

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKÉ ŽUPANIJE PULA

Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

**GODIŠNJI IZVJEŠTAJ
O PRAĆENJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA
NA PODRUČJU ISTARSKÉ ŽUPANIJE
ZA 2007. GODINU**

Pula, travanj 2008.

Naručitelj: Istarska županija
Upravni odjel za održivi razvoj
Odsjek za zaštitu okoliša

**GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O PRAĆENJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA
NA PODRUČJU ISTARSKE ŽUPANIJE
ZA 2007. GODINU**

Izveštaj izradili:

Služba za zdravstvenu ekologiju,
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

Silvana Mladinov, dipl. ing.

Željko Stipić, dipl.ing.

Voditelj Službe:

Aleksandar Stojanović, dr.med.,
spec.epidemiolog

KAZALO

str.

1. UVOD	1
2. NASTAVAK PRAĆENJA OPĆIH I SPECIFIČNIH ONEČIŠĆENJA NA PODRUČJU ISTARSKÉ ŽUPANIJE	2
2.1. Stanice s ručnim posluživanjem	2
2.2. Automatske mjerne stanice	3
3. METODE MJERENJA	5
3.1. Stanice s ručnim posluživanjem	5
3.2. Automatske mjerne stanice	6
4. OBRADA I ANALIZA PODATAKA O KRETANJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA SAKUPLJENIH TIJEKOM 2006. GODINE	8
4.1. Preporučene i granične vrijednosti kakvoće zraka	8
4.2. Koncentracije sumpordioksida i dima	9
4.2.1. Pula	9
4.2.2. Umag	14
4.2.3. Koromačno, Most Raša	15
4.3. Mjerenje količine sedimenta	18
4.3.1. Pula	18
4.3.2. Umag	22
4.3.3. Koromačno, Most Raša	23
4.4. Praćenje koncentracije dušikdioksida u zraku	26
4.4.1. Pula	26
4.5. Koncentracija sumpordioksida na automatskim mjernim postajama	28
4.6. Koncentracija dušikdioksida na automatskim mjernim postajama	32
4.7. Koncentracija lebdećih čestica na automatskim mjernim postajama	36
4.8. Koncentracija ozona na automatskoj mjernoj postaji	38
4.9. Koncentracija ugljik monoksida na automatskoj mjernoj postaji	40
5. PRAĆENJE KAKVOĆE ZRAKA POSEBNE NAMJENE	41
5.1. "Puris" Pazin, PJ Tvornica stočne hrane	41
5.2. Kamenolom Plovanija, Buje	43
5.3. Kamenolom Križanci i Asfaltna baza Podberam	45
5.4. Kamenolom Sv.Nikola	49
6. KATEGORIZACIJA PODRUČJA S OBZIROM NA REZULTATE MJERENJA ONEČIŠĆENJA ZRAKA ZA RAZDOBLJE OD 1. SIJEČNJA DO 31. PROSINCA 2007. GODINE	52
7. ZAKLJUČAK	68
8. UPOTREBLJAVANE KRATICE	70
9. PRILOG	71

1. UVOD

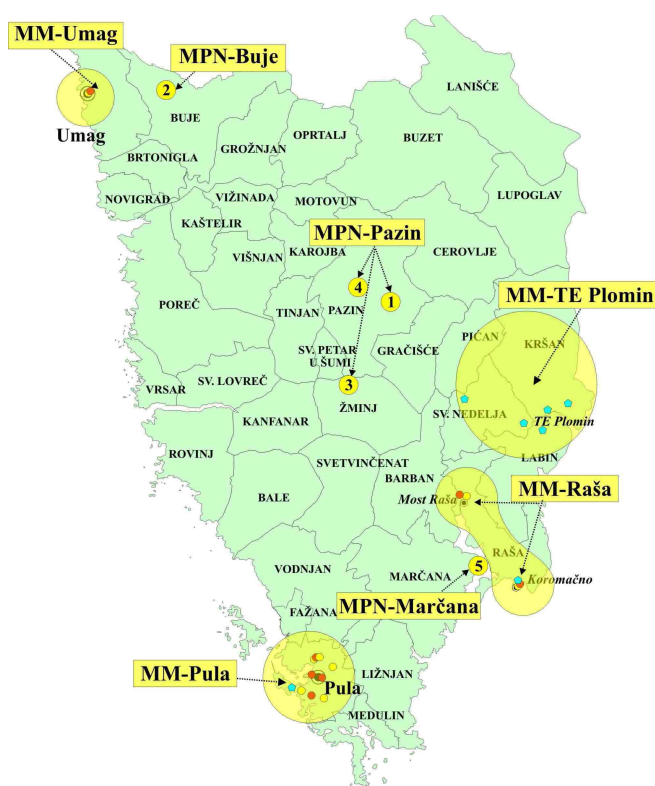
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije prati kakvoću zraka od 1982. godine

Tijekom mjernog razdoblja od 1. siječnja do 31. prosinca 2007. godine izvršeni su ovi radovi:

1. nastavilo se s radom na organizaciji praćenja općih i specifičnih pokazatelja onečišćenja zraka na području Istarske županije:
 - 1.1. u skladu s Programom praćenja kakvoće zraka u 2007. godini, članka 25. i članka 28. Zakona o zaštiti zraka (NN 178/2004) putem lokalne mreže koju čine:
 - mjerna mreža Grada Pule,
 - mjerna mreža Grada Umaga,
 - mjerna mreža Općine Raša,
 - mjerna mreža TE Plomin,
 - mjerna mreža Grada Pazina,
 - mjerna mreža Grada Buje,
 - mjerna mreža Općine Lupoglav
 - mjerna mreža Općine Marčana.

U skladu s Pravilnikom o razmjeni informacija o podacima iz mreže za trajno praćenje kakvoće zraka (NN 135/2006) u prilogu broj 1. Izvještaja prikazani su podaci o mrežama, podaci o postajama te karte postaja.

2. Obradeni su i analizirani podaci o kretanju onečišćenja zraka tijekom 2007. godine.



Slika 1. Područje praćenja kakvoće zraka u Istarskoj županiji - mjerne mreže

2. NASTAVAK PRAĆENJA OPĆIH I SPECIFIČNIH ONEČIŠĆENJA NA PODRUČJU ISTARSKÉ ŽUPANIJE

2.1. Stanice s ručnim posluživanjem uređaja

Tablica 1. Popis naselja, broj mjernih postaja i njihovog tipa - postaje s ručnim posluživanjem

Naselje	Broj postaja	Sumpor-dioksid	Dim	Sediment	Dušik-dioksid
Pula	5	5	5	7	5
Umag	1	1	1	1	-
Most Raša	1	1	1	1	-
Koromačno	1	1	1	1	-



Slika 1a. Postaja za mjerenje SO₂ i dima, ručno posluživanje



Slika 1b. Postaja za mjerenje ukupne taložne tvari, detalj - sedimentator

2.2. Automatske mjerne stanice

Na području Istarske županije kakvoća zraka prati se na šest automatskih mjernih stanica. Sustav mjerenja kakvoće zraka TE Plomin sastoji se od četiri imisijske stanice i to na slijedećim lokacijama:

1. Ripenda Verbanci
2. Sv. Katarina
3. Plomin grad
4. Klavar

te jedne meteorološke stanice na lokaciji Štrmac.

U Puli automatska mjerna stanica postavljena je na Fiželi (Stoja).

U cilju praćenja kakvoće zraka u okolici tvornice cementa u Koromačnu postavljena je automatska mjerna stanica u Brovinju.

Uzimajući u obzir postojeću zakonsku regulativu, obilježja prostora, emisiju i procijenu utjecaja na okoliš na imisijskim stanicama prate se slijedeći pokazatelji:

Tablica 2. Mjerna mjesta i pokazatelji praćenja onečišćenja zraka

	CO/CO ₂	SO ₂	NO ₂ /NO _x	Sunčevo zračenje	Čestice	Ozon	Smjer i brzina vjetra	Temperatura	Relativna vlažnost
Ripenda		+	+		+		+	+	+
Sv. Katarina		+	+			+	+		+
Plomin grad		+	+				+	+	+
Klavar					+		+	+	+
Štrmac				+			+	+	+
Pula-Fižela	+	+	+		+		+	+	+
Koromačno-Brovinje		+	+		+		+	+	+

2.2.1. Lokacija automatskih mjernih stanica

Ripenda Verbanci

Stanica je smještena 3 - 4 km SSW u odnosu na TE Plomin, na nadmorskoj visini 290 m.

Prethodna mjerenja su pokazala da je Ripenda najreprezentativnija lokacija za mjerenje utjecaja TE Plomin na kakvoću zraka.

Sv.Katarina

Stanica je smještena u smjeru Pazina i prema unutrašnjosti Istre, a na udaljenosti od oko 10 km WNW od TE Plomin, na nadmorskoj visini 346 m.

Plomin grad

Stanica je smještena ispod samog grada Plomina, ENE 2 km od TE Plomin, na nadmorskoj visini 170 m.

Klavar

Stanica je smještena SE 200 m od TE Plomin, na nadmorskoj visini 5 m.

Štrmac

Stanica je smještena S 4 km od TE Plomin, na nadmorskoj visini 310 m.

Pula - Fižela

Stanica je smještena na lokaciji Fižela, udaljena oko 2,5 km od Centra grada (Kaštel) i oko 1 km od tvornice cementa, na 25 m nadmorske visine.



Slika 1c. Automatska mjerna stanica - A.P. Fižela

Koromačno - Brovinje

Stanica je smještena na južnom rubu naselja Brovinje, udaljena oko 1,4 km od tvornice cementa u Koromačnom, na 150 m nadmorske visine.

Stanice za mjerenje kakvoće zraka kontejnerskog su tipa. Unutar kontejnera smještena je oprema za analizu, prikupljanje i slanje podataka u centralnu jedinicu.

Komunikacija između stanica za mjerenje kakvoće zraka i centralne jedinice uspostavlja se putem mobilne telefonije.

Centralna jedinica opremljena je računalom i pisačem a programska podrška joj omogućava obradu i prikaz podataka u skladu s hrvatskim zakonodavstvom.

Centralne jedinice smještene su u Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije, svi podaci s pojedinih mjernih stanica prikupljaju se u sustavu, uprosjećuju na satne vrijednosti i vizualiziraju. U centralnoj jedinici moguće je dobiti trenutne podatke za svaku stanicu.

3. METODE MJERENJA

3.1. Na imisijskim stanicama za praćenje kakvoće zraka “klasičnog tipa” uzorci zraka se sakupljaju jednostavnim uređajima koji se poslužuju ručno jedanput dnevno.

3.1.1. Sumpornidioksid određuje se acidimetrijskom metodom - standardnim britanskim postupkom za rutinsko određivanje SO₂ u atmosferi naselja (Selected Methods of Measuring Air Pollutants, WHO Offset Publication No 24, WHO Geneva 1976).

3.1.2. Crni dim su crne, vrlo sitne čestice, najčešće od 1 do 2 μm koje se dugo, odnosno više sati zadržavaju u zraku. Nastale su nepotpunim sagorjevanjem. Ubrajaju se u opća onečišćenja zraka u naseljenim mjestima. Uzorci dima sakupljaju se iz malih volumena zraka.

Princip metode je fotometrijsko mjerenje redukcije reflektirane svjetlosti od filtera papira zbog istaloženog uzorka dima i preračunavanje rezultata u masenu koncentraciju služeći se internacionalnom baždarnom krivuljom. Uzorci dima sakupljani su na Whatman No 1 filter papir standardnim britanskim postupkom (BS 1747, 1969) koji je prihvaćen kao internacionalni standard (ISO - 4219, 1979).

3.1.3. Dušikdioksid određuje se spektrofotometrijskom metodom, a uzorci su sakupljani u otopini trietanolamina (Handbook of Air Pollution Analysis R.Perry and R.Young Eds, Chapman and Hall, London 1977. str. 268-270).

3.1.4. Taložne tvari su sve one materije u čvrstom, tekućem ili plinovitom stanju koje nisu sastavni dio atmosfere, a talože se gravitacijom ili ispiranjem s padalinama na tlo.

U taložnim tvarima prevladavaju krupne čestice, najčešće veće od 20 μm. One su mjerilo vidljivog onečišćenja okoline (prašina koja se taloži na prozore, rublje koje se suši, automobile i druge površine). Taložne čestice narušavaju kvalitetu okoline, mogu nepovoljno djelovati na čovjeka, ali su prekrupne da bi mogle udisanjem ući u čovjeka.

Uzorci taložne tvari sakupljani su jedan puta mjesečno u uređaju po Bergerhoffu koji je izlagan atmosferi tijekom vremena usrednjavanja (1 godina).

Metoda koja se primjenjuje za određivanje ukupne taložne tvari je VIDIRICHTLINIE 2119 BLATT 2 (1972).

Metali u ukupnoj taložnoj tvari određivali su se atomskom apsorpcijskom spektrofotometrijom s grafitnom peći.

- 3.2.** Sustav za uzorkovanje plinovitih uzoraka na automatskim mjernim stanicama opremljen je sukladno međunarodnim standardima. Uzorak se unosi sustavom usisa. Sistem predstavlja širom svijeta prihvaćen princip uzorkovanja posebno osjetljivih komponenata.

Koncentracije SO₂, NO₂/NO_x, CO, čestica i ozona mjere se automatskim uređajima koji registriraju satne vrijednosti koncentracija.

Za automatske uređaje primjenjuju se metode mjerenja u skladu s hrvatskim i ISO standardima. Obzirom da iste ne pokrivaju sve parametre primjenjuju se automatski uređaji temeljeni na provjerenim metodama.

Tablica 3. Metode mjerenja na automatskim postajama

	Princip metode	Metoda
SO ₂	UV fluorescencija	HRN EN 14212: 2005
NO ₂ /NO _x	Kemiluminiscencija	HRN EN 14211: 2005
Lebdeće čestice PM ₁₀	Apsorpcija β-zračenja	HRN EN 12341: 1999
Ukupne lebdeće čestice	Interna vaga - mjerenje oscilacije membrane	HRN EN 12341: 1999
Ozon	UV apsorpcija	HRN EN 14625: 2005
CO	Infracrvena apsorpcija	HRN EN 14626: 2005
Meteorološki pokazatelji	Kombinirani senzori za mjerenje smjera i brzine vjetra, temperature, relativne vlažnosti	/

- 3.2.1.** Osnovni detekcijski princip analizatora MLU100A i APSA 360 Horiba za mjerenje SO₂ je UV fluorescencija koja predstavlja dokazani princip za detekciju niskih koncentracija SO₂.
- 3.2.2.** Osnovni detekcijski princip analizatora MLU200A i APNA 360 Horiba za mjerenje koncentracije NO, NO₂ i NO_x u zraku je na principu kemiluminiscencije.
- 3.2.3.** Analizator MLU400 ozona je mikroprocesorski kontroliran UV fotometar kojim se apsorpcija mjeri pri 254 nm u UV području.

- 3.2.4.** Instrument za mjerenje lebdećih čestica TEOM 1400A ujedinjuje sposobnost kvalitetnog uzorkovanja s principom mjerenja. Interna vaga kojom se mjeri trenutna koncentracija lebdećih čestica sakupljenih na filter papiru radi na principu promjene frekvencije oscilatorskog dijela.
- 3.2.5.** Osnovna metoda mjerenja analizatora za određivanje lebdećih čestica FH 62 I-R je apsorpcija β zračenja.
- 3.2.6.** Meteorološke se stanice sastoje od kombiniranih senzora za određivanje smjera i brzine vjetra odnosno temperature i relativne vlažnosti, te senzora za insolaciju sunčevog zračenja.

4. OBRADA I ANALIZA PODATAKA O KRETANJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA SAKUPLJENIH TIJEKOM 2007. GODINE

4.1. Granične vrijednosti kakvoće zraka

Temeljni propis koji određuje mjere, način organiziranja i provođenja zaštite i poboljšanja kakvoće zraka je Zakon o zaštiti zraka ("Narodne novine" br. 178/04) i Pravilnik o praćenju kakvoće zraka ("Narodne novine" br. 155/05).

Za upravljanje kakvoćom zraka na nekom području potrebno je stalno pratiti koncentracije onečišćujućih tvari znakovite za izvore onečišćenja zraka tog područja i usporediti izmjerene vrijednosti s vrijednostima koje služe za ocjenu kakvoće zraka.

Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine br. 133/05) u svrhu vrednovanja značajnosti razina onečišćujućih tvari u zraku propisuje granične vrijednosti (GV) i tolerantne vrijednosti (TV) onečišćujućih tvari u zraku.

GV i TV propisane Uredbom osnova su za:

- ocjenu kakvoće zraka
- svrstavanje područja u kategorije prema razinama onečišćenosti zraka
- upravljanje kakvoćom zraka.

GV i TV se ne smiju tumačiti kao vrijednosti do kojih je dopušteno onečistiti zrak.

Zakon o zaštiti zraka (članak 18.) prema razinama onečišćenosti s obzirom na propisane granične vrijednosti i tolerantne vrijednosti utvrđuje slijedeće kategorije zraka:

- prva kategorija kakvoće zraka - čisti ili neznatno onečišćen zrak; nisu prekoračene granične vrijednosti GV niti za jednu onečišćujuću tvar
- druga kategorija kakvoće zraka - umjereno onečišćen zrak; prekoračene su granične vrijednosti GV za jednu ili više onečišćujućih tvari, a nisu prekoračene tolerantne vrijednosti TV niti za jednu onečišćujuću tvar
- treća kategorija kakvoće zraka - prekomjerno onečišćen zrak; prekoračene su tolerantne vrijednosti TV za jednu ili više onečišćujućih tvari.

Granične vrijednosti GV su granične razine onečišćenosti ispod koje, na temelju znanstvenih spoznaja ne postoji ili je najmanji mogući rizik štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini i jednom kad su postignute ne smiju se prekoračiti.

Pravilnik o razmjeni informacija o podacima iz mreža za trajno praćenje kakvoće zraka (Narodne novine br. 135/06) propisuje onečišćujuće tvari, vrijeme usrednjavanja i statističke parametre koji se računaju tijekom kalendarske godine:

- aritmetička sredina
- medijan
- percentil C₉₈ i percentil C_{99,9}
- maksimalna koncentracija.

4.2. Koncentracije sumpordioksida i dima

4.2.1. Pula

Sveukupni rezultati mjerenja 24-satnih koncentracija sumpordioksida i dima prikazani su u tablicama 4 i 5.

Tablica 4. Sveukupni podaci koncentracije sumpordioksida i dima u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Karak. područja	Red. broj	SO ₂						DIM					
			N	\bar{C}	C ₅₀	C ₉₈	C _{99,9}	C _{max}	N	\bar{C}	C ₅₀	C ₉₈	C _{99,9}	C _{max}
Veli Vrh	SI	02	365	20,0	19,0	37,6	46,3	47,3	365	8,6	7,1	25,3	35,2	35,9
Fižela	SI	03	364	13,4	12,4	29,1	39,9	41,5	364	7,5	5,3	23,3	34,9	34,9
Riva	S	04	353	18,8	17,9	32,8	49,9	52,0	353	23,9	20,8	63,5	80,3	80,7
Ulica J.Rakovca	S	05	365	22,9	21,7	41,3	50,4	53,5	365	22,2	17,5	74,6	111,3	123,8
Veruda - Kamenjak	S	07	357	19,9	18,7	43,6	62,9	66,8	357	7,4	4,9	29,9	54,6	60,3

Tablica 5. Učestalost pojavljivanja visokih koncentracija sumpordioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. broj	Učestalost koncentracija većih od $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Broj dana	%
Veli Vrh	02	0	0,0
Fižela	03	0	0,0
Riva	04	0	0,0
Ulica J.Rakovca	05	0	0,0
Veruda - Kamenjak	07	0	0,0

Godišnji tijek srednjih 24-satnih koncentracija sumpordioksida za pojedina mjerna mjesta prikazan je na slikama 2 do 6.

Najviša srednja dnevna koncentracija izmjerena je na postaji Veruda - Kamenjak ($66,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i na Rivi ($52,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) u srpnju, te u Ulici J.Rakovca ($53,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) u kolovozu.

Na svim mjernim postajama najviša 24-satna koncentracija nije prelazila graničnu vrijednost GV ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od 24 sata.

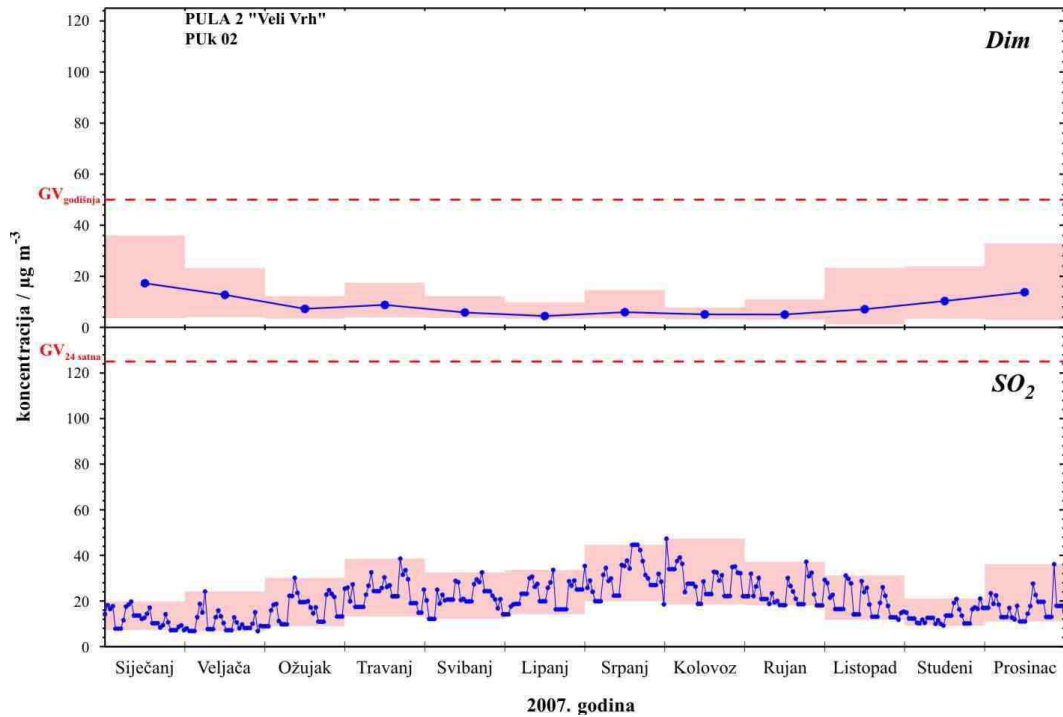
Srednje godišnje koncentracije sumpordioksida kretale su se u rasponu od $13,4 - 22,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša je izmjerena za mjerno mjesto u Ul. J.Rakovca.

Srednje godišnje koncentracije tijekom 2007. godine nisu prelazile graničnu vrijednost GV ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

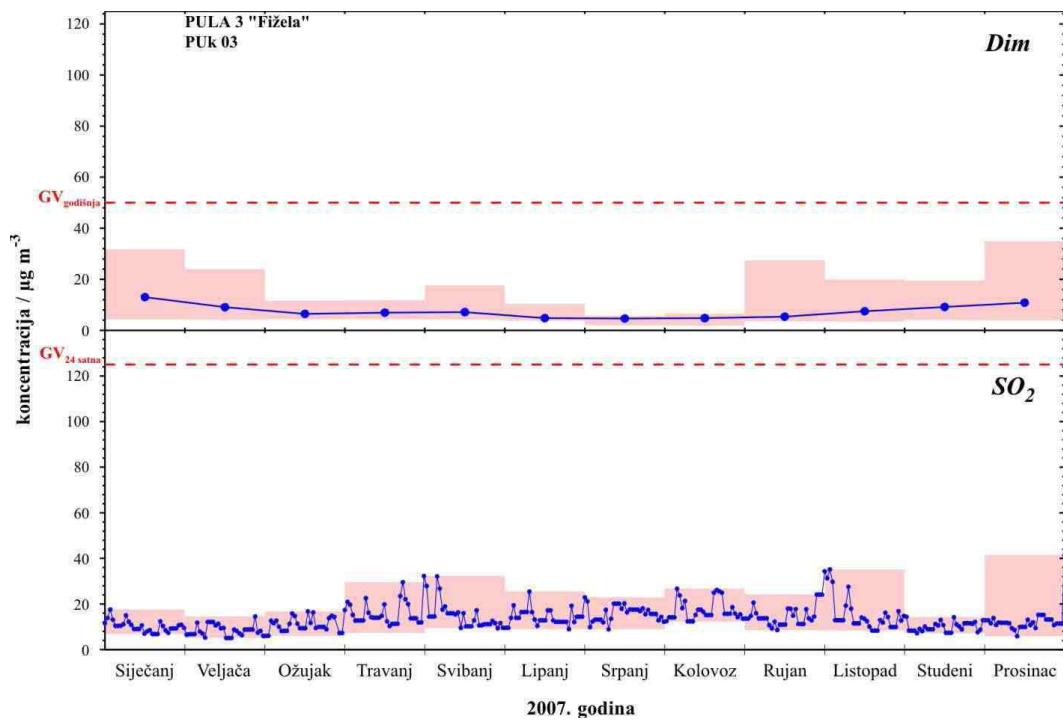
Srednje godišnje koncentracije dima kretale su se u rasponu od $7,4 - 23,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša srednja godišnja koncentracija izmjerena je na postaji u Ul. J.Rakovca.

Tijekom 2007. godine na svim mjernim postajama izmjerene koncentracije nisu prelazile graničnu vrijednost GV ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

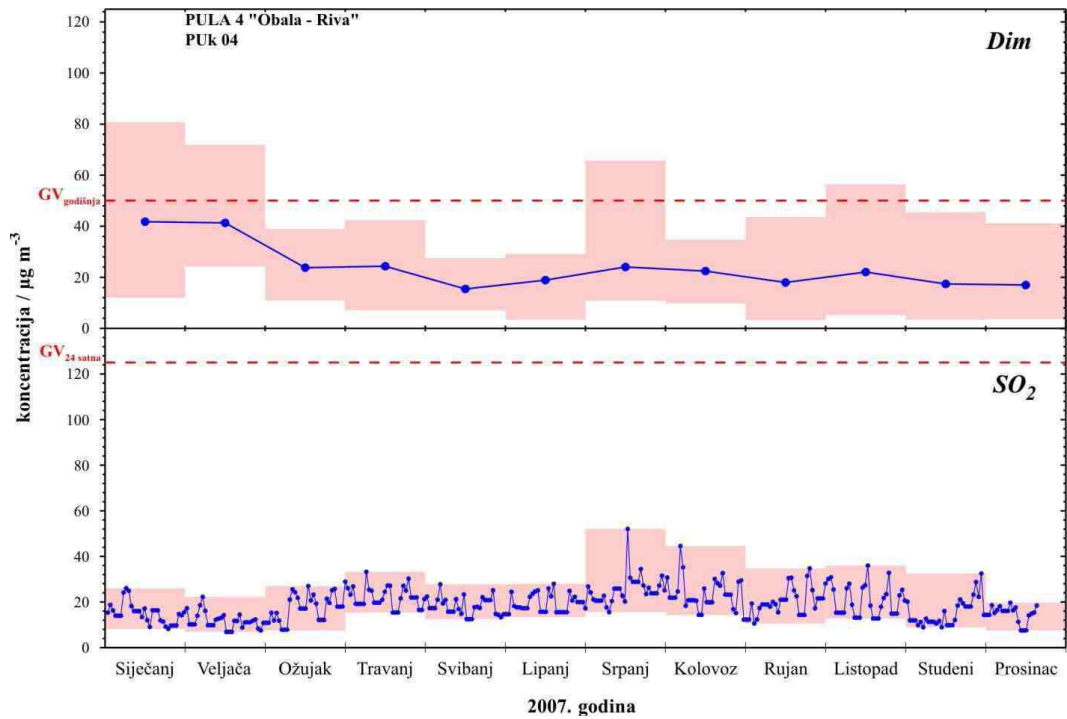
Masene koncentracije sumpordioksida i dima nešto su niže u odnosu na mjerno razdoblje 2006. godine.



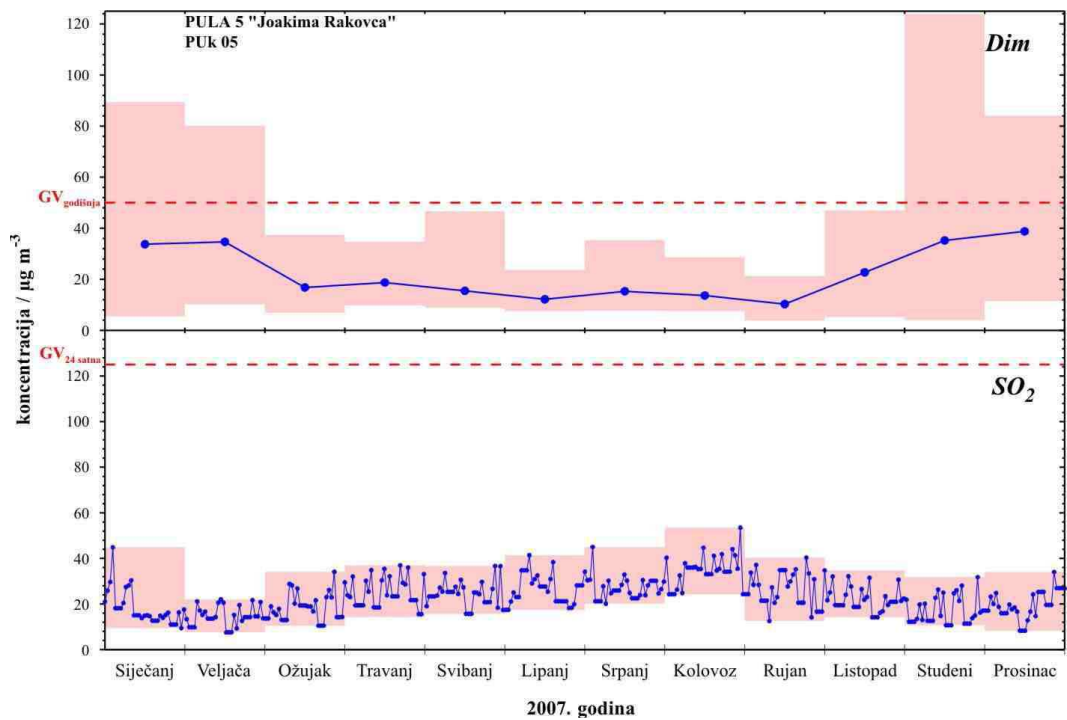
Slika 2. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji Veli Vrh



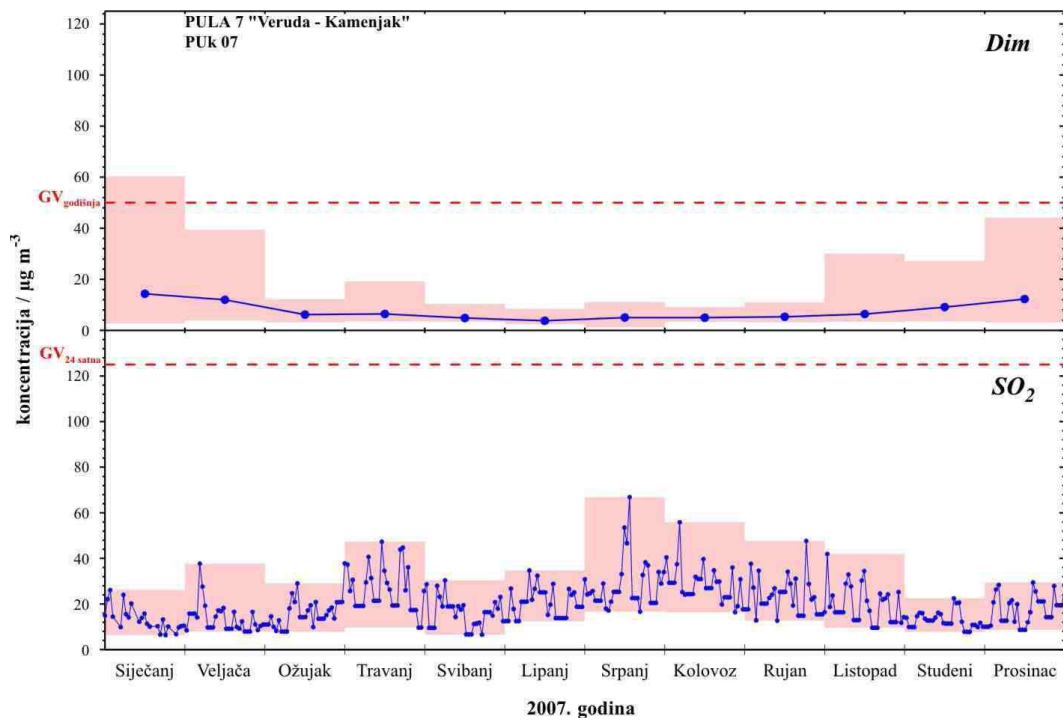
Slika 3. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji Fižela



Slika 4. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji Riva-Obala



Slika 5. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji J.Rakovca



Slika 6. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji Veruda

4.2.2. Umag

Koncentracije sumpordioksida i dima mjerene su na jednog mjernoj postaji. Sveukupni podaci mjerenja prikazani su u tablici 6.

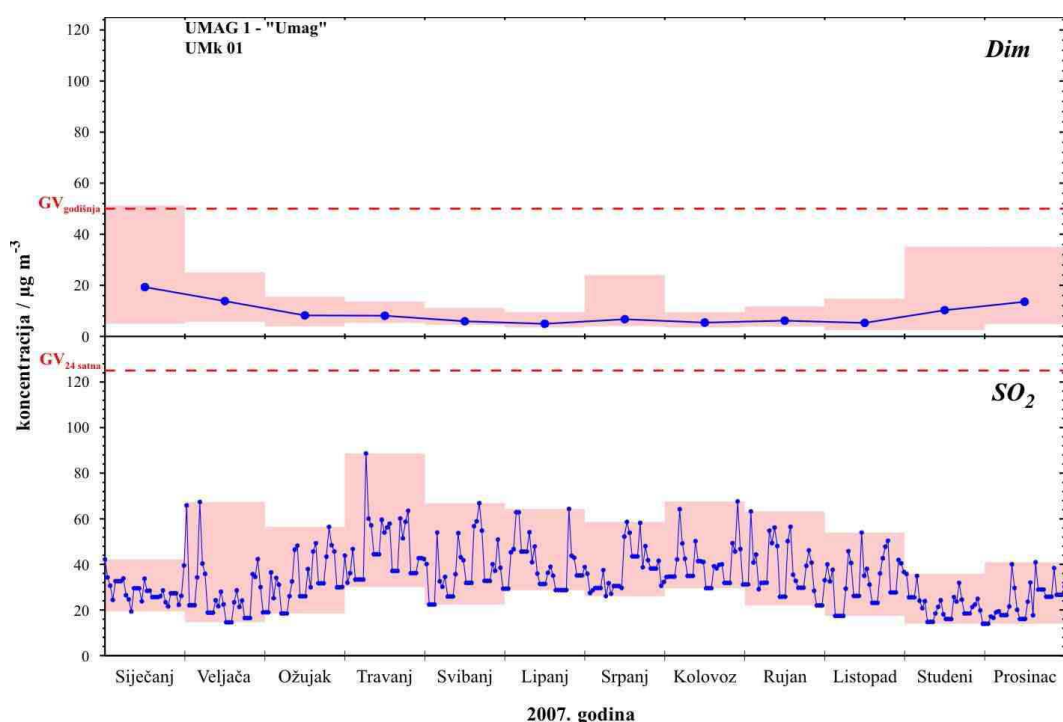
Tablica 6. Sveukupni podaci koncentracije sumpordioksida i dima u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. broj	SO ₂						DIM					
		N	\bar{C}	C ₅₀	C ₉₈	C _{99,9}	C _{max}	N	\bar{C}	C ₅₀	C ₉₈	C _{99,9}	C _{max}
Ulica Eduardo Pascali	01	365	33,8	31,8	63,4	81,0	88,6	365	8,9	5,9	27,5	47,4	51,2

Godišnji tijek srednjih mjesečnih koncentracija, te maksimalne i minimalne srednje dnevne koncentracije prikazani su na slici 7.

Srednja godišnja koncentracija sumpordioksida iznosila je $33,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najveća srednja mjesečna koncentracija iznosila je $46,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i izmjerena je u travnju. Najviša srednja dnevna koncentracija sumpordioksida $88,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je također u travnju.

Srednja godišnja koncentracija sumpordioksida nešto je viša u odnosu na prethodno mjerno razdoblje, ali nije prelazila graničnu vrijednost $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.



Slika 7. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji Umag

Najveća srednja dnevna koncentracija dima $51,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u siječnju kad je izmjerena i najviša srednja mjesečna koncentracija $19,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja godišnja koncentracija dima iznosila je $8,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Masena koncentracija dima nije prelazila graničnu vrijednost GV ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

4.2.3. Koromačno, Most Raša

Sveukupni podaci mjerenja prikazani su u tablicama 7 i 8.

Godišnji tijek srednjih dnevnih koncentracija prikazani su na slikama 8 i 9.

Tablica 7. Sveukupni podaci koncentracije sumpordioksida i dima u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Karak. područja	Red. broj	SO ₂						DIM					
			N	\bar{C}	C50	C98	C99,9	Cmax	N	\bar{C}	C50	C98	C99,9	Cmax
Koromačno	S	01	365	18,8	17,9	37,7	53,5	54,9	365	4	3,6	8,4	13,6	14,5
Most Raša	SI	01	365	31,8	27,8	65,1	99,4	101	365	6,3	6,8	11,3	15,2	15,4

Tablica 8. Učestalost pojavljivanja visokih koncentracija sumpordioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. broj	Učestalost koncentracija većih od $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Broj dana	%
Koromačno	01	0	0
Most Raša	01	0	0

U Koromačnu je srednja godišnja koncentracija sumpordioksida iznosila $18,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednje mjesečne koncentracije kretale su se u rasponu od $8,8 - 25,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Maksimalne srednje dnevne koncentracije bile su u rasponu od $15,6 - 54,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najviša srednja dnevna vrijednost izmjerena je u listopadu, ali nije prelazila graničnu vrijednost GV ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od 24 sata.

