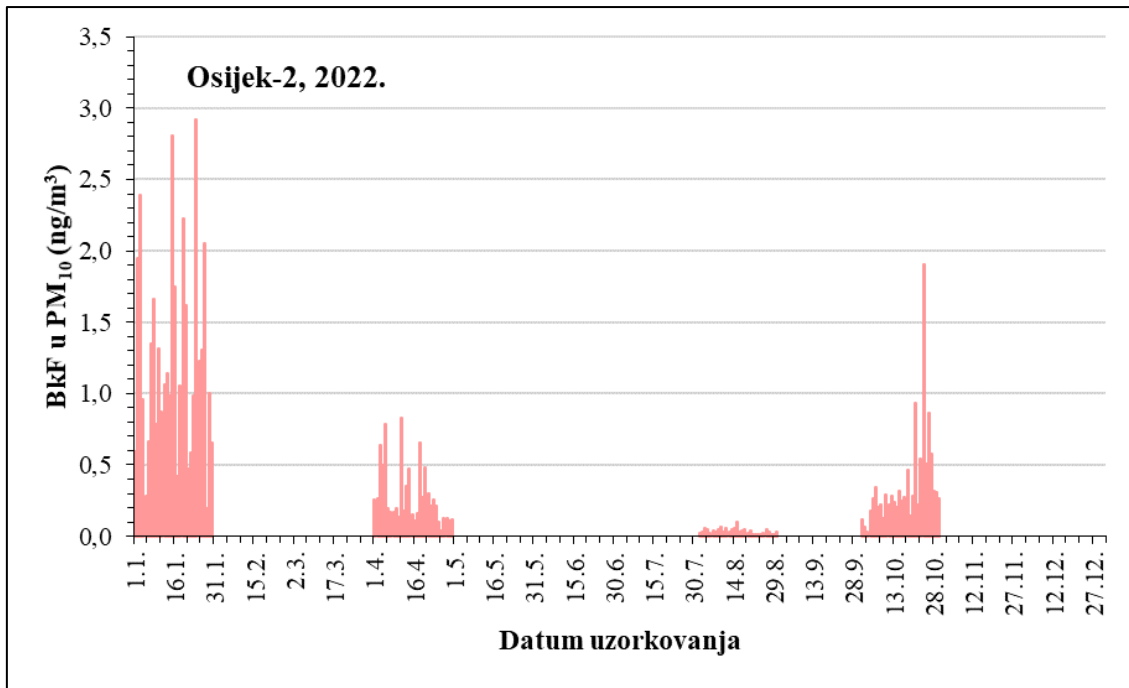
Slika 55 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



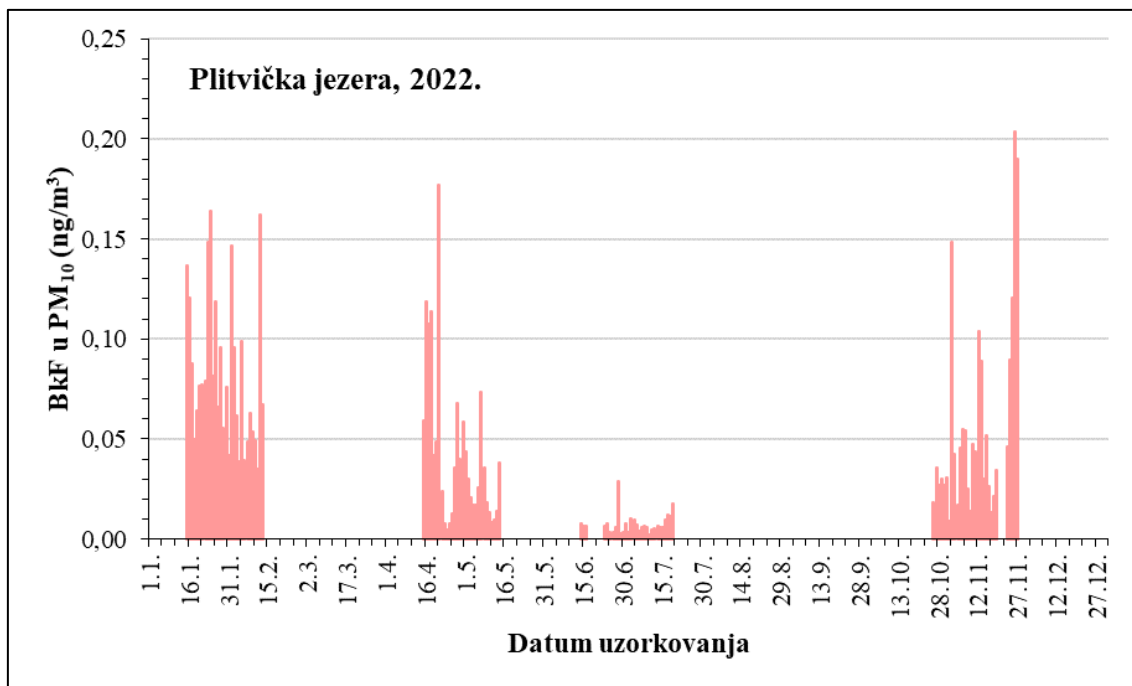
Slika 56 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 57 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



Slika 58 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



Slika 59 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija BkF u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

4.3.6 Indeno(1,2,3-cd)piren (IP)

U tablici 91 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na Državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 91 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	1,004	0,344	0,014	8,909	5,543
Zagreb-3	319	87,4	1,617	0,558	0,027	17,241	9,201
Sisak-1	318	87,1	1,788	0,770	0,038	15,172	8,564
Slavonski Brod-1	351	96,2	2,839	1,472	0,032	26,300	15,793
Rijeka-2	120	100,0*	0,387	0,207	0,015	2,542	1,736
Osijek-2	120	100,0*	1,154	0,674	0,032	6,086	5,046
Plitvička jezera	120	100,0*	0,109	0,082	0,004	0,523	0,461

*Obuhvat podataka prema Ugovoru; mjerenja su se provodila po 30 dana u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost na godišnjoj razini 33 %

U tablici 92 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 93 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 94 na postaji Sisak-1 i u tablici 95 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 92 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	3,176	0,266	8,745
Veljača	28	1,467	0,155	5,209
Ožujak	31	1,080	0,089	3,350
Travanj	30	0,278	0,045	0,774
Svibanj	31	0,209	0,028	1,499
Lipanj	30	0,060	0,020	0,209
Srpanj	31	0,073	0,015	0,673
Kolovoz	27	0,063	0,014	0,138
Rujan	30	0,213	0,025	0,859
Listopad	31	0,824	0,037	2,874
Studeni	26	1,934	0,313	5,052
Prosinac	28	2,849	0,533	8,909

Tablica 93 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	4,782	0,494	10,017
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	2,427	0,445	6,511
Travanj	30	0,815	0,210	3,336
Svibanj	31	0,225	0,032	0,694
Lipanj	29	0,097	0,027	0,349
Srpanj	31	0,095	0,033	0,177
Kolovoz	31	0,161	0,036	0,519
Rujan	30	0,378	0,031	1,332
Listopad	31	1,623	0,252	4,769
Studeni	30	3,434	0,553	9,016
Prosinac	31	4,236	0,867	17,241

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 94– Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	6,722	0,188	15,172
Veljača*	6	2,005	1,032	3,138
Ožujak*	17	3,472	0,683	6,090
Travanj	30	1,068	0,175	3,000
Svibanj	31	0,388	0,067	1,280
Lipanj	30	0,249	0,060	1,079
Srpanj	31	0,285	0,038	1,873
Kolovoz	31	0,200	0,069	0,464
Rujan	30	0,611	0,094	2,499
Listopad	31	2,014	0,228	3,850
Studeni	30	3,231	0,832	10,118
Prosinac	31	3,830	0,867	11,404

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 95 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	7,388	2,961	15,342
Veljača	28	5,723	0,473	17,512
Ožujak	31	3,727	1,160	8,883
Travanj	30	1,720	0,361	5,691
Svibanj	31	0,420	0,087	2,065
Lipanj	30	0,135	0,032	0,289
Srpanj	31	0,137	0,033	0,298
Kolovoz	31	0,219	0,042	0,793
Rujan	30	1,030	0,086	6,904
Listopad	31	2,735	0,933	5,535
Studeni	30	3,565	0,171	8,739
Prosinac	31	9,443	1,363	26,300

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

U tablici 96 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po sezonama tijekom 2022. godine na postaji Rijeka-2, u tablici 97 na mjernoj postaji Osijek-2 i u tablici 98 na mjernoj postaji Plitvička jezera.

Tablica 96 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	1,026	0,085	2,542
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,291	0,097	0,683
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,036	0,015	0,074
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,197	0,049	0,347

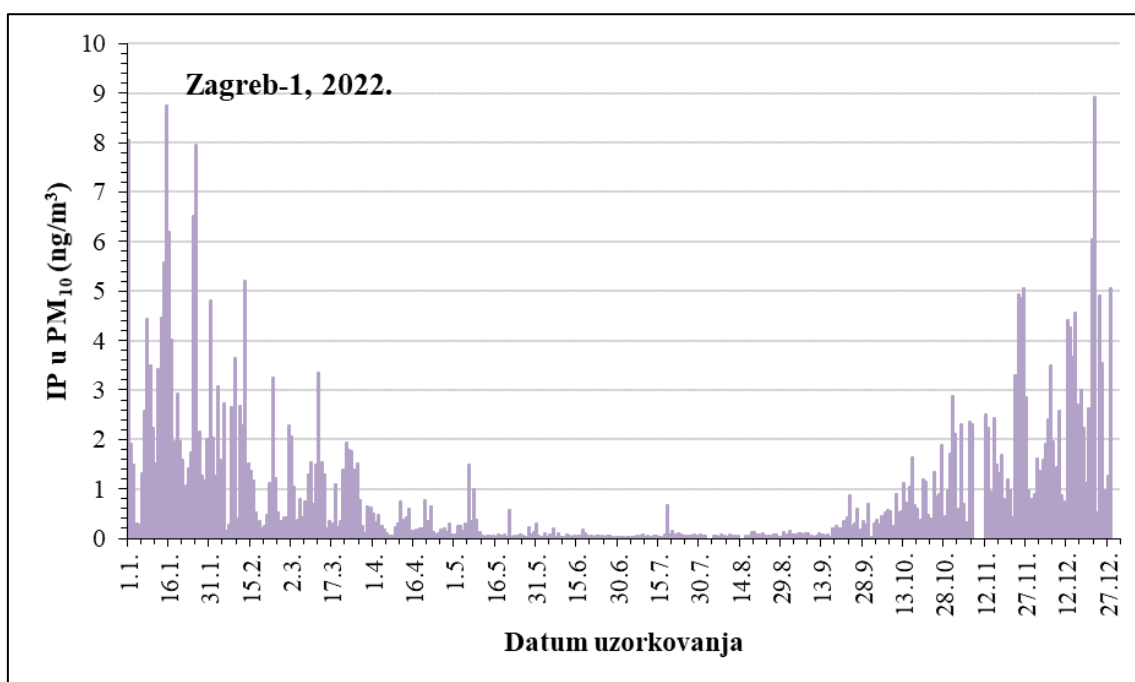
Tablica 97 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	2,716	0,370	6,086
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,676	0,099	1,880
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,106	0,032	0,314
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	1,117	0,102	5,017

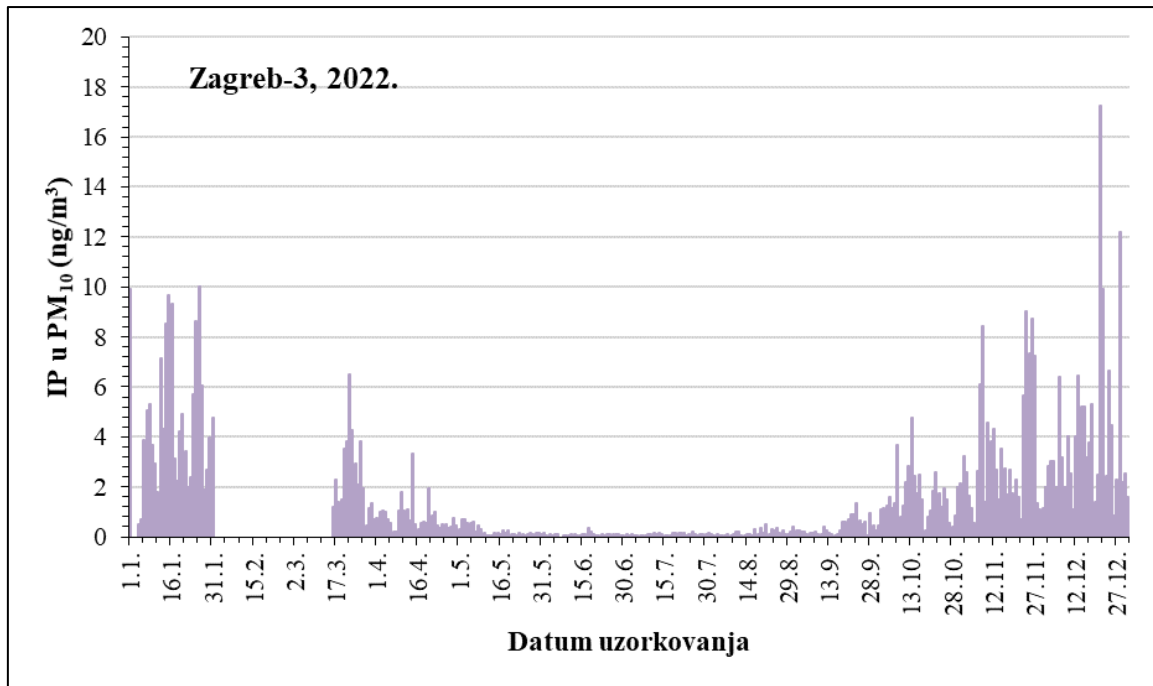
Tablica 98 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (15.1.-13.2.2022.)	30	0,158	0,064	0,393
Proljeće (15.4.-14.5.2022.)	30	0,116	0,011	0,523
Ljeto (14.6.-19.7.2022.)	30	0,015	0,004	0,056
Jesen (26.10.-27.11.2022.)	30	0,147	0,021	0,513

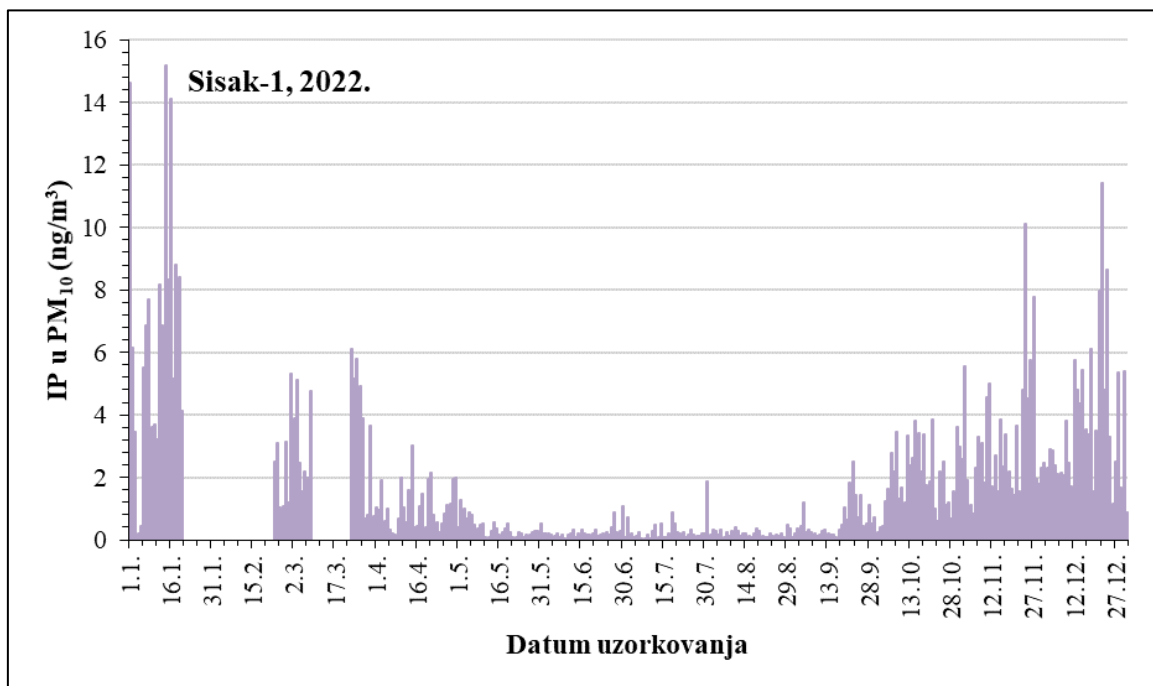
Na slici 60 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 61 na postaji Zagreb-3, na slici 62 na postaji Sisak-1, na slici 63 na postaji Slavonski Brod-1, rezultati mjerenja za mjernu postaju Rijeka-2 prikazani su na slici 64, za postaju Osijek-2 na slici 65 a za mjernu postaju Plitvička jezera na slici 66.



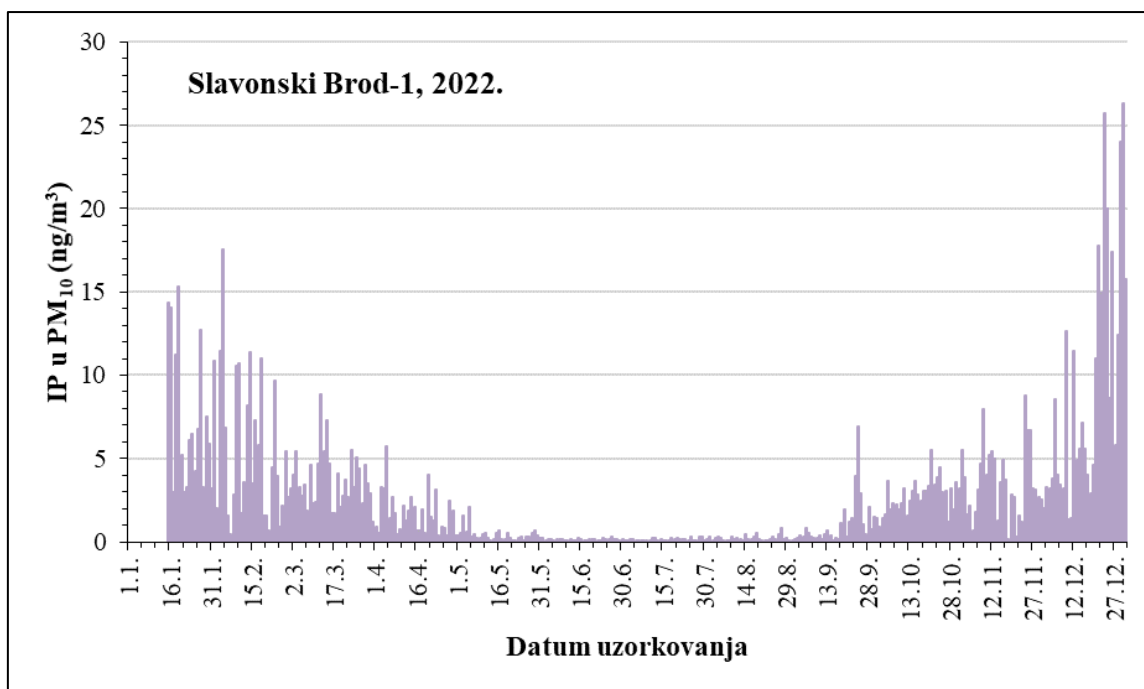
Slika 60 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



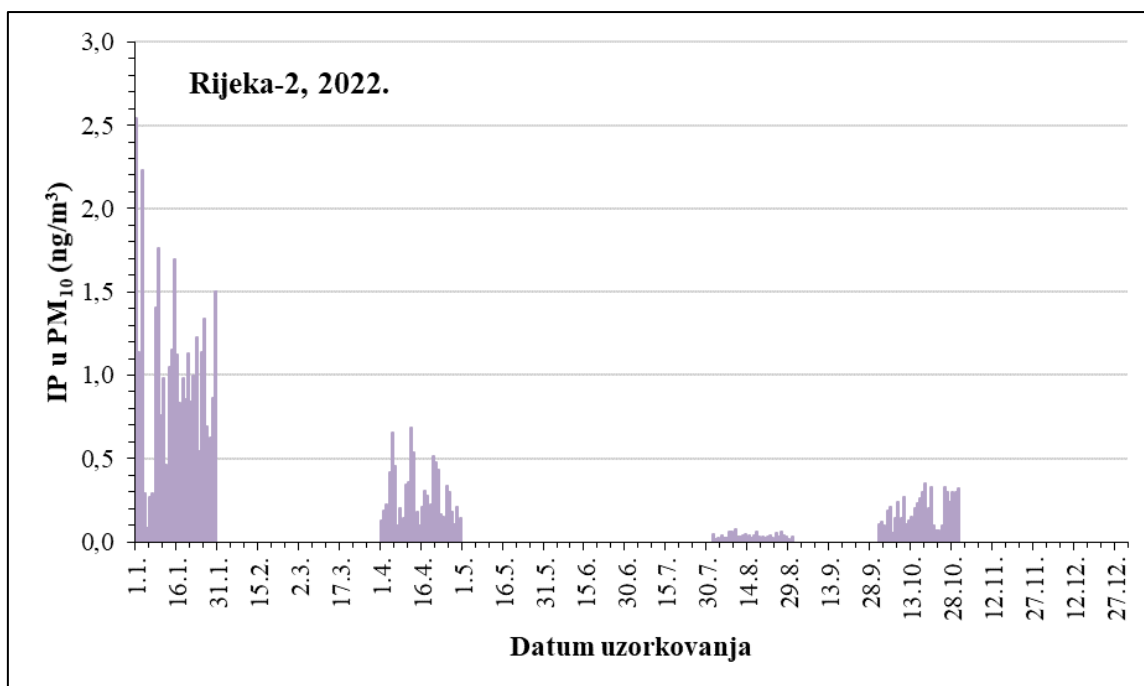
Slika 61 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



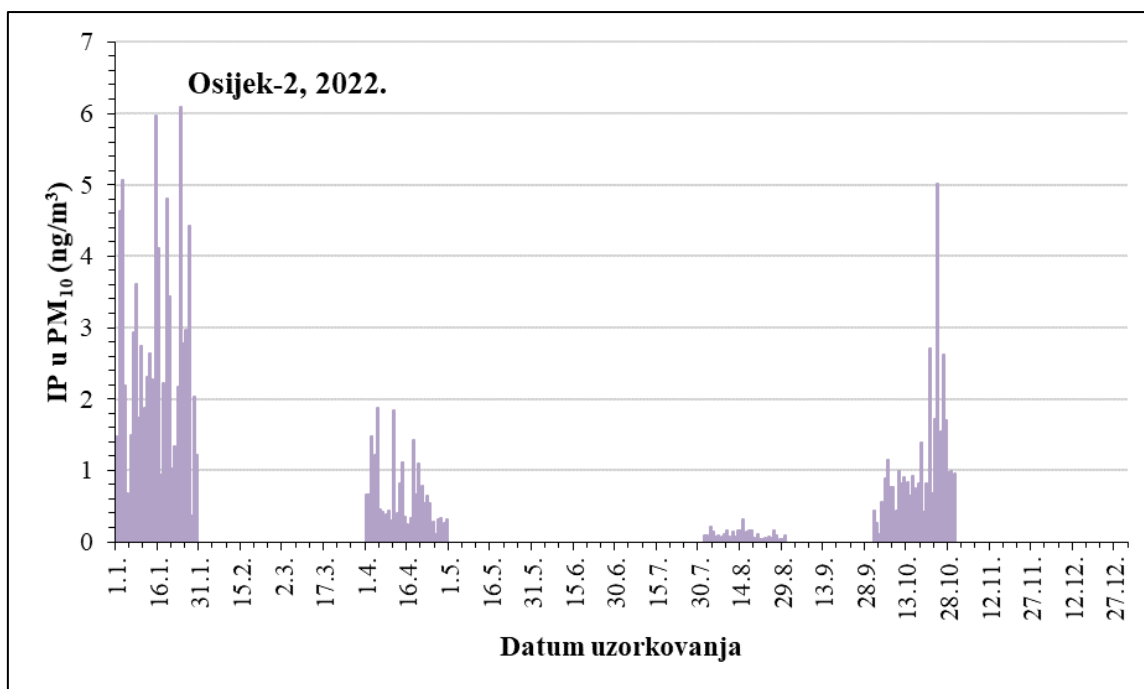
Slika 62 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



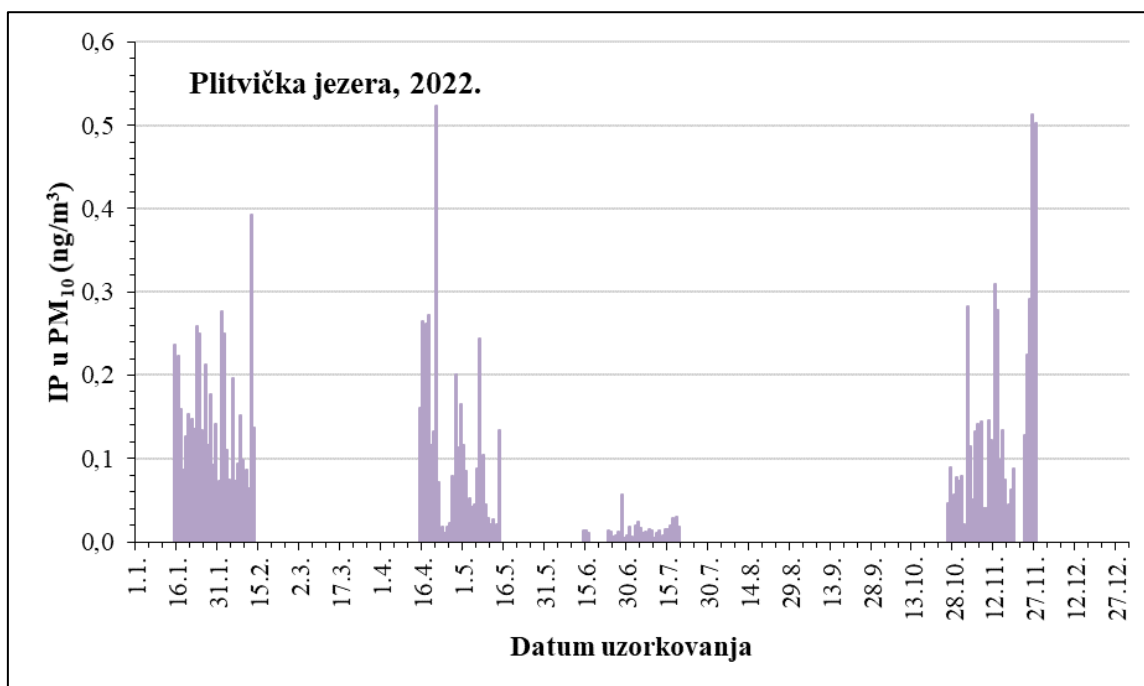
Slika 63- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 64- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



Slika 65- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



Slika 66- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija IP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

4.3.7 Dibenzo(ah)antracen (DahA)

U tablici 99 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na Državnim postajama za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 99 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-1	354	97,0	0,100	0,033	0,001	0,772	0,485
Zagreb-3	319	87,4	0,162	0,057	0,002	1,400	0,813
Sisak-1	318	87,1	0,190	0,086	0,001	1,321	0,791
Slavonski Brod-1	351	96,2	0,289	0,171	0,002	2,314	1,425
Rijeka-2	120	100,0*	0,042	0,023	n.d.	0,269	0,185
Osijek-2	120	100,0*	0,112	0,075	0,002	0,452	0,426
Plitvička jezera	120	100,0*	0,013	0,010	0,003	0,057	0,046

*Obuhvat podataka prema Ugovoru; mjerenja su se provodila po 30 dana u svakom godišnjem dobu te je vremenska pokrivenost na godišnjoj razini 33 %

U tablici 100 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-1, u tablici 101 na mjernoj postaji Zagreb-3, u tablici 102 na postaji Sisak-1 i u tablici 103 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Tablica 100 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	0,266	0,041	0,700
Veljača	28	0,156	0,018	0,423
Ožujak	31	0,097	0,009	0,262
Travanj	30	0,029	0,008	0,096
Svibanj	31	0,029	0,006	0,215
Lipanj	30	0,007	0,001	0,019
Srpanj	31	0,005	0,001	0,078
Kolovoz	27	0,004	0,001	0,009
Rujan	30	0,017	0,002	0,059
Listopad	31	0,100	0,004	0,233
Studeni	26	0,194	0,025	0,383
Prosinac	28	0,313	0,062	0,772

Tablica 101– Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-3 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	29	0,488	0,070	1,400
Veljača*	/	/	/	/
Ožujak*	16	0,203	0,039	0,383
Travanj	30	0,072	0,020	0,249
Svibanj	31	0,024	0,007	0,074
Lipanj	29	0,010	0,006	0,029
Srpanj	31	0,006	0,002	0,014
Kolovoz	31	0,009	0,002	0,023
Rujan	30	0,037	0,006	0,108
Listopad	31	0,183	0,046	0,317
Studen	30	0,321	0,080	0,700
Prosinac	31	0,458	0,121	1,109

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 102 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Sisak-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	20	0,633	0,023	1,321
Veljača*	6	0,190	0,087	0,297
Ožujak*	17	0,267	0,066	0,456
Travanj	30	0,109	0,016	0,290
Svibanj	31	0,052	0,016	0,127
Lipanj	30	0,021	0,008	0,134
Srpanj	31	0,018	0,003	0,105
Kolovoz	31	0,009	0,001	0,022
Rujan	30	0,064	0,005	0,232
Listopad	31	0,263	0,036	0,506
Studen	30	0,364	0,080	0,920
Prosinac	31	0,473	0,091	1,263

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

Tablica 103 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj*	17	0,704	0,292	1,337
Veljača	28	0,566	0,050	1,576
Ožujak	31	0,377	0,121	0,809
Travanj	30	0,175	0,034	0,541
Svibanj	31	0,053	0,013	0,253
Lipanj	30	0,015	0,004	0,047
Srpanj	31	0,009	0,002	0,025
Kolovoz	31	0,011	0,002	0,043
Rujan	30	0,092	0,004	0,617
Listopad	31	0,319	0,112	0,519
Studeni	30	0,385	0,034	0,755
Prosinac	31	0,955	0,149	2,314

*Dekomisija i rekonstrukcija mjerne postaje

U tablici 104 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po sezonama tijekom 2022. godine na postaji Rijeka-2, u tablici 105 na mjernoj postaji Osijek-2 i u tablici 106 na mjernoj postaji Plitvička jezera.

