

Interreg - IPA CBC Romania - Serbia



**Forming of network for enhancing environmental protection
from pollutants of mining cross-border areas**

**Formarea rețelei de sporire a măsurilor de protecție a
mediului în domeniul poluării datorate activității miniere
în zonele transfrontaliere**

NETMIN



Politehnica University Timisoara



Mining and Metallurgy Institute Bor



ABOUT THE PROJECT / DESPRE PROIECT

Project Acronym: **NETMIN** / Acronimul proiectului: **NETMIN**

eMS Code: **RORS-308** / Codul eMS: **RORS-308**

Implementation Period: 13.06.2019-11.12.2020
Perioada de implementare: 13.06.2019-11.12.2020

Lead Partner: Politehnica University Timisoara
Partenerul principal: Universitatea Politehnica Timișoara

Project Partner: Mining and Metallurgy Institute Bor
Partener: Institutul de Minerit și Metalurgie Bor

Total Project Budget: 301.480,20 EUR
Bugetul proiectului: 301.480,20 EUR

EU Contribution: 256.258,16 EUR / **Contribuția UE:** 256.258,16 EUR

Government of Romania Contribution: 19.870,83 EUR
Contribuția Guvernului României: 19.870,83 EUR

UPT Contribution: 3.058,81 EUR / **Contribuția UPT:** 3.058,81 EUR

MMI Bor Contribution: 22.292,40 EUR
Contribuția IMM Bor: 22.292,40 EUR

Date de contact pe site-ul proiectului: www.netmin-upt.ro
Contact details on the project website: www.netmin-upt.ro



THE MINING IMPACT ON THE ENVIRONMENT / IMPACTUL MINERITULUI ASUPRA MEDIULUI

Mining, which can be simply defined as exploitation of mineral deposits, presents a fundamental importance in the economy of many countries, both industrialized and developing, but it is also one of the most dangerous activities in terms of both risk in the workplace and environmental terms.



Mineritul, definit simplu ca fiind “exploatarea zăcămintelor de minerale”, prezintă o importanță fundamentală în economia a numeroase state, atât industrializate cât și în curs de dezvoltare, fiind și una dintre cele mai periculoase activități atât din punct de vedere al riscului la locul de muncă cât și al mediului.



VOICE OF EXPERTS: PROF. DR. RADU ȘUMĂLAN / VOCEA EXPERȚILOR: PROF.UNIV.DR. RADU ȘUMĂLAN

To quote Franklin D. Roosevelt: “The Nation that destroys its soil destroys itself.” Clean and healthy soils are indispensable for life in general, for food production, for maintaining population health and for perpetuating biodiversity. There are many success stories that clearly demonstrate that the challenge of polluted soils can be addressed with determination, in cooperation with partners and local authorities to provide new development opportunities. Fixing contaminated places and soils clearly offers significant potential for green growth with the creation of new jobs and a perceivable improvement in quality of life.



Pentru a-l cita pe Franklin D. Roosevelt, „Națiunea care își distruge solurile se distruge pe sine”. Solurile curate și sănătoase sunt necesare vieții în general, producerii de hrană, menținerii sănătății populației, biodiversității. Există multe povești de succes care demonstrează categoric faptul că provocarea solurilor poluate poate fi gestionată cu hotărâre, prin parteneriat cu autoritățile locale, și poate crea noi oportunități de dezvoltare. Remedierea locurilor poluate și a solurilor oferă un potențial semnificativ pentru creștere verde, cu crearea de noi locuri de muncă și cu îmbunătățirea calității vieții.

VOICE OF EXPERTS: DR. DANIEL DUDA-SEIMAN / VOCEA EXPERTILOR: DR. DANIEL DUDA-SEIMAN

400 BC, Hippocrates presented a list of items that should be included in a correct medical assessment, including the characteristics of the soil/soils where the patient lives, as an essential influence on health status. In our times, economic agents in the mining industry must implement all standards of labour protection and environmental protection. The long-term solution is, in my opinion, for agencies dealing with environmental issues to initiate joint programs with research institutes and universities for the development and implementation of pollution control techniques and technologies, as well as for environmental regeneration and soil decontamination.

Încă din anul 400 î.C. Hipocrate a prezentat o listă de elemente care trebuie incluse într-o evaluare medicală corectă, incluzând caracteristicile solului/solurilor unde locuiește pacientul printre influențele majore asupra sănătății. În vremurile noastre, agenții economici din industria mineritului trebuie să implementeze standarde de protecția muncii și protecția mediului. Rezolvarea pe termen lung depinde, după părerea mea, de capacitatea agențiilor de mediu de a iniția programe comune cu institute de cercetare și universități pentru a dezvolta și implementa tehnici și tehnologii de control al poluării, precum și de regenerare a mediului și decontaminare a solurilor.

