

Rudnici uglja nisu samo slike iz „Germinala“, poznatog romana Emile Zole. Iako su osuđeni na nestanak zbog katastrofalnog uticaja na životnu sredinu, rudnici uglja ostaju stvarnost u mnogim evropskim zemljama.

Međutim, ugalj čini samo 15% proizvodnje energije Evropske unije. U 27 država članica, 53.000 ljudi radi u termoelektranama i rudnicima - 185.000, prema Evropskoj komisiji. Rudnici u Nemačkoj i Poljskoj su najaktivniji, podržani savremenim tehnologijama i poboljšanim uslovima rada. Pa ipak, prema evropskim institucijama, dve trećine elektrana na ugalj moraju prestati sa radom do 2030. Čak i ako Evropska unija uspe da poštedi crnu rudu, ona će ostati u širokoj upotrebi na kontinentu, čak i samo zbog činjenice da je Rusija jedan je od najvećih svetskih proizvođača.

Na evropskom nivou, Green Deal predviđa mere finansijske podrške kroz pravednu tranziciju mogućnost: u narednih sedam godina, približno 40 milijardi EUR predstavljaju javna i privatna sredstva za pomoć regionima koje karakteriše rudarstvo.

Najpoželjniji tranzicioni put u istočnoj Evropi: prirodni gas

Osam zemalja EU, uglavnom iz bivšeg komunističkog bloka, branilo je upotrebu prirodnog gasa i podršku za ulaganja u ovu energiju tokom tranzicije energije.

Međutim, mesto prirodnog gasa u energetskej tranziciji EU i dalje je kontroverzno. Evropska investiciona banka odlučila je da od 2022. godine prekine finansiranje svih projekata vezanih za fosilna goriva, uključujući gas. EU još nije uredila nacrt zakona o zelenim investicijama. U raspravama koje su imale za cilj uspostavljanje klasifikacije ulaganja, u zavisnosti od njihovog doprinosa zelenoj tranziciji, uloga gasa nije utvrđena. Zbog toga ova proizvodnja nije izričito isključena iz uredbe.

Osam evropskih zemalja zalaže se za prirodni gas

Pre skoro godinu dana, Bugarska, Češka, Grčka, Mađarska, Litvanija, Poljska, Rumunija i Slovačka potpisale su zajedno tekst od 2 stranice, koji su predale Evropskoj komisiji i Savetu, zalažući se za integraciju gasa i drugih gasovitih goriva (biometan i gas bez ugljenika) u strategiji za Evropu neutralnu prema ugljeniku do 2050.

Zemlje potpisnice dokumenta smatraju da prirodni gas može biti „**važan rezervni i balansni izvor**“, dajući vremena za razvoj obnovljive energije. „*Neophodno je zadržati podršku i finansijsku pomoć EU za razvoj gasne infrastrukture kroz povoljan okvir, strukturne fondove i investicione kredite*“, tvrde potpisnici.

Prelazak sa uglja na obnovljive izvore energije kroz prirodni gas u Rumuniji

Rumunija se sprema da obeleži svoju trajnu eliminaciju uglja. Transformacija nije nimalo laka, jer se Rumunija ponosi dugom i bogatom rudarskom tradicijom i nastavlja da koristi ugalj, pretvarajući ga u električnu energiju u svojim elektranama i na taj način obezbeđujući svoju potražnju za električnom energijom. Dva proizvodna kapaciteta za električnu energiju,

koji se nalaze u regijama Oltenia i Hunedoara, nastavljaju da proizvode električnu energiju na uglj. Dok je pre 1989. rumunski rudarski sektor zapošljavao skoro 100.000 ljudi u 450 rudnika, njegovo trenutno stanje daleko je od ohrabrujućeg. Zaista, većina rudnika je morala biti zatvorena, uključujući i najstariju eksploataciju rudarstva, u Petrili, koja je otvorena 1859. Loši ekonomski učinci uglja danas su posledica nekoliko faktora, uključujući nedostatak ulaganja u operativne tehnologije, troškove koje generiše zastarele tehnologije, nedostatak ulaganja neophodnih za efikasnu proizvodnju i usklađivanje sa ekološkim standardima i, na kraju, manju potražnju za ugljem.