Tablica 104 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	0,110	0,010	0,269
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,029	0,011	0,067
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,002	n.d.	0,005
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,026	0,012	0,044

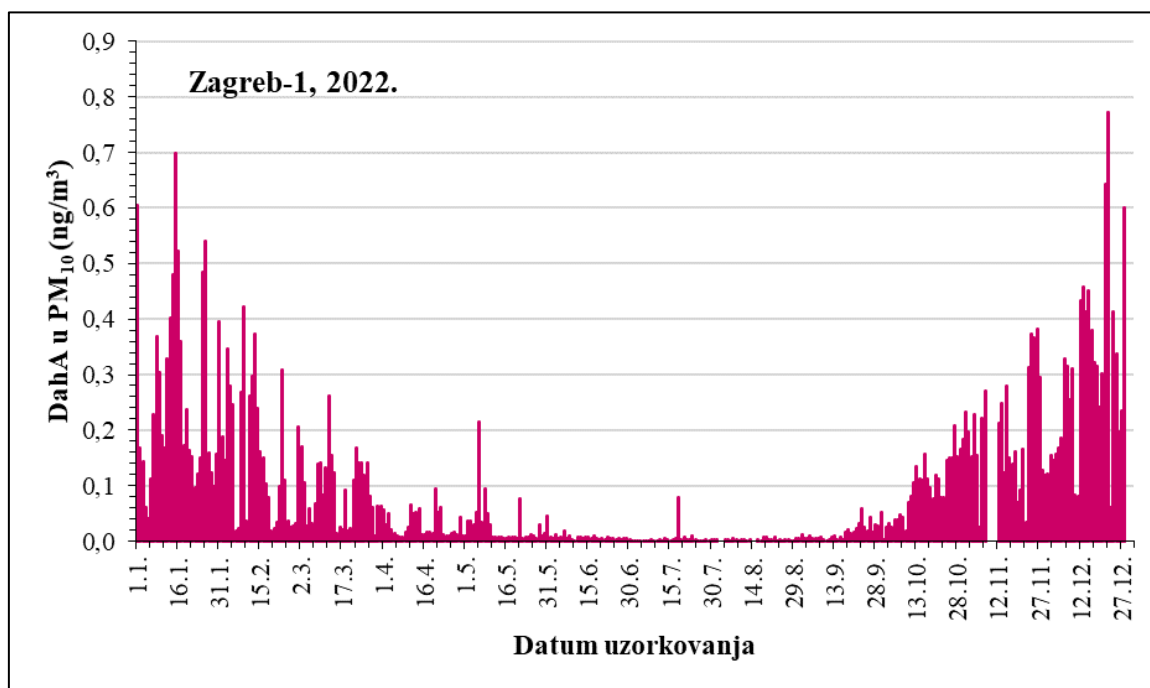
Tablica 105 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (1.1.-30.1.2022.)	30	0,237	0,030	0,452
Proljeće (1.4.-30.4.2022.)	30	0,068	0,010	0,176
Ljeto (1.8.-30.8.2022.)	30	0,006	0,002	0,018
Jesen (1.10.-30.10.2022.)	30	0,136	0,015	0,426

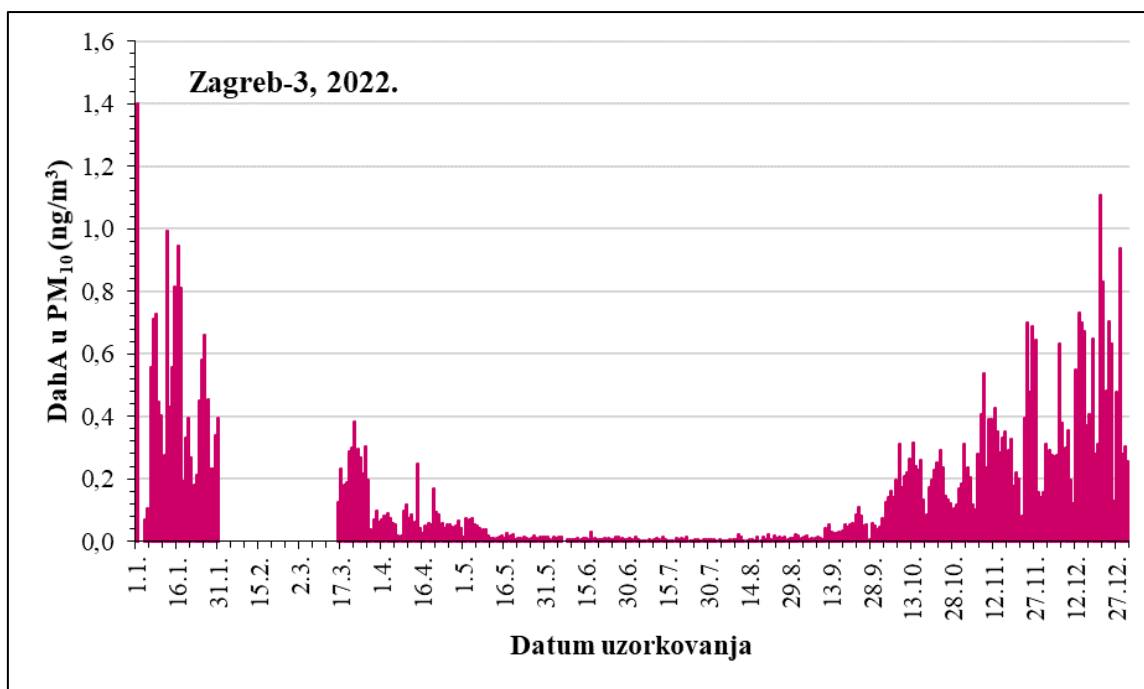
Tablica 106 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (ng/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Sezona mjerenja	N	C	C _m	C _M
Zima (15.1.-13.2.2022.)	30	0,015	0,005	0,036
Proljeće (15.4.-14.5.2022.)	30	0,012	0,003	0,044
Ljeto (14.6.-19.7.2022.)	30	0,005	0,003	0,008
Jesen (26.10.-27.11.2022.)	30	0,019	0,005	0,057

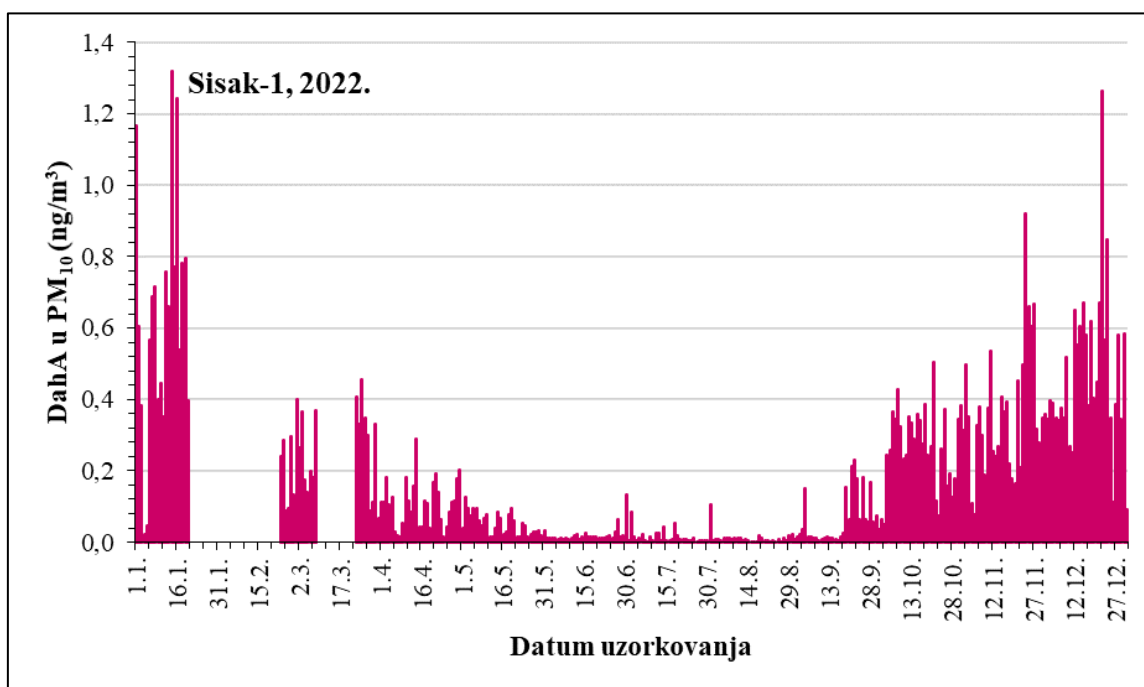
Na slici 67 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-1, na slici 68 na postaji Zagreb-3, na slici 69 na postaji Sisak-1, na slici 70 na postaji Slavonski Brod-1, slika 71 prikazuje rezultate mjerenja na postaji Rijeka-2, slika 72 postaju Osijek-2 i slika 73 mjernu postaju Plitvička jezera.



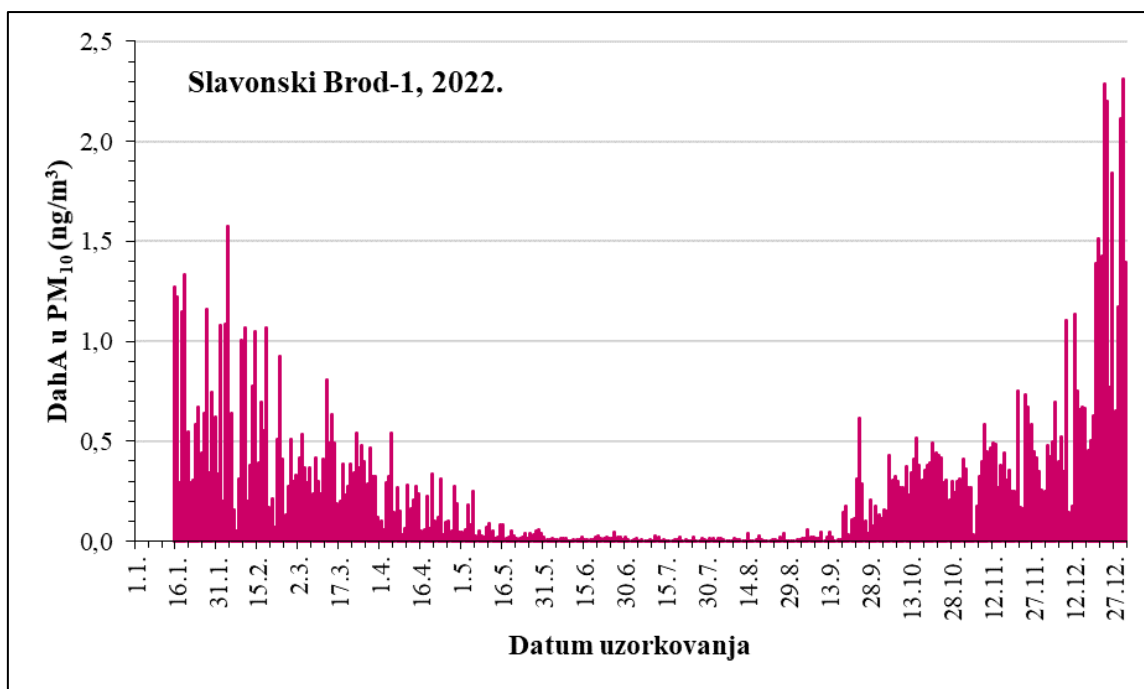
Slika 67 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1 tijekom 2022. godine



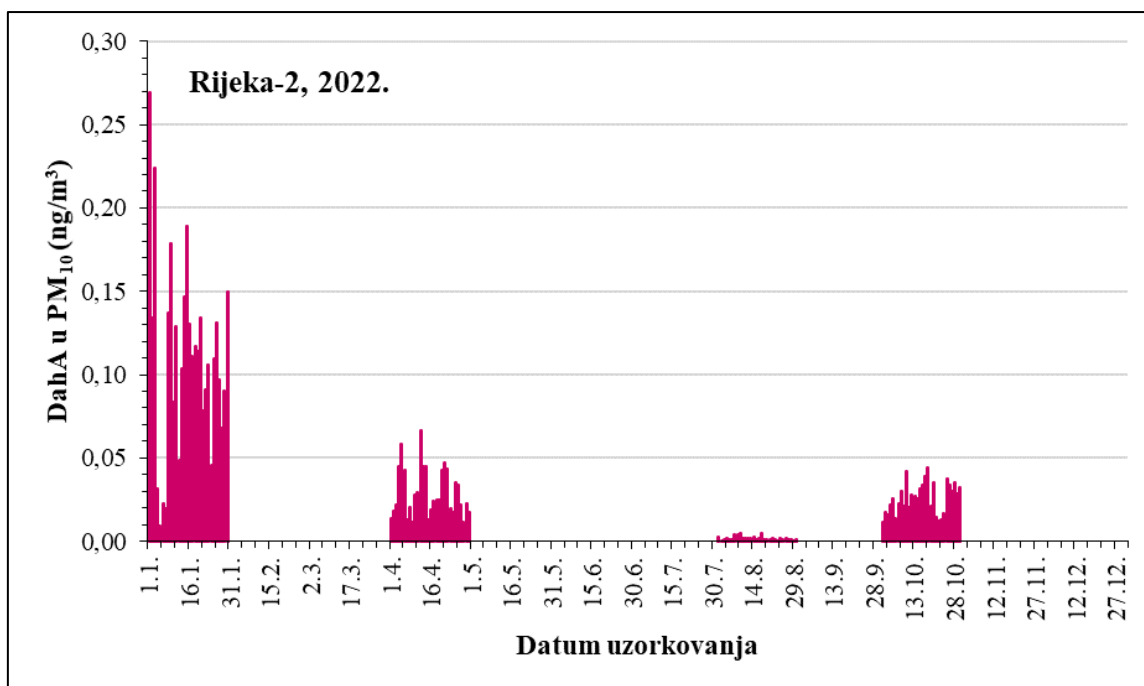
Slika 68 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-3 tijekom 2022. godine



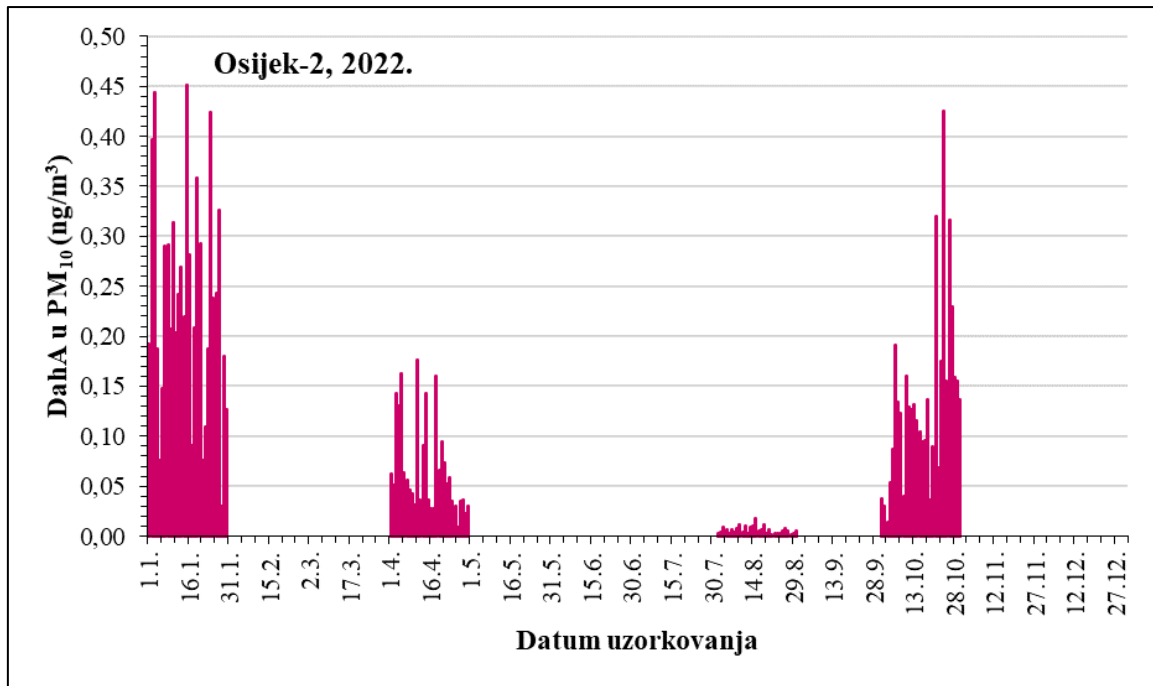
Slika 69 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Sisak-1 tijekom 2022. godine



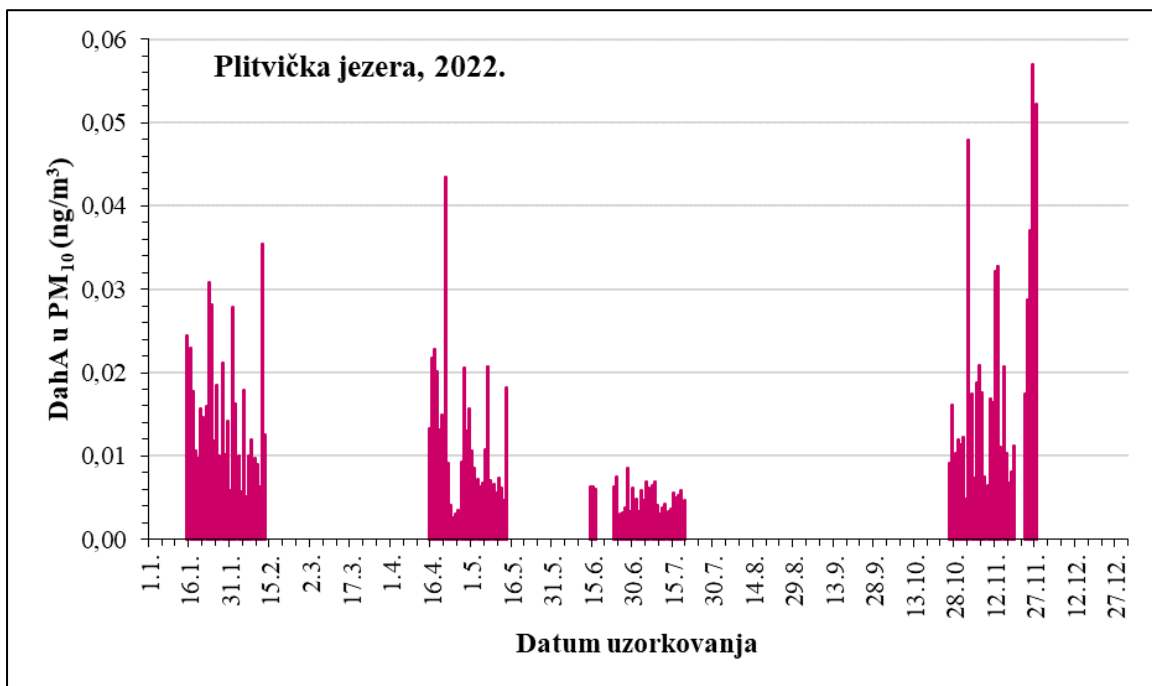
Slika 70- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



Slika 71- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Rijeka-2 tijekom 2022. godine



Slika 72- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Osijek-2 tijekom 2022. godine



Slika 73- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija DahA u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine

4.4 Levoglukoza u PM₁₀

U tablici 107 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija levoglukoza u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 107 – Sumarni podaci 24-satnih koncentracija levoglukoza ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača*	68	18,6	0,10	0,08	0,01	0,36	0,29

*Mjerenje levoglukoza započelo 20.10.2022.

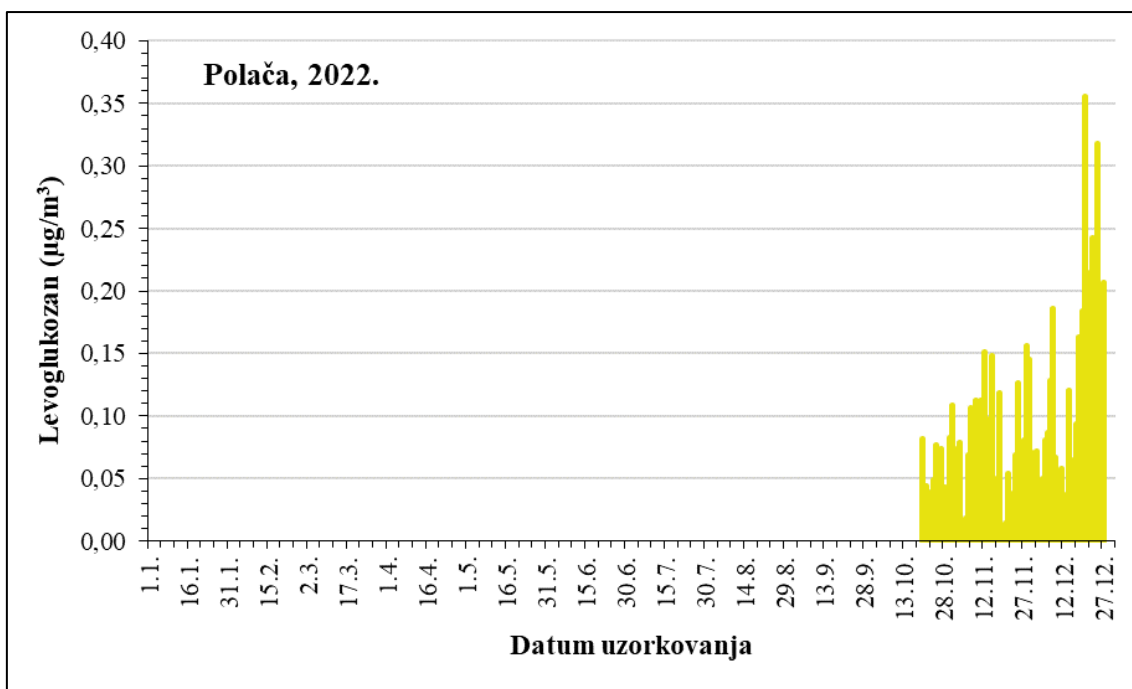
U tablici 108 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije levoglukoza u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 108 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije levoglukoza ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	12	0,06	0,02	0,11
Studeni	30	0,08	0,01	0,16
Prosinac*	26	0,13	0,04	0,36

*Kvar uređaja za sakupljanje uzoraka

Na slici 74 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija levoglukoza u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 74- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija levoglukozana u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

4.5 Elementi Pb, Cr, Cu, Zn, Al, Si, Fe u PM₁₀

Na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka mjerene su koncentracija metala metodom XRF-ED. Određivane su koncentracije arsena, nikla, kadmija, olova, kroma, bakra, cinka, silicija, aluminijsa i željeza. Mjerenja su uspostavljena u listopadu 2022. godine. Tijekom cijelog mjernog razdoblja razine arsena (As), nikla (Ni) i kadmija (Cd) bile su ispod granica osjetljivosti mjerne metode.

