



Briuselis, 2023 11 28
COM(2023) 757 final

**KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI, TARYBAI, EUROPOS
EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ
KOMITETUI**

Tinklai, trūkstama jungtis. ES tinklų veiksmų planas

1. ĮVADAS

Tarpusavyje sujungti ir stabilūs elektros energijos tinklai yra gerai veikiančios energijos rinkos pagrindas. Europos Sąjunga turi vieną iš plačiausių ir atspariausių elektros energijos tinklų pasaulyje¹: daugiau kaip 11 mln. kilometrų visoje jos vidaus rinkoje besidriekiantis tinklas užtikrina kasdienį aukštos kokybės elektros energijos tiekimą vartotojams.

Remdamasi ES reglamentu dėl transeuropinės energetikos infrastruktūros (TEN-E), ES atrinko daugiau kaip 100 **bendro intereso elektros energijos projektų** (BIP) ir palengvino jų leidimų išdavimą ir statybą, be kita ko, skirdama finansavimą, konkrečiai, iš Europos infrastruktūros tinklų priemonės (EITP) lėšų. Tai padėjo plėtoti tikrai bendrajai rinkai tinkamą fizinę elektros energijos infrastruktūrą ir artėti prie tikslo 2030 m. sujungti 15 proc. elektros energetikos sistemų². Per energetikos krizę gerai sujungtų elektros energijos rinkų nauda buvo vertinga: išaugo tiekimo saugumas, tapo prieinamesnė konkurencingai įkainota elektros energija iš kaimyninių šalių ir spartėja atsinaujinančiųjų išteklių energijos integracija. ES rinkos dabar visiškai sujungtos, todėl kitas žingsnis siekiant geriausiai aprūpinti vartotojus įperkama ir švaria elektros energija bus baigti kurti infrastruktūros tinklą.

Nepaisant šios pažangos, dėl Europos elektros energijos tinklų kyla daug naujų ir didelių iššūkių. Tinklams teks atlaikyti didėjančią energijos paklausą, siejamą su netaršiomis transporto priemonėmis, šildymu ir vėsinimu, pramonės elektrifikavimu ir vandenilio gamybos iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių pradžia Europoje. Numatoma, kad elektros suvartojimas nuo dabar iki 2030 m. padidės maždaug 60 proc. Į tinklus taip pat reikės integruoti didelę energijos iš kintamų atsinaujinančiųjų išteklių dalį. Vėjo ir saulės energijos gamybą būtina padidinti nuo 400 GW (2022 m.) iki bent 1 000 GW (2030 m.), be kita ko, įrengiant daug, iki 317 GW³, su sausuma sujungtinių jūrinių atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos pajėgumų. Todėl tinklai turi būti pritaikyti prie labiau decentralizuotos, labiau skaitmenizuotos ir lankstesnės elektros energijos sistemos, kurioje veiks milijonai ant stogų sumontuotų saulės baterijų plokščių ir vietos energetikos bendruomenės dalys ištekliams.

Europos elektros energijos perdavimo ir skirstymo tinklų planavimas ir eksploatavimas taip pat turi derėti su naujos vandenilio, energijos kaupimo, elektromobilumui skirto įkrovimo ir CO₂ infrastruktūros planavimu ir eksploatavimu.

Dėl šių tendencijų Europos tinklas turi būti sparčiai modernizuotas ir išplėstas. ENTSO-E dešimties metų tinklo plėtros plane nurodyta, kad per ateinančius septynerius metus tarpvalstybinio perdavimo infrastruktūra turėtų padvigubėti – iki 2025 m. reikia papildomai integruoti 23 GW pajėgumus, o iki 2030 m. – dar 64 GW⁴.

Reikmės yra ne tik tarpvalstybinės, į energijos perdavimą ir skirstymą bus daug investuojama šalių viduje. Visų pirma turi būti plečiami ir keičiami skirstomieji tinklai, kad būtų galima

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_23_4377

² Valdymo reglamento (ES) 2018/1999 2 straipsnio 11 punktą.

³ 2023 m. sausio mėn. [valstybės narės regioniniu lygmeniu susitarė](#) dėl bendrų užmojų, kad iki 2030 m. būtų pasiekti sudėtiniai jūrinių pajėgumų tikslai – apie 111 GW, o iki 2050 m. – 317 GW. 2023 m. visi sausumoje ir jūroje įrengti pajėgumai sudarė maždaug 971 MW (pagal [ENTSO-E skaidrumo platformoje](#) pateiktus šalių duomenis Komisija suskaičiavo 971,452 MW).

⁴ [System needs study – Opportunities for a more efficient European power system in 2030 and 2040](#), TYNDP 2022, ENTSO-E, May 2023.

prijungti daug įrenginių, decentralizuotai gaminančių energiją iš atsinaujinančiųjų išteklių, ir naujų lanksčios paklausos (apkrovos) šaltinių, tokių kaip šilumos siurbiai ir elektrinių transporto priemonių įkrovimo stotelės⁵. Jie įgyja naujų funkcijų ir taip palengvina įvairių naujų sistemai reikalingų sprendimų veikimą. Tinklai turės išmanėti – skaitmenėti, tapti stebimi tikruoju laiku, kontroliuojami per nuotolį ir kibernetiškai saugūs, ir svarbus vaidmuo teks moksliniams tyrimams ir inovacijoms. Be to, apytiksliai 40 proc. Europos skirstomųjų tinklų yra senesni negu 40 metų ir turi būti modernizuoti. Sektoriaus atstovai apskaičiavo, kad iki 2030 m. į skirstomuosius tinklus reikės investuoti apie 375–425 mlrd. EUR⁶. Komisija apskaičiavo, kad šį dešimtmetį elektros tinklams iš viso reikia **584 mlrd. EUR investicijų**⁷ – didžiosios dalies investicijų, kurių iš viso reikia elektros energijos sektoriaus perėjimui prie švarios energijos.

Jau dabar akivaizdu, kad reikia reaguoti į šiuos iššūkius. Daugelyje šalių tenka ilgai laukti, kol atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos projektams bus suteiktos prijungimo teisės. Leidimų sustiprinti tinklą tenka laukti 4–10 metų, o dėl aukštos įtampos linijų – ir 8–10 metų. Vienas vidutinio dydžio skirstymo sistemos operatorius (SSO) per mėnesį gauna kelis tūkstančius naujų prašymų, todėl prijungimo prie skirstomųjų tinklų tenka laukti vis ilgiau. Kai nėra aiškumo ar tikrumo dėl prijungimo terminų ir sąnaudų, nauji planuojami elektros energijos gamybos projektai vilkinami arba jų atsisakoma. Nors ES teisėje jau yra teisės aktų, kurie aktualūs skirstymo sistemų operatoriams, šiuo veiksmų planu Komisija pirmą kartą skatina imtis tikslinių veiksmų dėl skirstomųjų tinklų. Šioje srityje gali atsirasti didelių tiekimo kliūčių, kai ieškodami būdų gauti įperkamos švarios energijos įmonės ir namų ūkiai taiko įvairius sprendimus – nuo lanksčių energijos išteklių, pvz., visai netaršių transporto priemonių, integravimo iki paklausos atsako ir investicijų į pastotes ir kt. Be to, visoje Europoje dėl infliacijos ir didėjančių palūkanų normų skaudžiai išaugo jungiamųjų linijų projektų sąnaudos ir sunku laiku gauti įrangą, pvz., kabelių ar pastočių. Prie šių problemų dar prisideda kvalifikuotos darbo jėgos trūkumas. Naujų produktų gali tekti laukti iki 2032 m.

Tai ne vien Europos problema. **Kad tinklus reikia plėsti, pripažįstama visame pasaulyje.** JAV apskaičiavo, kad iki 2030 m. savo elektros energijos perdavimo sistemas turės išplėsti 60 proc. Kinijos valstybinė tinklų korporacija paskelbė į elektros tinklus 2022–2023 m. investuosianti apie 1 020 mlrd. CNY (132 mlrd. EUR). Tarptautinės energetikos agentūros vertinimu, visame pasaulyje iki 2040 m. reikės daugiau kaip 80 mln. km, t. y. dar tiek pat tinklų, kiek jų pasaulyje yra dabar, ir ji yra apskaičiavusi, kad prijungimo prie tinklo laukia apytikriai 1 500 GW galios pažangių atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektų⁸.

ES savo darbotvarkėje tinklams skiria vis svarbesnę vietą. Persvarstyta Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyva⁹ supaprastino leidimų išdavimo procesą tinklams, kurie būtini atsinaujinantiesiems energijos ištekliams integruoti. Elektros energijos vidaus rinkos reglamente ir direktyvoje¹⁰ nustatytos tinklų plėtrai svarbios taisyklės, susijusios su

⁵ Komisijos ataskaita „[Elektromobilumo skatinimas pastatų politikos priemonėmis](#)“, 2023 m. vasario mėn.

⁶ Žr. tyrimą „[Connecting the dots](#)“, kurį atliko bendrovė „Eurelectric“, bendradarbiaudama su ES SSO subjektu. Tinklams tenkanti visų energijos tiekimo sąnaudų dalis padidėjo nuo vidutiniškai 27 proc. praėjusį dešimtmetį iki 37 proc. šį dešimtmetį (žr. Komisijos [investicijų poreikių vertinimą](#), SWD(2023) 68 final).

⁷ ES veiksmų plano „REPowerEU“ įgyvendinimas, SWD(2022) 230 final.

⁸ [Electricity Grids and Secure Energy Transitions](#), IEA, October 2023.

⁹ <https://www.consilium.europa.eu/lt/press/press-releases/2023/10/09/renewable-energy-council-adopts-new-rules/>

¹⁰ Reglamentas (ES) 2019/943 ir Direktyva (ES) 2019/944.

planavimu, tinklo tarifais ir ENTSO-E ir ES SSO subjekto funkcijomis. Tinklo technologijos įtrauktos į Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės akto pasiūlymo taikymo sritį. Tačiau šio iššūkio mastas yra toks, kad reikalingas atskiras politikos baras siekiant užtikrinti, kad tinklai sudarytų sąlygas, o ne trukdytų ES greitai pereiti prie švarios energijos¹¹. Be to, ES piliečiai prašo gerinti elektros energijos tinklo modernizavimą ir jungtis, užtikrinti jų techninę priežiūrą ir transformaciją, kad galėtų pereiti prie atsinaujinančiųjų energijos išteklių¹². Todėl Komisija kreipėsi į suinteresuotuosius subjektus, kad aptartų problemas ir galimus veiksmus.

Remdamasi to darbo rezultatais, Komisija pateikia šį 14 punktų veiksmų plano komunikatą, kurio tikslas – Europos elektros energijos tinklus sustiprinti, labiau susieti, labiau skaitmenizuoti ir padaryti atsparesnius kibernetiniams incidentams. Išvardytos priemonės orientuotos į sutartos teisinės sistemos įgyvendinimą ir turėtų būti greitai įgyvendintos, kad būtų galima laiku įgyvendinti 2030 m. tikslus.

2. EUROPOS TINKLŲ VEIKSMŲ PLANAS

Tinklų klausimus Komisija kėlė keliuose forumuose ir konsultacijų su suinteresuotaisiais subjektais procesuose, įskaitant Energetikos infrastruktūros forumą¹³ Kopenhagoje ir „Bendro intereso projektų dienas“¹⁴ Briuselyje ir neseniai įvykusias išmaniųjų tinklų BIP konferencijas¹⁵, kurias, Komisijai padedant, Liublianoje ir Bratislavoje organizavo bendro intereso projektų rengėjai. Be to, globojant Komisijai, 2023 m. rugsėjo 9 d. ENTSO-E surengė aukšto lygio forumą „Mūsų tinklų ateitis“¹⁶ tinklų plėtros perspektyvoms ir iššūkiams aptarti su visais tiekimo grandinei atstovaujančiais suinteresuotaisiais subjektais.

