

EU ENERGETSKA TRIGONOMETRIJA

Sadržaj ovog broja odlikava svu složenost i neizvesnost formulisanja evropske energetske politike i nasleđe koje u tom dosijeju postojeća izvršna vlast ostavlja otvoreno, nedorečeno i neusaglašeno budućoj Evropskoj komisiji



SADRŽAJ

Evropski parlament usvojio predloge za reformu tržišta električne energije	OVDE
EU potrebno dodatnih 50 GW nuklearne energije do 2050.	OVDE
Za postizanje klimatskih ciljeva do 2050. potrebna je ogromna elektrifikacija	OVDE
Evropski industrijalci žele duboku reformu tržišta električne energije	OVDE
Objavljeno 166 ključnih prekograničnih energetske projekata	OVDE
Evropa prihvata brži i rizičniji način izgradnje energetske mreža	OVDE
Emisije energetske sektora EU naglo padaju kako obnovljivi izvori rastu	OVDE
EU parlament odobrio dogovor o prvoj šemi sertifikovanja uklanjanja CO2 u svetu	OVDE
Prvo evropsko zakonodavstvo za smanjenje emisije metana	OVDE
Da li je evropska energetska kriza završena?	OVDE
ACER: Hitno povećati kapacitete elektroenergetske interkonekcija	OVDE
Svetski kapaciteti za proizvodnju energije iz uglja rastu	OVDE
Evropski uvoz termalnog uglja pao je na rekordno nizak nivo u martu	OVDE
Odbori Evropske parlamenta glasali za povlačenje EU iz ECT	OVDE
Najviši evropski sud osudio Švajcarsku zbog propusta klimatske politike	OVDE
Nemačka zatvara 15 elektrana na uglj	OVDE
Nemačka će trajno plaćati posledice napuštanja ruskog gasa	OVDE
Evropa zaostaje zbog "monumentalnih" energetske grešaka, kaže šef IEA	OVDE
Odgovori EU na rast potrošnje gasa u 2024. – ICIS	OVDE
Vreme za energiju fuzije u EU?	OVDE
Komesar EU za unutrašnje tržište želi "Zakon o nuklearnim tehnologijama"	OVDE
Stručnjaci se protive planiranom CfD mehanizmu Rumunije za investicije u zelenu energiju	OVDE
Britanski energetske regulator predlaže paket za povećanje kapaciteta mreže	OVDE
DOSIJE: 100% obnovljivi izvori: put za rešavanje energetske i klimatske problema u Evropi	OVDE

Evropski parlament usvojio predloge za reformu tržišta električne energije

BRISEL - Evropski parlament je u četvrtak, 11. aprila, glasao za predloge da cene struje budu manje zavisne od cena fosilnih goriva, u pokušaju da se poveća upotreba obnovljive energije i zaštite potrošači od skoka cena.



Foto: Šuterstok

Reforme uključuju mehanizam za proglašenje krize cena električne energije u regiji ili celoj EU u vremenima vrlo visokih prosečnih veleprodajnih ili naglog rasta maloprodajnih cena električne energije. To bi omogućilo nacionalnim vladama da preduzmu privremene mere za utvrđivanje cena električne energije za mala i srednja preduzeća, kao i za energetski intenzivnu industriju.

Kako je objavljeno na **portalu** Parlamenta, naglasak je na podsticanju sklapanja dugoročnih ugovora za nefosilnu energiju, uvođenju čistijih fleksibilnih rešenja i povećanju transparentnosti tržišta.

Predloženim izmenama nastoji se stvoriti otpornije i održivije energetske tržište.

U nekim područjima u kojima dvosmerni ugovori za kompenzaciju razlike nisu uobičajeni, postoje takozvani ugovori o kupovini električne energije koji takođe omogućavaju dugoročnu stabilnost.

Prelazak na obnovljivu energiju ključan je za osiguravanje održivog i nezavisnog snabdevanja

energijom u EU. Revidiranim Direktivom o energiji iz obnovljivih izvora usvojenom 2023. godine povećan je obavezujući cilj EU za postizanje najmanje 42,5 posto udela energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije do 2030., u skladu s Evropskim zelenim planom.

Energija iz obnovljivih izvora stabilizuje cene

Zaštita potrošača je prioritet. Reforma tržišta električne energije nudi stabilnije cene zahvaljujući energiji iz obnovljivih izvora, a potrošačima omogućuje i izbor između sigurnih dugoročnih ugovora i dinamičnog fleksibilnog određivanja cena. Štite se ugroženi potrošači i podstiče očuvanje energije.

Kako bi se povećala fleksibilnost elektroenergetskog sistema, države članice moraju proceniti svoje potrebe, postaviti ciljeve za proizvodnju nefosilne energije i raditi na omogućavanju skladištenja energije.

Regulisanje tržišta gasa

Parlament je zajedno s reformom tržišta električne energije doneo još jedan zakonodavni akt. Odnosi se na regulaciju unutrašnjeg tržišta gasova iz obnovljivih izvora i prirodnih gasova kao i tržišta vodonika. Podstiče gasove iz obnovljivih izvora i niskougljenične gasove kao što je vodonik. Cilj je smanjiti klimatske promene i zavisnost EU od ruskih fosilnih goriva, navodi se u informaciji.

Evropska komisija je prošle godine predložila promene na tržištu električne energije u EU nakon što su cene električne energije u EU porasle na rekordne nivoe pošto su isporuke ruskog gasa prekinute nakon invazije na Ukrajinu.

EU potrebno dodatnih 50 GW nuklearne energije do 2050.

BRISEL - Savez od 14 pro-nuklearnih država članica EU saopštio je da je EU potrebno dodatnih 50 GW nuklearne energije do 2050. kako bi ispunila ciljeve energetske tranzicije, što zahteva izgradnju više od 30 novih reaktora.

Procenjuje se da dodatnih 50 GW nuklearnog kapaciteta košta između 5 i 11 milijardi evra po GW, što je raspon koji "pokazuje veliku dozu nesigurnosti i veliku razliku u pretpostavkama", rekao je za Euractiv energetski ekonomista, profesor Žak Perseboa (Jaques Percebois).

Osnovne pretpostavke

Kada su troškovi izraženi u smislu proizvodnje električne energije (mereno u kWh, GWh), oni uzimaju u obzir ukupne troškove proizvodne jedinice električne energije: ulaganje u izgradnju, rad (svakodnevni rad, održavanje, itd.) i gorivo (utovar, životni ciklus, itd.). Ovo je izjednačeni trošak energije (LCOE).

Međutim, procene se često fokusiraju na investicione troškove potrebne za izgradnju postrojenja (mereno u kW, GW)

„Zato što predstavlja oko 70% troškova novog reaktora, dok operativni troškovi predstavljaju samo oko 15%, a troškovi goriva oko 15% ukupne količine“, objasnio je Perseboa.

Različite procene mogu uključiti ili isključiti troškove vezane za razgradnju postrojenja i tretman otpada. Na brojke troškova takođe mogu snažno uticati pretpostavke o eksternim faktorima kao što su buduće stope inflacije.

Danas su spoljna ulaganja privatnog kapitala u razvoj nuklearnih elektrana u Evropi retka.

Troškovi pozajmljivanja mogu biti znatni, zavisno o traženom iznosu, ko pozajmljuje novac i poverenju banke u šanse za uspeh projekta.

Svaka zemlja koja želi subvencionisati izgradnju nuklearnih elektrana mora se pridržavati pravila EU o državnoj pomoći.



Podrška finansiranju od javnih banaka, kao što je Evropska investiciona banka (EIB), takođe se može pokazati odlučujućom.

„Njihov doprinos je od suštinske važnosti zbog niskih stopa i signala koji se šalje drugim investitorima“, objasnila je Valérie Faudon, generalni delegat Sfena, francuskog udruženja za nuklearnu podršku.

Konačno, državni deoničar, kao što je Francuska u slučaju EDF-a, može izvršiti direktne injekcije kapitala, što smanjuje rizik od nesolventnosti.

Stope proizvodnje energije

Očekivana stopa proizvodnje električne energije u elektrani duboko utiče na njene procenjene operativne troškove.

U Francuskoj, „optimizam Komisije za regulaciju energije u pogledu potencijala nuklearne proizvodnje doveo je do procene trenutne cene nuklearne energije [za flotu od 56 operativnih reaktora] na oko 60 eura/MWh, u poređenju sa 75 eura/MWh za EDF“, rekao je Perseboa.

