



Специјално издање Књажевачких новина настало у склопу реализације пројекта "Еколошки одговор у Тимочкој Крајни"

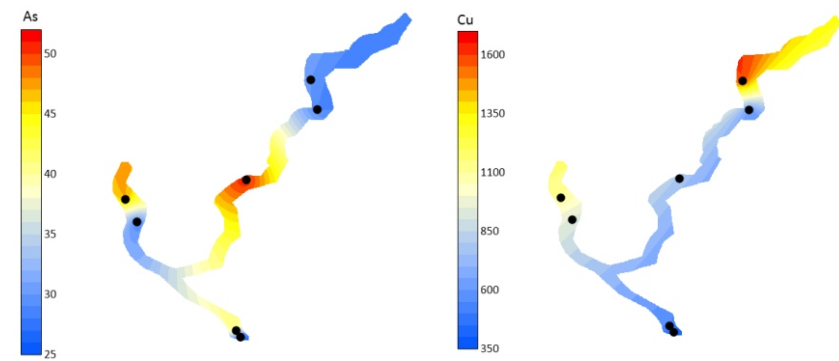
Tabela 9. Rezultati analize sadržaja metala u sedimentima reka Mali Pek, Veliki Pek i Pek (ID uzorka 52083002xx)

Lokacija:	Mali Pek pre uliva kanalizacije	Mali Pek pre površinskog kopa u Majdanpeku	Mali Pek posle površinskog kopa u Majdanpeku	Veliki Pek nizvodno od jalovišta u Valji Fundata	Pek posle ušća Malog u Veliki Pek		
Oznala uzoraka:	09	10	11	12	13	14	15
Parametar:	Arsen, mg/kg						
Rezultat:	30	29	51	41	36	32	47
MDK <sup>1</sup>	17.2	21.5	15.5	17.9	19.3	16.3	18.6
MDK <sup>2</sup>	32.6	40.8	29.5	33.9	33.6	31	35.3
MDK <sup>3</sup>	32.6	40.8	29.5	33.9	33.6	31	35.3
MDK <sup>4</sup>	32.6	40.8	29.5	33.9	33.6	31	35.3
Parametar:	Kadmijum, mg/kg						
Rezultat:	0.66	2.3	2.5	1.2	1.1	1.5	2.8
MDK <sup>1</sup>	0.5	0.7	0.4	0.5	0.6	0.5	0.6
MDK <sup>2</sup>	1.3	1.7	1.1	1.3	1.4	1.2	1.4
MDK <sup>3</sup>	4.9	6.4	4	4.7	5.4	4.5	5.3
MDK <sup>4</sup>	7.8	10.3	6.4	7.5	8.6	7.1	8.5
Parametar:	Hrom (total), mg/kg						
Rezultat:	7.8	15	5.7	13	6.4	11	9.6
MDK <sup>1</sup>	50.6	59.6	51	58.2	59	50.4	54.4
MDK <sup>2</sup>	192	226	194	221	224	192	207
MDK <sup>3</sup>	192	226	194	221	224	192	207
MDK <sup>4</sup>	192	226	194	221	224	192	207
Parametar:	Bakar mg/kg						
Rezultat:	1596	620	786	557	399	931	1103
MDK <sup>1</sup>	18.3	24.8	15.8	19.3	21.5	17	20.4
MDK <sup>2</sup>	18.3	24.8	15.8	19.3	21.5	17	20.4
MDK <sup>3</sup>	45.7	61.9	39.5	48.3	53.7	42.5	51
MDK <sup>4</sup>	96.4	131	83.4	102	113	89.7	108
Parametar:	Živa, mg/kg						
Rezultat:	0.055	0.11	0.087	0.053	0.11	0.006	0.1
MDK <sup>1</sup>	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
MDK <sup>2</sup>	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4
MDK <sup>3</sup>	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2
MDK <sup>4</sup>	6.9	7.8	6.7	7.3	7.5	6.8	7.3
Parametar:	Olovo, mg/kg						
Rezultat:	84	79	101	32	17	73	128
MDK <sup>1</sup>	55.5	66.3	51.4	57.2	60.8	53.3	59

MDK <sup>2</sup>	346	413	320	357	379	332	368
MDK <sup>3</sup>	346	413	320	357	379	332	368
MDK <sup>4</sup>	346	413	320	357	379	332	368
Parametar:	Nikl, mg/kg						
Rezultat:	7	13	8.6	12	5.8	7.1	11
MDK <sup>1</sup>	10.3	14.8	10.5	14.1	14.5	10.2	12.2
MDK <sup>2</sup>	10.3	14.8	10.5	14.1	14.5	10.2	12.2
MDK <sup>3</sup>	13.2	19	13.5	18.1	18.6	13.1	15.7
MDK <sup>4</sup>	61.8	88.8	63	84.6	87	61.2	73.2
Parametar:	Cink, mg/kg						
Rezultat:	65	347	377	176	131	297	529
MDK <sup>1</sup>	58.6	81.6	52.8	67	73	55.3	66.8
MDK <sup>2</sup>	201	278	181	229	250	189	229
MDK <sup>3</sup>	302	420	271	344	375	284	343
MDK <sup>4</sup>	302	420	271	344	375	284	343

MDK<sup>1</sup> – \* Ciljna vrednost  
MDK<sup>2</sup> – \* Vrednost limita  
MDK<sup>3</sup> – \* Verifikacioni nivo  
MDK<sup>4</sup> – \* Vrednost remedijacije  
\* korigovane vrednosti na sadržaj gline i organske materije, u skladu sa Uredbom o граничним vrednostima загађујућих материја у површинским и подземним водима i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 50/12).