4.5.1 Olovo u PM₁₀

U tablici 109 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija olova (Pb) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjenjenih tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 109 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

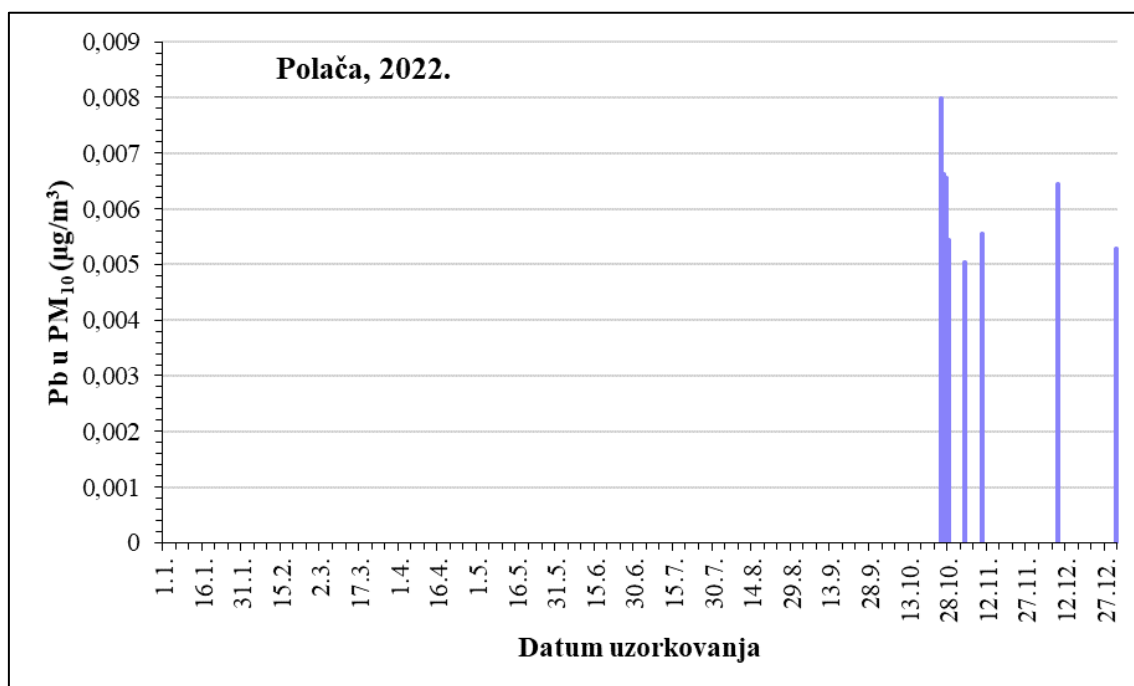
Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača	74	20,3	0,001	0,000	n.d.	0,008	0,007

U tablici 110 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 110 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Pb (µg/m³) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,002	n.d.	0,008
Studeni	30	0,000	n.d.	0,006
Prosinac	31	0,000	n.d.	0,006

Na slici 75 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 75- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

4.5.2 Krom u PM₁₀

U tablici 111 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija kroma (Cr) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 111 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija Cr u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

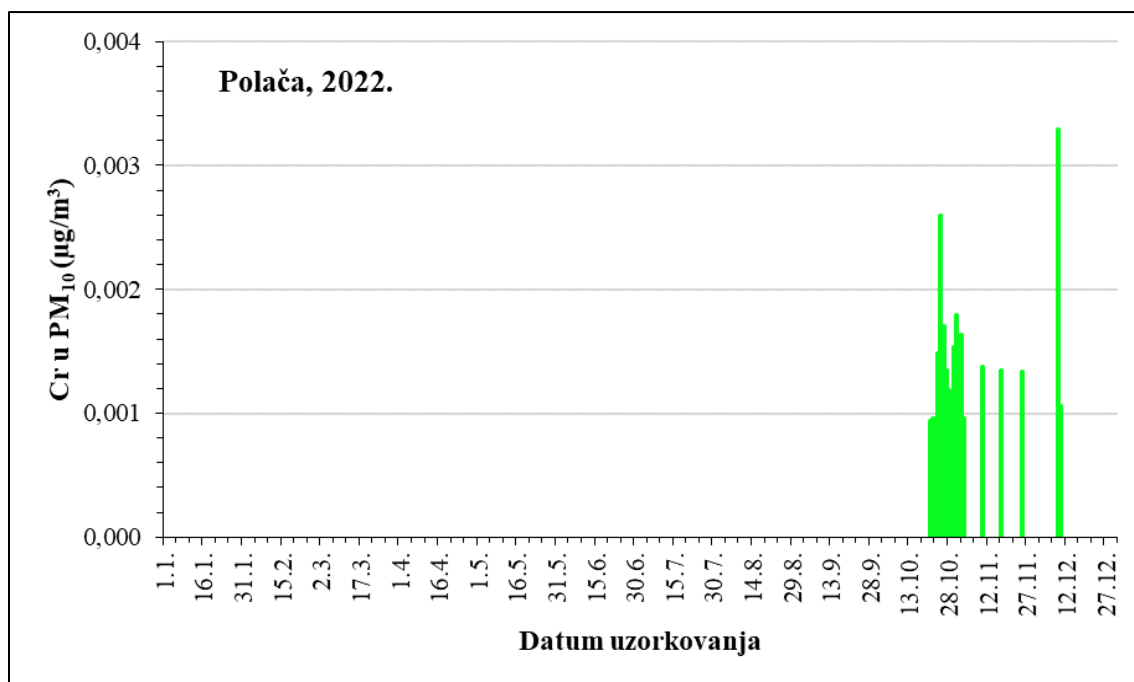
Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača	74	20,3	0,000	0,000	n.d.	0,003	0,002

U tablici 112 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cr u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 112 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,001	n.d.	0,003
Studeni	30	0,000	n.d.	0,002
Prosinac	31	0,000	n.d.	0,003

Na slici 76 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cr u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 76- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cr u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Polača tijekom 2022. godine

4.5.3 Bakar u PM₁₀

U tablici 113 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija bakra (Cu) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjenjenih tijekom 2022. godine na mjernejoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 113 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija Cu u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernejoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

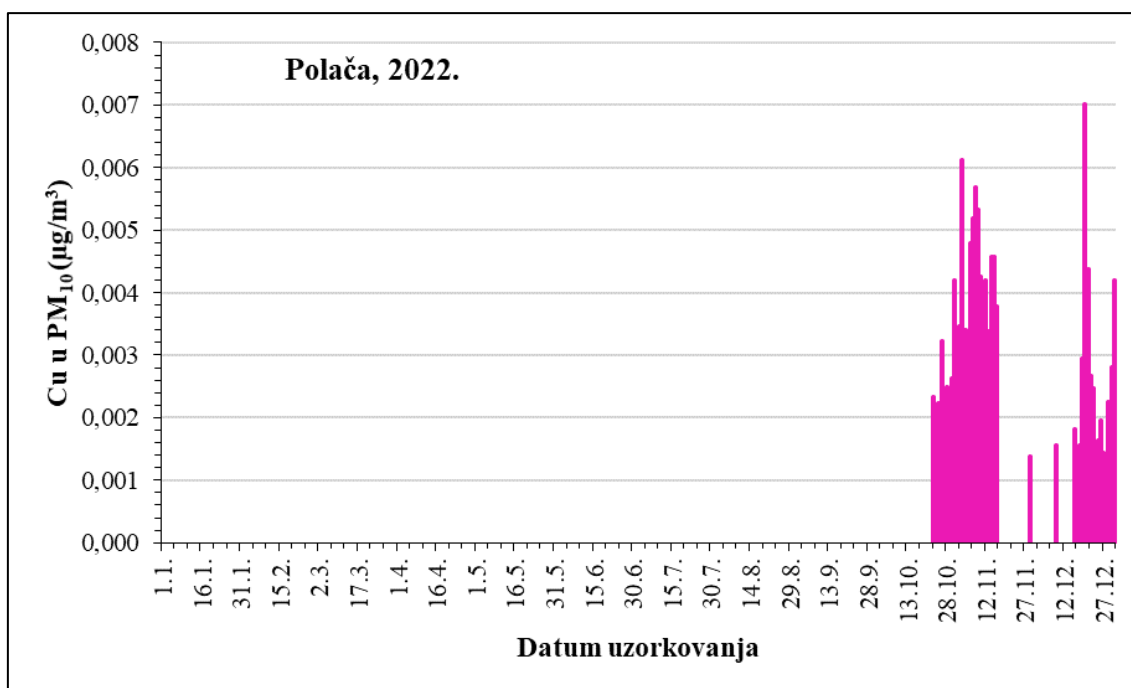
Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača	74	20,3	0,002	0,002	n.d.	0,007	0,006

U tablici 114 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cu u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 114 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku (metoda) na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,002	n.d.	0,004
Studeni	30	0,002	n.d.	0,006
Prosinac	31	0,001	n.d.	0,007

Na slici 77 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cu u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 77- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cu u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine (XRF)

4.5.4 Cink (Zn) u PM₁₀

U tablici 115 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija cinka (Zn) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjerenih tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 115 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija Zn u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

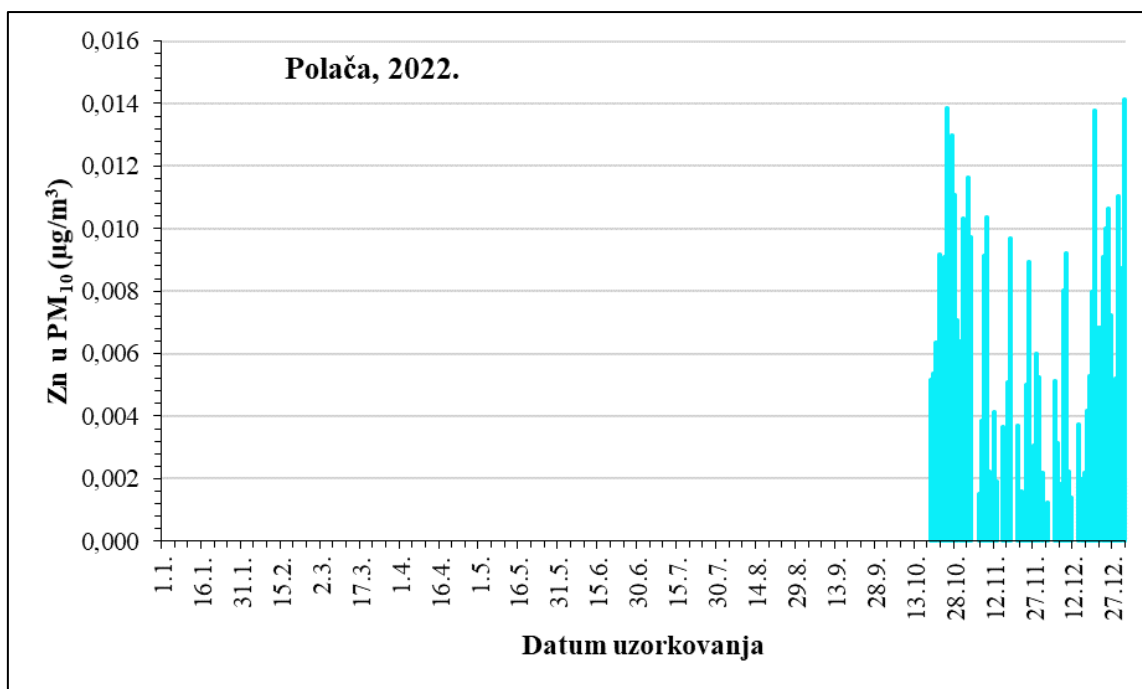
Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača	74	20,3	0,006	0,005	n.d.	0,014	0,014

U tablici 116 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cu u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 116 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Zn ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,009	0,005	0,014
Studen	30	0,004	n.d.	0,012
Prosinac	31	0,005	n.d.	0,014

Na slici 78 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Zn u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 78- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Zn u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Polača tijekom 2022. godine (XRF)

4.5.5 Silicij (Si) u PM₁₀

U tablici 117 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija silicija (Si) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjenjenih tijekom 2022. godine na mjernejoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 117 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija Si u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernejoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

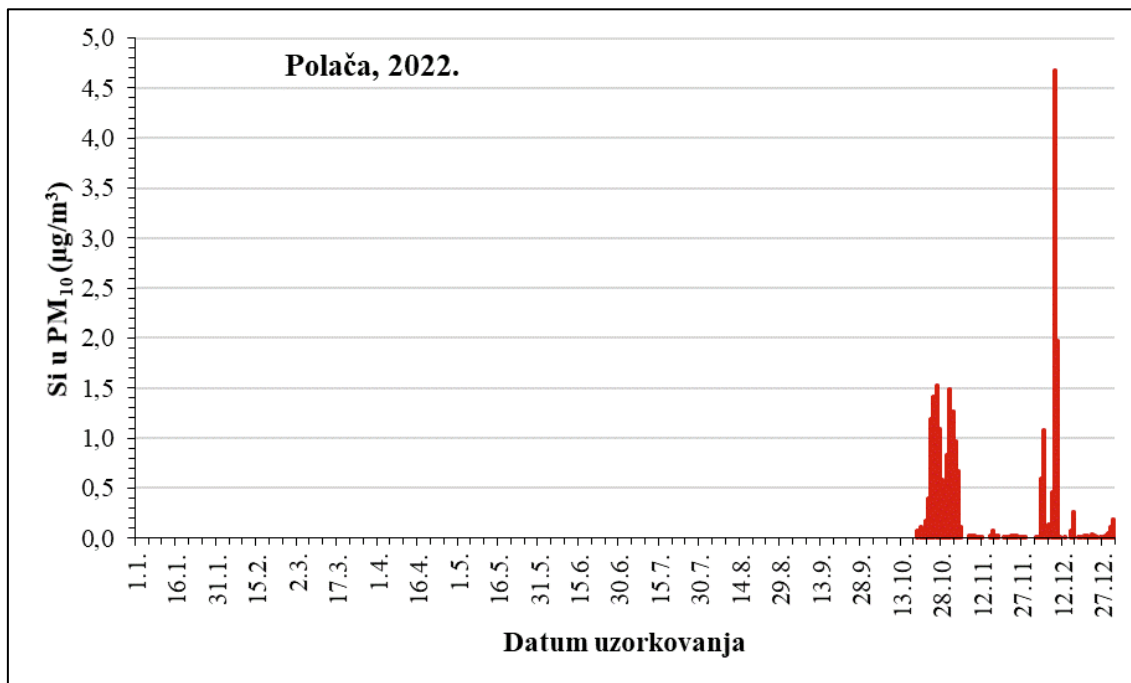
Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača	74	20,3	0,309	0,027	n.d.	4,680	1,773

U tablici 118 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Si u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 118 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Si ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM_{10} frakciji lebdećih čestica u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,722	0,077	1,532
Studen	30	0,112	n.d.	1,262
Prosinac	31	0,323	n.d.	4,680

Na slici 79 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Si u PM_{10} frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 79- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Si u PM_{10} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine (XRF)

4.5.6 Aluminij (Al) u PM₁₀

U tablici 119 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija aluminija (Al) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjenjenih tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 119 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija Al u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

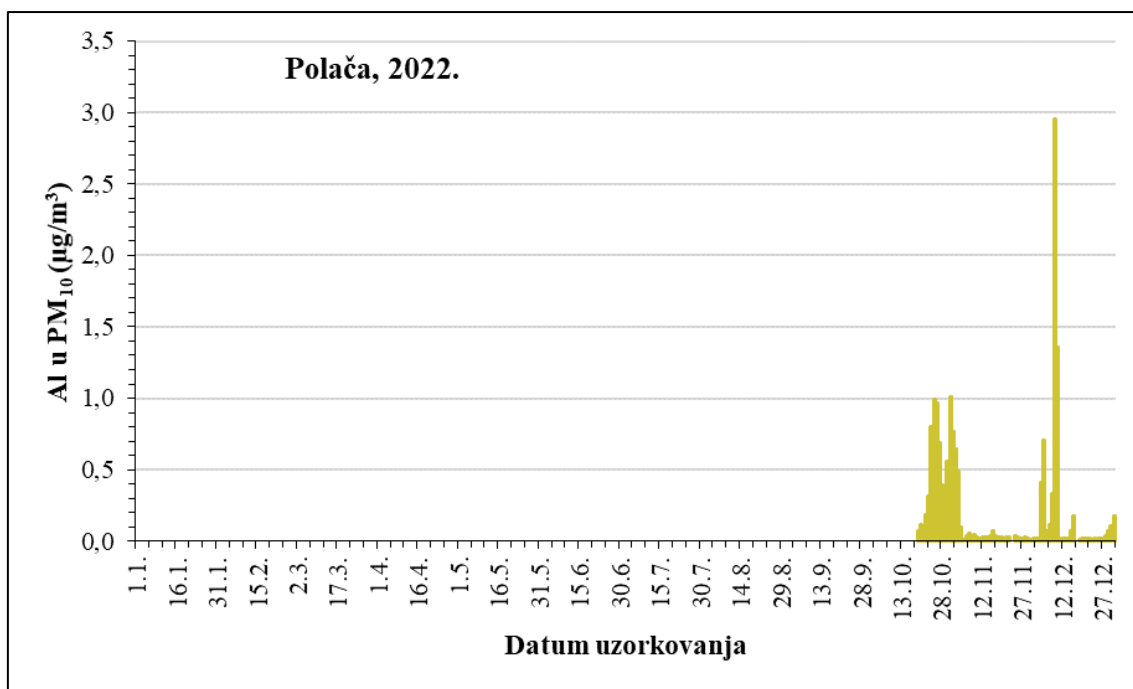
Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača	74	20,3	0,217	0,034	n.d.	2,951	1,196

U tablici 120 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Al u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 120 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Al ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,496	0,074	1,010
Studeni	30	0,088	n.d.	0,768
Prosinac	31	0,222	n.d.	2,951

Na slici 80 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Al u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 80- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Al u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine (XRF)

4.5.7 Željezo (Fe) u PM₁₀

U tablici 121 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija željeza (Fe) u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjenjenih tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 121 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija Fe u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

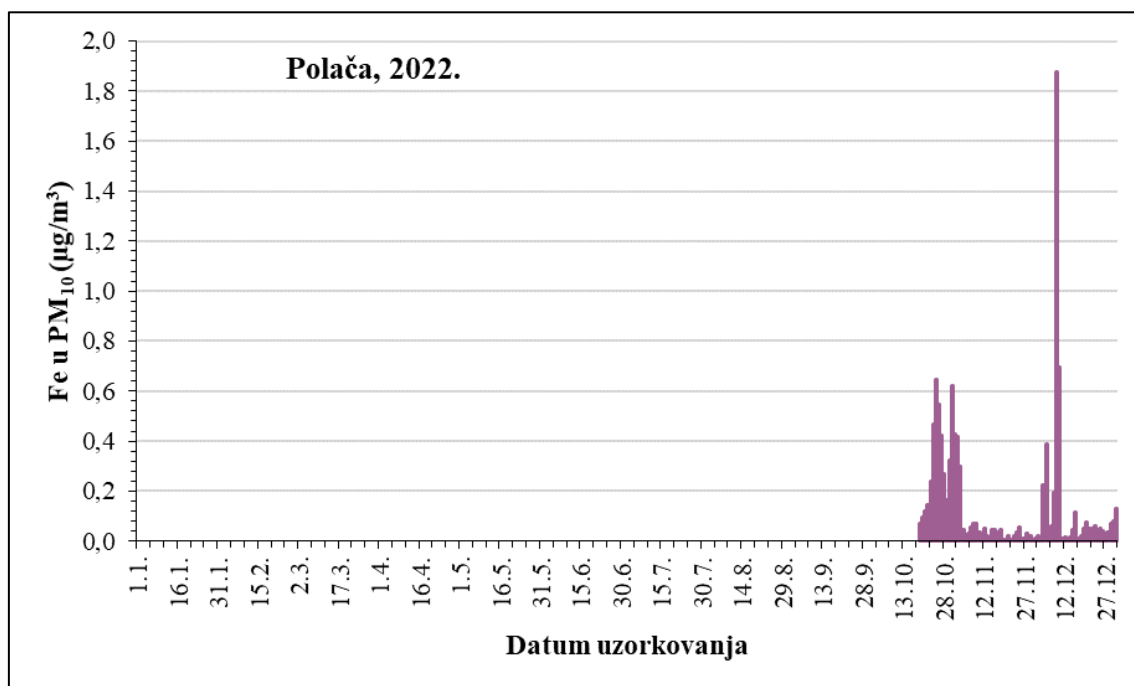
Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Polača	74	20,3	0,144	0,048	0,003	1,876	0,673

U tablici 122 prikazane su srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Fe u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Polača.

Tablica 122 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Fe ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u PM_{10} frakciji lebdećih čestica u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,318	0,069	0,646
Studen	30	0,064	n.d.	0,430
Prosinac	31	0,146	0,009	1,876

Na slici 81 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Fe u PM_{10} frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Polača.



Slika 81- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Fe u PM_{10} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine (XRF)

4.6 Frakcija lebdećih čestica PM_{2,5}

U tablici 123 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Velika Gorica, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Osijek-2 PPI-PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 123 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb, Ksaverska cesta PPI PM _{2,5}	358	98,1	14	11	3	55	47
Velika Gorica	360	98,6	20	13	3	87	68
Slavonski Brod-1	351	96,2	26	17	3	171	95
Slavonski Brod-2	359	98,4	16	10	0	126	67
Rijeka-2 PPI PM _{2,5}	331	90,7	8	7	0	33	27
Osijek-2 PPI PM _{2,5}	358	98,1	15	12	1	70	44
Plitvička jezera	320	87,7	7	6	1	34	21
Polača *	74	20,3	6	6	1	15	13

*mjerjenja započela 19.10.2022

U tablici 124 prikazana je kategorizacija okolnog područja s obzirom na koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine. Prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020) za PM_{2,5} propisana je granična vrijednost od 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za 1. stupanj te indikativna granična vrijednost od 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za 2. stupanj (od 1. siječnja 2020. godine). Za kategorizaciju kvalitete zraka (ocjenu sukladnosti) i dalje se primjenjuje granična vrijednost od 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dok indikativna granična vrijednost služi za ocjenu napretka u postizanju ciljeva zaštite zdravlja ljudi.

Na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Velika Gorica, Slavonski Brod-2, Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Osijek-2 PPI PM_{2,5} i Plitvička jezera srednje godišnje vrijednosti PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica nisu prelazile GV od 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ te je okolni zrak na tim postajama tijekom 2022. godine bio I. kategorije kvalitete. Na istim mjernim postajama nije dolazilo ni do prekoračenja indikativne granične vrijednosti od 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na mjernoj postaji Polača kategorizacija se ne može provesti zbog premalog broja mjerenja.

Srednja godišnja vrijednost PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 bila je viša od granične vrijednosti od 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, stoga je okolni zrak na toj postaji tijekom 2022. godine bio II. kategorije kvalitete. Također je bila prekoračena i indikativna granična vrijednost od 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, koja služi za ocjenu napretka u postizanju ciljeva zaštite zdravlja ljudi.

Tablica 124 - Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine s obzirom na PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica*

Mjerna postaja	I kategorija C<GV	II kategorija C>GV
Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM _{2,5} ,	●	
Velika Gorica	●	
Slavonski Brod-1		●
Slavonski Brod-2	●	
Rijeka-PPI PM _{2,5}	●	
Osijek-PPI PM _{2,5}	●	
Plitvička jezera	●	

*GV=25 μg/m³

U tablici 125 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, u tablici 126 na postaji Velika Gorica, u tablici 127 na postaji Slavonski Brod-1, u tablici 128 na postaji Slavonski Brod-2, u tablici 129 na postaji Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, u tablici 130 na postaji Osijek-2 PPI PM_{2,5}, u tablici 131 na postaji Plitvička jezera i u tablici 132 na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 125 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (μg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5} Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	28	4	52
Veljača	22	14	5	33
Ožujak	31	20	9	27
Travanj	30	10	4	18
Svibanj	31	10	5	14
Lipanj	30	10	4	20
Srpanj	31	7	3	12
Kolovoz	31	7	4	12
Rujan	30	7	3	14
Listopad	31	15	5	32
Studeni	30	18	3	47
Prosinac	30	27	6	55

Tablica 126 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Velika Gorica Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	44	7	87
Veljača	28	23	5	63
Ožujak	26	31	8	58
Travanj	30	12	5	27
Svibanj	31	10	4	15
Lipanj	30	11	5	23
Srpanj	31	8	4	15
Kolovoz	31	10	4	15
Rujan	30	8	3	17
Listopad	31	21	6	45
Studeni	30	28	8	54
Prosinac	31	38	10	85

Tablica 127 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	17	45	15	92
Veljača	28	37	3	98
Ožujak	31	35	14	63
Travanj	30	18	5	39
Svibanj	31	12	5	30
Lipanj	30	12	7	23
Srpanj	31	8	3	16
Kolovoz	31	12	5	30
Rujan	30	12	3	34
Listopad	31	29	9	45
Studeni	30	33	8	55
Prosinac	31	64	9	171

Tablica 128 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	36	7	76
Veljača	28	23	2	63
Ožujak	25	25	6	44
Travanj	30	10	3	23
Svibanj	31	8	3	17
Lipanj	30	5	2	11
Srpanj	31	5	0	12
Kolovoz	31	5	1	13
Rujan	30	6	2	23
Listopad	31	17	4	36
Studen	30	19	4	43
Prosinac	31	36	5	126

Tablica 129 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Rijeka-2 PPI PM_{2,5} Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	9	3	26
Veljača	9	7	2	17
Ožujak	16	11	1	19
Travanj	30	6	3	13
Svibanj	31	9	1	21
Lipanj	30	8	2	15
Srpanj	31	8	2	20
Kolovoz	31	8	2	13
Rujan	30	4	1	10
Listopad	31	12	2	30
Studen	30	4	0	14
Prosinac	31	10	1	33

Tablica 130 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Osijek-2 PPI PM_{2,5} Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	23	4	51
Veljača	28	16	2	43
Ožujak	24	21	10	36
Travanj	30	10	1	22
Svibanj	31	9	4	18
Lipanj	30	10	4	16
Srpanj	31	9	3	22
Kolovoz	31	11	4	20
Rujan	30	7	1	23
Listopad	31	18	3	32
Studeni	30	21	7	43
Prosinac	31	28	9	70

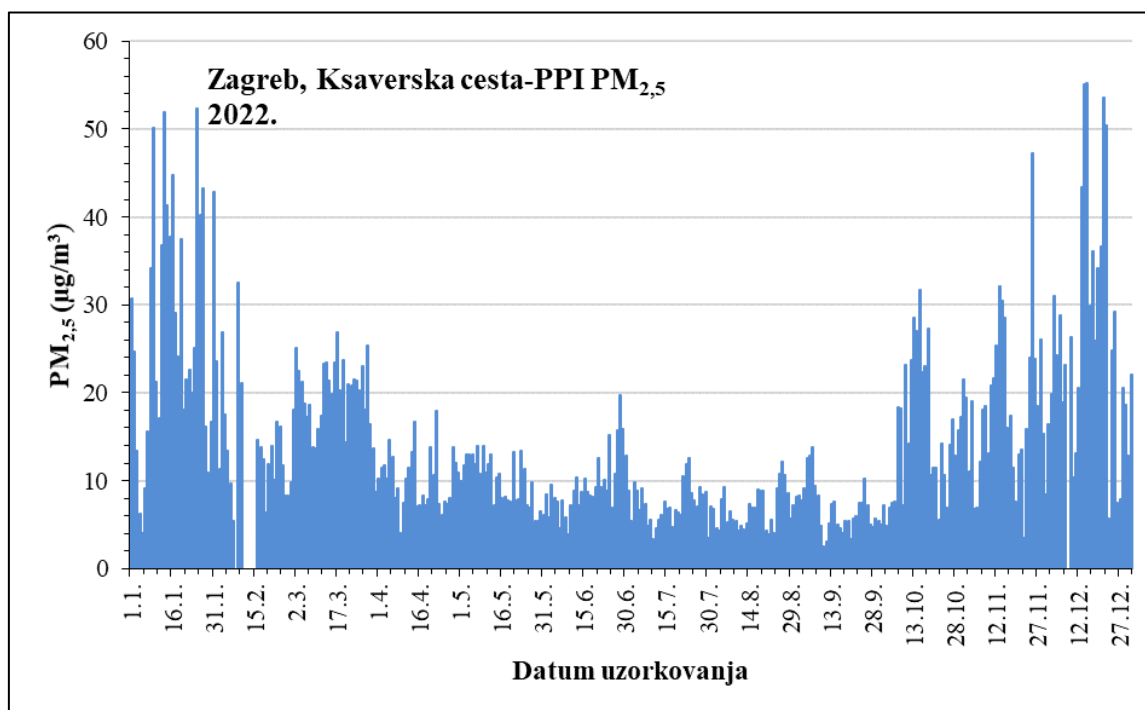
Tablica 131 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	28	5	2	18
Veljača	28	5	2	10
Ožujak	31	16	4	34
Travanj	30	6	2	11
Svibanj	31	7	2	11
Lipanj	24	8	4	19
Srpanj	31	7	2	16
Kolovoz	28	7	3	18
Rujan	25	4	1	8
Listopad	6	6	3	8
Studeni	27	4	1	8
Prosinac	31	5	2	15

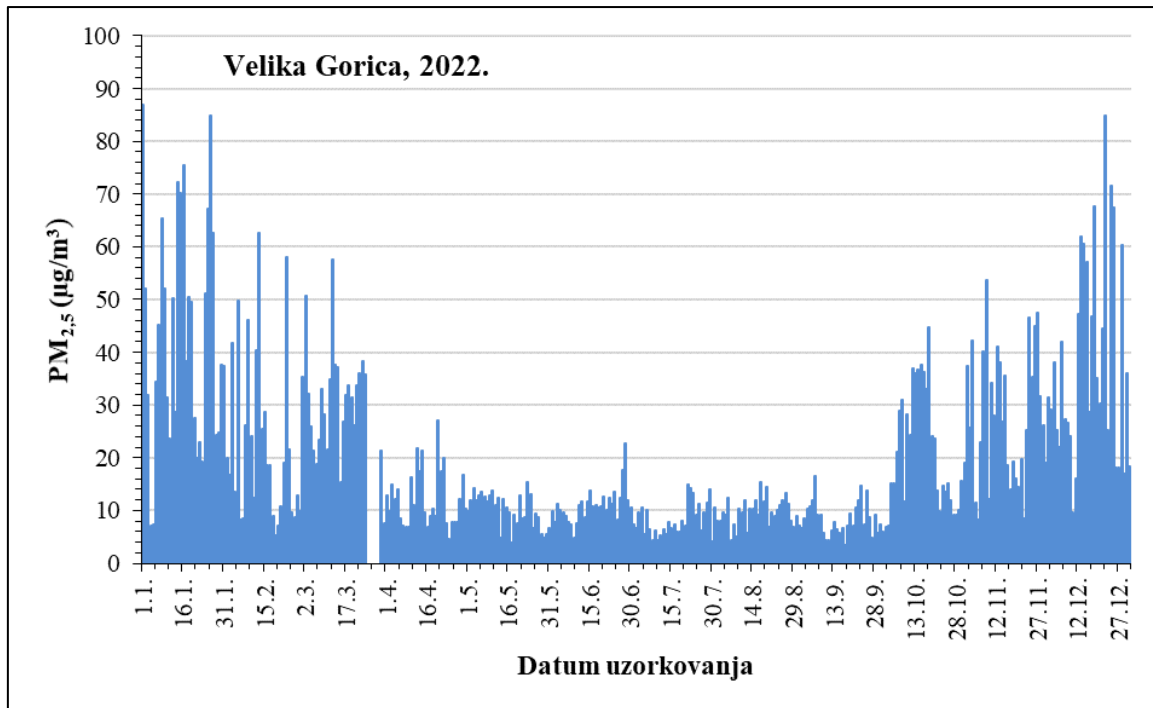
Tablica 132 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica (μg/m³) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	10	6	13
Studeni	30	5	1	11
Prosinac	31	7	2	15

