

# Čvorovi tranzicije

Može li Evropa priuštiti sebi  
energetsku tranziciju?

Izazovi elektrifikacije na putu  
energetske tranzicije

'Kritična ranjivost': Podaci  
otkrivaju vrlo nisku energetsku  
nezavisnost u EU

"Malo je verovatno" da će članice  
Energetske zajednice izbeći CBAM

Posledice okretanja Evropske unije  
LNG-u – nova gasna kriza

**DOSIJE: Četiri načina za smanjenje  
evropskih cena energije- Bruegel**

## SADRŽAJ

- Može li Evropa priuštiti sebi energetsku tranziciju? ..... [OVDE](#)
- Ember: Četiri preduslova energetske sigurnosti EU ..... [OVDE](#)
- Izazovi elektrifikacije na putu energetske tranzicije ..... [OVDE](#)
- EU nastavlja pregovore o reformi poreza na energiju ..... [OVDE](#)
- "Malo je verovatno" da će članice Energetske zajednice izbeći CBAM ..... [OVDE](#)
- Francuski regulator traži promenu zelenih subvencija zbog negativnih cena ..... [OVDE](#)
- Nepovratni pad evropske industrije čelika zbog nejasne klimatske politike EU ..... [OVDE](#)
- 'Kritična ranjivost': Podaci otkrivaju vrlo nisku energetsku nezavisnost u EU ..... [OVDE](#)
- Rumunija objavljuje novi poziv za projekte skladištenja energije ..... [OVDE](#)
- Bugarska – poskupeo prirodni gas ..... [OVDE](#)
- Posledice okretanja Evropske unije LNG-u – nova gasna kriza ..... [OVDE](#)
- Cene gasa već su najviše u poslednjih više od godinu dana ..... [OVDE](#)
- Cene prirodnog gasa u Evropi padaju s Putinovom promenom politike ..... [OVDE](#)
- DOSIJE: Četiri načina za smanjenje evropskih cena energije- Bruegel ..... [OVDE](#)

## Može li Evropa priuštiti sebi energetsku tranziciju?

BRISEL – Evropski ekonomski istraživački centar *Brugel* procenjuje da bi zelena tranzicija EU mogla koštati 1,3 biliona evra godišnje do 2030. i 1,54 biliona evra godišnje do 2050. godine.

Impresivnu količinu novca koju treba potrošiti na tranziciju Brugel je podelio u tri kategorije: snabdevanje energijom, potražnja za energijom i transport.

To čak ne uključuje sve troškove povezane s tranzicijom, izostavljajući, na primer, troškove finansiranja koji bi sami po sebi mogli biti prilično značajni. Kako Brugel ističe, "troškovi finansiranja ulaganja biće značajni za agente koji su ograničeni gotovinom, a javne finansije će morati uskočiti s instrumentima za smanjenje rizika kako bi olakšale privatne investicije."



To znači da će Evropska unija morati da pojača subvencije u svim svojim tranzicijskim pravcima kako bi motivisala privatne investitore da joj se pridruže u finansiranju tranzicije. To bi mogao biti težak posao s obzirom na trenutni kontekst tranzicionih tehnologija, koji je onaj sa smanjenom potrošnjom uprkos snažnoj vladinoj podršci u obliku subvencija. Osim toga, Evropska komisija takođe izostavlja druge troškove iz svojih finansijskih planova za tranziciju. Ne uključuje proizvodne troškove

povezane s tim prelaskom u budžet, a oni bi takođe mogli biti visoki. Kako Brugel napominje, izgradnja lokalnih proizvodnih kapaciteta u skladu s politikom koja zahteva da se 40% evropske tranzicione tehnologije proizvodi u bloku zahtevala bi dodatna ulaganja od 100 milijardi evra godišnje između ove godine i 2030. godine.

S obzirom na to da će tranzicija postati još skuplja nego što već jeste, evropske vlade bi morale pronaći više novca nego što se ranije očekivalo, a to bi moralno značiti veće poreze – dok pokušavaju podsticati poreske obveznike da usvoje zelenije i skuplje stilove života.

Izbegavanje političkih reakcija može uključivati nuđenje finansijskih podsticaja domaćinstvima u zamenu za usvajanje skupljih zelenih tehnologija.

Sudeći po najnovijim političkim događajima u Evropi, posebno u Nemačkoj, Rumuniji, a sada i Francuskoj, ovo ne ide dobro.

Brugel konstatuje da bi EU Vlade trebalo da budu obavezne da u svojim Nacionalnim energetskim i klimatskim planovima navedu detaljnu analizu svojih potreba za zelenim investicijama odozdo prema gore i mapu puta za implementaciju s jasnim prekretnicama ili ključnim pokazateljima učinka (KPI)", sugerijući da tranziciju treba pretvoriti u osnovu svih nacionalnih politika.

Iako bi to moglo biti moguće, ako je teško, uraditi sa svim pro-tranzicijskim vladama širom EU, implementacija i dalje zavisi od preko triliona eura investicija svake godine od sada do 2030. — a Evropljani su već dovoljno ljuti zbog njihovih rastućih troškova življenja.

## Ember: Četiri preduslova energetske sigurnosti EU



**BRISEL** – Energetska sigurnost popela se na vrh političke agende EU, ali još mnogo toga ostaje da se uradi. EU ne može nastaviti da se oslanja na uvozna fosilna goriva, stavljajući svoju energetsku sigurnost u ruke neprijateljskih nacija, konstatuje energetski istraživački centar **Ember** u odgovoru kroz četiri preporuke Briselu na javnu raspravu o proveri energetske stabilnosti bloka.

### 1. Ubrzati primenu obnovljivih izvora energije

EU mora intenzivirati napore za proširenje kapaciteta vетра i solarne energije. Od 2019. do 2023. proizvodnja električne energije iz vетра i sunca u EU porasla je za 46%, istisnuvши petinu električne energije iz fosilnih goriva. Međutim, ciljevi OIE u državama članicama EU i dalje nisu u skladu sa REPowerEU planom, dostižući 66% proizvodnje električne energije iz OIE do 2030. godine u odnosu na cilj od 72%. Više država članica još uvek proširuje infrastrukturu fosilnog gasa, ignorujući štetni uticaj energetske krize.

Postavljanje i postizanje ambicioznih ciljeva vетра i sunca ne samo da će smanjiti zavisnost od uvezenih fosilnih goriva, već će i poboljšati sigurnost smanjenjem pojedinačnih tačaka kvara koji su tipično povezani sa centralizovanim energetskim sistemima.

### 2. Pojačajte „pametnu elektrifikaciju“

Razvijanje jasne mape puta za elektrifikaciju je od suštinskog značaja za smanjenje oslanjanja na uvozna goriva i iskorišćavanje domaćih energetskih resursa. Emberova analiza pokazuje da domaći izvori energije mogu sve više da zadovolje energetske potrebe EU, dostižući 85% u 2040. godini, u odnosu na 41% u 2019. Akcioni plan „pametne elektrifikacije“ – где se elektrifikacija sprovodi zajedno s ubrzanom primenom čiste fleksibilnosti – vodio bi ovu tranziciju: smanjenje troškova energije, optimizacija postojećeg elektroenergetskog sistema, podsticanje ulaganja i podsticanje uvođenja električnih vozila, toplotnih pumpi i drugih mera.

