C/2025/4210

2025 8 20

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė

Siekis sukurti subalansuotą Europos energetikos sistemą

(nuomonė savo iniciatyva)

(C/2025/4210)

Pranešėjas: **Zsolt KÜKEDI**

Bendrapranešėjis: **Philippe CHARRY**

Patarėjai:	László SZABÓ (pranešėjo) Veronique CHAPPELART (bendrapranešėjo)
Plenarinės asamblėjos sprendimas	2025 1 23
Teisinis pagrindas	Darbo tvarkos taisyklių 52 straipsnis 2 dalis
Atsakingas skyrius	Transporto, energetikos, infrastruktūros ir informacinės visuomenės skyrius
Priimta skyriuje	2025 5 27
Priimta plenarinėje sesijoje	2025 6 19
Plenarinė sesija Nr.	597
Balsavimo rezultatai (už / prieš / susilaikė)	140 / 3 / 1

1. Išvados ir rekomendacijos

EESRK

1.1. palankiai vertina Europos Komisijos pastangas sukurti stabilią, įperkamą ir tvarią energijos tiekimo įmonėms ir vartotojams sistemą;

1.2. mano, kad energijos įperkamumas, anglies dioksido poveikio neutralumas ir energetinis saugumas yra pagrindiniai subalansuotos energetikos sistemos tikslai;

1.3. ragina toliau pritaikyti ES energijos rinką, kad būtų pasiektas pagrindinis tikslas iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui, kartu pabrėžia, kad energijos vidaus rinka turėtų būti reguliuojama taip, kad būtų kuo labiau sumažintas spekuliacinės prekybos praktikos ir trumpalaikio kainų svyravimo poveikis ir užtikrintas tiekimo saugumas, stabilios ir nuspėjamos kainos ir poveikis pasiskirstymui. Būtina sudaryti galimybes visiems naudotis įperkama energija;

1.4. pažymi, kad europiečiai už energiją moka gerokai daugiau nei daugelio kitų regionų gyventojai, ypač Azijoje ir JAV, o tai kenkia konkurencingumui, ir kad dėl didelių energijos kainų įmonės, ypač gamybos sektoriuje, buvo priverstos persikelti arba nutraukti veiklą. Šias problemas reikia spręsti nedelsiant, kad būtų išvengta tolesnio darbo vietų praradimo rizikos;

1.5. atkreipia dėmesį į tai, kad keletas valstybių narių nesilaikė elektros energijos rinkos reformų įgyvendinimo terminų, todėl nuspėjamų kainų ir dinamiškų tarifų nauda vėluoja;

1.6. pabrėžia, kad reikia didinti lankstumą taikant įperkamus kaupimo sprendimus, novatoriškas technologijas, įtraukiant naujus rinkos dalyvius ir paskatas. Siekiant subalansuoti pasiūlą ir paklausą, itin svarbu išlaikyti bazinės apkrovos gamybą (branduolinės energijos ir (arba) dujų) ir įvairių švarios energijos rūšių derinį. Neseniai Ispanijoje ir Portugalijoje nutrūkęs elektros energijos tiekimas primena Europai, kad reikia skubiai investuoti į modernų, gerai tarpusavyje sujungtą energetikos tinklą, kuris užtikrintų tvirtą atsarginę gamybą, turėtų sudėtingą tikralaikę įspėjimo sistemą, kad būtų galima sumažinti energijos suvartojimą ir garantuotų tinklo kibernetinį saugumą;

1.7. pabrėžia, kad reikia didinti lankstumą ir veiksmingumą, reagavimo į paklausą, pažangaus vartojimo ir decentralizuotos atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos vaidmenį; ragina rengti informuotumo didinimo kampanijas, taikyti veiksmingumą didinančius sprendimus ir verslo modelius, kuriais būtų remiamas mažesnių vartotojų ir gamintojų sutelkimas;

1.8. ragina paspartinti tarpvalstybines jungtis ir modernizuoti infrastruktūrą, kad būtų baigta kurti energetikos sąjunga ir būtų sustiprinti vidaus energijos srautai;

1.9. pritaria Komisijos raginimui rekomenduoti valstybėms narėms laikinai taikyti mažesnius mokesčius ir rinkliavas siekiant sumažinti dideles sąnaudas, kaip nurodyta Įperkamos energijos veiksmų plane; pabrėžia, kad reikia išlaikyti Europos energijos kainų konkurencingumą pasaulyje, kartu išsaugoti tarptautinį Europos ekonomikos konkurencingumą;

1.10. ragina išnagrinėti, kaip geriau išnaudoti nepakankamai eksploatuojamus išteklius (pvz., geoterminę energiją elektros energijos gamybai, biodujas vietos gamybai) ir paspartinti inovacijas (veiksmingumą, skaitmenizaciją, tinklo lankstumą, sektorių integraciją) tikslingai investuojant ir taikant rizikos mažinimo priemones;