Ministar energetike Virdžil Popesku izjavio je 21. aprila 2021. godine: „Danas smo završili memorandum kroz koji gradimo paket socijalne zaštite za apsolutno sve one koji rade u sektoru mineralnih sirovina, u sektoru koji se odnosi na proizvodnju električne energije: socijalni zaštita će biti usmerena na one koji rade pod zemljom u Complexul Energetic Hunedoara, na one koji rade u Termoelektrani Mintia i na one u Paroseniju, ako je potrebno. Govorimo o istoj socijalnoj zaštiti za one koji rade u Complexul Energetic Oltenia, gde postoje površinski kamenolomi lignita. Memorandum očigledno uključuje paket socijalne zaštite za rudare u rudniku Krucea, koji će se zatvoriti jer nema više depozita ”.

Istovremeno, Virdžil Popesku insistirao je da ubedi da Ministarstvo energetike, Nuklearelektrike i sadašnje rukovodstvo CNU ulažu velike napore kako bi nakon zatvaranja rudnika Krucea i otvaranjem rudnika uranijuma u Tulges-Grinties, Rumunija nastavila da imaju integrisano nuklearno kolo. Potpredsednik Evropske komisije Frans Timmermans napominje da bi Bukurešt trebalo što pre da predloži Evropskoj komisiji svoj plan za trajno uklanjanje uglja.

„Ovo bi moglo postati prilika za otvaranje novih radnih mjesta, dostupnih suvišnim rudarima. Rumunija ima sredstva za to “, napomenuo je Timmermans. Prema Green Peace - u, Ministarstvo energetike mora slediti sledeće ciljeve kako bi ispunilo evropske klimatske ciljeve:

Zaustaviti neodrživu podršku proizvodnji energije na uglj (previše zagađujuću i preskupu) i saopštiti jasan datum i realan plan za postepeno ukidanje uglja iz nacionalne energetske mešavine i zamenu novim kapacitetima za obnovljivu energiju; prvi korak je hitno osnivanje komiteta za ukidanje uglja, komiteta koji bi imao mešoviti sastav i koji bi pronašao rešenja za društveni i ekonomski uticaj u toj oblasti.

Da bi se ovi naponi povezali sa programom finansijske podrške koji je najavila Evropska komisija, Fondom za pravičnu tranziciju, programom posvećenim rudarskim područjima koji će proći opsežan program dekarbonizacije. Cilj je da se održi ekonomska proizvodnja i poveća nivo zaposlenosti za one koji su pogođeni uklanjanjem uglja (2,2 milijarde evra biće dodeljeno Rumuniji).

Da se izmeni Plan restrukturiranja i dekarbonizacije Complexul Energetic Oltenia, kako bi bio u skladu sa principima odobravanja evropskih fondova, da bi se nastavile i pristupile

postojeće mogućnosti finansiranja za ulaganja u razvoj tehnologija i infrastrukture za čistu energiju.

U Rumuniji, osetljiv projekat je dolina Jiu. Mihai Melczer, stručnjak za rudarsku industriju i bivši izvršni direktor Complekul Energetic Hunedoara, nedavno je za RRI (Radio Romania International) izjavio: „Kada vidite da rudarstvo uglja više nije isplativo i da troškovi eksploatacije rastu, eksploatacija se mora zaustaviti. Postoji potreba za preusmeravanjem na industrije koje nude maržu, što omogućava smanjenje operativnih troškova i povećanje profita. Ugalj iz doline Jiu je teško vaditi, ne dozvoljava upotrebu naprednih tehnologija. Nismo u Poljskoj. Ovde se nalazišta uglja teže eksploatišu. A tvrdoglavo bavljenje rudarskim aktivnostima samo je bacanje novca kroz prozor”.