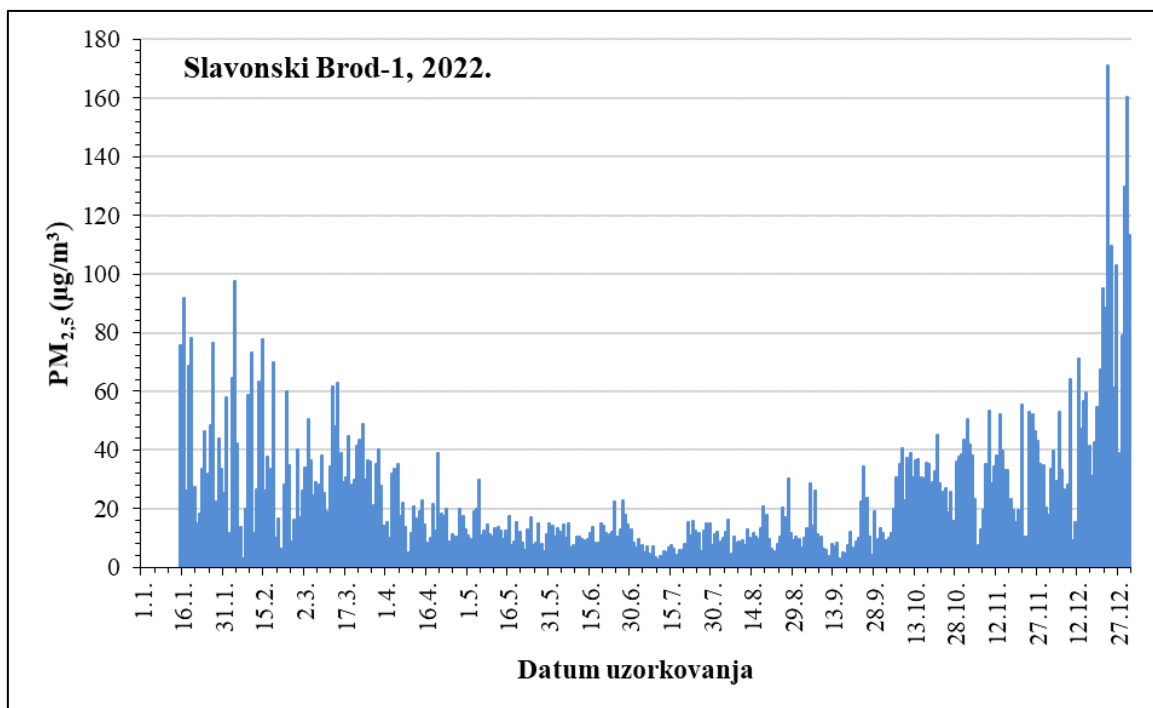
Na slici 82 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, na slici 83 na mjernoj postaji Velika Gorica, na slici 84 na mjernoj postaji Slavonski Brod-1, slici 85 na postaji Slavonski Brod-2, na slici 86 na postaji Rijeka-PPI PM_{2,5}, na slici 87 na postaji Osijek-PPI PM_{2,5} na slici 88 na postaji Plitvička jezera i na slici 89 mjernoj postaji Polača.



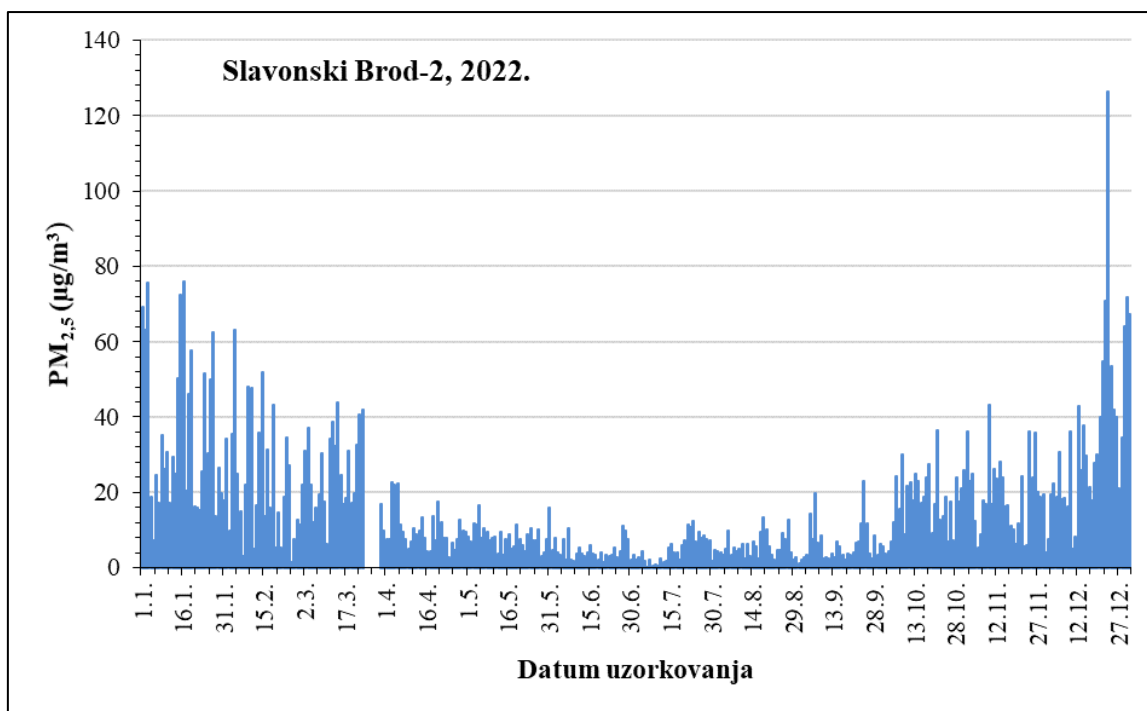
Slika 82 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



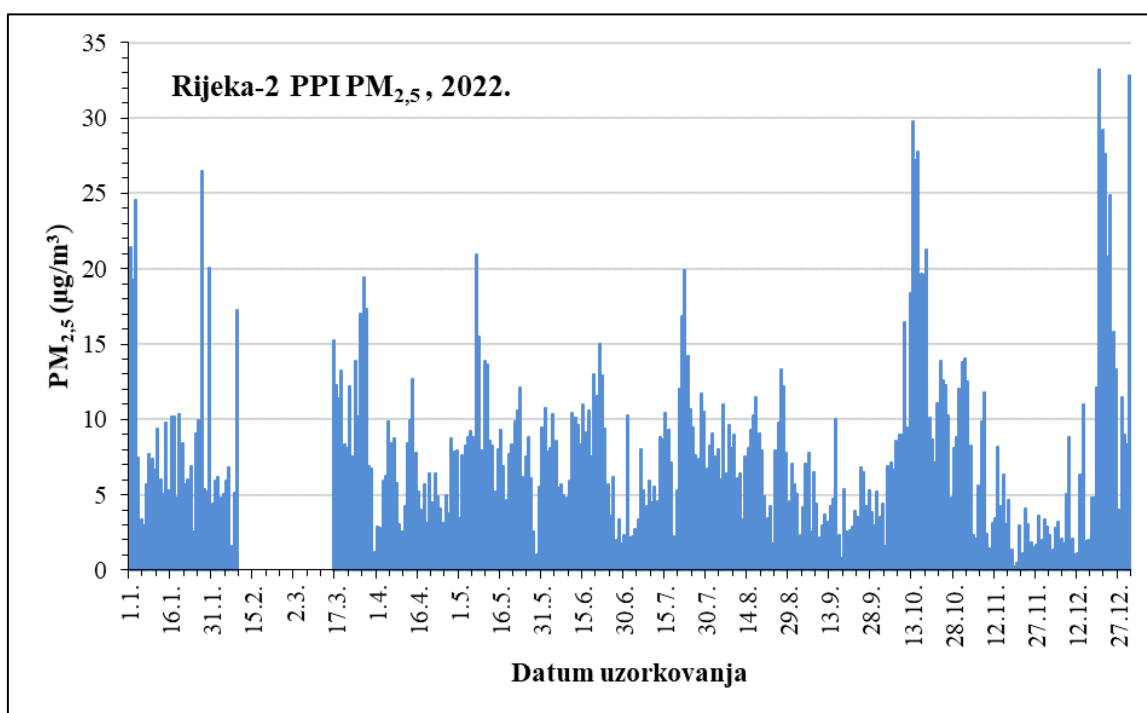
Slika 83 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica mjernoj postaji Velika Gorica tijekom 2022. godine



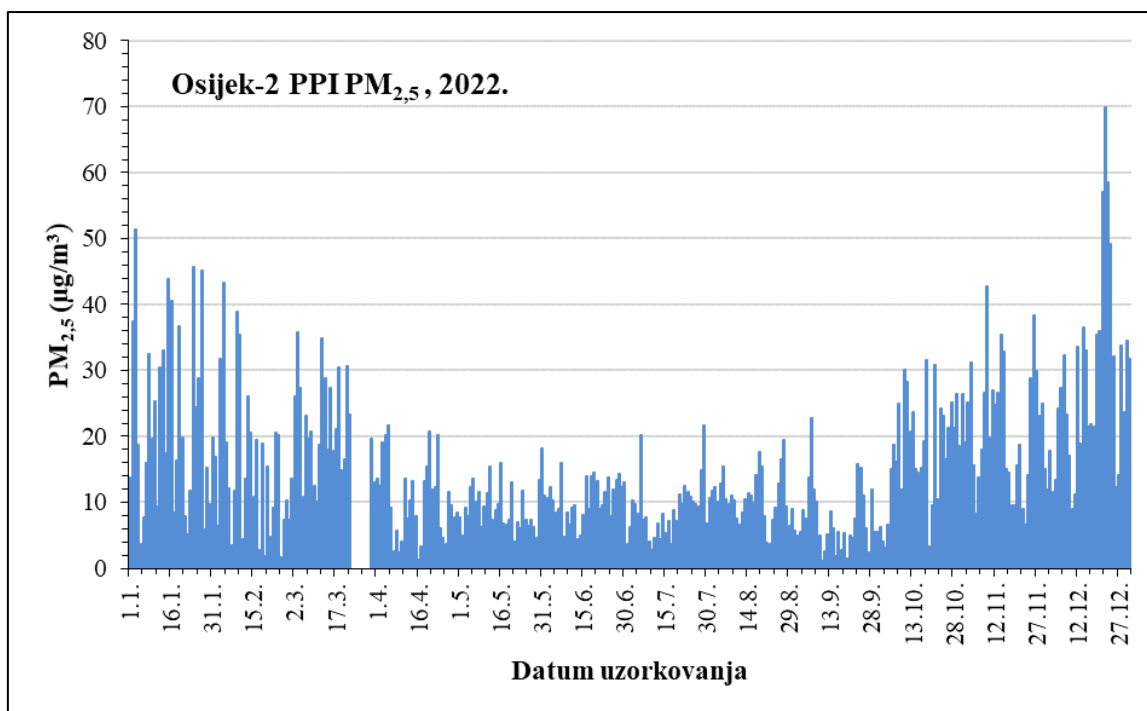
Slika 84 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine



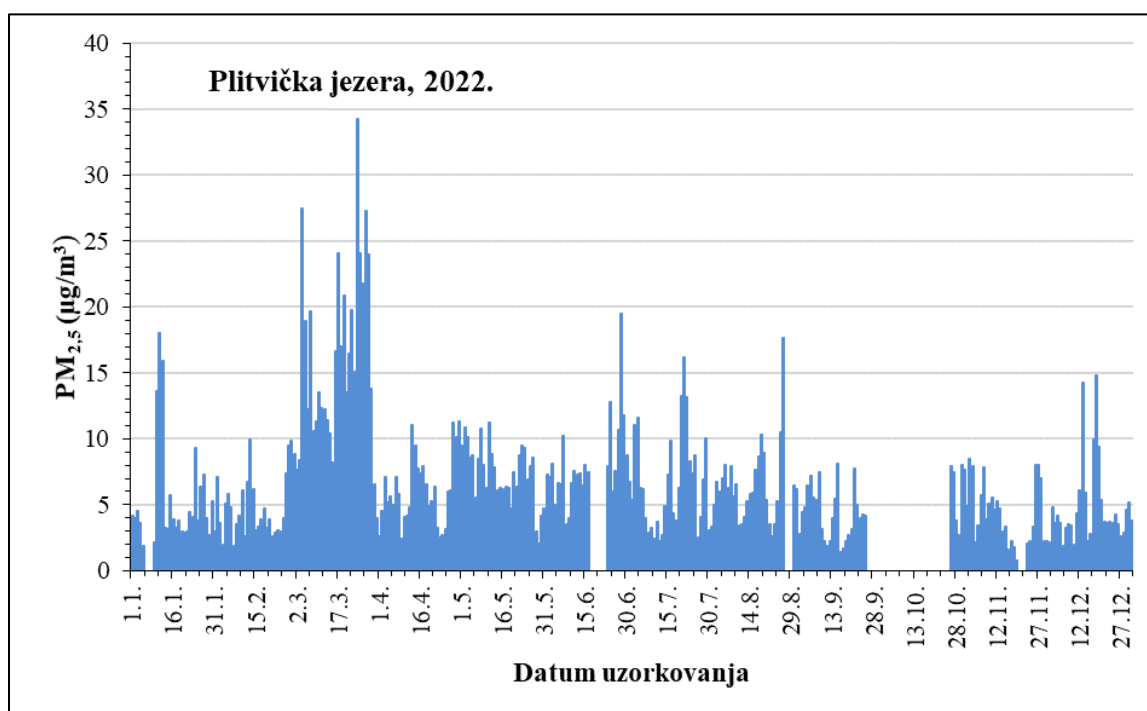
Slika 85 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernejoj postaji Slavonski Brod-2 tijekom 2022. godine



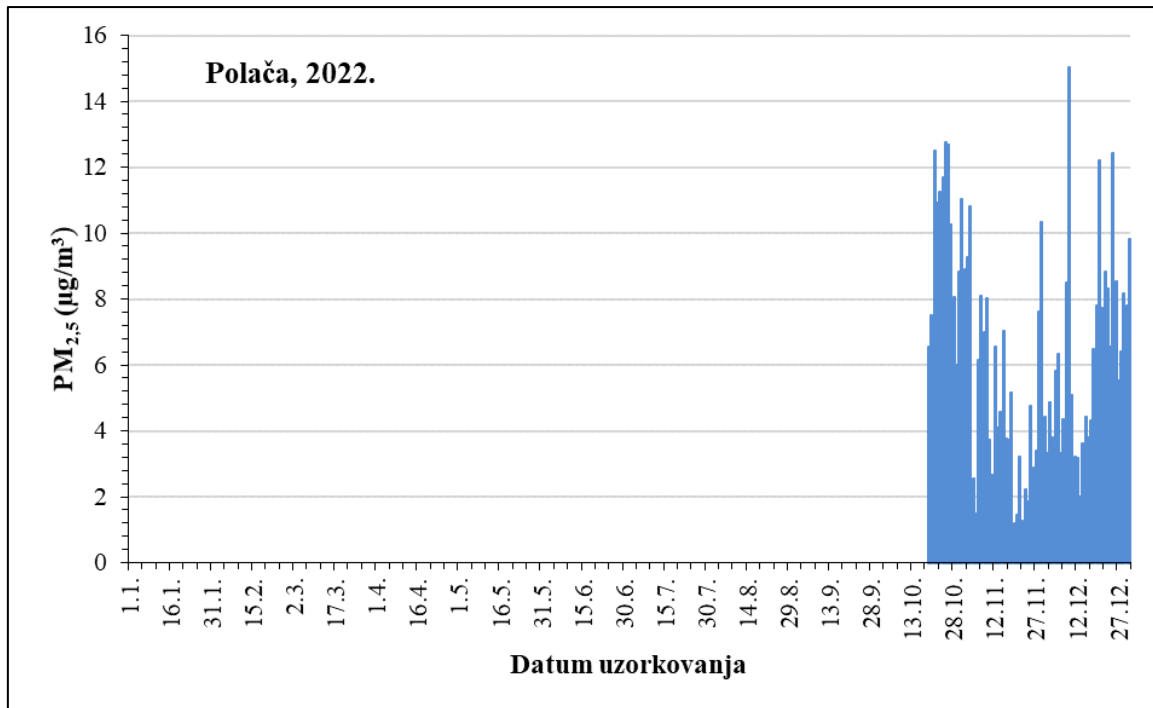
Slika 86 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernejoj postaji Rijeka-PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



Slika 87 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernejoj postaji Osijek-PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



Slika 88 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernejoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 89 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Polaća tijekom 2022. godine

U tablici 133 prikazani su pragovi procjene koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi tijekom 2022. godine na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 133 – Prag procjene koncentracija PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica u zraku s obzirom na zdravlje ljudi na mjernim za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Prag procjene	C	C>GPP	DPP<C<GPP	C<DPP
Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM _{2,5}	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 17 µg/m³	14 µg/m³		+	
			Donji: 12 µg/m³				
Velika Gorica	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 17 µg/m³	20 µg/m³	+		
			Donji: 12 µg/m³				
Slavonski Brod-1	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 17 µg/m³	26 µg/m³	+		
			Donji: 12 µg/m³				
Slavonski Brod-2	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 17 µg/m³	16 µg/m³		+	
			Donji: 12 µg/m³				
Rijeka-2 PPI PM _{2,5}	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 17 µg/m³	8 µg/m³			+
			Donji: 12 µg/m³				
Osijek-2 PPI PM _{2,5}	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 17 µg/m³	15 µg/m³		+	
			Donji: 12 µg/m³				
Plitvička jezera	kalendarska godina	1 godina	Gornji: 17 µg/m³	7 µg/m³			+
			Donji: 12 µg/m³				

Srednje godišnje vrijednosti PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica bile su više od gornjeg praga procjene za vrijeme usrednjavanja od jedne godine na mjernim postajama Velika Gorica i Slavonski Brod-1. Na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Slavonski Brod-2 i Osijek-2 PPI PM_{2,5} srednje godišnje vrijednosti PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica bile su između gornjeg i donjeg praga procjene. Srednja godišnja vrijednost na mjernim postajama Rijeka-2 PPI PM_{2,5} i Plitvička jezera bila niža od donjeg praga procjene.

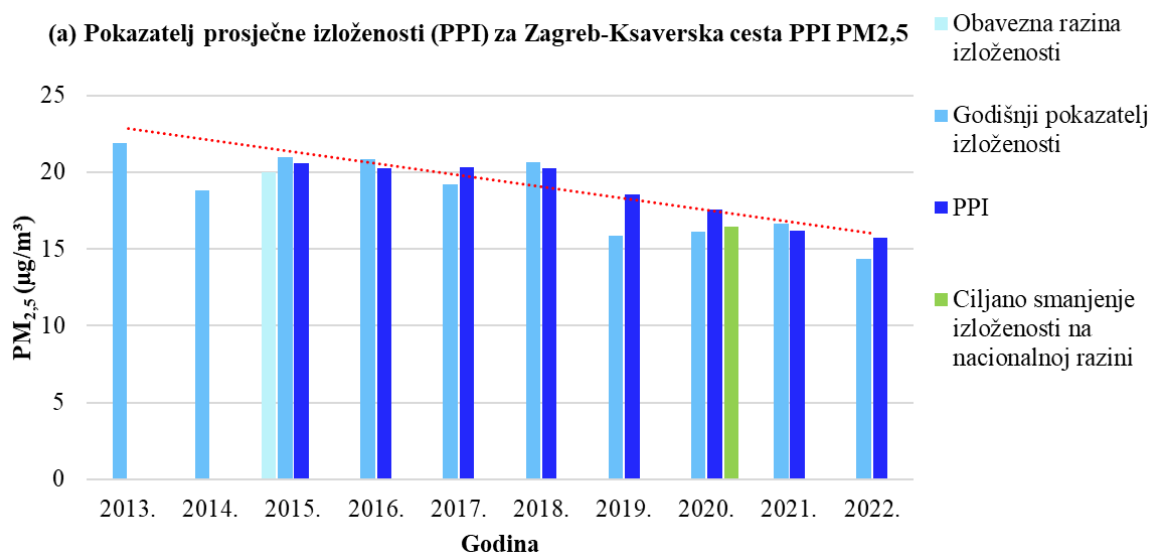
4.6.1 Pokazatelj prosječne izloženosti za PM_{2,5} (PPI)

Pokazatelj prosječne izloženosti (PPI), izražen u $\mu\text{g}/\text{m}^3$, temelji se na mjerenjima s gradskih pozadinskih lokacija u zonama i aglomeracijama na čitavom teritoriju države. Procjenjuje se na temelju raspoloživih podataka kao prosjek srednjih vrijednosti godišnjih koncentracija u tri uzastopne godine, na svim točkama uzorkovanja koje su određene prema Uredbi o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (Narodne novine br. 65/16, Narodne novine br. 107/22). PPI se koristi kako bi se provjerilo je li ostvarena zahtijevana razina izloženosti iz Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020), prema Prilogu 8.: Ciljano smanjenje izloženosti na nacionalnoj razini za PM_{2,5}.

Kao referentna godina za Republiku Hrvatsku uzima se 2015. godina te je PPI za 2015. jednak prosjeku srednjih vrijednosti koncentracija PM_{2,5} za 2013., 2014. i 2015. godinu. PPI za referentnu 2015. godinu izračunat je na temelju podataka s mjernog mjesta Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5} te iznosi $20,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i viši je od zahtijevane razine izloženosti, koja za 2015. godinu iznosi $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. PPI za referentnu godinu (2015.) odredio je ciljano smanjenje izloženosti na nacionalnoj razini za 20 % do 2020. godine. Ciljano smanjenje izloženosti za 2020. godinu na nacionalnoj razini iznosi $16,45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

U razdoblju od 2015. do 2021. za izračun PPI za PM_{2,5} na nacionalnoj razini uzimala se vrijednost dobivena za mjernu postaju Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, jer je jedno mjerno mjesto za Republiku Hrvatsku bilo dostatno za ispunjavanje zahtjeva za praćenje PPI prema Pravilniku o praćenju kvalitete zraka (3).

Na slici 90(a) prikazane su srednje godišnje vrijednosti masenih koncentracija PM_{2,5} (godišnji pokazatelj izloženosti) i PPI za razdoblje 2013.-2022. za mjernu postaju Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, kao i obavezna (zahtijevana) razina izloženosti i ciljano smanjenje izloženosti na nacionalnoj razini.

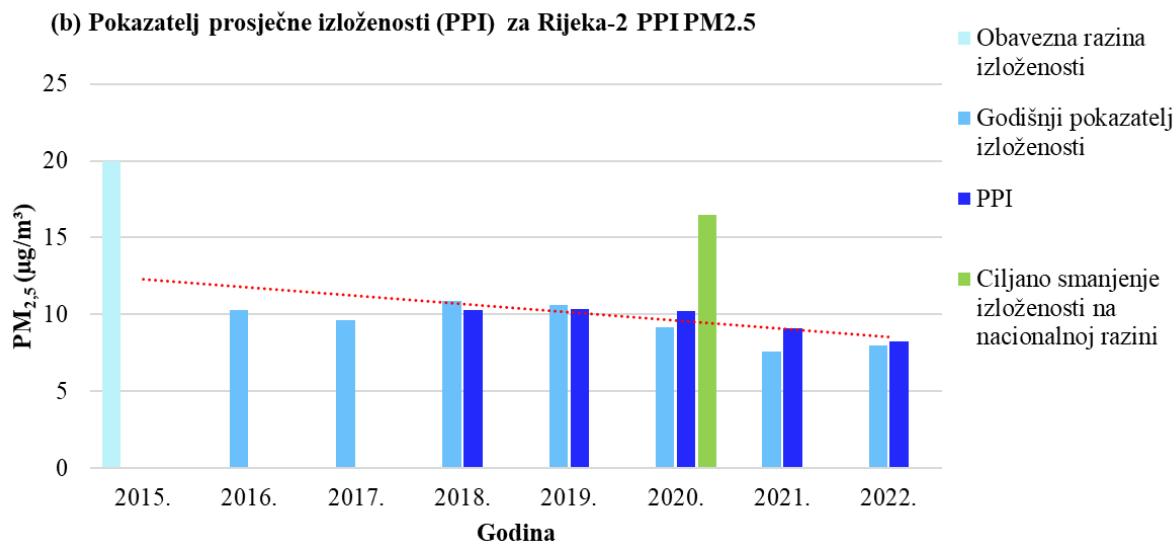


Slika 90(a) – Godišnji pokazatelj izloženosti i PPI za mjernu postaju Zagreb- Ksavrška cesta PPI PM_{2,5} za razdoblje 2013.-2022.

Međutim, stručne podloge koje je izradio Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (*Procjena kakvoće zraka na teritoriju države i primjena Dodatka XIV. nove Direktive o kakvoći zraka i čišćem zraku za Europu 2008/50/EZ*, Zagreb, 2010., autor K. Šega, dostupno na: <http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=30810>; *Elaborat o mogućnostima postizanja ciljanog smanjenja izloženosti na nacionalnoj razini na temelju pokazatelja prosječne izloženosti za PM_{2,5} za 2015. godinu*, IMI-P-377/2016, Zagreb, 2016., autori K. Šega, M. Čačković, R. Godec, dostupno na: <http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=30809>) predlažu da se u svrhu reprezentativnosti mjerenja na gradskim pozadinskim postajama, koja bi dala realnu sliku na nacionalnoj razini s obzirom na geografske i klimatološke specifičnosti, uspostave još tri gradske pozadinske mjerne postaje za PPI PM_{2,5} u Rijeci, Splitu i Osijek. U skladu s time, Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (Narodne novine br. 107/22) planirana je uspostava mjernih postaja Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Osijek-2 PPI PM_{2,5} i Split-3 PPI PM_{2,5}.

Na mjernoj postaji Rijeka-2 PPI PM_{2,5} mjerenja frakcije lebdećih čestica PM_{2,5} provode se od svibnja 2015. godine. Prva godina sa zadovoljavajućim obuhvatom podataka bila 2016. te se stoga PPI pokazatelj za ovu postaju prvi puta mogao izračunati za 2018. godinu. Mjerna postaja Osijek-2 PPI PM_{2,5} uspostavljena je u 2022., a Split-3 PPI PM_{2,5} u 2023. stoga će se za ove lokacije PPI za PM_{2,5} najranije moći izračunati za 2024., odnosno 2025. godinu.

U ovom izvješaju po prvi puta je prikazan izračun PPI za mjernu postaju Rijeka-2 PPI PM_{2,5}. Na slici 90(b) prikazane su srednje godišnje vrijednosti masenih koncentracija PM_{2,5} (godišnji pokazatelj izloženosti) i PPI za razdoblje 2016.-2022. za mjernu postaju Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, kao i obavezna (zahtijevana) razina izloženosti i ciljano smanjenje izloženosti na nacionalnoj razini.



Slika 90(b) – Godišnji pokazatelj izloženosti i PPI za mjernu postaju Rijeka-2 PPI PM_{2,5} za razdoblje 2016.-2022.