1.11. siūlo lankstų, tačiau tvirtą veiksmų planą nuo iškastinio kuro priklausomoms valstybėms narėms, taip pat bendradarbiauti ES ir nacionaliniu lygmenimis; palankiai vertina energetikos politiką, kuria sudaromos sąlygos piliečių dalyvavimui, bendram planavimui, visuomenės pritarimui ir teisingos pertvarkos sistemai;

1.12. rekomenduoja didinti decentralizuotos atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos (gaminančių vartotojų ir energetikos bendrijų) prieinamumą šalinant reguliavimo spragas ir sprendžiant interesų konfliktus;

1.13. rekomenduoja įtvirtinti struktūruotą ir prasmingą jaunimo dalyvavimą visuose energetikos politikos formavimo etapuose, taikant tokius mechanizmus kaip jaunimo tarybos, patariamosios grupės ir ES jaunimo testas, kaip svarbias energetikos srities teisės aktų poveikio vertinimo priemones;

1.14. siūlo parengti Europos pereinamojo laikotarpio stabilumo veiksmų planą, įskaitant pereinamojo laikotarpio poveikio vertinimus, privalomus dinaminio dažnio atsako (dirbtinės inercijos) standartus, naujų įrenginių (greito veikimo saugyklų) reagavimo į pereinamuosius procesus bandymus, dažniu pagrįstą nukrovimo protokolą ir metines ataskaitas apie sistemos inerciją visoje ES;

1.15. palankiai vertina Komisijos pranešimą, kad ji pagaliau imsis konkrečių veiksmų piliečiams įgalinti vykdant teisingą energetikos pertvarką ir paskelbto piliečių energetikos dokumentų rinkiniui įgyvendinti, ir pareiškia, kad EESRK pasirengęs prisidėti prie bendro šio proceso rengimo darbo.

2. **Bendrosios pastabos**

2.1. Į subalansuotą Europos energetikos sistemą trumpuoju laikotarpiu įtraukiami atsinaujinantieji, iškastiniai ir branduoliniai ištekliai, siekiant užtikrinti stabilų, įperkamą ir tvarų energijos tiekimą, kartu palaipsniui pereinant prie švarios energijos šaltinių ilguoju laikotarpiu. Tam reikia suderinti nereguliarią ir pastovią gamybą, valdomus ir nevaldomus šaltinius ir regioninius energetikos skirtumus.

2.2. Europos energijos rinka turi būti pritaikyta taip, kad ne vėliau kaip iki 2050 m. ji pasiektų poveikio klimatui neutralumo tikslą, kartu su tiekimo saugumo, stabilių ir prieinamų kainų ir prieigos prie energijos užtikrinimo tikslais.

2.3. EESRK nustatė tris pagrindinius subalansuotos Europos energetikos sistemos tikslus: įperkamos energijos, anglies dioksido poveikio neutralumo ir energetinio saugumo. Siekiant šių tikslų, svarbiausi žingsniai yra perėjimas prie švarios energijos, elektrifikacija, geresnis prijungimas prie tinklų, šaltinių įvairinimas, kaupimo ir valdymo gerinimas, žiedinės ekonomikos ir efektyvumo skatinimas, geresnis pakankamumo suvokimas, politikos priemonių derinimas skirtingose politikos srityse ir investicijos į mokslinius tyrimus ir inovacijas siekiant energetinio saugumo ir teisingumo.

2.4. ES sugriežtino reguliavimą, kad būtų sparčiau naudojami atsinaujinantieji energijos ištekliai, didinamas energijos vartojimo efektyvumas ir gerinamas prekybos apyvartiniais taršos leidimais sistemos (ATLPS) veikimas. Energetikos sąjunga siekiama suvienyti rinkas ir kartu užtikrinti tvarumą. Žaliojo kurso tikslas – iki 2030 m. sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį 55 proc., iki 2040 m. – 90 proc., o iki 2050 m. užtikrinti poveikio klimatui neutralumą, todėl reikia iš esmės keisti energijos gamybą ir paskirstymą.

2.5. Energijos išteklius derinti yra sudėtinga. Atsinaujinantieji energijos ištekliai mažina priklausomybę nuo iškastinio kuro, tačiau yra nestabilūs, o lankstesni šaltiniai, pavyzdžiui, hidroenergija ir dujos, yra netolygiai paskirstyti. Šią problemą aštrina ir ribotas kaupimas bei rinkos nepastovumas. ES šią problemą sprendžia atnaujindama tinklus, ieškodama kaupimo sprendimų ir taikydama pajėgumų mechanizmus.

