
**Energijos skirstymo operatoriaus
INVESTICIJŲ PLANAS**

2026–2035



Turinys

— Santrauka

- 1 Investicinio plano rengimas
- 2 ES ir Lietuvos tendencijos
- 3 Investicijų planavimo prielaidos bei numatomi scenarijai
- 4 Investicijų plano struktūra ir prioritetai
 - P1. Tinklo atsparumas ir modernizacija
 - P2. Nauji vartotojai ir AEI
- 5 Nauda klientui ir rinkos įgalinimas
- 6 Investicinio plano vertinimas

— Priedai



SANTRAUKA

Europos žaliasis kursas numato, kad Europos Sąjunga iki 2050 m. taps pirmuoju neutralaus poveikio klimatui žemynu, dėdama dideles pastangas dekarbonizacijai bei didindama šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimo tikslus iki 2030 m. Energetikos sektorius vienareikšmiškai turės suvaidinti svarbią rolę prisidedant prie šių tikslų bei Lietuvos nacionalinių energetikos ir klimato srities planų įgyvendinimo.

Pastaruoju metu sumažėjusios atsinaujinančios energijos technologijų kainos, spartėjanti skaitmenizacija ir naujos energijos kaupiklių, šilumos siurblių, elektrinių transporto priemonių bei vandenilio technologijos suteikia galimybę per ateinančius dešimtmečius paspartinti esminius mūsų energetikos sistemos pokyčius. Prie to reikšmingai prisideda ESO, užtikrindama ilgalaikį investicijų planavimą bei paskirstymą prioritetinėms sritims.

Planuojamos investicijos pagal investicijų prioritetų schemą nukreiptos į dvi programas, kurios aprėpia 8 investicinius prioritetus.

P1. Tinklo atsparumas ir modernizacija

2 271 mln. Eur · 51 %

Prioritetas – oro linijų miškingose teritorijose keitimas požeminėmis (5 900 km) ir nepatikimų 10 kV kabelinių linijų atnaujinimas (2 954 km). Papildomai 312 mln. Eur skiriama pagal LRV priemonių planą po 2026-08-22 audros, orientuotą į oro linijų kabeliavimą. Atstatomas nusidėvėjęs elektros ir dujų tinklas, automatizuojamas tinklas (automatizuotų vartotojų dalis 72 % → 91 %), skaitmeninamos tinklo operacijos (DMS, DERMS, turto valdymas), diegiami išmanieji skaitikliai (apie 2 mln. elektros skaitiklių). Dujų tinkle – korozijos prevencija, katodinės apsaugos atnaujinimas, slėgio reguliavimo įrenginių telemetrizavimas ir dujų skaitiklių keitimas.

P2. Nauji vartotojai ir AEI

2 154 mln. Eur · 49 %

Tikslas – prijungti apie 192 tūkst. naujų elektros ir apie 11 tūkst. dujų vartotojų, apie 194 tūkst. vartotojų padidinti leistinąją galią ir prijungti apie 119 tūkst. gaminančių vartotojų ir gamintojų, maksimaliai išnaudojant esamą infrastruktūrą. Lankstumo sprendimai (nuo pilotų iki komercinio įsigijimo nuo 2029 m.), lankstūs prijungimai ir dinaminiai tarifai leidžia atidėti dalį rekonstrukcijų. Prijungimas paprastinamas: „vieno langelio“ principas, proaktyvus nukreipimas ir realaus laiko duomenimis grįsti sprendimai. 73 % vartotojų bus užtikrintas pakankamas tinklo pralaidumas.

Nauda klientui ir klientų patirtis

Abiejų krypčių investicijos tiesiogiai keičia kliento patirtį. Elektros tiekimo sutrikimai bus retesni ir trumpesni, prijungimas – greitesnis ir skaidresnis, elektrifikacijai bus prieinama didesnė galia. Klientai galės gaminti, kaupti ir dalytis energija, gaus prieinamus duomenis ir galės laisvai rinktis tiekėją: 15 min. duomenys, tiekėjo keitimas per 24 val., keli tiekėjai objekte. Aptarnavimas vystomas skaitmeninis, automatizuotas ir DI įgalintas, stiprinant duomenų kokybę, 360° kliento vaizdą (MCDB) ir veiklos tęstinumą. Siekiama, kad kliento NPS viršytų 65 %.

1 pav. ESO investiciniai prioritetai



P1. Tinklo atsparumas ir modernizacija 01–05

P2. Nauji vartotojai ir AEI 06–08

1. INVESTICINIO PLANO RENGIMAS

Ilgalaikis veiklos planavimas laikomas gerąja infrastruktūrą valdančių įmonių verslo praktika. Šio dokumento (toliau – Planas) tikslas – nustatyti ESO 2026–2035 m. investicijų kryptis ir tikslus, planuojamus investicijų rezultatus bei numatomas naudas ESO klientams ir skirstymo tinklui. Mums yra svarbu didinti investicijų planavimo skaidrumą, dėl to tiek šio, tiek ir ateities investicijų planų rengimo metu bus dedamas fokusas į naudojamų prielaidų bei duomenų atvėrimą, bendradarbiavimo didinimą su suinteresuotomis šalimis.

Planas yra rengiamas kas du metus ir yra pateikiamas Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (toliau – VERT) derinimui – vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 39¹ straipsnio 2 dalimi. Planas yra informacinio pobūdžio dokumentas ir negali būti laikomas bet kokių patarimų, rekomendacijų ar kitokio pobūdžio paskatinimu investuoti ar atlikti kitus veiksmus.

Investicijų plano ryšys su kitais dokumentais

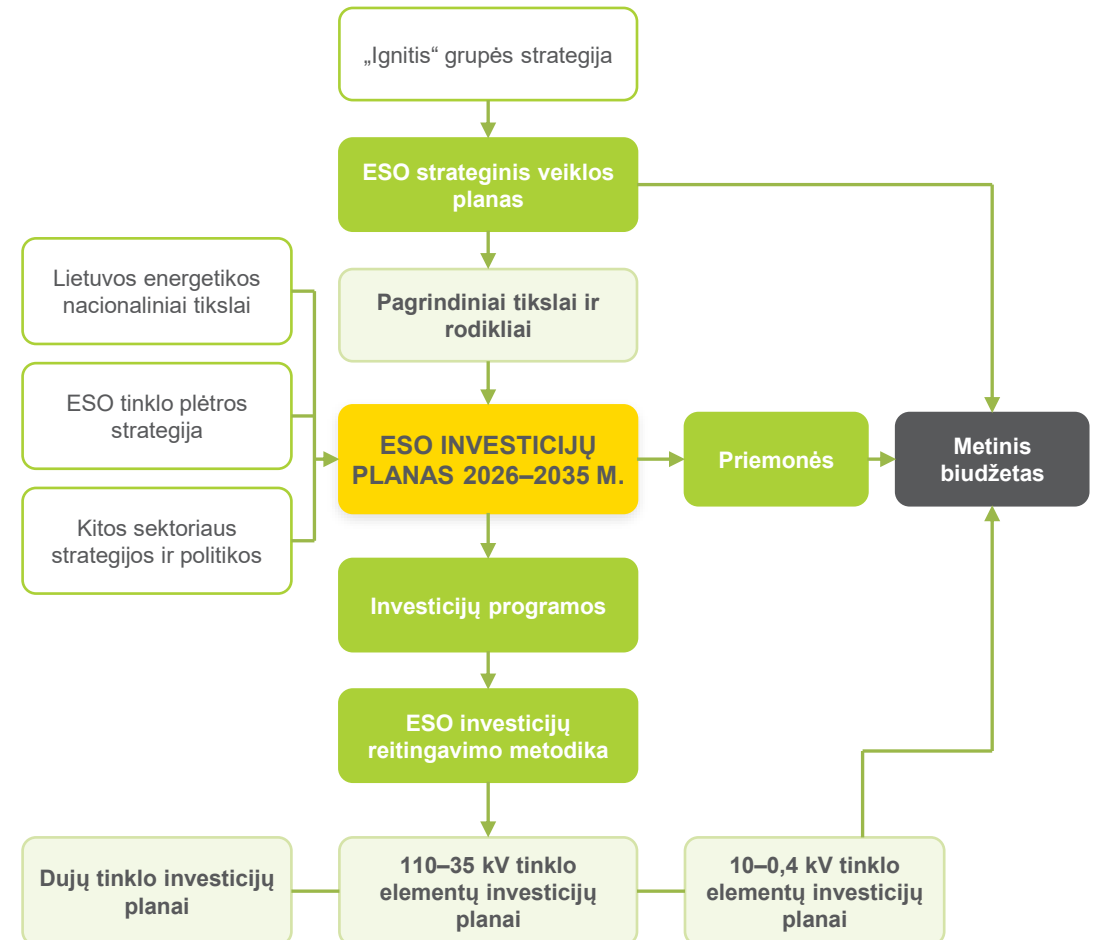
Investicijų planas yra sudėtinė ESO ilgalaikio planavimo proceso dalis. ESO veiklos planas yra rengiamas vadovaujantis integruota „Ignitis grupės“ veiklos strategija. Investicijų planas parengtas siekiant užtikrinti ESO veiklos plane numatytus tikslus ir aiškiai įvardyti tam reikalingas investicijas. Planuojant investicijas atsižvelgiama ir į nacionalinius Lietuvos interesus, taip pat į ESO tinklų plėtros strategijas, kurios aprašo tinklo modernizavimo ir plėtros principus, naudojamas technologijas ir įrangą, bei į kitų susijusių sektorių strategijas. Kiekvienais metais atnaujinant ESO veiklos planą ir rengiant biudžetą investicijų planas naudojamas kaip pagrindas.

Energetikos rinkos tendencijų analizė

Ruošiant šį Planą, visų pirma buvo atlikta rinkos analizė, apžvelgti svarbiausi energetikos rinkos pokyčiai. Didele dalimi buvo remtasi Lietuvos energetikos strateginiais dokumentais (Nacionaliniu energetikos ir klimato srities veiksmų planu, Nacionaline energetinės nepriklausomybės strategija ir kt.), perdavimo sistemos operatoriaus AB „Litgrid“ Lietuvos elektros energetikos sistemos 400–110 kV tinklų plėtros planais, ypač atsižvelgta į elektros energijos suvartojimo augimo tendencijas, numatomą atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) bei elektromobilių įkrovimo stotelių paramą bei plėtrą.

Pasikeitę energijos vartojimo įpročiai, kintančios elektros energijos bei dujų kainos, iššūkiai tiekimo grandinėse, didėjantis fokusas į klimato kaitos ir energetinės nepriklausomybės bei saugumo problemas daro įtaką ilgalaikiam planavimui. Priklausomai nuo šių bei kitų faktorių, energetikos transformacija gali vystytis skirtingomis kryptimis bei tempu.

2 pav. Investicijų plano sąryšių su kitais dokumentais schema



SCENARIJŲ MODELIAVIMAS

Atsižvelgiant į ateities raidos neapibrėžtumą, Plane naudojamas scenarijų modeliavimas bei apibrėžti 2 energetikos sektoriaus raidos scenarijai:

Bazinis

Kelrodžio scenarijus

Siūlomi scenarijai naudojami siekiant sumažinti ateities neapibrėžtumą ir tuo pačiu numatyti efektyviausius alternatyvius investicijų paskirstymo būdus. Prielaidos yra nuolat peržiūrimos bei atnaujinamos kiekvieno investicinio plano rengimo metu, atitinkamai koreguojant ir naudojamus prognozavimo modelius.

Investicijų pasiskirstymas pagal investicinius prioritetus

Prognozuojami scenarijai leidžia objektyviau įvertinti, kokios yra galimos naujų klientų augimo tendencijos, AEI bei elektromobilių įkrovimo stotelių sąlygotas galios poreikis bei su tuo susijusių investicijų poreikis tinklo rekonstrukcijai ir (arba) plėtrai. Taip yra įvertinama, kiek lėšų bus skiriama tinklo valdymo sprendimams, skaitmeninimui bei kitoms priemonėms, išskaidant pagal atskirus investicinius prioritetus.

Tinklo rekonstrukcijos kryptims priskiriami konkretūs tinklo objektai pasitelkiant tinklo rekonstrukcijų reitingavimo modelius tam, kad būtų identifikuotos specifinės tinklo dalys pagal turto klases. Reitingavimo tikslas – padidinti elektros ir dujų skirstymo sistemos patikimumą bei atsparumą gamtos reiškinių poveikiui ekonomiškai ir technologiškai efektyviausiu būdu, t. y. su esamais finansiniais ištekliais išspręsti patikimumo problemas kuo didesniai klientų skaičiui. Vertinama atsijungimų tikimybė tinklo objektui pagal penkių paskutinių metų istorinius atsijungimų dažnius, prijungtų klientų skaičius, vertinamas amžius bei kiti parametrai, galiausiai apskaičiuojama projektuojama investicijų vertė. Tokiu principu kiekvienam objektui priskiriamas galutinis vertinimo balas.

Prielaidų fakto lyginimas su prognoze

Rengdami investicijų planą, optimizuojame investicijų ir priežiūros portfelius, siekdami optimalaus balanso tarp numatomų tinklo charakteristikų, rizikos mažinimo ir turimų išteklių paskirstymo. Investicinio plano vykdymas yra nuolat analizuojamas, matuojamas realizuotas poveikis bei vykdomas kasmetinis reitingavimo modelių kalibravimas, atsižvelgiant į gautus rezultatus bei techninių ekspertų pastabas. Taip pat yra atliekamas naudotų prielaidų fakto lyginimas su prognoze, atnaujinamos prognozių reikšmės, priklausomai nuo realios situacijos.

3 pav. Investicinio plano rengimo eiga





2. ES IR LIETUVOS TENDENCIJOS

EUROPOS SĄJUNGA

2015 m. Paryžiaus susitarimas pažymėjo istorinį etapą, siekiant pereiti prie klimatui neutralaus pasaulio. Konferencijos (COP21) metu buvo pasiektas platus tarptautinis susitarimas, skirtingų šalių prisiimti įsipareigojimai rodė didelę pažangą, palyginti su ankstesniais metais. Europos Sąjunga, o kartu ir Lietuva, kelia aukštas ambicijas, kurių reikia norint pasiekti įpareigojantį susitarimą, bei nuosekliai didina savo įsipareigojimus.

Siekiant užtikrinti Europos Sąjungos bei Lietuvos klimato kaitos tikslus iki 2050 m. pasiekti klimatui neutralų ūkį, energetikos sektorius užima svarbią rolę ir privalo užtikrinti šio sektoriaus dekarbonizaciją, t. y. įgalinti atsinaujinančios energijos rūšių plėtrą. Pastaruoju metu sparčiai įsibėgėjanti atsinaujinančios energetikos plėtra (2025 m. vėjo ir saulės elektrinės ES pirmą kartą pagamins daugiau elektros nei iškastinio kuro elektrinės – 30,1 % prieš 29,0 %³) ateinančiais metais tik stiprės, ypač saulės bei vėjo (tiek jūrinio, tiek sausumos). Tuo pačiu kituose sektoriuose vyksta sparti elektrifikacija, kuomet kiti energijos šaltiniai yra keičiami elektros energija (kuri vis didesne dalimi gaminama iš atsinaujinančių šaltinių), tokiu būdu mažinant taršių energijos šaltinių naudojimą bei šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą. Be to, emisijas mažinti leidžia ir inovatyvios atsinaujinančios energijos panaudojimo alternatyvos, pvz., žaliojo vandenilio ar kito pobūdžio angl. „power-to-X“ gamyba.

Vis dėlto elektrifikacijos tempas ES išlieka iššūkiu: ES27 elektros paklausa 2025 m. augo tik 0,6 % ir išliko apie 4 % mažesnė nei 2019 m.³, o elektrifikacijos rodiklis (~23 %) per pastarąjį dešimtmetį padidėjo vos 0,3 proc. punkto². Vertinant elektros suvartojimo dinamiką, svarbu atsižvelgti ir į augantį savos gamybos vartojimą (angl. „self-consumption“) – preliminariais vertinimais, apie 0,6 TWh 2025 m. galėjo būti suvartota už apskaitos ribų, todėl dalis matomo lėto suvartojimo augimo gali būti susijusi su didėjančiu savos gamybos vartojimu, ypač augant kaupiklių kiekiui pramonės ir komercijos segmente.