Remdamasi šio darbo rezultatais, Komisija nustatė **septynis horizontaliuosius** tinklo plėtros spartinimo Europoje **uždavinius**. Tai 1) spartesnis esamų BIP įgyvendinimas ir naujų projektų rengimas, 2) geresnis ilgalaikis tinklo planavimas, 3) palankios ir ateities iššūkiams pritaikytos reguliavimo sistemos sukūrimas, 4) geresnis esamų tinklų naudojimas ir jų išmanumo didinimas, 5) galimybių gauti finansavimą didinimas, 6) greitesnių ir paprastesnių leidimo išdavimo procesų užtikrinimas ir 7) tiekimo grandinių stiprinimas.

Tolesniuose veiksmų plano skirsniuose glaustai aptariami pagrindiniai kiekvienos šių septynių sričių problemų veiksniai ir nurodomi pagrindiniai pritaikyti veiksmai ir rekomendacijos, kaip jas spręsti trumpuoju ir vidutinės trukmės laikotarpiu.

I. SPARTESNIS BENDRŲ INTERESŲ PROJEKTŲ (BIP) ĮGYVENDINIMAS IR NAUJŲ PROJEKTŲ RENGIMAS

Pagrindinė elektros energetikos sistemų jungčių stiprinimo bendrojoje rinkoje priemonė nuo 2013 m. yra TEN-E sistema. Ji padėjo nustatyti tarpvalstybinės infrastruktūros poreikius, atrinkti **bendro intereso projektus** (BIP), užtikrinti politinę paramą ir paspartinti jų įgyvendinimą supaprastinant leidimų išdavimą. BIP statusas taip pat padėjo užtikrinti palankias finansavimo sąlygas, kaip plačiai pripažintas ženklas, suteikiantis finansavimo

¹¹ <https://www.ft.com/content/4c843612-1890-49bb-83eb-ddbe4495d6c9>

¹² Konferencijos dėl Europos ateities išvados, 3 pasiūlymas dėl klimato kaitos, energetikos ir transporto, 4 priemonė (p. 45).

¹³ https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/energy-infrastructure-forum_en

¹⁴ https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/projects-common-interest/pci-energy-days_en

¹⁵ 2023 m.: <https://www.pcisummit.eu/live-stream/>; 2022 m.: <https://www.sincrogrid.eu/en/News/ArticleID/442/Recordings-of-the-Smart-Grid-PCIs-Summit>

¹⁶ <https://www.entsoe.eu/eugridforum/>

įstaigoms, įskaitant **Europos investicijų banką**¹⁷, papildomą užtikrinimą, kad projektas labai vertingas.

Ateityje TEN-E sistemos reikšmė dar labiau išaugs, nes numatoma, kad augs poreikis į tarpvalstybinius tinklus integruoti didelius naujos atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos kiekius ir perduoti ją per visą Europą ten, kur jos labiausiai reikia. BIP taip pat padės valstybėms narėms pasiekti 15 proc. elektros energetikos sistemų sujungimo tikslą. Geresnės tarpvalstybinės jungtys gali labai sumažinti sistemos sąnaudas: tarpvalstybiniai projektai gali kiekvienais metais iki 2040 m. sumažinti gamybos sąnaudas 9 mlrd. EUR, o investuoti į tarpvalstybinį pralaidumą ir energijos kaupimą kasmet reikia 6 mlrd. EUR.

2023 m. lapkričio 28 d. pagal peržiūrėtą TEN-E reglamentą priimtas pirmasis 166 BIP ir abipusio intereso projektų Sąjungos sąrašas¹⁸ padeda kurti infrastruktūros tinklą, kuris ateityje galės nepriklausyti nuo iškastinio kuro. Kaip ir anksčiau, jame daugiausia elektros energijos projektų (68, iš jų 12 – kaupimo), taip pat 5 išmaniųjų tinklų projektai ir pirmą kartą įtraukta nauja jūrinės infrastruktūros kategorija (12 projektų).

Šie 85 projektai orientuoti į skubiausiai šalintinus ES TEN-E tinklų trukdžius. Maždaug pusę tų tinklų planuojama priimti eksploatuoti 2027–2030 m. Norint, kad jų poveikis pasijustų ši dešimtmetį, labai svarbu juos baigti laiku. Siekiant išvengti atsilikimo ir vėlavimo, kurie trukdė užbaigti BIP praeityje, reikia labiau stengtis stebėti pažangą ir mikliai šalinti įgyvendinimo kliūtis.

Be to, išsamiaame Sąjungos TEN-E dešimties metų plėtros plane nurodyti **dideli papildomi sistemos poreikiai 2040 m. ir vėliau**. Į juos reikės atsižvelgti, kai į tolesnius artimiausių metų Sąjungos sąrašus bus įtraukiami nauji BIP. Tuo tikslu reikia stengtis sparčiau rengti ir plėtoti solidžią naujų projektų, kuriais kas dvejus metus reikės papildyti atnaujinamus BIP sąrašus, bazę.

Nors dauguma būsimų projektų finansavimo poreikių turės būti padengta finansavimu iš rinkos, didėja spaudimas teikti papildomą **viešąją paramą** tarpvalstybiniams projektams, kad būtų apribotas poveikis tarifams, taigi ir galutinių vartotojų išlaidoms energijai. Tačiau ES ištekliai atsilieka nuo augančių nustatytų poreikių. Galutinėje reglamento redakcijoje 2021–2027 m. „EITP – Energetika“ biudžetas buvo sumažintas, palyginti su pradiniu Komisijos pasiūlymu, ir numatytas tokiam pat ribotam projektų kategorijų skaičiui, kaip ir ankstesniame TEN-E reglamente. 2022 m. atlikus TEN-E reglamento peržiūrą, į jo taikymo sritį įtrauktos naujos kategorijos: jūrinė infrastruktūra, elektrolizeriai, vandenilio infrastruktūra, kaupimas, CO₂ saugojimas ir išmanieji dujų tinklai, tačiau biudžeto asignavimai nepasikeitė.

Didėjantys tinklo poreikiai ir ribotas biudžetas, kurį reikia paskirstyti didesniai kategorijų skaičiui, mažina priemonės poveikį ir gali atverti tarpvalstybinių energetikos tinklų finansavimo spragą. Be to, programa „EITP – Energetika“ skirta tik BIP, o vietos SSO poreikių neapima. Kiti ES finansavimo šaltiniai, tokie kaip Sanglaudos fondas, ERPF, EGADP arba Modernizavimo fondas, gali būti taikomi elektros energijos tinklų reikmėms, tačiau kai kurie iš jų naudojami nepakankamai. Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo

¹⁷ [The European Investment Bank's role in cross-border infrastructure projects](#), EIB, May 2023.

¹⁸ Abipusio intereso projektai sujungs ES valstybes nares su kaimyninėmis šalimis, taip prisidedami prie Sąjungos 2030 m. energetikos ir klimato srities tikslų ir taip galbūt padėdami, pavyzdžiui, įgyvendinti Energijos bendrijos susitariančiųjų šalių įsipareigojimus mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro.

didinimo planuose¹⁹ tinklams numatyta apie 13 mlrd. EUR, skirtų reformų ir investicijų į tinklo infrastruktūrą, išmaniąsias energetikos sistemas, energijos kaupimo įrenginius ir skirstymo bei perdavimo tinklų skaitmenizaciją reikmėms.

Kadangi nepakankamos investicijos į skirstomuosius tinklus ir kaupimą jau trukdo piliečių ir įmonių pastangoms, siekiant išvengti būsimų spragų reikalingas **naujas požiūris į vietos tinklų projektų nustatymą ir rėmimą.**

1 veiksmas. Komisija, valstybės narės ir perdavimo sistemų operatoriai (PSO) labiau remis BIP ir abipusio intereso projektų rengimą, greitesnį įgyvendinimą ir finansavimą.

Siekdami paspartinti į Sąjungos sąrašą įtrauktų BIP užbaigimą, Komisija, valstybės narės ir projektų rengėjai **pirmenybę teiks jau nustatytų BIP ir abipusio intereso projektų įgyvendinimui.** Be to, reikia skatinti rengti **naujus prioritetinius projektus.**

- Laikydami griežtesnių projekto įgyvendinimo stebėjimo reikalavimų, projektų rengėjai turėtų reguliariai informuoti valstybes nares ir Komisiją apie pažangą ir kelti spręstinas problemas, pavyzdžiui, leidimų išdavimo. Tuo tikslu kiekviena veikianti aukšto lygio grupė turėtų atidžiai stebėti prioritetinius projektus, be kita ko, metiniuose ministrų susitikimuose, kad būtų užtikrintas politinis vadovavimas ir atidus dėmesys įgyvendinimo pažangai, dalyvaujant, jei reikia, šalims partnerėms. Aukšto lygio grupės taip pat padės nustatyti **galimus būsimus prioritetinius projektus.**
- Žvelgdama į perspektyvą, Komisija taip pat įvertins investicijų poreikius, susijusius su būsimu viešuoju finansavimu, skirtu tiek perdavimo, tiek skirstymo infrastruktūros projektams, įskaitant kaupimą, vandenilį ir CO₂ infrastruktūrą.

II. TINKLO ILGALAIKIO PLANAVIMO GERINIMAS SIEKIANT DIDINTI ATSINAUJINANČIŲJŲ IŠTEKLIŲ ENERGIJOS DALĮ IR TOLIAU ELEKTRIFIKUOTI

Sparčiai keičiantis energetikos panoramai reikalingas dinamiškas, visapusiškas ir ilgalaikis elektros energijos perdavimo sistemos planavimas, kad būtų atsižvelgta į su jūra ir sausuma susijusius vertinimus ir į sektorių (vandenilio, transporto sektoriui skirtos įkrovimo infrastruktūros, šildymo ir vėsinimo, anglies dioksido, elektrifikuotų pramonės procesų ir dujų) integraciją.

Taip pat trūksta suvokimo, kokių tinklų reikės ilguoju laikotarpiu, ypač SSO lygmeniu, kurio poreikiai auga. Be to, norint elektros tinklą pritaikyti ateities iššūkiams reikia daugiau dėmesio skirti tinklo planavimo koordinavimui ir keitimuisi duomenimis tarp PSO, SSO, gamintojų, telkėjų, įkrovimo prieigų operatorių, vandenilio infrastruktūros operatorių ir šilumos siurblių diegimą skatinančių administracijų ir taip ieškoti bendro būsimų tinklo poreikių supratimo.

Be **naujų apkrovų dėl elektromobilumo**, didelį poveikį elektros tinklams daro **išmaniojo ir abikrypčio įkrovimo** integravimas. Todėl reikia į nacionalinę teisę laiku perkelti **peržiūrėtą Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvą**, įgyvendinti neseniai priimtą Reglamentą

¹⁹ Remiantis 21 valstybės narės (HR, EE, EL, HU, IT, PL, RO, MT, AT, ES, SI, SK, CZ, PT, LT, LV, CY, DE, BE, BG, FI) ekonomikos gaivinimo atsparumo didinimo planais, kuriuose yra skyrius „RePowerEU“.

dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo (**ADIR**) ir priimti naują **paklausos lankstumui skirtą tinklo kodeksą**²⁰. Po konsultacijų su visais atitinkamais suinteresuotaisiais subjektais²¹ Komisija intensyvins darbą, kad būtų pasiūlyti reikiami išmanaus ir abikrypčio įkrovimo Europoje politikos, reguliavimo ir standartizacijos sprendimai.

2 veiksmas. ENTSO-E gerins į 2050 m. orientuotą planavimą pagal principą „iš viršaus į apačią“ – integruos jūroje ir sausumoje esančių sistemų poreikių nustatymo procesus ir toliau svarstys vandenilio klausimus.