Elektrifikacija bi takođe olakšala potpuno ukidanje uvoza ruskog fosilnog goriva, što je moglo biti moguće do 2025. Plan REPowerEU bio je značajan korak napred u postizanju ovoga, ali sada EU mora preduzeti mnogo čvršće i brže mere kako bi otkazala sav uvoz fosilnih goriva iz Rusije do 2027.

### 3. Ubrzati primenu čiste fleksibilnosti

Kako bi osigurala stabilno snabdevanje električnom energijom, EU mora dati prioritet čistoj fleksibilnosti, poboljšanju pristupa tržištu za tehnologije skladištenja energije i fleksibilnosti na strani potražnje.

Ovo će smanjiti oslanjanje na fosilni gas za potrebe balansiranja energije. Do 2030. energija veta i sunca mogla bi premašiti domaću potražnju za 183 TWh u svim zemljama EU. Ako bi zemlje EU uvele čista fleksibilna rešenja, kao što su baterije i interkonektori, ovaj višak čiste energije mogao bi izbeći troškove kupovine gasa u vrednosti od 9 milijardi eura godišnje.



Politički prioriteti novog plana Komisije EU za ambicioznu elektrifikaciju i ulaganje u skladišta ne odražavaju se u mnogim nacionalnim energetskim i klimatskim planovima. Nacionalne procene potreba za fleksibilnošću i potencijalna strategija fleksibilnosti EU stupaće na snagu najkasnije sredinom 2026., ali je potrebno odmah delovati kako bi se uskladili s brzorastućim kapacitetima vetro i solarne energije, kao i ciljem postepenog ukidanja ruskog gasa do 2027. To bi moglo uključivati smernice da se otključa fleksibilnost potražnje od strane preduzeća i domaćinstava slično paketu deset preporuka za skladištenje energije.

#### 4. Unaprediti mrežnu infrastrukturu i prekogranične interkonekcije

Jačanje mrežne infrastrukture EU i prekograničnih interkonekcija ključno je za energetsku sigurnost. Evropska energetska tranzicija će se napajati kroz njen opsežni sistem mreže, koji se trenutno sastoji od približno 500.000 km vodova napona od 110-400 kilovolti. Iako je postavljen politički okvir za proširenje i modernizaciju ove ogromne mreže, njegova implementacija tek treba da se dogodi. Ember preporučuje uspostavljanje namenske radne grupe za „Buduće mreže“, koja će direktno odgovarati komesaru za energetiku Komisije, kako bi

efikasno ispunila svoje postojeće odredbe vezane za mrežu. One-stop shopovi koji objedinjuju više tokova finansiranja mogu poboljšati pristup finansiranju iz mreže.

Uloga interkonekcije u obezbeđivanju energetske sigurnosti takođe treba biti priznata. Uprkos tome, velika većina investicija u interkonekcije planirana je u zapadnoj i južnoj Evropi, dok centralna i istočna Evropa tek treba da u potpunosti prepozna potencijal povezivanja sever-jug. Aktivna uloga Evropske komisije u omogućavanju takve prekogranične saradnje bila bi od koristi sigurnosti celog bloka..

### Izazovi elektrifikacije na putu energetske tranzicije

**BRISEL** - Evropa je postigla značajan napredak u elektrifikaciji, ali putovanje je daleko od završenog, rečeno je na nedavnoj diskusiji u organizaciji **Euractiva** o osiguravanju otpornosti u evropskoj energetskoj tranziciji.



Kristof (Christoph) Gatzen, direktor u kompaniji Frontier enerđzi (Frontier Energy) specijalizovanoj za pitanja energetske efikasnosti, je istakao složenost elektroenergetskog sistema, što zahteva balansiranje ponude i potražnje u realnom vremenu.

Postizanje toga zahtevaće ogromna ulaganja u infrastrukturu, uključujući procenjenih 2000 GW solarnog kapaciteta i 300 GW baterija. „Iako smo prihvatili elektrifikaciju, ne vidimo kako je [energetska tranzicija] moguća uz gotovo samo elektrifikaciju“, objasnio je Gatzen.

Ali za specifične industrijske sektore poput keramike, koji troše značajne količine prirodnog gasa, prelazak na električnu energiju predstavlja značajnu barijeru. "Ne možemo to učiniti jer je mreža potpuno zasićena", rekao je Reno Batije (Renaud Batier), generalni direktor udruženja evropske keramičke industrije, Cerame-Unie.

Prema njegovim rečima, zamena gase se ne može posmatrati kao prednost, jer predstavlja veliki izazov u kapitalnim i ličnim troškovima.

„Danas gas košta 45 EUR/MWh. Naši konkurenti u Sjedinjenim Državama ga plaćaju 9 EUR/MWh, a većina naših konkurenata između 5 i 10”, primetio je Batije.

## EU nastavlja pregovore o reformi poreza na energiju

**BUDIMPEŠTA** - Lideri EU će se okupiti 10. decembra zbog najnovijeg pokušaja postizanja kompromisa o kontroverznoj reviziji sistema poreza na struju i gorivo u bloku.



Ako se ne postigne saglasnost oko predloga koji priprema predsedavajuća Mađarska, blok će ući u još jednu godinu bez ažurirane Direktive o oporezivanju energije ili ETD. U međuvremenu, približava se rok za EU paket *Spremni za 55*, koji ima za cilj smanjenje emisija ugljenika za najmanje 55% do 2030., piše **Blumberg**.

Revizija ETD-a je komplikovana. Svi 27 zemalja mora prihvati određeni kompromis između koristi za životnu sredinu i ekonomskih i društvenih troškova njihovog postizanja. Pokušaj usklađivanja tih ishoda zaglavio je u nekoliko tačaka spora, a pre svega izuzeća za brodarstvo i avio gorivo.

## "Malo je verovatno" da će članice Energetske zajednice izbeći CBAM

**BEČ** - Malo je verovatno da će zemlje koje nisu članice Evropske Unije u istočnoj Evropi dobiti izuzeće za svoj izvoz električne energije od poreza na ugljenik zbog njihovog odloženog usklađivanja s EU, rekao je u ponедeljak direktor Sekretarijata Energetske zajednice, prenosi 2. decembra **Montel**.



Čak i da te zemlje prenesu paket integracije EU u oblasti električne energije u svoje nacionalno zakonodavstvo do 2025. godine, trebalo bi im najmanje 18 meseci da ostvare bilo kakav napredak u povezivanju tržišta s blokom, dodao je Lorkovski.

Povezivanje tržišta je ključni preduslov da zemlje Energetske zajednice mogu izbeći porez, poznat kao Mehanizam prekograničnog usklađivanja (cene) ugljenika (CBAM), koji bi trebao biti pokrenut u EU u januaru 2026. kako bi se obeshrabrio uvoz jeftinih, ugljenično intenzivnih proizvoda iz zemalja koje nisu članice EU.