4 pav. ES skirstomųjų tinklų rodikliai (Eurelectric „Power Barometer 2026“²) ir Lietuvos situacija

Rodiklis	ES	Lietuva
Gaminantys vartotojai	×4 skirstymo operatorių vidurkis, 2022–2025	×4,0 42,4 → 170 tūkst., 2022–2025
Skirstomųjų tinklų investicijos	+50 % 24 → 36 mlrd. Eur, 2021–2024	+43 % ESO: 265 → 380 mln. Eur, 2022–2025
Išmaniųjų skaitiklių skverbtis	58 % 2024 m. ¹ ; ES tikslas – 80 %	66 % ESO klientų; >90 % suvartojimo (2025 m.)
Viešosios įkrovimo prieigos	×2,9 299 → 882 tūkst., 2021–2024 ¹	4 901 2025 m.; ×1,7 vs 2023 m.
Prie skirstomųjų tinklų prijungti klientai	>210 mln. augimas nežymus, 2021–2024 ¹	53,5 tūkst. naujų prijungimų 2025 m. (+33 % vs 2024 m.)

5 pav. Lietuvos ir ES tendencijos: 2025–2026 m. faktas ir 2030 m. tikslai

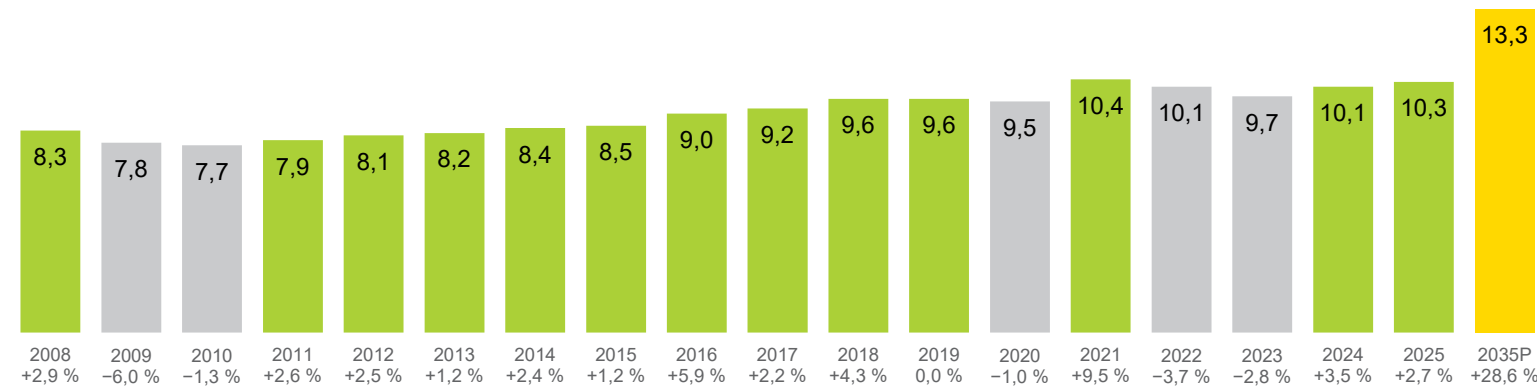
	Lietuva: dabar → 2030	ES
DECENTRALIZACIJA		
Žalioji gamyba (AEI dalis el. suvartojime)	61 % → 100 % 2025 m. – preliminarūs duomenys; vėjo ir saulės galia 6,2 GW (2026-06) → ~10 GW	73 % švarios elektros (AEI ir branduolinė), 2026 m.
Gaminantys ir aktyvūs vartotojai	200 tūkst. → 300 tūkst. 2026 m. spalio; galia >2,7 GW	×4 gaminančių vartotojų per 2022–2025 m. (DSO vidurkis)
Energijos kaupimo įrenginiai	0,7 GW → 1,5 GW baterijos, 2026-06 (be Kruonio HAE 0,9 GW); 2030 m. – baterijų parkai	64 → 200 GW 2025 m. (su hidroakumul.) → poreikis 2030 m.
ELEKTRIFIKACIJA		
Šilumos siurbLIAI	122 tūkst. vnt. 2022 m. kiekis; 2025 m. – 46 pardavimai / 1 000 namų ūkių, daugiausia Europoje	28 → 60 mln. vnt., 2025 m. → tikslas 2030 m.
Elektromobiliai	3,2 % → ~16 % 2026-10-01 – M1 parko dalis (61,7 tūkst.); 2030 m. – ≥262 tūkst. el. transporto priemonių	31 % naujų lengvųjų automobilių, 2026 m. I–VIII mėn.
Elektros poreikis	12,6 → 24 TWh 2050 m. – 74 TWh	23 % → 32 % elektrifikacijos lygis ¹ , 2030 m. tikslas

Šaltiniai: NENS (2024); NEKSVP (2024); LEA (2025); Litgrid įrengtoji galia (2026-06-29); ENMIN (2026-10); JRC (2024) ir EHPA (2026) – šilumos siurbLIAI; Eurelectric Power Barometer 2026 ir 2025¹.

¹ Eurelectric, Power Barometer 2025. ² Eurelectric, Power Barometer 2026: The power proof (2026 m. rugsėjis). ³ Ember, European Electricity Review 2026. LT: ESO metiniai pranešimai (2022–2025), LEA (2025), ENMIN (2025-12-19).

LIETUVA

6 pav. Lietuvos paskirstyto el. kiekio tendencija 2008–2025 m. bei prognozė, TWh (po metais – metinis pokytis)



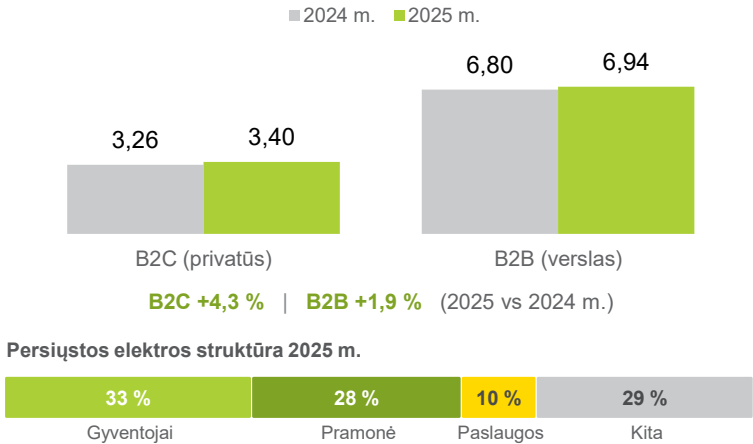
Neigiami metai (pilka): 2009 – finansų krizė; 2020 – Covid-19; 2022 – energijos kainų krizė. 2035P – ESO prognozė; pokytis 2025–2035 m. (~2,5 % per metus).

Kasmetinius vartojimo pokyčius dažnai lemia globalūs veiksniai, tokie kaip pandemijos, karas ar ekonomikos ciklai. Naujausi ESO duomenys rodo, kad 2025 m. paskirstytos elektros energijos kiekis siekė 10,34 TWh ir buvo 0,27 TWh (2,7 proc.) didesnis nei 2024 m. (10,07 TWh). Augimą lėmė išaugęs privačių ir verslo klientų elektros energijos vartojimas, kurį skatino šaltesnės oro sąlygos³. Augimo tendencija tęsiasi ir 2026 m.: I pusmetį Lietuvos elektros vartojimas, palyginti su 2025 m. I pusmečiu, išaugo 9,3 % (iki 6,4 TWh), augimą lėmė šaltesnė žiema ir didėjanti pramonės paklausa⁵.

Analizuojant vartojimą pagal segmentus, 2025 m. privačių klientų (B2C) segmente paskirstytos elektros energijos kiekis augo iki 3,40 TWh (+4,3 proc. vs 2024 m.), o verslo klientų (B2B) segmente – iki 6,94 TWh (+1,9 proc. vs 2024 m.)³. Pagal persiūstos elektros struktūrą, apie 33 proc. 2025 m. suvartojo gyventojai, 28 proc. – pramonės objektai, 10 proc. – paslaugų įstaigos; palyginti su 2024 m., struktūra reikšmingai nepakito³.

Tuo pačiu tinklo investicijų poreikį lemia ne vien metiniai energijos kiekiai (TWh) – didelę įtaką turi pikinės (įskaitant sezonines) apkrovos, elektrifikacijos technologijų plėtra ir klientų prijungimo bei galios didinimo poreikis.

7 pav. Paskirstytas el. kiekis pagal segmentus, TWh



Todėl net ir esant santykinai nedideliams metiniams TWh pokyčiams, tinklo stiprinimo ir plėtros poreikį gali lemti didėjanti klientų leistinoji (sutartinė) galia, naujų prijungimų apimtys bei elektrifikacijos technologijų (pvz., šilumos siurblių, EV įkrovimo, pramonės elektrifikacijos) diegimas.

Atsižvelgiant į Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje (NENS) įvardytą Lietuvos energetikos viziją 2050 m., numatoma, kad prie elektros energijos vartojimo bus plačiai pereinama transporto bei pramonės sektoriuose (elektrifikuojant lengvąjį ir dalį sunkiojo transporto, taip pat pritraukiant naujas elektrai imlias įmones). Kituose sektoriuose taip pat numatomas didelis elektros energijos, kuri taps vienu pagrindinių energijos šaltinių bendroje energetikos sistemoje, panaudojimas. NENS prognozuojama, kad elektros suvartojimas išaugs nuo dabartinių ~12 TWh (2025 m. – 12,6 TWh⁶) iki 74 TWh 2050 m., t. y. maždaug 6 kartus². Elektros sistemos plėtros scenarijuose taip pat numatomas reikšmingas paklausos augimas iki 2035 m. – nuo 12,6 TWh iki 24,3–43,5 TWh, o didžiausia sistemos pareikalaujama galia – nuo 2,6 GW iki 4,0–5,0 GW⁴.

² NENS (2024). ³ ESO 2025 m. metinis pranešimas. ⁴ Litgrid, Dešimties metų tinklo plėtros planas 2026–2035. ⁵ „Ignitis grupė“, 2026 m. 6 mėn. tarpinis pranešimas. ⁶ LEA, energetikos duomenų apžvalga 2025.

3. INVESTICIJŲ PLANAVIMO PRIELAIDOS BEI NUMATOMI SCENARIJAI

PRIELAIDOS

Praeityje planuojant Lietuvos elektros energijos ir dujų klientų augimą buvo atsižvelgiama į naujai išduodamus statybų leidimus ir tai pakankamai tiksliai leisdavo nustatyti numatomą augimo tendenciją. Tačiau didėjant elektrifikacijos spartai bei išliekant aukštomis energijos rinkos kainoms, vis patrauklesni atrodantys atsinaujinančių energijos šaltinių generacijos būdai kuria poreikį geriau suprasti naujų klientų augimo tendencijas, planuoti geografiškai jų atsiradimo vietas, kas leistų efektyviai planuoti elektros ir dujų tinklo panaudojimą, numatyti optimaliausias plėtros perspektyvas, atliepti klientų poreikius, tuo pačiu užtikrinant tinklo patikimumą, atsparumą bei efektyvų kaštų paskirstymą.

Šiame Plane buvo atsižvelgta į didžiausią įtaką darančias prielaidas:

Paskirstytas elektros energijos kiekis – iki pat 2050 metų yra prognozuojamas suvartotos elektros energijos augimas, skatinamas didėjančios elektrifikacijos, augančio šalies ekonominio lygio bei atsižvelgiant į vandenilio plėtros potencialą. Čia, atsižvelgdami į elektros energijos vartojimo prognozes, planuojame, jog iki 2035 m. bendras paskirstytas elektros energijos kiekis gali siekti 13–16 TWh. Didžiausias prieaugis, numatoma, bus paskatintas šilumos bei transporto sektorių elektrifikacijos. Kita vertus, didėjantis gaminančių vartotojų kiekis daro atvirkštinę įtaką: ESO skaičiavimais, 2025 m. jis lėmė virš 0,6 TWh elektros energijos, kurią vartotojai pasigamino ir suvartojo savo reikmėms gamybos vietoje.

Gaminančių vartotojų ir gamintojų plėtra – gaminančių vartotojų skaičiaus augimas yra svarbus ne vien siekiant padidinti elektros energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių gamybos mastą, bet ir skatinant elektrifikaciją, todėl gaminančių vartotojų plėtra yra glaudžiai susijusi su elektromobilių bei šilumos siurblių integracija. Pastaraisiais metais gaminančių vartotojų augimo tempas buvo spartus, ypač esant palankioms paramų schemoms. 2025 m. buvo fiksuotas rekordinis gaminančių vartotojų augimas, kuomet prisijungė apie 46 tūkst. naujų gaminančių vartotojų, o bendras jų kiekis siekia netoli 170 tūkst.³ Tai daugiau negu pusė Energetikos ministerijos tikslo iki 2030 m. turėti daugiau kaip 300 tūkst. gaminančių bei aktyvių vartotojų². Abiem scenarijais numatoma, jog išliks susidomėjimas atsinaujinančia energetika, tačiau vis labiau atsiremama į sisteminės generacijos ribas, nustatytas perdavimo tinklo operatoriaus, siekiant užtikrinti saugų visos infrastruktūros veikimą. Planuojant gaminančių vartotojų plėtrą atsižvelgiama į 2026 m. sausio 8 d. laisvus sisteminius pralaidumus tinkle bei LR Vyriausybės nutarimo Nr. 65 projektą (pakeistas 2025-05-07), kuriame siūloma, kaip sistemoje likusius pralaidumus perskirstyti tarp skirtingų gavėjų grupių. Daroma prielaida, jog, daugiau dėmesio skiriant saulės parkų tolimesniam skatinimui, apie 90 % šių parkų realizuosis. Papildomai toliau išliktų 1 kW leistinos generuoti galios varianto augantis populiarumas. Išlaikant saulės parkų patrauklumą, numatoma, jog iki 2030 m. būtų pasiekta 300 tūkst., o iki 2035 m. – per 360 tūkst. gaminančių vartotojų.

8 pav. Investicijų planavimo paskirstytos elektros energijos, šilumos siurblių bei gaminančių vartotojų prielaidos

Rodikliai 2035 m.	Kelrodžio scenarijus	Bazinis scenarijus
Paskirstytas elektros energijos kiekis	16,0 TWh	13,3 TWh
Šilumos siurbliai, tūkst. vnt.	320	210
Gaminantys vartotojai*, tūkst. vnt.	362	

* Prielaidose yra išskirtas gaminančių vartotojų bei gamintojų augimas, į kiekius nėra įtraukiami nutolusių gaminančių vartotojų kiekiai.

13–16

TWh – paskirstytas el. kiekis 2035 m.

>0,6

TWh pasigaminta ir suvartota savoms reikmėms 2025 m.

~170

tūkst. gaminančių vartotojų 2025 m.

² NEKSVP (2024), NENS (2024). ³ VERT, Elektros energijos rinkos stebėsenos ataskaita už 2025 m.



PRIELAIDOS

Gamtinės dujos – vertinant dujų tinklo 2021–2025 m. naujai prijungiamų klientų kiekius, pastebimas ženklus poreikio mažėjimas. Tą sąlygoja aktyvi atsinaujinančios energetikos plėtra, pasikeitę energiniai reikalavimai naujai statomiems A++ klasės pastatams (dujos nevertinamos kaip pagrindinis energijos šaltinis). Bendrovė planuoja, kad bus išlaikomas panašus nedidelis naujai prijungiamų klientų kiekis ir ateityje. Naujų vartotojų plėtra iš esmės koncentruosis tose vietose, kur jau yra išvystyta šalia dujų infrastruktūra, o ne naujuose kvartaluose, taigi plėtros galimybės yra ribotos. Šiuo metu gamtinių dujų perdavimo sistemos operatorius „Amber Grid“ vykdo vandenilio galimybių studiją bei siekia, jog iki 2030 m. būtų sudarytos sąlygos į esamą dujų transportavimo sistemą įleisti iki 10 % žaliojo vandenilio dujų. ESO taip pat dalyvauja šiame projekte atliekant vertinimą dėl dujų mišinio poveikio dujų skirstymo sistemai ir vartotojams, tačiau numatoma, jog bent kol kas vandenilis neturės įtakos dujų skirstymo infrastruktūrai bei plėtrai.

Elektromobilių įkrovimo stotelės – iki šiol elektromobilių plėtra Lietuvoje vyko gana vangiai. Net ir esant skatinimo priemonėms, jų kiekis, o taip pat ir įkrovimo stotelių kiekis didėja pakankamai lėtai. Tokia tendencija išlieka žiūrint į bazinio augimo scenarijų. Tačiau kelrodžio scenarijaus atžvilgiu elektromobilių, o tuo pačiu ir elektromobilių įkrovimo stotelių kiekis auga eksponentiškai, vertinant, jog išlieka skatinimo priemonės elektromobiliams bei kuriamos ribojimo priemonės taršioms transporto priemonėms. Didžiausias numatomas augimas – įprasto galingumo (11 kW) privačių stotelių. 9 pav. pateikiami prognozuojami įrengtų elektromobilių įkrovimo stotelių kiekiai, jų suminis galios poreikis bei papildomo suvartojimo kiekiai skirtingais scenarijais.

