



Ovaj projekt financira Europska unija



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge

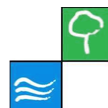
Ovaj projekt sufinancira Ured za
udruge Vlade Republike Hrvatske

Izveštaj s drugog Okruglog stola održanog u sklopu provedbe projekta „B.transparent“ – „Bivše postrojenje Jadral (tvornica glinice Obrovac) i njegov utjecaj na okoliš“

Drugi Okrugli stol je održan u utorak, 28. lipnja 2016. godine s početkom u 16 sati u prostoru Doma kulture grada Obrovca (mala dvorana), I. Brlić Mažuranić 6, 23450 Obrovac. Trajanje Okruglog stola je bilo 1,5 sati (90 min). Moderator su bili partneri na projektu, Marija Kragić - Udruga „Mala Filozofija“ i Krešimir Laštro – Zadarska županija, dok su panelisti bili Ivan Matić - Eko Zrmanja, Morana Bačić - Natura Jadera i Tihomir Kovačević Tihi - Društvo za istraživanja i snimanja krških fenomena. Četvrti panelist, Gordan Polić - Društvo za istraživanja i snimanja krških fenomena, je nažalost bio spriječen prisustvovati ovom Okruglom stolu.

G. Matić je pozdravio sve prisutne i upoznao ih s aktivnostima projekta „B.transparent“ koje uključuju i organiziranje edukacija, okruglih stolova i radionica na teme koje su od ključnog interesa za područje Novigradskog i Karinskog mora. Tim slijedom je izabrana i tema drugog Okruglog stola – Bivše postrojenje Jadral (tvornica glinice Obrovac) i njegov utjecaj na okoliš“. Motiv odabira ove teme je bila činjenica da se na spomen grada Obrovca najčešće u javom mnijenju kao sinonim javlja propala industrija. Ta stigma ostaje građanima Obrovca koji su njome do te mjere indoktrinirani da ni oni sami ne vjeruju u mogućnost napretka svog grada i odlaze iz njega. Upravo zato je ova tema ključna jer je jedan od razloga ovakvog stanja svijesti mladih ljudi i odraslih upravo tvornica glinice koja je grad Obrovac svojom propašću stigmatizirala. O tvornici i njenom utjecaju na okolnu floru i faunu su uz g. Matića govorili i ostali panelisti, g. Kovačević koji je prilikom svojih ronilačkih pothvata u rijeci Zrmanji svjedočio zagađenju podzemnih špilja mazutom koji je proistekao iz tvornice glinice, tj. njenih bazena, i gđa. Bačić koja je upoznala prisutne s biljnim i životinjskim vrstama kojima prijete ugroza izlivanja nesaniranih bazena bivše tvornice.

Gđa. Kragić je predstavila povijesni presjek događanja koji je ustupila Matica Obrovčana koja već dugi niz godina prikuplja relevantne podatke vezane ne samo za tvornicu glinice već i za sva ostala bitna događanja i aktivnosti grada Obrovca. Prema dostupnim podacima odluku o gradnji postrojenja Jadral donijelo je Izvršno vijeće Sabora SR Hrvatske 1968. godine, dok je projekt vodila „Investiciono-komercijalna banka Split“. Sam projekt je već u začetku zapao u probleme te su banka „Split“ i „Jadral“, koji je bio investitor, pokušali sklopiti dogovor s Istočnom Njemačkom kako bi se ta tvornica (koja je prvotno bila zamišljena kao tvornica boksita), prenamijenila u tvornicu aluminija. Dogovori su propali nakon čega je Narodna banka Hrvatske zatražila od PBZ banke da preuzme projekt. Banka je u početku to odbila iz razloga što je naručila elaborat kojim se utvrdilo da je od samog početka ta tvornica nerentabilna. Naime, tadašnja prodajna cijena glinice na svjetskom tržištu je iznosila 164 USD po toni dok bi cijena glinice proizvedene u Obrovcu iznosila 320 USD po toni. Međutim, unatoč procjenama iznesenim u elaboratu, 1976. godine se krenulo u izgradnju tvornice koja je trebala biti čimbenik koji bi otvorio nova radna mjesta i povisio BDP po stanovniku što se pokazalo kao politički ideal koji je bio daleko od stvarne ekonomske projekcije. Upravo zbog političkog pritiska pod izlikom društvene





