

PROJEKAT

JADAR –

ŠTA SVE

MOŽDA

NISTE ZNALI

A TREBALO BI

Beograd, 2025.



Izdavač:

Centar za politike emancipacije

www.cpe.org.rs

Brošura je zasnovana na tekstovima objavljenim u publikaciji Projekat Jadar: Litijumsko – borna katastrofa, koju su pripremili stručnjaci iz različitih oblasti – od prirodnih i tehničkih nauka do društvenih i humanističkih disciplina

Dizajn i ilustracije:

Miladin Miletić

Prelom:

Ivan Gošnjak

Godina izdanja: 2025

Mesto: Beograd

Štampa: Pekograf

Tiraž: 550

ISBN: 978-86-920813-9-2

Ova publikacija je podržana od strane Rosa-Luxemburg-Stiftung sredstvima Ministarstva spoljnih poslova Savezne Republike Nemačke. Stavovi izneti u ovom tekstu ne odražavaju nužno stavove Rosa-Luxemburg-Stiftung niti Ministarstva spoljnih poslova Savezne Republike Nemačke.

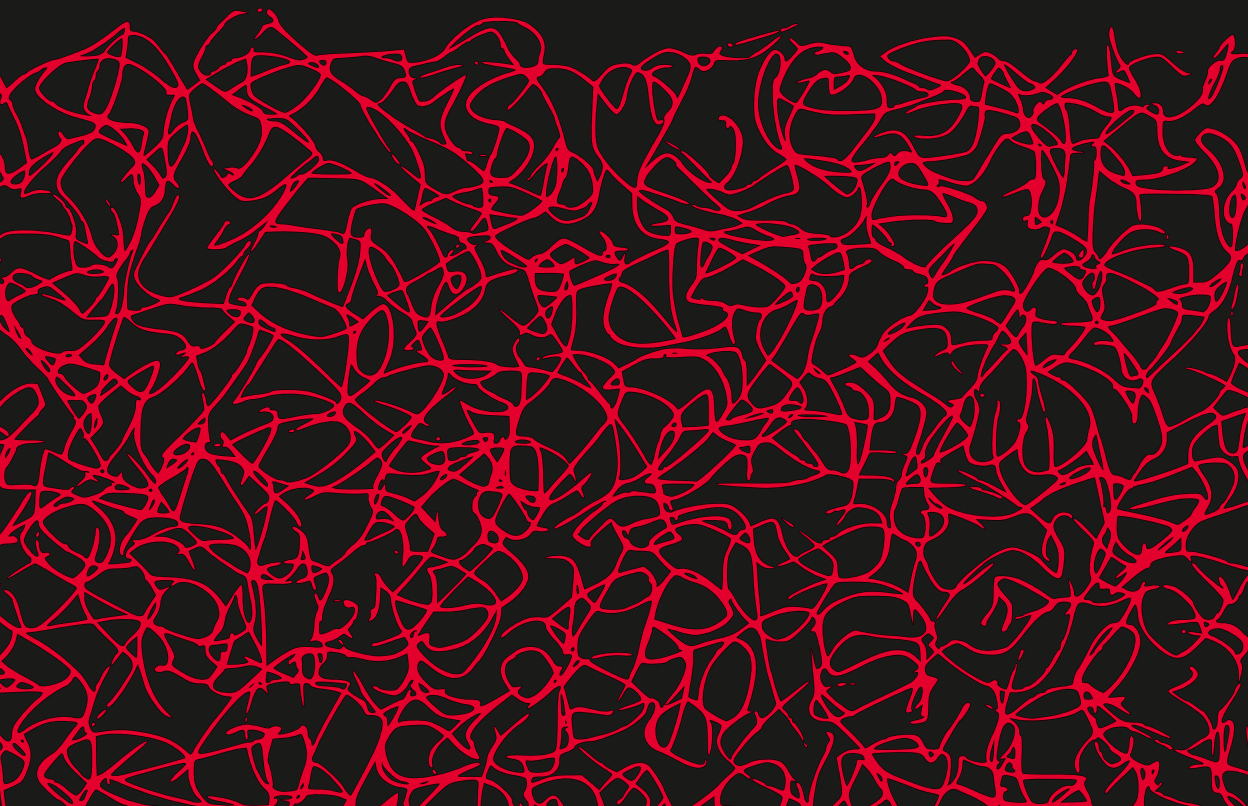
Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Centra za politike emancipacije i ne odražava nužno stavove RLS.

Sadržaj

1. UVODNA REČ	4
2. DOLINA JADRA: EKOLOŠKA CENA RUDARENJA	8
3. EKONOMSKA DOBIT PROJEKTA JADAR: NI JARE, NI PARE	56
4. SUMRAK PRAVA U DOLINI JADRA	70
5. EU I TRKA ZA RESURSIMA: NOVO LICE STAROG KOLONIJALIZMA	86

1.

UVODNA REČ



Najavljeni projekat Jadar, kao i drugi rudarski projekti planirani u bliskoj budućnosti, pokrenuli su lavinu kritika u široj javnosti. Strah od potencijalnih ekoloških i socijalnih posledica rezultovao je najvećim otporom u skorijoj istoriji Srbije. Ovi projekti ipak ne predstavljaju specifičnost samo našeg društva i domaće političke situacije, već su deo šireg globalnog trenda koji karakteriše novi talas ekstraktivizma.

Pritisak ka napuštanju fosilnih goriva sve više raste, povećavajući potražnju za kritičnim i strateškim resursima. Ekonomski model koji se zasniva na beskonačnoj potrošnji i iscrpljivanju životne sredine pokušava da nađe novi život kroz ono što se naziva "zelenom" tranzicijom. Ispostavlja se da cilj ovako koncipirane tranzicije jeste spasavanje profita, a ne planete.

Trenutna konkurencija između globalnih sila i njihovih ekonomija dodatno podgreva jurnjavu za ovim sirovinama, vodeći ka ekspanziji rudarstva širom sveta. Najveći teret ovakve tranzicije trenutno osećaju zemlje ekonomske periferije, kojima je namenjena uloga izvoznika sirovina. To znači pretvaranje određenih zemalja i regiona u takozvane žrtvene zone, čije bi tlo, voda i vazduh mogli biti trajno uništeni zarad eksploatacije ključnih sirovina poput litijuma. Da li je način da se zemljama kapitalističkog centra obezbedi ekonomski rast uz očuvanje životne sredine taj da se zagađenje i trajno uništenje prebace na periferiju? Da li je glavni cilj ovih politika zaštita životne sredine ili zaštita industrijske proizvodnje? Može li tranzicija biti zelena ako nije i pravedna? I može li se temeljiti na daljoj masovnoj proizvodnji koja nastavlja da zanemaruje ograničenja prirodne sredine?

Ovakvo stanje nužno rađa i otpor o čemu svedoči masovna mobilizacija građana na lokalnu ali i širom sveta gde se organizacije, aktivisti i aktivistkinje, lokalne zajednice i pojedinci pokušavaju suprotstaviti interesima vodećih svetskih sila kao i polaganju prava kapitala na ova strateška dobra. Širenje borbi na lokalnom i globalnom nivou jasno pokazuje odbijanje da se industrijskom kapitalu dopusti da, ma koliko "zelen" bio, konsoliduje svoju kontrolu nad globalnim tokovima energije. U ovako te-

škoj i neizvesnoj budućnosti, očekujemo sve snažniju saradnju aktera, koji će kroz zajedničku borbu, na lokalnom i globalnom nivou, uskratiti privatnim interesima legalitet da poseduju mesta održive budućnosti.

++

Materijal koji je pred vama namenjen je pre svega proceni da li je moguće ekološko rudarenje na konkretnoj lokaciji u Jadru spram sadašnjih uslova i da li se ono može obavljati bez štete po životnu sredinu, kako tvrde zagovornici projekta.

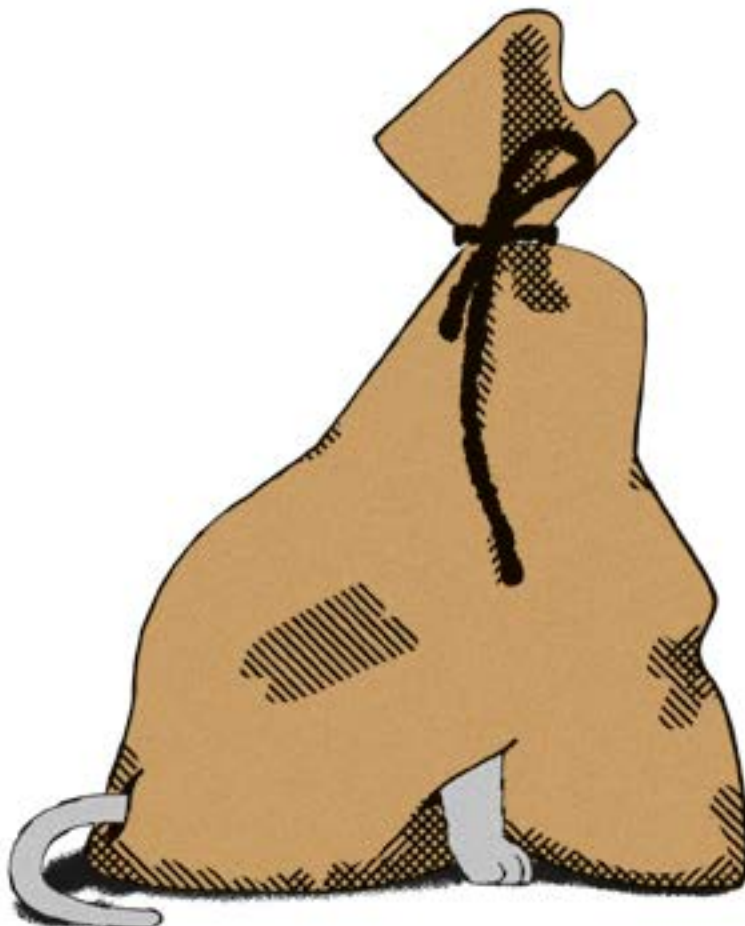
Brošura je zasnovana na tekstovima objavljenim u publikaciji *Projekat Jadar: Litijumsko – borna katastrofa*, koju su pripremili stručnjaci iz različitih oblasti – od prirodnih i tehničkih nauka do društvenih i humanističkih disciplina. Autori i autorke koji su učestvovali u izradi ove publikacije su: Vera Dondur, Dušica Pavlović, Zoran Stevanović, Ana Jakovljević, Zora Dajić, Živorad Radonjić, Boško Telenta, Zoran Drakulić, Boško Mijatović, Danica Popović, Dejan Šoškić, Šćepan S. Miljanić, Sofija Stefanović, Nina Đukanović, Mirko Nikolić, Luka S. Đorđević, Sreten Đorđević, Radmilo Pešić, Ratko Ristić, Aleksandar Matković, Nenad M. Kostić, Dragana Đorđević, Bogdan Šolaja, Ljiljana Tomović, Božo Drašković, Melita Kosanović i Đorđe Vukadinović.

Ova brošura ima za cilj da sažeto i pregledno predstavi ključne nalaze iz pomenute publikacije. Dok publikacija vrlo iscrpno analizira moguće posledice realizacije projekta „Jadar“, brošura koja je pred vama pruža sažet uvid u ključne argumente – uključujući ekološke posledice, zakonske i institucionalne mehanizme koji omogućuju sprovođenje projekta, uticaj i interese Evropske unije u njegovoj realizaciji, kao i razgradnju mita o njegovim navodnim ekonomskim prednostima. Svi podaci predstavljeni u ovoj brošuri utemeljeni su na referencama, nalazima i analizama sadržanim u publikaciji.

Brošura je samo ulazna tačka u otkrivanju složenosti i ozbiljnosti problema koje donosi Projekat *Jadar*. Zato vas pozivamo da ne stanete ovde. Iza svake rečenice i podatka ove brošure stoji šira priča, a nju ćete pronaći u publikaciji koja pruža celovitu sliku o tome šta ovaj projekat

zaista znači za ljude i prirodu. Bilo da ste radnica, poljoprivrednik, inženjerka, nastavnik ili penzionerka – vreme je da se suočimo sa pitanjima kako ćemo živeti, šta ćemo udisati, kakvu ćemo vodu piti kao i kakvu ćemo zemlju ostaviti onima koji dolaze posle nas. Samo informisani možemo zajedno stati u odbranu onoga što je naše jer znanje jeste oružje – i odbrane i promene.

Centar za politike emancipacije, uz podršku Rosa Luxemburg Stifung SEE, učestvovao je u pripremi ove brošure, u želji da se podaci i uvidi iz publikacije prenesu što širem krugu ljudi, i u cilju podrške borbama za ekonomsku i ekološku pravdu.



2.

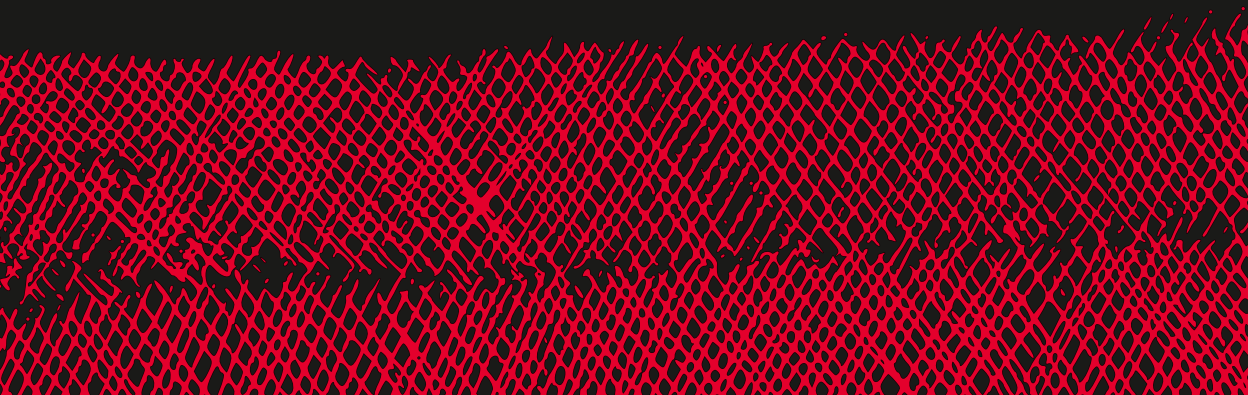
DOLINA

JAD  **A:**

EKOLOŠKA

CENA

RUDARENJA



2.1. Dvadeset godina istraživanja – dve decenije neodgovornosti

Debatuje se o rudarenju litijuma čija bi prva stanica u Srbiji bila dolina Jadra. Iako se istraživanja na tom prostoru sprovode već 20 godina, u žižu interesovanja dospela su poslednjih nekoliko godina.

Tokom devedesetih godina 20. veka, u Srbiji su obavljena obimna istraživanja neogenih jezerskih sedimenata. Istraživanja su potvrdila prisustvo litijuma i bora u mineralima u više regiona u Srbiji: Jadar, Valjevo–Mionica, Vranje, Zlatokop, Aleksinac, Pranjani, Gornji Milanovac.

Od devedesetih godina 20. veka naša država nažalost nije bila u stanju, ili nije želela, da ulaže potrebna sredstva u istraživanja svojih rudnih bogatstava, već je sve polako prepuštala inostranim kompanijama ili njihovim lokalnim afilijacijama u Srbiji.

A sa odredbama Zakona iz 2011, pa još više iz 2015. godine, kao da je usledio poziv na široko otvorenu teritoriju i mogućnost da se područja Srbije preplave istražnim poljima. U proteklih nekoliko godina značajno je **rastao broj izdatih dozvola za geološka istraživanja**. Na osnovu uvida u

Prodaja NIS Naftagas pre 15 godina sa minimalnom rudnom rentom - i još više dozvolom da se naši domaći resursi nafte i gasa u Vojvodini potpuno prepuste inostranim kompanijama kojima se druge istraživačke organizacije moraju obratiti za dozvolu i za istraživanje geotermalnih ili podzemnih voda za vodosnabdevanje ili navodnjavanje - svojevrsni je apsurd i početak loše prakse koja je sve više uzimala maha. Bez nadzora i ikakve kontrole državnih organa koji bi trebalo da brinu o prirodnim resursima, novim vlasnicima - kompaniji Gazprom njeft, sve do danas dopušteno je slobodno rabovanje i iscpljivanje naših ležišta nafte i gasa. Ovu praksu sledi i kasniji ulazak kineskih kompanija na naše tržište sa kupovinom RTB Bor i rudnika bakra na području Bora i Majdanpeka, otkupom akcija i otvaranjem novog rudnika Čukaru Peći kod Bora, ležišta veoma bogatog bakrom i zlatom. Bez ikakvog ograničenja se šire rudarski kopovi (npr. Krivelj i Oštreļ kod Bora), miniraju i ruše

brda koja čine bar delimično prirodne barijere u funkciji zaštite naselja od vazdušnih strujanja kojima se prenose štetne materije sa otvorenih kopova (Starica kod Majdanpeka), vrši se intenzivna ekstrakcija rude, a da se pri svemu tome nedovoljno vodi računa o zaštiti vazduha, vode, zemljišta. Izvori u okolini Majdanpeka su zagađeni vodama flotacijskog jezera Valja Fundata koje je još 1974. dovelo do uništenja celokupnog živog sveta u reci Pek sve do njenog ušća u Dunav. Havarijsko zagađivanje vodotoka Šaške takođe je bilo prouzrokovano rudničkim vodama iz flotacije kod Majdanpeka. Odavno su poznata drastična zagađivanja Borske reke u kojoj nema ničeg živog, a koja zagađivanja prenosi dalje u Timok. Za sve ovo ne mogu danas biti odgovorne kineske kompanije, ali se pri prenosu vlasništva država nimalo nije potrudila da obezbedi da novi vlasnik primeni potrebne sanacije i rekultivacije zemljišta i striktno mere zaštite životne sredine pri širenju rudarskih kopova.



izdate dozvole za istraživanja od strane Ministarstva rudarstva i energetike, u Srbiji krajem januara 2022. kada se odvijaju prvi veliki protesti protiv istraživanja i budućeg rudarenja u Jadru, najmanje 34 kompanije imale su pravo na istraživanje litijuma, bora, bakra, zlata i srebra, a većina njih posedovala je dozvole za više istražnih polja u različitim delovima zemlje. Uočljivo je da se u zapadnoj Srbiji, oko Valjeva, Mionice, Uba kao i Novog Pazara i Raške, zatim u Pomoravskom okrugu odnosno okolini Jagodine, Rekovca i Paraćina, istražuju uglavnom rude litijuma i bora. Istražna polja za druge metale često zadiru i u zone zaštićenih prirodnih dobara – Nacionalnog parka Đerdap, Stare planine, Golije, Beljanice, Radan planine, što na prostoru EU nije moguće.

Do 2022. godine kada je povučena saglasnost na prethodno odobreni **Prostorni plan područja posebne namene Jadar (PPPPN)**, broj dozvola odnosno rešenja o istražnim pravima je dostigao čak 122. Ovim rešenjima bilo je obuhvaćeno ukupno 63 područja – teritorije gradova, opština i sela, uključujući tri basena: Jaderski basen, Rekovački neogeni basen i Valjevsko–mionički basen. U Šumadijskom okrugu, rešenja su dodeljena za istraživanja litijuma na teritoriji Kragujevca (šest), Arandjelovca (osam), Topole (šest), Knića (tri) i Rače (tri). Po raznim osnovama, rešenja za istraživanje litijuma dobilo je ukupno 11 kompanija.

Da su planovi daljeg rudarenja mineralnih sirovina u Srbiji veoma ambiciozni svedoči i Prostorni plan Republike Srbije (PPRS) 2021–2035.

Primenjena geološka istraživanja na području Jadra u periodu 2004–2020. godine izvodila je kompanija *Rio Sava Exploration*, domaća afilijacija multinacionalne kompanije *Rio Tinto*. Institucije Republike Srbije su nizom strateških, zakonskih i drugih dokumenata u periodu 2004–2024. godine podržale predloge kompanije *Rio Tinto*. Vlada Republike Srbije i *Rio Sava Exploration* su 2017. godine potpisali Memorandum o razumevanju (MoR) koji je podrazumevao uspostavljanje zajedničke radne grupe za sprovođenje Projekta *Jadar*. Vlada je 2020. godine usvojila uredbu o Prostornom planu područja posebne namene za realizaciju projekta

eksploatacije i prerade jadaritskog minerala *Jadar*. Ovaj plan je donet uz nedostatak transparentnosti i odsustvo javne rasprave o planiranom širenju rudarskog sektora u Srbiji, što je dovelo do neadekvatne analize ekoloških rizika povezanih sa vađenjem i preradom minerala kao i skladištenjem industrijskog otpada. Takođe, niko se nije pozabavio ni neizvesnošću sa kojom se susreću vlasnici zemljišta koji bi se mogli suočiti sa eksproprijacijom ako odbiju da dobrovoljno prodaju svoju imovinu. **Institucije Republike Srbije su kompaniji *Rio Tinto* u potpunosti prepustile da definiše ne samo osnovne parametre eksploatacije i prerade minerala jadarita već i da diktira sprovođenje procedura koje nisu u skladu sa zakonima naše zemlje.** Krovni dokument, Prostorni plan područja posebne namene za eksploataciju i preradu i drugi zvanični dokumenti ne sadrže osnovne podatke o radnom veku rudnika, kapacitetu proizvodnje rude i komercijalnih proizvoda. Planirani Projekat *Jadar*, bez osnovne, zakonom propisane tehničke dokumentacije i zvanično potvrđenih kapaciteta od institucija Republike Srbije, postoji, defakto samo u materijalima kompanije *Rio Tinto*.

Od septembra 2021. kontinuirani protesti u Beogradu dovode do pritiska na Vladu koja u januaru 2022. godine poništava sve dozvole koje su ranije date firmi *Rio Sava Exploration*, uključujući i Prostorni plan. Javnosti je saopšteno da Projekat *Jadar* neće biti realizovan. Međutim, sumnje u konačnost otkazivanja ovog projekta su se vrlo brzo pojavile.

U junu 2022. godine Narodnoj skupštini je predata peticija koju je potpisalo 38.000 ljudi, a kojom se traži zabrana istraživanja i eksploatacije litijuma i bora u Srbiji. Skupština je po zakonu obavezna da odgovori na peticije sa više od 30.000 potpisa. Ova peticija je proglašena „izgubljenom“. Takođe, Ministarstvo rudarstva i energetike nije prekinulo proces licenciranja za rudarsku dozvolu kako je zakonski propisano, već je 18 puta produžavalo rok za kompletiranje potrebne dokumentacije bez ikakvog obrazloženja. Konačno, u septembru 2023. godine Vlada Republike Srbije je sa Evropskom komisijom potpisala prvobitno Pismo o namerama za uspostavljanje strateškog partnerstva u sirovinama, koje je

Rio Tinto i čerke ove kompanije trenutno posluju u 35 zemalja na šest kontinenata i predmet su brojnih optužbi i sporova. Globalni atlas ekološke pravde broji desetine istorijskih i otvorenih konflikata koji se odnose na Rio Tinto, a broj je i veći ako se uzmu u obzir svi entiteti objedinjeni pod ovom kompanijom. Njena rudarska delatnost snosi odgovornost za devastaciju prirode i zajednica u hiljadama slučajeva.

Delovanje Rio Tinta kroz istoriju nije moguće bez razumevanja kolonijalnih i kapitalističkih dinamika koje oblikuju ovu kompaniju od njenog nastanka do danas. Istorijat Rio Tinta je pun primera nasilnog proterivanja i gaženja prava starih sedelaca i zemljoradnika, uništenja prirode, suzbijanja sindikalnog delovanja, „partnerskih“ i drugih vrsta odnosa sa kolonijalnim i autoritarnim režimima. Rio Tinto je upravljao rudnicima u Španiji pod Frankovom diktaturom, u Namibiji za vreme okupacije i režima aparthejda Južne Afrike, u rasističkoj Severnoj Rodeziji Ijana Smita, a u Zapadnoj Gvineji pod okupacijom Indonezije je imao značajan udeo u konfliktnom rudniku bakra Grasberg.

