

U strateškom planu za kritične sirovine objavljenom prošlog septembra, Evropska komisija (izvršna ruka EU) predviđa da će Evropi već trebati 18 puta više litija u 2030. godini u poređenju sa trenutnom ponudom u EU kako bi zadovoljila svoju potražnju za baterijama na električna vozila. Ali EU nije proizvođač litijuma. Oslanja se na uvoz (78% dolazi iz Čilea, 8% iz SAD-a i 4% iz Rusije), pa je veliko pitanje za Evropu kako će nabaviti dodatno potrebno. Iako Čile obezbeđuje 44% globalne ponude, a Kina je sledeća po veličini sa 39%, odgovor EU je da iskoristi neke od mnogih rezervi na sopstvenoj teritoriji razvojem novih rudnika. Rezultat je mnoštvo rudarskih projekata koji se niču širom Evrope.

### **„Stravičan“ ekološki otisak**

Plan je naljutio ekologe zbog onoga što je onaj, koji nije želeo da bude imenovan, opisao kao „stravičan“ ekološki otisak rudarstva litijuma na tlu, vodi i vazduhu, kao i povećane emisije ugljenika, što je, ironično, ono što EU želi da obuzda. Žurba za litijumom, rekli su ekolozi, teško je uskladiti sa željom EU da bude svetski lider u klimatskim promenama i ekološkom zakonodavstvu.

„To nije samo podvojenost, čak bih rekao da je to licemerje, jer se trenutno bavimo pitanjem prekomerne potrošnje koja pokreće ekološku i klimatsku krizu“, rekao je Dijego Frančesko Marin, ekološki stručnjak za pravosuđe pri Evropskom zavodu za zaštitu životne sredine (EEB), krovna grupa organizacija civilnog društva.

Ukazao je na planove Rio Tinta u dolini Jadra u Srbiji za otvaranje podzemnog rudnika litijuma za koji je kompanija rekla da bi mogao da proizvede dovoljno za zadovoljenje potreba EU decenijama. Ali ovo je region u kojem je glavna ekonomска aktivnost poljoprivreda, ljudi obično žive slab i veoma su vezani za zemlju.

„Ovaj projekat se prodaje iz ekološke perspektive kao put ka zelenoj tranziciji i ka neto nuli, ali uz ogromnu cenu“, rekao je. Rio Tinto je odbio da komentariše.

Kao odgovor, zvaničnik EU rekao je kineskom dijalogu da su ekonomski značaj i rizik snabdevanja litijuma – faktori koji se koriste za određivanje kritičnosti – porasli „znatno“ od poslednje analize 2017. „S obzirom na ekonomsku i tehnološku važnost ovog resursa, kao kao i spoljne zavisnosti koje generiše, naša je odgovornost da obezbedimo da evropska ekonomija može imati koristi od održive i elastične isporuke litijuma“, rekao je zvaničnik.

### **Litijum, nova kritična sirovina**

Strateški plan prošlog septembra bio je presudan za rudare, jer je prvi put stavio litijum na svoju listu kritičnih sirovina, koje imaju koristi od posebnog tretmana u industrijskoj strategiji EU. Na primer, mogu se subvencionisati preko nivoa koji je uobičajeno dozvoljen zakonom EU o državnoj pomoći. Ovo proširenje liste podstaknuto je ogromnim

poremećajima u globalnim lancima snabdevanja kao rezultat pandemije Kovid-19. Tome se dodaju i rastuće geopolitičke tenzije, posebno sa Kinom, što podstiče dodatni strah od lanaca snabdevanja.

Johana Lene, viši službenik za politiku u think-tank-u za održivost E3G, rekla je: „Postoji sve veći osećaj da postoji potencijal da Kina u budućnosti iskoristi činjenicu da su druge zemlje od nje zavisne za ove konkretnе materijale, s obzirom na trenutnu geopolitičku situaciju. kontekst”.

Ove sirovine takođe čine važan deo dvostrukе industrijske strategije EU, najavlјene u martu, za promociju zelene tranzicije i digitalne tranzicije (za koju je litijum takođe presudan) i stvaranje više radnih mesta i rasta u Evropi.