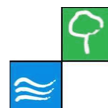
Ovaj projekt financira Europska unija



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge

Ovaj projekt sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske

korisnosti, inzistirano je na izgradnji tvornice koja je nakon svog otvaranja radila svega tri godine da bi se naposljetku zatvorila 1981. godine zbog nerentabilnosti. Nakon zatvaranja, tvornica je ostala zapuštena sve do završetka Domovinskog rata kada je uslijedio još jedan elaborat o stanju same tvornice pri kojem je ustanovljeno da je samo 18% postrojenja i opreme bivše tvornice glinice zatečeno na njenom mjestu i da većinu preostalog postrojenja zapravo čine bazeni u kojima se nalazi natrijeva lužina, onečišćeni aluminijski hidrat, mazut, neki strojni dijelovi, limovi, strojno ulje, itd. Rastavljanje tvornice je počelo i mnogo ranije. Raznošenje materijala i prodaja opreme je prema podacima iz Općine Jasenice krenulo već 1996. godine. Službeni podaci potvrđuju zatečeno stanje iz 2004. godine kada je od cijelog postrojenja glinice ostalo svega 18% što je u potpunosti razmontirano do kraja 2008. godine. Ostale su samo rasute čestice natrijeve lužine koje su raznesene vjetrom i koje je bilo nemoguće sakupiti. No veći problem predstavlja izliveni mazut iz rezervoara koji su tijekom rastavljanja oštećeni pa je pritom velika količina mazuta iscurila u krške kanale i koja prilikom velikih oborina dospijeva u vodotok rijeke Zrmanje. Na upit g. Matića, Hrvatske vode su dostavile dopis u kojem je elaborirana svaka intervencija i sanacija onečišćenja na rijeci Zrmanji nizvodno od Obrovca. Zaključuju kako je količina ispranog mazuta iz krškog podzemlja sve manja i kako je on izgubio svoju prvotnu gustoću. Razmotrit će tehničko rješenje u vidu barijera koje bi zaustavile širenje onečišćenja a nakon čega bi se uhvaćeno onečišćenje moglo sakupiti putem ovlaštene tvrtke. Osim postrojenja najveći problem predstavljaju dva bazena lužine. U većem bazenu se nalazi veća količina crvenog mulja (oko 720 000 m³) i natrijeva lužina dok se u drugom nalazi manja količina crvenog mulja (30 000 m³) i veća količina natrijeve lužine. Komponente crvenog mulja su hidroksid, željezo, aluminij, titan te visoke koncentracije drugih teških metala. U toj izrazito lužnatoj tvari su nađene visoke koncentracije arsena (do 30 puta veće količine no što je to propisima dopušteno ispuštati u okoliš), vanadija, kroma, bakra, kobalta i selenija. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je 2006. godine odobrilo sanaciju bazena čiji je plan bio ubrzavanje prirodnog procesa isparavanja vodene otopine lužine koji se i odvijao zadnjih 25 godina, nakon čega bi u bazenima ostala krutina. Prema podacima tvrtke koja je obavljala sanaciju sva količina crvenog mulja se nije mogla zbrinuti na predviđen način zbog odstupanja između procijenjenih i stvarnih količina crvenog mulja i lužine. Zbog nepredviđenog ponašanja crvenog mulja površina isparavanja je samo djelomično izvedena. Plan sanacije usporile su i velike količine oborina te se u njega utrošilo četiri puta više materijala no što je to bilo predviđeno. Na sanaciju je utrošeno 135 milijuna kuna od predviđenih 50 milijuna te je obustavljena 2010. godine. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je donijelo suglasnost 24.11.2015. godine za Sanacijski program „Bazeni crvenog mulja i lužine bivše tvornice glinice Jasenice“ čiji je rok provedbe 5 godina, odnosno program bi trebao biti dovršen do 2020. godine. G. Laštro navodi kako je prijetnja zagađenjem od ostataka tvornice glinice prvi put zabilježena u izvješću o stanju okoliša na području Zadarske županije 1997. godine na inicijativu lokalne samouprave te je potom od strane Županije u suradnji s Općinom Jasenice i Gradom Obrovcom napravljeno izvješće o preliminarnim istražnim radovima na lokaciji deponije čiji su rezultati temelj programa sanacije. Nakon preliminarnog izvješća izrađena je procjena nultog stanja u siječnju 2000. godine gdje je u opsežnoj studiji analiziran i utvrđen kemijski sastav ostataka i sukladno tome napravljen prvi prijedlog sanacije u rujnu 2000. godine. G. Matiću je Grad Obrovac dostavio dokument vezan za potencijalne reakcije u slučaju incidenata vezanih uz tvornicu, tj. bazene. Grad Obrovac ima