Trenutno najveći projekat u razvoju jeste veliki rudnik gvožđa u zapadnoafričkoj državi Gvineji. Ovaj rudarski projekat se nadovezuje na dugu istoriju kolonijalnih praksi i čitava železnička, lučka i ostala infrastruktura se izgrađuje zarad profita ove korporacije, dok se teror nad lokalnim stanovništvom sprovodi i direktno i indirektno. Kompanija je posle 30 godina „prepreka i skandala“ uspela da pokrene projekat.

Najbrutalniji primer nasilja koji prati projekte kompanije je sada zatvoreni rudnik bakra Panguna na ostrvu Bugenvil, u autonomnoj regiji Papue Nove Gvineje. Papua Nova Gvineja je bila kolonija Nemačkog carstva od 1885. do kraja Prvog svetskog rata, kada je Liga naroda dodelila ovu teritoriju Australiji u obliku mandata. Papua Nova Gvineja je postala nezavisna 1975. godine.

Rio Tinto je na Bugenvilu počeo da istražuje 1960ih da bi 1972. godine masivni otvoreni kop počeo sa radom. Zbog sve većih ekoloških posledica kao i uništenja tradicionalnih društvenih odnosa i lokalnih ekonomija, rastao je i otpor stanovništva Bugenvila koji se krajem 1980-ih pretvorio u otvoreni sukob i pokret za nezavisnost ostrva.

Kompanija je bila akter u razvoju ovih događaja i navodno je bila u koordinaciji i pružala logističku i materijalnu pomoć vojnim snagama Papue Nove Gvineje u prvoj fazi pobune. Brutalne intervencije državnih snaga pretvorile su sukob u građanski rat koji je odneo oko 20.000 života. Kada je sukob završen, Rio Tinto je nameravao da ponovo pokrene proizvodnju, što se nije ostvarilo, tako da je 2016. u suštini besplatno predao rudnik centralnoj vladi i autonomnoj regiji, što se može shvatiti kao da su „iskopali i pobešli“.

Decenijama nakon zatvaranja rudnika stanovnici u njegovoj blizini nose se sa traumama i ogromnim ekološkim i društvenim posledicama. Na osnovu žalbe lokalnog stanovništva, 2021. godine je pokrenut proces nezavisne procene uticaja rudnika i kompanija se obavezala da „očisti“ i „kompenzuje“ štetu. Izveštaj je objavljen krajem 2024, a sledeći koraci pokazaće stvarne namere preduzeća. Prošlo je preko 50 godina od otvaranja rudnika, i preko 30 od njegovog napuštanja. Društvo i priroda Bugenvila, ostrva naseljenog desetinama hiljada godina, nepovratno je oštećeno efektima par decenija rada ovog rudnika. Pravda za lokalno stanovništvo se i dalje čini dalekom.



formalizovano u konkretniji MoR u julu 2024. godine. Ustavni sud Srbije je u julu 2024. godine – neposredno pre potpisivanja sirovinskog partnerstva između EU i Srbije – stavio van snage odluku iz januara 2022. o poništavanju već odobrenog Prostornog plana. To je obrazložio navodeći da je Vlada prekoračila svoje nadležnosti obustavom Projekta *Jadar* i zbog toga postupila protivustavno. Dvoje od deset sudija Ustavnog suda kritikovalo je ishitrenu odluku Suda i činjenicu da je presuda doneta bez pokretanja formalnog postupka – što se dogodilo samo dva puta u poslednjih 11 godina. Potom, Vlada povlači svoju Odluku, a u državnim medijima i medijima sa nacionalnom frekvencijom tokom juna i jula 2024. traje neprekidno dokazivanje održivosti projekta čijom će realizacijom građanima Srbije biti otvorene nove perspektive i svetla budućnost. U septembru 2024. godine opozicija je podnela predlog zakona o zabrani rudarenja litijuma u Srbiji, koji je odbačen glasovima vladajuće većine u Parlamentu.

Na jednoj strani je želja investitora da otvori rudnik, potpomognuta zdušnom podrškom vrha državne vlasti u Srbiji, a na drugoj otpor ne samo lokalnog stanovništva u Jadru već i u nizu drugih mesta u Srbiji u kojima se sprovode ili planiraju istraživanja litijuma i bora. Taj otpor kulminirao je zahtevima da se u potpunosti zabrane geološka istraživanja ovih minerala u Srbiji.

2.2. Projekat *Jadar*: brojke koje određuju pejzaž

Rude bora i litijuma su Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima (2015) definisane kao **mineralne sirovine od strateškog značaja**.

Prema Projektu *Jadar* kompanije *Rio Tinto* predviđena je obimna proizvodnja, **58.000 tona litijum karbonata** (Li_2CO_3), **286.000 tona borne kiseline** (H_3BO_3), **265.000 tona natrijum sulfata** (Na_2SO_4) godišnje i iskop rude od oko 2,2 miliona tona godišnje. Proizvodnja bi se odvijala u okviru složenog rudarsko-industrijskog kompleksa na površini od **388 ha**, podzemnog rudnika sa eksploatacionim poljem od **841 ha** i zahvatala bi procenjenu zonu uticaja od **2031 ha**.

Podzemni rudnik dubine 370–600 m ne postoji u Srbiji. **Zapremina oslobođenog prostora iskopom rude, za četrdeset godina, teorijski bi, pri prečniku od 8 m, gradila tunele ukupne dužine od 750 km.** Radi poređenja, rastojanje između Beograda i Soluna je 634 km.

Planirani rudarsko-industrijski kompleks okružen seoskim naselji-
ma neposredno bi bio lociran na poljoprivrednom i šumskom zemljištu. **Proces istovremene proizvodnje litijumovih i bornih jedinjenja bi prvi put bio primenjen u Projektu Jadar.**

2.3. Jadarit kao srpski kriptonit

Internacionalna mineraloška asocijacija za nove minerale (IMA) registrovala je novi mineral pod imenom jadarit 2007. godine. Jadarit je natrijum (Na) – litijum (Li) – borni (B) mineral ($\text{NaLiB}_3\text{SiO}_7(\text{OH})$).

Jadarit se u rudi javlja u obliku sitnih malih granula nepravilnog oblika veličine 1-5 mm koje se nekad spajaju u veća zrna, 25 mm. Skupine malih dimenzija su okružene drugim mineralima različitog hemijskog sastava, različite strukture i različitih oblika i osobina.

O mineralu jadaritu ima veoma malo naučnih podataka. Hemijske osobine jadarita nisu proučene. Nema podataka o uticaju jadarita na ljude i živi svet uopšte.

2.4. Litijum i bor na svetskoj mapi

U proizvodnji litijumovih jedinjenja koja se koriste u industrijskoj proizvodnji Li-jonskih baterija, izvori litijuma mogu biti različiti. Litijum može poticati iz: **minerala** (pegmatskih ili sedimentnih), **slanih voda bogatih litijumom** ili **istrošenih jonskih baterija**.

Litijum iz minerala

Najpoznatiji izvori **litijumskih minerala**, posebno minerala spodumena iz koga se uglavnom i dobija litijum, nalaze se u Zapadnoj Australiji (poznatoj kao Litijumska dolina), Zimbabveu i Brazilu. Najčešća metoda izdvajanja litijuma iz ovih stena podrazumeva zagrevanje rude (koncentrata) u prisustvu **koncentrovane sumporne kiseline** (H_2SO_4) na veoma visokim tem-

peraturama. Ovaj proces zahteva velike količine **kiseline, vode i energije**, što ga čini izuzetno zahtevnim i opterećujućim za životnu sredinu.

Istraživanja rudarenja litijuma su pokazala da najveći negativni uticaj na okolinu dolazi iz faze ispiranja rude, koja se smatra jednim od najštetnijih industrijskih postupaka po ekosisteme. I ostali **štetni uticaji na životnu sredinu prilikom vađenja litijuma iz čvrstih stena mnogo su veći nego kada se litijum dobija iz slanih jezera (salara)**. Zbog svega toga, Australija se već suočava sa ozbiljnim ekološkim posledicama. Prema izveštaju Australijskog instituta za strateške politike, rudarenje kritičnih mineralnih sirovina već je dovelo do delimičnog ili potpunog kolapsa čak 19 ekosistema.

Eksploatacija litijuma iz čvrste stenske mase najčešće se odvija u slabo naseljenim, izolovanim ili pustinjским predelima. Takav je slučaj i sa najpoznatijim ležištem minerala spodumena *Greenbushes*, smeštenim u retko naseljenim oblastima Zapadne Australije. Ruda se nakon vađenja i koncentrovanja prevozi do udaljenih postrojenja, najčešće u Kini, gde se vrši dalja hemijska prerada. Obrada se, dakle, ne odvija na istom mestu gde i eksploatacija. Litijum se može izdvajati i iz glinenih naslaga bogatih riolitskim vulkanskim pepelom. Velike rezerve takvih glina takođe se nalaze u pustinjским oblastima američkih saveznih država Nevade, Arizone i Kalifornije.

I pored velikog međunarodnog iskustva kompanije *Rio Tinto*, rudarenje litijuma u Srbiji putem iskopavanja čvrste stenske mase bio bi za kompaniju prvi posao te vrste.

Litijum iz slanih voda

Najveće zalihe litijuma se, u stvari, nalaze **u slanim vodama, okeanima i morima**. Na ovaj način najviše se proizvodi u južnoameričkom „litijumskom trouglu“, koji čine Argentina, Čile i Bolivija. Po procenama, u salinama Bolivije (sone ravnice ili priobalja slanih jezera) leži oko 15% svetskih rezervi ove rude. Eksploatacija se na sličan način odvija i u Kini. Tehnologije proizvodnje litijumovih jedinjenja iz slanih voda se intenzivno razvijaju

ju. Smatra se da će ovaj način eksploatacije litijuma zbog svoje efikasnosti u znatnoj meri uticati na smanjenje proizvodnje litijuma iz minerala. **Troškovi vađenja litijuma iz salara dvostruko su manji** u odnosu na njegovu ekstrakciju iz rudnih stena. Ekstrakcija se vrši u pustinjским sredinama, relativno jeftinom i jednostavnom metodom koja se sastoji od isparavanja vode na otvorenom. Litijum se dobija separacijom iz koncentrovanog rastvora soli a nakon toga se prečišćava. Za zagrevanje i isparavanje salara koristi se **energija Sunca**. Ekstrakcijom iz slanih rastvora manje se zagađuje životna sredina nego što je slučaj kod tehnologije primenjene pri ekstrakciji iz čvrste stenske mase. **S druge strane, gde god da se rudari litijum, postoje problemi sa zagađenjem životne sredine.**

Eksploatacija litijuma tokom poslednjih 20 godina odrazila se negativnim uticajem na okolinu kroz: opadanje vegetacije, povišenje dnevnih temperatura, smanjenje vlage u tlu kao i na povećanje trajanja i obima sušnih događaja u nacionalnim rezervatima.

Podaci o rezervama litijuma u svetu se neprekidno povećavaju jer se širom planete obavljaju obimni istražni radovi. Zabeleženo je **ukupno 88 litijumskih depozita**, od toga 16 u Evropi. Prema podacima za 2023. godinu, svetske rezerve (kao ekvivalent elementarnog) litijuma, iznose oko **108 miliona tona. Ležište Jadar čini oko 1,2% ukupnih svetskih rezervi.** Neke procene govore **da će ukupne svetske komercijalno isplative rudne rezerve litijuma biti iscrpljene u narednih 70 godina.**

Rezerve litijuma (Li) u milionama tona, ukupno 108 miliona tona (Mt)

Zemlja	Rezerve, Mt	Zemlja	Rezerve, Mt
Bolivija	23	Kanada	3
Argentina	22	Kongo	3
SAD	14	Meksiko	1,7
Čile	11	Češka	1,3
Australija	8,7	Srbija	1,2
Kina	6,8	Rusija	1
Nemačka	3,8	Druge zemlje	-

Jedinjenja bora

Borna jedinjenja se proizvode iz sedimentnih stena čija se najveća nalazišta nalaze u Turskoj, SAD, Kini, Rusiji i Kazahstanu. Ukupne rezerve se procenjuju na **885 miliona tona a životni vek rezervi čak na 630 godina**. Prema najnovijim podacima, ukupne svetske rezerve iznose **1291 milion tona** a navodi se da **Srbija u tim rezervama učestvuje sa 1,6%**.

2.5. Projekat Jadar – Sve na jednom mestu: rudnik, prerada, otpad

Projekat *Jadar* nije samo „zeleni podzemni rudnik“ kako ga kompanija *Rio Tinto* i vlasti Republike Srbije promovišu i predstavljaju. Ključno je da rudnik jadarita ne može funkcionisati bez složenog postrojenja u kome se iskopana ruda prvo obogaćuje, prevodi u koncentrat a zatim hemijski prerađuje. Ruda i njen koncentrat u sirovom obliku nemaju tržišnu vrednost. Projekat *Jadar* podrazumeva formiranje najvećeg rudarsko-hemijskog kompleksa za zajedničku proizvodnju jedinjenja litijuma i bora u svetu, a ne samo „rudnik“ kako se to često predstavlja.

Proizvodnja bi se odvijala u jedinstvenom lancu rudnik – proizvodno postrojenje za preradu na lokaciji doline reke Jadar. Planirani kapacitet proizvodnje litijum karbonata (Li_2CO_3) od **58.000 tona godišnje znatno je veći od svih planiranih litijumskih projekata u Evropi i većine postojećih ili planiranih u svetu gde se u jedinstvenoj proizvodnoj celini ruda iskopava i prerađuje**.

Iako Australija prednjači u eksploataciji litijuma iz ruda minerala spodumena, hemijska prerada njegovog koncentrata vrši se delimično u Kini i u dva postrojenja pored grada Perta koja su veoma udaljena od rudnika. Slično tome, eksploatacija litijuma u Evropi planira se uglavnom u postojećim rudnicima (*Zinvald* – Nemačka ili *Cinovec* – Češka Republika) i kamenolomima (*Kaustein* – Finska, *Kornvol* – UK), pri čemu prerada ne bi bila na lokaciji eksploatacije. Na primer, u Finskoj bi se ruda hemijski prerađivala u Kokoli, na oko 70 km udaljenosti od rudnika, a u Francuskoj u Bovuaru, čak 700 km od mesta rudarenja.

Proizvodni kapaciteti u Evropi su znatno manji u odnosu na planirane u Jadru. Tako se u Finskoj planira proizvodnja od 15.000 t/god, u Francuskoj 34.000 t/god, u rudniku Zinvald u Nemačkoj 16–18.000 t/god, u Cinovecu u Češkoj 30.000 t/god, u Kornvolu u UK 20.000 t/god, u Ekstremađuri u Španiji 18.000 t/god, a u rudniku u Koruškoj (Austrija) 10.000 t/god, pri čemu bi se ruda iskopavala u Austriji, ali bi se prerada obavljala u Saudijskoj Arabiji.

Jasno je da se nigde na svetu ne planira otvaranje rudnika litijuma u naseljenom i plodnom predelu, niti je predviđeno da na jednom mestu budu rudnik litijuma, postrojenje za hemijsku preradu rude i odlaganje opasnog otpada iz procesa. Projektom *Jadar* je predviđeno da rudnik, postrojenje za preradu i deponije budu na jednom mestu.

Ukupna količina komercijalnih proizvoda od **600.000 tona godišnje** (litijum karbonat, borna kiselina i natrijum sulfat) planiranih Projektom *Jadar* predstavlja **kapacitet kakav u novije vreme nije zabeležen na evropskom tlu.**

Za ostvarenje planirane proizvodnje, ukupna količina rude koja bi se preradila procenjuje se na između 54 i 64 miliona tona, a iskopana ruda bi iznosila između 65 i 74 miliona tona.

Za ostvarenje proizvodnje u planiranom obimu formirao bi se složen rudarsko-industrijski kompleks koji bi obuhvatao veliki broj povezanih postrojenja – više različitih fabrika. Svako od postrojenja pojedinačno bilo bi velikog kapaciteta. **Rudnik bi bio najveći rudnik minerala litijuma u Evropi**, i imao bi veći kapacitet od čak većine australijskih rudnika litijuma.

Planirana proizvodnja litijum karbonata iz jadarita je veća od trenutne proizvodnje u najvećem postrojenju za preradu litijuma iz minerala (spodumena) na svetu, *Kemerton–Albemarle* u Australiji. Količina jalovine, čak i u formi koja se predviđa, svrstaće dolinu Jadra u red velikih deponija u svetskim razmerama.

Osnovna postrojenja rudarsko-hemijskog industrijskog kompleksa

1. Podzemni rudnik

Kapacitet: oko 2,2 Mt/g iskopane rude; proizvodi: 1. ruda jadarita i 2. rudnička jalovina i siromašna ruda.

2. Postrojenje za obogaćenje rude

Kapacitet: oko 1,8 Mt/g prerađene rude; proizvodi: 1. koncentrat i 2. jalovina od obogaćenja rude.

3. Postrojenje za hemijsko razlaganje koncentrata sumpornom kiselinom

Kapacitet: oko 900.000 t/g koncentrata, utrošak oko 364.000 t/g sumporne kiseline; proizvodi: 1. rastvor borne kiseline, litijum sulfata, natrijum sulfata i drugih rastvornih jedinjenja i 2. hemijska jalovina.

4. Postrojenje za dobijanje borne kiseline (H_2BO_3)

Kapacitet: 286.500 t/g borne kiseline (H_2BO_3); proizvodi: 1. kristalna borna kiselina i 2. rastvori litijum sulfata, natrijum sulfata i drugih rastvornih jedinjenja.

5. Postrojenje za proizvodnju sirovog i čistog litijum karbonata

Kapacitet: 58.000 t/g litijum karbonata za litijum jonske baterije čistoće 99,5%; proizvodi: 1. kristalni litijum karbonat, 2. rastvor natrijum sulfata i drugih rastvornih jedinjenja i 3. jalovina od tretmana krečom.

6. Postrojenje za proizvodnju natrijum sulfata (Na_2SO_4)

Kapacitet: 265.000 t/g natrijum sulfata; proizvodi: 1. kristalni natrijum sulfat i 2. rastvor koji se dalje obrađuje i vraća u određene stupnjeve procesa prerade.

7. Postrojenje za pripremu voda za procese prerade

Kapacitet: nepoznat

8. Postrojenja za preradu otpadnih voda u zoni rudnika i deponiji Štavice

Kapacitet: nepoznat

9. Fabrika betona

Kapacitet: oko 800.000 m³/g; proizvod: betonska mešavina za popunjavanje oslobođenih rudničkih prostor.

10. Postrojenje za konsolidaciju čvrstog otpada

Kapacitet: oko 210 t/h ili 1,64 Mt/g različitih vrsta vlažne jalovine.

11. Rudnička deponija služi za odlaganje rudničke jalovine i siromašne rude jadarita. Ukupni kapacitet deponije koji se navodi više od 9,4 miliona tona.

12. Deponija otpadnih materija Štavice Postrojenje za odlaganje jalovina iz procesa prerade rude, hemijskih jalovina i drugog čvrstog otpada. Ukupan kapacitet deponije koji se navodi je više od 65 miliona tona

Osim nabrojanih osnovnih sistema za funkcionisanje rudarsko-industrijskog kompleksa, izgradili bi se dovoljno veliki sistemi za snabdevanje energijom, rashladni i ventilacioni sistemi za rudnik, različiti transportni sistemi, bazeni (lagune) za prikupljanje različitih otpadnih i procesnih voda itd. Za osnovno funkcionisanje rudarsko-industrijskog kompleksa grade se putevi, železnica, elektro-energetski objekti i drugi infrastrukturni sistemi.

Treba napomenuti da bi rudarsko-industrijski kompleks po svom obimu i zahtevima bio **veliki potrošač materijala, hemikalija, vode i različitih oblika energije**, što bi dodatno iscrpljivalo prirodne i druge resurse Republike Srbije. **Planirana potrošnja električne energije za rudnik i obogaćenje rude bi iznosila 65.136 MWh/g što je ekvivalentno prosečnoj potrošnji od 13.000 domaćinstava** dok bi ukupno za rudarsko-industrijski kompleks potrošnja energije iznosila 416.028 MWh/g ekvivalentno **prosečnoj potrošnji električne energije 83.000 domaćinstava**.

2.6. Rudnik u srcu prirode: izazovi i rizici

Nalazište jadarita je područje bogato vodom, vegetacijom i obradivim zemljištem, smešteno u naseljenom delu, u slivu dve reke, Jadra i Korenitate. Potencijalni rudnik litijuma i bora u dolini Jadra, zajedno sa proizvodnim kapacitetima, deponijama i pratećom infrastrukturom, planira se u zapadnoj Srbiji, blizu granice sa Bosnom i Hercegovinom. Ovo područje je poznato po prosperitetnoj poljoprivredi u slivu reke Drine, uz bujične reke Korenitu i Jadar, na obodu Drinskog aluviona.

Kompleks, koji obuhvata rudnik sa procesnim postrojenjem, deponije rudarskog otpada i otpada nastalog koncentrisanjem rude, kao i industrijskog otpada iz procesa prerade rudnog koncentrata, zajedno sa pristupnim saobraćajnicama i kompletnom infrastrukturom, **planira se u neposrednoj blizini najvećeg rezervoara kvalitetne pitke podzemne vode u zapadnoj Srbiji**.

Ovo bi bio prvi i jedini rudnik u kome bi se eksploatisala ruda litijuma i bora, ekotoksičnih elemenata u takvom okruženju. Kompanija

Kompanija Rio Tinto je do 2020. godine napravila oko 515 istražnih bušotina za ispitivanje ležišta rude jadarita, i to na poljoprivrednoj zemlji sa usevima. U ovoj fazi istraživanja, prilikom bušenja do dubine rudnog tela, zbog pritiska je došlo do curenja toksične rudničke vode iz trećeg nivoa podzemnih voda, koja se na svom putu mešala i sa vodama iz druga dva podzemna nivoa. Avgusta 2022. godine uočena je kontaminacija litijumom najbližeg sloja podzemnih pitkih voda koja je dospela do seoskih bunara. Curenje toksične rudničke vode koja je dospela na površinu izazvalo je zagađenje poljoprivrednog zemljišta u okolini bušotina koje cure, a njihovim spiranjem povisila se koncentracija arsena, bora i litijuma u vodi reke Jadar, nizvodno od rudne zone. Ispitivanja su pokazala da su koncentracije arsena, bora i litijuma u reci Jadar na oko 20 km nizvodno od rudne zone, u blizini ušća u reku Drinu, bile značajno više u poređenju sa nivoima na oko 2 km uzvodno od rudne zone.



Rio Tinto ima rudarske aktivnosti širom sveta, a nije pružila dokaz ili referencu kojom potvrđuje da poseduje podzemni rudnik čiji tip, lokacija i kapacitet mogu da se uporede sa rudnikom koji se planira u Jadru.

Podzemne vode

Planirani rudnik u Projektu *Jadar*, pored velikog kapaciteta, karakteriše i **konstantan priliv podzemnih voda**. Voda je zbog svoje alkalnosti, količine bora i litijuma i drugih komponenti **višestruko toksična**.

Postoje tri nivoa podzemnih voda i to:

1. Gornji jadarski horizont: Najplići nivo, koji pripada Drinskom aluvijonu, **čista je voda drinskog porekla** koja može da se razmatra **za vodosnabdevanje širih razmera**.
2. Srednji jadarski horizont: Na dubini od 30 metara nalazi se sloj **slane vode** koja predstavlja ostatak Mioceanskog mora, sa 20 – 30 grama NaCl po litru, što je **100–150 puta više od maksimalno dozvoljene količine za vodu za piće**.
3. Donji jadarski horizont: Na dubinama od 300 do 700 metara, u zoni rude jadarita, nalazi se rudnička voda opterećena visokim sadržajem **litijuma, bora, arsena i natrijuma**, u kojoj se prosečni sadržaj bora kreće oko 1 g/L, a u pojedinim uzorcima i do 5 g/L. **Ove koncentracije bora su 1.000 do 5.000 puta više** od maksimalno dozvoljene vrednosti definisane našim normama za pijaću vodu. Ovakva voda **ne može da se koristi ni u kakve svrhe**. Sa visokim sadržajem arsena, natrijuma i bora, ova voda pripada kvalitetu van svih klasa voda u prirodi. Kombinacija tri elementa (arsena, bora i litijuma), koji se istovremeno pojavljuju u toksičnim rudničkim vodama, predstavlja „otisak prsta“ rudne zone u Jadru. Voda je zbog svoje alkalnosti, količine bora i litijuma i drugih komponenti višestruko toksična.

