

EPSO-G

Naujoji energetika



2026-2035 metų

tinklo plėtros planas



Amber Grid 2026-2035 metų tinklo plėtros planas

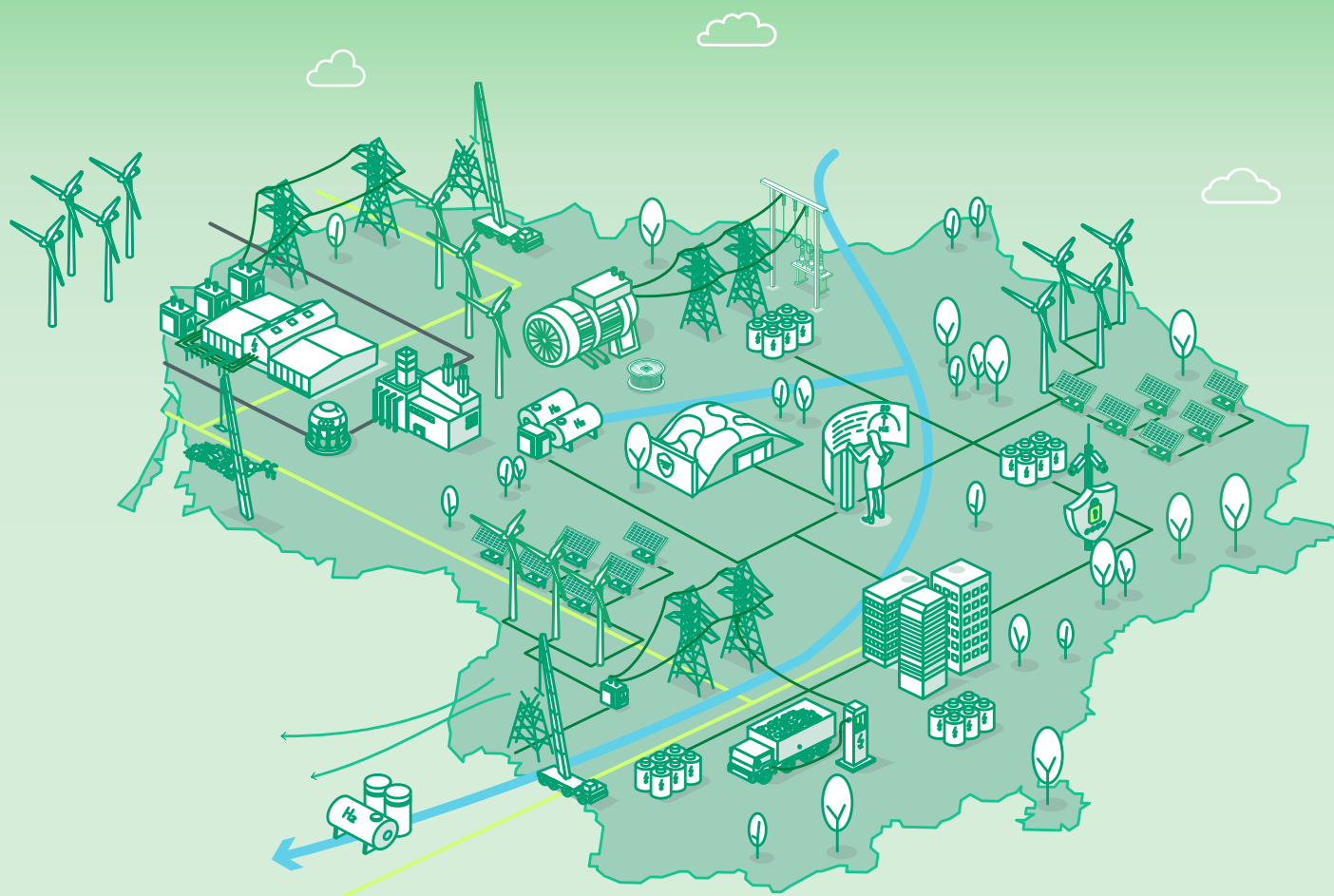
Pritartas bendrovės valdybos 2026 m. birželio mėn. 22 d. posėdyje

Rekvizitai:

AB Amber Grid

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius

Tinklapis: <https://ambergrid.lt/>



Turinys

Dokumente naudojami sutrumpinimai	5
Teisinės pastabos	6
1. Santrauka	8
1.1. Esminiai pokyčiai energetikos sistemoje.....	8
1.2. Artimiausių dešimties metų tendencijos – vystymosi scenarijus trumpai	8
1.3. Tinklo ir investicijų prioritetai	9
1.4. Pagrindiniai sistemos rodikliai	9
2. Įžanga	12
2.1. Teisinis pagrindas rengti tinklo plėtros planus	12
2.2. Planų rengimo metodas ir procesas.....	13
2.2.1. Tinklo plėtros plano rengimo procesas	13
2.2.2. Jungtinio scenarijaus sudarymo pagrindas	13
2.2.3. Projektų įtraukimo į planą principai.....	14
2.3. Kita naudinga informacija.....	14
2.3.1. Numatomi atlikti moksliniai tyrimai, studijos ir inovacijos	14
2.3.2. Informacija rinkai kaip dalyvauti viešuosiuose pirkimuose	14
3. Energetikos sektoriaus ir perdavimo tinklo apžvalga	17
3.1. Esamo tinklo būklė	17
3.1.1. Tarpvalybinių jungčių panaudojimas	17
3.1.2. Jungčių pajėgumai	21
3.1.3. Vidinio tinklo išnaudojimas	21
3.1.4. Dujų sistemos patikimumas.....	22
3.2. Dujų sistemos apžvalga.....	23
3.2.1. Sistemos pokyčiai	23
3.2.2. Vartojimas Lietuvoje.....	24
3.2.3. Tarptautinis dujų tranzitas.....	25
3.2.4. Lietuvoje pagaminto biometano transportavimas.....	26
3.2.5. Dujų importas	27
3.2.6. Tinklo plėtros prioritetai.....	28
3.2.7. Perdavimo sistemos optimizavimas siekiant energijos taupymo tikslų	28
3.3. Dujų rinkos apžvalga.....	29
3.3.1. Didmeninės gamtinių dujų kainos	30
3.3.2. Dujų kainos prognozė	30
4. Jungtiniai scenarijai.....	32
4.1. Jungtinio scenarijaus principai ir parengimas.....	32
4.2. Gamtinių dujų sektoriaus prognozės.....	33
4.2.1. Dujų vartojimas Lietuvoje	33
4.2.2. Tarptautinių dujų srautų prognozės	35
4.2.3. Biometano gamyba Lietuvoje	36
4.3. Vandenilio sektoriaus prognozės	37
4.3.1. Vandenilio vartojimas ir elektrolizės įrenginiai.....	37
4.3.2. Vandenilio gamyba ir tarptautiniai srautai	38
5. Dešimties metų dujų tinklo plėtros planas	42
5.1. Tinklo plėtros planų projektų skirstymas	42

5.2.	Informacija apie 2026-2035 m. projektų sąrašą.....	43
5.3.	Pasikeitimai projektų sąrašė, lyginant su 2024-2033 m. tinklo plėtros planu.	44
5.4.	10 metų (2026-2035 m.) tinklo plėtros plano investicijos	49
5.4.1.	1. Sritis - Magistralinių dujotiekių linijinės dalies atstatymas	49
5.4.2.	2. Sritis - Kompresorių stočių pajėgumų optimizavimas ir modernizacija	55
5.4.3.	3. Sritis - Dujų skirstymo stočių ir dujų apskaitos stočių atnaujinimas	57
5.4.4.	4. Sritis - Apsauga nuo korozijos	62
5.4.5.	5. Sritis - Telemetrijos (SCADA) ir ryšio sistemos.....	63
5.4.6.	6. Sritis - Kita (matavimo priemonės, SCADA IT sistemos, fizinė ir kibernetinė sauga, ŠESD mažinanti mobili įranga, atsargos, kt.)	66
6.	2026-2035 m. dujų tinklo plėtros investicijos.....	70
6.1.	Investicijos prisidedančios prie tvarumo tikslų įgyvendinimo	71
6.2.	Investicijų finansavimo šaltiniai.....	73
6.3.	Investicijų įtaka perdavimo veiklos tarifui.....	73
6.4.	Bendrovės vidinių ir išorinių resursų galimybių vertinimas įgyvendinti rangos projektus.....	74
7.	Dešimties metų vandenilio tinklo plėtros planas	77
7.1.	Nacionalinė vandenilio rinka	77
7.2.	Vandenilio sektoriaus veiklos aplinka	77
7.3.	Vandenilio transportavimo tinklo vystymas.....	79
8.	2026-2035 m. vandenilio tinklo plėtros investicijos	83
8.1.	Investicijų pasiskirstymas.....	83
8.2.	Investicijų finansavimo šaltiniai.....	83
Priedas Nr. 1.	Išoriniai šaltiniai	85
Priedas Nr. 2.	Pilnas Bendrovės DSS ir DAS sąrašas	88

