



Poglavlje 1 - Uvod

Vares Polymetallic Mine ESIA
Draft V0.3

September 2021



AKRONIMI I SKRAĆENICE

ABA	Acid Base Accounting - Računovodstvo kiselinske baze
ACHA	Area of Critical Habitat - Područje kritičnog staništa
ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists - Američka konferencija industrijskih higijeničara
AM	Adriatic Metals PLC – Adriatic Metals javno društvo s ograničenom odgovornosću
AOI	Area of impact - Područje uticaja
APELL	Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level - Svijest i spremnost za hitne slučajeve na lokalnom nivou
ARBiH	Army of Republic of Bosnia and Herzegovina – Armija Republike Bosne i Hercegovine
ARD	Acid Rock Drainage - Odvodnjavanje kiselih stijena
As	Arsenic - Arsen
AQ	Air Quality - Kvalitet zraka
AQMP	Air Quality Management Plan - Plan upravljanja kvalitetom zraka
AQN	Air Quality and Noise Monitoring Point - Tačka praćenja kvaliteta vazduha i buke
BAP	Biodiversity Action Plan - Akcioni plan za biodiverzitet
BAT	Best Available Techniques – Najbolje dostupne tehnike
BD	District of Brčko – Distrikt Brčko
BiH	Bosnia and Herzegovina – Bosna i Hercegovina
CAT	Convention Against Torture - Konvencija protiv mučenja
CAF	Cemented Aggregate Fill - Punjenje cementiranim agregatom
CCKP	Climate Change Knowledge Portal - Portal znanja o klimatskim promjenama
CCME	Canadian Council of Ministers of Environment - Kanadsko vijeće ministara okoliša
Cd	Cadmium - Kadmij
CEDAW	Convention on the Elimination of all forms of Discrimination against Women - Konvencija o eliminaciji svih oblika diskriminacije žena
CITES	Convention on the International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna - Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune
CO	Carbon Monoxide – Ugljikov monoksid
CR	Critical - Kritično
CRC	Convention on the Rights of the Child – Konvencija o pravima djeteta

CRPD	Convention on the Rights of Persons with Disabilities - Konvencija o pravima osoba sa invaliditetom
DD	Data Deficient - Deficit podataka
DFS	Definitive Feasibility Study - Konačna studija izvodljivosti
DTM	Digital Terrain Model - Digitalni model terena
EAAA	Ecological area of appropriate analysis - Ekološko područje odgovarajuće analize
EBA	Endemic Bird Areas - Područja endemskeih ptica
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development – Evropska banka za obnovu i razvoj
EC	Electrical Conductivity - Električna provodljivost
EHS	Environmental, Health and Safety – Okoliš, zdravlje i sigurnost
EIA	Environmental Impact Assessment – Procjena uticaja na okoliš
EMP	Environmental Management Plan - Plan upravljanja okolišem
EN	Endangered - Ugrožen
EPs	Equator Principles – Ekvatorski principi
EP4	Equator Principles version 4 - Ekvatorski principi verzija 4
EPFI	Equator Principles Financial Institutions – Financijske institucije Ekvatorskih principa
ESAP	Environmental and Social Action Plan - Okolišni i socijalni akcioni plan
ESG	Environmental and Social Governance - Okolišno i socijalno upravljanje
ESIA	Environmental and Social Impact Assessment - Procjena uticaja na okoliš i društvo
ESMP	Environmental and Social Management Plan - Plan upravljanja okolišem i društvom
ESMS	Environmental and Social Management System - Sistem upravljanja okolišem i društvom
ESR	Environmental Sensitive Receptor - Receptor osjetljiv na okoliš
ESSS	Environmental and Social Scoping Study - Studija uticaja na okoliš i društvo
EU	European Union – Evropska unija
EQS	Environmental Quality Standards – Standardi kvalitete okoliša
FAO	Food and Agriculture Organization - Organizacija hrane i poljoprivrede
FBiH	Federation of Bosnia and Herzegovina – Federacija Bosne i Hercegovine
FS	Feasibility Study - Studija izvodljivosti
GBVH	Gender Based Violence and Harassment - Nasilje i uznemiravanje zasnovano na spolu
GDP	Gross Domestic Product - Bruto domaći proizvod
GHG	Greenhouse Gas – Staklenički plin
GII	Gender Inequality Index – Indeks nejednakosti spolova

GIIP	Good International Industry Practice – Dobra međunarodna industrijska praksa
GLVIA	Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment – Smjernice za procjenu uticaja na pejzaž i vizuelni uticaj
GM	Grievance Mechanism – Mehanizam podnošenja žalbi
GNI	Gross National Income - Bruto nacionalni dohodak
GP	General Practitioner - Liječnik opće prakse
HCT	Humidity Cell Tests - Ispitivanja čelija vlažnosti
HDI	Human Development Index – Indeks ljudskog razvoja
HDS	High Density Sludge - Mulj visoke gustoće
Hg	Mercury - Živa
HIA	Health Impact Assessment – Procjena uticaja na zdravljie
HVO	Croatian Defence Council - Hrvatsko vijeće odbrane
ICMM	International Council of Mining and Metals - Međunarodno vijeće za rudarstvo i metale
ICCPR	International Covenant on Civil and Political Rights - Međunarodni pakt o građanskim i političkim pravima
ICESCR	International Convention on Economic, Social and Cultural Rights – Međunarodna konvencija o ekonomskim, društvenim i kulturnim pravima
ICERD	International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination – Međunarodna konvencija o eliminaciji svih oblika rasne diskriminacije
ICPED	International Convention for the Protection of All Persons from Enforced Disappearance - Međunarodna konvencija za zaštitu svih osoba od prisilnog nestanka
ICRMW	International Convention on the Protection of the Rights of All Migrant Workers and Members of Their Families – Međunarodna konvencija o zaštiti prava svih radnika migranata i članova njihovih porodica
IESC	Independent Environmental and Social Consultant – Nezavisni okolišni i društveni konsultant
IFC	International Finance Corporation - Međunarodna finansijska korporacija
IFI	International Financial Institutions - Međunarodne finansijske institucije
ILO	International Labour Organisation – Međunarodna organizacija rada
IUCN	International Union for Conservation of Nature - Međunarodna unija za očuvanje prirode
ITH	Integrated Tool Handler – Integrirani rukovalac alatom