Takođe, bivši izvršni direktor Complexul Energetic Hunedoara ističe društvene posledice nastale planom za restrukturiranje rudarskih aktivnosti. Među projektima koji bi trebali pomoći ugroženim industrijskim regijama možemo primijetiti stvaranje, u Petrošanima, institucije koja razvija kurseve obuke i koja bi trebala obučiti bivše rudare za poslove u oblasti zelene energije. Projekat bi stanovnicima ove monoindustrijske regije trebao otvoriti druge profesionalne izgleda, a ne samo rudarske karijere. Još jedan projekat, koji bi trebalo da pruži profesionalne alternative stanovnicima rudarskog regiona u dolini Jiu, ima za cilj da iskoristi svojstva vodonika, koja neki vide kao energiju budućnosti.

„Ključno je povesti regione uglja sa evropskom energetsom tranzicijom – potrebna nam je pravedna tranzicija. U praksi to znači da je potrebno otvoriti nova radna mesta za radnike na fosilnim gorivima – i oni moraju biti obučeni da popune ta radna mesta. Ovo je jedini način da regioni uglja prođu uspešnu tranziciju zajedno sa ostatkom Evrope“, upozorava VindEurope.

Rumunsko udruženje za energiju vetra (RVEA) radilo je na ovom pitanju poslednjih godina i sada je uspelo u potpunosti uspostaviti projekat za prekvalifikaciju rudara.

Sve je počelo Školom veština za obnovljive izvore energije u Konstanci, gde je školovano 4.500 tehničara koji se sada brinu o održavanju i održavanju vetroelektrana u Rumuniji i inostranstvu. Međutim, od jula školski objekti će se proširiti na dolinu Jiu – bivši region uglja. Ovaj objekat će obučavati 400 rudara godišnje koji će nakon toga moći da rade u industriji vetra.

Veoma je važno da se ovim regionima ponudi pomoć u tranziciji. Baš kao i mnoge evropske regije uglja, dolina Jiu je nekada imala jaku ekonomiju. Ali nakon zatvaranja svih rudnika, njegove zajednice su zaostale i od tada je otišlo skoro polovina stanovništva regiona.

Ove lokalne inicijative mogu biti velika podrška u buđenju lokalne ekonomije. Energija vetra je nedavno u Rumuniji dosta porasla. Sada obezbeđuje oko 12% rumunske električne energije, ali se očekuje da će do 2030. godine obezbediti do 35% rumunske električne energije.

Zatvaranje rudnika ne mora značiti propast ovih regiona. Otvoriće se nove mogućnosti, a

industrija vetra može ovde dati svoj doprinos otvaranjem radnih mesta za lokalno stanovništvo.

U Rumuniji se neće graditi nova elektrana na uglj

Ministar energetike Virdžil Daniel Popescu potvrđuje da se u Rumuniji neće graditi nova elektrana na uglj. Rumunija će dobiti najmanje 4,4 milijarde evra u okviru Evropskog programa za pravednu tranziciju. „Rumunija je jedan od najvećih proizvođača gasa i vlasnika rezervi u Evropi. Naš cilj je da se energetska prelaz sa uglja na obnovljivu energiju izvede prirodnim gasom”.

Uprkos naporima da razvije obnovljive izvore, Rumunija zavisi od snabdevanja energijom sa preko 60% fosilnih goriva, uglavnom vezanih za vađenje uglja. Ali rastući troškovi i globalno zagrevanje izazivaju tranziciju. Izazov se javlja posebno za dolinu Jiu, čuveni ugljeni basen u zemlji. Ovaj pejzaž obeležen industrijskim propadanjem postavlja pitanje: kakva će biti sudbina rudarskih regiona u Evropi; šta kažete u Rumuniji?

Bugarska. Izuzetno skupa tranzicija

Zemlje u istočnoj Evropi se u velikoj meri oslanjaju na fosilna goriva. U Bugarskoj skoro polovinu nacionalne energije proizvode termoelektrane na uglj. Vrlo zagađujuća energija, u smislu emisije CO₂, ali i zbog proizvodnje sumpor dioksida, otrovnog gasa koji iritira disajne puteve i proizvodi kisele kiše. Zbog toga, zemlja pokušava da proizvodi manje zagađujući uglj, zbog nove infrastrukture. Ali ova tranzicija je veoma skupa. Završena 2011. godine, nova elektrana koja koristi tehnologiju odsumporavanja dimnih gasova koštala je 1,3 milijarde evra. „Naš koeficijent efikasnosti za ove emisije ponekad dostiže od 98% do 99%. Dakle, možete zamisliti količinu sumpor -dioksida koju uhvatimo u našoj fabrici. Uhvaćeni sumpor -dioksid reaguje sa krečnjakom i stvara industrijski gips “, rekao je Ivan Cankov, izvršni direktor AES Bugarske.