### Ograničen uticaj?

“Očekuje se da će CBAM pogoditi sve dotične zemlje. To je realnost. Ali ono čemu zapravo težimo je da ograničimo period u kojem će zemlje biti pogodene”, rekao je Lorkovski.

Ali da bi osigurale izuzeće od CBAM-a, ugovorne strane moraju imati šemu cena ugljenika usklađenu s EU od 2030. godine, dодao је он.

Zemlje koje su uključene treba da odluče da li da uspostave nacionalne cene ugljenika ili regionalni ETS, a odluka treba da bude doneta 2025.c, prenosi Montel.

## Francuski regulator poziva na promenu zelenih subvencija kako bi se uklonile negativne cene

**PARIZ** - Francuska bi trebalo da revidira postojeće tarife za obnovljive izvore energije (OIE) kako bi podstakla proizvođače da smanje proizvodnju tokom sati sa negativnim cenama, saopštio je krajem novembra državni regulator za energiju CRE.

je regulator, jer su subvencije isplaćivane bez obzira na tržišnu cenu.

Međutim, navodi se da proizvođači neće biti "kažnjeni" revizijom tarifa za OIE jer će dobiti nadoknadu za svaki izgubljeni prihod.



Kako prenosi **Montel**, ovo je bila najhitnija od 10 preporuka koje je objavio CRE za rešavanje porasta broja negativnih sati.

Na francuskom spot tržištu do sada je ove godine zabeležen 361 negativni cenovni sat, što predstavlja 4,5% svih cenovnih sati. Ovo je više nego dvostruko od ukupnog broja zabeleženog 2023. godine, a više nego trostruko nego 2022. godine.

Negativne cene su uzrokovane "neoptimalnim korišćenjem instaliranih kapaciteta za proizvodnju električne energije, što je delom posledica odredba i uslova određenih šema podrške obnovljivim izvorima energije", rekao je CRE.

Operateri obnovljivih izvora koji su imali koristi od ovih ugovora bili su "neosetljivi na tržišne cene" i nastavili su da proizvode "po bilo kojoj ceni", rekao

Regulator je takođe predložio izmene pravila za postojeća obnovljiva postrojenja prema ugovorima za razliku (CFD), koja trenutno ne primaju subvencije kada cene postanu negativne. Prema ovim ugovorima, pogoni dobijaju premiju ako smanje proizvodnju za određeni broj negativnih sati.

CRE je rekao da bi elektrane i dalje trebalo da primaju premiju čak i ako nastave da proizvode energiju kada su cene bile između -0,1-0 EUR/MWh, kako bi se izbeglo "iznenadno i istovremeno smanjenje proizvodnje" koje je stvorilo probleme u mreži.

Takođe je predložio za „odmah“ snižavanje praga za CFD sa 500 kW trenutno na 200 kW.

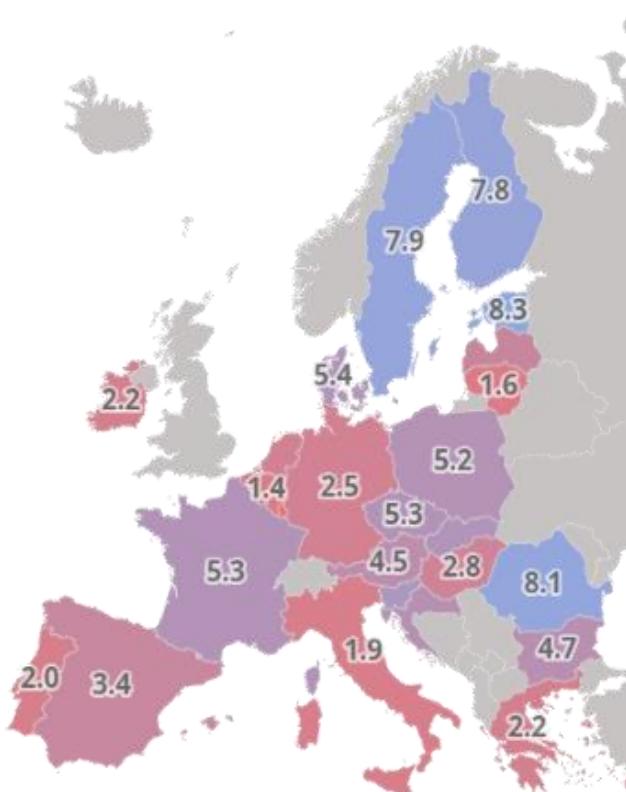
Negativan trend cena u Francuskoj mogao bi trajati najmanje do kraja decenije, rekli su nedavno analitičari **Montelu**.

## 'Kritična ranjivost': Podaci otkrivaju vrlo nisku energetsku nezavisnost u EU

**BRISEL** - Većina zemalja EU ima ispred sebe još dug put u postizanju energetske nezavisnosti, objavljuje **Juronjuz** (Euronews).

Ograničena samodovoljnost EU je opisana kao "kritična ranjivost" od strane Evropskog saveta za spoljne odnose, koje je EU dalo ocenu 4,0 od 10 u svom Indeksu energetskog suvereniteta o "energetskoj nezavisnosti".

Većina država članica ima ocenu ispod 5,0, a zemlje poput Nemačke, Italije, Grčke, Irske i Portugala blizu nulte energetske nezavisnosti.



Izvor: Evropski savet za spoljne odnose (novembar 2024.)

SAD su trenutno najveći dobavljač nafte u EU (17,1%) i tečnog prirodnog gasa (47,4%), dok Norveška ostaje najveći snabdevač prirodnog gasa (46,6%).

Na Rusiju i dalje otpada 17,3% prirodnog gasa i 17,7% u isporuci tečnog prirodnog gasa. S druge strane, EU se ističe u čistoj energiji, sa prosečnom ocenom od 8,1, u odnosu na 7,3 prošle godine.

Ukupan energetski rang Evropskog saveta za spoljne odnose takođe uzima u obzir faktore kao što su energetska efikasnost i narativ, što odražava koliko efektivno neka zemlja naglašava svoje napore da pređe sa fosilnih goriva.

Na lestvici vodi Finska sa ukupnim rezultatom 8,8, a slede je Estonija i Rumunija, obe sa ocenom 8,2. Prosek EU je 6,6.

Rumunija je posebno iznела ambiciozne energetske projekte, uključujući bušenje prirodnog gasa na moru, vetroturbine, proširenje nuklearnih kapaciteta i povećanje ulaganja u obnovljive izvore energije.

Malta, Belgija, Irska, Bugarska i Litvanija — na dnu grafikona — klasifikovane su kao „zaostale“, koje se u velikoj meri oslanjaju na uvoz energije i suočavaju se sa značajnim izazovima u ostvarivanju napretka u drugim oblastima.