Šilumos siurbLIAI – mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro, numatoma skatinamoji valstybės parama, o taip pat ir siekis didinti energetinį efektyvumą leidžia prognozuoti, kad šilumos siurbLIAI artimiausiu metu taps itin paklausūs. Lietuvos energetikos agentūros „Elektra į šilumą (Power2Heat)“ atliktos analizės duomenimis, 2024 m. pabaigoje Lietuvoje buvo įrengta 171 tūkst. šilumos siurbLIAI, o 2024 m. šilumos siurbLIAI pardavimai siekė 25 tūkst. vnt. Dažniausiai yra pasirenkami oras-vanduo tipo šilumos siurbLIAI, su vidutine 10 kW galia (vertinant pagal finansavimo paraiškas). Yra prognozuojama, jog iki 2033 metų jų Lietuvoje galėtų būti 210–320 tūkst. vnt.

Rangos darbų bei medžiagų kaina – Plane fizinės apimtys suplanuotos remiantis atskirų technologijų bazinėmis kainomis, nustatytomis atsižvelgiant į vėliausiai sudarytas rangos bei medžiagų pirkimo sutartis. Modeliuojant investicijas ilguoju laikotarpiu daroma prielaida, kad vidutinės rangos darbų bei medžiagų kainos augs vidutiniu infliacijos dydžiu, sudarančiu 2,40 proc. per metus. Jei faktinės rangos darbų ir (arba) medžiagų kainos keisis kitokiu dydžiu, suplanuotos fizinės apimtys bus atitinkamai atnaujintos vėlesniuose Planuose. Operatorius aktyviai imasi veiksmų siekiant išlaikyti ir didinti konkurenciją tarp rangovų ir tokiu būdu užtikrinti optimalias rangos darbų ir medžiagų kainas. Pavyzdžiui, periodiškai peržiūrimos galiojančių sutarčių sąlygos, vykdoma sutartyse numatytų rinkos rodiklių analizė ir inicijuojamos įkainių peržiūros, nuolat vyksta naujų potencialių rangovų paieška, dalis medžiagų tiekiama centralizuotai mažesnėmis kainomis.

9 pav. Investicijų planavimo elektromobilių bei elektromobilių įkrovimo stotelių prielaidos

Rodikliai 2035 m.	Kelrodžio scenarijus	Bazinis scenarijus
Viešų el. stotelių, vnt.	24 681	6 438
Privačių el. stotelių, vnt.	243 929	80 430
Visų stotelių suminis galios poreikis, kW	2 991 882	866 793
Energijos suvartojimas, TWh	2,5	1,1

2,40 %

prielaida: rangos darbų ir medžiagų kainų augimas per metus

171

tūkst. šilumos siurbLIAI 2024 m. pabaigoje

~10 kW

vidutinė oras-vanduo šilumos siurblio galia

SCENARIJAI

Kadangi investicijų apimtims didelę įtaką turi naujų klientų prijungimo bei atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) plėtros tendencijos, tam, kad kiek įmanoma labiau būtų atsižvelgta į ateities neapibrėžtumą, buvo modeliuojami du naujų klientų augimo scenarijai.

01 BAZINIS scenarijus

Vertinant paskutinių metų istorinius duomenis, scenarijus vertina nuoseklaus augimo tendencijas, atsižvelgiant į numatomas skatinamąsias / ribojančias priemones. Prognozuojamas nuosaikus metinis augimas vertinant naujų ir galią didinančių klientų poreikius, kuris statistiškai siejamas su planuojamu BVP augimu. Tuo tarpu atsinaujinančių išteklių prijungimo tendencijos indikuoja sulėtėjimą, lyginant su ankstesnių metų poreikiais, ir prognozuojama kritimo dinamika ilgalaikėje perspektyvoje.

02 KELRODŽIO scenarijus

Scenarijus, numatantis spartesnę elektrifikacijos mastą (būstų šildymas šilumos siurbliais, atsinaujinančių išteklių gamyba daugiabučių bendrijose), yra siejamas su Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje (NENS) įvardijamais Lietuvos energetikos strateginiais tikslais bei siekiamais energetikos rodikliais. Pagrindiniai skirtumai, lyginant su baziniu scenarijumi, siejami su sparčia elektromobilių įkrovimo stotelių plėtra, taip pat spartesniu šilumos siurblių įsisavinimu, vėlesniu gaminančių vartotojų plėtros sulėtėjimu.

Kiekvienu atveju prielaidos vertintos kompleksiskai, kadangi egzistuoja ir tarpusavio priklausomybė. Įtakos taip pat turi ir tai, jog dažnu atveju tie patys vartotojai, įsirenginėjantys saulės elektrinę, netrukus įsigys ir kitų įrenginių (elektromobilį, šilumos siurblių), kas iš leistinos naudoti galios perspektyvos yra optimalu vartotojui, o tinklas dažnai patiria mažesnę investicijų poreikį, negu vertinant kiekvieną įrenginį atskirai. Scenarijų modeliavime baterijų (BESS) įtaka buvo preliminariai įvertinta (peržiūrėtos prijungimų prognozės), tačiau kiekybiniuose skaičiavimuose nebuvo taikoma dėl didelio neapibrėžtumo, susijusio su eksploataavimo režimais ir faktiniu dalyvavimu tinklo valdyme. Vis dėlto vertinimai rodo reikšmingą potencialą: 2026–2030 m. bendra prijungta BESS galia galėtų augti nuo ~275 MW iki ~551 MW, daugiausia žemos įtamos tinkle.

BESS GALIA 2026–2030 M.

~275 → ~551 MW

bendra prijungta BESS galia, daugiausia žemos įtamos tinkle;
kiekybiniuose skaičiavimuose netaikyta



4. INVESTICINIO PLANO STRUKTŪRA IR PRIORITETAI

4 425 mln. Eur
Investicijos 2026–2035

TINKLO ATSPARUMAS IR MODERNIZACIJA

tinklo atsparumas, atstatymas ir skaitmenizacija

2 271 mln. Eur · 51 %

NAUJI VARTOTOJAI IR AEI

naujų vartotojų prijungimai, galios didinimas, AEI

2 154 mln. Eur · 49 %



- Tinklo atsparumo didinimas**
SAIFI rodiklis pagerintas **0,26**, pakeitus 5 900 km (66%) oro linijų miškingose teritorijose, 2 954 km (53%) nepatikimų 10 kV kabelinių linijų

883 mln. Eur
39 %
- Automatizavimas ir skaitmenizacija**
Automatizuotų vartotojų dalis 72 % → 91 %

198 mln. Eur
9 %
- Seno tinklo atstatymas**
Elektros tinklas – 927 mln. EUR; Dujų tinklas – 103 mln. Eur

1 030 mln. Eur
45 %
- Išmaniųjų skaitiklių diegimas**
Apie 2 mln. elektros skaitiklių

99 mln. Eur
4 %
- Saugumo užtikrinimas**
72 TP saugumas, barjerai, sienelės, stebėjimo sistemos.

32 mln. Eur
1 %
- Kitos investicijos**
Transportas ir kitos investicijos

29 mln. Eur
1 %

- Naujų vartotojų prijungimai**
Elektra – 1 525 mln. Eur, ~192 tūkst. vartotojų; dujos – 47 mln. Eur, ~11 tūkst. vartotojų

1 572 mln. Eur
73 %
- Elektrifikacija: galios didinimas**
~194 tūkst. vartotojų

334 mln. Eur
15 %
- AEI plėtra**
~119 tūkst. gaminančių vartotojų ir gamintojų

248 mln. Eur
12 %

REZULTATAI IKI 2035 M.

Pagrindiniai planuojami rezultatai

~192 tūkst.

naujų vartotojų prijungta prie elektros tinklo

~194 tūkst.

vartotojams padidinta leistinoji galia

73 %

vartotojų užtikrintas pakankamas tinklo pralaidumas

72 % → 91 %

automatizuotų vartotojų dalis

- 5 900 km

pakeista oro linijų miške

P1 | TINKLO ATSPARUMAS IR MODERNIZACIJA

1. TIKSLAS

Užtikrinti nepertraukiamą, kokybišką elektros ir dujų energijos skirstymą, sklandų naujų vartotojų prijungimą bei optimalų paskirstytų energijos šaltinių integravimą ir pagreitinti energijos tiekimo atstatymą įvykus sutrikimams. Šiai krypciai 2026–2035 m. numatome 2 271 mln. Eur, arba 51 % viso investicinio plano.

2. ESAMA SITUACIJA

Pagrindinė elektros tiekimo nutraukimų priežastis – dėl gamtinių sąlygų poveikio ir kitų priežasčių pažeistos elektros tiekimo linijos. 65 % elektros linijų ESO tinkle yra oro linijos, kurių pažeidžiamumas yra gerokai didesnis nei požeminių kabelių linijų. Elektros oro linijos yra neatsparios gamtos stichiniams reiškiniams: dėl sniego ir apledėjimo virstantys medžiai nutraukia laidus, o užkritisios šakos sukelia trumpus jungimus. Kartu pažymėtina, kad požeminių kabelių linijos, nors yra atsparesnės oro sąlygoms, dažnai pažeidžiamos vykdant žemės kasimo darbus, ypač urbanizuotose teritorijose.

Tinklo atsparumui reikšmingos įtakos turi ir sena, šiuolaikinių standartų neatitinkanti įranga, kuri santykinai dažniau genda, jos pakaitinės detalės dažnai nebegaminamos, ji veikia neefektyviai ir nėra pakankamai saugi aplinkai.

Šiuo metu automatizuotas tinklas apima 72 % klientų. Tinklo automatizavimo ir nuotolinio valdymo sprendimai leidžia stebėti atskirus elementus bei visą tinklą ir gerina jo patikimumą. Tačiau neturint išsamios realaus laiko informacijos apie tinklo būklę, sunku operatyviai nustatyti gedimus. Nuotolinio valdymo plėtra padėtų lokalizuoti pažeistą ruožą fiziškai į jį nevykstant ir greičiau atkurti elektros tiekimą daliai klientų.

Dujų tinkle patikimumo rodikliai yra aukštame lygyje. Siekiant, kad dujų tinklo patikimumo rodikliai neblogėtų, turi būti užtikrinama nuolatinė dujų slėgio reguliavimo įrenginių ir katodinės saugos nuo korozijos įrenginių priežiūra bei stebėjimas. Tai yra įmanoma tik įrengiant nuotolinio stebėjimo sistemas.

3. PRIORITETINĖS SRITYS



Tinklo atsparumui ir modernizacijai:
2 271 mln. Eur

Investicijos 2026–2035 m. apima elektros ir dujų tinklus.

2035 m. rodikliai	SAIFI	SAIDI
Be LRV programos	0,872	80,052
Su LRV programa	0,792	68,173

883
mln. Eur

P1.1 Tinklo atsparumas

Iki 2035 m. pakeisime 5 900 km (66 %) oro linijų miškingose teritorijose ir 2 954 km (53 %) nepatikimų 10 kV kabelinių linijų. Be LRV programos 571 mln. LRV programa sudaro 312 mln.

198
mln. Eur

P1.2 Automatizavimas ir skaitmenizacija

Automatizuoto tinklo vartotojų dalį didinsime nuo 72 % iki 91 % 2035 m.

1 030
mln. Eur

P1.3 Seno tinklo atstatymas

Elektros tinklo atstatymui skirsime 927 mln. Eur, dujų tinklui – 103 mln. Eur.

99
mln. Eur

P1.4 Išmaniosios apskaitos diegimas ir dujų skaitiklių eksploatavimas

Programos apimtis: apie 2 mln. elektros skaitiklių.

32
mln. Eur

P1.5 Saugumo užtikrinimas

Saugumo priemonės apims 72 transformatorių pastotes ir kitas priemones.

29
mln. Eur

P1.6 Kitos investicijos

Transportas ir kitos investicijos.

P1.1 Tinklo atsparumo didinimas

TIKSLAI

Didinti tinklo atsparumą gamtos reiškiniams. Mažinti stipraus vėjo, gausaus sniego ir virstančių medžių sukiamų tinklo pažeidimų riziką. Pirmenybę teikti pažeidžiamoms oro linijoms miškingose vietovėse, jas keičiant atsparesnėmis požeminėmis kabelių linijomis.

Mažinti elektros tiekimo nutraukimų skaičių. Užtikrinti patikimesnį elektros energijos tiekimą vartotojams miesto teritorijose, mažinant pasikartojančius sutrikimus dėl seno tipo alyvinių kabelių ir kitų nepatikimų tinklo elementų.

ESAMA SITUACIJA

ESO eksploatuoja 55 tūkst. km 10 kV linijų. Iš jų 64 proc. yra oro linijos, 36 proc. – kabelinės linijos.

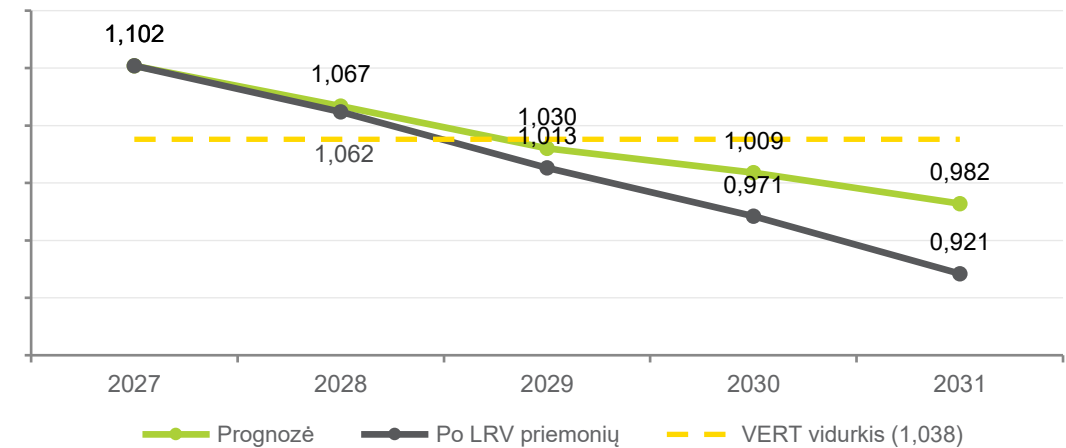
Iš visų 10 kV linijų miškinguose ruožuose yra apie 9,8 tūkst. km. Iš jų sukabliuota 48 proc. Miškuose esančios oro linijos neatsparios stichiniams gamtos reiškiniams. Pučiant stipriam vėjui ar gausiai sningant, medžiai virsdami nutraukia laidus ar dalinai nugriauna oro linijas. Šias vietas yra ypač sunku pasiekti, norint atlikti atstatymo darbus.

Pagrindinis tinklo elementas, užtikrinantis patikimą elektros energijos tiekimą miesto teritorijose, yra 10 kV kabelinės linijos. ESO eksploatuoja apie 20 tūkst. km kabelinio tinklo, iš jo 33 proc. sudaro seni alyvinio tipo kabeliai. Dėl senėjimo suprastėjusios kabelių izoliacinės savybės sukelia kabelių linijų gedimus.

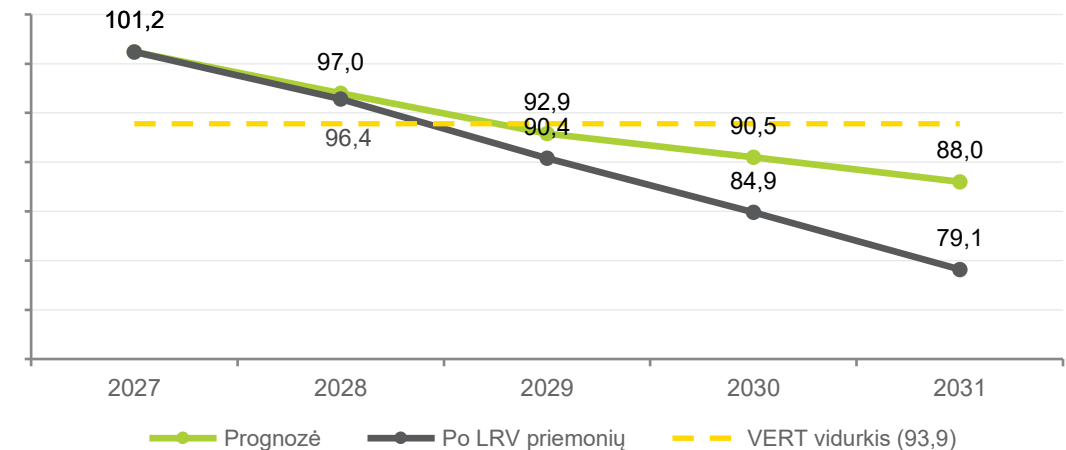
PRIORITETAIR PRIEMONĖS

- 01** 10 kV oro linijos. Iki 2035 m. numatoma pakeisti 1 900 km oro linijų miškingose teritorijose požeminėmis linijomis.
- 02** 10 kV kabeliai. Iki 2035 m. numatoma atnaujinti 2 954 km nepatikimų 10 kV kabelinių linijų.
- 03** LRV priemonių planas po 2026-08-22 audros: iki 2030 m. sukabliuoti 5 900 km oro linijų miške (4 800 km – 10 kV ir 1 100 km – 0,4 kV oro linijų); tam papildomai reikalingi 312 mln. Eur.

