



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO**  
**SPLITSKO - DALMATINSKE ŽUPANIJE**  
Vukovarska 46 SPLIT

*Služba za zdravstvenu ekologiju*

**IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU UKUPNE TALOŽNE TVARI**  
**NA ŠIREM PODRUČJU LUKE I GRADA PLOČE**  
**ZA RAZDOBLJE**  
**siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.**

**Split, veljača 2012. god.**

**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
SPLITSKO - DALMATINSKE ŽUPANIJE**

**IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU UKUPNE TALOŽNE TVARI  
NA ŠIREM PODRUČJU LUKE I GRADA PLOČE  
ZA RAZDOBLJE  
siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.**

**Naručitelj : «LUČKA UPRAVA PLOČE» D.D.  
PLOČE**

**Odjel za ispitivanje zraka**

Voditelj Odjela:

mr. sc. Nenad Periš, dipl.ing.

Split, veljača 2012. god..

## KAZALO

1. Uvod	4
2. Zakoni, pravilnici i uredbе	5
3. Mjerne postaje	7
4. Metode ispitivanja ukupne taložne tvari i njezinih sastojaka	8
4.1. <i>Postupak</i>	9
4.2. <i>Granice detekcija</i>	10
5. Rezultati ispitivanja taložne tvari	11
5.1. Mjerna postaja Komunalno poduzeće «Izvor»	11
5.2. Mjerna postaja «Meteorološka postaja»	15
5.3. Mjerna postaja «Dom zdravlja»	19
5.4. <i>Mjerna postaja «Pučko otvoreno učilište»</i>	23
5.5. Mjerna postaja «Terminal»	27
5.6. Mjerna postaja «Čeveljuša»	31
5.7. <i>Mjerna postaja «Rogotin»</i>	35
5.8. <i>Mjerna postaja «Komin»</i>	39
5.9. <i>Mjerna postaja «Stanica za tehnički pregled»</i>	43
6. Zaključak	47
7. Tablice	50

## 1. UVOD

Ispitivanja su obavljena na osnovu Zahtjeva «**Lučke uprave Ploče**» (mjerne postaje 7.1. – 7.9) br. 169 od 17. siječnja 2011. god.

Ispitivanja su provedena u skladu s Rješenjem o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova praćenja kakvoće zraka i emisija u zrak Klasa: UP/I-351-02/10-08/0014 ; Ur. broj: 531-13-1-1-1-10-04 od 21. svibnja 2010. godine izdanim od strane Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Izvještaj obuhvaća mjerenje od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. Na taj način je obuhvaćena cijela godina dana.

Temeljem članka 34. Zakona o zaštiti zraka ("Narodne Novine" br. 130/11) podaci kakvoće zraka iz lokalne mreže su javni i objavljuju se u službenom glasilu ili na internetskim stranicama jedinice lokalne i područne samouprave.

Prema članku 5. Zakona o zaštiti zraka ("Narodne Novine" br. 130/11) mjere zaštite i poboljšanja kvalitete zraka i ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama određuju se u cilju:

- izbjegavanja, sprječavanja ili smanjenja štetnih posljedica po ljudsko zdravlje, kvalitetu življenja i okoliš u cjelini,
- uspostave, održavanja i unapređivanja cjelovitog sustava upravljanja kvalitetom zraka na teritoriju Republike Hrvatske,
- očuvanja kvalitete zraka ako je zrak čist ili neznatno onečišćen, te poboljšavanje kvalitete zraka u slučajevima onečišćenosti,
- procjene kvalitete zraka i pribavljanja odgovarajućih podataka o kvaliteti zraka na temelju standardiziranih metoda i mjerila koji se primjenjuju na području Europske unije,
- sprječavanja i smanjivanja onečišćivanja koja utječu na ozonski sloj i klimatske promjene,
- korištenja učinkovitijih tehnologija s obzirom na potrošnju energije te poticanja uporabe obnovljivih izvora energije,
- osiguravanja dostupnosti javnosti informacija o kvaliteti zraka, emisijama stakleničkih plinova i potrošnji tvari koje oštećuju ozonski sloj,

– izvršenja obveza preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima kojih je Republika Hrvatska stranka, te sudjelovanje u međunarodnoj suradnji u području zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena.

Budući da je gospodarski rast jedan od osnovnih uzročnika degradacije okoliša, novom se filozofijom održivog razvitka želi pomiriti gospodarska aktivnost čovječanstva s okolišem.

Za upravljanje kakvoćom zraka na nekom području potrebno je stalno pratiti koncentracije onečišćujuće tvari znakovitih za izvore onečišćenja zraka toga područja i uspoređivati izmjerene koncentracije s vrijednostima koje služe za ocjenu kakvoće zraka.

## **2. ZAKONI, PRAVILNICI I UREDBE**

Zakon o zaštiti zraka (N.N. 130/11)

Pravilnik o praćenju kakvoće zraka (N.N. 155/05)

Uredba o graničnim razinama onečišćujućih tvari u zraku (N.N. 133/05)

### **PRAĆENJE I PROCJENJIVANJE KVALITETE ZRAKA (N.N 130/11)**

Članak 24.

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

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

(2) Kategorije kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnosi se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.

(3) Kategorije kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuju se jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu.

(4) Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske s popisom kategorija kvalitete zraka izrađuje Agencija i objavljuje na internetskim stranicama.

**UREDBA O GRANIČNIM RAZINAMA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK**  
**(N.N. 133/05)**

GRANIČNE VRIJEDNOSTI RAZINA UKUPNE TALOŽNE TVARI (UTT) I  
SADRŽAJA METALA U NJOJ (N.N. 133/2005)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Razina granične vrijednosti (GV)	Datum dosezanja granične vrijednosti
<b>UTT</b>	1 godina	350 mg/m <sup>2</sup> d	31. prosinca 2010.
<b>Pb</b>	1 godina	100 µg/m <sup>2</sup> d	31. prosinca 2010.
<b>Cd</b>	1 godina	2 µg/m <sup>2</sup> d	31. prosinca 2010.
<b>Tl</b>	1 godina	2 µg/m <sup>2</sup> d	31. prosinca 2010.
<b>Ni</b>	1 godina	15 µg/m <sup>2</sup> d	31. prosinca 2010.