## Nepovratni pad evropske industrije čelika zbog nejasne klimatske politike EU

**LUKSEMBURG** - ArcelorMittal, drugi najveći svetski proizvođač čelika, odlaže planove za prelazak na proizvodnju niskougljeničnog čelika, okriviljujući za svoju odluku nedovoljnu jasnoću politike i podršku Evropske unije, prenosi portal **Mining.com**.

Kompanija sa sedištem u Luksemburgu istakla je prošle nedelje nekoliko izazova u zameni visokih peći na ugalj tehnologijom koja je spremna za vodonik, rekavši da Evropa zaostaje u izgradnji robusne zelene vodonične infrastrukture.



Kompanija je ukazala na "značajne slabosti" u planiranom Mehanizmu za prekogranično prilagođavanje ugljenika u EU, osmišljenom da oporezuje uvezenu robu koja je intenzivna ugljenikom i pozvala je na jaču trgovinsku zaštitu od jeftinijeg uvoza čelika iz Kine koji se proizvodi pomoću peći na ugalj.

Kina, najveći svetski proizvođač čelika, ove godine je preplavila svetska tržišta metalom i na putu je da izveze više od 100 miliona tona, što je najveći izvoz od 2016. godine.

Kao odgovor na ove izazove, industrijsko udruženje Eurofer pozvalo je EU da se pozabavi trgovinskom dinamikom, troškovima energije i politikama ugljenika kako bi sprečila ono što je opisala kao "nepovratni pad" evropske industrije čelika.

### Rumunija objavljuje novi poziv za projekte skladištenja energije

**BUKUREŠT** - Ministarstvo energetike Rumunije objavilo je raspisivanje novog poziva za projekte u okviru programa Podrška investicijama u razvoj kapaciteta za skladištenje električne energije (baterije), inicijative koja se finansira sa 150 miliona evra kroz EU Fond za modernizaciju, prenosi 6. decembra **Rompres**.

Primarni cilj je podrška investicijama u sisteme za skladištenje baterija koji su povezani sa postojećim pogonima za proizvodnju obnovljive energije, uključujući hidroelektrane.

Ovi sistemi skladištenja moraju godišnje crpiti najmanje 75 posto svoje energije iz obnovljivih proizvodnih objekata na koje su povezani.



"Skladištenje energije je glavni prioritet za naš nacionalni energetski sistem," rekao je Sebastian Burduja (foto), ministar energetike.

„Omogućava nam da koristimo zelenu energiju čak i kada nema vетра, ili sunce ne sija, doprinosi uravnoteženju mreže i na kraju smanjuje račune za energiju i za domaćinstva i za preduzeća. Ova inicijativa se zasniva na više od 13 milijardi evra bespovratnih sredstava koje smo privukli tokom mog mandata kao ministra energetike da transformišemo energetski sektor Rumunije.

Kada ovi projekti budu završeni, Rumunija će proizvoditi više energije, smanjiti oslanjanje na uvoz i podržati konkurentnu ekonomiju sa bolje plaćenim poslovima i nižim troškovima energije za potrošače.”

### Bugarska – poskupeo prirodni gas

**SOFIJA** - Bugarska Regulatorna komisija za energetiku i vodu (EWRC) odredila je cenu prirodnog gasa za decembar na 75,89 BGN/MWh, (38,80€/MWh) isključujući troškove pristupa, prenosa, akcize i PDV-a, kako je predložio bugarski državni distributer prirodnog gasa Bulgargas, objavio je EWRC 1. decembra, prenosi **BTA**.

Ovo je povećanje od 10,48% u odnosu na cenu od prethodnog meseca od 68,69 BGN/MWh.

Bulgargas je saopštio da je predložena cena za 11 BGN/MWh niža od TTF indeksa za decembar i više od 17 BGN/MWh niža od trenutnih cena na evropskim tržištima gasa.

## Posledice okretanja Evropske unije LNG-u – nova gasna kriza



**BRISEL** - Evropa je preživela poslednje dve zime, uglavnom zahvaljujući vremenu blažem od očekivanog koje joj je omogućilo da zadrži nisku potrošnju energije. Međutim, hladan početak novembra doprineo je novom porastu cene prirodnog gasa.

Cene su skočile u novembru, dostigavši skoro 49 evra po megavat-satu (MWh), što je najviša cena u više od godinu dana, piše **Dojče Vele (DW)**.

Udeo ruskog gasa iz gasovoda koji uvoze zemlje članice pao je sa 40% ukupnog u 2021. na oko 9% u 2023., ali ruski utečnjeni prirodni gas (LNG), prema nedavnim podacima CREA, čini 18% ukupnog uvoza gasa u EU, što je povećanje od skoro 5% u odnosu na 2023.

U oktobru je u EU otišlo 49% ukupnog ruskog izvoza LNG-a.

Ed Koks, šef sektora globalnog LNG-a u nezavisnom dobavljaču podataka o robici ICIS, napominje da LNG sada zahvata 34% ukupne evropske potrošnje gase od invazije 2022. godine, dvostruko više nego pre.

Zaokret na LNG znači da je Evropa sada ranjivija na globalne pritiske cene. "Evropa je više povezana s osnovama na globalnom tržištu nego ikada pre", rekao je za DW, iako je ukupna evropska potražnja za gasom pala za oko 20% u odnosu na period pre invazije zbog visokih cena, toplijeg vremena od očekivanog i povećanog udela obnovljivih izvora energije.

Koks veruje da će u slučaju hladne zime i okončanja ukrajinskog tranzitnog sporazuma, Evropa i dalje moći zadovoljiti svoje potrebe za LNG-om. Međutim, to će doći u opasnost od mnogo viših cena jer ponuda neće biti dramatično povećana u kratkom roku. "Evropa će dobiti dovoljno LNG-a ako joj zatreba. Ali to bi moglo značiti da evropske cene moraju ići više da bi se takmičile s azijskom potražnjom."

Više cene gase za popunu zaliha nakon zime, dodao je, imale bi efekat za zimu 2025. i dalje. "Ne radi se o tome da li imamo dovoljno LNG-a ili gase, već o implikacijama na cenu."

## Cene gasa već su najviše u poslednjih više od godinu dana



**PARIZ/OSLO/LONDON** - Industrije u Evropi koje se bore spremaju se za novi šok cena gasa u narednim zimskim mesecima, jer hladnije vreme iscrpljuje zalihe, pojačava se konkurenčija sa Azijom za tečni prirodni gas i izgledi za smanjenje ruskih isporuka. Potražnja za gasom Evropske unije je 17% ispod petogodišnjeg proseka uočenog tokom godina pre pandemije. Istovremeno, cene gasa su na najvišem nivou u poslednjih godinu dana i analitičari predviđaju da će rasti i dalje, piše **Reuters**.

Nervoza zbog isteka ruskog tranzitnog sporazuma za isporuku gasa u Evropu preko Ukrajine krajem godine pomogla je da se pojačaju kupovine.



Francisko Blanč (foto), šef istraživanja roba i derivata u Bank of America, rekao je da bi to moglo povećati cene gasa u EU na 70 eura/MWh sledeće godine sa sadašnjih skoro 50 eura/MWh.