Evropska investiciona banka (EIB) zadala je veliki udarac nuklearnoj industriji na pre dve nedelje održanom Međunarodnom samitu o nuklearnoj energiji u Briselu kada je odustala od zahteva industrije za dodatnim finansiranjem nuklearnih projekata, i potvrdila da će ulaganja u obnovljive izvore energije ostati prioritet do 2030. Belgijsko predsedništvo EU sada pokušava da izađe iz ćorsokaka predlogom koji donosi daljnja izuzeća od direktive, fokusirajući se na postrojenja na biomasu.

Za postizanje klimatskih ciljeva do 2050. potrebna je ogromna elektrifikacija

BRISEL - Elektrifikacija može smanjiti potrošnju energije u transportu i zgradama za 70% i emisiju CO₂ iz industrije do 90% do 2050. godine, prema scenariju koji je predstavila francuska energetska kompanija EDF na nedavnom događaju u organizaciji

Euractiva.



Tehnička i ekonomska analiza identifikuje tri glavne poluge za postizanje EU cilja neto nulte emisije do 2050.:

elektrifikacija, energetska efikasnost i promene

ponašanja. "Neophodna transformacija će zahtevati napore svih igrača i imaće cenu, stoga je važno napraviti odgovarajući izbor kako bi se minimizirali troškovi tranzicije", zaključuje se u izveštaju.

Zahtevaće značajne promene u potrošnji. Prema scenariju, udeo finalne potrošnje energije koju pokriva električna energija moraće se povećati sa 21% u 2021. godini na 57% do 2050. godine.

Nije na pravom putu

"Ako pogledate brojeke, nismo na dobrom putu", rekla je direktorka strategije EDF-a Katrin Bobi (Catherine Bauby) na događaju. "Udeo električne energije u finalnoj potrošnji energije u Evropi stagnira. Naša studija pokazuje da ako još više odlažemo elektrifikaciju, to će imati vrlo skupe posledice, a mi to ne možemo priuštiti."

Pjer Šelekens (Pierre Schellekens), direktor strategije i koordinacije energetske politike u Evropskoj komisiji, složio se sa ocenom konstatujući da elektrifikacija trenutno prilično stagnira, ali je dodao da se može reći da se radi prilično dobro na pojedinačnim merama. "Međutim, ono što nam ide slabije je u integraciji energetskog sistema", rekao je on.

Scenario EDF-a tvrdi da će biti potrebna velika ulaganja u mrežnu infrastrukturu za upravljanje tranzicijom, posebno za integraciju novih povremenih izvora obnovljive energije poput vetra i sunca.

Zahteva šest puta veću proizvodnju vetra i sunca 2050. nego što postoji sada. Fleksibilnost će se stoga morati povećati za dva do tri puta, a scenario kaže da nuklearna energija može igrati ulogu u tome povećanjem kapaciteta do 150 GW.

„Transformacija će podrazumevati velike promene u mrežama za prenos i distribuciju električne energije, što će zahtevati značajna ulaganja“, objašnjava se u scenariju.

U izveštaju se kaže da je "Ulaganje u infrastrukturu prioritet, a efikasne električne mreže biće od suštinskog značaja da bi energetska sistem funkcionirao. Sutrašnjem elektroenergetskom sistemu će takođe biti potrebna veća fleksibilnost i skladištenje, s nizom rešenja na strani proizvodnje, kao što su nuklearna i hidroenergija, uključujući pumpno skladište, baterije, kao i na strani potražnje kao što je pametno punjenje električnih vozila i odgovor na potražnju."

Monumentalni izazov

Izvan elektrifikacije, scenario zahteva „koktel“ drugih izvora energije – čiji je sastav teško predvideti decenijama unapred, jer će zavisiti od tehnološkog razvoja. To uključuje čvrstu biomasu, biotečnosti, biogas, e-goriva, otpadnu toplotu i fosilna goriva. Izveštaj zaključuje da će postizanje cilja EU do 2050. takođe zahtevati ambiciozan regulatorni okvir, kao i robusne cene CO₂ koje daju dugoročnu vidljivost investitorima.

Evropski industrijalci žele duboku reformu tržišta električne energije



BRISSEL - Evropska unija se suočava s nedostatkom ulaganja u mrežu od 800 milijardi evra do 2030. godine, navodi se u izveštaju koji je naručila industrijska lobistička grupa ERT, koja poziva na još jednu rekonstrukciju tržišta električne energije kako bi se rešilo to pitanje.

Što se tiče evropskih mreža, proizvođači obnovljivih izvora se žale da nisu u mogućnosti da povežu svoje solarne panele i vetro turbine, dok se mnogi Evropljani bore sa troškovima postojećih mreža. Na primer, mrežne naknade čine više od 20% računa za struju u Nemačkoj, prenosi 8. aprila Euractiv

Ove naknade će se povećati zbog dodatnih ulaganja. Evropska komisija procenjuje da je do 2030. potrebno 584 milijarde evra dodatnih investicija u infrastrukturu.

U međuvremenu, Evropski okrugli sto za industriju (ERT) naručio je izveštaj konsultantske kuće BCG koji predviđa jaz od 800 milijardi evra do 2030. i 2,5 biliona evra do 2050. godine.

Godišnje investicije u mrežnu infrastrukturu poslednjih godina kreću se od 22 milijarde do 32 milijarde evra - trend koji će dovesti do toga da će mreže pasti 60 posto ispod onoga što je potrebno do 2050. godine, upozoravaju industrijalci .

Međutim, jačanje evropskih elektroenergetskih mreža je neophodno ako kontinent želi nastaviti s naporima za dekarbonizaciju.

Potreban je veći kapacitet mreže za opsluživanje električnih vozila, industrijskih procesa i grijanja i hlađenja, koji će biti sve više elektrificirani, a sistemu je potrebna veća otpornost da bi se nosio sa varijabilnom energijom sunca i vetra.

U izveštaju se navodi da "Potrošnja na investicije u mrežu mora više nego udvostručiti na godišnjoj osnovi u poređenju sa istorijskim trendovima ako EU želi da postigne svoje klimatske ciljeve". To znači iznose između 70 i 84 milijarde eura svake godine. Prema BCG modeliranju, 60% te sume biće utrošeno na distributivne mreže, 25% na prenosne mreže, a ostatak za prekogranične veze i skladištenje.

Šta treba učiniti?

Evropski industrijalci uglavnom nude rešenja u tri kategorije: ubrzano izdavanje dozvola, revizija dizajna energetskeg tržišta i jačanje jedinstvenog evropskog tržišta – osnovna načela ERT-a.

Prilikom izdavanja dozvole, lokalne aktere kao što su opštine treba izbaciti iz jednačine. „Izdavanje dozvola nikada neće ići brzo ako se odluke spuštaju na lokalni nivo“, objašnjava Patrik Pujane, izvršni

direktor energetske kompanije TotalEnergies, kako se navodi u izveštaju.

Industrijska grupa takođe pominje novi pojam o mreži u Briselu: "predvidljive investicije". Prema grupi, "poznavanje budućih centara proizvodnje i potražnje" znači da se dalekovodi mogu već graditi, čak i ako nisu odmah potrebni.

Što se tiče energije, ERT naglašava da transformacija proizvodnje – od fosilnih goriva visokih marginalnih troškova do obnovljivih izvora energije kojima dominiraju fiksni troškovi – zahteva duboku reviziju dizajna tržišta električne energije.

Međutim, industrijalci kažu da EU mora ići dalje. „Trenutni dizajn tržišta dovodi do niskih stopa zahvata [prihoda] za proizvodnju iz obnovljivih izvora, što destimuliše nove gradnje“, naglašava se u izveštaju.

Učiniti investicije u obnovljive izvore atraktivnijim

Vlade su pozvane da podrže šeme otkupa električne energije kako bi usmerili više kompanija srednje veličine, manje upoznatih sa namenskom kupovinom električne energije, na dugoročno tržište električne energije.

Grupa za lobiranje kaže da bi ipak trebalo da dominira omiljeni mehanizam EU, "ugovori za razliku".

Ovi ugovori – koji uvek plaćaju isti iznos bez obzira na stvarne cene električne energije – povećavaju volatilnost tržišta, tvrde oni.

To bi rezultiralo "produženim periodima nulte i ispod nulte cene", što znači da bi vlade "koje podržavaju ugovore morale da plate punu cenu ili više".

Vlade bi trebale obezbediti politiku koja bi pomogla dobavljačima energije da ostanu u poslu kada su energetska tržišta izuzetno nestabilna, kao što je bio slučaj 2022. godine.

Objavljeno 166 ključnih prekograničnih energetskih projekata

BRISSEL - Evropska komisija objavila je prvu listu projekata od zajedničkog interesa (PCI) i projekata od zajedničkog interesa (PMI) u Službenom listu Evropske unije.



