



Netehnički sažetak procjene utjecaja na okoliš i društvo

Vares Polymetallic Mine

September 2021



UVOD

Uvod

Adriatic Metals dioničko društvo, i podružnica Eastern Mining, razvija Projekat Vareš, koji se nalazi u blizini grada Vareša, Bosna i Hercegovina. Projekat se sastoji od polimetalnog podzemnog rudnika Rupice koji se nalazi 8,7 km zapadno od grada Vareša i postrojenja za preradu Vareš, smještenog na Tisovcima 3,5 km istočno od Vareša. Za povezivanje dviju lokacija razvit će se 24,5 kilometara duga cesta koja prolazi kroz pretežno šumsko zemljište. Adriatic Metals trenutno ne planira ponovno pokrenuti operacije na ranije otvorenoj jami Veovača. Procjena mineralnih resursa za rudnik Rupice potvrdila je sastav ležišta koje uključuje srebro, zlato, cink i olovo. Tokom 14-godišnjeg životnog vijeka rudnika bit će iskopano 7,3 miliona tona rude i 1,8 miliona tona jalovine. Predprodukcija/izgradnja započet će do kraja 2021. godine, a prva ruda za preradu očekuje se sredinom 2022.

Projekat je posvećen ispunjavanju dobre međunarodne industrijske prakse (GIIP), kao i osiguravanju usklađenosti s nacionalnim zakonima i zakonodavstvom o rudarstvu i okolišu. Studija o istraživanju rudarstva koju su vodili CSA Consultants dovršena je 2019. godine, nakon čega je Ausenco Engineering Canada proveo Prethodnu studiju izvodljivosti (2020. godine) i Konačnu studiju izvodljivosti (august 2021. godine). Ove studije izlažu dizajn Projekta i operativne aktivnosti koje će omogućiti razvoj funkcionalnog rudnika.

Uz zahtjeve za izdavanje lokalnih dozvola, izrađena je i Procjena utjecaja na okoliš i društvo (ESIA) u skladu s najboljom međunarodnom praksom, kao što su Zahtjevi za uspješnost Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) i Standardi uspješnosti Međunarodne financijske korporacije (IFC). Međunarodna ESIA-a razvijena je kao podrška aplikacijama upućenim međunarodnim finansijskim institucijama ili finansijskim institucijama s Ekvatorskim principima (EPFI) za finansiranje Projekta. Međunarodna ESIA nije zakonski uvjet za BiH, ali je put koji je dioničko društvo Adriatic Metals odlučilo slijediti u njihovom pristupu potencijalnim investitorima u Projekat, a kako bi se osiguralo njihovo usklađivanje s dobrom međunarodnom industrijskom praksom (GIIP).

U oktobru 2020. EBRD je stekao 2,62% udjela u Adriatic Metals-u za podršku razvoja projekta Vareš. Stoga su okolišna i socijalna politika EBRD -a i povezani zahtjevi koja čine osnovu ESIA-e. ESIA procjenjuje trenutne ekološke i društvene uslove na cijelom području Projekta i određuje Projektne aktivnosti koje mogu rezultirati utjecajem na trenutačno stanje regije. ESIA definira metode izbjegavanja, ublažavanja i upravljanja tim utjecajima. Ovaj dokument predstavlja Netehnički sažetak (NTS) ESIA-e.

Procjena utjecaja na okoliš i društvo (ESIA)

Tokom priprema ESIA Adriatic Metals angažirao je ključne stručnjake i izvođače radova, koristeći lokalne organizacije, pojedince i kompanije gdje je to moguće (vidi dolje). ESIA uključuje sve ove saradnike, a dovršena je u septembru 2021 godine. Ukratko, sadrži sljedeće:

Pregled politika, zakona i propisa kojih se Projekat mora pridržavati tokom razvoja i rada. To uključuje i nacionalne pravne zahtjeve Bosne i Hercegovine i međunarodne standarde najbolje prakse, koje se dioničko društvo Adriatic Metals obavezalo slijediti;

Detaljan opis Projekta i rada rudnika u fazi izgradnje i operativnoj fazi;

Procjena dizajna rudnika i kako se to razvijalo tokom inženjerskih studija, kako bi se osiguralo da su okolišne i društvene komponente i briga zajednice integrirani u konačni Projekat;

Opis temeljnih ekoloških i društvenih uslova u području Projekta, uključujući fizičke, biološke, društvene i kulturne elemente;

Procjena utjecaja, koja predviđa potencijalne utjecaje Projekta na osnovne uslove, uzimajući u obzir povratne informacije od zainteresovane strane, uključujući one koji žive u pogođenim zajednicama, lokalnu upravu, preduzeća i druge zainteresovane organizacije;

Identificiranje mjera ublažavanja potrebnih za izbjegavanje, minimiziranje i upravljanje negativnim utjecajima (ili povećanje pozitivnih utjecaja), a koje se mogu primijeniti na faze inženjerskog projektiranja, izgradnje, rada ili zatvaranja Projekta; i

Niz planova upravljanja koji ocrtavaju mjere ublažavanja za različite infrastrukturne, okolišne i društvene elemente Projekta.



ESIA Saradnici

Organizacija	Odgovornost
Wardell Armstrong International (Konsultantska kuća sa sjedištem u UK)	Nadzor i razvoj ESIA -e
Institut „Kemal Kapetanović“ Zenica	Prikupljanje i analiza podataka o kvaliteti zraka, praćenje buke, uredska i terenska istraživanja biodiverziteta.
Institut za hemijsko inženjerstvo Tuzla	Analiza površinske i podzemne vode, analiza izvorske vode i analiza tla
Rudarski Institut Tuzla	Društvena istraživanja, inženjerske studije, lokalne dozvole za Rupice
Enova konsultanti (Sarajevo)	Društvena istraživanja, lokalno izdavanje dozvola za postrojenje za preradu Vareš
Zemaljski muzej BiH, Sarajevo	Arheološke uredske i terenske studije
Federalni Institut za Agropedologiju, BiH	Uzorkovanje i analiza tla
Gradko International ltd UK	Kvalitet zraka
Sistem Qualita, S d.o.o. Pale	Kvalitet zraka
Ostalo osoblje	Adriatic Metals / Eastern Mining tim za okoliš i socijalno upravljanje Kate Harcourt – nezavisni savjetnik za ESIA-u Esad Oruč – Stručnjak za hidrologiju i hidrogeologiju iz Tuzle Joseph Crummy – Stručnjak za geohemiju



Lokalni proces procjene utjecaja na okoliš BiH

Projekat Vareš usklađen je s nacionalnim zahtjevima za izdavanje dozvola (vidi dolje). Nakon dodjele dvije koncesije, odobrene su istražne dozvole za provođenje bušenja na svim područjima. Dozvola za rušenje bila je potrebna kako bi se omogućilo uklanjanje infrastrukture na lokaciji postrojenja za preradu Vareš, što je uključivalo i prethodnu vodnu suglasnost i okolišnu dozvolu, prije izdavanja.

Dopuštenje za eksploataciju omogućava razvoj i rad Projekta Vareš. Za dobivanje ove dozvole prvo se mora poduzeti nekoliko koraka, uključujući izdavanje vodne saglasnosti, okolišne dozvole, dozvole za korištenje zemljišta i dozvole za šume, čime se omogućava pretvaranje šumskog zemljišta u industrijsko.

Propisi o okolišu u BiH sadrže opće zahtjeve za vođenje procesa Procjene utjecaja na okoliš i društvo (EIA) i podnošenje zahtjeva za izdavanje ekoloških odobrenja. Kako bi podržale zahtjev za izdavanje okolišnih dozvola za obje lokacije, procjenu utjecaja na okoliš prema lokalnim zakonodavnim zahtjevima dovršila je bosanskohercegovačka kompanija Enova u oktobru 2019. godine za postrojenje za preradu Vareš i Rudarski institut Tuzla u oktobru 2020. godine za Rupice. Federalno ministarstvo okoliša i turizma naknadno je izdalo okolišne dozvole za rudnik Rupice i postrojenje za preradu Vareš.

Ugovor o koncesiji

Odobreno

Dozvola za rušenje

Odobreno

Dozvola za eksploataciju

Odobreno za obje lokacija, Vareš Pogon za preradu i Rupice

Glavni rudarski projekat

Podnosi se nakon izvršenja inženjerskih sudija



Pregled NTS

Fokus ovog dokumenta je prenijeti planirane Projektne aktivnosti svim zainteresovane stranama, uključujući način na koji će se upravljati potencijalnim ekološkim i društvenim rizicima i utjecajima. NTS opisuje nacionalno i međunarodno zakonodavstvo, propise i standarde kojih se Projekat mora pridržavati. Zatim se daje kratak opis Projekta, izgleda i planiranih operacija.

Sažetak rezultata procjene utjecaja na okoliš nalazi se u poglavlju 3. Ovaj odjeljak ima za cilj odgovoriti na sljedeća pitanja:

Kakvo je trenutno stanje okoliša ili društvena situacija?

Koji su mogući utjecaji Projektnih aktivnosti na okoliš ili zajednice?

Što će se učiniti za upravljanje ili kontrolu potencijalnih utjecaja?

Koji će rizici i utjecaji ostati nakon poduzimanja radnji za kontrolu utjecaja?

Daje se sažetak načina na koji će Adriatic Metals / Eastern Mining implementirati rezultate ESIA -e kroz sistem upravljanja okolišem i društvom, te je na kraju opisan angažman zainteresiranih strana i objavljivanje ESIA -e.

Ovo posljednje poglavlje opisuje kako će povratne informacije od zajednice i zainteresiranih strana iz ovog NTS -a, kao i nacrt ESIA -e biti integrirane u završni dokument.



Opis projekta

Pozadina

Područje Vareša ima historiju vađenja olova, cinka i željezne rude još od bronzanog doba (9.-8. St. Pr. Kr.). Razvoj moderne rudarske industrije u Varešu započeo je 1890 -ih, a dokazi toga su vidljivi po pejzažu, uključujući velike površinske kopove, odlagališta otpada i istražne rupe. Rudarstvo ostaje sastavni dio historije Vareša, koja se svake godine obilježava 16. augusta, na dan otvaranja prve visoke peći na tom području.

Otvoreni kop Veovača, koji se nalazi uz postrojenje za preradu Vareš, radio je od 1983. do 1987. godine, i tokom tog vremena se godišnje prerađivalo više od 400 000 tona rude za proizvodnju koncentrata cinka, olova i barita.