Ovaj projekt financira Europska unija

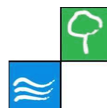


VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge

Ovaj projekt sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske

plan zaštite i spašavanja u kojem se radi o udruženju institucija i udruga koje mogu intervenirati na način da promptno o incidentu izvijeste nadležne institucije.

Ovim okruglim stolom se željelo ukazati na opasnost koja prijete ne samo građanima Obrovca već i cjelokupnom estuariju rijeke Zrmanje. Nemoguće je predvidjeti sve posljedice na okoliš koje bi mogle uslijediti izlivanjem bazena u tok Zrmanje. Gđa. Bačić je prisutne upoznala s brojnim biljnim i životinjskim vrstama (među njima i mnogim endemičnim) na čija staništa izlivanje bazena može utjecati. Cijela Hrvatska je bogata bioraznolikošću jer se u njoj nalaze čak četiri biogeografske regije dok ih cijela Francuska ima tek tri. Područje Zrmanje i Novigradskog i Karinskog mora je poseban mikrolokalitet jer se nalazi na dodiru tople mediteranske i hladne planinske klime što uzrokuje posebna staništa koja obiluju rijetkim i zaštićenim vrstama. To je prepoznala Hrvatska ali i Europa zbog čega su ta staništa uvrštena u ekološku mrežu zaštićenih područja NATURA 2000. U Hrvatskoj postoji devet kategorija zaštite područja a prostor kanjona Zrmanje spada u kategoriju „Značajni krajobraz“. U ovoj kategoriji ne postoje rigorozne zabrane kao što je to slučaj u nacionalnim parkovima ili strogim rezervatima, već se mogu odvijati različite gospodarske aktivnosti. NATURA 2000 je kategorija zaštite na europskom nivou ali također nema stroge zabrane, već se fokusira na vrste i staništa zbog kojih je to područje zaštićeno. Područje Zrmanje koje je zaštićeno NATURA 2000 kategorijom zaštite se proteže od Obrovca do ušća rijeke te zahvaća Novigradsko i Karinsko more. U kategoriju značajnog krajobraza ulazi područje od Obrovca do ušća a ostatak spada pod Park prirode „Velebit“. Gđa. Bačić se u svom izlaganju usredotočila na značajni krajobraz kanjona Zrmanje. Objasnila je kako je estuarij Zrmanje obogaćen hranjivim tvarima koje donose rijeke ispiranjem kopna i fitoplanktonom za prehranu ličinki riba koje se u njemu dolaze mrijestiti. U donjem dijelu rijeke Zrmanje mogu se naći oko 54 vrste morskih riba a zabilježeno je i 11 slatkovodnih vrsta dok su u gornjem dijelu ušća zabilježene većinom morske vrste, a i par slatkovodnih kao što je pastrva. U kanjonu Zrmanje je pronađeno 19 vrsta puževa, 26 vrsta leptira, dvije vrste vodozemaca te četiri vrste gmazova među kojima su endemi krška gušterica i zmija šara poljarica. Od izvora do ušća je zabilježeno više od 110 vrsta ptica dok su nizvodno od Obrovca zabilježene tek 53 vrste zbog oskudnijeg staništa. Što se tiče flore, gornji tok Zrmanje je siromašniji vrstama no ipak se u kanjonu može pronaći više zanimljivih, endemičnih ili ugroženih vrsta kao što su to perunika i prozorski zvončić. U donjem dijelku kanjona na škrtoj padini sjeverne ekspozicije pronađena je i rijetka cjelolatična žutilovka. Šaš i trstika, koji su najviše ugroženi izlivanjem mazuta, se protežu kanjonom no zbog povećanja zasljenjenosti su nizvodno sve niži i rjeđi. Cijela Zrmanja je zaštićena NATURA 2000 mrežom te je svakom području dodijeljen poseban identifikacijski broj. Područje HR2000641 pokriva gornji dio toka Zrmanje a područje HR4000030 se odnosi na Novigradsko i Karinsko more. U Novigradskom i Karinskom moru su izlivanjem mazuta posebno ugroženi školjkaši koji u ovom području broje ukupno 8 vrsta. U ovom području postoji duga tradicija uzgoja školjkaša kao i njihov izvoz u inozemstvo koji datira od 19. stoljeća. Osim mazutom školjkaši su već u par navrata bili ugroženi zbog neracionalnog prikupljanja, sve većeg mulja, oštrem zime te prevelikih kiša koje dovode do kritičnog smanjenja saliniteta. Kao zanimljivost je naveden tok Zrmanje u prošlosti koji je u doba pleistocena utjecao u Krku, da bi prije 40 000 godina promijenio smjer i počeo proboj prema zapadu sve do utoka u paleo rijeku Po. Za vrijeme zadnjeg ledenog doba je razina mora bila oko 135 m niža nego danas i morska obala se nalazila znatno dalje od današnje. Sva spomenuta flora i fauna, kao i