2.6. 2025 m. paskelbtame konkurencingumo kelrodyje Europos Komisija nustatė tikslą dekarbonizaciją derinti su ekonominėmis inovacijomis bei pramonės modernizavimu. Švarios pramonės paktas sujungia klimato srities ir konkurencingumo tikslų įgyvendinimą augimo ir klestėjimo strategijoje. Tai patvirtinama Įperkamos energijos veiksmų planu, kuriuo siūloma trumpuoju laikotarpiu sumažinti sąskaitas už energiją, tačiau Stabilumo paktas prieštarauja šiam planui, nes jis nesuteikia valstybėms narėms veiksmų laisvės spartinti išlaidas mažinančias struktūrines reformas ir stiprinti energetikos sistemų atsparumą būsimiems kainų šuoliams. Plane neatsižvelgiama į pagrindinius aukštas energijos kainas lemiančius veiksnius – brangų gamtinių dujų importą, dideles ES ATLPS I leidimų kainas ir energijos išteklių trūkumą, kad būtų patenkinta auganti elektrifikacijos paklausa.

2.7. EESRK pritaria Komisijos ketinimui įgyvendinti neseniai paskelbtas strategijas ir veiksmų planus ir šioje nuomonėje pateikia papildomų pasiūlymų, kaip užtikrinti, kad Europos energetikos sistemoje energija būtų įperkama ir neutralaus poveikio klimatui, kartu atsižvelgiant į anksčiau nepanaudotus pajėgumus (pvz., geoterminę energiją ir bioenergiją), nacionalinius ir regionų teritorinius ypatumus, konkurencingumą, saugumą, dekarbonizaciją ir teisingą perėjimą prie tikros ir suverenios energetikos sąjungos.

3. **Konkrečios pastabos**

3.1. Atsinaujinantieji energijos ištekliai kainuoja mažiau ir yra mažiau taršūs, todėl saulės ir vėjo energija yra konkurencinga, tačiau dėl jų priklausomumo nuo oro sąlygų pasiūla ir kainos yra nepastovios. Dėl riboto kaupimo ir pasenusių tinklų susidaro perkrovos ir disbalansas. Pertvarkai svarbios inovacijos: išmanieji tinklai, sektorių integracija, dirbtinis intelektas ir skaitmeninės technologijos didina veiksmingumą, patikimumą ir lankstumą, kartu skatindami darbo vietų kūrimą ir suteikdami postūmį pramonei.

3.2. Priemonės, skirtos atsinaujinančiųjų energijos išteklių integravimui į Europos energetikos sistemą gerinti ir ES elektros energijos rinkos struktūrai tobulinti, įsigaliojo 2024 m. viduryje ([1]), tačiau ne visos valstybės narės spėjo jas perkelti į nacionalinę teisę iki nustatyto termino – 2025 m. sausio 17 d., o tai trukdo plėtoti lanksčią ir įperkamą elektros energijos rinką.

3.3. Technologinis neutralumas tokiomis aplinkybėmis turi lemiamos reikšmės subalansuotai ES energetikos sistemai, nes juo užtikrinamas energetinis saugumas, ekonominis efektyvumas ir inovacijos, neteikiant pirmenybės konkretiems ištekliams. Įvairių energijos rūšių derinys mažina priklausomybę nuo vieno ištekliaus, o konkurencija skatina didinti efektyvumą ir tvarumą. Be to, valstybėms narėms suteikiama galimybė lanksčiai rinktis jų ištekliams ir poreikiams tinkamus sprendimus ir prisitaikyti prie naujų technologijų, pavyzdžiui, vandenilio ar pažangaus kaupimo sprendimų. Laikydamasi technologiškai neutralaus požiūrio, ES gali sukurti atsparią, ekonomiškai efektyvią ir perspektyvią energetikos sistemą.

([1]) Žr. 2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/1747, kuriuo dėl Sąjungos elektros energijos rinkos modelio tobulinimo iš dalies keičiami reglamentai (ES) 2019/942 ir (ES) 2019/943 (OL L, 2024/1747, 2024 6 26, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1747/oj) ir 2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2024/1711, kuria dėl Sąjungos elektros energijos rinkos modelio tobulinimo iš dalies keičiamos direktyvos (ES) 2018/2001 ir (ES) 2019/944 (OL L, 2024/1711, 2024 6 26, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1711/oj).