Procene su da će dotok podzemne vode u rudna tela, na dubinama od 300 do 700 metara, biti 25–30 litara u sekundi (oko 100 m³ na sat). Nejasno je kako bi kompanija postupala sa podzemnim vodama iz dubljih

slojeva, odnosno sa slanim vodama ostataka Mioceanskog mora i toksičnim rudničkim vodama, koje bi konstantno morale da se ispumpavaju na površinu zemlje, jer u protivnom rudarenje nije moguće. Predviđeni bazeni za prihvat tih voda brzo bi se zapunili. Ovi bazeni su samo prihvatni rezervoari, odakle bi se voda ispumpavala u napojne rezervoare iz kojih bi onda odlazila na dalju obradu, odnosno na prečišćavanje. Ispumpavanje podzemne vode na površinu, tokom jednog dana, dostizalo bi zapreminu olimpijskog bazena.

Voda koja se crpi iz podzemnih slojeva pored ostalih toksičnih materija sadrži oko 2,5 mg/L fenola i 7,3 mg/L sulfida. Ove štetne materije bi svakodnevno, iz prihvatnih bazena, isparavale u vazduh tokom celog perioda eksploatacije rude jadarita. Vodonik-sulfid je otrovan gas, a isto važi i za fenol. Njegov miris oseća se čak i u tragovima i može da bude smrtonosan čak i u malim količinama u vazduhu. Kumulativan je u živim organizmima, ako su izloženi dugotrajnom dejstvu. Pored neprijatnog mirisa na pokvarena jaja koji bi se širio u naseljene zone, konstantan rizik po zdravlje i život bio bi prisutan zbog toksičnih svojstava ovih supstanci.

Dalji tretman rudničke vode je jedan od ključnih nerešenih problema Projekta *Jadar*. Projekat prečišćavanja otpadnih voda, kao ni idejni projekat za preradu koncentrata, ne postoji ili nije stavljen na uvid stručnoj javnosti. U kombinaciji sa jakim padavinama i bujičnim poplavama, takva voda bi sigurno dospela u površinske i plitke podzemne vode, koje bi ozbiljno bile ugrožene kontaminacijom toksičnim elementima prisutnim u rudničkim vodama.

Ventilacioni sistem

Ventilacioni sistem pored dotoka čistog vazduha treba da obezbedi efikasno odvođenje štetnih gasova koji nastaju tokom primarnih rudarskih radova prilikom eksplozija, pa se zato predviđa kapacitet od 500 m³/s vazduha. Tokom minerskih radova i eksplozija, u vazduhu će se naći produkti eksplozivnih procesa: ugljen-dioksid (CO₂), ugljen-monoksid (CO), azotovi oksidi (NO_x) itd. Vazduh bi pored toga sadržavao toksične čestice

bor-litijumske prašine. Po prvi put u svetu bi se u podzemnoj eksploataciji, u uslovima visoke vlažnosti, iskopavala ruda litijuma i bora, što nosi značajan zdravstveni rizik za zaposlene. **Nepoznato je kolika će biti koncentracija bora i litijuma u aerosolu rudničkih prostora.** Domaći standard za prašinu koja sadrži bor u rudnicima uglja je 1 mg/m^3 , što jasno pokazuje kolika je opasnost od prisustva ovog zagađivača u radnim uslovima.

Fabrika betona

Iskopavanjem rude jadarita ostaju prazni prostori koji ugrožavaju stabilnost kako u podzemnom delu rudnika, tako i u nadzemnom delu, gde se prema proračunima **očekuje određeno sleganje tla.**

Da bi se eliminisali ili delimično ublažili ovi problemi, predviđeno je da se prostori koji nastaju iskopavanjem rude ispunjavaju betonom. Predviđena je izgradnja velike fabrike betona u krugu nadzemnog dela rudnika. Očekivana količina betonske paste potrebne za zapunjavanje ispražnjenog prostora bi na godišnjem nivou iznosila oko $800.000 \text{ m}^3/\text{g}$. Betonska pasta bi se neprekidno upumpavala u oslobođene prostore. Predviđa se godišnja potrošnja kamenog agregata od oko 630.000 t/g i cementa od oko 85.000 t/g . **U beton za zapunjavanje bi se, pored agregata i cementa, ugrađivala i jalovina od proizvodnje koncentrata i jalovina iz hemijske prerade, što bi bila potpuna novina u rudarskoj tehnologiji ovog tipa.** Metoda ispunjavanja prostora koji se oslobodi vađenjem rude primenjuje se u rudarskoj praksi, ali se **preporučuje da se u betonskoj masi ne nalaze materije koje se mogu rastvarati.** Curenje litijuma i bora, ali i drugih metala iz jalovine ugrađene u beton, ne može se isključiti.

Nema navoda da je kompanija *Rio Tinto* do sada, bilo gde, primenila ovaj metod u svojim rudnicima.

2.7. Od rude do robe

Eksploatacija započinje iskopom rudne stene u kojoj se nalazi ruda jadarita. Rudarske aktivnosti i rudarska postrojenja za iskop planirana su u slojevima koji su bogati mineralom jadaritom. Iskopavala bi se ruda takozvanog Donjeg jadarskog horizonta. Procenjeni godišnji iskop od oko 2,2 miliona tona obuhvatio bi **rudu jadarita** koja se dalje prerađuje, **rudničku jalovinu** (otpadna stenska masa) i rudu sa malim sadržajem jadarita. Iz iskopane rudne stene izdvojena ruda jadarita se odvaja i dalje obrađuje.

Po svojoj strukturi i sastavu, **jadarit se razlikuje od drugih minerala** iz kojih se proizvode jedinjenja litijuma ili bora. **Prerada jadarita (natrijum – litijum – bor silikatnog minerala) u industrijskim uslovima, bi po prvi put bila eksperimentalno primenjena u realizaciji Projekta Jadar.**

Tehnološki postupak prerade rude jadarita baziran je na materijalu dobijenom iz istražnih bušotina koji su analizirani u laboratorijama u zemlji i svetu. *Rio Tinto* je u periodu 2013–2018. godine u različitim laboratorijama i test postrojenjima **manjeg kapaciteta** pojedinačno analizirao delove procesa.

Imajući u vidu količinu prerađenog materijala u različitim test postrojenjima i preradu koncentrata u okviru test postrojenja u Australiji (ukupno 3,75 t), rizično je izvesti zaključak da je kompanija osvojila tehnologiju za proizvodnju oko 600.000 tona godišnje komercijalnih proizvoda: litijum karbonata, borne kiseline i natrijum sulfata.

Obogaćivanje rude jadarita, koncentrat

Prerada rude jadarita planira se u neposrednoj blizini kuća i poljoprivrednih objekata. Iskopana ruda **se prvo drobi i melje** kako bi se omogućila dalja hemijska obrada. Primarna mehanička obrada je uvek praćena emisijom **znatne količine prašine i pojačanom bukom**. Količina prašine i buke se tehnološkim rešenjima može ublažiti, ali je nije moguće u

potpunosti eliminisati. **Standardi za toksičnu litijum-bornu prašinu u vazduhu ne postoje.**

Ruda jadarita se nakon višestepenog grubog drobljenja i razdvajanja **obogaćuje**. Obogaćivanje se odnosi na procese koji imaju za cilj odvajanje "korisnog" minerala (koncentrat) od jalovine. Obavlja se klasičnim postupcima hidromehaničkog usitnjavanja, klasiranja i razdvajanja materijala po veličini čestica.

- Materijal sa česticama veličine između 0,2 mm i 4 mm bogatiji je jadaritom i naziva se **koncentrat**.
- Sitniji deo (manje od 0,2 mm) je **jalovina** koja ostaje nakon izdvajanja "korisnog" dela.

Koncentrat se izdvaja filtracijom kao vlažan talog.

Za proizvodnju koncentrata neophodne su velike količine vode, koje će se, prema navodima kompanije, delimično obezbediti iz bazena za skladištenje procesne vode rudnika. S obzirom na to da je procesna **voda iz rudnika alkalna i sadrži visoke koncentracije natrijuma, kalijuma, bora i litijuma**, njena upotreba u preradi rude povećava rizik od spiranja bora i litijuma prilikom odlaganja jalovine, čime se dodatno ugrožava životna sredina.

Sastav koncentrata je vrlo složen jer on, pored jadarita, sadrži veći broj različitih minerala. Skoro svi minerali prisutni u rudi zastupljeni su i u koncentratu. U koncentratu je evidentirano više od četrdeset elemenata.

Hemijska prerada koncentrata, reakcija jadarita sa sumpornom kiselinom
Sumporna kiselina (H_2SO_4) već dugo ima ključnu ulogu u preradi različitih ruda, uključujući rude bora, a u poslednje vreme i rude litijuma. Razlog **masovnog korišćenje sumporne kiseline je njena niska cena** u odnosu na druga rešenja koja bi mogla efikasno da razlažu minerale. Tehnologije u kojima se koristi sumporna kiselina su prljave tehnologije. Zagađenja koja nastaju njenim korišćenjem u hemijskoj preradi ruda su dokumentovana u mnogobrojnim studijama.

Kada se jadarit rastvara u sumpornoj kiselini, iz njegovih minerala nastaju **borna kiselina** (H_3BO_3) i **litijum-sulfat** (Li_2SO_4) kao ključna jedinjenja za dalju preradu.

Dakle, proces razgradnje koncentrata jadarita sumpornom kiselinom dovodi do formiranja:

1. Rastvora koji sadrži bornu kiselinu, litijum sulfat, natrijum sulfat kao i jedinjenja kalcijuma, gvožđa, kalijuma, magnezijuma i drugih elemenata prisutnih u koncentratu.
2. Taloga koji čine različiti, razloženi ili delimično razloženi minerali što predstavlja toksičnu hemijsku jalovinu. **Standard za ovu jalovinu ne postoji.**

Ovaj složeni proces nije opisan u literaturi. Prikazan je u patentu kompanije *Rio Tinto* i ispitivan je u test postrojenju malog kapaciteta.

Jadarit je okružen drugim mineralima i karbonatima, koji su veoma reaktivni u prisustvu sumporne kiseline. Dok se jadarit razlaže, paralelno se razlažu i ovi prateći minerali. Posebno je značajno da reakcija karbonata sa sumpornom kiselinom proizvodi **gasoviti ugljen-dioksid** (CO_2). Oslobođeni ugljen-dioksid iz rastvora nosi sa sobom i deo sumporne kiseline, što predstavlja ozbiljan izazov i rizik za zagađenje u procesu prerade jadarita. Ova emisija gasova predstavlja dodatni tehnološki problem u ovom procesu i rizik za zagađenje životne sredine **aerosolom sumporne kiseline**.

Teorijski za razlaganje jedne tone jadarita potrebna je oko jedna tona sumporne kiseline, što dovodi do **potrošnje sumporne kiseline od oko 1000 t dnevno**.



Korišćenje koncentrisane sumporne kiseline u količini od 340.000 - 360.000 tona godišnje predstavlja visok rizik po zemljište, zbog verovatnih povremenih akcidenata u transportu za vreme dopremanja, prosipanja pri pretakanju i sličnim operacijama, kao i zbog korišćenja u postrojenju za izdvajanje litijuma. Predviđeno je da se eksploatacija rude i njena prerada vrše danočno tokom 335 dana godišnje.

Postupak proizvodnje borne kiseline (H_3BO_3)

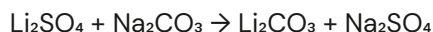
Rastvor, nakon tretmana sumpornom kiselinom, sadrži veći broj jedinjenja koja je potrebno dodatno razdvojiti. Iskustva koja postoje i opisi u literaturi, ne poznaju ovako složen sistem, koji je pre svega uslovljen sastavom jadarita i mineralima iz njegovog okruženja koji su delimično rastvoreni u sumpornoj kiselini. Iskustva iz industrijske proizvodnje borne kiseline mogu se samo delimično primeniti, jer se ruda jadarita znatno razlikuje od sastava rude koju kompanija *Rio Tinto* prerađuje u svojim pogonima.

Od jedinjenja koja se nalaze u rastvoru nakon razlaganja koncentrata sumpornom kiselinom, najmanju specifičnu rastvorljivost ima borna kiselina (H_3BO_3). Pri pogodnim uslovima, deo borne kiseline će se staložiti, a deo će ostati u rastvoru. Na proces kristalizacije utiče i prisustvo drugih jedinjenja, što dodatno otežava njeno izdvajanje iz rastvora. Izdvojena kristalna borna kiselina se ispira čistom vodom, suši i pakuje. Tokom procesa sušenja i pakovanja, dolazi do emitovanja prašine borne kiseline u vazduh, koja može imati štetan uticaj na biljke i živi svet u neposrednoj okolini. **Standard za ovaj tip emisije ne postoji u Srbiji a ni u EU.**

Postupak proizvodnje litijum karbonata Li_2CO_3 (99,5%)

Rastvor koji zaostaje nakon odvajanja borne kiseline sadrži litijum sulfat (Li_2SO_4) i druga jedinjenja koja su nastala u procesu tretmana sa sumpornom kiselinom ali i znatnu količinu borne kiseline, koja se u procesu kristalizacije, nije staložila. Kako bi se uklonila nepoželjna jedinjenja, rastvor se **tretira kalcijum hidroksidom**. Talog je **toksična alkalna jalovina** čije deponovanje nije regulisano standardima.

Prečišćeni rastvor, koji sada kao glavne komponente sadrži litijum, natrijum i kalijum sulfat, se zagreva kako bi se povećala njihova koncentracija. U njega se zatim dodaje **natrijum karbonat** (Na_2CO_3) kako bi došlo do reakcije između litijum sulfata i natrijum karbonata i do **građenja litijum karbonata**.



Litijum karbonat je jedinjenje sa neobičnom osobinom da mu se rastvorljivost smanjuje sa povećanjem temperature, tako da će iz rastvora koji

sadrži druga rastvorna jedinjenja, pogodnim temperaturnim režimom, stvoriti uslove za kristalizaciju litijum karbonata. Nakon kristalizacije litijum karbonat se ispira, oslobađajući oko 2% nečistoća koje se nalaze na njegovoj površini. Sirovi kristalni litijum karbonat se zatim upućuje na dalji proces prečišćavanja postupkom tretmana ugljen-dioksidom (CO₂). Litijum karbonat se zatim ispira čistom vodom, nakon čega se suši i pakuje. Da bi se koristio u proizvodnji elektrodnih materijala za baterije, mora biti skoro potpuno čist (99,5%). **Standardi za emisiju litijumske prašine uopšte ne postoje, ni u svetu ni u EU.**

Postupak proizvodnje natrijum sulfata (Na₂SO₄)

Sporadni proizvod natrijum sulfat taloži se iz rastvora koji je zaostao posle izdvajanja litijum karbonata. Kristalni talog se razdvaja od rastvora, nakon čega se ispira čistom vodom, suši i pakuje.

Ali, čak i nakon toga, nakon taloženja natrijum sulfata, u rastvoru još uvek ostaju bor, litijum, natrijum, kalijum i hlor. Zato se ta preostala tečnost šalje dalje na posebno prečišćavanje da bi se iz nje uklonio hlor. Međutim, nije poznato kada i kako se uklanja kalijum.

Dostupni rezultati test postrojenja pokazali su da značajne količine bora i litijuma uvek zaostaju u procesnim rastvorima, što je direktna posledica hemijske prirode ovih elemenata koji se lako rastvaraju i teško talože.

2.8. Cena Projekta *Jadar*: voda, vazduh i zemlja

Rudarsko-industrijski kompleks funkcionisao bi kao celina u eksploataciji i preradi rude, snabdevanju vodom, materijalima, energentima, generisanju i emisiji različitih otpadnih materijala. Pored svih ostalih materija koje će emitovati, glavni toksični zagađivači su litijum i bor.

Naučna istraživanja potvrđuju toksične efekte litijuma i bora po živi svet – uključujući dokazanu reproduktivnu toksičnost, kao i mogućnost njihove akumulacije u biljkama koje ulaze u lanac ishrane ljudi i životinja.

Litijum i bor predstavljaju opasnost za biljne organizme, najpre stoga što se lako usvajaju. Posebnu pretnju predstavlja istovremena emisija rastvornih jedinjenja litijuma i bora do koje bi došlo realizacijom projekta u dolini reke Jadar, na čijem prostoru je evidentirano veliki broj različitih biljnih vrsta, od kojih su mnoge sasvim sigurno senzitivne na prisustvo oba elementa. Brojni eksperimenti potvrdili su da oba elementa pri višim koncentracijama imaju toksične efekte na rast i razvoj biljaka.

Naučni rezultati potvrđuju da su koncentracije litijuma koje prevazilaze 50 mg/kg toksične za većinu biljaka. Toksičnost litijuma za biljke koja se očekuje na staništima i mestima sa otpadom koji sadrži veće količine ovog elementa izaziva realnu zabrinost. Kontaminacija zemljišta i vode litijumom je ozbiljan problem, koji bi mogao biti pretnja ne samo za proizvodnju useva, već i za živi svet uopšte.

Optimalna koncentracija bora u poljoprivrednom zemljištu kreće se u vrlo uskom intervalu od 0,5 do 2,0 mg/kg. Niže vrednosti znače potencijalni nedostatak bora za biljke, a više vrednosti bora u zemljištu dovode do simptoma toksičnosti, posebno kod osetljivih biljaka. Imajući u vidu veoma uzak raspon između potrebe za borom i njegove toksičnosti, posebna pažnja se mora posvetiti pravilnom đubrenju i prihrani biljaka borom, ali i korišćenju vode za navodnjavanje. Irigacija vodom sa čak i niskim koncentracijama bora, može kumulativno dovesti do toksičnih efekata, posebno u periodima suše. Optimalna koncentracija bora u vodi za navodnjavanje je procenjena na 0,3 mg/l za osetljive biljke (kao što su npr. avokado, jabuka i pasulj), 1 - 2 mg/l za poluosetljive biljke (kao što su zob, kukuruz i krompir) i 2 - 4 mg/l za tolerantne biljke (kao što su šargarepa, šećerna repa, lucerka i cvekla). Simptomi toksičnosti ogledaju se u pojavi nekroze i opadanja listova, smanjenju fotosinteze i prinosa, narušavanju cvetanja, slabijem kvalitetu plodova i semena i smanjenju klijavosti. Zagađenje zemljišta i voda borom izazivaju opravdanu zabrinutost imajući u vidu lako usvajanje bora od strane biljaka i brze pojave toksičnosti.

Posebnu opasnost za biljke i druge žive organizme, pa i ekosisteme u celini, predstavlja udruženo negativno dejstvo više potencijalno štetnih elemenata kao što su litijum i bor i toksični teški metali, koji bi se pojavili u životnoj sredini iskopavanjem i preradom određenih ruda kao što je jadarit.



Realizacijom ovog projekta, u okolinu rudnika bi dospela značajna količina litijuma, bora i drugih elemenata prisutnih u rudi jadarita. **Tokom godinu dana oko 11.600 t bora i 2.500 t litijuma našlo bi se u vazduhu, vodi i jalovinama.** Posebnu opasnost za živi svet predstavlja veliki udeo rastvornih toksičnih jedinjenja litijuma i bora u materijalima koji zaostaju u svim procesima od rudarenja do finalnih proizvoda.

Dozvoljene granice emisija litijuma i bora nisu regulisane odgovarajućim standardima. Bor je samo delimično pokriven standardima, a standardi koji regulišu litijum uopšte ne postoje u Evropi i drugim delovima sveta. **Vlada Republike Srbije je povisila granične vrednosti bora u pijaćoj vodi.** Maksimalno dopuštena koncentracija bora povećana je sa 0,3 na 1 mg/l. Prema važećim zakonskim normama, element bor ne figurira kao štetna supstanca u zemljištu. Ipak, ranijom zakonskom regulativom element bor je bio svrstan u štetne i opasne supstance u zemljištu. Ove izmene zakonske regulative omogućavaju kompanijama legalno zagađivanje voda i zemljišta borom u Srbiji.

Kompaniji Rio Tinto je omogućeno da po sopstvenom nahođenju i interesu uvede granične vrednosti emisija toksičnih elemenata litijuma i bora i da samostalno izvrši procenu uticaja na životnu sredinu. Nigde u svetu nije zabeleženo da kompanija koja planira eksploataciju i preradu rude ima neograničenu slobodu da uspostavlja granične vrednosti zagađujućih materija, uvodi procedure za proveru, i da pritom samostalno procenjuje uticaje i izrađuje Studiju uticaja na životnu sredinu, na osnovu koje stiče prava eksploatacije i prerade rude.

Uvođenje u obimnu proizvodnju toksičnih elemenata bora i litijuma bez definisanih regulativa i standarda, u uslovima potpune slobode kompanije koja ima samo interes profita, imalo bi nesagledive posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi ne samo u oblasti Jadra.

2.8.1. Voda u lancu zagađenja

Ključnu ulogu u realizaciji Projekta Jadar ima voda. U ovom izrazito velikom rudarsko-industrijskom kompleksu intenzivno bi se koristila voda

iz prirodnih izvora, dok bi se istovremeno stvarale otpadne vode koje bi zagađivale životnu sredinu. **Ukupni bilans voda za celokupan proces ekstrakcije i prerade rude jadarita nije poznat.** Suprotno svim regulativama i opštim kretanjima u svetu u oblasti zaštite voda, u materijalima *Rio Tinta* se navode različiti, nepotpuni i nepouzdati podaci.

Snabdevanje vodom rudarsko-industrijskog kompleksa

Voda se koristi u procesu prerade rude, proizvodnje koncentrata, prerade jalovine, odnosno u svim procesima hemijske prerade od tretmana sumpornom kiselinom do finalnih proizvoda. Koristi se kao servisna voda, voda za procese hlađenja i pranja ili kao para u energetskim postrojenjima itd.

Količina vode uzete iz prirode potrebna za funkcionisanje rudarsko-industrijskog kompleksa nije pouzdano utvrđena. Kao izvori vode navode se: **podzemna voda iz aluviona Drine, podzemna voda iz samog rudnika i prikupljene atmosferske padavine – kišnica.** Ove vode se mogu smatrati vodama uzetim iz prirode, tj. vodama koje bi ostale u prirodi da nisu preusmerene u prerađivačke procese rudnika.

- 1. Voda potrebna za procese bi se sistemom bunara uzimala iz aluviona reke Drine i transportovala do postrojenja** podzemnim cevovodom dužine oko 13,5 km. Količine vode koje se navode u materijalima kompanije *Rio Tinto* kreću se u vrlo širokom opsegu, **od 1000 m³/d do 8840 m³/d** (356.000 – 3.153.000 m³/g).
- 2. Korišćenje podzemne vode** u procesima je naznačeno u Projektu, **ali nije rešeno kako bi se ova voda mogla koristiti.** Na osnovu istražnih radova, prosečni procenjen priliv ove vode u zoni Donjeg jadarskog horizonta je 25 – 30 litara u sekundi (90 – 108 m³/h). **Voda je toksična, alkalna,** sadrži veliku količinu rastvorenih soli natrijuma, bora, litijuma, kalcijuma, gvožđa i primesnih jedinjenja, kao što su jedinjenja arsena, mangana itd. Jasno je da, podzemna voda koja je u stvari **koncentrovan alkalni rastvor** nije voda pri-

menjiva u procesima prerade rude jadarita i **mora se prečistiti da bi se koristila.**

- 3. Kišnica**, koja se takođe planira kao izvor sveže vode, po predlogu kompanije *Rio Tinto*, **sakuplja se na lokalitetu koji obuhvata nadzemni prostor rudnika i prostor na kome se nalaze postrojenja za hemijsku preradu.** Kišnica **se zagađuje svim materijalima koji se nalaze na površinama** sa kojih se sakuplja, pa će sadržati jedinjenja bora, litijuma, čvrste taloge i druge nečistoće. Prikupljene atmosferske vode je neophodno prečistiti da bi se koristile u procesima ili bile ispuštene u vodotokove kao otpadna voda. Kvalitet i količinu ove vode je nezahvalno procenjivati imajući u vidu način na koji bi se sakupljala, ali i klimatske promene sa kojima smo suočeni.