Tarpvalstybinės perdavimo infrastruktūros plėtra yra grindžiama per dešimt metų sukaupta visos Europos tinklo planavimo pagal dešimties metų tinklo plėtros planus patirtimi. Siekiant naikinti atotrūkį tarp politikos lūkesčių ir tinklo plėtros, 2022 m. priimtame peržiūrėtame TEN-E reglamente žengtas dar vienas žingsnis – valstybių narių nubrėžta ilgalaikė regioninių užmojų jūrose iki 2050 m. kryptis tapo jūrinių tinklų planavimo etapo orientyru. Ši strateginė orientacija į ilgalaikę perspektyvą, šiuo metu taikoma pirmuose jūrinių tinklų plėtros planuose, pateiktinuose 2024 m. sausio mėn., turėtų būti taikoma ir likusiai Europos tinklo daliai, siekiant kitame dešimties metų tinklo plėtros plano procese **jūrinių ir sausumos tinklų planavimą sujungti** į bendrą sistemą.

Todėl nuo 2024 m. I ketv., kai bus paskelbti pirmieji jūrinių tinklų plėtros planai, **Komisija** rengdama dešimties metų tinklo plėtros planą **glaudžiai bendradarbiaus su ENTSO-E**. Be to, siekiant užtikrinti integruotą energetikos sistemos planavimą, reikėtų geriau atsižvelgti į vandenilio transportavimą, kad būtų pasirūpinta pagrįstais **vandenilio infrastruktūros poreikiais**, susijusiais, be kita ko, su vandenilio gamyba jūroje ir jo tolesniu transportavimu ten, kur yra paklausa – tam reikėtų apsvarstyti valstybių narių vandenilio strategijas, jeigu jų yra. Tuo tikslu atitinkami vandenilio sektoriaus suinteresuotieji subjektai turėtų būti aktyviau įtraukti į būsimų jūrinių tinklų plėtros planų rengimą. Dešimties metų tinklo plėtros plane ENTSO-E turėtų toliau stiprinti įvairių energijos nešiklių sinergiją, įtraukdamas atitinkamus suinteresuotuosius subjektus iš skirstymo, kaupimo, vandenilio, CO₂ ir dujų sektorių, kad, pasiekę atitinkamą brandą, šie sektoriai būtų palaipsniui integruojami į energetikos sistemos planavimą.

Galiausiai nacionalinės reguliavimo institucijos (NRI) turėtų nacionaliniu lygmeniu užtikrinti, kad **sistemos operatoriai**, planuodami perdavimo tinklus, **labiau įvertintų** savo energetikos sistemų **lankstumo poreikius**, įskaitant **energijos kaupimo** potencialą²². Tai turėtų būti daroma atsižvelgiant į persvarstysimą elektros energijos rinkos modelio teisinę sistemą.

PSO ir valstybės narės turėtų užtikrinti, kad nustatytiems 2030, 2040 ir 2050 m. ES infrastruktūros poreikiams patenkinti būtų parengta, suplanuota ir įgyvendinta pakankamai

²⁰ Peržiūrėtoje Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvoje valstybių narių reikalaujama elektros energijos įkrovimo priegose užtikrinti išmaniojo įkrovimo funkcijų veikimą ir, kai tinka, abikryptį įkrovimą ir taikyti priemones, užtikrinančias galimybę elektrines transporto priemones ir baterijas be diskriminacijos naudoti lankstumo paslaugų reikmėms. ADIR nustatyti privalomi viešai prieinamos įkrovimo infrastruktūros diegimo tikslai ir reikalaujama, kad nuo 2024 m. pradžios visose naujose arba renovuotose viešosiose įkrovimo priegose būtų įmanomas išmanusis įkrovimas. Iki 2024 m. pabaigos valstybės narės turėtų įvertinti galimą abikrypčio įkrovimo indėlį mažinant naudotojų ir sistemos sąnaudas ir didinant atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį elektros energijos sistemoje ir prirėkus imtis tinkamų priemonių. Teisinis pagrindas, reglamentuojantis abikrypčio įkrovimo integravimą į tinklo paslaugas, siekiant kartu su kitomis technologijomis užtikrinti lankstumą, bus šiuo metu rengiamas paklausos lankstumui skirtas tinklo kodeksas, kuriuo bus siekiama pašalinti likusias reguliavimo kliūtis. Komisija siekia, kad tinklo kodeksas būtų priimtas 2025 m.

²¹ Tokiais kaip [Darniojo transporto forumas](#) ir [Išmaniosios energetikos ekspertų grupė](#).

²² C/2023/1729, [2023 m. kovo 14 d. Komisijos rekomendacija dėl energijos kaupimo](#).

elektros energijos perdavimo projektų, atsižvelgiant į nacionalinius energetikos ir klimato srities veiksmų planus. Tais atvejais, kai tinklo plėtros poreikiai nustatyti, tačiau jiems patenkinti trūksta konkrečių projektų, valstybės narės ir jų reguliavimo institucijos turėtų skatinti PSO kurti naujas projektų koncepcijas.

3 veiksmas. ES SSO subjektas padės SSO planuoti tinklus – fiksuos esamus skirstomųjų tinklų plėtros planus ir ypatybes.

Siekiant integruoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, užtikrinti lanksčią paklausą ir sumažinti su būsimais prijungimo prašymais susijusius vėlavimus labai svarbu, kad skirstomųjų tinklų plėtros planai būtų patikimi, išsamūs, pritaikyti ateities iššūkiams ir skaidrūs. SSO²³ jau yra pagal Elektros energijos vidaus rinkos direktyvą teisiškai įpareigoti kas dvejus metus parengti 5–10 metų skirstomųjų tinklų plėtros planus ir, pasikonsultavus su visais atitinkamais sistemos naudotojais, pateikti juos savo NRI. Be to, Elektros energijos vidaus rinkos reglamente ES SSO subjektui yra pavestos teisinės užduotys skatinti skirstomųjų tinklų planavimą koordinuojant su perdavimo tinklų planavimu, bendradarbiauti su ENTSO-E ir fiksuoti geriausią perdavimo ir skirstymo sistemų koordinuoto planavimo praktiką, įskaitant operatorių keitimąsi duomenimis tinklams planuoti. Europos Sąjungoje yra apie 2 560 SSO, kurie atsakingi už 10 mln. km skirstomųjų tinklų²⁴. Tai labai įvairaus dydžio įmonės, kurių koncentracija atskirose šalyse labai nevienoda. Dėl ribotų išteklių maži SSO gali susidurti su papildomomis problemomis. Daugiau kaip 900 SSO – mažų, vidutinių ir didelių – yra ES SSO subjekto nariai.

Šis veiksmas papildo pirminį teisiniams reikalavimams skirtą darbą ir padeda jį atlikti. ES SSO subjektas, glaudžiai bendradarbiaudamas su ENTSO-E ir PSO, taip pat atitinkamais tinklo naudotojų atstovais, pavyzdžiui, iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių, elektromobilumo arba šildymo ir vėsinimo sektorių, turėtų iki 2024 m. vidurio išnagrinėti **atvejų tyrimus ir geriausią praktiką ir paskelbti rekomendacijas, kaip pagerinti skirstomųjų tinklų planavimą**²⁵, atsižvelgdamas į netikrumo situacijas, kurios daro didžiausią poveikį SSO veiklai, ir į SSO dydžio skirtumus²⁶. Rengiant skirstomųjų tinklų plėtros planus bus labai svarbu **skaidriai ir reguliariai keisti informaciją su suinteresuotaisiais subjektais**, kurie regione atstovauja atsinaujinančiųjų energijos išteklių, elektromobilumo, šildymo ir vėsinimo sektoriams, taip pat vartotojams ir pilietinei visuomenei. Pavyzdžiui, nacionaliniai, savivaldybių ir privačiųjų subjektų planai dėl elektrinių transporto priemonių įkrovimo infrastruktūros, elektros tiekimo nuo kranto jūrų uostuose, šilumos siurblių diegimo arba, kaip alternatyvos, centralizuoto šilumos tiekimo diegimo labai paveiks poreikį stiprinti elektros energijos skirstomuosius tinklus, o tai savo ruožtu atvers galimybių naujoms lankstumo rinkoms: tie planai turi būti integruoti į tinklo planavimą, siekiant užtikrinti spartų būtino tinklo įrengimą.

Tinkamas dalijimasis duomenimis taip pat padės SSO **planuoti tinklo poreikius** ir taip sutrumpinti prijungimo prie tinklo laiką. Tuo tikslu tinklo naudotojai turėtų pateikti duomenis apie atitinkamą turimą elektros energijos pajėgumą ir projektų vietas, kad padėtų SSO

²³ Išimtis gali būti taikoma mažiems SSO, aptarnaujantiems mažiau kaip 100 000 vartotojų, arba mažoms izoliuotoms sistemoms.

²⁴ Komisija suskaičiavo 2 558 SSO, remdamasi „Eurelectric“ duomenimis, paskelbtais leidinyje *Distribution grids in Europe, Facts and Figures 2020* (2020 m. gruodžio mėn.).

²⁵ Pavyzdžiui, transformatorių, inverterių ir prie žemosios įtampos tinklų prijungtų vartotojų matavimo duomenys gali būti naudojami kaip įvesties duomenys atliekant apkrovos ir srautų skaičiavimus, kurie leidžia apskaičiuoti naujų saulės elektrinių prijungimo įtaką įtampai ir apkrovai, remiantis individualiais rezervais atitinkamoje tinklo dalyje, ir taip apriboti tinklo plėtros planavimą tuo, kas iš tikrųjų reikalinga (*Distribution grids: The energy transition's backbone*, Geode, 2023 m. gegužės mėn.).

²⁶ Žr., pvz., aptartuosius JRC *2022 m. skirstymo sistemų operatorių apžvalgą* (4.7 skyrius), JRC, 2023 m. balandžio mėn.

suprasti naujas elektros energijos srautų jų tinkluose matricas. Be to, bendradarbiaudamos su ACER ir CEER, NRI turėtų iki 2024 m. IV ketv. pateikti SSO planavimo gaires ir skatinti planų tarpusavio derėjimą²⁷. O Komisija kartu su ES SSO subjektu nuo 2024 m. labiau padės rengti ir teikti bendro intereso išmaniųjų tinklų projektų paraiškas.

Taigi pagrindinis veiksnys priimant sprendimus dėl investicijų plano yra išsamių tinklo plėtros planų egzistavimas. Juos papildantys nacionaliniai energetikos ir klimato srities veiksmų planai gali būti veiksmingos priemonės, padedančios plėsti skirstomuosius tinklus, visų pirma vykdant reformas, kurių turi imtis valstybės narės. Į kartotinį procesą su valstybėmis narėmis dėl jų **nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų Komisija įtrauks tinklui skirtus veiksmus.**

III. REGULIAVIMO PASKATŲ PLĖTOTI ATEITIES IŠŠŪKIAMS PRITAIKYTA TINKLA SUKŪRIMAS

Vienas iš pagrindinių veiksnių, darančių įtaką investicijų į tinklo plėtrą lygiui ir veiksmingumui, yra **reguliavimo sistema**. Tinklai paprastai yra reguliuojamasis turtas, į kurį investuojamos iš visų vartotojų pagal tinklo tarifus surinktos lėšos. Todėl dėl didesnių energetikos sistemos plėtros sąnaudų tinklo tarifai, taigi ir vartotojų kainos, apskritai turėtų didėti, tačiau galutinės vartotojų kainos turi išlikti įperkamos. Be to, nusprendus plėtoti tik tuos projektus, kurie grindžiami dabartiniais sistemos poreikiais, gali didėti sistemos būsimos išlaidos, taigi ir vartotojų išlaidos. Todėl svarbu, kad suinteresuotosios šalys susitartų, kokių reikia išankstinės perspektyvos investicijų.

Ypač energija iš jūrų atsinaujinančiųjų išteklių duos visuomenei didžiulę naudą ir, tikėtina, ne vien tose valstybėse narėse, kuriose ji bus gaminama. Dėl to bus sudėtingiau susitarti dėl tinkamo sąnaudų, be kita ko, susijusių su hibridinėmis jungtimis, pasidalijimo.

Tinkamos reguliavimo paskatos prasideda nuo tikrumą dėl investicijų suteikiančios palankios reguliavimo sistemos kūrimo. Todėl reikia skubiai susitarti dėl elektros energijos rinkos modelio reformos ir jos nuostatų, kuriose pripažįstama išankstinės perspektyvos investicijų, garantijos dėl jūrų atsinaujinančiųjų išteklių energijos patekimo į perdavimo tinklą ir kapitalo bei veiklos sąnaudų (CAPEX, OPEX) įtraukimo į tinklo tarifus reikšmė.