Svih 166 projekata na listi imaće koristi od pojednostavljenog izdavanja dozvola i regulatorne podrške, što ih čini podobnim za finansiranje EU iz Instrumenta za povezivanje Evrope (CEF). Da bi se novi projekti prijavili za sredstva EU, Komisija će pokrenuti prvi poziv za PCI i PMI pre druge polovine aprila 2024., s rokom do kraja oktobra 2024.

Kada stupi na snagu, lista će zameniti 5. PCI listu s obnovljenim fokusom na energetska infrastrukturu potrebnu za klimatski neutralan energetski sistem u budućnosti. Nova lista uključuje projekte koji povezuju energetske mreže zemalja EU i, po prvi put, projekte od zajedničkog interesa (PMI) sa zemljama koje nisu članice EU.

Od 166 odabranih PCI i PMI-ova, preko polovice (85) su projekti za električnu energiju, offshore i pametne električne mreže, a očekuje se da će mnogi biti pušteni u rad između 2027. i 2030. Ovi projekti će omogućiti zemljama EU da postignu svoj cilj instaliranja 111 GW električne energije. obnovljivu energiju na moru do 2030. i više od 300 GW do 2050. godine, kao i brzu elektrifikaciju kao što je naglašeno u revidiranoj TEN-E uredbi i pomoći će da se udvostruči proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora.

Evropa prihvata brži i rizičniji način izgradnje energetskih mreža

BRISEL - EU želi da unapredio ogromna očekivana ulaganja u svoju energetska infrastrukturu, prebacujući rizik sa industrije na potrošače i rizikujući krajolik s nepotrebnim ili nedovoljno korišćenim stubovima, piše 11. aprila **Euractiv**.



Zbog svoje zelene tranzicije, Evropi je potrebno skoro 600 milijardi eura investicija bez presedana u visokonaponske dalekovode, transformatore i kablove do 2030. godine.

Žužana Pato, viši savetnik u istraživačkom centru za čistu energiju RAP, kaže da je tranzicija „prouzrokovala ogromnu neusklađenost“ između proizvodnje električne energije i transportnih kapaciteta.

Ona objašnjava da je tradicionalni izazov povezivanja potražnje za električnom energijom i proizvodnje pogoršan energetska tranzicijom, koja uključuje „promenu gde se energija proizvodi uz povećanje potražnje kroz elektrifikaciju“.

Energetski bogata, vetrovita i sunčana mesta često su daleko od mesta gde se nalaze starije elektrane na uglj ili gas.

Tajming je takođe važan. „Postoji veliki pritisak da se ubrza izgradnja mreže kako bi se sprečilo povećanje vremenskog jaza između obnovljivih izvora i novih opterećenja“, dodaje Pato.

Brisel se oslanja na novi pristup rešenju problema: "anticipirane investicije". Za razliku od redovnih investicija, koje su bliže vezane za trenutnu i kratkoročnu očekivanu potražnju, anticipirajuća ulaganja uključuju dalekovode i žice višestruko veće od onoga što je potrebno danas.

Piloni duhovi

Međutim, Evropa bi mogla ostati s neiskorištenim stubovima na selu ako se projekti obnovljivih izvora ne ostvare ili ako su prognoze potražnje za električnom energijom netačne.

Mnogo je primera masovnih ulaganja u infrastrukturu koja je kasnije nedovoljno iskorišćena ili neiskorištena. U 1980-im, SAD su izgradile 100 milijardi dolara neiskorištenih nuklearnih elektrana, a Španija se može pohvaliti velikim aerodromima koji nikada nisu primili više od šaciće putnika, a koji su izgrađeni tokom kreditnog procvata 2000-ih.

Zagovornici anticipatornog pristupa kažu da su ove velike investicije, koje su već krenule, neophodne ako EU želi da ispuni svoje ciljeve dekarbonizacije.

„Moramo više ulagati. To je neizbežno. I regulatori bi trebalo da deluju u skladu s tim“, naglašava Nikolo Roseto, istraživač na Firentinskoj školi regulative.

Inače, evropski energetska regulatori pomno prate koja ulaganja mrežni operateri mogu izvršiti, a samo odobrena ulaganja mogu se nadoknaditi od potrošača putem viših mrežnih tarifa.

„Energetska tranzicija zahteva preduzimanje anticipativnih ulaganja uz pažljivo analiziranje povezanih rizika za pravednu raspodelu troškova svim stranama, uključujući potrošače“, kaže Rafael Muruais Garsija, vršilac dužnosti šefa sektora za

potrebe energetskeg sistema u ACER-u, energetskeg regulatoru EU.

Zakoni EU za anticipativne investicije

Zastupnici EU su 11. aprila glasati za usvajanje novog dizajna tržišta električne energije u bloku, što je pretposljednja prepreka do aktiviranja zakona. Zatim se očekuje da će zemlje EU to učiniti u narednim mesecima.

Novi zakon kaže: „Regulatorni organi treba da promovišu z javnosti prihvatanje investicionih ulaganja. Dodaje nekoliko odredbi kako bi se osiguralo da regulatori dozvoljavaju da se veliki projekti nadoknade kroz mrežne naknade koje naplaćuju operateri mreže.

Potrošači bi mogli dobiti kraći kraj štapa

Ova promjena rizika ima potencijal da bude vrlo profitabilna za mrežne operatere.

„Možete tvrditi da anticipirajuća ulaganja i njihovo eksplicitno prepoznavanje u tarifnim metodologijama predstavljaju priliku za mrežne kompanije da značajno povećaju svoju bazu sredstava“, objašnjava Roseto.

Za mrežne operatere, više ulaganja znači veće povrate, dok potrošači preuzimaju rizike, omogućavajući operaterima da "drže svoje troškove kapitala pod kontrolom", dodaje on.

Izgledi ove zlatne groznice već su alarmirali zaštitnike građana.

„Skeptični smo prema masivnim dalekovodima izgrađenim isključivo za industriju, čiji se troškovi prebacuju na potrošače umesto na preduzeća, koja su često oslobođena naknada za mrežu“, kaže Dimitri Vergne, šef energetskeg tima u grupi za zastupanje potrošača BEUC

Emisije energetskeg sektora EU naglo padaju kako obnovljivi izvori rastu

BRISEL – Evropska unija je prošle godine zabeležila pad emisija ugljen-dioksida iz elektrana i industrijskih lokacija za rekordnih 15,5 odsto, saopštila je izvršna vlast bloka.

Glavni razlog: porast proizvodnje obnovljive energije doveo je do naglog pada električne energije proizvedene iz fosilnih goriva 2023., pri čemu je zagađenje u energetskeg sektoru palo za 24 posto u odnosu na 2022. godinu.

U *saopštenju* od 4. aprila, Evropska komisija nazvala je rekordnim smanjenje emisija od 15,5 posto pokriveno tržištem ugljenika u bloku.

Pad u 2023. bio je čak i strmiji nego 2020., kada je pandemija koronavirusa smanjila emisije ETS-a za 13,3 posto, nakon čega je usledio oporavak od 7,3 posto u 2021. godini. U 2022. emisija je smanjena za manje od 2 posto.

Preliminarni podaci za 2023. pokazuju da su "emisije ETS-a sada oko 47% ispod nivoa iz 2005. godine i na dobrom putu da postignu cilj za 2030. od -62%".

ETS je regulisao oko 45 posto ukupnih emisija stakleničkih plinova u bloku 2023., pokrivajući energetske intenzivne industrije, elektrane i neke letove unutar Evrope. Šema, koja naplaćuje cenu za dozvole za zagađivanje, proširena je 2024. kako bi pokrila i emisije iz transporta.

Pad emisija u energetskeg sektoru od 24 posto uveliko je posledica povećanja energije vetra i sunca, saopštila je Komisija.

Ipak, kompanija za analizu tržišta ugljenika Veyt upozorila je da je slab ekonomski rast takođe igrao ulogu u smanjenju potražnje za električnom energijom.

EU parlament odobrio dogovor o prvoj šemi sertifikovanja uklanjanja CO₂ u svetu

BRISEL - Evropski parlament je 10. aprila u Briselu glasao za odobravanje sporazuma sa nacionalnim vladama o novoj šemi sertifikacije za uklanjanje ugljenika.



Nova pravila uspostavljaju registar za certificirane jedinice ugljendioksida, uklonjenog iz atmosfere industrijskim ili prirodnim procesima, piše **Euractiv**. S vremenom bi to moglo otvoriti tržište za zarobljeni CO₂ i podsticati aktere da uklone i skladište atmosferski ugljenik.