Jasno je da jedino voda aluviona reke Drine može obezbediti stabilno snabdevanje u pogledu kvaliteta i količine pa je količinu te vode jedino i moguće pouzdano predvideti. Veliki raspon u količini vode koja bi se uzimala iz aluviona reke Drine, 1000 – 8800 m³ dnevno, pokazuje da nije poznato kolika količina vode je potrebna za funkcionisanje rudarsko-industrijskog kompleksa.

Tretmani voda i otpadne vode

Studije o vodama (Institut *Jaroslav Černi*) daju procenu ukupne količine vode koja bi se prečišćavala u Projektu *Jadar* od 359 m³/h (8600 m³ dnevno ili 3,1 miliona m³ godišnje). **Problem prečišćavanja voda je veoma složen jer obuhvata vode različitih kvaliteta i količina.**

Pored količine i kvaliteta, veoma je važno da recipijent koji prima otpadnu vodu bude što većeg kapaciteta. U svetu se postrojenja za preradu lociraju na obalama okeana, mora ili velikih reka. Ispusti otpadnih voda koje sadrže litijum i bor nalaze se više kilometara od obale — na primer na obalama okeana u Australiji (litijum) ili u Bandirmi na obali Mramornog mora u Turskoj (bor). **Jedan od najvećih problema rudarsko-industrijskog kompleksa je što bi se nalazio neposredno uz tok rečice Koreni-**

te, i što se planira ispušt otpadne vode u reku vrlo malog kapaciteta, **Jadar, što nije zabeleženo u savremenom svetu.** Jadar prema podacima Hidrometeorološkog zavoda Srbije (jan. 2024) ima protok 5–6 m³/s, a Drina, u koju se Jadar uliva, 48 m³/s.

Specifičnost Projekta Jadar je da se pored otpadnih procesnih voda mora prečistiti rudnička podzemna voda i ocedne vode sa postrojenja i deponija. Za sve ove vode je karakteristično da će u svom sastavu imati bor, litijum i suspendovane čestice i nije izvesno njihovo prečišćavanje. Kao dokaz mogu poslužiti prikazani rezultati ispuštanja vode podzemnog bunara JDRHGO3OTW u reku Korenitu protoka 1,84 m³/s. Koncentracija litijuma se povećala 20 puta, a bora čak 180 puta. **Nakon ovih ilegalnih aktivnosti kompanije nije usledilo ni elementarno istraživanje uticaja otpadne vode na živi svet u reci Koreniti.**

Litijum i bor grade lako rastvorna jedinjenja koja se ne talože, što ih čini elementima koji se teško uklanjaju iz otpadnih voda. Iz naučne i stručne literature poznato je da je bor element koji se zbog svojih specifičnih osobina najteže otklanja iz vode.

Projekat *Jadar* predviđa prečišćavanje vode korišćenjem kombinovanih tehnika uz primenu **ultrafiltracije, dvostepene reversne osmoze i jonske izmene.** Nema podataka da su procesi reversne osmoze primenjeni u masovnom prečišćavanju rudničkih ili industrijskih otpadnih voda koje sadrže visoke koncentracije bora, litijuma i drugih soli. Kompanija **Rio Tinto te tehnike ne primenjuje u prečišćavanju otpadnih voda ni u svojim postojećim postrojenjima.**

Poseban problem predstavlja činjenica da standard za litijum u vodi ne postoji. Kompanija u medijskim istupima smišljeno manipuliše podacima i iznosi naučno neutemeljene podatke o potpuno prečišćenoj, čistoj otpadnoj vodi, navodeći da će se voda dodatno remineralizovati.

Kompanija Rio Tinto ne raspolaže pouzdanim podacima o količini i kvalitetu otpadne vode koja bi se ispuštala u Jadar ili ne želi da ih prikaže. Potpuno su izostala i preliminarna istraživanja uticaja bora i

litijuma na živi svet u reci Jadar i njenom okruženju. **Problem otpadnih voda u Projektu nije rešen.**

Voda tokom izgradnje rudarsko-industrijskog kompleksa

Prostorni plan navodi dnevnu potrošnju vode iz aluviona Drine od 1550 m³/dan tokom izgradnje postrojenja, ali **ne navodi šta će biti sa otpadnom vodom tokom izgradnje.**

Priliv toksične podzemne vode koja je visoko alkalna i sadrži visoke koncentracije bora i litijuma, **tokom gradnje, predstavlja realno veliku opasnost od zagađenja Korenite i Jadra.** Procenjene količine podzemne vode tokom gradnje se ne navode. Voda koja bi se ispumpavala kao podzemna voda, tokom građenja bi se ispuštala u vodotokove jer ne bi imala gde da se prečisti.

Radni kamp za 4200 radnika tokom višegodišnjeg trajanja izgradnje bio bi dodatni potrošač i značajan zagađivač voda. Komunalna otpadna voda ovog novonastalog naselja (Krupanj ima toliko stanovnika) ispuštala bi se u vodotokove jer ne bi imala gde da se prečisti.

Korenita teče uz samu granicu proizvodnog dela industrijskog kompleksa i svojim tokom obuhvata skoro dve trećine njegovog spoljašnjeg obima. **Zagađenja koja bi nastala već tokom gradnje uništila bi živi svet u reci Koreniti i gotovo izvesno uticala na reku Jadar.**

2.8.2. Vazduh u lancu zagađenja

Izvori gasova koji bi se emitovali tokom procesa u složenom rudarsko-hemijskom proizvodnom kompleksu su mnogobrojni. U atmosferu se emituje vazduh obogaćen ugljen-dioksidom (CO₂), vodenom parom, azotovim oksidima (NO_x), oksidima sumpora (SO₂), ugljen-monoksidom (CO), česticama prašine koje potiču od sagorevanja fosilnih goriva, litijum-borne prašine koja nastaje u procesu iskopavanja i prerađe rude u finalne proizvode, i prašine koja se emituje sa različitih depozita čvrstog otpada.

Rudarsko-industrijski kompleks bi u značajnoj meri doprineo povećanju emisije ugljen-dioksida u Srbiji. Kao ilustracija može poslužiti jednostavna procena neposredne emisije ugljen-dioksida iz dva najveća izvora: 1. razlaganja karbonatnih minerala u procesu tretmana koncentrata sumpornom kiselinom i 2. procesa sagorevanja prirodnog gasa.

- 1. U procesu tretiranja sumpornom kiselinom iz 800.000 tona koncentrata, razlaganjem oko 15% karbonatnog materijala, nastaće oko 61.000 tona ugljen-dioksida godišnje.**
- 2. Korišćenjem fosilnih goriva oslobodiće se oko 193.000 tona ugljen-dioksida godišnje,** računato kao potrošnja prirodnog gasa od 10.000 m³/h (instalirani kapacitet) i pri prosečnoj emisiji ugljen-dioksida 1,9 kg po kubnom metru.

Prema emisiji od 52,152 miliona tona ugljen-dioksida zabeleženoj 2022. godine, **emisija od 254.000 tona godišnje bi predstavljala povećanje od 0,49%**. Prosečni godišnji porast emisije ugljen-dioksida za Srbiju iznosi oko 1,3%. Analiza nije obuhvatila transport, emisiju iz uticaja reagenasa kiselina i alkalija, tretman vode, ukupnu potrošnju električne energije iz fosilnih izvora itd.

Neminovna pojava čestičnog zagađenja usled obilne proizvodnje litijuma i bora u rudarsko-industrijskom kompleksu predstavljala bi **novi emiter litijum-borne prašine**. Litijum-borna prašina je potpuno novi zagađivač na prostoru Srbije, okolnih zemalja i zemalja EU. Pri koncentraciji bora u česticama prašine od 1 mg/m³, što je standard za rudnike uglja, u atmosferi bi se godišnje našlo oko 15,8 tona bora. Taloženjem ovih čestica u zemljištu će rasti količina bora. Jednostavan proračun pokazuje da bi ova količina bora pri porastu od 1 mg/kg u zemljištu teorijski mogla zahvatiti površinu od 2000 ha na dubini od 0,5 m. Izvori čestičnog zagađenja borom i litijumskom prašinom osim rudnika bila bi postrojenja za sušenje litijum karbonata, borne kiseline, jalovina i deponije.

2.8.3. Jalovina u lancu zagađenja

Obimna eksploatacija i prerada jadarita proizvodila bi **veliku količinu litijum–bornog jalovinskog materijala specifičnog sastava, koja do sada nije evidentirana u evropskoj i svetskoj praksi.**

Ukupna količina jalovine nastale preradom približno je jednaka početnoj količini rude jadarita. U procesu iskopavanja i prerade rude jadarita nastaje sledeće **vrste čvrstih otpadnih materijala – jalovina:**

1. **Rudnička jalovina (JR)** koju čine otpadna stenska masa i ruda jadarita siromašna litijumom
2. **Jalovina iz procesa obogaćivanja rude** (tj. izdvajanja koncentrata):

Krupnozrna jalovina koja se ugrađuje u beton (**JOK**)

Sitnozrna jalovina koja se obrađuje i deponuje (**JOS**)

3. **Hemijska jalovina nastala tretmanom sumpornom kiselinom:**

Hemijska jalovina koja se obrađuje i deponuje (**JH1**)

Hemijska jalovina koja se ugrađuje u beton (**JH2**);

4. **Alkalna hemijska jalovina** iz uklanjanja nečistoća (**JTK**)

Plan je da se sa jalovinama postupa na sledeći način:

- JR jalovina bi se odlagala u nadzemnoj zoni rudnika;
- pomešane jalovine JOK i JH2 ugrađivale bi se u beton za zapunjavanje rudničkih prostora;
- pomešane jalovine JH1, JOS i JTK sušile bi se, presovale i odlagale u eksternu deponiju Štavice. Prema analizama Gradskog zavoda za javno zdravlje Beograd, otpad nastao kao ostatak nakon digestije koncentrata rude jadarita (smeša jalovine fine granulacije + smeša ostatka iz reakcije koncentrata rude i sumporne kiseline i krečnog mulja) ocenjen je kao opasan, zbog prisustva velikih količina bora u tečnom delu otpada i ekstraktu otpada.

Sve jalovine u svojim sastavima, pored ostalih, sadrže toksične elemente litijum i bor. **Klasifikacija ovakvih jalovina ne postoji, ali bi se one, zbog sastava, generalno morale svrstati u opasni jalovinski materijal.** Zakonska regulativa EU i Republike Srbije **nalažu da se jalovine od**

hemijskog otpada ne mešaju sa drugim vrstama jalovine, što u planovima kompanije *Rio Tinto* već nije poštovano.

Otpadni materijali nastali iskopom, preradom rude i hemijskim procesima vremenom se akumuliraju, njihova količina raste sa godinama eksploatacije i prerade rude.

Prikazi ne obuhvataju deponije humusne zemlje koja će se ukloniti sa površina koje kompleks zauzima. Nagoveštavano podizanje nivoa tla od 4 do 6 metara na celokupnoj površini od 220 ha stvorilo bi i dodatnu količinu otpada. Prikaz takođe ne obuhvata količine otpada koji nastaje u proizvodnji više od 600.000 tona godišnje kamenog agregata koji se koristi za izradu betona.

U dokumentima Republike Srbije ne postoje podaci o količini materijala koji bi se deponovao na godišnjem nivou i akumulirao tokom eksploatacije. U svetu je uobičajeno da se količine materijala koji bi se deponovao u svim fazama razvoja projekta evidentiraju i precizno određuju.

Deponija jalovine u zoni rudnika

U zoni rudnika bi se u neposrednom okruženju postojećih seoskih domaćinstava formirala deponija opasnih materija na površini koja bi dostigla oko 20 ha, sa 9,4 miliona tona jalovine. Odlagalište se formira utovarom jalovine, prevozom kamionom, istovarom i razastiranjem. Predviđa se da odlagalište jalovine u zoni rudnika ima dimenzije 480 x 490 m. Struktura bi se uzdizala na šest nivoa, pri čemu bi svaka naredna etaža, visine 10 metara, bila uža od prethodne, dajući joj piramidalni oblik. **Ukupna visina iznosila bi 60 metara – koliko i petnaestospratna zgrada. Deponija bi bila dvadeset puta veća od Džoserove piramide u Egiptu na koju podseća po visini i strukturi i potpuno bi izmenila pejzaž okoline.**

Kompanija je ovaj materijal, na osnovu svojih analiza, okarakterisala kao neopasni otpad bez obzira na to što sadrži mineralizaciju bora i litijuma. Deo rudničke jalovine biće osiromašena ruda, koja u svom sastavu

ima manji sadržaj litijuma i veći sadržaj bora zbog čega bi **ova deponija morala da se svrsta u deponiju opasnih materija**. Curenje bora, litijuma i drugih komponenti iz deponovanog materijala je očekivano (zbog čega se predlaže hidroizolacija sa drenažnim sistemom). Takođe, deponija je, zbog svoje ogromne površine, neprekidan izvor praškastih zagađujućih materija, koje u sebi sadrže čestice litijumovih i bornih minerala, feldspata, muskovita, analcita i biotita, štetnih po ljudsko zdravlje. **Obrada jalovine pre deponovanja nije opisana, nepoznati su krupnoća materijala, strukturni i hemijski sastav**. Rizik uticaja na životnu sredinu deponije ovih dimenzija, locirane neposredno uz okružujuća naselja, obradive površine, u nepovoljnim hidrološkim uslovima, ne može se zanemariti. Deponija bi se nadograđivala tokom celog radnog veka rudnika. **U planovima evropskih rudnika, deponija ovakvih karakteristika i veličine ne postoji u prostoru koji okružuju naselja i obradive površine**.

Deponija Štavice

Deponija Štavice bila bi jedina litijum-borna deponija u Evropi i spadala bi u velike deponije opasnih materija. Jalovine koje potiču od obogaćivanja (JOS), hemijske prerade sumpornom kiselinom (JH1) i krečom (JTK) kao filter pogače transportovale bi se u postrojenje za sušenje jalovine. Postrojenje za sušenje, kapaciteta oko 200 t/h, veliki je potrošač energije jer bi se trošilo tri puta više energije nego prilikom sušenja svih komercijalnih proizvoda. Osušeni materijal od 1,46 miliona tona godišnje sa 25% vlage zatim bi se, kako se navodi u promotivnim materijalima kompanije *Rio Tinto*, presovao u otpresak cilindričnog oblika. Postrojenje za presovanje bilo bi dodatni značajan potrošač električne energije. Osušena i ispresovana jalovina transportovala bi se u deponiju Štavice. Nejasno je kako će se tokom transporta i samog deponovanja sačuvati otpresci cilindričnog oblika.

Deponija je, po Prostornom planu predviđena u dolini reke Štavice na prostoru od 167 ha, 75% pod šumom, i sa uticajem na životnu sredinu od 358 ha. Da bi se oslobodio prostor za deponiju, planirana

Lokacija „Štavice“ spada u neprirodne lokacije jer se otpad deponuje iznad mesta nastanka, što u slučaju akcidenta može imati drastične posledice kako po okruženje, tako i po postrojenja. Verovatnoća za ovakav akcident je visoka, naročito u kombinaciji sa budućim događajima intenzivnih padavina koje bi uslovile migraciju deponovanog materijala i njegovo obrušavanje niz brdo. Akcident bi se mogao uporediti sa katastrofom koja je zadesila Donju Jablanicu u BiH početkom oktobra 2024. godine.



je seča čak 110 hektara zdrave bukove šume, pri čemu bi bilo uklonjeno oko 26.000 m³ drvene mase. Iako kompanija navodi da će to nadoknaditi sadnjom 220 hektara nove šume, ovakvo uništavanje prirodnog skladišta ugljen-dioksida – jer bukove šume putem fotosinteze vezuju značajne količine CO₂ iz atmosfere – imaće ozbiljne posledice na lokalnu klimu i ekosistem. Deponija Štavice bi od postrojenja za preradu i proizvodnju jalovinskog materijala bila udaljena 14 km. Postavljanje deponija u neposrednom obalnom pojasu reka Jadar i Korenite, lokalnih vodotokova izuzetno bujičnih karaktera, stvorilo bi stalnu opasnost od kontaminacije nizvodnih delova, ugrožavajući vodosnabdevanje nizvodnih gradova: Sremska Mitrovica, Šabac, Beograd i sva naselja između. Izbor lokacije je učinjen nakon razmatranja čak 50 alternativa.

Materijal koji bi se deponovao opasan je otpad koji sadrži rastvor-na jedinjenja ekotoksičnih elemenata litijuma i bora. **Prašenje, spiranje i curenje bora, litijuma i drugih komponenti iz deponovanog materijala je izvesno.** Pored atmosferskih uticaja, planirano konstantno prskanje deponije vodom radi sprečavanja prašenja, dodatno će uticati na spiranje litijuma i bora. **Standardi i procedure koji propisuju postupanje sa otpadom ovog sastava ne postoje.**

Dnevna količina obrađene jalovine koja bi se deponovala iznosila bi oko 4000 tona. Godišnja deponovana minimalna procenjena količina jalovine je oko 1,46 miliona tona u kojoj se nalazi litijuma 1150 tona i bora 5800 tona. **Trajno bi se deponovalo više od 60 miliona tona jalovine** u kojoj bi bilo više od 230.000 tona bora i 46.000 tona litijuma u delimično rastvornom obliku. Istovremeno, u deponiji bi se našle i značajne količine drugih elemenata koji su identifikovani kao zagađivači, poput arsena, mangana, hroma i drugih.

Transport materijala do deponije Štavice obuhvatao bi **više od 1.200 kamionskih tura nedeljno – u proseku sedam teških kamiona svakog sata.** Takav intenzivan transport doveo bi do stalnog prisustva buke, povećanog aerozagađenja i raspršivanja čestica duž cele trase, što di-

rektno utiče na kvalitet vazduha, zdravlje ljudi i stanje životne sredine u okolnim naseljima.

Neprekidna gradnja deponije zahtevala bi velike količine gline, peska, šljunka, geotekstila i folije. Velika količina materijala uzetih iz prirode takođe bi značajno uticala na životnu sredinu jer bi ruinirala površine, trošila veliku količinu energije i dodatno stvarala otpadne materijale.

Uništenje ili ozbiljna degradacija biljnog i životinjskog sveta u širem području bilo bi neizbežno. **Kompanija Rio Tinto ima 105 deponija u svetu a nije primenila rešenje slično ovom koje se predlaže za deponiju Štavice u Projektu Jadar.**

Praksa mnogih zemalja je da kompanijama unapred traži garancije, u vidu novčanih sredstava, da će nakon zatvaranja postrojenja biti izvršena rekultivacija zemljišta. Tako je kompanija *Lithium America*, Projekat *Thacker Pass*, morala da položi garanciju od 47 miliona dolara da će izvršiti rekultivaciju zemljišta u pustinjskom predelu Nevade.

2.9. Područje posebne namene

Prostorni plan područja posebne namene za realizaciju projekta eksploatacije i prerade minerala jadarita Jadar je krovni dokument koji je donela, poništila i ponovo donela Vlada Republike Srbije.

Prostorni plan područja posebne namene je usvojen bez ekonomske i bilo kakve analize urađene od strane institucija Republike Srbije. **U Prostornom planu ne postoji nijedan podatak o vremenu i obimu eksploatacije minerala jadarita, proizvodnim i drugim kapacitetima koji su osnova za razvoj celokupnog Projekta Jadar.**

Resorna ministarstva su svojim razradama, u vreme izrade Prostornog plana, u potpunosti bila podređena zahtevima kompanije *Rio Tinto* koja nije imala overene rudne rezerve (Sertifikat o resursima i rezervama), a idejni projekat za eksploataciju i preradu minerala jadarita, koji je neophodan zakonski dokument, ni sada ne postoji.

Prostorni plan posebne namene obuhvata područje površine od 293,91 km² na teritoriji jedinica lokalne samouprave grada Loznice i opštine Krupanj:

grad Loznica (cele katastarske parcele): Runjani, Lipnica, Bradić, Brnjac, Veliko Selo, Jarebice, Draginac, Simino Brdo, Cikote, Šturice, Stupnica, Slatina, Korenita, Gornje Nedeljice, Donje Nedeljice, Grnčari i Šor; opština Krupanj (cele katastarske parcele): Kostajnik, Dvorska, Brezovice, Krasava i Cerova.