LACLRP	Land Acquisition, Compensation and Livelihood Restoration Plan - Plan otkupa zemljišta, naknada i obnove sredstava za život
LHD	Load Haul Dump - Utovar
LLHOS	Longitudinal Longhole Open Stoping - Uzdužni otvoreni otvor sa dugim buštinama
LC	Least Concerned - Najmanje zabrinut
LoM	Life of Mine - Životni vijek rudnika
LOS	Law of the Sea - Zakon mora
LVIA	Landscape and Visual Impact Assessment - Procjena pejzaža i vizuelnog uticaja
ML	Metal Leaching - Ispiranje metala
MoFTER	Ministry of Foreign Trade and Economic Relations – Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa
MSE	Mechanically Stabilised Engineering - Mehanički stabilizirano inžinjerstvo
MW	Megawatt - megavat
NAF	Non-acid Forming - Bezkiselinsko formiranje
NAG	Net acid Generating - Generiranje neto kiseline
NGO	Non-governmental Organisation - Nevladina organizacija
Ni	Nickel - Nikl
NNL	No net loss - Nema neto gubitka
NOx	Nitrogen Oxides - Azotni oksidi
NPi EET	National Pollutant Inventory Emission Estimation Technique - Nacionalna tehnika procjene emisija zagađivača
NTS	Non-technical Summary - Ne-tehnički sažetak
OHS	Operational Health and Safety – Operativno zdravlje i sigurnost
PAF	Paste Aggregate Fill - Cementni materijal
PAG	Potentially Acid Generating - Potencijalno stvaranje kiseline
PAH	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons - Poliklikični aromatski ugljikovodici
Pb	Lead - olovo
PBF	Priority Biodiversity Feature - Prioritetna karakteristika biološke raznolikosti
PFS	Pre-feasibility Study - Studija Pre-izvodljivosti
PGA	Peak Ground Accelerations - Vršna ubrzanja tla
PLC	Public Liaison Committee - Odbor za odnose sa lokalnom zajednicom
PM	Particulate Matter - Određena stvar
PPE	Personal Protective Equipment - Lična zaštitna oprema
PRs	Performance Requirements – Provedbeni zahtjevi

PTSD	Post-traumatic stress disorder – Post-traumatski stresni poremčaj
PSs	Performance Standards – Provedbeni standardi
REW	Rupice Environmental Water - Okolišna voda Rupice
RM	Rupice Mine - Rudnik Rupice
ROM	Run of mine - Smjer rudnika
RS	Republik Srpska – Republika Srpska
SEP	Stakeholder Engagement Plan - Plan angažovanja zainteresovanih strana
SedEx	Sedimentary Exhalative - Sedimentni ekshalativ
SGV	Soil Guideline Values - Smjernice vrijednosti tla
SMBS	Sodium Metabisulphite - Natrijev metabisulfit
SOM	Soil Organic Matter - Organske tvari u tlu
SPZ	Sanitary Protection Zones - Zone sanitarne zaštite
SST	Turbulent Sandstones - Turbulentni pješčenjaci
STD	Sexually Transmitted Disease - Seksualno prenosive bolesti
TCLP	Toxicity Characteristic Leaching Procedure - Postupak ispiranja karakterističan za toksičnost
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosure - Radna skupina za finansijsko otkrivanje povezano s klimom
tCO ₂ e	Tonnes of CO ₂ equivalent - Tone ekvivalenta CO ₂
TDS	Total Dissolved Solids - Ukupno otopljeni čvrste tvari
TI	Titanium - Titanij
TLHOS	Transverse Longhole Open Stoping - Poprečni otvoreni otvor s dugim buštinama
TOR	Terms of Reference - Projektni zadatak
TSF	Tailings Storage Facility - Skladište jalovine
TSP	Total Suspended Particles - Ukupne suspendovane čestice
UKAS	United Kingdom Accreditation Service - Služba za akreditaciju Ujedinjenog Kraljevstva
UKDWS	United Kingdom Drinking Water Standards - Standardi pitke vode Ujedinjenog Kraljevstva
UNCBD	United Nations Convention on Biological Diversity - Konvencija Ujedinjenih naroda o biološkoj raznolikosti
UNDP	United Nations Development Programme - Program Ujedinjenih naroda za razvoj
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation - Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, nauku i kulturu
UNGP	United Nations Guiding Principles - Vodeća načela Ujedinjenih naroda

UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change - Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
USEPA	US Environment Protection Agency - Američka agencija za zaštitu okoliša
VEM	Visual Envelope Map - Vizuelna mapa omotnice
VPP	Vares Processing Plant - Pgogon za preradu Vareš
VRS	Army of Republika Srpska – Vojska Republike Srpske
VU	Vulnerable - Ranjivo
WAI	Wardell Armstrong International
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development - Svjetsko poslovno vijeće za održivi razvoj
WBG	World Bank Group's - Grupe Svjetske banke
WFD	Water Framework Directive - Okvirna direktiva o vodama
WHO	World Health Organisation – Svjetska zdravstvena organizacija
WPS	Women, Peace and Security – Žene, mir i sigurnost
WRD	Waste Rock Dump - Odlagalište otpadnih stijena
WRS	Waste Rock Stockpile - Zalihe otpadnih stijena
WRI	World Resource Institute - Svjetski institut za resurse
Zn	Zinc - Cink
ZTV	Zone of Theoretical Visibility - Zona teorijske vidljivosti

SAŽETAK

Pregled ESIA

Ova Procjena uticaja na okoliš i društvo (ESIA) namijenjena je polimetomalnom rudniku projekta Vareš, u vlasništvu i pod upravom Adriatic Metals PLC -a i nalazi se u Bosni i Hercegovini (BiH). Ovaj će Nacrt biti finaliziran nakon razdoblja od 60 dana za objavljivanje prema međunarodnim zahtjevima.