Dokumente naudojami sutrumpinimai

AB - akcinė bendrovė
 Amber Grid, AG - AB „Amber Grid“, Lietuvos gamtinių dujų perdavimo sistemos operatorius
 AEI - atsinaujinantys energijos ištekliai
 BVP - bendras vidaus produktas
 BEMIP - Baltijos jūros regiono valstybių elektros rinkų integracijos planas (angl. Baltic Energy Market Interconnection Plan)
 Bendrovė – AB „Amber Grid“
 CBA - kaštų ir naudos analizė (angl. Cost benefit analysis)
 CEF - Europos infrastruktūros tinklų finansavimo priemonė (angl. The Connecting Europe Facility)
 DKS – dujų kompresorių stotis
 DSS – dujų skirstymo stotis
 DAS – dujų apskaitos stotis
 DASRS – dujų apskaitos ir slėgio redukavimo stotis
 DSRM – dujų slėgio ribojimo mazgas
 ENNOH - Europos vandenilio perdavimo tinklų operatorių tinklas (angl. European Network of Network Operators for Hydrogen)
 ENTSO-G - Europos dujų perdavimo sistemų operatorių organizacija (angl. European Network of Transmission System Operators – Gas)
 ES - Europos Sąjunga
 ESO - AB „Energijos skirstymo operatorius“
 GDĮ – Lietuvos Respublikos Gamtinių dujų įstatymas
 H2 - vandenilis
 JVE - jūrinės vėjo elektrinės
 KET - kontinentinės Europos tinklas (angl. European Continental Network)
 LG – AB „Litgrid“, Lietuvos elektros perdavimo sistemos operatorius
 LTrSc- Lėtesnės transformacijos raidos scenarijus
 NacSc - Nacionalinis raidos scenarijus
 NENS - Lietuvos Respublikos Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija
 NEKS VP - Lietuvos Respublikos Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas
 PCI - bendro intereso projektas (angl. Project of common interest)
 Planas – AB „Amber Grid“ rengiamas gamtinių dujų perdavimo sistemos operatoriaus 10 metų tinklo plėtros planas, į kurį gali būti įtraukta ir preliminarinė informacija apie vandenilio sistemos vystymą
 PSO - perdavimo sistemos operatorius
 PT - perdavimo tinklas
 SCADA - dispečerinio valdymo ir duomenų rinkimo sistema (angl. Supervisory Control and Data Acquisition)
 SGD – suskystintos gamtinės dujos
 SGDT – Klaipėdos suskystintų gamtinių dujų terminalas
 ŠESD - šiltnamio efektą sukeliančios dujos
 TYNDP - ENTSO-G rengiamas dešimties metų tinklo plėtros planas (angl. Ten Year Network Development Plan)
 UĮ – Uždarymo įtaisas
 VERT – Valstybinė energetikos reguliavimo taryba
 VK – vietovės klasė

Teisinės pastabos

Investicijų (projektų) sąrašė (toliau – Investicijų sąrašas) pateikiama informacinė medžiaga apima planuojamas Bendrovės investicijas, kurių įgyvendinimo pradžia arba pabaigos data patenka į laikotarpį nuo 2026 m. sausio 1 d. iki 2035 m. gruodžio 31 d. Investicijų sąrašė pateikiama informacija yra indikatyvi ir jokia apimtimi nesukuria, nekeičia ir (ar) nepanaikina Bendrovės ir rinkos dalyvių teisių ir (ar) pareigų.

Investicijų sąrašas yra indikacinis – Bendrovė nėra įsipareigojusi atlikti Investicijų sąrašė esančių investicijų. Galutinis investavimo sprendimas bus priimtas įvertinus investicijų kaštus ir sukuriamą naudą (atliekama priklausomai nuo investicijos dydžio), realų rinkos poreikį, klientų sprendimus ir teisės aktų nustatyta tvarka gavus Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos ar kitų institucijų pritarimą (kai to reikia).

Investicijų sąrašas yra reguliariai peržiūrimas bei atnaujinamas ir gali būti papildytas naujomis potencialiomis investicijomis, nurodytos investicijos gali būti nukeltos, sustabdytos arba atšauktos pasikeitus teisės aktų reikalavimams, praradus aktualumą arba pasikeitus Bendrovės ar jos klientų prioritetams, situacijai rinkose, ar Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai ar kitoms institucijoms priėmus sprendimus, turinčius įtakos potencialių investicijų kryptims. Bendrovė neprivalo ir neįsipareigoja atnaujinti ar peržiūrėti jokių į ateitį orientuotų teiginių ar esamų ir planuojamų investicijų paskelbtame ir patvirtintame tinklo plėtros plane dėl atsiradusios naujos informacijos, būsimų įvykių ar kitų aplinkybių, išskyrus atvejus, kai tokia pareiga numatyta teisės aktuose.

Pateikiamas Investicijų sąrašas parodo šio sąrašo paskelbimo metu planuojamų Bendrovės investicijų sąrašą ir tuo metu projektuojamas indikacines jų kainas ten, kur jas galima pateikti. Galutinė investicijų kaina priklausys nuo vykdomų pirkimo procedūrų, rinkos galimybių įgyvendinti projektus, Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos ar kitų institucijų sprendimų ir kitų aplinkybių.

Investicijų sąrašė pateikiamos trečiųjų šalių investicijos (tokios, kaip gamintojų ar vartotojų prijungimai) pagal Investicijų sąrašo paskelbimo dienos informaciją, rodančią trečiųjų šalių įsipareigojimus pagal jų pasirašytus ketinimo protokolus ir (ar) išankstines prijungimo sąlygas. Šių investicijų įgyvendinimas tiesiogiai priklauso nuo projektus įgyvendinančių trečiųjų šalių sprendimų, todėl Bendrovė neprisiima atsakomybės dėl šių trečiųjų asmenų pateiktos informacijos išsamumo bei tikrumo.