Prema nekoliko stručnjaka, Bugarska neće moći da se pridržava novih evropskih pravila o zagađenju, zbog svojih zastarelih postrojenja na uglj. Neke od najnovijih biljaka stare su manje od 20 godina. Ostale su elektrane od 50, 60, 70 godina, koje su pri kraju svog života. U 2018. godini cijene su porasle sa 5 EUR na 25 EUR po toni uglja, jer su stare elektrane na uglj morale biti u skladu sa EU sistemom kvota za emisije. Primer je javna elektrana Martica Istok 2, za koju je situacija posebno teška, jer je nagomilala stotine miliona evra dugova i proizvodi skupu električnu energiju, koju je teško prodati. Elektrana je još važnija jer u hladnoj sezoni proizvodi do polovine celokupne električne energije u Bugarskoj. Zbog toga je njegovo zatvaranje ili nadogradnja tako osetljiva tema u zemlji. Prema podacima sindikata, preko 100.000 ljudi ekonomski zavisi od ove elektrane. Ministarstvo energetike pokušava da produži svoj život barem do 2050. godine.

Poljska - „zemlja uglja“, lepo poglavlje istorije koje se mora zatvoriti

U septembru prošle godine, pod pritiskom Evropske unije, Varšava je odlučila da započne energetska tranziciju. Prva mjera: zatvaranje svih rudnika uglja do 2049. Odluka sa

ozbiljnim posledicama, jer se proizvodnja električne energije oslanja na 80% na ovo gorivo. Artur Sobon, ministar nadležan za državnu imovinu, priznaje da u Poljskoj nema budućnosti za uglj. „Moramo da radimo sve dublja izdvajanja; težak je posao koji će se sve manje raditi. To je lepo poglavlje u istoriji Poljske, koje se mora zatvoriti ”, rekao je ministar u februaru ove godine.

Da bi smanjila udeo uglja u proizvodnji električne energije sa 80% na 32% do 2040. godine, Vlada želi da izgradi do tada šest reaktora, od kojih prvi 2026. Takođe, Poljska se obavezuje da će razvijati obnovljivu energiju, posebno solarnu energiju, i na moru snage vetra, u Baltičkom moru. Ministar je detaljno opisao probleme proizvodnje toplote, posebno za dekarbonizaciju hemijske industrije. Zemlja je zainteresovana za tehnologiju visokotemperaturnih gasnih reaktora (HTGR). Sa Japanskom atomskom agencijom (JAEA) nastavljaju se rasprave o ovoj tehnologiji, a visokotemperaturni reaktor snage 30 MW (HTTR) takođe je dobio zeleno svetlo od Japanske bezbednosne uprave (NRA) kako bi reaktor bio u skladu sa novim bezbednosnim standardima da biste ga ponovo pokrenuli. Poljska želi da se uveri da će model finansiranja ovih reaktora obezbediti konkurentnost nuklearne energije.

Češka: Izgradnja novih reaktora u Temelinu i Dukovani

Dok je Češka nekoliko godina izražavala želju da se više fokusira na nuklearnu energiju, danas se, uz snažnu podršku države, Češka okreće nacionalnoj energetske kompaniji ČEZ. Češka je 2015. godine usvojila strateški plan za 2040-2050, u skladu sa nacionalnim ciljem očuvanja energetske sigurnosti i evropskim ciljem dekarbonizacije. Ovim planom predviđena je izgradnja dodatnog reaktora, na svakoj od dve lokacije, Temelin i Dukovani, sa ciljem da se dostigne 50% proizvodnje nuklearne energije do 2050, umesto 35% u ovom trenutku. Novi projekat izgradnje nuklearne energije potvrđen je rezolucijom vlade 8. jula 2019. godine i odlučeno je da se započne sa radom na lokaciji Dukovani. Češka trenutno ima dve nuklearne elektrane: Temelin i Dukovani.

