svijet plus

Kontroverzna odluka kojom želi smanjiti ovisnost o Kini

Trump će kritične minerale osigurati rudarenjem podmorja

REUTERS

NEOVISNOST O PROTIVNIKU "SAD se suočava s dosad neviđenim gospodarskim i sigurnosnim izazovima u osiguravanju pouzdanih zaliha ključnih minerala neovisnih o kontroli stranih protivnika. Prostrana područja morskog dna izvan obale sadrže ključne minerale i energetske resurse", poručuje Trump

Katja Knežević

To da se u istoj rečenici spominju kontroverzne odluke i američki predsjednik Donald Trump odavna nije novitet, ali jedna od posljednjih najava potaknuta svjetskom potražnjom kritičnih mineralnih sirovina otvorila je diskusiju koja se vodi već godinama, a posebno od početka ruske invazije na Ukrajinu. Kritični minerali svojevrsna su opsesija američkog predsjednika, što pokazuje izvršna naredba Bijele kuće objavljena krajem travnja, a kojom se potiče komercijalno rudarenje u podmorju, takozvani "deep sea mining". Ideja je osigurati strateške mineralne resurse poput nikla, kobalta, bakra, mangana i drugih rijetkih sirovina, smanjiti ovisnost o stranim dobavljačima, napose Kini, ubrzati proces

izdavanja dozvola za istraživanje i eksploataciju u nacionalnim i međunarodnim vodama, povezivati se s međunarodnim partnerima za razvoj rudarenja u njihovim gospodarskim pojasevima te uspostaviti lanac opskrbe za obranu, energetiku i industriju.

"SAD se suočava s dosad neviđenim gospodarskim i sigurnosnim izazovima u osiguravanju pouzdanih zaliha ključnih minerala neovisnih o kontroli stranih protivnika. Prostrana područja morskog dna izvan obale sadrže ključne minerale i energetske resurse. Ti su resursi ključni za jačanje našeg gospodarstva, osiguranje energetske budućnosti i smanjenje ovisnosti o stranim dobavljačima. SAD također kontrolira mineralne resurse morskog dna u jednom od najvećih oceanskih područja na svijetu. Naša nacija može, korištenjem postojećih ovlasti i uspostavom međunarodnih partnerstava, pristupiti potencijalno golemim resursima u obliku polimetalnih nodula s morskog dna, drugih geoloških podmorskih struktura i obalnih naslaga koje sadrže strateške minerale poput nikla, kobalta, bakra, mangana, titana i elemenata rijetkih zemalja, koji su vitalni za našu nacionalnu sigurnost i gospodarski prosperitet", stoji u tekstu naredbe.

Tisuće metara ispod površine mora i oceana, dakle, leže potencijalno unosna nalazišta ključnih minerala za izradu računalnih čipova, baterija, pametnih telefona, poluvodiča, zaslona, kamera, senzora, tvrdih diskova... Ukratko, svega onoga što je potrebno za opstanak digitalne svakodnevice.

A zašto ih nazivamo "kritičnima"? Među ostalim, za njih još uvijek nismo našli dovoljno dobre alternative, a istodobno su neophodan dio

energetske tranzicije, sigurnosti i digitalizacije. Njihova je eksploatacija koncentrirana na specifičnom području što znači da ih na tržište stavlja uglavnom jedna zemlja koja obrađuje 90 posto rijetkih sirovina – Kina. Nijedno kopneno područje nema kapacitet koji može doći i blizu kineskim potencijalima.