Investicijų sąrašė nurodytos potencialių investicijų indikacinės sumos nėra ir negali būti laikomos planuojamo viešojo pirkimo verte ir (ar) pirkimui skirtų lėšų suma. Planuojama viešojo pirkimo vertė nustatoma pirkimo komisijos protokolu, prieš skelbiant konkretų viešąjį pirkimą.

Atkreipiamė dėmesį, kad duomenys grafikuose ir lentelėse yra suapvalinti (pvz., iki TWh), todėl dėl apvalinimo paklaidų gali atsirasti nedidelių suminių skirtumų.

Bendrovė, jos vadovai ir darbuotojai nėra atsakingi už jokią žalą (nuostolius), patirtą naudojant šį dokumentą ar jo turinį. Šiame tinklo plėtros plane pateikiamas Investicijų sąrašas sudarytas 2026 05 15 duomenimis.

01

Santrauka



1. Santrauka

1.1. Esminiai pokyčiai energetikos sistemoje

Žemiau pateikiami pagrindiniai numatomi pokyčiai dujų perdavimo tinkle ir Lietuvos energetikos sistemoje per ateinantį dešimtį metų laikotarpį – nuo 2025 m. pab. iki 2035 m. pab. Pateiktos numatomos vertės yra pagal bendrovės pasirinktą, realiausią energetinės sistemos plėtros scenarijų (lėtesnės transformacijos scenarijų, t. y. su prielaida, kad pramonės sektoriaus dekarbonizacijos tikslas dėl vandenilio gamyboje naudojamų 60 proc. AEI, bus pasiektas po 2035 m.).



1.2. Artimiausių dešimtį metų tendencijos – vystymosi scenarijus trumpai

Planuodama energetikos sektoriaus ir savo valdomo perdavimo tinklo plėtrą, Bendrovė remiasi NENS ir NEKS VP patvirtintais valstybės ilgalaikiais energetikos tikslais. Kartu vertinami ES lygmens dokumentai, kaip ENTSO-G dešimtį metų tinklo plėtros planai, regioninės ir šalies vidaus tendencijos. Svarbiausios Bendrovei aktualios energetikos sistemos plėtros prielaidos yra:

- Dujų perdavimas** – 2035 m. dujų perdavimas Lietuvos vartotojų poreikiams turėtų padidėti, palyginus su 2025 m. perduotu 15,902 TWh kiekiu, ir sudaryti, pagal LTrSc, 20,565 TWh per metus, o pagal NacSC apie 16,1 TWh per metus. Tai iš dalies atitinka NENS tendencijas, kur 2030 m. numatomas kiekis yra 21,9 TWh, o 2040 m. – 10,6 TWh. Prognozė parengta vertinant palankią konkurencinę aplinką pramonės sektoriuje (trąšų gamyboje) bei pramonės sektoriaus dekarbonizacijos tikslų vėlesnį įgyvendinimą, dėl ko vandenilio gamyboje naudojimo AEI 60% siekis planuojama bus pasiektas po 2035 m.
- Biometano gamyba** – Lietuvoje pagaminto ir į perdavimo tinklą įleisto biometano kiekiai sudarys 1,4 TWh 2035 m., tai yra 1,123 TWh daugiau nei 2025 m. Tokios gamybos apimtys leis patenkinti iki 10 % metinio Lietuvos dujų vartojimo poreikio 2035 m. Šios tendencijos atitinka NENS iškeltus tikslus.

- **Dujų tranzito srutai** – Bendrovė numato, kad 2026-2035 m. per Lietuvą tranzitu į kitų šalių perdavimo sistemas (Lenkiją ir Latviją) vidutiniškai bus transportuota 19,86 – 20,17 TWh/metus (LTrSc - NacSc), kai per 2025 metus buvo perduota 17,69 TWh.

Per nagrinėjamą laikotarpį dujų srutas į Rusijos Karaliaučiaus sritį vertinamas kaip stabilus – apie 23,11 TWh per metus. Palyginimui, 2025 m. į šią sritį buvo perduota 19,73 TWh dujų.