10 pav. SAIFI prognozė ir poveikis po LRV priemonių



11 pav. SAIDI prognozė ir poveikis po LRV priemonių





LRV priemonių planas: 5 900 km oro linijų miške kabeliavimas

5 900 km

oro linijų miške bus sukabliuota iki 2030 m.

4 800 km

10 kV oro linijų

1 100 km

0,4 kV oro linijų

312 mln. Eur

papildomai reikalingas finansavimas

iki 2030 m.

įgyvendinimo terminas (po 2026-08-22 audros)

5 900 km PROGRAMOS SUDĖTIS

Pagal įtampą



Pagal finansavimą



Dalis	Apimtis, km	Lėšos, mln. Eur	Finansavimas
10 kV oro linijos miške	2000	80+40+40	✓ ESO + KKP + ES
10 kV oro linijų miške (LRV priemonė)	2800	224	✗ Finansavimas nesuderintas
0,4 kV oro linijos miške (LRV priemonė)	1 100	88	✗ Finansavimas nesuderintas
Iš viso	5 900	472	

POVEIKIS PATIKIMUMUI DĖL PAPILDOMŲ INVESTICIJŲ

SAIFI

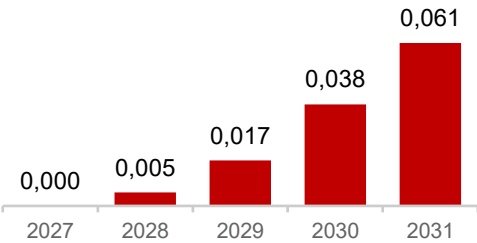
2031 m.: prognozė → po LRV

0,982 → 0,921

-0,061

kartų / vart. 2031 m. (VERT vidurkis 1,038)

Skirtumas pagal metus



SAIDI

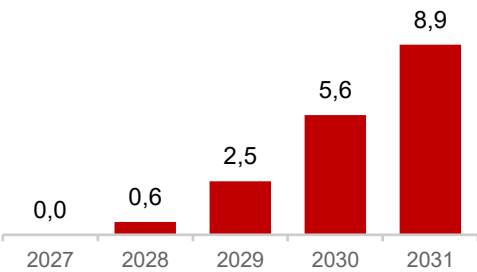
2031 m.: prognozė → po LRV

88,0 → 79,1

-8,9 min

min. / vart. 2031 m. (VERT vidurkis 93,9)

Skirtumas pagal metus



P1.2 Automatizavimas ir skaitmenizacija

TIKSLAS

Patikimas ir lankstus skirstomasis tinklas: mažinti vieno gedimo metu atjungiamų klientų skaičių, greičiau atkurti tiekimą ir valdyti augančią paskirstytąją generaciją bei dvikrypčius energijos srautus.

TINKLO AUTOMATIZAVIMAS

Apimtis ir tikslas. Daugiau kaip 8 tūkst. 10 kV linijų ir 1,9 mln. klientų. Automatizuoto tinklo aprėptį didinti nuo 72 % iki 91 % iki 2035 m., siekiant vieno gedimo metu atjungti ne daugiau kaip 600 klientų.

Priemonės. Nuotoliniu būdu valdomi oro linijų jungtuvai, modernios modulinės transformatorinės ir save gydančio tinklo sprendimai. Automatiškai lokalizavus gedimą, sveikų ruožų tiekimą atkurti greičiau nei per 3 minutes.

8 tūkst.

10 kV linijų

1,9 mln.

klientų

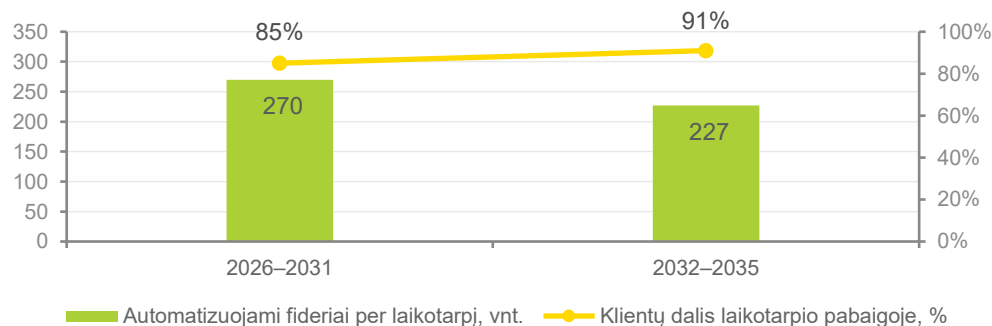
72 → 91 %

automatizuoto tinklo
aprėptis iki 2035 m.

< 3 min.

sveikų ruožų tiekimo
atkūrimas

12 pav. Automatizavimo planas 2026–2035 m.



TINKLO OPERACIJŲ SKAITMENINIMAS

DMS / ADMS ir FLISR. Integruoti SCADA, indikatorių, išmaniosios apskaitos ir klientų pranešimų duomenis. Automatiškai nustatyti ir izoliuoti gedimą, rasti alternatyvų tiekimo kelią ir atkurti sveikų ruožų maitinimą be dispečerio įsikišimo. Atnaujinti DMS versiją ir mobiliąsias funkcijas.

DERMS. Esamą generacijos nuo 100 kW stebėseną ir grupinio ribojimo įrankius papildyti realaus laiko prognozavimu bei koordinuotu saulės, vėjo, kaupimo ir elektromobilių įkrovimo valdymu. Valdyti atvirkštinius srautus, perkrovas ir įtampos režimus.

DMS ir MAVGIS. Vienpusę integraciją pakeisti abipusiais duomenų mainais, kad masinių atsijungimų metu incidentų statusai ir informacija apie pašalintus bei likusius gedimus sutaptų.

GIS UN ir DMS. Perduoti tik tinklo modeliui reikalingus pokyčius, mažinant sistemos apkrovą ir didinant patikimumą bei greitaveiką.

Turto valdymo sistema. Sujungti elektros ir dujų turto duomenis bei priežiūros ir plėtros darbų valdymą. Iki 2029 m. pradžios pakeisti senąsias sistemas ir perkelti tinklų dalį iš TEVIS, sukuriant pagrindą nuspėjamajai priežiūrai. I etapas baigtas 2022 m. lapkritį, II etapas pradėtas 2025 m. II ketv.

P1.3.1 Seno tinklo atstatymas – transformatorių pastotės ir skirstomieji punktai

TIKSLAS

Keisti nusidėvėjusią įrangą, didinti nuotolinio valdymo galimybes ir mažinti technologinius nuostolius. Modernūs transformatoriai ir apsaugos įranga padės užtikrinti patikimą tiekimą bei integruoti AEI.

TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖS

ESO skirstomajame tinkle yra 212 vnt. 110/35/10 kV ir 180 vnt. 35/10 kV transformatorių pastorių. Visos transformatorių pastotės yra valdomos nuotoliniu būdu. Šiuo metu transformatorių pastotėse yra eksploatuojama 18 proc. seno tipo alyvinių 10 kV jungtuvų. 17 proc. galios transformatorių neturi įtampos reguliatoriaus arba jis yra rankinis.

Priemonės

Keisti nereguliuojamus ar nepatikimus transformatorius, pirmenybę teikiant nepakankamos galios įrenginiams. Keisti seno tipo alyvinius 10 kV narvelius ir 35 kV skirstyklos. Diegti mikroprocesorines apsaugas, išmaniąją apskaitą ir kibernetinio saugumo reikalavimus atitinkantį valdymą.

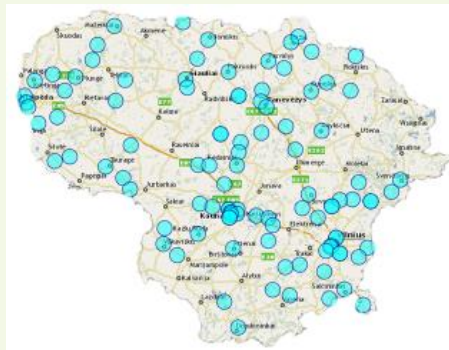
REZULTATAI IKI 2035 m.

8 % · 20 %

Rekonstruoti 8 % pastorių ir atnaujinti 20 % alyvinių jungtuvų, esančių transformatorių pastotėse.

17 → 15 %

Transformatorių be automatinio įtampos reguliavimo dalį sumažinti nuo 17 % iki 15 %.



SKIRSTOMIEJI PUNKTAI

ESO skirstomajame tinkle yra 607 vnt. skirstomųjų punktų. Šiuo metu 58 proc. skirstomųjų punktų yra valdomi nuotoliniu būdu. Iš viso skirstomuosiuose punktuose yra 6 317 jungtuvų, iš kurių 48 proc. yra senesni nei 30 metų, didžioji jų dalis – seno alyvinio tipo.

Priemonės

Keisti pasenusius 10 kV narvelius ir jungtuvus į įrangą be alyvos. Atnaujinti relinę apsaugą, įrengti nuotolinį valdymą. Kur techniškai įmanoma, įrengti saulės modulius savųjų reikmių energijai.

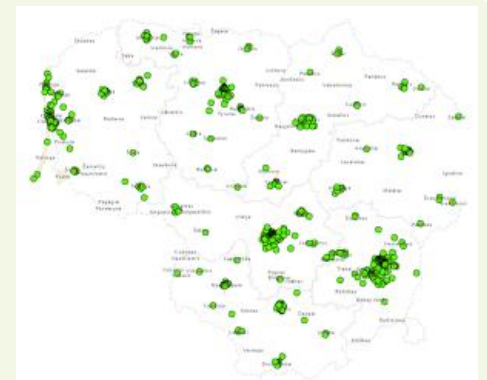
REZULTATAI IKI 2035 m.

11 % · 58 → 70 %

Rekonstruoti 11 % punktų. Nuotolinio valdymo dalį padidinti nuo 58 iki 70 %.

22 %

Atnaujinti 22 % alyvinių jungtuvų, senesnių nei 30 metų.



P1.3.2 Seno tinklo atstatymas – 0,4–10 kV tinklas

TIKSLAS

Užtikrinti saugią infrastruktūrą klientams ir darbuotojams, mažinti gedimų riziką bei gerinti įtampos kokybę kuo didesniai vartotojų skaičiui.

ESAMA SITUACIJA

Apie 83 tūkst. km 0,4–35 kV oro linijų, vidutinis amžius daugiau kaip 40 metų. Per dešimtmetį 39 % elementų pasieks 50–69 metų, 14 % – 70 metų ir didesnį amžių. Tokio amžiaus elementų tolimesnis eksploatavimas tampa nesaugus ir kelia didelę riziką Bendrovės klientų saugumui ir tinklus aptarnaujančiam personalui.

Iš daugiau kaip 46 tūkst. transformatorinių 15 % yra seno nepatikimo tipo. 0,4 kV oro linijų yra apie 44 tūkst. km, vidutinis atramų amžius – 42 metai.

PRIORITETAIRI PRIEMONĖS

- 01** Keisti senesnes nei 70 metų 0,4–10 kV oro linijų atramas. Urbanizuotose teritorijose, kur linijos aptarnauja daug klientų, keisti ir 50–69 metų atramas. Atnaujinti nesaugias 35 kV atramas.
- 02** Keisti seno komplektinio tipo transformatorines. Perkelti ar įrengti transformatorines galios centruose, keisti įtampos kokybės neužtikrinančius transformatorius.
- 03** 0,4 kV oro linijas keisti oro kabelinėmis, kai atramos atlaiko laidų svorį. Požeminiams kabeliams teikti prioritetą, kai atramos senesnės nei 36 metų arba neatlaiko naujų laidų.
- 04** Naudoti išmaniųjų skaitiklių duomenis įtampos svyravimams, gedimams ir leistinos galios viršijimams nustatyti.

2026–2035 m. APIMTYS

3 000 + 3 200 km

Apie 3 000 km 10 kV ir 3 200 km 0,4 kV oro linijų atnaujinimas. Vidutinis amžius per dešimtmetį didės tik apie 4 ir 5 metus.

4 000 vnt.

Beveik 4 000 senų transformatorinių keitimas.

13 pav. Elektros linijų sistema



P1.3.3 Seno tinklo atstatymas – dujų tinklas

TIKSLAS

Apsaugoti plieninius dujotiekius nuo korozijos ir užtikrinti saugų bei patikimą dujų tiekimą. Didžiausią gedimų riziką keliančius įrenginius keisti modernia nuotoliniu būdu stebima ir valdoma įranga.

ESAMA SITUACIJA

ESO eksploatuoja daugiau kaip 9,6 tūkst. skirstomojo tinklo dujotiekį. Plieniniai dujotiekiai sudaro 43 % tinklo. Juos saugo daugiau kaip 500 katodinių stočių, iš kurių 13 % neturi nuotolinio stebėjimo.

Tinkle yra apie 16 tūkst. uždarymo įtaisų, 3 % – giliuose šuliniuose. Slėgį reguliuoja daugiau kaip 700 įrenginių. 2022 m. duomenimis, 34 % jų neturėjo nuotolinio stebėjimo.

PRIORITETAIRI PRIEMONĖS

- 01** Atnaujinti katodines stotis ir diegti nuotolinį stebėjimą, kad apsauga nuo korozijos veiktų nenutrūkstamai.
- 02** Keisti pasenusius dujų slėgio reguliavimo įrenginius ir įdiegti telemetriją.
- 03** Šuliniuose esančius uždarymo įtaisus pakeisti bešuliniais, kad priežiūra būtų paprastesnė ir saugesnė.
- 04** Keisti senus dujų skaitiklius, kaip numatyta bendroje seno tinklo atstatymo programoje.

2026–2035 m. APIMTYS

66 stotys

66 katodinių stočių atnaujinimas, užtikrinant 100 % nenutrūkstamą įrenginių priežiūrą.

~200 įrenginių

Apie 200 slėgio reguliavimo įrenginių atnaujinimas ir nuotolinio stebėjimo diegimas.

Visi šuliniuose esantys įtaisai

Visų šuliniuose esančių uždarymo įtaisų keitimas.

14 pav. Gamtinių dujotiekų skirstymo sistema





P1.4 Išmaniosios apskaitos diegimas ir dujų skaitiklių eksploatavimas

TIKSLAI

Visų pirma siekiama užtikrinti, kad tiek elektros, tiek dujų tinkle būtų naudojami patikimi, metrologinės patikros reikalavimus atitinkantys prietaisai. Elektros tinkle į išmaniuosius keičiami skaitikliai tampa neatsiejama tinklo dalimi, įgalina konkurenciją rinkoje, suteikia postūmį kurtis naujoms paslaugoms. Išmanieji skaitikliai tampa įrankiu, leidžiančiu lengvai ir suprantamai matyti savo vartojimo duomenis, analizuoti ir keisti vartojimo įpročius. Jie nuotoliniu būdu perduoda suvartojimo duomenis ir tinklo parametrus, todėl ESO gali greičiau ir tiksliau nustatyti bei šalinti gedimus, efektyvinti tinklo veiklą, o gyventojams nebereikia patiems nurašinėti ir deklaruoti elektros skaitiklių rodmenų.

ESAMA SITUACIJA

~75 %

elektros klientų (~1,42 mln.) gali naudotis išmaniaja apskaita

8 iš 10

klientų teigiamai įvertino diegimą 2024 m. (2023 m. – 7 iš 10)

15 min.

vartojimo duomenų tikslumas savitarnoje

413 tūkst.

dujų prietaisų bus pakeista 2026–2035 m.

Elektra. 2025 m. pabaigoje ESO užbaigė pirmąjį diegimo etapą: išmanieji skaitikliai įdiegti visiems verslo klientams ir buitiniams klientams, suvartojantiems daugiau nei 1 000 kWh per metus. ESO savitarnoje pateikiami 15 min. tikslumo vartojimo duomenys, o P1 jungties sąsaja leidžia juos stebėti realiuoju laiku ir efektyviau valdyti vartojimą, pvz., elektromobilių įkrovimą.