Prostorna distribucija arsena (mg/l) i bakra (mg/l) u sedimentima (područje Majdanpeka) prikazani su na slici 10.



Slika 10. Prostorna distribucija arsena (mg/l) i bakra (mg/l) u sedimentima (područje Majdanpeka)

Овај часопис је произведен у оквиру пројекта „Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочкој Крајини“ који финансира Европска унија, а реализују Удружење „За чесме“, Друштво младих истраживача Бор, Грађанска читаоница „Европа“ Бор и „Дечији центар“ Зајечар. Садржај текстова је искључива одговорност наведених удружења и ни у ком случају не одражава ставове Европске уније.



ЗАПОЧЕЛА РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА  
ЕКОЛОШКИ ОДГОВОР НА ЕКСПАНЗИЈУ  
РУДАРЕЊА У ТИМОЧКОЈ КРАЈНИ



ФИЛМСКО  
ФЕСТИВАЛСКО  
ВЕЧЕ У БОРУ

УЗОРКОВАЊЕ И АНАЛИЗЕ  
ПОВРШИНСКИХ ВОДА



Пројекат "Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимоцкој Крајини" Од средине јануара 2022. године, Удружење "За чесме" Зајечар у сарадњи са Грађанском читаоницом "Европа" Бор, Друштвом младих истраживача Бор и "Дечијим центром" Зајечар, реализује пројекат "Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимоцкој Крајини", уз финансијску подршку ЕУ.

На представљању овог пројекта, 28. априла 2022, у просторијама Удружења "За чесме" у Зајечару, новинарима су се обратили непосредни реализатори, који ће током наредне нешто више од две године спровести бројне активности ради унапређења стања животне средине у Тимоцкој Крајини, што је главни циљ пројекта. Такође, организације цивилног друштва окупљене око пројекта, настојаће да подигну свест грађана/ки да се активно укључе у јавне политике и доношење одлука у области заштите животне средине и климатских промена, у складу са најбољим праксама у ЕУ. Председник Удружења "За чесме" Бобан Погарчић у обраћању представницима медија истакао је да се пројекат бави облашћу животне средине, а у оквиру ње подсекторима воде, ваздуха и локалним власништвом:

"Бавићемо се проблемом загађења површинских вода, односно Борском реком, Тимоком све до ушћа у Дунав, као и стањем артезијских вода у Зајечару. Затим ћемо се бавити загађењем ваздуха јер је овај проблем изражен у Бору и наши партнери из овог града са великим искуством у праћењу тог стања биће драгоцени и нама у Зајечару који у зимским месецима због великог броја индивидуалних ложишта имамо вишеструко увећане загађујуће и канцерогене материје у ваздуху. И трећи сегмент којим ћемо се бавити кроз овај пројекат је локално власништво, конкретно на примеру Ротског језера и заштити биодиверзитета у њему и његовој околини. У циљу да ублажимо ове проблеме ако не и да их решимо, ми смо тако и конципирали активности у овом нашем пројекту. Важан сегмент је прикупљање постојећих података о стању животне средине, систематизација тих података, прикупљање свих докумената јавних политика које се односе на то и њихово публикување на њебсајту који ће бити наменски формиран као једна драгоцен база података."

Друштво младих истраживача из Бора с вишедеценијским искуством може се навести као пример добре праксе у мониторингу квалитета ваздуха у свом граду. Њихов председник Драган Ранделовић, истиче да ће Друштво своја искуства са прикупљањем и систематизацијом мерења квалитета ваздуха, имплементирати кроз пројекат, а формирану базу података учинити доступном свима путем њебсајта:

"Наш циљ и задатак је да та искуства која смо стекли, па и богату документацију коју имамо, некако пренесемо и заједно са организацијама из Зајечара издигнемо на ниво читавог нашег региона. Обезбедићемо да се на неки начин сви оспособимо да прикупљамо и да тумачимо податке о квалитету ваздуха и вода и да их употребимо у дефинисању и спровођењу јавних политика. Ми имамо ту, такође, дугогодишње искуство у јавним расправама, консултацијама о различитим националним и локалним документима везаним за квалитет ваздуха, планове заштите ваздуха, англомерације Бора.... Тако да ћемо настојати да искуство у прикупљању и селекцији података и начину како се презентују, пренесемо и овде вама у Зајечару."