- **Vandenilio infrastruktūra** – numatoma, kad 2035 m. Lietuvoje jau veiks vandenilio koridorius, sujungiantis šalį su Latvija ir Lenkija, o bendrai jungiantis 6 šalis – Suomiją, Estiją, Latviją, Lietuvą, Lenkiją ir Vokietiją, jo pajėgumas sieks 91 TWh per metus. Projektas bus įgyvendinamas vėliau nei numatyta NENS dėl lėtesnio nei prognozuota vandenilio vartojimo augimo ES.
- **Vandenilio gamyba ir vartojimas** – prognozuojama, kad 2035 m. vandenilio gamyba Lietuvoje sieks 2,25 TWh per metus, o vartojimas 2,69 TWh. Elektrolizės įrenginių įrengtoji galia bus 0,67 GW. Tai yra mažiau nei NENS prognozės. Tuo tarpu, jei vertintumė NacSc scenarijaus prielaidas, tai 2035 m. vandenilio gamyba Lietuvoje galėtų siekti 10,68 TWh per metus, vartojimas – 6,52 TWh per metus. Elektrolizės įrengtoji galia siektų 3,4 GW.

1.3. Tinklo ir investicijų prioritetai

2026-2035 m. tinklo plėtros plane numatyti 60 apjungtų veiklų (projektų). Iš jų, 58 yra gamtinių dujų sistemos ir 2 – naujai kuriami vandenilio sistemos projektai. Bendra visų projektų investicinė vertė gamtinių dujų dalyje per dešimt metų siekia 451,8 mln. Eur (iš jų 13,7 mln. Eur panaudota iki 2026 metų) ir 1,2 mlrd. Eur vandenilio dalyje (iki 2035 m.) arba 1,7 mlrd. Eur vandenilio dalyje, jei papildomai vertintume nacionalinę atšaką, kuri atsirastų po vertinamo 2026-2035 m. tinklo plėtros plano laikotarpio.

Įvertinus scenarijus ir nacionalinius tikslus, per dešimties metų laikotarpį prioritetinėmis sritimis bendrovė laiko:

- atnaujinti senstančius dujotiekių infrastruktūros elementus, taip užtikrinant perdavimo sistemos saugumą ir patikimumą,
- modernizuoti nacionalinę dujų perdavimo infrastruktūrą, atsižvelgiant į Lietuvos energetinės nepriklausomybės tikslus, Europos energetikos ir dekarbonizacijos nuostatas (ypač reikšmingi Jauniūnų ir Panevėžio dujų kompresorių stočių modernizacijos projektai),
- integruoti atsinaujinančius energijos išteklius (biometaną),
- didinti energetinį efektyvumą ir vertinti galimus tinklo optimizavimo sprendinius,
- mažinti ŠESD emisijas.

Be to, iki 2026 m. Amber Grid numato tapti vandenilio sistemos perdavimo operatoriumi. Šiuo metu rengiamuose vandenilio reguliacinės aplinkos teisės aktuose, sudarytos prielaidos paskirti Amber Grid vandenilio perdavimo sistemos operatoriumi. Numatytos nuostatos dėl vandenilio perdavimo tinklo operatoriaus paskyrimo yra esminės, kad Lietuva galėtų laiku įgyvendinti kartu su Suomija, Estija, Latvija, Lenkija ir Vokietija vystomą ES bendro intereso projektą „Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridorius“ (angl. Nordic-Baltic Hydrogen Corridor).

1.4. Pagrindiniai sistemos rodikliai

Žemiau lentelėje pateikiami skaičiai pagal pagrindinio scenarijaus, kuriuo vadovaujantis sudarytas tinklo plėtros planas, projekcijas. Vertės pateikiamos nurodytų metų gruodžio 31 d. rezultatui.

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vienetas	2025 m. faktas	2035 m. planas
Dujos			
Bendras dujų suvartojimas Lietuvoje	TWh	15,90	20,57
Nacionalinis sistemos pajėgumų poreikis	GWh/d	183,10	183,10
Dujų išleidimas į kitas šalis:	TWh	37,41	42,31
Į Latviją	TWh	12,72	9,60
Į Lenkiją	TWh	4,97	9,60
Į Rusiją (Karaliaučius)	TWh	19,73	23,11
Dujų įleidimas į Lietuvos dujų sistemą:	TWh	53,66	62,91
Iš Klaipėdos SGD terminalo	TWh	30,54	34,90
Iš Lenkijos	TWh	0,57	1,60
Iš Latvijos	TWh	2,55	1,90
Iš Baltarusijos	TWh	19,50	23,11
Biometano gamyba	TWh	0,28	1,4
Pajėgumai (komerciniai):			
Iš Klaipėdos SGD terminalo į Lietuvą	GWh/d	116,70	116,70
Iš Latvijos į Lietuvą	GWh/d	82,00	82,00