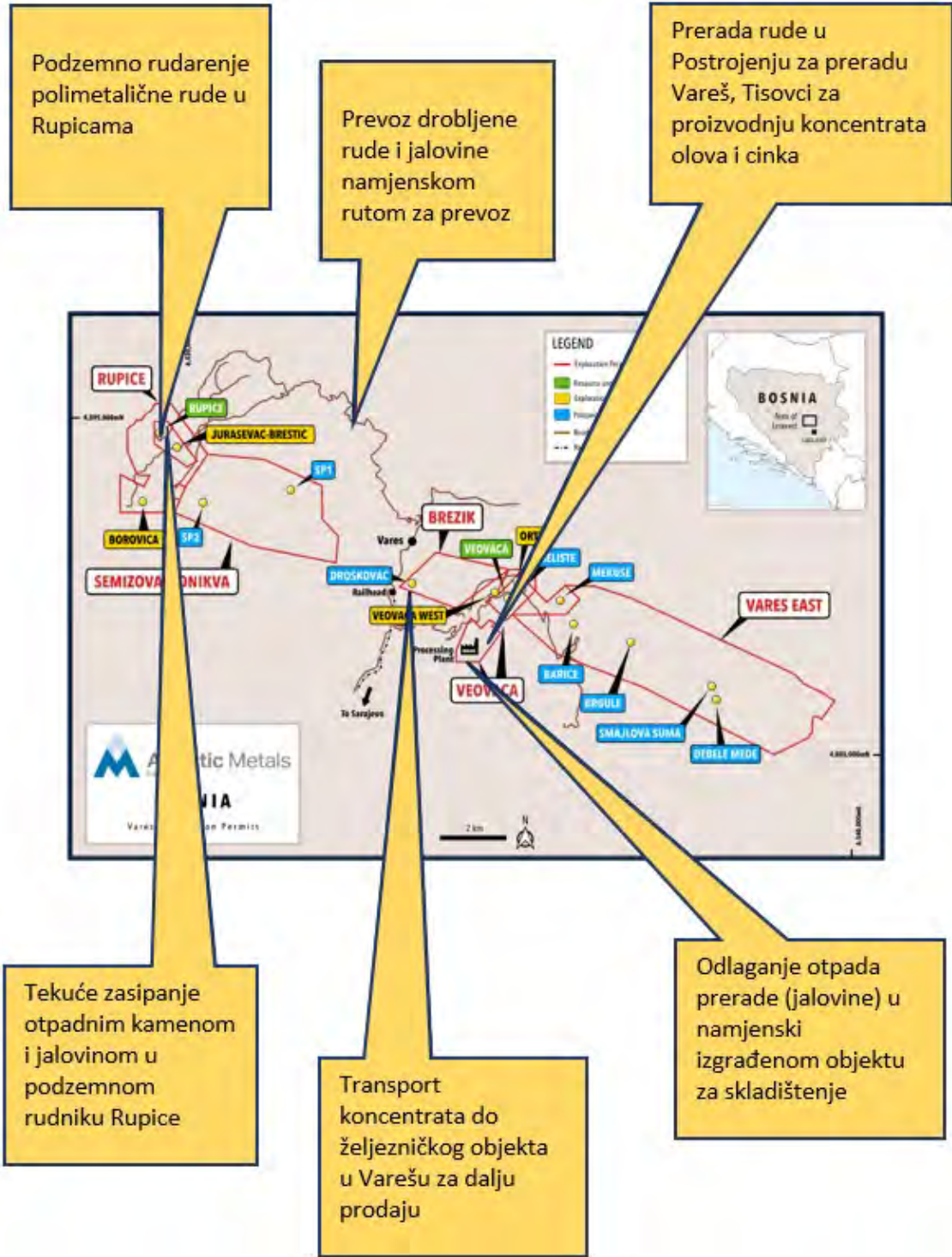
Lokacija i okolina

Projekat se nalazi u Dinaridima na nadmorskoj visini od 1060-1250 m, u blizini planine Zvijezde i doline Vrućeg potoka. Pejzaž je alpski sa strmim, šumovitim padinama, planinskim vrhovima i uskim dolinama, isprijecan otvorenim livadama i seoskim naseljima. Klima je umjerena sa prosječnim temperaturnim rasponom od 17,5°C u julu do -3°C u januaru, sa snježnim padavinama i ledenim uvjetima koji trenutno ograničavaju zimi pristup području Rupica.

Pristup koncesiji sastoji se od niza asfaltiranih cesta koje prolaze kroz rudarski grad Breza od najbližeg aerodroma u Sarajevu 50 km južno od Projekta. Rudnik Rupice i pripadajuća površinska infrastruktura nalaze se unutar strme doline uz Vrući potok i granice sa susjednom općinom Kakanj. Postrojenje za preradu Vareš nalazi se na malom platou na vrhu brda i nalazi se na zemljištu koje se koristilo za preradu metala tokom iskopavanja površinskog kopa Veovača.

Pregled projekta

Projekat se nalazi na dva glavna mjesta. Adriatic Metals planira podzemno rudarenje u rudniku razvijenom na Rupicama. Stijena će se odvojiti na rudu (koja sadrži metal) i jalovinu. Jalovina bit će smještena u skladište na Rupicama, dok će se ruda zdrobiti i zatim ukrcati na kamione i prevoziti do postrojenja za preradu Vareš. Ovdje će se koristiti tehnike obrade za vađenje metala iz stijene, dajući konačne proizvode koncentrat bogat olovom i srebrom i koncentrat cinka.



Ukupna površina Projekta je 72 ha, što obuhvata 28,5 ha u rudniku Rupice; 4,5 ha za Postrojenje za preradu; 11 ha za skladište jalovine; i cestovni koridor od 28 ha. Od ukupnog razvoja, 4,5 ha je zemljište koje se prethodno koristilo za rudarstvo, a približno 9 ha sastoji se od postojećih cesta.

Općenito, veličina razvojnog područja Projekta procijenjena je kroz iterativni proces projektiranja kako bi se osiguralo da su utjecaji na zemljište i sredstva za život svedeni na minimum. Oko Postrojenja za preradu i lokaliteta Rupice će se održavati sigurnosna zona isključenja, s ogradama i/ili drugim fizičkim preprekama kako bi se obezbijedila sigurnost lokalnih zajednica i osoblja.

Raspored životnog vijeka rudnika

Predviđa se da će faza izgradnje i pretproizvodnje trajati približno 9 mjeseci, a početak će u drugom dijelu 2021. godine. Građevinske aktivnosti uključuju sječu stabala za razvoj infrastrukture, pripremu rudarskog pristupa i pripadajuće infrastrukture u Rupicama i postrojenju za preradu Vareš. Većina građevinskih aktivnosti odvijat će se od januara 2022. godine, s ciljem da se s rudarstvom započne u junu 2022. godine. Transportnu rutu će graditi i njome upravljati Općina Vareš i njihovi izvođači radova, JKP Vareš. Ostatom izgradnje Projekta upravljat će Adriatic Metals / Eastern Mining.

Očekuje se da će životni vijek rudnika biti približno 14 godina. Plan rudarstva uključuje skladištenje otpadne stijene u prvim godinama prije nego što se kombinira s jalovinom kao materijalom za zasipanje minimizirajući potrebu za odlaganjem otpada na površinu, te poboljšavajući stabilnost zemljišta pri zatvaranju.



Postrojenje za bušenje na lokaciji u Rupicama tokom istraživanja

Izgled lokaliteta



Rupice

Na Rupicama će se razviti tri ulaza ili otvora u podzemni rudnik, od kojih su dva u svrhu iskopavanja stijena i iznošenja na površinu, što se naziva proizvodne rampe, dok će treći osigurati odgovarajući protok zraka u podzemlje. Mjesto će uključivati zaravnjene površine i pripremljene za skladištenje jalovine i rude, kao i površinsku infrastrukturu, uključujući postrojenje za drobljenje, postrojenje za zasipanje, pumpnu stanicu i radionicu za održavanje.



Transportna ruta

Transportna ruta prolazi istočno od Rupica kako bi povezala rudničko područje s postrojenjem za preradu. Planirana ruta prolazi šumskim zemljištem sjeverno od Osredka, prije nego što pređe južno i prolazi kroz Položac. Planirana ruta proći će jamu željezne rude Smreka (gdje će pristup biti ograničen), južno od Vareša, prije nego što će prijeći uz dolinu Zagarskog potoka, kroz Bijelo Borje i ući u Postrojenje za preradu s jugozapada. Ruta je projektirana za korištenje postojećih puteva gdje je to moguće i za izbjegavanje većine zajednica.



Postrojenje za preradu
Vareš

Na lokalitetu postrojenja postojeće zgrade i betonske konstrukcije srušene su prema potrebi za smještaj novih objekata. Nove zgrade za smještaj prerađivačke opreme bit će izgrađene pretežno na sjevernoj polovici lokaliteta. Postojeća upravna zgrada ostat će funkcionalna tokom cijelog trajanja Projekta. Skladište jalovine nalazi se u dolini jugozapadno od lokaliteta postrojenja.

Podzemno rudarenje i transport rude

Podzemni rudnik će se razviti bušenjem rupa prema obrascu koji je odredio rudarski inženjer, napunivši ih eksplozivom i minirajući stijenu. Odminirana stijena izvlačit će se na površinu velikim rudarskim kamionima (42 tone). Za podzemne radove bit će potrebna flota rudarskih vozila, uključujući bušilice, kiperne, kamione za prijevoz, prijevoz osoblja i drugo. Za razvoj rudnika Rupice bit će potrebno ukupno 31 vozilo/komad opreme.

Ruda i jalovina izvlačit će se na površinu radi trostepenog drobljenja koje će smanjiti rovni materijal (ROM) sa 600 mm na 8 mm. Zdrobljena ruda će se zatim standardnim Dx cestovnim kamionima od 22 tone prevoziti do Postrojenja za preradu Vareš. 2000 tona rude dnevno prevoziti će se u Postrojenje za preradu, što će zahtijevati da svaki kamion obavi tri isporuke dnevno.

Kako se rudnik bude razvijao, poduzet će se program zasipanja, a jalovina će se transportirati iz Postrojenja za preradu u Postrojenje za zasipanje u Rupicama. Jalovina koja se ne preveze na Rupice bit će transportiran iz Postrojenja za preradu i deponovana u novom skladištu koje će se izgraditi južno od prerađivačkog pogona.

Općina će razvijati i održavati transportnu rutu za drobljenu stijenu i zasipnu jalovinu za rudarstvo, šumarstvo i širu javnost. Trasa će koristiti 9 km postojećih šumskih staza i postojećih cesta, te će zahtijevati razvoj 15,5 km nove ceste. Transportna ruta će po cijeloj svojoj dužini imati pretežno površinu od šljunka i imati će širinu vožnje od 5 m. Saobraćanje kamiona će biti 24 sata tokom 7 dana, te može se očekivati ukupno 91-o vozilo povezano sa rudnikom duž transportne rute svaki dan, što je otprilike četiri svaki sat.

Prerada i transport na tržište

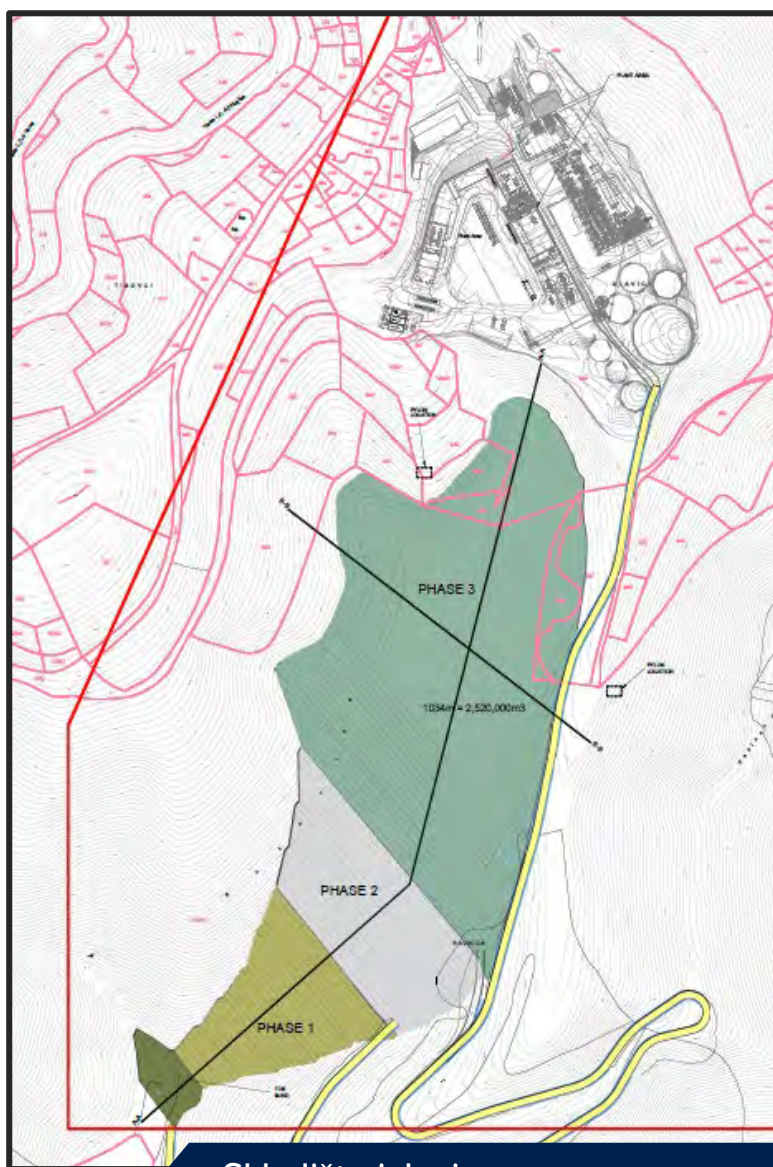
Kako bi se izbjegli, umanjili i ublažili utjecaji i rizici na okoliš, društvo, zdravlje i sigurnost na radu, Postrojenje za preradu Vareš projektirano je u skladu s najboljom industrijskom praksom i međunarodnim standardima. Zdrobljena ruda primljena u postrojenju proći će kroz krug mljevenja kako bi se ruda smanjila s 8 mm na 40 μ m. Metali će se istovremeno obrađivati kroz sekvencijalni krug flotacije koji se sastoji od flotacije srebro-olovo i ponovnog brušenja, te flotacije i ponovnog brušenja cinka. Postupkom se proizvode dva koncentrata za prodaju, srebro-olovo i cink. Koncentrati će se zatim zgusnuti, filtrirati i zapečatiti u transportnim kontejnerima za transport od željezničke pruge u Varešu do tržišta Europe i Dalekog Istoka preko luke Ploče u Hrvatskoj.

Upravljanje otpadom

Planovi upravljanja razvijeni su u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom BiH i relevantnim direktivama EU o okolišu, uključujući Okvirnu direktivu o otpadu (2008/98/EZ).