Prostor obuhvaćen Prostornim planom ima sledeću strukturu: šume i **šumsko zemljište 55%, poljoprivredno zemljište 39%** i ostalo zemljište oko 6% (izgrađeno, neplodno, vodene površine i vlažna područja). Rudarsko-industrijski kompleks kompanije Rio Tinto, ukoliko se realizuje, zauzeće neposredno **388 ha plodnog i šumskog zemljišta u naseljenom području koje je sedam puta veće od površine koju zauzima Kalemegdan (57 ha).**

Hidrografska mreža na teritoriji obuhvaćenoj Prostornim planom pripada **desnom slivu reke Drine**. Reka Jadar je dužine 79 km, površine sliva je 878 km² i ukupnog pada od izvora do ušća u Drinu iznosi 367 m. Sliv Jadra je asimetričnog oblika, sa razvijenom prostranijom levom stranom, čije su najveće pritoke Likodra (27 km), Pecka (24 km) i Korenita (23 km). Od desnih pritoka sa 20 km najduža je reka Cernica. **Reka Korenita teče uz samu granicu kojom je omeđena zona nadzemnog dela rudarskih i proizvodno-industrijskih aktivnosti. Procenjena zona uticaja u naseljenom području bogatom vodnim slivovima zahvata površinu od 2031 ha, što je površina koju zauzimaju zajedno beogradske opštine Stari grad (540 ha) i Savski venac (1400 ha).**

Kompanija *Rio Tinto* je na teritoriji za koju je imala dozvolu za primenjena geološka istraživanja (61,5 km²) od 2004. godine sprovodila istražne radnje vezane za utvrđivanje rezervi, i istovremeno je aktivno radila na planiranju i obezbeđenju lokacija na kojima bi se sproveo projekat. Kompanija je u Studiji prethodne izvodljivosti definisala lokacije na kojima bi se projekat realizovao i započela proces otkupa zemljišta. Nakon višegodišnjeg angažovanja, kompanija navodi da je **otkupila oko 160 ha**

obradivog zemljišta na kome su se nalazila 52 seoska domaćinstva i samim tim obezbedila je dozvole za rušenje objekata koji se nalaze na otkupljenom zemljištu. Kompanija *Rio Tinto* i institucije Republike Srbije u potpunosti ignorišu činjenicu da se Projekat *Jadar* planira na zemljištu koje je u privatnom vlasništvu. **Nigde se ne navodi status zemljišta na kome se predviđa deponija Štavice.**

U zoni uticaja Projekta *Jadar* **živi 19.697 stanovnika** obuhvatajući 22 sela sa 6414 domaćinstva. Stanovništvo područja koje bi zahvatio Projekat tendenciozno je i netačno obaveštavano o potencijalnim koristima, uz iznošenje nenaučnih i netačnih tvrdnji da rudnik i prerada neće uticati na poljoprivredne i druge aktivnosti. **Kompanija *Rio Tinto*, nijednim svojim pisanim materijalom ili saopštenjem nije pomenula ni ukazala na ekotoksičnost bora i litijuma i njihov negativan uticaj na živi svet i ljudsko zdravlje.**

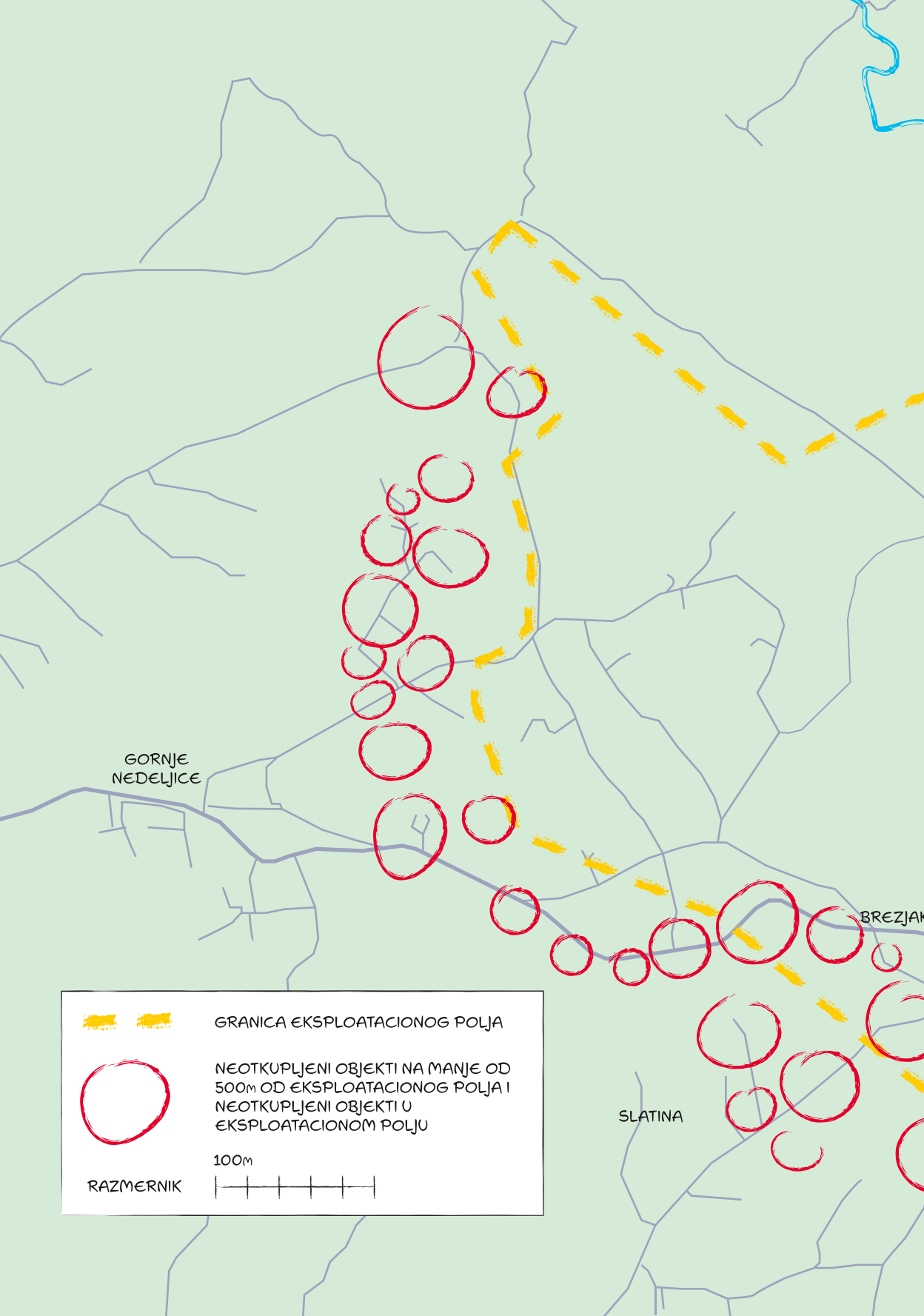
Podzemni rudnik sa eksploatacionim poljem **obuhvatao bi prostor od 841 ha i širio bi uticaj i 500 m u svom okruženju.** Na rastojanju manjem čak i od 100 m nalazi se više desetina seoskih domaćinstava koja će snositi najveći rizik. Najveću direktnu ugroženost od kompleksa posebne namene imali bi stanovnici naselja koja se nalaze uz zone neposrednog uticaja, a to su pre svega stanovnici sela Gornje Nedeljice, Slatina, Stupnica, Draginac, Šurice, Jarebice, Brnjac, Bradić i Veliko Selo.

Litijum i bor, u visokim koncentracijama, predstavljaju ozbiljnu pretnju po zdravlje ljudi i životne sredine - naročito u oblastima u blizini rudarskih i industrijskih aktivnosti. Dugotrajna izloženost ovim elementima može izazvati razne zdravstvene probleme. Toksični efekti litijuma mogu se ispoljiti na više organa i sistema uključujući centralni nervni, kardiovaskularni i gastrointestinalni sistem, bubrege, štitnu žlezdu, paratiroidnu žlezdu, itd. Manje se zna o uticajima litijuma iz životne sredine, iako su studije pokazale povezanost između prirodnih koncentracija litijuma u podzemnim vodama i psihijatrijskih bolesti, disfunkcija štitne žlezde i neželjenih ishoda porođaja. U novijoj ekološkoj studiji koja je uključivala 52.706 danske dece, otkriveno je da je izloženost litijumu kroz vodu za piće tokom trudnoće povezana sa značajno povišenim rizikom od poremećaja

iz spektra autizma. U sličnoj studiji majka-dete u oblasti sa koncentracijama litijuma u vodi za piće (5-1600 mg/L) u severnim argentinskim Andima ispitivana je veza između izloženosti majke i veličine fetusa. Autori su zaključili da je izloženost litijumu kroz vodu za piće bila povezana sa smanjenom veličinom fetusa.

Studije su pokazale da povišena izloženost boru u životnoj sredini u ranom detinjstvu može negativno da utiče na rast fetusa prilikom izloženosti majki visokim koncentracijama bora. Dugotrajna izloženost boru i litijumu povezuje se i sa oštećenjem bubrega, što je potvrđeno kod laboratorijskih životinja, dok kod ljudi rizik postoji posebno pri višim dozama ili u kombinaciji sa drugim toksičnim elementima.

Iako je bor zakonski regulisan u vodi za piće u Srbiji (1 mg/L), litijum još uvek nije, što dodatno povećava zabrinutost.



GORNJE
NEDELJICE

BREZJAN

SLATINA

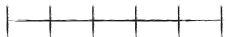


GRANICA EKSPLOATACIONOG POLJA



NEOTKUPljeni OBJEKTI NA MANJE OD
500m OD EKSPLOATACIONOG POLJA I
NEOTKUPljeni OBJEKTI U
EKSPLOATACIONOM POLJU

100m



RAZMERNIK

Posebno veliki problem je planirano raseljavanje samo onih stanovnika koji žive na mestu planiranog rudnika, a to su 52 domaćinstva čije kuće su otkupljene i nalaze se na samom ulasku u rudnik i postrojenje. Takođe, planirano je raseljavanje oko 1.500 stanovnika, koji su locirani u najbližoj okolini rudnika, postrojenja i deponija. Na koji način bi bilo vrednovano zemljište preostalih 18.500 stanov-

nika u okolini projektovanih deponija, rudnika i industrijsko-tehnološkog kompleksa? Poljoprivredno zemljište od prve do četvrte klase ne bi bilo upotrebljivo kao ranije, a njegova vrednost bi drastično pala prilikom nagoveštene prodaje kuća i poljoprivrednih poseda ukoliko se projekat realizuje. Nebezbednost i neodrživost poljoprivredne proizvodnje bi postala realnost.

JAREBICE

DRAGINAC

2.9.1. Infrastruktura na teret građana

Infrastruktura za Projekat Jadar ne postoji. Predviđa se izgradnja potpuno nove rudarsko-industrijske zone opremljene svim infrastrukturnim sadržajima potrebnim za realizaciju projekta. **Planirana je obimna izgradnja puteva, železnice, niz elektroenergetskih infrastrukturnih sistema, sistema za snabdevanje prirodnim gasom, vodom i telekomunikacionim sistemima.**

Kompletnu infrastrukturu potrebnu za realizaciju Projekta Jadar finansirala bi Republika Srbija, uglavnom iz kredita. Nema nikakvih najava da bi Evropska unija koja je esencijalno zainteresovana za ovu investiciju učestvovala svojim nepovratnim sredstvima. Najveći deo infrastrukturnih projekata morao bi biti završen pre početka izgradnje rudarsko-industrijskog kompleksa. **Građani Srbije su počeli da finansiraju kompaniju Rio Tinto i pre nego što je dobila bilo kakvo odobrenje po kome može početi da realizuje projekat.** Republika Srbija samo za *Rio Tinto* gradi skupu infrastrukturu i novu industrijsku zonu, dok **učešće kompanije u delovima infrastrukturnog ulaganja nigde nije ni spomenuto.**

Drumska infrastruktura

Cilj razvoja drumskog saobraćaja i drumske infrastrukture je da obezbedi neometano funkcionisanje postrojenja angažovanih u eksploataciji i preradi minerala jadarita. Planirana je:

Izgradnja novog putnog pravca državnog puta Ruma – Šabac – Loznica.

Izgradnja nove deonice državnog puta Valjevo – Loznica u dužini od oko 13,75 km kao veze državnog puta Šabac – Loznica.

Radi povezivanja kompleksa sa državnim putem Valjevo – Loznica planira se **nova drumska saobraćajna veza kompleksa do priključka na državni put broj 27**

- 0,85 km duž jugozapadne granice kompleksa
- 1,45 km duž južne granice kompleksa

- 4,93 km drumske saobraćajne veze podzone deponije
- izgradnja novog mosta preko reke Jadar na lokaciji srušenog mosta u poplavama 2014. godine

Očekuje se da će u dovozu i odvozu različitih materijala **na nedeljnom nivou učestvovati više od 2000 (ili 290 svakoga dana) transportnih vozila velikog kapaciteta.**

Železnička infrastruktura

Razvoj rudarsko industrijskog kompleksa direktno je povezan sa železničkim transportom. Železnički transport biće angažovan i za dopremu glavnih reagenasa u procesu proizvodnje i za otpremanje gotovih proizvoda. Planira se da će železnički transport biti korišćen u dopremi sumporne kiseline i natrijum karbonata. **Očekivani transport u dovozu i odvozu na nedeljnom nivou je 125 kola.**

Izgradnja pruge Valjevo – Loznica prilagođena je povezivanju rudarsko industrijskog kompleksa u mrežu železničkog transporta. Izgradila bi se nova deonica od Lipnice, koja se nalazi na pruzi Valjevo–Loznica, do samog kompleksa. Planira se izmeštanje trase na delu pruge Valjevo – Loznica, što je neophodno da bi se izbegao njen prelaz preko rudnih tela. Izmeštanje planirane pruge zahteva **izgradnju pet mostova, četiri pro-pusnice, izmeštanje vodotokova više reka i potoka** i niz drugih zahvata.

Vodoprivredna i hidrotehnička infrastruktura

Planira se da se tehnička voda potrebna za proces eksploatacije i prerađivanja rude, sistemom bunara crpi iz aluviona reke Drine i transportuje do postrojenja **podzemnim cevovodom pod pritiskom**, dužine oko 13,5 km.

Gasovodna infrastruktura

Planira se priključenje na postojeći gasovod visokog pritiska Batajnica–Loznica–Zvornik zbog čega je predviđena **izgradnja bočnog priključnog čeličnog gasovoda**, pritiska do 50 bara. Gasovod je planiran da bude

podzemni duž cele trase. Ukupna dužina planiranog priključnog čeličnog gasovoda je oko 8,6 km.

Elektroenergetska infrastruktura

U cilju realizacije Projekta *Jadar* planirani su **izgradnja i opremanje elektroenergetskih objekata**, lokacije za nove objekte transformacije i trase budućih mreža koje će doprineti sigurnijem i ekonomičnijem snabdevanju električnom energijom. Planirana su obimna elektroenergetska postrojenja, dalekovodi (110 kV), priključno razvodno postrojenje, distributivna elektroenergetska mreža (35 kV i 10 kV).

2.10. Projekat *Jadar* – Kada su to građani Srbije odlučili da žele da se truju?

Projekat *Jadar* je jedan od ukupno 346 planiranih projekata u svetu i jedan od 20 projekata koje EU planira za snabdevanje litijumom.

Srbija je u Evropi pouzdan izvor litijuma sa učešćem od 3%. Evropska unija bi iz sopstvenih izvora proizvodila 4% ukupne količine potrebnog litijuma. Dominantni snabdevači litijumom bi i dalje bili Kina sa 34%, Čile 16%, Australija 11% i Argentina sa 11%. **Australija je najveći proizvođač litijumovih ruda, Čile proizvođač litijuma iz slanih voda, a Kina najveći proizvođač litijumovih jedinjenja i litijumskih baterija.**

Srbija (6,6 miliona stanovnika) bi prema planiranom kapacitetu Projekta *Jadar* **godišnje proizvela 1.666 tona litijuma na milion stanovnika ili 142 kilograma litijuma na kvadratni kilometar površine (77.474 km²)**. Opterećenje koje bi Srbija imala daleko je veće od onog koje imaju sve druge zemlje EU u kojima će se realizovati strateški i drugi projekti dobijanja litijuma iz ruda.

Srbija bi osim toga proizvodila i ogromne količine bora od čak **43.333 tone borne kiseline godišnje na milion stanovnika**, što je znatno više od proizvodnje koja se ostvaruje u Turskoj koja je najveći proizvođač bora na svetu. Potrošnja bora u EU za period 2012–2016. godine prosečno je iznosila 65.000 t/g. Na evropskom prostoru se ne planiraju projekti isko-

pavanja i prerade ruda bora. U budućim planovima EU navode se projekti iz Srbije – *Jadar* i *Valjevo* koji bi snabdevali evropsko tržište primarnim borom. **Planirani kapacitet u Projektu Jadar od 50.000 t/g bora pokriva bi najveći deo potreba EU za primarnim borom.** Evropski planovi u svojim razmatranjima potpuno zanemaruju činjenicu da bi se bor proizvodio u zapadnom delu Srbije, koji je gusto naseljen i koji je agrarno područje bogato vodom, i gde se uzgaja veliki broj različitih poljoprivrednih kultura koje su visoko osetljive na toksične efekte koje ima bor. Masovna proizvodnja bornih jedinjenja u tim uslovima bi dovela do degradacije agrarnog područja i kolapsa ekosistema. **Srbija bi bila izvoznik sirovine za proizvodnju mnogobrojnih visoko tehnoloških proizvoda u koje EU ugrađuje bor a na svom tlu bi akumulirala otpade, trošila prirodne resurse i trajno devastirala region Jadra i područje zapadne Srbije.** Proizvodnja litijuma i bora u Srbiji bi generisala i ogromnu količinu **čvrstog otpadnog materijala – više od 286.000 tona godišnje na milion stanovnika. Ukupna količina toksičnog litijum-bornog jalovinskog materijala, koja bi nastala tokom eksploatacije i rada postrojenja, mogla bi da prevaziđe 80 miliona tona, što do sada nije evidentirano u savremenoj evropskoj praksi.** Ove količine litijuma i bora bi se našle u užoj ili široj okružujućoj sredini, zagađujući vazduh, vodu i zemlju. Dosadašnja istraživanja efekata litijuma i bora ukazuju da bi se njihove emisije vrlo verovatno negativno odrazile na ekosistem i zdravlje ljudi tokom gradnje, rada i nakon zatvaranja rudnika. **Nedostatak standarda i procedura koji pokrivaju litijum i bor u Republici Srbiji i Evropskoj uniji, kao i nerešeni tehničko-tehnološki problemi procesa evidentirani su kao osnovni najvažniji nedostajući elementi u proceni uticaja na životnu sredinu.**

Globalno, eksploatacija litijuma se obavlja uglavnom u pustinjskim i nenaseljenim područjima planete, a Jadar je poljoprivredno i naseljeno područje sa velikim rezervoarom kvalitetne podzemne vode koji je vodoizvorište u zapadnoj Srbiji. **Vodosnabdevanje bi bilo ugroženo za najmanje oko 500.000 stanovnika** nizvodno, pa čak i više, jer se podzemne vode Drinskog aluviona prostiru ispod Drine i Save prema BiH i

Hrvatskoj. Rizik po zagađenje podzemne vode aluviona Drine, zahvaljujući kojoj su Jadar i Mačva plodne oblasti, je izuzetno visok. Nakon završetka eksploatacije, rudnik bi za sobom ostavio jalovište sa opasnim otpadom koje će biti pretnja široj okolini kroz dugi niz godina. I sve to u zoni bujčnih reka, kakve su Jadar i Korenita, koje nekoliko puta godišnje plave Jadarsko polje.

Litijuma ima više u zemljama Evropske unije nego u Srbiji, ali nigde se ne planira uništavanje zdravog i naseljenog predela da bi se otvorio rudnik litijuma. Zemlje EU eksploataciju litijumovih ruda realizovace u zonama starih rudnika (Austrija, Češka, Nemačka, Španija, Francuska) ili kamenoloma (Finska, Velika Britanija). Nigde u Evropi se ne planiraju tako veliki kapaciteti eksploatacije rude i njene prerade kao u Jadru. Nigde u Evropi, niti u svetu, se ne planira tako veliki ekološki pritisak na jednu lokaciju koja podrazumeva rudnik i hemijsku industriju za preradu rude i deponije opasnog otpada, čak ni u pustinjskim i nenaseljenim predelima.



Područje doline Jadra je izuzetno bogato biljnim i životinjskim svetom. U rekama i potocima zabeležene su brojne vrste vodenih insekata, puževa, školjki, rakova, riba i vodozemaca, od kojih su mnoge retke i zaštićene. Među njima su i rečni rak, retke školjke, vidra, barska kornjača itd. Takođe, na ovom području primećene su i posebne vrste leptira sa statusom strogo zaštićene vrste od kojih su najznačajnije veliki dukat i lastin repak. Na ovom području žive i retki tvrdokrilci, kao što je jelenak i alpska stenjarka, čiji opstanak zavisi od očuvanih šuma i starih stabala.

Ukupno je u Jadru zabeleženo preko 500 biljnih vrsta, uključujući i dve nove za floru Srbije - veliki dubačac i blaga kopriva. Naučnici upozoravaju da bi iskopavanja, izgradnja puteva i pruga, zagađenje voda i vazduha, kao i pad nivoa podzemnih voda mogli dovesti do uništenja prirodnih staništa. To bi značilo nestanak celih zajednica životinja i biljaka - i to ne samo na mestu rudnika, već i daleko šire, jer su vodeni ekosistemi međusobno povezani. Neke promene bile bi trajne i nepovratne, posebno za vrste koje se teško kreću i ne mogu da pronađu novo mesto za život.

Država ne brine dovoljno o zaštiti životne sredine i vodnih resursa i ne ulaže u nju dovoljno. Da li će to bolje od nje raditi inostrana privatna kompanija čiji je cilj samo ostvarivanje profita od rudarenja? I kako onda verovati prognozi da će jedan projekat koji gromko najavljuje jedna kompanija i koji podržava vrh vlasti u Srbiji biti ekološki bezbedan?



3.

EKONOMSKA

DOBIT

PROJEKTA

JADAR:

NI JARE

NI PARE



Nisu svi podaci o Projektu *Jadar* javni. Međutim, bez obzira na deficit informacija, o nečemu već sada možemo više da zaključimo. Potrebno je dovesti u pitanje **euforiju oko ekonomske koristi** od rudarenja litijuma. Ovo je bitno jer vlast stalno ističe nekakvu ekonomsku korist od kompanije *Rio Tinto*, a zapostavlja opasnosti, i to ponekad čini čak i više nego sama kompanija, što znači da javna diskusija o ovome nije objektivna. To je važno jer se u Srbiji već intenzivno ulaže u rudarstvo, a da to nije značajno uticalo na životni standard građana. Zato bi trebalo da posmatramo drugu stranu medalje i sagledamo ne samo benefite nego i štetu koja nam predstoji ukoliko odlučimo da postanemo **rudarska kolonija Evrope**.

Najpre, u javnosti nije dovoljno poznata činjenica da su se **strane investicije u rudarstvo u protekle dve godine naglo povećale – i to šestostruko**. Prema podacima Narodne banke Srbije, ulaganja u rudarstvo su skočila sa 118,7 miliona evra u 2021. godini na 704,8 miliona evra u 2023. godini. Ako se stvar gleda na duži rok, recimo od 2014. godine, kada je taj sektor primio 26 miliona evra, onda je skok još dramatičniji jer to znači da su se **za 10 godina investicije u ovaj sektor povećale 27 puta**. Ako se ovaj trend nastavi, prevazići će i ulaganja u građevinarstvo (853.400.000 evra u 2023. godini), a potencijalno i prerađivačku industriju (1.152.400.000 evra u 2023. godini) – dve grane u koje strani kapital najviše investira.

Ovo se dešavalo uprkos navodnom otkazivanju Projekta *Jadar*. Nakon povlačenja Prostornog plana u Loznici, *Rio Tinto* je nastavio da kupuje zemlju u Gornjim Nedeljicama i Slatini u vrednosti od 1,2 miliona evra. *Rio Tinto* očigledno nikada nije ni napustio Srbiju i to je sada jasno. Zapravo je potrošio preko 250 miliona evra od kada je otkazan projekat, odnosno preko trećine iznosa od svih investicija u rudarstvo.

Jedinu raspoloživu **procenu ekonomskog efekta** Projekta *Jadar* izvela je malo poznata londonska konsalting kompanija *Ergo Strategy Group*. Ona se nalazi na veb sajtu kompanije i na nju se pozivaju svi zvaničnici *Rio Tinta*, predsednik Republike Srbije i Vlada Republike Srbije.

Očigledno da je cilj investitora bio da prikaže da je doprinos projekta srpskoj ekonomiji i državnim javnim finansijama značajan. Međutim, podaci pokazuju da su ti efekti minimalni i da bi jedini dobitnik rudarenja litijuma mogla biti kompanija *Rio Tinto*.



Prihodi od Projekta *Jadar* – milijardu evra godišnje!

Kompanija *Rio Tinto* procenjuje da će rudnik godišnje donositi čak **milijardu evra** prihoda.

Kompanija projektuje da će litijum karbonat biti prodavan po prosečnoj ceni od 15.600 dolara po toni tokom trajanja projekta, što je veoma optimistično. Naime, **cena** osnovne sirovine, litijum karbonata, od koje zavisi isplativost celog projekta **pala je za 81% za samo dve godine** i iznosila je 10.452 dolara 2025. godine i pokazuje dalji trend pada. Uzroci pada cene litijum karbonata su višestruki, a tri su glavna: 1) pad tražnje za električnim automobilima, koji su još uvek znatno skuplji od vozila sa unutrašnjim sagorevanjem; 2) obilna ponuda litijum karbonata sa otvaranjem novih rudnika u Južnoj i Severnoj Americi, gde se i nalaze najveća ležišta, a trošak proizvodnje je najniži, npr. 2.100 dolara po toni u Čileu; 3) smanjenje učešća litijuma u baterijama sa pojavom supstituta, poput natrijum-jonskih baterija, koje su ekonomičnije, dugotrajnije i manje toksične od litijumskih.

Troškovi – 305 miliona evra godišnje

305 miliona evra ide na troškove: mašine, opremu, hemikalije, tehničke konsultacije, stručnjake i ostalo.



Skoro ceo taj novac **išao bi stranim dobavljačima**, a ne domaćim kompanijama. Srbija od toga ima **vrlo malu korist**.



Ostaje – 695 miliona evra godišnje

Kada se odbiju troškovi, ostaje **695 miliona evra** godišnje **čiste dobiti** (pre oporezivanja).



Od toga, *Rio Tinto* planira da inkasira čak **450 miliona evra godišnje** – to je **dve trećine** ukupne dobiti!



Kompanija *Rio Tinto* planira da uloži **2,45 milijardi evra tokom prvih 5 godina** izgradnje rudnika



Nakon toga, od **6. do 37. godine, očekuju ukupne prihode od 13,95 milijardi evra.**



To znači da će **zaraditi čak 5,5 puta više** nego što je uložila!



Povraćaj investicije – za samo 5 godina! *Rio Tinto* vraća svoj ulog za samo 1/8 trajanja projekta.