ESIA je u skladu sa zahtjevima Okolišne i socijalne politike Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) za 2019. godinu. Adriatic Metals također je proveo postupak dobivanja lokalnih dozvola, čiji dio uključuje procjene uticaja na okoliš za različite komponente Projekta. Prije razvoja ESIA-e, u januaru 2020. godine razvijena je Studija zaštite okoliša i društvene analize koju je Wardell Armstrong International (WAI) ažurirao u prvom tromjesečju 2021. godine.

Eastern Mining je razvio Sistem okolišnog i socijalnog upravljanja (ESMS), koji vodi provedbu, upravljanje i praćenje metoda ublažavanja i upravljanja identifikovanih u ESIA-i. ESMS se sastoji od korporativnih politika, ESIA -e te planova i akcionih planova okolišnog i socijalnog upravljanja.

Regulatorni okvir za Projekat, gdje se biraju najstroža relevantna ograničenja, definisan je unutar ESIA-e. Opis Projekta, na kojem se temelji postupak procjene uticaja na okoliš, opisan je i u skladu je s Konačnom studijom izvodljivosti Adriatic Metals koju je Ausenco završio u septembru 2021. Polazna osnova opisuje okolišne i društvene uslove za Projekat Vareš i okolicu. Procjena uticaja uzima u obzir ovu polaznu osnovu i identificira potencijalne izvore uticaja iz Projekta na vijek trajanja rudnika (izgradnja, rad i zatvaranje). Zatim se vrši procjena veličine uticaja i utvrđuju se metode izbjegavanja, ublažavanja i upravljanja kako bi se ograničili uticaji na okoliš i društvo koji nastaju kao posljedica razvoja Projekta.

ESIA je razvijena zajedno sa i u bliskoj suradnji sa Studijom izvodljivosti za Projekat. To znači da su okolišni i društveni aspekti integrirani u cijelokupni dizajn, izbjegavajući mnoge potencijalne značajne štetne uticaje. Ovaj iterativni proces prikazan je u alternativnoj procjeni ESIA -e.

Kontekst Projekta

Projekat se nalazi u općini Vareš, Zeničko-dobojski kanton, Federacija Bosne i Hercegovine (FBiH), otprilike 50 minuta vožnje sjeverno od glavnog grada Sarajeva. Regija ima bogatu rudarsku historiju, obližnju otvorenu jamu Veovača i s njom povezan pogon za preradu, koji je prestao s radom početkom 1990-ih.

Projekat Vareš, a time i fokus ove ESIA-e, sastoji se od podzemnog rudnika i pripadajuće površinske infrastrukture na Rupicama; pogon za preradu Vareš (VPP) i namjensko skladište za suhu složenu jalovinu (TSF); i 24,5 km udaljenu transportnu rutu koja povezuje dvije lokacije.

Rudnik Rupice nalazi se na udaljenom nekorištenom lokalitetu koji se trenutno vodi kao šumsko zemljište kojim se upravlja. Oznaka zemljišta prenijet će se u industrijsku, prije početka građevinskih aktivnosti. Pogon za preradu Vareš smjestit će se na napuštenom industrijskom lokalitetu na selu Tisovci, koje je korišteno za vrijeme iskopavanja površinskog kopa Veovača za aktivnosti prerade. Planirana transportna ruta koristi kombinaciju postojećih šumskih kolosijeka, općinskih cesta i 15,5 km nove trase. Cesta će biti dvonamjenska, za korištenje rudarskim vozilima, šumarskim vozilima i članovima zajednice.

Okolišni aspekti

Uticaji klimatskih promjena razmatraju se iz dvije okolišne perspektive, uticaja Projekta Vareš na klimu i uticaja globalnih klimatskih promjena na Projekt. Predviđene emisije opsega 1 i opsega 2 za Projekt procjenjuju se na 556.862 tCO₂e, što predstavlja samo 2,67% utjelovljenih emisija opsega 1, 2 i 3 koje bi se očekivale za ovu količinu proizvodnje metala, ako bi se proizvodile negdje drugo od tipičnog izvora (21.551,4ktCO₂e). 2,67% je na donjem kraju usporednih podataka po proizvedenoj jedinici. Zaključeno je da se, iako su emisije značajne u absolutnim iznosima, u relativnim iznosima po jedinici recikliranog metala ne smatraju značajnim. Adriatic Metals implementirao je nekoliko metoda poboljšanja učinkovitosti resursa u cijelokupni dizajn i rad Projekta Vareš.

Tokom sljedećih 20 godina očekuje se da će se količine oborina neznatno razlikovati, a očekuje se i porast temperature od 1-2°C kroz svaki mjesec u godini. To bi moglo imati značajne posljedice u smislu povećanja otjecanja oborina zimi (umjesto snježnih oborina), povećanja poplavnih događaja zbog otapanja snijega, povećanja rizika od klizišta i povećanja vjerovatnosti toplinskih valova i opasnosti od požara tokom ljeta. Postojat će revizorski postupci za procjenu rizika povezanih s tim promjenama tokom vijeka trajanja rudnika, osiguravajući njihovo aktivno upravljanje. Dizajn Rupica i VPP -a omogućuje prilagođavanje odvodnje i skladištenja od intenzivnih događaja oborinskih voda.