Tačiau siekiant tokio esminio tarifų metodikos pertvarkymo reikia tinkamos pusiausvyros, kai vienoje svarstyklių pusėje yra būsimų infrastruktūros poreikių numatymas, susitaikymas su didesniu netikrumu, kad infrastruktūros turtas nuo perdavimo eksploatuoti momento gali būti išnaudojamas ne iki galo, ir galimybė greitai susigrąžinti susijusias išlaidas, o kitoje – įperkamumas vartotojams, kurie per tinklo tarifus apmoka sąnaudas. **Socialinės ir ekonominės gerovės nuostoliai**, susidarysiantys **atidėliojant tinklo modernizavimą**, kuris būtinas norint įleisti atsinaujinančiųjų išteklių energiją ir užtikrinti lanksčią paklausą, **dažnai nusveria papildomas pradines** išankstinės perspektyvos investicijų **išlaidas**. Be to, tinklo infrastruktūra naudojama ilgą laikotarpį, todėl sąnaudos ateityje gali gerokai sumažėti, jei dabartinės investicijos bus skiriamos jau atsižvelgus į būsimus poreikius.

²⁷ [CEER Views on Electricity Distribution Network Development Plans](#), CEER, November 2021.

4 veiksmas. Komisija pasiūlys pagrindinius principus dėl sąlygų, kuriomis turėtų būti skiriamos išankstinės perspektyvos investicijos į tinklo projektus.

Komisijos pasiūlyme reformuoti elektros energijos rinkos modelį aiškiai nurodyta, kad atitinkamiems tinklo projektams turėtų būti naudojamos išankstinės perspektyvos investicijos. Tiesa, tokių investicijų naudojimas turėtų būti proporcingas poreikiams.

Išankstinės perspektyvos investicijos gali būti aktualios investuojant, pavyzdžiui, į perspektyvius jūrinius tinklus, kuriuos pastačius bus galima plėtoti sudėtinguosius tinklus; į zonas, turinčias didelį nepanaudotą fotovoltinį potencialą sausumoje (pvz., pagal Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvą nustatytas paspartintos atsinaujinančiųjų išteklių energijos plėtros zonas); į tinklų jungtis su uostais, kurios sudarytų sąlygas teikti elektros energijos tiekimo nuo kranto paslaugas, arba į išmaniuosius tinklus, padedančius įgyvendinti elektrinių transporto priemonių įkrovimo infrastruktūros nacionalinius planus arba savivaldybių suplanuotą šilumos siurblių diegimą.

Papildydama Kopenhagos forumo atliekamą darbą, susijusį su išankstinės perspektyvos investicijomis²⁸, Komisija, padedama ACER, ENTSO-E ir ES SSO subjekto ir konsultuodamasi su atitinkamais tiek elektros energijos pasiūlos, tiek paklausos sričių suinteresuotaisiais subjektais, iki 2025 m. I ketv. pasiūlys **gaires dėl sąlygų, kuriomis būtų įprasta tikėtis išankstinės perspektyvos investicijų patvirtinimo**, atsižvelgiant į skirtingą tikrumo dėl projektų įgyvendinimo lygį ir veikimo įvairiais lygmenimis būdus, pavyzdžiui, išankstinės perspektyvos investicijas skiriant sąlygiškai.

5 veiksmas. Komisija paskelbs jūrinių projektų sąnaudų pasidalijimo tarp valstybių gaires.

Jūrinius tinklus sudarys spinduliškojo ir hibridinio perdavimo projektai, kurie bus plėtojami siekiant ateityje sukurti sudėtingąjį tinklą. Energetinių salų ir kitų didelių jūrinės energetikos projektų prijungimas bus labai naudingas visuomenei, ir ne vien šalyse, kurių teritorijose tie projektai yra įgyvendinami. Dėl to tampa keblu susitarti dėl **tinkamo sąnaudų pasidalijimo**, atsižvelgiant ne tik į naudą vartotojams ir gamintojams, bet ir į neišvengiamą netikrumą dėl būsimų investicijų ir jų grafiko. Papildomų klausimų kils ir dėl hibridinių jungčių projektų, kuriuos įgyvendinant sujungiamos šalys ir prijungiami jūriniai atsinaujinančiųjų išteklių energijos įrenginiai. Tam taip pat reikės plėsti perdavimo infrastruktūrą, jungiančią pakrančių regionus su prieigos prie jūros neturinčiais Europos regionais, kad taptų įmanoma vykdyti daugiau sausumos ir jūros vėjo energijos projektų.

Atsižvelgdamos į jūrinio tinklo plėtros poreikius, valstybės narės ir reguliavimo institucijos turėtų bendradarbiavimo principus ir sąnaudų klausimus iš esmės aptarti dar tinklo poreikių identifikavimo etape, kad nauji tarpvalstybiniai projektai būtų rengiami sparčiau. ENTSO-E turėtų toliau plėtoti veiksmingas modeliavimo priemones, kad būtų geriau atsižvelgiama į valstybių narių poreikius gauti informaciją, kuri yra svarbi inicijuojant tokius pokalbius. Be to, taikant esamus sąnaudų paskirstymo metodus reikėtų atsižvelgti į naujas sudėtingas situacijas, pavyzdžiui, hibridinius jūrinius projektus. Komisija iki **2024 m. birželio mėn.** aptars šiuos iššūkius **gairėse, kuriomis siekiama padėti valstybėms narėms ir NRI** šiuose veiklos baruose. Kryptį su sąnaudų pasidalijimu susijusiam darbui duos specialūs politinio ir techninio lygmens susitikimai su valstybėmis narėmis. Be to, Komisija surengs keletą

²⁸ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-06/Conclusions%209th%20EIF_13%20June%20FINAL.pdf

susitikimų su valstybėmis narėmis, kuriuose bus dalijamasi idėjomis ir ji padės joms susitarti dėl konkrečių projektų.

IV. SKATINIMAS GERIAU NAUDOTI TINKLUS

Dėl eilių prisijungti prie tinklo labai vėluoja atsinaujinančiųjų išteklių energijos tiekimas į energetikos sistemą. Jos dažnai susidaro dėl to, kad projektų rengėjams stinga informacijos, ir dėl leidimų išdavimo procesų ypatumų. Todėl geresnis informavimas apie esamą tinklų pralaidumą padeda nukreipti prijungimo prašymus ten, kur į juos patogiausia atsilipti. Daugelis sistemos operatorių yra parengę priėmimo į tinklą pajėgumų žemėlapius, tačiau jie nevienodo aiškumo ir kokybės²⁹. Kita vertus, kai kurios administravimo įstaigos rado praktinių būdų, kaip suskirstyti prašymus prioriteto tvarka arba atgrasyti nuo piktnaudžiaujamųjų reikalavimų, taip padėdamos sumažinti neišnagrinėtų prašymų skaičių ir sutrumpinti laukimo laiką.

Siekiant pagerinti esamų tinklų naudojimą, reikia spręsti problemą – nepakankamą projektų rengėjų informuotumą apie sparčią išmaniųjų ir efektyvių tinklų technologijų, įskaitant pagal programą „Europos horizontas“ propaguojamas technologijas, raidą, naudojimo mastą visoje Europoje ir naudą, kurią jau gavo kiti projektai.

Galiausiai dėl tarifų struktūrų, kurios paprastai orientuotos į kapitalo sąnaudas, trūksta paskatų diegti išmaniuosius tinklus, efektyvinti tinklą ir diegti novatoriškas technologijas. Nepakankamas veiklos sąnaudų, iki šiol labiausiai sietų su žmogiškaisiais ištekliais, kompensavimas tinkamai neatspindi didėjančių skaitmeninimo, duomenų apdorojimo ar lankstumo paslaugų pirkimo išlaidų.

6 veiksmas. ENTSO-E ir ES SSO subjektas susitars dėl suderintų apibrėžčių, taikomų sistemos operatorių turimiems tinklo priėmimo pajėgumams, ir parengs visos ES apžvalgą.

Sistemos operatoriai turėtų teikti skaidrią, suprantamą, detalią ir reguliariai atnaujinamą informaciją apie tinklo priėmimo pajėgumus ir prijungimo prašymų apimtį, laikydamiesi Komisijos pasiūlymo dėl elektros energijos rinkos modelio peržiūros. Kai aktualu, reguliavimo institucijos turėtų nustatyti lanksčių prisijungimo susitarimų tvarką.

Paskelbus šį veiksmų planą, ENTSO-E ir ES SSO subjektas, bendradarbiaudami su Komisija ir reguliavimo institucijomis, sieks suderinti esamo tinklų priėmimo pajėgumo apibrėžtis. Jomis vadovaujantis turėtų būti atlikta **visos ES apžvalga**, parodanti tinklo priėmimo pajėgumus³⁰ prisijungiantiems naujiems tinklo naudotojams ir informuojanti apie svarstomuose prisijungimo prašymuose nurodytas apimtis. Tokioje apžvalgoje, kai tinka, turėtų būti atsižvelgta į PSO ir SSO jau sudarytus pajėgumų žemėlapius. ENTSO-E ir ES SSO subjektas turėtų iki 2025 m. vidurio parengti visos ES apžvalgą, suteikiančią **aiškesnės informacijos projektų rengėjams**, svarstantiems savo projektų, pavyzdžiui, atsinaujinančiųjų išteklių energijos arba elektrinių transporto priemonių įkrovimo infrastruktūros, koncepcijas, ir padėsiančią jiems apskaičiuoti prijungimo prašymų patvirtinimo vėlavimo riziką ir taip geriau prognozuoti, kada projektai pradės nešti pajamas. Tai bus naudinga naujiems atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams ir paklausus lankstumo priemonėms, tokioms kaip energijos kaupimas ar elektrinės transporto priemonės.

²⁹ [Power System of the Future: Keys to delivering capacity on the distribution grid](#), Eurelectric, September 2023.

³⁰ Žr. skirstymo lygmens pavyzdžius [Ispanijoje](#) ir [Čekijoje](#).

Kai kurie sistemos operatoriai jau šiandien teikia tokią aiškesnę vietos lygmens informaciją. Be to, ENTSO-E ir ES SSO subjektas turėtų padėti sistemos operatoriams **skaitmenizuoti ir racionalizuoti prijungimo prie tinklų prašymų procedūras**, pavyzdžiui, ne vėliau kaip 2025 m. viduryje pateikti jiems gaires ir rekomendacijas.

Tokia apžvalga gali **dar labiau padėti NRI** suprasti, **kuriose tinklo vietoje lanksčios jungtys galėtų padėti** sistemai, kol bus įrengtas reikiamas tinklas. Tais atvejais, kai struktūrinis pralaidumo problemos sprendimas yra tinklo plėtra, lanksčių jungčių tvarka turėtų būti rengiama taip, kad sistemos operatoriai nevilkintų tinklo įrengimo. Kitais atvejais, kai plėsti tinklą gali būti neekonomiška, lanksčios jungtys galėtų būti laikomos ilgalaikiu sprendimu³¹.

NRI taip pat turėtų nustatyti aiškią sistemą, kuri atgrasytų prašyti prijungimo, kai prašymas nėra pagrįstas patikimu projektu ir dėl jo rengėjas nėra pakankamai apsisprendęs, arba prašyti projekto poreikius viršijančių perteklinių pajėgumų, kad prijungimo pajėgumai nebūtų rezervuojami projektams, kurių įgyvendinimo tikimybė yra mažesnė arba kurių pagrindinis verslo planas yra parduoti prijungimo teisę, kai tai leidžiama. Pavyzdžiui, mažiau tikėtina, kad elektros energijos gamybos projektai, kurie pateikiant prašymą dėl prijungimo prie tinklo yra susiję su finansiniais įsipareigojimais arba padengia prijungimo prie tinklo sąnaudas, liks neįgyvendinti.