Srednja godišnja koncentracija dima iznosila je $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najviša srednja 24-satna koncentracija izmjerena je u siječnju $14,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dok je njihov raspon od $4,6 - 14,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

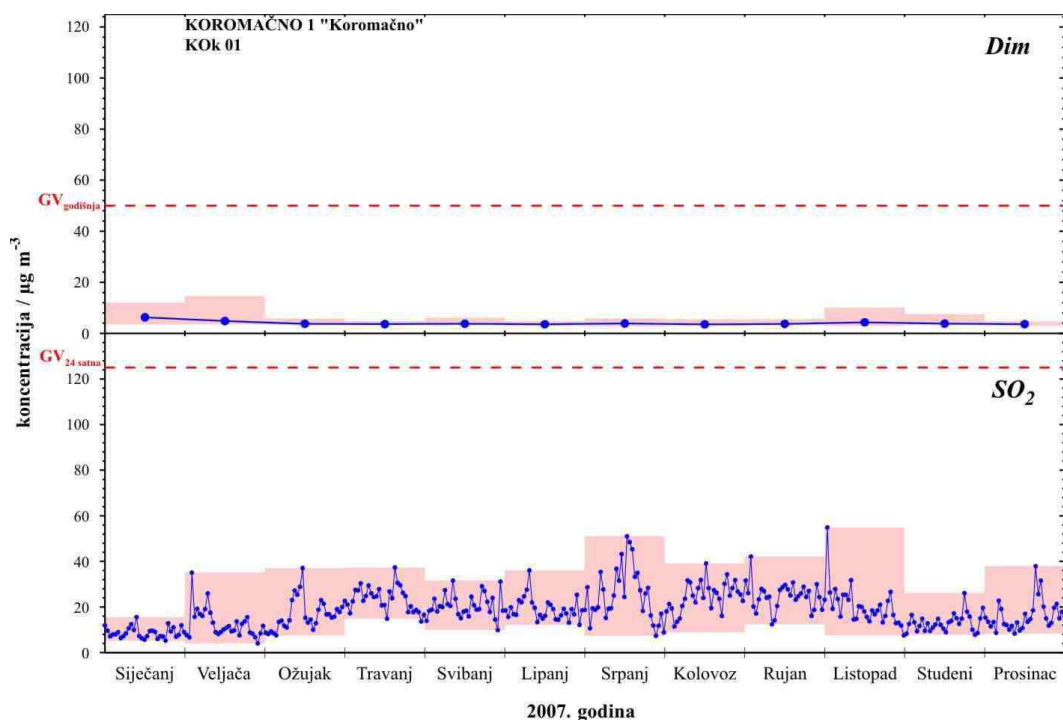
Izmjerene vrijednosti za sumpordioksid i dim nisu prelazile granične vrijednosti GV ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Na mjernom mjestu Most Raša srednja godišnja koncentracija sumpordioksida iznosila je $31,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalna srednja dnevna koncentracija izmjerena je u kolovozu i iznosila je $101,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dok je raspon maksimalnih srednjih dnevnih koncentracija bio od $32,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $101,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raspon srednjih mjesečnih koncentracija kretao se od $18,9$ do $48,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

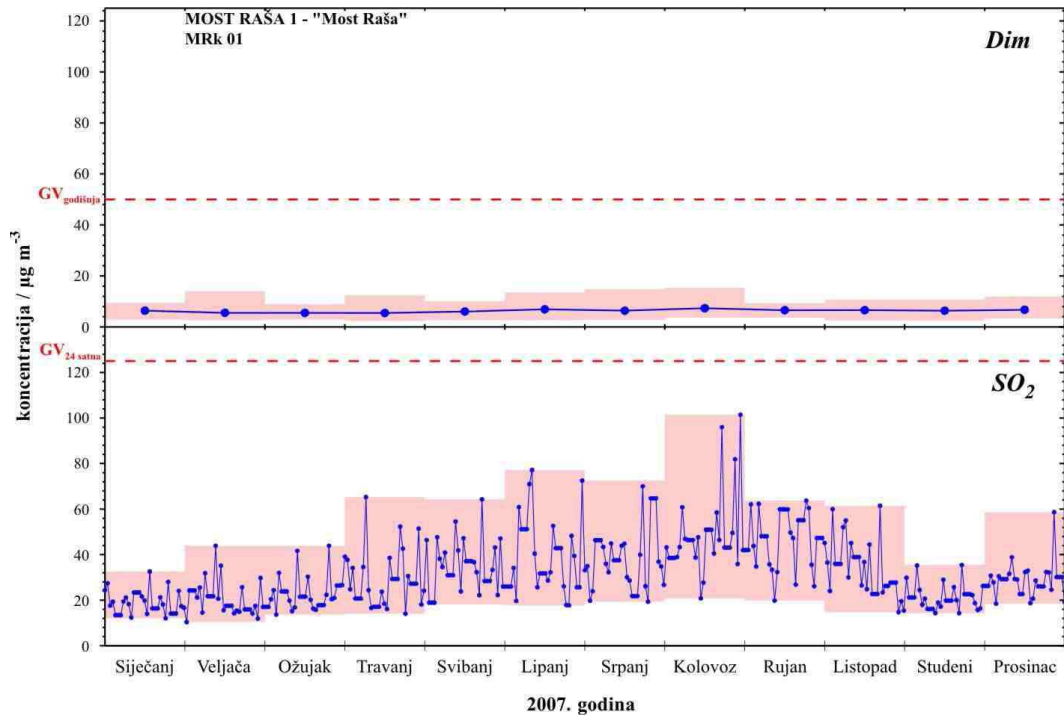
Na mjernom mjestu Most Raša zabilježena je nešto viša masena koncentracija sumpordioksida u odnosu na prethodno razdoblje praćenja.

Srednja godišnja koncentracija dima bila je $6,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ta je vrijednost nešto viša od prethodnog razdoblja. Najviša srednja dnevna vrijednost $15,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u kolovozu.

Koncentracije za sumpordioksid i dim nisu prelazile granične vrijednosti propisane Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku.



Slika 8. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji Koromačno



Slika 9. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija sumpordioksida i srednjih mjesečnih koncentracija dima na mjernoj postaji Most Raša

4.3. Mjerenje količine ukupne taložne tvari

Mjesečne ukupne taložne tvari mjerile su se u Puli, Umagu, Koromačnu i Mostu Raša.

4.3.1. Pula

Mjerenje mjesečnih količina taložnih tvari nastavljeno je tijekom 2007. godine na sedam mjernih postaja u Puli.

Sveukupni podaci o ukupnoj taložnoj tvari i ocjena prikazani su u tablicama 9 i 10.

Najviše izmjerene mjesečne taložne tvari kretale su se u rasponu od 144 mg/m²dan do 277 mg/m²dan. Najviša mjesečna vrijednost 277 mg/m²dan izmjerena je na Fiželi a na Stoji bb izmjerena vrijednost iznosila je 211 mg/m²dan.

Srednja godišnja vrijednost ukupne taložne tvari kretala se u rasponu od 76 mg/m²dan do 178 mg/m²dan.

Najviša srednja godišnja ukupna taložna tvar izmjerena je na postaji Fižela i iznosila je 178 mg/m²dan.

Na svim mjernim stanicama u 2007. godini izmjerene ukupne taložne tvari bile su niže od prethodnog mjernog razdoblja.

Tijekom 2007. godine granična vrijednost (GV 350 mg/m²dan) za vrijeme usrednjavanja od godine dana nije prekoračena ni na jednoj mjernoj stanici u Puli.

Tablica 9. Sveukupni podaci i ocjena količine ukupne taložne tvari ($\text{mg/m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

Lokacija stanice	pH		Netopiva tvar mg/m^2 dan		Topiva tvar mg/m^2 dan										Ukupna taložna tvar mg/m^2 dan		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari
	X	XM	X	XM	topiva tvar		kalcij		kloridi		sulfati		nitriti		X	XM	
					X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM			
Ližnje Moro	7,43	8,81	41	149	61	154	12	34	13	23	6	12	5	11	102	216	40
Monte Šerpo (B.Čeh)	6,91	8,05	45	112	43	77	12	24	12	18	6	12	4	10	88	144	51
Fižela	7,14	8,2	96	238	82	170	29	94	14	24	10	20	5	10	178	277	54
Stoja bb	7,1	7,94	72	154	69	113	24	56	14	24	10	19	5	10	141	211	51
Vidikovac, O.Ban	6,95	7,81	37	110	59	108	17	32	13	24	9	19	6	10	96	168	39
Valmarin 7	6,83	7,81	30	50	46	106	15	29	12	19	7	14	5	12	76	156	39
Fižela, Automatska p.	6,74	7,57	34	70	62	113	23	81	15	26	11	20	7	13	96	152	35

Tablica 10. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m^2 dan)
Godina 2007.

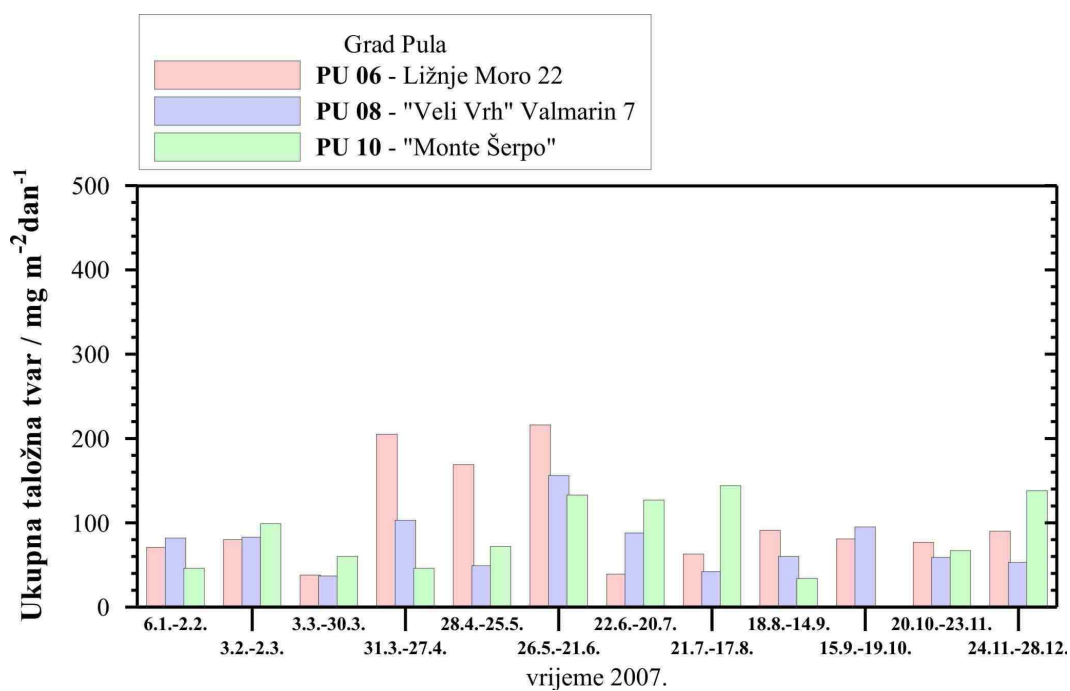
Red. broj	Lokacija stanice	Obuhvat podataka %	Broj podataka	\bar{X}	XM	$X \geq \text{od GV (350)}$
06	Ližnje Moro	100	12	102	216	-
08	Valmarin 7	100	12	76	156	-
10	Monte Šerpo	92	11	88	144	-
03	Fižela 4	100	12	178	277	-
12	Stoja bb	100	12	141	211	-
13	Vidikovac, O.Ban	100	12	96	168	-
14	Fižela, A.P.	100	12	96	152	-

Tablica 11. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova i kadmija u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
Godina 2007.

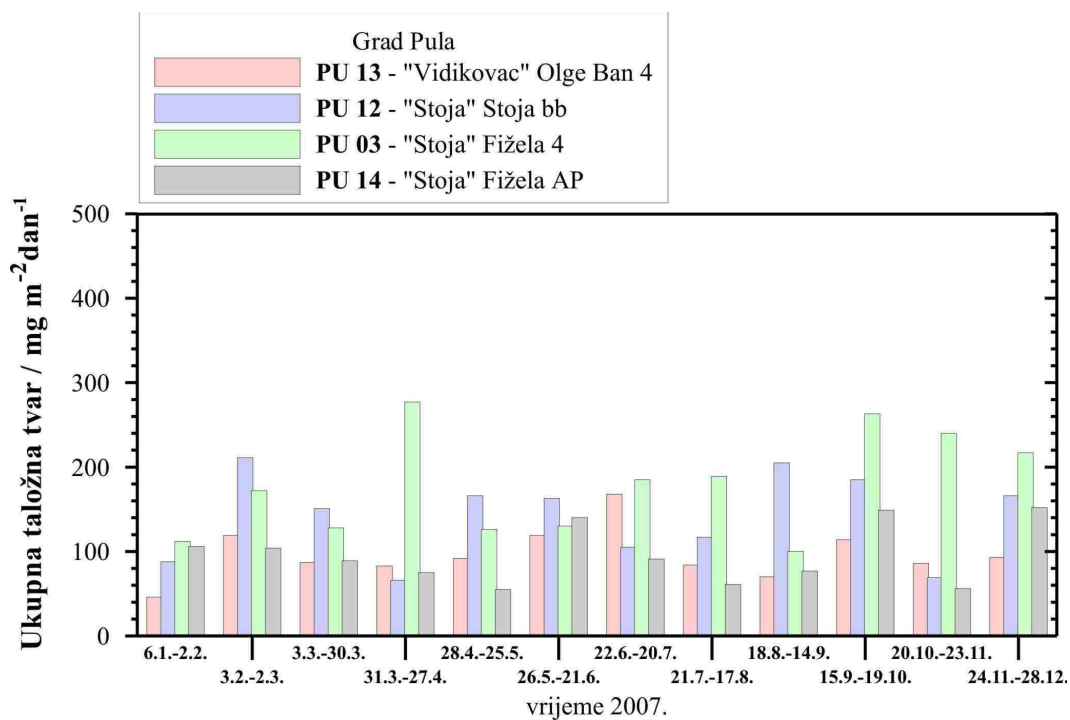
Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Pb			Cd			Ni		
			XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV (100)}$	XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV (2)}$	XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV (15)}$
03	Fižela 4	12	24,8	14,6	-	0,3	0,2	-	20,7	11,7	-
12	Stoja bb	12	26,1	14,7	-	0,2	0,1	-	37,8	14,3	-
14	Fižela, A.P.	12	11,7	6,11	-	0,6	0,1	-	18,2	7,29	-

Na tri mjerne stanice u ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).

Izmjerene vrijednosti nisu prelazile razinu granične vrijednosti propisanu za pojedini metal.



Slika 10. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari u Puli



Slika 11. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari u Puli

4.3.2. Umag

U Umagu se količina taložne tvari mjerila na jednoj postaji.

Sveukupni podaci mjerenja prikazani su u tablicama 12., 13. i 14.

Tablica 12. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari (mg/m^2 dan)
Godina 2007.

Lokacija stanice	pH vrijednost		Ukupna netopiva tvar (mg/m^2 dan)		Topiva tvar (mg/m^2 dan)										Ukupna taložna tvar mg/m^2 dan		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari
	X	XM	X	XM	ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati		nitrati		X	XM	
					X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM			
Ulica M.Gupca	6,62	7,59	24	41	47	70	16	37	11	19	7	13	6	12	71	97	34

Tablica 13. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova, kadmija i nikla u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Pb			Cd			Ni		
			XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV}(100)$	XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV}(2)$	XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV}(15)$
02	Umag	12	5	3	-	0,2	0	-	12,5	4,5	-

Tablica 14. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m^2 dan)
Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Obuhvat podataka %	Broj podataka	\bar{X}	XM	$X \geq \text{od GV}(350)$
02	Umag	100	12	71	97	-

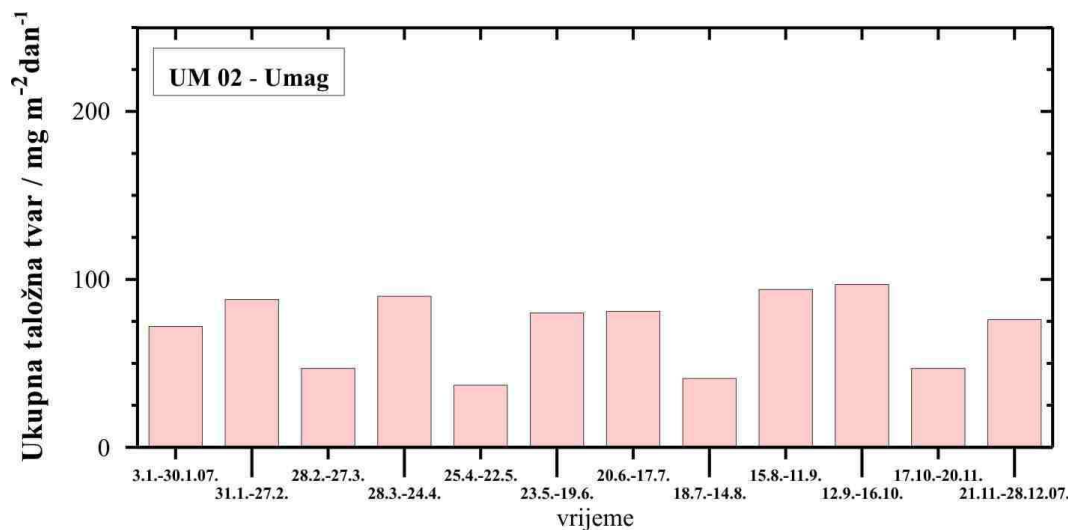
Srednja godišnja količina ukupne taložne tvari iznosila je $71 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Količina taložne tvari kretala se u rasponu od 37 do $97 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Izmjerena ukupna taložna tvar nije prelazila graničnu vrijednost ($350 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan) i bila je niža od predhodnog mjernog razdoblja.

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).

Izmjerene vrijednosti nisu prelazile razinu granične vrijednosti propisanu za pojedini metal.



Slika 12. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari na mjernoj postaji u Umagu

4.3.3. Koromačno, Most Raša

Ukupna taložna tvar pratila se na 2 mjerne postaje. Sveukupni podaci mjerenja prikazani su u tablicama 15, 16 i 17 te slikama 13 i 14.

Tablica 15. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari (mg/m²dan) Godina 2007.

Lokacija stanice	pH		Ukupna netopiva tvar (mg/m ² dan)		Topiva tvar (mg/m ² dan)										Ukupna taložna tvar (mg/m ² dan)		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari
					ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati		nitrati				
	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	
Koromačno	7,25	7,78	56	165	66	123	22	42	14	24	10	17	4	8	122	226	46
Most Raša	7,22	7,68	103	262	110	224	47	95	11	27	23	47	8	31	213	407	48

Tablica 16. Sveukupni podaci i ocjena količine taložne tvari (mg/m^2 dan) Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Srednja godišnja količina ukupne taložne tvari - X	Najveća mjesečna količina ukupne taložne tvari - XM	X>GV (350)
01	Koromačno	12	100	122	226	-
02	Most Raša	12	100	213	407	-

Tablica 17. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova i kadmija u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan) Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Pb			Cd		
				XM	\bar{X}	X \geq od GV (100)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (2)
01	Koromačno	11	92	14,3	37,7	-	0,2	0	-
02	Most Raša	12	100	20,7	7,16	-	0,2	0	-

Na postaji u Koromačnu srednja godišnja količina ukupne taložne tvari iznosila je $122 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

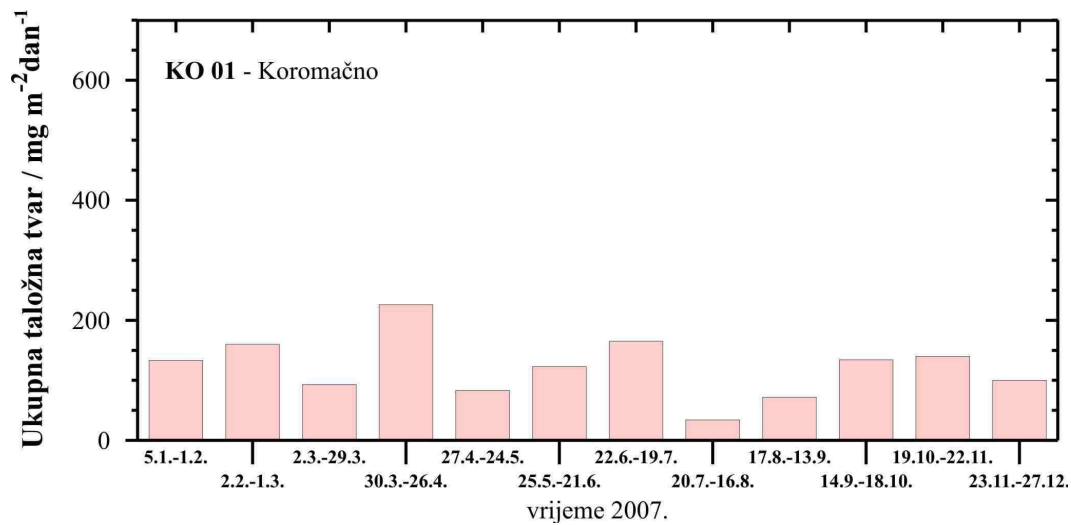
Količina ukupne taložne tvari kretala se u rasponu od $34 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $226 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Maksimalna mjesečna taložna tvar $395 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan izmjerena je u travnju.

Na mjernoj postaji Most Raša mjesečna ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od $71 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $386 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

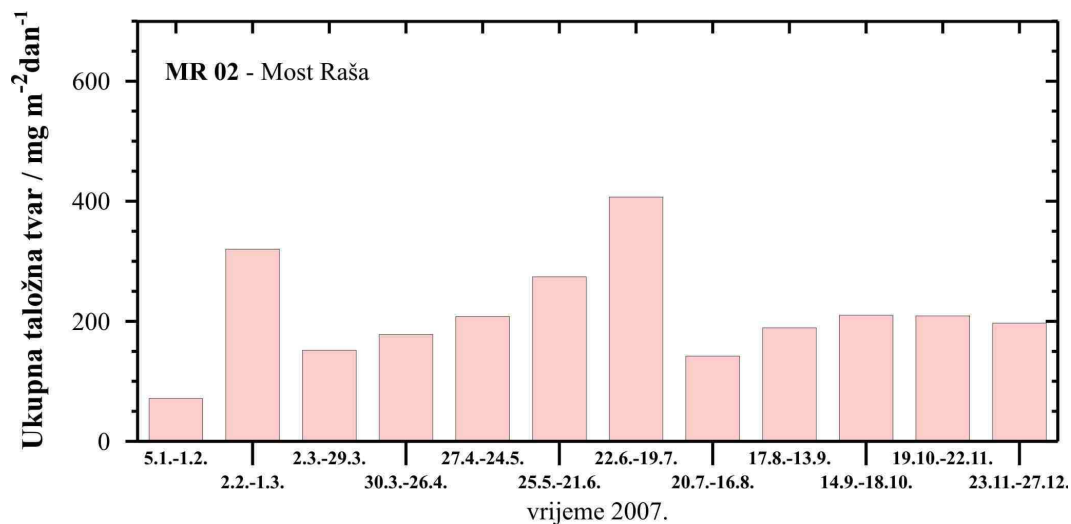
Srednja godišnja ukupna taložna tvar iznosila je $213 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Srednje godišnje količine ukupne taložne tvari na mjernim postajama Koromačno i Most Raša niže su od granične vrijednosti $350 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan za vrijeme usrednjavanja od godine dana.

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova i kadmija). Izmjerene vrijednosti nisu prelazile razinu granične vrijednosti propisanu za pojedini metal.



Slika 13. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari na mjernoj postaji Koromačno



Slika 14. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari na mjernoj postaji Most Raša

4.4. Praćenje koncentracije dušikdioksida u zraku

4.4.1. Pula

Određivanje dušikdioksida nastavljeno je u Puli na 5 mjernih postaja, tri puta tjedno. Sveukupni podaci prikazani su u tablicama 18. i 19.

Tablica 18. Sveukupni podaci koncentracije dušikdioksida u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Red. broj	Mjerno mjesto	N	C	C50	C98	C99,9	Cmax
02	Veli Vrh	257	9,9	9,5	18,1	26,5	28,6
03	Fižela	256	6,6	6,4	12	14,9	15,8
04	Riva	246	17,4	16,8	29,8	36,1	36,6
05	Ul. J. Rakovca	257	17,4	17	31,5	34,1	34,2
07	Veruda - Kamenjak	249	9,3	8,5	17,6	19,9	20

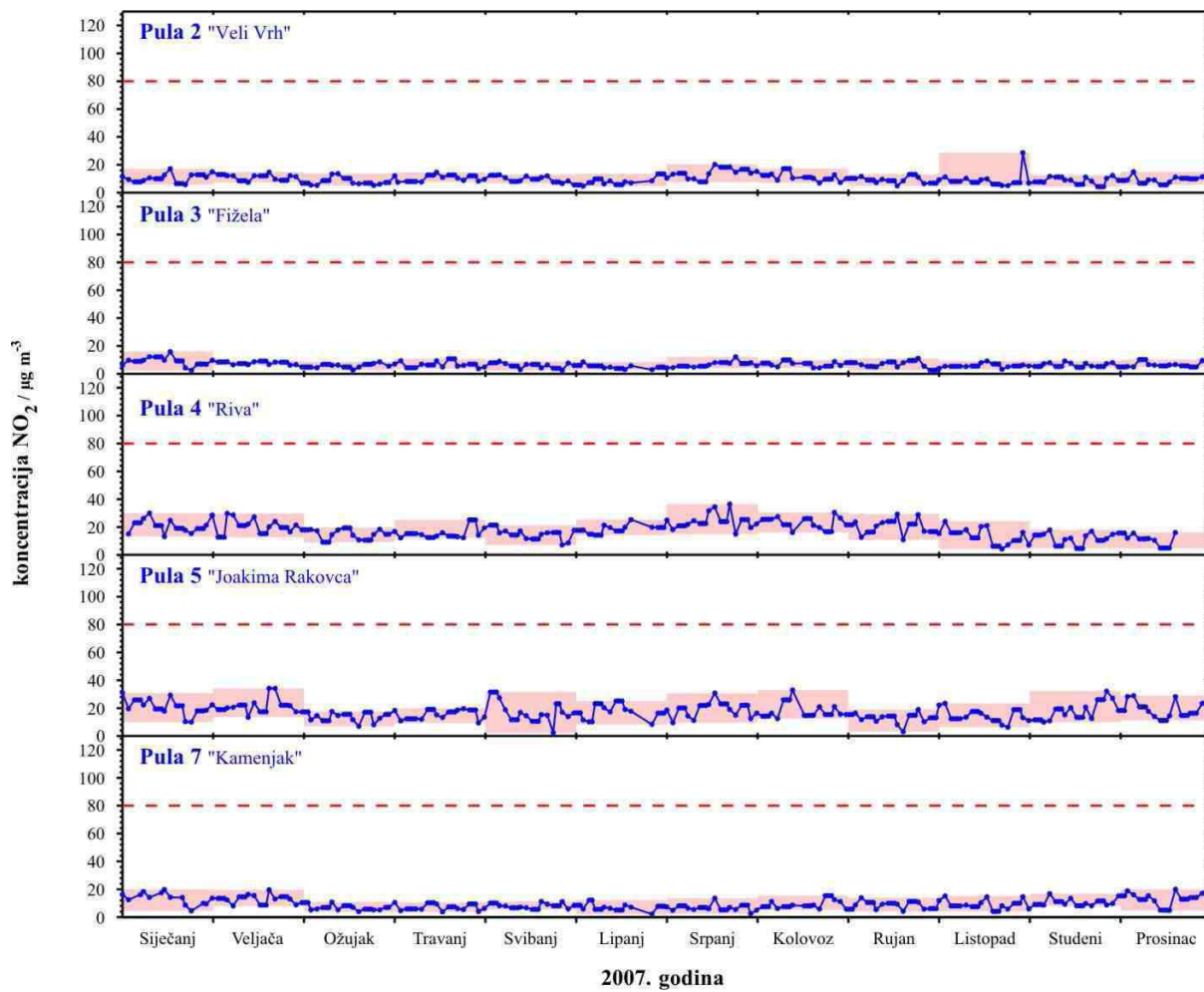
Tablica 19. Učestalost pojavljivanja visokih koncentracija dušikdioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. broj	Učestalost koncentracija većih od 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Broj dana	%
Veli Vrh	02	0	0
Fižela	03	0	0
Riva	04	0	0
Ulica J.Rakovca	05	0	0
Veruda - Kamenjak	07	0	0

Srednje godišnje koncentracije kretale su se u rasponu od 6,6 do 17,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i bile su niže od GV (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Najviša srednja dnevna koncentracija dušikdioksida izmjerena je na postaji Riva 36,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u srpnju. Ta vrijednost ne prelazi GV 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 24 sata.

Na postaji Veli Vrh najviša izmjerena 24-satna koncentracija dušikdioksida iznosila je 28,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u listopadu, na Fiželi 15,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u siječnju i u Ul. J.Rakovca 34,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u veljači.



Slika 15. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija dušikdioksida na mjernim postajama u Puli

4.5. Koncentracija sumpordioksida na automatskim mjernim postajama

Koncentracija sumpordioksida pratila se na pet mjernih postaja.

Sveukupni rezultati mjerenja 24-satnih koncentracija sumpordioksida prikazani su u tablici 20.

Tablica 20. Sveukupni podaci koncentracije sumpordioksida zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	SO ₂						
		N	Obuhvat podataka %	\bar{C}	C50	C98	C99.9	Cmax
Ripenda	01	231	63,3	5,81	5,96	12,76	50,18	59,30
Sv. Katarina	02	340	93,2	2,62	1,81	9,00	114,45	159,69
Plomin	03	274	75,1	3,86	2,91	12,22	23,46	23,63
Pula-Fižela	14	340	93,2	11,45	1,70	31,84	36,42	36,67
Koromačno-Brovinje	02	348	95,3	2,25	1,80	7,20	11,23	11,49

Godišnji tijek srednjih dnevnih koncentracija za pojedina mjerna mjesta prikazani su na slici 16.

Na mjernoj postaji Ripenda srednja godišnja koncentracija sumpordioksida iznosila je $5,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raspon srednjih dnevnih koncentracija bio je od $0,94$ do $59,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nisu prelazile graničnu vrijednost za vrijeme usrednjavanja od 24 sata ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

98% vrijednosti bilo je ispod $12,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja godišnja koncentracija SO₂ nije prelazila graničnu vrijednost $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od godine dana.

Na mjernoj postaji Sv.Katarina srednja godišnja koncentracija sumpordioksida iznosila je $2,62 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednje 24-satne koncentracije kretale su se u rasponu od $0,32$ do $159,69 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja dnevna koncentracija prelazila je GV ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine jedanput tijekom mjerne godine (14. ožujka).

98% vrijednosti bilo je ispod $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja godišnja koncentracija SO₂ nije prelazila graničnu vrijednost $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Srednja godišnja koncentracija sumpordioksida na mjernoj postaji Plomin iznosila je $3,86 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raspon srednjih dnevnih koncentracija bio je od $0,63$ do $23,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša srednja dnevna koncentracija nije prelazila GV ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja 24 sata.

98% vrijednosti bilo je ispod $23,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja godišnja koncentracija SO₂ nije prelazila graničnu vrijednost $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Na mjernoj postaji Pula-Fižela srednja godišnja koncentracija sumpordioksida iznoisla je $11,45 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raspon srednjih dnevnih koncentracija bio je od 0,05 do $36,67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nisu prelazile graničnu vrijednost za vrijeme usrednjavanja od 24 sata ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Srednje godišnje koncentracije SO_2 nije prelazila graničnu vrijednost $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usprednjavanja od godinu dana.

Na mjernoj postaji Koromačno-Brovinje srednja godišnja koncentracija sumpordioksida iznoisla je $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raspon srednjih dnevnih koncentracija bio je od 0,05 do $11,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nisu prelazile graničnu vrijednost za vrijeme usrednjavanja od 24 sata ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

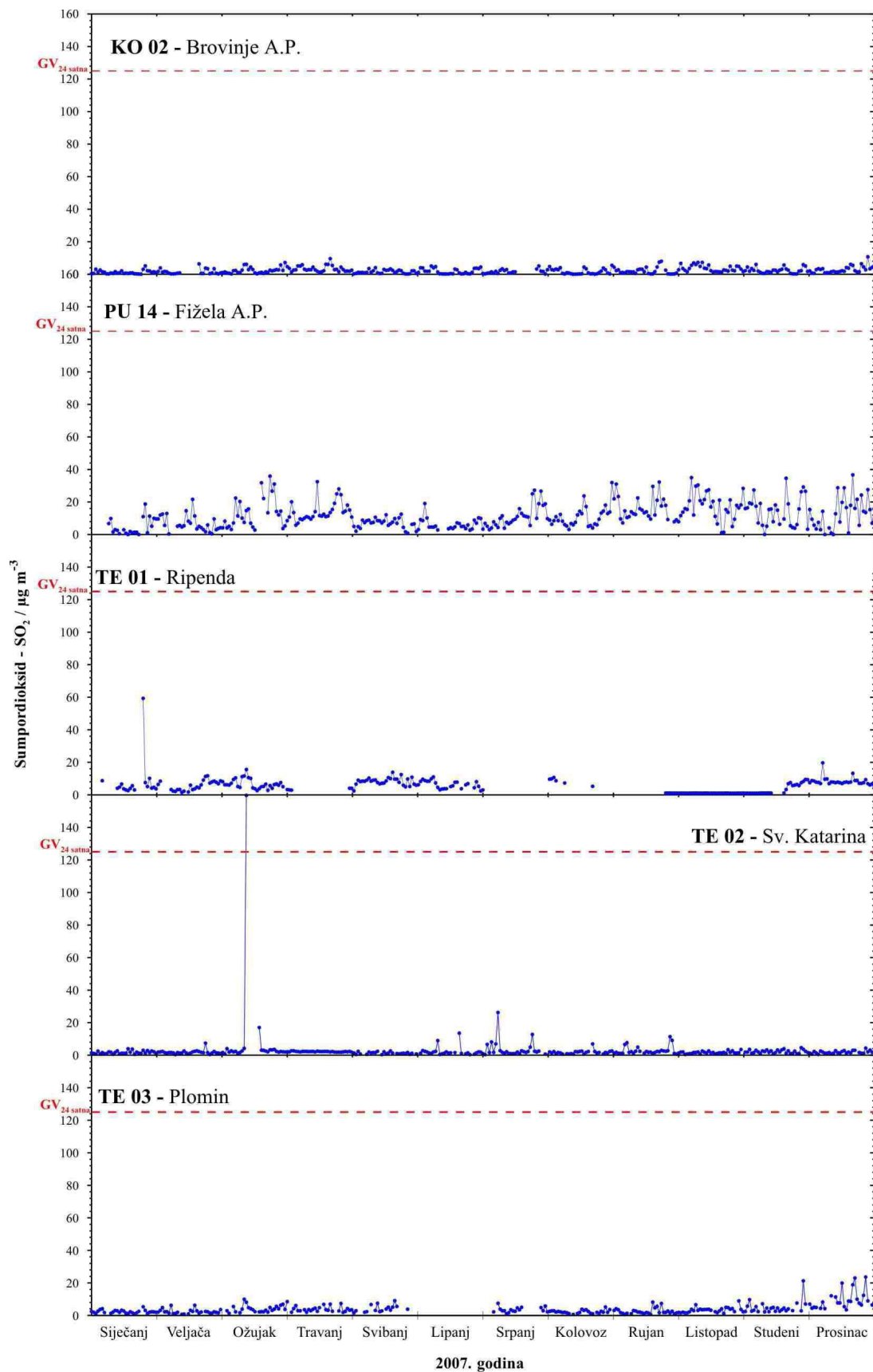
98% vrijednosti bilo je ispod $7,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednje godišnje koncentracije SO_2 nije prelazila graničnu vrijednost $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usprednjavanja od godinu dana.

Tablica 21. Učestalost pojava visokih koncentracija sumpordioskida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red.br.	Učestalost koncentracija većih od $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Sumpordiodksid	
		Broj dana	%
Ripenda	01	0	0
Sv. Katarina	02	1	0,29
Plomin	03	0	0
Pula-Fižela	14	0	0
Koromačno - Brovinje	02	0	0

U tablici 22. prikazani su sveukupni podaci satnih koncentracija sumpordioksida na mjernim postajama Ripenda, Sv.Katarina, Plomin, Pula-Fižela i Koromačno-Brovinje.



Slika 16. Kretanje srenjih mjesečnih koncentracija sumpordioksida na mjernim postajama Koromačno-Brovinje, Pula-Fižela, Ripenda, Sv.Katarina i Plomin

Tablica 22. Sveukupni podaci satnih koncentracija sumpordioksida u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	SO ₂						
		N	Obuhvat podataka %	\bar{C}	C50	C98	C99,9	Cmax
Ripenda	01	5377	61,4	5,71	4,52	17,63	89,64	409,07
Sv. Katarina	02	7782	88,8	2,52	1,72	6,28	148,5	496,74
Plomin	03	6038	68,9	3,89	2,62	16,42	46,49	113,49
Pula-Fižela	14	8009	91,4	11,49	7,98	50,13	98,45	199,57
Koromačno-Brovinje	02	8330	95,1	2,25	1,18	10,93	23,84	38,34

Tablica 23. Učestalost pojava visokih koncentracija sumpordioskida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Učestalost satnih koncentracija većih od			
		GV 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		TV 470 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Broj uzoraka	%	Broj uzoraka	%
Ripenda	01	1	0,02	0	0
Sv. Katarina	02	3	0,04	2	0,03
Plomin	03	0	0	0	0
Pula-Fižela	14	0	0	0	0
Koromačno-Brovinje	02	0	0	0	0

Na mjernim postajama, iako kratkotrajno, zabilježene su visoke koncentracije sumpordioksida.

Na postaji Ripenda najviša izmjerena srednja satna koncentracija iznosila je 409,07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja satna koncentracija viša od 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je jedan puta tijekom kalendarske godine i to: 25. siječnja u 10⁰⁰. Učestalost pojava visokih koncentracija bila je 0,02%.

Na postaji Sv. Katarina najviša izmjerena srednja satna koncentracija iznosila je 496,74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Satne koncentracije više od granične vrijednosti 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerene su tri puta tijekom kalendarske godine i to: 14. ožujka u 09⁰⁰ i 16⁰⁰, te 17. ožujka u 12⁰⁰. Učestalost pojava visokih koncentracija bila je 0,04%.

Satne koncentracije više od tolerantne vrijednosti $470 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerene su dva puta tijekom kalendarske godine i to: 14. ožujka i 17. ožujka.

Na mjernim postajama Plomin najviša srednja satna koncentracija SO_2 iznosila je $113,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$, na postaji Pula-Fižela $199,57 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a na postaji Koromačno-Brovinje $38,34 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Te vrijednosti nisu prelazile GV $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 1 sat.

4.6. Koncentracija dušikdioksida na automatskim mjernim postajama

Koncentracija dušikdioksida pratila se na pet mjernih postaja: Ripenda, Sv.Katarina, Plomin, Pula-Fižela i Koromačno-Brovinje.

Sveukupni podaci mjerenja 24-satnih koncentracija prikazani su tablici 24.