Звонко Дамњановић из Грађанске читаонице "Европа" у Бору, најавио је, између осталог у оквиру пројекта и издавање наменских публикација – 4 броја еколошких новина и 2 брошуре на тему ваздух и вода и још доста других активности:

МЕДИЈА ЦЕНТАР  
КОМПЈУТЕР ЦЕНТАР БОР

**КЊАЖЕВАЧКЕ  
НОВИНЕ**

ОСНИВАЧ: Медија центар - Компјутер центар Бор;  
ИЗДАВАЧ СПЕЦИЈАЛНОГ ИЗДАЊА: УДРУЖЕЊЕ „ЗА ЧЕСМЕ“  
УРЕДНИК СПЕЦИЈАЛНОГ ИЗДАЊА: Бобан Погарчић;  
РЕДАКЦИЈА: Даринка Михајловић, мр Звонко Дамњановић,  
Драган Ранђеловић, Топлица Михајловић, Милош Дејановић  
Игор Велић  
Технички уредник: Стефан Вељковић;  
АДРЕСА: УДРУЖЕЊЕ „ЗА ЧЕСМЕ“, Доситејева 11, 1900 Зајечар  
Телефон: 064-8345-236  
Штампа: Brainstrade d.o.o., Књажевац  
е-mail: office@zacesme.rs



#### Река Пек

Река Пек настаје спајањем двеју река - Велики Пек и Мали Пек. Ради утврђивања квалитета поменуте реке и утицаја копа у Мајданпеку, који са флотацијом и рударском јаловином представља потенцијални извор загађења, узорковани су узорци на тачкама од интереса – Мали Пек пре довода канализације, Мали Пек пре и после површинског копа у Мајданпеку, Велики Пек низводно од јаловишта Ваља Фундата и на крају на циљној локацији – после ушћа обе реке и формирања реке Пек. Испитивањем наведених узорака стручњаци лабораторије "Анахем" закључују да у узорку реке Мали Пек, пре довода канализације, није детектована контаминација. Даљим током реке, тј. у узорку воде пре површинског копа у Мајданпеку анализом је утврђен повећан садржај ортофосфата, амонијум јона, гвожђа, док је после површинског копа поред наведених параметара детектован и повећан садржај сулфата. На обе локације микробиолошка анализа је показала контаминацију аеробним мезофилним бактеријама и цревним ентерококама. Такође, измерена је концентрација бакра близу граничне вредности у узорку воде реке Мали Пек на локацији после површинског копа у Мајданпеку и овај параметар се треба пратити, препоручују из лабораторије. Коначно, анализа је показала да постоји одређена контаминација која нарушава класу реке Пек која према Уредби припада класи ИИИ. Конкретно, детектована је повећана концентрација сулфата, ортофосфата, гвожђа, мангана и микробиолошких параметара: аеробних хетеротрофних бактерија и цревних ентерокока. Што се тиче испитивања узорака седимента на наведеним локацијама, анализа је показала да је у свим анализираним узорцима детектована концентрација бакра изнад ремедијационе вредности. Такође, у узорцима седимента на локацији Мали Пек пре површинског копа у Мајданпеку, Велики Пек низводно од јаловишта у Ваља Фундата и у Пек после ушћа, детектована је концентрација арсена изнад вредности ремедијације. Измерене су и повећане концентрације цинка у узорцима реке Мали Пек после површинског копа и у реци Пек. Оцена квалитета седимента је, у складу са наведеном Уредбом, да је седимент загађен. Садржај анализираних метала је доста већи у узорцима седимента него у узорцима воде, што је последица непрестаног протока воде и чињенице да је неколико дана пре узорковања и у одређеном тренутку током узорковања падала киша.

Брестовачка река, Црни Тимок

Резултати анализе узорака воде Брестовачке реке после уливања отпадног канала из рудника Чукару Пеки показује да су одређене вредности незнатно повећане у односу врности параметара на локацији пре улива. Анализа узорка воде реке Црни Тимок после улива Брестовачке реке није показала повећење концентрације анализираних параметара осим за параметар ортофосфати и амонијум јон. Такође, измерен садржај раствореног кисеоника је низак. Ове воде је потребно даље пратити с обзиром да је у периоду узорковање било падавина, што може имати утицаја на резултате анализе. Анализа узорака седимента показала је да је у узорку на локацији отпадног канала из рудника Чукару Пеки, као и у узорку из Брестовачке реке пре и после отпадног канала и узорку из реке Црни Тимок после улива Брестовачке реке, детектована висока концентрација бакра-изнад вредности ремедијације. У узорку отпадног канала такође постоји концентрација арсена изнад циљне вредности. Даљи ток Црног Тимока који је категорисан класом ИИ, показује повећане концентрације амонијум јона и низак садржај раствореног кисеоника који нарушавају квалитет. На локацији Црни Тимок - Град Зајечар - место испуштања отпадних вода Зајечарске пиваре, микробиолошким анализом детектован је повећан садржај аеробних мезофилних бактерија.