Evropska komisija je predložila cilj za smanjenje emisije gasova staklene bašte do 2040. godine za 90% u odnosu na nivoe iz 1990. godine, i procenila je da bi trebalo prikupiti 280 miliona tona CO₂ ekvivalenta da bi se ovaj cilj postigao.

Nevladine organizacije koje se bave životnom sredinom reagovala su sa skepticizmom ocenjujući da će način na koji se pravila implementiraju odrediti hoće li novi zakon postati "alat za zelenašenje, što na kraju dodatno odlaže klimu akcija"

Nakon što ih odobre nacionalni ministri, nova pravila će ući u zakon EU.

Prvo evropsko zakonodavstvo za smanjenje emisije metana

BRISEL - Evropski Parlament je 19. aprila odobrio privremeni politički sporazum sa zemljama EU o novom zakonu o smanjenju emisije metana iz energetskog sektora, prenosi **portal parlamenta**.

Nova Uredba je prvo zakonodavstvo EU koje ima za cilj smanjenje emisije metana i pokriva direktne emisije iz sektora nafte, fosilnog gasa i uglja, kao i iz biometana nakon ubrizgavanja u gasnu mrežu.

Zahtevi će se odnositi i na uvoz nafte, gasa i uglja od 2027. godine

Zakon takođe mora usvojiti Savet pre objavljivanja u Službenom listu EU, a stupiće na snagu dvadeset dana kasnije.



Pozadina

Metan je gas staklene bašte i zagađivač vazduha i odgovoran je za otprilike trećinu trenutnog globalnog zagrevanja. EU je potpisala Globalnu obavezu metana, koja ima za cilj smanjenje globalnih emisija metana za najmanje 30% u odnosu na nivoe iz 2020. do 2030. godine, što bi moglo sprečiti zagrevanje klime za više od 0,2°C do 2050. godine.

Da li je evropska energetska kriza završena?

LONDON - „Da li je energetska kriza gotova? Ne,” kaže Tomas Marzec-Manser, šef analitike gasa u analitičko-informativnoj firmi ICIS. “Rekao bih da mi upravljamo krizom. Ali šira ekonomska slika postala je sama po sebi zver,” prenosi londonski **Guardian**.

Evropa je izašla iz svoje druge zime bez pristupa ruskim izvorima gasa sa zalihama gasa popunjenim od rekordnih 59%, prema industrijskom telu Gas Infrastructure Europe.

Skladišta gasa će biti popunjena 95% do početka septembra ove godine, prema ICIS-u, što je znatno iznad cilja EU da se njihova postrojenja popune do 90% do novembra. Ovo obilje gasa trebalo bi da znači da će tržišne cene nastaviti da padaju.

Rane prognoze sugerišu da bi referentna cena gasa u Evropi mogla da padne na prosečnih 28,32 eura/MWh tokom letnjih meseci od aprila do septembra, što je za preko 17% manje od proseka u leto prošle godine, ali i dalje dvostruko više od proseka od 11,58 €/MWh od leta 2019.

Za tržišta električne energije predviđa se da će referentne cene pasti za više od trećine od prošlog leta na prosečnih 63,18 eura/MWh između aprila i septembra, što je najniže letnje očitavanje od 2020.

Šira ekonomska slika upozorava

„Ali niže cene same po sebi nisu dovoljne da se artikuliše kraj energetske krize“, smatra Marzec-Manser. "Postoji šira ekonomska slika koju treba razmotriti."

Nedavni pad tržišnih cena delom je posledica ekonomske sumornosti izazvane samom energetskom krizom, kaže on. Rastući računi za energiju pokrenuli su inflaciju u velikim ekonomijama, što je dovelo do krize troškova života koja je usporila potražnju potrošača za novim proizvodima.

Ovo je zauzvrat smanjilo ekonomsku aktivnost u industrijskom srcu Evrope i zadržalo potražnju za gasom iz teške industrije. Marzec-Manser očekuje da će potražnja za industrijskim gasom ostati 20% ispod nivoa pre pandemije ove godine.

Oporavak industrijske potražnje sprečio bi pad cena gasa na najniže i naglasio rastuće oslanjanje Evrope na skuplje izvore gasa. Zemlje EU obično su zamenile uvoz gasa iz Rusije pomorskim teretom tečnog prirodnog gasa (LNG), što je izazvalo talas investicija u nove uvozne terminale.

Zagovornici čiste energije pozvali su vlade da učine više na zamenu uvoza ruskog gasa domaćim obnovljivim alternativama. Ali slabije tržišne cene u Evropi možda otežavaju proizvođačima čiste energije da igraju svoju ulogu u odvikavanju ekonomija od fosilnih goriva.

Robert Džekson-Stroud (Jackson-Stroud), analitičar u ICIS-u, kaže da su mnogi kupci energije iskoristili priliku da zaključaju niže troškove energije sklapajući dugoročne ugovore za snabdevanje obnovljivom energijom po diskontnim stopama zasnovanim na terminskoj krivulji za veleprodajne cene električne energije.

Za mnoge programere cena izgradnje projekata obnovljive energije, uključujući vetroelektrane i solarne farme, porasla je usled inflacije lanca snabdevanja izazvane energetskom krizom. Međutim, od njih se i dalje traži da prodaju električnu energiju koju proizvode na osnovu prognoziranih slabijih cena energije za naredne godine.

Niže tržišne cene i veći troškovi lanca snabdevanja takođe znače da će vladine šeme za podršku investicijama u nove energetske projekte postati skuplje za javnu kasu, dodao je Džekson-Stroud.

ACER: Hitno povećati kapacitete elektroenergetskih interkonekcija



LJUBLJANA: EU Agencija za saradnju sa evropskim energetske regulatorima (AERS) je 12. aprila upozorila Evropski parlament i Komisiju o hitnoj potrebi da operatori elektroenergetskih mreža (OPS) maksimalno povećaju kapacitet prenosa električne energije za prekograničnu trgovinu

ACER u [Mišljenju](#) upućenom zakonodavnoj i izvršnoj vlasti EU naglašava želju da OPS-ovi hitno deluju kako bi barem 70 posto međuzonskog kapaciteta električne energije učinili dostupnim za trgovanje kako bi se smanjila volatilitet cena i povećala fleksibilnost, objavila je Agencija.

U igri je bilo smanjenje troškova upravljanja zagušenjima i skokova cena koje su pogoršane takvim zagušenjima, kao i mogućnost transporta velike količine obnovljive energije potrebne za ispunjavanje klimatskih ciljeva EU, naveo je ACER.

OPS-ovi zakonski imaju rok do kraja 2025. da stave na raspolaganje najmanje 70% međuzonskih kapaciteta, prema pravilima EU usvojenim 2019.

ACER je naveo da je trenutna dostupnost kapaciteta za međuzonsku trgovinu na evropskim međusobno povezanim tržištima električne energije u proseku samo 30-50%. Upozoreno je da bi očekivano povećanje proizvodnje iz obnovljivih izvora moglo stvoriti više zagušenja, što bi otežalo dostupnost minimalnih 70% kapaciteta.

“Smanjenje zagušenja”

Pozvani su OPS-ovi da više koordiniraju na smanjenju zagušenja mreže kroz korektivne mere kao što su ponovno otpremanje i kontratrgovina.

U mišljenju se navodi da su odložena tehnička pravila potrebna za predviđanje, aktiviranje i podelu troškova korektivnih mera u celoj EU, uključujući neka do kraja 2025.

Procenjuje se da su popravne akcije širom EU, kao što je preusmeravanje elektrana u različitim delovima mreže, koštale 4 milijarde eura u 2022. Takvo preusmeravanje može uključivati smanjenje obnovljivih izvora i korišćenje više energije iz elektrana na fosilna goriva, uz uvećanje emisije CO2. ACER je naveo da je odložena, ili pomerena trećina projekata proširenja mreže prvobitno planiranih za završetak pre kraja 2025. godine i koji bi mogli pomoći u smanjenju zagušenja.

Pozivao je na ciljana proširenja mreže, kao i na nežična rešenja kao što je bolja procena tržišnih uslova u realnom vremenu.

Pregled zone nadmetanja

Operatori su takođe kasnili u dostavljanju pregleda zone za nadmetanje kako bi se procenila strukturna zagušenost i da li su potrebne promene u određenim zonama za nadmetanje, naveo je ACER. OPS-ovi su propustili zakonski rok da ga završe do avgusta prošle godine i sada taj posao pomeraju najranije na kraj ove godine.

Na nacionalnim vladama je da odluče o promenama zone nadmetanja preporučenim u pregledu.

