

Moglo bi nam trebati 6 puta više minerala koji se koriste za obnovljive izvore energije i baterije. Kako možemo izbjeći ogromno povećanje uticaja rudarstva?

Najveće promene vidmo u našim energetske i transportnim sistemima od industrijalizacije.

Očekuje se da će do 2026. globalna proizvodnja energije iz obnovljivih izvora biti jednaka ukupnoj proizvodnji fosilnih goriva i nuklearne energije.

Izgradnja vetroelektrana i solarnih farmi, baterija i električnih mreža koje su nam potrebne za pokretanje našeg sistema na obnovljive izvore energije koristiće ogroman niz iskopanih minerala, poznatih kao „tranzicioni minerali“.

Brojke su zapanjujuće. **Međunarodna agencija za energiju** procenjuje šestostruko povećanje potražnje za ovim mineralima do 2040. godine kako bi se ispunili klimatski ciljevi zagrevanja znatno ispod 2°C. Moglo bi nam trebati 21,5 miliona tona samo za [električna vozila](#) i skladištenje baterija.

Tranzicioni minerali uključuju metale kao što su [litijum](#), kobalt, bakar, grafit, magnezijum i nikl. Oni takođe uključuju retke zemlje kao što su neodimijum, prazeodimijum, disprozijum i terbijum.

Trenutno rudarstvo obezbeđuje skoro celokupnu našu ponudu. Obim potražnje za ovim mineralima mogao bi da dovede do skoro 400 novih rudnika do 2035. godine. Da bi se ovo stavilo u perspektivu, Australija ima oko 350 operativnih rudnika. Više od 50% svetskog litijuma i veći deo bakra, kobalta, nikla i retkih zemalja dolazi iz naših rudnika.

Australija je ove nedelje domaćin Svetskog rudarskog kongresa. Ključno pitanje za industriju je kako možemo osigurati da se minerali potrebni za energetske tranzicije dobijaju odgovorno.

Kako možemo upravljati potražnjom?

Možemo da dizajniramo energetske i transportne sisteme da minimiziramo potražnju za mineralima.

Strategije uključuju:

smanjenje naše zavisnosti od automobila i korišćenje manjih vozila

poboljšanje energetske efikasnosti

prelazak na cirkularnu ekonomiju u kojoj su ponovna upotreba i reciklaža prioritet.

Sve ove promene mogu smanjiti potrebu za novim rudnicima.

Reciklaža bi, na primer, mogla da smanji potražnju za rudarskim materijalima. Za litijum-jonske baterije za električna vozila, procenjena smanjenja su 25% za litijum, 35% za kobalt i nikl i 55% za bakar do 2040. godine.

Ovaj reciklirani sadržaj uglavnom dolazi od istrošenih baterija. Međutim, velike količine litijum-jonskih baterija neće početi da dostižu kraj svog života najmanje jednu deceniju.

Reciklaža će imati značajan uticaj tek od 2035. godine.

Rudarstvo je neizbežno, tako da moramo ograničiti njegove uticaje

Moglo bi nam trebati 6 puta više minerala koji se koriste za obnovljive izvore energije i baterije. Kako možemo izbjeći ogromno povećanje uticaja rudarstva?

Ako nam je suđeno da nastavimo sa rudarenjem minerala potrebnih za energetske tranziciju, kako se to može učiniti odgovorno? I šta tačno podrazumevamo pod odgovornim izvorima?

Odgovoran izvor minimizira uticaje i rizike rudarenja na životnu sredinu, društvo i upravljanje. Ključni problemi uključuju upotrebu dečijeg rada i prinudnog rada, štetu po životnu sredinu, uticaj na prava starosjedelaca i kulturno nasleđe i korupciju.

Australijska vlada je 2011. objavila smernice o održivom rudarstvu. Istorijski i nedavni štetni uticaji ističu potrebu za novim pogledom na rudarske prakse. Na primer, 2020. godine, Rio Tinto je uništio 46.000 godina staro mesto aboridžinskog nasleđa u klisuri Juukan.

Ljudi iz prvih nacija širom sveta pozivaju na besplatan, prethodni i informisani pristanak kada se predlažu razvoj rudarstva i obnovljivih izvora energije za njihovu zemlju. Ovaj pristup priznaje pravo na konsultaciju u ranoj fazi procesa, informisanje o uticajima i podršku za učešće u pregovorima i sklapanju sporazuma. Ono što je najvažnije, uključuje pravo da se kaže ne. U mnogim delovima Australije, autohtone zajednice su lišene ekonomskih mogućnosti, uprkos tome što rudarstvo stvara ogromno bogatstvo u njihovoj zemlji.

Šta podrazumeva odgovorno traženje izvora?

Kako da radimo stvari odgovornije? Moramo da obezbedimo da aktivnosti budu u skladu sa nizom kriterijuma održivosti. Dogovoreni standard će značiti da imamo informacije koje nam omogućavaju da uporedimo dobre i loše jabuke.

Problem je što ne postoji zajednički pristup merenju, upravljanju i izveštavanju o ekološkim, društvenim i upravljačkim performansama. Naše nedavno istraživanje analiziralo je mnoštvo dobrovoljnih standarda i sertifikata dostupnih proizvođačima materijala za [baterije](#). Nije usvojen nijedan zajednički globalni ili australijski standard.

Manje rudarske kompanije se takođe bore sa administrativnom složenošću izveštavanja o održivosti i kriterijuma upravljanja. Potreban je dogovoreni zajednički jezik za izveštavanje i upravljanje. Tek tada rešenja za sledljivost, kao što su „pasoš baterije“ Global Battery Alliance-a sa omogućenim blockchain-om, mogu proizvesti pouzdane i uporedive rezultate.