



PROGRAM / PROGRAMME

2.

**REGIONALNI SIMPOZIJUM  
O PLANIRANJU KVALITETA  
ZRAKA U GRADOVIMA**  
REGIONAL SYMPOSIUM  
ON AIR QUALITY IN CITIES

ONLINE  
03-04 Februar 2022.  
Sarajevo,  
Bosna i Hercegovina





Udruženje Konsultanata Inženjera Bosne i Hercegovine  
Udruga Konzultanata Inženjera Bosne i Hercegovine  
Удружење Консултаната Инжињера Босне и Херцеговине  
Association of Consulting Engineers Bosnia and Herzegovina



PROGRAM / PROGRAMME

# 2. REGIONALNI SIMPOZIJUM O PLANIRANJU KVALITETA ZRAKA U GRADOVIMA REGIONAL SYMPOSIUM ON AIR QUALITY IN CITIES



## Naučno- Stručni odbor Scientific Board

---

### Predsjednik / President:

Akademik Kemal Hanjalić

### Članovi / Members:

Mehmed Cero

Jasmina Čomić

Nijaz Delalić

Katja Džepina

Muhamed Hadžiabdić

Mirza Hujjić

Azrudin Husika

Ismar Jamaković

Aleksandar Knežević

Gleo Kosanović

Sanda Midžić - Kurtagić

Samir Lemeš

Adnan Mašić

Branislava Matić

Dejan Mirakovski

Zarema Obradović

Enis Omerčić

Gordana Pehneć

Halim Prečanović

Dejan Radić

Admir Softić

Viktor Simončić

Dušan Todorović

Bogdana Vujić



## Organizacioni odbor Organizational Board

---

### Predsjednik / President:

Aleksandar Knežević

### Članovi / Members:

Almir Bijedić

Darko Borojević

Edita Đapo

Srebrenka Golić

Almira Kapetanović

Tatjana Kapetanović

Elma Kavazović

Zijada Kravac

Goran Mišić

Senad Oprašić

Ranka Radić

Svjetlana Radusin

Nataša Stanišić

Eldar Pirić

Plamenko Tais

Mersija Talić

Srđan Todorović

Zejnir Trešnjo



# Konferencijski program

## Conference schedule



dan 1 / day 1

Četvrtak 03. februar / Thursday, February 3<sup>rd</sup>

09:00-10:00

Ceremonija otvaranja / Opening Ceremony

**Aleksandar Knežević**

Predsjednik organizacionog odbora  
President of the Organisational Board

**Kemal Hanjalić**

Predsjednik Naučno stručnog odbora  
President of Scientific Expert Board

**Ljiljana Lovrić**

Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH  
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations of BH

**Eva Gibson Smedberg**

Švedska ambasada u Sarajevu  
Embassy of Sweden in Sarajevo

**Steliana Nedera**

UNDP u Bosni i Hercegovini  
UNDP in Bosnia and Herzegovina

**Esma Kreso**

Svjetska Banka  
World Bank

Sesija 1: Menadžment kvaliteta zraka / Session 1: Air Quality Management

10:00 - 10:20

**Rome Chavapricha, Esma Kreso**

Projekat: Kvaliteta zraka u BiH  
BiH Air Quality Project



- 10:20 - 10:40 Aleksandar Knežević:**  
Pedeset godina od donošenja odluke o zaštiti zraka od zagađivanja u gradu Sarajevu  
Fifty years since the decision on air protection in the city of Sarajevo
- 10:40 - 11:00 Andrej Šoštarić, Milica Dragović:**  
Plan kvaliteta vazduha u aglomeraciji Beograd (2021–2031. godina)  
Air quality plan for Belgrade agglomeration (2021–2031)
- 11:00 - 11:20 Nataša Dragić, Sanja Bijelović, Emil Živadinović:**  
Indeks kvaliteta vazduha: mogućnost različitih interpretacija  
Air quality index: a review of the different interpretation possibilities
- 11:20 - 11:40 Tamás Szigeti, Nóra Koplányi, Viktória Doró-Laukó, Ildikó Babcsányi, Barbara Bezegh, Orsolya Józsa, Dóra Simon:**  
Akcije za poboljšanje kvalitete zraka u Mađarskoj: HungAIRy LIFE IP  
Actions to improve ambient air quality in Hungary: the HungAIRy LIFE IP
- 11:40 - 12:00 Dejan Lekić:**  
Nacionalna ekološka asocijacija (NEA), Srbija, projekat “xEco Vazduh”  
National Ecological Association (NEA), Serbia, project “xEco Air”
- 12:00 - 12:20 Muhamed Hadžiabdić, Mahir Hafizović, Kemal Hanjalić:**  
CFD analiza rasprostiranja PM<sub>10</sub> iz saobraćaja u centralnoj gradskoj zoni Sarajeva pri blagom istočnom vjetru  
CFD analysis of dispersion of traffic–emitted PM10 in downtown of the City of Sarajevo at a mild easterly wind
- 12:20 - 12:40 Dževad Bibić, Boran Pikuća, Adnan Mašić**  
Mreža senzora za mjerenje koncentracije lebdećih čestica u visokoj prostornih i vremenskoj rezoluciji  
Network of sensors for measurement of particulate matter concentration with high spatial and temporal resolution