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

### 3. MJERNE POSTAJE

Na širem području grada Ploče uspostavljeno je 9 mjernih postaja za ispitivanje ukupne taložne tvari (UTT).

- 7.1. Komunalno poduzeće "Izvor"
- 7.2. Meteorološka postaja
- 7.3. Dom zdravlja
- 7.4. Pučko otvoreno učilište
- 7.5. Terminal
- 7.6. Čevaljuša
- 7.7. Rogotin
- 7.8. Komin
- 7.9. Stanica za tehnički pregled



#### **4. METODE ISPITIVANJA UKUPNE TALOŽNE TVARI I NJEZINIH SASTOJAKA**

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

U taložnim tvarima prevladavaju krupne čestice, najčešće veće od 20 do 40  $\mu\text{m}$ . One su mjerilo vidljivog onečišćenja okoline. Taložne čestice narušavaju kvalitetu okoline i mogu nepovoljno djelovati na čovjeka, ali su prekrupne da bi mogle udisajem ući u organizam čovjeka.

Ispitivanje taložne tvari provodi se u skladu sa:

- **VDI 2119 Blatt2/1972 - Measurement of deposide matter**

- **VDI 2267 Blatt 4-6/1987 Determination of methods in suspended Particles**

Uzorak taložne tvari se sakuplja cca 30 dana u tzv. Bergerhoff-ov sedimentator.

On se sastoji od cilindrične staklene ili plastične posude zapremnine 1,5 - 2 l,

s otvorom promjera cca 90 mm.

Osjetljivost metode je 0,2 mg/m<sup>2</sup>dan.

U taložnoj tvari se određuje:

- pH
- ukupna količina taložne tvari UTT
- količina u vodi netopljive tvari
- sadržaj metala (Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe )
- količina u vodi topljive tvari
- sadržaj sulfata
- sadržaj klorida
- sadržaj kalcija

Uzorak se može upotrijebiti i za analizu drugih topljivih i netopljivih tvari relevantnih za određeno područje.

Za određivanje geografskih koordinata korišten je uređaj **GPS- „GARMIN 60“**.



#### 4.1. Postupak

1. U prikupljeni uzorak ukoliko je suh doda se 300 ml destilirane vode i ostavi se stajati preko noći.
2. Nakon toga se vrši filtracija preko predhodno vaganog i sušenog (105<sup>0</sup>C) filter papira.
3. U filtratu se odredi pH vrijednost, a zatim nadopuni do 500 ml.
4. Filter papir na kojem se nalazi netopivi dio uzorka sedimenta se suši na 105<sup>0</sup>C i nakon toga važe.
5. 50 ml filtrata se ispari na vodenoj kupelji da bi se odredila količina topivog dijela sedimenta.
6. U filtratu se određuju parametri sa standardnim metodama:
  - pH vrijednost ..... **HRN ISO 10523: 1998 en**
  - kloridi ..... **HRN ISO 9297: 1998 en**  
STANDARD METHODS 14<sup>th</sup> EDITION 1975 APHA -  
AWWA - WPCF RSD 4,2%. REL ERR. 1,7%
  - kalcij..... STANDARD METHODS 14<sup>th</sup> EDITION 1975 APHA -  
AWWA - WPCF RSD 9,2 %. REL ERR. 1,9%
  - sulfati..... STANDARD METHODS 14<sup>th</sup> EDITION 1975 APHA -  
AWWA - WPCF RSD 9,1%. REL ERR. 1,2%
7. Sadržaj metala određuje se na ICP-OES Optima 7000 nakon ekstrakcije filter papira (netopivi dio), pomoću kiselina.

Ekstrakcija se vrši u smjesi HCl i HNO<sub>3</sub> u ultrazvučnoj kupelji na temperaturi od 50<sup>0</sup>C. Kiseli ekstrakt se čuva u polietilenskim posudicama do analize na ICP-u.

**Literatura: J.C. van Loon: Selected Methods of Trace Analysis: Biological and Enviromental Samples, John Wiley & Sons, New York, 1985.**

#### 4.2. Granica detekcije

Granica detekcije za analizirane metale na ICP-OES Optima 7000:

Pb.....	1,4 µg/L
Cd.....	0,07 µg/L
Tl.....	3,5 µg/L
Ni.....	0,4 µg/L
Al.....	0.9 µg/L
Fe.....	0,2 µg/L

#### VRSTE MJERENJA

U prikupljenim uzorcima određuje se:

- ukupna taložna tvar
- u vodi netopljiva tvar
- olovo (Pb)
- kadmij (Cd)
- talij (Tl)
- nikal (Ni)
- aluminij (Al)
- željezo (Fe)
- u vodi topljiva tvar
- kalcij
- kloridi
- sulfati

## 5. REZULTATI ISPITIVANJA TALOŽNE TVARI

U mjernom razdoblju od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. prikupili smo i analizirali 105 uzorka ukupne taložne tvari (UTT).

### 5.1. Mjerna postaja Komunalno poduzeće «Izvor»

I            PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratica	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II            PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Komunalno poduzeće Izvor
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ01G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 02' 33,8" E17 <sup>0</sup> 26' 42,8"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.        KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Neizgrađeno područje
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II	Područje za koje je postaja	Istočni industrijski dio grada

2.3.1.	reprezentativna	Ploča
II 2.3.3.	Prometne postaje	
III 1. MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator - posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	GV mg/m <sup>2</sup> d
Komunalno poduzeće "Izvor"	12	215	481	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. - siječnja 2012. god. na području mjerne postaje „Komunalno poduzeće-Izvor“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 91 do 481 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne tvari iznosi 215 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.

### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Komunalno poduzeće "Izvor"	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
<b>Pb</b>	25,280	57,320	<b>100</b>
<b>Cd</b>	0,5188	2,0962	<b>2</b>
<b>Tl</b>	0,0343	0,2794	<b>2</b>
<b>Ni</b>	2,985	8,495	<b>15</b>
<b>Al</b>	767,69	1717,98	<b>Uredbom nisu zadane GV</b>
<b>Fe</b>	1568,31	4099,76	

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 3,657 do 57,320  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 25,280  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u travnju 2011. god. dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 2,0962  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,5188  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,2794  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,0343  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,227 do 8,495  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 2,985  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u lipnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u svibnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 178,02 do 1717,98  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 767,69  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u lipnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u ožujku 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 145,19 do 4099,76  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1568,31  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podatakam je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u lipnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u listopadu 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje komunalno poduzeće "Izvor" u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari je neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

## 5.2. Mjerna postaja: «Meteorološka postaja»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratica	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Meteorološka postaja
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ02G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 02' 50,8" E17 <sup>0</sup> 26' 34,9"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Izgrađeno područje mješano(poslovno stambeno)
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Sjeveroistočni dio grada Ploča
II 2.3.3.	Prometne postaje	
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator -

		posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	<b>GV</b> mg/m <sup>2</sup> d
<b>Meteorološka postaja</b>	12	205	896	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god. na području mjerne postaje „Meteorološka stanica“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 73 do 896 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne tvari iznosi 205 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.



### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Meterološka postaja	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
<b>Pb</b>	16,225	49,768	<b>100</b>
<b>Cd</b>	0,3835	0,7500	<b>2</b>
<b>Tl</b>	0,0036	0,0436	<b>2</b>
<b>Ni</b>	2,665	5,491	<b>15</b>
<b>Al</b>	834,00	2020,95	<b>Uredbom nisu zadane</b>
<b>Fe</b>	1151,65	2142,76	<b>GV</b>

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 1,021 do 49,768  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 16,225  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,7500  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,3835  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u kolovozu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,0436  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,0036  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u srpnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,068 do 5,491  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 2,665  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog

razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u kolovozu 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 299,88 do 2020,95  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 834,00  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u siječnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 211,24 do 2142,76  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1151,65  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u kolovozu 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje «Meteorološka postaja» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

### 5.3. Mjerna postaja: «Dom zdravlja»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratice	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Dom zdravlja
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ03G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju Podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 02' 58,2" E17 <sup>0</sup> 25' 55,3"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Izgrađeno područje
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna i industrijska Udaljenost od fasade zgrade 3 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Područje središnjeg dijela grada Ploča uz luku Ploče
II 2.3.3.	Prometne postaje	800 automobila na dan
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator -

		posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	<b>GV</b> <b>mg/m<sup>2</sup>d</b>
<b>Dom zdravlja</b>	12	190	286	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. na području mjerne postaje „Dom zdravlja“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 61 do 286 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne tvari iznosi 190 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.

### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Dom zdravlja	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
<b>Pb</b>	32,266	154,221	<b>100</b>
<b>Cd</b>	0,5707	1,7208	<b>2</b>
<b>Tl</b>	0,0931	0,9269	<b>2</b>
<b>Ni</b>	4,456	9,287	<b>15</b>
<b>Al</b>	1470,77	2398,10	<b>Uredbom nisu zadane GV</b>
<b>Fe</b>	1610,19	3670,09	

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 3,747 do 154,221  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 32,266  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0520 do 1,7208  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,5707  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,9269  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,0931  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u studenome 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,605 do 9,287  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 4,456  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog

razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 312,93 do 2398,10  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1470,77  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u ožujku 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 218,28 do 3670,09  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1610,19  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u lipnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u listopadu 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje «Dom zdravlja» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u ukupnoj taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

#### 5.4. Mjerna postaja: «Pučko otvoreno učilište»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratica	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Pučko otvoreno učilište
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ04G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 03' 22,4" E17 <sup>0</sup> 26' 06,9"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Izgrađeno područje ( stambeno)
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Sjeverni stambeni dio grada Ploča
II 2.3.3.	Prometne postaje	400 automobila/danu
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator - posuda za sakupljanje ukupne

		taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT , ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	10 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	GV mg/m <sup>2</sup> d
<b>Pučko otvoreno učilište</b>	12	229	839	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. na području mjerne postaje „Pučko otvoreno učilište“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari (UTT)** kretale su se u rasponu od 49 do 839 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne tvari iznosi 229 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.



### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Pučko otvorena učilište	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
<b>Pb</b>	16,825	92,246	<b>100</b>
<b>Cd</b>	0,3697	1,0811	<b>2</b>
<b>Tl</b>	0,1278	0,9177	<b>2</b>
<b>Ni</b>	2,937	11,473	<b>15</b>
<b>Al</b>	1006,11	3833,40	<b>Uredbom nisu zadane</b>
<b>Fe</b>	815,51	4243,81	<b>GV</b>

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 1,929 do 92,246  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 16,825  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 1,0811  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12 -mjesečna koncentracija iznosi 0,3697  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u ožujku 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,9177  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,1278  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u rujnu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,536 do 11,473  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 2,937  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog

razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u ožujku 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 22,67 do 3833,40  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1006,11  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u ožujku 2011. god., dok je najniža zabilježena u travnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 224,60 do 4243,81  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 815,51  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u ožujku 2011. god., dok je najniža zabilježena u rujnu 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje Ploče - «Pučko otvoreno učilište» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

### 5.5. Mjerna postaja: «Terminal»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratica	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Terminal
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ05G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 01' 58,7" E17 <sup>0</sup> 25' 42,4"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Neizgrađeno područje graniči sa industrijskim
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Južni dio grada Ploča nenaseljeni prostor uz zračnu luku
II 2.3.3.	Prometne postaje	
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator -

		posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	<b>GV</b> <b>mg/m<sup>2</sup>d</b>
<b>Terminal</b>	12	230	901	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. na području mjerne postaje „Terminal“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 47 do 901 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne tvari iznosi 230 mg/m<sup>2</sup>d i **niže je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.

### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Terminal	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
Pb	6,159	19,002	100
Cd	0,2018	0,7204	2
Tl	0,0457	0,5487	2
Ni	1,824	6,134	15
Al	655,11	2332,75	Uredbom nisu zadane GV
Fe	505,04	1353,30	

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,951 do 19,002  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 6,159  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u srpnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u rujnu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,7204  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,2018  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u travnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,5487  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,0457  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,667 do 6,134  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1,824  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog

razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u srpnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 213,90 do 2332,75  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 655,11  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u lipnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u kolovozu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 135,01 do 1353,30  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 505,04  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u ožujku 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje «Terminal» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar, te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

### 5.6. Mjerna postaja: «Čevaljuša»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratica	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Čevaljuša
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ06G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju Podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 03' 11,5" E17 <sup>0</sup> 27' 47,4"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Izgrađeno područje ( stambeno)
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Čevaljuša
II 2.3.3.	Prometne postaje	Željeznički i cestovni promet
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator -

		posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	<b>GV</b> <b>mg/m<sup>2</sup>d</b>
Čevaljuša	12	208	924	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. na području mjerne postaje „Čevaljuša“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 81 do 924 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 208 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti.** U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.



### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Čevaljuša	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
<b>Pb</b>	7,850	34,001	<b>100</b>
<b>Cd</b>	0,2263	0,6861	<b>2</b>
<b>Tl</b>	0,1299	0,8837	<b>2</b>
<b>Ni</b>	2,947	13,778	<b>15</b>
<b>Al</b>	671,77	1297,73	<b>Uredbom nisu zadane GV</b>
<b>Fe</b>	1471,93	4706,78	

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 2,021 do 34,001  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 7,850  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u srpnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u veljači 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,6861  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,2263  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u srpnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,8837  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,1299  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u studenome 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,026 do 13,778  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 2,947  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog

razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u siječnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u svibnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 226,23 do 1297,73  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 671,77  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u rujnu 2011. god., dok je najniža zabilježena u svibnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 476,05 do 4706,78  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1471,93  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u rujnu 2011. god., dok je najniža zabilježena u travnju 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje «Čevaljuša» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

### 5.7. Mjerna postaja «Rogotin»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratice	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Rogotin
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ07G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju Podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 03' 09,2" E17 <sup>0</sup> 28' 24,2"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Izgrađeno područje ( stambeno)
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Rogotin
II 2.3.3.	Prometne postaje	Željeznički i cestovni promet
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator -

		posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	<b>GV</b> <b>mg/m<sup>2</sup>d</b>
<b>Rogotin</b>	12	232	1003	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. na području mjerne postaje „Rogotin“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 11 do 1003 µg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne tvari iznosi 232 µg/m<sup>2</sup>d i **niže je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.

### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Rogotin	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
<b>Pb</b>	6,113	9,630	<b>100</b>
<b>Cd</b>	0,2972	0,9424	<b>2</b>
<b>Tl</b>	0,1096	0,5209	<b>2</b>
<b>Ni</b>	1,369	2,958	<b>15</b>
<b>Al</b>	700,24	1488,29	<b>Uredbom nisu zadane GV</b>
<b>Fe</b>	1142,99	2529,63	

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 2,138 do 9,630  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 6,113  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u veljači 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0115 do 0,9424  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,2972  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u prosincu 2011. god., dok je najniža zabilježena u kolovozu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,5209  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,1096  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u kolovozu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,251 do 2,958  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1,369  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog

razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u ožujku 2011. god., dok je najniža zabilježena u srpnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 26,15 do 1488,29  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 700,24  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u srpnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 50,47 do 2529,63  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1142,99  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u srpnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u lipnju 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje «Rogotin» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće**

### 5.8 Mjerna postaja: «Komin»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratice	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Lučka uprava Ploče
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ08G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju Podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 02' 38,0" E17 <sup>0</sup> 31' 44,2"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Izgrađeno područje ( stambeno)
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Komin
II 2.3.3.	Prometne postaje	Željeznički I cestovni promet
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator -

		posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> d	<b>GV</b> <b>mg/m<sup>2</sup>d</b>
<b>Tunel Komin</b>	12	253	596	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. na području mjerne postaje „Komin“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 105 do 596 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 12- mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 253 mg/m<sup>2</sup>d i **niže je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %.



### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Komin	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
Pb	15,067	54,347	100
Cd	0,3631	1,9074	2
Tl	0,0250	0,3006	2
Ni	4,637	10,981	15
Al	1138,75	2043,27	Uredbom nisu zadane GV
Fe	2926,27	4153,87	

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 2,584 do 54,347  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 15,067  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u travnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0324 do 1,9074  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,3631  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u travnju 2010. god., dok je najniža zabilježena u kolovozu 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,3006  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 0,0250  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u srpnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** kretale su se u rasponu od 0,398 do 10,981  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 4,637  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog

razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u siječnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u srpnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** kretale su se u rasponu od 58,69 do 2043,27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 1138,75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u siječnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u travnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** kretale su se u rasponu od 1446,36 do 4153,87  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , a srednja 12- mjesečna koncentracija iznosi 2926,27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 100 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u srpnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u prosincu 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje «Komin» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

### 5.9 Mjerna postaja: «Stanica za tehnički pregled»

I      PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mjerna mreža
I.2.	Kratice	LMMLUP
I.3.	Tip mreže	Grad
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Lučka uprava Ploče
I.4.1.	Naziv	Lučka uprava Ploče
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Jelena Dropulić
I.4.3.	Adresa	Trg Kralja Tomislava br. 21
I.4.4.	Broj telefona i faksa	020/603187
II     PODACI O POSTAJI		
II 1.1.	Ime postaje	Stanica za tehnički pregled
II 1.2.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Ploče
II 1.3.	Nacionalni ili lokalni broj	PLOČ09G.
II 1.4.	Kod postaje	
II 1.5.a	Ime vlasnika postaje	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.5.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	NZJZ Splitsko – dalmatinske županije
II 1.6	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju Podaci	Lučka uprava Ploče i Agencija za zaštitu okoliša
II 1.7.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.8.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 02' 56,1" E17 <sup>0</sup> 26' 13,4"
II 1.9.	NUTS	IV
II 1.10.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	UTT, Pb, Cd, Tl, Ni, Al, Fe
II 1.11.	Meteorološki parametri koji se mjere	
II 1.12.	Druge informacije	
II 2.   KLASIFIKACIJA POSTAJE		
II 2.1.	Tip područja	
II 2.1.1.	Gradsko	Izgrađeno područje ( stambeno)
II 2.2.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna Udaljenost od fasade zgrade 10 m
II 2.3.	Dodatne informacije o postaji	
II 2.3.1.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Istočni dio grada Ploča
II 2.3.3.	Prometne postaje	Cestovni promet
III 1.   MJERNA OPREMA		
III 1.1.	Naziv mjerne opreme	Bergerhoff-ov sedimentator -

		posuda za sakupljanje ukupne taložne tvari
III 1.2.	Analitička metoda	UTT ručno sakupljanje gravimetrija Pb u UTT, ICP-OES Cd u UTT, ICP-OES Tl u UTT, ICP-OES Ni u UTT, ICP-OES Al u UTT, ICP-OES Fe u UTT, ICP-OES
III 2.	Značajke uzorkovanja	
III 2.1.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište
III 2.2.	Visina mjernog mjesta	3 m
III 2.3.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno
III 2.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kraj mjeseca

**Zbirni podaci i ocjena količina ukupne taložne tvari  
 siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god.**

Lokacija postaje	N	Csr. mg/m <sup>2</sup> /d	Cmax. mg/m <sup>2</sup> /d	<b>GV</b> mg/m <sup>2</sup> /d
Stanica za tehnički preled	9	262	808	<b>350</b>

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. na mjernoj postaji „Stanica za tehnički pregled automobila“ mjesečne koncentracije **ukupne taložne tvari UTT** kretale su se u rasponu od 109 do 808 mg/m<sup>2</sup>d. Srednja 9-mjesečna koncentracija ukupne taložne je iznosila 262 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka bio je 75 %.