Tablica 24. Sveukupni podaci koncentracije dušikdioksida u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	NO ₂						
		N	Obuhvat podataka %	\bar{C}	C50	C98	C99.9	Cmax
Ripenda	01	275	75,3	2,2	1,63	13,48	23,91	24,25
Sv.Katarina	02	236	64,7	1,85	1,53	5,1	10,55	11,3
Plomin	03	313	85,8	1,94	1,56	6,2	11,2	12,52
Pula-Fižela	14	347	95,1	7,12	5,34	25,19	37,29	38,09
Koromačno-Brovinje	02	340	93,2	6,87	5,2	21,92	35	35,08

Na mjernoj postaji Ripenda srednja godišnja koncentracija iznosila je $2,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raspon srednjih dnevnih koncentracija bio je od $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $24,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša koncentracija izmjerena je u siječnju.

98% vrijednosti bilo je ispod $13,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednje godišnje koncentracije dušikdioksida nisu prelazile graničnu vrijednost $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 24-sata i graničnu vrijednost $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Na mjernoj postaji Sv. Katarina srednja godišnja koncentracija iznosila je $1,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša izmjerena vrijednost bila je $11,30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a izmjerena je u siječnju.

98% vrijednosti bilo je niže od $5,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednje godišnje koncentracije dušikdioksida nisu prelazile graničnu vrijednost $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$

za vrijeme usrednjavanja 24-sata i graničnu vrijednost $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Na mjernoj postaji Plomin srednja godišnja koncentracija iznosila je $1,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša izmjerena vrijednost bila je $12,52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a izmjerena je u siječnju.

98% vrijednosti bilo je ispod $6,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednje godišnje koncentracije dušikdioksida nisu prelazile graničnu vrijednost $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 24-sata i graničnu vrijednost $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Na mjernoj postaji Pula-Fižela srednja godišnja koncentracija iznosila je $7,12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša izmjerena vrijednost bila je $38,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a izmjerena je u siječnju.

Srednje godišnje koncentracije dušikdioksida nisu prelazile graničnu vrijednost $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 24-sata i graničnu vrijednost $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Na mjernoj postaji Koromačno-Brovinje srednja godišnja koncentracija iznosila je $6,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raspon srednjih dnevnih koncentracija kretao se od $0,86$ do $35,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najviša koncentracija izmjerena je u siječnju.

98% vrijednosti bilo je ispod $21,92 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednje godišnje koncentracije dušikdioksida nisu prelazile graničnu vrijednost $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 24-sata i graničnu vrijednost $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Tablica 25. Učestalost pojava visokih koncentracija dušikdioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Učestalost koncentracija većih od $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Dušikdioksid	
		Broj dana	%
Ripenda	01	0	0
Sv. Katarina	02	0	0
Plomin	03	0	0
Pula-Fižena	14	0	0
Koromačno-Brovinje	02	0	0

Kretanje srednjih dnevnih koncentracija dušikdioksida prikazano je na slici 17.

Sveukupni podaci srednjih satnih koncentracija prikazani su u tablici 26.

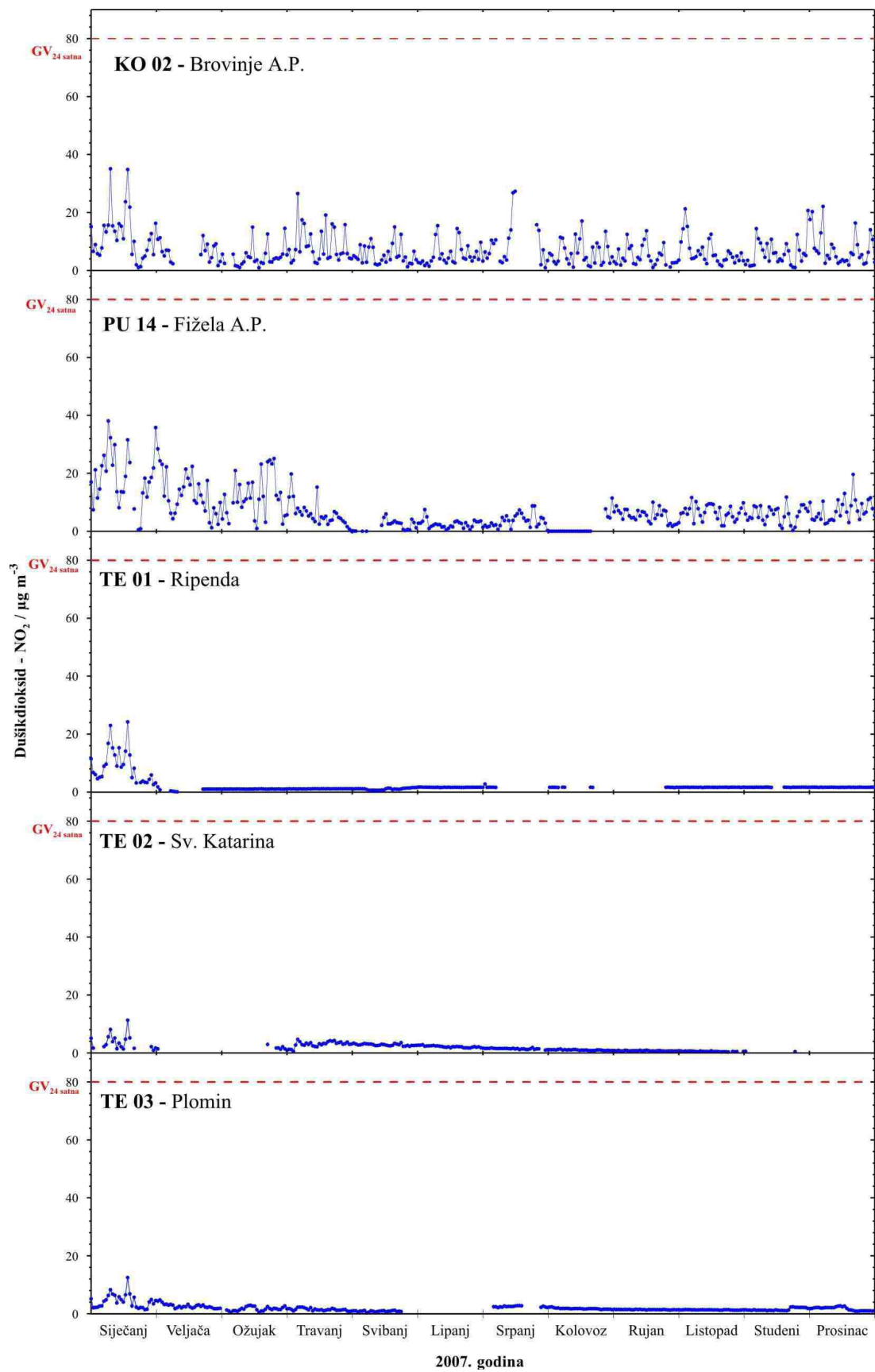
Tablica 26. Sveukupni podaci srednjih satnih koncentracija dušikdioksida u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	NO ₂						
		N	Obuhvat podatka %	\bar{C}	C50	C98	C99.9	Cmax
Ripenda	01	6545	74,7	2,21	1,56	14,3	32,67	38,41
Sv. Katarina	02	5642	64,4	1,82	1,48	6,14	15,87	19,04
Plomin	03	7513	85,8	1,94	1,59	7,01	14,02	20,74
Pula-Fižena	14	8324	76,5	7,1	3,83	38,25	61,2	76,5
Koromačno-Brovinje	02	8046	91,8	6,88	3,68	39,96	76,1	103,79

Na svim mjernim postajama srednje satne koncentracije dušikdioksida nisu prelazile graničnu vrijednost $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od jednog sata.

Tablica 27. Učestalost pojava visokih satnih koncentracija dušikdioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Učestalost koncentracija većih od $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Dušikdioksid	
		Broj dana	%
Ripenda	01	0	0
Sv. Katarina	02	0	0
Plomin	03	0	0
Pula-Fižela	14	0	0
Koromačno-Brovinje	02	0	0



Slika 17. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija dušikdioksida na mjernim postajama Koromačno-Brovinje, Pula-Fižela, Ripenda, Sv.Katarina i Plomin

4.7. Koncentracija lebdećih čestica na automatskim mjernim postajama

Koncentracija lebdećih čestica pratila se na tri mjerne postaje.

Sumarni podaci kretanja koncentracija prikazani su u tablicama 28 i 29 i na slici 18.

Vrijednosti su korigirane prema preporuci EC Working Group on Particulate Matter, Guidance to Member States on PM₁₀ Monitoring and Interkomparisous with Reference Method, January 2002.

Tablica 28. Sumarni podaci koncentracija lebdećih čestica u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	PM ₁₀						
		N	Obuhvat podataka %	\bar{C}	C50	C98	C99,9	Cmax
Ripenda	01	240	65,8	28,36	22,4	83,66	223,3	228,24
Klavar	04	286	78,4	24,47	22,8	51,68	60,52	60,9
Koromačno-Brovinje	02	348	95,3	18,94	17,6	43,66	65,93	68,91

Srednja godišnja koncentracija lebdećih čestica u Ripendi bila je $28,36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

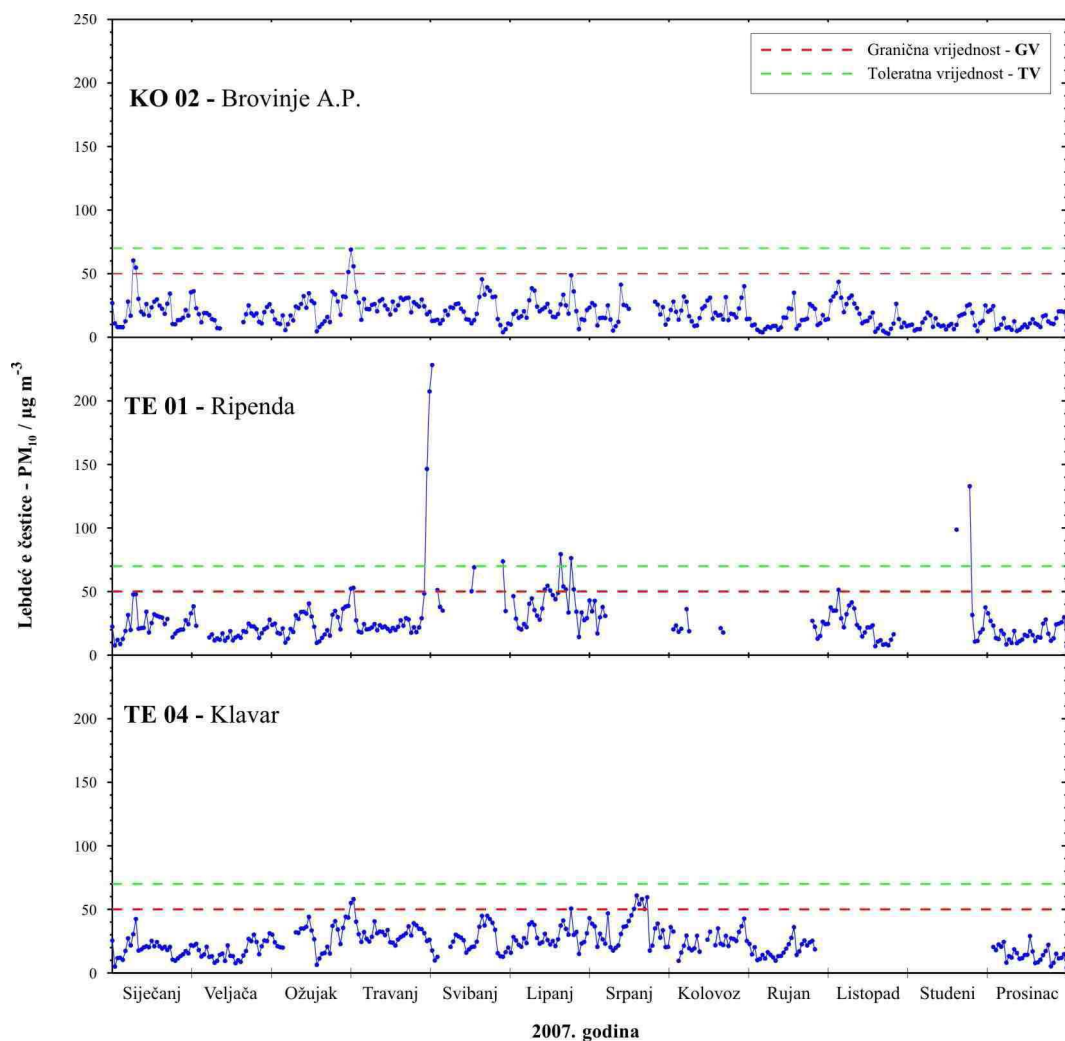
Srednje dnevne koncentracije kretale su se u rasponu od $6,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $228,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednje 24-satne koncentracije više od GV $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na postaji Ripenda izmjerene su 20 puta tijekom mjerne godine, a TV $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prekoračeno je 8 puta, što je prikazano u Prilogu.

Na mjernoj postaji Klavar granična vrijednost $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prekoračena je 9 puta, dok tolerantna vrijednost $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije prekoračena tijekom kalendarske godine. Srednja godišnja koncentracija lebdećih čestica iznosila je $24,47 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja godišnja koncentracija lebdećih čestica na postaji Koromačno-Brovinje iznosila je $18,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednje dnevne koncentracije kretale su se u rasponu od $2,67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $68,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednje 24-satne koncentracije više od GV $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na postaji Koromačno-Brovinje izmjerene su pet puta tijekom mjerne godine, dok tolerantna vrijednost $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije prekoračena.

Na svim postajama srednja godišnja koncentracija lebdećih čestica nije prelazila graničnu vrijednost $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (I. faza) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.



Slika 18. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ na mjernim postajama Koromačno-Brovinje, Ripenda i Klavar

Tablica 29. Učestalost pojava visokih koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ (µg/m³) Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Učestalost koncentracija većih od			
		GV 50 µg/m ³		TV 70 µg/m ³	
		Broj uzoraka	%	Broj uzoraka	%
Ripenda	01	20	8,33	8	2,96
Klavar	04	9	3,15	0	0
Koromačno-Brovinje	02	5	1,43	0	0

4.8. Koncentracija ozona

Koncentracija ozona pratila se na postaji Ripenda i Sv. Katarina. Sveukupni podaci mjerenja prikazani su u tablici 30.

Tablica 30. Sveukupni podaci koncentracije ozona u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Ozon						
		N	Obuhvat podataka %	\bar{C}	C50	C98	C99,9	Cmax
Ripenda	01	286	78,4	71,37	68,9	130,29	137,9	138,39
Sv.Katarina	02	363	99,5	65,95	60,2	137,07	148,3	149,43

Na mjernoj postaji Ripenda srednja godišnja koncentracija ozona iznosila je $71,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednje dnevne koncentracije kretale su se u rasponu od $17,68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $138,39 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalne dnevne osmosatne vrijednosti kretale su se u rasponu od $23,55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $159,29 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Koncentracija viša od $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (srednja dnevna vrijednost od 0-24 sata) izmjerena je tijekom 31 dana, a viša od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost unutar kalendarske godine) tijekom 34 dana u 2007. godini.

Na mjernoj postaji Sv.Katarina srednja godišnja koncentracija ozona iznosila je $65,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednje dnevne koncentracije kretale su se u rasponu od $10,44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $149,43 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalne dnevne osmosatne vrijednosti kretale su se u rasponu od $18,72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $179,38 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Koncentracija viša od $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (srednja dnevna vrijednost od 0-24 sata) izmjerena je tijekom 43 dana, a viša od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost unutar kalendarske godine) tijekom 54 dana u 2007. godini.

Učestalost pojava visokih koncentracija prikazana je u tablici 31. i 32.

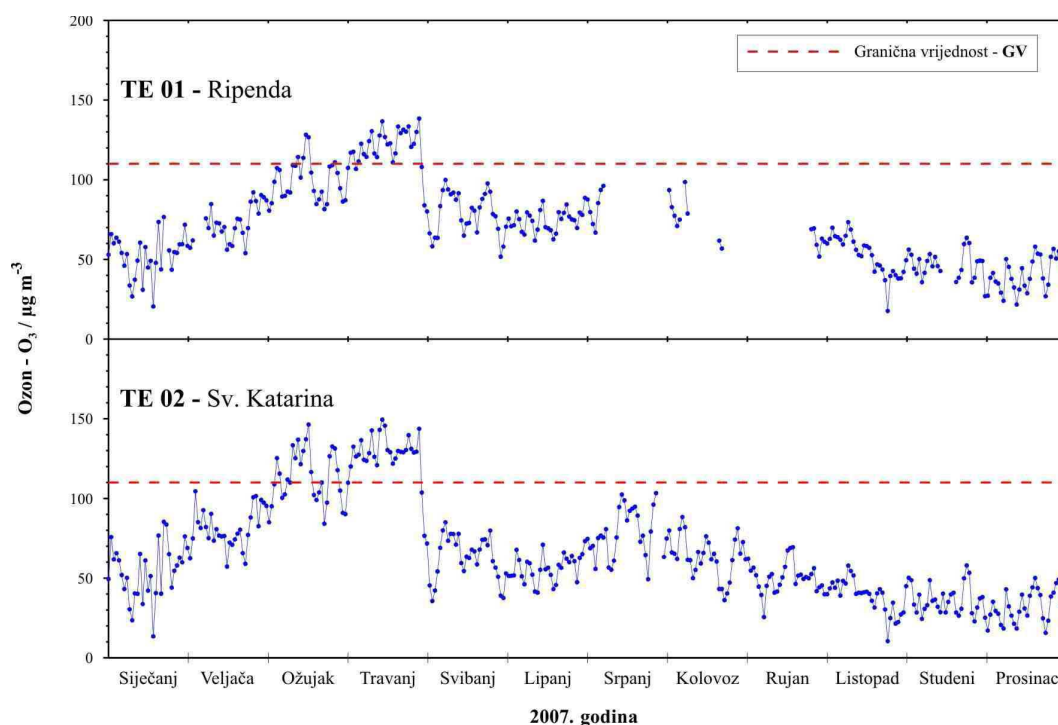
Tablica 31. Učestalost pojava visokih koncentracija ozona u zraku
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Učestalost koncentracija većih od TV $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Srednja dnevna vrijednost 0-24 sata	
		Broj dana	%
Ripenda	01	31	10,83
Sv. Katarina	02	43	11,84

Tablica 32. Učestalost pojava visokih koncentracija ozona u zraku
Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Učestalost koncentracija većih od GV120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost unutar kalendarske godine	
		Broj dana	%
Ripenda	01	34	12,18
Sv. Katarina	02	54	15,25

Učestalost pojava visokih koncentracija ozona veća je od propisane Uredbom o ozonu u zraku ("Narodne novine" broj 133/05.)



Slika 19. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija ozona na mjernoj postaji Sv.Katarina i Ripenda

4.9. Koncentracija ugljikmonoksida

Koncentracija ugljikmonoksida pratila se na postaji Pula - Fižela.

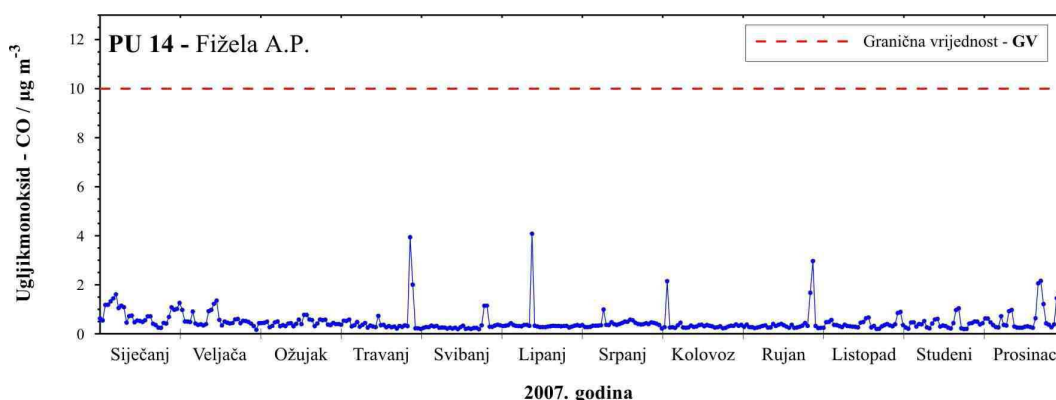
Sveukupni podaci mjerenja prikazani su tablici 33. i slici 20.

Tablica 33. Sveukupni podaci maksimalnih dnevnih osmosatnih srednjih koncentracije ugljikmonoksida u zraku (mg/m^3)

Godina 2007.

Mjerno mjesto	Red. br.	Ozon						
		N	Obuhvat podataka %	\bar{C}	C50	C98	C99.9	Cmax
Pula - Fižela	14	364	99,5	0,48	0,36	1,68	4,03	4,08

Maksimalna dnevna osmosatna srednja koncentracija ugljikmonoksida kretala se u rasponu od $0,16 \text{ mg}/\text{m}^3$ do $4,08 \text{ mg}/\text{m}^3$ i nije prelazila razinu granične vrijednosti GV ($10 \text{ mg}/\text{m}^3$) ni tolerantnu vrijednost TV ($14,8 \text{ mg}/\text{m}^3$).



Slika 20. Kretanje srednjih dnevnih koncentracija ugljikmonoksida na mjernoj postaji Pula-Fižela

4.10. Meteorološka praćenja

Meteorološka praćenja obavljaju se na svim postajama. Prate se smjer i brzina vjetra, temperatura zraka i relativna vlažnost.

5. PRAĆENJE KAKVOĆE ZRAKA POSEBNE NAMJENE

Tijekom 2007. godine obavljena su mjerenja kakvoće zraka posebne namjene u skladu s člankom 26. stavak 1., 2. i 3. Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine" br. 178/2004.), a koja su u skladu s člankom 28. Zakona sastavni dio programa mjerenja lokalne mreže.

Na svim mjernim stanicama praćena je količina ukupne taložne tvari.

Mjerenja su obavljena u okolici:

- "Puris-a" Pazin, PJ Tvornice stočne hrane
- eksploatacijskog polja kamenoloma Plovanija, "Plovanija Kamen" d.o.o.
- eksploatacijskog polja kamenoloma Križanci - Žminj i oko asfaltne baze Podberam, "Cesta" d.o.o. Pula
- eksploatacijskog polja kamenoloma "Sv. Nikola", "Maškun" rudarstvo d.o.o.

5.1. "Puris" Pazin, PJ Tvornica stočne hrane

Mjerenja su obavljena na dva mjerna mjesta:

- jedno mjerno mjesto TSH 01 - ulaz u skladište (zapad)
- jedno mjerno mjesto TSH 02 - pumpna stanica visokog tlaka.

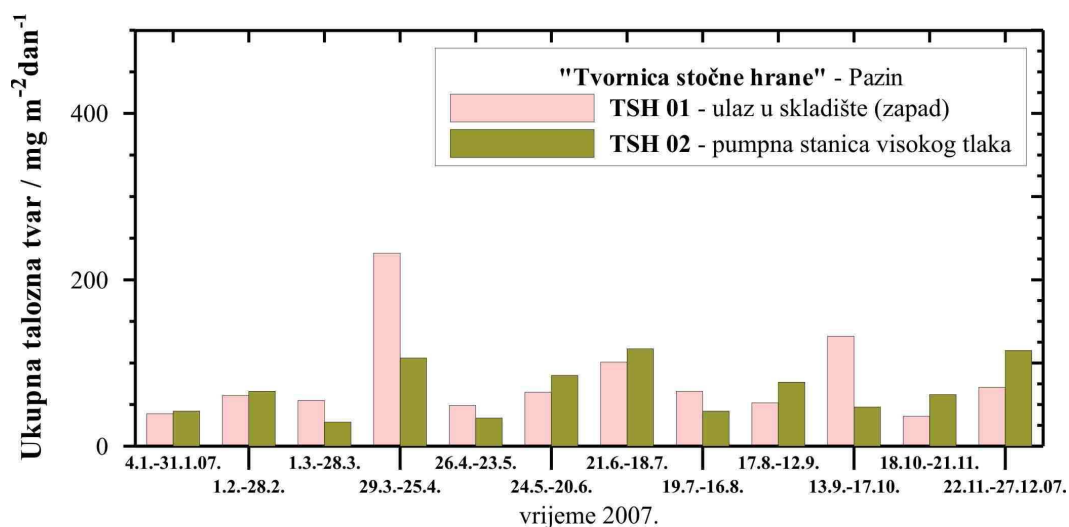
Sveukupni podaci o količini taložne tvari te ocjena količine sedimenta prikazani su u tablici 34., 35. i 36.

Tablica 34. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari (mg/m²dan)
Godina 2007.

Lokacija stanice	pH vrijednost		Ukupna netopiva tvar		Topiva tvar										Ukupna taložna tvar		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari
					ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati		nitrati				
	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	
TSH 01	7,19	7,83	44	176	36	72	11	19	8	19	5	12	4	9	80	232	55
TSH 02	7,00	7,85	32	73	37	78	11	18	9	18	6	11	6	10	69	117	46

Tablica 35. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m^2 dan)
Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	X	XM	$X \geq \text{GV}$ (350)
TSH 01	ulaz u skladište	12	100	80	232	-
TSH 02	pumpna stanica visokog tlaka	12	100	69	117	-



Slika 21. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari za razdoblje praćenja od 01.01. do 31.12.2007. godine

Na mjernom mjestu TSH 01 na ulazu u skladište količina ukupne taložne tvari kretala se u rasponu od $36 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $232 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $80 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na mjernom mjestu TSH 02 kod pumpne stanice visokog tlaka količina ukupne taložne tvari kretala se u rasponu od $29 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $117 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $69 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Izmjerene količine ukupne taložne tvari nisu prelazile graničnu vrijednost GV ($350 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.

Izmjerene vrijednosti niže su u odnosu na 2006. godinu.

Tablica 36. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova, kadmija i nikla u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

Red. br.	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Pb			Cd			Ni		
				XM	\bar{X}	X \geq od GV (100)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (2)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (15)
1	TSH01	12	100	13,92	5,25	-	0,12	0,05	-	14,30	3,39	-
2	TSH02	12	100	31,36	4,68	-	0,10	0,04	-	26,46	4,95	-

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).
Izmjerene vrijednosti nisu prelazile propisane razine granične vrijednosti za pojedini metal.

5.2. Eksploatacijsko polje kamenoloma Plovanija, "Plovanija Kamen" d.o.o. za rudarstvo i građevinarstvo Buje

Mjerenja su obavljena na dva mjerna mjesta:

- jedno mjerno mjesto u naselju - Portoroška ulica (PL04)
- jedno mjerno mjesto iznad betonare u naselju - Istarska ulica (PL05).

Sveukupni podaci o količini taložne tvari te ocjena količine sedimenta prikazani su u tablici 37., 38 i 39.

Tablica 37. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari ($\text{mg}/\text{m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

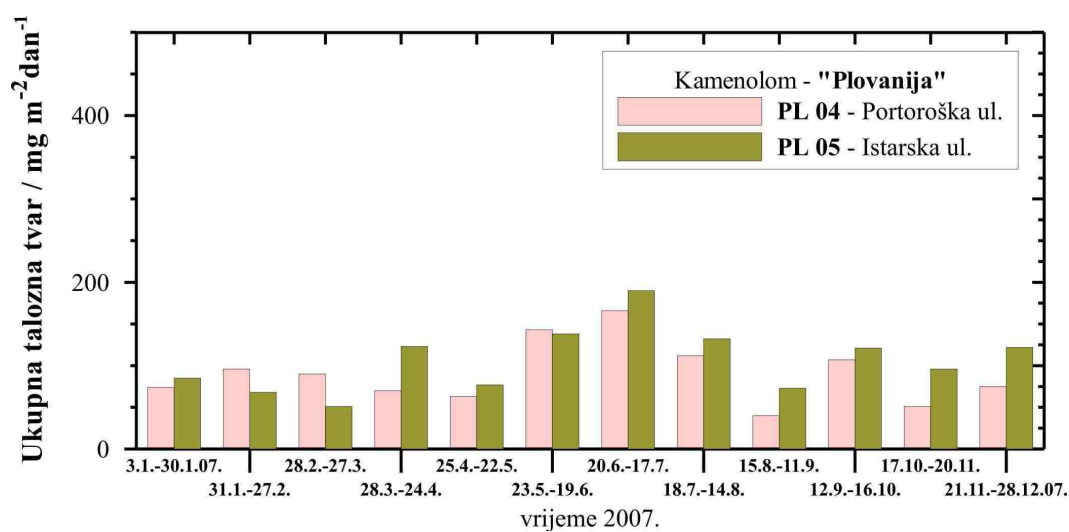
Lokacija stanice	pH vrijednost		Ukupna netopiva tvar ($\text{mg}/\text{m}^2\text{dan}$)				Topiva tvar ($\text{mg}/\text{m}^2\text{dan}$)								Ukupna taložna tvar $\text{mg}/\text{m}^2\text{dan}$		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari
							ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati				
	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	
PL04	6,86	7,59	39	94	52	85	12	15	9	19	5	10	7	18	91	166	43
PL05	6,96	7,58	52	135	55	70	22	44	9	14	5	9	5	8	107	190	49

Tablica 38. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m^2 dan) Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	X	XM	$X \geq \text{GV}$ (350)
04	Portoroška ulica	12	100	91	166	-
05	Istarska ulica	12	100	107	190	-

Na mjernom mjestu u Portoroškoj ulici (PL04) mjesečne taložne tvari kretale su se u rasponu od $40 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $166 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $91 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan i nije prelazila graničnu vrijednost $350 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na mjernom mjestu u Istarskoj ulici (PL05) količina ukupne taložne tvari kretala se u rasponu od 51 do $190 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $107 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan i nije prelazila graničnu vrijednost za ukupnu taložnu tvar.



Slika 22. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari

Tablica 39. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova, kadmija i nikla u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

Red. br.	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Pb			Cd			Ni		
				XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV (100)}$	XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV (2)}$	XM	\bar{X}	$X \geq \text{od GV (15)}$
04	Portoroška ul.	12	100	8,30	3,80	-	0,20	0,05	-	9,55	2,22	-
05	Istarska ulica	12	100	23,93	5,33	-	0,19	0,06	-	13,78	4,35	-

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).

Izmjerene vrijednosti nisu prelazile propisane razine granične vrijednosti za svaki pojedini metal.

5.3. Kamenolom Križanci - Žminj i asfaltne baze Podberam, "Cesta" d.o.o. Pula

5.3.1. oko kamenoloma Križanci:

Mjerenja su obavljena na tri mjerna mjesta:

- jedno mjerno mjesto prema Kuharima KR01 (zapadno od kamenoloma)
- jedno mjerno mjesto prema Žminju KR02 (jugoistočno od kamenoloma)
- jedno mjerno mjesto prema Kablarima KR03 (sjeverno od kamenoloma)

Sveukupni podaci o količini taložne tvari te ocjena količine sedimenta prikazani su u tablici 40., 41. i 42.

Tablica 40. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari ($\text{mg}/\text{m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

Lokacija stanice	pH vrijednost		Ukupna netopiva tvar		Topiva tvar										Ukupna taložna tvar		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari
					ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati		nitriti				
	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	
KR01	7,41	8,88	45	133	58	90	12	28	11	20	6	12	7	15	103	189	44
KR02	6,83	7,53	56	237	47	97	10	18	9	15	6	16	7	15	102	302	55
KR03	7,06	7,61	59	160	61	123	26	73	10	16	7	14	7	11	120	239	49

Tablica 41. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m^2 dan) Godina 2007.

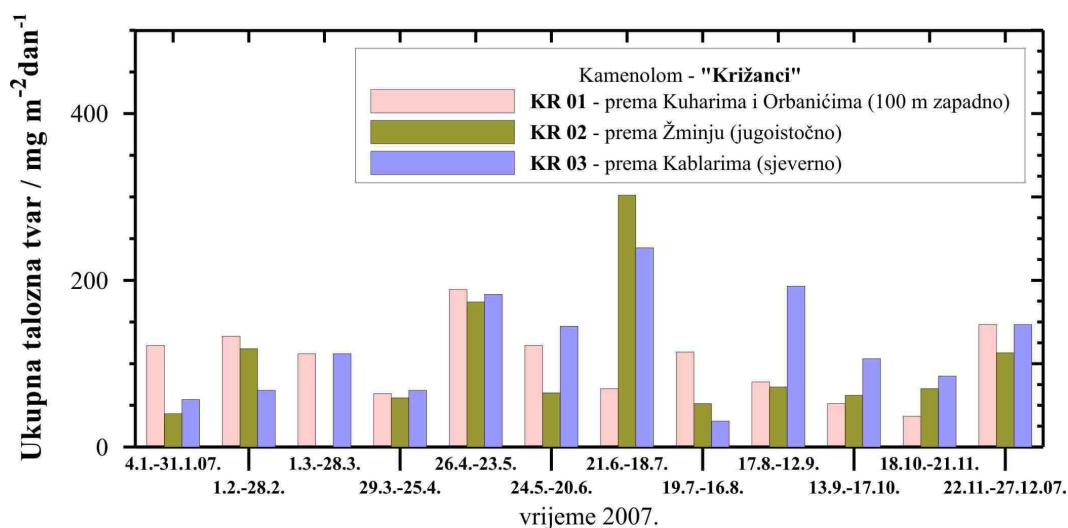
Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	X	XM	$X \geq \text{GV}$ (350)
KR01	prema Kuharima	12	100	103	189	-
KR02	prema Žminju	11	92	102	302	-
KR03	prema Kablarima	12	100	120	239	-

Na mjernom mjestu prema Kuharima, zapadno od kamenoloma "Križanci" u razdoblju praćenja od 1. siječnja do 31. prosinca 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od $37 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $189 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja ukupna količina taložne tvari iznosila je $103 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na mjernom mjestu prema Žminju, jugoistočno od kamenoloma "Križanci" u razdoblju praćenja od 13. siječnja do 31. prosinca 2007. godine sakupljeno je i obrađeno jedanaest uzoraka taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od $40 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $302 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja količina ukupne taložne tvari iznosila je $102 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na mjernom mjestu prema Kablarima, sjeverno od kamenoloma "Križanci" u razdoblju praćenja od 1. siječnja do 31. prosinca 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od $31 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $239 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $120 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na svim mjernim mjestima srednja godišnja količina ukupne taložne tvari nije prelazila graničnu vrijednost GV ($350 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan) za vrijeme usrednjavanja od godine dana.



Slika 23. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari

Tablica 42. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova, kadmija i nikla u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

Red. br.	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Pb			Cd			Ni		
				XM	\bar{X}	X \geq od GV (100)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (2)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (15)
KR01	prema Kuharima i Orbanićima	12	100	11,52	3,82	-	0,25	0,06	-	14,02	3,48	-
KR02	prema Žminju	11	92	13,01	4,75	-	0,24	0,07	-	15,64	3,71	-
KR03	prema Kablarima	12	100	7,93	2,94	-	0,11	0,04	-	4,01	2,65	-

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).

Izmjerene vrijednosti nisu prelazile propisane razine granične vrijednosti za svaki pojedini metal.

5.3.2. Asfaltna baza Podberam

Mjerenja su obavljena na tri mjerna mjesta:

- jedno mjerno mjesto prema Mačićima PO01 (jugozapadno od kamenoloma)
- jedno mjerno mjesto prema Gortanovom Bregu PO02 (sjeverozapadno od kamenoloma)
- jedno mjerno mjesto prema Pazinu PO03 (istočno od kamenoloma)

Sveukupni podaci o količini taložne tvari te ocjena količine sedimenta prikazani su u tablici 43., 44. i 45.

Tablica 43. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari ($\text{mg}/\text{m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

Lokacija stanice	pH vrijednost		Ukupna netopiva tvar		Topiva tvar										Ukupna taložna tvar		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari
					ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati		nitrati				
	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	
PO01	7,12	7,88	43	146	41	81	12	25	10	18	5	11	6	12	84	183	57
PO02	7,26	7,85	51	200	70	107	30	56	9	16	5	13	7	14	121	246	42
PO03	7,23	7,68	68	143	70	102	29	69	8	15	8	23	6	9	138	236	49

Tablica 44. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m^2 dan) Godina 2007.

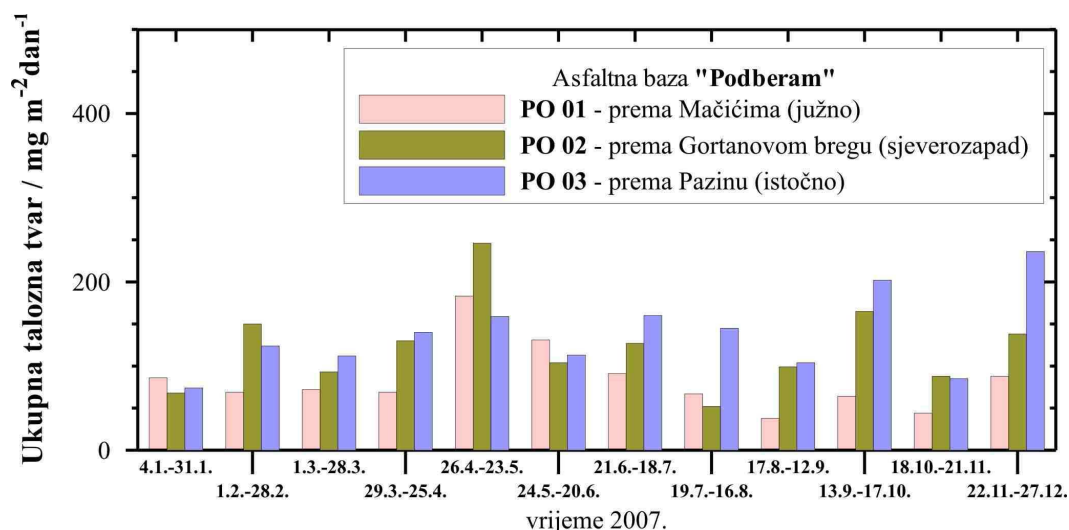
Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	X	XM	$X \geq \text{GV}$ (350)
PO01	prema Mačićima	12	100	84	183	-
PO02	prema Gortanovom Bregu	12	100	121	246	-
PO03	prema Pazinu	12	100	138	236	-

Na mjernom mjestu prema Mačićima, jugozapadno od asfaltne baze "Podberam" u razdoblju praćenja od 1. siječnja do 31. prosinca 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od $38 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $183 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $84 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na mjernom mjestu prema Gortanovom Bregu, sjeverozapadno od asfaltne baze "Podberam" u razdoblju praćenja od 1. siječnja do 31. prosinca 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od $52 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $246 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $121 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na mjernom mjestu prema Pazinu, istočno od asfaltne baze "Podberam" u razdoblju praćenja od 1. siječnja do 31. prosinca 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od $74 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan do $236 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je $138 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan.