ACER planira da u svom izveštaju o praćenju tržišta u junu objavi detalje o međuzonskim kapacitetima dostupnim za trgovanje 2023. godine, nakon čega će uslediti javni webinar.

Svetski kapaciteti za proizvodnju energije iz uglja rastu

LONDON - Svetski kapaciteti za proizvodnju energije iz uglja porasli su prvi put od 2019. prošle godine, uprkos upozorenjima da se elektrane na uglj moraju zatvarati po stopi od najmanje 6% svake godine kako bi se izbegla vanredna klimatska situacija, prenosi londonski *Guardian*.



Izveštaj Global Energy Monitora od 10. aprila pokazao je da su kapaciteti za proizvodnju energije iz uglja porasli za 2% prošle godine, podstaknuti otvaranjem novih elektrana na uglj širom Kine i usporavanjem zatvaranja elektrana u Evropi i SAD-u.

Oko 69,5 gigavata (GW) kapaciteta elektrane na uglj je bilo uključeno prošle godine, od čega dve trećine u Kini, navodi se u izveštaju. Takođe su izgrađene termoelektrane u Indoneziji, Indiji, Vijetnamu, Japanu, Bangladešu, Pakistanu, Južnoj Koreji, Grčkoj i Zimbabveu.

U međuvremenu, usporavanje zatvaranja elektrana na uglj u SAD-u i Evropi iznosilo me više od 21 GW prošle godine. To je rezultiralo neto godišnjim povećanjem od skoro 48,5 GW za godinu, najviše od 2016.

Klimatski naučnici su rekli da bi sve elektrane na uglj trebalo da budu zatvorene do 2040. godine – osim ako nisu opremljene efikasnom tehnologijom

uklanjanja ugljenika – ako vlade očekuju da će se globalno zagrevanje planete ograničiti na 1,5C u odnosu na predindustrijske nivoe.

Ovo bi zahtevalo u proseku povlačenje 126 GW elektrana na uglj iz sadašnje flote od 2.130 GW svake godine u narednih 17 godina, prema izveštaju, ili ekvivalent oko dve elektrane nedeljno.

Evropski uvoz termalnog uglja pao je na rekordno nizak nivo u martu

LONDON - Evropski uvoz termalnog uglja pao je na rekordno nizak nivo u martu, pokazali su podaci kompanije DBX, jer su niske proizvodne marže pogoršale sezonski pad potražnje.

Sedam ključnih uvoznika – uključujući Holandiju, Belgiju, Njemačku, Francusku, Italiju i Veliku Britaniju – uvezlo je oko 1,1 miliona tona, što je manje u odnosu na 1,2 miliona tona u februaru i najniže od početka istorije dobavljača podataka o suvoj rinfuzi 2015.

"Vrlo blago vreme i smanjen broj aktivnih elektrana na uglj zadržali su isporuke uglja u Evropu u martu blizu rekordno najnižeg nivoa", navodi DBX u noti.



Majska nemačka marža profita za sagorevanje uglja za proizvodnju energije – poslednji je put registrovana na samo -32 EUR/MWh za postrojenja s prosečnom efikasnošću od 42%, dok je ekvivalentna marža za gasne jedinice iznosila oko -12 EUR /MWh, pokazali su *Montelove* računice.

Odbori Evropskog parlamenta glasali za povlačenje EU iz ECT

BRISSEL - Parlamentarni odbori za trgovinu i energetiku glasali su u utorak (9. aprila) za podršku povlačenju EU iz Ugovora o energetskej povelji (ECT), uz 58 poslanika Evropskog parlamenta za, osam protiv i dva uzdržana, prenosu *Euractiv*.



ECT je međunarodni ugovor koji je potpisalo 50 zemalja. Nastao je 1994. godine kao način da se podstakne saradnja između država u energetskej pitanjima i generira i zaštiti

ulaganja u energetske poduhvate u postsovjetskim zemljama.

Za klimatske aktiviste, kao i neke evroparlamentarce i države članice, ECT se smatra zastarelim sporazumom koji šteti klimatskej ciljevima zemalja jer omogućava kompanijama za fosilna goriva da zaštite svoja ulaganja.

Ova pravna zaštita dovela je do toga da kompanije tuže države članice zbog zatvaranja postrojenja na fosilna goriva i upravljanja subvencijama za obnovljivu energiju.

Glasanje u Parlamentu usledilo je nakon predloga Evropske komisije o koordinisanom izlasku EU iz sporazuma, koji je predstavljen prošlog meseca nakon što je nekoliko zemalja EU istovremeno napustilo Ugovor o Energetskej povelji ili signaliziralo namjeru da napusti ECT.

Izvršno telo EU prešlo je na istovremeno povlačenje iz Ugovora o Energetskej povelji, dozvoljavajući pojedinim državama članicama da glasaju o njegovoj modernizaciji, prema planu koji je prošle nedelje predložen evropskej zakonodavcima.

Međutim, zemlje članice poput Slovačke i Mađarske veruju da se ECT može modernizovati i uskladiti s ciljevima Zelenog dogovora EU.

Prema planu Komisije, zemlje koje žele mogu ostati unutar ECT-a i zalagati se za njegovu modernizaciju.

Ako se ugovor modernizuje na zadovoljavajući način, zemlje koje žele ostati u sporazumu mogu raditi s Komisijom na planu da ostanu potpisnice ažurirane verzije sporazuma.

Evropski parlament će se izjasniti kada će se o povlačenju EU iz sporazuma glasati na narednoj plenarnoj sednici kasnije ovog meseca.

Najviši evropski sud osudio Švajcarsku zbog propusta klimatske politike

LUKSEMBURG - Najviši evropski sud za ljudska prava je u utorak (9. aprila) rekao da Švajcarska ne čini dovoljno da se uhvati u koštac sa klimatskej promenama u istorijskej odluci koja bi mogla da natera vlade da usvoje ambicioznije klimatske politike, piše *Euractiv*.

Evropski sud za ljudska prava, koji je deo 46-članog Saveta Evrope, je utvrdio da je švajcarska država prekršila član 8. Evropske konvencije o ljudskej pravima, koji garantuje „pravo na poštovanje privatnog i porodičnog života“, navodi se u presudi.

Švajcarsko udruženje Starih za zaštitu klime - 2.500 žena u proseku od 73 godine - žalilo se na "propuste švajcarskej vlasti" u pogledu zaštite klime koji bi mogli "ozbiljno naškoditi" njihovom zdravlju.

Sud je utvrdio da "postoje neke kritične praznine" u relevantnim švajcarskej propisima, uključujući propust da se kvantifikuju ograničenja nacionalnih emisija gasova staklene bašte.

Sud je naložio švajcarskej državi da udruženju isplati 80.000 evra u roku od tri meseca.

Nemačka zatvara 15 elektrana na uglj

BERLIN - Nemačka je zatvorila 15 termoelektrana na uglj tokom uskrsa dok njena vlada pojačava planove za postepeno ukidanje fosilnih goriva u nastojanju da ispuni klimatske ciljeve.

U nedelju, 31-marta je sedam od 15 elektrana na uglj, s ukupnim kombinovanim kapacitetom od oko 3,1 GW, isključeno iz mreže u rudarskom području Rajne i u Brandenburg. Ministarstvo ekonomije je u ponedjeljak 8- aprila objavilo da će osam dodatnih elektrana na uglj ukupnog kapaciteta 1,3 GW takođe biti isključeno, prenosi **Global Data**.



Nemačka ima cilj da u potpunosti ukine energiju iz uglja do kraja decenije. Nakon evropske energetske krize izazvane ruskom intervencijom u Ukrajini, vlada je odlučila da zadrži nekoliko elektrana na uglj na mreži kao rezervu zbog zabrinutosti oko cena energije i energetske sigurnosti.

Nemački ministar ekonomije Robert Habeck rekao je novinarima 1. aprila da postrojenja sada "nisu ni potrebna ni ekonomična". Dodao je: "Nekoliko termoelektrana na uglj koje su još uvek bile na mreži kao mera predostrožnosti u poslednje dve godine stoga su sada suvišne i mogu se zauvek isključiti iz mreže."

Električna energija iz uglja već je značajno opala u energetsom miksu zemlje prošle godine - na 26,1%, u odnosu na 33,2% u 2022. Međutim, uglj ostaje treći najveći izvor proizvodnje električne energije u Nemačkoj nakon nafte i prirodnog gasa. Zajedno, ova tri fosilna goriva čine otprilike tri četvrtine ukupnog energetske miksa zemlje, prema podacima Međunarodne agencije za energiju.