U maju 2020. godine, češki državni zvaničnici i igrači u nuklearnom sektoru, uključujući ČEZ, dogovorili su se o finansijskom planu artikulisanom oko državnog kredita za obnovu nuklearne elektrane Dukovani, uključujući procenjenu cenu sledećeg reaktora: 5,80 milijardi eura. Ova orijentacija se oblikuje kako bi se smanjili računi za struju. Čekajući odobrenje zatraženo od Evropske komisije o glavnim uslovima ovog projekta, češka država je dugo vodila razgovore sa ČEZ-om (većinskim akcionarom, 70%) o mogućnostima projekta obnove svog nuklearnog parka, kako bi predvidjela gašenje prvih reaktora u narednim decenijama. Prioritet zemlje je garantovanje njene energetske nezavisnosti i srodnog statusa neto izvoznika električne energije. Štaviše, radi se o drastičnom smanjenju udela fosilnih goriva, počevši od uglja, koji čini 50% mešavine električne energije.

Na evropskom nivou, Češka brani cilj nuklearne energije, koji se smatra izvorom sa smanjenom emisijom ugljenika, u skladu sa pravilima Evropske unije. Prema rečima Karela

Havličeka, ministra industrije i trgovine, to bi takođe doprinelo smanjenju troškova finansiranja.

Mađarska. Postepeno ukidanje uglja do 2025

„Poslednja elektrana na ugalj u zemlji biće zatvorena 2025., a ne 2030. godine“, rekao je mađarski državni sekretar za evropska pitanja Atila Stajner na godišnjem samitu „Povering Past Coal Alliance (PPCA)“ u martu 2, 2021.

„Želimo postići 90% ugljično neutralne proizvodnje električne energije do 2030. godine, a kako bi to učinili, Budimpešta namjerava zadržati postojeću proizvodnju nuklearne energije i povećati fotonaponsku proizvodnju na 6 GW – tri puta više od postojećih nuklearnih kapaciteta zemlje“, rekao je Atila Stajner.

Državni sekretar je dodao da želi zatvaranje poslednje velike termoelektrane na lignit u zemlji, u Matri, do 2025. godine, jer bi kroz ovo zatvaranje Mađarska imala koristi od evropskih sredstava za podršku pogođenim radovima u industriji uglja.

Grčka 2.0. Energetska tranzicija u Grčkoj zaostaje za ostalim evropskim zemljama

Evropska investiciona banka (EIB) složila se da pomogne u upravljanju sa do 5 milijardi evra u okviru implementacije u Grčkoj Nacionalnog plana oporavka i otpornosti, poznatog kao „Grčka 2.0“. Tehnički, finansijski i stručnjaci za zaštitu okoliša EIB-a identificirali će projekte sa visokim učinkom, prioritetne sektore i efikasne finansijske strukture kako bi se osigurala najbolja upotreba nove evropske podrške i subvencija za kredite za Grčku za ublažavanje društvenog i ekonomskog uticaja pandemije koronavirusa. Čini se da je Grčka prekršila pravila Evropske komisije o liberalizaciji tržišta električne energije. Neki i dalje traže poštenju i stvarnu konkurenciju razbijanjem monopola Public Power Corporation S.A. (PPC); stoga grčka energetska tranzicija zaostaje za ostalim evropskim zemljama. A kako se u Evropi diskusije fokusiraju na postepeno uklanjanje uglja i lignita, uz istovremeno obezbeđivanje nesmetane tranzicije za regione koji su godinama zavisili od vađenja uglja i proizvodnje električne energije, u Grčkoj su zajmodavci izvršili pritisak da prodaju 40% PPC stanica za lignit radi „nadogradnje“ tržište električne energije, kao deo sporazuma o spašavanju.