Ovaj projekt financira Europska unija

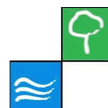


VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge

Ovaj projekt sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske

ostale nežive vrednote su u opasnosti od izlivanja bazena lužine o kojima se rijetko priča te o kojima je javnost još uvijek nedovoljno informirana.

Kao svjedok vremena izgradnje tvornice Jadral, g. Kovačević je podijelio svoja sjećanja kao i iskustva s brojnih ronjenja po rijeci Zrmanji nakon zatvaranja tvornice. Navodi kako je najznačajniji promašaj tvornice bio to što se bazirala na višoj kvaliteti i većem postotku boksita u rudači. Od SSSR-a su preuzeta postrojenja i strojevi zauzvrat kojih su tražili određenu količinu tankera boksita u rudači koji je bio vrlo bogat (oko 93%). Ti resursi su se nažalost vrlo brzo iscrpili a postrojenja koja su trebala prerađivati taj boksit su propala. Još jedna velika pogreška je bila izgradnja same tvornice na kršu gdje se ne bi smjele graditi tvornice koje mogu zagaditi okoliš zbog visoke poroznosti te vrste tla. U samom trenutku otvaranja tvornica je bila plodonosna za Obrovac koji je procvjetao; dobio je rivu, izgradile su se škole a sve u svrhu širenja za koje se vjerovalo da će nova tvornica donijeti. G. Kovačević smatra kako više nije vrijeme za raspravljanje o preventivi već treba odlučiti koje daljnje korake poduzeti kako bi se područje bazena saniralo. Kao član Društva za istraživanje i snimanje krških fenomena je sa svojim timom od 2000. godine redovno organizirao zarone u Zrmanju. Godine 2006. su ostvarili suradnju s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Zadarske županije – Natura-Jadera kada su počeli s istraživanjem speleoloških objekata. Kako je Zrmanja još uvelike neistražena, ove godine će povesti znanstvenu ekspediciju pod nazivom „Kamena galaksija“ na kojoj će sudjelovati oko 40 znanstvenika iz cijelog svijeta i koja će iznjedrili i dokumentarni film. Na ovoj ekspediciji će pokušati opisati postojanje dviju Zrmanja: ponornice i donje Zrmanje, kao i postojanje sedrenih jezera i „tamnica“, prirodnih špilja u kojima se prilikom napada Turaka moglo skriti 50-100 osoba. Od 1968. godine su na području tvornice glinice pronađene 4 špilje od kojih najdublja ponire do 30 m u dubinu. Mazut ispran kišom je tekao kroz porozno krško tlo i izašao kroz niz izvora kao što su navedene jame, pa tako i na desnoj obali Zrmanje nizvodno od Obrovca gdje je 2011. godine Društvo za istraživanje i snimanje krških fenomena organiziralo zaron u tzv. „Mazutku“. Dvojica ronionica su zaronila do 48 m dubine gdje je mazut bio toliko gust da im se zalijepio za maske pa su u potpunom mraku napipali sigurnosnu uzicu kako bi se uspjeli vratiti na površinu. Ovaj visokorizični pothvat entuzijasti članovi Društva nemaju namjeru ponavljati jer smatraju da je zaron u „Mazutku“ opasan po život. Dokumentacija o zaronu ne postoji jer su članovi bili suviše potreseni nastojanjima spašavanja života dvojice ronionica. Prije same akcije je onečišćenje bilo vidljivo na površini jer se mazut zadržavao u gustoj trstici. Izvještavaju kako se u špiljama mazut nalazi u džepovima u kojima se on sabija jer je lakši od vode. Prilikom velikih oborina mazut biva odnesen bujicama dok dio ostaje u džepovima. Sam prirodni proces ispiranja bi dakle trajao iznimno dugo pa bi uputno bilo što žurnije postaviti barijere kako bi se što prije počelo raditi na saniranju umjesto da se taj dio Zrmanje otpiše kao zagađen. Ovaj proces je potrebno provesti s posebnom oprežnošću kako bi eventualne posljedice po lokalnu floru i faunu bile minimalne. Gđa. Bačić objašnjava kako šaš ima povoljnu ulogu u sprječavanju otjecanja mazuta budući da ga zadržava pa se povlači pitanje je li ga uputno odstraniti ili ga je bolje ostaviti jer tim putem posredno štiti i školjkaše od zagađenja. U tijeku je opširno istraživanje školjkaša u organizaciji Odjela za ekologiju, agronomiju i akvakulturu Sveučilišta u Zadru, čiji će rezultati uskoro biti prezentirani. Prilikom ovog istraživanja školjkaši će se između ostalog testirati i na teške metale čija bi prisutnost dokazala utjecaj zagađenja od strane bazena. Prisutni su se uključili s pitanjem o rakovima čija se