S druge strane, trenutno se nigdje u svijetu ne odvija komercijalno rudarenje u morskim dubinama, iako se kompanije već godinama bore za to da se ono pokrene. Čini se da su sada pronašle novog saveznika u Trumpu. Put prema podvodnim rudnicima već su nekoliko puta pokušavale utrti brojne zemlje, a posljednja među njima bila je Norveška koja je planirala omogućiti tvrtkama da se prijave za koncesiju nad podmorskim područjem većim od površine Ujedinjenog Kraljevstva. Taj je potez blokiran nakon što je Socijalistička ljevica Norveške poručila da neće podržati državni proračun ako se prva runda izdavanja dozvola, predviđena za ovu godinu, ne obustavi. Znanstvenici iz područja zaštite okoliša upozorili su da bi ovaj potez mogao imati katastrofalne posljedice za morski život, a komercijalno rudarenje osudile su ono-

mad i 32 zemlje, uključujući Francusku, Kanadu, Brazil i Njemačku.

Zašto je ova odluka toliko kontroverzna? Oceanske dubine spadaju u posljednja netaknuta područja na Zemlji, a a ujedno se smatraju najmanje istraženima. Stručnjaci upozoravaju da bi rudarenje moglo nepovratno uništiti vrste i životne zajednice koje su se razvijale milijunima godina i čine bogat ekosustav. Minerali se nalaze u oceanima diljem svijeta, no glavna meta mnogih rudarskih kompanija je zona između Meksika i Havaja koja se naziva Clarion-Clipperton. Međunarodna uprava za morsko dno (ISA), regulatorno tijelo UN-a, izdala je dosad 30 dozvola za istraživanje, a većina ih se odnosi upravo na ovu zonu. Preporuke za eksploataciju tih podmorskih ležišta bit će predstavljene u srpnju.

Dr. sc. Slobodan Miko, znanstveni savjetnik u trajnom izboru sa Zavoda za mineralne sirovine i marinsku geologiju te dr. sc. Nikolina Ilijanić, viša znanstvena suradnica i Predstojnica zavoda za mineralne sirovine i marinsku geologiju, oboje stručnjaci s Hrvatskog geološkog instituta, pojašnjavaju za Večernji list kako je rudarenje u podmorju uobičajena praksa u zemljama koja imaju manjak ruda na kopnu, a ponajprije se odnosi na pijesak i šljunak iz podmorja. Europski primjeri su Belgija, Nizozemska, Ujedinjeno Kraljevstvo i Norveška koje pod koncesijama vade više od 50 milijuna kubnih metara pijeska i šljunka godišnje.

– Dubokomorski okoliši sadrže velike rezerve bakra, kobalta, nikla, cinka, srebra, zlata i elemente rijetkih zemalja. Ovi se elementi pojavljuju u obliku mineralizacija koje se nazivaju polimetalne nodule – kuglaste strukture oblikom i veličinom nalik krumpirima, rasute po morskom dnu u blizini hidrotermalnih izvora. Zbog visokih koncentracija metala te su pojave već dugi niz godina predmet komercijalnog interesa. Međutim, tek nedavni napredak u tehnologijama ekstrakcije, to jest razvoj strojeva sličnih kombajnima, omogućuju komercijalnu eksploataciju minerala s morskog dna. Površine dubokog podmorja koje imaju potencijal za eksploataciju obuhvaćaju prostore koji se mjere u milijunima kvadratnih kilometara. Samo rudarenje dubokog podmorja i dalje je predmet rasprave. Zagovornici smatraju da je njegov utjecaj na okoliš zanemariv u odnosu na utjecaj rudarenja na kopnu, poput onečišćenja voda ili deforestacije, a protivnici smatraju da bi rudarenje moglo negativno utjecati na staništa u podmorju i na zdravlje našeg planeta – govore stručnjaci s Hrvatskog geološkog instituta. Domeću i kako je eksploataciju u međunarodnim vodama Tihog oceana, na području spomenutog abisalnog ravnjaka Clarion-Clipperton, koji je, dodajmo usputno, 19 puta veći od površine Hrvatske, odobrenja za eksploataciju dobilo 17 rudarskih kompanija. Na istom području provodio se i projekt s ciljem utvrđivanja utjecaja eksploatacije na okoliš. Rezultati su pokazali da bi oporavak prostora mogao trajati desecima godina, zbog vrlo spore sedimentacije u dubokomorskim prostorima.