**12:40 - 13:40 Pauza / Break**





## Sesija 2: Menadžment kvaliteta zraka / Session 2: Air Quality Management

- 13:40 – 14:00**    **Keisuke Tanaka:**  
JICA-in pristup za realizaciju održive prometne infrastrukture i usluga  
JICA's approach for realizing sustainable transport infrastructure and services
- 14:00 – 14:20**    **Marko Marić, Ivana Hrga, Adela Krivohlavek, Mirela Jukić, Matijana Jergović, Gordana Bach, Josipa Roginić:**  
Web GIS aplikacija „Ekološka karta Grada Zagreba“ – operativni alat grada  
Web GIS application „Ecological map of the City of Zagreb“ – city operational tool
- 14:20 – 14:40**    **Mirza Hujjić:**  
Tranzicija ka niskim emisijama i ekonomiji otpornoj na klimu na Zapadnom Balkanu i Turskoj TRATOLOW projekat  
Transition towards low emissions and climate-resilient economy in the Western Balkans and Turkey (TRATOLOW project)
- 14:40 – 15:00**    **Hamdija Mujezin, Dženana Kadrić, Senka M. Bećirović:**  
Aktivnosti UNDP-a u BiH u kreiranju preduslova za uspostavu ESCO tržišta u BiH  
Activities of UNDP in BiH aimed at creation of preconditions for ESCO market development in BiH
- 15:00 – 15:20**    **Osman Lindov, Adnan Omerhodžić, Hamid Mehinović:**  
Preporuke za niskokarbonski razvoj transporta i urbane mobilnosti  
Recommendations for low carbon transport development and urban mobility
- 15:20 – 15:40**    **Dällenbach Kaspar Rudolf, Andre Prevot:**  
Izvori i hemija štetnih komponenti kod onečišćenja zraka česticama  
Sources and chemistry of the harmful components in particulate air pollution
- 15:40 – 16:00**    **van Vliet E., Keel J., Lu Y., Pant P.:**  
Utjecaj zagađenja zraka na zdravlje ljudi u Jugoistočnoj Evropi  
Impacts of Air Pollution on Human Health in Southeast Europe



dan 2/ day 2

Petak 04. Februar / Friday, February 4<sup>th</sup>

**Sesija 3: Istraživanje emisija i kvaliteta zraka /**  
**Session 3: Research on emissions and air quality**

- 09:00 - 09:20** **Ismar Jamaković, Albin Toljević, Zijada Krvavac, Eldar Bičo, Hana Brekalović:**  
Podaci o o strukturi i distribuciji individualnih ložišta u Kantonu Sarajevo  
Data on the structure and distribution of individual household furnaces in the Sarajevo Canton
- 09:20 - 09:40** **Sarah Barnekow:**  
Raspodjela izvora PM<sub>2,5</sub> u šest gradova u BiH  
PM<sub>2,5</sub> source apportionment in six cities in BiH
- 09:40 - 10:00** **Nijaz Delalić:**  
Relevantni podaci o uticaju utopljanja zgrada na potrošnju toplotne energije  
Relevant data on the impact of energy-efficient building refurbishment on consumption of thermal energy
- 10:00 - 10:20** **Enis Omerčić:**  
Učešće lebdećih čestica manjih od 2,5 mikrometara unutar koncentracije lebdećih čestica manjih od 10 mikrometara u FBiH  
Participation of suspended particles smaller than 2.5 micrometers within the concentration of suspended particles smaller than 10 micrometers, in FBiH
- 10:20 - 10:40** **Albin Toljević, Orhan Saletović:**  
Analiza kvaliteta ispitivanja izduvnih gasova motornih vozila u stanicama za tehnički pregled u Federaciji BiH  
Analysis of the quality of exhaust emission tests in technical inspection services in the Federation of BiH