Iš Lietuvos į Latviją	GWh/d	90,00	90,00
Iš Lenkijos į Lietuvą	GWh/d	73,32	73,32
Iš Lietuvos į Lenkiją	GWh/d	58,07	58,07
Iš Baltarusijos į Rusiją (Karaliaučiaus sritį)	GWh/d	114,20	114,20
Bendras dujotiekių ilgis	km	2 288	2 288
Dujų apskaitos stočių skaičius (DAS)	Vnt.	3	3
Dujų apskaitos ir slėgio redukavimo stočių skaičius (DASRS)	Vnt.	1	1
Dujų slėgio ribojimo mazgas	Vnt.	4	4
Dujų skirstymo stočių skaičius (DSS)	Vnt.	64	64
Biodujų įleidimo stočių skaičius (BAS)	Vnt.	6	14
Dujų kompresorinių skaičius	Vnt.	2	2
Vandenilis			
Bendras vandenilio suvartojimas	TWh	-	2,94
Vandenilio išleidimas į kitas šalis	TWh	-	11,44
Į Latviją	TWh	-	0,00
Į Lenkiją	TWh	-	11,44
Vandenilio įleidimas iš kitų šalių	TWh	-	11,90
Iš Latvijos	TWh	-	11,90
Iš Lenkijos	TWh	-	0,00
Vandenilio gamyba	TWh	-	2,23
Elektrolizės įrenginių galia	MW	-	670
Bendras vandenilio dujotiekio ilgis	km	-	346

02

lžanga



2. Įžanga

2.1. Teisinis pagrindas rengti tinklo plėtros planus

Rengdama dešimties metų tinklo plėtros planą, Bendrovė remiasi šiais teisės aktais:

- **Lietuvos Respublikos gamtinių dujų įstatymas (GDĮ)**

31. str. 1 d.: PSO kas 2 m. iki liepos 1 d., pasikonsultavęs su suinteresuotaisiais subjektais, VERT nustatyta tvarka parengia ir pateikia 10 m. tinklo plėtros planą (Planą), kuris yra grindžiamas esama ir numatoma pasiūla bei paklausa. Plane nurodomos veiksmingos priemonės, skirtos sistemos pajėgumų pakankamumui ir tiekimo saugumui užtikrinti.

31 str. 2 d.: Plane:

- 1) rinkos dalyviams nurodoma svarbiausia perdavimo infrastruktūra, kurią reikia sukurti ar atnaujinti per artimiausius dešimt metų;
- 2) nurodomos visos investicijos, dėl kurių jau priimtas sprendimas, ir nustatomos naujos investicijos, kurias reikės atlikti per artimiausius trejus metus;
- 3) nustatomas visų investicinių projektų terminas;
- 4) nurodomos investiciniuose projektuose pateikiamos galimos paklausos mažinimo, diegiant ar skatinant diegti energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones gamtinių dujų perdavimo sistemoje, alternatyvos siekiant įgyvendinti Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatyme nurodytą energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principą.
- 5) nurodomas stebėjimo duomenų pagrindu kiekybiškai įvertintas bendras perdavimo sistemos operatoriaus perdavimo sistemos gamtinių dujų nuostolių dydis, perdavimo sistemos optimizavimo ir efektyvumo didinimo priemonės, kurias įmanoma techniškai ir finansiškai įgyvendinti, ir mažinant perdavimo sistemos gamtinių dujų nuostolius numatomas sutaupyti energijos kiekis.

31 str. 3 d.: PSO daro pagrįstas prielaidas apie gamtinių dujų gavybos, tiekimo, vartojimo ir mainų su kitomis šalimis raidą, atsižvelgdamas į regioniniams kelių valstybių narių ir visos Europos Sąjungos tinklams skirtus investicijų planus, taip pat laikymo ir SGD sistemai skirtus investicijų planus.

31 str. 4-6 d. aprašo VERT rolę Plano derinimo procese.

- **VERT patvirtintas Gamtinių dujų, elektros energetikos, suskystintų naftos dujų įmonių investicijų vertinimo ir derinimo tvarkos aprašas**

18 str.: Gamtinių dujų PSO Plane, be GDĮ 31 str. 2 dalyje nurodytos informacijos, papildomai detalizuoja: DAS, DSS, statomas ir planuojamas statyti sistemas, jų ilgius, naujus techninius pajėgumus, numatomą transportuoti energijos kiekį, numatomų investicijų sumas ir metines apimtis.

20 str.: pateikia paaiškinimus dėl atsiradusių pasikeitimų, lyginant su ankstesniu 10 m. tinklo plėtros planu.

- **Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS)**

2024 m. atnaujintoje NENS siekiama, kad Lietuva iki 2050-ųjų taptų visiškai energetiškai nepriklausoma, savo poreikiams energiją pasigaminanti ir ją eksportuojanti valstybė. Atnaujintoje NENS įvardijami šie pagrindiniai tikslai, planuojami pasiekti iki 2050 m.:

- 1) Užtikrinti saugų ir patikimą energijos tiekimą visiems vartotojams.
- 2) 100 proc. klimatui neutrali energija Lietuvai ir regionui.
- 3) Pereiti prie elektros ekonomikos, vystyti aukštą pridėtinę vertę kuriančią energetikos pramonę.
- 4) Užtikrinti energijos išteklių prieinamumą vartotojams.