Nemačka će trajno plaćati posledice napuštanja ruskog gasa

LONDON - Nemačka industrija se obogatila delom zahvaljujući trgovini energijom sa Rusijom. Proteklih nekoliko godina pokazalo je koliko je taj odnos bio pogrešan, jer je Rusija izvršila invaziju na Ukrajinu i prekinula jeftino, vitalno snabdevanje Nemačke gasom, ocenio je jedan od vodećih energetskih menadžera te zemlje, konstatujući da će posledice energetske krize trajno oštetiti njenu industriju.



U razgovoru za **Financial Times**, šef energetske giganta RWE Markus Kreber (foto) rekao je da su cene prirodnog gasa u Nemačkoj strukturalno više nego drugde u Evropi usled oslanjanju zemlje na uvoz tečnog prirodnog gasa.

Nemačka je uvezla 55% svog prirodnog gasa iz Rusije kada je ta zemlja započela vojnu intervenciju u Ukrajini u februaru 2022. Rusija je takođe bila primarni izvor nemačkog uvoza nafte i uglja.

Zemlja je uspela nadomestiti veći deo svog oslanjanja na ruski gas. smanjujući uvoz gasa za 32,6 posto u 2023. međutim još uvek je u velikoj meri zavisna od drugih zemalja u pogledu snabdevanja energijom, što stvara probleme s cenama za zaraženu ekonomiju. Efekti na njemačku industriju su izraženi i, prema rečima šefa RWE-a, verovatno će biti dugotrajni.

"Videćete mali oporavak, ali mislim da ćemo doživeti značajno uništenje strukturne potražnje u energetski intenzivnim industrijama", rekao je Kreber za FT.

Nemačka industrija u padu

Od ruske invazije na Ukrajinu, Nemačka se našla u neobičnoj poziciji da postane glavni zaostali evropski ekonomski motor. Ovaj nekadašnji pokretač njene ekonomske moćne industrije, pretvorila se u ozbiljan trn u oku zemlji.

Zemlja je na rubu tehničke recesije nakon što je njena privreda 2023. godine pala za 0,3 posto. Izgledi za ovu godinu su mračni, s obzirom da je njemačka vlada smanjila svoju prognozu rasta BDP-a sa 1,3 posto na 0,2 posto u 2024. godini.

Evropa zaostaje zbog "monumentalnih" energetske greške, kaže šef IEA

PARIZ - Šef Međunarodne agencije za energiju (IEA) kritikovao je Evropu što je zaostala za Kinom i SAD nakon što je napravila "dve istorijske monumentalne greške" u energetske politici, oslanjajući se na ruski gas i okrenuvši se od nuklearne energije.



Fatih Birol (foto), izvršni direktor agencije, rekao je za *Financial Times* da evropska industrija sada plaća cenu za ove greške i da će bloku trebati "novi industrijski master plan"

kako bi se oporavio.

Zaostaje za Kinom i SAD u oblastima kao što je proizvodnja čistih tehnologija zahvaljujući mešavini opterećujućih propisa i viših cena energije. Cene električne energije u EU su obično dva do tri puta više nego u SAD.

"Postojeće industrije, posebno teška industrija, doživljavaju i imaju značajan nedostatak visine troškova u odnosu na druge velike ekonomije kao što su Kina i Sjedinjene Države", rekao je Birol.

Odgovori EU na rast potrošnje gasa u 2024. - ICIS

BRISEL - Evropska potražnja za prirodnim gasom će se povećati za 8% na godišnjem nivou, zajedno sa povećanjem potražnje za električnom energijom od 2,9% u 2024. godini, pokazuju podaci *ICIS Energy Foresight-a*.

Uprkos ovom rastu, očekuje se da će nivoi potrošnje ostati niži nego u 2022. godini, jer je potražnja značajno pala u 2023. zbog blage zime i slabog industrijskog rasta.

Rešavanje ove potražnje će se u velikoj meri oslanjati na utečnjeni prirodni gas (LNG), sa procenama koje ukazuju da će LNG zadovoljiti 85% povećane potražnje za gasom u 2024. Predviđa se da će se kapacitet regasifikacije Zapadne Evrope povećati za 9% iz godine u godinu, što će olakšati ovaj porast u uvozu LNG-a.

Norveška, najveći izvor snabdevanja gasa iz cevovoda u EU, isporučivaće nešto manje gasa bloku iz godine u godinu sa teškim rasporedom održavanja u trećem kvartalu 2024. Predviđa se da će ovaj prekid rezultirati smanjenjem uvoza od 1% na godišnjem nivou i 5% pad u odnosu na prosek 2018-2022.

Očekuje se da će snabdevanje iz ruskih gasovoda u Evropu, koje je značajno smanjeno poslednjih godina, ostati relativno stabilno u 2024. U drugim delovima, očekuje se da će snabdevanje iz preostalih ruta cevovoda ostati uglavnom u skladu sa nivoom iz 2023. godine.

Konačno, očekuje se povećanje domaće proizvodnje za 7 TWh na godišnjem nivou. Ključni događaj je ponovno otvaranje danskog gasnog polja Tyra, zakazano za 2. kvartal 2024. godine nakon što je prošlo kroz dugu proceduru rekonstrukcije od početka 2019. godine.



Navigacija globalnom LNG dinamikom

Navigacija kroz složenost globalnog LNG tržišta predstavlja značajan izazov. Sa rastom globalne potražnje koji će premašiti povećanje ponude, evropske cene gasa suočavaju se s potencijalnim pritiskom na povećanje tokom perioda nedovoljne ponude. Projekcije iz ICIS LNG Foresight podataka ukazuju na povratak na nedovoljno snabdeveno LNG tržište u 2024. Potražnja će ove godine porasti za 5% na 424 miliona tona, dok se očekuje porast ponude za samo 2% na 413 miliona tona.

Očekuje se da će severozapadna Evropa i Kina podstaknuti rast potražnje LNG-a. Evropa, posebno, predviđa značajno povećanje potražnje LNG-a od 15% u odnosu na prethodnu godinu u 2024.

U međuvremenu, u Aziji se za 2024. predviđa skroman rast od 1,7%, a Kina prednjači sa povećanjem potražnje LNG od 9% u odnosu na prethodnu godinu.

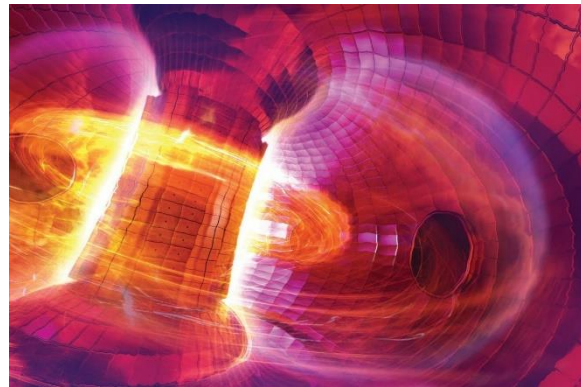
ICIS očekuje umeren rast globalne ponude LNG-a sa samo 2% prognoze. Faktori kao što su sankcije koje utiču na ruski projekat Arctic LNG 2 i ograničen pristup postrojenjima doprinose izazovima na strani ponude.

U tom kontekstu, potrošači se bore sa okruženjem visoke inflacije i krizom troškova života, smanjujući svoju potrošnju energije uprkos značajnom padu veleprodajnih cena gasa i struje u poslednjih 18 meseci.

Kao odgovor na tekuće izazove snabdevanja energijom koji proizlaze iz geopolitičkih tenzija, Evropska komisija je uvela novu inicijativu koja ima za cilj obezbeđivanje stabilnosti i predvidljivosti u nabavci energije izvan kratkoročnih kriza.

Vreme za energiju fuzije u EU?

BRISEL - Vreme je da EU pojača i otkloni uska grla koja sprečavaju fuzijsku energiju od njene pune realizacije, u vreme kada su javna podrška i privatna ulaganja u razvoj te energije porasla, rekla je Elena Rigi Stile (Righi Steele) iz Evropske komisije na nedavnom događaju u organizaciji **Euractiva**.



Energija fuzije ima za cilj da replicira proces koji pokreću sunce i zvezde, koristeći energiju oslobođenu kada se dva atoma stapaju. Razvoj fuzijske energije dobio je zamah širom Evrope, jer oslobađa velike količine energije s minimalnim emisijama radioaktivnog otpada i stakleničkih gasova i obećava otključavanje potencijala fuzije kao sigurnog, čistog i gotovo neograničenog izvora energije.