Išmanioji apskaita leidžia greičiau nustatyti ir šalinti tinklo sutrikimus, proaktyviai informuoti klientus apie tiekimo atstatymą, o nuotolinės operacijos (tinklo priežiūra, tarifų keitimas) mažina veiklos sąnaudas.

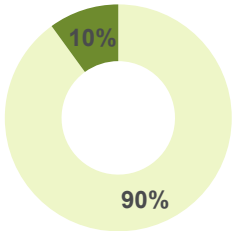
Dujos. Kasmet pastatoma ir pakeičiama apie 39 tūkst. dujų apskaitos prietaisų – daugiausia senų, pasibaigus metrologinės patikros terminui, apie 2,5 tūkst. – naujiems vartotojams. 2026–2035 m. planuojama pakeisti 413 tūkst. prietaisų, daugiausia buitiniams klientams.

EIGA

15 pav. ESO tinkluose apskaitomos elektros energijos kiekis

I DIEGIMO ETAPAS:

Suvartojantiems daugiau nei 1 000 kWh per metus ir visam verslui (iki 2025 m. pabaigos) 1,33 mln. skaitiklių.



II DIEGIMO ETAPAS:

Suvartojantiems mažiau; skaitikliai bus keičiami pasibaigus jų metrologinės patikros terminui (nuo 2026 m. iki 2037 m.).

NAUDOS

Efektyvesnis tinklo sąnaudų valdymas – minimizuotos neteisėto vartojimo / vagysčių galimybės, tikslesnės investicijos į tinklą, optimizuoti skaitiklių priežiūros ir rodmenų nurašymo kaštai bei kitos šiuo metu ESO patiriamos sąnaudos;

Galimybė vartotojams taupyti ir naudoti mažiau energijos – kaip parodė ESO vykdytas pilotinis projektas bei tarptautinė kitų šalių patirtis, įdiegus elektros energijos išmaniuosius skaitiklius, stebimas ženklus energijos vartojimo mažėjimas – patys klientai, detalai stebėdami savo suvartojimą, pradėjo vartoti mažiau. Per ESO vykdytą bandomąjį projektą, klientai vidutiniškai naudojo iki 6 % mažiau elektros energijos;

Konkurencijos įgalinimas – išmanieji skaitikliai turės technines galimybes apskaityti energiją individualiai pagal kliento pasirinktą planą, todėl nepriklausomi tiekėjai galės geriau varžytis dėl klientų – konkuruoti paslaugomis, jų kokybe, kainomis ar kitais individualiais sprendimais.



P1.5 Saugumo užtikrinimas

TIKSLAS

Iki 2028 m. suformuoti avarinį rezervą ir stiprinti fizinę bei personalo saugą, kad krizių metu užtikrintume nenutrūkstamą tinklo valdymą ir elektros tiekimą, visuomenės saugumą bei nacionalinio saugumo interesus.

PRIORITETAI IR PRIEMONĖS

FIZINĖ SAUGA

Įdiegti saugumo priemonės 72 transformatorių pastotėse ir papildomai apsaugoti operatyvinio valdymo objektus bei personalą: barjerai, sienelės, stebėjimo sistemos.

32 mln. Eur
skiriama fizinei saugai*

● **AVARINIS REZERVAS**
Formuojamas elektros ir dujų tinklų įrenginių, įrangos ir medžiagų avarinis rezervas.

72 %
rezervo įvykdymo vidurkis

● **VEIKLOS TĘSTINUMAS**
Perkelti Kauno ir Vilniaus dispečerinius centrus, parengti veiklos tęstinumo planus. Tinklo valdymą vykdyti per DMS.

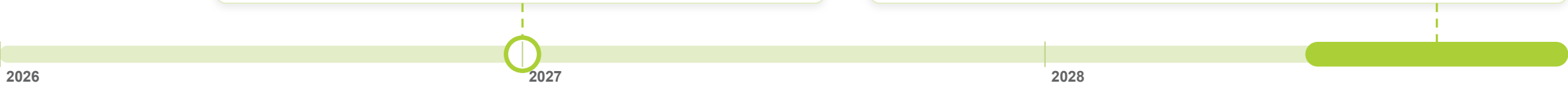
ETAPAI

2027 m. sausis

Kauno dispečerinio centro perkėlimas

2028 m. liepa–gruodis

Papildomas rezervas – liepą, Vilniaus centro perkėlimas – rugpjūtį, fizinės saugos priemonės – iki metų pabaigos.



* Turi būti skirtas išorinis (ES fondų ar kt.) finansavimo šaltinis.

Pagrindas: Energetikos ministerijos projektų portfelio komisijos 2024-03-22 protokolu Nr. 1R-21 patvirtinta fizinės apsaugos plėtros programa. Apimtis remiasi Bendrovės rizikų valdymo plane įvertintomis fizinio poveikio grėsmėmis elektros ir dujų skirstomajam tinklui.

4. INVESTICIJŲ PROGRAMOS IR PRIORITETAU

P2 | NAUJI VARTOTOJAI IR AEI

1. TIKSLAS

Užtikrinti sklandų naujų vartotojų prijungimą ir optimalų AEI integravimą. Subalansuoti kurti paskatas rinkos formavimuisi ir naujoms, aukštesnės kokybės paslaugoms, maksimaliai išnaudojant esamą infrastruktūrą ir mažinant investicijų našą tarifui.

2. ESAMA SITUACIJA IR TENDENCIJA

● P2.1 Naujų vartotojų prijungimai

Nauji vartotojai – 24 % prijungimų 2025 m. (2021 m. – 42 %).

Poreikį lemia statybų apimtys ir ekonomikos augimas. Dujų poreikis mažėja: plėtra ten, kur jau yra infrastruktūra, – 1–2 tūkst. naujų vartotojų per metus.

TENDENCIJA IKI 2035 M.

Dalis prijungimuose – iki 46 % (2035P): bazinis – augimas su BVP iki 2030 m., vėliau 2030 m. lygis; kelrodžio – spartesnis dėl elektrifikacijos (16–17 pav.).

● P2.2 Elektrifikacija: galios didinimas

Galios didinimai – 22 % prijungimų 2025 m. (2021 m. – 45 %).

Varikliai – šildymo ir transporto elektrifikacija: 171 tūkst. šilumos siurblių 2024 m. pab. (vid. ~10 kW), ~25 tūkst. parduodama kasmet; daugėja privačių 11 kW įkrovimo stotelių.

TENDENCIJA IKI 2035 M.

Dalis išauga iki 47 % (2035P). Iki 2035 m. – 210–320 tūkst. šilumos siurblių ir 80–244 tūkst. privačių įkrovimo stotelių (bazinis / kelrodžio).

● P2.3 AEI plėtra

Gaminantys vartotojai – 54 % prijungimų 2025 m. (2021 m. – 13 %); beveik +50 % vs 2024 m.

AEI galia ESO tinkle – 3 281 MW, iš jų saulės 2 609 MW (+769 MW per metus). 2025 m. prijungta: gamintojų 336 MW, gaminančių vartotojų 547 MW.

TENDENCIJA IKI 2035 M.

Dalis mažėja iki 7 % (2035P): rinka prisotinama, plėtrą riboja sisteminiai pralaidumai. Gaminančių vartotojų – 300 tūkst. 2030 m., per 360 tūkst. 2035 m.

3. INOVACIJOS IR LANKSTUMAS

Augimas valdomas per inovacijas, lankstumą ir išmaniosios apskaitos (P1.4) duomenis, o ne vien fizine plėtra.

01

Inovatyvios prijungimo paslaugos

Lankstūs prijungimai, galios valdymas piko metu, kaupimo–vartojimo sprendimai – daugiau vartotojų ir AEI prijungiama greičiau ir pigiau, išlaikant saugą ir patikimumą.

03

Duomenys (P1.4)

Išmanioji apskaita ir Data Hub: tikslesnės prognozės, greitesnis sutrikimų nustatymas, nuotolinės operacijos, standartizuoti duomenų mainai rinkai – daugiau konkurencijos ir naujų paslaugų.

02

Komerčinis lankstumas

Nuo pilotų – prie komercinio įsigijimo: uždaromi lokalūs pajėgumų trūkumai, atidedama dalis rekonstrukcijų, mažinama piko rizika; prioritetus padeda nustatyti ACER vertinimai.

04

Prijungimo transformacija

„Vieno langelio“ principas, proaktyvus nukreipimas, realaus laiko duomenys – greitesnis ir skaidresnis prijungimas, geriau išnaudojamas tinklas, mažesnė perinvestavimo rizika.

INVESTICIJOS IR APIMTIS 2026–2035 M.



Iš viso 2026–2035 m.:
2 154 mln. Eur,
49 % investicijų plano

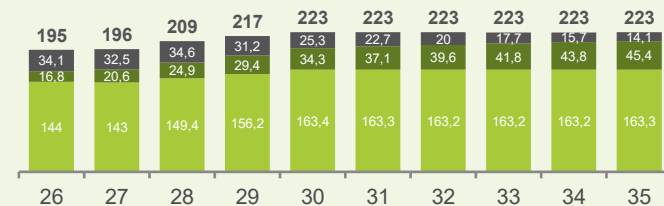
Buitis 47 %

Verslas 53 %

1 014 mln. Eur

1 139 mln. Eur

Investicijos pamečiui pagal programas, mln. Eur



● P2.1 Naujų vartotojų prijungimai

1 572

mln. Eur (73 % P2)

~192 tūkst.

naujų elektros (+~11 tūkst. dujų)

● P2.2 Elektrifikacija: galios didinimas

334

mln. Eur (15 % P2)

~194 tūkst.

vartotojų padidinta leistinoji galia

● P2.3 AEI plėtra

248

mln. Eur (12 % P2)

~119 tūkst.

gaminančių vartotojų ir gamintojų

P2 NAUJI VARTOTOJAI IR AEI | BAZINIS SCENARIJUS

P2.1 Naujų vartotojų prijungimai

DIDŽIAUSIAS P2 INVESTICIJŲ POREIKIS

Naujų vartotojų prijungimai elektros ir dujų tinkluose – didžiausia P2 programos dalis: 1 572 iš 2 154 mln. Eur (73 %). Poreikį lemia trečiosios šalys – gyventojų ir verslo paraiškos, kurias skatina ekonomikos augimas, gyvenamoji statyba, pramonės ir gynybos plėtra.

INVESTICIJŲ SUDĖTIS IR TENDENCIJA

● Komercija

850 mln. Eur – 54 % P2.1.

Verslo objektai, įskaitant stambius pavienius prijungimus: gynybos infrastruktūrą, pramonę, kvartalų vystytojus.

● Buitis

675 mln. Eur – 43 % P2.1.

Gyvenamosios statybos apimtys: nauji namai ir būstai.

● Dujos

47 mln. Eur – 3 % P2.1.

Poreikis mažėja – naujiems A++ klasės pastatams dujos nebėra pagrindinis šildymo šaltinis.

TENDENCIJA IKI 2035 M.

Investicijos auga nuo 73 iki 89 mln. Eur per metus;

TENDENCIJA IKI 2035 M.

Investicijos auga nuo 58 iki 71 mln. Eur per metus;

TENDENCIJA IKI 2035 M.

Naujų vartotojų – po ~2 tūkst. 2026–2027 m., vėliau po ~1 tūkst. per metus.

PAGRINDINĖS PRIELAIDOS: KONSERVATYVUS AUGIMAS

Baziniame scenarijuje kiekis iki 2030 m. prognozuojamas pagal BVP, kaina – pagal infliaciją; nuo 2031 m. išlieka 2030 m. lygio.

01 Elektra – kiekis

2027–2030 m. naujų vartotojų skaičius kinta pagal BVP – 2,61 % per metus, nuo 2031 m. išlieka 2030 m. lygio.

02 Elektra – kaina

Vieno kliento prijungimo kaina 2026–2030 m. auga infliacijos dydžiu (2,4 %), nuo 2031 m. – 2030 m. lygio.

03 Investicijų struktūra

Bazė – pastarųjų metų klientų investicijų struktūra; komercijos ir buitės santykis išlieka stabilus.

04 Dujos

Augimo neprognozuojama: plėtra tik ten, kur jau išvystyta dujų infrastruktūra (dujotiekiai).

INVESTICIJOS IR APIMTIS 2026–2035 M.



Iš viso 2026–2035 m.: 1 572 mln. Eur, 73 % P2 investicijų

Buitis 45 %

Verslas 55 %

714 mln. Eur

858 mln. Eur

Investicijos pamečiui: elektra ir dujos, mln. Eur



● Elektros tinklo plėtra

1 525

mln. Eur (97 % P2.1)

~192 tūkst.

naujų elektros vartotojų

● Dujos

47

mln. Eur (3 % P2.1)

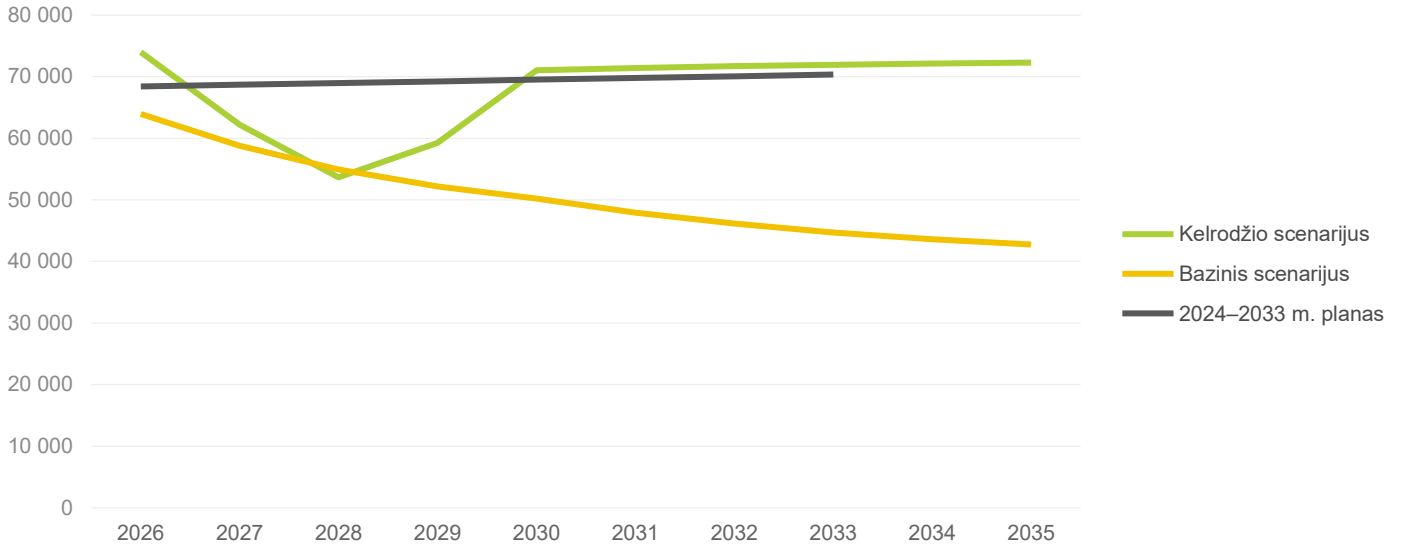
~11 tūkst.

naujų dujų vartotojų



Naujų klientų apimčių scenarijai

16 pav. EE naujų vartotojų augimo prognozė pamečiui skirtingais scenarijais, vnt.



Scenarijai išsiskiria nuo 2030 m.

~72 / ~43 tūkst. naujų vartotojų 2035 m. (kelrodžio / bazinis)

Kelrodžio scenarijuje, po sumažėjimo 2027–2028 m., naujų vartotojų skaičius nuo 2030 m. stabilizuojasi ties ~71–72 tūkst. per metus – panašiai kaip 2024–2033 m. plane (~68–70 tūkst.). Baziniame scenarijuje jis nuosekliai mažėja nuo ~64 tūkst. (2026 m.) iki ~43 tūkst. 2035 m.: nuo 2031 m. nauji vartotojai ir galios didinimai išlieka 2030 m. lygio, mažėja tik gaminančių vartotojų.

17 pav. 2026–2035 m. numatomi gamtinių dujų naujų vartotojų kiekiai, tūkst. vnt.

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2026–2035
GD naujų vartotojų kiekis, tūkst. vnt.	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	11

Dujų tinkle – nedideli kiekiai

11 tūkst. naujų dujų vartotojų 2026–2035 m.

2026–2027 m. numatoma po ~2 tūkst., vėliau – po ~1 tūkst. naujų vartotojų per metus; plėtra koncentruojama ten, kur jau yra dujų infrastruktūra.

