

Parče šipražja u **južnom Portugalu**, na korak od grada Setubala, moglo bi da igra centralnu ulogu u **zelenoj tranziciji Evrope**. Tamo proizvođač baterija Northvolt gradi svoju prvu rafineriju litijuma, za prečišćavanje i obradu metala koji je toliko kritičan za **EV baterije** da ga svet klimatske tehnologije naziva „belim zlatom“.

Northvolt je predstavnik kvaliteta evropskog sektora baterija. Švedski startup koji ima procenu od 12 milijardi dolara, isporučio je svoje prve radne ćelije prošle godine i smatra se vodećim evropskim konkurentom velikim azijskim proizvođačima baterija, kao što su CATL i LG Energy. Već ima jednu gigantsku fabriku koja radi, a još tri su u radu.

Kao i svaki drugi proizvođač baterija, uspeh kompanije počiva na dostupnosti **litijuma**, ali Evropa trenutno nema rafinerije koje ga prerađuju i u velikoj meri se oslanja na Kinu u snabdevanju. Proizvođači automobila i baterija širom sveta se utrkuju da zaključaju svoje zalihe metala.

Projekat Aurora

Northvoltova rafinerija je zajedničko preduzeće sa portugalskim naftnim i gasnim gigantom **Galpom**, koji je pod sve većim pritiskom aktivista nakon što su prijavili rekordne profite.

Nazvana je Aurora i u vlasništvu je 50/50 dve kompanije.

Od kraja 2025. godine, trebalo bi da proizvodi 52.000 tona litijum hidroksida spremnog za baterije, dovoljno za proizvodnju baterija potrebnih za zamenu 650.000 vozila sa unutrašnjim sagorevanjem godišnje, kaže kompanija.

Northvolt je pristao da kupi 50% litijuma koji proizvodi Aurora (kompanija je i akcionar i kupac) – iako suosnivač Paolo Cerruti kaže da bi sa zadovoljstvom preuzeo svu proizvodnju rafinerije.

„Ima dovoljno litijuma u zemlji, nema dovoljno kapaciteta da se pročisti“, kaže on Sifted. Cerruti je Teslin alum i njegovo mišljenje podržava njegov bivši šef Elon Musk, koji je prošle godine rekao da su rafinerije „licenca za štampanje novca“.

On procenjuje da će projekat koštati „severno od 700 miliona evra“ da bi se doveo do faze proizvodnje. Troškove trenutno predvode Northvolt i Galp, ali, kada treba da se poveća kapitalna investicija, oni planiraju da povećaju finansiranje duga. Northvolt je do sada prikupio 8 milijardi dolara, mešavina duga i kapitala.

Udaljavanje od Kine

Većina litijuma dolazi iz Južne Amerike ili Australije i skoro sav je rafinisan i prerađen u Kini. „U poslednje dve decenije, 70% kapaciteta za konverziju je bilo u Kini“, kaže Manuel de Sousa Martins, izvršni direktor projekta Aurora. „Pokušavamo da taj kapacitet prenesemo van Kine. Australija je to počela da radi, SAD i Kanada su počele i nalaze se u embrionalnoj fazi, Evropa nema ništa.“

Evropa je videla nalet gigafabričkih aktivnosti uključujući Northvoltove projekte, u radu su najmanje 33 gigafabrike, ali aktivnost lanca snabdevanja nije uspela da održi korak. To je situacija koja ostavlja kontinent otvorenim za geopolitički rizik, kažu stručnjaci. „Da li svoju buduću energetska nezavisnost gradimo na robu koja se prerađuje u zemlji za koju zapadni svet brine o pouzdanosti?“ pitanja Cerruti.

Evropska industrija je toliko mlada da nedostaje kvalifikovanih talenata, kaže tim.

Oni pokušavaju da privuku radnike iz mesta poput Australije, koja ima postojeću industriju, ali to je problem koji je pomerio vremenske okvire za Auroru unazad „četvrtinu ili dve“.

Lociranje rafinerije u blizini Lisabona će pomoći u tome, kaže tim – dovoljno je blizu da ljudi mogu da žive u prestonici.

Portugalski litijumski lanac

Portugal ima najveće dokazane rezerve litijuma u Evropi, zbog čega je Aurora tu. Rafinerija će koristiti portugalski litijum, kao i inostrani uvoz iz mesta poput Australije (što će, kompanija priznaje, doprineti emisiji CO2 u vezi sa tim poduhvatom).