"Kako politički interes i privatne investicije za tehnologiju rastu, fuzijska energija beleži "izuzetan napredak", rekla je Rigi Stile šefica sektora za istraživanje i razvoj Evropske komisije na skupu **Euractiva** 18. marta.

Otklanjanje uskih grla

„Ne mogu i neću prejudicirati šta će [sledeća Evropska komisija] odlučiti (...), ali mi smo ukazali na brojna pitanja koja će se morati rešavati zajedno s privatnim sektorom i drugim državama članicama.“ Energija fuzije je složen i energetske intenzivan proces, a projekti usmereni na dovođenje ovog

izvora u mreže EU naišli su na nekoliko prepreka. Siril Mai Tan, direktor za Evropu u Udruženju industrije Fuzije (Fusion Industry Association), kaže da sektor zahteva regulatornu sigurnost, finansiranje i saradnju između javnih subjekata i privatnog sektora.

Kako je energija fuzije još uvek u fazi prototipa, trenutno joj nedostaje punopravni vlastiti regulatorni okvir, u poređenju s drugim izvorima kao što su obnovljivi ili nuklearna fisija. Industrijski akteri dugo su se zalagali za jasan regulatorni okvir koji bi investitorima pružio sigurnost i ukazali na jasnu razliku od nuklearne fisije.

Sučaj oko uskih grla s kojima se industrija suočava je Međunarodni termonuklearni eksperimentalni reaktor (ITER), međunarodni projekat koji finansira 35 partnerskih zemalja, uključujući EU, UK, Švicarsku, Kinu, Indiju, Japan, Koreju, Rusiju i SAD. Projekat, koji se nalazi na jugu Francuske, pokrenut je 2007. godine, ali se suočio s nekoliko prekoračenja budžeta i ograničenja u lancu snabdevanja koja su ozbiljno odložila finansiranje i izgradnju. Očekuje se da će prvi reaktor biti završen krajem 2025. godine i biti potpuno operativan 2035. godine.

“Mislim da nigde drugde osim ITER-a ne možete videti učinak rada u okviru regulatornog okvira koji zapravo nije dizajniran za tehnologiju koju pokušavate industrijalizirati”, rekao je Leonardo Blađoni (Biagioni), vođj programa ITER u agenciji Fusion sa sedištem u Barceloni.

„[Regulatorna sigurnost] je važna, ali mislim da je ono što nam je danas pre svega potrebno je jasna vizija koju izražavaju EU i njene države članice o načinu i pristupu na koji žele podstaknuti Evropu da postigne energiju fuzije na određenom trenutku tokom 21. veka”, dodao je on.

Komesar EU za unutrašnje tržište želi "Zakon o nuklearnim tehnologijama"

BRISEL - Evropski komesar za unutrašnje tržište Tjeri Breton najavio je želju za novim Zakonom o nuklearnim tehnologijama EU, kao deo napora za razvoj integrisane nuklearne industrije u Evropi.

Modeliranje Komisije procenjuje da će potražnja za električnom energijom porasti za 57-79% do 2040.

Francuz je 8. aprila predstavio koncept „Akta o nuklearnoj energiji“ pred poslanicima odbora Evropskog parlamenta za energetiku i industriju.

Prema njegovom mišljenju, sada je neophodno podići nuklearnu energiju na "drugi nivo", jer "ima centralnu ulogu u složenoj jednačini između sigurnosti, održivosti i konkurentnosti".

Breton se zalagao za veće evropsko istraživanje i inovacije u "najsigurnijim nuklearnim tehnologijama na svetu" kao sastavni deo svake buduće inicijative EU za promociju sektora.

Za sada, specifičnosti inicijative su nejasne, uključujući i tajming, piše *Euractiv*.

Nuklearna industrija je nedavno formirala vlastiti savez, usredsređen na razvoj inovativnih novih nuklearnih tehnologija, kao što su mali nuklearni reaktori (SMR) i napredni nuklearni reaktori (AMR). Alijansa ima za cilj da udruži resurse i zahteve kako bi se olakšala pojava ovih novih tehnologija.

Alijansa takođe nastoji da izvrši pritisak na evropske vlasti – sa posebnim apelom za veću podršku javnosti i fondova EU. Jeftini krediti Evropske investicione banke su posebna meta.

Prema rečima potpredsednika EIB-a Tomasa Ostrosa, banka je za sada i dalje oprezna. „Do 2030. naš prioritet će biti obnovljivi izvori energije“, rekao je Ostros tokom samita o nuklearnoj energiji krajem marta u Briselu.

Stručnjaci se protive planiranom CfD mehanizmu Rumunije za investicije u zelenu energiju

BUKUREŠT - Rumunija je nedavno odlučila da iskoristi 3 milijarde evra iz Energetskog tranzicionog fonda za finansiranje šeme CfD ugovora (Ugovori o razlici) čiji je cilj podsticanje ulaganja u kapacitete za proizvodnju zelene energije, ali stručnjaci nisu jednoglasni u podršci takvoj politici. Novac je mogao biti mudrije upotrebljen, tvrde oni, piše 1. aprila

Romania-Insider.



Investitori su već razvili sistem prodaje svoje proizvodnje unapred (Spower Purchase Agreements) koji je ovih dana češći u Evropi, u poređenju sa CfD aranžmanima koji nepotrebno

uključuju državu, kaže Razvan Nikolesku (foto), bivši potpredsednik EU Agencije za saradnju energetskih regulatornih agencija u Evropi (ACER), ministar



energetike, partner u Deloitteu u oblasti energije i resursa.

CfD mehanizam, kako je trenutno osmišljen, podstaknuće investitore da maksimiziraju učinak, a ne da odgovaraju potražnji. Osim toga, 3 milijarde evra ne bi moglo biti dovoljno za finansiranje CfD šeme, tvrdi Nikolesku.

Novac bi se mogao bolje iskoristiti za podsticanje ulaganja u lokacije koje bi povećale stabilnost elektroenergetске mreže, predlaže on.

Britanski energetska regulator predlaže paket za povećanje kapaciteta mreže

LONDON - Britanski energetska regulator predložio je 7. aprila paket potrošnje od 20,9 milijardi funti (25,48 milijardi dolara), kao deo petogodišnjeg plana za održive i pristupačne regionalne energetske mreže, prenosi *Rojters*.

Plan će povećati kapacitet mreže, poboljšati korisničku uslugu i otpornost kako bi se sprečili nestanci struje, rekao je Ofgem.

Rečeno je da bi većina kupaca mogla primetiti mali pad troškova vezanih za mrežne naknade, jer plan za 2023-2028, uključuje kontrolu cena koja određuje prihod koji svaki od 14 britanskih operatera distributivnih mreža (DNO) može zaraditi.

Regulator predlaže smanjenje troškova vlasničkih rezervi za kompanije na 4,75% sa 6-6,4% za tekući period, koji se završava sledeće godine.

DOSIJE: 100% obnovljivi izvori: put za rešavanje energetskih i klimatskih problema u Evropi

U novom 100% obnovljivom akcionom planu za narednu Evropsku komisiju, Heinrich-Böll-Stiftung Evropska unija i Environmental Action Nemačka (Deutsche Umwelthilfe) opisuju šta treba da se dogodi nakon evropskih izbora 2024. kako bi se iskoristile prednosti obnovljivih izvora energije, prenosi 3. aprila portal *Energy Transition*.

Prenosimo u nastavku rezime analize:

Kako se nositi sa ovim ogromnim izazovima? Prvo, kada je u pitanju klimatska kriza, aktuelna Evropska komisija je predstavila svoj vodeći projekat, Evropski zeleni dogovor. Pokrenut u novembru 2019., uključuje više od 110 novih zakonodavnih inicijativa i akcionih planova koji pripremaju EU za postizanje neto nulte emisije do 2050. godine.

Drugo, kada je u pitanju kriza cena fosilnih goriva, EU i njene države članice takođe su iznele čitav niz mera. Agencija EU za saradnju energetske regulatora (ACER) izbrojala je više od 400 različitih hitnih mera kao reakcija na nagli porast cena energije od kraja 2021. Dve trećine njih samo subvencionišu potrošnju energije direktnim plaćanjem potrošačima ili smanjenjem poreza na energiju. Iako se EU obavezala da će postepeno ukidati subvencije za fosilna goriva, javna podrška fosilnim gorivima je 2022. godine dostigla rekordnih 123 milijarde evra.

Svaka država članica EU i dalje je slobodna da pojača te izvore energije kada se smatra nacionalnim prioritetom, uz rizik da potkopa cilj smanjenja emisija na nivou cele EU. U ovoj zajedničkoj vežbi nema obavezujućih nacionalnih ciljeva. Glavni gradovi EU samo moraju poslati nacionalne energetske i klimatske planove (NECP) u Brisel kako bi izvestili o tome kako oni doprinose cilju EU.