– Njemačka i Kanada te Europski parlament pozvali su na usvajanje moratorija na eksploataciju mineralnih sirovina iz dubokog podmorja, dok je Portugal nedavno donio zabranu eksploatacije u svojim teritorijalnim vodama na razdoblje od 25 godina. S druge strane, kanadska rudarska kompanija The Metals Company ove je godine putem svoje filijale u SAD-u zatražila koncesijsko pravo na eksploataciju dubokomorskih ležišta na temelju zakona koji u SAD-u omogućava eksploataciju mineralnih sirovina s morskog dna. To je moguće jer SAD nije ratificirao Konvenciju Ujedinjenih naroda o pravu mora koja predstavlja pravni temelj rada Međunarodne agencije za morsko dno (ISA). Stoga SAD nema obavezu poštovanja odredbi ISA-e vezanih za eksploataciju dubokomorskih mineralnih sirovina – napominju Ilijanić i Miko. Kina, dodaju, proizvodi 70 posto

Tisuće metara ispod površine mora i oceana leže potencijalno unosna nalazišta ključnih minerala za izradu računalnih čipova, baterija, pametnih telefona, poluvodiča, zaslona, kamera, senzora... Svega onoga što je potrebno za opstanak digitalne svakodnevice

mineralnih sirovina i oplemenjuje 90 posto svjetskih potreba za proizvodnju magneta. Ovu poziciju tamošnja je vlada iskoristila još 2011. kako bi izvršila pritisak na Japan u procesu rješavanja teritorijalnih sporova, zabranom izvoza sirovina na dva mjeseca, što je ugrozilo poslovanje mnogih kompanija u toj zemlji.

Slična situacija dogodila se u travnju kada je SAD uveo nove carine Kini, a Kina je odgovorila obustavom izvoza kritičnih mineralnih sirovina u SAD. Dakle, zbog monopola Kine koja koristi svoj položaj izvora kritičnih mineralnih sirovina kao sredstvo političkog pritiska, SAD i EU, kao najveći potrošači tih sirovina, prisiljeni su tražiti nove izvore. SAD se u tom kontekstu okrenuo Ukrajini i Grenlandu na kopnu i međunarodnim vodama u podmorju – govore Ilijanić i Miko pa domeću kako EU financira projekte usmjerene na utvrđivanje potencijala kritičnih mineralnih sirovina na kopnu i u podmorju i na razvoj tehnologija za eksploataciju pod vodom. Osim toga, Europska komisija je u svibnju 2024. godine donijela Uredbu Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za osiguravanje sigurne i održive opskrbe kritičnim sirovinama. Uredba postavlja ciljeve duž vrijednosnog lanca strateških sirovina i za diversifikaciju opskrbe EU do 2030. godine: najmanje 10 posto godišnje potrošnje treba dolaziti iz eksploatacije unutar EU, najmanje 40 posto iz prerade, najmanje 25 posto iz recikliranja, dok udio iz jedne treće zemlje ne smije prelaziti 65 posto godišnje potrošnje, navode stručnjaci s HGI-a.

– EU je svjestan potrebe za osiguravanjem vlastitih izvora kritičnih mineralnih sirovina i smanjenjem ovisnosti o Kini, te je nakon poduljeg procesa Europska komisija u svibnju 2024. godine donijela Uredbu o kritičnim sirovinama. U skladu s Uredbom u travnju 2025. odobreno je 47 strateških projekata vezanih za pridobivanje kritičnih mineralnih sirovina u EU, što predstavlja važnu prekretnicu u provedbi CRMA. Europska komisija izradila je popis kritičnih sirovina za EU, koji je podložan redovitom pregledu i ažuriranju svake tri godine. Posljednji popis iz 2023. obuhvaća 34 elementa i minerala. Također, navedena Uredba nalaže svakoj državi članici EU da do kraja svibnja 2025. izradi Nacionalni program istraživanja kritičnih mineralnih sirovina. U Hrvatskoj su za to nadležni Ministarstvo gospodarstva, Uprava za rudarstvo i Hrvatski geološki institut – pojašnjavaju s Instituta.