(a) PPI PM_{2.5} za mjernu postaju Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2.5}

Za mjernu postaju Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2.5} PPI za 2022. godinu izračunat je kao prosjek srednjih vrijednosti koncentracija u tri uzastopne godine:

- srednja godišnja vrijednost za 2020.: 16,10 µg/m³
 - srednja godišnja vrijednost za 2021.: 16,67 µg/m³
 - srednja godišnja vrijednost za 2022.: 14,37 µg/m³
- PPI za 2022. godinu iznosi: 15,716 µg/m³.

Ciljano smanjenje izloženosti za 2020. godinu na nacionalnoj razini (16,45 µg/m³) nije uspješno ostvareno 2020. godine (PPI za 2020. iznosio je 17,54 µg/m³); međutim, ciljano smanjenje ostvareno je 2021. godine kada je PPI iznosio 16,21 µg/m³. Trend smanjenja nastavlja se i u 2022. godini u kojoj PPI iznosi 15,72 µg/m³.

(b) PPI PM_{2.5} za mjernu postaju Rijeka-2 PPI PM_{2.5}

Za mjernu postaju Rijeka-2 PPI PM_{2.5} PPI za 2022. godinu jednak je prosjeku srednjih vrijednosti koncentracija u tri uzastopne godine:

- srednja godišnja vrijednost za 2020.: 9,15 µg/m³
- srednja godišnja vrijednost za 2021.: 7,57 µg/m³
- srednja godišnja vrijednost za 2022.: 7,97 µg/m³

PPI za 2022. godinu iznosi: 8,231 µg/m³.

4.7 Elementni i organski ugljik u frakciji lebdećih čestica PM_{2,5}

Elementni ugljik (EC)

U tablici 134 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija EC u PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača (započela s mjerenjem 19.10.2022.) Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 134 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM _{2,5}	359	98,4	0,93	0,61	0,07	4,48	3,53
Plitvička jezera	320	87,7	0,15	0,11	0,01	0,95	0,59
Polača*	74	20,3	0,24	0,23	0,04	0,53	0,48

*mjerenja započela 19.10.2022

U tablici 135 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, u tablici 136 na postaji Plitvička jezera i u tablici 137 na postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 135 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5} Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	2,20	0,37	4,07
Veljača	22	1,58	0,43	4,48
Ožujak	31	1,27	0,38	2,57
Travanj	30	0,59	0,16	1,09
Svibanj	31	0,41	0,12	0,77
Lipanj	30	0,33	0,08	0,68
Srpanj	31	0,29	0,11	0,62
Kolovoz	31	0,29	0,07	1,03
Rujan	30	0,63	0,18	1,68
Listopad	31	1,06	0,30	2,52
Studeni	30	1,42	0,32	4,03
Prosinac	31	1,30	0,47	3,96

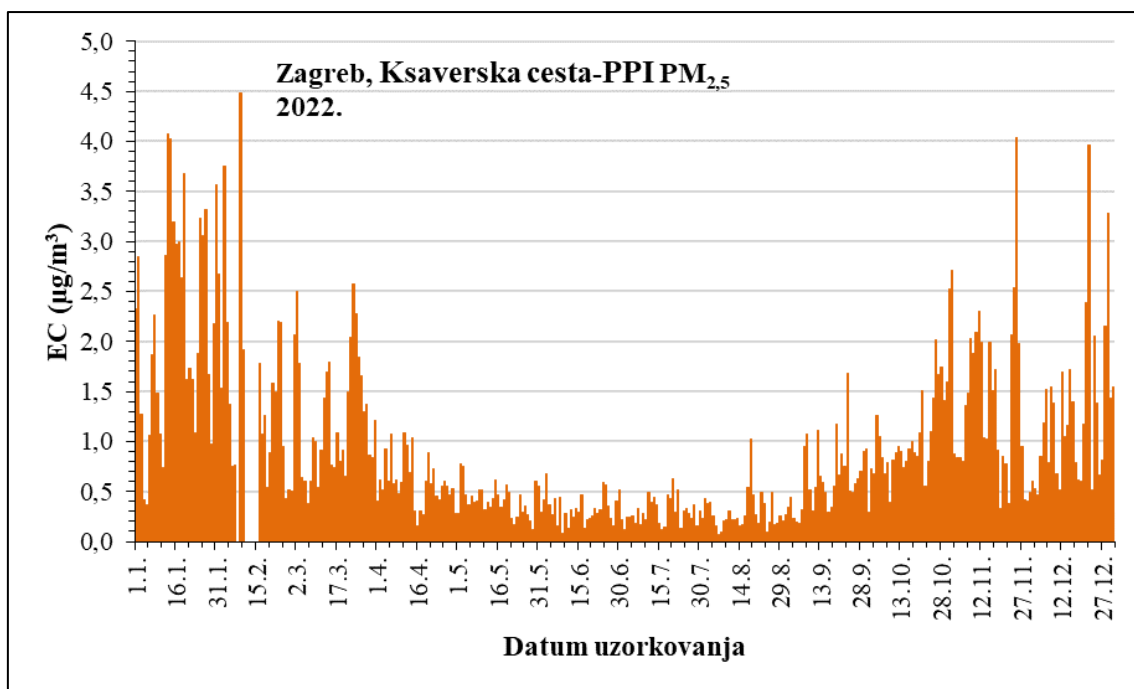
Tablica 136 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	28	0,18	0,05	0,32
Veljača	28	0,14	0,05	0,32
Ožujak	31	0,41	0,08	0,95
Travanj	30	0,12	0,03	0,37
Svibanj	31	0,09	0,02	0,56
Lipanj	24	0,08	0,03	0,15
Srpanj	31	0,08	0,03	0,21
Kolovoz	28	0,10	0,01	0,38
Rujan	25	0,10	0,03	0,25
Listopad	6	0,18	0,10	0,40
Studen	27	0,14	0,02	0,41
Prosinac	31	0,15	0,06	0,31

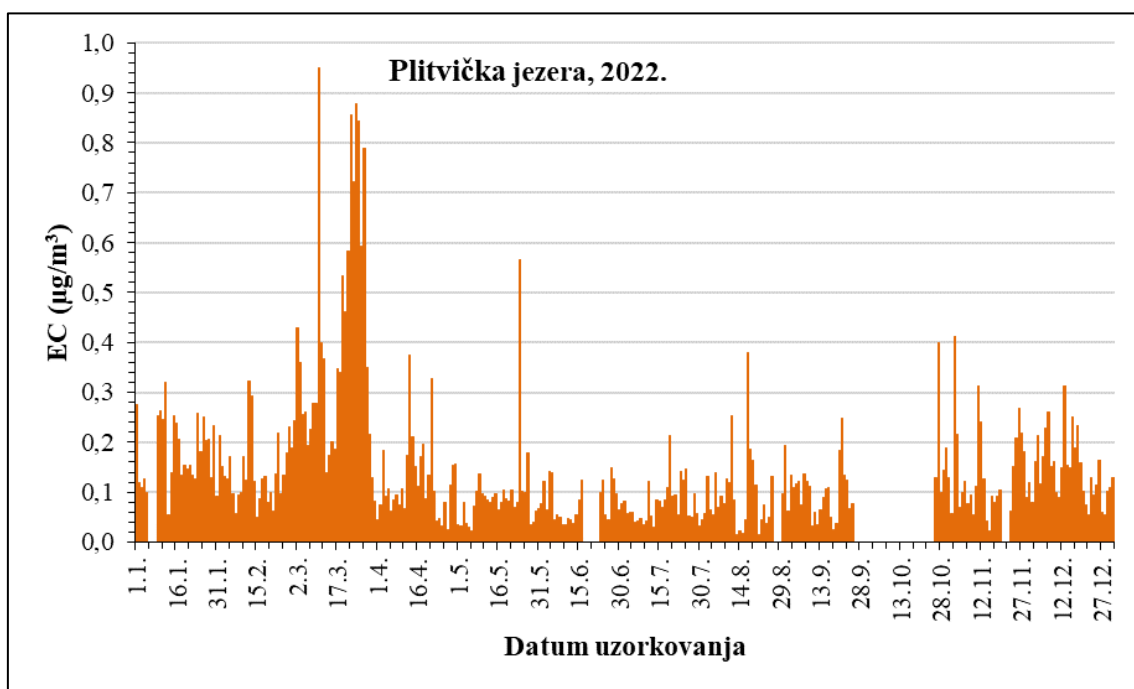
Tablica 137 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,29	0,13	0,53
Studen	30	0,20	0,05	0,41
Prosinac	31	0,25	0,04	0,52

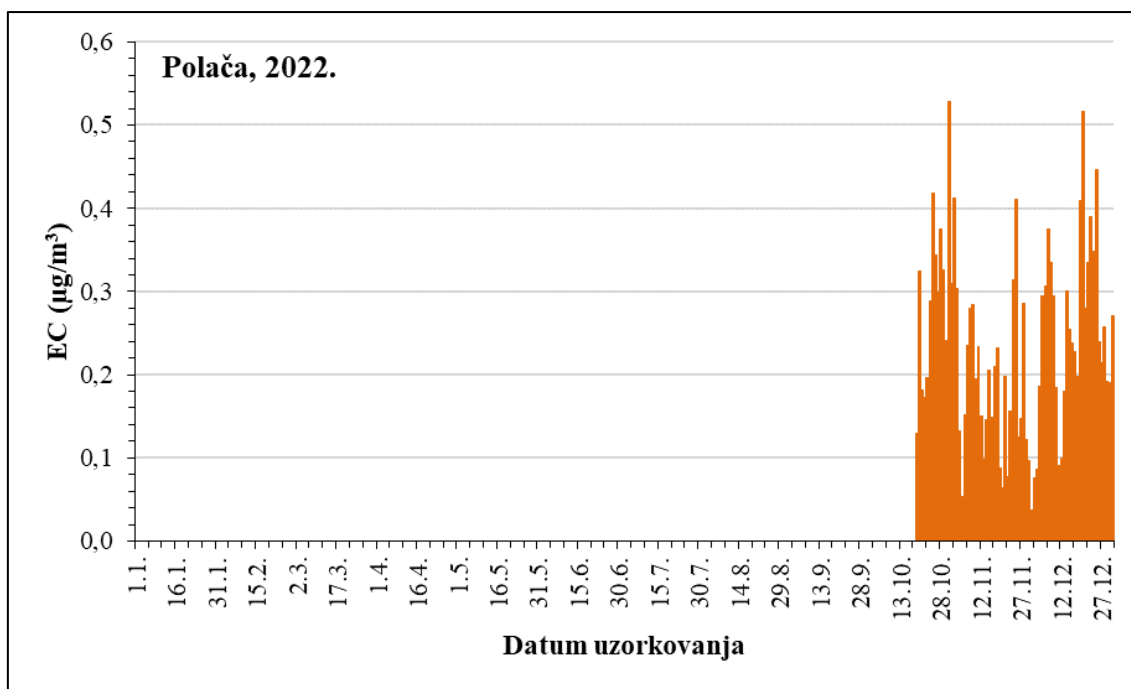
Na slici 91 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, na slici 92 na mjernoj postaji Plitvička jezera a na slici 93 na postaji Polača.



Slika 91 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



Slika 92 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 93 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija EC u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mještoj postaji Polača tijekom 2022. godine

Organski ugljik (OC)

U tablici 138 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija OC u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI $\text{PM}_{2,5}$, na postaji Plitvička jezera i na postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Tablica 138 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija OC u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Zagreb- Ksaverska cesta PPI $\text{PM}_{2,5}$	359	98,4	5,08	3,64	1,06	22,72	18,91
Plitvička jezera	320	87,7	2,19	1,77	0,32	18,58	7,27
Polača*	74	20,3	1,92	2,03	0,35	4,52	4,16

*mjerjenja započela 19.10.2022

U tablici 139 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije OC u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI $\text{PM}_{2,5}$, u tablici 140 na postaji Plitvička jezera i u tablici 141 na postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 139 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije OC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5} Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	10,94	1,58	20,94
Veljača	22	4,71	1,68	10,76
Ožujak	31	6,06	3,01	8,85
Travanj	30	3,01	1,64	4,84
Svibanj	31	3,14	1,33	4,45
Lipanj	30	3,29	1,34	5,12
Srpanj	31	3,11	1,64	5,78
Kolovoz	31	2,55	1,18	4,05
Rujan	30	2,16	1,06	4,54
Listopad	31	4,86	1,33	9,61
Studeni	30	6,81	1,39	19,33
Prosinac	31	10,07	2,20	22,72

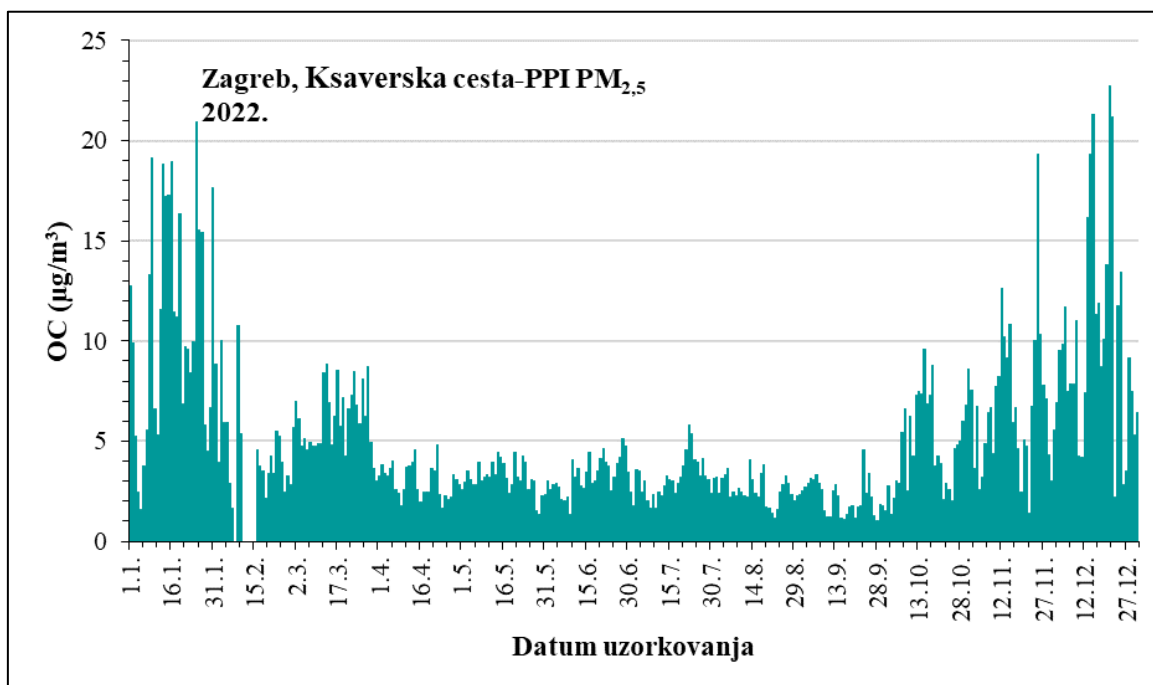
Tablica 140 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije OC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	28	2,12	0,68	6,28
Veljača	28	1,43	0,53	3,20
Ožujak	31	5,72	0,50	18,58
Travanj	30	1,55	0,48	3,57
Svibanj	31	2,20	0,43	5,06
Lipanj	24	2,12	1,04	4,38
Srpanj	31	2,46	0,96	4,75
Kolovoz	28	1,98	0,40	3,73
Rujan	25	1,17	0,32	2,04
Listopad	6	1,51	0,88	3,20
Studeni	27	1,45	0,38	3,42
Prosinac	31	1,57	0,38	5,13

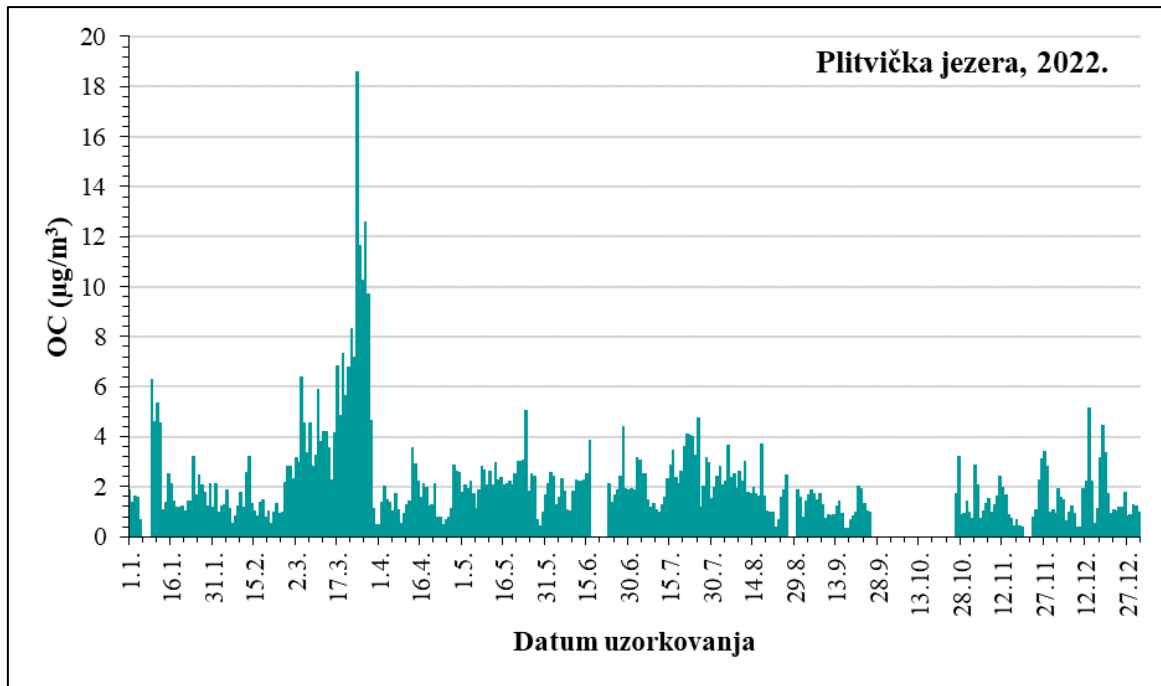
Tablica 141 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije OC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	2,54	2,01	3,61
Studeni	30	1,47	0,35	2,72
Prosinac	31	2,09	0,62	4,52

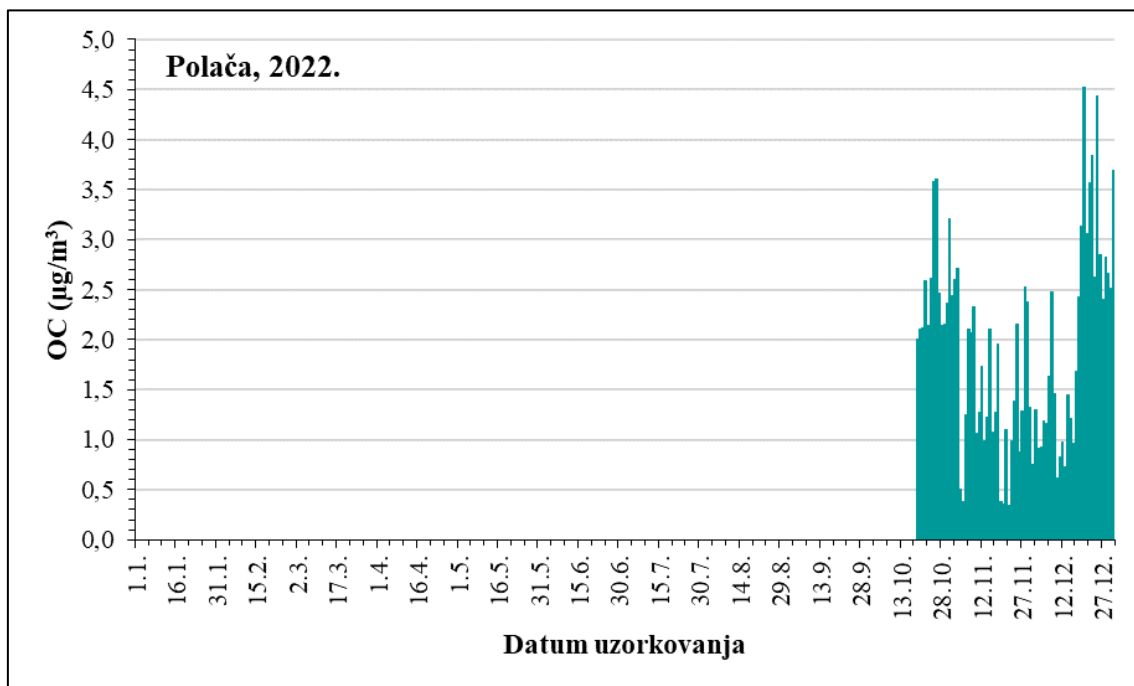
Na slici 94 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija OC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, na slici 95 na postaji Plitvička jezera i na slici 96 na postaji Polača.



Slika 94 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija OC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



Slika 95 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija OC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 96 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija OC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

4.8 Anioni i kationi u frakciji lebdećih čestica PM_{2,5}

4.8.1 Anioni u frakciji lebdećih čestica PM_{2,5}

U tablici 142 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija aniona Cl⁻, NO₃⁻ i SO₄²⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.

Tablica 142 - Sumarni podaci 24-satnih koncentracija aniona u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (μg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Anioni	Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Cl ⁻	Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM _{2,5}	360	98,6	0,042	0,010	n.d.	0,775	0,254
	Plitvička jezera	320	87,7	0,007	0,004	n.d.	0,099	0,033
	Polača*	61	16,7	0,012	0,002	n.d.	0,263	0,162
NO ₃ ⁻	Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM _{2,5}	360	98,6	1,186	0,319	n.d.	8,022	6,744
	Plitvička jezera	320	87,7	0,295	0,050	n.d.	7,334	2,154
	Polača*	61	16,7	0,063	0,049	0,004	0,458	0,210
SO ₄ ²⁻	Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM _{2,5}	360	98,6	1,618	1,177	0,191	7,955	6,235
	Plitvička jezera	320	87,7	1,081	0,851	0,172	7,131	4,126
	Polača*	61	16,7	1,140	0,874	0,156	3,882	3,530

*mjerenja započela 19.10.2022

U tablici 143 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cl⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, u tablici 144 na postaji Plitvička jezera i u tablici 145 na postaji Polača.

Tablica 143 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cl^- u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu g/m^3$) u zraku na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI $PM_{2,5}$ Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	31	0,147	0,013	0,495
Veljača	23	0,066	0,016	0,231
Ožujak	31	0,029	0,010	0,075
Travanj	30	0,014	0,006	0,044
Svibanj	31	0,007	0,004	0,014
Lipanj	30	0,009	0,003	0,016
Srpanj	31	0,003	n.d.	0,042
Kolovoz	31	0,001	n.d.	0,005
Rujan	30	0,003	n.d.	0,008
Listopad	31	0,021	0,001	0,096
Studen	30	0,077	0,004	0,349
Prosinac	31	0,130	0,012	0,775

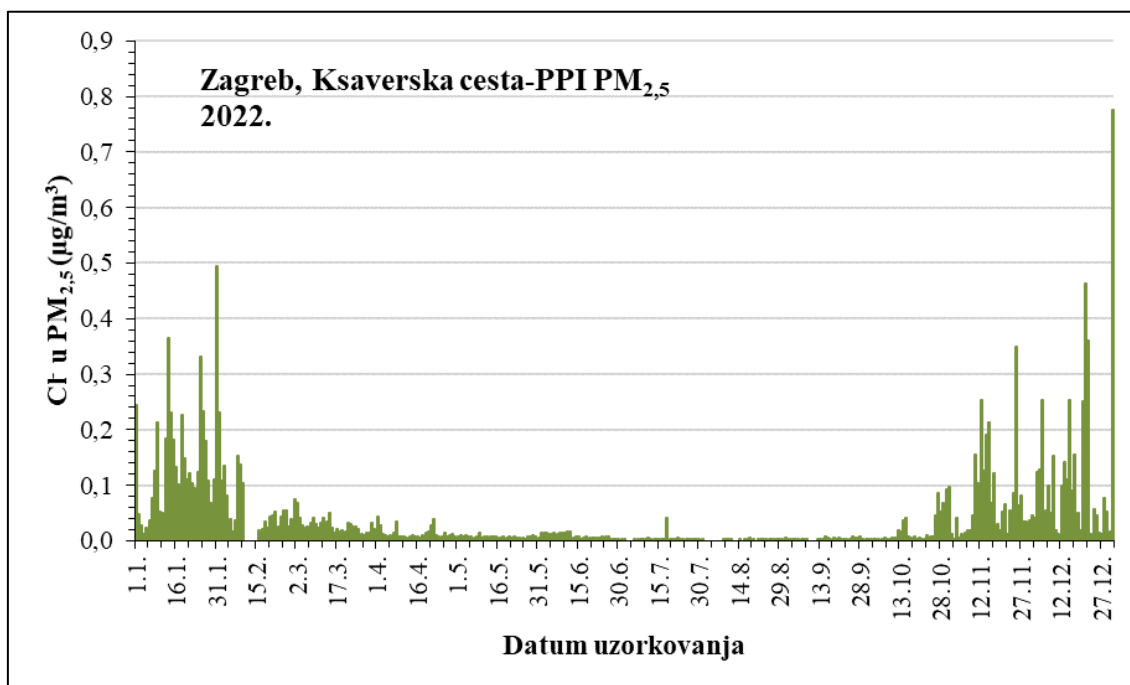
Tablica 144 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cl^- u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu g/m^3$) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	27	0,009	0,005	0,024
Veljača	28	0,012	0,005	0,043
Ožujak	31	0,025	0,003	0,099
Travanj	30	0,010	0,004	0,026
Svibanj	31	0,004	n.d.	0,016
Lipanj	24	0,001	n.d.	0,005
Srpanj	31	0,001	n.d.	0,002
Kolovoz	29	0,001	n.d.	0,002
Rujan	25	0,002	n.d.	0,009
Listopad	6	0,002	0,001	0,004
Studen	27	0,005	n.d.	0,018
Prosinac	31	0,005	n.d.	0,013

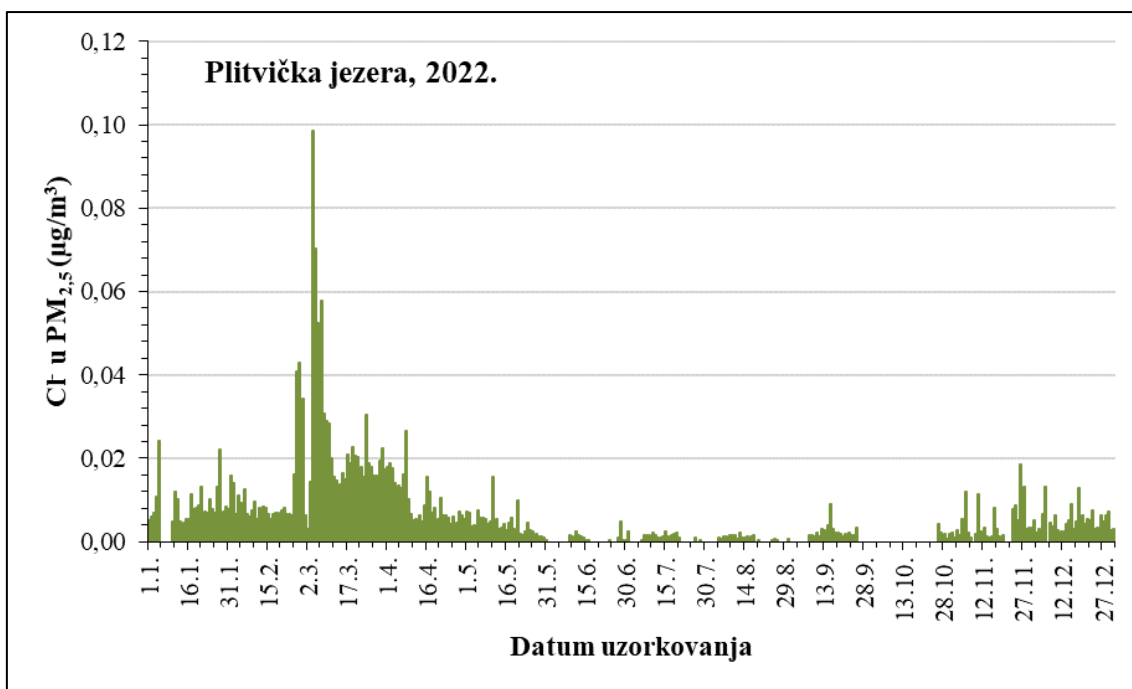
Tablica 145 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Cl⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,002	0,001	0,005
Studeni	27	0,003	n.d.	0,053
Prosinac	21	0,028	n.d.	0,263

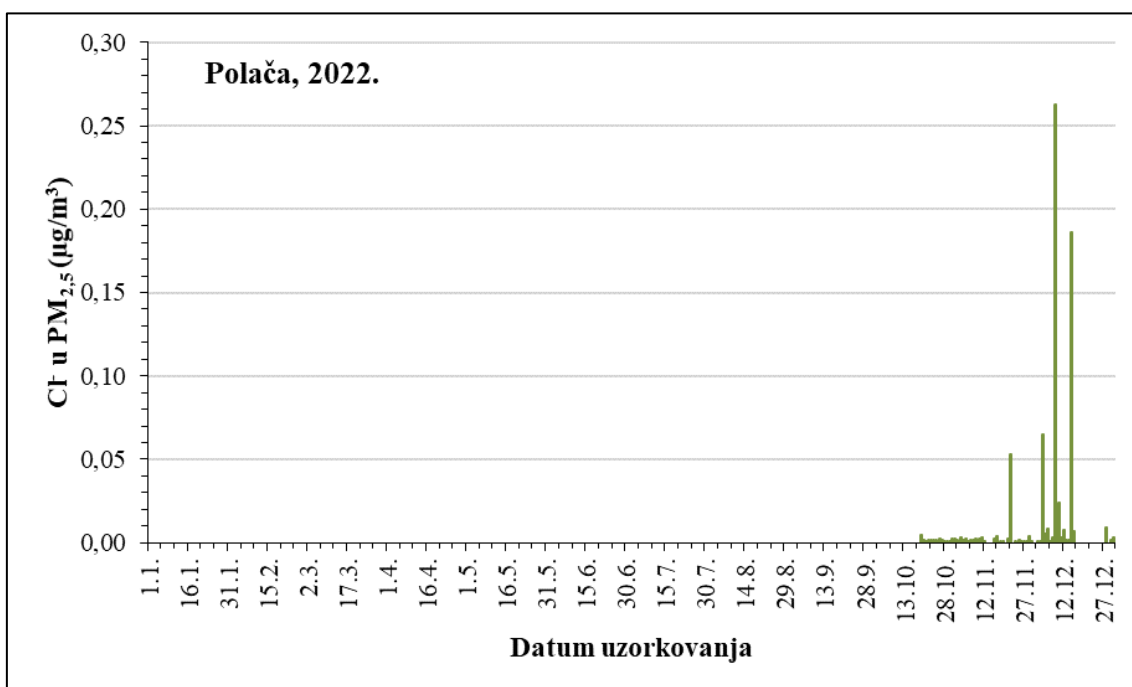
Na slici 97 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cl⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, na slici 98 na postaji Plitvička jezera a na slici 99 na postaji Polača.