To je u poređenju sa prosečnim cenama gasa u EU od 17,58 eura/MWh tokom pet godina pre pandemije, pokazali su podaci LSEG-a.

Prema podacima Gas Infrastructure Europe, zalihe gasa u celoj EU popunjene su 85 posto, oko 10 postotnih poena manje nego pre godinu dana. Trenutne cene u EU su skoro pet puta veće od američkog gasa, koji se trguje po 3,095 USD/mmBtu, što je ekvivalentno 10,02 eura/MWh.

### Cene prirodnog gasa u Evropi padaju s Putinovom promenom politike

**LONDON** - Cene prirodnog gasa u Evropi se hlađe zahvaljujući blažim vremenskim prognozama na početku ove zime, a posebno promenom politike Moskve, dozvoljavajući evropskim kupcima gasa da zaobiđu zahteve za konverziju valuta sa ruskim bankama, pogodenim sankcijama, piše 6. decembra londonski berzanski portal **Finimize**.

Pad referentne cene na evropskom tržištu dozvola za emisije CO<sub>2</sub>, na 67,09 eura po metričkoj toni, još je jedna kritična tačka za investitore.

Portal ocenjuje da potez Rusije pokazuje njenu sposobnost da se prilagodi geopolitičkom i tržišnom pritisku. Ova odluka bi mogla oblikovati buduću energetsku dinamiku širom Europe ujednačavanjem gasnih transakcija, konstataje portal.

## DOSIJE: Četiri načina za smanjenje evropskih cena energije- Bruegel

**BRISEL** - Zbog uvozna fosilnih goriva, cene energije su više u Evropskoj uniji nego u većini drugih industrijaliziranih ekonomija, što predstavlja temeljni izazov za konkurentnost, konstatuje se u najnovijoj studiji energetske analitičke firme **Bruegel**. U 2024. veleprodajne cene gasa u EU bile su u proseku skoro pet puta više od onih u SAD.



### U nastavku prenosimo nešto skraćenu studiju Bruegela:

Prelazak na čistu, domaću energiju je stoga od suštinskog značaja za smanjenje evropskih troškova energije, navodi briselski ekonomski institut. Dodatni faktori koji utiču na konačne cene uključuju fiksne troškove podrške obnovljivim izvorima energije i održavanja i širenja energetskih mreža, kao i poreze i namete na potrošnju.

Kako energetska tranzicija napreduje, može se очekivati da će troškovi energije u EU pasti, ali koliko će oni pasti i kako će biti podeljeni zavisće od političkih izbora u četiri glavna područja. Kratkoročno gledano, kreatori politike moraju pravedno rasporediti sistemske troškove među potrošačima energije. Srednjoročne politike trebalo bi da podstiču fleksibilnost potražnje za električnom energijom kako bi se poboljšala efikasnost sistema. Dugoročno, koordinirana ulaganja na nivou EU i dublja prekogranična povezanost će smanjiti krajnje troškove za sve potrošače.

### 1 Visoka cena energije u Evropi

Visoki troškovi energije proizlaze iz, prvo, ukupne cene energije i, drugo, načina na koji se ti troškovi raspoređuju. U Evropi, većina krajnjih potrošača – domaćinstva, preduzeća i industrije – kupuju energiju od posrednika. Ovi dobavljači nude dugoročne ugovore kupcima i trguju u njihovo ime na veleprodajnim tržištima. Račun za energiju koji plaćaju krajnji potrošači uključuje četiri glavne komponente troškova, od kojih je svaka vođena uzvodnim faktorima: troškovi energije, naknade za energetsku mrežu, porezi i drugi nameti i naknade. Komponente su iste i za gas i za struju.

Komponenta 'energija i snabdevanje' odražava kratkoročne troškove snabdevanja energijom. Za električnu energiju, ovo uključuje troškove ugljenika (troškove kupovine emisijskih jedinica) i troškove goriva, pri čemu je gas najvažniji. Kratkoročni troškovi proizvodnje električne energije iz obnovljivih i nuklearnih izvora znatno su manji od proizvodnje na fosilna goriva.

Fiksni troškovi proizvodnje električne energije, kao što su kapitalni izdaci, troškovi pozajmljivanja i održavanja, nadoknađuju se na različite načine. Neki proizvođači nadoknađuju ove troškove kroz svoju „inframarginalnu dobit“ – razliku između prihoda ostvarenog na kratkoročnom veleprodajnom tržištu i svojih graničnih troškova proizvodnje (tj. promenjivih troškova zavisno od generirane količine). Za druge proizvođače, uključujući one koji proizvode iz obnovljivih izvora, i za rezervne kapacitete za periode sa niskim obnovljivim izvorima, fiksni troškovi su pokriveni šemama javne podrške. Ovi troškovi se prvenstveno nadoknađuju od potrošača kroz komponentu „nameta i naknada“.

Troškovi energije i snabdevanja su najveća komponenta računa za struju i gas i iznose od 30 do 70 posto ukupnog računa, zavisno od potrošača i energenta. Preostale komponente uglavnom pokrivaju fiksne troškove povezane sa mnogim drugim aspektima elektroenergetskog sistema. Mrežni troškovi pokrivaju troškove ulaganja i održavanja energetske mreže, dok je porez na dodanu vrednost (PDV) standardni porez na potrošnju.

## 2 Razlika u troškovima energije između EU i SAD

U trenutnom energetskom sistemu kojim još uvek dominiraju fosilna goriva, troškovi snabdevanja energijom su prvenstveno funkcija pristupa resursima fosilnih goriva. Evropa je u tom pogledu lošija od svojih konkurenata: SAD troše jeftinu, domaća fosilna goriva, dok se EU oslanjala na uvoz kako bi zadovoljila 64,4 posto svoje potražnje za energijom 2022. Većina domaće proizvodnje je od čvrstih fosilnih goriva kao što je ugalj. Uvozna zavisnost prirodnog gasa iznosila je 97,6 posto u 2022. Evropa je sada suočena sa većom izloženošću skupog LNG-a, čiji su SAD najveći pojedinačni snabdevači EU.



Uprkos tome što čine manje od 20 posto ukupne električne energije EU proizvedene 2022. godine, gasne jedinice određuju cenu u proseku 55 posto. Međutim, kako se sve više i više obnovljivih izvora dodaje u sistem, gas će sve ređe određivati cenu

električne energije, smanjujući prosečne veleprodajne cene električne energije. Nadalje, cena gasa je još uvek samo jedna komponenta u ukupnim troškovima koje snose krajnji potrošači.



Mrežni troškovi i porezi na energiju takođe povećavaju evropske troškove energije u odnosu na druge regije. SAD imaju niže troškove električne mreže po jedinici električne energije, ali lošiji kvalitet usluge, što pokazuju veće stope prekida rada od većine evropskih kolega. Porezi na energiju su takođe strukturno viši u EU nego u SAD. U EU se akcize postavljaju na potrošnju električne energije i gase u mnogim zemljama, iako se nivoi razlikuju. SAD nemaju slične poreze na saveznom nivou.