Kritične mineralne sirovine ključne su za zelenu i digitalnu tranziciju Europe, te za podržavanje europske obrambene i zrakoplovne industrije, no njihova opskrba opterećena je poremećajima u tržištu, ograničenom dostupnošću ležišta pojedinih minerala i međunarodnim politikama, govore stručnjaci. Postoji li onda neki oblik alternative?

– Alternativa je recikliranje, ali za sada razvijene metode nisu dovoljno efikasne i nedovoljno je sekundarnih sirovina za recikliranje. Zbog pojačane potražnje primarni izvori ležišta i eksploatacija imat će i dalje presudnu ulogu u opskrbi. Naravno, eksploatacija na kopnu i moru dolazi uz cijenu nepovoljnog utjecaja na okoliš, ali uz strogu kontrolu i propise taj je utjecaj moguće ublažiti i učiniti eksploataciju opravdanom. Mineralne sirovine ostat će neophodne i u budućnosti, dapače, s obzirom na sve širu primjenu naprednih tehnologija i obnovljivih izvora energije, potražnja za mineralnim sirovinama važnija je nego ikad i ostat će neizostavan dio svakodnevnog života – od proizvodnje električne energije do pametnih telefona – zaključuju iz Hrvatskog geološkog instituta.

Utrka za mineralima s morskog dna neodvojiva je od šireg geopolitičkog nadmetanja između SAD-a i Kine. Peking je desetljećima strateški gradio svoju dominaciju, a ujedno drži i najviše istraživačkih licenci koje je izdala ISA. S druge strane, Pentagon je izrazito zabrinut zbog američke ovisnosti, jer su kineske prijetnje obustavom izvoza ključnih materijala, poput galija i germanija, pokazale koliko je američka obrambena industrija ranjiva. Trumpova naredba stoga je dio šireg odgovora koji uključuje i jačanje partnerstva sa saveznicima. Administracija je navodno nudila Ukrajini sporazum o pristupu tamošnjim bogatim rezervama litija i titana u zamjenu za vojnu pomoć, čime bi se dodatno diverzificirali izvori. Unatoč odlučnoj retorici, put do američke dominacije u podvodnom rudarstvu pun je prepreka. SAD-u nedostaje ključna infrastruktura za preradu polimetalnih nodula, a gradnja takvih postrojenja zahtijeva golema kapitalna ulaganja. Iako Trumpova naredba obećava financijsku potporu, sredstva iz postojećih mehanizama poput DPA često su ograničena i nedovoljna za projekte ovakvih razmjera. Nadalje, čak 50 posto američkih voda još uvijek nije kartirano, što znači da stvarni potencijal domaćih resursa ostaje nepoznat. ●

KOMENTAR

Zoran Vitas

Dok burze ruše sve rekorde, od 2021. udvostručio se broj gladnih Amerikanaca

Unatoč najavama i očekivanjima, Trumpov "One Big Beautiful Bill" nije donio očekivano povećano oporezivanje onih s najvećim prihodima. Odnosno, koliko god se krenulo prema tim najbogatijima, toliko im se omogućilo da oporezovano nadoknade različitim olakšicama. No to nije jedino zlo koje je donio ovaj mandat Donalda Trumpa. I prije nego što je nekako proguran novi veliki zakon koji zadire praktično u svaku sferu američkog poslovnog i društvenog života, izašla je statistika prema kojoj je američko društvo zapravo sve siromašnije, odnosno sve je više gladnih. Prema istraživanju Morning Consulta, u Sjedinjenim Državama s krajem svibnja bilo je 15,6 posto ljudi koji su rekli da često ili katkad nemaju dovoljno hrane.