Ovaj projekt financira Europska unija



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge

Ovaj projekt sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske

populacija u gornjem dijelu Zrmanje smanjila na kritičnu. G. Kovačević je pojasnio kako za rakove nema bojazni budući da oni nestaju i pojavljuju se periodično pa je vrlo vjerojatno da je to slučaj i u Zrmanji.

G. Matić navodi jednu pozitivnu informaciju kojoj je pridonijela propast tvornice glinice a to je odluka Hrvatskog sabora o supstituciji i kompenzaciji radne snage koja je bila zaposlena u tvornici. U tom trenutku je došlo do još jednog vala gospodarskog rasta grada Obrovca. Naime proširena je Tvornica hidrauličkih cilindara, osnovana zadruga „Žegar“ i izgrađen motel „Plitvice“. Na ovaj način je kompenziran manjak radnih mjesta nakon zatvaranja tvornice „Jadral“.

Prisutne je također zanimalo što se konkretno radi po pitanju sanacije i koji su planirani koraci sanacijskog programa koji bi trebali biti dovršeni do 2020. godine. G. Matić je objasnio da će se najvjerojatnije nastaviti s isušivanjem, skupljanjem krutine i zatrpavanjem bazena te ističe kako ovaj plan nije dostupan javnosti te da je uspio dobiti informacije od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode samo u vidu dopisa koji je prethodno spomenuo u kojem se govori o prihvaćanju plana sanacije. Spominje i alternativne metode kojima se iz bazena mogu izvući metali kao kobalt koji bi se mogao iskoristiti npr. pri izradi mobitela kao vrijedan i rijedak resurs. Kao alternativnu metodu g. Kovačević predlaže cisterne s filterima za koje smatra da bi bile dugoročno jeftinije od metode koja je trenutno u postupku.

Panelisti zaključuju kako je ono što sami građani mogu napraviti da bi djelovali u smjeru rješavanja ovog općeg problema je okupiti se, raspraviti o tekućim problemima te sa zaključcima obratiti se medijima i tijelima lokalne vlasti koja mogu prema njima napraviti nacrt daljnjeg plana djelovanja i nabavu potrebne opreme.

„Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost Udruge „Eko-Zadar“ i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledišta Europske unije i Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske.“