P2 sprendimai: prijungimo proceso transformacija

TIKSLAI

Taikoma visoms P2 paslaugoms (P2.1–P2.3). Transformuojant klientų prijungimą, pereinama prie aktyvios ir išmanios jų integracijos į elektros energetikos sistemą. Augant paskirstytajai generacijai ir lankstumo paslaugų poreikiui, operatorius iš esmės peržiūri procesus, naikina perteklinę biurokratiją ir supaprastina prijungimo eigą. Pagrindinis dėmesys skiriamas efektyviam esamos infrastruktūros išnaudojimui – verslas skatinamas jungtis ir vystyti objektus ten, kur jau yra laisvų tinklo pajėgumų. Prijungimo sprendimus grindžiant realiais, o ne teoriniais duomenimis, mažinamas investicijų poveikis prijungimo kaštams. Be to, klientams teikiamos proaktyvios, duomenimis grįstos rekomendacijos dar iki paraiškos pateikimo.

ESAMA SITUACIJA

76 tūkst.

klientų prijungta 2025 m.
(+30 %)

24 %

nauji vartotojai, 2025 m.

22 %

galios didinimai, 2025 m.

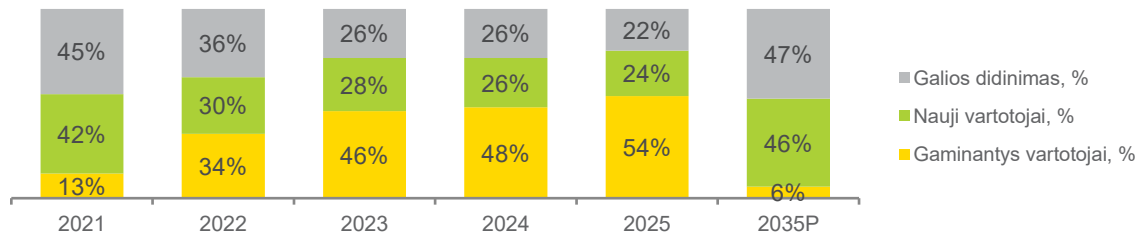
54 %

gaminantys vartotojai,
2025 m.

Toliau sparčiai auga prijungimų srautas. Iš viso per 2025 m. ESO prijungė 76 tūkst. klientų (įskaitant galios didinimą ir gaminančių vartotojų prijungimą) – 30 proc. daugiau nei 2024 m., kai buvo prijungti 59 tūkst. vartotojų.

Kinta ir prijungimų struktūra: iki 2035 m. vyraus nauji vartotojai ir galios didinimai (po ~47 %), todėl didelis ir kintantis paraiškų srautas didina poreikį greitesniam ir standartizuotam prijungimui.

18 pav. Naujų vartotojų pasiskirstymas pagal paslaugų tipą



INVESTICIJOS IR APIMTIS 2026–2035 M.

2 154 mln. Eur (49 % investicijų plano). Iš jų P2.1 – 1 572, P2.2 – 334, P2.3 – 248 mln. Eur; apimtys pagal paslaugų tipą – 18 pav.

Skaitmenizuojant tinklą, transformuojamas klientų aptarnavimas ir atsisakoma perteklinių biurokratiinių procedūrų. „Vieno langelio“ principas, proaktyvus klientų nukreipimas ir realaus laiko duomenimis grįstos sąlygos sudaro sąlygas prijungimo laiko trumpinimui.

EIGA



2026–2027

Proaktyvus klientų nukreipimas: skaitmeninių žemėlapių vystymas, suteikiant realaus laiko informaciją apie laisvus tinklo pajėgumus bei automatinės rekomendacijos optimaliam prijungimui.

2027–2028

Prijungimo proceso tiesinimas: procesų pertvarkymas ir tiesinimas, eliminuojant perteklinius, vertės nekuriančius ir tarpinius derinimo etapus bei mažinant administracinę naštą.

2028

Realaus laiko duomenimis grįstas prijungimas prie tinklo: prijungimo prie tinklo sąlygų rengimas remiantis realia apkrovų analize, leidžiančia identifikuoti ir panaudoti paslėptus tinklo rezervus.

2028 · sąsaja su lankstumu

Lankstumo paslaugų standartizavimas ir teisinės bei techninės bazės plėtimas kaupiklių bei AEI integracijai, siekiant efektyvaus infrastruktūros išnaudojimo ir patikimumo didinimo.

NAUDOS

- Klientui:** greitas, skaidrus ir paprastas prijungimo procesas, reikalaujantis tik būtiniausių žingsnių ir suteikiantis lankstaus prijungimo alternatyvas.
- Sistemai (operatoriui):** užtikrinta atitiktis aukščiausiams skaidrumo standartams ir sumažintos operacinės sąnaudos automatizavus rutininius procesus.
- Tinklo efektyvumui:** maksimalus esamos infrastruktūros išnaudojimas, pagrįstas realiais duomenimis, bei subalansuotas vietinės gamybos ir vartojimo santykis.

P2 sprendimai: lankstumas ir lankstūs prijungimai

TIKSLAI

30 → 108 MW

lankstumo poreikis „į viršų“ 2028 → 2035 m.

+5 % / +10 %

tinklo infrastruktūros panaudojimas iki 2030 / 2035 m.

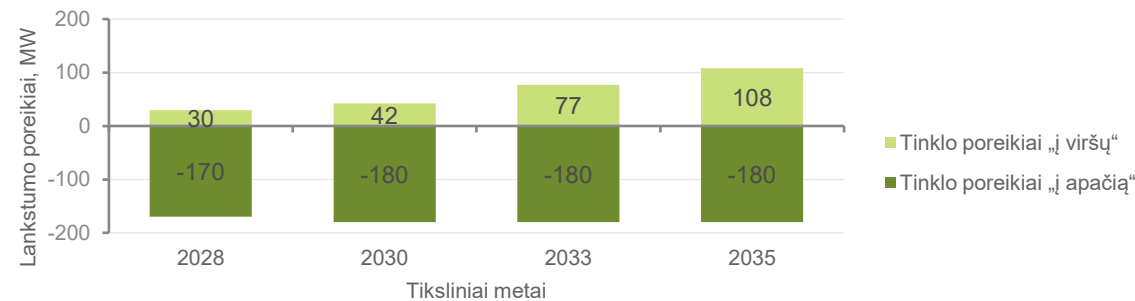
Taikoma visoms P2 paslaugoms (P2.1–P2.3). Išnaudojant lankstumo paslaugas, atidėti dalį tinklo rekonstrukcijų ir prie esamo tinklo greičiau prijungti daugiau naujų vartotojų, padidinti galią ir integruoti AEI.

ESAMA SITUACIJA

Lankstumo paslaugų tema yra nauja energijos skirstymo operatoriui ir reikalauja daugiau analizės iki visiško šių paslaugų išnaudojimo.

Vadovaujantis 2025 m. liepos 25 d. ACER patvirtinta lankstumo poreikių vertinimo metodologija (angl. Flexibility needs assessment), Bendrovė atliko lankstumo poreikių „į apačią“ (angl. Downward) ir „į viršų“ (angl. Upward) vertinimą 110 kV transformatorių pastotėms 2028, 2030, 2033 ir 2035 tiksliniams metams.

19 pav. ESO tinklo lankstumo poreikiai, suskaičiuoti vadovaujantis ACER metodika, MW



Per 10 metų vartojimo apkrovos pagal vertinamą scenarijų didės dėl šildymo elektrifikavimo ir elektrinio transporto namuose. Lankstumo poreikis „į viršų“ didėja nuo 30 MW 2028 m. iki 108 MW 2035 m. Didžiausi poreikiai 2035 m. numatomi 17:00 ir 20:00 val.

Sąsaja su AEI: lankstumo poreikį „į apačią“ formuoja iki 100 kW saulės elektrinės balandžio–spalio mėnesiais.

EIGA



NAUDOS

- Efektyvesnis tinklo rekonstrukcijų planavimas, atidedant rekonstrukcijas tose tinklo vietose, kur galima įsigyti lankstumo paslaugas
- Galimybė prijungti daugiau elektros vartotojų ir gamintojų prie esamo tinklo
- Telkėjų rinkos skatinimas
- Tinklo infrastruktūros panaudojimas: +5 % iki 2030 m., +10 % iki 2035 m. (tikslinama po esamos apkrovos matavimo)

P2 sprendimai: naujos paslaugos ir tinklo valdymas

TIKSLAI

~2 mln.

išmaniųjų skaitiklių – duomenų pagrindas (P1.4)

275 → 551

MW prijungtų kaupiklių (BESS) 2026–2030 m.

2030+

realaus laiko tinklo valdymas ir koordinacija

Taikoma visoms P2 paslaugoms (P2.1–P2.3). Optimaliai integruoti paskirstytus energijos šaltinius į skirstomąjį tinklą, išnaudojant esamus pajėgumus ir mažinant investicijų našą tarifui. Operatorius yra vienas pagrindinių energetikos transformacijos įgalintojų: prie skirstomųjų tinklų jungiami atsinaujinantys energijos šaltiniai, elektromobilių stotelės, energijos kaupimo ir šildymo sistemos. Svarbu užtikrinti kokybišką skirstymą ir sklandžią šių įrenginių integraciją.

Subalansuotai kuriamos paskatos rinkos formavimuisi ir naujoms, aukštesnės kokybės paslaugoms. Gerinama teikiamų paslaugų kokybė, kuriamos naujos paslaugos bei diegiami inovatyvūs sprendimai rinkos poreikiams patenkinti.

ESAMA SITUACIJA

- AEI, elektromobilių įkrovimo stotelių ir kaupiklių plėtra didina gamybos ir vartojimo svyravimus, todėl auga lankstesnio tinklo valdymo poreikis.
- Technologijų plėtra leidžia aktyviau įtraukti vartotojus į energetikos rinką, lankstumo paslaugas ir tinklo balansavimo procesus.
- Didėjantis duomenų prieinamumas bei skaitmeniniai sprendimai leidžia efektyviau valdyti energetikos infrastruktūrą.
- Teisinė ir reguliacinė aplinka palaipsniui sudaro sąlygas naujoms energetikos paslaugoms ir verslo modeliams.

EIGA

2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035

● 2026–2030

- Vykdomi efektyvų tinklo išnaudojimą skatinantys bandomieji projektai su elektromobilių stotelių operatoriais, gamintojais ir gaminančiais vartotojais. Vystomi kombinuoti kaupimo–vartojimo sprendimai.
- Vystomos energetikos transformaciją įgalinančios paslaugos: keli tiekėjai viename objekte, energijos dalijimasis, lankstūs prijungimai ir telkėjų dalyvavimas rinkoje.
- Atliekami lankstumo paslaugų pilotai ir įgalinamos naujos lankstumo schemas, įskaitant lankstumą „į apačią“.

● 2030–2035

- Remdamasis išmaniųjų skaitiklių duomenimis, operatorius realiu laiku valdo tinklą, prognozuoja apkrovas ir optimizuoja infrastruktūrą.
- Vykdoma realaus laiko decentralizuotos gamybos ir lankstumo koordinacija. Klientams teikiamos personalizuotos paslaugos, leidžiančios efektyviai valdyti energijos vartojimą ir kaštus.

NAUDOS

- Didinamas tinklo efektyvumas, geriau išnaudojant esamus pajėgumus, surenkamus duomenis ir naujas išmaniąsias technologijas.
- Naujos ir inovatyvios paslaugos suteikia rinkos dalyviams galimybę dalyvauti energetikos rinkoje ir gauti naudą jas teikiant.
- Informacinės sistemos ir duomenų mainai įgalina vartotojus priimti racionalius sprendimus dėl energijos vartojimo. Jie gali pasirinkti palankiausias vartojimo ir gamybos schemas bei tinkamiausią veiklos modelį.
- Išmanūs lankstumo sprendimai leidžia greičiau prijungti AEI, atidėti tinklo rekonstrukcijas ir skatinti telkėjų rinką.

5. NAUDA KLIENTUI IR RINKOS ĮGALINIMAS

1. TIKSLAS

Subalansuotai ir sistemiškai kurti paskatas rinkos formavimuisi bei sudaryti sąlygas rinkai teikti naujas, aukštesnės kokybės paslaugas, būtinas energetikos sektoriaus transformacijai. Užtikrinti aukštos kokybės klientų patirtį visuose ESO kanaluose ir procesuose.

2. ESAMA SITUACIJA

Šiuo metu rinkoje vykstantys pokyčiai:

- **Rinkos pokyčiai** – elektros rinkos liberalizacija artėja prie pabaigos, todėl rinka pereina iš formavimosi į brandos etapą. Vartotojų pasirinkimo ir tiekėjų konkurencijos modelis tampa nusistovėjęs, o vis svarbesnį vaidmenį įgauna gaminantys vartotojai bei lankstumo paslaugos.
- **Technologiniai pokyčiai** – AEI plėtra Lietuvoje pasiekė didelį mastą, spartėja transporto, šildymo ir kitų sektorių elektrifikacija. Auganti AEI plėtra iš esmės keičia elektros gamybos ir vartojimo struktūrą, rinkos iššūkiu tampa efektyvus AEI integravimas į elektros sistemą.
- **Lankstumo poreikis** – didėjanti AEI skvarba ir elektrifikacija didina elektros sistemos lankstumo poreikį. Kintanti saulės ir vėjo generacija bei labiau nuo rinkos kainų priklausantis vartojimas skatina energijos kaupimo, vartojimo valdymo ir kitų lankstumo sprendimų plėtrą.

Rinkos branda, AEI ir elektrifikacija keičia vartotojo vaidmenį – iš pasyvaus energijos vartotojo jis tampa aktyviu rinkos dalyviu. Todėl auga lūkestis turėti paprastą, skaitmeninę ir vientisą patirtį, lengvai valdyti savo energiją bei priimti ekonomiškai naudingus sprendimus.

Gaminantys vartotojai, elektromobilių ir kaupimo įrenginių savininkai įgyja daugiau galimybių valdyti savo vartojimą, gamybą ir energijos kaupimą, reaguoti į kainų signalus bei teikti lankstumą rinkai. Todėl vartotojui svarbu ne tik patikimai gauti elektrą, bet ir paprastai suprasti bei išnaudoti rinkos teikiamas galimybes.

Atsižvelgiant į pokyčius, ESO taip pat turės keistis – kurti naujas paslaugas tiekėjams ir galutiniams klientams, siekiant užtikrinti nuoseklų rinkos vystymąsi, kurį įgalins naujų technologijų plėtra. Jau dabar ESO pasitelkia naujus ir inovatyvius būdus klientų aptarnavimui, nukreiptus į skaitmeninius kanalus, savitarną, interaktyvius žemėlapius, ir suteikia galimybes klientams gauti paslaugas realiu laiku.

Rinkos įgalinimas taip pat reiškia sąlygų sudarymą rinkos dalyviams – tiekėjams, telkėjams ir kitiems trečiųjų šalių paslaugų teikėjams – kurti ir teikti naujas paslaugas vartotojams. Išmaniosios apskaitos infrastruktūra ir generuojami duomenys suteikia galimybę tiksliau suprasti vartojimo elgseną, valdyti energijos srautus, kurti lankstumo, energijos valdymo, optimizavimo ir kitus sprendimus. Todėl svarbiu ESO vaidmeniu tampa ne tik patikimos infrastruktūros užtikrinimas, bet ir atviros, duomenimis grįstos rinkos ekosistemos kūrimas, kurioje rinkos dalyviai gali greičiau kurti inovatyvias paslaugas, o vartotojai – jomis paprastai pasinaudoti. Toliau yra vystomi Data Hub platformos funkcionalumai, atveriami energijos vartojimo duomenys trečiosioms šalims, kuriamas 15 min. (arti realaus laiko) duomenų atidavimas tiekėjams, siekiant sumažinti balansavimo kaštus, ir kitos paslaugos rinkai.

3. PRIORITETINĖS SRITYS

01

PRIORITETINĖ SRITIS

Klientų patirtis ir aptarnavimas

02

PRIORITETINĖ SRITIS

Rinkos įgalinimas

ESO vaidmuo šioje transformacijoje – sudaryti sąlygas rinkai veikti efektyviai ir užtikrinti, kad vartotojui ši vis sudėtingesnė energetikos sistema būtų kuo paprastesnė ir patogesnė.

Klientų aptarnavimas ir patirtis

TIKSLAS

Kurti vientisą, skaidrią ir į klientą orientuotą aptarnavimo patirtį, nuosekliai gerinant klientų duomenų kokybę, plėtojant skaitmeninius aptarnavimo kanalus ir taikant dirbtinio intelekto sprendimus. Siekti, kad klientai visus jiems rūpimus klausimus galėtų išspręsti greitai, patogiai ir efektyviai, kartu didinant jų pasitenkinimą bei pasitikėjimą teikiamomis paslaugomis.