Узимани су узорци воде и седимента реке Црни Тимок како би се утврдио утицај рударства и испуштања токсичних материја на квалитет воде, али и на ихтиофауну. Ово је посебно значајно због Тимочке пастрмке, аутохтоне врсте, која је посебно угрожена испуштањем отпадних вода из рудника "Чукару Пеки". Такође, узорци Брестовачке реке узети су на репрезентативним локацијама у циљу утврђивања загађења изазваног утицајем рудника.

До краја године још једно узорковање

Сви резултати мерења биће објављени на сајту <http://www.екологскиодговор.рс> где постоји одељак база података, са годином, мерним местом и анализом било да је то вода или квалитет ваздуха. До краја ове године, када буде виши водостај, биће обављен још један овогодишњи циклус узорковања и анализе.

Резултати првог циклуса узорковања и анализе површинских вода у оквиру пројекта „Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочкој крајини“

Након првог циклуса узорковања и анализе површинских вода неколико водотокова око Бора и Зајечара, резултати показују загађење. Највеће загађење, нарочито тешким металима, је у Борској реци која се преко Великог Тимока улива у Дунав. Последице рударења утичу и на квалитет реке Пек. Стручњаци саветују да треба и даље пратити утицај новог борског рудника „Чукару Пеки“ на Брестовачку реку, због све веће производње у овом руднику.

Лабораторија Анахем из Београда ангажована је од стране Удружења „ЗА чесме“ за узорковање и лабораторијске анализе воде, седимента и ихтиофауне, на 10 локација у рекама: Црни Тимок, Велики Тимок, Борска река, Пек и Дунав на ушћу Тимока, у оквиру пројекта „Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочкој Крајини“ који финансира ЕУ. Сврха студије је испитивање постојећег стања и даље праћење штетних утицаја рударства и урбаног развоја на животну средину у Тимочкој Крајини. Узорковање је обављено у периоду од 31. августа до 3. септембра 2022. године и то је прво од укупно четири узорковања која ће бити обављена током реализације овог пројекта.

На основу резултата лабораторијских испитивања, у циљу утврђивања утицаја рударења на квалитет поменутих река, а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и Уредбом о категоризацији водотока, може се закључити да у испитиваним рекама Тимочке Крајине постоји загађење, наводи се у извештају референтне лабораторије. Према Уредби о категоризацији водотока („Службени гласник РС“, бр. 5/68), река Пек припада ИИИ класи од извора до ушћа у Дунав. Црни Тимок од извора до Зајечара и од Зајечара до ушћа у Борску реку припада ИИ класи, док од улива Борске реке до ушћа у Дунав припада ИИИ класи. Борска река од извора до Бора припада ИИ класи, док од Бора до ушћа у Тимок припада ИВ класи. Река Дунав припада ИИ класи.

#### Борска река

Узводно од Бора, Борска река се тунелом усмерава у Кривељску реку, како би се у њеној долини отворио површински коп бакра. Низводно од Бора, у корито некадашњег водотока испуштају се комуналне отпадне воде, непречишћене рудничке воде и отпадне воде из постројења металургије и базне хемије. У реку се пре више деценија излила велика количина флотационе јаловине, која је поплавила обале ове реке и Великог Тимока низводно од њеног утока. Протиче кроз села Слатина и Вражогрнац. Површинска вода Борске реке, од Бора до улива у Црни Тимок, категорисана је као река лошег квалитета и припада ИВ класи квалитета. Анализа узорака показала је повећану концентрацију сулфата. Боја узорака ове воде је браон- жуте боје. Анализом узорака на садржај тешких метала утврђена је повећана концентрација арсена, бакра, гвожђа и мангана. На основу испитивања узорака воде узоркованих пре и после улива Борске реке у Велики Тимок може се закључити да уливом Борске реке долази до повећања концентрације олова, цинка, никла, арсена и калцијума. Највећа детектована промена је у концентрацији бакра, гвожђа и мангана. Што се тиче испитивања квалитета седимента, анализа је показала концентрације арсена, бакра и цинка веће од вредности ремедијације. Такође, детектован је садржај олова, кадмијума и никла који утиче на оцену квалитета.

#### Велики Тимок, Дунав

После улива Борске реке, Велики Тимок се улива у Дунав где завршавају штетне материје и отпадне воде из рудника и топионице у Бору. Узорковањем на локацијама - река Тимок пре улива у Дунав, Дунав после улива реке Тимок и река Дунав пре улива реке Тимок, утврђено је загађење и утицај реке Тимок на Дунав. На току Великог Тимока узорковање је обављено и на локацији пре и после језера Хидроелектране Соколовица. Анализа је показала да је узорак након језера бољег квалитета, у погледу одређених параметара - садржаја сулфата, мангана, калцијума.