7 veiksmas. ENTSO-E ir ES SSO subjektas skatins pereiti prie išmaniųjų elektros tinklų, efektyvinti tinklą ir diegti novatoriškas technologijas

Komercinės technologijos, galinčios labai pagerinti elektros tinklų veikimą, yra lengvai prieinamos, tačiau nepakankamai naudojamos³². Tuo tarpu, naudojant tokias technologijas, dėl sumažėjusių tinklo nuostolių gali sumažėti vartotojų išlaidos³³. Projektų rengėjai, kurie vis dar svarsto, ar jomis naudotis, aiškių argumentų gali rasti sužinoję apie esamą projektą, kuriuose tokios technologijos jau buvo pademonstruotos, bazę ir apie kiekybiškai pamatuotą jų naudą. Todėl turėtų būti daugiau kalbama apie sparčiai įdiegiamus technologinius išteklius, novatoriškus išmaniųjų elektros tinklų ir tinklo efektyvinimo sprendimus, tokius kaip dinaminis režimas (DLR), aukštatemperatūrių superlaidininkų (HTS) kabeliai, statiniai sinchroniniai kompensatoriai (STATCOM), įtampos šaltinių keitikliai (VSC) aukštosios įtampos nuolatinės srovės (AİNS) sistemose, AİNS išjungikliai arba fazės keitimo transformatoriai (PST)³⁴.

ENTSO-E ir ES SSO subjektas turėtų kartu **atnaujinti „Technopedia“**³⁵, suteikdami aiškumo dėl tokių elementų ir užtikrindami **išmaniųjų elektros tinklų** projektams aktualių ir **tinklą efektyvinančių** technologijų (įskaitant technologijas, sukurtas pagal programas „Europos horizontas“ arba „Horizontas 2020“) naudojimą bandomuosiuose projektuose visoje Europoje. „Technopedia“ turėtų turėti **informacijos apie naudojimo atvejus ir naudą** ir būti atnaujinta iki 2024 m. pabaigos, o po to ne rečiau kaip kartą per metus, kad projektų rengėjai galėtų tinkamai atsižvelgti į šią informaciją rengdami atitinkamų projektų koncepcijas, o reguliavimo institucijos galėtų skatinti projektų rengėjus ją naudotis.

³¹ [CEER Paper on Alternative Connection Agreements](#), CEER, May 2023.

³² [The benefits of innovative grid technologies](#), CurrENT, December 2021.

³³ Pavyzdžiui, dėl aukštesnės įtampos (ir mažesnės srovės) perdavimo tinklų nuostoliai santykinai mažesni nei skirstomųjų tinklų: perdavimo – apie 0,5–3 proc., o skirstomųjų – 2–14 proc. [Report on Power Losses](#), CEER, March 2020.

³⁴ [Clean Energy Technology Observatory: Smart grids in the European Union](#), Joint Research Centre, October 2023.

³⁵ <https://entsoe.eu/Technopedia/>

Atnaujinama informacija turėtų būti platinama per būsimus išmaniųjų elektros tinklų aukščiausio lygio susitikimus, rengimus remiant Komisijai ir ES SSO subjektui.

Kad būtų toliau propaguojami išmanieji elektros tinklai, tinklo efektyvumas ir novatoriškos technologijos, Komisija, pasinaudodama būsimais tinklo kodeksais, toliau lengvins decentralizuotų energijos išteklių naudojimą rinkose.

8 veiksmas. ACER savo būsimoje tarifų ataskaitoje rekomenduos geriausią praktiką, susijusią su išmaniųjų tinklų ir tinklų efektyvumo technologijų skatinimu sudarant tarifus, daugiausia dėmesio skiriant ne tik kapitalo sąnaudoms bei naudos pasidalijimui, bet ir veiklos sąnaudoms.

Tinklai paprastai finansuojami iš tinklo tarifų, kuriuos papildo iš perkrovos gautos tarpvalstybinių perdavimo projektų pajamos. Perdavimo ir skirstomųjų **tinklų tarifai** turėtų būti reguliariai atnaujinami veiksmingai atsižvelgiant ir į kapitalo, ir į veiklos sąnaudas, kad būtų paisoma **energetikos sistemos priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo** ir vis aktyvesnio skirstomųjų tinklų operatorių vaidmens. **Reikia pripažinti, kad padidėjo** mūsų tinklų tiesimo ir eksploatavimo **veiklos išlaidos**, susijusios, be kita ko, su fiziniu ir kibernetiniu saugumu. Efektyvumo reikalavimai skatina tinklo operatorius mažinti sąnaudas ir dirbti efektyviau³⁶. **NRI turėtų reguliariai persvarstyti savo tinklo tarifų nustatymo procesą arba metodikas**, be kita ko, tai, kaip jos nustato ilgalaikes paskatas, remia didžiausios apkrovos perskirstymą ir skatina diegti technologijas, didinančias tinklų efektyvumą ir gerinančias jų veikimą (žr. ankstesnius veiksmus), pavyzdžiui, taikydamos rezultatais arba efektyvumu grindžiamas atlygio sistemas. **Todėl tinklo tarifai turi keistis drauge su energetikos sistema.** Novatoriški metodai, tokie kaip naudos pasidalijimas³⁷, gali padėti didinti energetikos sistemos atsparumą už prieinamą kainą. Kai kurios valstybės narės pradeda taikyti naują praktiką, pavyzdžiui, siekdama padidinti pralaidumą ir su kapitalo išlaidų veiksmingumu susijusias paskatas, Italijos NRI³⁸ pereina nuo sąnaudomis grindžiamo reguliavimo prie priemonių ir 2024 m. atsižvelgs tiek į veiklos, tiek į kapitalo sąnaudas. ACER turėtų toliau remti NRI ir **būsimoje, 2025 m. sausio mėn. pateiktinoje tarifų ataskaitoje**³⁹ **rekomenduoti geriausią praktiką, grindžiamą išsamiomis konsultacijomis su visais atitinkamais suinteresuotaisiais subjektais, ir vėliau padėti joms ją įgyvendinti.**

Kaip nustatyta Elektros energijos reglamente, tarifų metodikoje turi būti numatytos tinkamos paskatos (be kita ko, ilgojo laikotarpio), užtikrinančios sąnaudų įkalkuliavimą, kurį gerina rūpestingai apgalvotas išlaidų paskirstymas tarp gamintojų ir vartotojų. Tai ypač svarbu turint omenyje, kad tinklo plėtrą vis labiau skatina poreikis prijungti vietas, kuriose galima energiją gaminti iš atsinaujinančiųjų išteklių. Esant tokiai tendencijai, tiekimo į tinklą ir prijungimo mokesčiai turėtų būti tinkamo dydžio, kad būtų padengtos susijusios sąnaudos.

V. GALIMYBIŲ GAUTI FINANSAVIMĄ GERINIMAS

Norint finansuoti būtiną tinklo stiprinimą ir pritaikymą reikės sutelkti didžiulius išteklius, beveik pusę trilijono, nors viešieji ištekliai yra riboti ir projektus skandina infliacija ir didėjančios palūkanų normos. Taip pat kyla problemų, susijusių su kredito rizikos vertinimu

³⁶ [Report on regulatory frameworks for European energy networks 2022](#), CEER, January 2023.

³⁷ [Benefit-based incentive regulation to promote efficiency and innovation in addressing system needs](#), Florence School of Regulation, June 2023.

³⁸ https://energy.ec.europa.eu/events/9th-energy-infrastructure-forum-2023-06-12_en

³⁹ https://www.acer.europa.eu/Publications/ACER_electricity_network_tariff_report.pdf

ir projektų vykdytojų galimybėmis gauti kapitalo. Tiek perdavimo, tiek skirstomųjų tinklų operatoriai susiduria beprecedenčiu kapitalo išlaidų padidėjimu. Pavyzdžiui, investicinės programos dydis ir greitas jos išplėtimas gali turėti įtakos įmonės kredito rizikos vertinimui, o tai gali turėti neigiamų pasekmių galimybėms gauti finansavimą. Dėl visų šių priežasčių reikia dėti naujas pastangas ieškant specialiai pritaikytų finansavimo produktų ir priemonių investicijoms į tinklus remti.

9 veiksmas. Komisija nustatys pritaikytus finansavimo modelius ir stiprins dialogą, kad būtų šalinamos kliūtys gauti privatųjį finansavimą.

Atsispirdama nuo **investuotojų dialogo energetikos klausimais**, Komisija iki 2023 m. pabaigos pradės **intensyvesnį procesą su investuotojais** (įskaitant pensijų fondus), **kredito įstaigomis, finansų institucijomis, reguliavimo institucijomis ir sistemų operatoriais**, kad išsiaiškintų finansavimo (be kita ko, banko paskolų, rinkos priemonių (skolos ir nuosavo kapitalo), garantijų ir mišriomis formomis) kliūtis ir galėtų jas šalinti. Atsižvelgdama į sistemos operatorių verslo modelių ypatumus, Komisija, remiama atitinkamų suinteresuotųjų subjektų, turėtų išnagrinėti **finansavimo priemones**, kad būtų rasti investicijų poreikiams patenkinti labiausiai tinkantys sprendimai, įskaitant garantijas ar panašius privatųjį finansavimą pritraukiančius finansavimo mechanizmus.

Komisija ir EIB toliau nagrinės, kokiomis finansinėmis priemonėmis ir instrumentais reikia remti visas investicijas į tinklus, įgyvendinant programą „InvestEU“.

Komisija užtikrins šio darbo ir **Vėjo energetikos veiksmų plano** 8 veiksmo, susijusio su galimybėmis gauti finansavimą, bei kitoms atsinaujinančiųjų išteklių technologijoms skirto atitinkamo darbo **koordinavimą ir sinergiją**, kad būtų užtikrinta nuosekli būsimos elektros energijos sistemos integracija.

10 veiksmas. Komisija geriau informuos apie galimybes lėšų išmaniesiems elektros tinklams diegti ir skirstomiesiems tinklams modernizuoti skirti iš ES programų.

Skirstomieji tinklai atitinka finansavimo pagal įvairias ES finansavimo priemones reikalavimus. **Pagrindiniai finansavimo šaltiniai** yra Regioninės plėtros fondas (ERPF), sanglaudos fondai (SF) ir Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonė (EGADP), įskaitant jos „REPowerEU“ komponentą. ERPF ir SF lėšomis galima bendrai finansuoti išmaniųjų energetikos sistemų, tinklų ir energijos kaupimo projektų plėtrą. 2021–2027 m. veiksmų programose valstybės narės iki šiol iš viso numatė tik 4,7 mlrd. EUR, o tai reiškia 6 mlrd. EUR investicijas. Valstybių narių numatytos sumos labai skiriasi, nes kai kurios iš jų tokioms investicijoms remti naudojo EGADP. Dalį investicijų poreikių gali padėti patenkinti Modernizavimo fondas, finansuojamas dalimi ES ATLPS pajamų⁴⁰, ir EGADP.

Keisdamos regioniniams ir sanglaudos fondams skirtas savo veiksmų programas, **valstybės narės, kurioms labai reikia modernizuoti skirstomuosius tinklus** ir įrengti vietinius išmaniuosius tinklus, **turėtų svarstyti, kokios jų galimybės padidinti asignavimus šiam sektoriui**. Nuo 2024 m. I ketv. Komisija pradės skirstomųjų tinklų finansavimo galimybėms skirtą darbą su valstybėmis narėmis procesą, be kita ko, surengs specialų aukšto lygio

⁴⁰ Trylikoje mažesnes pajamas gaunančių ES valstybių narių dalis ES ATLPS pajamų per Modernizavimo fondą naudojamos investicijoms į energetikos tinklų modernizavimą remti. Darant prielaidą, kad ES ATLPS kaina bus 75 EUR už toną CO₂, 2021–2030 m. laikotarpiu iš Modernizacijos fondo bus skirta 57 mlrd. EUR.

susitikimą. Naudodamasi **techninės paramos priemone**, Komisija teiks specialią techninę pagalbą, kad padėtų įmonėms parengti finansavimo paraiškas, ir drauge su ES SSO subjektu pasirūpins, kad jo nariai (skirstymo sistemų operatoriai) būtų geriau informuojami apie šią veiklą.