Procjena uticaja tla uzima u obzir i prirodno tlo i onečišćeno tlo unutar Projektnog područja. Zagađenje je rasprostranjeno unutar lokacije pogona za preradu Vareš, što se može pripisati prethodnom razdoblju iskopavanja i zahtijeva posebne postupke rukovanja i odlaganja. Skidanje i skladištenje tla bit će potrebno za razvoj infrastrukture. Kako bi se smanjila degradacija tla, uključujući gubitak masovnih resursa tla i gubitak strukture tla, svi radovi koji uključuju vađenje, rukovanje, premještanje i skladištenje bit će izvedeni prema odgovarajućim smjernicama za rukovanje tlom. Tačni postupci nalaze se u Planu upravljanja tlom, onečišćenim tvarima i kontrolom erozije.

Uredske i terenske studije o biodiverzitetu proveo je Institut Zenica, BiH, u skladu s PR6 EBRD-a. Unutar Projektnog područja nema zaštićenih područja niti se očekuje da će Projekat utjecati na njih. Preduzeti su radovi kako bi se osiguralo da Projekat izbjegne kritična staništa koliko god je to moguće, uključujući preusmjeravanje transportne rute Projekta kako bi se izbjegli travnjaci bogati Nardus stricta. Unutar područja zahvaćenog Projektom identifikованo je nekoliko staništa, a to su acidofilne smrekove šume brdovitog do planinskog pojasa (Vaccinio-Piceetea), alpske rijeke i njihova bujna vegetacija sa Salix elaeagnos, vodotoci od visoravnih do planinskog pojasa s Ranunculion fluitantis i Callitricho- Vegetacija batrachiona, livade planinskog sijena i hidrofilne visoke biljne rubove zajednice ravnica i planina do planina. Ova se staništa smatraju prioritetnim karakteristikama biološke raznolikosti, prema PR6 EBRD-a o biodiverzitetu, pa je stoga potrebno neko odstupanje kako bi se izbjegao neto gubitak.

U području Projekta identifikovano je nekoliko vrsta koje izazivaju prisutnost kritičnog staništa, prema PR6 EBRD -a. U nekoliko vodotoka u regiji pronađeni su žuti mukač, grčka žaba, zelena žaba i šumska smeđa žaba iz Priloga IV. Zagarski potok, duž trase planirane transportne rute, 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 pomakom.

Razvijen je Akcioni plan za biodiverzitet koji definiše upravljanje, ublažavanje i pomake potrebne za razvoj Projekta. Adriatic Metals je predan provedbi BAP -a te je u raspravi s Komisijom za šumarstvo Vareš i drugim mjerodavnim tijelima radi utvrđivanja provedbe BAP -a.

Kvalitet vanjskog zraka u regiji ugrožen je s višestrukim visokim očitanjima koja su blizu ili prelaze nacionalne i standarde Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) za prašinu i SO₂. Prekoračenja su uglavnom posljedica rasprostranjenosti sagorijevanja drva za grijanje i kuhanje u domaćinstvu, kao i rada industrijskih pilana u regiji.

Koncentracije metala u prašini visoke su i prelaze nacionalne standarde. Kako bi se smanjili dodatni uticaji na kvalitetu vanjskog zraka, mjere će se provoditi tokom izgradnje, rada i zatvaranja projekta. Slijedit će se dobre međunarodne industrijske prakse (GIIP), a suzbijanje prašine odvijat će se prskanjem vode na ključne izvore emisije (krug drobljenja i na ruti izvlačenja u sušnim razdobljima). Razvijen je Plan upravljanja kvalitetom zraka koji definiše potrebna ublažavanja i upravljanje za zaštitu zdravlja i sigurnosti zajednice i zaštite na radu.

Ruralna priroda regije znači da je ambijentalna buka na području Projekta izuzetno niska i, uglavnom, daleko ispod važećih standarda. Modeliranje buke preduzeto je rano u Studiji izvodivosti i procesu procjene uticaja na okoliš kako bi se osiguralo da su uticaji buke izbjegnuti unutar Projekta. Najvažnije, ovo se usredotočilo na lokalitet pogona za preradu u Varešu i rezultiralo je premještanjem kruga primarnog drobljenja s ovog mesta na Rupice, gdje su receptori minimalni. Daljnje ublažavanje uticaja uključeno je u izvedbeni projekt, kako na lokalitetu pogona tako i duž transportne rute, a nadzor, ublažavanje i upravljanje definisano je Planom upravljanja bukom.

Područja reaktivnosti okarakterisana su za geochemijsku osnovu kako bi se identifikovali materijali koji će vjerovatno stvarati kiselinu ili potencijalno neutralizirati tokom života rudnika. Rezultati različitih ispitivanja pokazali su da će prevalencija dolomita i drugih karbonatnih stijena na tom području, zajedno s ograničenom i prostorno shvaćenom pojavom materijala koji potencijalno stvara kiselinu (PAG), malo vjerojatno da će ARD biti značajan rizik za Projekat i može se njime upravljati.

Nekoliko vodotoka nalazi se u blizini ili unutar područja projektnih aktivnosti na Rupicama, pogonu za preradu Vareš i duž transportne rute. Osnovni program prikupljanja osmišljen je za procjenu hidroloških i hidrogeoloških uslova unutar područja koncesija Rupice i VPP-a. Ublažavanje je uveliko uključeno u izvedbeni projekt kako bi se izbjegli uticaji gdje je to moguće. Za rješavanje mogućih štetnih uticaja na vodu provedeno je sljedeće: nema ispuštanja otpadnih voda iz pogona za preradu Vareš; drenažna i nasipna jezera na cijelom lokalitetu gdje je to potrebno, aktivno pročišćavanje kontaktne vode zagađene odvodnjom kiselih stijena (ARD); te provedbu Plana upravljanja vodama i otpadnim vodama. Ne očekuje se da će preostali uticaji na površinske i podzemne vode biti umjereni ili veliki s ovim mjerama.