Анализом узорака седимента реке Тимок пре улива у реку Дунав детектован је садржај бакра у концентрацији већој од ремедијационе вредности, концентрација арсена и цинка изнад циљне вредности, кадмијума изнад вредности лимита и никла изнад верификационог нивоа. У узорку воде на истој локацији измерен садржај гвожђа и број аеробних хетеротрофа прелази граничне вредности за класу ИИИ. Анализирани узорак воде реке Дунав пре улива реке Тимок показала је да ова вода припада класи ИИ осим за параметар ортофосфати, амонијум јон и број аеробних хетеротрофа, док је у седименту детектована концентрација бакра која прелази вредност ремедијације, као и садржај арсена и кадмијума изнад циљне вредности и никла изнад вредности лимита. Садржај наведених метала није занемарљив и потребно је пратити квалитет воде и седимента реке Тимок као и њених притока у циљу праћења квалитета, препорука је лабораторије која је обавила узорковање.



"Како наша организација има групу стручњака који се баве мерењем квалитета ваздуха, један од сегмената нашег учешћа у пројекту је да покажемо како грађани могу и сами да се укључе у систем мерења и тумачења резултата, што ће нам омогућити да они који имају проблема са дисајним органима, да знању на пример у којим зонама могу и када да иду." Дамјановић је рекао да се треба заложити за повећање броја мерних места кроз тај систем грађанског мерења, наводећи пример "Климерка", за разлику од акредитованих државних мерних места чији број такође треба увећати, за шта ће се коалиција такође заложити до краја спровођења овог еколошког пројекта.

Кроз активности зајечарског "Дечијег центра" на овом пројекту, група младих ће стећи практична знања и вештине активизма, које се могу пренети у школу, породицу и локалну заједницу. Развојем критичког мишљења и уочавањем проблема биће постигнута сензибилизација за проблеме заштите животне средине, истакла је Селена Ристић Витомировић. Она је најавила прву од две инклузивне представе коју ће извести средином ове године на фестивалу у Бору, а коју ће реализовати са младим из свог Удружења и члановима Друштва "Л-доњн":

"Сама уметност по себи никад није мерљива у тој мери да кажемо колики је утицај остварила на неког или нешто, тако да кад год говоримо о развијању еколошке савести код деце и младих, ја никад не могу да знам у којој мери сам успела да допрем до неког, али не одустајем. Делује Сизифовски читава та прича. С обзиром да су деца и млади из Дечијег центра већ прилично еколошки освешћени, јер се годинама бавимо тиме кроз снимање филмова и играње представа, онда смо дошли на идеју да почнемо да истражујемо да они долазе до неких материјала са интернета и да тако полако долазимо до сценарија. Сценарио не заснивам на томе како могу деца и млади да се понашају према животној средини већ и на ономе шта их чека. Ако ваздух морамо да купујемо, ако воду морамо да купујемо, то више није време какво желимо за своју децу и нас, већ је то једна дистопија коју ја видим у будућности и тиме ћу се и бавити кроз представу

"Важан део пројекта су и активности на реализацији студијских ТВ емисија, информативних медијских садржаја, документарних филмова, истраживачких текстова, фотографија и публикација о утицајима загађивача на животну средину у Тимочкој Крајини, као и организовање фестивала еколошких филмова. Кроз корпус иновативних канала комуникације желимо да утичемо на промене у ставовима јавности и да подстакнемо дијалог цивилног друштва и јавне управе, рекао је између осталог новинар Душан Војводић из продукцијске куће "За медија" и један од оснивача Удружења "За чесме". Он је у оквиру овог пројекта најавио и реализацију трећег дела документарне трилогије

" К А П " :

"У оквиру овог пројекта биће завршена трилогија која ће приказати и трећи део те приче; први део приче је био активизам и удруживање грађана да сачувају чесме као највеће природно добро свог града, други део је пратио реакцију државе и органа државе на кривичне пријаве, просто како је систем реаговао на то и како су грађани некако успели да натерају систем да ипак функционише, а трећи део приче ће заправо представљати епилог - шта се и у ком смислу заиста променило након изрицања пресуде и након те акције обичних грађана који су се удружили и која траје већ дуже од седам година. Показаћемо начине на који су донете одређене одлуке у локалном парламенту, показаћемо како се мењала свест и који су бенефити остварени, као и оно што нажалост нисмо успели да остваримо."

Сви говорници на конференцији за новинаре захвалили су новинарским екипама на присуству и изразили наду да ће и убудуће сарађивати и са своје стране обавештавати јавност о резултатима пројекта "Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочкој Крајини" који се реализује уз финансијску помоћ ЕУ до маја 2024. године.