Otpadna jalovina iz prerade bit će odvojena od vode i filtrirana prije transporta kamionom u rudnik Rupice za upotrebu kao zasipanje drobljenim agregatom/otpadnom stijenom i cementom u rudniku po potrebi. Ovisno o količini prerađene rude, proizvest će se približno 39 000 tona jalovine mjesečno. Višak jalovine koji nije potreban za zasipanje odlagat će se u novo namjensko skladište za jalovinu (TSF).

Suha jalovina se odlaže u područje suhog taloženja transportirat će se iz postrojenja za preradu kamionima putem namjenski izgrađene transportne rute. TSF ima 14-godišnji vijek trajanja rudnika i kapacitet od 2,5 Mm³ te će biti obložen i projektiran za prikupljanje procjedne vode, radi obrade i odlaganja u skladu s lokalnim propisima. Jalovina bit će privremeno skladištena u obloženom skladištu jalovina na lokalitetu Rupice, prije upotrebe za zasipanje rudarskih komora. Svaka tekućina iz zaliha stijena, odvodnjavanje potencijalno kiselih stijena i ispiranje metala (ARDML) i druga odvodnja bit će prikupljena u pregrađenoj brani i proslijeđena u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda radi podešavanja pH i uklanjanja svih tragova potencijalnih zagađivača. Ne-rudarski otpad nastao u okviru Projekta prikupljat će i odlagati licencirani prijevoznici.



Skladište jalovine

Snadbijevanje vodom

Izvori vodosnadbijevanja opsežno su pregledani tokom istražne faze. Razmotrene su brojne mogućnosti i poduzeta je pažljiva analiza postojećih korisnika vode i osjetljivih vodotoka kako bi se osiguralo da će konačni odabir biti dovoljan u razdobljima snadbijevanja vodom, poput sušnih ljetnih mjeseci. Ekološka i društvena ograničenja uzeta su u obzir i izabran je izvor sirove vode kako bi se osiguralo smanjenje utjecaja.

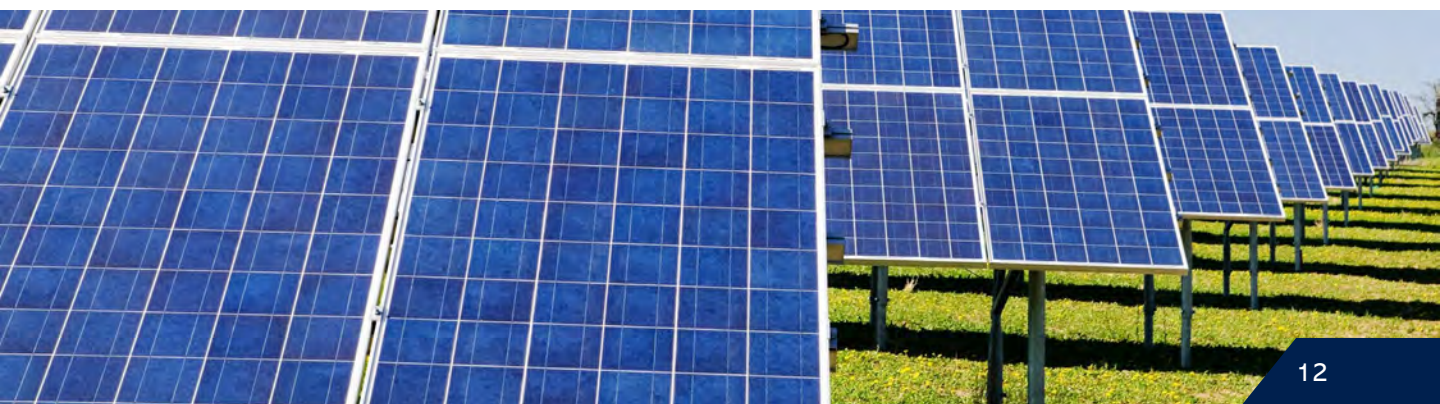
Vodu u rudnik Rupice snadbijevat će JKP Vareš (lokalno vodovodno preduzeće) i crpit će se iz Mrestilišta Studenac na rijeci Bukovici, čiji je kapacitet između 8 i 15 l/s. Pumpe će se instalirati na mjestu zahvata, a cjevovod će se izgraditi slijedeći poravnanje ceste 3 km prije napuštanja koridora ceste, prolazeći kroz šume do ispuštanja u cjevovodni kolektorski rezervoar koji ima kapacitet od 150 m³ smješten iznad rudnika Rupice.

U postrojenju za preradu Vareš potrebna voda (5,4 l/s) snadbijevat će se postojećom općinskom vodovodnom mrežom, koju osigurava JKP Vareš. Voda potječe iz izvora Lalića Mlin čiji je prijavljen kapacitet između 6 do 15 l/s i koji snadbijeva vodom i susjedna sela Pržići, Tisovici, Bijelo Borje, Mir i Stupni Do.

Za Projekat će biti potrebna prethodna vodna saglasnost, vodna saglasnost i konačna saglasnost izdana od Općine Vareš. Dopuštenje, saglasnost i konačni detaljni izvedbeni Projekat osigurat će licencirane kompanije za ovaj nivo inženjeringa.

Snadbijevanje električnom energijom

Električnu energiju će Projektu isporučivati državna kompanija, JP Elektroprivreda BiH. Na Rupicama će energija dolaziti iz podstanice u Vareš Majdanu putem kablova zakopanog uz transportnu rutu. Generator za slučaj nužde od 1 MW na lokalitetu rudnika Rupice će održavati ventilacijsku i pumpnu infrastrukturu u slučaju nestanka električne energije. Nadalje, solarni paneli instalirani su na krovu upravne zgrade u postrojenju za preradu Vareš, oni imaju kapacitet od približno 32MkWh, čime se štedi do 30.000 kg CO_{2e} godišnje.



Osoblje

Adriatic Metals usvojio je strategiju zapošljavanja po kojoj će svi zaposlenici, s izuzetkom 10 uloga za visoko kvalifikovane tehničke stručnjake, biti državljani FBiH. Radna snaga rudnika zahtijevat će do 321 osobe tokom rada. Osoblje će biti potaknuto da živi u Varešu kako bi se smanjilo vrijeme putovanja na posao i povećalo lokalno zapošljavanje i lokalno upravljanje. Autobusni prijevoz do Rupica i postrojenja za preradu će iz parkirališta u željezničkom objektu južno od Vareša, i autobusni prijevoz do i iz Sarajeva i Kaknja saobraćat će za svaku smjenu. Privatni automobili neće biti dopušteni ni u rudniku ni u postrojenju za preradu. Rudnik, Postrojenje za preradu i transport će raditi 24 sata dnevno, 365 dana godišnje tokom cijelog vijeka trajanja rudnika, što se očekuje da će biti približno 14 godina.



Eastern Mining osoblje ispred Pogona za preradu u Varešu



UTJECAJI PROJEKTA I OKOLIŠNO UPRAVLJANJE

Emisije stakleničkih gasova i klimatske promjene

Pozadina

Postoji naučni konsenzus da su klimatske promjene djelomično uzrokovane emisijama stakleničkih gasova (GHG) iz aktivnosti povezanih s ljudima. Nove industrijske aktivnosti koje oslobađaju stakleničke gasove, uključujući one povezane s Projektom Vareš, povećat će emisije čime će potencijalno ubrzati klimatske promjene.

Gasovi za koje se zna da utječu na klimatske promjene uključuju CO₂, metan, azot-oksidi i hidrofluorogljikovodike (HFC). Učinak emisije stakleničkih gasova koji se uzima u obzir izražava se kao CO₂ ekvivalent (CO_{2e}).

U procjeni utjecaja razmatraju se i utjecaji razvoja na klimu, te način na koji se očekuje da će se klima mijenjati tokom životnog vijeka rudnika, te učinci promjene klime na rizike Projekta.

Koji su mogući utjecaji Projekta na klimu?

Glavni izvor mjerljivih emisija stakleničkih gasova povezanih s Projektom odnose se na emisije iz dizelskih motora, uključujući rudarsku opremu, teretna vozila i transportna vozila za osoblje Projekta; i emisije povezane s Projektom infrastrukturom vezanom za električnu mrežu, koje uključuju rudnik Rupice i postrojenje za preradu.

Projektne emisije tokom vijeka trajanja rudnika izračunate su kao 556.862 t CO_{2e} ukupno. Predviđene emisije povoljno se uspoređuju s predviđenim emisijama po jedinici metala koji se dobije iz tipičnog rudnika, na temelju globalnog prosjeka prije ublažavanja.

Globalne klimatske promjene mogu rezultirati povećanjem temperature, padavinama i snijegom. Oni predstavljaju određeni rizik za Projekat i morat će se pratiti i upravljati tokom cijelog vijeka trajanja rudnika. Izvedbeni Projekat uključuje veliku količinu odvodnje koja bi imala kapacitet u slučaju oluja, osiguravajući da mjesta ne poplave i ne dođe do zagađenja okoliša u vodotokove.

Kontrolne mjere

Emisije stakleničkih gasova već su smanjene u okviru izvedbenog Projekta:

Korištenjem savremene, energetske učinkovite električne opreme i motora s učinkovitom potrošnjom goriva;

Optimiziranjem logistike rudnika prijevozom autobusom svog osoblja rudnika na lokalitet od parkirališta u Varešu;

Optimiziranjem transporta rude i procesne jalovine;

Minimiziranjem čišćenja zemljišta potrebnog za Projektne objekte i korištenjem industrijske lokacije za postrojenje za preradu;

Uključivanjem obnovljivih izvora energije u izvedbeni Projekat; i,

Uključivanjem energetske učinkovitih i štednih elemenata u dizajn rudnika i postrojenja, uključujući sisteme za uštedu energije, izolaciju i recikliranje energije i topline u preradi rude.

Daljnje mogućnosti ublažavanja stakleničkih gasova istražiti će se kroz detaljan dizajn kako bi se smanjila emisija stakleničkih gasova na najnižu moguću mjeru, primjenom učinkovitog sistema upravljanja okolišem.

Kvalitet zraka

Trenutni uslovi kvaliteta zraka

Uz minimalnu industriju i povezani saobraćaj u regiji, percepcija je da Vareš ima niske industrijske emisije i dobru kvalitetu zraka. Primarni izvori zagađenja trenutno su emisije nastale sagorijevanjem drva u kućanstvu, emisije iz vozila i lokalizirane emisije prašine iz pilana u cijeloj regiji, tačnije pilane u Daštanskom, sjeveroistočno od postrojenja za preradu Vareš.

Osnovno praćenje kvalitete ambijentalnog zraka provedeno je za ESIA -u na deset lokacija. Analiza prosječnih vrijednosti SO₂ i NO₂ pokazuje da je kvaliteta zraka u tom području dobra, a koncentracije su dobro unutar nacionalnih standarda. Rezultati pokazuju da postoji visok nivo taloženja prašine, što se pripisuje korištenju drva za grijanje i goriva s visokim udjelom sumpora u sistemima daljinskog grijanja, kao i prašine koju stvara pilana. Taložena prašina ima visok nivo olova, nikla i arsena, često iznad nacionalnih standarda.

Koji su mogući utjecaji Projekta na kvalitetu zraka?

Emisije zaostale prašine

Nalazište rude u Rupicama bit će iskopano pod zemljom, i prema tome sadržavat će izvore zagađenja prašinom od miniranja i utovara kamiona za prijevoz rudnika. Površinske aktivnosti koje stvaraju prašinu u rudniku odnose se na drobljenje rude, zalihe rude i utovar kamiona za prijevoz rude u postrojenje za preradu Vareš.

Prijevoz rude i jalovine kamionom može uzrokovati neke emisije prašine, kao i prijenos i skladištenje u postrojenju za preradu. Na sve izvore prašine prskat će se voda kako bi se smanjile sve moguće emisije prašine. To će biti potrebno uglavnom tokom sušnih razdoblja. Također će se provoditi kontinuirani nadzor prašine kako bi se osiguralo da se sve emisije iz Projekta svedu na minimum.

Emisije izgaranja

Emisije izgaranja dolazit će iz vozila na dizelski pogon koja rade u rudniku, kao i iz transportne rute. Procjenjuje se da će 91 kamion dnevno prevoziti rutom. Koristeći metode najbolje prakse, utjecaj emisija izgaranja za ovaj Projekat bit će minimalan i neće uzrokovati značajne promjene okolišnih uslova. Poduzet će se kontinuirano praćenje emisija izgaranja, poput SO₂ i NO₂ i čestica kako bi se osiguralo da se značajne emisije ne ispuštaju. Za Projekat će se koristiti savremena mehanizacija i vozila, kako bi se smanjile moguće emisije izgaranja, koliko je to tehnički izvodivo.