### Zbirni podaci i ocjena količina metala u taložnoj tvari ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )

Stanica za tehnički preled	Csr. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	Cmax. $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$	GV $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$
Pb	18,371	71,485	100
Cd	0,4548	0,8798	2
Tl	0,1067	0,6495	2
Ni	4,4022	10,034	15
Al	1165,46	1978,79	Uredbom nisu zadane GV
Fe	1851,60	4006,45	

Mjesečne koncentracije **olova (Pb)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 3,080 do 71,485  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 9- mjesečna koncentracija iznosi 18,371  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 75 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija olova zabilježena je u rujnu 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **kadmija (Cd)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0074 do 0,8798  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 9- mjesečna koncentracija iznosi 0,4548  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 75 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija kadmija zabilježena je u rujnu 2011. god., dok je najniža zabilježena u siječnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **talija (Tl)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,0000 do 0,6495  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . Srednja 9- mjesečna koncentracija iznosi 0,1067  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 75 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija talija zabilježena je u studenome 2011. god.

Mjesečne koncentracije **nikla (Ni)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 0,344 do 10,034  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 9- mjesečna koncentracija iznosi 4,402  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$  **i niža je od granične vrijednosti**. U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 75 %. Tijekom

ispitivanog razdoblja najviša koncentracija nikla zabilježena je u siječnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u srpnju 2011. god.

Mjesečne koncentracije **aluminija (Al)** u taložnoj tvari kretale u rasponu od 408,34 do 1978,79  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 9- mjesečna koncentracija iznosi 1165,46  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 75 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija aluminija zabilježena je u siječnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u veljači 2011. god.

Mjesečne koncentracije **željeza (Fe)** u taložnoj tvari kretale su se u rasponu od 686,16 do 4006,45  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ , a srednja 9- mjesečna koncentracija iznosi 1851,60  $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ . U ispitivanom razdoblju obuhvat podataka je 75 %. Tijekom ispitivanog razdoblja najviša koncentracija željeza zabilježena je u lipnju 2011. god., dok je najniža zabilježena u studenome 2011. god.

**Zrak je u okolišu mjerne postaje «Stanica za tehnički pregled automobila» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno I. kategorije kakvoće.**

## 6. ZAKLJUČAK:

### 7.1. POSTAJA KOMUNALNO PODUZEĆE «IZVOR»

Zrak je u okolišu mjerne postaje komunalno poduzeće "Izvor" u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno bio neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kavkoće.**

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 215 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti.**

### 7.2. METEOROLOŠKA POSTAJA

Zrak je u okolišu mjerne postaje «Meteorološka postaja» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar, te metale u taložnoj tvari bio neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kavkoće.**

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne je iznosila 205 mg/m<sup>2</sup>d i **niže je od granične vrijednosti.**

### 7.3. POSTAJA „DOM ZDRAVLJA“

Zrak je u okolišu mjerne postaje «Dom zdravlja» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari bio neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kavkoće.**

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god.– siječnja 2012. god. srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 190 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti.**

#### 7.4. POSTAJA „PUČKO UČILIŠTE“

Zrak je u okolišu mjerne postaje Ploče - «Pučko učilište» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar, te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kvalitete.**

U razdoblju ispitivanja od siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god. srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 229 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti.**

#### 7.5. POSTAJA „TERMINAL“

Zrak je u okolišu mjerne postaje «Terminal» uz pistu u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. do siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kvalitete.**

U razdoblju ispitivanja od siječanj 2011. god. – siječanj 2012. god. Srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 230 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti.**

#### 7.6. POSTAJA „ČEVALJUŠA“

Zrak je u okolišu mjerne postaje «Čevaljuša» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kvalitete.**

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. Srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 208 mg/m<sup>2</sup>d i niža je od granične vrijednosti.



### 7.7. POSTAJA ROGOTIN

Zrak je u okolišu mjerne postaje «Rogotin» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kvalitete**.

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 232 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**.

### 7.8. POSTAJA KOMIN

Zrak je u okolišu mjerne postaje «Komin» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kvalitete**.

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. srednja 12-mjesečna koncentracija ukupne taložne iznosi 253 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**.

### 7.9. POSTAJA „STANICA ZA TEHNIČKI PREGLED“

Zrak je u okolišu mjerne postaje «Stanica za tehnički pregled» u razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u taložnoj tvari neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kvalitete**.

U razdoblju ispitivanja od siječnja 2011. god. – siječnja 2012. god. srednja 9-mjesečna koncentracija ukupne taložne tvari iznosi 262 mg/m<sup>2</sup>d i **niža je od granične vrijednosti**.

Voditelj Odjela:  
mr. sc. Nenad Periš, dipl.ing.