### Проширењем Радне групе за заштиту артеских чесама у Зајечару, покренута иницијатива за квалитетнији мониторинг ваздуха и површинских вода

Град Зајечар је 2018. године на иницијативу Удружења "За Чесме" оформио радну групу за праћење реализације Споразума за заштиту јавних артеских чесама и досадашњи радни задаци су се односили искључиво на област заштите чесама и подземних вода. Побољшање мониторинга квалитета ваздуха и површинских вода један је од циљева пројекта "Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочној Крајини", који спроводи Удружење "За чесме" са партнерима из Бора и Зајечара, а финансира Европска унија. Зато је радна група за праћење реализације Споразума за заштиту артеских чесама у Зајечару, проширила своју делатност на област заштите ваздуха и површинских вода, уз два нова члана из борских невладиних организација. Радна група за праћење реализације Споразума за очување, легализацију, ревитализацију и заштиту артеских чесама у Зајечару, летос се састала у свом новом проширеном саставу. У Радној групи Град Зајечар представљају: Јасмина Јовић Стевић из Канцеларије за заштиту животне средине, Ивана Живић, шеф Канцеларије за локални економски развој, Миа Вукић Витомировић, координаторка Канцеларије за младе и Никола Шарчевић из ЈКП "Водовод". Удружење "За чесме" представља њен председник Бобан Погарчић, а нови чланови проширене Радне групе су Топлица Марјановић из "Друштва младих истраживача Бора" и Звонко Дамњановић из Грађанске читаонице "Европа" из Бора. С обзиром да нови чланови радне групе имају богато искуство у мониторингу ваздуха у Бору због познатих проблема са рударским загађењем, у Радној групи се надају да ће заједничким деловањем, имплементацијом њихових знања и конкретним акцијама, помоћи да се побољша систем мониторинга квалитета ваздуха и површинских вода на територији Зајечара. О томе говори Топлица Марјановић из "Друштва младих истраживача Бора"...



Махмут Таш из Турске у филму "Црацкед" скреће пажњу на глобални проблем суше - "У Турској се осећају последице климатских промена као и у целом свету. Зато сам одлучио да направим овај филм. Људи су уништили шуме, загадили реке, језера, мора... и све то утиче на климатске промене. Зато морамо нешто да предуземемо".

Посетиоци фестивала су имали прилику да виде позитивне али и негативне примере нашег односа према природи. Грађани Бора мисле да је то добар начин да се виде и упореде светска искуства и наша - "Од филмова сви су на мене оставили утисак, нарочито овај о Бору јер морамо се запитати шта ће бити са водом, ваздухом и да нам то буде тема број 1".

Поједини учесници Фестивала жале што еколошки проблеми не занимају већи број људи - "Не мислим да је фестивал успешан уколико не постоји свест оних којима је намењен, да дођу и да кажу јесте ово што раде сви ови људи заједно је фантастична ствар и то је прави пут како би могли да се изборимо и станемо на пут загађењу, изборимо се да утичемо на доношење неких одлука... Али не може то сама једна група људи која се окупила овде, потребно је буђење свести код више људи", сматра Селена Ристић Витомировић из "Дечијег центра" Зајечар

Бошко Савковић, извршни продуцент Силафеста каже, такође, да му је жао што "Борани не желе да виде како њихов град заиста изгледа и што није било више људи који су одавде да само ставе прст на чело и о свему размисле".

Прво Фестивалско вече у Бору део је пројекта "Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочној Крајини", који финансира ЕУ, а реализују "За чесме" и партнерске организације из Бора и Зајечара - "План је да наредне године фестивал буде у Зајечару, на тему воде, са сличним програмом, са новом представом, новим филмовима и надамо се да ће се ова сарадња са Силафестом развити у нешто још опширније и квалитетније", каже Бобан Погарчић из Удружења "За чесме". Овогодишњи фестивал у Бору завршен је документарним филмом "Ведро небо над Бором" и јавном трибином о аерозагађењу на којој су говорили активисти борских и зајечарских еколошких удружења: Звонко Дамњановић из Грађанске читаонице "Европа" Бор, Топлица Марјановић из "Друштва младих истраживача Бора" и Бобан Погарчић из зајечарског Удружења "За чесме". Снимак филмске фестивалске вечери у Бору можете погледати на: [хттп://www.еколошкиодговор.рц](http://www.еколошкиодговор.рц)

Према речима организатора, наредна активност за средњошколце у оквиру пројекта “Еколошки одговор у Тимочкој Крајини”, је обука из области дигиталног активизма и рада на друштвеним мрежама, која ће бити организована до краја ове школске године. Након ове радионице млади ће три недеље имати активности са препознавањем еколошких проблема у својој средини и обавештавања јавности о њима преко друштвених мрежа. Наредне 2023. године биће организовано још 5 једнодневних радионица за младе, и укључиваће и посете неким од кључних места загађења или обилазак места очуваног биодиверзитета (Брестовачка река, Тимок, Пек, Борска река, Рготско језеро, површински коп), као и прикупљање информација, фотографисање и снимање. Кроз радионице и едукације млади ће као учесници пројекта “Еколошки одговор у Тимочкој Крајини” стећи знања која ће им помоћи да успешније одговоре новим улогама, у складу са захтевима одрживог развоја, узимајући у обзир потребе различитих група у свом окружењу. Овај пројекат уз финансијску подршку ЕУ, реализују: зајечарско Удружење „За чесме“, Грађанска читаоница „Европа“ Бор, Друштво младих истраживача Бор и “Дечији центар” Зајечар.