Neugodni mirisi

Neugodni mirisi tokom gradnje i rada mogli bi nastati iz nepropisnog upravljanja otpadom (skladištenje i transport) i pročišćavanja/odlaganja otpadnih voda u rudniku. Upravljanje tim aspektima detaljno je opisano u posebnom planu upravljanja otpadom, koji uključuje postupke rukovanja i skladištenja i tretman. S ovom implementacijom ne očekuju se značajniji utjecaji neugodnih mirisa. Sav rudarski otpad prikupljat će se odlagati izvan lokacije licencirani operateri smanjujući potencijalno povezane mirise.

Sadašnji uvjeti buke

Buka je u ovom slučaju mjera zvukova iz industrijskih procesa koji se mogu čuti u blizini. Procjena razmatra kako će lokalne zajednice doživjeti potencijalne utjecaje povezane s bukom koja dolazi iz rudnika, transportne rute i postrojenja za preradu.

Institut „Kemal Kapetanović“ Zenica proveo je osnovnu procjenu buke za mjerenje dnevne buke na sedamnaest lokacija za praćenje reprezentativnih razina buke u okolini na kojim bi ljudi mogli biti pogođeni. Noćni nadzor buke proveden je na najbližim mjestima gdje rad rudnika može izazvati smetnje tokom noći. Razine pozadinske buke u projektnom području iznimno su niske na većini mjesta.

Koji su potencijalni utjecaji buke i vibracija?

Nivo buke u okolišu povećat će se s početkom izgradnje Projekta i nastaviti će se tokom svih operacija, prestajući nakon zatvaranja. Buka nastala usljed građevinskih radova će kratko trajati, i bit će povezana sa zemljanim radovima i razvojem infrastrukture na cijelom području Projekta.

Tokom operacija, potencijalni utjecaji na postojeći nivo buke proizići će iz operacija kao što su bušenje i miniranje pod zemljom, izvlačenje stijene na površinu, drobljenje stijene, slaganje i utovar, transport stijene, rude i jalovine duž transportne rute i aktivnosti prerade na lokalitetu postrojenja. Budući da će Projekat biti operativan 24 sata dnevno, povećan nivo buke može se osjetiti danju i noću.

Modeliranje buke poduzeto je kako bi se utvrdila potencijalna buka koja proizlazi iz projektnih aktivnosti na najbližim stambenim objektima. Rupice se nalaze u udaljenoj dolini bez stambenih područja u blizini, pa Projekat neće dovesti do značajnijih utjecaja na buku zajednice. U postrojenju za preradu, selo Tisovci pažljivo je razmotreno i svako zauzeto imanje je procijenjeno pri modeliranju.



Tokom izrade Projekta na lokalitetu postrojenja uvedeno je nekoliko mjera kako bi se osiguralo da nivo buke ostane ispod zakonskih i zahtjeva najbolje prakse:

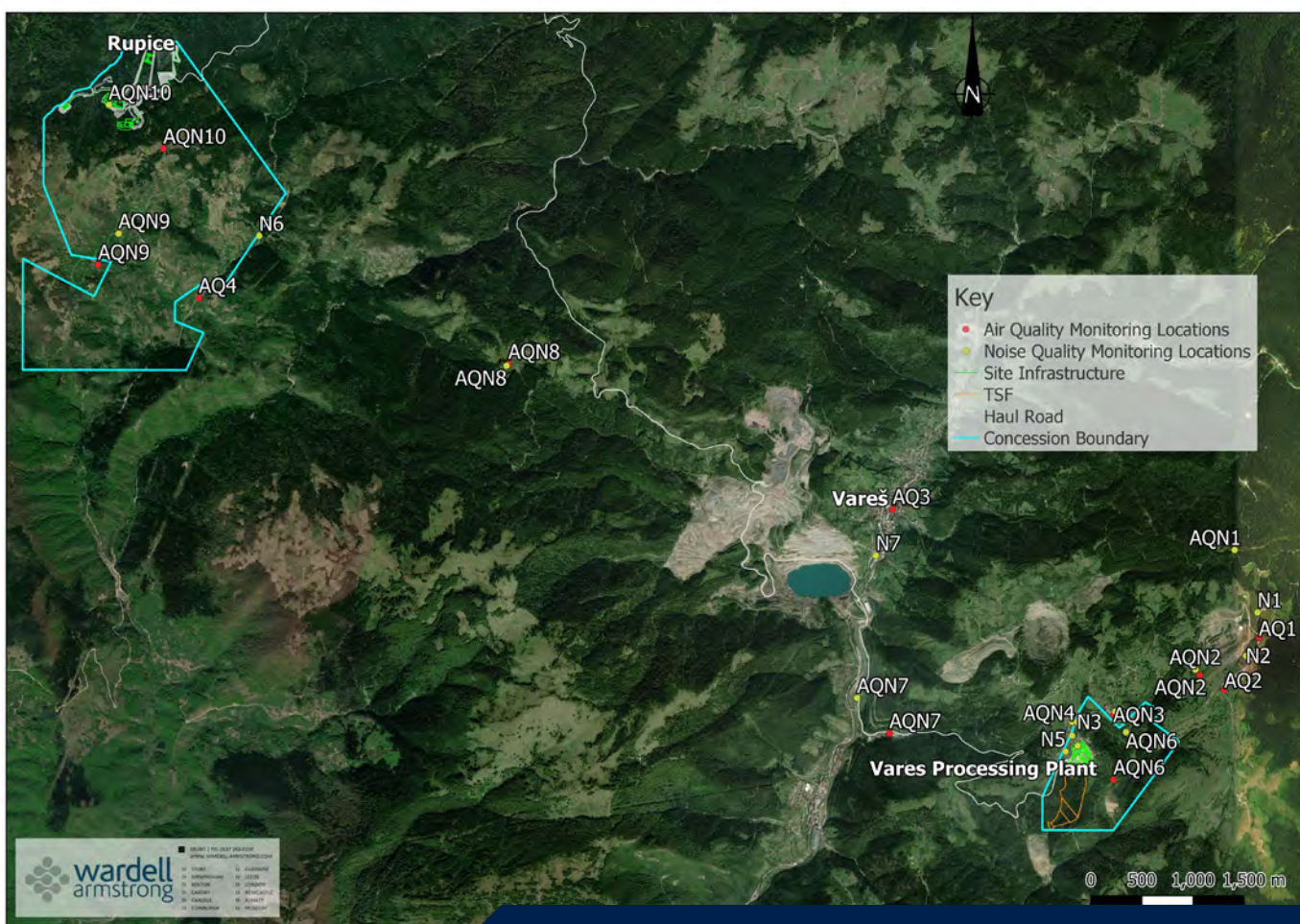
Postavljanje ograde za zaštitu od buke po obodu mjesta između postrojenja i Tisovaca;

Poboljšano građevinsko platno u Postrojenju za preradu radi smanjenja emisije buke; i

Premještanje drobilice iz Tisovaca u Rupice je izvršeno radi smanjenja utjecaja buke.

Duž transportne rute nekoliko stambenih objekata nalazi se u neposrednoj blizini, kao što su Bijelo Borje i Položac. Vlasnici objekata koji bi mogli biti pogođeni su bili ili će biti kontaktirani od strane Adriatic Metals i razgovaralo se o posebnim ublažavanjima, kao što je postavljanje boljeg ostakljenja za smanjenje nivoa unutarnje buke.

Ne očekuje se da će utjecaji vibracija koji proizlaze iz Projekta biti značajni. Relativno mali broj vozila i ograničenja brzine na cesti vjerojatno neće uzrokovati značajne vibracije. Tokom izgradnje i rada nadzirat će se i vibracije i buka, kako bi se osiguralo da nivoi ostanu ispod zakonskih zahtjeva BiH.



Lokacije za praćenje kvaliteta zraka i buke

Sadašnje stanje tla

Uzorkovanje tla su izvršili osoblje Eastern Mining-a i Institut za agropedologiju Sarajevo u rudniku Rupice, u i oko područja postrojenja za preradu Vareš, te uz transportnu rutu. Općenito je utvrđeno da tla imaju visok nivo organske tvari i sadržaj hranjivih tvari tipičan za šumska tla. Gotovo svi uzorci tla testirani na teške metale, uključujući i u postrojenju za preradu Vareš i u okolici, premašili su trenutne smjernice BiH za jedan ili više parametara, a tla uz transportnu rutu, također su pokazala povišene metale. Ova povišenja posljedica su prethodnih aktivnosti prerade na lokalitetu postrojenja kao i cijelom području, te zbog visokog pozadinskog nivoa koji se može pripisati prirodno prisutnim metalima u regiji.

Koji su mogući utjecaji na tlo?

Za pripremu mjesta za izgradnju i razvoj rudnika, tlo će se morati ukloniti i pohraniti na prikladan način. Vrhunska tla dobre kvalitete upotrijebit će se na kraju vijeka trajanja rudnika za oporavak poremećenih područja za sanaciju, posebno na Rupicama i u prostoru skladišta jalovine.

Na neometano tlo uz projektno područje, također može utjecati taloženje suhih i vlažnih materijala koji potječu iz rudnika, poput prašine, što potencijalno može uzrokovati onečišćenje i/ili promjene svojstava tla, poput kiselosti tla.

Mogući utjecaji svih faza Projekta (izgradnja, rad i zatvaranje) uključuju sljedeće:

- ometanje i uklanjanje tla;

- promjene kvalitete tla tokom skladištenja;

- promjena u hemiji i kvaliteti tla zbog onečišćenja tla nastalog uslijed slučajnog izlivanja ili ispuštanja;

- gubitak tla erozijom vjetra i vode, kao i neodgovarajuće skladištenje i rukovanje; i

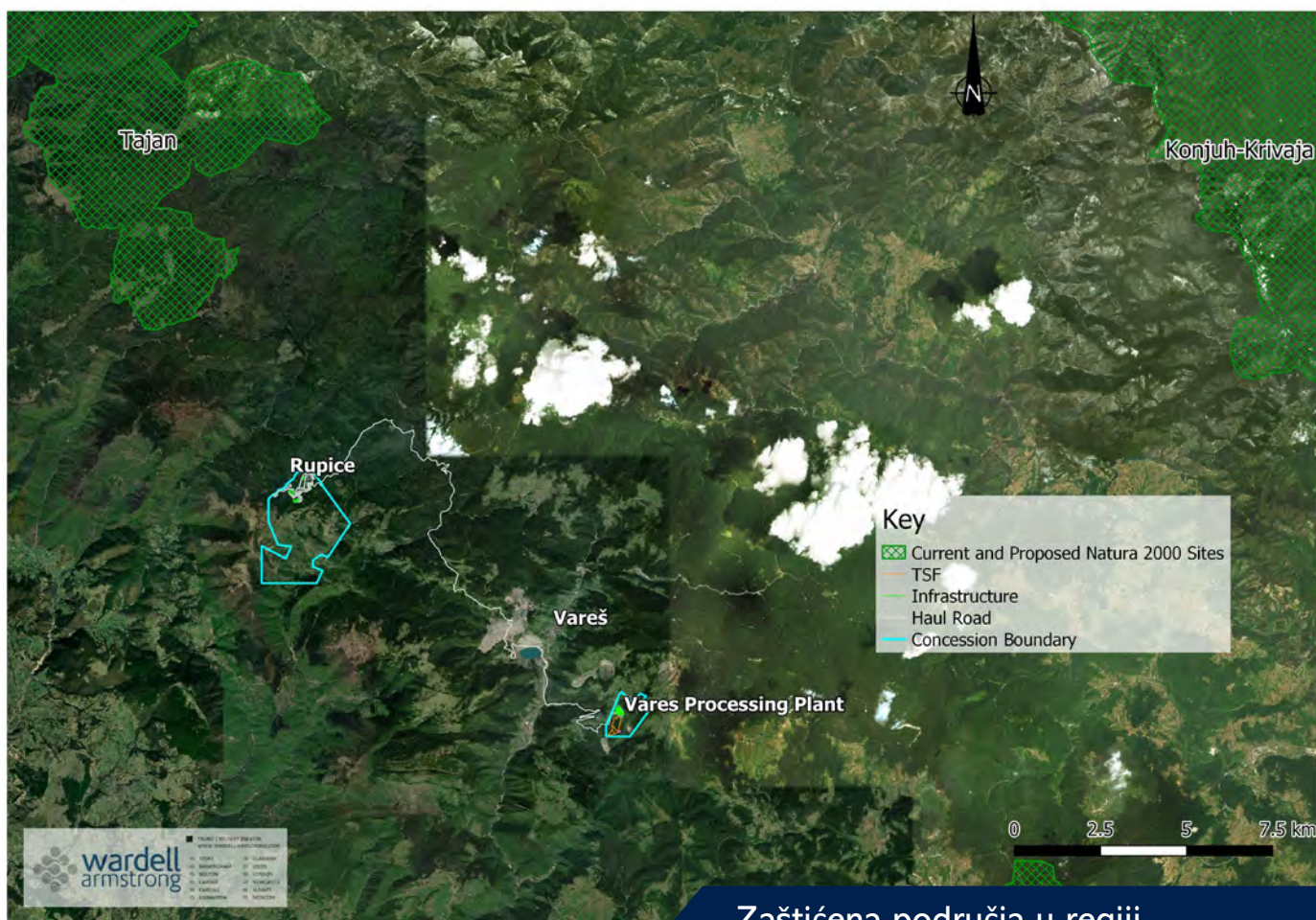
- učinci istisnutog tla na susjedno zemljište, floru, faunu i vodni okoliš (npr. zbog onečišćenja elementima prisutnim u prirodno visokim koncentracijama u tlu).