Slika 97 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cl⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



Slika 98 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cl⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 99 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Cl⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

U tablici 146 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NO₃⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, u tablici 147 na postaji Plitvička jezera i u tablici 148 na postaji Polača.

Tablica 146 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NO_3^- u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	31	3,406	0,181	8,022
Veljača	23	1,334	0,209	2,663
Ožujak	31	2,556	0,471	5,027
Travanj	30	0,767	0,108	3,156
Svibanj	31	0,147	0,075	0,382
Lipanj	30	0,112	0,064	0,186
Srpanj	31	0,058	0,019	0,109
Kolovoz	31	0,051	n.d.	0,253
Rujan	30	0,077	0,017	0,323
Listopad	31	0,684	0,071	2,426
Studen	30	1,915	0,093	5,789
Prosinac	31	3,106	0,239	7,654

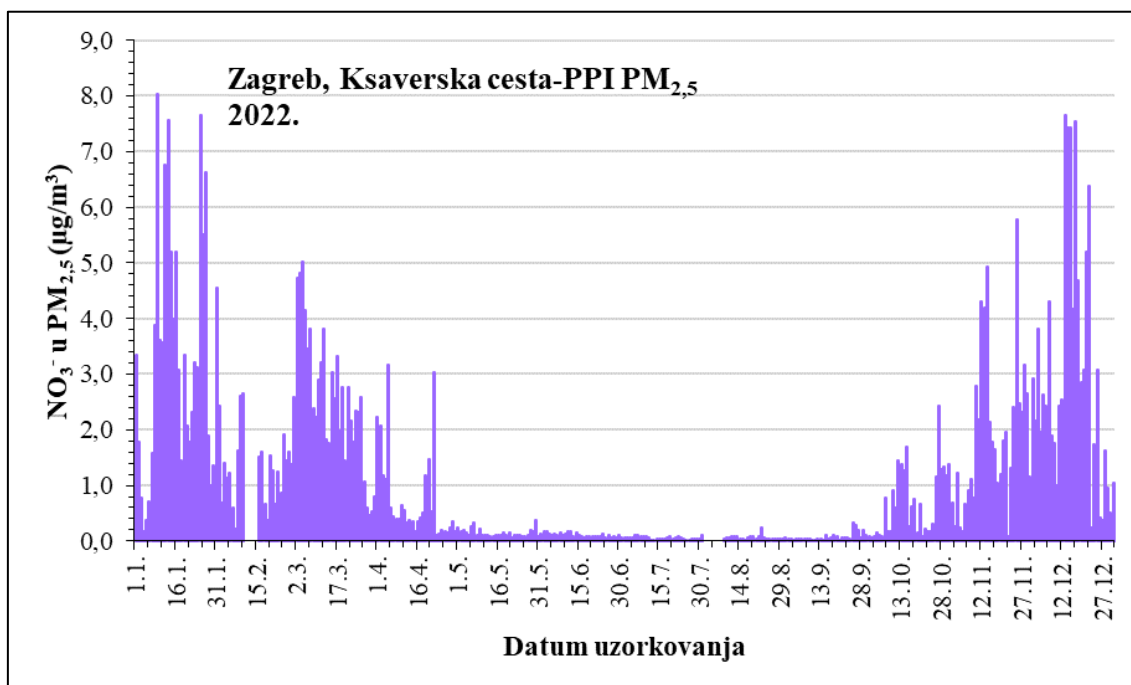
Tablica 147 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NO_3^- u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	27	0,397	0,071	1,928
Veljača	28	0,344	0,058	1,535
Ožujak	31	1,685	0,173	7,334
Travanj	30	0,217	0,036	0,517
Svibanj	31	0,066	0,021	0,302
Lipanj	24	0,026	0,013	0,047
Srpanj	31	0,020	0,007	0,070
Kolovoz	29	0,032	0,008	0,174
Rujan	25	0,027	n.d.	0,082
Listopad	6	0,048	0,017	0,122
Studen	27	0,128	0,006	0,966
Prosinac	31	0,214	0,005	2,206

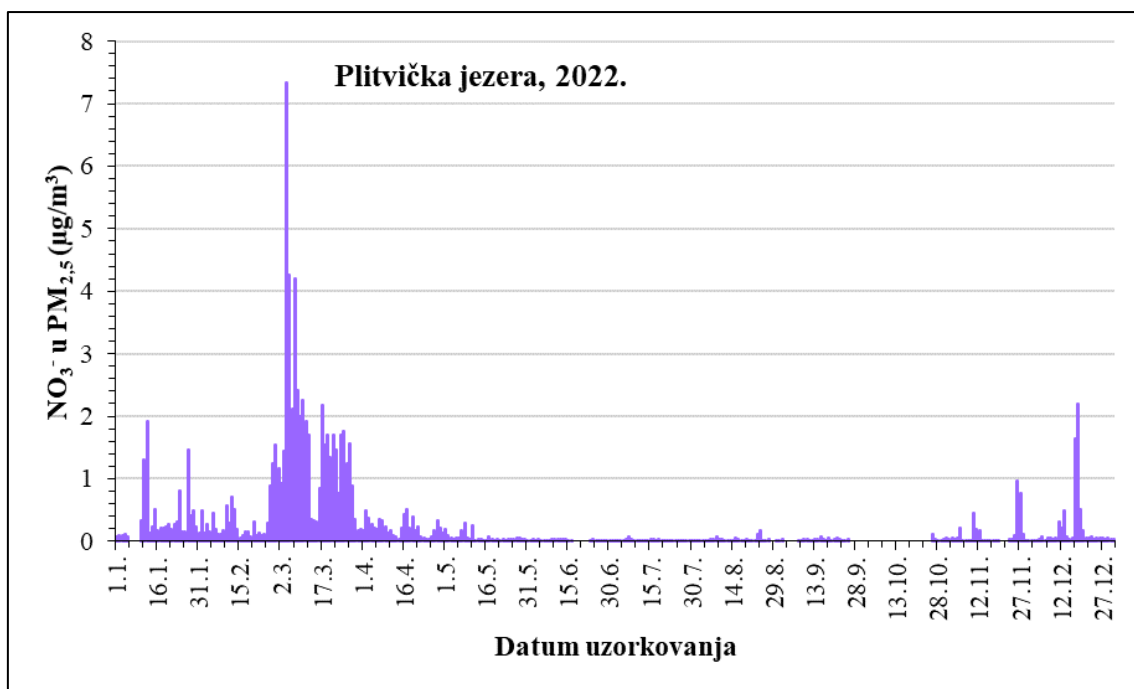
Tablica 148 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NO_3^- u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseći	N	C	C_m	C_M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,039	0,021	0,080
Studeni	27	0,062	0,006	0,119
Prosinac	21	0,079	0,004	0,458

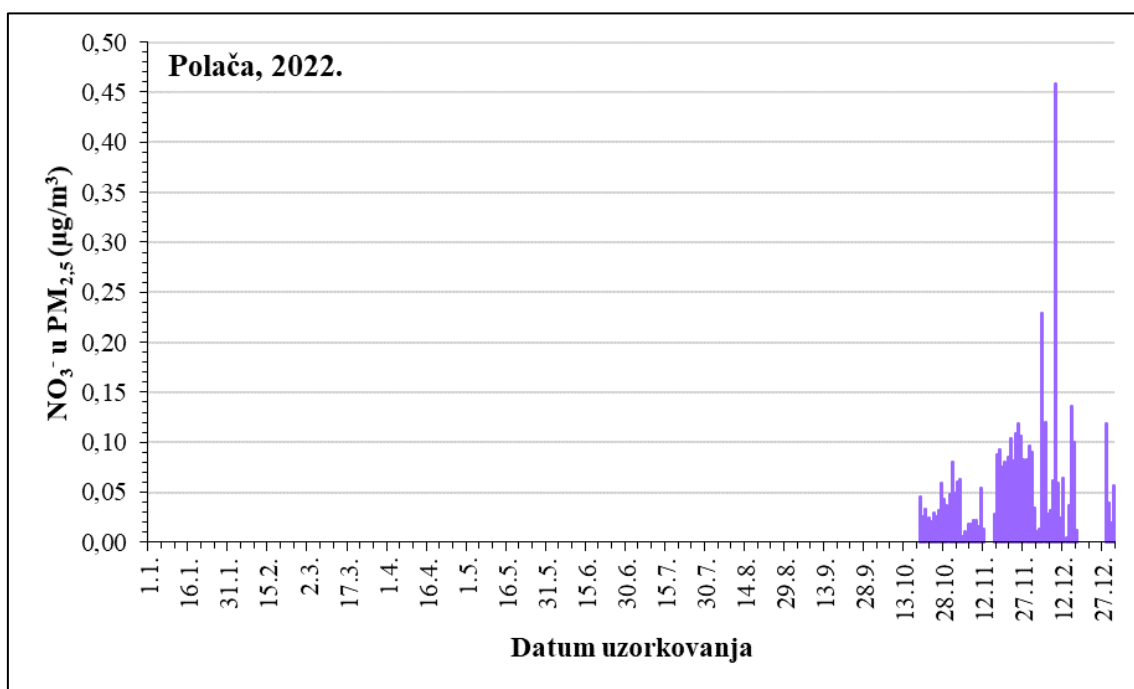
Na slici 100 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija NO_3^- u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, na slici 101 na postaji Plitvička jezera a na slici 102 na postaji Polača.



Slika 100 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija NO_3^- u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ tijekom 2022. godine



Slika 101 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija NO₃⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 102- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija NO₃⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

U tablici 149 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije SO_4^{2-} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, u tablici 150 na postaji Plitvička jezera a u tablici 151 na postaji Polača.

Tablica 149 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije SO_4^{2-} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	31	1,355	0,326	3,737
Veljača	23	0,816	0,254	1,878
Ožujak	31	1,907	0,334	4,911
Travanj	30	1,354	0,330	2,997
Svibanj	31	1,602	0,588	3,426
Lipanj	30	1,804	0,600	6,197
Srpanj	31	1,353	0,655	3,310
Kolovoz	31	1,307	0,348	3,142
Rujan	30	1,029	0,191	4,496
Listopad	31	2,734	0,403	7,955
Studeni	30	1,495	0,353	6,039
Prosinac	31	2,425	0,467	7,748

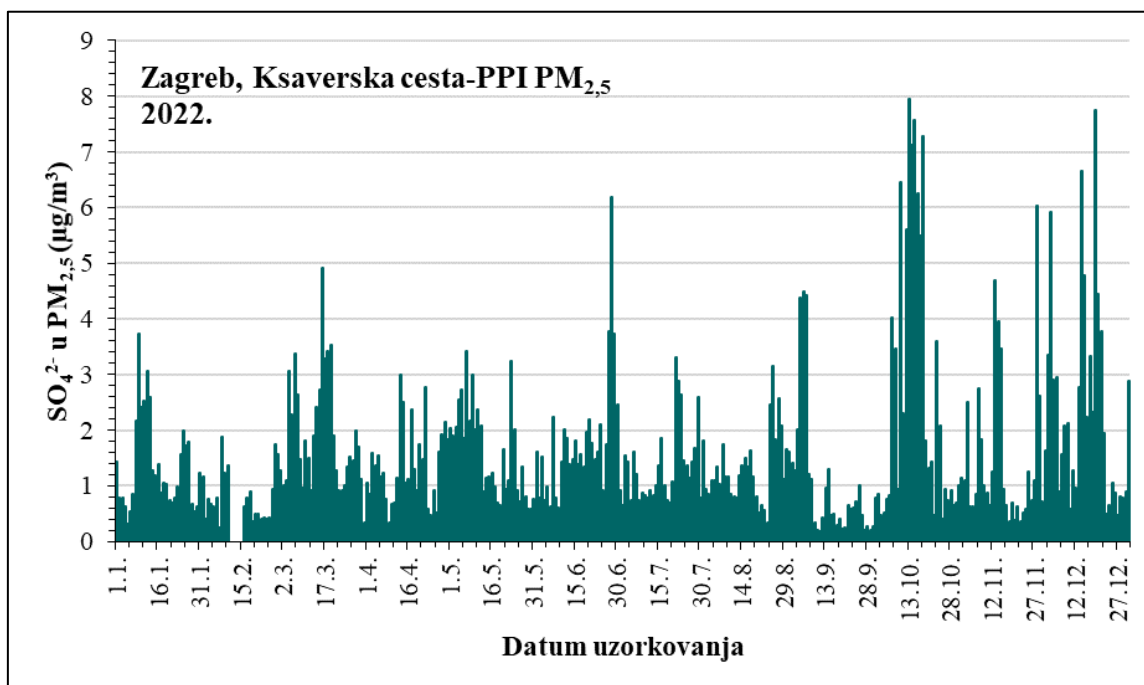
Tablica 150 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije SO_4^{2-} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	27	0,569	0,319	1,555
Veljača	28	0,486	0,172	1,437
Ožujak	31	1,690	0,289	4,712
Travanj	30	0,933	0,328	2,245
Svibanj	31	1,370	0,276	2,663
Lipanj	24	1,339	0,321	5,249
Srpanj	31	1,561	0,454	5,589
Kolovoz	29	1,586	0,367	7,131
Rujan	25	0,767	0,186	2,457
Listopad	6	0,852	0,404	1,787
Studeni	27	0,751	0,190	2,606
Prosinac	31	0,743	0,281	2,035

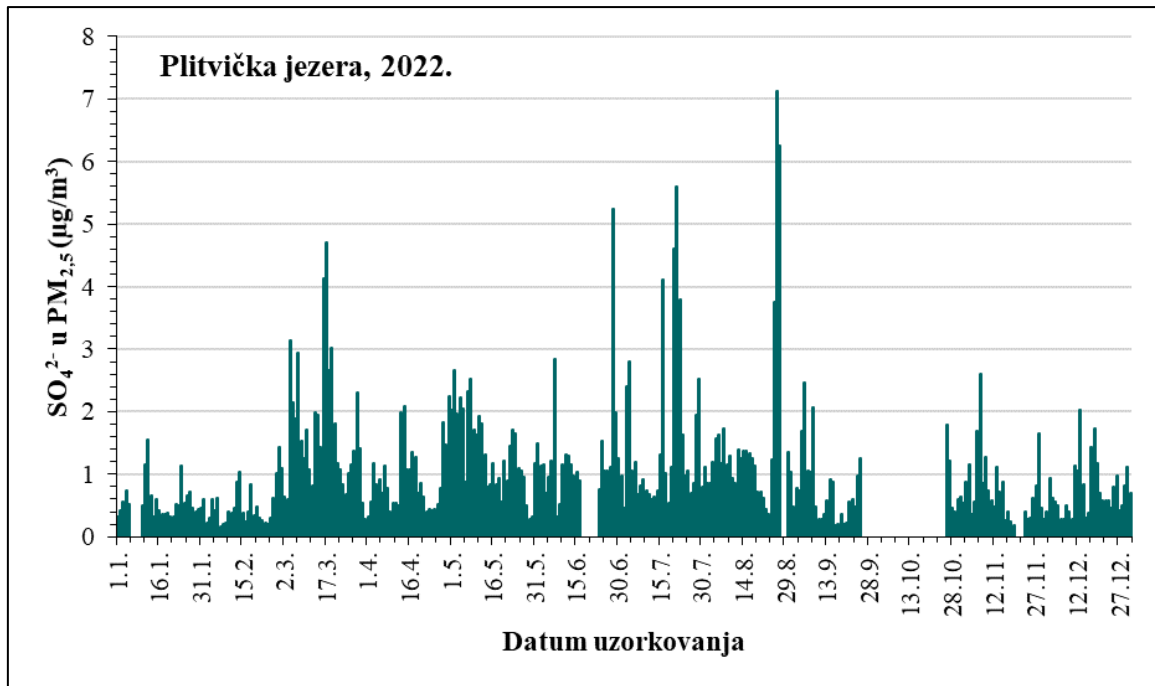
Tablica 151 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije SO_4^{2-} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseći	N	C	C_m	C_M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	2,049	0,813	3,882
Studen	27	0,993	0,156	3,586
Prosinac	21	0,765	0,198	1,957

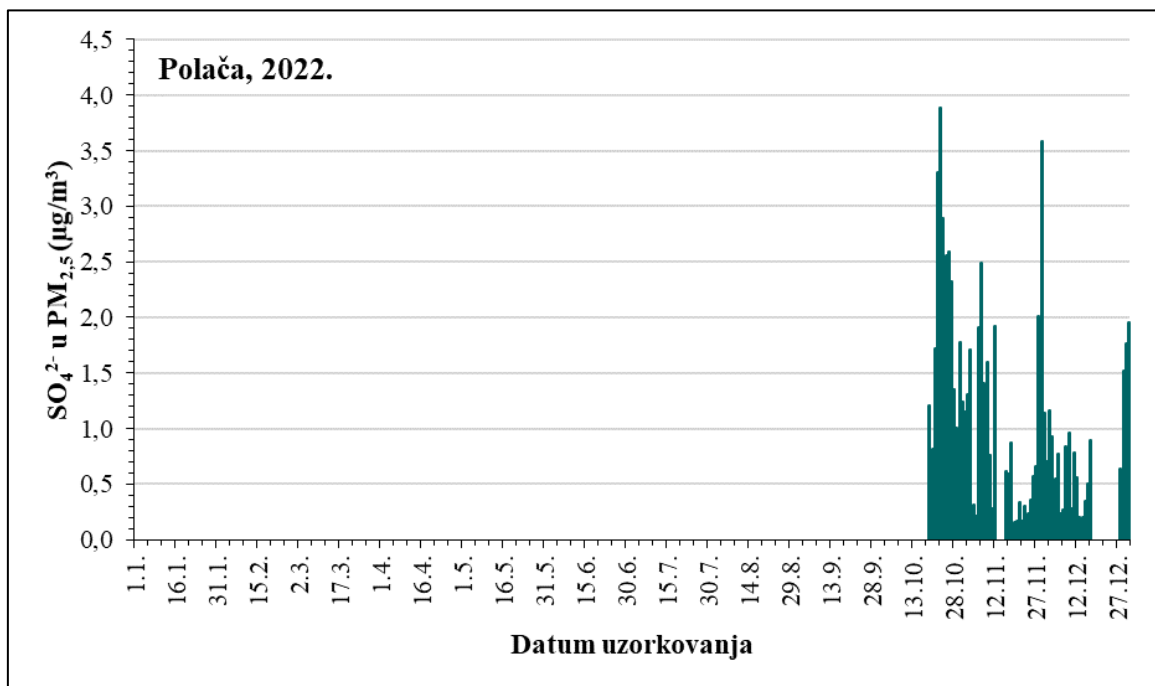
Na slici 103 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija SO_4^{2-} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, na slici 104 na postaji Plitvička jezera, a na slici 105 na postaji Polača.



Slika 103 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija SO_4^{2-} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ tijekom 2022. godine



Slika 104 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija SO₄²⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 105 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija SO₄²⁻ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

4.8.2 Kationi u frakciji lebdećih čestica PM_{2,5}

U tablici 152 prikazani su sumarni podaci 24-satnih koncentracija kationa Na⁺, NH₄⁺; K⁺, Mg²⁺ i Ca²⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica u zraku izmjereni tijekom 2022. godine na postajama Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Tablica 152- Sumarni podaci 24-satnih koncentracija kationa u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku tijekom 2022. godine na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka

Kationi	Mjerna postaja	N	OP (%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
Na ⁺	Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM _{2,5}	360	98,6	0,036	0,027	n.d.	0,231	0,130
	Plitvička jezera	320	87,7	0,024	0,017	n.d.	0,225	0,090
	Polača*	61	16,7	0,045	0,022	n.d.	0,350	0,245
NH ₄ ⁺	Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM _{2,5}	360	98,6	0,929	0,698	0,079	4,589	3,230
	Plitvička jezera	320	87,7	0,547	0,420	0,010	3,511	2,133
	Polača*	61	16,7	0,419	0,350	n.d.	1,365	1,278
K ⁺	Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM _{2,5}	360	98,6	0,197	0,093	0,006	2,868	0,950
	Plitvička jezera	320	87,7	0,056	0,043	0,005	0,273	0,187
	Polača*	61	16,7	0,057	0,052	0,003	0,197	0,127
Mg ²⁺	Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM _{2,5}	360	98,6	0,011	0,008	n.d.	0,278	0,036
	Plitvička jezera	320	87,7	0,006	0,004	n.d.	0,076	0,021
	Polača*	61	16,7	0,006	0,003	n.d.	0,043	0,020
Ca ²⁺	Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM _{2,5}	360	98,6	0,075	0,041	n.d.	1,880	0,427
	Plitvička jezera	320	87,7	0,023	0,016	n.d.	0,176	0,123
	Polača*	61	16,7	0,061	0,031	n.d.	0,432	0,409

*mjerenja započela 19.10.2022

U tablici 153 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, u tablici 154 na postaji Plitvička jezera a u tablici 155 na postaji Polača.