ESAMA SITUACIJA

~1 mln.

klientų skambučių ir užklausų per metus

~90 %

aptarnavimo apimčių – automatizuota (III liberalizavimo etapas)

~800 tūkst.

visuomeninio tiekimo klientų iki 2030 m. turės pasirinkti tiekėją arba garantinį tiekimą

Nuosekliai modernizuojame klientų aptarnavimą ir komunikaciją, daug dėmesio skirdami automatizavimui, skaitmenizacijai ir geresnei klientų patirčiai.

Kasmet sulaukiame apie 1 mln. klientų skambučių ir užklausų, todėl diegiame savitarnos, automatizavimo ir dirbtinio intelekto sprendimus. Jie padeda greičiau aptarnauti klientus, efektyviau valdyti užklausų srautus ir mažinti rankinio darbo poreikį. Kartu siekiame mažinti įeinančių užklausų skaičių – paprastiname klientų procesus, stipriname proaktyvią komunikaciją, geriname aptarnavimo kokybę ir nuosekliai ugdome darbuotojų kompetencijas. Atsižvelgdami į geopolitinės grėsmes, investuojame į aptarnavimo technologinę infrastruktūrą ir veiklos tęstinumo užtikrinimą.

Pratęsus III elektros rinkos liberalizavimo etapą, sėkmingai pasitelkėme automatizuotus aptarnavimo sprendimus – jie sudarė apie 90 proc. visos aptarnavimo apimtys. Vis dėlto artėjant 2030 m., kai apie 800 tūkst. visuomeninio tiekimo klientų turės pasirinkti nepriklausomą elektros tiekėją arba pereiti į garantinį tiekimą, svarbu toliau tobulinti automatizuotus aptarnavimo ir tiekėjo pasirinkimo procesus, kad jie būtų kuo paprastesni ir sklandesni.

Siekdami geriau pažinti klientus ir kurti jiems aktualesnes paslaugas, kuriame vieningą klientų duomenų modelį (MCDB) ir modernizuojame IT architektūrą. Tai leis turėti išsamų 360° kliento vaizdą ir užtikrinti labiau personalizuotą komunikaciją. Klientų grįžtamąjį ryšį sistemingai naudojame paslaugoms ir procesams tobulinti, o pagrindiniu klientų patirties rodikliu išlieka NPS, padedantis įvertinti įgyvendinamų pokyčių naudą ir jų poveikį klientų patirčiai.

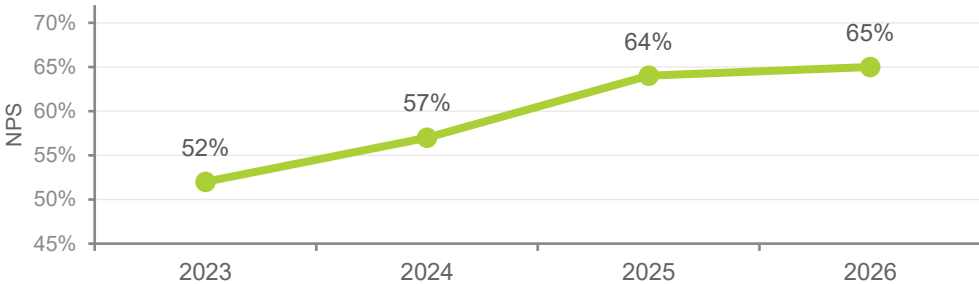
NAUDA

Rezultatas – modernus, skaitmeninis ir į klientą orientuotas aptarnavimo modelis, leidžiantis klientams greičiau ir paprasčiau gauti paslaugas, o organizacijai – efektyviau valdyti procesus, priimti duomenimis grįstus sprendimus ir nuosekliai gerinti klientų patirtį.

EIGA



20 pav. NPS



Rinkos įgalinimas

TIKSLAI

Skaidriomis ir neutraliomis priemonėmis užtikrinti efektyvų mažmeninės energijos rinkos veikimą bei vystymą. Duomenų valdymas ir mainai tarp rinkos dalyvių yra pagrindas, kuriant gerai ir efektyviai funkcionuojančią rinką. Decentralizuoti duomenų valdymo modeliai sukuria papildomas kliūtis efektyviai ir konkurencingai rinkos plėtrai. Tinkamai adaptuotas ir pritaikytas standartizuotas duomenų mainų valdymas padeda efektyviai, saugiai ir patikimai keistis duomenimis tarp susijusių šalių. Tai skatina rinkos konkurencingumą bei užtikrina tinkamą duomenų apsaugą.

ESAMA SITUACIJA

2020 m.

sausį pradėjo veikti duomenų mainų platforma

2025 m.

įgyvendintas didelių duomenų kiekių perdavimas tiekėjams

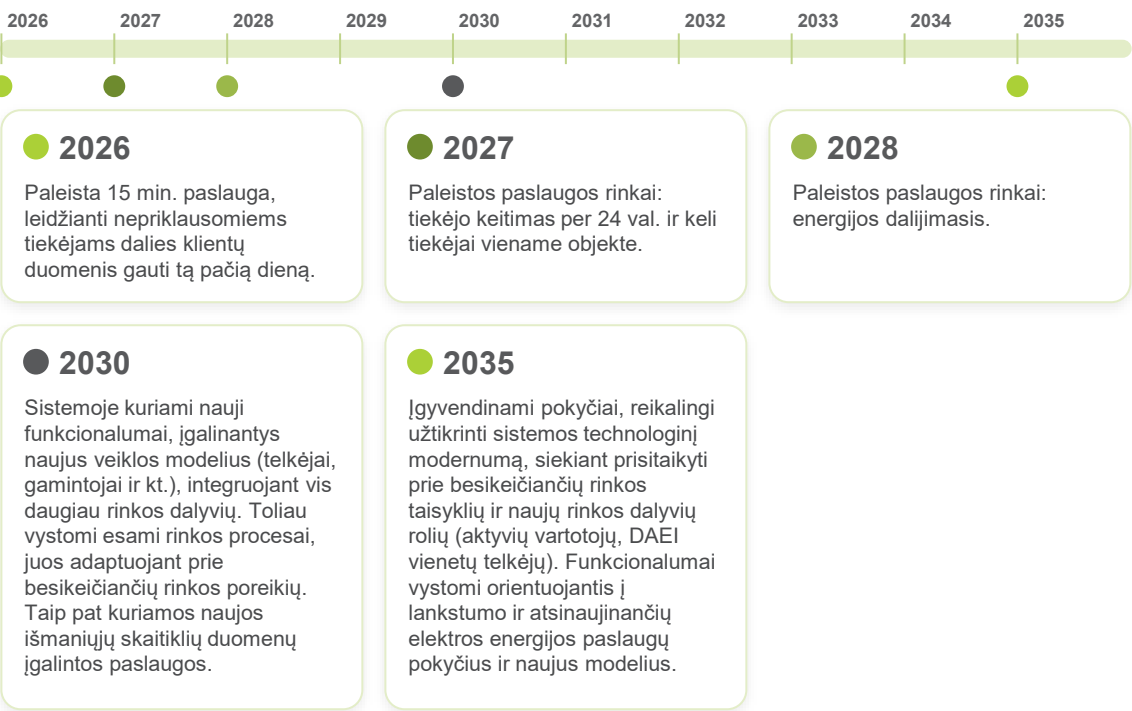
2026 m.

viduryje startavo realaus laiko duomenų perdavimas

Duomenų mainų platforma pradėjo veikti 2020 m. sausio mėn., startavusi su naujais rinkos dalyviams skirtais funkcionalumais, apimančiais pagrindines mažmeninės rinkos veikimo procedūras: prieigą prie suvartojimo duomenų su kliento sutikimu, tiekėjo keitimą, sąskaitybą ir kitus procesus, leidžiančius rinkai veikti skaidriai, standartizuotai ir efektyviai. Pagrindinis prioritetas buvo lygiagrečiai kurti ir adaptuoti naują rinkos modelį, siekiant pirmenybės tvarka plėsti sistemą naujais funkcionalumais, kurių pagrindiniai naudotojai yra rinkos liberalizavimo procese aktyviai dalyvaujantys rinkos dalyviai. Sistemai plečiantis, didėjo ir naudotojų spektras – prie jos, be nepriklausomų tiekėjų, jau jungiasi trečiosios šalys, duomenimis naudojasi tiekėjai ir perdavimo sistemos operatorius.

2025 m. įgyvendintas itin svarbus pokytis, leidžiantis perduoti labai didelius duomenų kiekius nepriklausomiems tiekėjams, reikalingus jų klientų portfelio valdymui ir prognozavimui. Atsižvelgiant į nuolat augantį sistemos naudojamumą bei naudotojų skaičių, atlikti svarbūs sistemos stabilumo ir greitaveikos patobulinimai, padėti tvirti pamatai saugumui stiprinti. Sukurtos naujos balansavimo duomenų ataskaitos. Metų pabaigoje pradėti realaus laiko duomenų perdavimo nepriklausomiems tiekėjams funkcionalumo analizės darbai, o pats funkcionalumas sėkmingai startavo 2026 m. viduryje.

EIGA



NAUDOS

- Paprastiname (liekniname) rinkos procesus, sukuriamo visiems tiekėjams, telkėjams, institucijoms ir kitiems rinkos dalyviams vienodas ir skaidrias galimybes veikti rinkoje bei vystyti naujas paslaugas ir produktus;
- Kuriamo naujas ir inovatyvias lankstumo paslaugas, siekiant didinti tinklo efektyvumą ir investicijas, bei sudaryti galimybes rinkos dalyviams gauti naudą;
- Prisidedame prie Lietuvos energetikos inovacijų ekosistemos stiprinimo;
- Įgaliname išmaniųjų skaitiklių duomenų panaudojimą ir naudos kūrimą rinkos dalyviams.



6. INVESTICINIO PLANO VERTINIMAS

3,5 → 4,4 mlrd. EUR

2024–2033 m. → 2026–2035 m. investicijų planas

+0,9 mlrd. EUR
investicijų pokytis (+26%)

+544 mln. EUR
didžiausias pokytis – tinklo atsparumo didinimas

● **Nauji vartotojai ir AEI +354** mln. EUR

PAAIŠKINIMAS

Bendri veiksniai: augimą lemia aukštesnė vieno kliento prijungimo kaina ir pasikeitusi klientų struktūra; aukštesnė 2024–2026 m. investicijų bazė

NV prijungimai	317	Planuojamas mažesnis klientų kiekis nei ankstesniame plane – augimą lemia prijungimo kaštai Naujų elektros vartotojų prijungimai ~192 tūkst., dujų ~11 tūkst. vartotojų
Galios didinimas	63	Planuojamas mažesnis klientų kiekis nei ankstesniame plane – augimą lemia prijungimo kaštai ~194 tūkst. vartotojų
AEI plėtra	-26	Mažėjimą lemia mažėjantis investicijų poreikis dėl mažėjančių GV prijungimų ~119 tūkst. vartotojų

● **Tinklo atsparumas ir modernizacija +564** mln. EUR

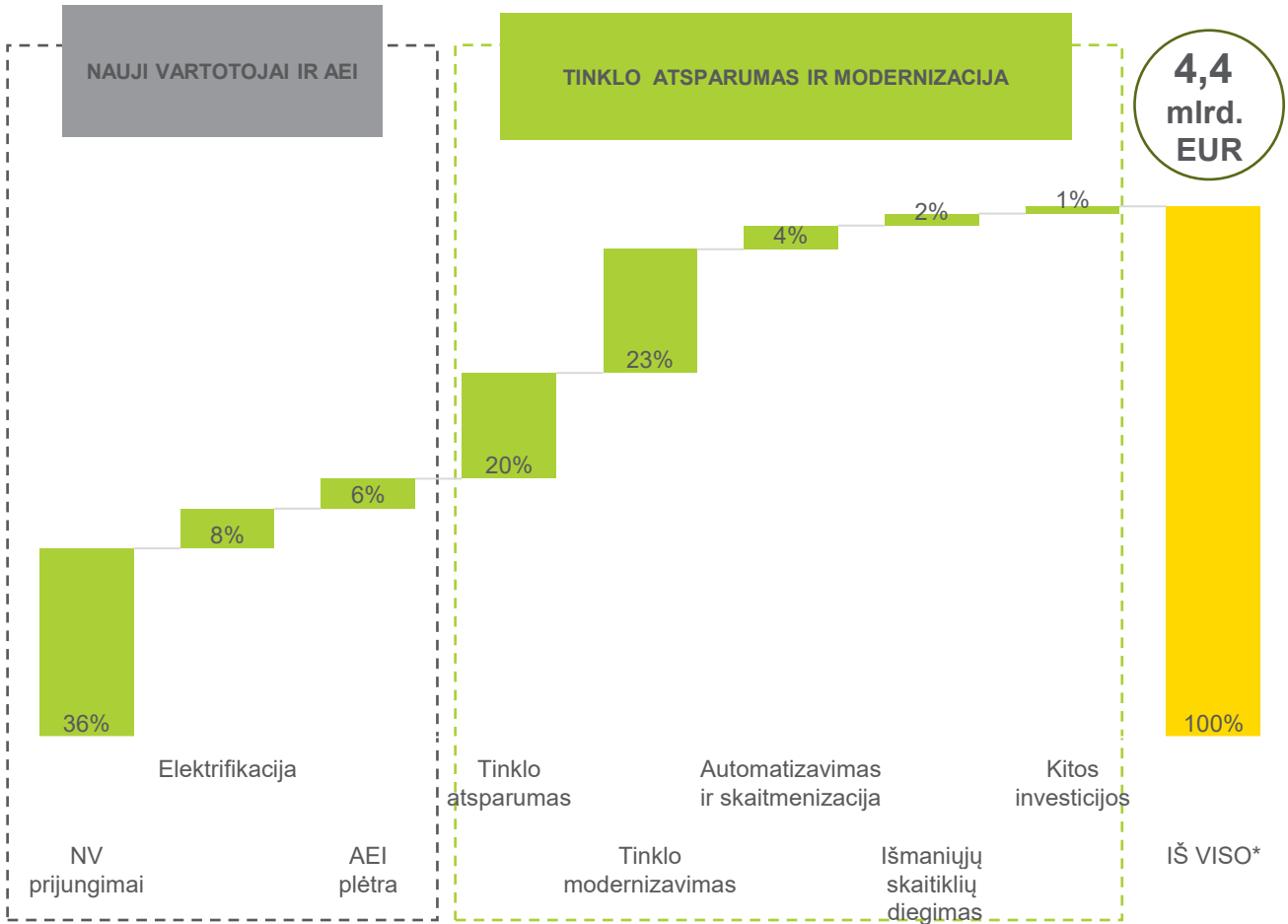
Tinklo atsparumas	544	+312 10–0,4 kV OL keitimas miške į KL (+3 900 km), pagal LRV patvirtintą elektros tinklų atsparumo priemonių veiksmų planą +232 10 kV keitimas į KL (+1 589 km)
Tinklo modernizavimas	83	+72 0,4 kV OL atstatymas (+1 419 km) +14 Pasikeitęs ES paramos intensyvumas 85% → 74% -3 Kitų programų pasikeitimai
Automatizavimas ir skaitmenizacija	-19	2027 m. planuotas 73 % automatizavimo lygis pasiektas metais anksčiau
Išmaniųjų skaitiklių diegimas	-37	2025 m. baigtas pirmasis išmaniųjų elektros skaitiklių diegimo etapas
Saugumo stiprinimas	32	Saugumo priemonės apims 72 transformatorių pastotes ir papildomai apsaugoti operatyvinio valdymo objektai bei personalas pasitelkiant barjerus, sienieles, stebėjimo sistemas.
Kitos investicijos	-39	-38 2026 m. baigtas transporto priemonių parko naujinimas -1 Kita

Planuojamos investicijos pagal investicijų prioritetų schemą nukreiptos į dvi programas, kurios aprėpia 8 investicinius prioritetus.