Za Projekat je izrađen Plan upravljanja tlom, zagađenim zemljištem i kontrolom erozije. Ovaj plan ocrtava mjere za osiguravanje smanjenja smetnji tla i skladištenje tla na način koji održava kvalitetu zatvaranja uz smanjenje potencijalnog rizika od erozije.

Institut „Kemal Kapetanović“ Zenica je tokom 2020. i 2021. godine kartirao staništa i vrste biljaka i životinja na cijelom području. Istraživanja su provedena kroz nekoliko sezona kako bi se osiguralo da su sve vrste uzete u obzir. Rezultati istraživanja procijenjeni su u skladu s bosanskohercegovačkim zakonodavstvom, pravom EU-a i međunarodnim tijelima, poput Međunarodne unije za očuvanje prirode (IUCN) radi utvrđivanja osjetljivih ili važnih vrsta/staništa.

Važna staništa, biljke i životinje na Projektnom području

Projekat Vareš ne leži direktno unutar ili u blizini zaštićenih područja. Najbliže područje rudniku Rupice je spomenik prirode Tajan koji je otprilike 6 km sjeverno od granice koncesije. Najbliže zaštićeno mjesto postrojenju za preradu Vareš je planina Zvijezda, čiji su najosjetljiviji dijelovi udaljeni 3 km od mjesta Projekta i zaštićeni tampon zonom.



Zaštićena područja u regiji

Važna staništa

Na području Projekta identificirano je nekoliko staništa na koja projektne aktivnosti mogu direktno ili indirektno utjecati. Staništa su procijenjena u skladu sa standardima Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD). To uključuje identifikovanje "Prioritetnih karakteristika biološke raznolikosti" i "Kritičnih staništa". U nastavku su opisana staništa koja su identificirana na tom području i kako će na njih utjecati.

Prioritetna karakteristika biološke raznolikosti:

Ugroženo staništa

Ranjive vrste

Značajne karakteristike biodiverziteta koje je identificirao široki skup zainteresovanih strana ili vlada

Ekološka struktura i funkcije potrebne za održivost prioritetnih obilježja biodiverziteta, kako je gore opisano.

Kritično stanište:

Visoko ugroženo ili jedinstveno stanište

Staništa od značaja za ugrožene ili kritično ugrožene vrste

Staništa od značaja za endemske ili geografski ograničene vrste

Staništa koja podržavaju globalno značajne migracijske ili grupne vrste

Područja povezana s ključnim evolucijskim procesima

PBF



Acidofilne šume smreke bit će pod utjecajem razvoja Rupica, planirane transportne rute i skladišta za jalovinu

PBF & CH



Alpske rijeke i njihova bujna vegetacija i planinski vodotoci, pod utjecajem planirane transportne rute

PBF



Livade planinskih sijena, zahvaćene planiranom transportnom cestom

PBF



Hidrofilne visoke rubne zajednice ravnica i brdskih do planinskih nivoa na koje utječe transportna cesta

Sječa stabala za rudnik Rupice i transportnu cestu rezultirat će uklanjanjem približno 30 ha crnogorične šume, dodatnih 33 ha bit će pogođeno duž te ceste, a 17 ha unutar skladišnog prostora za jalovinu. Ovo je stanište kategorisano kao stanište sa karakteristikama degradirane prioritetne biološke raznolikosti. Planirana transportna cesta, također će utjecati na 3 ha livada planinskog sijena, kroz mali dio u blizini Položca. Izgradnja i kretanje kamiona duž transportne rute ima potencijal da indirektno utječe na vegetaciju visokih biljaka i vodotokove u regiji bez odgovarajućeg upravljanja, poput emisije prašine i erozije tla.

Važne biljke i životinje

Nekoliko vrsta vodozemaca prisutno je u vodotocima u projektnom području koji su zaštićeni zakonima EU-a, uključujući žuti mukač, grčku žabu, zelenu krastaču i šumsku smeđu žabu. Prisutnost ovih vrsta uzrokuje da se identifikovana područja klasificiraju kao kritična staništa. Zagarski potok, uz planiranu transportnu cestu, sadrži neke od ovih vrsta i na njih će direktno utjecati izgradnja ceste.

Adriatic Metals obavezao se premjestiti vrste vodozemaca u novopostavljena jezera, kao i sanirati i upravljati odgovarajućim dijelom degradirane rijeke kao nadoknadu utjecaju na Zagarski potok.



Žuta trbušasta krastača

Mala rijeka, nizvodno od skladišta jalovine u postrojenju za preradu, ima populaciju bijelonogih rakova, zaštićene vrste bosanskim zakonom, IUCN-om i pravom EU. Projekat neće izravno utjecati na Malu rijeku, a poduzete su mjere kako bi se osiguralo da sedimenti i ispuštanja iz postrojenja za preradu i skladišta jalovine ne dopijevaju u rijeku niti utječu na kvalitetu vode.

Nekoliko velikih sisavaca nalazi se na općem području Projekta, uključujući smeđeg medvjeda, sivog vuka, euroazijskog risa i europsku divlju mačku. Oni nemaju brloge u staništima na koja će Projekat utjecati, iako će se njihova prisutnost i dalje pratiti kako bi se osiguralo da nema utjecaja.

Kako bi se izbjegli, ublažili i umanjili utjecaji na biodiverzitet uzrokovani Projektom Vareš, razvijen je akcioni plan za biodiverzitet koji će provoditi Eastern Mining. U nastavku su sažete ključne mjere uspostavljene kroz dizajn Projekta i unutar akcijskog plana za biodiverzitet. Transportna cesta preusmjerena je kako bi se izbjeglo kritično stanište u blizini Donje Borovice. Umjesto toga, cesta prolazi kroz šumovito područje prema sjeveru, koristeći postojeće šumske kolosijeke gdje je to moguće.

Gubitak staništa duž Zagarskog potoka rezultat će premještanjem žaba u novoosnovana jezera, pod nadzorom bosanskohercegovačkog stručnjaka za biodiverzitet. Adriatic Metals će negdje drugo identificirati i poboljšati dodatni dio degradiranog toka.

Adriatic Metals/Eastern Mining će postići dogovor s upravnom jedinicom Šumarstva Vareš i drugim regulatornim tijelima o uspostavi područja degradiranog šumskog područja i područja livadskog staništa kojim projektni tim može upravljati radi poboljšanja njegovog statusa i nadoknađivanja staništa pod utjecajem projektnih aktivnosti.



Vatreni Salamander pronađen tokom istraživanja
biodiverziteta

Površinske i podzemne vode

Vodeni resursi uključuju površinske vode u rijekama, potocima, močvarama, jezerima i akumulacijama; te podzemne vode. Rudnik Rupice nalazi se na zapadnoj padini grebena Kiprovac, a sliv uglavnom isušuje Borovički potok koji je pritoka rijeke Bukovice. Širi sliv rudnika, također isušuje Vrući potok prema slivu Trstionice na sjeveroistoku.

U postrojenju za preradu Vareš, najbliža rijeka je Mala rijeka, koja se nalazi istočno. Zagarski potok nalazi se u maloj dolini zapadno od postrojenja i slijedi isti put kojim je planirana transportna ruta. Zagarski potok i Mala rijeka ulijevaju se u rijeku Stavnju, južno od Vareša. Praćenje kvalitete vode, protoka i vodostaja potoka, rijeka i podzemnih voda provodilo se tokom 12 mjeseci, a rezultati su predstavljeni u ESIA-i. Mala rijeka, istočno od postrojenja za preradu, jako je ugrožena zbog prethodnog iskopavanja Veovače. Rijeka je propuštena na dva mjesta i ima blago narušenu kvalitetu vode.

Vrući potok povremeno ima lošu kvalitetu vode s visokim nivoom suspendiranog tla zbog tekućih šumarskih radova na području koje dovodi do erozije.

U blizini postrojenja za preradu Vareš nema podzemnih voda, što je potvrdilo nekoliko bušotina koje su izbušene na mjestu, od kojih niti jedna se nije ukrštala s vodom. Na Rupicama postoje podzemne vode koje će se ispumpavati tokom rudarskih radova, usmjerene u posebno projektirana jezera, a zatim će se ponovno koristiti u podzemnim rudarskim aktivnostima. Podzemne vode ovdje imaju visok sadržaj nekoliko elemenata i metala, uključujući arsen, željezo, olovo, cink, selen, živu, kadmij i talij, vjerojatno zbog geologije bogate metalima. Podzemne vode ograničene su prirodnim preprekama, a modeliranje je pokazalo da na izvore i bušotine koje stanovništvo u regiji koristi neće uticati.



Zone sanitarne zaštite

Otpribliže 8 km južno od Rupica, na rijeci Bukovici, nalazi se tačka zahvata vode koja snadbijeva vodom približno 40.000 stanovnika grada Kaknja. Oko tačke zahvata nalazi se niz zone sanitarne zaštite koje ograničavaju određene potencijalno zagađujuće aktivnosti. Ova zaštitne zone općine Kakanj trenutno se utvrđuju zakonom. Očekuje se da će Rupice pasti u zonu 4, najniži nivo zaštite. U tom slučaju, projektne aktivnosti se mogu nastaviti sve dok su na snazi dodatne mjere zaštite.

ESIA procjenjuje mogući utjecaj na zonu sanitarne zaštite, uključujući i zonu 3, koja se tretira kao visoko osjetljiva. Studije su pokazale da Projekat neće uticati na sanitarnu zaštitnu zonu i povezane vodne resurse.

Postojeći vodovod

Izvor vodosnadbijevanja stanovništva Vareša i susjednog Vareš Majdana je iz nekoliko izvora i potoka na obroncima planina Zvijezde i Peruna. Glavni izvor vode za javno snadbijevanje središnje gradske zone Vareša je izvor Očevje u slivu rijeke Krivaje, kao i manji izvori koji uključuju Selište, Semizovu Ponikvu, Gašinu stijenu, Sedrenik, Brlog, Bukov potok i Glavicu I i II. Izvor vode za Vareš Majdan je iz potoka Jarčići Saski, Peruna, Čamilovog potoka, Trifkovića potoka, Planiničkog vrela i Prnjavora. Pojedinačni prinos iz ovih tokova je nizak, međutim zajedno je snadbijevanje znatno veće od potražnje što rezultira viškom vode u vodosnadbijevanju.

Snadbijevanje vodom upravlja JKP Vareš, koje distribuira vodu za 76% stanovništva u ruralnim i gradskim naseljima unutar šireg područja utjecaja Projekta.

Preostalih 24% udaljenih naselja, farmi i kuća snadbijeva se lokalnim izvorima i cjevovodima kojima upravljaju lokalne zajednice. Ne očekuje se da će Projekat utjecati na postojeće vodosnadbijevanje.

U Projekat je implementirano nekoliko mjera kako bi se osiguralo izbjegavanje štetnih utjecaja na površinske i podzemne vode.

Na Rupicama će se površinska infrastruktura, uključujući ulaze u rudnike i gomile otpada i rude, na kraju isušiti kroz projektovani sistem kanala i taložnika. Ovaj sistem je dizajniran za filtriranje suspendiranog tla u vodi, osiguravajući da ne završi u Vrućem potoku. Cjelokupni obim lokacije, također će imati instaliranu drenažu i prepreke za zadržavanje vode koja je bila u interakciji s projektnim aktivnostima i stoga potencijalno zagađena. Ovaj sistem, također znači da voda koja je pala na okolna brda neće doći u dodir s operativnim područjem.

Svaka voda koja može doći u dodir s otpadnim stijenama i zalihama rude sakupit će se u malu branu i pročistiti prije ispuštanja u okoliš (Vrući potok). Ti objekti će također, imati postavljene obloge kako se ne bi zagađivala okolina.