Od 6. do 10. godine, očekuju prihode od 2,55 milijardi evra – što je dovoljno da u potpunosti pokriju sve što su uložili.



Posle toga – sve je čista zarada. U profitu se uživa narednih 30 godina – uz minimalan finansijski rizik, i ogromnu dobit.



Kompanija *Rio Tinto*, dakle, planira **čistu zaradu od 11,5 milijardi evra** (€13,95–€2,45).



Zatvaranje rudnika (poslednje 3 godine) koštaće oko 250 miliona evra.



Iako rudarske kompanije zvanično ne mogu da dobiju subvencije za zaposlene, sumu od 10.000 evra po zaposlenom, *Rio Tinto* bi ipak mogao da naplati – preko povezanih firmi.



Procene govore o **1.300 stalno zaposlenih** i čak **3.265 privremeno angažovanih** tokom izgradnje rudnika – i svi oni mogu biti iskorišćeni za dobijanje subvencija!



Kompanija *Rio Tinto* bi i dalje mogla da **dobije milione iz budžeta Srbije za subvencije** – samo uz malo “dovijanja” u papirologiji.



Zapošljavanje domaćih radnika? Malo verovatno.

Iskustvo sa kompanijom *Zijin* u Boru pokazuje da **domaći radnici ne moraju biti prioritet**, nego da se radna mesta mogu popunjavati inostranim radnicima. Pretpostavka je da **neće biti mnogo posla za ljude iz Srbije**, ni tokom izgradnje, ni kasnije kad rudnik bude radio.



Plate – 30 miliona evra godišnje

Studija predviđa da će se godišnje isplatiti **30 miliona evra za bruto plate**, ali ako većina tog novca **ode stranim radnicima**, što postojeći primeri iz sektora pokazuju, **Srbija od toga neće imati mnogo koristi**.



Priče o zapošljavanju domaće radne snage zvuče lepo – ali **iskustva pokazuju suprotno**.

.....



Prihod za državu – razočaravajuće mali

Prema zvaničnoj Studiji, **Srbija bi od Projekta *Jadar* dobijala 184,5 miliona evra godišnje**.



Zvuči kao velika cifra? Nažalost – nije.

Za projekat ovakvih razmera i sa **tolikim ekološkim rizikom**, to je **izuzetno malo**.



I to nije sve – cifra je verovatno naduvana.

Čak i tih **184,5 miliona evra godišnje** je **preuveličano** – stvarni prihodi za budžet bi mogli biti **još manji**.



Često se spominju **rudna renta i razne naknade**, ali **one sve zajedno iznose samo 40 miliona evra godišnje** – koje bi se isplaćivale **tek nakon desete godine rada rudnika**. Od toga predviđeno je da republički budžet inkasira **24 miliona a 16 miliona** bi se isplaćivalo lokalnoj samoupravi.



Država bi najviše zaradila kroz **porez na dobit**:

85 miliona evra godišnje, što znači da *Rio Tinto* očekuje **godišnju zaradu pre oporezivanja od čak 567 miliona evra!**



Dividende – Kompanija planira da svake godine isplati **333 miliona evra dividendi**, od čega bi Srbija kroz porez dobila **samo 50 miliona evra**.



Ukratko: **Srbija dobija 40 + 85 + 50 = 175 miliona evra, dok *Rio Tinto* zarađuje više od 500 miliona godišnje.**

.....



Prvih 5 godina (dok se rudnik gradi) kompanija neće plaćati porez, jer će imati samo troškove, bez zarade.



Poslednje 3 godine (kada se rudnik zatvori) takođe neće biti naplate poreza.



Od 6. do 10. godine, *Rio Tinto* bi iskoristio zakonsko pravo da ne plaća porez usled prenosa gubitaka koje će praviti tokom prvih pet godina.



Od 11. do 20. godine, kompanija bi verovatno tražila i dobila **oslobađanje od poreza zbog „kapitalnih ulaganja“ i zapošljavanja** – što je u skladu sa srpskim zakonima.



Dakle, porez na dobit plaćao bi se samo tokom 12 godina u čitavih 40 godina trajanja projekta (od 21. do 32. godine) dok bi se **ubirale godišnje dividende tokom 27** od ukupno 40 godina Projekta.



Treba napomenuti da bi celokupna dividenda išla kompaniji *Rio Tinto*, to jest, da Republika Srbija ne bi imala nikakvo vlasništvo nad Projektom. Ovo je još jedna od mnogih veoma zabrinjavajućih činjenica, koja odudara od dogovora koji su postignuti u mnogim rudarskim projektima, pa i od strane kompanije *Rio Tinto*.

Na primer, u manjem litijumskom projektu u Ruandi, kompanija *Rio Tinto* moraće da investira, da bi na kraju dostigla 75% vlasništva. Dodatno, kompanija je prihvatila da bez ikakvog ulaganja Republika Gvineja dobije 15% kapitala projekta *Simandu* a Madagaskar 20% projekta *Fort Dofan*. To znači da su u Gvineji i Madagaskaru države, to jest poreski obveznici, bez ulaganja postali suvlasnici projekta, što u našem slučaju nije predviđeno.



Koliko dobija država Srbija za 40 godina?

Prema procenama, **budžet Republike Srbije bi ukupno zaradio 3,8 milijardi evra** tokom čitavog trajanja Projekta *Jadar*.



A koliko zarađuje *Rio Tinto*?

Tri puta više! Njihova **neto dobit bi bila oko 11,5 milijardi evra.**



Koliko bi zapravo Srbija dobila?

U najboljem mogućem slučaju, za svih 40 godina projekta, Srbija bi ukupno inkasirala samo 696 miliona evra u današnjim evrima. Novac koji se dobije za 30 ili 40 godina ne vredi isto kao novac danas. Novac vremenom gubi vrednost, pa se za isti iznos kasnije može kupiti manje. Zato koristimo računicu koja se zove diskontovanje: sve buduće uplate preračunavamo u vrednost koju bi imale danas.

Kada se tih 3,8 milijardi preračuna na vrednost „današnjeg novca“ – ispadne samo 696 miliona evra. Drugim rečima, to što Srbija dobija za 40 godina, realno vredi kao današnjih 696 miliona evra.



Cifra od 696 miliona evra ukupno znači da Srbija dobija:

17,4 miliona evra godišnje

ili svega 2,6 evra po osobi godišnje!



Ukoliko *Rio Tinto* ne iskoristi nijednu poresku olakšicu?

Ni tada situacija ne bi bila mnogo bolja – Srbija bi dobijala:

27,4 miliona evra godišnje

ili 4 evra po osobi godišnje



A u scenariju da Srbija dobije **20% udela u Projektu Jadar** kako je vlast najavljivala, to bi iznosilo:

Samo 27 miliona evra godišnje

To je 4,1 evra po osobi godišnje



A ukoliko *Rio Tinto* ne iskoristi nijednu poresku olakšicu uz 20% udela u vlasništvu, Srbija bi prihodovala:

37 miliona evra godišnje
ili 5,6 evra po osobi godišnje

Međutim, ni te veoma skromne cifre i dalje ne pokazuju istinitu finansijsku sliku sa stanovišta Srbije, jer treba imati na umu da podaci koje plasira *Rio Tinto* nigde ne prikazuje troškove obimnih infrastrukturnih radova, za koje se očekuje da će ih u potpunosti finansirati Republika Srbija. Realnost je da, kada se odbije trošak namenskih investicija za Projekat *Jadar*, u korist kompanije *Rio Tinto* i drugih subvencija za lanac električne mobilnosti, **zarada Srbije za ulazak u projekat ogromnih ekoloških i finansijskih rizika bila bi ravna nuli**. Da bi se Projekat *Jadar* realizovao, kompanija *Rio Tinto* očekuje da Republika Srbija pokrije troškove svih pripremnih infrastrukturnih radova na teret srpskih poreskih obveznika. Po svemu sudeći, kompanija *Rio Tinto* **nigde na svetu nije dobila slične povlastice kao u Republici Srbiji**. Na primer, na projektu *Simandu* u Gvineji, kompanija *Rio Tinto* obavezala se 2024. godine da će iz sopstvenih sredstava platiti 3,5 milijardi dolara, od ukupnih 6,5 milijardi dolara, za nužnu infrastrukturu (železnička pruga od 670 km, luka, itd). U najvećoj kanadskoj pokrajini Kvebek, četvrtom svetskom proizvođaču aluminijuma, kompanija *Rio Tinto* je 2023. godine krenula u investiciju od milijardu evra, gde će objedinjeno učešće kanadskih vlasti biti 100 miliona evra. U Australiji, kompanija *Rio Tinto* je 2023. godine platila 395 miliona dolara na ime postrojenja za desalinizaciju vode u regionu Pilbara za sopstvene potrebe, ali i potrebe tamošnjeg stanovništva. **Nismo identifikovali nijedan projekat kompanije *Rio Tinto* u kojem država pokriva većinu, a naročito ne sve troškove infrastrukture. Osim, po svemu sudeći, Republika Srbija za potrebe Projekta *Jadar*.**

Vlada Republike Srbije nigde nije jasno i transparentno predstavila i kvantifikovala troškove infrastrukturnih radova koje planira da

sprovede u sklopu Projekta *Jadar* u korist kompanije *Rio Tinto*. Radi se o brojnim saobraćajnicama za transportovanje cele operative radi izgradnje rudnika i ogromnom prometu kamiona prema jalovištu tokom eksploatacije (po jedan šleper na sedam minuta). Ogromne količine sumporne kiseline transportovale bi se železnicom koja se mora izgraditi samo za tu namenu. Neophodne bi bile i ogromne količine vode, te bi se u te svrhe gradilo i cevovod od Drine do rudnika. Otpadne vode iziskivale bi novu, mnogo gabaritniju kanalizacionu mrežu i postrojenje za njihovu preradu pre odbacivanja u reku Jadar. Velika potrošnja električne energije podrazumevala bi izgradnju novih dalekovoda, trafo stanica i mreže lokalne distribucije. Predviđa se i poseban krak gasovoda, sa pojasom šire zaštite od 400 m.

Vlada Republike Srbije bi morala izneti procene troškova ovolikog broja raznovrsnih, namenskih infrastrukturnih realizacija, kao i pratećih troškova eksproprijacije. Sasvim sigurno, njihov teret po budžet Srbije iznosio bi nekoliko stotina miliona evra. Primera radi, postoje indicije da će samo gasovod koštati oko 75 miliona evra, a samo jedna od potrebnih saobraćajnica 76 miliona evra. Prema tome, ukoliko bi se u kalkulaciju uključila ulaganja u infrastrukturu, **Republika Srbija od Projekta Jadar zapravo ne bi imala nikakvu finansijsku korist**. Sigurni troškovi za izgradnju neophodne infrastrukture iz budžeta tokom prvih godina Projekta verovatno bi prevazišli čak i hipotetičkih, ukupnih i maksimalnih 696 miliona evra, koje bi Srbija prihodovala tokom dugih 40 godina.

Nažalost, celokupna finansijska realnost je po Republiku Srbiju još nepovoljnija od ovog prikaza, pošto Vlada namerava da dodeli ogromne subvencije dodatnim, veoma rizičnim projektima u ostatku sektora električne mobilnosti. Naime, Vlada Republike Srbije odlučila je u septembru 2023. godine da odobri rekordne subvencije u iznosu od 419 miliona evra malo poznatoj slovačkoj kompaniji *InoBat* mada ona nema nijedan dan iskustva u masovnoj proizvodnji električnih baterija.

Koje garancije dobija Republika Srbija od vlasnika te kompanije, pa i slovačke vlade i kompanije *Rio Tinto*, koji su njeni akcionari, da će se novac srpskih poreskih obveznika povratiti

ukoliko *InoBat* bankrotira ili upadne u ozbiljne probleme? Kompanija *InoBat* je nedavno ugovorila podizanje fabrike baterija u Slovačkoj sa kineskom kompanijom *Gotion*, koji bi dao know how. Da

li to znači da bi fabrika u Srbiji samo reciklirala baterije? Kako se i u samoj Studiji priznaje, rudarenje litijuma nikako ne daje komparativnu prednost u proizvodnji baterija ili električnih automobila. Da citiramo: „Konkurentna prednost Srbije kao proizvođača litijuma je sadržana u kvalitetnom resursu jadarita. Međutim, uspeh u daljem lancu vrednosti, na primer u električnim baterijama ili vozilima, zahteva sasvim drugačiji skup konkurentskih prednosti, poput kvalifikovane radne snage, jeftine i idealno obnovljive energije i efikasne infrastrukture.“ Davanje ogromnih subvencija neiskusnoj, nedokazanoj slovačkoj kompaniji u surovij industriji električnih bate-

rija, nikako ne predstavlja uverljivu strategiju za prelazak sa rudarenja ka baterijama, imajući uz to u vidu da bi kompanija *Rio Tinto*, a ne Republika Srbija, bila vlasnik svih proizvoda rudarenja i sama odlučivala gde da ih plasira. Ako se govori o električnim automobilima, prisustvo *Mercedesa* na skupu o kritičnim sirovinama u Beogradu u julu 2024. godine je još jedan paradoks, s obzirom na to da *Fiat*, koji planira proizvodnju električne verzije „Pande“ u Kragujevcu, za istu neće čekati na litijum iz Projekta *Jadar*. Ovim se slikovito pokazuje da ne postoji industrijska veza litijum - električno vozilo, nasuprot narativu promotera projekta.

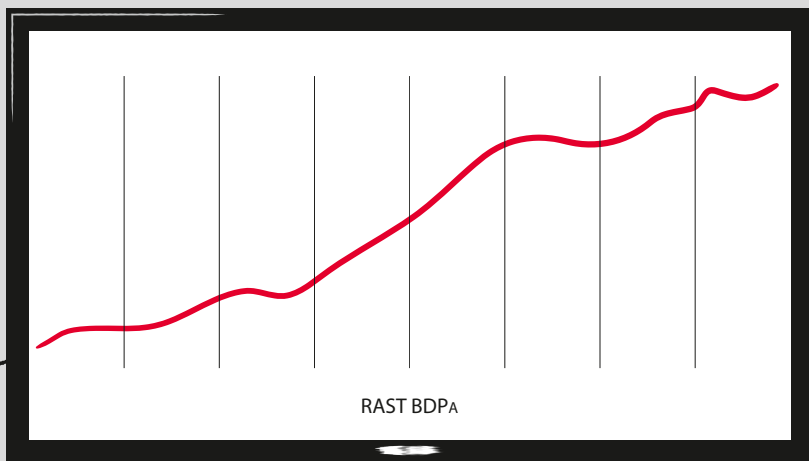
Surova realnost je da Vlada Republike Srbije planira da potroši najverovatnije oko milijardu evra srpskih poreskih obveznika u sledećih pet godina, zarad, u najboljem slučaju, nulte neto zarade tokom narednih trideset pet godina Projekta. Ovo je bitno naglasiti jer su ovi podaci daleko od onoga što se pominjalo u medijima, poput neverovatne zarade za Srbiju od 62 milijarde evra godišnje (što je skoro koliko i celokupni BDP Srbije).

Dodatno, ako se uzmu u obzir ogromni ekološki i klimatski rizici, kao i rizici i troškovi upravljanja ogromnim količinama rudnog otpada i opasnih sirovina za preradu rude, realnost po Srbiju mogla bi biti mnogo gora. Naime, ako se pogledaju poslednje dve-tri godine, uz porast ulaganja u rudarstvo, **porasla je i količina rudarskog otpada** – i to skoro **za 150%**. U celoj ekonomskoj proizvodnji stvoreno je skoro 175 miliona tona otpada, od čega je skoro 95% rudarski otpad, a od toga je 18% je kategorizovano kao „opasno“. Nijedna druga grana osim rudarstva nema toliki procenat opasnog otpada.

Sve u svemu, Projekat *Jadar* se svodi na sledeće: **kompanija *Rio Tinto* bi pokupila celokupni profit a litijum i infrastrukturu bi obezbedila Republika Srbija i dodatno bi snosila potpunu finansijsku odgovornost za sve prateće rizike.** Rudarske kompanije, druge države ili Evropska unija nikada ne bi prihvatile da snose finansijske posledice bilo kakve katastrofe u Srbiji.

Postalo je teško sakriti da je model servilne ekonomske politike apsolutno pogrešan. Strane investicije rastu, dok nam BDP stagnira. One nemaju dubljeg efekta, a deficit tekućeg računa je ostao konstanta u srpskoj privredi. Zato se možemo zapitati da li će bilo koja pojedinačna kompanija moći da donese bitne promene? Da li je standard u Srbiji narastao kako su rasle investicije u rudarstvo? Nije! Da li postoji direktna veza između porasta ulaganja u rudarstvo i blagodeti života širom cele Srbije, kako nas uveravaju *Rio Tinto* i aktuelna vlast? Nema! Da li će 1300 zaposlenih inženjera, geologa i rudara moći da vuče celu ekonomiju? Niko ozbiljan ili trezan ne bi mogao da tvrdi da hoće.

Dodatni problem je što se ne uzima u obzir da bi projekat u očekivanom životnom veku, usled negativnog uticaja na okolinu, rezultirao **gubitkom posla za hiljade ljudi koji se trenutno oslanjaju na poljoprivrednu proizvodnju** koja obuhvata oranice, farme, pčelarstvo, povrtarstvo, voćarstvo i dr. Moguća korist od poljoprivredne proizvodnje, koja ne ostavlja negativne posledice po kvalitet životne sredine i zdravlje ljudi, daleko nadmašuje prihod od rudne rente. Rezultati istraživanja zemljišnih resursa ukazuju na moguću prihod od poljoprivrednih aktivnosti, procenjen na oko 82 miliona evra godišnje.



Kada govorimo o boljitku jednog društva, neophodno je imati u vidu da prosperitet podrazumeva i očuvanje životne sredine, a ne samo ekonomski rast. Iako se u javnom prostoru najčešće servira kao neupitan indikator ekonomskog razvoja, BDP nije adekvatno merilo zdravlja privrede. "Optimističnim" i "utešnim" brojkama o iznosima BDP-a po glavi stanovnika, vlasti pokušavaju da nam prodaju vlastitu efikasnost istovremeno zamagljujući surovu realnost za većinu ljudi. BDP meri ukupnu vrednost dobara i usluga proizvedenih tokom godinu dana ali nam ove brojke gotovo ništa ne govore o životnom standardu i kvalitetu života ljudi koji žive u toj zemlji. Tako se često dešava da BDP raste uporedo sa nezaposlenošću i siromaštvom, krećući se u suprot-

nom smeru od blagostanja većine stanovništva. Mnogi ekonomisti prave na ovom mestu grešku. Mnogi vidovi proizvodnih aktivnosti, pored rasta BDP prouzrokuju i štete, od kojih se većina ne uzima u obzir, jer se ne iskazuju u novcu. Postoje i koncepti koji u vrednovanju strateških projekata i pri donošenju dugoročnih odluka od javnog značaja, adekvatnije sameravaju ekonomske i ekološke benefite i troškove, kao što su Bruto ekonomski proizvod (BEP) ili Model ekonomije krofne. Nažalost, u Srbiji danas nema gotovo nikakvih pokušaja u ovom pravcu. Naročito zabrinjava izostanak objektivne spoznaje posledica velikih infrastrukturnih, rudarskih i energetskih projekata. Odluke se donose naprečac, bez ozbiljne analize i učešća javnosti.

Uprkos rastu količine sirovina koje kopaju strane kompanije, rastu otpada i rastu investicija u rudarstvo, standard života širom Srbije se srozava ili stagnira. Pri tome, pod standardom života ne treba uzeti u obzir samo plate (koje rastu i prate inflaciju) već i životnu sredinu - upravo uslove u kojima živimo i radimo, zatim goru kontrolu stranih kompanija, kao i lošu praksu privrednih sudova koji im često omogućavaju da krše propise. Da prevedemo sve ovo na srpski jezik - prema ovde iznetim podacima, zaista se pretvaramo u rudarsku koloniju na periferiji Evrope.

4.
**SUMRAK
PRAVA U
DOLINI
JADRA**



U poslednjih deset godina u Srbiji se naglo i neujednačeno razvijaju rudarski i sa njima povezani propisi koji, umesto da štite javni interes, često ograničavaju ili ukidaju već stečena prava građana na kontrolu rudarskih aktivnosti. To za posledicu ima slabljenje propisa u oblasti zaštite životne sredine i javnog zdravlja, stvaranje trajne pravne nesigurnosti u vezi sa imovinskim pravima, kao i urušavanje standarda u oblasti urbanističkog planiranja i izgradnje – sve do otvorenog kršenja Ustava i načela podela vlasti od strane Vlade.

U društvu u kojem je interes stranog privatnog kapitala, formalno i faktički, postavljen iznad javnog interesa, razvoj Projekta *Jadar* može se posmatrati kao jasan primer urušavanja pravnog sistema zarad ostvarivanja koristi za jednu ili nekolicinu multinacionalnih rudarskih kompanija.

4.1. I sve po zakonu

4.1.1. Kada su geologija i rudarstvo bili dve različite priče (1995–2011)

Do 2011. godine **oblast rudarstva bila je s razlogom odvojena od oblasti geoloških istraživanja**, jer te dve oblasti nisu nužno ni funkcionalno povezane. Prema **Zakonu o geološkim istraživanjima iz 1995. godine**, jasno je stajalo „da se geološkim istraživanjima – pored upoznavanja razvoja, sastava i građe zemljine kore; pronalaženja i utvrđivanja količina i kvaliteta mineralnih sirovina; utvrđivanja geoloških osobina tla za izgradnju objekta; planiranja prostora – izvode i istraživanja **radi zaštite životne sredine**“.

Zakon je sadržao važne elemente decentralizacije, jer je jedinicama lokalne samouprave poveravano izdavanje odobrenja za izvođenje detaljnih geoloških istraživanja u svrhu planiranja, projektovanja, gradnje i sanacije terena. Posebno je važno istaći da su lokalne samouprave bile nadležne za davanje dozvola za geološka istraživanja u cilju izrade izuzetno bitnih prostornih i urbanističkih planova. Zakonom su bili uređeni uslovi i način eksploatacije mineralnih sirovina na površini i u unutrašnjosti.

sti zemlje, kao i na rečnom i jezerskom dnu, uključujući izgradnju, korišćenje i održavanje rudarskih objekata.

Odobrenje za eksploataciju moglo je biti izdato na zahtev nosioca istraživanja ili korisnika potvrde o bilansnim rezervama, ali **zakon nije propisivao garanciju nadležnog organa da takav zahtev i odobri.**

4.1.2. Spoj iz interesa: kako je geologija stavljena u službu rudarstva (2011)

Oblasti rudarstva i geoloških istraživanja prvi put su objedinjena u jedan propis – **Zakon o rudarstvu i geološkim istraživanjima iz 2011. godine.** Iz Ministarstva za rudarstvo i energetiku stigao je predlog zakona koji geološku delatnost nakon 50 godina samostalnog života u propisima uvodi u službu rudarstva.

Zakon iz 2011. godine, pored toga što je po prvi put povezao geologiju (istraživanje) i rudarstvo (eksploatacija), **eliminiseo je bitne odrednice u domenu proučavanja i zaštite životne sredine.** Iako je Zakon eksplicitno utvrdio da su samo osnovna geološka istraživanja poslovi od javnog interesa koji se finansiraju iz budžeta, to nije bio slučaj sa primenjenim geološkim istraživanjima. Samim tim, **ograničio je pravo Geološkom zavodu Srbije,** kao krovnoj nacionalnoj organizaciji, **da se bavi primenjenim istraživanjima.**

Zakon je uveo mogućnost da geološka istraživanja izvode strana pravna lica, i po prvi put, u propisima o rudarstvu, omogućio je **vršenje eksproprijacije.** Zakon je propisao da, za potrebe privrednog subjekta koji je nosilac istraživanja i nosilac eksploatacije mineralnih sirovina i geotermalnih resursa, nadležni organ može vršiti eksproprijaciju nepokretnosti.