Društveni aspekti

Socijalna podloga i procjena uticaja preispituju društveno okruženje, demografiju, zdravlje zajednice, sigurnost i ljudska prava, arheologiju i kulturnu baštinu, pejzaž te vizuelne i uslove usluga ekosistema u regiji. Uključivanje zainteresovanih strana i konsultacije u toku su tokom cijelog razvoja ESIA-e radi prikupljanja podataka i razumijevanja percepcije javnosti o Projektu, kao i radi širenja informacija.

Područje Projekta karakteriše uglavnom ruralno i opadajuće stanovništvo, a mnogi od onih koji su ekonomski aktivni odseljavaju se iz regije u potrazi za mogućnostima. Preostala populacija je pretežno u penziji, s približno 50% ljudi koji žive u zajednicama najbližim Projektu starijim od 65 godina. Adriatic Metals je predan budućoj održivosti Vareša i kao takav nastoji staviti naglasak na lokalne mogućnosti zapošljavanja te je proveo program nabavke i strategiju lokalnog zapošljavanja.

Uticaji povezani s očekivanim doseljavanjem procjenjuju se unutar ESIA-e, uključujući potencijalne uticaje na ljudska prava i identifikovane ranjive grupe. U okviru ESMS -a uvedeno je nekoliko mjera, uključujući unutar korporativnih politika, politike nabavke i ugovaranja kako bi se ublažili ti uticaji. Tokom cijelog vijeka trajanja rudnika provodit će se stalni nadzor i revizija društvenih uticaja.

Otkup zemljišta potreban je za razvoj infrastrukture Rupica i TSF -a. Adriatic Metals je predan usklađivanju sa zakonima BiH/FBiH, kao i primjenjivim međunarodnim standardima najbolje prakse (EBRD-ov PR 5) u vezi s otkupom zemljišta. Plan otkupa zemljišta, naknade i obnove sredstava (LACLRP) izrađen je za Projekat Vareš u julu 2021. Trenutno je identifikovano šest zemljišnih površina koje zahtijevaju otkup u prvom stepenu za Rupice. Zemljište unutar otiska TSF -a zahtijevat će otkup kasnije, nakon što prva faza razvoja TSF -a bude dovršena.

Stanovnici općine Vareš i okoline 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. Uticaji rata i dalje su evidentni u cijeloj općini s mnogo napuštenih kuća i ratnih spomenika na cijelom području. Uredske i terenske studije u vezi s arheologijom i kulturnom baštinom otkrile su da nema poznatih ili prethodno nezabilježenih značajnih mjesta unutar ili u blizini predložene infrastrukture za Projekat Vareš. Procedura slučajnog pronalaska razvijena je u skladu s PR8 EBRD-a.

Budući da je područje istraživanja tipično planinski teren, smatra se da će opća vidljivost različitih područja Projekta vjerojatno biti relativno ograničena. Ne postoje vizuelni receptori za Rupice, što znači da su uticaji u tom pogledu zanemarivi. U pogonu za preradu Vareš rušenje dotrajalih zgrada poboljšat će cijelokupno okruženje i dobro je podržano u ključnim zajednicama.

Javna percepcija i otkrivanje podataka

Konsultacije preduzete u sklopu procesa procjene uticaja na okoliš (ESIA), kao i od strane Adriatic Metals / Eastern Mining, pokazale su opći pozitivan i podržavajući stav zajednice prema Projektu. Postoji značajna nuda zajednice da će Projekat donijeti ekonomske i društvene koristi u regiji, te opće uvažavanje da se Adriatic Metals trudi pridržavati se najviših ekoloških i društvenih načela, uz nacionalno zakonodavstvo i zakonodavstvo EU -a.

Uključivanje zainteresovanih strana dobro je napredovalo od strane tima Adriatic Metals koji je implementirao i objavio Plan anagažovanja zainteresovanih strana (SEP). Nekoliko aktivnosti, uključujući osnivanje Odbora za odnose sa lokalnom zajednicom, pružaju neprocjenjivu platformu za širenje informacija. Ovaj Nacrt Procjene uticaja na okoliš bit će objavljen u razdoblju od 60 dana, na internetu i u svim ključnim zajednicama. Uložit će se napor i da se osiguralo da sve grupe zainteresovanih strana imaju priliku izraziti zabrinutost ili dati povratne informacije o ESIA-i prije njene finalizacije.

SADRŽAJ

UVOD.....	1
1.1 Pregled ESIA	1
1.2 Pregled Projekta	2
1.3 1.2 Obim i ciljevi ESIA.....	5
1.4 ESIA Saradnici i uloge.....	6

TABELE

Tabela 1.1: WAI ESIA tim.....	6
Tabela 1.2: Adriatic Metals ESIA tim.....	7

PRIKAZI

Prikaz 1.1: Faze Projekta Vareš.....	5
--------------------------------------	---

CRTEŽI

Crtež 1.1: Lokacija i pristup lokalitetu NE RAZMJERA	4
--	---

1. UVOD

1.1 Pregled ESIA-e

Ova Procjena uticaja na okoliš i društvo (ESIA) namijenjena je polimetalkom rudniku Projekta Vareš, koji je u vlasništvu i pod upravom Adriatic Metals PLC-a i nalazi se u Bosni i Hercegovini (BiH). ESIA sadrži detaljan opis ambijentalne osnove unutar istraživanog područja i procjenjuje operacije povezane s podzemnim rudarenjem, odvozom rude i otpada, preradom polimetalkne rude te skladištenjem i odlaganjem otpada. Ove kombinovane aktivnosti obuhvataju Projekat Vareš, a potpuni opis nalazi se u Poglavlju 3 ESIA-e, koji odgovara onom datom u Konačnoj studiji izvodljivosti koju je dovršio Ausenco 2021. godine.