Projekat Aurora bi, kaže de Sousa Martins, trebalo da podstakne ulaganja drugih igrača u lanac vrednosti litijuma u Portugalu, „kao što su proizvodnja ćelija, gigafabrike, reciklaža i, naravno, više od svega, u svet rudarstva“.

Dom rafinerije u Setubalu je na idealnom mestu, kaže tim, zbog svoje blizine i velikoj luci i železničkim i drumskim vezama u gradu, što omogućava lak transport litijuma u i van lokacije. Folksvagen takođe isporučuje automobile iz Setubala, tako da je veliki deo infrastrukture već bio tamo. Ali nisu svi srećni zbog sve veće uloge Portugala u lancu snabdevanja litijumom.

Bez veze sa Aurorom, britanska kompanija Savannah Resources planira da otvori najveći otvoreni rudnik litijuma u Evropi u severnom Portugalu. Rudnik je dobio opsežne kritike ekoloških grupa i nevladinih organizacija, koje kažu da će projekat ugroziti kvalitet vazduha i vode u lokalnom području. Kao odgovor, Savana kaže da će projekat doneti stotine radnih mesta.

Drugi su postavili pitanja o tome u kojoj meri će se plen od rudarenja litijuma vratiti u same portugalske zajednice i upozorili da bi rudarenje moglo da utiče na poljoprivredne sisteme. Iako Northvoltova rafinerija nije rudnik, to će doprineti potražnji za portugalskim resursima litijuma. „Želimo da radimo samo sa rudnicima koji imaju najviše standarde u smislu društvene odgovornosti i obezbeđivanja da budu uključeni u zajednicu“, kaže Cerruti. Nik Volker iz MiningVatch Portugala kaže za Sifted da je tokom javnih konsultacija o projektu Aurora izražena zabrinutost zbog uticaja koji bi rafinerija mogla imati na nedostatak vode u regionu.

Tim Aurore tvrdi da je, u poređenju sa rudnikom, uticaj rafinerije na životnu sredinu nizak. Što se tiče potrošnje vode, tim planira da reciklira vodu na lokaciji. Proces rafinacije uključuje zagrevanje litijumskih stena na oko 1200C u pećima visokim 80m – proces poznat kao kiselo pečenje. Zatim prolazi kroz niz hemijskih reakcija za prečišćavanje metala. „Imaćemo pečenje električnom kiselinom, a ne opasno pečenje na gas kao kod većine rafinerija“, kaže de Sousa Martins. Vremenom se nada da će projekat uključiti zeleni vodonik kako bi se dodatno smanjila potrošnja energije.

Northvolt se nada da će rafinerija smanjiti **CO2** otisak svojih baterija. „Na kraju želimo da dođemo do smanjenja od 90% u odnosu na tradicionalnu bateriju azijske proizvodnje, gde većina energije dolazi iz uglja, do 2030. godine“, kaže Cerruti.

Korišćenje hidroenergije u svojoj gigafabricsi u Švedskoj smanjuje otisak za 50% u poređenju sa industrijskim standardom, kaže on, ali rešavanje drugih emisija povezanih sa proizvodnjom baterija znači rad na lancu snabdevanja.

Sve veće prisustvo u južnoj Evropi?

Rafinerija Northvolt deo je šire promene u automobilske industriji, jer sve više igrača direktno ulaže u svoje lance snabdevanja. **Mercedes-Benz** je, na primer, takođe počeo da radi na sopstvenim postrojenjima za preradu metala i počeo da sklapa ugovore o otkupu sa rudnicima [litijuma](#).

Da li bi Northvolt otišao dalje uzvodno i investirao u rudarstvo? „Rekao bih da je malo verovatno“, kaže Cerruti. „Nikad ne kažem nikad, ali do danas ovo zaista nije na našoj listi prioriteta. Jedna stvar koju Cerruti vidi kao verovatnije je rastuće prisustvo Northvolta u južnoj Evropi.

„Ako postoje uslovi, mislim da bi to apsolutno moglo imati smisla“, kaže on — dodajući da bi odluka zavisila od dostupnosti [čiste energije](#), talenata i regionalne potražnje. Najverovatnije je da bi, nakon rafinerije, sledeći korak bio fabrika za reciklažu baterija, kaže Cerruti. „Ne bih isključio mogućnost da vidim više prisustva Northvolta u regionu osim litijuma.