Za VVF Grčka, odluka o prodaji velikog dijela imovine uglja mogla bi biti katastrofa za potrošače i održivost energetske modela zemlje. Studija o dugoročnom energetske planu Grčke, koju su objavili Nacionalna opservatorija u Atini i VVF Grčka, pokazala je da bi troškovi električne energije bili znatno veći ako bi se povećala zavisnost zemlje od lignita. „Dok je ostatak Evrope usredsređen na dekarbonizaciju, tvrdnje atinskih zvaničnika da će grčko tržište postati konkurentno prodajom jedne ili dve fabrike lignita PPC jednostavno su laži“, rekao je 2019. Nick Keramidis, evropski direktor za metalurgiju i industrijska preduzeća .

Nova evropska industrijska strategija predlaže stvaranje novih saveza

Slabosti u kapacitetima EU za vađenje, preradu, recikliranje, rafiniranje i odvajanje (npr. Za litijum) odražavaju nedostatak otpornosti i veliku zavisnost od izvora snabdevanja u drugim delovima sveta. Neki materijali izvađeni u Evropi (poput litijuma) trenutno moraju napustiti kontinent da bi se preradili na drugom mestu. Tehnologije, kapaciteti i sposobnosti rafinerije i metalurgije ključna su karika u lancu vrednosti. Zahvaljujući Evropskom savezu za baterije, javna i privatna sredstva su široko mobilizirana i trebala bi, na primjer, omogućiti podmirivanje 80% evropske potražnje za litijem iz evropskih izvora do 2025. godine. Evropska komisija predstavila je svoj akcioni plan za kritične sirovine definisane kao „sirovine koje su najvažnije sa ekonomskog stanovišta i predstavljaju veliki rizik od nedostatka snabdevanja“. Na primer, 75 do 100% metala izvađenih u Evropi potiče iz trećih zemalja. Kako bi prevazišla ovu prekomernu zavisnost i materijalizovala svoj zeleni dogovor, Evropska komisija sprovodi strategiju za obezbeđivanje snabdevanja EU.

Saopštenje Komisije Evropskom parlamentu, Savetu, Ekonomsko -socijalnom odboru i Komitetu regiona strukturirano je u dva pravca. Prvo daje spisak kritičnih sirovina za EU i postavlja mere koje treba preduzeti za jačanje otpornosti i strateške autonomije Unije. Komisija pregleda listu svake tri godine, prva je objavljena 2011. godine i sadrži samo 11 supstanci u poređenju sa 30 u 2020. Boksit, litijum, titan i stroncijum pojavljuju se prvi put na novoj listi. Helijum i nikal nisu na listi, ali ostaju pod nadzorom zbog rastuće potražnje. Ova lista se koristi za podršku razvoju politika EU, za igranje uloge u pregovaranju o međunarodnim sporazumima i za identifikovanje investicijskih potreba za različite programe (Horizon 2020, Horizon Evropa).

Metod procene kritičnosti mogao bi se revidirati za sledeću listu (2023) kako bi se uključila najnovija znanja. EU će doprineti globalnim naporima za bolje upravljanje resursima i saradivaće sa relevantnim međunarodnim organizacijama. Ova baza znanja trebalo bi da omogući strateško planiranje i predviđanje, odražavajući cilj EU da stvori klimatski neutralnu digitalnu ekonomiju do 2050. godine i ojača njen uticaj na svetskoj sceni. Geopolitički aspekt bi takođe trebao biti sastavni dio ove vežbe predviđanja, čime bi se Evropi omogućilo da predvidi i zadovolji svoje buduće potrebe.

Akcioni plan EU za kritične sirovine imaće ciljeve kao što su:

Uspostavljanje otpornih lanaca vrednosti za industrijske ekosisteme u Evropskoj uniji;
Smanjenje zavisnosti od primarnih i kritičnih sirovina putem kružne upotrebe resursa i dizajna održivih i inovativnih proizvoda;

Jačanje snabdevanja i održiva i odgovorna prerada sirovina u EU;

Diverzifikacija izvora snabdevanja putem održivog snabdevanja trećih zemalja, konsolidacijom otvorene i regulisane trgovine sirovinama i uklanjanjem poremećaja u međunarodnoj trgovini.

Izvor: Energy Industry Review