Na svim mjernim mjestima srednja godišnja količina ukupne taložne tvari nije prelazila graničnu vrijednost kakvoće zraka GV ($350 \text{ mg}/\text{m}^2$ dan) za vrijeme usrednjavanja od jedne godine.



Slika 24. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari

Tablica 45. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova, kadmija i nikla u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan) Godina 2007.

Red. br.	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Pb			Cd			Ni		
				XM	\bar{X}	X \geq od GV (100)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (2)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (15)
PO01	prema Mačićima	12	100	7,14	2,52	-	0,20	0,07	-	23,39	4,81	-
PO02	prema Gortanovom bregu	12	100	6,54	2,77	-	0,12	0,04	-	6,37	2,91	-
PO03	prema Pazinu	12	100	21,58	5,05	-	0,09	0,05	-	15,02	6,31	-

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).

Izmjerene vrijednosti nisu prelazile propisane razine granične vrijednosti za svaki pojedini metal.

5.4. Eksploatacijsko polje kamenoloma “Sv. Nikola”, “Maškun” rudarstvo d.o.o., Rakalj

Mjerenja su obavljena na tri mjerna mjesta:

- jedno mjerno mjesto jugoistočno od kamenoloma SVN01 (obiteljske kuće)
- jedno mjerno mjesto zapadno prema Raklju (rub polja eksploatacije) SVN02
- jedno mjerno mjesto sjeverozapadno prema Raklju (rub polja eksploatacije) SVN03.

Sveukupni podaci o količini taložne tvari te ocjena količine sedimenta prikazani su u tablici 46., 47. i 48.

Tablica 46. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari (mg/m²dan)
Godina 2007.

Lokacija stanice	pH vrijednost		Ukupna netopiva tvar		Topiva tvar								Ukupna taložna tvar		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari		
	X	XM	X	XM	ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati		nitrati			X	XM
					X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM			
SVN01	6,77	7,69	36	140	73	169	17	23	25	134	8	18	7	12	109	204	33
SVN02	6,92	7,71	52	166	61	97	18	30	13	24	8	16	8	14	113	196	46
SVN03	7,02	7,86	67	215	55	113	16	27	12	24	8	14	7	13	122	256	55

Tablica 47. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m² dan)
Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	X	XM	X ≥ GV (350)
SVN01	jugoistočno od kamenoloma - obiteljske kuće	12	100	109	204	-
SVN02	rub polja eksploatacije - zapadno	12	100	113	196	-
SVN03	rub polja eksploatacije - sjeverozapadno	12	100	122	256	-

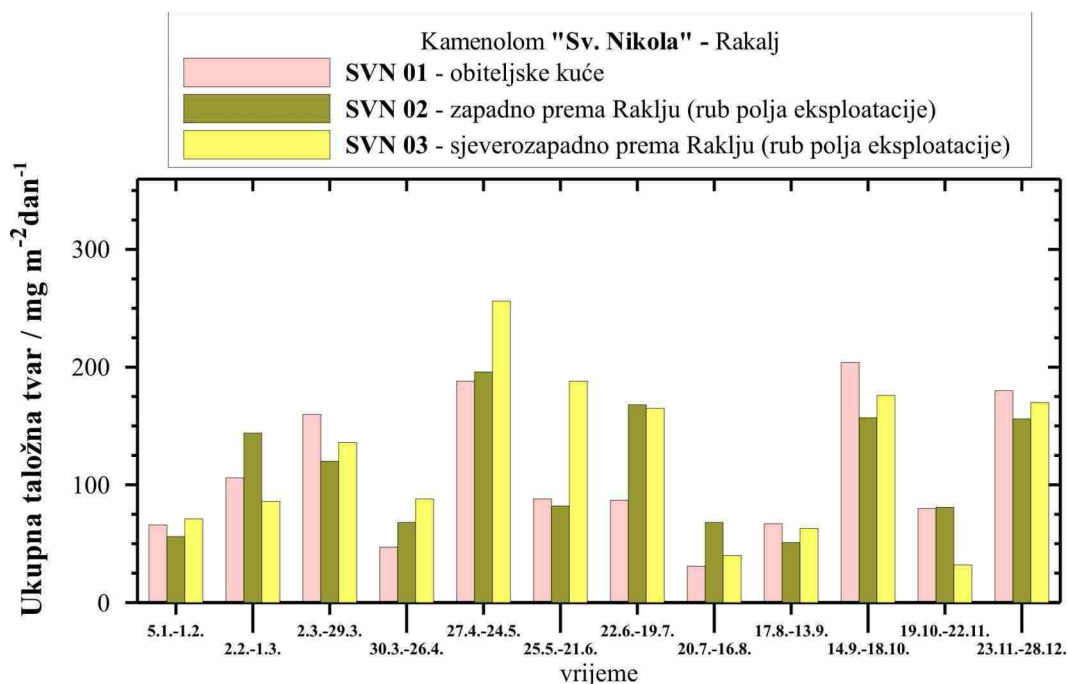
Na mjernom mjestu SVN01, smještenom jugoistočno u odnosu na kamenolom u krugu otiteljskih kuća u razdoblju 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka ukupne taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od 31 mg/m²dan do 204 mg/m²dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je 109 mg/m²dan.

Na mjernom mjestu SVN02, smještenom na rubu polja eksploatacije zapadno prema Raklju tijekom 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka ukupne taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od 51 mg/m²dan do 196 mg/m²dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je 113 mg/m²dan.

Na mjernom mjestu SVN03, smještenom na rubu polja eksploatacije, sjeverozapadno prema Raklju tijekom 2007. godine sakupljeno je i obrađeno dvanaest uzoraka ukupne taložne tvari. Ukupna taložna tvar kretala se u rasponu od 32 mg/m²dan do 256 mg/m²dan. Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je 122 mg/m²dan.

Na svim mjernim mjestima srednja godišnja količina ukupne taložne tvari nije prelazila

razinu granične vrijednosti GV ($350 \text{ mg/m}^2\text{dan}$) za vrijeme usrednjavanja od godine dana, propisane Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine", broj 133/05).



Slika 25. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari

Tablica 48. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova, kadmija i nikla u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g/m}^2\text{dan}$)
Godina 2007.

Red. br.	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Pb			Cd			Ni		
				XM	\bar{X}	X \geq od GV (100)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (2)	XM	\bar{X}	X \geq od GV (15)
SVN01	jugoistočno - obitelj.kuće	12	100	4,93	2,01	-	0,18	0,06	-	7,94	2,94	-
SVN02	rub polja eksp.-zapadno	12	100	4,34	2,16	-	0,10	0,04	-	7,34	2,65	-
SVN03	rub polja eksp.-sjeverozapadno	12	100	6,83	2,45	-	0,23	0,06	-	6,00	2,24	-

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).

Izmjerene vrijednosti nisu prelazile propisane razine granične vrijednosti za svaki pojedini metal.

6. KATEGORIZACIJA PODRUČJA S OBZIROM NA REZULTATE MJERENJA ONEČIŠĆENJA ZRAKA ZA RAZDOBLJE OD 1. SIJEČNJA DO 31. PROSINCA 2007. GODINE

Zakon o zaštiti zraka (članak 18.) prema razinama onečišćenosti s obzirom na propisane granične vrijednosti i tolerantne vrijednosti utvrđuje slijedeće kategorije zraka:

- prva kategorija kakvoće zraka - čist ili neznatno onečišćen zrak; nisu prekoračene granične vrijednosti GV niti za jednu onečišćujuću tvar,

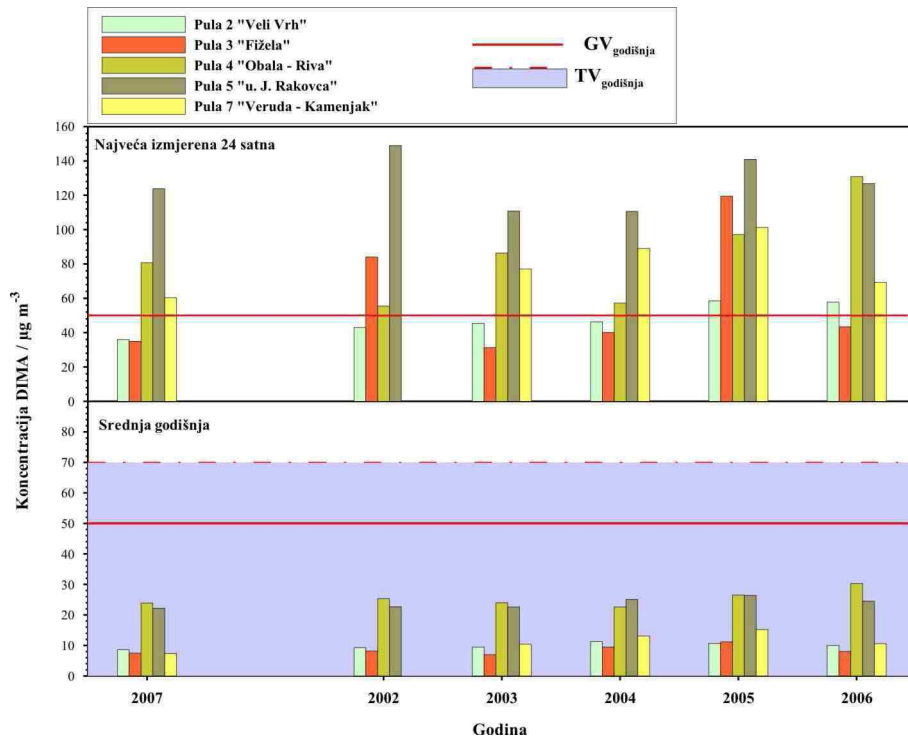
- druga kategorija kakvoće zraka - umjereno onečišćen zrak; prekoračene su granične vrijednosti GV za jednu ili više onečišćujućih tvari, a nisu prekoračene tolerantne vrijednosti TV niti za jednu onečišćujuću tvar

- treća kategorija kakvoće zraka - prekomjerno onečišćen zrak; prekoračene su tolerantne vrijednosti za jednu ili više onečišćujućih tvari.

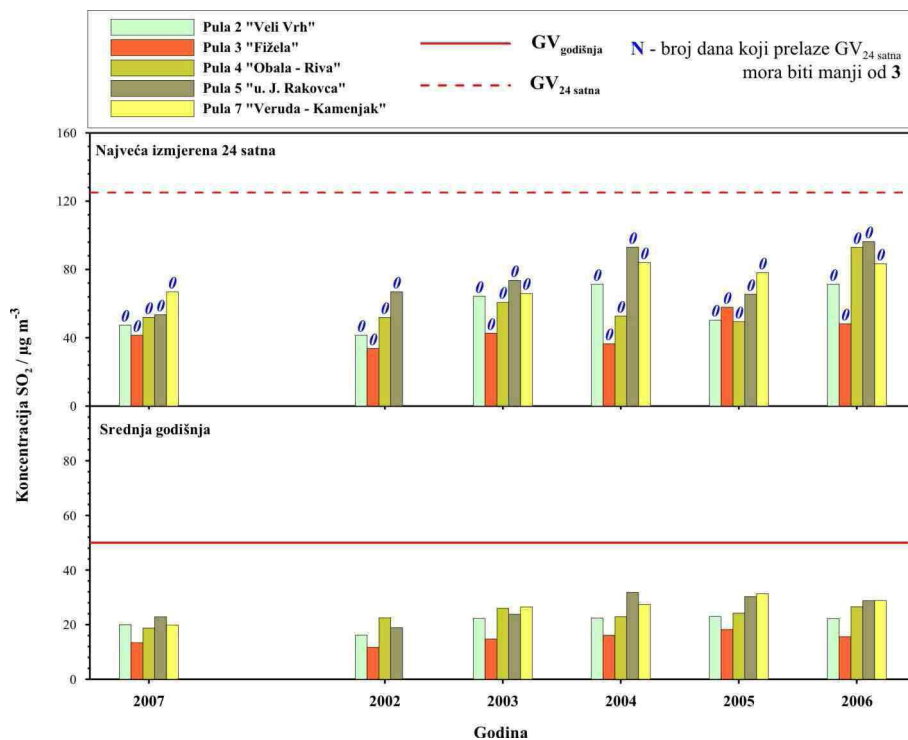
Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine" 135/05) propisuje granične i tolerantne vrijednosti za pojedine onečišćujuće tvari dok su vrijednosti za ozon date u Uredbi o ozonu u zraku ("Narodne novine" 133/05).

Osim navedenih Uredbi za kategorizaciju poslužilo je Izvorno tumačenje Odluke o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (vezano za ukupnu taložnu tvar) Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva od 12. veljače 2007. godine, te preporuka za tumačenje Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada vezana za ozon kao onečišćujuću tvar.

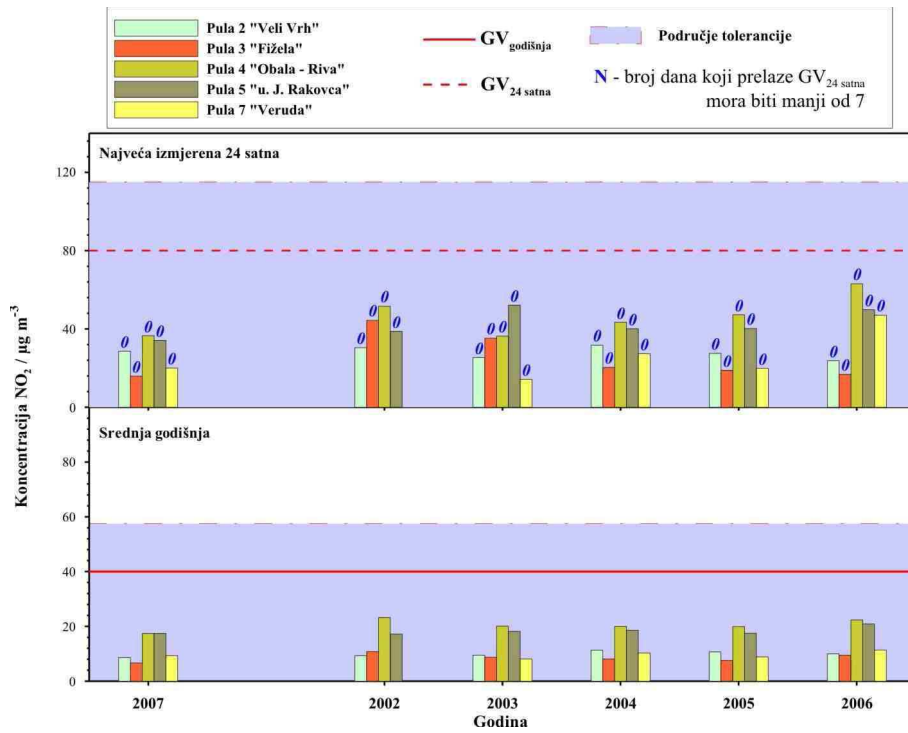
**Grafički prikaz rezultata mjerenja tijekom 2007. godine i usporedba s
graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku**



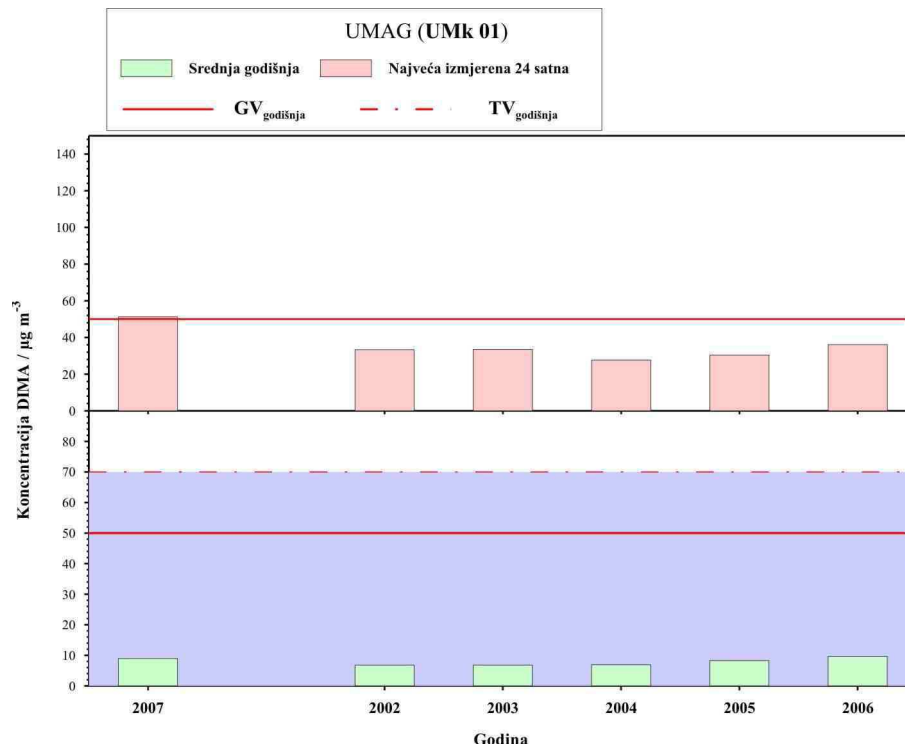
Slika 26. Pula - dim



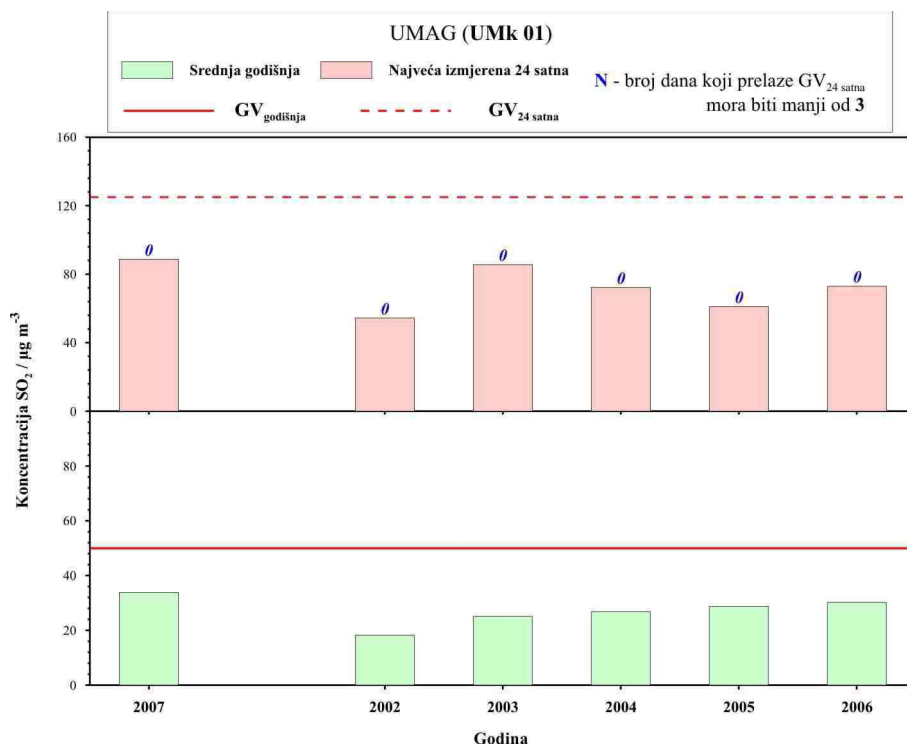
Slika 27. Pula - sumpordioksid



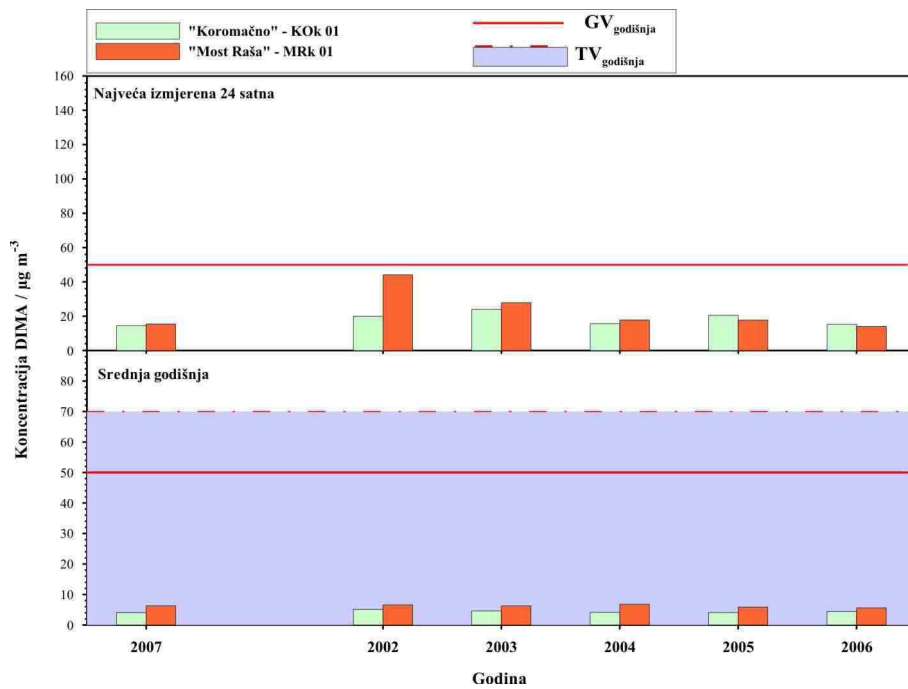
Slika 28. Pula - dušikdioksid



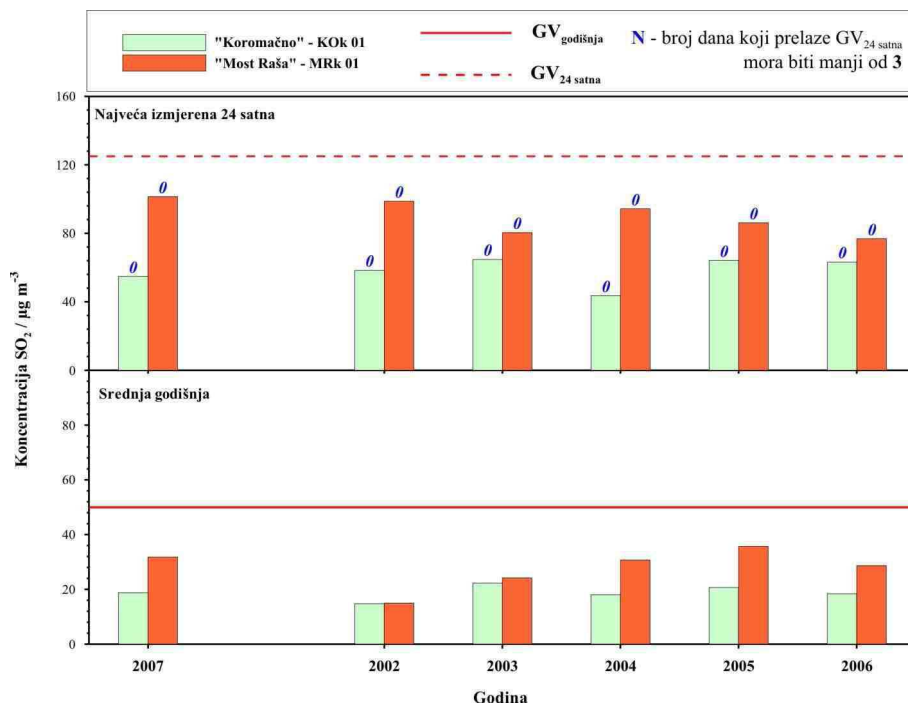
Slika 29. Umag - dim



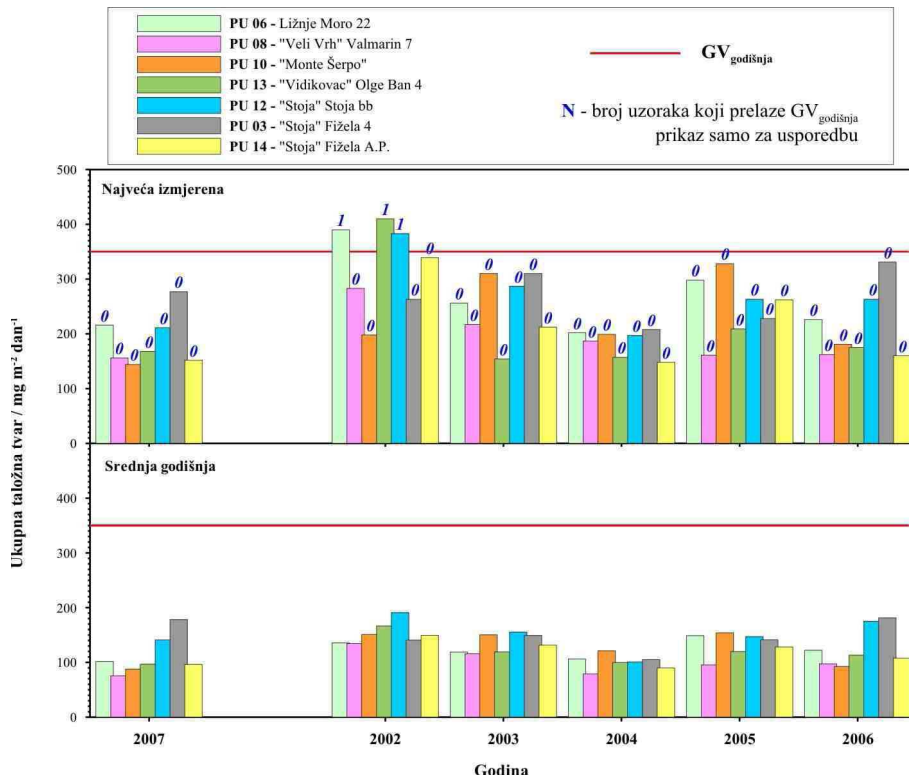
Slika 30. Umag - sumpordioksid



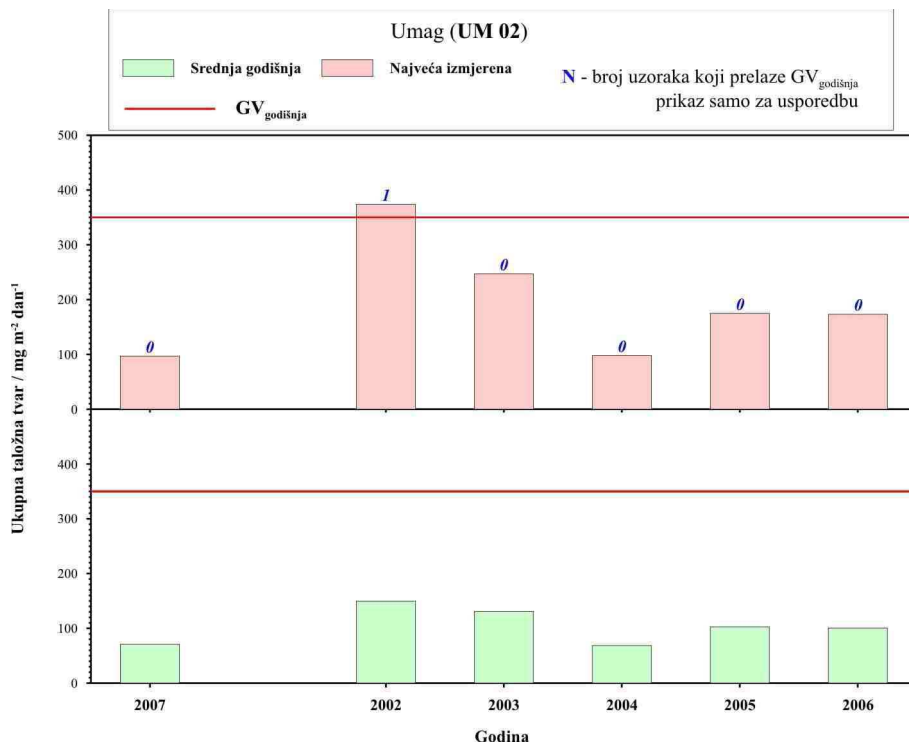
Slika 31. Koromačno i Most Raša - dim



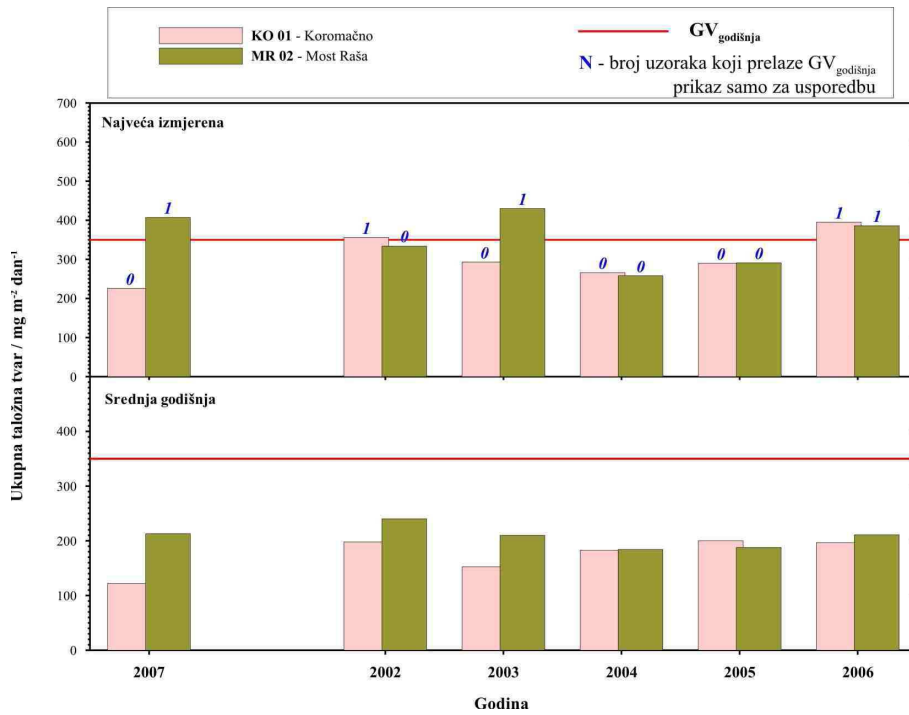
Slika 32. Koromačno i Most Raša - sumpordioksid



Slika 33. Pula - ukupna taložna tvar

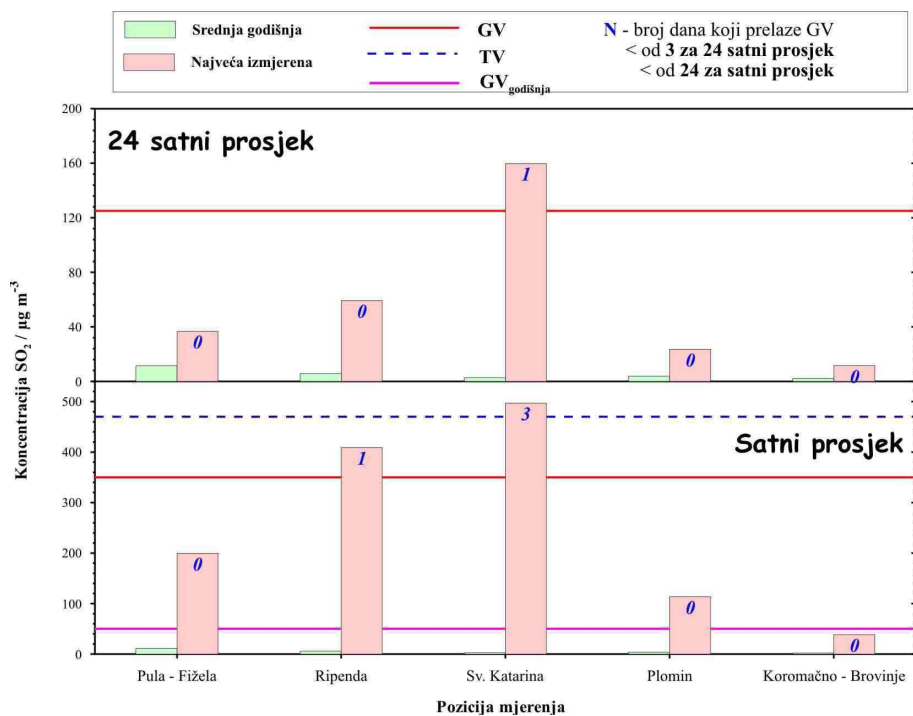


Slika 34. Umag - ukupna taložna tvar

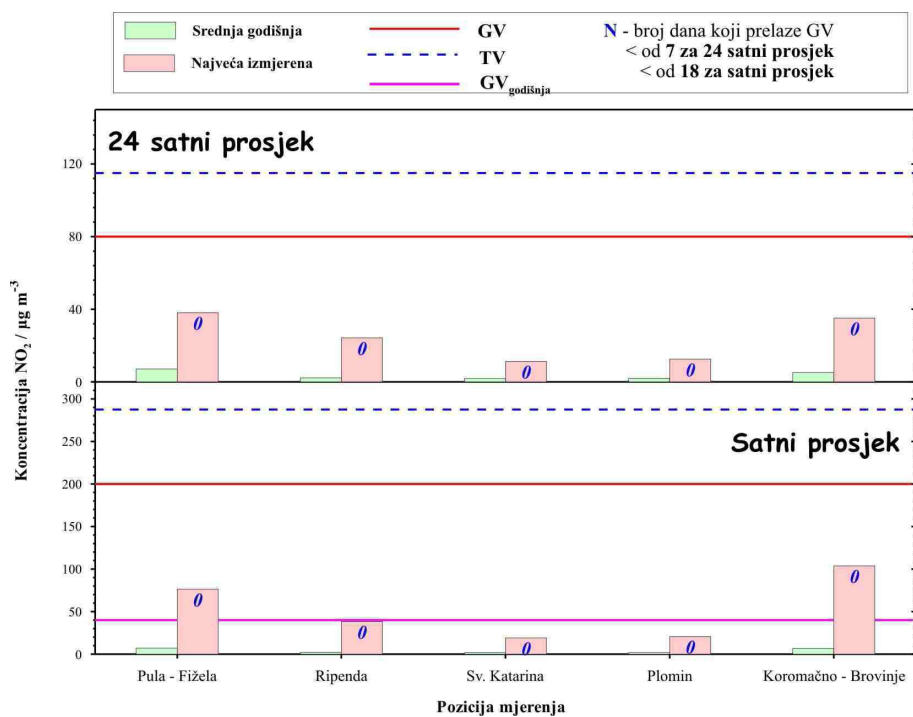


Slika 35. Koromačno i Most Raša - ukupna taložna tvar

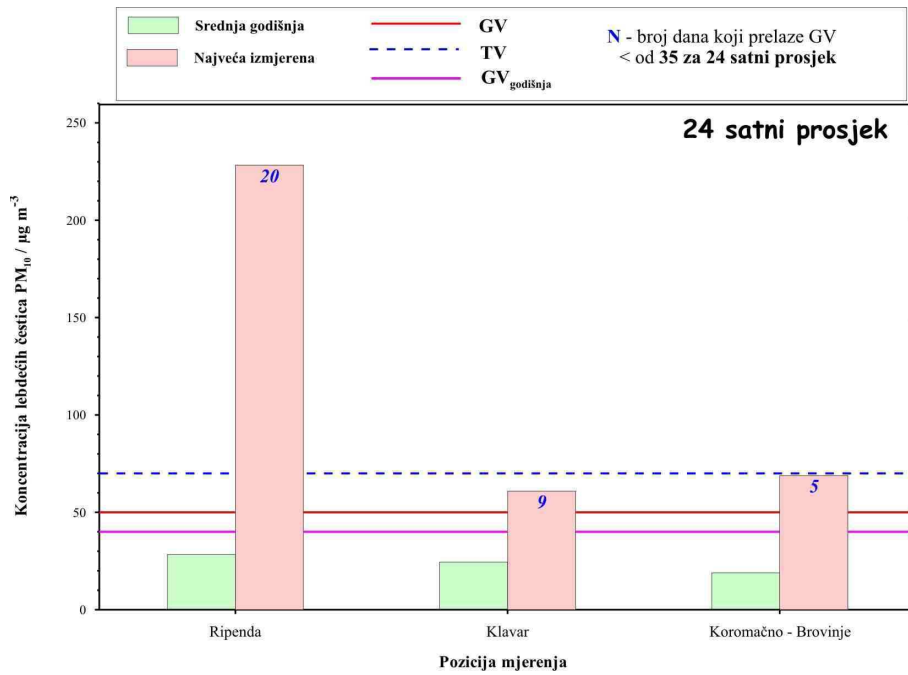
Grafički prikaz rezultata mjerenja na automatskim mjernim stanicama tijekom 2007. godine i usporedba s graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku



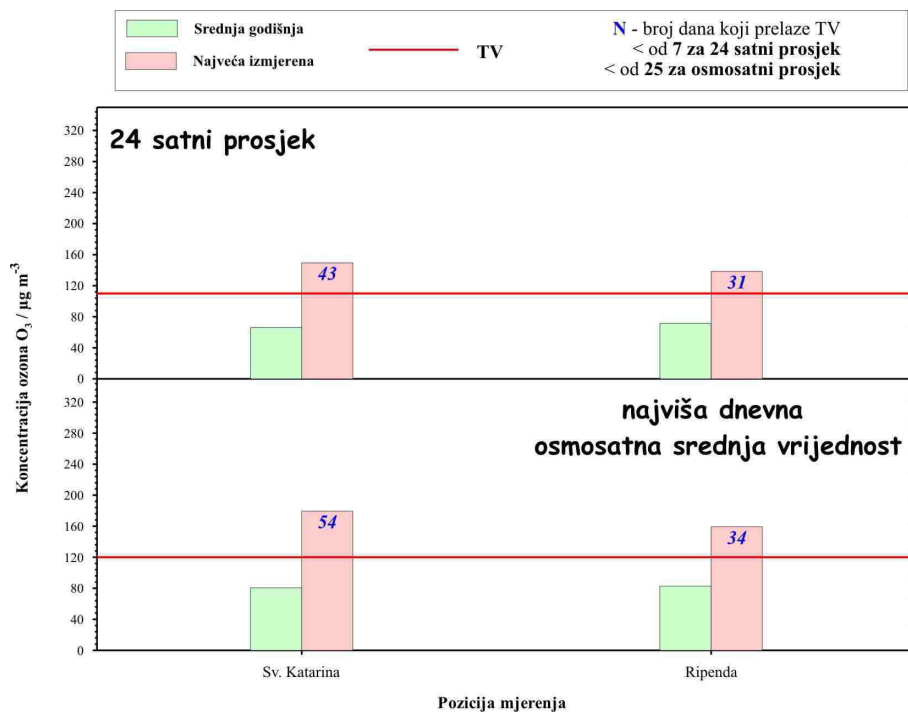
Slika 36. Automatske stanice - sumpordioksid