Iako je Zakon utvrdio da su mineralni i drugi geološki resursi prirodna dobra u državnoj svojini, koja se mogu koristiti pod uslovima i na način koji on propisuje, ostao je **bez jasnog razrađivanja suštine javnog interesa u toj oblasti.**

Ovaj zakon još uvek **nije sadržao odredbu koja bi obavezala nadležni organ da izda dozvolu za eksploataciju**. Nadležni organ sprovodi proceduru u kojoj slobodno odlučuje o osnovanosti ili neosnovanosti zahteva, pa je u tom smislu bio ovlašćen da odgovarajuću dozvolu izda ili da je odbije.

Takođe, bilo je predviđeno da se **dugoročni ciljevi razvoja** rudarstva i geoloških istraživanja **utvrđuju kroz Strategiju upravljanja mineralnim resursima Republike Srbije**, koja bi, između ostalog, trebalo da odredi projekcije potreba za svim vrstama mineralnih sirovina, uz uvažavanje ekonomskih, ekoloških i socijalnih aspekata. Utvrđeno je da Strategiju **donosi Narodna skupština** na predlog Vlade, za period od najmanje deset godina. Vlada je odgovorna za praćenje njene realizacije i, po potrebi, za iniciranje usklađivanja Strategije sa realnim potrebama za mineralnim sirovinama.

4.1.3. Zakon po meri rudarskih korporacija: potpuna liberalizacija i gubitak kontrole (2015)

Važeći Zakon o rudarstvu i geološkim istraživanjima usvojen je 2015. godine i pretrpeo je izmene 2018. i 2021. godine. **Predstavnici rudarskog sektora i rudarski lobisti ocenili su da je ovo jedan od najboljih rudarskih zakona na svetu**. Iz pravnog ugla se može konstatovati da je upravo ovaj zakon, eksplicitno investicioni, olakšao dobijanje eksploatacionih dozvola i suštinski stvorio uslove za punu realizaciju Projekta *Jadar*. U toku pripreme Zakona, od strane ovlašćenih predstavnika u Komisiji za njegovu izradu, dostavljani su predlozi članova zakona koji su direktno prepisani iz propisa koji regulišu oblast rudarenja u Demokratskoj Republici Kongo i Mongoliji, a koji u tim državama imaju za cilj ostvarivanje svih prednosti koje bi mogle imati (inostrane) kompanije uključene u istraživanje i korišćenje rudnog blaga. Ovaj zakon predstavlja rukopis multinacionalnih rudarskih korporacija, pa se stoga može smatrati tipičnim primerom „naručenog“, odnosno ciljano dizajniranog propisa, kojim se umanjuje pravna snaga drugih propisa.

Osnovnim načelima važećeg Zakona propisano je da se **odredbe tog i svih drugih zakona i podzakonskih akata koji se odnose na rudarstvo i geološka istraživanja tumače isključivo u skladu sa načelima ovog zakona.**

Posebno jedna nova odredba Zakona pokazaće se kao izuzetno važna za određivanje **prava na eksploataciju** mineralnih sirovina. Zakon daje **ekskluzivno pravo** na korišćenje i raspolaganje geološkim podacima, stvarima i dokumentima nastalim iz primenjenih geoloških istraživanja, kao i da **nosilac potvrde o rezervama ima „pravo“ da dobije rešenje o odobrenju za eksploataciju.** Nosilac istražnog prava je isključivi vlasnik podataka istraživanja i prava države Srbije su u tom pogledu ograničena. Nakon prestanka primenjenih geoloških istraživanja, Republika Srbija može koristiti rezultate tih istraživanja, na način kojim ne ugrožava interes vlasnika podataka, i to samo u slučaju: odbrane zemlje i podizanja nivoa opšte bezbednosti stanovništva i saniranja posledica od geoloških hazarda (zemljotresa, poplava, klizišta, odrona i dr.). Ovo pokazuje stvarnu moć koju država ima u odnosu na rudarske kompanije.

Upravo na ovoj zakonskoj odredbi, rudarski sektor temelji svoj stav da ima neotuđivo i stečeno pravo na dobijanje dozvole za eksploataciju – **pravo koje do tada nije postojalo u pravnom sistemu Republike Srbije.** Isto takvo „pravo“ propisano je i u slučaju kada nosilac odobrenja za eksploataciju podnosi zahtev za dozvolu za izgradnju rudarskih objekata i izvođenje rudarskih radova.

U zakonu iz 2015. po prvi put će u **mineralne sirovine od strateškog značaja** za Republiku Srbiju biti uključene „**rude bora i litijuma**“, i to u periodu kada su već bila izdata istražna prava za ove rude na području Jadra. Dodatno, u Zakonu se navodi da su „**geološka istraživanja i eksploatacija mineralnih sirovina u javnom interesu**“. Ovaj član Zakona je interesantan iz razloga što se primenjenim istraživanjima u Republici Srbiji dominantno **bave inostrane kompanije** ili njihove domaće afilijacije. Takođe, Zakon ostavlja i mogućnost da Vlada, na predlog nadležnog ministarstva, proglasi bilo koju drugu sirovinu strateški važnom. **Vladi se**

daje diskreciono pravo da određuje strateški značaj sirovina, dok se Narodnoj skupštini oduzima deo nadležnosti da kroz Strategiju utvrđuje javni interes. Ovim zakonom, Vlada formalno **preuzima ingerencije Narodne skupštine** u ovoj oblasti.

Važeći zakon omogućava da se **nepokretnosti mogu eksproprisati** u korist kompanije koja ima pravo na istraživanje ili eksploataciju mineralnih sirovina. Time se otvara prostor za proglašavanje privatnog interesa kao javnog, što predstavlja **ozbiljno kršenje Ustava** i međunarodnih konvencija koje je Srbija ratifikovala. U Zakonu je jasno naglašeno da se **u prostornim planskim dokumentima daje prednost eksploataciji mineralnih sirovina** nad drugim aktivnostima. Nadležni organi za prostorno i urbanističko planiranje prilagođavaju planska i urbanistička dokumenta na način da se omogući nesmetana eksploatacija otkrivenih ležišta mineralnih sirovina. To znači da prostorni i urbanistički planovi treba da se prilagode pozicioniranim rudnim zemljištima, nikako obrnuto. Posebno je problematično što se **odobrenje za eksploataciju može izdati i bez dostavljanja dokaza o vlasništvu nad zemljištem** – taj se dokaz dostavlja tek kasnije, prilikom podnošenja Zahteva za izvođenje radova. Na taj način se faktički zanemaruje pravo privatne svojine vlasnika parcela koje su predmet eksploatacije.

Po osnovu ovog zakona, donošenje podzakonskih akata oduzeto je **iz nadležnosti Ministarstva za zaštitu životne sredine i stavljeno je u nadležnost Ministarstva rudarstva i energetike**. Time je oblast rudarstva **faktički izuzeta iz institucionalne kontrole zaštite životne sredine**, čime se umanjuje značaj ekoloških standarda i procedura u sprovođenju rudarskih projekata. Takođe, apsurdnost odredbi u ovom zakonu se ogleda i u tome da su njime **oduzete nadležnosti lokalnim samoupravama** kada su u pitanju rudarstvo i geološka istraživanja, ali im se poveravaju nadležnosti kontrole i praćenja.

Jedan od ključnih ciljeva važećeg Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima jeste **pojednostavljanje procedura za pokretanje istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina**. Time je resornom mini-

starstvu ostavljen veliki prostor da odlučuje o rudarskim projektima i diskreciono određuje uslove i rokove za rad. Zakon tretira nosioce rudarskih aktivnosti kao savesne aktere čiji se postupci i rad ne dovode u pitanje – uprkos dokazima o ozbiljnim posledicama koje su kompanije, poput *Rio Tinto*, već prouzrokovale. Kontrola je svedena na samoprocenu i evidenciju koju vode upravo same kompanije, dok je uloga rudarske inspekcije ograničena na povremene terenske provere. Čak i kada se ustanovi da se aktivnosti ne sprovode u skladu s odobrenjem, Zakon ne predviđa automatsko ukidanje dozvole niti obaveznu odgovornost za privredni prestup ili prekršaj.

Dodatni apsurd ovog zakona ogleda se u tome što **ne propisuje nikakve mehanizme zaštite od šteta koju rudarska eksploatacija može izazvati**. Postavljaju se dva ključna pitanja: Prvo, šta se dešava sa projektima privatnih rudarskih preduzeća nakon što obustave rad rudnika, jer Zakon nema nijednu odredbu koja bi sprečila da se neka firma pojavi u periodu povoljnih berzanskih cena, otvori rudnik i kopa i, kada berzanske cene uđu u opadajući trend, jednostavno prekine rad i ostavi iza sebe napušteni rudnik? Drugo, ko je odgovoran za sanaciju i rekultivaciju zemljišta? Zakon ne sadrži ni slovo o stanju životne sredine nakon sanacije i rekultivacije zemljišta, već je to predmet rudarskog projekta koji je postavljen da rešava sve bez saradnje sa Ministarstvom za zaštitu životne sredine.

4.2. Propisi postoje – da bi se kršili

4.2.1. Kršenje propisa u oblasti upravljanja otpadom: otrovi na otvorenom

Od prve dozvole za primenjena geološka istraživanja izdate **2004. godine do danas**, u dolini Jadra **izbušeno je oko 600 bušotina**. Tokom tih istraživanja korišćena su sredstva koja, nakon mešanja sa iskopa-nim materijalima, postaju otpad. **Iako u Republici Srbiji postoji Zakon o upravljanju otpadom, upravljanje otpadom nastalim tokom prime-**

njenih geoloških istraživanja i rudarskih aktivnosti zapravo je uređeno Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima.

Za razmatranje zakonitosti rada kompanije *Rio Sava Exploration* posebno je značajna **odredba Zakona iz 2011. godine** (koja je ostala nepromenjena i u važećem Zakonu), a kojom je **jasno propisano da se odlaganje i upravljanje rudarskim otpadom može vršiti isključivo na osnovu dozvole**, koja se izdaje u skladu sa Planom upravljanja otpadom i pratećom dokumentacijom. Međutim, analize poslovanja, na osnovu zvaničnih dokumenata državnih organa, ukazuju na osnovanu sumnju da ova **kompanija tokom gotovo dve decenije rada nije pribavila nijednu dozvolu za upravljanje rudarskim otpadom**. Sama kompanija je priznala takvo postupanje, pokušavajući da opravda to tvrdnjom da „**rudarska isplaka nije otpad**“ – što je besmislena tvrdnja. Na osnovu broja istražnih bušotina i ukupnog obima bušenja, jasno je da je kompanija tokom geoloških istraživanja proizvela ogromne količine rudarskog otpada – procene govore o desetinama hiljada kubnih metara – i to bez dozvola i bez Plana upravljanja otpadom i bez bilo kakve zakonom propisane kontrole.

Prema važećim propisima, **maksimalno dozvoljena koncentracija bora** u otpadnim vodama **iznosi 100 mg/l**. Međutim, **na istražnim lokacijama u dolini Jadra** zabeležene su koncentracije koje **premašuju ovu granicu i do 10–50 puta!** Zakonski, kada koncentracija bora pređe ovu vrednost – otpad prelazi u kategoriju opasnog otpada. Međutim, **javno sti nisu dostupni zvanični podaci o sastavu rudarske isplake koja je nastajala tokom istražnih radova** kompanije *Rio Sava Exploration*, jer ih kompanija sistematski uskraćuje i prikrija. Zbog toga se ne može sa sigurnošću tvrditi da je isplaka opasan otpad – ali svi dostupni podaci i merenja snažno ukazuju na tu mogućnost.

Prema informacijama koje je kompanija podelila sa javnošću, rudarski otpad nastao tokom primenjenih geoloških istraživanja odlagan je na deponiju u Loznici gde je tečni deo isparavao, a suv ostatak bio prosipao direktno po telu deponije. Reč je o nesanitarnoj deponiji – smetlištu, gde se otpad odlaže u polukontrolisanim uslovima, bez adekvatne zaštite ži-

votne sredine. Navodi kompanije da je rudarska isplaka najpre stavljana u taložnike, a zatim prosipana na nesanitarnu deponiju, mogli bi se smatrati **priznanjem o izvršenju krivičnih dela protiv životne sredine**, što bi moralo biti predmet pažnje i postupanja nadležnih javnih tužilaštava.

4.2.2. Kršenje propisa u oblasti zaštite poljoprivrednog zemljišta – prekrajanje plodnih površina

Primenjena geološka istraživanja za potrebe Projekta Jadar izvodila su se mahom na obradivom poljoprivrednom zemljištu. Korišćenje takvog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe uređeno je Zakonom o poljoprivrednom zemljištu, kojim je propisano da je poljoprivredno zemljište dobro od opšteg interesa, namenjeno isključivo za poljoprivrednu proizvodnju. **Zakon strogo zabranjuje korišćenje obradivog zemljišta od prve do pete katastarske klase u druge svrhe**, osim u jasno određenim slučajevima – poput eksploatacije nemetalčnih mineralnih sirovina (glina, pesak, šljunak) ili privremenog odlaganja jalovine i opasnih materija, i to samo uz prethodnu saglasnost Ministarstva poljoprivrede i sprovedenu proceduru promene namene zemljišta iz poljoprivrednog u građevinsko.

Na osnovu dostupnih podataka o Projektu *Jadar*, gotovo je izvesno da **kompanija Rio Sava Exploration nikada nije pokrenula postupak pred Ministarstvom poljoprivrede radi dobijanja saglasnosti za promenu namene obradivog poljoprivrednog zemljišta** – i to ni za jednu katastarsku parcelu obuhvaćenu Prostornim planom područja posebne namene za ovaj projekat. Uvidom u javni katastar nepokretnosti za katastarske opštine Gornje Nedeljice i Slatina, gde je izbušeno više stotina istražnih bušotina, nedvosmisleno je utvrđeno da se te parcele nalaze na obradivom zemljištu koje skoro u potpunosti pripada kvalitetu od prve do pete klase.

Kompanija Rio Sava Exploration je tokom faze primenjenih geoloških istraživanja, koja je trajala sve do 2022. godine, sistematski kršila propise Republike Srbije u oblasti zaštite poljoprivrednog ze-

mljišta. Ovakvo postupanje ukazuje na sistemski pristup zanemarivanju zakonskih obaveza i institucionalne kontrole, sa potencijalnim trajnim posledicama po jedan od najkvalitetnih agrarnih regiona Srbije.

4.2.3. Kršenje poreskih i finansijskih propisa – nerešeni dugovi

Iz dokumentacije koju je javnosti učinilo dostupnom Ministarstvo finansija – Poreska uprava, kompanija *Rio Sava Exploration* **nije prijavila i platio porez na dodatnu vrednost (PDV)** u iznosu od oko 18 miliona dinara. U periodu od 1.1.2018. do 30.9.2018. godine izdata su tri poreska rešenja. Kompanija je uložila žalbe na ova rešenja, ali one nisu zadržavale izvršenje rešenja. Konačna odluka doneta je 19. novembra 2019. godine, kada su žalbe kompanije odbijene kao neosnovane što znači da je kompanija bila u obavezi da ih izmiri. **Prema Zakonu o rudarstvu i geološkim istraživanjima, privredni subjekti sa neizmirenim poreskim obavezama ne mogu dobiti ili produžiti dozvole za istraživanja ili eksploataciju.** Ipak, u ovom slučaju, Ministarstvo rudarstva nije odbilo zahteve kompanije, što je omogućilo nastavak istražnih radova iako je postojala nepodmirena poreska obaveza.

4.2.4. Kršenje propisa u oblasti procene uticaja na životnu sredinu – preskakanje i ignorisanje procedura

Zakon nalaže da se uz zahtev za izdavanje odobrenja za eksploataciono polje, podnosi „akt kojim se propisuje obim i sadržaj **studije o proceni uticaja na životnu sredinu**“ kog izdaje Ministarstvo za zaštitu životne sredine. Ministarstvo definiše obim i sadržaj studije i daje konačnu saglasnost na gotovu studiju, putem svoje Tehničke komisije. Treba napomenuti da država nema ingerencija niti uticaja kako će teći **proces izrade** takve studije. Sve je **prepušteno kompaniji** koja za svoj račun i sredstva angažuje „nezavisne“ stručnjake za rad na studiji.

Prema **Zakonu o proceni uticaja na životnu sredinu** (2009), studiju o proceni uticaja mogu da izrade pravna lica i preduzetnici koji su registrovani za delatnosti poput projektovanja, inženjeringa i izrade analiza i

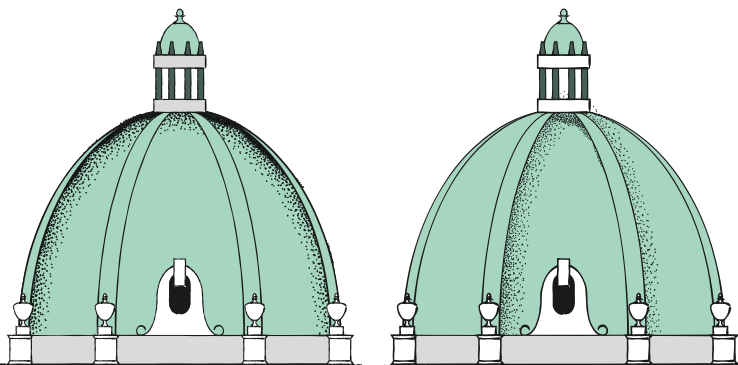
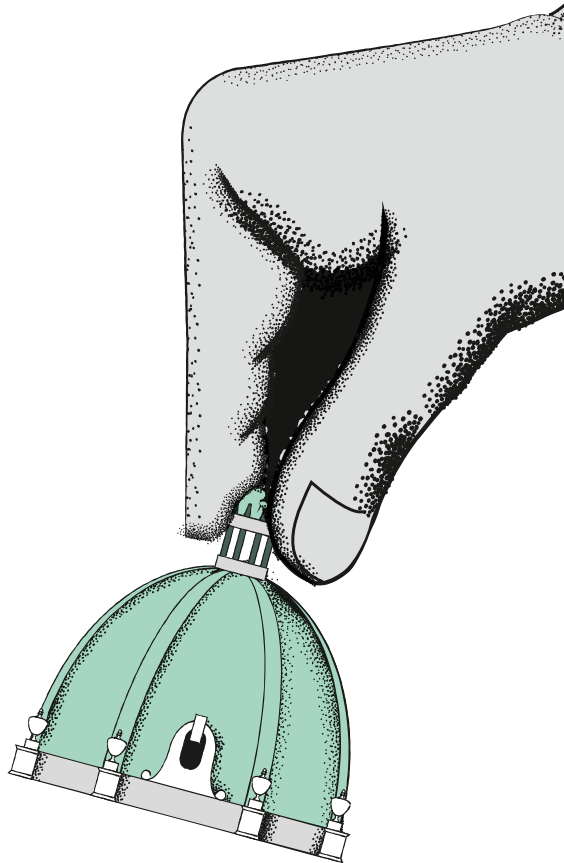
studija. Uslov je da izrada studije mora biti rezultat rada multidisciplinarnog tima koji čine stručnjaci iz različitih oblasti koji poseduju odgovarajuće kvalifikacije i dokaze o stručnosti za učešće u izradi studije. Na papiru, ovo deluje kao garant kvaliteta i stručnosti. Ali u praksi, kada investitor sam bira i plaća tim koji izrađuje studiju, **postoji realna opasnost da sadržaj studije bude oblikovan prema interesima naručioca**, a ne prema stvarnim uslovima i rizicima po životnu sredinu.

U državama sa razvijenim rudarstvom i industrijom postoji čitav niz propisa i procedura koje uglavnom uspostavljaju nacionalne agencije za zaštitu životne sredine i kojih se pri ovakvim studijama moraju pridržavati nosioci projekata potencijalne eksploatacije rude. Formiranje ekspertskih timova za njihovu izradu, i posebno ocenu, po pravilu se ne prepušta zainteresovanim kompanijama, niti standby komisijama ministarstava u kojima sede uvek isti eksperti za sve vrste projekata. Takođe, u zemljama koje dosledno štite svoje interese i brinu o životnoj sredini u ove komisije se prvenstveno uključuju osvedočeni oponenti projekta kojima su podnosioci zahteva za rudarenje dužni da pruže čvrste dokaze o nenarušavanju postojećih ekosistema ili merama koje će ih minimizirati.

Da bi se uopšte mogao pokrenuti postupak procene uticaja na životnu sredinu za Projekat *Jadar*, **neophodno je da postoji važeći Prostorni plan** koji definiše uslove i pravila za realizaciju projekta. Takav prostorni plan donet je 2020. godine kroz Uredbu Vlade Srbije i **on je važio do januara 2022, nakon čega je izgubio pravnu snagu. Iako je pravni osnov prestao da važi, Ministarstvo rudarstva i energetike nije, pa ni danas, obustavilo postupak** koji kompanija vodi za izdavanje odobrenja za eksploataciono polje.

Trenutno je pred Ministarstvom zaštite životne sredine u toku **novi postupak procene uticaja**, pokrenut novim zahtevom kompanije, nakon što je jula 2024. godine **Ustavni sud na inicijativu kompanije oglasio neustavnom i nezakonitom Uredbu Vlade** o stavljanju van snage uredbe o (prvom) Prostornom planu područja posebne namene iz 2020. godine.

Prvi domaći zakoni o proceni uticaja i strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu usvojeni su 2004. godine i tokom skoro dve decenije primene prošli su kroz jednu fazu izmena. Međutim, 2023. godine Vlada Republike Srbije podnosi Narodnoj skupštini predloge novih zakona u ovoj oblasti, na koje je stručna javnost iznela ozbiljne kritike, zbog čega su povučeni iz procedure. Ipak, krajem 2024. pred poslanicima se, u paketu sa 50 drugih zakona, ponovo nalaze skoro identični tekstovi predloga – usvojeni bez javne rasprave, u atmosferi fizičkih sukoba poslanika i članova Vlade. Dodatno zabrinjava to što se upoređivanjem tekstova usvojenih u Narodnoj skupštini i onih objavljenih u „Službenom glasniku“ otkrivena značajna neslaganja – uključujući unošenje novih stavova ili brisanje pojedinih odredbi.



Novi postupak je pokrenula sama kompanija podnošenjem novog zahteva, a Ministarstvo je o tome obavestilo javnost 17. septembra 2024. godine. Međutim, **u to vreme još uvek je trajao žalbeni postupak na odluku iz prvog postupka**, i ta odluka nije postala konačna jer Vlada u drugom stepenu još nije donela odluku po žalbi, a **po zakonu nije dozvoljeno voditi dva upravna postupka o istoj stvari**. Zbog toga, novi zahtev kompanije nije trebalo ni da bude prihvaćen, već odbijen prema zakonu.

U novom postupku doneto je rešenje o obimu i sadržaju studije, pre nego što je stari postupak konačno okončan. Protiv ovog rešenja izjavljeno je oko 18.000 žalbi građana po kojima će odlučivati Administrativna komisija Vlade Republike Srbije.

Dodatna iregularnost je to što ovaj **novi zahtev** koji je podnet u septembru 2024. godine za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu **nije kompletan**.

- 1. Uz zahtev nije podnet Idejni projekat, niti izvod iz idejnog projekta**, što je ključni preduslov za razmatranje zahteva uopšte i **zakonska obaveza. Ne može se odrediti obim i sadržaj studije uticaja projekta na životnu sredinu kada organu nije poznata ni sadržina idejnog projekta**, pa čak ni izvod iz idejnog projekta. U skladu s tim, opravdano se sumnja da **kompanija uopšte ne poseduje idejni projekat za eksploataciju u Jadru**.
- 2. Kompanija je predala „radnu verziju“ Studije izvodljivosti, koji nije pravno priznat dokument** i za koju uslovi za izradu nisu bili izdati pre njenog nastanka, što je protivzakonito. Ovaj dokument kompanija je podnela u maju 2024. godine, iako su uslovi za njenu izradu od nadležnih organa izdati tek u avgustu iste godine. **Pre nego što se počne sa izradom studije izvodljivosti, obavezno je da nadležni organi prethodno izdaju potrebne uslove**. Kompanija *Rio Tinto* je čak priznala da je u trenutku podnošenja zahteva za uslove zaštite prirode, spomenika kulture i voda, imala samo privremenu, „radnu verziju“ studije izvodljivosti za eksploataciju ležišta litijuma i bora u Jadru. **Nijedan zakon u Srbiji ne**

prepoznaje pojam „radne verzije“ studije izvodljivosti, što dodatno ukazuje na nepravilnosti u ovom postupku.