Postrojenje za preradu Vareš projektirano je kao postrojenje s nultim ispuštanjem, što znači da neće biti potrebne aktivnosti za ispuštanje vode, u normalom radu, u okoliš. Ako je potrebno ispuštanje, voda bi se tretirala i testirala kako bi se osiguralo da je dovoljne kvalitete.

Za Projekat je izrađen Plan upravljanja vodama i otpadnim vodama u kojem se navodi da će se pratiti sva potencijalno zahvaćena područja površinskih i podzemnih voda. To uključuje praćenje kvaliteta vode u izvorima i bunarima koje zajednica koristi kako bi se osiguralo da nema utjecaja.

Geohemijski utjecaji

Sadašnje stanje geologije i geohemijski faktori

Poduzeta je studija koja će pomoći u definiranju potencijala za stvaranje kiseline i/ili ispiranje metala iz stijena iskopanih i izloženih tokom Projekta.

Studija je također uključivala VPP i postrojenje za skladištenje jalovine (TSF) radi razumijevanja potencijalnih geohemijskih utjecaja otpadnog materijala.

Rezultati različitih ispitivanja pokazali su da rudni materijal i mineralizirani omotač oko rude potencijalno stvaraju kiselinu, te da će ovaj niži pH vjerojatno povećati ispiranje metala. To se može dogoditi gdje god je takva stijena izložena - unutar rudarskih radova; na zalihama rude; u skladištu jalovine; i tamo gdje se podzemni razvoj odvija unutar ovog materijala i unutar privremenih odlagališta otpadnih stijena. Nasuprot tome, preostale jedinice stijene domaćina pretežno su bogate karbonatima s visokim neutralizirajućim kapacitetom i alkalnim otpadnim vodama. Ovi materijali prirodno puferiraju potencijalnu lokaliziranu proizvodnju kiseline, ali čak i u alkalnim uvjetima, i dalje mogu pokazati neko, iako smanjeno, ispiranje metala.

KOJI SU POTENCIJALNI GEOHEMIJSKI UTJECAJI PROJEKTA?

S obzirom na prevalenciju dolomita i drugih karbonatnih stijena na tom području, zajedno s ograničenom i prostorno shvaćenom pojavom materijala koji potencijalno stvara kiseline (PAG), malo je vjerovatno da će ARD biti značajan rizik za Projekat i da se njime može upravljati.

Sve zalihe rudarskog otpada i niskokvalitetne rude će u svoje projektiranje, izgradnju i rad uključiti mjere za:

Sprječavanje ili umanjivanje stvaranja ARD -a;

Nastavljanje geohemijske karakterizacije ruda i otpadnih stijena;

Kontroliranje bilo kakvog stvaranja metalnih procjednih voda;

Osiguravanje geohemijske stabilnosti;

Smanjivanje ulaska površinskih voda i, gdje je to moguće, smanjivanje kontakta s atmosferom;

Kontrolisanje površinske vode koja prodire i istječe iz odlagališta otpada i zaliha niskog kvaliteta; i

Sprječavanje kretanja procjednih voda ili ARD-a u površinske vode, podzemne vode i tlo.

Uz odgovarajuće mjere ublažavanja, učinak odvodnje kiselih stijena i ispiranja metala na tlo i vodene resurse smatra se malo vjerovatnim. Plan za odlaganje površinskog mineralnog otpada i Plan upravljanja vodama i otpadnim vodama pružaju okvir za stalno praćenje radi procjene učinkovitosti ublažavanja, čime će se dodatno smanjiti svaki rizik od štetnih utjecaja na tlo i vodu uslijed ARD -a i ispiranja metala.



SOCIJALNI UTJECAJI I UPRAVLJANJE

Zajednice, demografija i sredstva za život

Općina Vareš je ruralne prirode s naseljima raštrkanim po pejzažu. Grad Vareš jedino je urbano središte u regiji i domaćin je svim ključnim službama poput policijske stanice, općinskih zgrada, doma zdravlja i srednje škole. Adriatic Metals ima uspostavljen Informativni centar u Varešu, koji članovima zajednice pruža središnje mjesto za prikupljanje informacija ili postavljanje zabrinutosti i upita u vezi s Eastern Mining / Adriatic Metals.

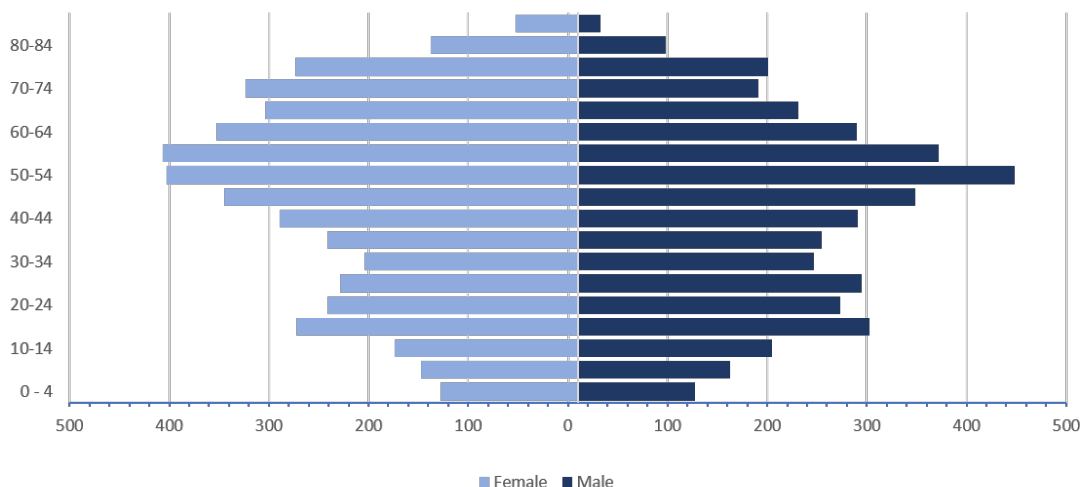
Za potrebe ESIA-u su održani sastanci s nekoliko pojedinaca koji predstavljaju organizacije i zajednice aktivne u cijeloj regiji. Ankete domaćinstava, također su provedene u zajednicama najbližim Projektu (Daštansko, Višnjići, Pržići, Tisovci, Brezik, Pogar, Položac, Semizova Ponikva, Osredak i Borovica).

Ova su istraživanja ostala anonimna, ali su rezultati korišteni u ESIA-i za izradu slike o trenutnom stanju i karakteristikama regije.

Stanovništvo općine Vareš značajno se osiromašilo od rata u Bosni i zatvaranja velike industrije u regiji, padajući s 22.203 u 1991. godini na 8.892 u 2013. godini (smanjenje od ~ 60%), a posljednje procjene ukazuju na to da je broj sadašnjeg stanovništva približno 5.000.

Mnoge nekretnine i danas su prazne, a 21 od 85 naselja u općini Vareš je nenaseljeno.

Općina Vareš i susjedna sela u općini Kakanj imaju pretežno starije stanovništvo, a mnogi mlađi ljudi napuštaju regiju u potrazi za poslom i mogućnostima, a oni se uglavnom oslanjaju na mirovine ili finansije od rodbine koja živi drugdje. BDP općine Vareš je ispod državnog prosjeka na 3.590,13 USD, zaposlenost je niska na 22,3%, s visokom stopom nezaposlenosti od 47,7% (2017.).



Nema naselja u neposrednoj blizini rudnika Rupice, međutim, naselja na širem području rudnika uključuju Gornju Borovicu i Donju Borovicu, koja su dva najbliža naselja i nalaze se južno od rudnika; Osredak, jedno domaćinstvo; Pogar, smješten među alpskim livadama na susjednom nizu brda; i Semizova Ponikva, Položac, Vareš i Vareš Majdan. Istočno od centra grada, a u neposrednoj blizini postrojenja za preradu nalaze se Tisovci, Pržići, Brezik, Daštansko i Višnjići.

Krajem 2019. godine u Zeničko-dobojskom kantonu bilo je evidentirano 54.307 nezaposlenih osoba. Pandemija COVID-19 dovela je do povećanja ovog broja 2020. godine, dostigavši vrhunac na 58.624 u augustu. Od popisa stanovništva 2013. godine nezaposlenost je porasla za približno 58% u Zeničko-dobojskom kantonu, što je trend koji se ogleda u Varešu. U oktobru 2020. godine u Varešu je bilo ukupno 943 nezaposlenih radno sposobnih osoba.

Predviđeno je da će Projekat biti katalizator migracije u Vareš za ljude koji traže direktne i indirektne ekonomske mogućnosti.



Koji su mogući utjecaji na demografiju zajednice, ekonomiju i sredstva za život?

Zapošljavanje i sredstva za život

Razvoj Projekta Vareš rezultirat će, a već je rezultirao, mogućnostima zapošljavanja tokom razdoblja razvoja, izgradnje, rada i zatvaranja. Dok će radove na izgradnji i prijevozu izvoditi izvođači, Adriatic Metals obavezao se osigurati da su ti izvođači lokalni i da zapošljavaju veliki dio lokalnog stanovništva. Tokom operativne faze predviđeno je ukupno 320 radnih mjesta u radu Rupica, VPP -a i administrativnih uloga.

U prilog rudniku vjerovatno će se pojaviti nekoliko indirektnih ekonomskih prilika za lokalne kompanije i izvođače radova. Adriatic Metals/Eastern Mining se također obavezuje da će prioritet davati lokalnim poduzetnicima, te su uspostavili procedure za pomoć lokalnim kompanijama u razvoju kako bi zadovoljili potrebe Projekta.

Osim dobavljača koji su direktno povezani za Projekat, sve veća populacija i kapaciteti potrošnje članova zajednice pružit će priliku za rast ili razvoj drugih poslova. Trgovine, kafići, restorani i barovi vjerovatno će imati veću bazu kupaca, pružajući veće indirektno ekonomske mogućnosti.

Općenito, Projekat će pružiti mogućnosti lokalnim nezaposlenim stanovnicima i ima potencijal dovesti mlade porodice, u ruralnu regiju u kojoj su kuće sve više nenaseljene. Ovo se smatra jednim od najpozitivnijih aspekata oživljavanja razvoja vareške rudarske industrije.

Na kraju vijeka trajanja rudnika, nakon 14 godina, doći će do razdoblja u kojem će direktne ekonomske mogućnosti povezane s Projektom nestati. Adriatic Metals/Eastern Mining razvili su program osposobljavanja za razvoj zaposlenika i pružanje posebne obuke, čineći skupove vještina prenosivima na druge kompanije ili industrije, te su izdvojili proračun za njihovu provedbu.

Ekonomija

Građevinska i operativna faza Projekta imat će pozitivan utjecaj na nacionalnu ekonomiju kroz plaćanja poreza na dodanu vrijednost za građevinske potrepštine, uključujući: materijale i opremu, gorivo, hranu i savjetodavne usluge te kroz doprinose na porez na dohodak građevinske radne snage.

Autorske naknade i porezi na Projekte bit će plaćeni u skladu sa zakonodavstvom BiH, na državnom i kantonalnom nivou, a zatim će se raspodijeliti na općinski nivo.

Adriatic Fondacija osnovana je radi podrške i promocije lokalnog održivog društveno-ekonomskog razvoja, s posebnim naglaskom na zajednice povezane s djelovanjem Adriatic-a. Fondacija je konsultativno tijelo koje usmjerava društvena ulaganja na učinkovit i odgovoran način kako bi ostavila trajna pozitivna naslijeđa. Podržava programe i projekte koji imaju dugoročni razvojni utjecaj, posebno u područjima obrazovanja, zaštite okoliša i zdravstvene zaštite.

Otkup zemljišta potreban je za razvoj infrastrukture Rupica, transportne rute i TSF -a. Adriatic Metals je predan usklađivanju sa zakonima BiH/FBiH, kao i primjenjivim međunarodnim standardima najbolje prakse u pogledu otkupa zemljišta. Trenutno je identificirano šest zemljišnih čestica koje zahtijevaju kupovinu u prvom stepenu za Rupice. Za kupovinu TSF -a u prvoj fazi bit će potrebno jedna parcela, koja je u vlasništvu općine. Dodatnih 5 parcela zemljišta bit će potrebno u kasnijoj fazi razvoja. Transportni put će biti obuhvaćen općinskim prostornim planom, pa će kupovina zemljišta biti odgovornost općine i nijedna stambena nekretnina neće zahtijevati kupovinu za sve aspekte Projekta.

Plan otkupa zemljišta, naknade i obnove sredstava za život razvijen je u skladu sa zakonodavstvom BiH i međunarodnim zahtjevima. Do sada su postignuti puni zamjenski troškovi za sve čestice koje su stečene procjenom vrijednosti zemljišta od strane ovlaštenih procjenitelja iz FBiH.