### Фестивалско вече у Бору у оквиру пројекта „Еколошки одговор у Тимочкој Крајини”

У Бору је 29. августа 2022. организовано специјално фестивалско вече у оквиру пројекта “Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочкој Крајини”, који финансира ЕУ, а реализује Удружење “За чесме” са партнерским организацијама из Бора и Зајечара. Публика је имала прилику премијерно да види инклузивну представу “Поклони удах” Дечијег центра Зајечар, анимирани филм “Сиви дани” и епизоду документарног серијала “Ведро небо над Бором” у продукцији Удружења “За чесме”, као и најбоље еколошке филмове овогодишње селекције 14. Међународног фестивала туристичког и еколошког филма СИЛАФЕСТ који је тих дана организован у Великом Градишту. На јавној трибини о аерозагађењу говорили су активисти борских и зајечарских еколошких удружења. Фестивалско вече у Бору отворили су млади глумци из Дечијег центра и Удружења “Л-down” из Зајечара који су премијерно извели инклузивну представу “Поклони удах”. “Замислите свет у коме не можемо да живимо без маске, а да они који загађују околинду удишу неки посебан филтрирани ваздух” - једна је од реченица који мали глумци у овој представи изражавају своје страхове о будућности која нас чека. “Хоћемо чист ваздух” - поручили су млади одраслима кроз овај комад који не означава кривце, не нуди решење, већ нас наводи на размишљање о актуелном проблему. Након представе у паузи, мали извођачи и сви гости Фестивала, били су послужени колачима борског посластичара И водом са зајечарских артеских чесама.

Филмски део фестивала отворио је анимирани филм “Сиви дани”, у продукцији Удружења “За чесме”, који је кроз причу о дечаку и птици који деле исто небо у рударском граду, на једноставан начин дочарао последице претераног загађења.

Реакције публике након представе и анимираног филма биле су исте - “Све је то мени престрашно, јер ми се чини као да рудници гутају град” / “Знам шта значи загађење; јако смета и обично загађење од ложења у градовима, а замислите како је кад тешки метали буду укључени, па испарења; замислите како унутрашњи органи реагују и није нимало наивно да се поигравамо својом околином. Оно што данас уништимо никада нећемо моћи да повратимо”.

Ревију еколошких филмова из овогодишње селекције Силафеста, који се одржава у Великом Градишту, отворила су остварења из Ирана, Азербејџана и Сингапура, а од аутора у Бору су били присутни редитељи филмова из Турске и Босне и Херцеговине.

Хасан Арнаутовић, аутор филма “Серенада” који говори о очуваној лепоти реке Уне, каже да је имао прилику долазећи у Бор да види колико је девастирана околина - “Сад сам сазнао да је Борска река једна од најзагађенијих река у Европи, а ја долазим са једне од најчистијих река. Она је доста сачувана захваљујући и угашеним фабрикама у околини које су је загађивале, а мештани тог дијела су се борили јер је било идеја за изградњу двије хидроелектране у најљепшим дјеловима Уне. Изборили су се и спријечили изградњу електрана”

Према речима организатора, наредна активност за средњошколце у оквиру пројекта “Еколошки одговор у Тимочкој Крајини”, је обука из области дигиталног активизма и рада на друштвеним мрежама, која ће бити организована до краја ове школске године. Након ове радионице млади ће три недеље имати активности са препознавањем еколошких проблема у својој средини и обавештавања јавности о њима преко друштвених мрежа. Наредне 2023. године биће организовано још 5 једнодневних радионица за младе, и укључиваће и посете неким од кључних места загађења или обилазак места очуваног биодиверзитета (Брестовачка река, Тимок, Пек, Борска река, Рготско језеро, површински коп), као и прикупљање информација, фотографисање и снимање.

Кроз радионице и едукације млади ће као учесници пројекта “Еколошки одговор у Тимочкој Крајини” стећи знања која ће им помоћи да успешније одговоре новим улогама, у складу са захтевима одрживог развоја, узимајући у обзир потребе различитих група у свом окружењу. Овај пројекат уз финансијску подршку ЕУ, реализују: зајечарско Удружење „За чесме“, Грађанска читаоница „Европа“ Бор, Друштво младих истраживача Бор и “Дечији центар” Зајечар.



"Ми имамо велико искуство у Бору и мониторинг тим за праћење квалитета ваздуха, односно сада стално Радно тело у чији рад су укључени и представници локалне заједнице, локалне управе, стручних, научних институција и организација цивилног друштва. На једном месту имамо окупљене све субјекте који се баве заштитом ваздуха и циљ нам је овде у Зајечару, као и у Бору, да појачамо капацитете локалне заједнице за квалитетније праћење квалитета ваздуха. Наша иницијатива је да се мониторинг систем у Зајечару усмери и ка праћењу квалитета ваздуха, односно загађења које долази са рудника "Чукару пеки", са одлагалишта јеловине у долини Тимока. То је од велике важности јер животна средина не познаје границе и оно што је извор у Бору преноси се и на Зајечар и све то утиче и на квалитет воде, хране и на људско здравље."