VI. SPARTESNIS DIEGIMAS UŽTIKRINANT GREITESNĮ LEIDIMŲ IŠDAVIMĄ IR VISUOMENĖS ĮTRAUKIMĄ

Infrastruktūros projektams taikomos sudėtingos ir ilgos leidimų išdavimo procedūros, nes jie susiję su ilgais atstumais ir labai dažnai apima keletą jurisdikcijų. Todėl tenka vienu metu vadelioti kelias skirtingas keliomis kalbomis vykdomas leidimų išdavimo procedūras, kurių struktūra ir terminai nevienodi. Kai kurios iš šių problemų yra susijusios su kompetentingų institucijų darbuotojų ir skaitmenizacijos trūkumu. Kartais būtina aplinkosaugos leidimą sunku gauti tarpvalstybiniam projektams, ypač kai linija kerta saugomas gamtines teritorijas arba tam tikrų rūšių buveines, visų pirma tada, kai žinios apie saugomas buveines ir rūšis nėra išsamios. Be to, infrastruktūros projektų įgyvendinimas dažnai sukelia didelį visuomenės susirūpinimą, kuris blogiausiais atvejais gali virsti ilgomis teismo procedūromis. Reaguojant į vietos bendruomenių, kurioms poveikį daro netoliese vykdomi projektai, susirūpinimą dažnai nepakanka įvykdyti minimalius teisės aktų reikalavimus, o pastangos įtraukti visuomenę neturėtų apsiriboti vien tuo, kas tikrai būtina.

TEN-E reglamente ir pastaruoju metu Tarybos reglamente (ES) 2022/2577 dėl skubių intervencijų siūlomi šių klausimų sprendimai, tačiau jie dar nepakankamai taikomi.

11 veiksmas. Komisija padės spartinti leidimų išdavimą teikdama gaires ir techninę paramą, kaip įgyvendinti esamas teisėkūros priemones, o valstybės narės spartinimo priemones įgyvendins.

Valstybės narės gali pasinaudoti savanoriškai taikomomis **Tarybos reglamento dėl skubių intervencijų**⁴¹ nuostatomis (6 straipsniu) ir yra raginamos peržiūrėti **Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvą** skubiai perkelti į nacionalinę teisę, kad būtų paspartinta perdavimo ir skirstomųjų tinklų plėtra, būtina atsinaujinančiųjų išteklių energijos integracijai į sistemą. Tinklo plėtrą vis labiau skatina poreikis integruoti į sistemą didelius atsinaujinančiųjų išteklių energijos kiekius, todėl valstybėms narėms gali būti labai perspektyvu nustatyti specialias infrastruktūros zonas pagal atitinkamai reglamentą ir direktyvą.

2022 m. sukurta už leidimų išdavimą atsakingų **nacionalinių kompetentingų institucijų platforma** pasiteisino kaip forumas, kuriame dalijamasi informacija apie geriausią praktiką ir teikiami paaiškinimai ir parama rekomendacijų pavidalu. Platformos darbas bus intensyvinamas. Visų pirma bus surengtas specialus **ministrų susitikimas** siekiant nubrėžti **politinę** iškeltų leidimų išdavimo klausimų sprendimo **kryptį**. 2024 m. Komisija toliau teiks paramą – **atliks tyrimą**, per kurį įvertins, kaip įgyvendinamos TEN-E reglamento leidimų išdavimo nuostatos. Tai sudarys sąlygas nustatyti **geriausią praktiką** ir ją skleisti. Pagal tyrimo išvadas **valstybės narės turės nustatyti konkrečias priemones**, kurių reikia imtis jų leidimų išdavimo tvarkai paspartinti. Komisija remis šį vertinimą ir jo įgyvendinimą per nacionalinių kompetentingų institucijų, atsakingų už leidimų išdavimą, platformą.

⁴¹ 2022 m. gruodžio 22 d. Tarybos reglamentas (ES) 2022/2577, kuriuo nustatoma atsinaujinančiųjų išteklių energetikos sprendinių diegimo spartinimo sistema, OL L 335, 2022 12 29, p. 36–44.

Komisija dirbs su atitinkamomis ministerijomis ir leidimus išduodančiomis institucijomis, be kita ko, Merų pakto kontekste, kad būtų **skleidžiamas ir remiamas** Trečiosios atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvos ir **Tarybos reglamento dėl skubių intervencijų ir peržiūrėtos Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvos** nuostatų **taikymas skirstomųjų tinklų** reikmėms. Be to, nacionalinių kompetentingų institucijų platforma toliau keisis informacija apie išmaniųjų elektros tinklų leidimų išdavimo ypatumus, kad atitinkamos procedūros būtų paprastinamos.

Ne vėliau kaip iki 2025 m. vidurio, atsižvelgdama į leidimų išdavimo kliūtis, kylančias vykdant energetikos infrastruktūros projektus, Komisija **pateiks gaires** dėl tinklų projektams, kurie būtini atsinaujinančiųjų išteklių energijai integruoti, skirtų specialių infrastruktūros zonų nustatymo, numatyto peržiūrėtoje Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvoje. Jei reikės, Komisija iki 2024 m. IV ketv. **atnaujins** esamas **gaires** dėl bendro intereso projektų ir abipusio intereso projektų poveikio aplinkai vertinimo supaprastinimo⁴² ir energijos perdavimo infrastruktūros ir ES gamtos apsaugos teisės aktų gairių dokumentą⁴³, pagal poreikį pritaikydama abu dokumentus prie peržiūrėtų TEN-E ir Atsinaujinančiųjų išteklių energijos direktyvos sistemų ir jų nuostatų dėl leidimų išdavimo supaprastinimo.

Galiausiai nuo 2024 m. Komisija, naudodamasi **techninės paramos priemone (TPP)**, remis tinklų projektų leidimų išdavimo procedūrų skaitmeninimą. **Techninės paramos priemonės (TPP)** reglamente⁴⁴ numatyta, kad valstybės narės, vykdydamos pavienius arba daugiašalius projektus, gali gauti leidimų išdavimui paspartinti reikalingų techninių ekspertinių žinių. Valstybės narės raginamos naudotis Komisijos teikiama TPP naujovinant leidimams išduoti ir prijungimo procedūroms vykdyti naudojamų programų sistemas, pavyzdžiui, vykdant skaitmenizaciją. Be to, kaip paskelbta Europos vėjo energetikos veiksmų plane⁴⁵, iki metų pabaigos Komisija sukurs **valstybėms narėms padėti skirtą specialią internetinę priemonę**, per kurią, be kita ko, bus atsakoma į valstybių narių dažnai užduodamus praktinius klausimus dėl persvarstytų leidimų išdavimo nuostatų įgyvendinimo.

12 veiksmas. Komisija inicijuos įtraukimo paklą, skirtą ankstyvam, reguliariam ir prasmingam suinteresuotųjų subjektų įtraukimui ir reguliavimo paramai.

Sudėtingoje reguliavimo sistemoje, kai infrastruktūra statoma per kelias jurisdikcijas ir priklauso kelioms kompetencijoms, gali būti keblu nustatyti, kiek verta ir finansiškai naudinga sėkmingai išvengti konfliktų ir vėlavimų. Nors informacija apie geriausią praktiką yra populiarinama ir projektų rengėjai ja dalijasi, reikia stiprinti suinteresuotųjų subjektų įtraukimo sistemą, kad pastangos sušvelninti poveikį bendruomenėms ir gamtai būtų reguliarios ir kolektyvios, o nauda būtų perskirstoma bendruomenėms ir stiprėtų gamtos apsauga.

Siekdama atsiliepti į galimą visuomenės pasipriešinimą ir užtikrinti aukščiausius suinteresuotųjų subjektų įtraukimo standartus, Komisija su valstybėmis narėmis, NRI, sistemos operatoriais ir pilietine visuomene per 2023 m. „Bendro intereso energetikos projektų dienas“ inicijuos įtraukimo paklą, padėsiantį iš anksto, reguliariai ir prasmingai

⁴² [Bendro intereso energetikos infrastruktūros projektų \(BIP\) poveikio aplinkai vertinimo procedūrų supaprastinimas](#), Europos Komisija, 2013 m.

⁴³ [Energinės perdavimo infrastruktūra ir ES gamtos apsaugos teisės aktai. Gairių dokumentas](#), Europos Komisija, 2018 m.

⁴⁴ [Reglamentas \(ES\) 2021/240, kuriuo nustatoma techninės paramos priemonė](#), OL L 57, 2021 2 18, p. 1–16.

⁴⁵ COM(2023) 669 final, [Europos vėjo energetikos veiksmų planas](#).

įtraukti suinteresuotuosius subjektus ir atsiliiepti į tinkamos reguliavimo paramos poreikį (žr. II priedą).

VII. TINKLO TIEKIMO GRANDINIŲ STIPRINIMAS

ES pramonė – pasaulyje pirmaujanti elektros energijos sistemų komponentų, pavyzdžiui, aukštos įtampos nuolatinės srovės kabelių ir pastočių (ES jūrinės energetikos tikslams pasiekti būtinų elementų) gamintoja.

Deja, tinklo projektų rengėjai nurodo, kad įsigyti konkrečius tinklo komponentus užtrunka ilgai ir vis ilgiau, kartais kelerius metus net skubiausiems bendro intereso projektams, be kita ko, dėl nepakankamos kai kurių komponentų pasiūlos arba didėjančių žaliavų kainų. Be to, ES gamintojams sunku pasinaudoti masto ekonomija, nes skiriasi produktų charakteristikos. Didelis elektros energijos tinklų technologijų paklausos augimas pasaulyje laukimo trukmę gali dar pailginti. Todėl numatomas didelis ES gamybos pajėgumų augimas, o ES partnerystė toliau stiprins vertės grandines.

Didėjanti pasaulinė konkurencija aukštos įtampos nuolatinės srovės ir aukštos įtampos kintamos srovės kabelių ir sistemų, kuriuos Europoje vis dar daugiausia tiekia vidaus gamintojai, rinkoje yra labai geras ženklas, jei tik bus sudaromos vienodos sąlygos. Siekiant skatinti energetikos sistemos atsparumą, reikia skirti daug dėmesio tokiam vienodų sąlygų užtikrinimui, kad nebūtų landų nesąžiningai prekybos praktikai.

Be to, reikia išvengti pavojų saugumui. Tiesa, priklausomybė nuo tiekėjų iš trečiųjų valstybių (ypač tų, kurios nepaiso ES vertybių ir pozicijų) tenkinant ES ypatingos svarbos energetikos infrastruktūros poreikius gali kelti pavojų saugumui⁴⁶, tiek tiesiogiai kibernetiniam saugumui⁴⁷, tiek pavojų, kad tokia su tiekimo grandinėmis susijusi priklausomybė gali būti naudojama kaip ginklas.

Dėl priklausomybės nuo ypatingos svarbos komponentus tiekiančių subjektų iš didelės rizikos trečiųjų valstybių gali atsirasti tinklo kibernetinis pažeidžiamumas, be kita ko, su trečiosiomis valstybėmis jungiančiose linijose. Tinklų ir informacinių sistemų (TIS 2) direktyvoje⁴⁸ reikalaujama, kad energetikos sektoriaus subjektai, kaip vienos iš kibernetinio saugumo rizikos valdymo priemonės, imtųsi tiekimo grandinių saugumui skirtų priemonių. Būsimas Kibernetinio atsparumo aktas, dėl kurio šiuo metu derasi teisėkūros institucijos, gerokai padidins tiekimo grandinių saugumą, nes atsiras reikalavimas, kad į skaitmeninių funkcijų turinčius ir į ES rinką patenkančius aparatinės ir programinės įrangos produktus kibernetinio saugumo aspektai būtų integruoti projektavimo metu, o gamintojai bus įpareigoti užtikrinti kibernetinio saugumo reikalavimų laikymąsi per visą produkto gyvavimo ciklą.