3. U zahtevu koji je kompanija *Rio Sava Exploration* podnela da se odrede obim i sadržaj studije uticaja na životnu sredinu Projekta *Jadar nije opisan sistem vodosnabdevanja iz aluviona Drine* niti kako će se ona dopremiti do postrojenja. Dalje, zahtev **ne sadrži adekvatan opis uticaja klimatskih promena na Projekat**. Program prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove za period od 2023. godine do 2030. godine predviđa da će na teritorijama sa visokim rizikom za ekstremnu količinu padavina doći do povećanja sa sadašnjih 7% na 54% u periodu između 2040. i 2061. godine, što povećava **rizik od bujičnih poplava**, klizišta, pucaanja brana i degradacije zemljišta. S druge strane, **suše** će biti sve učestalije, što će dovesti do **problema u snabdevanju vodom za industrijsku upotrebu**. Imajući u vidu da je planirana dužina projekta višedecenijska, analiza ovih efekata je od izuzetnog značaja. Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije do 2034. godine navodi da su, pored dubokih izdama, za razvoj snabdevanja vodom za piće posebno značajni izdani pored većih reka (Sava, Dunav, Drina, Morava), kao potencijalna izvorišta za sisteme regionalnog značaja. Postojeća izvorišta ili izvorišta koja se mogu u budućnosti koristiti za ljudsku potrošnju (kategorija zaštićenih oblasti prema Zakonu o vodama), nezavisno od toga da li se radi o podzemnoj ili površinskoj vodi, moraju biti zaštićena od slučajnog ili namernog zagađivanja i drugih uticaja koji se mogu odraziti na količinu i kvalitet vode.

Dodatno, kompanija *Rio Sava Exploration* **veštački je podelila projekat na dve podzone** kako bi započela dva odvojena administrativna postupka, čime je **prekršila Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu veštačkim deljenjem projekta**. Za sada je podnet zahtev za podzone 1A i 1B, koje se odnose na prostor i površinu potrebne za pristup podzemnom rudniku. Kompanija planira da kasnije podnese zahteve za određivanje

obima i sadržaja za zonu obrade, podzona 2A, i odlaganje otpada, podzona 3A. Ovo je u direktnoj suprotnosti sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu jer on nalaže da se procena uticaja vrši za projekat kao celinu i ovakvo seckanje projekta predstavlja rasprostranjenu praksu u Srbiji kojom izvođači projekata smanjuju prikaz uticaja na životnu sredinu. Ovaj način prikazivanja projekta se naziva „**salami slicing**“. Srbija je usvojila ovaj zakon kao deo svojih obaveza pristupanja EU, i zbog toga se odluke Evropskog suda pravde koriste kao zvanične smernice za rešavanje nedoumica u tumačenju. Ovaj sud je nekoliko puta ponavljao isto: **da projekti ne smeju da se dele i da svi njegovi delovi prilikom procene uticaja na životnu sredinu moraju zajedno da se sagledaju.**

Zaključno, postoje **ozbiljni pravni nedostaci i kršenja procedure** u vođenju postupka procene uticaja na životnu sredinu za Projekat *Jadar*. **Bez važećeg plana, kompletne dokumentacije i poštovanja zakonskih procedura**, takav postupak ne može biti zakonito okončan, ali, nažalost, **državni organi nastavljaju sa praksom koja nije u skladu sa zakonom.**

Pravni okvir i praksa rudarenja u Srbiji nije pokazala ambiciju da prethodne propise uskladi sa nacionalnim interesima, već je, naprotiv, još šire otvorila vrata interesima inostranog kapitala zainteresovanog da se pozicionira u zemlji sa niskim ekološkim standardima i praksom.

The background of the entire page is a dense, repeating pattern of red brushstrokes. These strokes are arranged in a grid-like fashion, with horizontal strokes in one row and vertical strokes in the next, creating a textured, woven appearance. The strokes vary in length and thickness, giving it a hand-drawn, energetic feel.

5.

**EU I TRKA
ZA RESUR-
SIMA: NOVO
LICE STAROG
KOLONIJA-
LIZMA**

5.1. Novi zalogaji, stari apetiti

Kritične mineralne sirovine u 21. veku su ono što je uglj bio u 19, a nafta u 20. veku. Kobalt, bakar, litijum, nikl itd. su važni resursi za proizvodnju čistih tehnologija koje treba da omoguće tranziciju od tehnologija koje proizvode veliku količinu ugljen-dioksida ka tehnologijama koje ga uopšte ne emituju ili ga malo emituju.

Potražnja za kritičnim mineralnim sirovinama navela je EU da se fokusira na podsticanje rudarenja, kao načina da obezbedi siguran lanac snabdevanja, jer trenutno zavisi od drugih zemalja iz kojih uvozi navedene sirovine, kao što su Kina, Australija, SAD i dr, a koje prednjače u ovoj grani industrije.

Evropska unija zavisi od uvoza kritičnih mineralnih sirovina i daleko je od leaderske pozicije u njihovoj eksploataciji i obradi. EU koristi između 25% i 30% svetskih metala. Početkom prošlog veka Evropa je imala udeo od 40% u proizvodima rudarenja. Sada on iznosi 3%.

Jedan od sektora koji je najviše pogođen zelenom tranzicijom jeste automobilska industrija, koja je dugo bila jedan od glavnih motora privrednog rasta ekonomija poput Nemačke. U nastojanju da očuva ovaj sektor, kao i ostatak industrijske proizvodnje, EU je donela **Evropski akt o kritičnim sirovinama - CRMA** (Critical Raw Materials Act). Cilj ovog akta je da evropskoj industriji obezbedi sigurno i održivo snabdevanje ključnim metalima i mineralima te smanji prekomernu zavisnost od dobavljača iz drugih zemalja – pre svega Kine, koja dominira ovim sektorom. Akt o kritičnim sirovinama je jedan od najbrže usvojenih akata u Evropskoj uniji.

Iz ugla mnogih aktera CRMA je prilično sporan akt. Postavlja se pitanje na koji način će se kroz njegovo sprovođenje obezbediti zaštita životne sredine, jer ne postoje jasno utvrđeni ni standardi, a ni mehanizmi da se njena zaštita osigura. Sindikati, stručna javnost, ekološke i mnoge druge organizacije civilnog društva izrazile su zabrinutost u vezi sa CRMA, **koja omogućava EU da identifikuje strateške projekte rudarstva, prerađivanja ili reciklaže dovodeći u pitanje zaštitu životne sredine.** Davanje prioriteta brzom izdavanju dozvola za takve projekte sadrži značajan rizik

Evropska komisija želi da otvori nove rudnike širom Evrope, i predvidela je određena sredstva kako bi to realizovala. Novac je i dalje problem u realizaciji ove ambicije. Na primer, kroz naučnoistraživački program „Horizon Europe“ obezbeđeno je skoro 900 miliona evra kako bi se smanjila evropska zavisnost, ali to nije dovoljno kako bi se proizvodnja vratila u EU. Takođe, banke su prilično uzdržane kada je u pitanju rudarenje, jer to vide kao rizičnu investiciju zato što je navedeni sektor trenutno pod kontrolom aktera koji nisu na teritoriji Evropske unije.

Dominacija Kine u ovom sektoru u velikoj meri je posledica njene težnje za energetsom autonomijom i davanja prioriteta tehnološkim sektorima, kao što je obnovljiva energija, što je iskazano u njenom desetogodišnjem planu pod nazivom Made in China 2025. Prednost Kine je takođe utemeljena na niskim cenama rada i labavim propisima o radu i zaštiti životne sredine, koje je nudila zapadnim kompanijama od sredine 80-ih godina. Ovaj pristup je omogućio Kini da apsorbuje strane tehnologije, ostane ispred svojih konkurenata i podstakne domaću proizvodnju, iako je to značilo da je Kina velikim delom preuzela značajan ekološki teret rudarenja. Liberalizacija globalnih tokova kapitala dodatno je podstakla rast Kine u rudarskom sektoru.



od previđanja društvenih i ekoloških opasnosti. U teoriji, EU zahteva od kompanija da sprovede projekte održivo. Međutim, kompanijama je dozvoljeno da pokažu usklađenost sa kriterijumom održivosti dobijanjem sertifikata u industrijama sa dubokim strukturnim nedostacima, kao što su sukobi interesa i nedostatak zaštite ljudskih prava i životne sredine.

Uprkos „zelenoj nijansi“ koju daje svojoj strategiji, Evropa na kraju suštinski sledi strategiju rasta koja zahteva resurse kako bi podstakla svoje industrije u ostvarivanju profita od tehnologija sa niskim emisijama. Ovakvo određivanje prioriteta rasta zanemaruje činjenicu da je upravo **prekomerna potrošnja** resursa u bogatim zemljama osnovni uzrok klimatskih promena i glavni pokretač gubitka biodiverziteta, zagađenja i otpada. Umesto da se bavi sopstvenom prekomernom potrošnjom, Evropa podstiče vlastitu potražnju za niklom, litijumom i drugim tranzicionim mineralima iskorišćavanjem nejednakih trgovinskih sporazuma sa zemljama bogatim resursima na Globalnom jugu.

EU koristi trgovinu za obezbeđivanje pristupa sirovinama i to je praksa od kolonijalnih vremena na kojoj je Evropa izgradila bogatstvo uvozom jeftinih sirovina i izvozom proizvoda visoke vrednosti. Ovakvo postupanje je uzrok mnogih strukturnih ekonomskih nedostataka i nejednakosti u globalnoj ekonomiji, pri čemu su mnoge zemlje na Globalnom jugu ostale zarobljene na dnu globalnog lanca vrednosti zbog svog preteranog oslanjanja na industrije za eksploataciju i proizvodnju sa niskom dodatnom vrednošću. Obnovljeni fokus EU na domaći „zeleni“ rast se zapravo zasniva, kao i do sada, na postojećoj dinamici zavisnosti i nejednakog razvoja. EU u svojim naporima da ostvari energetska tranziciju i postane „klimatski neutralna“ pridružila se **globalnoj borbi za sirovine sa neokolonijalnim tendencijama**.

Današnji trenutak je nemoguće razumeti bez istorije kolonijalizma. I zato je važno naglasiti odnose između zapadnih sila upravo iz tog ugla. Obrti ka investicijama u „zeleno“ rudarenje i „zelenu“ automobilsku industriju nisu lišeni društvenih odnosa dominacije iz kojih su potekli. Onog trenutka kada su politički krugovi u ovim zemljama shvatili da im pred-

stoji trka za resursima, rudnici u Africi – prethodno ustanovljeni od strane upravo tih sila – kao i novi rudnici, koji se često uspostavljaju po sličnom modelu nejednake razmene ili političkim pritiscima – opet su došli u fokus ekstraktivnih industrija i elita koje ih podržavaju ili zavise od njih. Jer, nakon Pariskog sporazuma i nakon što su se Kina, SAD i EU obavezale da izvrše ovu „zelenu tranziciju“, određeni su rokovi u kojima se moraju izvršiti određene promene da bi njihova društva i privrede nastavile da funkcionišu po istom modelu po kojem su funkcionisale i do sada. Jedan od najzanimljivijih aspekata takozvane kapitalističke „zelene tranzicije“ je činjenica da zbog navedenog sporazuma, po prvi put u istoriji, imamo spolja nametnutu granicu za stvaranje i primenu novih tehnologija: 2050. za dekarbonizaciju Evropske unije i 2060. za Kinu (u smislu dostizanja nulte emisije CO₂). Ove dve velike sile ovo su učinile jednim od svojih ključnih političkih ciljeva. Međutim, ono što je odmah primetno je nedostatak sličnog roka za SAD. Ipak, SAD će sa svojim Zakonom o smanjenju inflacije iz 2022. godine (Inflation Reduction Act) verovatno imati najveći uticaj na sopstveno smanjenje emisije CO₂ (za 40% do 2030. godine) – ovo se može posmatrati kao sličan cilj onima iz EU i Kine, što znači da su se, po prvi put u istoriji, sve tri supersile obavezale da namerno utiču na tehnološke promene na globalnom nivou.

Usvojen 2022. godine, Zakon o smanjenju inflacije (Inflation Reduction Act) predviđa da se finansijske olakšice dodeljuju isključivo kompanijama koje proizvode i investiraju unutar Sjedinjenih Američkih Država. Tokom narednih deset godina, biće izdvojeno oko 370 milijardi dolara za kompanije i potrošače koji žele da proizvode, investiraju i kupuju stvari poput solarnih panela, vetroturbina, toplotnih pumpi, električnih vozila i sličnog – ali pod uslovom da se sva ova roba pretežno proizvodi u SAD. Ovaj američki zakon predviđa ogroman paket subvencija domaćim proizvođačima, kako bi

se smanjio uticaj inflacije na ekonomiju SAD, a to bi, sudeći po reakcijama čelnika EU, moglo da zada veliki udarac evropskoj industriji. Evropa strahuje da će kompanije izabrati da grade fabrike baterija, pogone za sklapanje električnih vozila i druge velike projekte u SAD kako bi iskoristile poreske olakšice i druge podsticaje, što bi evropsku proizvodnju preusmerilo u SAD, ili bi preduzeća mogla jednostavno izabrati SAD umesto Evrope za buduće projekte. Novi zakon, na primer, daje kupcima električnih vozila poreski kredit od 7.500 dolara, ali samo ako su ta vozila proizvedena u SAD.

Ovo utiče na ubrzavanje „momentuma“ investicija u rudnike i užurbani razvoj projekata duboko kontroverzne prirode. Države su u poslednje vreme počele da se okreću i nasilju kako bi se ovi rudarski projekti sproveli jer, zbog ekonomskih i ekoloških opasnosti po lokalno stanovništvo, oni sve češće izazivaju društveni otpor. To je bio slučaj i u Portugaliji, gde je pala vlada Antonija Košte. Čak i danas uprkos nasleđu kolonijalizma – ili upravo zbog toga – nastavljaju da se nižu kontroverzni sporazumi evropskih zemalja, pre svega Evropske komisije, u vezi sa rudarskim projektima širom sveta.

Primer je nedavno potpisan sporazum o strateškoj saradnji sa vojnim režimom u Ruandi koji se tiče kopanja kritičnih sirovina za potrebe evropske auto-industrije. Grad Goma, na granici Ruande i Demokratske Republike Kongo već je duže vreme pod opsadom pobunjenika iz pokreta 23. mart koje podržava Ruanda, delom i zbog eksploatacije različitih minerala i sirovina. Ono što stvar čini ključnom je to što je Ruanda zemlja koja ima ugovorne obaveze sa Evropskom Unijom povodom eksploatacije litijuma i nekoliko drugih minerala, tantal, zlata i kobalta. Štaviše, Ruanda je od 2023. godine u partnerstvu i sa jednom nama poznatom korporacijom – *Rio Tinto*. U ovom trenutku se nekadašnji kolonizatori ne vraćaju samo u liku stranih investitora, nego i u vidu lokalnih oružanih sukoba. Na taj način je upotreba nasilja izvršena radi eksploatacije resursa u jednoj drugoj državi (od strane Ruande prema DR Kongu, a u ime Evropske Unije) i ovo je apsolutna potvrda da je kolonijalizam samo privremeno nestao i da je latentno uvek bio u pozadini savremenih ekonomskih odnosa.

Tokom protekle tri godine, EU je potpisala strateška partnerstva o sirovinama sa brojnim ekonomijama u nastajanju i razvoju. Ali ovakvi sporazumi su tekstualno nedorečeni, zanemaruju asimetrične međunarodne odnose, ne bave se suštinskim prelaskom partnera na obnovljivu energiju i poboljšanje lokalnog pristupa čistoj energiji, i, najvažnije – nisu obavezujući instrumenti. Njihov nejasan jezik „dobit za sve“ često je potkopan obavezujućim odredbama sporazuma o slobodnoj trgovini.

Mnoge zemlje su povećale svoju kontrolu nad mineralnim resursima kako bi poboljšale svoju poziciju u lancu vrednosti. Ograničenja izvoza kritičnih minerala su u porastu, što utiče na dostupnost i cene za potrošače kao što je EU. Zemlje u razvoju to koriste kako bi podstakle ekonomski rast, da bi se bolje pozicionirale u lancu vrednosti i generisale dodatnu vrednost, te postale konkurentnije na međunarodnoj sceni. **Neke zemlje preduzele su mere da obeshrabre izvoz sirovina** i umesto toga promovišu domaću preradu, u pokušaju da izgrade veću vrednost za domaću industriju. U tu grupu spadaju zemlje koje su ili nacionalizovale rezerve litijuma (Čile, Meksiko, Zimbabve) ili su ograničile izvoz nikla (Indonezija).

Kao odgovor, EU je ažurirala svoju trgovinsku strategiju sa fokusom na „**otvorenu i stratešku autonomiju**“. Ova strategija poziva na strože mere sprovođenja – korišćenjem pravila Svetske trgovinske organizacije (STO) – sporazuma o slobodnoj trgovini i jednostrane trgovinske odbrane, kako bi se zaštitio pristup EU industrijama sirovina.

Pored sporazuma o slobodnoj trgovini, EU je ojačala svoje jednostrane instrumente trgovinske odbrane da bi **druge zemlje naterala da pristanu da snabdevalu evropske fabrike sirovinama**. Na primer, EU može nametnuti veće uvozne carine zemljama koje imaju za cilj da same prerađuju sirovine. U pomenutom sporu sa Indonezijom oko ograničenja izvoza nikla, Evropska komisija se sprema da po prvi put koristi **EU Uredbu o izvršenju** (Enforcement Regulation). Ovo bi ovlastilo EU da jednostrano sprovede odluku STO uvođenjem carina na indonežansku robu ili ograničenja na uvoz i izvoz.

Trka za resursima, prvenstveno predvođena EU, SAD i Kinom, ima dubok uticaj na ljude i ekosisteme širom sveta.

5.2. Šta zaista znači sirovinsko partnerstvo Srbije i EU – Interes Evrope ili Srbije?

U julu 2024. godine, Evropska unija i Vlada Republike Srbije potpisale su strateško partnerstvo o sirovinama. Sirovinsko partnerstvo sa Srbijom, kao kandidatom za pridruživanje, je od posebnog interesa za EU. Pored

toga što Srbija ima značajna nalazišta litijuma, ovo partnerstvo bi omogućilo EU da proširi svoj geopolitički uticaj u sektoru sirovina na Balkanu, gde je Kina poslednjih godina postala sve aktivnija.

Potpisivanje **Memoranduma o razumevanju**, partnerstvu EU–Srbija o sirovinama, javno je proslavljeno na Samitu o kritičnim sirovinama u Srbiji u julu 2024. godine. Centralni element sirovinskog partnerstva je planirani projekat iskopavanja litijuma u dolini Jadar, koji sprovodi kompanija *Rio Tinto*. Bivši nemački kancelar Olaf Šolc i evropski komesar za trgovinu i ekonomsku bezbednost Maroš Šefčovič javno su se obavezali da će Nemačka i EU podržati uspešnu realizaciju Projekta *Jadar*.

Kompanija *Rio Tinto* kandidovala je Projekat *Jadar* za **status strateškog projekta** u skladu sa Aktom o kritičkim sirovinama. Evropska komisija je usvojila ovaj status 4. juna 2025. godine. Strateški status podrazumeva da je Evropska unija spremna za finansijsku podršku realizaciji projekta kao i da su omogućene brojne administrativne olakšice u cilju što brže eksploatacije litijuma i bora. Ovom odlukom Evropska komisija se svesno oglušila o **stotine hiljada nezadovoljnih građana** i iznad toga stavila sopstvene i interese multimilijarderskog giganta. Ipak, u slučaju da Evropska komisija proglasi neki projekat strateškim, ovlašćeni organi u zemljama nisu dužni da izdaju dozvole izvođačima. Republika Srbija, i dalje, kao suverena država ima pravnu ingerenciju da ukine Prostorni plan i sve dozvole izdate za Projekat *Jadar*. Ali, zašto je malo verovatno da će aktuelna vlast iskoristiti takvu mogućnost i sprečiti realizaciju Projekta?

Za to, naravno, postoje očigledni razlozi. Takoreći, **ne moramo puno da kopamo da bismo razumeli interese** koji stoje iza nove ljubavi aktuelne vlasti prema rudarstvu. Aktuelni režim, manje-više, počiva na spretnoj igri između stranih sila, koju je nasledio od doktrine prethodnog režima – četiri stuba srpske spoljne politike: EU, SAD, Kina i Rusija. Ta igra delom je počivala i na nekontrolisanom rastu stranih investicija, odnosno na dodvoravanju stranim kompanijama kako bi se osigurao njihov interes u Srbiji. Upravo je to slučaj i sa kompanijom *Rio Tinto*, koja je „progurana“ uz podršku evropske administracije. Interes aktuelne vlasti je da svo-

jim glasačima još jednom ponudi iluziju poslova i stabilnosti – iluziju koja postaje sve providnija, jer investicije koje se privlače u Srbiji ne stvaraju dugoročne efekte niti osiguravaju razvoj privrede. Ovde imamo apsolutni spoj „zelene tranzicije“ i autoritarizma jer režim, u ovakvom učešću u globalnom lancu snabdevanja, vidi uslov za nastavak svoje autoritarne vlasti.

Daleko od toga da će *Rio Tinto* spasiti srpsku ekonomiju. Da hoće, to bi se već uveliko desilo, budući da investicije u rudarstvo već jesu narasle i već generišu poslove. Ukoliko bismo zaista dozvolili da nam rudarenje vuče celu ekonomiju, onda ne bi trebalo da očekujemo nikakve druge izvore rasta. Zemlje koje su zavisne od jedne grane industrije dolaze u položaj zavisnosti od te grane i postaju dodatno ranjive na šokove poput fluktuacije cena sirovina, u ovom slučaju litijuma – poput monokultura i eksploatacije resursa koje su, od kafe do bakra, odredile proizvodne uloge bivšim afričkim kolonijama. U tom smislu bi se moglo postaviti pitanje, da li se Srbija sprema da litijum postane njena monokultura?

Generalno, naš današnji model privlačenja stranih investicija je iscrpljen i takav je već neko vreme. Jedino što niko ne želi javno da prizna da je car go. Nijedna kompanija to ne može promeniti. Mi već godinama subvencionišemo razne strane kompanije, ustupamo im zemljište, plaćamo im radnike, prećutkujemo prestupe, a sudovi izriču kazne ispod zakonskih granica za zagađivanje prirodne sredine.

Nijedna strana investicija, ma koliko velikim ciframa se gađali, nikada neće nadomestiti nedostatak planiranja, domaćih investicija, domaćeg razvoja i stabilnog upravljanja državom. Strane investicije ne mogu zameniti državu. Naprotiv, mogu je (u ovom slučaju i doslovno) potkopati. Zato nijedna vlada (uključujući i ekspertsku vladu) neće moći ništa da promeni u smeru boljitka Srbije, bez ukidanja servilnog modela ekonomske politike koji vodi ka kolonizaciji.

Zato je važno da vidimo kojim smo putem krenuli i koliko smo daleko odmakli. Jer, prema ovde iznetim podacima, proces postajanja rudarskom kolonijom je već počeo. Koliko će on u tome odmaći pre nego što mu se stane na put, zavisiće od građana i građanki Republike Srbije - drugačije rečeno, od svih nas zajedno!

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

502/504:622(497.11)

504.6:622(497.11)

316.4:323(497.11)

PROJEKAT Jadar : šta sve možda niste znali a trebalo bi / [urednica
Tanja Vukša]. – Beograd : Centar za politike emancipacije, 2025
(Beograd : Pekograf). – 94 str. : ilustr. ; 24 cm

Tiraž 550.

ISBN 978-86-920813-9-2

а) Рударство -- Јадар -- Мултидисциплинарни приступ б) Животна
средина -- Загађење -- Јадар

COBISS.SR-ID 180280841