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.1 Mjerna postaja: KOMUNALNO PODUZEĆE -IZVOR

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>2+</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	6,48	166	4,672	0,2752	0,0000	3,655	1119,47	628,63	85	30	17,28	18,35	9,42	15	196
Veljača	6,75	46	16,871	0,2910	0,0000	1,086	344,29	672,78	38	75	14,88	26,43	17,96	62	121
Ožujak	7,09	144	39,574	0,6019	0,0000	3,870	178,02	2438,11	51	139	12,33	33,33	18,52	49	283
Travanj	6,45	138	57,320	2,0962	0,0000	1,636	257,03	1661,95	29	343	10,85	14,23	2,89	71	481
Svibanj	6,96	128	24,500	0,3672	0,0000	0,227	1304,37	1399,21	66	65	7,52	24,68	6,53	34	193
Lipanj	7,49	182	55,324	1,1739	0,0000	8,495	1717,98	4099,76	66	95	17,26	18,44	4,19	34	277
Srpanj	7,21	79	20,750	0,3983	0,0000	3,726	583,64	1293,71	46	93	16,01	37,00	5,65	54	172
Kolovoz	6,87	221	35,929	0,4514	0,0000	6,553	838,72	3115,99	75	74	8,92	25,46	4,44	25	295
Rujan	6,51	184	30,396	0,2337	0,0000	4,140	598,45	1850,93	74	63	13,98	13,47	5,28	26	247
Listopad	7,10	15	4,822	0,0568	0,0273	0,770	197,07	145,19	16	76	11,39	21,05	10,77	84	91
Studen	5,83	26	9,551	0,2802	0,1053	0,977	907,22	424,39	27	73	5,49	20,11	7,66	73	98
Prosinac	6,94	26	3,657	0,0000	0,2794	0,695	1166,06	1089,15	21	98	9,20	32,43	9,79	79	124
Srednje vrijed.	6,80	113	25,280	0,5188	0,0343	2,985	767,69	1568,31	50	102	12,09	23,74	8,59	51	215
Max. vrijed.	7,49	221	57,320	2,0962	0,2794	8,495	1717,98	4099,76	85	343	17,28	37	18,52	84	481

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.2 Mjerna postaja: METEOROLOŠKA POSTAJA

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>2+</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	6,34	866	1,021	0,0000	0,0000	2,142	2020,95	211,24	97	30	5,28	17,85	11,90	3	896
Veljača	6,61	36	2,443	0,0000	0,0000	1,153	721,43	403,65	38	59	9,63	33,37	17,09	62	95
Ožujak	7,03	98	10,915	0,2708	0,0000	2,407	327,68	1601,70	41	139	8,16	27,08	17,76	59	237
Travanj	6,16	96	49,768	0,6813	0,0000	2,536	659,68	1676,93	50	95	12,81	19,53	3,47	50	191
Svibanj	6,96	98	17,156	0,3406	0,0000	2,713	796,00	1229,28	63	57	7,69	23,86	5,85	37	155
Lipanj	7,39	99	21,103	0,5056	0,0000	4,478	1487,96	1812,36	76	32	11,92	16,70	2,88	24	131
Srpanj	7,29	79	20,323	0,4446	0,0436	3,893	469,02	1279,83	54	67	15,38	21,07	6,45	46	146
Kolovoz	6,78	113	23,064	0,7500	0,0000	5,491	663,71	2142,76	67	56	7,59	22,91	3,70	33	169
Rujan	7,39	115	24,562	0,2274	0,0000	3,812	463,10	1561,69	73	42	11,04	14,94	3,36	27	157
Listopad	7,01	72	8,175	0,4673	0,0000	2,414	751,06	941,14	63	42	6,90	20,83	7,99	37	114
Studeni	6,09	7	6,933	0,4334	0,0000	0,876	1351,97	590,84	7	86	7,26	17,96	8,43	92	93
Prosinac	6,49	16	9,243	0,4814	0,0000	0,068	299,88	368,42	22	57	5,01	33,66	10,44	78	73
Srednje vrijed.	6,79	141	16,225	0,3835	0,0036	2,665	834,00	1151,65	54	64	9,05	22,48	8,27	46	205
Max. vrijed.	7,39	866	49,768	0,7500	0,0436	5,491	2020,95	2142,76	97	139	15,38	33,66	17,76	92	896

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.3 Mjerna postaja: DOM ZDRAVLJA

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>2+</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	6,90	36	3,747	0,0520	0,0000	7,668	1031,43	595,64	59	25	8,54	12,40	11,90	41	61
Veljača	6,87	83	27,701	0,1254	0,0000	2,488	2135,73	1024,95	43	112	17,95	26,43	22,24	57	195
Ožujak	7,25	156	9,838	0,4583	0,0000	3,016	2398,10	1931,35	55	130	12,33	28,70	18,52	45	286
Travanj	6,15	126	154,221	1,7208	0,0000	9,287	1453,68	2296,25	59	87	14,59	19,09	2,83	41	213
Svibanj	7,04	174	16,426	0,3978	0,0000	3,157	2205,24	1436,75	73	65	7,36	15,70	6,53	27	239
Lipanj	7,42	181	43,226	0,7312	0,0000	7,586	2083,33	3670,09	75	61	14,05	19,09	2,88	25	242
Srpanj	7,57	151	28,552	0,6065	0,0000	7,378	2025,41	3077,04	58	108	16,31	38,55	8,22	42	259
Kolovoz	6,74	147	23,427	0,5741	0,0000	5,338	1109,12	2296,48	68	69	8,73	18,52	3,70	32	216
Rujan	6,34	156	60,584	0,5158	0,0000	5,442	1194,77	1991,75	71	63	8,28	16,41	5,28	29	219
Listopad	6,69	36	5,148	0,3325	0,1852	0,667	576,55	218,28	28	93	9,49	24,62	14,73	72	129
Studen	5,61	10	5,522	0,4263	0,9269	0,843	1123,01	262,49	9	105	4,12	17,48	10,58	91	115
Prosinac	6,85	29	8,806	0,9078	0,0061	0,605	312,93	521,22	27	78	7,52	34,06	12,28	73	107
Srednje vrijed.	6,78	107	32,266	0,5707	0,0931	4,4563	1470,77	1610,19	52	83	10,77	22,58	9,97	48	190
Max. vrijed.	7,57	181	154,221	1,7208	0,9269	9,287	2398,10	3670,09	75	130	17,95	38,55	22,24	91	286

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.4 Mjerna postaja: PUČKO OTVORENO UČILIŠTE