Be to, ES tinklų operatoriams sudėtinga gauti pakankamą prieigą prie žaliavų, tokių kaip varis ar plienas. Turint omenyje diegimo tikslų užmojį, ES viduje turės būti tęsiamas vidaus gamybos pajėgumų didinimas, o pasinaudojant ES susitarimais arba partnerystėmis su patikimomis trečiosiomis valstybėmis reikės toliau įvairinti žaliavų bei pagrindinių komponentų tiekimą. Svarbiausiųjų žaliavų aktas padės Europai pasiekti tokius tikslus, be kita ko, vidaus gamybos ir strateginių partnerysčių priemonėmis. Komisija dirba, kad būtų užtikrinta prieiga prie svarbiausiųjų ir strateginių žaliavų. Siekti šių tikslų taip pat padės

⁴⁶ Direktyva (ES) 2022/2557 dėl ypatingos svarbos subjektų atsparumo

⁴⁷ 2019 m. balandžio 3 d. Komisijos rekomendacija (ES) 2019/553 dėl energetikos sektoriaus kibernetinio saugumo.

⁴⁸ Direktyva (ES) 2022/2555 dėl priemonių aukštam bendram kibernetinio saugumo lygiui visoje Sąjungoje užtikrinti.

laisva prekyba ir kiti dvišaliai susitarimai dėl energijos, žaliavų ir švarių technologijų tiekimo grandinių, taip pat strategija „Global Gateway“.

Taip pat reikėtų pabrėžti, kad elektros energijos tinklų sujungimo su trečiosiomis valstybėmis projektai, pavyzdžiui, abipusio intereso projektai, kurių tikslas yra eksportuoti į ES daug atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos, neturėtų sukurti naujos priklausomybės, mažinančios energijos tiekimo saugumą.

Pagaliau lieka nepatenkinti didėjantys perdavimo ir skirstymo sistemų operatorių, aukštos įtampos nuolatinės srovės kabelių gamintojų ir kitų elektros energijos sistemų tiekėjų poreikiai apsirūpinti darbuotojais, nes kvalifikuotų darbuotojų trūksta. Pavyzdžiui, nėra patenkinami poreikiai įgyti daugiau gilesnių skaitmeninių ir technologinių įgūdžių, tokių kaip automatizavimo, valdymo, didžiųjų duomenų ir pažangiosios analizės įgūdžiai, kurie padeda nustatyti ir kontroliuoti tinklo problemas ir plėtoti reikiamas technologijas⁴⁹.

Apie išvardytus svarbius atsparių ir veiksmingų tinklų gamybos tiekimo grandinių poreikius kalbama Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės akto pasiūlyme, pagal kurį kaip vienos iš strateginių poveikio klimatui neutralizavimo technologijų yra siūlomos tinklo technologijos, o spręsti įgūdžių trūkumo problemas turėtų poveikio klimatui neutralizavimo akademijos, ir Europos vėjo energetikos veiksmų plane, pagal kurį tikrumas dėl tinklo paklausos didinamas sukuriant ES skaitmeninę vėjo energijos aukcionų planavimo platformą ir numatant nacionalinius įsipareigojimus. Greitai priėmus ir įgyvendinus Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės aktą atsirastų sąlygos remti atsparią tinklo tiekimo grandinę, konkrečiai, greičiau išduodant leidimus naujiems gamybos pajėgumams, gausinant kvalifikuotą darbo jėgą ir organizuojant tinkamai parengtus viešuosius konkursus ir aukcionus.

ES pramonei prieinamos kitos Komisijos vykdymo užtikrinimo priemonės, kuriomis siekiama vienodų sąlygų, kovojama su nesąžininga prekybos praktika⁵⁰ arba taisoma ES ir trečiųjų valstybių rinkos atvirumo asimetrija viešųjų pirkimų sektoriuose (Tarptautinių viešųjų pirkimų priemonė). O jei rizika kyla saugumui ir viešajai tvarkai, ES tiesioginių užsienio investicijų (TUI) tikrinimo reglamentas⁵¹ leidžia įvertinti TUI saugumo riziką. Be to, skatinti investicijas į atsinaujinančiuosius energijos išteklius, taip pat ir suteikiant prieigą prie energijos tinklų (taip siekiant įvairinti tiekimą ir sudaryti sąlygas patekti į rinką trečiojoje valstybėje, kartu išsaugant tiekimo saugumą) padeda tam pritaikyti ES prekybos susitarimai.

Šiame veiksmų plane numatyta daugiau papildomų tikslinių veiksmų, kurie padės toliau tobulinti tinklų tiekimo grandines. Pastangos suderinti gaminių projektavimą visoje ES leistų tiekėjams sutelkti dėmesį į tiekiamas apimtis, užuot gaišus laiką ir švaisčius žmogiškuosius išteklius pritaikomajam projektavimui ir gamybai. Toks suderinimas padidintų ne tik tiekėjų galimybes patekti į vidaus rinką, bet ir konkurenciją, sumažintų sąnaudas ir padidintų išdirbį naudojant tokius pačius gamybos pajėgumus.

13 veiksmas. ENTSO-E ir ES SSO subjektas bendradarbiaus su technologijų tiekėjais, kad būtų parengtos bendros technologijų specifikacijos, pagerėtų tinklo projektų bazė

⁴⁹ „Įgūdžių kintančiame elektros energijos sektoriuje poreikių kaita, profesinis rengimas ir mokymo sistemos“, parengė Europos profesinė sąjunga „IndustriAll“, Europos viešųjų paslaugų profesinių sąjungų federacija (EPSU) ir „Eurelectric“, remiant ES.

⁵⁰ Žr. neseniai pradėtą prekybos tyrimą dėl šviesolaidžių kabelių, OL C 2023/891, [Pranešimas apie tyrimo dėl šviesolaidžių kabelių inicijavimą](#).

⁵¹ Reglamentas (ES) 2019/452, kuriuo nustatoma [tiesioginių užsienio investicijų į Sąjungą tikrinimo sistema](#).

matomumas ir taip atsirastų palankesnės sąlygos investuoti į gamybos pajėgumus ir saugias tiekimo grandines.

Visai elektros energijos tinklų ir įrenginių vertės grandinei taikomi standartai ypač svarbūs tam, kad būtų užtikrinama elektros energijos įrenginių sauga ir saugumas, gerėtų tiekimo grandinės saugumas, sąveikumas ir sąlygos investuoti į elektros energijos tinklus, būtų išvengta išlaidų ir taip spartėtų diegimas ir modernizavimas.

Pirmiausias ir skubiausias poreikis susijęs su tuo, kad dabar tinklo gamintojams skelbiamuose konkursuose perdavimo sistemų operatoriai nurodo labai detalias specifikacijas, o tai reiškia, kad tiekimo grandinei tenka skirti daug darbo ir išteklių tam, kad būtų atsižvelgta į praktiškai kiekvieno Europos PSO specialius projektinius nurodymus. PSO tarpusavio bendradarbiavimas siekiant susitarti dėl bendrų specifikacijos nurodymų sumažintų sąnaudas, paspartintų projektų įgyvendinimą, padidintų potencialų tiekėjų išdirbį naudojant jau turimus gamybos įrenginius ir sudarytų geresnes sąlygas tiekėjams iš visos ES patekti į kitas rinkas Europoje. ES programos „Europos horizontas“⁵², o keliais atvejais – kai kurių PSO⁵³ iniciatyva būta pirmųjų bandymų susitarti dėl bendrų reikalavimų, tačiau skirtingi PSO juos vis dar įgyvendina skirtingai. Aukšto lygio renginio „Mūsų tinklų ateitis“⁵⁴ diskusijose ENTSO-E pabrėžė poreikį toliau bendradarbiauti šioje srityje ir racionalizuoti specifikacijas.

Komisija paprašys **Europos standartizacijos organizacijų** pasitelkiant visus atitinkamus suinteresuotuosius subjektus (ENTSO-E, PSO ir **gamintojus**) pateikti bendroms **produktų specifikacijoms** skirtą darbo grupės susitarimo rezultatą, dėl kurio reikės sutarti iki 2024 m. pabaigos. Šias produktų specifikacijas **PSO turėtų nurodyti savo viešuosiuose pirkimuose** visoje ES, o reguliavimo institucijos turėtų skatinti jas taikyti sudarant tarifus. Darbas turėtų būti glaudžiai koordinuojamas su **Europos standartizacijos aukšto lygio forumo** darbo grupe žaliosios elektros energijos sistemos klausimams. Žvelgiant į perspektyvą, jei atrodys būtina, tai galėtų būti pirmas žingsnis rengiant technines specifikacijas ir galiausiai ES standartus visai elektros energijos tinklo vertės grandinei.

Nurodytą darbo kryptimi bendradarbiaudamas su Europos standartizacijos organizacijomis, aukšto lygio forumas nustatys standartizacijos spragas ir iki 2024 m. I ketv. pasiūlys veiksmų gaires. Daugiausia dėmesio bus skiriama strateginiams klausimams, susijusiems su dabartinėmis rinkos ir verslo tendencijomis, pavyzdžiui, geopolitiniais apribojimams, poveikiui Europos verslui ir palankesnių pasaulinės prekybos sąlygų sudarymui.

Be to, ENTSO-E ir ES SSO subjektas turėtų iki 2024 m. IV ketv. drauge su tinklų operatoriais parengti tvarką, kaip **geriau informuoti gamintojus apie savo būsimus** visų lygių įtampos **įrangos ir sistemų pirkimo planus**. Šis veiksmas turėtų padėti tinklų technologijų gamintojams geriau apsirūpinti gamybos pajėgumu bei kvalifikuota darbo jėga ir (arba) suplanuoti gamybos tarpsnius, kad būtų galima laiku patenkinti tinklų plėtos poreikius. Taip būtų galima išvengti galimų trukdžių technologijų tiekimo grandinėse. Vykdam šį veiksmą reikėtų semtis pavyzdžių iš interaktyvios ES skaitmeninės platformos, kurioje bus skelbiami valstybių narių aukcionų planai, kaip anonsuota ES vėjo energetikos veiksmų plane.

⁵² <https://interopera.eu/>

⁵³ Pvz., „TenneT“ 2 GW programa jūriniam tinklams (<https://www.tennet.eu/about-tennet/innovations/2gw-program>)

⁵⁴ ENTSO-E renginio „Mūsų tinklų ateitis“ trečiosios sesijos „Žmonės ir viešieji pirkimai“ [išvados](#).

14 veiksmas. Komisija skatins taikyti bendrus elektros energijos gamybos įrenginių ir apkrovos objektų prijungimo techninius reikalavimus.

Produkto projektavimas ir jam keliami reikalavimai labai priklauso nuo specifikacijų, pagal kurias prie tinklo prijungiami nauji apkrovos objektai ir energijos gamybos įrenginiai. Šiandien tokie techniniai reikalavimai labai skiriasi visoje Europoje, todėl gamintojai turi vietoje taikytis prie tokių reikalavimų, o tai jiems trukdo patekti į bendrąją ES rinką. Komisija iki 2025 m. apsvarstys ir pasiūlys priemones, kaip skatinti bendrųjų techninių reikalavimų taikymą peržiūrimais tinklo kodeksais, kuriais nustatomi energijos gamybos įrenginių ir apkrovos objektų prijungimo prie tinklo reikalavimai, siekdama užtikrinti, kad gamintojai galėtų visapusiškai pasinaudoti galimybe patekti į bendrąją rinką.

6. IŠVADOS

Elektros energijos tinklai yra realus sėkmingos Europos integracijos, bendradarbiavimo ir tarpusavio paramos pavyzdys. Elektros energijos tinklų vaidmuo energetikos pertvarkoje yra nepamainomas, todėl itin svarbu užtikrinti tinkamas paskatas ir kuo labiau mažinti nepagrįstas kliūtis ir riziką. Siekiant sudaryti sąlygas vykti energetikos pertvarkai visuose ekonomikos sektoriuose labai reikia modernizuoti ir plėsti tinklus ir padaryti juos išmanesnius ir perdavimo, ir vis labiau skirstymo lygmenimis. Tinklai turi būti parengti naujos sistemos poreikiams, visų pirma atsinaujinančiųjų išteklių energijos integracijai ir lanksčiai paklausai. Dėl šių tinklo plėtros iššūkių randasi dideli investicijų poreikiai, kurie iki 2030 m. pasieks pusę trilijono eurų.