Tablica 153– Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5} Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	0,070	0,019	0,231
Veljača	23	0,074	0,011	0,231
Ožujak	31	0,036	0,017	0,072
Travanj	30	0,036	0,008	0,224
Svibanj	31	0,022	0,007	0,051
Lipanj	30	0,047	0,016	0,115
Srpanj	31	0,035	0,009	0,087
Kolovoz	31	0,016	n.d.	0,047
Rujan	30	0,016	0,004	0,035
Listopad	31	0,032	0,009	0,077
Studen	30	0,028	0,005	0,106
Prosinac	31	0,024	n.d.	0,059

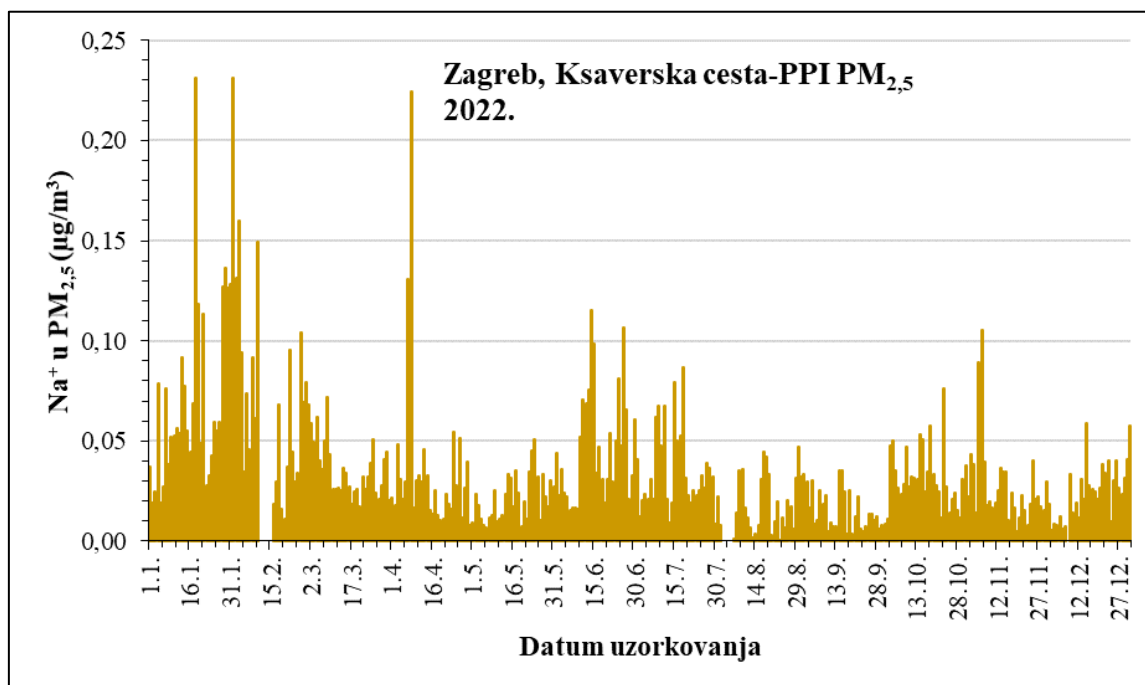
Tablica 154– Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	27	0,026	0,003	0,077
Veljača	28	0,037	0,011	0,123
Ožujak	31	0,019	0,006	0,041
Travanj	30	0,027	0,003	0,225
Svibanj	31	0,016	0,003	0,063
Lipanj	24	0,022	n.d.	0,062
Srpanj	31	0,022	n.d.	0,057
Kolovoz	29	0,024	0,005	0,075
Rujan	25	0,022	0,004	0,107
Listopad	6	0,030	0,007	0,076
Studen	27	0,018	0,001	0,091
Prosinac	31	0,028	0,001	0,114

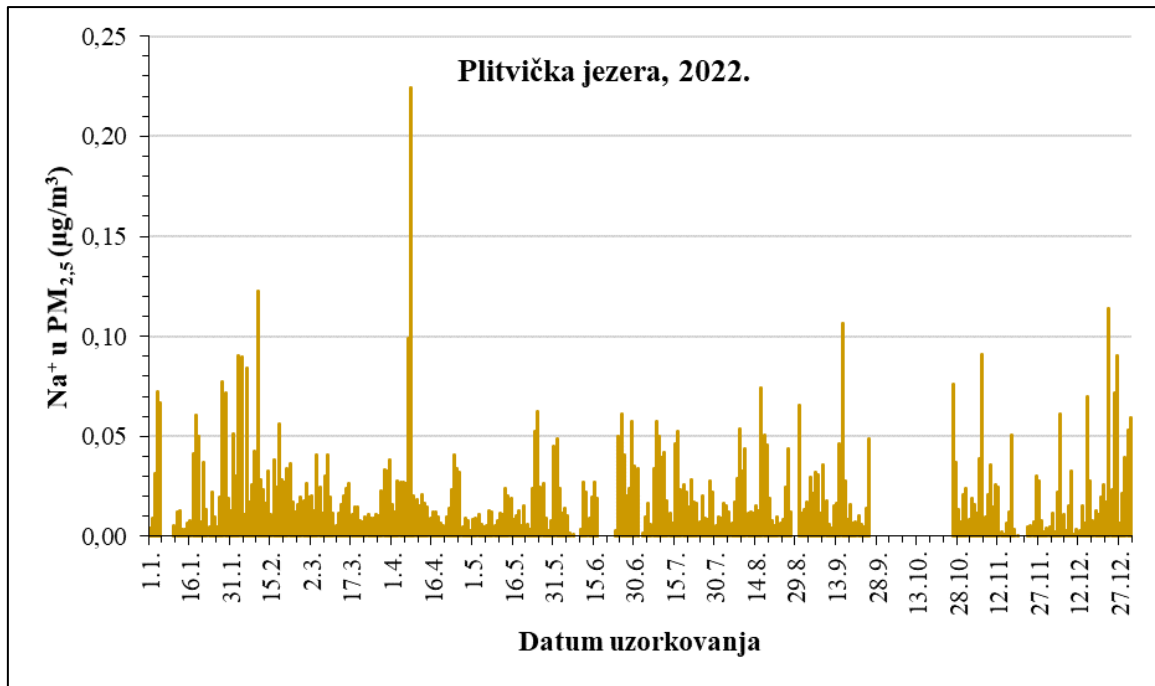
Tablica 155 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,040	0,014	0,092
Studeni	27	0,025	n.d.	0,082
Prosinac	21	0,074	0,001	0,350

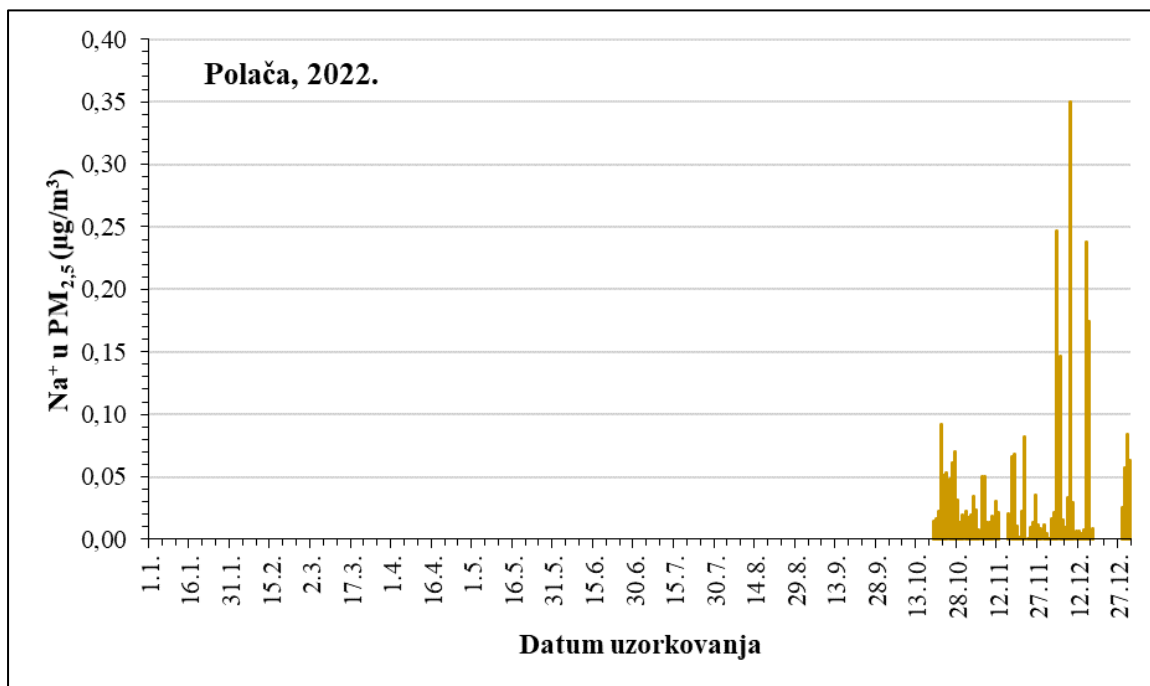
Na slici 106 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, na slici 107 na mjernoj postaji Plitvička jezera, a na slici 108 na postaji Polača.



Slika 106 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



Slika 107 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 108 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Na⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

U tablici 156 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, u tablici 157 na postaji Plitvička jezera a u tablici 158 na postaji Polača.

Tablica 156 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	31	1,372	0,242	3,704
Veljača	23	0,523	0,112	1,138
Ožujak	31	1,428	0,390	2,588
Travanj	30	0,746	0,182	1,777
Svibanj	31	0,689	0,303	1,438
Lipanj	30	0,645	0,107	2,224
Srpanj	31	0,581	0,258	1,372
Kolovoz	31	0,612	0,191	1,297
Rujan	30	0,449	0,079	1,703
Listopad	31	1,206	0,136	3,307
Studen	30	1,083	0,182	3,108
Prosinac	31	1,679	0,116	4,589

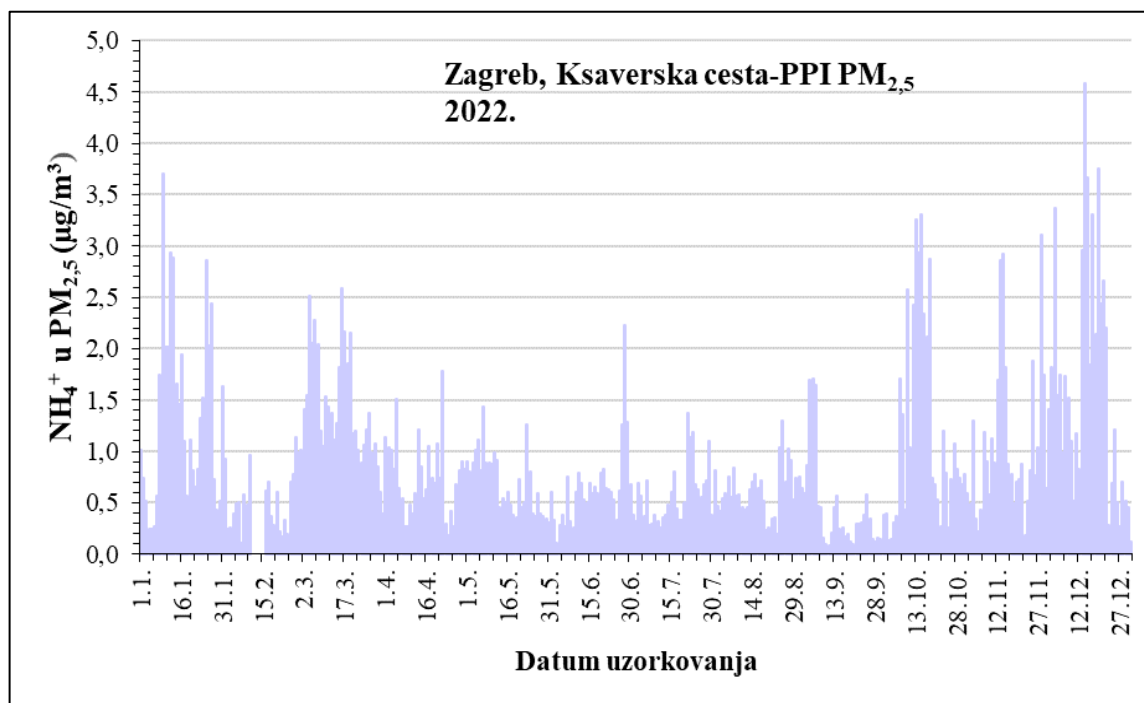
Tablica 157 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	27	0,360	0,102	1,249
Veljača	28	0,329	0,085	1,132
Ožujak	31	1,258	0,177	3,511
Travanj	30	0,468	0,099	1,009
Svibanj	31	0,629	0,093	1,182
Lipanj	24	0,550	0,110	2,139
Srpanj	31	0,655	0,178	2,124
Kolovoz	29	0,690	0,176	2,772
Rujan	25	0,324	0,050	0,978
Listopad	6	0,298	0,121	0,678
Studen	27	0,349	0,010	1,058
Prosinac	31	0,348	0,014	1,421

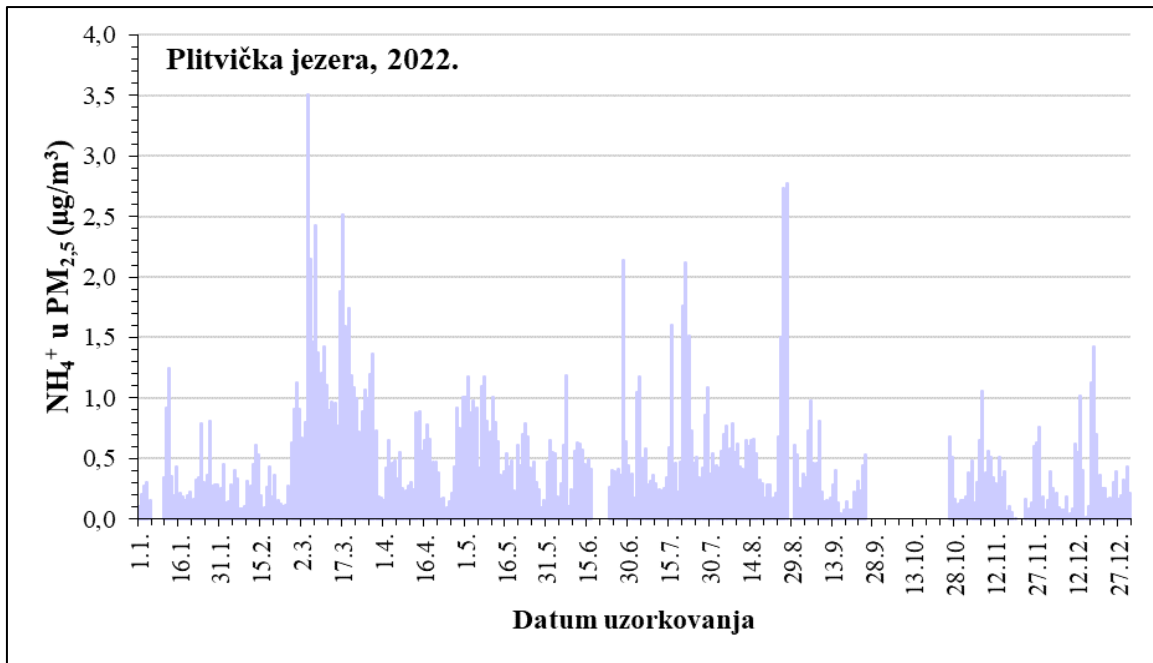
Tablica 158 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,758	0,344	1,365
Studeni	27	0,382	n.d.	1,299
Prosinac	21	0,258	0,036	0,708

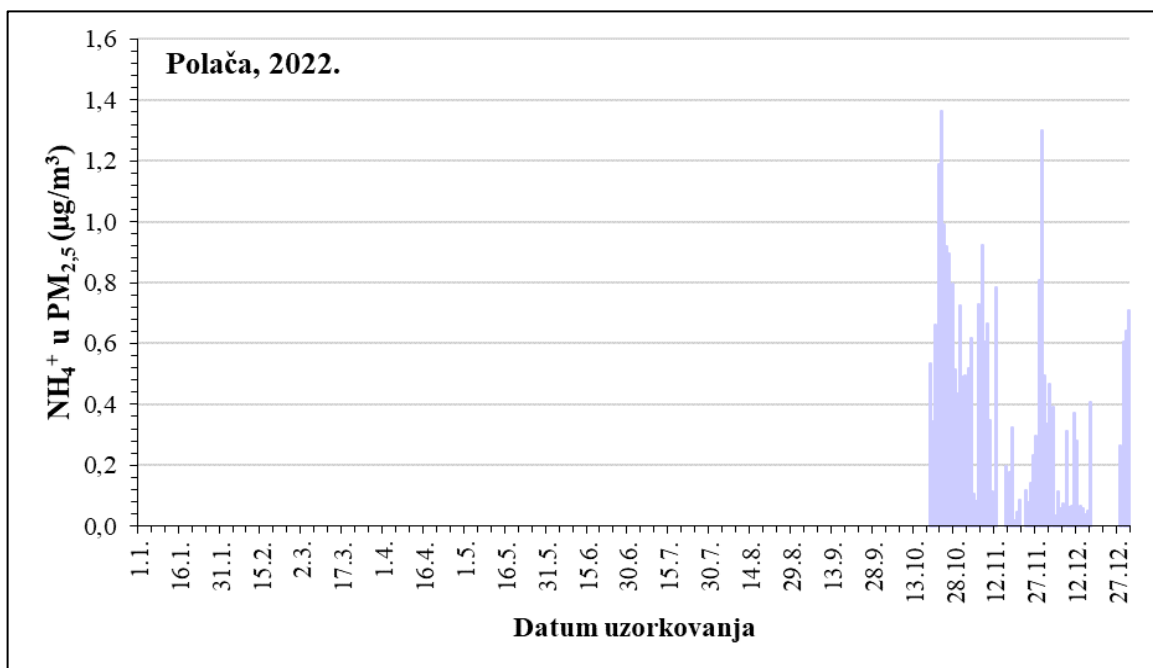
Na slici 109 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, na slici 110 na postaji Plitvička jezera a na slici 111 na postaji Polača.



Slika 109 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ tijekom 2022. godine



Slika 110 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 111 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija NH_4^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

U tablici 159 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije K^+ u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, u tablici 160 na postaji Plitvička jezera a na postaji Polača u tablici 161.

Tablica 159 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5} Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	31	0,626	0,077	1,397
Veljača	23	0,295	0,072	0,932
Ožujak	31	0,223	0,111	0,474
Travanj	30	0,104	0,040	0,262
Svibanj	31	0,052	0,015	0,124
Lipanj	30	0,041	0,022	0,073
Srpanj	31	0,029	0,013	0,072
Kolovoz	31	0,030	0,010	0,082
Rujan	30	0,043	0,006	0,103
Listopad	31	0,148	0,021	0,330
Studen	30	0,268	0,067	0,838
Prosinac	31	0,524	0,062	2,868

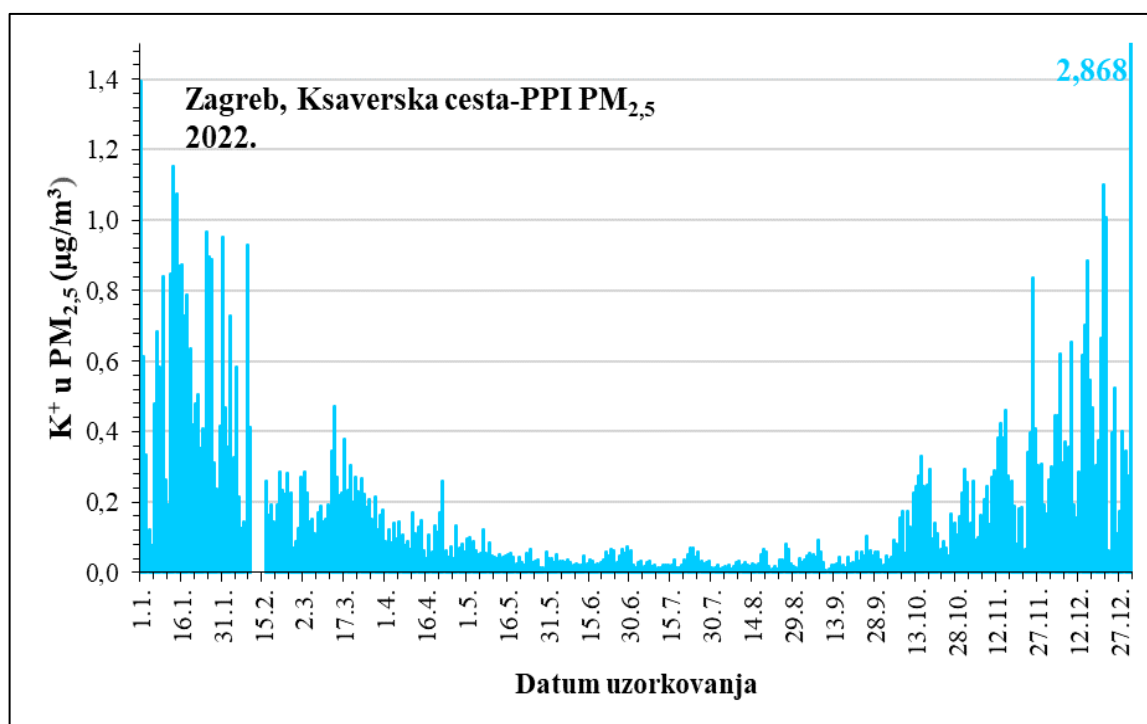
Tablica 160 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj	27	0,075	0,033	0,130
Veljača	28	0,062	0,027	0,132
Ožujak	31	0,139	0,019	0,273
Travanj	30	0,040	0,010	0,100
Svibanj	31	0,036	0,014	0,059
Lipanj	24	0,040	0,021	0,092
Srpanj	31	0,031	0,006	0,072
Kolovoz	29	0,047	0,012	0,148
Rujan	25	0,025	0,005	0,056
Listopad	6	0,050	0,035	0,079
Studen	27	0,047	0,006	0,118
Prosinac	31	0,066	0,019	0,258

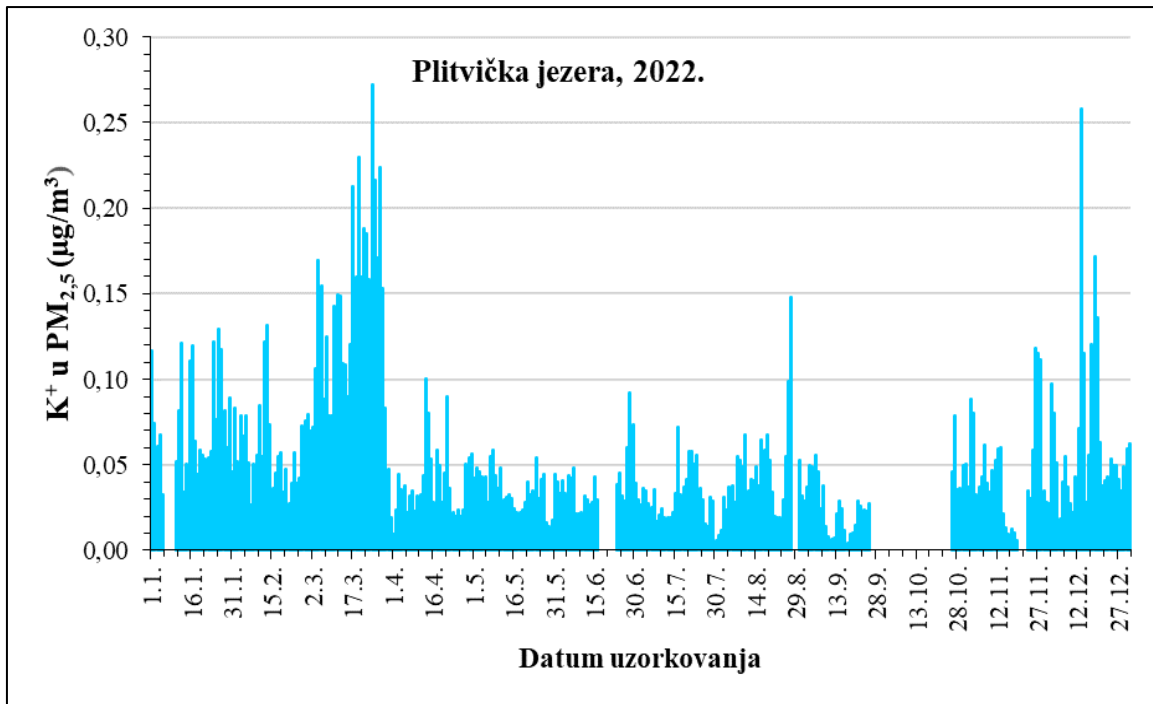
Tablica 161 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C _m	C _M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,074	0,048	0,118
Studeni	27	0,044	0,003	0,107
Prosinac	21	0,063	0,017	0,197

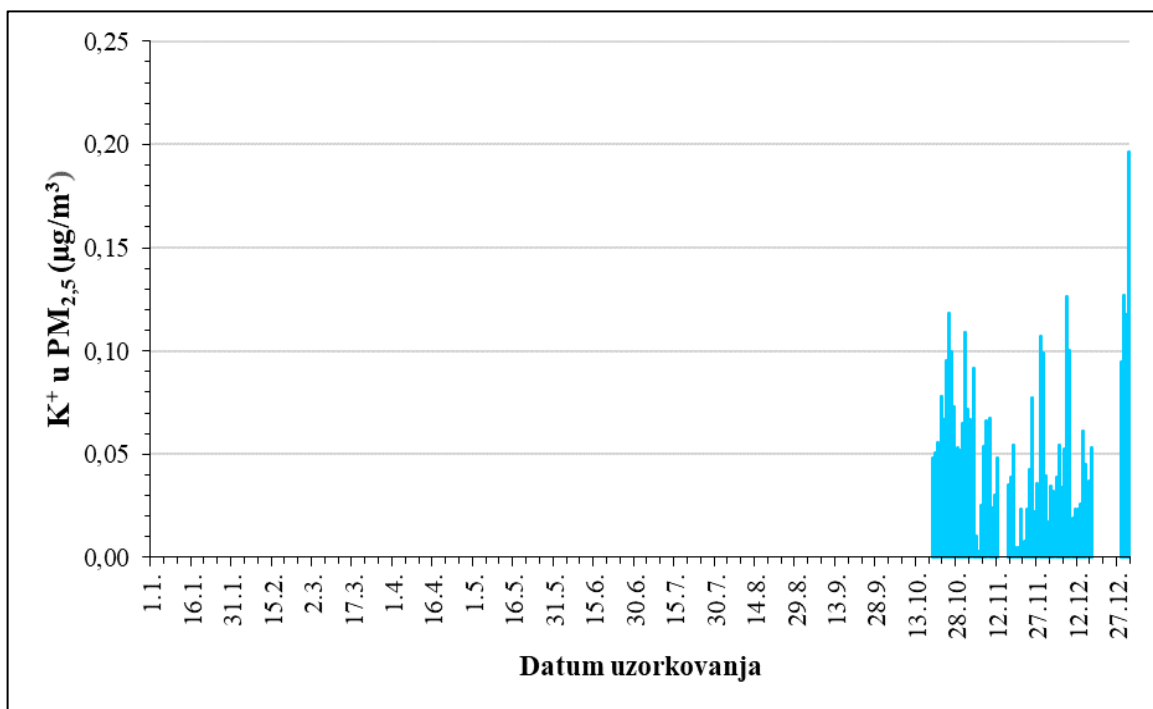
Na slici 112 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, na slici 113 na postaji Plitvička jezera a na slici 114 na postaji Polača.



Slika 112 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5} tijekom 2022. godine



Slika 113 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 114- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Polača tijekom 2022. godine

U tablici 162 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Mg^{2+} u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $PM_{2,5}$, u tablici 163 na postaji Plitvička jezera a u tablici 164 na postaji Polača.

Tablica 162 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Mg^{2+} u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu g/m^3$) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $PM_{2,5}$ Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	31	0,013	0,003	0,096
Veljača	23	0,020	0,001	0,111
Ožujak	31	0,012	0,003	0,043
Travanj	30	0,008	0,001	0,029
Svibanj	31	0,010	0,002	0,033
Lipanj	30	0,014	0,004	0,054
Srpanj	31	0,013	0,003	0,029
Kolovoz	31	0,008	0,001	0,025
Rujan	30	0,003	n.d.	0,016
Listopad	31	0,007	0,001	0,026
Studeni	30	0,006	n.d.	0,017
Prosinac	31	0,018	0,001	0,278

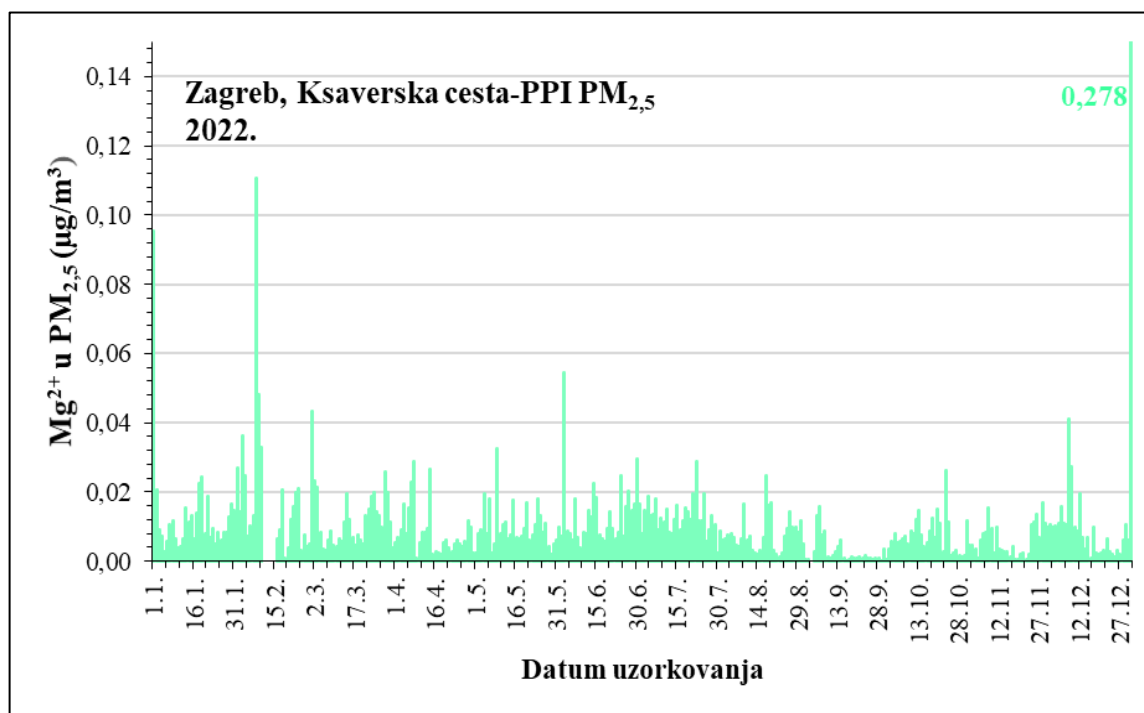
Tablica 163 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Mg^{2+} u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu g/m^3$) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	27	0,004	0,001	0,007
Veljača	28	0,004	n.d.	0,010
Ožujak	31	0,003	n.d.	0,012
Travanj	30	0,014	0,007	0,020
Svibanj	31	0,010	n.d.	0,044
Lipanj	24	0,009	0,001	0,024
Srpanj	31	0,005	0,001	0,013
Kolovoz	29	0,010	0,001	0,076
Rujan	25	0,002	n.d.	0,017
Listopad	6	0,007	0,003	0,012
Studeni	27	0,002	n.d.	0,007
Prosinac	31	0,003	n.d.	0,010