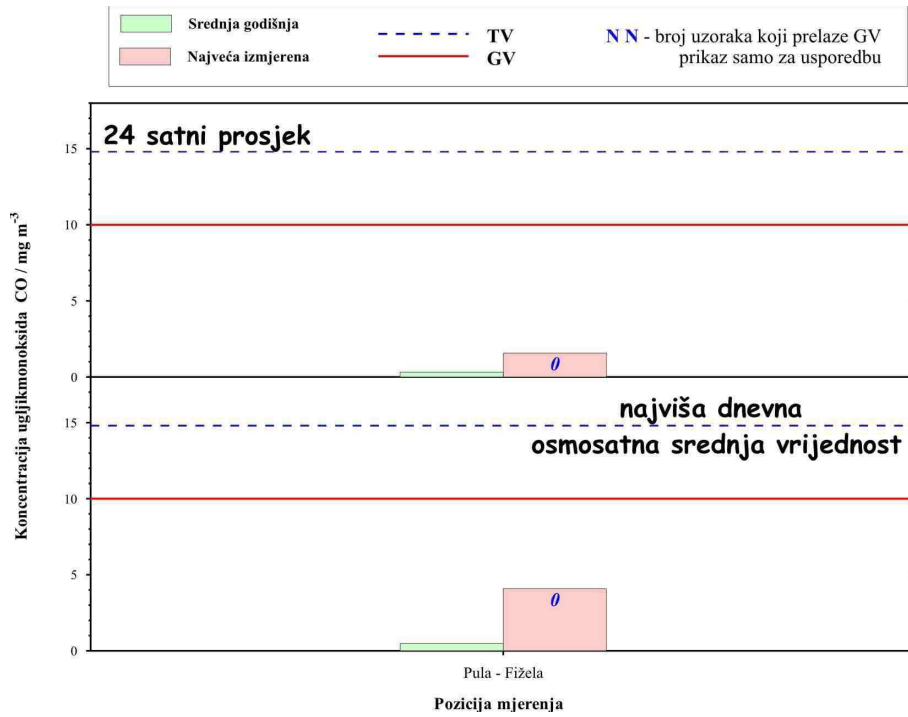
Slika 37. Automatske stanice - dušikdioksid



Slika 38. Automatske stanice - lebdeće čestice PM10

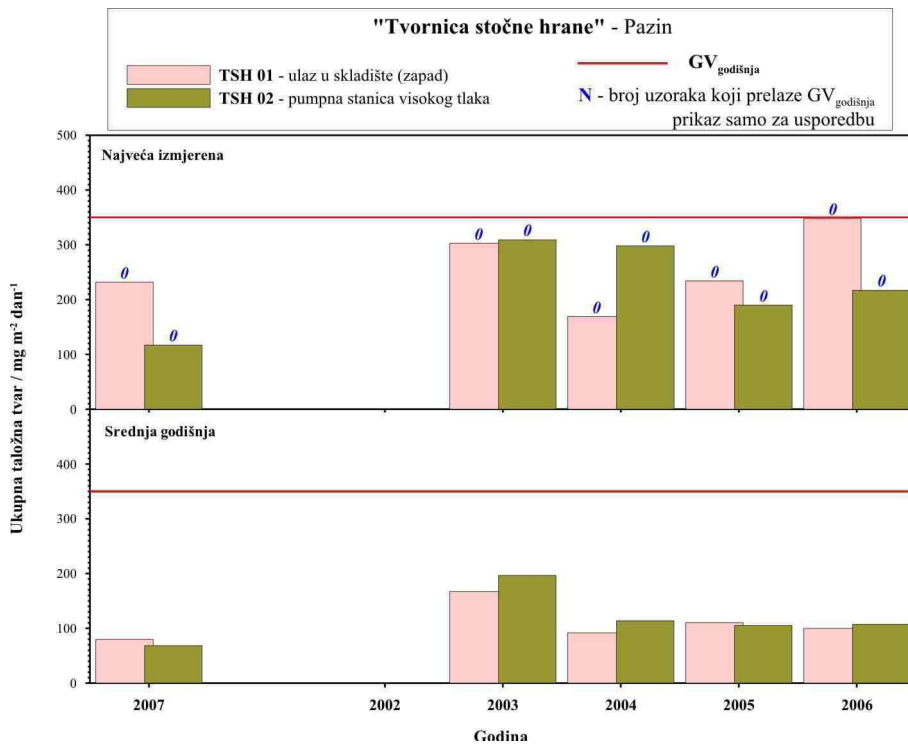


Slika 39. Automatske stanice - ozon

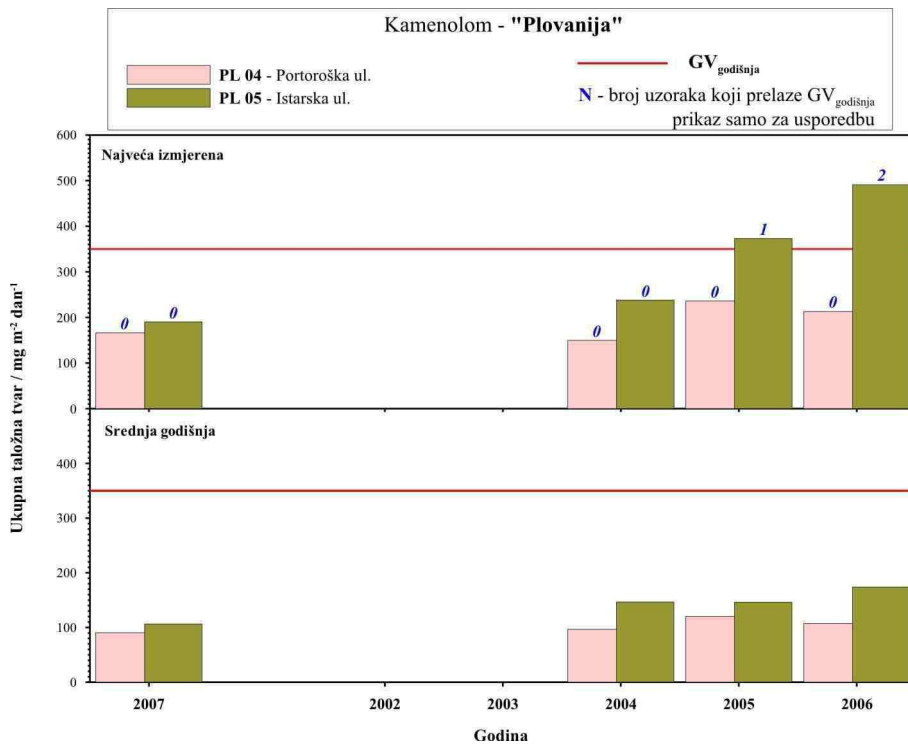


Slika 40. Automatska stanica - ugljikmonoksid

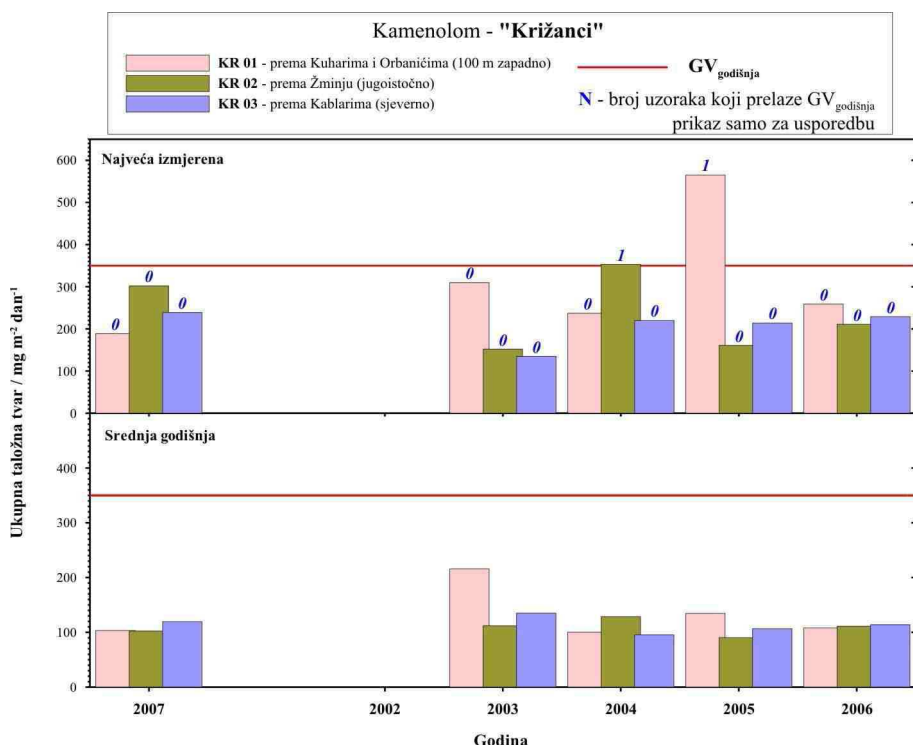
Grafički prikaz rezultata mjerenja posebne namjene tijekom 2007. godine i usporedba s граниčnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku



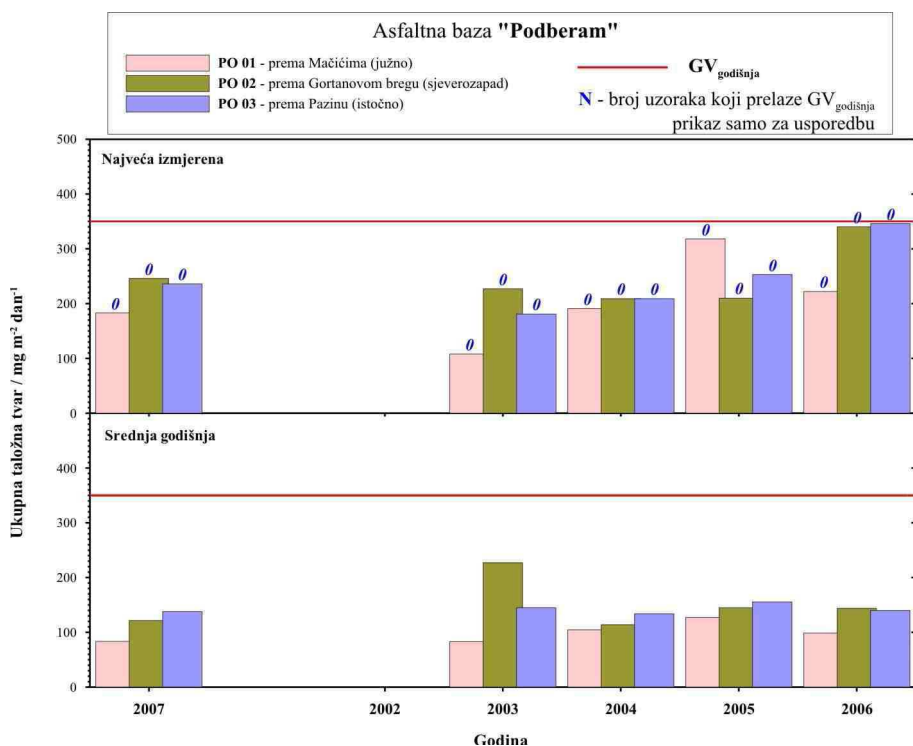
Slika 41. Prikaz izmjerenih količina ukupnih taložnih tvari oko Tvornice stočne hrane - Pazin



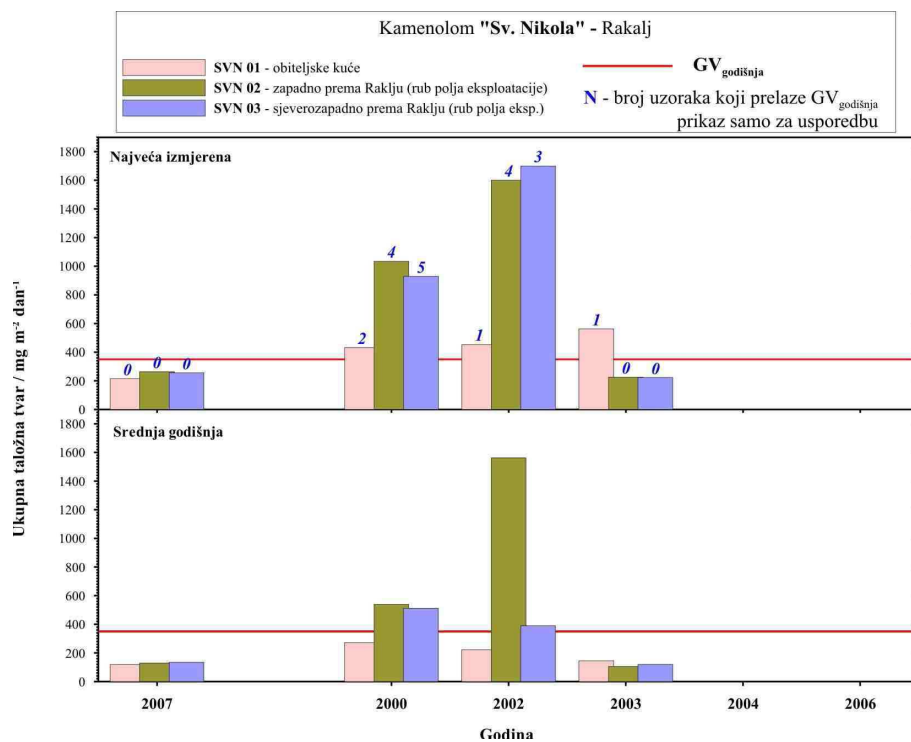
Slika 42. Prikaz izmjerenih količina ukupnih taložnih tvari oko kamenoloma Plovanija



Slika 43. Prikaz izmjerenih količina ukupnih taložnih tvari oko kamenoloma Križanci - Žminj



Slika 44. Prikaz izmjerenih količina ukupnih taložnih tvari oko Asfaltna baza Podberam

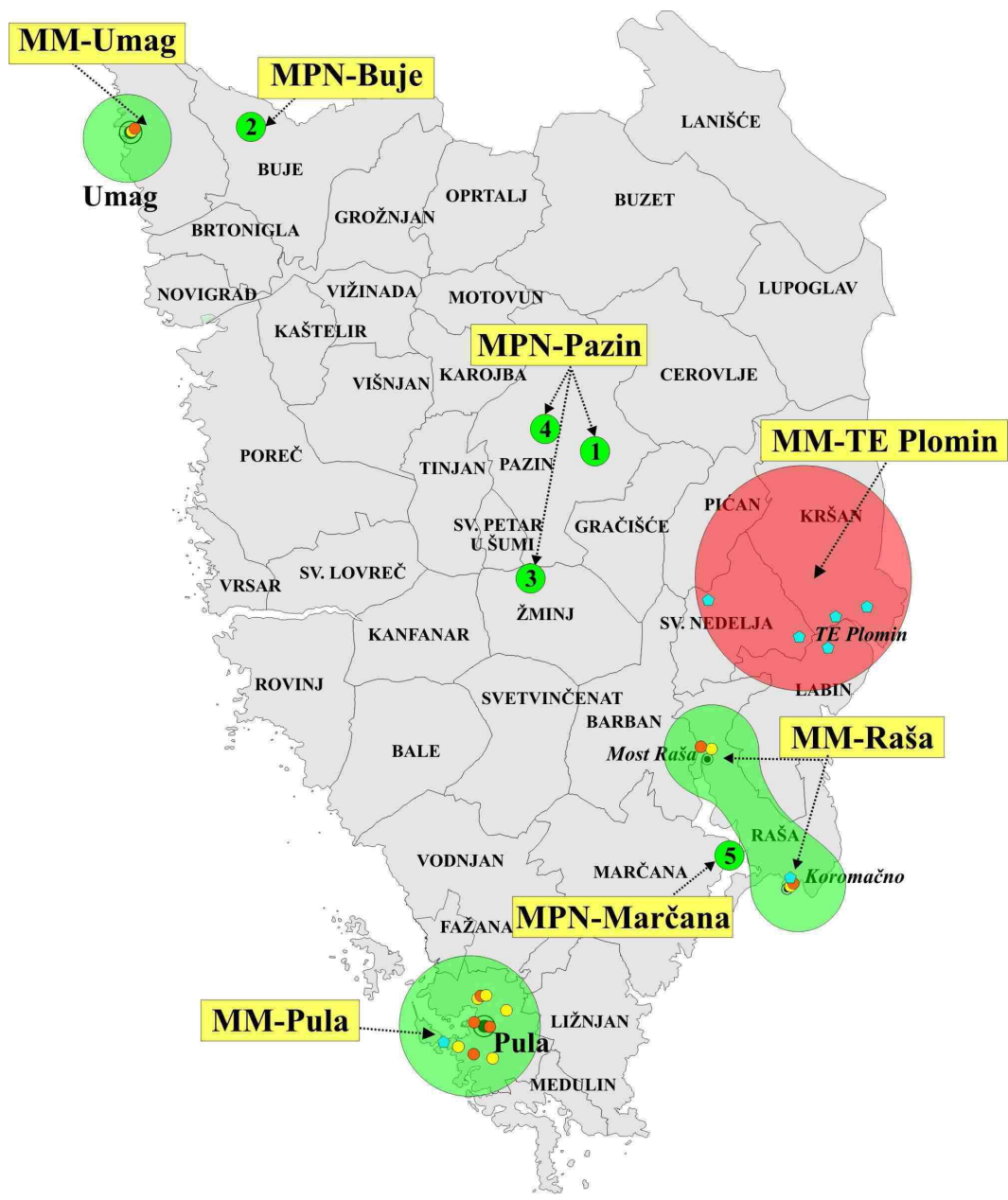


Slika 45. Prikaz izmjerenih količina ukupnih taložnih tvari oko kamenoloma Sv.Nikola - Rakalj

Tablica 49. Kategorizacija područja zastupanih postajama kojih se brojevi navode s obzirom na stupanj onečišćenja zraka u 2007. godini

Područje - kategorija		I kategorija $C \leq GV$	II kategorija $GV < GC \leq TV$	III kategorija $C > TV$	Kritični pokazatelj
Pula	I	02, 03, 04, 05, 07 02, 03, 04, 05, 07 06, 08, 10, 03, 12, 13, 14 02, 03, 05, 04, 07			SO ₂ dim ukupna taložna tvar NO ₂
Umag	I	01 01 02			SO ₂ dim ukupna taložna tvar
Koromačno	I	01 01 01			SO ₂ dim ukupna taložna tvar
Most Raša	I	01 01 02			SO ₂ dim ukupna taložna tvar
Ripenda	III	01 01 01		01	SO ₂ NO ₂ lebdeće čestice - PM ₁₀ ozon
Sv.Katarina	III	02 02		02	SO ₂ NO ₂ ozon
Plomin	I	03 03			SO ₂ NO ₂
Klavar	I	04			lebdeće čestice - PM ₁₀
Pula - Fižela	I	14 14 14			SO ₂ CO NO ₂

Područje - kategorija		I kategorija $C \leq GV$	II kategorija $GV < GC \leq TV$	III kategorija $C > TV$	Kritični pokazatelj
Koromačno - Brovinje	I	02 02 02			SO ₂ NO ₂ lebdede čestice - PM ₁₀
Pazin - Tvornica stočne hrane	I	01 02			ukupna taložna tvar
Pazin, kamenolom Križanci - Žminj	I	01 02 03			ukupna taložna tvar
Pazin, asfaltna baza Podberam	I	01 02 03			ukupna taložna tvar
Buje, kamenolom Plovanija	I	04 05			ukupna taložna tvar
Rakalj, kamenolom Sv. Nikola	I	01 02 03			ukupna taložna tvar



Slika 46. Kakvoća zraka u Istarskoj županiji 2007. godine

7. ZAKLJUČAK

Tijekom 2007. godine nastavljeno je s praćenjem onečišćenja zraka na području Istarske županije.

Mjerenja su provedena u skladu s Programom praćenja onečišćenja zraka za Istarsku županiju, a mjerenja posebne namjene u skladu s člankom 26. i 27. Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine" 178/04).

Program praćenja onečišćenja zraka provodio se putem lokalne mjerne mreže. U skladu s Pravilnikom o razmjeni informacija o podacima iz mreže za trajno praćenje kakvoće zraka ("Narodne novine" 135/06) podaci o mrežama i postajama te karte date su u prilogu Izvještaja.

Koncentracije onečišćujućih tvari kontinuirano su se pratile na mjernim postajama s ručnim posluživanjem uređaja, te putem automatskim mjernih postaja.

Usporedbom rezultata mjerenja sumpordioksida, dima, dušikdioksida, ukupne taložne tvari, lebdećih čestica PM₁₀, ugljikmonoksida i ozona s graničnim vrijednostima i tolerantnim vrijednostima u 2007. godini, a na osnovu članka 18. Zakona o zaštiti zraka utvrđuju se:

- prva kategorija kakvoće zraka - čist ili neznatno onečišćen zrak za područja zastupana mjernim postajama u Puli, Umagu, Koromačnu, Mostu Raša, Plominu, Klavaru i Koromačno-Brovinju, te mjernim mrežama na čijim su se postajama provodila mjerenja posebne namjene u Pazinu, Bujama i općini Marčana.

Na mjernoj postaji Klavar i Koromačno-Brovinje prekoračene su granične vrijednosti za srednje 24-satne koncentracije lebdećih čestica PM₁₀ i to:

- na postaji Klavar učestalost pojava koncentracija viših od 50 µg/m³ bila je 3,1% tj. 9 puta tijekom kalendarske godine, ali tolerantna vrijednost 70 µg/m³ nije prekoračena
- na postaji Koromačno-Brovinje učestalost pojava srednjih 24-satnih koncentracija viših od 50 µg/m³ bila je 1,4% tj. 5 puta tijekom kalendarske godine, tolerantna vrijednost 70 µg/m³ nije prekoračena.

Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine" br. 133/05) dozvoljava prekoračenje do 35 puta.

- treća kategorija kakvoće zraka - prekomjerno onečišćen zrak za mjernu mrežu TE Plomin, mjerna postaja Sv. Katarina i Ripenda.

Na mjernoj postaji Sv. Katarina izmjerena je srednja 24-satna koncentracija sumpordioksida viša od 125 µg/m³ jedan puta tijekom kalendarske godine (tj. učestalost pojave visokih koncentracija bila je 0,29%).

Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine" br. 133/05) dozvoljava tri puta tijekom kalendarske godine.

Na postajama Sv.Katarina i Ripenda zabilježene su srednje satne koncentracije sumpordioksida više od 350 µg/m³.

Učestalost pojava visokih srednjih satnih koncentracija bila je na Sv.Katarini 0,04% tj. tri mjerenja a na Ripendi 0,02% tj. jedno mjerenje tijekom kalendarske godine. Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku propisuje da se GV $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od 1 sata ne smije prekoračiti više od 24 puta tijekom kalendarske godine.

Srednje godišnje koncentracije sumpordioksida bile su niže od GV $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od godine dana.

Koncentracije dušikdioksida na mjernim postajama Sv.Katarina i Ripenda nisu prelazile propisanu graničnu vrijednost od $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od godine dana, graničnu vrijednost $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 24 sata i graničnu vrijednost $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja 1 sat.

Na mjernoj postaji Ripenda srednja godišnja koncentracija lebdećih čestica nije prelazila GV $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od godine dana.

Učestalost pojava visokih koncentracija bila je slijedeća:

- srednja 24 satna koncentracija viša od GV $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zabilježena je 20 puta tijekom kalendarske godine (Uredba dozvoljava 35 puta).
- tolerantna vrijednost $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prekoračena je 8 puta tijekom kalendarske godine (Uredba dozvoljava 35 puta).

Na mjernim postajama Sv.Katarina i Ripenda prekoračene su tolerantne i granične vrijednosti za ozon propisane Uredbom o ozonu u zraku ("Narodne novine" br. 133/05) i to:

- na postaji Sv.Katarina tolerantna vrijednost za ozon $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (srednja dnevna 0-24 sata) prekoračena je 43 puta tijekom kalendarske godine (Uredba ne dozvoljava prekoračenje niti jedan put za I kategoriju, a do 7 puta za II kategoriju).

Granična vrijednost za ozon $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost) prekoračena je 54 puta (Uredba ne dozvoljava prekoračenje niti jedan put za I kategoriju, a do 25 puta za II kategoriju).

- na postaji Ripenda tolerantna vrijednost $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (srednja dnevna 0-24 satna) prekoračena je 31 put u kalendarskoj godini, a granična vrijednost $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost) prekoračena je 34 puta.

Učestalost pojava visokih koncentracija ozona manja je u odnosu na 2006. godinu.

Na osnovu dobivenih rezultata i Zakona o zaštiti zraka čl. 18. za područja zastupana mjernim postajama Sv.Katarina i Ripenda utvrđuje se III kategorija kakvoće zraka.

8. UPOTREBLJAVANE KRATICE

C = srednja 24-satna koncentracija za navedeno razdoblje (aritmetička sredina)

C₉₈ = koncentracija od koje je 2% izmjerenih vrijednosti više

C₅₀ = medijan

C_{max} = najveća 24 satna koncentracija u navedenom razdoblju

N = broj dana mjerenja (broj podataka)

X_M = maksimalna izmjerena vrijednost ukupne taložne tvari

X = srednja godišnja količina ukupne taložne tvari

GV = granične vrijednosti

TV = tolerantna vrijednost

9. PRILOG

9.1. Vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku koje prelaze GV

24 satna PM₁₀

- Ripenda

Datum	PM ₁₀ μg/m ³	Ocjena:
02.04.07	52,21	> GV
03.04.07	52,92	> GV
01.05.07	146,48	> TV
02.05.07	207,40	> TV
03.05.07	228,24	> TV
05.05.07	51,19	> GV
16.05.07	50,26	> GV
19.05.07	69,09	> GV
30.05.07	73,79	> TV
15.06.07	51,65	> GV
16.06.07	54,57	> GV
17.06.07	50,84	> GV
21.06.07	79,43	> TV
22.06.07	54,04	> GV
23.06.07	51,67	> GV
25.06.07	76,29	> TV
26.06.07	61,72	> GV
05.10.07	51,31	> GV
19.11.07	56,68	> TV
24.11.07	132,92	> TV

- Klavar

Datum	PM ₁₀ μg/m ³	Ocjena:
02.04.07	55,02	> GV
03.04.07	55,04	> GV
25.06.07	50,65	> GV
19.07.07	50,36	> GV
20.07.07	60,90	> GV
21.07.07	54,07	> GV
22.07.07	58,11	> GV
23.07.07	50,29	> GV
24.07.07	59,65	> GV

- Koromačno-Brovinje

Datum	PM ₁₀ μg/m ³	Ocjena:
02.04.07	66,91	> GV
09.04.07	60,31	> GV
03.04.07	55,78	> GV
10.04.07	54,78	> GV
01.04.07	51,26	> GV

Ozon - 24 satna

- Sv. Katarina

Datum	O ₃ μg/m ³
06.03.07	125,31
07.03.07	115,57
10.03.07	111,84
12.03.07	133,35
13.03.07	125,26
14.03.07	136,87
15.03.07	121,50
16.03.07	129,75
17.03.07	137,13
18.03.07	145,33
19.03.07	116,51
23.03.07	110,00
25.03.07	126,47
27.03.07	132,63
28.03.07	131,36
29.03.07	117,73
03.04.07	120,08
04.04.07	132,46
05.04.07	126,27
06.04.07	127,40
07.04.07	136,58
08.04.07	124,29
09.04.07	123,59
10.04.07	128,44
11.04.07	142,68
12.04.07	126,15
13.04.07	120,87
14.04.07	143,03
15.04.07	149,43
16.04.07	145,66
17.04.07	130,40
18.04.07	129,00
19.04.07	121,82
20.04.07	126,05
21.04.07	129,51
22.04.07	129,22
23.04.07	128,97
24.04.07	130,41
25.04.07	139,71
26.04.07	131,11
27.04.07	128,51
28.04.07	129,34
29.04.07	143,69

- Ripenda

Datum	O ₃ μg/m ³
14.03.07	114,25
16.03.07	113,71
17.03.07	128,21
18.03.07	126,62
28.03.07	110,97
03.04.07	116,97
04.04.07	117,55
06.04.07	111,53
07.04.07	122,61
08.04.07	116,08
09.04.07	114,34
10.04.07	124,26
11.04.07	130,51
12.04.07	116,47
13.04.07	114,18
14.04.07	127,51
15.04.07	136,65
16.04.07	126,82
17.04.07	122,19
18.04.07	122,85
19.04.07	110,95
20.04.07	116,65
21.04.07	133,39
22.04.07	129,25
23.04.07	131,41
24.04.07	130,20
25.04.07	133,48
26.04.07	120,60
27.04.07	122,53
28.04.07	130,01
29.04.07	138,39

Ozon - max 8 satna

- Sv. Katarina

- Ripenda

Četum	O ₃ µg/m ³
03.02.07	120,36
25.02.07	127,43
26.02.07	128,96
28.02.07	122,73
01.03.07	122,00
04.03.07	122,38
05.03.07	124,49
06.03.07	133,31
07.03.07	133,34
10.03.07	120,87
11.03.07	121,69
12.03.07	144,69
13.03.07	135,66
14.03.07	141,12
15.03.07	137,04
16.03.07	154,10
17.03.07	173,07
18.03.07	163,38
19.03.07	147,45
23.03.07	127,16
26.03.07	138,61
27.03.07	142,49
28.03.07	143,11
29.03.07	130,29
01.04.07	120,38
02.04.07	139,48
03.04.07	144,26
04.04.07	146,21
05.04.07	146,31
06.04.07	153,80
07.04.07	173,22
08.04.07	161,88
09.04.07	153,88
11.04.07	172,68
12.04.07	162,49
13.04.07	141,11
14.04.07	153,57
15.04.07	159,03
16.04.07	156,17
18.04.07	156,23
19.04.07	144,33
20.04.07	166,89
21.04.07	172,76
22.04.07	151,20
23.04.07	166,74
24.04.07	163,88
25.04.07	149,69
27.04.07	140,02
28.04.07	165,02
29.04.07	179,38
30.04.07	151,56
16.07.07	125,18
27.07.07	127,31
28.07.07	136,57

Četum	O ₃ µg/m ³
14.03.07	126,38
16.03.07	126,01
17.03.07	144,70
18.03.07	138,06
19.03.07	126,92
02.04.07	127,05
03.04.07	128,59
04.04.07	124,49
05.04.07	123,30
06.04.07	131,36
07.04.07	140,79
08.04.07	135,29
09.04.07	131,69
10.04.07	142,06
11.04.07	146,75
12.04.07	141,45
13.04.07	131,47
14.04.07	135,31
15.04.07	142,78
16.04.07	138,11
17.04.07	125,88
18.04.07	143,31
19.04.07	138,26
20.04.07	141,49
21.04.07	159,29
22.04.07	144,46
23.04.07	155,33
24.04.07	151,23
25.04.07	143,13
26.04.07	128,34
27.04.07	133,09
28.04.07	150,82
29.04.07	157,19
30.04.07	160,75

9.2. Granične i tolerantne vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku

Tablica 1. Granične i tolerantne vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zdravlje ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Razina granične vrijednosti (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja	Razina tolerantne vrijednosti (TV)	Brojčana vrijednost razine tolerantne vrijednosti za godinu N iz razdoblja 2006.-2010.	Datum dosezanja granične vrijednosti
SO ₂	1 sat	350 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine	500 ug/m ³ (TV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine)	500 - 30 (N - 2006)	31. prosinca 2010.
	24 sata	125 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 3 puta tijekom kalendarske godine	-	-	-
	1 godina	50 µg/m ³	-	-	-	-
NO ₂	1 sat	200 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarske godine	300 ug/m ³ (TV ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarske godine)	300 - 12,5 (N - 2006)	31. prosinca 2014.
	24 sata	80 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine	120 µg/m ³ (TV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine)	120 - 5 (N-2006)	31. prosinca 2014.
	1 godina	40 µg/m ³	-	60 µg/m ³	60 - 2,5 (N-2006)	31. prosinca 2014.
Dim	1 godina	50 µg/m ³	-	75 µg/m ³	75 - 5 (N-2006)	31. prosinca 2010.

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Razina granične vrijednosti (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja	Razina tolerantne vrijednosti (TV)	Brojčana vrijednost razine tolerantne vrijednosti za godinu N iz razdoblja 2006.-2010.	Datum dosezanja granične vrijednosti
PM ₁₀ I.faza	24 sata	50 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine	75 µg/m ⁻³ (TV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine)	75 - 5 (N - 2006)	31. prosinca 2010.
	1 godina	40 µg/m ³	-	60 µg/m ³	60 - 4 (N - 2006)	31. prosinca 2010.
PM ₁₀ II.faza (2)	24 sata	50 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine)	50 µg/m ³ (TV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine)	-	31. prosinca 2015.
	1 godina	20 µg/m ³	-	30 µg/m ³	30 - 0,5 (N - 2011)	31. prosinca 2015.
CO (4)	maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost	10 mg/m ³	-	16 mg/m ³	16 - 1,2 (N - 2006)	31. prosinca 2010.

Tablica 2. Granične (GV) vrijednosti razine ukupne taložne tvari (UTT)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Razina granične vrijednosti	Datum dosezanja granične vrijednosti
UTT	1 godina	$350 \text{ mgm}^{-2}\text{d}^{-1}$	31. prosinca 2010.
As	1 godina	$4 \text{ } \mu\text{gm}^{-2}\text{d}^{-1}$	31. prosinca 2010.
Pb	1 godina	$100 \text{ } \mu\text{gm}^{-2}\text{d}^{-1}$	31. prosinca 2010.
Cd	1 godina	$2 \text{ } \mu\text{gm}^{-2}\text{d}^{-1}$	31. prosinca 2010.
Ni	1 godina	$15 \text{ } \mu\text{gm}^{-2}\text{d}^{-1}$	31. prosinca 2010.
Hg	1 godina	$1 \text{ } \mu\text{gm}^{-2}\text{d}^{-1}$	31. prosinca 2010.
Tl	1 godina	$2 \text{ } \mu\text{gm}^{-2}\text{d}^{-1}$	31. prosinca 2010.