3.4. Energetikos bendrijų ir vartotojų (arba gaminančių vartotojų) dalyvavimas keičia ES energetikos sistemą. Svarbu pažymėti, kad energetikos bendrijos padeda subalansuoti pasiūlą ir paklausą, todėl subalansuotoje energetikos sistemoje joms reikia suteikti reikšmingesnį vaidmenį. EESRK jau yra pabrėžęs, kad gaminančių vartotojų ar organizacijų dalinio energetinio savarankiškumo ir dalinės tinkle pagamintos energijos modelis prisideda prie energetikos pertvarkos ([2]), nes tai mažina priklausomybę nuo tinklo ir skatina sąmoningesnį energijos vartojimą. Vietinė, bendruomenės valdoma atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamyba didina saugumą, turėtų sumažinti sąnaudas ir optimizuoja tinklo apkrovą tenkinant vietos paklausą, vietos valdžios institucijos ir jauni verslininkai įtraukiami į decentralizuotų, lanksčių ir atsparių energetikos sistemų valdymą. Tam reikia glaudaus skirstymo sistemos operatorių ir energetikos bendrijų bendradarbiavimo, kad būtų remiamos investicijos į besikuriančias energetikos bendrijas ir vietos kaupimo pajėgumų diegimas. Skirstymo sistemos operatorius reikia skatinti kurti tokias bendruomenines gamybos sistemas, nes jų interesai ir paskatos ekosistemoje neretai skiriasi. Be to, valstybės narės atrodo ne itin motyvuotos, o trūkstant motyvacijos sudėtinga kurti energetikos bendrijas. Energijos nepriteklius ir visuomenės pritarimas vis dar kelia problemų.

3.5. Europos energetikos sistemoje didėja atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalis, todėl reikia geresnės kainodaros ir didesnio stabilumo. Nors saulės ir vėjo energijos sektorius auga, kai kuriose valstybėse narėse stabilūs šaltiniai, tokie kaip geoterminė energija, hidroenergija ir atominių elektrinių energija, ir toliau išlieka svarbios užtikrinant bazinį elektros energijos tiekimą. Pigiausi šaltiniai (pvz., vėjo ir saulės energija, kurių ribinės sąnaudos beveik nulinės) yra pirmieji tiekimą užtikrinantys šaltiniai, tačiau, siekiant patenkinti paklausą pikinės apkrovos metu, reikia greitai paleidžiamų, lanksčių ir, kiek įmanoma, anglies dioksido neišskiriančių rezervinių pajėgumų (pvz., (bio) dujų, vandenilio ir laikymo sprendimų), kartu reikia pripažinti, kad didesnė priklausomybė nuo tokių subalansuojančių išteklių didina sistemos sąnaudas.

3.6. Atsinaujinančiųjų energijos išteklių populiarėjimas keičia rinką, mažindamas iškastiniu kuru grindžiamos energijos gamybos (išteklių) vaidmenį. Per pastarąjį dešimtmetį elektros energijos paklausa Europoje nesikeitė, o tradicinės elektrinės susiduria su mažėjančių eksploatacijos valandų ir didėjančių sąnaudų problema, todėl daug jų tampa nebeefektyvios. Pajėgumų mechanizmai kai kurias iš jų palaiko budėjimo režime, siekiant tinklo stabilumo. Tačiau elektrifikacija ir skaitmenizacija netrukus padidins elektros energijos paklausą.

3.7. Sistemos stabilumui labai svarbūs nauji sprendimai, pavyzdžiui, energijos kaupimas, paklausos lankstumas, sektorių integracija ir atsinaujinančiųjų energijos išteklių integravimas į balansavimo rinkas.

3.8. Aukštos energijos kainos rodo, kad reikia investicijų sistemai stabilizuoti. Kai kainos šokteli dėl mažo atsinaujinančiosios energijos išteklių prieinamumo ir didelės paklausos, akivaizdus tampa lankstumo poreikis.

EESRK mano, kad investicijas reikėtų nukreipti į šias pagrindines sritis:

— energijos kaupimą: baterijas, hidroakumuliacinį ir šilumos kaupimą (pvz., smėlio ar vandens), pasiūlos ir paklausos subalansavimą, nors tam reikia didelių investicijų. Iš perteklinės energijos, be kita ko, galima gaminti mažo anglies dioksido pėdsako vandenilį ir vandenilį iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių kaip saugyklas,

— lanksčią gamybą: greitai paleidžiamos (bio) dujų ir vandenilio, branduolinės jėgainės padeda subalansuoti tiekimą, kai gamyba iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių yra nestabili,

— decentralizuotus gamintojus: mažesnius atsinaujinančiosios energijos išteklių gamintojus (pvz., saulės elektrinių parkus), kurie savo produkciją naudoja vietos poreikiams tenkinti ir taip užtikrina sistemos lankstumą,

— reagavimą į paklausą: pažangiosios technologijos suteikia galimybę įmonėms ir namų ūkiams energiją vartoti ne piko valandomis, kai ji pigesnė,

— sujungimą: integruotoje energetikos sąjungoje savo poreikius tenkindamos valstybės narės taip pat turi pasikliauti viena kita. Tarpvalstybinę prekybą reikėtų remti per jungtis,

— pasiūlos saugumą: siekiant užtikrinti nuolatinį ir nuspėjamą energijos tiekimą, kuris yra esminė ekonominio ir socialinio stabilumo sąlyga, reikia lankstesnės energetikos sistemos ir didesnių kaupimo pajėgumų,

([2]) Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė „Individualus ir kolektyvinis pasigamintos energijos vartojimas kaip žaliosios ir energetikos pertvarkos ir ekonominės ir socialinės pusiausvyros veiksnys“ (nuomonė savo iniciatyva) (OL C, C/2024/873, 2024 2 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/873/oj).