Топлица Марјановић, нови члан ове Радне групе је кроз презентацију упознао остале чланове са значајем доношења законских основа и локалних прописа у заштити ваздуха. Јасмина Јовић Стевић из Канцеларије за заштиту животне средине ГУ Зајечар подсетила је да се квалитет ваздуха у Зајечару, од 2009. године прати у оквиру државне мреже, у једној аутоматској станици која се налази у центру града. Грађани на дневном нивоу на сајту Агенције за заштиту животне средине могу да виде параметре сумпор диоксида, азот диоксида и угљен монооксида. Међутим, суспендоване честице ПМ 10 које у зимском периоду ложења дају територији Зајечара квалитет ваздуха ИИИ категорије, приказују се на годишњем нивоу, па тако сада само можемо знати, на пример, резултате из 2019. и 2020. године. Ти подаци показују да је прекомерно загађење ваздуха суспендованим честицама ПМ 10 у 2019. години било 83 дана, а у 2020. чак 139 дана, што је више од четири месеца... "Било би значајно за грађане Зајечара да буде праћење суспендованих честица ПМ 10 микрона, па и ПМ 2.5 микрона у реалном времену, како би свакодневно могли да виде те резултате." На првом састанку Радне групе, један од закључака је да Град Зајечар, у циљу унапређења мониторинга, упуту иницијативу Министарству заштите животне средине и њиховој Агенцији, да се у Зајечару постави још једна аутоматска мерна станица за праћење квалитета ваздуха у реалном времену. Како су истакли чланови из Бора, ову иницијативу подржаће и Радно тело за реализацију краткорочног акционог плана квалитета ваздуха у Бору.



### Едукација и обука младих у оквиру пројекта "Еколошки одговор у Тимочкој Крајини"

Један од важнијих циљева пројекта „Еколошки одговор на експанзију рударења у Тимочкој Крајини“, је повећање информисаности свих, а посебно деце и младих о заштити животне средине, утицајима загађивача, акцидентима, али и бенифитима усвајања и примене европских пракси у овој области. Зато ће пројектним активностима млади кроз спектар креативних и едукативних радњи бити оснажени за покретање иницијатива за решавање проблема и учешће у доношењу докумената јавне политике. Прва од неколико радионица за младе у оквиру овог пројекта, организована је у Удружењу "За чесме" 19. маја 2022. Обуци о истраживачком новинарству примењеном у област екологије, присуствовало је 20-ак средњошколаца из Бора, Зајечара и осталих градова Тимочке крајине. Уводно обраћање младима и разговор о питањима заштите животне средине водила је сарадница "Дечијег центра" Зајечар, Марија Себић, која је кроз анкету желела да сазна колико им је област екологије блиска: "Већина њих је на питање шта видите као главни проблем у Србији везано за екологију, написали су образовање и недостатак информација. Значи постоји потреба младих да буду информисани и да стекну неко знање о екологији. Ово јесте прилика да раде на томе и оно што нас је обрадовало је да сви они позитивно одговорили на став да су посадили дрво, да сматрају да су важан фактор у заштити човекове околине и да желе да се укључе у било коју јавну акцију у вези са екологијом." Новинар са дугогодишњим истраживачким искуством и бројним наградама за филмове из разних друштвених области, па и еколошких, Душан Војводић, поделио је своја искуства са младима у жељи да их мотивише у сазнању да од њих зависи ствари на које могу да утичу и да их промене. У интерактивном разговору он им је пренео вештине како да одређену информацију најпре провере, а затим и пласирају како би потакла шири корпус људи, медија, НВО или надлежне да реагују. Снажан утисак на њих је оставило и емитовање документарног филма КАП у продукцији "За медије" који говори о грађанској иницијативи на заштити зајечарских артеских чесама од загађења приватних инвеститора.



Средњошколка Марија Вељковић из Бора каже да је семинар био изузетно интересантан - "Истраживачко новинарство је за мене нова тема, погледали смо филм "Кап" који је врло едукативан." Анастасија Петровић из Бољевца дели мишљење са вршњакињом и сматра веома корисним све што су чули на првој радионици - "Сматрам да би смо ми млади требали што више да се укључујемо у овакву причу." Урош Лаловић из Бора мисли да би млади требало што више да размишљају о животној средини, зато што је битна за нас и наш живот, поготово је битна за необновљиве ресурсе. Филм "Кап" се допао и средњошколки Миљани Радовановић из Мајданпека - "Мислим да су људима затворене очи и да не виде колико све брзо пропада оно што имамо, а веома је вредно." "Ово је најважнија тема будућности али и садашњости и веома је важно да схватимо да је природа једина коју имамо и морамо је чувати", рекла је Наташа Привовић из Бољевца.