RESEARCH AND COMMUNICATION DURING THE PANDEMIC / CERCETARE ȘI COMUNICARE ÎN TIMPUL PANDEMIEI

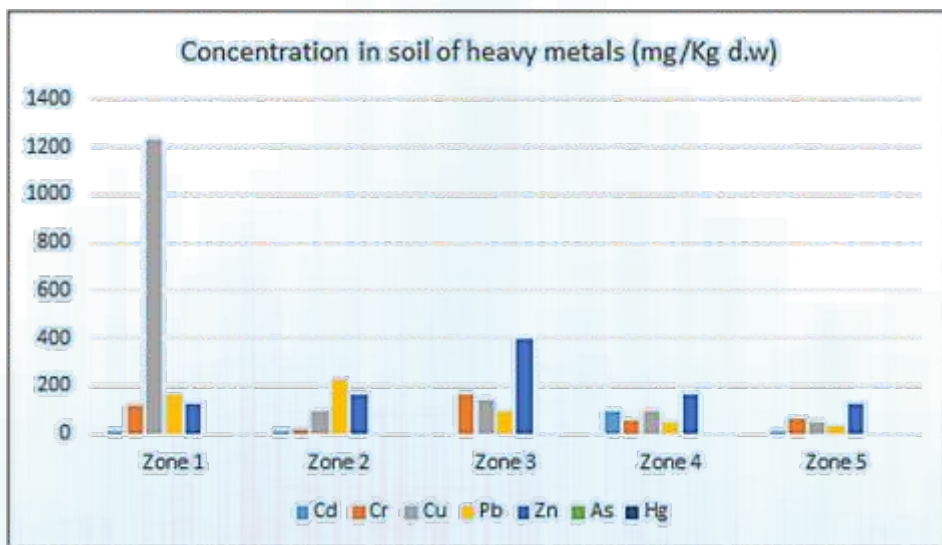
The outburst of SARS-COV-2 pandemic put to halt face-to-face activities starting with March 2020. Research and dissemination of results, however, continued, in the labs and, as soon as the state of emergency was over, with workshops partially attended online, partially - with the restrictions imposed by the health regulations.



Izbučnirea pandemiei SARS-COV-2 a oprit posibilitatea de a organiza activități față-în-față începând cu luna martie 2020. Totuși activitățile de cercetare și diseminare a rezultatelor au continuat în laborator și, de îndată ce s-a încheiat starea de urgență, s-au reluat atelierele de lucru, unde participarea a fost parțial online, parțial - în format clasic, cu respectarea regulilor de protecție sanitară.

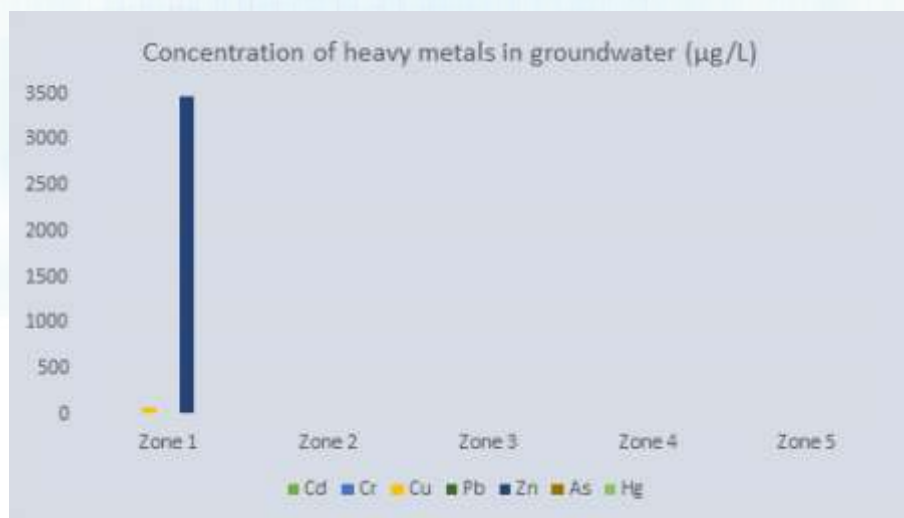
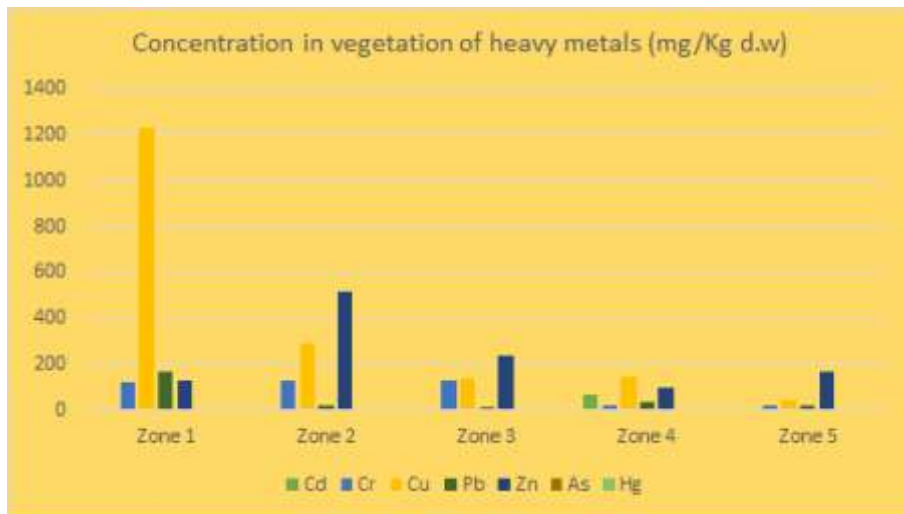
STUDIES REGARDING THE POLLUTION WITH HEAVY METALS AND ARSENIC IN MINING AREAS / STUDII PRIVIND POLUAREA CU METALE GRELE ȘI ARSEN ÎN ZONELE MINIERE