## Viši standardi

Rudarska industrija kaže da je vađenje litijuma čistije nego što je nekada bilo i da bi zahvaljujući superiornom zakonodavstvu o životnoj sredini u EU proizvodnja u Evropi bila odgovorniji način za osiguravanje snabdevanja.

„Rudarstvo u Evropi je po najvišim standardima i poštuje sve zakone. I svi znamo da imamo puno zakona i s pravom imamo dobro zakonodavstvo, koje usmjerava i uravnotežuje društvenu ambiciju od čiste eksploracije do društva koje je uravnoteženo i održivo”, rekao je Rolf Kubi, direktor Eurominesa, industrijsko udruženje.

Ipak, mnogo zavisi od primene. Sara Matije, članica Zelenih u Evropskom parlamentu, rekla je: „Mislimo da su u poređenju sa većinom drugih mesta na svetu standardi u EU viši. To ne znači da uopšte nema problema sa rudarskim operacijama”, mnogo zavisi i od vrste rudarstva. Projektom EuGeLi u Alzasu, koji bi vodila francuska rudarska grupacija Eramet, izvlačio bi se litijum iz podzemnih salamura koje se koriste za proizvodnju geotermalne energije.

Izvršna direktorka Erameta Kristel Bojes rekla je: „Kritično pitanje za rudarstvo litijuma je potrošnja vode u oblastima koja su već preopterećena. Imamo 12 patenata na tehnologiju koja značajno smanjuje uticaj upotrebe vode. Postoje tehnologije, kao i kod nas, koje su zaista ekološki prihvatljive”.

Prema Evropskom savetu za geotermalnu energiju, takve metode proizvodnje su takođe čistije, jer se ekstrakcija vrši pod zemljom, ne oslobođaju se tečnosti ili gasovi, a korišćenjem geotermalne obnovljive energije one su nulte emisije.

Šef politike Saveta Sanjev Kumar rekao je da bi ovaj metod značio da Evropa može da „izbegne ono što vidimo u Čileu”, gde su ogromne kopnene mase posvećene vađenju litijuma. Takođe je rekao da je potencijal ogroman, pozivajući se na fabriku Vulcan Energi

Resources u nemačkoj dolini Rajne koja bi mogla proizvesti dovoljno litijuma za 400 miliona električnih vozila. To, međutim, ne zadovoljava kritičare. Marin iz EEB-a rekao je: „Ali to još uvek ne odgovara na veće pitanje. Ko su ljudi na terenu koji će biti teško pogodjeni ovim projektima? Jer svi rudarski projekti imaju ekološki otisak“.

## Potražnja u pitanju

Bez obzira da li se litijum može ekstrahovati čistim postupcima, mnogim analitičarima nije jasno da Evropa treba da proizvodi bilo koji litijum na svojoj teritoriji ili da treba da ima toliko litijuma koliko je predvidela.

Projekcije potražnje odražavaju trenutne politike i ambicije. „Na osnovu različitih tehnologija, na primer, upotreba litijuma može se ozbiljno smanjiti, ili na osnovu (povećanog) javnog prevoza, ili samo preispitivanja načina na koji radimo sa svojim gradovima“, rekao je Marin iz EEB-a, dodajući: „Ako budemo kopali više litijuma, zaključavamo se u ove tehnologije jer nema potrebe za alternativom“.

Ukazao je na nedavni izveštaj OECD-a koji predviđa da će se ukupne emisije CO<sub>2</sub> u saobraćaju s obzirom na današnje politike i dalje povećati za 16% do 2050. godine u poređenju sa nivoima iz 2015. godine. „Očekivana smanjenja emisija iz ovih politika biće više nego nadoknađena povećanom transportnom potražnjom“, kaže se u izveštaju. Ambicioznije politike (uključujući zajedničku mobilnost i bolje urbano planiranje) u gradovima, na primer, mogle bi da dovedu do smanjenja aktivnosti gradskog prevoza za 22% u poređenju sa trenutnim projekcijama i posledičnog smanjenja emisije CO<sub>2</sub> u takvim oblastima od čak 80 %.