A sve to događa se u doba kada burze udaraju rekordne vrijednosti, što znači da se i oni najbogatiji dodatno bogate. Naravno, do tog se broja nije došlo u ovih pola godine Trumpova mandata, nego se ta brojka postupno i polako povećava do ove praktično zapanjujuće razine za najbogatiju zemlju svijeta. Brojka dosegnuta krajem svibnja otprilike je dvostruko veća nego 2021. godine. Te je godine Kongres povećao pomoć najsiromašnijima kao što je povećao i pomoć za novorođenu djecu u obiteljima malih prihoda omogućujući više novca za hranu.

Taj SNAP je Supplemental Nutrition Assistance Program, a odvijao se pod Uslugama za hranu i prehranu koja spada pod američko ministarstvo poljoprivrede. Ta agencija koristi svojih 16 programa pomoći u prehrani kako bi osigurala djeci, osobama s odgovarajućim prihodima i obiteljima jednak pristup zdravoj, sigurnoj i pristupačnoj hrani koja promiče optimalno zdravlje i dobrobit, istovremeno gradeći otporniji prehrambeni sustav. To radi u partnerstvu s više od 175 država, američkih teritorija i plemenskih organizacija. Savezna vlada trenutačno dijeli administrativne troškove SNAP-a s državama, ali pokriva puni trošak prehrambene pomoći. Prema ovom novom zakonu, države bi morale pokriti tri četvrtine administrativnih troškova, počevši od savezne fiskalne 2027. godine. Neke države bi, prvi put, također morale platiti dio pre-

Novi Trumpov zakon dovest će Ameriku rame uz rame s Rusijom, koja također ima 20 milijuna siromašnih, dakle onih koji ne mogu biti sigurni da će svakoga dana imati što staviti na stol

hrambenih beneficija počevši od fiskalne 2028. godine. Ovo smanjenje obrazlaže se razlogom koji smo već čuli od Donalda Trumpa – pogreške. Jer, službena statistika kaže kako je lani pogrešno bilo 11 posto isplata putem SNAP-a. A stvaran je razlog jasan – to je ušteda. Novi zakon predviđa da se za 186 milijardi dolara smanje troškovi ovog programa u sljedećih deset godina. Zbog mjere smanjenja odnosno prenošenja troškova programa na države sasvim je sigurno da barem nekoliko država neće moći i dalje pružati usluge putem SNAP-a, odnosno morat će program ukinuti. I to znači da će se broj onih koji neće moći namirivati svoje dnevne potrebe za kalorijama samo povećavati. Recimo, na širem području Philadelphije broj takvih osoba već je 120 posto veći nego prije tri godine, podatak je Share the Food Programa, nevladine organizacije posvećene pomoći takvim osobama.

Što to znači, kaže ona, vidjelo se već 2022. godine: kada su sredstva za program SNAP smanjena, broj se gladnih počeo povećavati. Više od 42 milijuna ljudi diljem zemlje primilo je naknade iz programa SNAP u ožujku, posljednjem mjesecu za koji su dostupni podaci. To je otprilike jedna od svakih osam osoba u zemlji. Sudjelovanje je palo u odnosu na do sada najveći prosjek od 47,6 milijuna ljudi tijekom savezne fiskalne 2013. godine. Često više od jedne osobe u kućanstvu ispunjava uvjete za pomoć u hrani. Od ožujka su više od 22 milijuna kućanstava bila upisana u SNAP, primajući prosječnu mjesečnu pomoć kućanstvu od 350 dolara. Novac se može potrošiti na većinu namirnica, ali Trumpova administracija nedavno je odobrila zahtjeve šest država, Arkansasa, Idaha, Indiane, Iowe, Nebraske i Utaha, za izuzeće određenih artikala, poput gaziranih pića ili slatkiša. Nema nikakve sumnje, i prije je novac plasiran kroz ovaj program bio pod povećalom i Bidenove administracije, no čini se kako će novi "One Big Beautiful Bill" dovesti Ameriku rame uz rame s Rusijom, koja također ima 20 milijuna siromašnih, dakle onih koji ne mogu biti sigurni da će svakoga dana imati što staviti na stol u vrijeme bilo kojeg obroka.