## 3 Kako bi zelena tranzicija mogla promeniti troškove energije

Prelazak na ekonomiju čiste energije promene neke od osnova cene energije i posledične troškove potrošača. Neke promene cena za različite segmente potrošača mogu se очekivati u kratkoročnom periodu (do 2030. godine), dok će se druge strukturalne promene materijalizovati kako se sistem pomeri na sistem koji se prvenstveno bazira na obnovljivim izvorima energije. Izbor politike će imati značajan uticaj na to kako će ove promene uticati na troškove krajnjeg potrošača.

### 3.1 Kratkoročno

Kratkoročno, ukupna cena sistema će se verovatno promeniti samo u skladu sa globalnom dinamikom tržišta fosilnih goriva.

Očekuje se da će talas novih izvoznih kapaciteta LNG-a doći na svetska tržišta od 2025. Očekuje se da će cene gasa u Evropi pasti u skladu s tim, ali ne na nivoje pre energetske krize i ne niže nego u SAD, zbog dodatnih troškova povezanih sa uvozom LNG-a. S obzirom na status uvoznika, cene u EU će ostati više od onih u izvoznicima gasa kao što su SAD. Niže cene gasa doveće do nižih varijabilnih troškova električne energije i na kraju do nižih troškova krajnjih potrošača.

Osim promena izazvanih snabdevanjem gasom, alokacija ukupnih troškova sistema na različite potrošače zasniva se na izborima politike koji bi se mogli promeniti u kratkom roku. U proseku širom Evrope 2023. godine, potrošači u sektoru domaćinstva plaćali su 50 posto više po jedinici potrošene električne energije od energetski intenzivnih firmi, ali u mnogim zemljama je raspon cena domaćinstva/energetski intenzivnih firmi još veći.

Takve razlike nastaju zato što energetski intenzivne firme ponekad mogu da pristupe boljim cenama od dobavljača zbog svoje veličine, često plaćaju niže troškove mreže od domaćinstava, a u nekim zemljama su čak i potpuno izuzete od određenih komponenti troškova, kao što su troškovi javnih programa podrške za nove obnovljive projekte. Osim toga, reforma oporezivanja energije je komponenta Evropskog zelenog dogovora koja je odavno zakasnila. Trenutno, Direktiva EU o oporezivanju energije (2003/96/EC), koja utvrđuje minimalne stope akcize za energente, utvrđuje minimalnu stopu za električnu energiju na približno istom nivou kao i za fosilna goriva kao što je prirodni gas. U praksi, u mnogim evropskim zemljama, električna energija se oporezuje više od gase na nivou domaćinstava i malih preduzeća.

### 3.2 Dugoročno

U smislu strukturalnih, dugoročnijih promena u energetskom sistemu, ukupni profil troškova će se kretati sa uglavnom varijabilnih na uglavnom fiksne kako čista električna energija postane dominantan nosilac energije. Varijabilni troškovi goriva će sve manje određivati troškove energije, a fiksni troškovi kapitalnih izdataka potrebnih za obnovljive izvore energije, baterije i mrežu postaju sve važniji.



Energetska strategija EU je eksplicitna u svom cilju postepenog ukidanja upotrebe gasa do te mere da gorivo igra sve manju ulogu u celokupnom energetskom sistemu. Potražnja za gasom bi se više nego prepolovila do 2030. u odnosu na 2021.

Ove promene će promeniti strukturu troškova računa za energiju. Više proizvodnje vetra i sunca u elektroenergetskom sistemu uz granične troškove skoro nulte i manje korišćenje prirodnog gasa doveće do nižih kratkoročnih troškova električne energije, predstavljenih veleprodajnom tržišnom cenom. Komponenta 'energija i snabdevanje' u računima za električnu energiju krajnjih potrošača trebalo bi da padne u skladu s tim. Nasuprot tome, ideo koji se pripisuje fiksnim troškovima će se povećati kao posledica velikih kapitalnih ulaganja potrebnih za implementaciju i omogućavanje obnovljivih izvora energije.



## EU Energetska politika

Obezbediti stabilnu, održivu i dostupnu energiju građanima i privredi

Troškovi podrške obnovljivim izvorima energije će biti posredovani preko države i nadoknađeni iz potrošačkih računa putem nameta i naknada. Takvi troškovi obično traju blizu trajanja životnog veka sredstva, a novi troškovi će biti uvedeni kako se zastarela obnovljiva postrojenja zamene. Troškovi održavanja rezervnog kapaciteta za periode sistemskog stresa će se verovatno povećati i dodati ovoj komponenti. Više mrežnih troškova, kako bi se povratile znatne investicije u mrežu koje su potrebne za prilagođavanje varijabilnijih obnovljivih izvora energije i rastuću potražnju za električnom energijom, takođe će povećati račune potrošača. U svim ovim slučajevima, izbori politike mogu smanjiti ukupne troškove ovih investicija, na primer podsticanjem efikasnog lociranja projekata obnovljivih izvora ili usmeravanjem investicija u mrežu kako bi se osigurala maksimalna dodana vrednost.

### 3.3 Hoće li cene pasti?

U kontekstu ovih promena, glavno pitanje u vezi sa evropskim troškovima energije je: da li će smanjenje varijabilnih troškova povezanih sa manje sagorevanja fosilnih goriva premašiti porast fiksnih troškova povezanih s kapitalnim ulaganjima u obnovljive izvore energije, skladištenje i mreže? Drugim rečima, hoće li energetska tranzicija dovesti do pojeftinjenja evropske struje?

Postoje razlozi za verovanje da hoće. Solarni PV i vjetar na kopnu su trenutno jeftiniji od izgradnje

nove proizvodnje na fosilna goriva u većini zemalja, kada se uporede troškovi veka trajanja sredstava. Troškovi solarne i baterijske tehnologije posebno nastavljaju da padaju brže i dalje nego što su analitičari i modelari očekivali, u oštrot suprotnosti sa troškovima proizvodnje električne energije na fosilna goriva, koji se nisu značajno smanjivali u realnom smislu decenijama. Do 2030. solarna energija bi mogla biti najjeftiniji izvor električne energije skoro svuda na svetu. Obnovljivi izvori energije su nesumnjivo isplativa tehnologija na kojoj se može izgraditi elektroenergetski sistem, čak i bez uključivanja troškova određivanja cena CO<sub>2</sub>. Obnovljivi izvori takođe nude zaštitu od nestabilnih i nesigurnih globalnih tržišta fosilnih goriva.

### Međutim, nekoliko upozorenja prati ovaj optimistični pogled:

Prvo, dok su troškovi obnovljive energije pali brže nego što je predviđeno i očekuje se da će nastaviti da padaju, razumno je očekivati da će troškovi trenutnih tehnologija na kraju pasti na plato zbog osnovnih tehničkih ograničenja. Nivo ovog „donjeg praga troškova obnovljivih izvora“ ostaje neizvestan.