— gamybos plėtrą ir pajėgumus: Europai svarbu mažinti savo priklausomybę nuo užsienio technologijų, didinti tiekimo saugumą, kurti darbo vietas ir vystyti pramonę didinant savo gamybos pajėgumus energijos kaupimo, šilumos kaupimo ir atsinaujinančiųjų energijos išteklių srityse,

— įvairinimą ir naujų energijos šaltinių žvalgymą: ES turėtų aktyviai ieškoti naujų energijos šaltinių, ypač strateginėse srityse, taip didindama energetikos sistemos saugumą, mažindama priklausomybę ir kartu įgydama geopolitinių pranašumų.

3.9. Neseniai įvykę sutrikimai Pirėnų pusiasalyje parodė, kad Europos elektros energijos tinklas tampa vis labiau pažeidžiamas. Šis trumpas, bet kritinis disbalansas, atsiradęs dėl staigių pokyčių, pavyzdžiui, didelių generatorių ar elektros linijų atjungimo, gali lemti stiprius dažnio ir įtampos svyravimus, o tai gali sukelti grandininius sistemos sutrikimus. Skirtingai nei anksčiau, šiandieninėse energetikos sistemose didesnę dalį sudaro keitikliais (inverteriais) pagrįsti atsinaujinantieji ištekliai (saulės, vėjo), kurie patys savaime neužtikrina fizinės inercijos. Tai didina jautrumą staigiems dažnio nuokrypiams. Todėl moderniam tinklo stabilumui užtikrinti reikalingos šios priemonės:

— dirbtinė inercija: privaloma, kad visos naujos inverteriais grindžiamos gamybos sistemos galėtų dinamiškai reaguoti į dažnio pokyčius,

— greito veikimo saugykla: ES masto atsargų reikalavimai energijos kaupimo sistemoms, kurios gali reaguoti per milisekundes sutrikimų,

— patobulinti nukrovimo protokolai: suderinta ES automatinio ir laipsniško pramoninių apkrovų atjungimo sistema, siekiant apsaugoti bendrą sistemos vientisumą,

— nuolatinės ir kintamosios srovės koordinavimas: visoms mišrioms kintamosios ir nuolatinės srovės jungiamosioms linijoms privalomi pereinamųjų procesų koordinavimo protokolai, kad būtų išvengta destabilizuojančio grįžtamojo ryšio ciklų,

— koordinavimo tikruoju laiku platforma: ES skaitmeninio tinklo observatorijos sukūrimas, kad būtų galima vykdyti tarpvalstybinę stebėseną ir automatizuotai reaguoti į ekstremalias situacijas.

4. **Siektini tikslai**

4.1. Pagal žaliąjį kursą ES siekia iki 2050 m. užtikrinti poveikio klimatui neutralumą, įskaitant tikslą iki 2030 m. 55 proc. sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį ir naudoti 32 proc. atsinaujinančiųjų išteklių energijos. Politikos priemonės, pavyzdžiui, prekybos apyvartiniais taršos leidimais sistema (ATLPS), daro spaudimą pramonės šakoms diegti švaresnes technologijas. Energetikos sąjunga koordinuoja nacionalines pastangas užtikrinti tiekimą ir pasiekti klimato srities tikslus. Finansavimo programos, pavyzdžiui, „Europos horizontas“ ir Teisingos pertvarkos fondas, remia paveiktus regionus ir sektorius.

4.2. ES remia tarpvalstybines energetikos jungtis, įgyvendindama įvairius projektus, pavyzdžiui, TEN-E, pagal kuriuos pirmenybė teikiama pagrindinei infrastruktūrai, įskaitant aukštos įtampos elektros linijas, siekiant pagerinti jungtis tarp valstybių narių.

4.3. Subalansuotoje energetikos sistemoje naudojami įvairūs šaltiniai:

— iškastinis kuras kaip laikinas sprendimas, tačiau jo vaidmuo mažėja,

— branduolinė energija – stabili, mažai anglies dioksido į aplinką išskirianti energija,

— vandenilis iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių, mažo anglies dioksido pėdsako vandenilis ir iškastinės dujos su anglies dioksido surinkimu ir saugojimu kaip lanksčiai eksploatuojamos elektrinės,

— atsinaujinantieji energijos ištekliai su kaupimo ir ekonomiškai efektyviomis technologijomis patikimumui užtikrinti.