NENS parengta siekiant įgyvendinti esminius pokyčius energetikos sektoriuje. Vienas iš pagrindinių – naudojamo iškastinio kuro pakeitimas klimatui neutraliais energijos ištekliais (didelį dėmesį koncentruojant į vandenilio ir išvestinių vandenilio produktų gamybą regione), todėl keisis ir visa energetikos grandinė nuo gamybos iki perdavimo ir vartojimo. Prognozuojama, kad iki 2050 m. ryškiausia tendencija energetikos srityje bus energetikos sektoriaus elektrifikacija ir elektros energijos paklausos augimas. Taip pat didelis dėmesys skiriamas ŠESD mažinimui, pasirengimui krizėms bei atsparios energetikos infrastruktūros užtikrinimui.

Skačiuojama, kad iki 2050 m. elektros energijos suvartojimas išaugs daugiau kaip 6 kartus – nuo dabartinio 12 TWh poreikio iki numatomo 74 TWh. Didžiausią augimo dalį sudarys sintetinių dujų gamyba (35,5 TWh), pramonės vartojimas (12,6 TWh), transporto vartojimas (6,3 TWh) ir šilumos gamybos sektorius (3,4 TWh).

- **Raštas dėl valstybės siekiamų tikslų ir keliamų lūkesčių UAB „EPSO-G“**

2025 m. birželio 23 d. Energetikos ministerijai patvirtinus atnaujintą valstybės lūkesčių raštą, aktualiausi prioritetai dujų sektoriui:

- 1) Nacionalinis saugumas. Energetikos ministerija skiria ypatingą dėmesį kritinės infrastruktūros atsparumui. Numatytas lūkestis fizinės ir kibernetinės infrastruktūros apsaugos stiprinimui. Atsižvelgiant į karines ir hibridines grėsmes mūsų regione –

numatyta diegti bepiločių orlaivių aptikimo sistemas, fizinius barjerus, stiprinti kibernetinį saugumą ir užtikrinti žmogiškųjų bei materialinių rezervų prieinamumą.

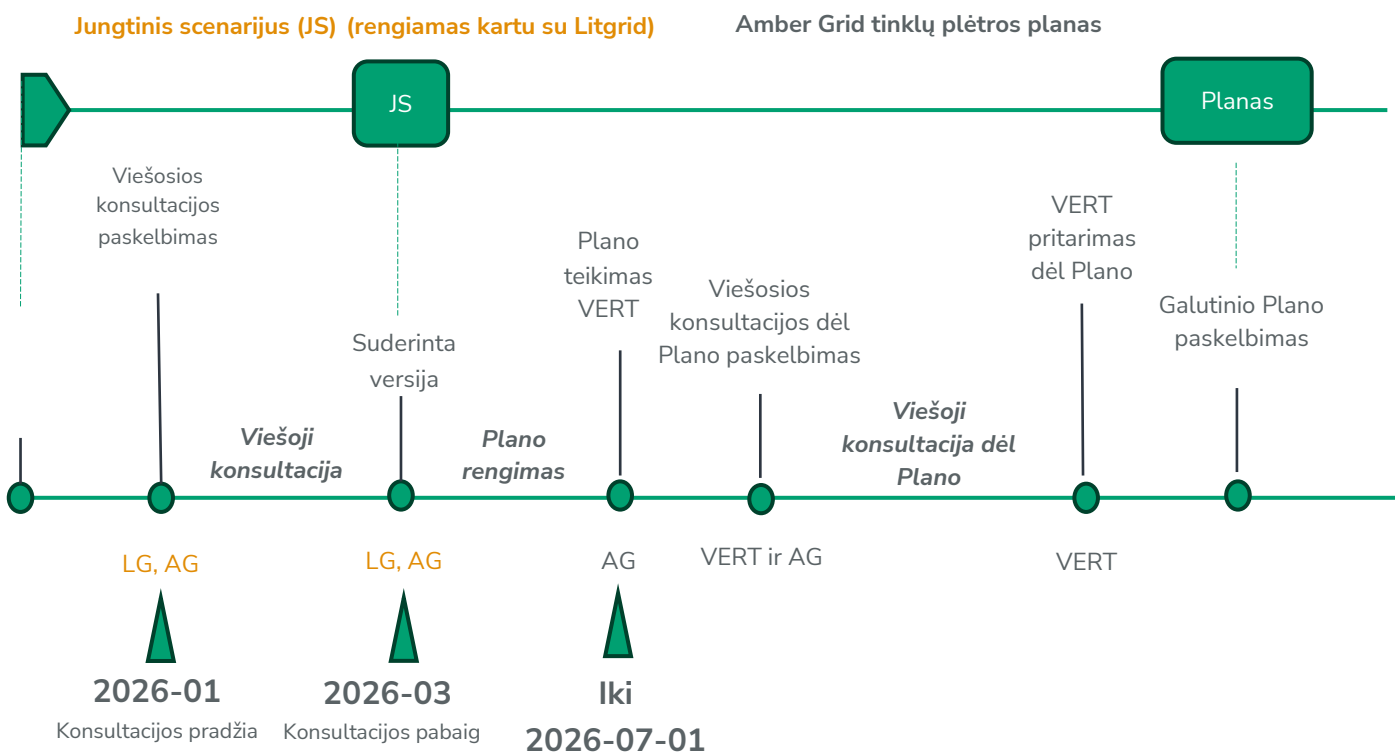
- 2) Tarptautinės jungtys ir tinklai. Keliamas lūkestis didinti tarptautinius dujų srautus iš Klaipėdos suskystintų gamtinių dujų terminalo Centrinės Europos ir Ukrainos kryptimi. Taip pat užtikrinti priemones Šiaurės ir Baltijos šalių gynyboje vandenilio tinklo vystymui bei vandenilio plėtros įgyvendinimui.
- 3) Energetikos transformacija ir sistemos lankstumas. Planuojama, kad nuo 2028 m. Lietuvoje AEI pagrindu veikiantys elektros gamybos pajėgumai sieks bent 8 GW, EPSO-G įmonių grupė aktyviai sieks užtikrinti optimalią perdavimo infrastruktūros plėtrą, sektorių integraciją bei elektros energetikos sistemos lankstumą, aktyviai prisidės ir prie žaliųjų dujų infrastruktūros plėtros, pasitelkiant esamą gamtinių dujų infrastruktūrą biometano plėtrai bei kuriant naują žalią vandenilio ekosistemą. Taip pat tikimasi, kad Bendrovė atliks studijas, skirtas įvertinti vandenilio, sintetinių žaliųjų dujų bei CO₂ transportavimo galimybes, ir vadovaudamasi jomis teiks pasiūlymus ir priims optimalius sprendimus.
- 4) Tvarumo principai. Nuosekliai įgyvendinti įsipareigojimą iki 2050 metų pasiekti nulį ŠESD emisijų balansą ir prisidėti prie Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimo.