Dруго, poređenje troškova električne energije iz obnovljivih izvora sa onom iz fosilnih goriva nije jednostavno. Upravljanje povremenom prirodnom obnovljive energije zahteva dodatne tehnologije, uključujući kapacitet skladištenja, prenosa i proizvodnje rezerve, što povećava ukupne troškove sistema.

Ovi dodatni troškovi moraju se uzeti u obzir prilikom poređenja profila troškova različitih elektroenergetskih sistema.

Treće, cena koju plaćaju evropske firme i potrošači za ove tehnologije zavisi od pristupa najjeftinijim dostupnim dobavljačima – trenutno iz Kine u većini slučajeva. U scenariju pojačanih trgovinskih ograničenja, smanjeni pristup, na primer, pristupačnim kineskim solarnim panelima i baterijama verovatno bi povećao troškove energije za Evropljane.



Ipak, bez obzira na ova upozorenja, dekarbonizovani energetski sistem zasnovan na čistoj električnoj energiji verovatno neće biti skuplj od trenutnog sistema zasnovanog na fosilnim gorivima, a postoje dobri razlozi da se misli da će biti jeftiniji. Nadalje, sistem zasnovan na obnovljivim izvorima energije će biti sigurniji i nuditi stabilnije troškove od sistema zasnovanog na uvozu sa nestabilnih globalnih tržišta, pružajući dugoročnu jasnoću investitorima o troškovima energije. Što se tiče toga da li će čisti evropski energetski sistem biti konkurentan američkom, postoji dobar razlog da se misli da će se jaz u cennama smanjiti, jer se oba sistema kreću prema uglavnom sličnoj konfiguraciji: veliki udeo obnovljivih izvora energije, relativno mali doprinos nuklearne energije, rezervni kapacitet elektrana na gas i značajna fleksibilnost koju nude baterije.

Ostaje neizvesno da li će evropski troškovi energije pasti na nivo američkih ili drugih globalnih

konkurenata. SAD imaju značajne prednosti, uključujući superiorne izvore fosilnih goriva i potencijal solarne energije, i kontinentalno integrисани fiskalni sistem i sistem tržišta kapitala. Međutim, SAD bi se mogle suočiti sa većim troškovima mreže kasnije u ovom veku kako njihova mreža stari i moraju povezati svoje značajne obnovljive resurse sa centrima potražnje na velikim udaljenostima. Sve u svemu, nema očiglednog razloga za očekivati da će budući troškovi električne energije u EU biti jeftiniji nego u SAD. Predviđena poređenja troškova energije za sredinu stoteća pokazala su da će evropski troškovi električne energije pasti s dekarbonizacijom, ali bi mogli ostati otprilike 50 posto veći od SAD-a, Kine i Indije, u poređenju sa preko 150 posto viših u 2023.

#### 4 Prioriteti politike za smanjenje troškova energije u EU



Moraju se priznati dve realnosti na evoluirajućem evropskom pejzažu troškova energije. Prvo, Evropa se ne može i dalje oslanjati na uvoz fosilnih goriva i postići konkurentnost u pogledu troškova energije sa ekonomijama koje izvoze fosilna goriva kao što su SAD. Drugo, kako se energetska tranzicija odvija, izbori evropske energetske politike će oblikovati njenu konkurentnost u poređenju sa drugim industrijalizovanim ekonomijama. Glavna prednost Evrope leži u njenoj kontinentalno povezanoj

električnoj mreži i njenim harmonizovanim tržištima, koja omogućavaju efikasnu trgovinu energijom od Nordijskih zemalja do Iberije i Balkana. Uz hrabre političke ambicije i strateško kreiranje politike, Evropa može iskoristiti ove snage da smanji troškove energije, dok uspostavlja čistu električnu energiju kao temelj dekarbonizovanog energetskog sistema.

U nastavku su navedena četiri prioriteta energetske politike, predstavljena po tome koliko brzo se mogu ostvariti. Odgovaranje na ove prioritete moglo bi učiniti evropski energetski sistem znatno isplativijim, što bi olakšalo opterećenje potrošačima i ojačalo industrijsku konkurentnost.

#### 4.1 Pravična raspodela



Da bi se povećala konkurentnost, ozbiljno se razmatraju izuzeća za određene industrijske segmente od plaćanja delova elektroenergetskog sistema. Bivši čelnik Evropske centralne banke, Dragi (2024) je sugerisao da bi proizvođači električne energije mogli odvojiti deo svoje električne energije po niskim, regulisanim cenama za određene

industrije „izložene međunarodnoj konkurenciji“. Daljnja opcija bi bila subvencionisanje potrošnje električne energije od strane određenih potrošača direktno koristeći fiskalne resurse koji se ne dobijaju samo iz energetskog sistema. Međutim, smanjenje troškova za jedan segment potrošača podrazumeva njihovo povećanje za drugi.

Od energetske krize, domaćinstva troše veći deo svojih prihoda na električnu energiju, a daljnje povećanje ovih troškova može izazvati još veće protivljenje društva. Nadalje, značajno smanjenje emisije stakleničkih gasova mora biti podstaknuto elektrifikacijom transporta i grejanjem na nиво domaćinstva.

Ako su, kako bi se dao povlašćeni tretman industrijskim potrošačima, domaćinstva opterećena nesrazmernim udelom ukupnih troškova elektroenergetskog sistema, mogu biti destimulisana od ulaganja u opcije elektrifikacije kao što su električna vozila i toplotne pumpe, koje su neophodne za energetsku tranziciju.



Trnovit problem alokacije energetskih sistema i troškova između industrijskih potrošača, preduzeća, domaćinstava i poreskih obveznika može se rešiti u kratkom roku (npr. u roku od godinu ili dve) putem izbora politike. Oporezivanje energije moglo bi se revidirati bilo sprovođenjem dugo odgađane reforme Direktive o oporezivanju energije EU ili promenama na nacionalnom nivou, da se, na primer, više oporezuje gas nego električna energija. Nacionalne vlade mogu brzo promeniti alokaciju između različitih potrošača mrežnih troškova i troškova javnih programa za podršku obnovljivim izvorima i rezervnim kapacitetima. Nacionalne vlade bi mogle odlučiti da smanje porez na dodatnu vrednost na energiju kako bi ublažile pritisak na potrošače. Međutim, pravedna alokacija troškova energije će ostati uporni izazov tokom tranzicije kako električna energija postaje sve centralnija. Podela ovih troškova neizbežno uključuje kompromise između troškova života građana, troškova industrijske energije i poreskog opterećenja, što se mora pažljivo proceniti iz perspektive evropske konkurentnosti i takođe, što je jednako važno, u odnosu na društvenu održivost zelenih tranzicija.