Zdravlje zajednice, sigurnost i ljudska prava

Sadašnji uslovi i mogućnosti

ESIA razmatra postojeće stanje ljudskih prava i zdravlja zajednice u regiji i procjenjuje potencijalne utjecaje koje bi Projekat mogao imati na njih.

Kao odgovor na lokalnu zabrinutost u vezi s utjecajima na zdravlje, Adriatic Metals / Eastern Mining naručio je procjenu utjecaja na zdravlje koju će provesti licencirana kompanija. Ova procjena predstavlja trenutno zdravstveno stanje u Varešu i procjenjuje rizike koji mogu proizaći iz Projekta.

U Zeničko-dobojskom kantonu vodeće bolesti su bolesti srca i krvnih žila (51%), zatim maligne bolesti (22%) i respiratorne bolesti (6%). Kardiovaskularne bolesti najčešće uključuju zastoj srca, akutni srčani udar i moždani udar. Zloćudne bolesti najčešće se javljaju kao zloćudne bolesti pluća, želuca, jetre i dojke. Iako Vareš ima jedan od najvećih brojeva slučajeva malignih bolesti, to je u skladu sa slučajevima širom Zeničko-dobojskog kantona.

Trenutno u Varešu postoji jedan Dom zdravlja. Očekuje se da će Projekat značajno povećati broj stanovnika u Varešu, a postoji rizik da bi zbog toga Dom zdravlja mogao biti preopterećen. Adriatic Metals/Eastern Mining trenutno je u procesu planiranja uspostava nove klinike u Varešu, te se razgovara s privatnim pružateljem zdravstvene zaštite. Namjera je da svi zaposlenici imaju privatno zdravstveno osiguranje, kao i njihov supružnik/partner i oni koji o njima ovise. Klinika će se nadograditi u postojeći objekt u Varešu, a sve će usluge prema potrebi biti dostupne zajednici.

Emisije u okoliš

Učinci zagađenja okoliša na ljudsko zdravlje procjenjuju se kroz sve posebne teme, posebno o kvaliteti zraka i studijama voda. S uvođenjem ublažavanja i praćenja u kombinaciji sa savremenim rudarskim tehnikama koje će se primijeniti ne očekuju se nikakvi utjecaji na ljudsko zdravlje zbog emisija iz Projekta. Kontinuirano praćenje osigurat će da sve emisije budu u skladu sa standardima utvrđenim zakonodavstvom BiH, zakonodavstvom EU i standardima Svjetske zdravstvene organizacije. Ako se iznad ovih zabilježe bilo kakvi incidenti, Adriatic Metals/Eastern Mining će pregledati i procijeniti izvor emisije kako bi se osiguralo da je problem riješen.

Saobraćaj i prijevoz

ESIA procjenjuje utjecaje na postojeću cestovnu mrežu koji mogu proizaći iz Projekta. Brojanje saobraćaja provedeno je na ključnim čvorištima i izvršena je procjena kapaciteta čvora. Ne očekuje se da će vozila povezana s Projektom preopteretiti cestovni saobraćaj, posebno nakon što se razvije nova cesta.

Transportnu cestu uglavnom će koristiti rudarska i šumarska vozila, no po potrebi je dostupna i zajednici. Ukupno će na cesti voziti približno 4 rudnička kamiona na sat. Dodatni saobraćaj povezan s rudarskim aktivnostima i povećanim brojem stanovnika povećat će rizik od sudara u cestovnom saobraćaju. Vozači rudarskih vozila proći će posebnu obuku kako bi osigurali da održavaju ograničenje brzine na cesti, a članovi zajednice se potiču da prijavljuju slučajeve loše vožnje Eastern Mining-u, ako se radi o njihovim vozilima. Svi bi učesnici u saobraćaju trebali biti pažljivi, naročito tokom prometnijih razdoblja.

Kako bi se dodatno smanjio rizik od sudara u cestovnom saobraćaju, bit će organizovana vlastita autobusna linija koja će prevoziti sve zaposlenike Projekta s parkirališta koje se nalazi između Vareša i Vareš Majdana. Autobus će odvesti zaposlenike do rudnika ili postrojenja te će smanjiti broj vozila na cesti. Za Projekat je izrađen plan upravljanja saobraćajem koji opisuje posebne mjere za smanjenje rizika od sudara u cestovnom saobraćaju.

Integracija u lokalnu zajednicu

S povećanjem broja stanovnika Vareša, kako onih koji se vraćaju u to područje, tako i onih koji traže ekonomske mogućnosti, doći će do određenih promjena. Iako se očekuju povoljni ekonomski utjecaji, može doći do nekih slučajeva sukoba između postojećeg stanovništva i novonastalog na tom području.

Općenito, povećana populacija znači veće promjene u širenju zaraznih bolesti. To mogu uključivati bolesti poput covid-19, respiratornih bolesti i spolno prenosivih bolesti. Daljnji utjecaji povećanog stanovništva i poboljšanih ekonomskih uslova znači da će ljudi općenito imati više novca za potrošiti na rekreacijske aktivnosti, uključujući i alkohol. Moguće je da bi ova povećana konzumacija alkohola mogla rezultirati povećanom stopom kriminala, uključujući nasilje, napad i nasilje u obitelji ili spolno nasilje.

Adriatic Metals/Eastern Mining razvili su kodeks ponašanja kojeg se moraju pridržavati svi zaposlenici. Ovaj kodeks ponašanja sadrži posebne mjere za zabranu nasilnog ili kulturno neprikladnog ponašanja. Sve incidente nasilja koje su izvršili zaposlenici treba prijaviti kompaniji koja će ih istražiti i poduzeti potrebne radnje.



Subotnja pijaca u Varešu

Kulturno nasljeđe

Stanovnici općine Vareš i okolice imaju jake veze sa zemljom i područjem unutar kojeg žive, a mnogi su stanovnici rođeni u regiji. Blizina i iskustva bosanskohercegovačkog rata dodatno su poboljšali veze ljudi s regijom i odigrali su veliku ulogu u trenutnom statusu tog područja. Religija ima ključnu ulogu u svakodnevnom životu onih u Varešu, a zajednice se općenito mogu klasifikovati prema njihovoj istaknutoj vjeri, na temelju prisutnosti vjerskih objekata u udaljenim selima. Tri glavne etničke grupe u regiji, Bošnjaci, Hrvati i Srbi, usko su povezane s vjerskim uvjerenjima; Islam, Katoličanstvo i Pravoslavlje.

Vjerski obredi poput Križnog puta koji se održava na Veliki petak i blagdan Preobraženja, kao i misa za Domovinu (molitvena procesija na Bobovcu) istaknuti su događaji u regiji. Transportna cesta namjerno je osmišljena kako bi se izbjeglo prelaženje hodočasničkih ruta.

Rudarstvo ostaje sastavni dio kulture i historije u većem dijelu šire regije Vareš, uključujući Brezu, Kakanj i Tuzlu. Dan općine Vareš, 16. august, kojim se obilježava otvaranje prve visoke peći u Varešu 1891. godine, slavi se i danas.



Rudarski spomenik Vares

Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine u Sarajevu i Univerzitet u Sarajevu radili su na pregledu arheologije i kulturnog naslijeđa projektnog područja. Nekoliko važnih mjesta nalazi se u cijeloj regiji, uključujući groblja u Donjoj Borovici, Breziku i Višnjićima. U obavljenom poslu razmatrane su objavljene informacije i lokacije zaštićene nacionalnim zakonom i međunarodnim organizacijama. Poduzeta su terenska istraživanja gdje su kopani rovovi na mjestima na kojima se mogu pojaviti arheološki nalazišta. Ni u jednoj terenskoj studiji nisu pronađeni znakova arheoloških nalazišta.

Najistaknutije mjesto kulturnog naslijeđa u općini Vareš je utvrđeni srednjovjekovni grad Bobovac, koji se nalazi otprilike 6,5 km od Rupica. Bobovac je izgrađen za vrijeme bosanskog bana (vladara) Stjepana II Kotromanića kao srednjovjekovna kraljevska palača početkom 14. vijeka, a u pisanom obliku se spominje kao glavni grad Bosne. Razvoj Projekta Vareš neće utjecati na ovaj lokalitet.

Ne očekuje se da će Projekat utjecati na bilo koja poznata ili nepoznata arheološka nalazišta. Međutim, razvijen je postupak slučajnog pronalaska. Ovim se utvrđuje plan djelovanja u slučaju otkrivanja bilo kakvih arheoloških nalaza tokom trajanja Projekta, osiguravajući da se odmah osigura relevantan nivo zaštite i da se o tome obavijeste nadležna tijela.



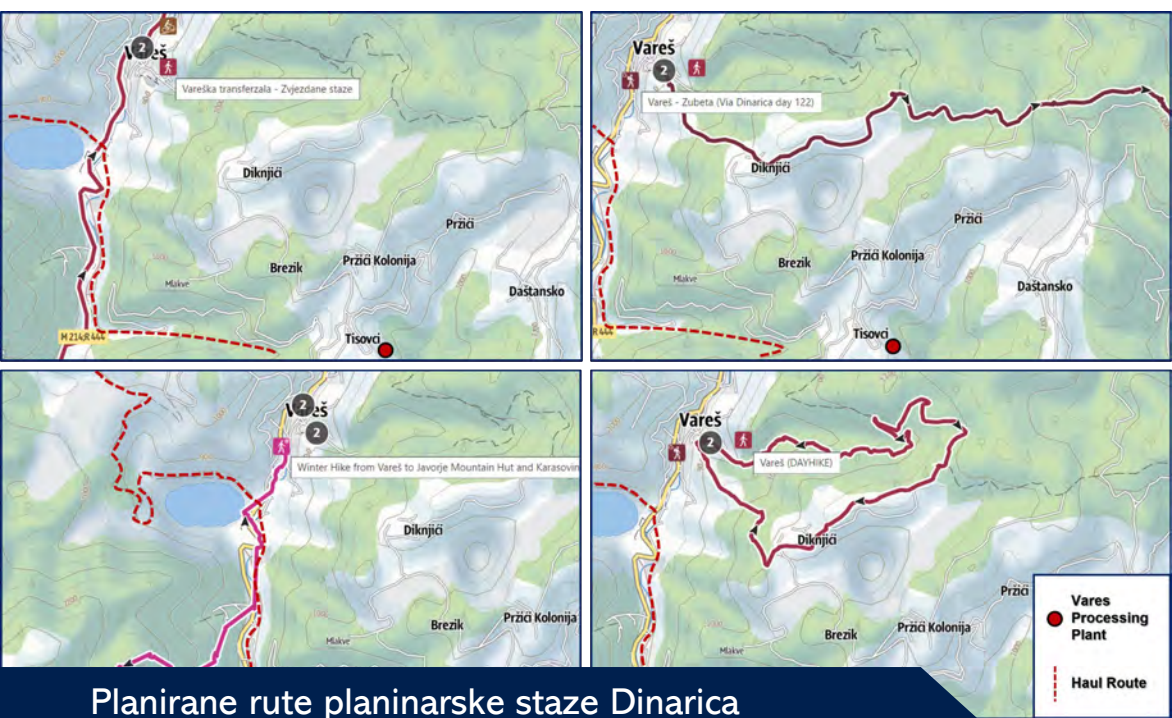
Srednjovjekovni grad Bobovac

"Prednosti koje ljudi imaju od prirodnog okoliša, često bez da za njih plaćaju"

Širom općine Vareš zajednica i posjetioци učestvuju u nekoliko aktivnosti koje koriste prirodne resurse i zemljište u regiji. ESIA promatra sve ove aktivnosti, a kroz ankete domaćinstava koja su provedena i kroz nekoliko sastanaka s organizacijama u Varešu, prioritet su utjecaji na te aktivnosti. Ključne aktivnosti sažete su u donjoj tabeli.