Tablica 3. Tolerantne vrijednosti (ciljne vrijednosti) za ozon

Cilj	Vrijeme usrednjavanja	Tolerantna vrijednost (ciljna vrijednost)	Datum dosezanja tolerantne vrijednosti (ciljne vrijednosti)
Zaštita zdravlja ljudi	Najviša dnevna osmosatna srednja vrijednosti (b)	$120 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ne smije se prekoračiti više od 25 dana po kalendarskoj godini, usrednjeno na tri godine (c)	2010. (a)
Zaštita zdravlja ljudi	Srednja dnevna vrijednost (0-24h)	$110 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ne smije se prekoračiti više od 7 puta po kalendarskoj godini	2010. (a)
Zaštita vegetacije	AOT40, izračunat iz jednosatnih vrijednosti od svibnja do srpnja	$18.000 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ Usrednjeno na pet godina (c)	2010. (a)

Tablica 4. Granične vrijednosti (dugoročni ciljevi) za ozon

Cilj	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost	Datum dosezanja dugoročnog cilja (a)
Zaštita zdravlja ljudi	Najviša dnevna osmosatna srednja vrijednosti unutar kalendarske godine	$120 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Zaštita vegetacije	AOT40, izračunat iz jednosatnih vrijednosti od svibnja do srpnja	$6.000 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$	-

9.3. Podaci o mrežama i podaci o postajama

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: Mjerna mreža grada Pule	
1.2.	Kratica: MM-Pula	
1.3.	Tip mreže: lokalna mjerna mreža / gradsko urbano područje	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Ljiljana Dravec
1.4.3.	Adresa	Flanatička 29, 52100 Pula
1.4.4.	Telefon	052 / 372-182
	Fax	052 / 372-191
1.4.5.	E-mail	ljiljana.dravec@istra-istria.hr
1.4.6.	Web adresa	www.istra-istria.hr

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Veli vrh, Zahtilina bb
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 02 "Veli Vrh"
1.4.	Kod postaje	PU02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5409338; y=4972413
1.9.	NUTS	20 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim, NO ₂
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko, stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna i industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	400 m x 400 m
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
NO ₂	ručno sakupljanje	analiza - spektrofotometrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Fasada visoke prizemnice
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Fižela 4 (Stoja)
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 03 "Fižela"
1.4.	Kod postaje	PU03
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5407056; y=4969371
1.9.	NUTS	10 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim, NO ₂ , ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd i Ni u UTT
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Gradsko, trajno izgrađeno područje
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
NO ₂	ručno sakupljanje	analiza - spektrofotometrija
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište prizemne zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Dnevno, mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Riva 4
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 04 "Riva"
1.4.	Kod postaje	PU04
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5409125; y=4970412
1.9.	NUTS	5 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim, NO ₂
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Gradsko, trajno izgrađeno područje
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna
2.3.	Dodatne informacije o postaji	500 m x 500 m
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
NO ₂	ručno sakupljanje	analiza - spektrofotometrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Fasada ulične četverokatnice
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Ul. J.Rakovca (Društvo tjelesnih invalida)
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 05 "J. Rakovca"
1.4.	Kod postaje	PU05
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5409570; y=4970225
1.9.	NUTS	10 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim, NO ₂
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Gradsko, trajno izgrađeno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna
2.3.	Dodatne informacije o postaji	500 m x 500 m
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
NO ₂	ručno sakupljanje	analiza - spektrofotometrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Fasada ulične trokatnice
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Ulica Kamenjak (Dječji vrtić)
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 07 "Veruda - Kamenjak"
1.4.	Kod postaje	PU07
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5408709; y=4968986
1.9.	NUTS	20 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim, NO ₂
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Gradsko, trajno izgrađeno područje
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Pozadinska - niti prometna, niti industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	500 m x 500 m
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
NO ₂	ručno sakupljanje	analiza - spektrofotometrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Balkon dvorišne jednokatnice
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Automatska postaja Fižela
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 14 "Fižela A. P."
1.4.	Kod postaje	PU14
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5406867; y=4969358
1.9.	NUTS	25 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ /NO _x , CO, ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd i Ni u UTT
1.11.	Meteorološki parametri	Mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv: Automatska		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatsko sakupljanje	analiza - UV fluorescencija
NO ₂ / NO _x	automatsko sakupljanje	analiza - kemiluminiscencija
CO	automatsko sakupljanje	analiza - infracrvena apsorpcija
PM čestice	automatsko sakupljanje	analiza - interna vaga
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Stoja - Fižela
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	
4.3.	Učestalost integriranja podataka	1-satno, 24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno, mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Stoja bb
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 12 "Stoja bb"
1.4.	Kod postaje	PU12
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5407639; y=4969142
1.9.	NUTS	15 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	Ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u UTT
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Gradsko, trajno izgrađeno područje
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište prizemne zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Ližnje moro 22
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 06 "Ližnje Moro"
1.4.	Kod postaje	PU06
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5409465; y=4972607
1.9.	NUTS	30 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	Ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište prizemne zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Monte Šerpo, Braće Čeh 22
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 10 "Monte Šerpo"
1.4.	Kod postaje	PU10
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5411949; y=4970882
1.9.	NUTS	50 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	Ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Pozadinska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište prizemne zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Olge Ban 44 (Vidikovac)
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 13 "Vidikovac - O. Ban"
1.4.	Kod postaje	PU13
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5409113; y=4968835
1.9.	NUTS	40 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	Ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Pozadinska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište prizemne zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Valmarin 7
1.2.	Ime grada	Pula
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PU 08 "Veli Vrh - Valmarin"
1.4.	Kod postaje	PU08
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5409683; y=4972581
1.9.	NUTS	25 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	Ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište prizemne zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Mjesečno

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: Mjerna mreža grada Umaga	
1.2.	Kratica: MM-Umag	
1.3.	Tip mreže: lokalna mjerna mreža / gradsko urbano područje	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Ljiljana Dravec
1.4.3.	Adresa	Flanatička 29, 52100 Pula
1.4.4.	Telefon	052 / 372-182
	Fax	052 / 372-191
1.4.5.	E-mail	ljiljana.dravec@istra-istria.hr
1.4.6.	Web adresa	www.istra-istria.hr

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Ulica Eduardo Pascali (Dom zdravlja Umag)
1.2.	Ime grada	Umag
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	UMAG 01 "Euarda Pascali"
1.4.	Kod postaje	UM01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Grad Umag
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5384893; y=5033131
1.9.	NUTS	5 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Gradsko trajno izgrađeno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Pozadinska: postaja koja nije niti prometna niti industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Fasada zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno, mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Umag sediment
1.2.	Ime grada	Umag
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	UMAG 02 - Umag
1.4.	Kod postaje	UM02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Grad Umag
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5384656; y=5032706
1.9.	NUTS	5 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Gradsko trajno izgrađeno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Pozadinska: postaja koja nije niti prometna niti industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje	analiza - AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Fasada zgrade
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno, mjesečno

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: Mjerna mreža općine Raša	
1.2.	Kratica: MM-Raša	
1.3.	Tip mreže: lokalna mjerna mreža / lokalna industrija	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Ljiljana Dravec
1.4.3.	Adresa	Flanatička 29, 52100 Pula
1.4.4.	Telefon	052 / 372-182
	Fax	052 / 372-191
1.4.5.	E-mail	ljiljana.dravec@istra-istria.hr
1.4.6.	Web adresa	www.istra-istria.hr

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Most Raša (Stambena zgrada)
1.2.	Ime grada	Naselje Most Raša
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	MOST RAŠA 01 "Most Raša"
1.4.	Kod postaje	MR01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5424364; y=4991276
1.9.	NUTS	5 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Fasada ulične jednokatnice
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno, mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Most Raša - sediment
1.2.	Ime grada	Naselje Most Raša
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	MR 02 "Most Raša"
1.4.	Kod postaje	MR02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5425219; y=4991112
1.9.	NUTS	7 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd u UTT
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Fasada ulične jednokatnice
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno, mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Koromačno bb
1.2.	Ime grada	Naselje Koromačno
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	KOROMAČNO 01 "Koromačno"
1.4.	Kod postaje	KO01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5431055; y=4980886
1.9.	NUTS	20 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , dim, ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd u UTT
1.11.	Meteorološki parametri	Ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjem
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	ručno sakupljanje	analiza - titracija
Dim	ručno sakupljanje	analiza - reflektometrija
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište zgrade trokatnice
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno, mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Automatska postaja Koromačno - Brovinje
1.2.	Ime grada	Naselje Koromačno
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	KOROMAČNO 02 "Koromačno-Brovinje"
1.4.	Kod postaje	KO02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5431308; y=4981933
1.9.	NUTS	150 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ /NO _x , PM ₁₀ čestice
1.11.	Meteorološki parametri	Mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv: Automatska		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatsko sakupljanje	analiza - UV fluorescencija
NO ₂ / NO _x	automatsko sakupljanje	analiza - kemiluminiscencija
PM čestice	automatsko sakupljanje	analiza - interna vaga
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Brovinje
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	
4.3.	Učestalost integriranja podataka	1-satno, 24-satno, mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno, mjesečno

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: Mjerna mreža Termoelektrane Plomin	
1.2.	Kratica: MM-TE Plomin	
1.3.	Tip mreže: lokalna mjerna mreža / lokalna industrija	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	HEP - Proizvodnja d.o.o. - TE Plomin
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Valdi Franković
1.4.3.	Adresa	Plomin bb
1.4.4.	Telefon	052 / 863-2444
	Fax	052 / 863-191
1.4.5.	E-mail	valdi.frankovic@hep.hr
1.4.6.	Web adresa	-

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Sv. Katarina
1.2.	Ime grada	Naselje Sv. Katarina
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	TE 02 "Sv. Katarina"
1.4.	Kod postaje	TE02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	HEP Proizvodnja d.o.o. - TE Plomin
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5425334; y=5003678
1.9.	NUTS	346 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ / NO _x , ozon
1.11.	Meteorološki parametri	Mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv: automatska		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatsko sakupljanje	analiza - UV fluorescencija
NO ₂ / NO _x	automatsko sakupljanje	analiza - kemiluminiscencija
Ozon	automatsko sakupljanje	analiza - UVapsorpcija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Sv. Katarina
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	
4.3.	Učestalost integriranja podataka	1-satno, 24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Ripenda Verbanci
1.2.	Ime grada	Naselje Ripenda Verbanci
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	TE 01 "Ripenda"
1.4.	Kod postaje	TE01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	HEP Proizvodnja d.o.o. - TE Plomin
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5432619
1.9.	NUTS	290 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ / NO _x , ozon, PM ₁₀ čestice
1.11.	Meteorološki parametri	Mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv: automatska		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatsko sakupljanje	analiza - UV fluorescencija
NO ₂ / NO _x	automatsko sakupljanje	analiza - kemiluminiscencija
Ozon	automatsko sakupljanje	analiza - UVapsorpcija
PM ₁₀ čestice	automatsko sakupljanje	analiza - apsorpcija β zračenja
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Ripenda Verbanci
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	
4.3.	Učestalost integriranja podataka	1-satno, 24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Klavar
1.2.	Ime grada	Naselje Klavar
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	TE 04 "Klavar"
1.4.	Kod postaje	TE04
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	HEP Proizvodnja d.o.o. - TE Plomin
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5434865; y=4999224
1.9.	NUTS	5 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	PM ₁₀ čestice
1.11.	Meteorološki parametri	Mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv: automatska		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
PM ₁₀ čestice	automatsko sakupljanje	analiza - apsorpcija β zračenja
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Klavar
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	
4.3.	Učestalost integriranja podataka	1-satno, 24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Plomin
1.2.	Ime grada	Naselje Plomin grad
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	TE 03 "Plomin"
1.4.	Kod postaje	TE03
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	HEP Proizvodnja d.o.o. - TE Plomin
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5435813; 4999800
1.9.	NUTS	170 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	SO ₂ , NO ₂ / NO _x
1.11.	Meteorološki parametri	Mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv: automatska		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
SO ₂	automatsko sakupljanje	analiza - UV fluorescencija
NO ₂ / NO _x	automatsko sakupljanje	analiza - kemiluminiscencija
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Plomin grad
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	
4.3.	Učestalost integriranja podataka	1-satno, 24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Štrmac
1.2.	Ime grada	Naselje Štrmac
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	TE 05 "Štrmac"
1.4.	Kod postaje	TE05
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	HEP Proizvodnja d.o.o. - TE Plomin
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5431765; y=4997309
1.9.	NUTS	310 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	Ne mjere se
1.11.	Meteorološki parametri	Mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1.	Naziv: automatska	
3.2.	Analitička metoda ili mjerna metoda	
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Štrmac
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	
4.3.	Učestalost integriranja podataka	1-satno, 24-satno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	dnevno

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: Mjerna mreža grada Pazina	
1.2.	Kratica: MPN-Pazin	
1.3.	Tip mreže: lokalna industrija / mjerenja posebne namjene	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Silvana Mladinov, Željko Stipić
1.4.3.	Adresa	Nazorova 23, 52100 Pula
1.4.4.	Telefon	052 / 529-076, 529-081
	Fax	052 / 529-076
1.4.5.	E-mail	ekologija@zzjiz.hr
1.4.6.	Web adresa	www.zzjiz.hr

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom Križanci - Žminj
1.2.	Ime grada	Naselje Križanci
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	KR 01 "Kamenolom Križanci"
1.4.	Kod postaje	KR 01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x = 5413323; y = 5001786
1.9.	NUTS	380 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza - AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Prema Kuharima, zapadno od kamenoloma
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom Križanci - Žminj
1.2.	Ime grada	Naselje Križanci
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	KR 02 "Kamenolom Križanci"
1.4.	Kod postaje	KR 02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x = 5413747; y = 5001635
1.9.	NUTS	380 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoferov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoferov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Prema Žminju, jugoistočno od kamenoloma
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1.1.	Ime postaje	Kamenolom Križanci - Žminj
1.2.	Ime grada	Naselje Križanci
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	KR 03 "Kamenolom Križanci"
1.4.	Kod postaje	KR 03
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x = 5413544; y = 5002132
1.9.	NUTS	380 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Prema Kablarima, sjeverno od kamenoloma
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom i asfaltna baza Podberam
1.2.	Ime grada	Naselje Podberam
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PO 01 "Asfaltna baza Podberam"
1.4.	Kod postaje	PO01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5414367; y=5011128
1.9.	NUTS	200 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Prema naselju Mačići, jugozapadno od asfaltne baze
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom i asfaltna baza Podberam
1.2.	Ime grada	Naselje Podberam
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PO 02 "Asfaltna baza Podberam"
1.4.	Kod postaje	PO02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5414441; y=5011608
1.9.	NUTS	160 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Prema Gortanovu bregu, sjeverozapadno od asfaltna baze
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom i asfaltna baza Podberam
1.2.	Ime grada	Naselje Podberam
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PO 03 "Asfaltna baza Podberam"
1.4.	Kod postaje	PO03
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5415148; y=5011263
1.9.	NUTS	160 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Prema Pazinu, istočno od asfaltne baze
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	“Puris” Tvornica stočne hrane Pazin
1.2.	Ime grada	Pazin
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	TSH 01 “Tvornica stočne hrane” - Pazin
1.4.	Kod postaje	TSH01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5417637; y=5010876
1.9.	NUTS	300 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd i Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko, stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	ulaz u skladište (zapad)
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	“Puris” Tvornica stočne hrane Pazin
1.2.	Ime grada	Pazin
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	TSH 02 “Tvornica stočne hrane” - Pazin
1.4.	Kod postaje	TSH02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5417727; y=5010845
1.9.	NUTS	300 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd i Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko, stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	pumpna stanica visokog tlaka
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: Mjerna mreža grada Buje	
1.2.	Kratica: MPN-Buje	
1.3.	Tip mreže: lokalna industrija / mjerenja posebne namjene	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Silvana Mladinov, Željko Stipić
1.4.3.	Adresa	Nazorova 23, 52100 Pula
1.4.4.	Telefon	052 / 529-076, 529-081
	Fax	052 / 529-076
1.4.5.	E-mail	ekologija@zzjiz.hr
1.4.6.	Web adresa	www.zzjiz.hr

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Istarska ulica
1.2.	Ime grada	Buje, naselje Plovanija
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PL 05 "Kamenolom Plovanija"
1.4.	Kod postaje	PL05
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5393883; y=5034999
1.9.	NUTS	130 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd i Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje, pomiješano s neizgrađenim područjima
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Naselje Plovanija
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Portoroška ulica
1.2.	Ime grada	Buje, naselje Plovanija
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	PL 04 "Kamenolom Plovanija"
1.4.	Kod postaje	PL04
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5393630; y=5034839
1.9.	NUTS	130 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje, pomiješano s neizgrađenim područjima
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4. Značajke uzorkovanja		
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Naselje Plovanija
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: KAMENOLOM SV.NIKOLA	
1.2.	Kratica:	
1.3.	Tip mreže: lokalna industrija / mjerenja posebne namjene	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Silvana Mladinov, Željko Stipić
1.4.3.	Adresa	Nazorova 23, 52100 Pula
1.4.4.	Telefon	052 / 529-076, 529-081
	Fax	052 / 529-076
1.4.5.	E-mail	ekologija@zzjiz.hr
1.4.6.	Web adresa	www.zzjiz.hr

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Jugoistočno od kamenoloma - obiteljske kuće
1.2.	Ime grada	Naselje Rakalj
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	SVN01 "Kamenolom Sv. Nikola"
1.4.	Kod postaje	SVN01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5427443;y=4981970
1.9.	NUTS	15 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Jugoistočno od kamenoloma - obiteljske kuće
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

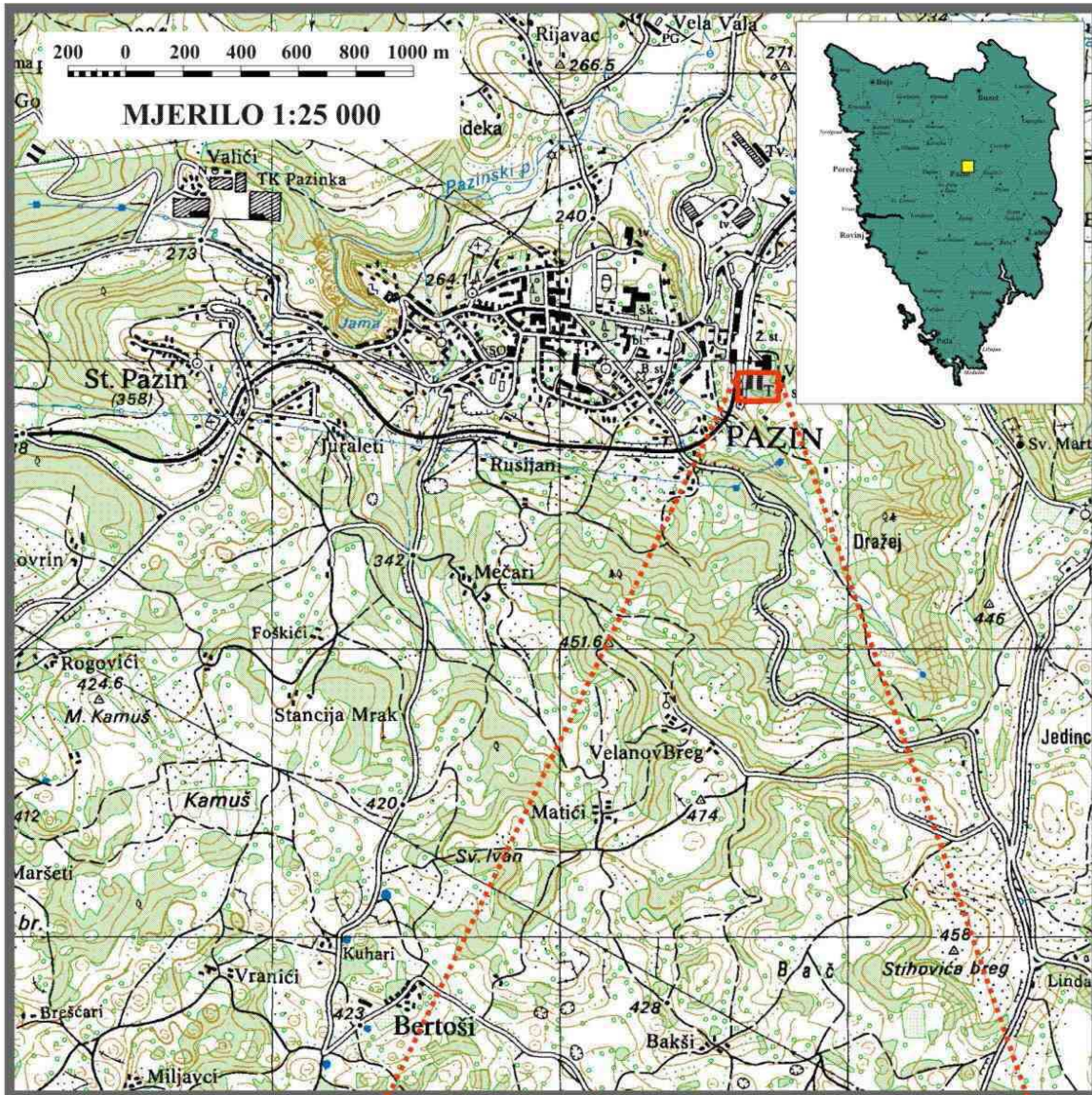
PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Rub polja eksploatacije - zapadno
1.2.	Ime grada	Naselje Rakalj
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	SVN02 "Kamenolom Sv. Nikola"
1.4.	Kod postaje	SVN02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5426796;y=4982405
1.9.	NUTS	140 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Rub polja eksploatacije - zapadno
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Rub polja eksploatacije - sjeverozapadno
1.2.	Ime grada	Naselje Rakalj
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	SVN03 "Kamenolom Sv. Nikola"
1.4.	Kod postaje	SVN03
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5426831;y=4982621
1.9.	NUTS	110 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar, metali Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Ruralno
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali Pb, Ni, Cd u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhofov sakupljač	analiza AAS
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	Rub polja eksploatacije - sjeverozapadno
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

9.4. Karte



TSH 02 - pumpna stanica visokog tlaka

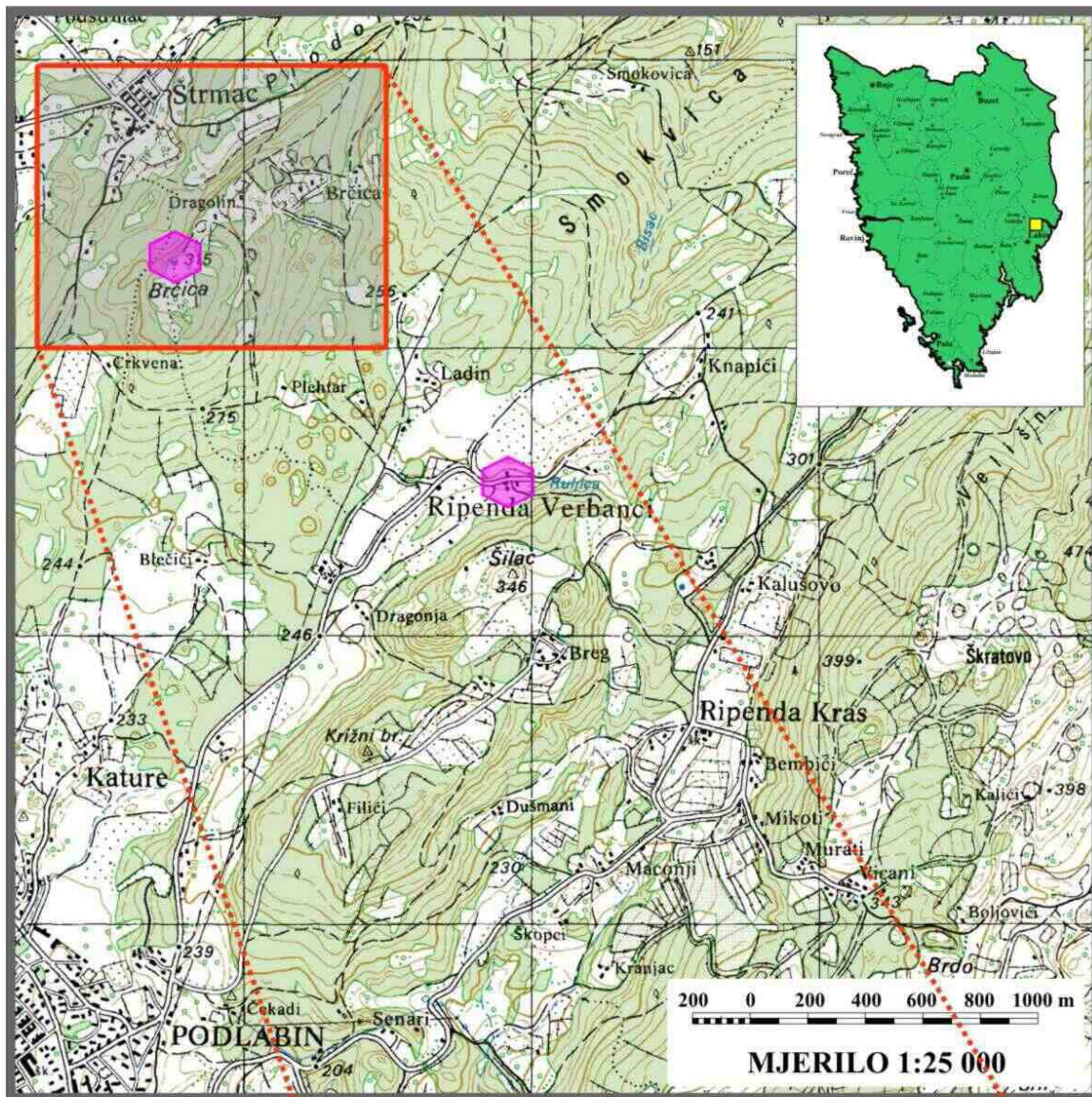


TSH 01 - ulaz u podno skladište uvrećenih sirovina

Područje mjerenja:
TSH Pazin

 -pozicija mjerenja ukupne taložne tvari

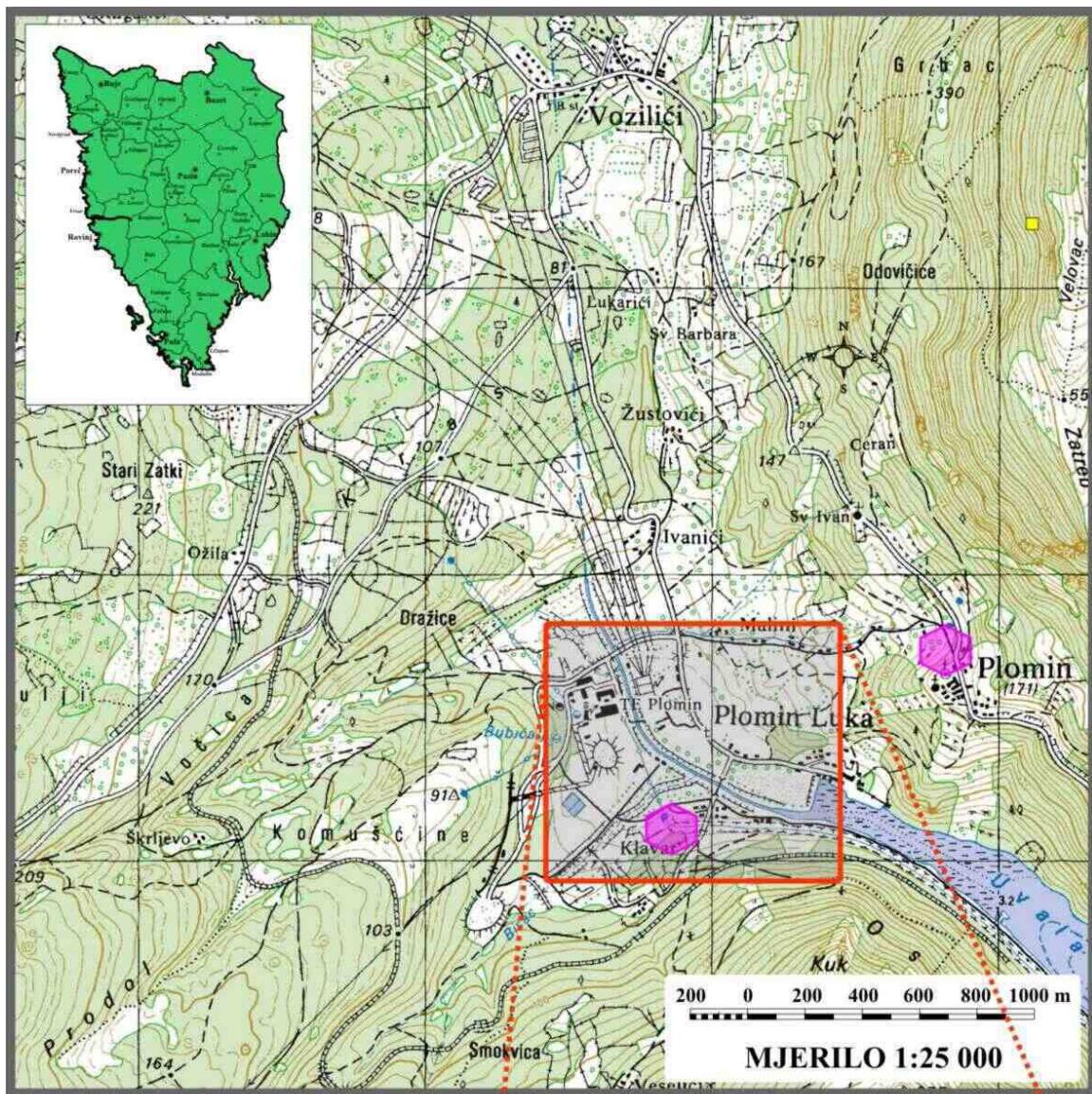
- TSH - PURIS Pazin**
- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Uprava TSH | 9 - Betonski silosi |
| 2 - Ulaz (portirnica) | 10 - Podno skladište rasutih sirovina |
| 3 - Dezinfekciona barijera | 11 - Metalni silosi |
| 4 - Rezervoari vina | 12 - Silosi TSH |
| 5 - Vinarija | 13 - Podno skladište |
| 6 - Septička jama | 14 - Skladište gotove robe |
| 7 - Skladište opasnog otpada | 15 - Mješaona |
| 8 - Trafostanica | |