#### 4.2 Aktivacija korisnika

Veća varijabilnost na strani ponude energetskog sistema, uvedena intermitentnošću obnovljivih izvora energije, može se efikasno upravljati podsticanjem veće fleksibilnosti na strani potražnje. Kako mnogi potrošači električne energije nisu svesni spot cena električne energije u stvarnom vremenu ili nemaju mogućnost da u skladu s tim prilagode svoju potrošnju, potražnja za električnom energijom je obično vrlo neelastična cena. Međutim, dokazi iz Nemačke sugerisu da industrijski potrošači koji direktno učestvuju na veleprodajnim tržištima reaguju na promene cena po satu. Politike koje izlažu potrošače cenama u realnom vremenu mogu podstaknuti efikasno ponašanje na strani potražnje, podstaknuti potrošače da koriste i skladište električnu energiju u vremenima izobilja i da smanje potražnju tokom perioda oskudice ponude. Potrošači koji reaguju smanjuju potrebu za izgradnjom i održavanjem skupih rezervi i fleksibilnih proizvodnih kapaciteta, tipično velikih emisija. Zavisno od dizajna tržišta, fleksibilnost na strani potražnje može čak osigurati tok prihoda direktno potrošačima u zamenu za smanjenje potrošnje u špicevima, čineći ulaganja u tehnologije kao što su električni automobili i toplotne pumpe privlačnjim.



Sprovođenje politika koje pružaju podsticaje potrošačima da fleksibilno reaguju na sistemske uslove moglo bi uštedeti milijarde godišnje za evropske potrošače do 2030.

Izazov politike u aktiviranju potrošača električne energije leži u balansiranju potrebe da se potrošači izlože veleprodajnim cenama električne energije u realnom vremenu, čime se podstiče odgovor na strani potražnje, sa potrebom da se potrošači zaštite od nestalnosti cena. Prebacivanje ukupnih troškova sistema električne energije na uglavnom fiksne troškove, koji se nadoknađuju kroz dugoročne ugovore, može zaštititi potrošače od nestabilnosti u određenoj meri.

Uvođenje vremenski promenjivih ili „dinamičnih“ šema određivanja cena električne energije može potrošačima pružiti finansijske podsticaje za promenu obrazaca potrošnje energije. Najdirektniji pristup, određivanje cena u realnom vremenu, izložio bi deo računa potrošača veleprodajnoj ceni u realnom vremenu. Standardne potrošačke cene uključuju paušalne stope koje se ne menjaju tokom meseci. Sa određivanjem cena u realnom vremenu, potrošači bi mogli imati koristi od kratkoročnih uslova sistema povećanjem potrošnje tokom perioda niskih cena i smanjenjem potražnje u periodima visokih cena, iako bi to takođe izložilo potrošače riziku veće nestabilnosti cena.

Pojedini analitičari su preferirali određivanje cena u „vreme upotrebe“, što znači da se cene krajnjih potrošača kreću između dva ili tri unapred definisana nivoa cena u zavisnosti od sata u danu, fluktuirajući ređe od cena u realnom vremenu. Potrošači bi i dalje imali podsticaj da prilagođavaju svoje ponašanje u zavisnosti od uslova sistema, a da ne budu izloženi punoj volatilnosti veleprodajne cene. Ovaj pristup balansira lakoću implementacije, averziju potrošača prema riziku i podsticaje za fleksibilnost. Takve promene u potrošačkim cenama već su uvedene u brojnim evropskim zemljama, poput Španije, gde je 35 posto domaćinstava na dinamičkim cenama.

Primarni tehnički zahtev za šire usvajanje ovakvih šema je uvođenje pametnih brojila, koje dobro napreduje u mnogim evropskim zemljama. Donošenje evropske politike treba podržati kontinuirano uvođenje rešenja pametnih mreža kako bi se omogućilo odgovor potrošača. U širem smislu, energetska politika EU trebalo bi da ohrabri dobavljače električne energije da ponude dinamične šeme cena električne energije krajnjim potrošačima.

#### 4.3 Koordinacija ulaganja

Ulaganja u tehnologije elektroenergetskog sistema, uključujući proizvodnju, skladištenje i mreže, imaju značajna prelivanja na susedne zemlje, s obzirom na međupovezanu prirodu evropske mreže. Višak obnovljivih izvora se često izvozi u druge zemlje, smanjujući njihove cene. Nasuprot tome, rezervni kapacitet, koji se često podržava izvan veleprodajnog tržišta kroz takozvane mehanizme kapaciteta, može se koristiti za snabdevanje električnom energijom obližnjim zemljama u periodima oskudice, efektivno unakrsno subvencionirajući sisteme električne energije susednih zemalja.



Dok već postoji planiranje razvoja panevropskog ili regionalnog elektroenergetskog sistema, fokusirano na elektroenergetsku mrežu, trenutno se odvija malo formalne koordinacije između evropskih zemalja o investicijama u elektroenergetski sistem. Koordinacija investicija na evropskom nivou bila bi troškovno optimalna, na primer sprovođenjem zajedničkih prekograničnih aukcija za obnovljive i rezervne proizvodne kapacitete, čime bi se dodelila sredstva za projekte koji daju najveću vrednost evropskom elektroenergetskom sistemu. To bi, međutim, zahtevalo prevazilaženje ukorenjenih domaćih političkih i industrijskih interesa koji bi radije osigurali da se nacionalna sredstva koriste za nacionalne investicije, čak i ako takva ulaganja nisu optimalna po ceni.

#### 4.4 Integracija sistema

Ukupni trošak sistema može se minimizirati dubljom integracijom evropskog elektroenergetskog sistema koja koristi prednosti geografskih i prostornih razlika u snabdevanju i potražnji električne energije širom Evrope. Dublja integracija je dugoročniji cilj politike i uključivala bi implementaciju zajedničkih institucionalnih aranžmana kao što su usklađeni

kratkoročni rad tržišta električne energije i dugoročna koordinacija ulaganja, kao i izgradnju dodatne infrastrukture između evropskih zemalja.

Da bi se identifikovale prioritetne prekogranične interkonekcije za ulaganja, proces procene i planiranja evropskog mrežnog sistema koji vodi Evropska mreža operatora prenosnog sistema za električnu energiju (ENTSO-E) mogao bi se ojačati kroz veću transparentnost u procesu modeliranja. Na primer, nova nezavisna evropska agencija ili institucija (ili ogrank postojće agencije ili institucije) mogla bi razviti vlastite scenarije za razvoj elektroenergetskog sistema i povezane potrebe za prekograničnom interkonekcijom, tako da se planovi ENTSO-E mogu uporediti sa alternativama.

Najbolji obnovljivi izvori u Evropi nalaze se na njenim rubovima: solarna proizvodnja u južnoj Evropi i potencijal proizvodnje vetra na moru na Atlantskoj obali i Severnom moru. Transport energije iz ovih regiona zahtevaće ulaganja u kapacitete prekogranične interkonekcije. Razvoj takvih infrastrukturnih projekata često može potrajati više od jedne decenije od početka do komercijalnog rada. Dugogodišnja distributivna i politička pitanja koče razvoj ključnih interkonektora. Takvi projekti moraju hitno započeti ako EU želi dekarbonizovati električnu energiju do sredine 2030-ih, a da pritom cene ostanu pristupačne. Za to će biti potreban politički kompromis i, što je najvažnije, prihvatanje hrabre vizije čistog, kontinentalno povezanog evropskog elektroenergetskog sistema.