- 10:40 - 11:00**    **Ismar Jamaković, Albin Toljević:**  
Povećanje pouzdanosti mjerenja emisija u zrak u FBiH  
Increasing the reliability of emission measurements in FBiH
- 11:00 - 11:20**    **Plamenko Tais, Kerima Alihodžić:**  
Proračun uticaja emisije sumpor dioksida i lebdećih čestica iz kućnih ložišta na čvrsta goriva u Kantonu Sarajevo upotrebom matematičkog modela disperzije i prezentacija rezultata na GIS podlogama  
Determination of impact from emissions of SO<sub>2</sub> and dust from household stoves and boilers on solid fuels in Sarajevo Canton using dispersion mathematical model and visualisation of results using GIS.
- 11:20 - 11:40**    **Jasmina Rinkovec, Silva Žužul, Magdalena Vincetić, Gordana Pehnek:**  
Utjecaj zatvaranja zbog COVID-19 na razine metala u zraku Zagreba  
Impact of COVID-19 lockdown on metal levels in Zagreb air

**11:40 - 12:40**    **Pauza / Break**

#### Sesija 4: Istraživanje emisija i kvaliteta zraka /

#### Session 4: Research on emissions and air quality

- 12:40 - 13:00**    **K. Džepina, V. Moschos, A. Tobler, F. Canonaco, D. Bhattu, R. Casotto, A. Vlachou, S. Giannoukos, T. Cui, M. I. Manousakas, H. Lamkaddam, K. Dällenbach, M. Furger, J. Huremović, S. Žero, E. Omerčić, S. Salihagić, A. Mašić, G. Pehnek, R. Godec, I. Jakovljević, S. Žužul, J. Rinkovec, A. Kasper-Giebl, P. Redl, S. Frka, G. Uzu, J. L. Jaffrezo, K. Pavlović, N. Požar, J. J. Castillo, S. Sanchez, N. Kittner, S. Szidat, G. Salazar, S. Borrmann, U. Pöschl, U. Baltensperger, J. G. Slowik, I. El Haddad, A. S. H. Prevot, and G. Močnik:**  
Zagađenje zraka na Zapadnom Balkanu: lekcije naučene iz istraživanja atmosferskog aerosola u gradu Sarajevu, Bosna i Hercegovina  
Air pollution in the Western Balkans: lessons learned from atmospheric aerosol research in the city of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina



- 13:00 - 13:20** **Dragana Đorđević, Jelena Đuričić - Milanković, Aleksandra Mihajlići - Zelić, Ljubiša Ignjatović, Dubravka Relić, Jasna Huremović, Andrea Gambaro:**  
Sadržaji toksičnih elemenata i glavnih jonskih vrsta u frakcijama razdvojenim po veličinama aerodinamičkog prečnika čestica ambijentalnog aerosola Beograda, urbane i suburbane zone  
Contents of toxic elements and main ionic species in fractions separated by the sizes of the aerodynamic diameter of the particles of the ambient aerosol of Belgrade, urban and suburban zones
- 13:20 - 13:40** **Griša Močnik, Asta Gregorič, Luka Drinovec, Irena Ježek, Janja Vaupotič, Matevž Lenarčič, Samo Stanič, Samuel Weber, Gaëlle Uzu, Florie Chevrier, Jean-Luc Besombes, Jean-Luc Jaffrezo:**  
Raspodjela izvora zagađenja zraka česticima, u izazovnim okruženjima: planine, vrijeme i zagađenje vazduha  
Source apportionment of particulate air pollution in challenging environments: mountains, weather and air pollution
- 13:40 - 14:00** **Branislava Matić, Andrej Šoštarić, Nataša Dragić:**  
Prisustvo B(a)P u  $PM_{10}$  u urbanom ambijentalnom vazduhu u Srbiji - zanemareni rizik po javno zdravlje izložene populacije  
Presence of B (a) P in  $PM_{10}$  in urban ambient air in Serbia - neglected risk to public health of the exposed population
- 14:00 - 14:20** **Ranka Radić:**  
Prostorna i vremenska varijabilnost odnosa  $pm_{2.5}/pm_{10}$  u Republici Srpskoj  
Spatial and temporal variability of  $pm_{2.5}/pm_{10}$  ratio in Republika Srpska
- 14:20 - 14:40** **Hana Alihodžić, Abdel Đozić, Nermin Alić:**  
Analiza ambijentalnih koncentracija  $SO_2$  i  $PM_{2.5}$  na području Tuzle, Lukavca i Živinica za period 2016–2019. godine  
Ambient concentrations analysis of  $SO_2$  and  $PM_{2.5}$  of Tuzla, Lukavac and Živinice area for 2016. – 2019. period