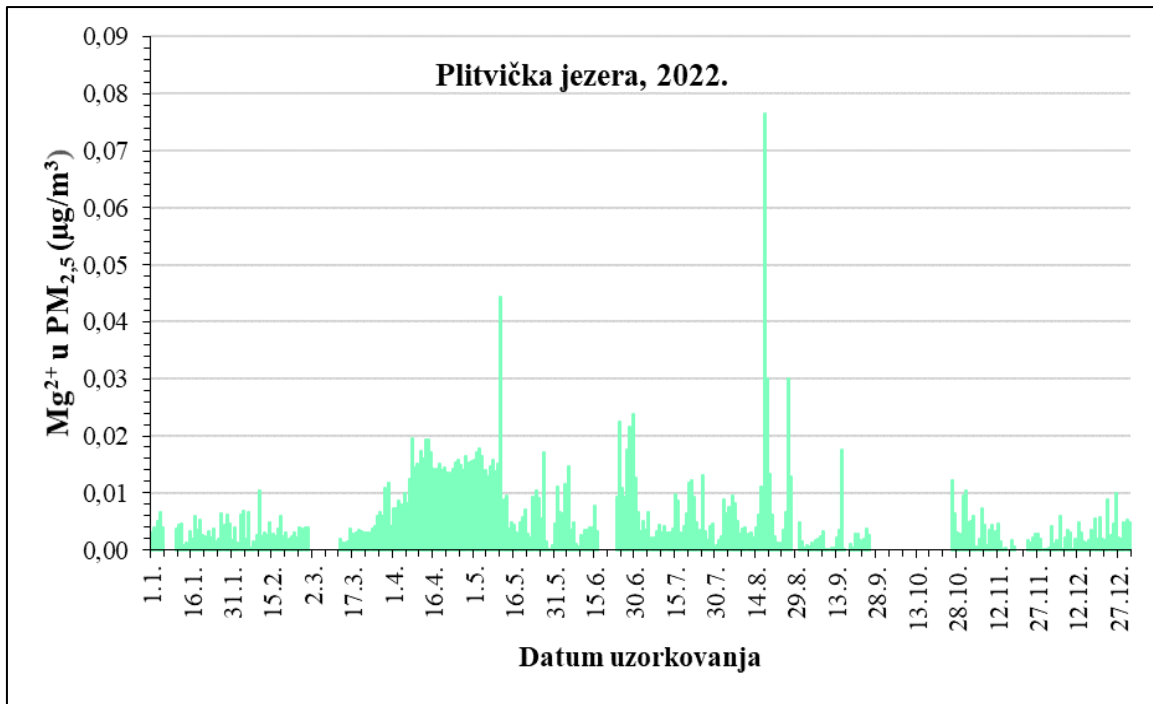
Tablica 164 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Mg^{2+} u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu g/m^3$) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseći	N	C	C_m	C_M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,013	0,010	0,017
Studeni	27	0,003	n.d.	0,012
Prosinac	21	0,007	n.d.	0,043

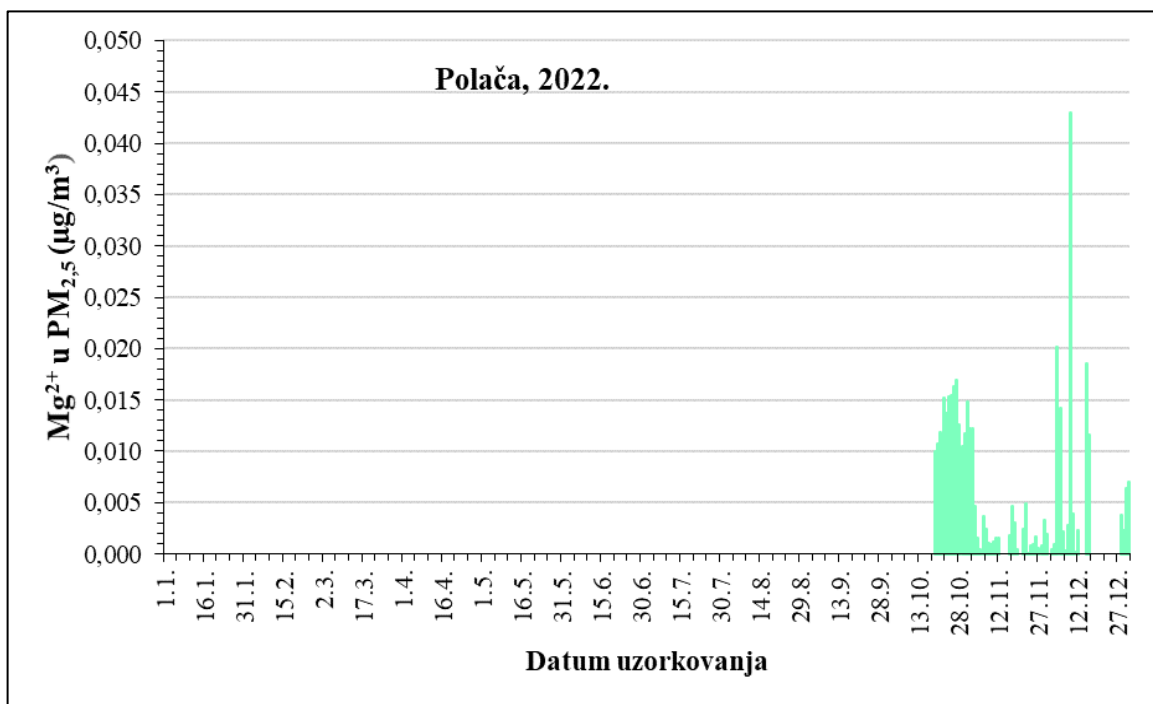
Na slici 115 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Mg^{2+} u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb Ksaverska cesta-PPI $PM_{2,5}$, na slici 116 na postaji Plitvička jezera a na slici 117 na postaji Polača.



Slika 115 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Mg^{2+} u $PM_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $PM_{2,5}$ tijekom 2022. godine



Slika 116 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Mg²⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 117 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Mg²⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača tijekom 2022. godine

U tablici 165 prikazane su srednje mjesečne koncentracije te minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ca^{2+} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica po mjesecima tijekom 2022. godine na postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, u tablici 166 na postaji Plitvička jezera, a u tablici 167 na postaji Polača.

Tablica 165 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ca^{2+} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	31	0,035	0,009	0,083
Veljača	23	0,279	0,006	1,880
Ožujak	31	0,113	0,021	0,400
Travanj	30	0,066	0,007	0,433
Svibanj	31	0,087	0,009	0,619
Lipanj	30	0,107	0,020	0,673
Srpanj	31	0,085	0,022	0,334
Kolovoz	31	0,041	0,005	0,142
Rujan	30	0,023	0,002	0,114
Listopad	31	0,047	0,005	0,119
Studeni	30	0,039	n.d.	0,176
Prosinac	31	0,024	0,002	0,243

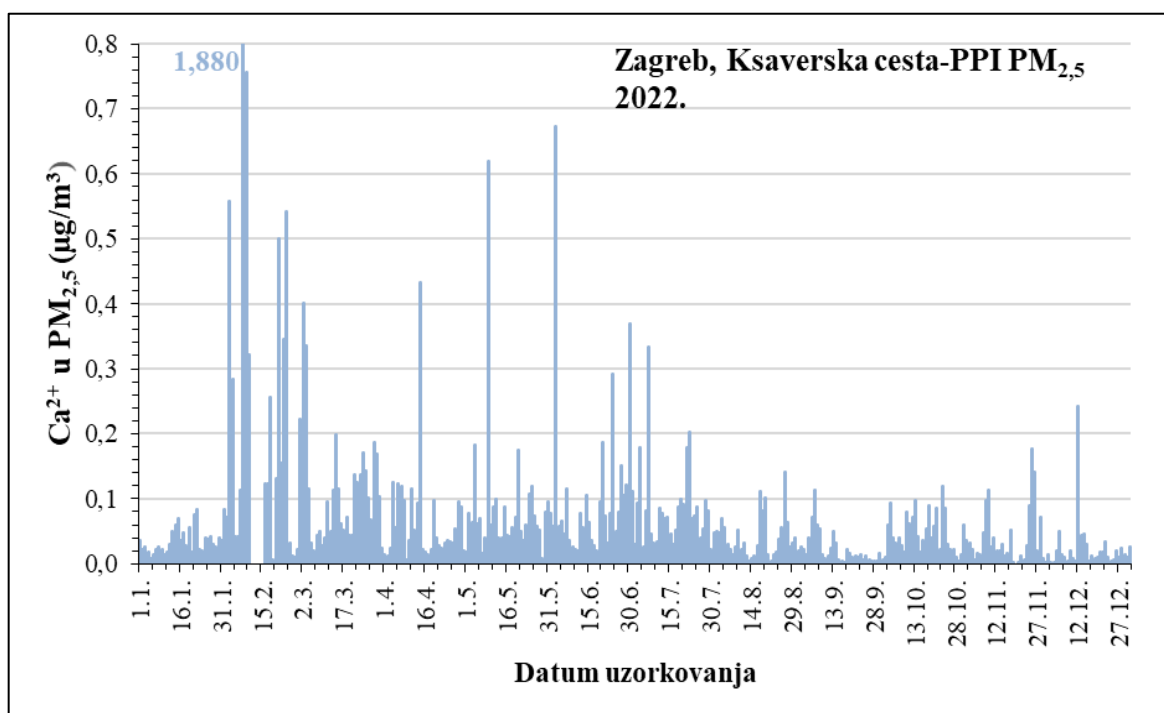
Tablica 166 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ca^{2+} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Plitvička jezera Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj	27	0,010	0,003	0,025
Veljača	28	0,012	0,004	0,047
Ožujak	31	0,025	0,004	0,164
Travanj	30	0,019	0,007	0,036
Svibanj	31	0,026	0,003	0,090
Lipanj	24	0,056	0,010	0,176
Srpanj	31	0,019	0,006	0,047
Kolovoz	29	0,039	0,003	0,171
Rujan	25	0,019	0,003	0,130
Listopad	6	0,043	0,018	0,084
Studeni	27	0,010	n.d.	0,048
Prosinac	31	0,016	0,002	0,040

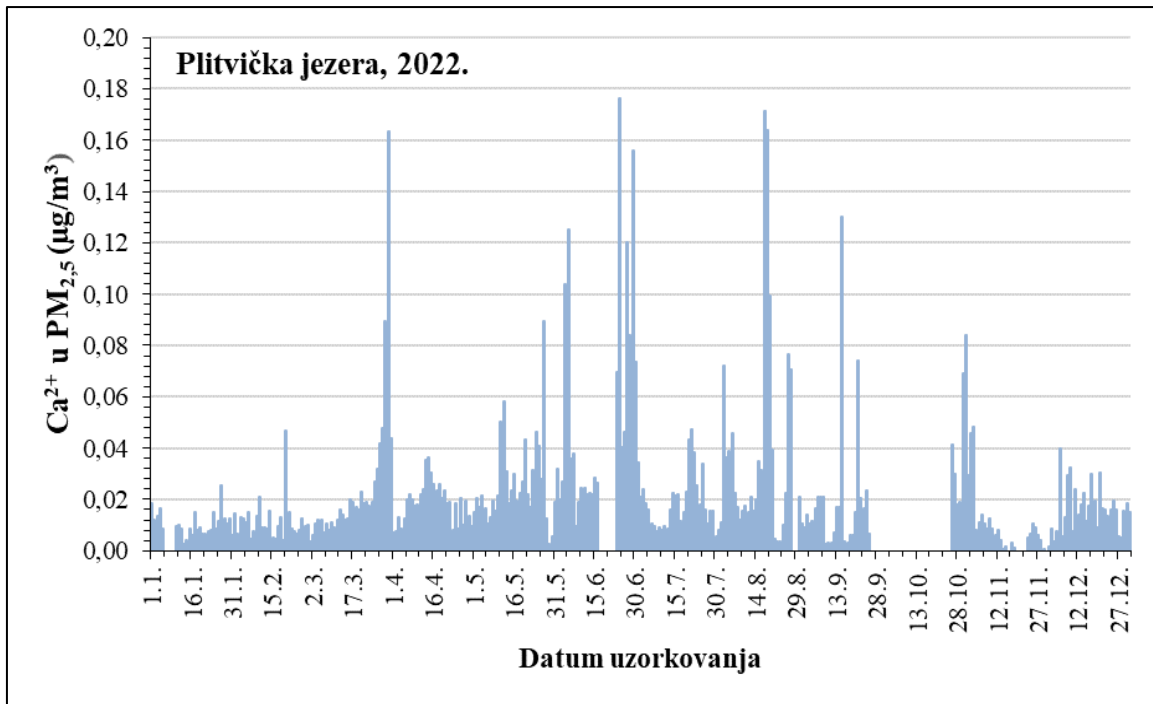
Tablica 167 – Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije Ca^{2+} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u zraku na mjernoj postaji Polača Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjeseci	N	C	C_m	C_M
Siječanj				
Veljača				
Ožujak				
Travanj				
Svibanj				
Lipanj				
Srpanj				
Kolovoz				
Rujan				
Listopad	13	0,129	0,008	0,432
Studeni	27	0,033	0,001	0,130
Prosinac	21	0,053	n.d.	0,421

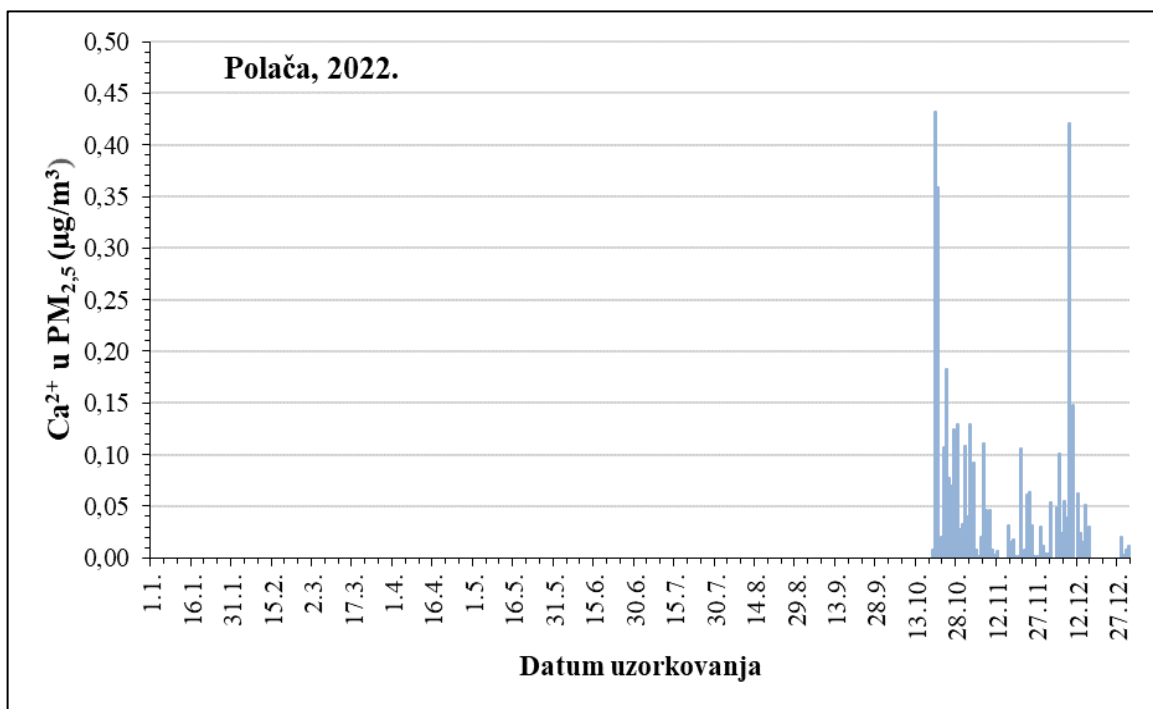
Na slici 118 prikazano je kretanje srednjih dnevnih koncentracija Ca^{2+} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica tijekom 2022. godine na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$, na slici 119 na postaji Plitvička jezera a na slici 120 na mjernoj postaji Polača.



Slika 118 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Ca^{2+} u $\text{PM}_{2,5}$ frakciji lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb, Ksaverska cesta-PPI $\text{PM}_{2,5}$ tijekom 2022. godine



Slika 119 - Kretanje srednjih dnevnih koncentracija K⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Plitvička jezera tijekom 2022. godine



Slika 120- Kretanje srednjih dnevnih koncentracija Ca²⁺ u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica na mjernejoj postaji Polača tijekom 2022. godine

5 KATEGORIZACIJA PODRUČJA PREMA STUPNJU ONEČIŠĆENOSTI ZRAKA

Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti (CV) i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, utvrđuju se sljedeće kategorije kvalitete zraka:

I kategorija -	čist ili neznatno onečišćeni zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon;
II kategorija -	onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Kategorije kvalitete zraka utvrđuju se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnose se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.

Kategorije kvalitete zraka utvrđuju se jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu.

Kategorizacija područja na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Velika Gorica, Zagreb- Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, Rijeka-PPI PM_{2,5}, Sisak-1, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Plitvička Jezera, Rijeka-2 i Osijek-2 s obzirom na stupanj onečišćenosti zraka svim mjerenim onečišćenjima tijekom 2022. godine prikazana je u tablici 168.

Tablica 168 - Kategorizacija područja oko mjernih postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka tijekom 2022. godine

Mjerna postaja	Onečišćenje	I kategorija C<GV (CV)	II kategorija C>GV (CV)
Zagreb-1	PM ₁₀	●	
	PM ₁₀ (korigirano)	●	
	As u PM ₁₀	●	
	Cd u PM ₁₀	●	
	Ni u PM ₁₀	●	
	Pb u PM ₁₀	●	
	BaP u PM ₁₀	●	
Zagreb-3	PM ₁₀	●	
	PM ₁₀ (korigirano)	●	
	As u PM ₁₀	●	
	Cd u PM ₁₀	●	
	Ni u PM ₁₀	●	
	Pb u PM ₁₀	●	
	BaP u PM ₁₀		●
Velika Gorica	PM _{2,5}	●	

Tablica 168 – nastavak

Mjerna postaja	Onečišćenje	I kategorija C<GV (CV)	II kategorija C>GV (GV)
Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM _{2,5}	PM _{2,5}	●	
Rijeka-2	BaP u PM ₁₀	●	
Rijeka-2 PPI PM _{2,5}	PM _{2,5}	●	
Sisak-1	PM ₁₀	●	
	As u PM ₁₀	●	
	Cd u PM ₁₀	●	
	Ni u PM ₁₀	●	
	Pb u PM ₁₀	●	
	BaP u PM ₁₀	●	
Slavonski Brod-1	PM ₁₀		●
	As u PM ₁₀	●	
	Cd u PM ₁₀	●	
	Ni u PM ₁₀	●	
	Pb u PM ₁₀	●	
	BaP u PM ₁₀		●
	PM _{2,5}		●
Slavonski Brod-2	PM ₁₀	●	
	PM _{2,5}	●	
Plitvička Jezera	PM _{2,5}	●	
	BaP u PM ₁₀	●	
Osijek-2	BaP u PM ₁₀	●	
Osijek-2 PPI PM _{2,5}	PM _{2,5}	●	

Iz tablice je vidljivo da je zrak na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete bio na razini II. kategorije kvalitete s obzirom na PM₁₀ frakciju lebdećih čestica.

Koncentracije BaP u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica bile su na postajama Zagreb-3 i Slavonski Brod-1 na razini II. kategorije kvalitete.

Koncentracije PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica bile su na razini II. kategorije kvalitete jedino na mjernoj postaji Slavonski Brod-1.

Zrak je s obzirom na ostala mjerena onečišćenja na svim mjernim postajama bio I. kategorije kvalitete, tj. na razini čistog ili neznatno onečišćenog zraka.

6 ZAKLJUČCI

Tijekom 2022. godine Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada proveo je mjerenja kvalitete zraka na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u dijelu koji se odnosi na fizikalno-kemijski sastav lebdećih čestica. Mjerenja su provedena na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Velika Gorica, Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Rijeka-2, Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Sisak-1, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Plitvička jezera, Osijek-2, Osijek-2 PPI PM_{2,5} i Polača. Na mjernoj postaji Polača mjerenja su započela u listopadu 2022. godinu te se zbog malog obuhvata podataka ne provodi ocjena kvalitete zraka.

Frakcija lebdećih čestica PM₁₀

Tijekom 2022. godine gravimetrijski su određivane masene koncentracije frakcije lebdećih čestica PM₁₀ na mjernim mjestima Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1, Slavonski Brod-1 i Slavonski Brod-2 i Polača.

Srednje vrijednosti masenih koncentracija PM₁₀ bile su u skladu s graničnom vrijednosti za jednogodišnje razdoblje (40 µg/m³) iz Priloga 1 Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2) na svim mjernim postajama.

Granična vrijednost za vrijeme usrednjavanja 24 sata (50 µg/m³) ne smije biti prekoračena više od 35 dana u godini. GV za vrijeme usrednjavanja 24 sata bila je prekoračena više od 35 puta na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 (ukupno 62 dana), stoga je prema pravilu odlučivanja navedenom u Članku 21. Zakona o zaštiti zraka (1), zrak oko mjerne postaje Slavonski Brod-1 tijekom 2022. godine s obzirom na PM₁₀ frakciju lebdećih čestica bio II. kategorije kvalitete (onečišćen zrak). Na ostalim mjernim postajama GV od 50 µg/m³ bila je prekoračena manje od 35 puta; na mjernoj postaji Zagreb-1 10 (nekorigirane vrijednosti), odnosno, 18 (korigirane vrijednosti) puta, na mjernoj postaji Zagreb-3 28 (nekorigirane vrijednosti), odnosno 29 (korigirane vrijednosti) puta, na mjernoj postaji Sisak-1 26 puta i na mjernoj postaji Slavonski Brod-2 34 puta, stoga je zrak oko ovih postaja tijekom 2022. godine bio I. kvalitete, odnosno, čist ili neznatno onečišćen zrak.

Arsen, kadmij, nikal i olovo u frakciji lebdećih čestica PM₁₀

Masene koncentracije metala As, Cd, Ni i Pb u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica određivane su tijekom 2022. godine na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1. Na svim lokacijama razine ovih metala bile su u skladu s ciljnim/graničnim vrijednostima iz Priloga 1 Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2); stoga je prema pravilu odlučivanja navedenom u Članku 21. Zakona o zaštiti zraka (1), okolni zrak s obzirom na ove onečišćujuće tvari bio I. kategorije kvalitete (čist ili neznatno onečišćen zrak).

PAU (BaP) u frakciji lebdećih čestica PM₁₀

Na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Sisak-1 i Slavonski Brod-1 određivano je sedam PAU u frakciji lebdećih čestica PM₁₀ tijekom cijele 2022. godine. Na mjernim postajama Rijeka-2, Osijek-2 i Plitvička jezera mjereni su PAU po 30 dana u svakoj sezoni (120 dana godišnje), čime je postignut minimalni zahtjev za vremensku pokrivenost prema Prilogu 8 Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (3). BaP je jedini predstavnik PAU za kojeg u Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2) postoji CV te se za njega može provesti kategorizacija okolnog zraka na mjernoj postaji na kojoj se određuje. Radi utvrđivanja doprinosa benzo(a)pirena u ukupnim PAU istom Uredbom (2) propisano je mjerenje i ostalih

polycikličkih aromatskih ugljikovodika u PM₁₀, među kojima se nalaze barem sljedeći spojevi: benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren i dibenzo(a,h)antracen. Za ove spojeve nisu propisane ciljne vrijednosti te se za njih ne može provesti kategorizacija kvalitete okolnog zraka, odnosno ne može se napraviti ocjena sukladnosti.

Tijekom 2022. godine na mjernim postajama Zagreb-3 i Slavonski Brod-1 srednje godišnje koncentracije BaP u PM₁₀ nisu bile u skladu s ciljnom vrijednosti za jednogodišnje razdoblje (1 ng/m³) iz Priloga 1 Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2), stoga je prema pravilu odlučivanja navedenom u Članku 21. Zakona o zaštiti zraka (1) okolni zrak s obzirom na BaP u PM₁₀ česticama bio onečišćen, tj. II. kategorije kvalitete. Na mjernim postajama Zagreb-1, Sisak-1, Rijeka-2, Osijek-2 i Plitvička jezera kvaliteta zraka s obzirom na BaP ocijenjena je kao I. kategorija, odnosno čist ili neznatno onečišćen zrak.

Frakcija lebdećih čestica PM_{2,5}

Na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta-PPI PM_{2,5}, Velika Gorica, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Rijeka-PPI PM_{2,5}, Osijek-2 PPI PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača (od 20.10.2022.) gravimetrijski su određivane masene koncentracije frakcije lebdećih čestica PM_{2,5}.

Na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Velika Gorica, Slavonski Brod-2, Rijeka-2 PPI PM_{2,5}, Osijek-2 PPI-PM_{2,5} i Plitvička jezera srednje godišnje vrijednosti PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica bile su u skladu s graničnom vrijednosti za jednogodišnje razdoblje (25 µg/m³), stoga je okolni zrak na tim postajama tijekom 2022. godine bio I. kategorije kvalitete (čist ili neznatno onečišćen zrak). Na istim mjernim postajama nije dolazilo ni do prekoračenja indikativne granične vrijednosti od 20 µg/m³.

Srednja godišnja vrijednost PM_{2,5} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 nije bila u skladu s GV (25 µg/m³) iz Priloga 1 Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2), stoga je okolni zrak na toj postaji tijekom 2022. godine bio II. kategorije kvalitete (onečišćen zrak). Također je bila prekoračena i indikativna granična vrijednost od 20 µg/m³, koja služi za ocjenu napretka u postizanju ciljeva zaštite zdravlja ljudi.

Anioni, kationi, elementni ugljik i organski ugljik u frakciji lebdećih čestica PM_{2,5}

Na mjernim postajama Zagreb-Ksaverska cesta PPI PM_{2,5}, Plitvička jezera i Polača u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica određivan je sadržaj aniona (Cl⁻, NO₃⁻, SO₄²⁻) i kationa (Na⁺, NH₄⁺, K⁺, Mg²⁺ i Ca²⁺) kao i sadržaj elementnog (EC) i organskog (OC) ugljika. Za anione, katione, OC i EC u PM_{2,5} frakciji lebdećih čestica Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (2) nisu propisane granične/ciljne vrijednosti te se ne može provesti kategorizacija kvalitete okolnog zraka sukladno Zakonu o zaštiti zraka (1), odnosno ne može se donijeti ocjena sukladnosti. Mjerenja ovih tvari provedena su kako bi se osigurala dostupnost podataka o razinama, a dobiveni podaci mogu se koristiti za prosudbu povećanih razina u područjima koja su jače onečišćena, za procjenu mogućeg povećanja onečišćenosti radi prijenosa onečišćenog zraka na velike udaljenosti, za potporu analize raspodjele izvora onečišćenja, modeliranje te bolje razumijevanje sastava i podrijetla lebdećih čestica.

Levoglukoza i elementi Pb, Cr, Cu, Zn, Si, Al i Fe u PM₁₀

Na mjernoj postaji Polača započela su u listopadu 2022. godine mjerenja levoglukoza i elemenata (Pb, Cr, Cu, Zn, Si, Al, Fe) u frakciji lebdećih čestica PM₁₀. Mjerenja su provedena u skladu s Programom mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (12/2023), a s ciljem prikupljanja podataka o razinama. Dobiveni podaci mogu se koristiti za potporu analize utvrđivanja dominantnih izvora onečišćenja zraka, za procjenu

moćeg povećanja onečišćenosti radi prijenosa onečišćenog zraka na velike udaljenosti, modeliranje te bolje razumijevanje sastava i porijekla lebdećih čestica. Za levoglukozan, Cr, Cu, Zn, Si, Al i Fe nisu propisane granične ili ciljne vrijednosti te se ne provodi kategorizacija kvalitete okolnog zraka sukladno Zakonu o zaštiti zraka (1).

LITERATURA

1. Zakon o zaštiti zraka, Narodne novine br. 127/2019, 57/2022.
2. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, Narodne novine 77/2020.
3. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka, Narodne novine br. 72/2020.
4. Studija ekvivalencije za ne-referentne metode mjerenja frakcije lebdećih čestica PM₁₀ na mjernoj postaji Zagreb-1, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, 2013.
5. Studija ekvivalencije za ne-referentne metode mjerenja frakcije lebdećih čestica PM₁₀ na mjernoj postaji Zagreb-3, IMI-P-394/2017, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, 2017.
6. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, KLASA: 351-01/21-26/01; URBROJ: 517-12-1-2-1-21-2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, 2021.