Pregled najnovijih NECP-a pokazuje da, kada je u pitanju smanjenje emisije CO₂, zemlje članice EU koriste različite metode. Dok neki promovišu nuklearnu energiju ili se nadaju da će jednostavno nadoknaditi svoje emisije računajući ponore ugljenika u svojim šumama, drugi se fokusiraju na hvatanje i skladištenje CO₂ (CCS) iz atmosfere. Obnovljivi izvori energije igraju važnu ulogu u ovim planovima, ali da bi se postigli ciljevi, njihova uloga bi morala biti istaknutija. I samo nekoliko država članica planira relevantne uštede energije. Stoga nije iznenađenje da prema sadašnjim nacionalnim planovima EU neće uspjeti da postignu svoje klimatske ciljeve.

Od pačvorka do prioriteta?

Klimatske i energetske politike EU više liče na patčvoork nego na master plan. Načelo supsidijarnosti Ugovora EU jasno daje prioritet

adekvatnom balansiranju lokalnih, nacionalnih i tek onda nadnacionalnih nadležnosti EU. Ali ova teorijska razmatranja zanemaruju vremensku dimenziju. Nalazimo se u klimatskoj vanrednoj situaciji. Odgađanje ispravne akcije samo će povećati troškove nedelovanja. Modeliranjem iz stres testa Evropske centralne banke očekuje se smanjenje bruto domaćeg proizvoda EU do 10 posto, a gotovo trećina kredita neće biti vraćena zbog gubitaka kompanija od klimatskih šteta. Povrh toga, EU je u oštroj globalnoj konkurenciji sa SAD i Kinom u pogledu liderstva u tehnologijama čiste energije. I SAD i Kina trenutno su brže i uspješnije u privlačenju kompanija i proširenju tehnologija. Kako EU očigledno zaostaje u pogledu klimatskih akcija i investicija, ključno je izbeći gubitak vremena i novca na pogrešna rešenja. Što se tiče obnovljivih izvora energije, korištenja fosilnih goriva s CCS-om ili nuklearne energije, treba li slediti sva ova tri puta ili dati prioritet?

Sakupljanje ugljenika u energetskom sektoru: pravi san

CCS tehnologije obećavaju da će apsorbovati CO₂ iz atmosfere i zatim ga trajno skladištiti, na primer u podzemnim geološkim formacijama. Postoje scenariji vlada i Evropske komisije koji CCS razmatraju kao opciju za smanjenje emisija uz zadržavanje fosilnih goriva u energetskom miksu. U određenim industrijama, primena CCS-a može imati smisla jer čak i kada proizvodnja određenih hemikalija ili cementa radi na energiji nulte emisije, uključeni hemijski procesi neizbežno i dalje emituju ugljenik.

Međutim, oko tri četvrtine emisija stakleničkih gasova u EU ne potiče od ovih industrija, već od sagorevanja fosilnih goriva za električnu energiju, grejanje i mobilnost. Kada je reč o snabdevanju energijom, potencijal CCS-a za smanjenje emisija je

zanemarljiv. CCS aplikacije zahtevaju dovoljno visoku koncentraciju CO₂ u dimnom gasu, ograničavajući njihovu primenu na velike elektrane na uglj ili turbine na fosilni gas. Za značajnije emisije iz malih kotlova koji sagorevaju fosilni gas i naftu za grejanje zgrada, CCS se ionako tehnički ne može primeniti. Isto tako, CCS se ne može nositi s velikim delom emisije fosilnih goriva iz automobila i kamiona s motorima s unutrašnjim sagorevanjem.

Trenutno, nijedno komercijalno operativno postrojenje nije opremljeno uspešnom CCS aplikacijom. Zamislite da CSS tehnologija uđe u masovnu proizvodnju u narednih nekoliko godina i bude raspoređena u svim postrojenjima na fosilna goriva u EU. To ne bi imalo značajan uticaj na ciljeve EU za smanjenje emisija jer gotovo sve države članice već imaju planove za zatvaranje svih elektrana na uglj najkasnije oko 2030. godine. Nakon istorijskog povećanja cena 2022. godine, upotreba fosilnog gasa za proizvodnju električne energije takođe je u snažnom padu. Celokupna infrastruktura za transport CO₂ od postrojenja na fosilna goriva do mesta skladištenja, npr. ispod Severnog mora, ne postoji. Vrlo je upitno da li bi se investicija u CCS ikada mogla isplatiti operaterima postrojenja – osim ako nije subvencionirana javnim sredstvima. Jedino što sigurno znamo je da bi CCS zatvorio EU u fosilna goriva sa stabilnim nivoom emisije CO₂.

Nuklearna energija

Pravilo za izgradnju novih nuklearnih reaktora u Evropi glasi kako sledi: izgradnja je otprilike tri puta duža i skuplja od očekivanog. Od kasnih 1980-ih, nuklearna industrija (ne samo u EU) se bori da uveri finansijski sektor u svoju održivost. Bankari vrlo dobro znaju rizik da budući prihodi od prodaje nuklearne energije možda neće biti dovoljni za refinansiranje gigantskih kapitalnih izdataka. Čak i

kada se ignorišu opasnosti po životnu sredinu i zdravlje, čak i ako je industrija podigla kapital, dugi periodi izgradnje i nedostatak obučenog osoblja bi usporio izgradnju. U najboljem slučaju, nuklearna industrija bi samo zamenila stare kapacitete reaktora koji će se ugasi.

Svi novi klimatski i energetske scenariji Evropske komisije za cilj smanjenja emisija do 2040. pokazuju da nuklearna energija postaje prilično marginalna. To vredi za energetske miks EU-a, kao i za doprinos ciljevima smanjenja emisija, uprkos vrlo optimističnim pretpostavkama o sposobnostima nuklearne industrije u scenarijima Komisije. Konačno, što je još važnije, gotovo potpuna zavisnost EU od uvoza uranijuma stvara dodatne geostrateške rizike, s tim da gotovo polovina nuklearnog goriva trenutno još uvek dolazi iz Rusije ili njenog saveznika Kazahstana. Koncept malih modularnih reaktora neće promeniti ovu sliku. Njihova tehnološka spremnost je niska i investitori su odustali nakon što su prvi projekti propali tehnički i komercijalno.

Obnovljivi izvori energije su smanjili emisije... Snaževanje domaćom obnovljivom energijom više se nego udvostručila između 2005. i 2022. u EU. Investicije su porasle za više od 80% od 2019. godine, dostižući 330 milijardi evra u 2022. Osvrćući se na krivulje evropskih emisija ugljenika u poslednjih nekoliko decenija, Evropska agencija za životnu sredinu pokazuje da je rast obnovljive energije izazvao najveće padove emisija, zajedno uz opadajuću potražnju za energijom iz industrije sa intenzivnim emisijama. Sve više i više električne energije iz solarnih panela i vetroturbina zamenilo je uglj i fosilni gas. Brzi prelazak velikih zagađivača kao što su Španija i Nemačka na obnovljive izvore energije bio je posebno efikasan s obzirom na klimatski cilj EU. CO₂ otisak električne mreže EU

prepolovljen je, sa 501 grama emisije CO2 po kilovat-satu 1990. godine na 251 gram 2022. godine.

...i podstakao ekonomije EU

Energija sunca i vetra do sada su postala najjeftiniji izvor energije u gotovo svim regijama EU i proveli EU kroz krizu cena fosilnog gasa. Njihov efekat smanjenja cena na veleprodajna tržišta električne energije usporio je inflaciju u EU. Procena tržišta električne energije Međunarodne energetske agencije za 2022. godinu pokazuje da su cene najniže kad god je udeo obnovljivih izvora energije najveći, a udeo gasa najmanji.

Prelaskom u potpunosti na domaću obnovljivu energiju, Evropa će postati otpornija na geopolitičke krize, sprečavajući da strane vlade naoružaju svoje snabdevanje energijom i izgradiće lokalne lance vrednosti..

Ovo se već isplati. Ulaganje u obnovljive izvore energije znači da kupovna moć ostaje, posebno, u ruralnim i ugroženim regijama, i stvara lokalne koristi, poreske prihode i zapošljavanje. U sektoru obnovljivih izvora energije 2021. godine radilo je 1,5 miliona građana EU. Samo provođenje trenutnih politika će barem utrostručiti zaposlenost u sektoru. Energija sunca i vetra su energetske tehnologije koje zahtevaju najviše zapošljavanja.