Šiame Europos tinklų veiksmų plane išvardyta keliolika tarpusavyje susijusių priemonių, kurias galima įgyvendinti per ateinančius 18 mėnesių, kad atsirastų tinkama investavimo į tinklus sistema. Pavyzdžiui, patikimas ir kokybiškas tinklo planavimas turint išankstinės perspektyvos investicijas įgalinančią sistemą vietovėse, turinčiose tvirtus atsinaujinančiųjų išteklių, elektromobilumo arba šilumos siurblių diegimo planus, ir supaprastintas leidimų vykdyti tuos tinklo projektus išdavimo procedūras gali gerokai padidinti tinklo pajėgumus priimti naujus atsinaujinančiųjų energijos išteklius ir sistemos lankstumo šaltinius.

Nors nustatytus veiksmus pagal siūlomą grafiką turėtų inicijuoti atitinkamos organizacijos, jie bus iki galo veiksmingi tik tuo atveju, jei visi atitinkami viešojo ir privačiojo sektorių subjektai tvirtai ir ilgam įsipareigos bendradarbiauti juos įgyvendinant. Tik dirbdami išvien galėsime išlaikyti tempą, kad savo tinklus padarytume prilygstančius iššūkiui.

Todėl Komisija, bendradarbiaudama su valstybėmis narėmis, ACER, ENTSO-E ir ES SSO subjektu, EIB, gamintojais ir nevyriausybinėmis organizacijomis, Kopenhagos energetikos infrastruktūros forume sukurs specialią platformą, kuri reguliariai stebės pažangą ir metiniame forumo susitikime teiks šio veiksmų plano įgyvendinimo ataskaitą.

I PRIEDAS. EUROPOS TINKLŲ VEIKSMŲ PLANAS GLAUSTAI

KATEGORIJA	VEIKSMAI	GRAFIKAS
Spartesnis BIP įgyvendinimas ir naujų projektų rengimas	1. Komisija, valstybės narės ir PSO labiau remis BIP ir abipusio intereso projektų rengimą, greitesnį įgyvendinimą ir finansavimą.	2024 m. ir vėliau
Tinklo ilgalaikio planavimo gerinimas siekiant didinti atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalį ir toliau elektrifikuoti	2. ENTSO-E gerins į 2050 m. orientuotą planavimą pagal principą „iš viršaus į apačią“ – integruos jūroje ir sausumoje esančių sistemų poreikių nustatymo procesus ir toliau svarstys vandenilio klausimus. 3. ES SSO subjektas padės atlikti SSO tinklų planavimą – fiksuos esamus skirstomųjų tinklų plėtros planus ir ypatybes.	Nuo 2024 m. I ketv. 2024 m. vidurys
Reguliavimo paskatų plėtoti ateities iššūkiams pritaikytam tinklą sukūrimas	4. Komisija pasiūlys pagrindinius principus dėl sąlygų, kuriomis turėtų būti skiriamos išankstinės perspektyvos investicijos į tinklo projektus. 5. Komisija paskelbs jūrinių projektų sąnaudų pasidalijimo tarp valstybių gaires	2025 m. I ketv. 2024 m. vidurys
Skatinimas geriau naudoti tinklus	6. ENTSO-E ir ES SSO subjektas susitars dėl suderintų apibrėžčių, taikomų sistemos operatorių turimiems tinklo priėmimo pajėgumams, ir parengs visos ES apžvalgą. 7. ENTSO-E ir ES SSO subjektas skatins pereiti prie išmaniųjų elektros tinklų, efektyvinti tinklą ir diegti novatoriškas technologijas. 8. ACER savo būsimoje tarifų ataskaitoje rekomenduos geriausią praktiką, susijusią su išmaniųjų tinklų ir tinklų efektyvumo technologijų skatinimu sudarant tarifus, daugiausia dėmesio skiriant ne tik kapitalo sąnaudoms bei naudos pasidalijimui, bet ir veiklos sąnaudoms.	Nuo priėmimo 2024 m. IV ketv. 2025 m. I ketv.
Galimybių gauti finansavimą gerinimas	9. Komisija nustatys pritaikytus finansavimo modelius ir stiprins dialogą, kad būtų šalinamos kliūtys gauti privatųjį finansavimą. 10. Komisija geriau informuos apie galimybes lėšų išmaniesiems elektros tinklams diegti ir skirstomiesiems tinklams modernizuoti skirti iš ES programų.	Nuo priėmimo Nuo 2024 m. I ketv.
Spartesnis diegimas užtikrinant greitesnį leidimų išdavimą ir visuomenės įtraukimą	11. Komisija padės spartinti leidimų išdavimą teikdama gaires ir techninę paramą, kaip įgyvendinti esamas teisėkūros priemones, o valstybės narės spartinimo priemones įgyvendins. 12. Komisija inicijuos įtraukimo paktą, skirtą ankstyvam, reguliariam ir prasmingam suinteresuotųjų subjektų įtraukimui ir reguliavimo paramai.	2024–2025 m. Nuo priėmimo
Tinklo tiekimo grandinių stiprinimas	13. ENTSO-E ir ES SSO subjektas bendradarbiaus su technologijų tiekėjais, kad būtų parengtos bendros technologijų specifikacijos, pagerėtų tinklo projektų bazių matomumas ir taip atsirastų palankesnės sąlygos investuoti į gamybos pajėgumus ir saugias tiekimo grandines. 14. Komisija skatins taikyti bendrus elektros energijos gamybos įrenginių ir apkrovos objektų prijungimo techninius reikalavimus.	2024 m. IV ketv. Iki 2025 m.

II PRIEDAS. ĮTRAUKIMO PAKTAS

Ankstyvas, reguliarus ir prasmingas suinteresuotųjų subjektų įtraukimas į tinklo plėtrą

Mūsų energetikos pertvarką ir ekonomikos atsigavimą iš esmės lems elektros energijos sistema, kurioje maždaug pusė energijos 2030 m. bus pagaminama iš atsinaujinančiųjų išteklių ir kuri gerokai iki 2050 m. taps visiškai nepriklausoma nuo iškastinio kuro. Atsinaujinančiųjų išteklių energijos pajėgumus įrenginėsimė daug sparčiau nei dabar, tam reikės integruotos ir tarpusavyje sujungtos Europos infrastruktūros. Todėl siekiant Europos energetinio saugumo ir klimato srities užmojų labai svarbu, kad elektros energijos tinklų plėtra vyktų sparčiau, kartu intensyviai augant energijos gamybos iš atsinaujinančiųjų išteklių mastui.

Nė vienas iš šių tikslų negali būti pasiektas atsietai arba mūsų pažeidžiamiausių aplinkos buveinių apsaugos sąskaita. Kaip orientacine bendro intereso projektų (BIP) nustatymo ir rengimo sistema ir toliau naudosimės peržiūrėtu TEN-E reglamentu, jei ir kai to reikės paklausai ir pasiūlai susieti visoje Europoje. Patobulinome sprendimų priėmimo procesus, naudojamus tiek atrenkant bendro intereso projektus, tiek vėlesniame etape (parenkant trasas ir statant), kad jie būtų įtraukesni, skaidresni ir atskaitingesni tų bendruomenių, kurioms statyba daro poveikį, žvilgsniui ir poreikiams. Nors projektų rengėjai propaguoja geriausią praktiką ir ją dalijasi, tiek perdavimo, tiek skirstomųjų tinklų plėtra vis dar vėluoja dėl bendruomenių, kurioms energetikos infrastruktūros projektai daro įtaką, nepritarimo. Sudėtingoje reguliavimo sistemoje, kai statoma infrastruktūra tiesiasi per kelias jurisdikcijas ir priklauso kelioms kompetencijoms, gali būti keblu nustatyti, kiek verta ir finansiškai naudinga sėkmingai įtraukti suinteresuotuosius subjektus ir išvengti vėlavimų. Reikia patobulinti visuomenės įtraukimo sistemą, kad būtų reguliariai ir prasmingai dedamos kolektyvinės pastangos stiprinti pasitikėjimą tinklo plėtra ir dalyvavimą joje, švelninti poveikį bendruomenėms ir gamtai, perskirstyti naudą ir didinti gamtos apsaugą.

Komunikate „Tinklai, trūkstama grandis. ES tinklų veiksmų planas“ Komisija skelbia, kad kartu su valstybėmis narėmis, ACER, nacionalinėmis reguliavimo institucijomis, ENTSO-E, perdavimo sistemų operatoriais, ES SSO subjektu ir skirstomųjų tinklų operatoriais, projektų rengėjais ir pilietine visuomene inicijuos įtraukimo paktą, kuriuo siekiama užtikrinti ankstyvą, reguliarią ir prasmingą suinteresuotųjų subjektų dalyvavimą plėtojant tinklą ir kuris ragins:

1. rengti ir dėti nacionalines ir Europos komunikacijos pastangas, skirtas svarbiam perdavimo ir skirstomųjų tinklų, kaip energetikos pertvarkos veiksmų, vaidmeniui;
2. dėti jungtines nacionalinių ir vietos valdžios institucijų bendradarbiavimo pastangas siekiant užtikrinti veiksmingą nuostatų dėl leidimų vykdyti tinklo ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektus išdavimo ir geriausios praktikos, priimtos ir (arba) rekomenduojamos vietos, nacionaliniu ir ES lygmenimis, įgyvendinimą;
3. valstybės nars įsipareigoti aktyviau dalyvauti regioninio bendradarbiavimo forumuose, pavyzdžiui, įsteigtose aukšto lygio grupėse, kad būtų paspartintas bendro intereso projektų įgyvendinimas, pirmenybę teikiant brandžiausiems ir konkrečiausiems iš jų. Šiame darbe dalyvaus perdavimo sistemų operatoriai ir projektų rengėjai, taip pat nacionalinės reguliavimo institucijos ir suinteresuotieji subjektai;

4. palaikyti atvirą ministerijų, reguliavimo institucijų ir perdavimo bei skirstymo sistemų operatorių dialogą dėl tinkamos reguliavimo paramos ankstyvai, reguliariai ir prasmingai suinteresuotųjų subjektų įtraukimo veiklai, remiantis suinteresuotųjų subjektų įtraukimui skirtais specialiais investicijų į tinklą planų skyriais;
5. sudaryti būtinas organizacines sąlygas visoms leidimų išdavimo arba suinteresuotųjų subjektų įtraukimo procesuose dalyvaujančioms šalims, suderintas su dideliais tinklo diegimo poreikiais.

Siekdama remti keturių pakto ramsčių įgyvendinimą, Komisija glaudžiai bendradarbiaus su visais prie įtraukimo pakto prisijungusiais subjektais atitinkamuose su tinklais susijusiuose bendradarbiavimo forumuose, tokiuose kaip „Bendro intereso energetikos projektų dienos“, Energetikos infrastruktūros forumas (Kopenhagos forumas) ir Nacionalinių kompetentingų institucijų platforma. Šiuose forumuose Komisija taip pat stebės šių iniciatyvų įgyvendinimo pažangą ir skatins dalytis patirtimi, įkvepiančia visus subjektus toliau dėti pastangas plėtoti ir išlaikyti įtraukiamuosius procesus, kurie prilygsta ES tinklų iššūkiui.

Komisija ragina valstybes nares, nacionalines reguliavimo institucijas, perdavimo ir skirstymo sistemų operatorius, projektų rengėjus ir pilietinę visuomenę prisijungti prie *įtraukimo pakto* ir savo kolektyviniais veiksmais prisidėti prie sistemos, įgalinančios *iš anksto, reguliariai ir prasmingai įtraukti suinteresuotuosius subjektus į tinklo plėtrą*.