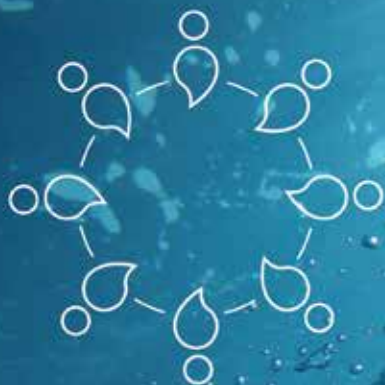
- 14:40 - 15:00** **Gordana Pehcec, Ivana Jakovljević, Zdravka Sever Štrukil, Ivan Bešlić:**  
Razine lebdećih čestica i policikličkih aromatskih ugljikovodika u urbanim područjima kontinentalne Hrvatske  
Levels of particulate matter and polycyclic aromatic hydrocarbons in urban areas of continental Croatia
- 15:00 - 15:20** **Balint Alföldy, Asta Gregorič, Matic Ivančič, Irena Ježek, Martin Rigler:**  
Izvor raspodjele crnog ugljika i CO<sub>2</sub> povezanog s izgaranjem, za određivanje faktora emisije specifičnih za izvor  
Source apportionment of black carbon and combustion-related CO<sub>2</sub> for the determination of source-specific emission factors
- 15:20 - 15:40** **Olivia Ryder:**  
Analiza rezultata mjerenja zagađenosti zraka u Sarajevu  
Analysis of air pollution measurement results in Sarajevo
- 15:40 - 16:00** **Ogrin Matej, Glojek:**  
Problemi kvaliteta zraka u gradskim i ruralnim naseljima Slovenije (uzorci slučaja iz Ljubljane i Loškog Potoka)  
Issues of air quality in urban and rural settlements of Slovenia (case samples from Ljubljana and Loški Potok)
- 16:00- 16:20** **Vaios Moschos, Katja Dzepina, Deepika Bhattu, Houssni Lamkaddam, Roberto Casotto, Kaspar R. Daellenbach, Francesco Canonaco, Pragati Rai, Wenche Aas, Silvia Becagli, Giulia Calzolari, Konstantinos Eleftheriadis, Claire E. Moffett, Jürgen Schnelle-Kreis, Mirko Severi, Sangeeta Sharma, Henrik Skov, Mika Vestenius, Wendy Zhang, Hannele Hakola, Heidi Hellén, Lin Huang, Jean-Luc Jaffrezo, Andreas Massling, Jacob K. Nøjgaard, Tuukka Petäjä, Olga Popovicheva, Rebecca J. Sheesley, Rita Traversi, Karl Espen Yttri, Julia Schmale, André S. H. Prévôt, Urs Baltensperger and Imad El Haddad**  
Godišnji ciklusi sastava aerosola i izvora širom Arktika  
Yearly cycles of aerosol composition and sources across the Arctic

**NAPOMENA:**

U okviru vremenskog rasporeda naznačenog uz svaki referat, uključeno je vrijeme za izlaganje referata, kao i vrijeme za eventualna pitanja publike.

**NOTE:**

The time indicated for each paper includes time for presenting paper and time for audience questions.



# 3. BIH KONGRES O VODAMA

maj 2022  
Sarajevo  
Bosna i Hercegovina



Održavanje Simpozija podržava / Symposium supports

---

■■ HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
SARAJEVO

Zlatni sponzor / Gold sponsor

---

**IPSA**  
INSTITUT

Sponzori / Sponsors:

---