4.4. Atsinaujinančiųjų energijos išteklių įvairinimas yra labai svarbus veiksnys ES saugumui, išmetamųjų teršalų mažinimui ir didėjančios paklausos patenkinimui. Pagrindiniai ištekliai yra šie:

— vėjo energija (sausumoje ir jūroje), ypač intensyviai plėtojama Šiaurės jūroje,

— saulės energija, sparčiai auganti Vengrijoje, Ispanijoje, Italijoje ir Vokietijoje,

— biomasė ir geoterminė energija, naudojama konkrečiuose regionuose,

— hidroenergija – vis dar svarbi, tačiau jos augimas ribotas.

4.5. Pagrindinės investicijų sritys:

— modernizuota infrastruktūra,

— tinklų jungtys,

— gavybos pajėgumai,

— visi švarios energijos šaltiniai, įskaitant vandenilį iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako vandenilį, skirtus pramonės ir transporto dekarbonizacijai, ir iškastinės dujos (su CCS), t. y. naudojamos lanksčiai eksploatuojamose elektrinėse,

— elektrifikacija,

— pažangieji tinklai siekiant geriau integruoti vėjo ir saulės energiją ir didinti lankstumo galimybes.

Iškastinė ir branduolinė energija tebėra svarbi daugelyje šalių trumpuoju laikotarpiu: dujos vis dar atlieka reikšmingą vaidmenį, tačiau ES mažina savo priklausomybę nuo jų, visų pirma nuo tiekiamų iš Rusijos. Branduolinė energija yra svarbus švarios energijos šaltinis šalims, nusprendusioms ją naudoti ateityje.

4.6. Nepaisant šių pastangų, vis dar kyla sunkumų, įskaitant:

— dideles sąnaudas: sujungimui ir bateriniam energijos kaupimui reikia didelių investicijų. Griežtos aplinkos ir sveikatos apsaugos taisyklės jau taikomos visame pasaulyje, todėl dažnai vėluojama įgyvendinti pagrindinius infrastruktūros projektus. Europos Komisija turėtų pasiūlyti mechanizmą, kuriuo būtų užtikrinama viešojo intereso ir taisyklių pusiausvyra,

— reguliavimą: sudėtinga koordinuoti tarpvalstybinius elektros energijos srautus, todėl kyla reguliavimo ir rinkos problemų,

— priklausomybę: saulės energijos įrenginiai ir baterijos paprastai importuojami iš trečiųjų šalių, todėl, siekiant užtikrinti Europos energetinį suverenumą, būtina tikra Europos pramonės politika,

— visuomenės pritarimą: vėjo jėgainėms arba naujoms (aukštos įtampos) elektros linijoms vietos gyventojai priešinasi dėl aplinkosauginių ir estetinių priežasčių. EESRK siūlo sprendimų, kaip padidinti vietos gyventojų pritarimą.

4.7. Subalansuotoje energetikos sistemoje reikia atsižvelgti į įvairius valstybių narių poreikius – nuo pramoninių iki mažiau išsivysčiusių regionų – ir užtikrinti teisingą pertvarką nedidinant socialinės nelygybės. Kol kas kai kurios valstybės narės yra priverstos pasikliauti iškastiniais ištekliais kur kas labiau, nei būtų pageidautina. Nepaisant plano „REPowerEU“ užmojų, keletas valstybių narių vis dar yra labai priklausomos nuo iškastinio kuro, visų pirma nuo gamtinių dujų ir anglies. Toks sąstingis suteikia akstiną Europos Komisijai bendradarbiauti su šiomis šalimis siekiant padėti joms pereiti prie švaresnės ir įperkamensės energijos. Energijos trūkumo mažinimas yra svarbus veiksnys teisingumui, tvarumui ir energetikos pertvarkai. Taip sprendžiami įvairūs klausimai, pavyzdžiui, nevienodų galimybių naudotis energijos ištekliais, didelių jų išlaidų ir regioninės nelygybės problemos, ypač Rytų ir Pietų Europoje.

4.8. Pastangos mažinti nelygybę energetikos srityje apima:

— prieigą prie energijos: infrastruktūros atnaujinimą atokiose ir mažiau išsivysčiusiose vietovėse, siekiant užtikrinti patikimai tiekiamą ir įperkamą energiją,

— energijos nepritekliaus mažinimą: subsidijas ir pagalbą, padedančią mažas pajamas gaunantiems namų ūkiams padengti išlaidas energijai,

— su energija susijusį modernizavimą: pastatų energinio naudingumo didinimą siekiant sumažinti ilgalaikes išlaidas.