Rengiant investicijų planą buvo vertinami šie pagrindiniai aspektai:

- Siekiamas investicijų lygis buvo nustatytas siekiant kokybinių rodiklių – SAIDI, SAIFI ir gedimų šalinimo trukmės mažėjimo. Kokybiniai tinklo rodikliai buvo nustatyti atsižvelgiant į suinteresuotų šalių lūkesčius dėl paslaugų kokybės ir gerąsias Vakarų Europos šalių praktikas.
- Dalis investicijų tikslingai nukreiptos siekiant atstatyti labiausiai pasenusius tinklo elementus, prioritetizuojant tas tinklo vietas, prie kurių yra prijungtas sąlyginai didelis klientų kiekis, tokiu būdu sukuriant didžiausią naudą galutiniam vartotojui.
- Investicijų apimtys buvo vertintos, atsižvelgiant į naujų klientų prijungimo bei atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) plėtros tendencijas. Reikšmingą įtaką Bendrovės naujų vartotojų prijungimo investicijoms daro naujų vartotojų apimtys, kurios, kaip modeliuojama, elektros dalyje iki 2030 m. išliks stabiliai reikšmingos – virš 50 tūkst. kasmet, o nuo 2031 m. stabilizuosis ir iš esmės išliks 2030 m. lygyje. Dujų dalyje artimiausiais metais naujų vartotojų apimtys planuojamos išliks panašios. Nepasitvirtinus šioms tendencijoms, investicijos į tinklo atstatymą ir atnaujinimą ilguoju laikotarpiu gali koreguotis.
- Investicijų plane suplanuotos fizinės apimtys remiantis atskirų technologijų bazinėmis kainomis, nustatytomis atsižvelgiant į vėliausias sudarytas rangos bei medžiagų pirkimo sutartis. Modeliuojant investicijas ilguoju laikotarpiu daroma prielaida, kad vidutinės rangos darbų bei medžiagų kainos augs vidutiniu infliacijos dydžiu, sudarančiu 2,4 proc. per metus. Jei faktinės rangos darbų ir (arba) medžiagų kainos keisis kitokiu dydžiu, suplanuotos fizinės apimtys bus atitinkamai atnaujintos vėlesniuose investicijų planuose.

21 pav. 2026–2035 m. ESO investiciniai prioritetai*



*Nurodyta numatyta investicijų apimtis 2026–2035 m. laikotarpiui pagal bazinį naujų vartotojų augimo scenarijų.

REGULIAVIMO ĮTAKA INVESTICIJŲ APIMTIMS

Valstybinė energetikos reguliavimo taryba (toliau – VERT) parengė ilgo laikotarpio vidutinių padidėjimo sąnaudų (toliau - LRAIC) apskaitos modelio atnaujinimą 2027–2031 metų reguliavimo periodui.

LRAIC modelis taikomas Bendrovės kapitalo kaštų skaičiavimui reguliavimo periodui, siekiant kuo tiksliau atspindėti realias reguliuojamų įmonių investicijų apimtis į LRAIC modeliu optimizuojamus tinklo elementus, įvertinant investicijų poreikį ir bendrovių galimybes jas įgyvendinti. Ilgalaikis – stabilus ir įgalinantis investicijas bei veiklą reguliacinis mechanizmas yra kritiškai svarbus pilnai reguliuojamai ESO veiklai, atitinkamai tikimės, jog reguliacinis mechanizmas įgalins vykdyti veiklą pagal suplanuotas apimtis ir prisidės prie viso sektoriaus transformacijos.

Bet koks esminis reguliacinis pokytis gali turėti ženklios įtakos reguliuojamų paslaugų kainoms, tuo pačiu reguliuojamų bendrovių pinigų srautams bei finansiniam pajėgumui įgyvendinti ilgalaikius investicinius planus. Bendrovės nuomone, LRAIC modelis tik iš dalies užtikrina ekonominį – finansinį pajėgumą (pinigų srautą), reikalingą Bendrovės strateginiams tikslams, kylantiems iš valstybės ir jos strateginių dokumentų bei teisinio reglamentavimo, įgyvendinti, tuo pačiu tik iš dalies atliepiant suinteresuotų šalių lūkesčius ir išlaikant optimalią nuosavo - skolinto kapitalo struktūrą.

Šalia minėto LRAIC modelio kritiškai svarbūs yra Bendrovės kapitalo kaštų įvertinimo principai ir jų perskaičiavimo savalaikiškumas reguliavime, kas turi labai reikšmingą įtaką Bendrovės finansiniam pajėgumui, atitinkamai Investicijų planas bei jame numatytos fizinės apimtys gali būti peržiūrėtos, jei nustatyti investicijų gražos dydžiai taikomi reguliavimo kontekste neatitiktų faktinių Bendrovės kapitalo kaštų (tai pagrindinė prielaida norint įgyvendinti siekiamas investicijų apimtis).

Pakoreguota Elektros energijos perdavimo, skirstymo ir visuomeninio tiekimo paslaugų bei visuomeninės kainos viršutinės ribos nustatymo metodika, kurioje numatyta, kad papildomos tarifo dedamosios dydis pradedant 2024 metais bus nustatomas užtikrinant tvarų ESO įsiskolinimo lygį kuris apibrėžtas kaip skolos ir EBITDA santykis (D/EBITDA santykis) ne didesnis nei 5,5x yra svarbus reguliacinis pokytis leidžiantis užtikrinti investicijų į tinklo atstatymo ir kitų 10 metų investicijų plane numatytų investicijų finansavimą.

Planuodama investicijas ESO ieško racionalaus būdo, kaip atrasti tvarų balansą tarp tarifo didėjimo ir kokybiškų paslaugų užtikrinimo. Dėl šios priežasties ESO planuoja:

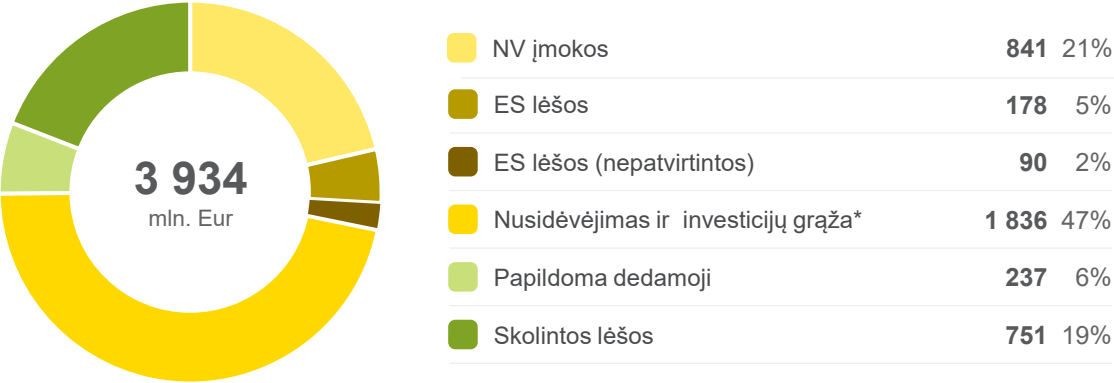
- Dalį investicijų padengti iš Europos Sąjungos (toliau – ES) fondų. Tikimasi, kad ES struktūrinės paramos bei RRF priemonės prisidės prie ESO galimybių įgalinti sektoriaus transformaciją, atitinkamai tikimasi, kad dalį programų investicijų būtų galima finansuoti ES lėšomis, padengiant iki 80% atskirų projektų vertės.
- Kaip alternatyva bus vertinama galimybė didinti skolinto kapitalo dalį, tačiau išlaikant priimtina įsiskolinimo lygį bei optimalią nuosavo ir skolinto kapitalo struktūrą.
- Besibaigiant elektros išmaniųjų skaitiklių diegimui, dalis projekto sutaupymų būtų nukreipiama į elektros tinklo patikimumo, automatizavimo didinimą, tame tarpe tinklo elementų numatytų LRAIC modelyje, rekonstravimą.

Įtaka tarifui:

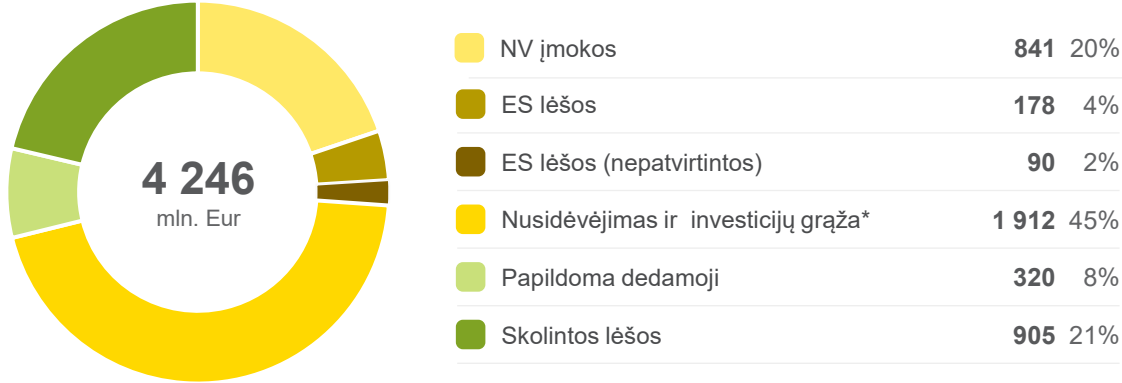
Planuojama, kad per ateinančius 10 metų šalies ekonomika ir jos sukuriamas BVP tvariai augs kartu augs ir energijos suvartojimas šalyje. Plane taikoma prielaida, kad ilguoju laikotarpiu elektros energijos suvartojimas augs iki 13,3 TWh (be nuostolių). Augant paskirstomos elektros energijos kiekiui, ESO gauna daugiau pajamų tarifui išliekant stabiliam. Dėl augančio elektros suvartojimo kiekio bei prielaidos, kad investicijos į tarifą įtraukiamos per turto naudingo tarnavimo laikotarpį (elektros atveju – 40 metų, dujų – 50 metų), planuojama, kad investicijų plano įgyvendinimas reikšmingos įtakos elektros ir dujų skirstymo tarifų pokyčiams neturės, t.y. vidutinis ilgalaikis elektros ir dujų skirstymo tarifo augimas neturėtų reikšmingai viršyti infliacijos lygio.

Investicijų finansavimas 2026–2035

22 pav. Finansavimo struktūra –
Elektra **3 934 mln. Eur**



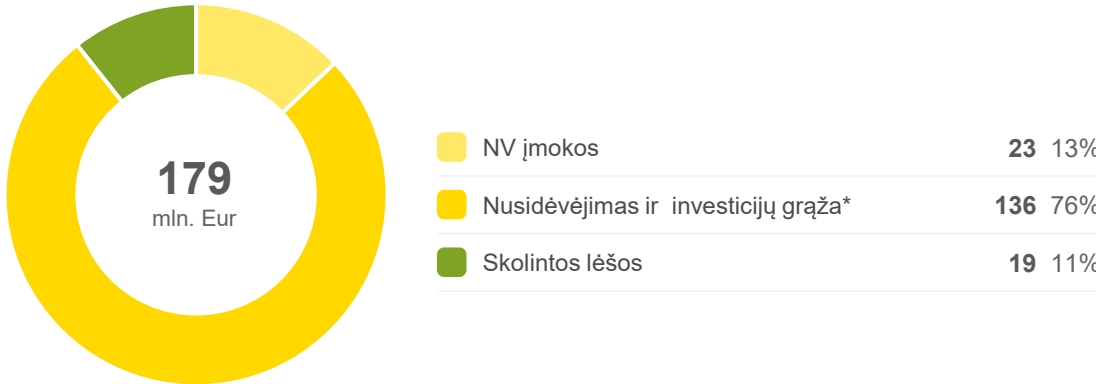
23 pav. Finansavimo struktūra –
Elektra **4 246 mln. Eur** *(iš jų 312 mln. Eur pagal LRV planą nevertinant ES papildomo finansavimo)*



24 pav. Finansavimo struktūra –
Elektra **4 246 mln. Eur** *(iš jų 312 mln. Eur pagal LRV planą įtraukiant ES papildomą finansavimą)*



25 pav. Finansavimo struktūra –
Dujos **179 mln. Eur**



*investicijų grąžos dalis likusi po mokesčių, palūkanų ir dividendų

Naudojami trumpiniai

Trumpiniai ir paaiškinimai

ACER	Europos Sąjungos energetikos reguliavimo institucijų bendradarbiavimo agentūra (angl. Agency for the Cooperation of Energy Regulators)	GV	gaminantys vartotojai
ADMS	pažangioji skirstomojo tinklo valdymo sistema (angl. Advanced Distribution Management System)	HAE	hidroakumuliacinė elektrinė
AEI	atsinaujinantys energijos ištekliai	IT	informacinės technologijos
B2B / B2C	verslo klientai / privatūs (buitiniai) klientai	JRC	Europos Komisijos Jungtinis tyrimų centras (angl. Joint Research Centre)
BESS	baterijų energijos kaupimo sistema (angl. Battery Energy Storage System)	KKP	Klimato kaitos programa
BVP	bendrasis vidaus produktas	KL / OL	kabelinė linija / oro linija
COP21	21-oji Jungtinių Tautų klimato kaitos konferencija (Paryžius, 2015 m.)	LEA	Lietuvos energetikos agentūra
Data Hub	ESO duomenų mainų platforma	LR, LRV	Lietuvos Respublika; Lietuvos Respublikos Vyriausybė
DERMS	paskirstytųjų energijos išteklių valdymo sistema (angl. Distributed Energy Resource Management System)	LRAIC	ilgo laikotarpio vidutinės padidėjimo sąnaudos (angl. Long-Run Average Incremental Cost)
DI	dirbtinis intelektas	M1	lengvųjų keleivinių automobilių kategorija
DMS	skirstomojo tinklo valdymo sistema (angl. Distribution Management System)	MAVGIS	informacinė sistema
DSO	skirstomųjų tinklų operatorius (angl. Distribution System Operator)	MCDB	vieningas klientų duomenų modelis
EBITDA	pelnas prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją; D/EBITDA – skolos ir EBITDA santykis	NEKSVP	Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas
EE	elektros energija	NENS	Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija
EHPA	Europos šilumos siurblių asociacija (angl. European Heat Pump Association)	NPS	grynasis rekomendavimo indeksas (angl. Net Promoter Score)
ENMIN	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija	NV	nauji vartotojai
ES, ES27	Europos Sąjunga; 27 ES valstybės narės	P1 / P2	investicijų programos: P1 – tinklo atsparumas ir modernizacija; P2 – nauji vartotojai ir AEI
ESO	AB „Energijos skirstymo operatorius“	RFF	Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonė (angl. Recovery and Resilience Facility)
EV	elektromobilis (angl. electric vehicle)	SAIDI	vidutinė elektros energijos tiekimo nutraukimų trukmė vienam vartotojui (angl. System Average Interruption Duration Index)
FLISR	automatinė gedimų lokalizavimo, izoliavimo ir tiekimo atstatymo funkcija (angl. Fault Location, Isolation and Service Restoration)	SAIFI	vidutinis elektros energijos tiekimo nutraukimų skaičius vienam vartotojui (angl. System Average Interruption Frequency Index)
GD	gamtinės dujos	SCADA	dispečerinio valdymo ir duomenų surinkimo sistema (angl. Supervisory Control and Data Acquisition)
GIS	geografinė informacinė sistema	TEVIS	informacinė sistema
		TP	transformatorių pastotė
		VERT	Valstybinė energetikos reguliavimo taryba
		kV, kW, MW, GW	kilovoltas; kilovatas, megavatas, gigavatas
		GWh, TWh	gigavatvalandė, teravatvalandė

Šaltiniai

Naudoti šaltiniai

Teisės aktai ir strateginiai dokumentai

- Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas (39¹ straipsnio 2 dalis)
- Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS), 2024
- Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas (NEKSVP), 2024
- LRV patvirtintas elektros tinklų atsparumo priemonių veiksmų planas
- LR Vyriausybės nutarimo Nr. 65 projektas (pakeistas 2025-05-07)
- Energetikos ministerijos projektų portfelio komisijos 2024-03-22 protokolai Nr. 1R-21 (fizinės apsaugos plėtros programa)
- Lietuvos Respublikos energetikos ministerija (ENMIN), duomenys (2025-12-19; 2026-10)

Reguliavimas

- VERT, Elektros energijos rinkos stebėsenos ataskaita už 2025 m.
- VERT, LRAIC apskaitos modelio atnaujinimas 2027–2031 m. reguliavimo periodui
- ACER, lankstumo poreikių vertinimo metodologija (2025-07-25)

Sektoriaus ir rinkos duomenys

- Eurelectric, Power Barometer 2025
- Eurelectric, Power Barometer 2026: The power proof (2026 m. rugsėjis)
- Ember, European Electricity Review 2026
- JRC (2024) ir EHPA (2026) – šilumos siurblių duomenys
- Lietuvos energetikos agentūra (LEA), energetikos duomenų apžvalga 2025
- LEA, analizė „Elektra į šilumą (Power2Heat)“
- AB „Litgrid“, Dešimties metų tinklo plėtros planas 2026–2035
- AB „Litgrid“, Lietuvos elektros energetikos sistemos 400–110 kV tinklų plėtros planai
- AB „Litgrid“, įrengtosios galios duomenys (2026-06-29)

Grupės ir bendrovės dokumentai

- „Ignitis grupės“ strategija
- „Ignitis grupė“, 2026 m. 6 mėn. tarpinis pranešimas
- ESO metiniai pranešimai (2022–2025), įskaitant 2025 m. metinį pranešimą
- ESO rizikų valdymo planas