Aktivnost	Opis	Mogući utjecaj
Poljoprivreda i ratarstvo	i Oko 40% stanovništva izjavilo je da učestvuje u nekom obliku poljoprivrednih aktivnosti. To bi moglo biti držanje stoke ili uzgoj voća i povrća. Vrlo mali broj ljudi prodaje svoje proizvode ili se oslanja na njih kao jedini izvor prihoda.	Planirane Projektne aktivnosti neće direktno utjecati na zemljište koje se trenutno koristi za poljoprivredu i ratarstvo. Emisije prašine mogle bi se taložiti na korištenom zemljištu, međutim, kao što je objašnjeno u odjeljcima o kvaliteti zraka, svi utjecaji iz toga će se upravljati i ublažavati tokom vijeka trajanja rudnika.
Pčelarstvo	Rekreativni lov provodi se širom regije u skladu sa zakonima BiH. Lovačko društvo Vareš zaduženo je za upravljanje tim aktivnostima.	Lov je prethodno vršen na mjestu gdje će se razvijati rudnik Rupice. Pristup ovom području bit će ograničen pa će lovci morati posjećivati druga područja.
Lov	Rekreativni lov provodi se širom regije u skladu sa zakonima BiH. Lovačko društvo Vareš zaduženo je za upravljanje tim aktivnostima.	Lov je prethodno vršen na mjestu gdje će se razvijati rudnik Rupice. Pristup ovom području bit će ograničen pa će lovci morati posjećivati druga područja.
Ribolov	Mali broj ljudi u Varešu uživa u ribolovu u brojnim rijekama u regiji. Prisutno je i nekoliko farmi pastrmki koje se oslanjaju na slatku tekuću vodu koja se nalazi uz rijeku Stavnju i rijeku Bukovicu.	S provedenim mjerama upravljanja ne očekuje se da će Projekat imati bilo kakav utjecaj na vodne tokove u regiji. Smatra se da vodosnadbijevanje izvor Studenac (Bukovica) ima dovoljne kapacitete da se nosi sa zahtjevima Projekta, pa se ne očekuje utjecaj na susjednu farmu pastrmki.

Activity	Description	Potential Impact
Upotreba svježe vode	Vodni resursi u regiji koriste se za podmirivanje komunalnih potreba dijela stanovništva, posebno u okolici Borovice. Bunari i izvori koriste se za piće, a rijeka Bukovica za ispiranje sanitarnih otpadnih voda i otpadnih voda.	Izvršeno je modeliranje i ono pokazuje da nema predviđenih utjecaja na izvore i bušotine u regiji. Praćenje će se nastaviti tokom cijelog vijeka rudnika. Odlučeno je da se vodosnadbijevanje vrši na Bukovici kako bi se osigurao dovoljan protok u Borovički potok.
Branje plodova	Podrazumijeva se da članovi zajednice učestvuju u traženju bilja, bobičastog voća, gljiva, drva i ljekovitog bilja. Aktivnosti se odvijaju preko planine Zvijezde, mada izvan područja Projekta.	Ne očekuje se da će Projekat utjecati na područja koja se koriste za branje plodova.
Aktivnosti otvorenom	na Pješačenje i brdski biciklizam popularne su aktivnosti u regiji za lokalno stanovništvo i turiste. Planirano je da kroz Vareš prođe nova međunarodna pješačka ruta (staza Via Dinarica).	Nije planiran utjecaj Projekta na korištene pješačke rute. Neki vizualni utjecaji mogli bi se doživjeti tamo gdje je postrojenje za preradu jasno vidljivo. Lokalitet postrojenja bit će zelen kako bi se stapao s okolnim pejzažom smanjujući vizuelni utjecaj.



KUMULATIVNI UTJECAJI

Kumulativni utjecaji nastaju kada ekološki i društveni utjecaji Projekta stupaju u interakciju s utjecajima iz drugih izvora, što mogu biti prirodni procesi, projekti ili druge aktivnosti na tom području što rezultira inkrementalnim i kombinovane učinkom koji može povećati utjecaj. Kumulativna procjena učinka za Projekat uzima u obzir kombinirane utjecaje koji mogu proizaći iz Projekta u kombinaciji s drugim predloženim i postojećim industrijskim projektima u regiji. Drugi projekti i aktivnosti koji se razmatraju uključuju postojeće šumarstvo, rudnik Olovo, rudnik uglja Breza, produžetak željezničke pruge Vareš i kamenolom agregata koji se nalazi u Varešu.

Ključna razmatranja za kumulativni utjecaj odnose se na korištenje resursa, npr. vode i električne energije, kao i ljudskih resursa; buku; biodiverzitet i prirodni okoliš; te emisije u atmosferu i rezultirajući utjecaji na kvalitetu zraka zbog onečišćenja te potencijalni udarni utjecaji na zdravlje ljudi.

Procjena nije identifikovana niti je upoznata s bilo kojim drugim projektima u regiji koji će ili pridonijeti dodatnim utjecajima na okoliš i društvo, niti biti u sukobu s Projektom.



Tekuće šumarske aktivnosti u blizini Rupica



UPRAVLJANJE OKOLIŠEM

Adriatic Metals/Eastern Mining su predani postizanju najviših standarda ekološkog i društvenog integriteta u odnosu na Projekat Vareš. ESIA je jedan od aspekata postizanja toga i dio je šireg Sistema upravljanja okolišem i društvom (ESMS).

ESMS se trenutno razvija i sastojat će se od:

Općeg plana upravljanja okolišem i socijalnog upravljanja;

Okvirni sistem upravljanja okolišem i socijalno upravljanje

Plan upravljanja okolišem i socijalno upravljanje

Procjene utjecaja na okoliš i društvo (ESIA);

Zahtjevi za izdavanje lokalnih okolinskih dozvola;

Tematskih planova upravljanja, poput kvalitete zraka, buke i vode;

Korporativnih politika koje se odnose na okolišne i društvene aspekte.

Postupci za upravljanje posebnih aspekata planova upravljanja, kao što su postupci praćenja okoliša

ESMS će provoditi tim za okoliš i socijalno upravljanje Adriatic Metalsa koji se sastoji od menadžera, koordinatora za socijalno upravljanje i pomoćnog osoblja. Ključni dio implementacije su ugovorni uslovi koji se odnose na dobavljače roba i usluga za projekat, uključujući ugovore o izgradnji i rudarstvu. Svaki izvođač radova morat će pripremiti dokumentaciju specifičnu za lokaciju koja pokazuje kako će se baviti mjerama koje su relevantne za njihove aktivnosti. Svo osoblje koje radi na gradilištu morat će proći proces uvođenja u ovaj sistem i po potrebi pohađati dodatnu specifičnu obuku i dodatne treninge ukoliko je potrebno. Tim za okoliš i socijalno upravljanje Eastern Mining -a bit će odgovoran za praćenje učinka izvođača u odnosu na dogovorene metode/procedure.

ESMS će se stalno pregledavati i ažurirati kako Projekat napreduje od izgradnje do rada, a zatim i zatvaranja. ESMS će nadzirati korporativni odbor za okoliš, socijalna pitanja i upravljanje koji se sastaje tromjesečno radi pregleda i procjene trenutnog statusa svih aktivnosti.



MONITORING ZATVARANJA I POSLIJE ZATVARANJA

U ovoj fazi Adriatic Metals razvio je Idejni plan sanacije i zatvaranja rudnika koji daje kratak pregled onoga što će se dogoditi na kraju vijeka trajanja rudnika. Kako Projekat bude napredovao prema kraju operativnog razdoblja, ovaj će se plan će se razvijati u cjeloviti Plan obnove i zatvaranja rudnika.

Trenutno se planira da se na kraju vijeka trajanja rudnika ukloni sva infrastruktura u Rupicama, a zemljište vrati u prvobitno stanje kombinacijom sadnje i prirodne regeneracije. Općina Vareš trajno će održavati rutu za transport, a koristiti će je šumarski kamioni i članovi zajednice.

U postrojenju za preradu Vareš trenutno se planira uklanjanje sve opreme i infrastrukture povezane s rudnikom. Neke zgrade mogu ostati dopuštajući da se mjesto koristi u svrhe lake industrije. Posebna upotreba lokaliteta, kao i zatvaranje Rupica, bit će definisana u kasnijoj fazi, a bit će i prilika da zainteresirane strane da kažu o konačnoj upotrebi.

Program praćenja okoliša nastaviti će se i nakon rudarenja kako bi se osiguralo identificiranje i upravljanje potencijalnim zagađenjem. Adriatic Metals je u svom proračunu dopustio troškove povezane s zatvaranjem rudnika, praćenjem i obukom osoblja. Na kraju životnog vijeka rudnika, Adriatic Metals će osigurati održivu budućnosti za Vareš i sve one koji su uključeni u Projekat.



ANGAŽMAN ZAINTERESIRANIH STRANA I OBJAVLJIVANJE ESIA -e

Angažman zainteresiranih strana

Uključivanje zainteresiranih strana odnosi se na metode koje Adriatic Metals koristi za interakciju s lokalnom zajednicom i drugim zainteresiranim stranama. Angažman ima mnoge ciljeve: razmjenjivati informacije vezane uz Projekat, dobivati informacije i mišljenja od lokalnog stanovništva, dopustiti zajednici da prenese svoje zabrinutosti na kompaniju i omogućiti lokalnim ljudima da doprinesu procesu Projektiranja i donošenja odluka.

Adriatic Metals razvio je Plan anagažmana zainteresiranih strana, koji je dostupan na bosanskom jeziku online, kao i u Informativnom centru Vareš, Općoj biblioteci Vareš i Upravnoj zgradi postrojenja za preradu. Plan angažmana zainteresiranih strana detaljno opisuje način na koji Adriatic Metals/Eastern Mining planira interakciju i već komunicira s ljudima u regiji i drugim zainteresiranim stranama. Neke od glavnih aktivnosti uključuju:

- Informativni centar Vareš radnim danima radi od 8:00 do 16:30 sati i dostupan je svima za dolazak bez prethodnog dogovora.
- Postavljanje oglasnih ploča na Daštansku, Pržićima i Gornjoj Borovici - redovito se ažuriraju najnovijim podacima o Projektu.
- Odbor za odnose sa lokalnom zajednicom, odbor koji se sastoji od 30 članova volontera koji predstavljaju sve sektore zajednice u Varešu, kao i predstavnika iz Kaknja i Breze.
- Letci o Projektu redovno se distribuiraju domaćinstvima najbližim Projektu.
- Intervjui i najave putem Radio Bobovca.



Informativni Centar Vareš

Objavlivanje ESIA -e

Nakon objavljivanja nacrtu ESIA-e, Planova upravljanja okolišem i socijalnog upravljanja i ovog Netehničkog sažetka, Projekat je ušao u razdoblje od 60 dana za objavljivanje, u skladu sa zahtjevima EBRD-a.

Ovo razdoblje daje članovima zajednice i drugima priliku da pregledaju dosadašnji rad Adriatic Metals/Eastern Mining-a, da postavljaju bilo kakva pitanja ili izraze svoje zabrinutosti. Postoji nekoliko metoda za prijenos poruka i nalaza ESIA -e na koje biste trebali obratiti pažnju, a to su:

Intervjui Radio Bobovca s ključnim osobljem Projekta;

Objave na društvenim mrežama (Facebook i Instagram) gdje su intervjuisani stručnjaci o poslu koji su obavili;

Bilteni će se distribuirati u zajednicama najbližim Projektu.

Javni sastanak otvorenih vrata

Pozivaju se svi članovi Zajednice i zainteresovane strane da se pridruže događaju otvorenih vrata 07. decembra 2021. Održat će se od 14:00 h -18:00 h u Velikoj Sali Općine Vareš.

Stručnjaci ESIA -e bit će vam na raspolaganju da odgovore na vaša pitanja ili saslušaju i odgovore na vaše nedoumice. Prijevoz će biti dostupan tog dana iz sela koja se nalaze u blizini Projekta, a pojedinci o vremenu događaja će se podijeliti putem predstavnika zajednice i javnih oglasnih ploča.

Drugi događaj održat će se u Sarajevu za predstavnike vlasti i agencija.

Šta se dalje događa?

Tokom i nakon razdoblja objavljivanja od 60 dana, sve povratne informacije od zajednice i drugih bit će uzete u obzir, a gdje je relevantno, bit će izražene u finalnoj ESIA-i. Nakon tog razdoblja ESIA će biti finalizirana i objavljena tokom trajanja Projekta na web stranici EBRD -a i Adriatic Metals/Eastern Mining.

Programi upravljanja, ublažavanja i praćenja navedeni u ESIA-i i planovima upravljanja provodit će se od početka radova na licu mjesta. Oni će se kontinuirano pregledavati tokom cijelog vijeka trajanja rudnika.

Aktivnosti uključivanja zainteresovanih strana nastaviti će se tokom cijelog vijeka eksploatacije rudnika, a cilj im je kontinuirano informisanje zajednice o radu Projekta. Potiče se lokalno stanovništvo da se uključi u aktivnosti i obavijesti kompaniju o svim nedoumicama ili upitima vezanim uz rudnik.

Sve upite vezane za ovaj dokument ili bilo koje drugo djelo Adriatic Metals / Eastern Mininga uputite putem e - pošte na infocentar@adriaticmetals.com, posjetite Informativni centar Vareš za više informacija ili se obratite Adriatic Metals / Eastern Mining putem društvenih medija. Hvala vam na čitanju i radujemo se vašim povratnim informacijama.



Adriatic Metals