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>+2</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	6,67	701	1,929	0,0000	0,0000	2,239	1271,99	314,08	97	20	6,10	16,36	7,11	3	721
Veljača	6,60	50	4,918	0,1068	0,0000	1,022	557,09	334,49	46	59	9,19	22,69	14,42	54	109
Ožujak	7,6	658	17,339	1,0811	0,0000	11,473	3833,40	4243,81	78	181	29,04	27,08	37,04	22	839
Travanj	6,85	81	92,246	0,8463	0,0000	2,161	22,67	880,75	38	130	8,00		1,45	62	211
Svibanj	6,99	115	8,847	0,1917	0,0000	1,742	628,32	538,94	60	78	7,19	16,32	4,49	40	193
Lipanj	7,23	125	14,892	0,5793	0,0000	2,656	1495,78	1080,42	74	43	9,25	18,01	1,45	26	168
Srpanj	6,91	84	25,221	0,2518	0,0000	8,331	565,14	659,69	60	57	14,11	30,58	8,22	40	141
Kolovoz	5,73	29	7,799	0,0810	0,0000	2,115	266,91	439,38	24	93	3,41	17,82	0,76	76	122
Rujan	6,31	44	4,506	0,0084	0,9177	0,610	162,42	224,60	85	8	6,38	11,36	3,36	15	52
Listopad	6,84	43	7,708	0,0694	0,6167	1,103	322,06	327,53	67	21	7,94	20,20	10,10	33	64
Studeni	5,88	17	7,628	0,4790	0,0000	1,266	1505,97	423,67	23	57	2,74	18,92	6,01	77	74
Prosinac	6,62	20	8,876	0,7425	0,0000	0,536	1441,66	318,85	41	29	5,01	25,29	7,18	59	49
Srednje vrijed.	6,68	164	16,825	0,3697	0,1278	2,937	1006,11	815,51	58	65	9,03	20,42	8,46	42	229
Max. vrijed.	7,60	701	92,246	1,0811	0,9177	11,473	3833,40	4243,81	97	181	29,04	30,58	37,04	77	839

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.5 Mjerna postaja: **TERMINAL – UZ PISTU**

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>2+</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	6,89	708	2,596	0,0000	0,0000	1,170	984,31	135,01	79	193	9,55	27,77	19,84	21	901
Veljača	6,34	46	5,195	0,0934	0,0000	0,891	377,27	405,78	46	53	9,63	26,96	13,69	54	99
Ožujak	6,42	163	7,146	0,2754	0,0000	2,037	432,67	1353,30	63	97	10,25	25,69	20,90	37	260
Travanj	6,57	118	8,059	0,7204	0,0000	1,842	510,92	971,24	58	87	11,03	16,70	6,94	42	205
Svibanj	7,05	91	5,348	0,0877	0,0000	1,556	398,41	468,77	63	53	5,01	16,72	6,53	37	144
Lipanj	7,42	169	7,299	0,5468	0,0000	2,089	2332,75	899,44	46	195	12,98	19,53	1,45	54	364
Srpanj	6,68	188	19,002	0,1927	0,0000	6,134	362,88	142,78	58	134	13,06	32,38	1,54	42	322
Kolovoz	6,43	52	4,937	0,0064	0,0000	1,534	213,90	334,98	43	69	5,50	10,41	1,38	57	121
Rujan	6,48	30	0,951	0,2315	0,0000	1,547	665,18	439,52	64	17	4,66	12,41	2,10	36	47
Listopad	6,84	53	5,146	0,1368	0,0000	1,420	229,23	285,01	49	55	10,70	29,47	36,41	51	108
Studeni	5,66	24	5,489	0,1245	0,0000	1,005	486,42	213,41	23	81	0,98	18,92	8,43	77	105
Prosinac	6,69	35	2,751	0,0061	0,5487	0,667	867,40	411,26	44	45	4,68	23,66	3,91	56	80
Srednje vrijed.	6,62	140	6,159	0,2018	0,0457	1,824	655,11	505,04	53	90	8,16	21,71	10,26	47	230
Max. vrijed.	7,42	708	19,002	0,7204	0,5487	6,134	2332,75	1353,3	79	195	13,06	32,38	36,41	77	901

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.6 Mjerna postaja: ČEVELJUŠA

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>+2</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	6,74	904	2,028	0,3149	0,0000	13,778	712,62	1754,05	98	20	10,57	18,10	9,28	2	924
Veljača	6,35	38	2,021	0,1628	0,0000	1,011	354,30	1232,68	47	43	7,22	20,82	6,76	53	81
Ožujak	6,78	70	4,470	0,2755	0,0000	1,877	594,72	1427,15	49	74	8,92	34,95	11,11	51	144
Travanj	5,66	54	4,802	0,2647	0,0000	0,182	421,63	476,05	61	35	5,33	18,87	1,45	39	89
Svibanj	7,37	45	4,443	0,0265	0,0469	0,026	226,23	485,70	26	131	6,02	17,74	9,79	74	176
Lipanj	7,16	62	6,249	0,2083	0,4925	2,271	846,95	1079,55	70	26	4,62	17,79	3,47	30	88
Srpanj	6,52	59	34,001	0,6861	0,0000	7,121	387,55	2135,13	45	72	11,16	31,35	3,34	55	131
Kolovoz	6,34	53	4,639	0,0000	0,0000	1,243	315,30	885,02	47	60	3,41	14,58	0,76	53	113
Rujan	6,59	99	11,456	0,0547	0,0000	5,230	1297,73	4706,78	70	42	10,18	13,05	5,28	30	141
Listopad	7,47	64	5,792	0,3368	0,0000	1,050	1160,91	612,24	37	109	5,86	19,15	8,65	63	173
Studeni	7,39	40	5,800	0,0742	0,8837	0,955	536,48	769,75	13	268	16,88	37,36	14,41	87	308
Prosinac	6,90	43	8,500	0,3121	0,1366	0,621	1206,86	2099,16	34	82	6,35	23,86	4,48	66	125
Srednje vrijed.	6,77	128	7,850	0,2263	0,1299	2,947	671,77	1471,93	50	80	8,04	22,30	6,56	50	208
Max. vrijed.	7,47	904	34,001	0,6861	0,8837	13,778	1297,73	4706,78	98	268	16,88	37,36	14,41	87	924

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.7 Mjerna postaja: **ROGOTIN**