Područje mjerenja:
Termoelektrane Plomin

 -pozicija mjerenja
 automatske stanice



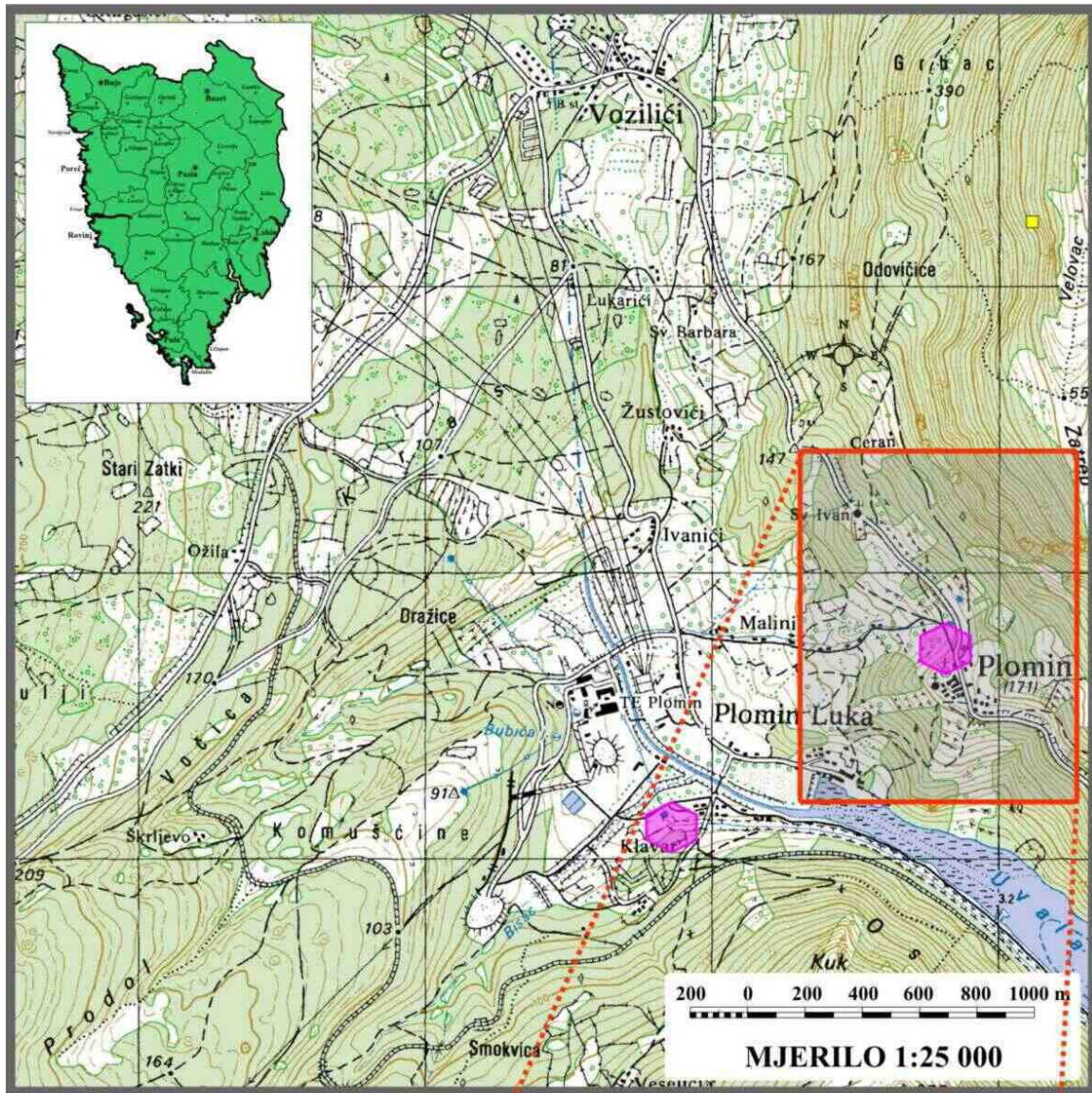


Područje mjerenja:
Termoelektrane Plomin



-pozicija mjerenja
automatske stanice

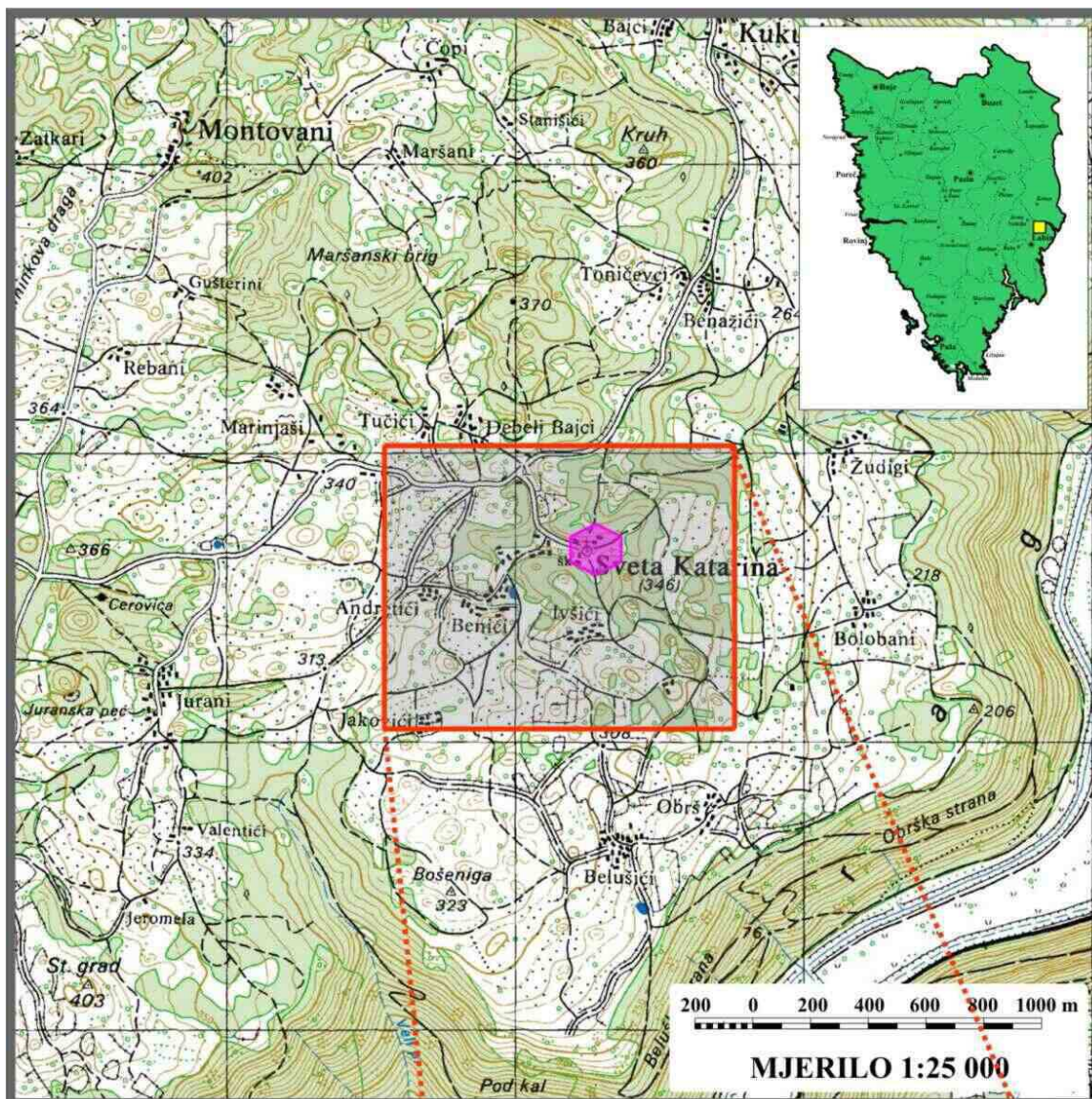





Područje mjerenja:
Termoelektrane Plomin

 -pozicija mjerenja
 automatske stanice

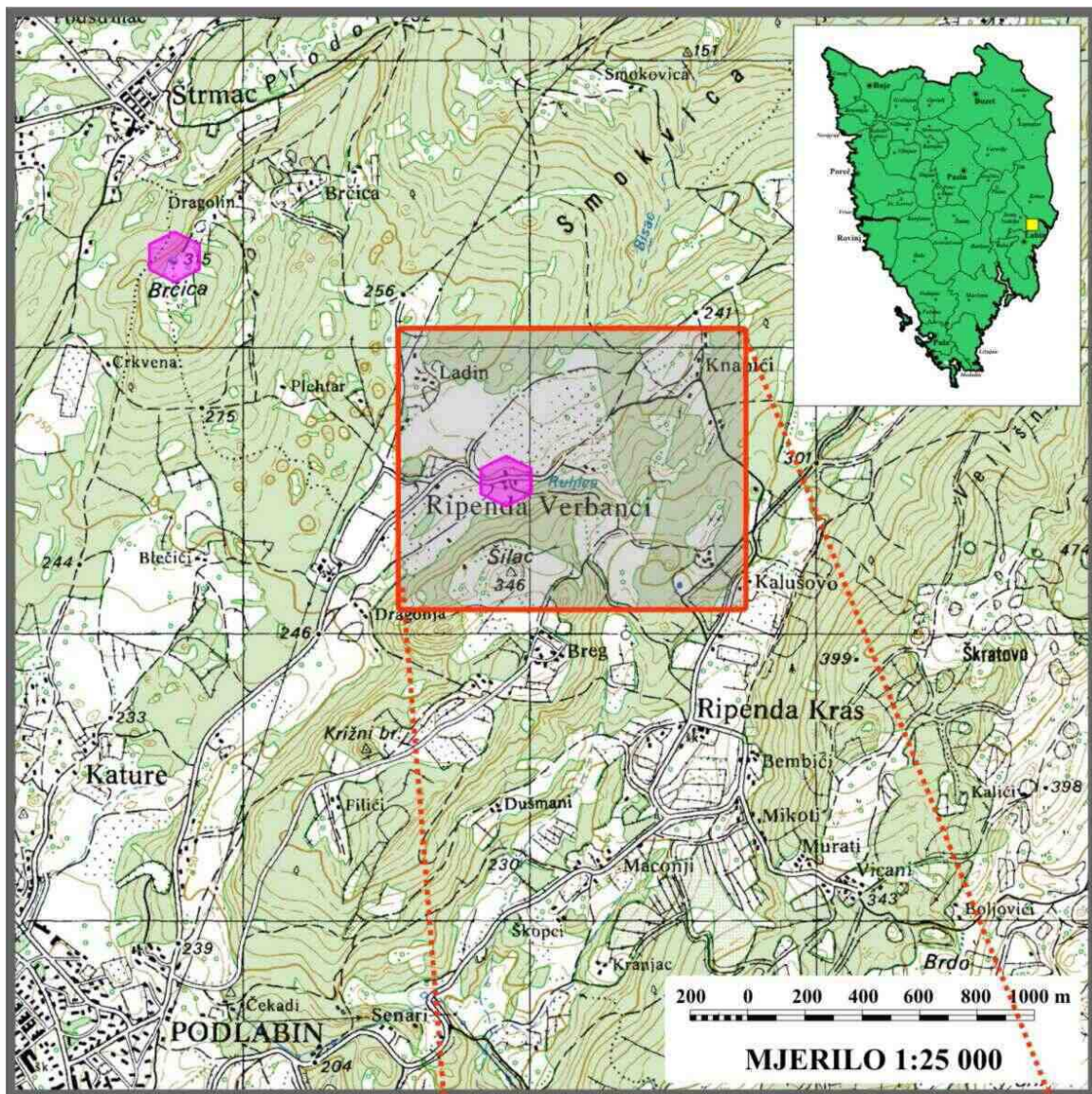





Područje mjerenja:
Termoelektrane Plomin

 -pozicija mjerenja
automatske stanice

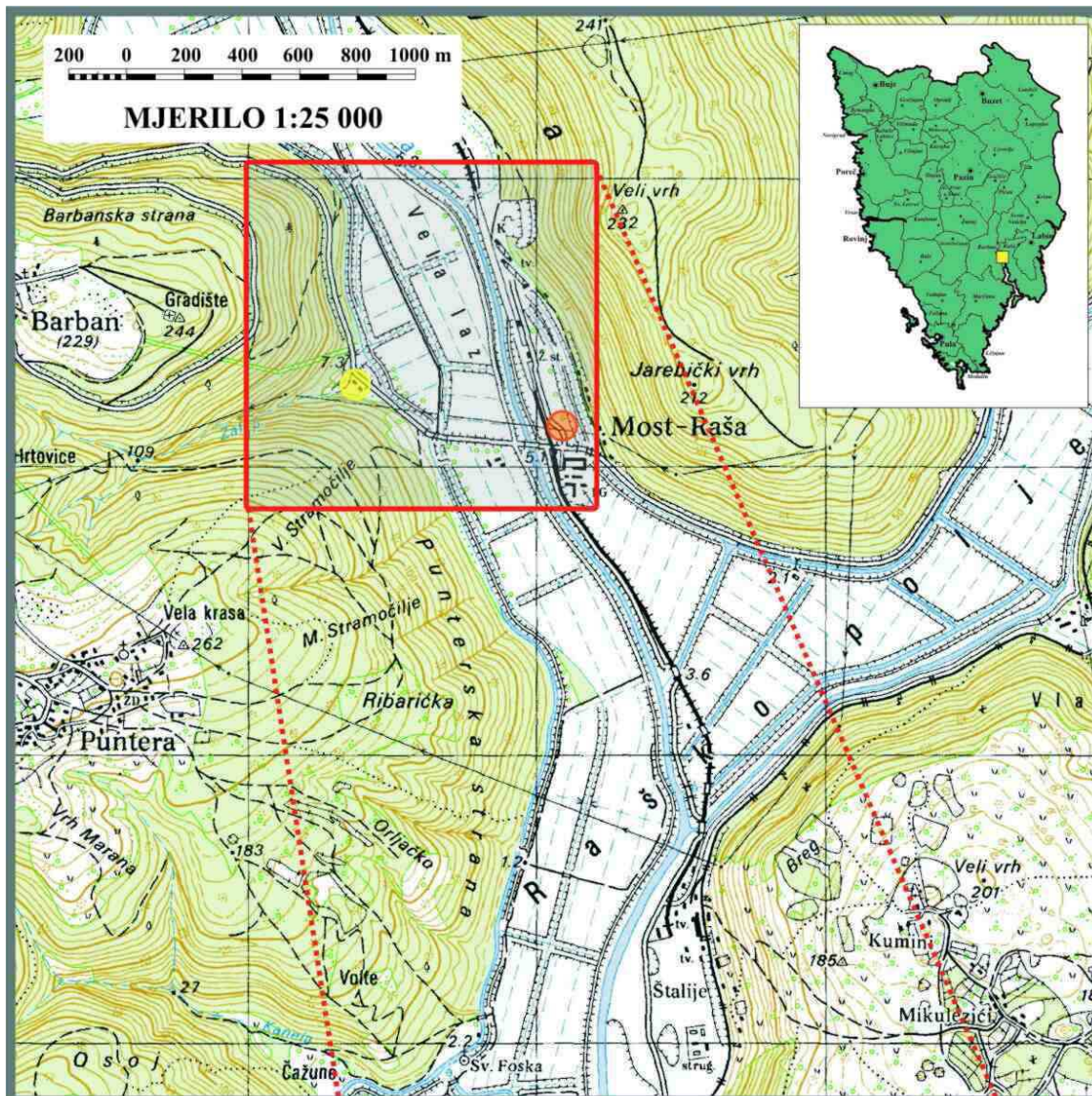




Područje mjerenja:
Termoelektrane Plomin

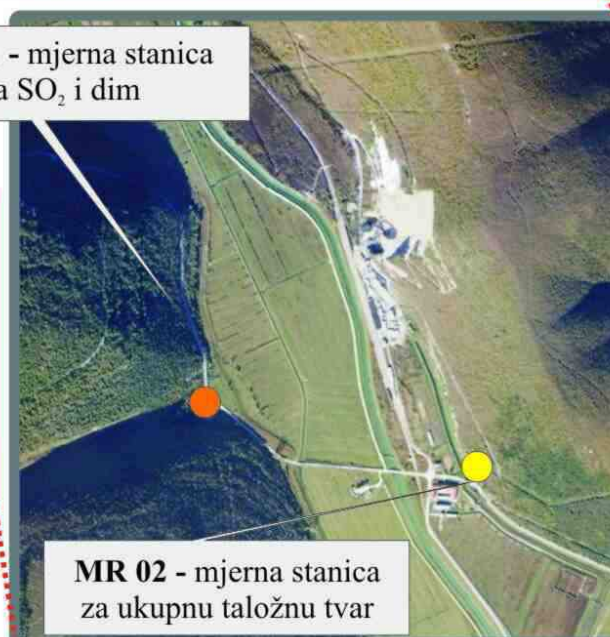
 -pozicija mjerenja
 automatske stanice



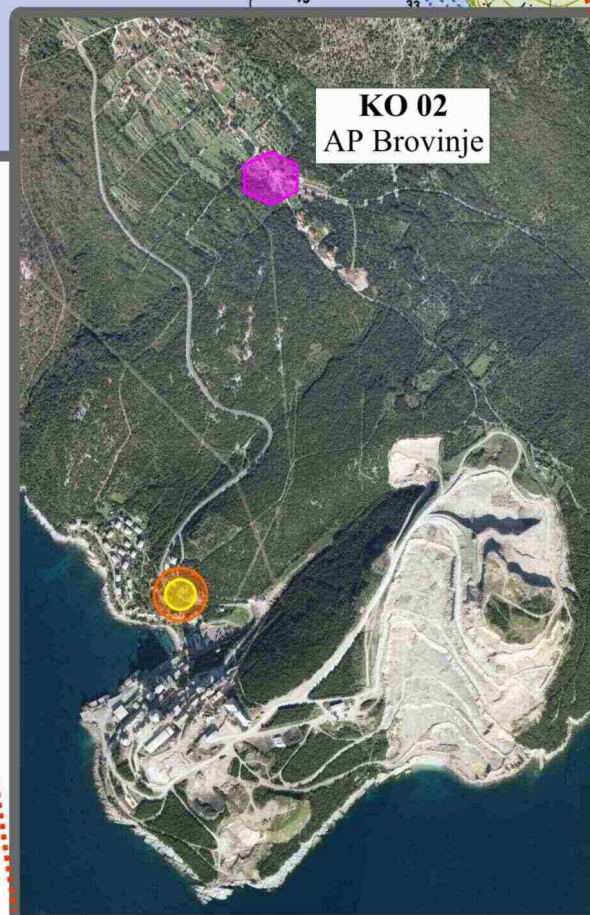
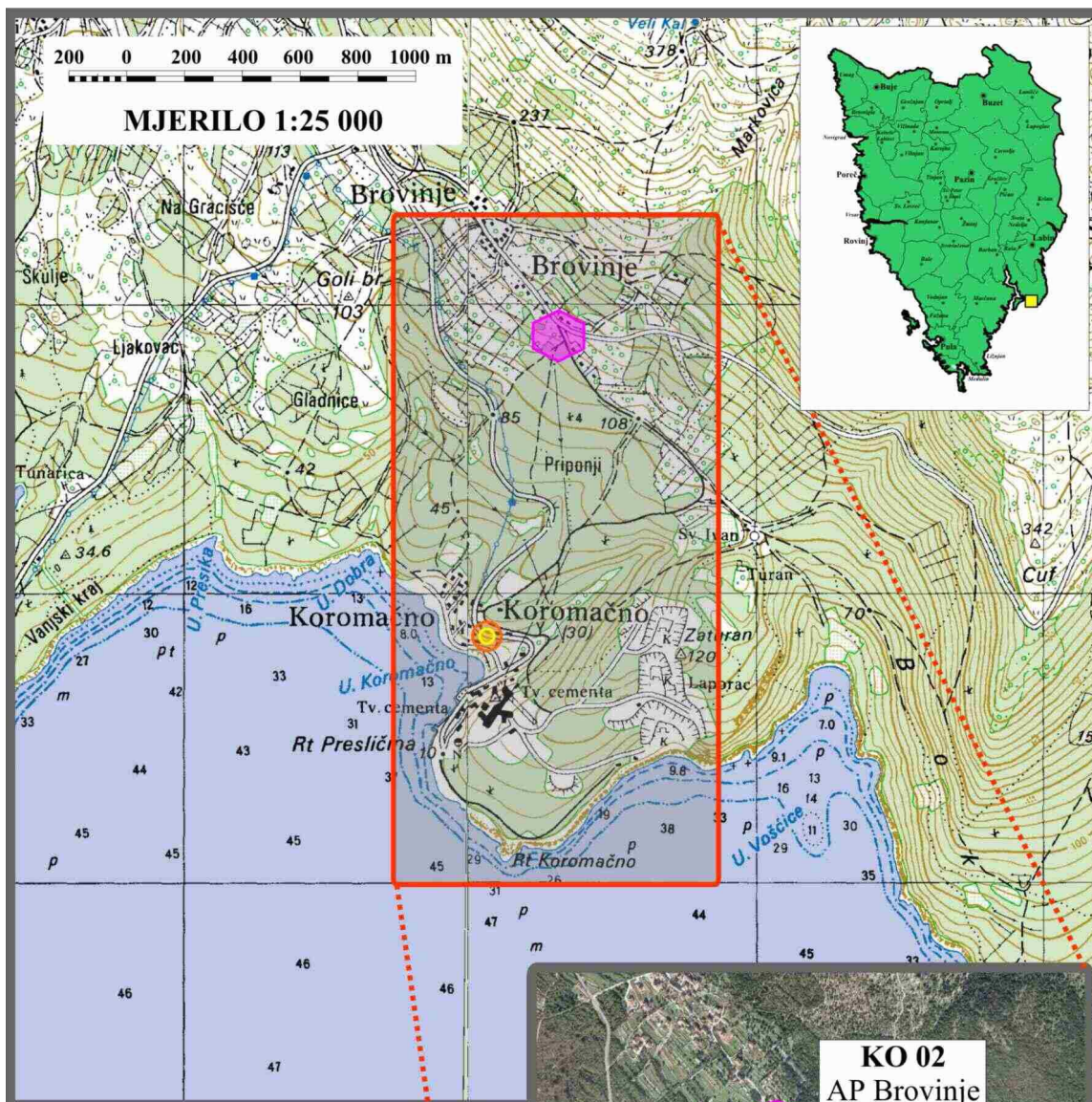


MR 01 - mjerna stanica
za SO₂ i dim

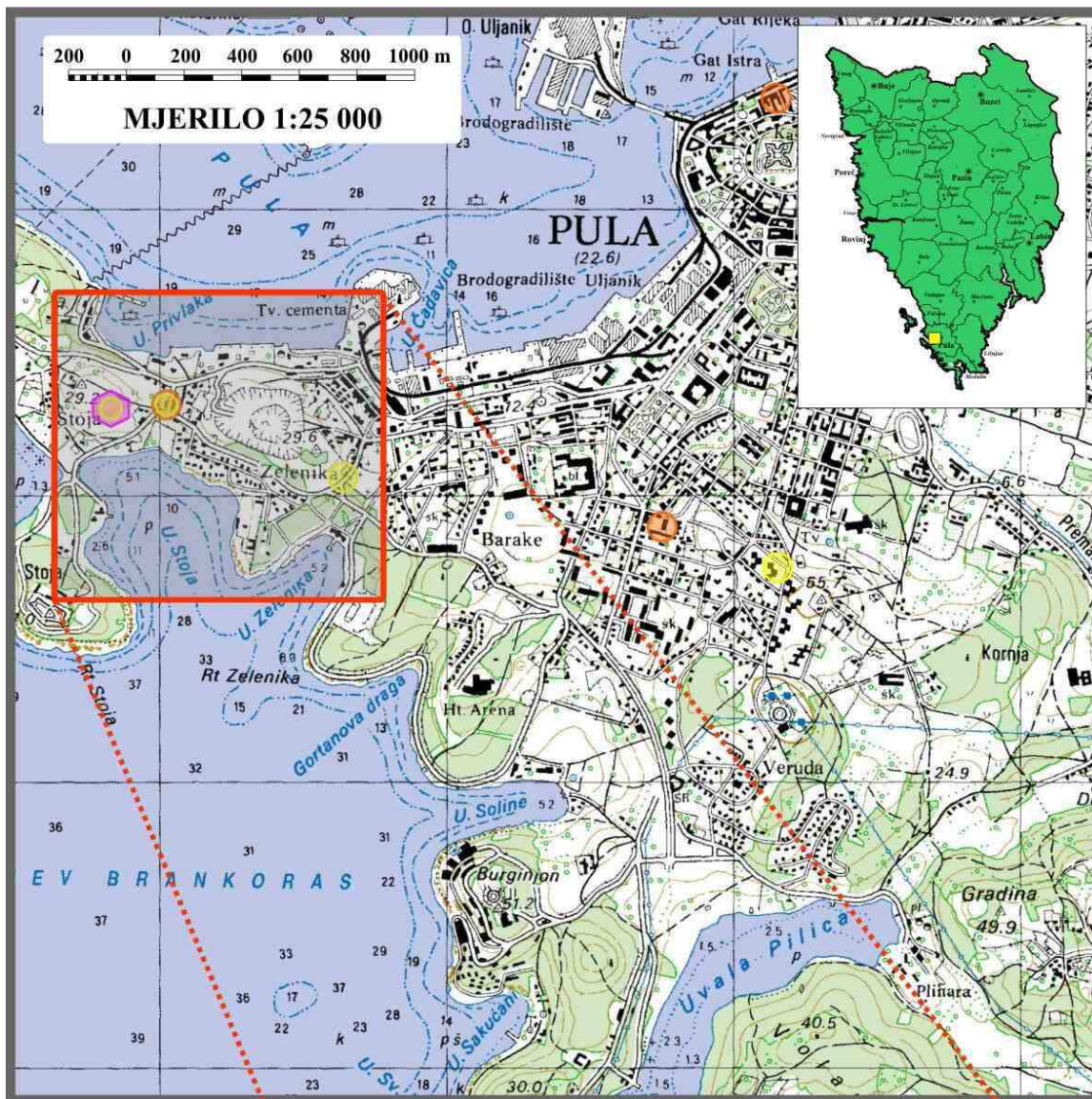
- Područje mjerenja:
Općina Raša
-  -pozicija mjerenja SO₂ i dima
 -  -pozicija mjerenja ukupne taložne tvari



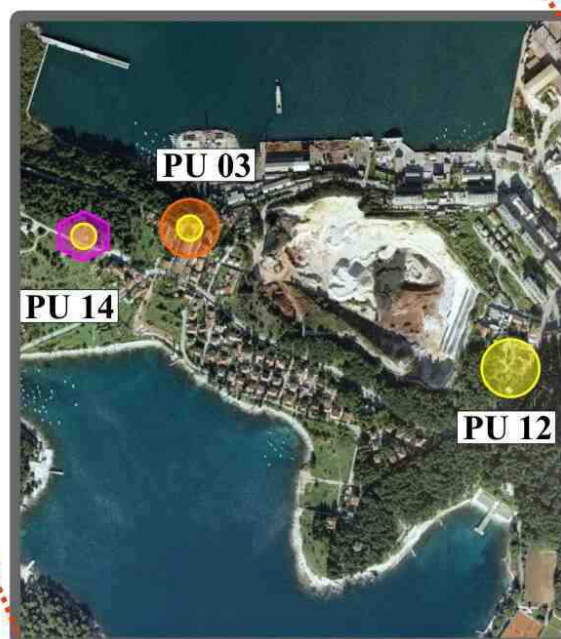
MR 02 - mjerna stanica
za ukupnu taložnu tvar

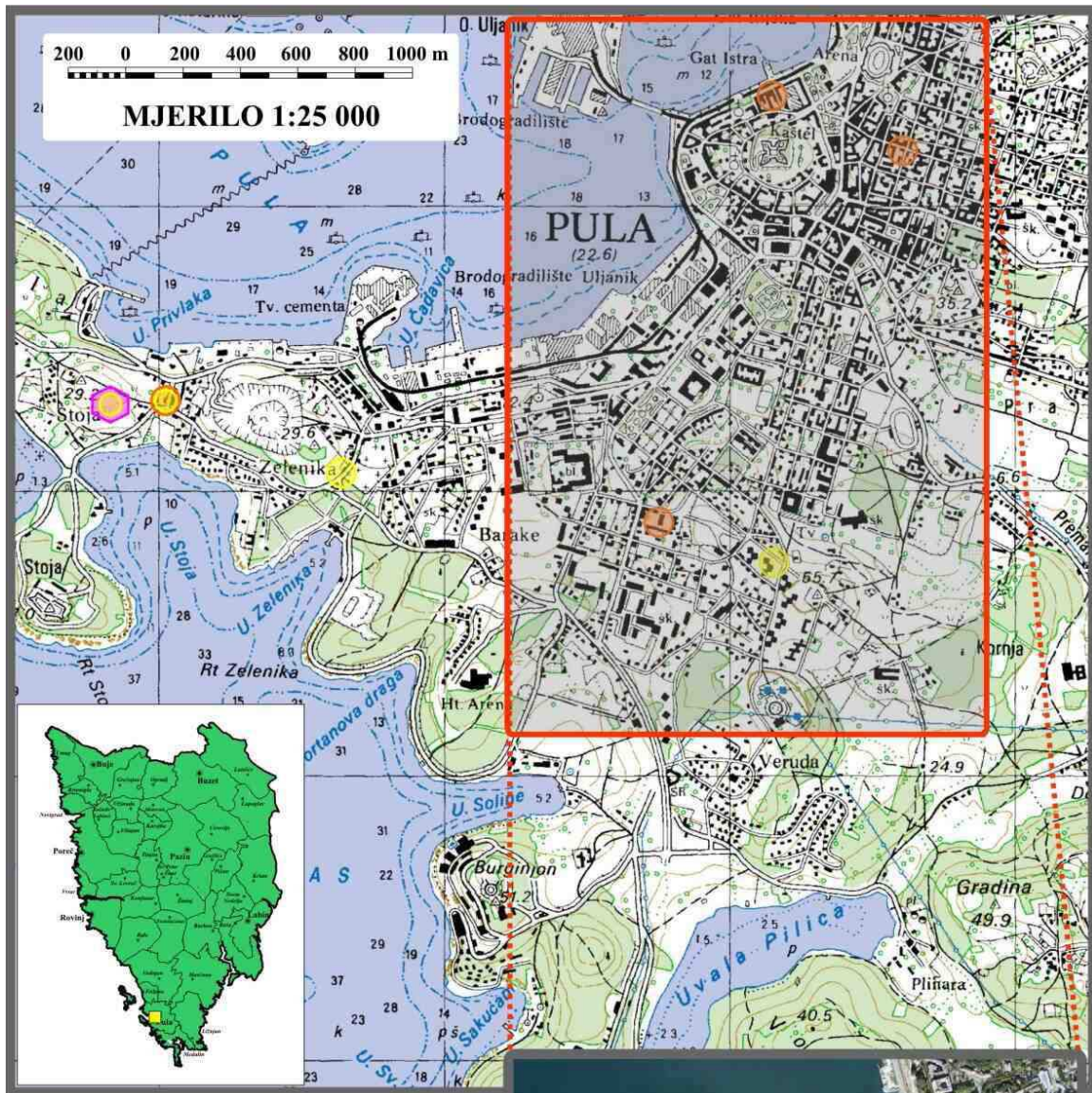


- Područje mjerenja:
Općina Raša
-  -pozicija mjerenja SO₂ i dima
 -  -pozicija mjerenja ukupne taložne tvari
 -  -pozicija mjerenja automatske stanice



- Područje mjerenja:
Grad Pula
-  -pozicija mjerenja SO₂ i dima
 -  -pozicija mjerenja ukupne taložne tvari
 -  -pozicija automatske postaje

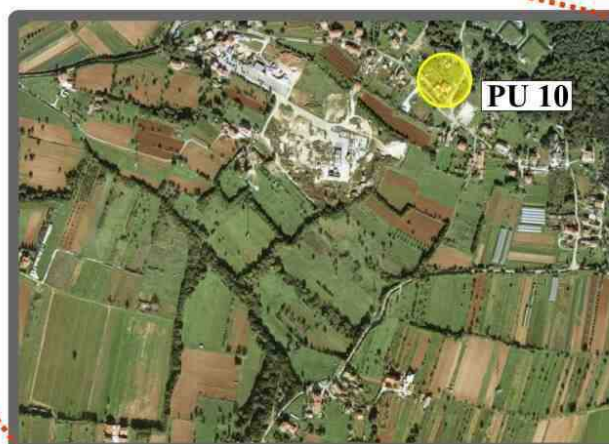
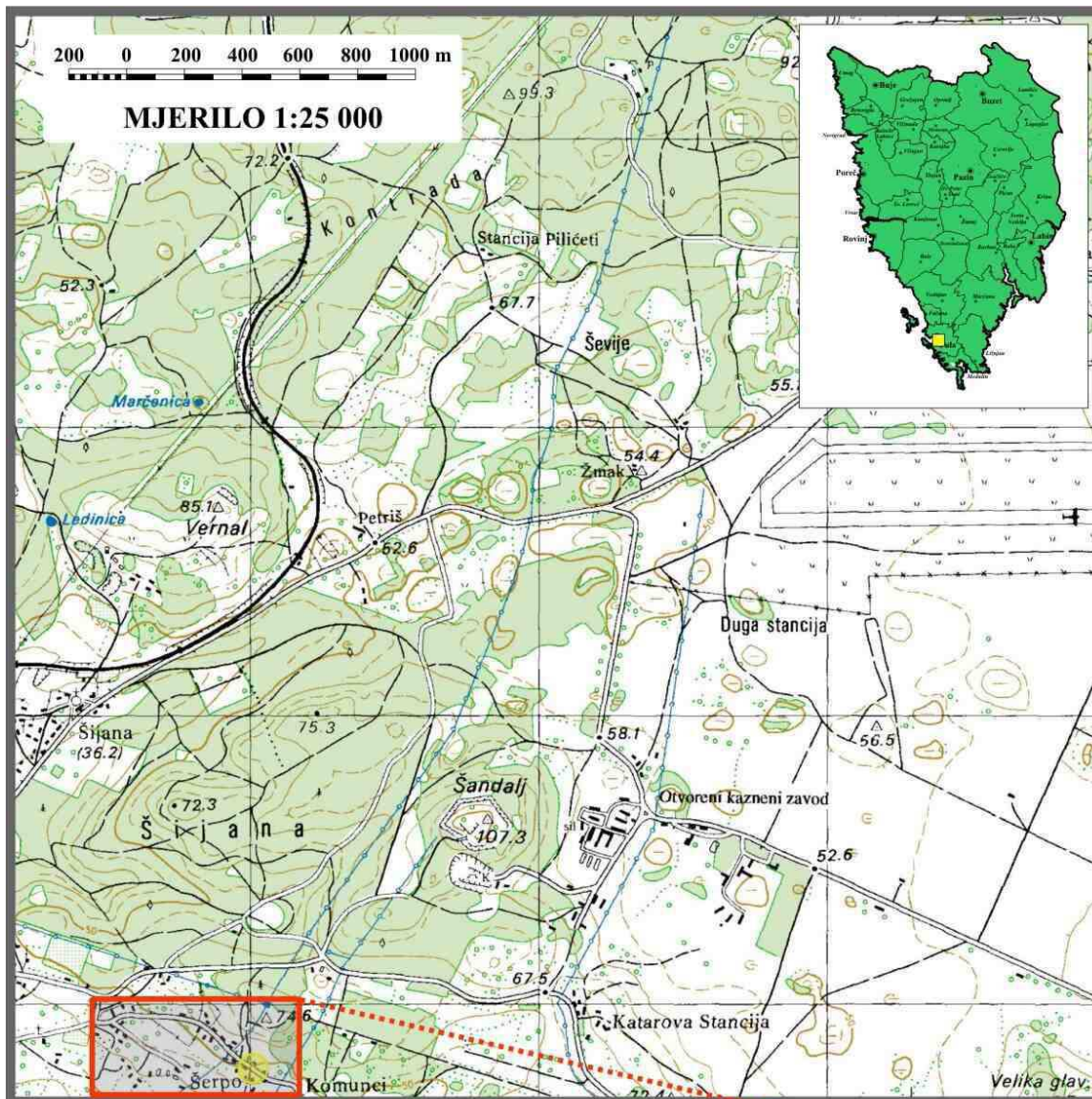





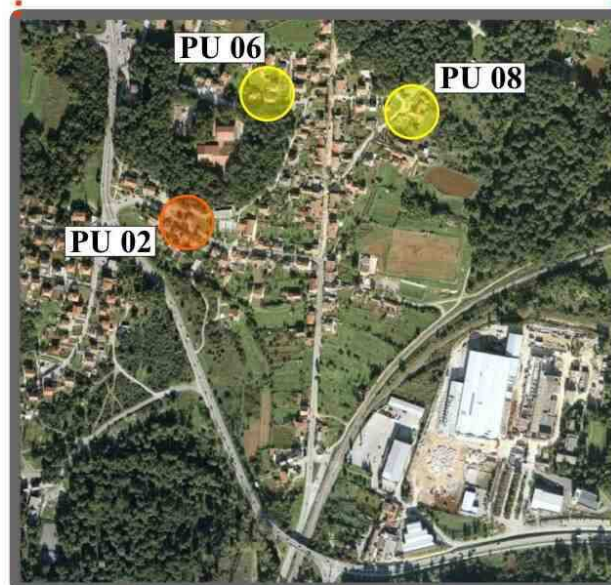
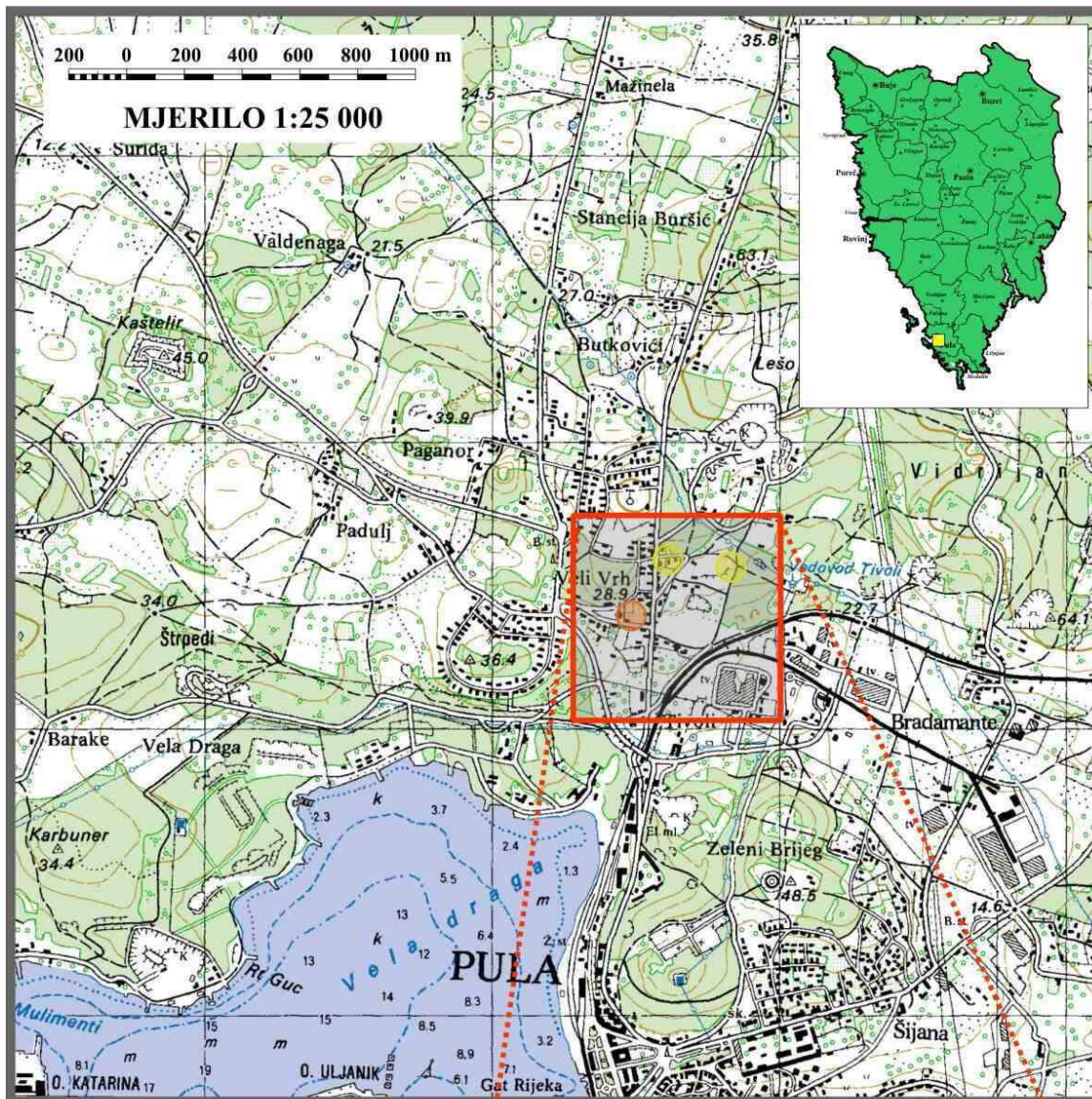
**Područje mjerenja:
Grad Pula**

-  -pozicija mjerenja SO₂, dima i NO₂
-  -pozicija mjerenja ukupne taložne tvari
-  -pozicija automatske postaje

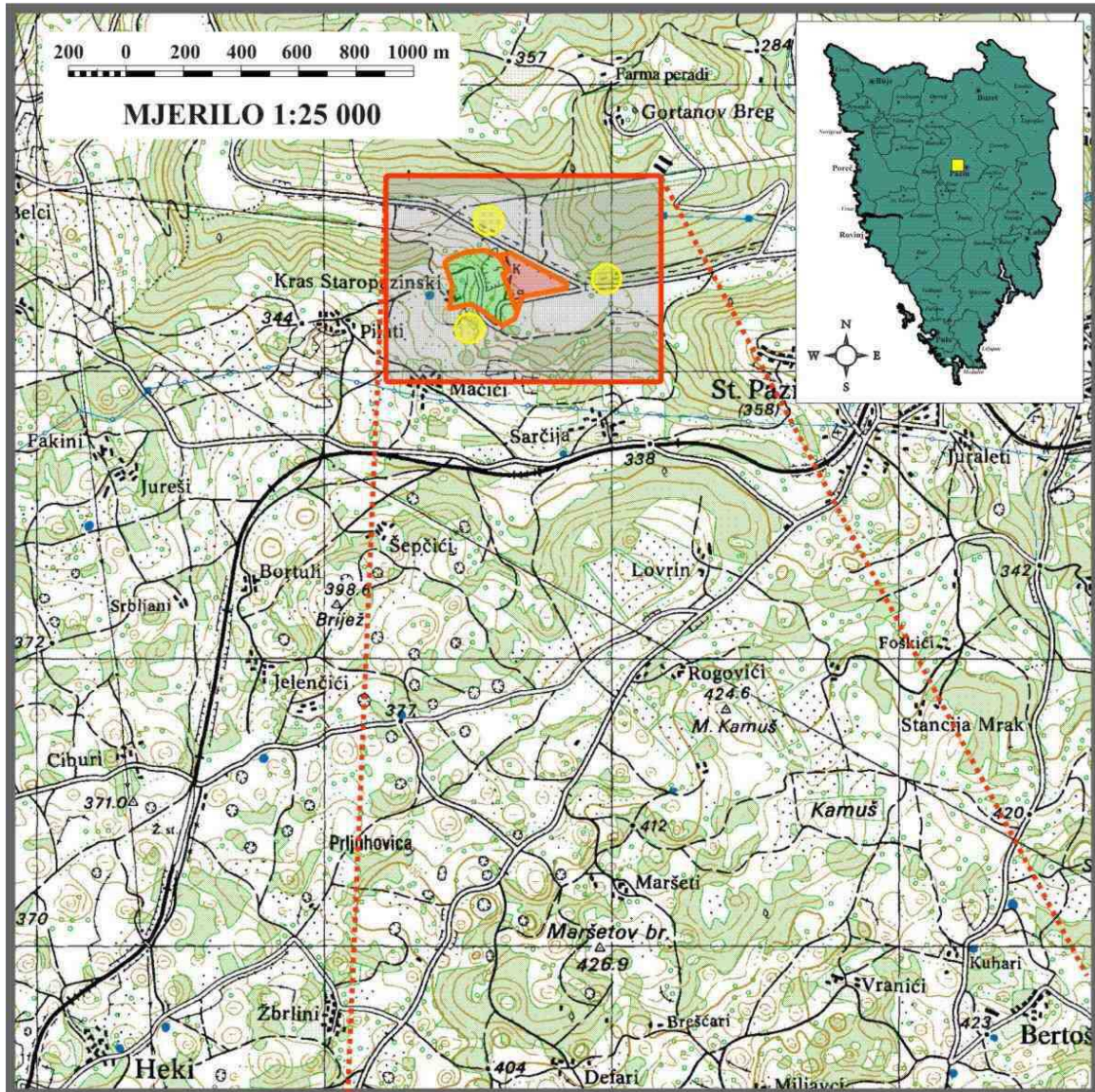




- Područje mjerenja:
Grad Pula**
-  -pozicija mjerenja SO₂, dima i NO₂
 -  -pozicija mjerenja ukupne taložne tvari
 -  -pozicija automatske postaje




- Područje mjerenja:
Grad Pula
-  -pozicija mjerenja SO₂, dima i NO₂
 -  -pozicija mjerenja ukupne taložne tvari
 -  -pozicija automatske postaje




PO 02 - prema Gortanovom Bregu (sjeverozapad)

PO 03 - prema Pazinu (istočno)

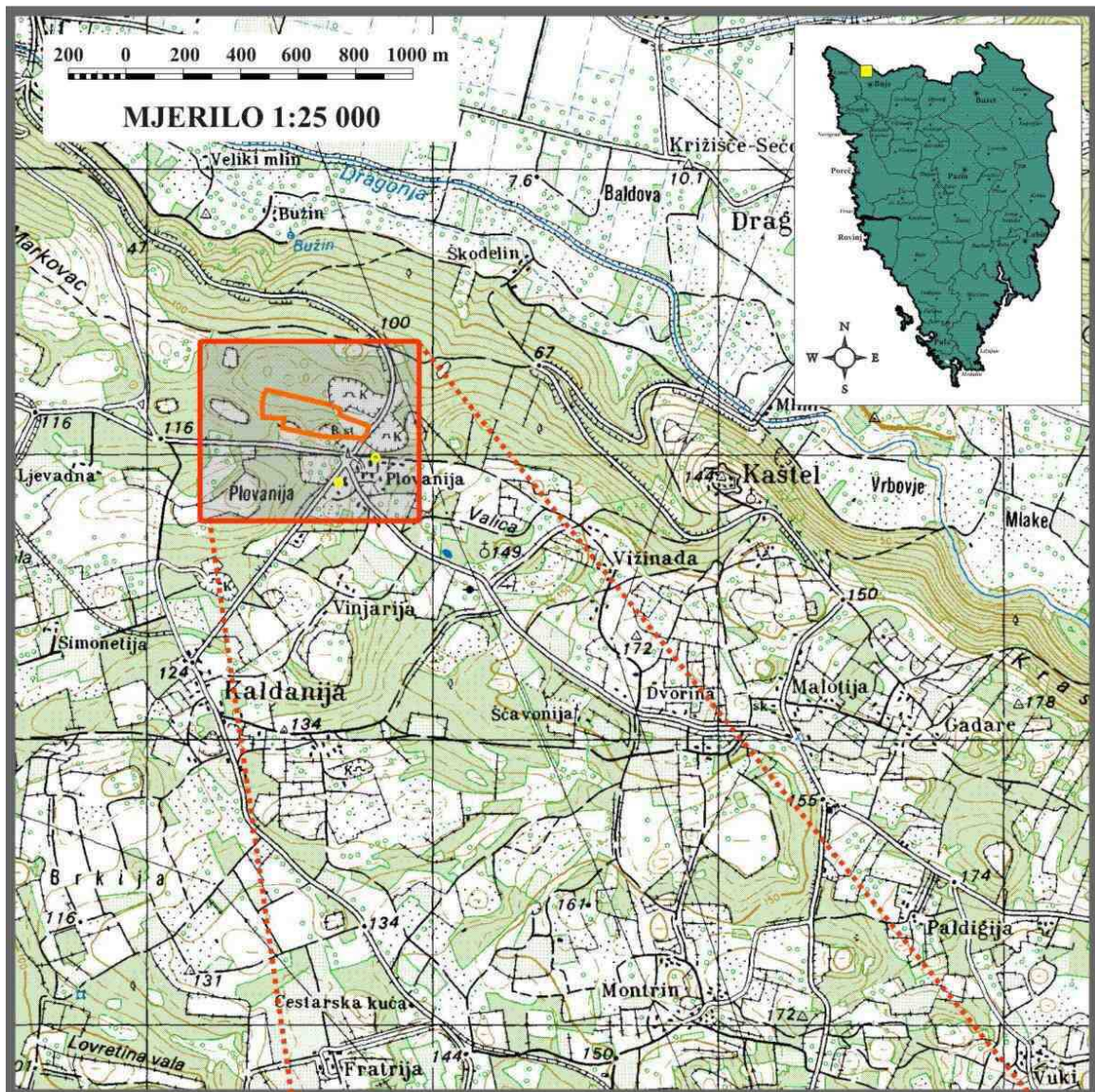
Područje mjerenja:
Asfaltna baza "Podberam"

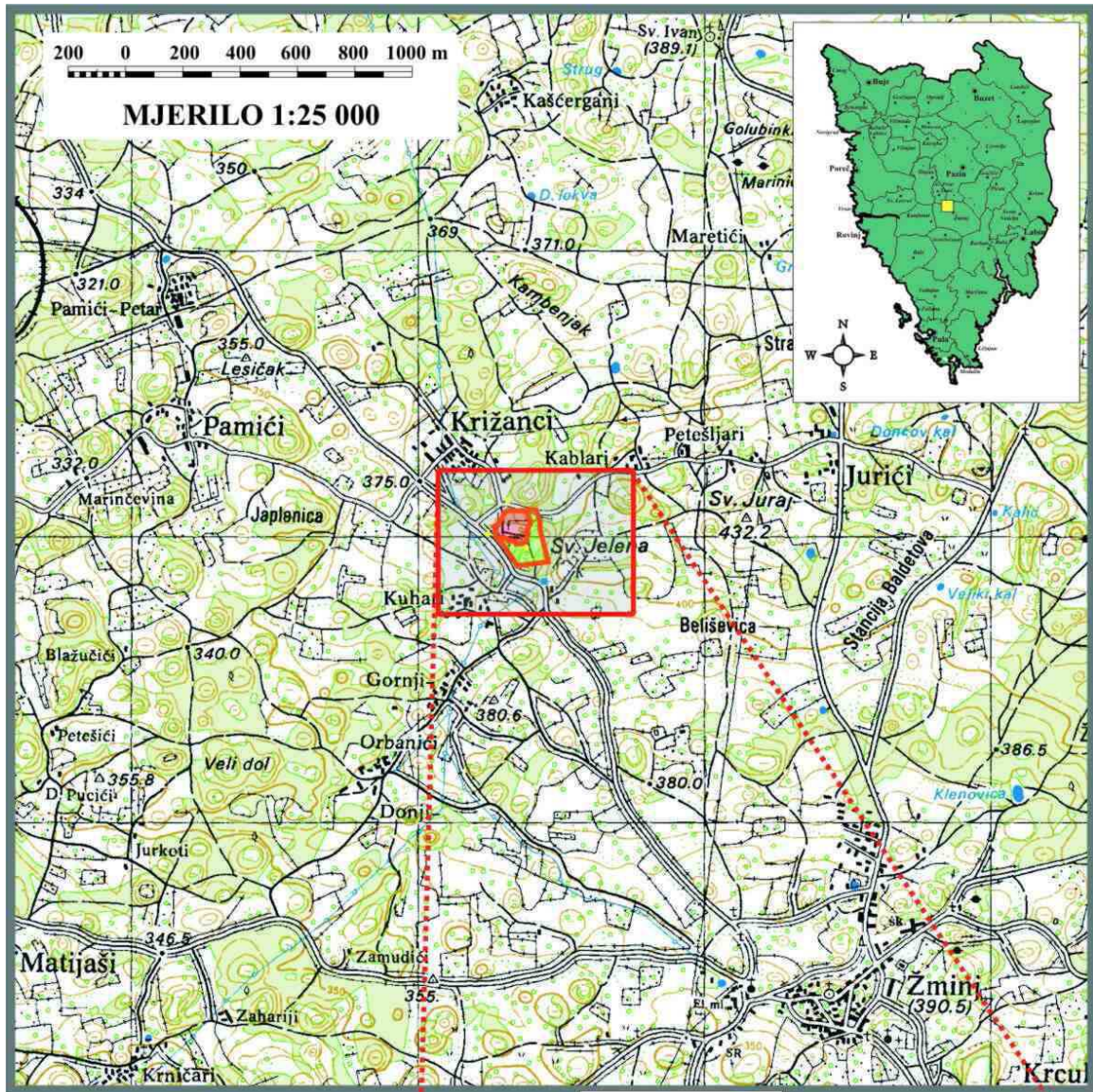
 - područje proizvodnje (eksploatacije)