4.9. Perėjimas prie atsinaujinančiųjų energijos išteklių gali padidinti nelygybę, jei galimybės naudotis naujomis technologijomis bus nevienodos. ES užtikrina sąžiningą pertvarką pasitelkdama:

— Teisingos pertvarkos fondą ir Modernizavimo fondą: parama nuo iškastinio kuro priklausomiems regionams, finansuojant pramonės restruktūrizavimą ir darbuotojų mokymą,

— bendruomenių energetikos projektus: vietos atsinaujinančiųjų energijos išteklių iniciatyvų skatinimas, kad būtų sumažinta priklausomybė nuo didžiųjų energetinių paslaugų bendrovių,

— energijos vartojimo efektyvumą: investicijos į pastatų energinį naudingumą, transportą ir pramonę mažina energijos naudojimą ir gerina gyvenimo sąlygas,

— politikos nuoseklumą: energetikos politikos suderinimas visoje ES, kad būtų užtikrintos sąžiningos kainos, vienoda prieiga ir technologijų neutralumas,

— švietimą ir informuotumą: energijos taupymo įpročių skatinimas vykdant ES remiamas kampanijas.

4.10. EESRK pabrėžia, kad norint sumažinti nelygybę ES energetikos srityje, reikia investuoti į infrastruktūrą, teikti socialinę paramą, taikyti palankų apmokestinimą, vykdyti sąžiningą pertvarką ir suderintą politiką. Vykdant pertvarką reikia pasirūpinti pažeidžiamais gyventojais ir nepalankioje padėtyje esančiais regionais.

4.11. EESRK pabrėžia, kad ES perėjimui prie tvarumo reikia kvalifikuotų darbuotojų ir patrauklių darbo vietų energetikos sektoriuje. Pagrindinės ekspertinių žinių sritys apima branduolinius ir atsinaujinančiuosius energijos išteklius (vėjo, saulės, hidroenergiją ir geoterminę energiją) ir pažangiųjų tinklų valdymą. Komitetas pabrėžia patrauklaus darbo, konkurencingo darbo užmokesčio, karjeros galimybių ir darbo sąlygų svarbą, siekiant spręsti kvalifikuotos darbo jėgos stygiaus problemą ir palaikyti atsparią energetikos sektoriaus darbo jėgą. EESRK ragina valstybes nares investuoti į švietimą, kvalifikacijos kėlimą ir judumą, įtraukti atsinaujinančiųjų išteklių energijos, klimato ir tvarumo klausimus į mokymo programas ir remti jaunus verslininkus ir startuolius švarios energijos sektoriuje.

4.12. EESRK pripažįsta, kad nors energetikos pertvarka sukuria naujų darbo vietų, problemų vis dar kelia spragos mokymo srityje ir darbo jėgos judumas. Valstybės narės turi investuoti į švietimą ir kvalifikacijos kėlimą, kad paremtų tvarią energetikos sistemą.

4.13. EESRK pritaria ne tik tikslinėms subsidijoms ir infrastruktūros atnaujinimui, bet ir bendruomenių energetikos kooperatyvų plėtrai, užtikrinant, kad piliečiai, ypač jaunimas ir pažeidžiamos grupės, būtų atsakingi už vietos atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybą ir ją kontroliuotų.

5. **Mums reikia tolesnių veiksmų**

5.1. EESRK pripažįsta, kad pertvarkos metu gali tekti laikinai balansuoti naudojant gamtines dujas, kol bus patobulintos energijos kaupimo ir paklausa grindžiamos sistemos. Nors iškastinis kuras nėra ilgalaikis sprendimas, trumpuoju laikotarpiu jis padeda stabilizuoti sistemą nuo dujų priklausomose šalyse. Tačiau reikia plėtoti švaresnes technologijas, kad dujos būtų naudojamos tik laikinai. Naujos dujų elektrinės turėtų būti paruoštos anglies dioksido surinkimui ir saugojimui arba būti pritaikytos vandeniliui po 2030 m.

5.2. Geoterminė energija turi didelį potencialą ne tik šilumos tiekimo srityje. EESRK pabrėžė geoterminės energijos svarbą nuomonėje TEN/843 „Geoterminės energijos potencialas įgyvendinant žaliąją pertvarką“ ([3]), o ES pirmininkavusi Vengrija padėjo priimti bendrą deklaraciją, kuria siekiama paspartinti geoterminės energijos plėtrą. Geoterminė energija atlieka svarbų vaidmenį Europai pereinant prie vietinės, tvarios ir ekonomiškai efektyvios sistemos. Įgyvendindama Tvaraus energetinio saugumo dokumentų rinkinį (2016 m.), ES pripažino geoterminę energiją kaip stabilų bazinės apkrovos šaltinį, galintį subalansuoti kintančius atsinaujinančiuosius energijos išteklius, pavyzdžiui, vėjo ir saulės energiją. EESRK ragina Komisiją parengti išsamią geoterminės šilumos ir elektros energijos strategiją, kuri padėtų įvairinti energijos rūšių derinį, mažinti importą ir stiprinti vietos energetikos sistemas.