Ova ESIA se provodi kako bi se procijenili i predstavili rizici i uticaji Projekta Vareš, zajedno sa preporukama za ublažavanje i planovima upravljanja okolišem i društvom, a u skladu s najboljom međunarodnom praksom i standardima. Napisana je na osnovu do sada dostavljenih podataka i finaliziranog dizajna Projekta. ESIA je u skladu sa zahtjevima Ekološke i socijalne politike Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) za 2019. godinu. Adriatic Metals također je proveo postupak dobivanja lokalnih dozvola, kako bi se osiguralo da je Projekat u skladu sa zakonodavnim zahtjevima BiH, čiji dio uključuje procjene uticaja na okoliš za različite komponente Projekta. Ovaj ESIA paket sadrži sljedeće dokumente:

- **Netehnički sažetak**

Odvojeni izvještaj koji sadrži sažetak informacija o Projektu i razumne ishode procesa procjene uticaja na okoliš, napisane u netehničkom stilu.

- **Procjena uticaja na okoliš i društvo**

Dio A: Uvod, koji uključuje pozadinu Projekta uključujući regulatorni okvir i opis Projekta. Osim toga, opisane su različite alternative koje su razmatrane, s obrazloženjem za odabranu opciju.

Dio B: Polazna osnova i procjena uticaja, koji uključuje osnovne uslove i detaljnu procjenu uticaja, uzimajući u obzir svako područje uticaja. Dovršena su poglavlja o procjeni uticaja u kojima su identifikovani uticaji na:

- klimu;
- kvalitet zraka;
- buku i vibracije;
- geologiju i seizmičnost;
- tlo i kapacitet zemljišta;
- vodne resurse;
- biodiverzitet;
- usluge ekosistema;
- kulturnu baštinu;
- saobraćaj i prijevoz;

-
- upravljanje, demografiju i kulturu;
 - pejzaž i vizuelni uticaji;
 - društvenu infrastrukturu, zdravstvo i obrazovanje;
 - ekonomiju, sredstva za život, prihode i ranjive grupe; i
 - usluge ekosistema i upotreba zemljišta.

Dio C: Zaključci i upravljanje, uključujući upravljanje okolišem, zdravljem, sigurnošću i društvenim pitanjima za Projekat, uključujući operativne mjere ublažavanja, zajedno sa ciljevima zatvaranja rudnika. Na temelju ključnih pitanja „Upozorenja“ identifikovanih u procjenama uticaja u svrhu osiguranja, mjere ublažavanja su adekvatno razvijene kako bi se olakšalo odgovorno napredovanje ovog Projekta.

- **Planovi okolišnog i socijalnog upravljanja**

Za Projekat je razvijeno nekoliko samostalnih planova upravljanja, među kojima su:

- ESMS okvir;
- Plan upravljanja zdravljem i sigurnosti;
- Strateški plan (obuhvata ljudske resurse i lokalno zapošljavanje);
- Plan upravljanja kvalitetom zraka i stakleničkim plinovima;
- Plan upravljanja bukom i vibracijama;
- Plan upravljanja saobraćajem;
- Plan upravljanja zemljištem, zagađenim zemljištem i kontrolom erozije;
- Plan upravljanja opasnim materijalima;
- Plan upravljanja otpadom i opasnim otpadom;
- Plan upravljanja rudnim otpadom;
- Plan upravljanja arheologijom i kulturnim nasljeđem, uključujući Proceduru slučajnog pronalaska;
- Plan upravljanja zdravljem, sigurnošću i zaštitom u zajednici;
- Akcioni plan za biodivezitet;
- Plan upravljanja okolišem izvođača;
- Plan otkupa zemljišta, naknada i obnove sredstava za život;
- Idejni plan sanacije i zatvaranja rudnika; i
- Plan pripravnosti i reagovanja u hitnim slučajevima.