 - pozicija mjerenja ukupne taložne tvari


PO 01 - prema Mačićima (jugozapad)


100 0 100 200 300 400 500 m

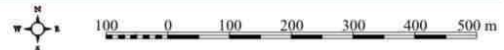
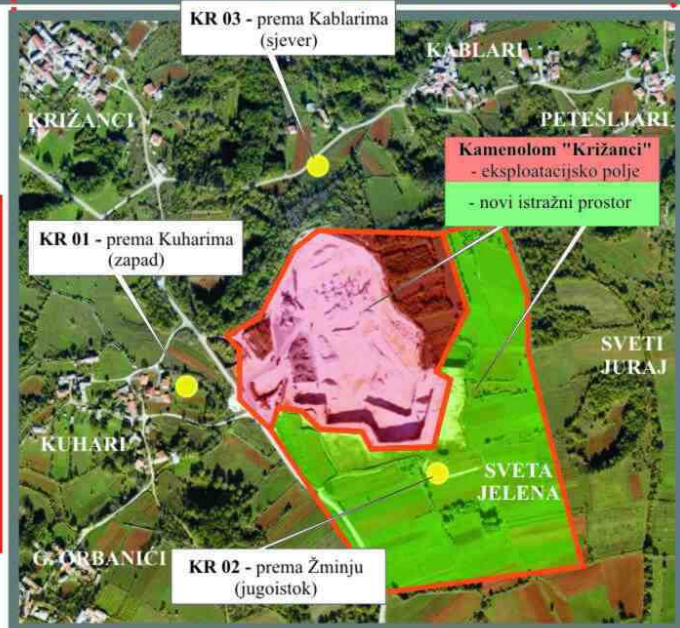


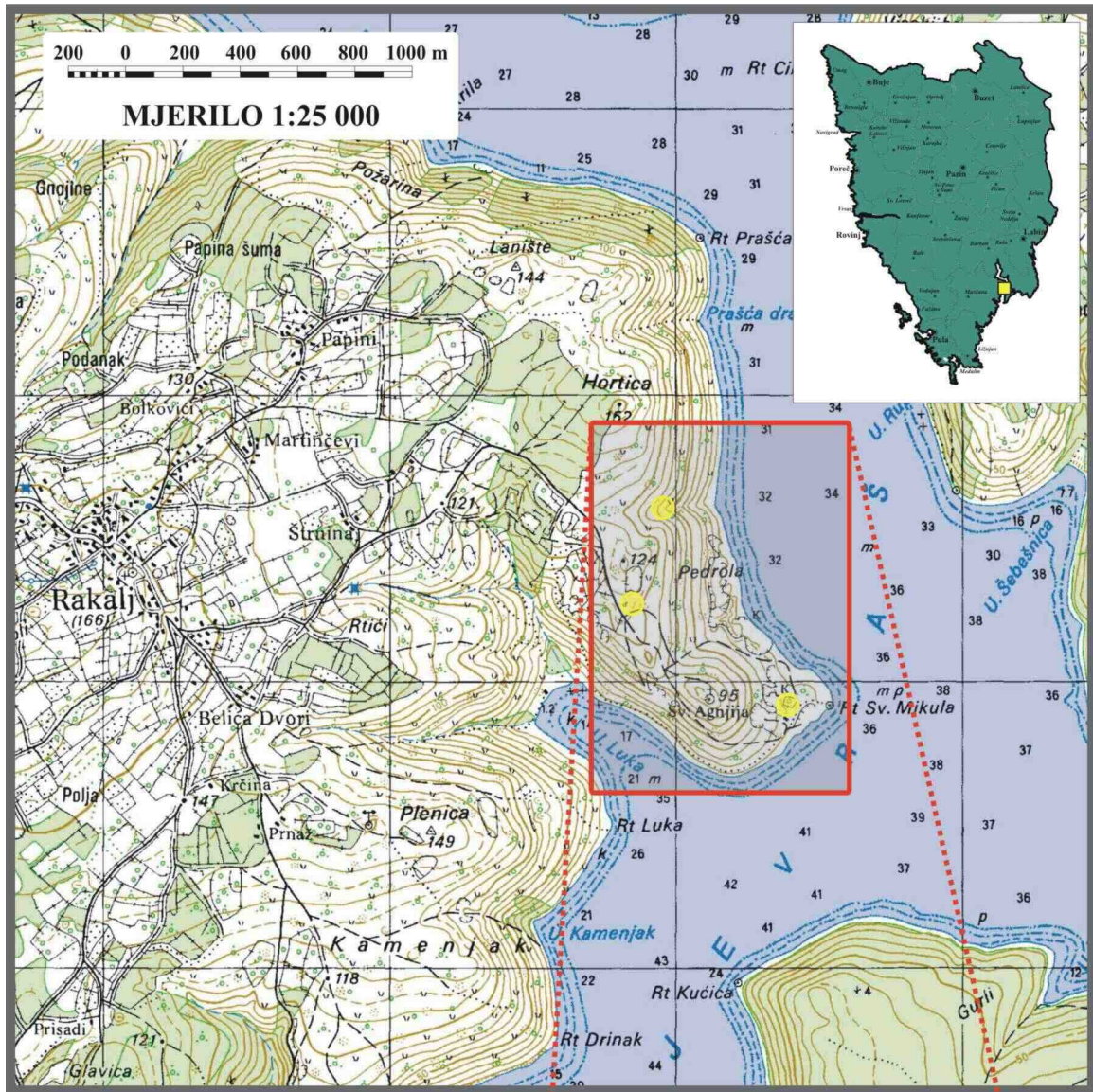


Područje mjerenja:
Kamenolom "Križanci"


 - područje proizvodnje (eksploatacije)

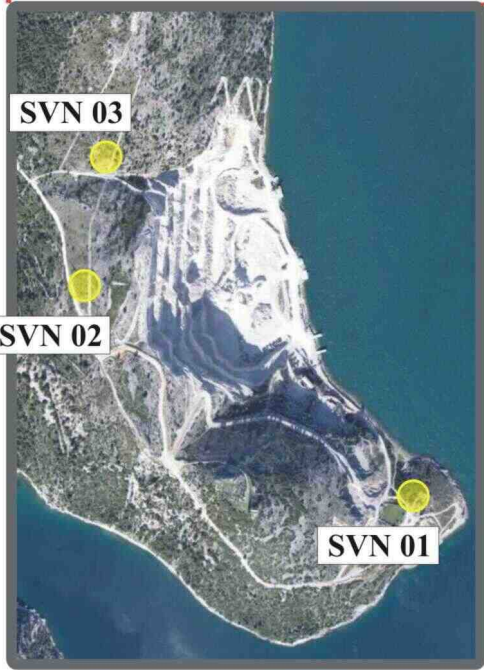
 - pozicija mjerenja ukupne taložne tvari





Područje mjerenja:
Kamenolom "Sv. Nikola"

 -pozicija mjerenja
 ukupne taložne tvari



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE PULA

Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

**DOPUNA
GODIŠNJEG IZVJEŠTAJA
O PRAĆENJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA
NA PODRUČJU ISTARSKE ŽUPANIJE
ZA 2007. GODINU**

Pula, svibanj 2008.

Naručitelj: Istarska županija
Upravni odjel za održivi razvoj
Odsjek za zaštitu okoliša

DOPUNA
GODIŠNJEG IZVJEŠTAJA O PRAĆENJU ONEČIŠĆENJA ZRAKA
NA PODRUČJU ISTARSKE ŽUPANIJE
ZA 2007. GODINU

Izveštaj izradili:

Služba za zdravstvenu ekologiju,
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

Silvana Mladinov, dipl. ing.

Željko Stipić, dipl.ing.

Voditelj Službe:

Aleksandar Stojanović, dr.med.,
spec.epidemiolog

KAZALO

str.

5. PRAĆENJE KAKVOĆE ZRAKA POSEBNE NAMJENE	1
5.6. Kamenolom "Vranja"	1
5.6.1. Uvod	1
5.6.2. Rezultati	1
5.6.3. Zaključak	5
5.6.4. Prilog	6

5. PRAĆENJE KAKVOĆE ZRAKA POSEBNE NAMJENE

5.6. Kamenolom “Vranja”

5.6.1. Uvod

Vežano za zahtjev tvrtke “Readymix Croatia” d.o.o. iz Rijeke obavljeno je praćenje kakvoće zraka posebne namjene na području mogućeg utjecaja rada kamenoloma “Vranja” na okolni zrak, a u skladu s člankom 26. stavak 1., 2. i 3. Zakona o zaštiti zraka (“Narodne novine” br. 178/2004.), koja u skladu s člankom 28. Zakona postaju sastavni dio programa mjerenja lokalne mreže.

Na svim mjernim stanicama praćena je količina ukupne taložne tvari..

Do svibnja 2007. godine mjerenje je obavljao Zavod za javno zdravstvo Istarske županije. Nastavak mjerenja na području eksploatacije kamenoloma “Vranja” od lipnja 2007. godine preuzima “Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije” kao ovlaštena ustanova. Na zahtjev Istarske županije (Prilog) dostavljeni su rezultati njihovih mjerenja koji su uključeni u ovo izvješće.

Taložne tvari su sve one materije u čvrstom, tekućem ili plinovitom stanju koje nisu sastavni dio atmosfere, a talože se gravitacijom ili ispiranjem s padalinama na tlo.

U taložnim tvarima prevladavaju krupne čestice, najčešće veće od 20 µm. One su mjerilo vidljivog onečišćenja okoline (prašina koja se taloži na prozore, rublje koje se suši, automobile i druge površine). Taložne čestice narušavaju kvalitetu okoline, mogu nepovoljno djelovati na čovjeka, ali su prekrupne da bi mogle udisanjem ući u čovjeka.

Uzorci taložne tvari sakupljani su jedan puta mjesečno u uređaju po Bergerhoffu koji je izlagan atmosferi tijekom vremena usrednjavanja (1 godina).

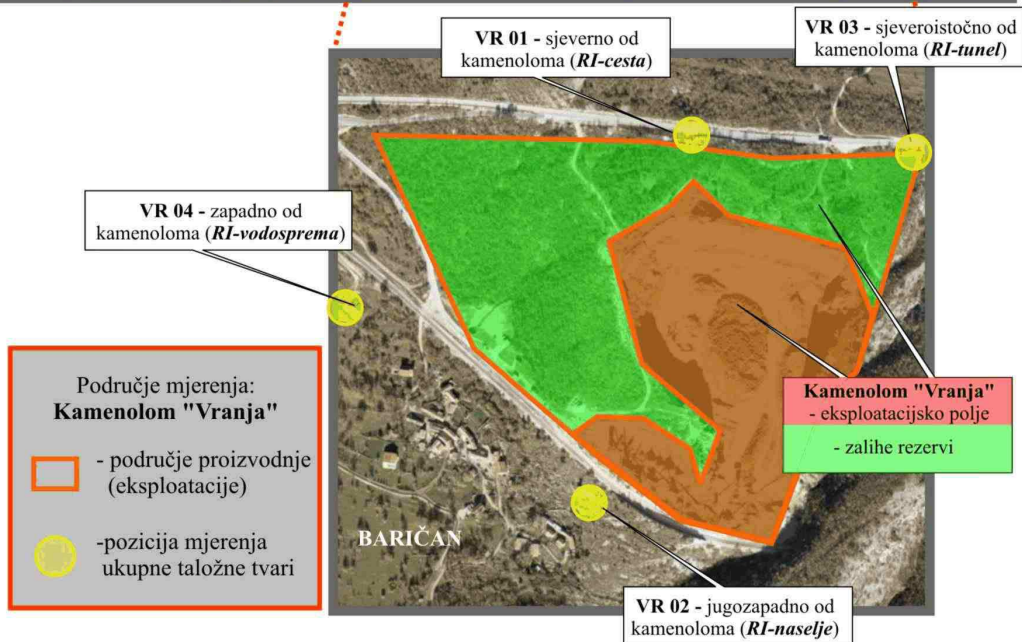
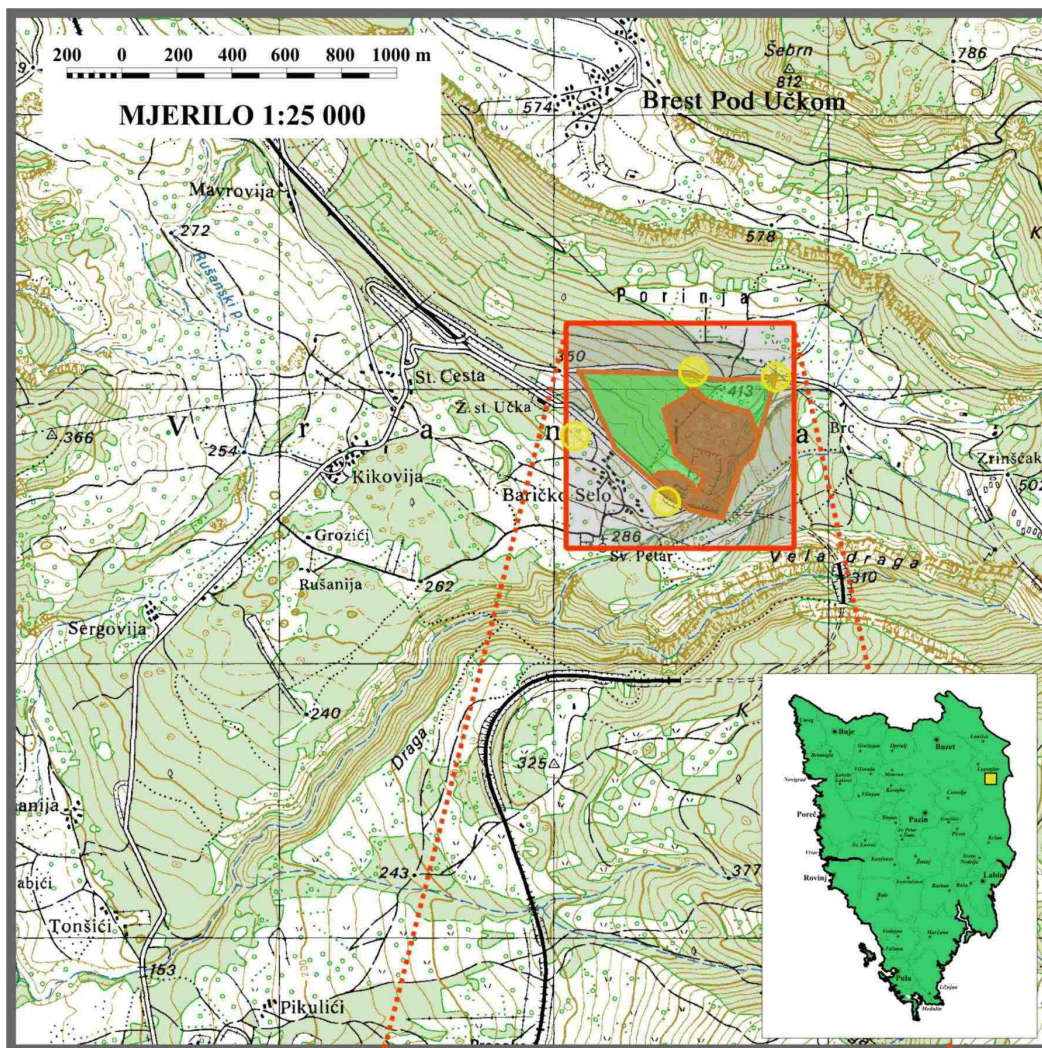
Metoda koja se primjenjuje za određivanje ukupne taložne tvari je VIDI RICHTLINIE 2119 BLATT 2 (1972).

Metali u ukupnoj taložnoj tvari određuju se atomskom apsorpcijskom spektrofotometrijom s grafitnom peći.

5.6.1. Rezultati

Mjerenja su obavljena na četiri mjerna mjesta (slika 1.):

- VR01 -cesta (sjeverno)
- VR02 -naselje (jugozapadno)
- VR03 -tunel (sjeveroistočno)
- VR04 -vodosprema (zapadno)



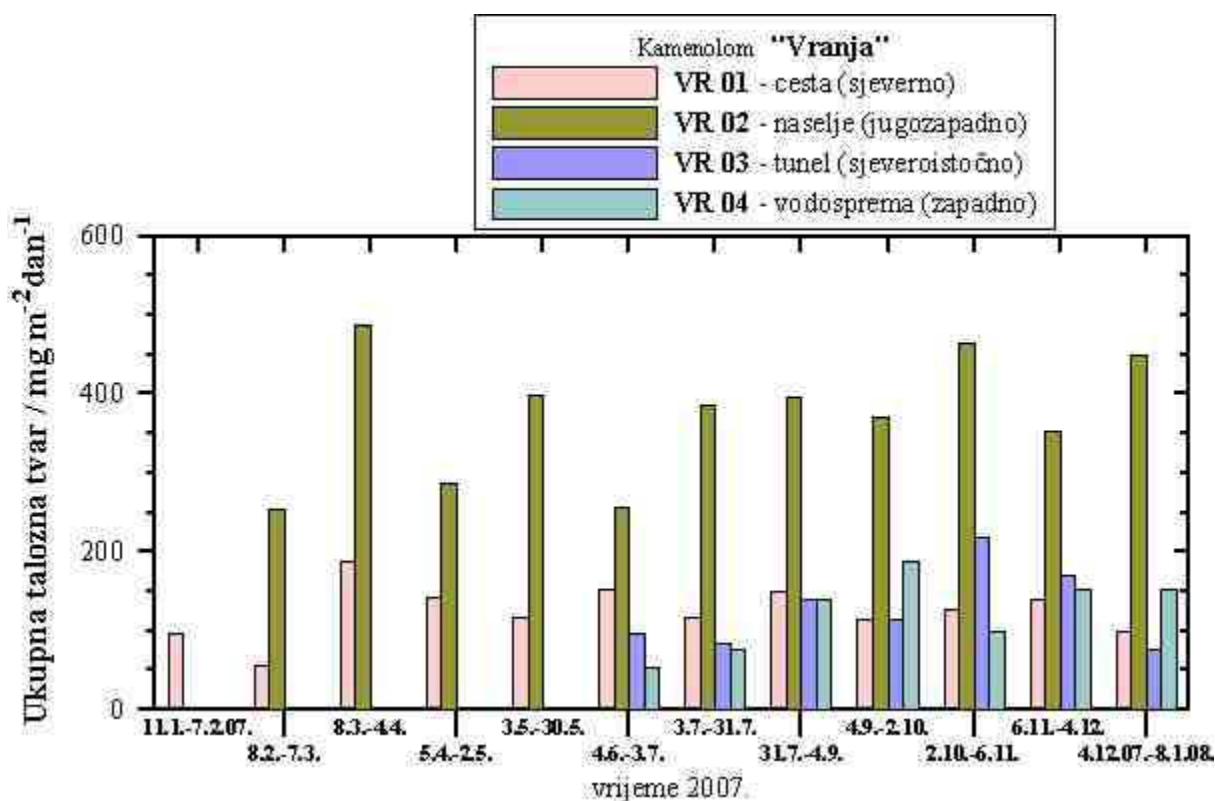
Slika 1. Područje mjerenja i raspored postaja za mjerenje

Razdoblje mjerenja na postajama VR01 i VR02 je od 11. siječnja 2007. do 08. siječnja 2008. godine, dok su na postajama VR03 i VR04 u obradu uzeti podaci od 04. lipnja 2007. do 08. siječnja 2008. godine.

Rezultati obrade podataka o količini taložne tvari te prikazani su u tablicama 1., 2. i 3. kao i na slikama 2. i 3.

Tablica 1. Sveukupni podaci o količini taložnih tvari (mg/m²dan)
Godina 2007.

Lokacija postaje	pH vrijednost		Ukupna netopiva tvar				Topiva tvar								Ukupna taložna tvar		% netopivog u ukupnoj taložnoj tvari		
							ukupno topivo		kalcij		kloridi		sulfati		nitrati				
	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM	X	XM			
VR 01	7,02	8,00	56	98	68	98	7	16	6	10	36	156	4	8	125	188	46,4		
VR 02	7,44	8,10	268	433	105	190	13	34	6	10	34	157	5	9	373	488	70,3		
VR 03	6,93	7,40	45	73	83	192	12	17	10	42	6	10	6	9	128	219	38,6		
VR 04	7,07	7,80	41	57	83	165	10	16	5	11	5	9	5	8	123	187	37,3		



Slika 2. Kretanje mjesečnih količina ukupnih taložnih tvari za razdoblje praćenja

Tablica 2. Sveukupni podaci i ocjena količine sedimenta (mg/m² dan) Godina 2007.

Red. broj	Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	X	XM	X ≥ GV (350)
VR 01	cesta (sjeverno)	12	100	125	188	NE
VR 02	naselje (jugozapadno)	11	91,7	373	488	DA
VR 03	tunel (sjeveroistočno)	7	58,3	128	219	NE
VR 04	vodosprema (zapadno)	7	58,3	187	117	NE

Na slici 2. je vidljivo da ne postoji značajno odstupanje u količinama izmjerenih ukupnih taložnih tvari na postajama VR 01 i VR 02 iako na njima u promatranom razdoblju mjerenje obavljaju dvije institucije. Iako na novim postajama (VR 03 i VR 04) imamo značajno manji broj rezultata mjerenja mogu se podaci uključiti u ocjenu područja.

Na mjernom mjestu VR 02 (naselje - jugozapadno) količina ukupne taložne tvari kretala se u rasponu od 352 mg/m²dan (studeni) do 488 mg/m²dan (veljača).

Srednja godišnja količina taložne tvari iznosila je 373 mg/m²dan što je više od granične vrijednosti (GV_{UTT} iznosi 350 mg/m²dan). Osam pojedinačnih podataka prelazilo je graničnu vrijednost.

Na ostalim postajama srednje godišnje količine nisu prelazile graničnu vrijednost GV (350 mg/m²dan). Za vrijeme obrade ni jedna pojedinačna količina ukupne taložne tvari nije prelazila graničnu vrijednost.

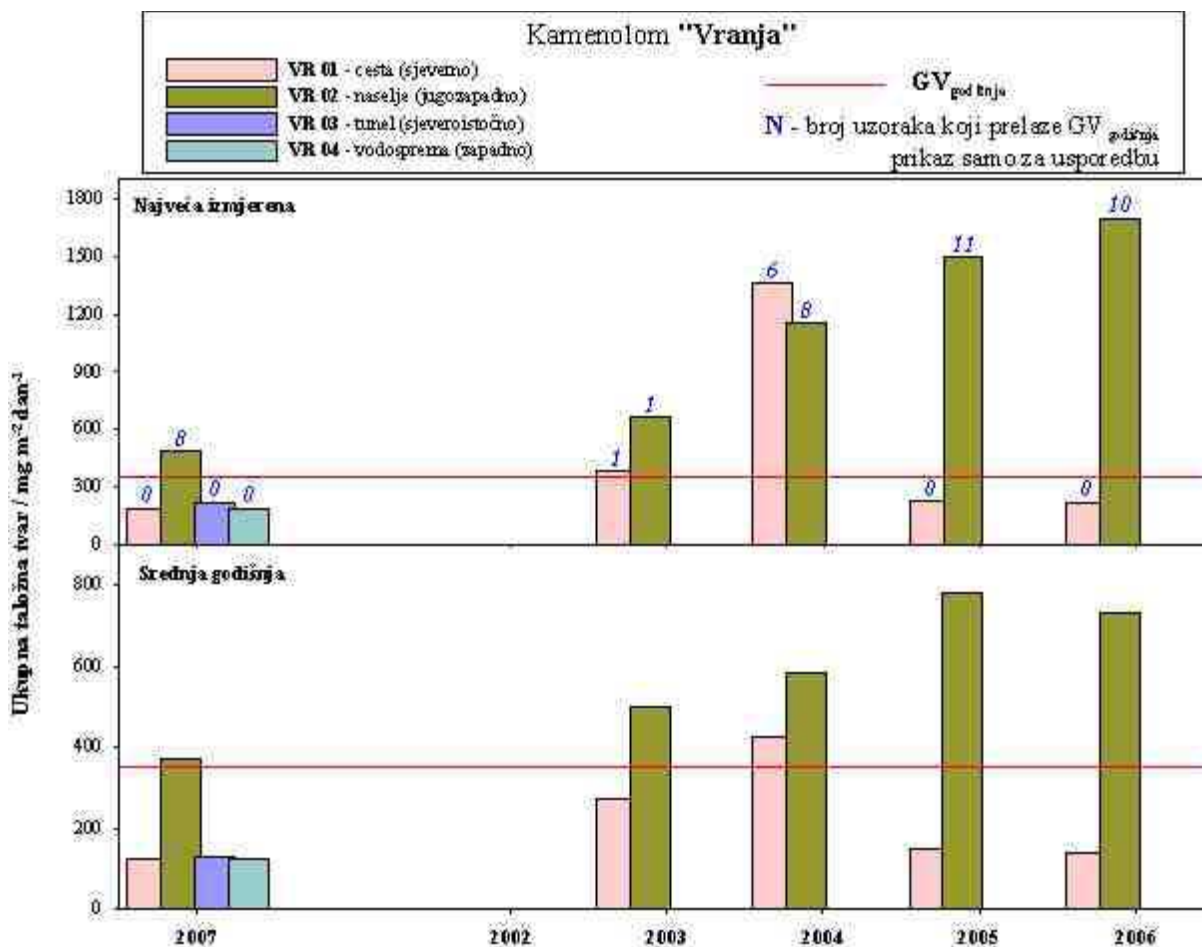
Izmjerene vrijednosti na postajama VR 01 i VR 02 za koje postoje podaci niže su u odnosu na 2006. godinu (slika 3.).

Tablica 3. Sveukupni podaci i ocjena sadržaja olova, kadmija i nikla u ukupnoj taložnoj tvari (μg/m²dan) Godina 2007.

Lokacija stanice	Broj podataka	Obuhvat podataka %	Pb			Cd			Ni		
			XM	X	X ≥ od GV (100)	XM	X	X ≥ od GV (2)	XM	X	X ≥ od GV (15)
VR 01	11	91,7	31,8	6,7	NE	0,4	0,1	NE	51,2	8,6	NE
VR 02	10	83,3	25,8	4,4	NE	0,2	0,1	NE	16,2	113,9	DA
VR 03	7	58,3	3,5	2,4	NE	0,0	0,1	NE	30,9	136,8	DA
VR 04	7	58,3	3,2	1,9	NE	0,0	0,1	NE	52,1	11,2	NE

U ukupnoj taložnoj tvari pratio se sadržaj metala (olova, kadmija i nikla).

Izmjerene vrijednosti nisu prelazile propisane razine granične vrijednosti za olovo i kadmij, dok su za nikal na postajama VR 02 i VR 03 prekoračene granične vrijednosti.



Slika 3. Prikaz višegodišnjeg praćenje ukupne taložne tvari

5.6.3. Zaključak

Usporedbom rezultata mjerenja ukupne taložne tvari, s graničnim vrijednostima u 2007. godini, a na osnovu članka 18. Zakona o zaštiti zraka utvrđuju se:

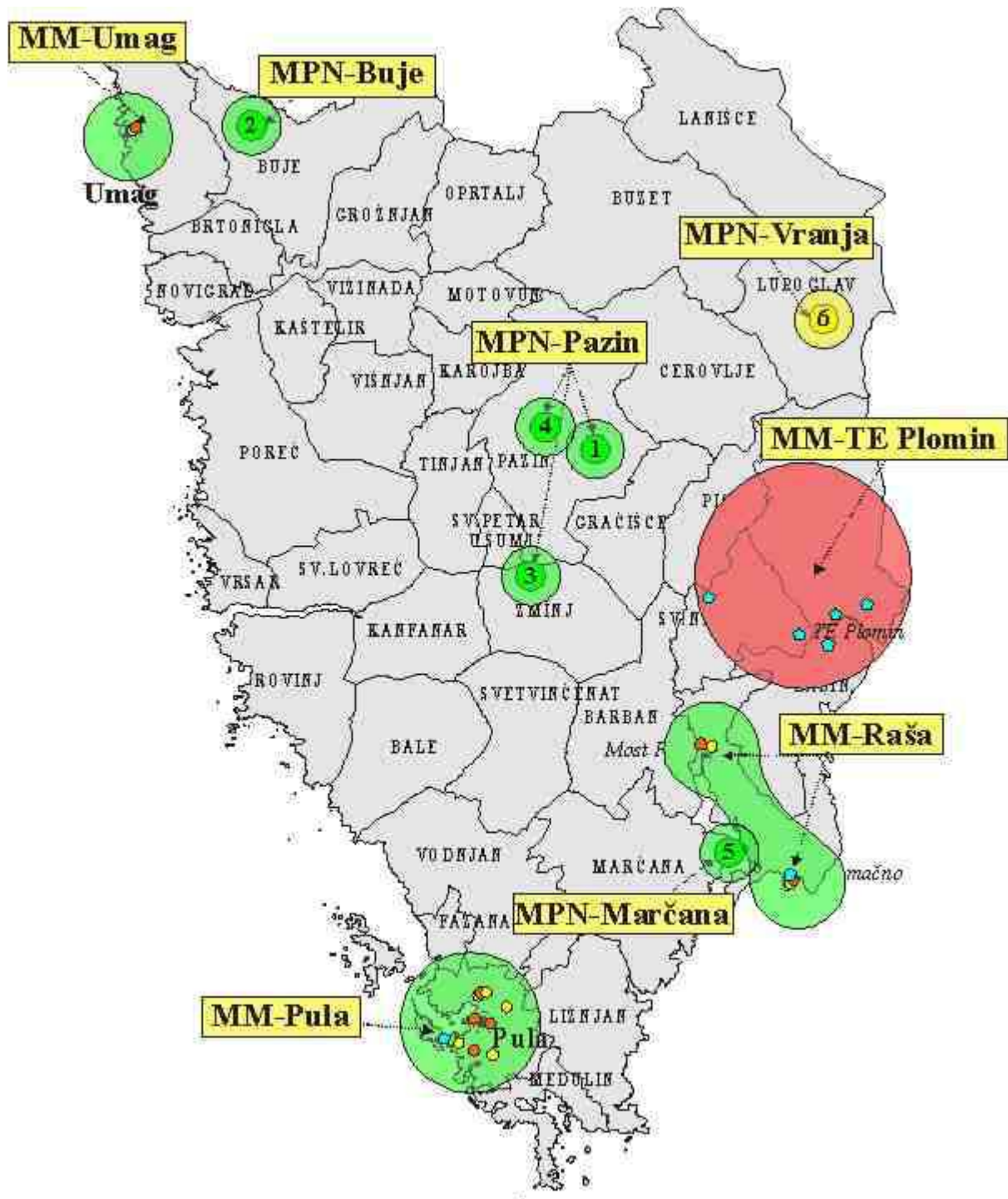
- prva kategorija kakvoće zraka - čist ili neznatno onečišćen zrak za područja zastupana mjernim postajama VR 01, VR 03 i VR 04,
- druga kategorija kakvoće zraka - umjereno onečišćen zrak za područje zastupano mjernom postajom VR 02.

Usporedbom rezultata mjerenja metala u ukupnoj taložnoj tvari, s graničnim vrijednostima u 2007. godini utvrđuje se:

- prva kategorija kakvoće zraka - čist ili neznatno onečišćen zrak za područja zastupana mjernim postajama VR 01 i VR 04,
- druga kategorija kakvoće zraka - umjereno onečišćen zrak za područje zastupano mjernim postajama VR 02 i VR 03 a na osnovi prekoračenja granične vrijednosti sadržaja nikla.

Sukladno članku 18. Zakona o zaštiti zraka utvrđuju se druga kategorija (umjereno onečišćen zrak) za cijelo područje mjerne mreže općine Lupoglav - "MPN VRANJA".

5.6.4. Prilog



Slika 4. Kakvoća zraka u Istarskoj županiji 2007. godine

PODACI O MREŽI

1.1.	Naziv: Mjerna mreža općine Lupoglav	
1.2.	Kratica: MPN-Vranja	
1.3.	Tip mreže: lokalna industrija / mjerenja posebne namjene	
1.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom:	
1.4.1.	Naziv	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije
1.4.2.	Ime odgovorne osobe	Silvana Mladinov, Željko Stipić, Ana Alebić-Juretić
1.4.3.	Adresa	Nazorova 23, 52100 Pula
1.4.4.	Telefon	052 / 529-076, 529-081
	Fax	052 / 529-076
1.4.5.	E-mail	ekologija@zzjziz.hr
1.4.6.	Web adresa	www.zzjziz.hr

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom Vranja
1.2.	Ime grada	Naselje Baričani
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	VR 01 "Kamenolom Vranja" - cesta
1.4.	Kod postaje	VR01
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5434492; y=5020045
1.9.	NUTS	400 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	sjeverno od kamenoloma
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom Vranja
1.2.	Ime grada	Naselje Baričani
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	VR 02 "Kamenolom Vranja" - naselje
1.4.	Kod postaje	VR02
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5434308; y=5019655
1.9.	NUTS	320 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	jugozapadno od kamenoloma
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom Vranja
1.2.	Ime grada	Naselje Baričani
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	VR 03 "Kamenolom Vranja" - tunel
1.4.	Kod postaje	VR03
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5434712; y=5020038
1.9.	NUTS	410 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	sjeveroistočno od kamenoloma
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno

PODACI O POSTAJI

1. Opći podaci		
1.1.	Ime postaje	Kamenolom Vranja
1.2.	Ime grada	Naselje Baričani
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj ili oznaka	VR 04 "Kamenolom Vranja" - vodosprema
1.4.	Kod postaje	VR04
1.5.	Ime stručne institucije koja odgovara za postaju	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša i Agencija za zaštitu okoliša, Korisnik
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš, praćenje trenda
1.8.	Geografske koordinate	x=5434043; y=5019851
1.9.	NUTS	310 m
1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	ukupna taložna tvar
1.11.	Meteorološki parametri	ne mjere se
1.12.	Druge informacije	
2. Klasifikacija postaje		
2.1.	Tip područja	Prigradsko stambeno naselje pomiješano s neizgrađenim područjima (šuma, poljoprivreda)
2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
2.3.	Dodatne informacije o postaji	
3. Mjerna oprema		
3.1. Naziv		
3.2. Analitička metoda ili mjerna metoda		
Ukupna taložna tvar	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - gravimetrija
Metali u ukupnoj taložnoj tvari	ručno sakupljanje - Bergerhoffov sakupljač	analiza - AAS
4.1.	Lokacija mjernog mjesta	zapadno od kamenoloma
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	2,5 m
4.3.	Učestalost integriranja podataka	mjesečno
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	mjesečno



REPUBLIKA HRVATSKA



ISTARSKA ŽUPANIJA

Upravni odjel za održivi razvoj

Odsjek za zaštitu okoliša

Flanatička 29, 52100 Pula, p.p. 198

tel. (0)52 372 182; fax. (0)52 372 191

Klasa: 351-01/08-01/33

Urbroj: 2163/1-08-02/1-08-2

Pula, 30. travnja 2008. godine

**Nastavni zavod za javno zdravstvo
Primorsko-goranske županije
51 000 Rijeka
Krešimirova 52a
Zdravstveno - ekološki odjel
n/p Mr.sc. Nada Matković, dipl.ing**

Predmet: Izvješće o kakvoći zraka na
području Istarske županije za 2007. godinu
- podaci, traže se -

Poštovani!

Prema Ugovoru o praćenju kakvoće zraka na području Istarske županije, Zavod za javno zdravstvo Istarske županije, institucija koja provodi taj program, dostavio je ovom Upravnom odjelu izvješće za 2007. godinu kojim nisu obuhvaćena mjerenja posebne namjene vršena na lokaciji kamenoloma Vranja.

Obzirom da Zavod nije provodio mjerenja posebne namjene na području kamenoloma Vranja tijekom 2007. godine, već je mjerenja, temeljem Ugovora s vlasnikom kamenoloma, provodio Vaš Zavoda, molimo Vas da nam dostavite podatke kako bi Poglavarstvu IŽ predočili cjelovita mjerenja i rezultate koja se provode na području Istarske županije.

Posebno su nam bitni rezultati mjerenja na području kamenoloma Vranja, obzirom da je Općina Lupoglav, temeljem Zaključka Poglavarstva Istarske županije, Klasa: 351-01/06-01/45; Urbroj: 2163/1-08-02/1-06-2 od 20. ožujka 2006. godine, pokrenula postupak, u skladu s odredbama članka 44. Zakona o zaštiti zraka (NN br. 178/04), da vlasnik kamenoloma izradi i provede sanacijski program. Vlasnik kamenoloma je tada izradio sanacijski program koji je verificiran od strane Općine Lupoglav, a isti se nadzire upravo propisanim programom praćenja kakvoće zraka na definiranim lokacijama.

Zahvaljujemo na suradnji i srdačno Vas pozdravljamo.

Voditeljica odsjeka zaštite okoliša
Ljiljana Dravec, dipl.ing.kem.teh.

Pročelnik
Josip Zidarić, dipl.ing.arh.



Nastavni Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije
Zdravstveno-ekološki odjel
Odsjek za kontrolu zraka

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za održivi razvoj
Odsjek za zaštitu okoliša
N/p Ljiljana Dravec, dipl.ing.
Flanatička 29
52100 P u l a

Naš broj: Z 24/08

Rijeka, 30.04.2008.

Predmet: Dostava podataka o mjerenjima ukupne taložne tvari na području kamenoloma Vranje

Prema Vašem dopisu klase: 351-01/08-01/33 i Ur. broja: 2163/1-08-02/1-08-2, u prilogu Vam dostavljamo rezultate dosad izvršenih mjerenja ukupne taložne tvari na 4 lokacije oko kamenoloma Vranje. Do završetka razdoblja mjerenja od godine dana nedostaju još dva mjeseca.

Rezultate ovih mjerenja raspraviti ćemo s kolegicom Silvanom Mladinov, dipl.ing iz pulskog Zavoda.

S poštovanjem,

Voditeljica Odsjeka

Doc.dr.sc. Ana Alebić-Juretić, dipl.ing.

Voditeljica Odjela

Mr.sc. Nada Matković, dipl.ing.