Samples of soil, vegetation and water were collected from 5 target areas and analyses to estimate the pollution with heavy metals (Cd, Cr, Cu, Zn, Hg, Pb) and As.



Au fost prelevate probe de apă, vegetație și sol din 5 zone de interes și analizate pentru a estima poluarea cu metale grele (Cd, Cr, Cu, Zn, Hg, Pb) și cu As.

STUDIES REGARDING THE POLLUTION WITH HEAVY METALS AND ARSENIC IN MINING AREAS /
STUDII PRIVIND POLUAREA CU METALE GRELE
ŞI ARSEN ÎN ZONELE MINIERE



STUDY OF SOIL DEPOLLUTION BY PHYTO-REMEDIATION / STUDII DE DEPOLUARE A SOLULUI PRIN FITOREMEDIERE

Study of soil depollution by phyto-remediation using two bioindicator plants were carried out in the project.



Silphium perfoliatum (planta cupă)



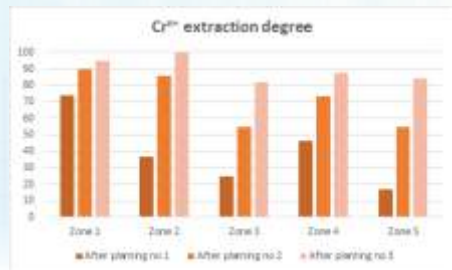
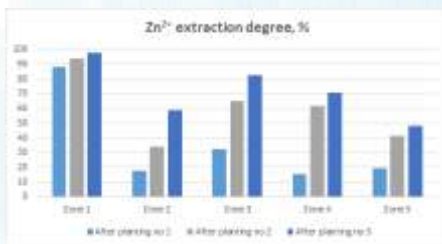
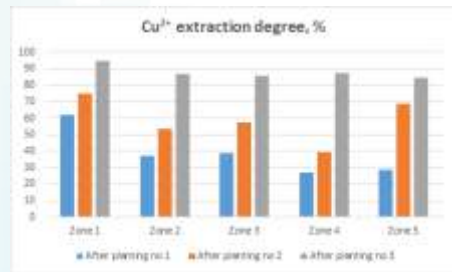
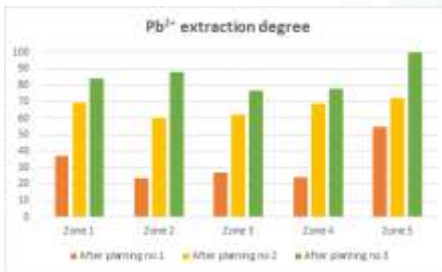
Hordeum vulgare L.-*Hordeum hexastihon* L. (orz)



În cadrul proiectului s-au efectuat studii de depoluare a solului prin fitoremediere, cu ajutorul a două plante bioindicator.

HEAVY METALS CONTENT FOLLOWING THE PHYTO-REMEDIATION PROCESS / CONȚINUTUL DE METALE ÎN URMA PROCESULUI DE FITOREMEDIERE

The accumulation of heavy metals in plants depends mainly on their concentration in the soil solution, on the interactions between these elements and on their physiological role.



Acumularea în plante a metalelor grele depinde, în principal de concentrația acestora în soluția solului, de interacțiunile dintre aceste elemente și de rolul lor fiziologic.

WORKSHOPS / ATELIERE DE LUCRU

The workshops within the NETMIN project provide an opportunity for local communities to find new opportunities for the sustainable development of the territory. Representatives of local public authorities, specialists and residents of the area are invited to meet with project experts.



Atelierele de lucru din cadrul proiectului NETMIN prilejuiesc comunităților locale aflarea de noi oportunități privind dezvoltarea durabilă a teritoriului. La întâlnirile cu experții din proiect sunt invitați reprezentanți ai autorităților publice locale, specialiști și locuitori ai zonei.

NETMIN

Interreg - IPA CBC Romania - Serbia



Cooperation beyond borders.

Interreg-IPA Cross-border Cooperation Romania-Serbia Programme is financed by the European Union under the Instrument for Pre-accession Assistance (IPA II) and co-financed by the partner states in the Programme.

Environmental protection
and risk management

Project title: Forming of network for enhancing environmental protection from pollutants of mining cross border areas - NETMIN
e-MS Code: RORS-308

Material editor: Politehnica University Timisoara

Publishing date: October 2020

The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.

In case of any complaints, contact: romania-serbia@mdrap.ro

www.romania-serbia.net