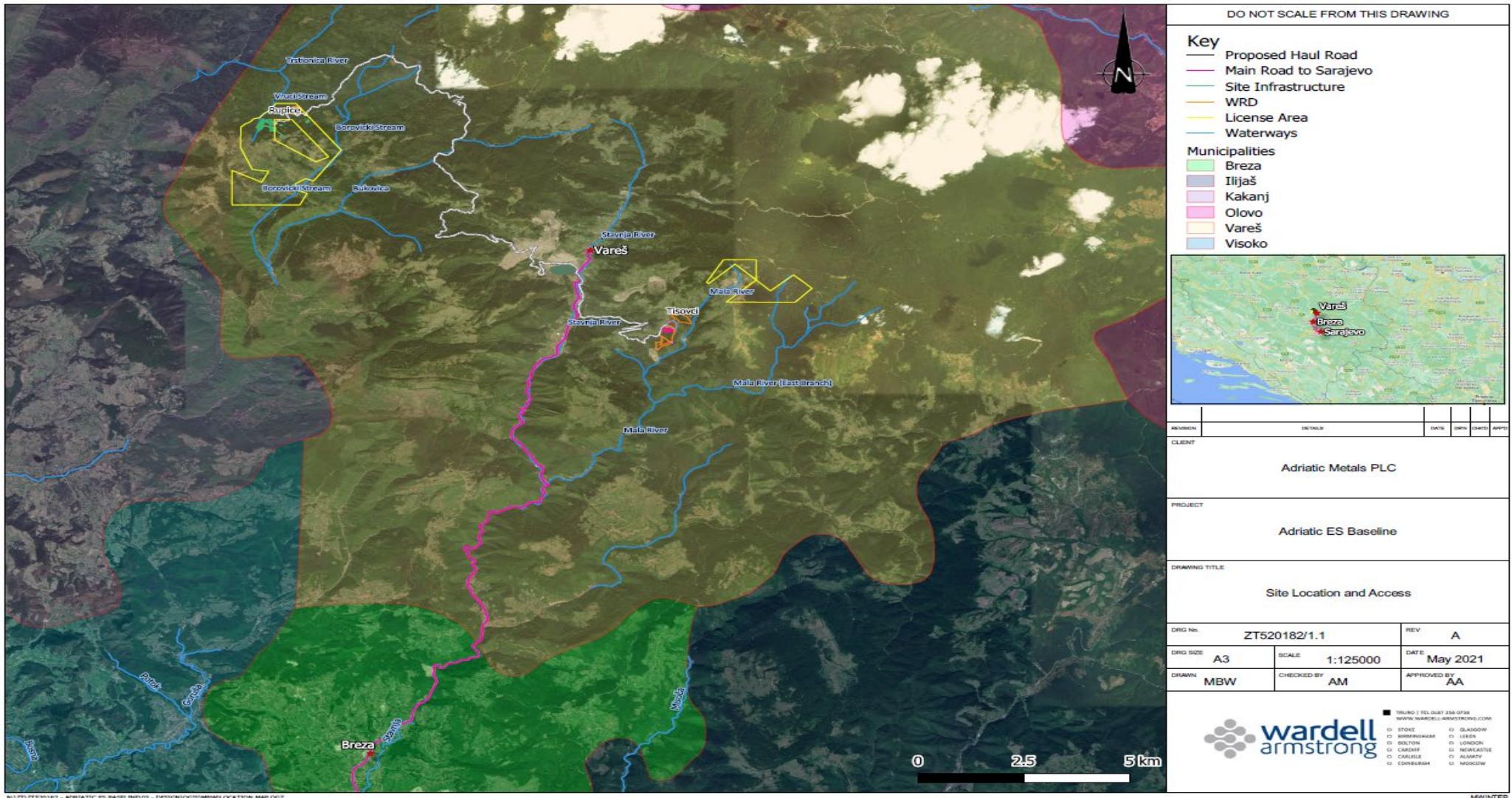
1.2 Pregled Projekta

1.2.1 Lokacija i okolina Projekta

Projekat Vareš nalazi se u okolini grada Vareša, u općini Vareš, Zeničko-dobojski kanton, Bosna i Hercegovina. Rudnik Rupice je u neposrednoj blizini granice sa susjednom općinom Kakanj. Projekat se sastoji od polimetnog ležišta Rupice i pogona za preradu Vareš, kao i 27,4 km udaljene rute koja povezuje ova dva područja. Lokaliteti se nalaze 8,7 km zapadno-sjeverozapadno i 3,5 km istočno od grada Vareša. Projekat je udaljen otprilike 50 minuta vožnje od glavnog grada BiH, Sarajeva.

Pristup koncesionom području sastoji se od niza asfaltiranih cesta koje prolaze kroz rudarski grad Breza od najbližeg aerodroma u Sarajevu 50 km južno od Projekta. Željeznička pruga prolazi kroz doline u okolini, a pogonu za preradu Vareš može se pristupiti asfaltiranom cestom koja je povezana s željezničkom prugom u gradu Varešu.

Rudnik Rupice i pripadajući površinski infrastrukturni prostor nalaze se unutar strme doline, na zemljištu u vlasništvu i pod upravom Komisije za šumarstvo Vareš. Ruta za prijevoz prolazi kroz kombinaciju šumskog zemljišta, koristeći postojeće šumske staze gdje je to moguće, kao i kroz neke dijelove travnjaka/livada i parcela u privatnom vlasništvu. Pogon za preradu Vareš nalazi se na malom platou na vrhu brda i nalazi se na zemljištu koje se koristilo za preradu metala u prethodnom razdoblju rudarenja (1990-ih).

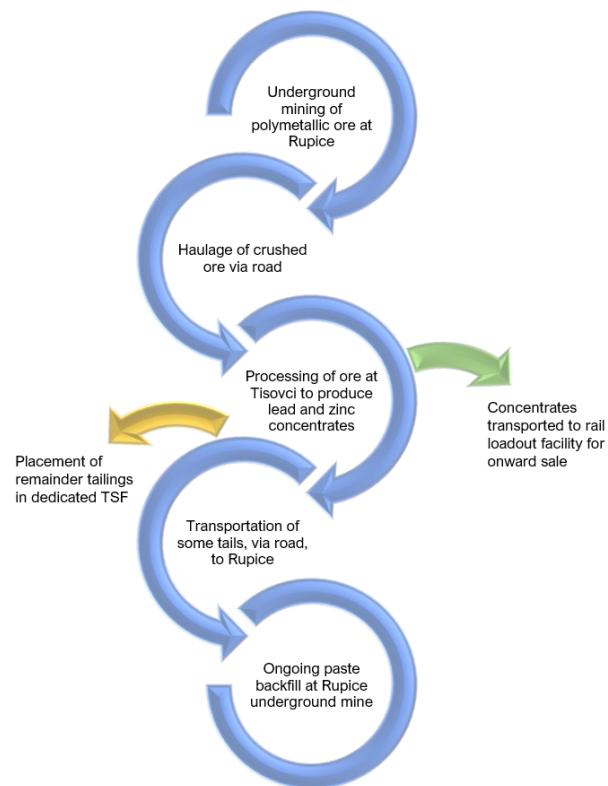


Crtež 1.1 Lokacija i pristup lokalitetu- NEMA RAZMJERA

1.2.2 Dizajn Projekta

Detaljni geološki opisi i karakteristike, metode iskopavanja i predloženo vađenje rude za Projekat Vareš predstavljeni su u Poglavlju 3 Opis Projekta ESIA-e. Kao što je prikazano na slici 1.1 ispod, Projekat se općenito sastoji od podzemnog vađenja polimetalnih metala u Rupicama, prijevoza rude kamionom 27,4 km do pogona za preradu Vareš, prerade rude i premještanja jalovine natrag u Rupice radi zasipanja pastom. Otpadna stijena i jalovina koji se ne koriste za zasipanje pastom skladištit će se u namjenskim i namjenski izgrađenim prostorima na Rupicama, odnosno pogonu za preradu Vareš. Konačni koncentrati olova i cinka transportirat će se u željeznički utovarni objekat u Varešu, a zatim na daljnje doradivanje i prodaju.