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>+2</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	5,14	988	4,228	0,3720	0,0000	1,346	26,15	1228,54	98	15	11,38	24,55	9,42	2	1003
Veljača	6,36	40	2,138	0,1949	0,0000	1,174	731,71	1164,86	48	43	7,88	21,89	11,03	52	83
Ožujak	6,91	92	8,019	0,2894	0,0000	2,958	410,33	1872,32	62	56	10,06	33,33	12,50	38	148
Travanj	6,85	78	9,630	0,3537	0,0000	0,891	547,81	1239,89	22	282	3,73	49,47	1,45	78	360
Svibanj	7,20	95	9,049	0,0653	0,0000	1,997	751,53	1127,69	50	94	8,19	18,36	5,86	50	189
Lipanj	7,08	2	4,136	0,1475	0,4166	1,757	142,65	50,47	18	9	2,31	18,01	1,45	82	11
Srpanj	6,65	271	3,153	0,2904	0,0000	0,251	1488,29	2529,63	78	77	15,80	29,81	6,45	22	348
Kolovoz	6,40	78	5,442	0,0115	0,5209	1,451	273,63	746,35	53	69	9,87	11,80	0,76	47	147
Rujan	6,44	74	8,428	0,1789	0,0000	1,888	868,52	1211,01	66	38	7,94	14,52	1,26	34	112
Listopad	6,03	65	5,851	0,4504	0,0000	1,391	1140,69	749,16	69	29	5,69	15,78	6,73	31	94
Studeni	6,91	28	6,085	0,2706	0,3640	0,531	1287,79	513,72	15	158	19,44	25,14	14,41	85	186
Prosinac	6,59	47	7,197	0,9424	0,0142	0,804	733,78	1282,34	47	53	5,01	26,92	5,12	53	100
Srednje vrijed.	6,54	155	6,113	0,2972	0,1096	1,3699	700,24	1142,99	52	77	8,94	24,13	6,37	48	232
Max. vrijed.	7,20	988	9,63	0,9424	0,5209	2,958	1488,29	2529,63	98	282	19,44	49,47	14,41	85	1003



## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.8 Mjerna postaja: KOMIN

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>+2</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	6,48	566	2,584	0,1587	0,0000	10,981	2043,27	1913,02	95	30	9,96	20,83	6,27	5	596
Veljača	6,83	154	11,027	0,4458	0,0000	9,361	962,53	2908,11	67	75	15,10	24,83	17,09	33	229
Ožujak	7,02	108	6,632	0,4375	0,0000	4,803	610,23	2553,86	49	111	7,59	43,98	14,82	51	219
Travanj	5,54	102	54,347	1,9074	0,0000	3,051	58,69	3129,53	58	74	8,36	17,79	4,77	42	176
Svibanj	6,83	135	10,410	0,0469	0,0000	3,971	1082,42	3056,51	66	69	6,52	19,78	11,02	34	204
Lipanj	7,43	118	11,783	0,2430	0,0000	3,934	1648,11	3229,59	77	35	3,02	16,27	4,19	23	153
Srpanj	6,62	199	2,706	0,1824	0,3006	0,398	840,13	4153,87	76	62	11,37	30,06	4,93	24	261
Kolovoz	6,79	367	17,335	0,0324	0,0000	5,850	1154,02	4067,46	80	93	10,25	15,27	5,09	20	460
Rujan	6,46	162	18,260	0,1915	0,0000	5,546	1233,53	4083,70	75	55	6,90	14,31	6,73	25	217
Listopad	6,32	192	13,585	0,1999	0,0000	4,106	1315,62	2654,40	76	59	6,90	17,26	6,73	24	251
Studeni	6,54	53	20,627	0,1700	0,0000	2,593	1595,07	1918,87	33	110	5,69	19,16	1,43	67	163
Prosinac	6,41	52	11,519	0,3427	0,0000	1,059	1121,38	1446,36	50	53	4,01	19,58	5,12	50	105
Srednje vrijed.	6,60	184	15,067	0,3631	0,0250	4,637	1138,75	2926,27	67	69	7,97	21,59	7,34	33	253
Max. vrijed.	7,43	566	54,347	1,9074	0,3006	10,981	2043,27	4153,87	95	111	15,1	43,98	17,09	67	596

## KRETANJE KOLIČINA TALOŽNE TVARI U TIJEKU GODINE

siječanj 2011. god. - siječanj 2012. god.

### 7.9 Mjerna postaja: STANICA ZA TEHNIČKI PREGLED

Mjesec	pH	Netopiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan								Topiva tvar mg/m <sup>2</sup> dan					
		Ukupno netopivo mg/m <sup>2</sup> dan	Pb μg/m <sup>2</sup> dan	Cd μg/m <sup>2</sup> dan	Tl μg/m <sup>2</sup> dan	Ni μg/m <sup>2</sup> dan	Al μg/m <sup>2</sup> dan	Fe μg/m <sup>2</sup> dan	% netopive tvari	Ukupno topivo	Ca <sup>2+</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	Cl <sup>-1</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/m <sup>2</sup> dan	% topive tvari	Taložna tvar mg/m <sup>2</sup> dan
Siječanj	7,00	758	3,080	0,0074	0,0000	10,034	1978,79	1007,07	94	50	9,35	20,58	15,87	6	808
Veljača	6,67	64	5,601	0,2349	0,0000	1,369	408,34	1120,01	41	91	17,29	29,63	17,97	59	155
Ožujak	7,18	167	14,561	0,5880	0,0000	4,562	756,77	2815,45	55	139	11,76	39,35	18,52	45	306
Travanj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svibanj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipanj	7,37	214	41,447	0,4644	0,0000	8,057	1801,99	4006,45	78	61	14,59	20,39	6,23	22	275
Srpanj	6,87	154	3,448	0,3032	0,0899	0,344	1160,36	2384,93	61	98	12,22	28,01	6,45	39	252
Kolovoz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rujan	6,72	173	71,485	0,8798	0,0000	9,781	1939,97	2713,35	79	46	6,73	14,10	5,28	21	219
Listopad	6,60	96	11,215	0,6988	0,2210	3,955	470,88	1220,68	79	25	6,04	16,41	5,28	21	121
Studeni	6,74	25	7,994	0,1988	0,6495	1,044	881,120	686,16	23	86	6,67	17,48	6,75	77	111
Prosinac	7,15	23	6,509	0,7180	0,0000	0,474	1090,99	710,32	21	86	8,69	35,7	15,54	79	109
Srednje vrijed.	6,92	186	18,371	0,4548	0,1067	4,4022	1165,46	1851,60	59	76	10,37	24,62	10,87	41	262
Max. vrijed.	7,37	758	71,485	0,8798	0,6495	10,034	1978,79	4006,45	94	139	17,29	39,35	18,52	79	808