5.3. Europos dekarbonizacijos, bioekonomikos ir energetikos pertvarkos srityse svarbų vaidmenį gali atlikti biodujos. Valstybės narės iki 2030 m. galėtų pagaminti iki 40 mlrd. m^3 biometano, iki 2040 m. – 101 mlrd. m^3, o iki 2050 m. – 150 mlrd. m^3 ([4]). EESRK ragina Komisiją didinti paramą biodujų ir biometano gamybai.

5.4. Tinklo modernizavimas yra esminis energetikos sistemos lankstumo ir patikimumo veiksnys. Nuomonėje TEN/771 „Viešosios investicijos į energetikos infrastruktūrą – klimato problemų sprendimo elementas“ ([5]) EESRK paragino vykdyti viešąsias investicijas į tinklo infrastruktūrą ir pripažino tokių investicijų atliekamą viešojo intereso vaidmenį remiant atsinaujinančiųjų energijos išteklių naudojimą. Tai turėtų apimti ne tik modernizavimą, bet ir įvairių sprendimų, pavyzdžiui, reagavimo į paklausą, integravimą, kad būtų sumažinta pikinė apkrova ir sąnaudos.

([3]) Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė. Geoterminės energijos potencialas įgyvendinant žaliąją pertvarką (nuomonė savo iniciatyva) (OL C, C/2025/111, 2025 1 10, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/111/oj).

([4]) *Decoding Biogases* 2025.

([5]) Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė „Viešosios investicijos į energetikos infrastruktūrą – klimato problemų sprendimo elementas“ (nuomonė savo iniciatyva) (OL C 486, 2022 12 21).

5.5. Savo nuomonėje TEN/837 „Elektros energijos tiekimo ir kainodaros ateitis ES“ ([6]) EESRK siūlo vyriausybės remiamą rinkos formuotoją (elektros objektą), kuris padėtų stabilizuoti elektros energijos kainas, užtikrinant poveikio klimatui neutralumą, tiekimo saugumą ir įperkamą energiją, kaip pasirinktiną galimybę valstybėms narėms.

5.6. Be to, kiekvienas naujas tinklo infrastruktūros ar jungiamosios linijos projektas pagal TEN-E sistemą turėtų būti vertinamas ne tik atsižvelgiant į ekonominį efektyvumą, bet ir į jo pereinamųjų procesų stabilumą ir indėlį į sistemos inerciją. Analogiškai, Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvoje turėtų būti reikalaujama, kad visuose inverteriais grindžiamuose įrenginiuose būtų galima užtikrinti dinaminį atsaką į dažnio pokytį, kad būtų palaikomas sistemos stabilumas nepalankiausiomis sąlygomis.

5.7. Atsižvelgdamas į pastarojo meto sutrikimus Pirėnų pusiasalyje, EESRK rekomenduoja EK apsvarstyti ES lygmens reglamentavimo pasiūlymus:

— atnaujinti TEN-E reglamentą, siekiant nustatyti pereinamųjų procesų poveikio vertinimo reikalavimus visiems naujiems tinklų sujungimo ir tinklo projektams,

— iš dalies pakeisti Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvą, kad į ją būtų įtraukti privalomi dinaminio atsako į dažnio pokytį pajėgumai visoje inverteriais grindžiamoje gamyboje,

— įpareigoti greito veikimo saugyklas integruoti į tinklo balansavimo strategijas ir paspartinti jų įgyvendinimą,

— parengti suderintą ES dažniu grindžiamą nukrovimo protokolą, kuriame būtų numatyti įsipareigojimai dėl pramonės paklausos valdymo pajėgumų,

— apsvarstyti galimybę pirmiau nurodytus pakeitimus paversti Europos pereinamųjų procesų stabilumo veiksmų planu, įskaitant privalomus dirbtinės inercijos standartus, naujų objektų reagavimo į pereinamuosius procesus bandymus ir metines ataskaitas apie sistemos inerciją visoje ES.

5.8. Energijos rinka turi prisitaikyti prie didesnės atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalies naudojimo. Didelis kainų svyravimas ilgainiui gali tapti netinkamų investicinių sprendimų priežastimi. Švarios pramonės kursu raginama sudaryti ilgalaikes sutartis, ypač elektros energijos pirkimo sutartis, kad būtų stabilizuotos kainos ir užtikrintas technologiškai neutralus požiūris. Pajėgumų užtikrinimo išmokos ir abipusiai sandoriai dėl kainų skirtumo (žr. TEN/837) gali padėti lankstumo paslaugų teikėjams, tačiau reikia reformos, kad būtų išvengta neveiksmingumo. Itin svarbu geriau suderinti paramos sistemas ir kainodaros mechanizmą.

Briuselis, 2025 m. birželio 19 d.

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto
pirmininkas
Oliver RÖPKE

([6]) Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė. Elektros energijos tiekimo ir kainodaros ateitis ES (nuomonė savo iniciatyva) (OL C, C/2025/1187, 2025 3 21, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/1187/oj).