Trenutna geološka istraživanja nastavljaju se na područjima koncesije kako bi se istražila puna veličina resursa u Varešu. Postoji mogućnost da bi istražni i Projektni radovi mogli produžiti životni vijek rudnika, ako se pronađu održivi resursi.



Prikaz 1.1 Faze Projekta Vareš

1.2 Obim i ciljevi ESIA

Projekat je posvećen ispunjavanju dobre međunarodne industrijske prakse (GIIP), kao i osiguravanju usklađenosti s nacionalnim zakonima i propisima o rudarstvu i zaštiti okoliša. ESIA je razvijena u skladu sa provedbenim zahtjevima EBRD-a, kao i uzimajući u obzir provedbene standarde Međunarodne finansijske korporacije (IFC) Svjetske banke. Potpuna analiza regulatornog okvira za Projekat navedena je u Poglavlju 2.

Proces procjene uticaja na okoliš započeo je studijom odabira i opsega, koju je Wardell Armstrong International (WAI) uradio početkom 2020. godine i ažurirao u prvom tromjesečju 2021. godine nakon pregleda i ažuriranja Projekta. Studija izvodivosti omogućila je osmišljavanje i provedbu osnovnog programa prikupljanja podataka, kako je predstavljeno u Poglavlju 4 ove ESIA-e. Procjena učinka i dizajn ublažavanja, zajedno sa svim socijalnim i ekološkim planovima upravljanja, temelje se na osnovnim uslovima i uzimaju u obzir ispuštanja i uticaje povezane s Projektom.

Kritična komponenta procesa procjene uticaja su konsultacije sa svim zainteresovanim stranama; prvenstveno lokalnim zajednicama i zainteresovanim stranama (npr. nevladine organizacije [NVO]), kako bi se osiguralo da ESIA uzima u obzir pitanja identifikovana kao prioriteti onih koji su zahvaćeni posljedicama uticaja Projekta i ljudi koji žive u blizini. Također se redovno održavaju rasprave sa nadležnim zakonskim tijelima.

Proces savjetovanja o ESIA-i pokrenut je s lokalnim zajednicama u novembru 2019. godine i nastavio se tokom cijelog razdoblja ESIA-e. Povratne informacije od konsultacija s identifikovanim zainteresovanim stranama pomogle su poboljšati prikupljanje osnovnih podataka i informisale o tehnikama i metodama usvojenim u ESIA-i.

Svrha ESIA-e je dokumentovati postojeće okolišne i socijalne uslove, opisati predloženu operaciju, identifikovati uticaje, razviti provedbene mjere kako bi se izbjegao, smanjio ili sveo na najmanju moguću mjeru uticaj operacije i radnje potrebne za osiguranje njihove izvedbe. ESIA se bavi planiranim aktivnostima u Varešu, uključujući izgradnju, rudarstvo, preradu rude, razvoj infrastrukture za podršku, stavljanje van pogona i rekultivaciju. Predmetna područja procjene uticaja su često međusobno povezana.

1.3 ESIA saradnici i uloge

WAI je osigurao cjelokupno upravljanje Projektom i odgovornost za izradu ESIA-e. Tim za upravljanje okolišem Adriatic Metals upravljao je prikupljanjem osnovnih podataka i izvođačima iz zemlje angažovanim na Projektu. Pojedinci koji su uglavnom uključeni u ovu procjenu uticaja na okoliš detaljno su prikazani u Tabeli 1.1.

Tabela 1.1 WAI ESIA tim

Ime	Uloga
Alison Allen	Projekt menadžer
Alexandra Mitchell	Koordinator Projekta/Socijalni i stručnjak za angažovanje zainteresovanih strana
Melissa Kirke	Asistent na Projektu
Marcus Winter	Stručnjak za GIS i kartiranje
Dave Brignall	Direktor Projekta, ESIA nadzor
Simon Allen	Voditelj tima za klimu i klimatske promjene
Daniel Slowen	Geologija i geotehnika
Kirsty Elliot	Stručnjak za tlo
James Richardson	Stručnjak za biodiverzitet
Malcolm Walton	Voditelj tima za kvalitetu zraka i buku
Lee Whitehall	Stručnjak za buku
Sean Steadman	Voditelj tima za arheologiju i kulturnu baštinu
Adrian Clarke	Voditelj tima za pejzaž i vizuelni uticaj
Alex Cisneros	Specijalist za ljudska prava
Sue Struthers (WAI associate)	Stručnjak za geochemiju
Amer Waheed (WAI associate)	Stručnjak za saobraćaj i prijevoz

Adriatic Metals ESG tim uključen u razvoj ove procjene uticaja na okoliš i sa stalnim upravljanjem okolišem, društvom i društvenim zajednicama i usklađenošću EBRD-a prikazan je u Tabeli 1.2.

Tabela 1.2 Adriatic Metals ESIA tim

Ime	Uloga
Kate Harcourt	ESG savjetnik
Dominic Roberts	Šef korporativnih poslova
Vildana Mahmutović	Menadžer za okoliš i socijalno upravljanje
Aida Ahmedović	Kooordinator za socijalno upravljanje