Postoje i litijumske alternative za električna vozila, uključujući vozila koja pokreću održivo proizvedeni vodonik. Međutim, analitičari su rekli da u ovoj oblasti treba više istraživanja i razvoja.

„Vozila sa vodonikom mogu se takmičiti za udeo na tržištu, ali s obzirom na troškove, tehnološka i infrastrukturna ograničenja, mnogo je verovatnije da će električna vozila dominirati mešavinom“, rekla je Marija Paštukova, politička analitičarka u E3G.

Natrijumove baterije su atraktivna alternativa litijumskim baterijama jer su hemijska svojstva slična. Natrijum je mnogo dostupniji i njegov ekološki otisak je mnogo niži, mada je Pastuhova rekla da su do sada baterije uglavnom teže i manje moćne. „Ali poslednjih godina primećujemo određeni razvoj. Ipak, ova tehnologija još nije zrela i potrebno joj je mnogo više ulaganja u istraživanje i razvoj pre nego što se na tržištu može takmičiti sa litijum-jonom“.

Rekla je da ono što EU treba da uradi je da “zauzme holistički pristup” transportnom sektoru. „Automobili, bilo da se radi o motorima sa unutrašnjim sagorevanjem ili su

električni, ostaju automobili. Oni zauzimaju prostor i imaju veliki trag ugljenika iz čitavog proizvodnog procesa. Pametno planiranje grada, zalaganje za više biciklizma, kraće udaljenost za pešačenje, udaljena kancelarija itd. su upravo potrebni.

Pored alternativa za pojedinačna vozila, ekolozi tvrde da se u strategiji Evropske komisije ne pridaje dovoljno pažnje recikliraju ovih sirovina, što predstavlja dodatnu obavezu za EU jer se želi oslobođiti zavisnosti od nafte, ali izgleda da je u opasnosti zamenjujući ga zavisnošću od litijuma.

Matije iz Evropskog parlamenta rekao je: „Trebali bismo raditi na ambicioznim politikama kružne ekonomije poput ambicioznih zahteva za dizajnom proizvoda. Takođe želimo drastično povećati stope sakupljanja otpadnih proizvoda“.

Predlog nove uredbe o baterijama objavljen je prošlog decembra, što bi trebalo da podstakne više recikliranja. Na primer, Rio Tinto je u maju najavio ugovor sa tehnološkom grupom baterija InoBat za stvaranje lanca vrednosti „od klevke do klevke“. To znači da se proizvode komponente koje se mogu istinski reciklirati na kraju svog života, imitirajući prirodni ciklus gde se sve može ponovo upotrebiti u nekom obliku ili vratiti u životnu sredinu bez nanošenja štete.

Jasno je da su Evropljani veoma vezani za svoja lična vozila. Izveštaj koji je u junu objavila Evropska agencija za životnu sredinu pokazao je da su se prosečne emisije novih putničkih automobila povećale u 2019. godini, vođene apetitom za sportska terenska vozila. Pristalice kažu da ovo čini hitnije izvođenje električnih vozila, uprkos potrebi za toliko litijuma.

Henrike Han, članica Evropskog parlamenta za zelene, rekla je: „Ono što treba imati na umu je da često povećani unos kritičnih sirovina u zelene tehnologije može dovesti do neto korisnih efekata na životnu sredinu. Korišćenjem litijuma i kobalta u baterijama za izgradnju električnih vozila ... uštede se ogromne količine fosilnih goriva potrebnih za pogon vozila sa unutrašnjim sagorevanjem“.

Za lokalno stanovništvo u mnogim oblastima u kojima Evropa insistira na minama, ovi argumenti ne menjaju činjenicu da će izgubiti zemlju i način života uspostavljen milenijumima kako bi se obezbedila udobnost onih u gradovima, objasnio je Marin.

„Razlog zašto to nazivam licemerjem je taj što kažemo da, dovešćemo do neto nule, ali rekreiramo ova pitanja koja su kolonijalna u smislu da ljudi na periferiji treba da obezbede potrošnju jezgro koje bi u ovom slučaju bili veliki evropski gradovi“.

Izvor: chinadialogue.net