- **Europos Parlamento ir Tarybos 2024 m. birželio 13 d. direktyva (ES) 2024/1788 dėl dujų iš atsinaujinančiųjų išteklių, gamtinių dujų ir vandenilio vidaus rinkų bendrųjų taisyklių**

Plano rengimo metu Direktyvos (ES) 2024/1788 nuostatos dar nėra perkeltos į nacionalinę teisę (perkėlimo terminas – 2026 m. rugpjūčio 5 d.), tačiau nepriklausomai nuo Direktyvos perkėlimo proceso jungtinį scenarijų (toliau – Jungtinis scenarijus) dujų ir elektros perdavimo sistemų operatoriai parengė savo iniciatyva,

2.2. Planų rengimo metodas ir procesas

2.2.1. Tinklo plėtros plano rengimo procesas



2.2.2. Jungtinio scenarijaus sudarymo pagrindas

ES teisės aktai nustato perėjimą nuo atskirų sektorių planavimo prie integruoto energetikos sistemos planavimo scenarijų, siekiant užtikrinti sistemų sąveiką, veiksmingą išteklių panaudojimą ir nuoseklų reagavimą į energetikos transformacijos iššūkius.

Gamtinių dujų ir elektros perdavimo sistemos operatoriai Jungtinį scenarijų parengė vykdydami įpareigojimus, kylančius iš Direktyvos (ES) 2024/1788, kuria iš dalies keičiama Direktyva (ES) 2023/1791 ir panaikinama Direktyva 2009/73/EB, o jo rengimas grindžiamas minėtos direktyvos nuostatomis dėl dešimties metų tinklų plėtros planų:

- 128 p. - ES energetikos sistemos integravimo strategijoje pabrėžiama koordinuoto planavimo svarba siekiant mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro. Tinklų plėtros planai turi būti grindžiami tarpsektoriniu pagrindu, parengtu jungtiniu scenarijumi;

- 55 str. 2 d. f p. - rengiant dujų ir vandenilio nacionalinius dešimties metų plėtros planus turi būti remiamasi jungtiniu scenarijumi, kas dvejus metus rengiamu atitinkamų infrastruktūros operatorių, įskaitant atitinkamus bent gamtinių dujų, vandenilio, elektros energijos ir, kai taikytina, centralizuoto šilumos tiekimo skirstymo sistemos operatorius.

Tai pirmą kartą rengtas bei viešai konsultacijai 2026 m. pradžioje teiktas jungtinis elektros, dujų ir vandenilio tinklų plėtros scenarijus, apimantis bendras (suderintas) šių tinklų plėtros rengimo prielaidas. Jungtiniu scenarijumi siekiama užtikrinti koordinuotą tinklų plėtrą, leidžiančią sistemiskai planuoti infrastruktūrą ir geriau atspindėti energetikos transformacijos sinergijas bei iššūkius.

Jungtinį scenarijų sudaro Nacionalinis raidos scenarijus (NacSc), grindžiamas nacionalinio lygmens strateginiais dokumentais (t.y. Nacionaline energetikos nepriklausomybės strategija (NENS), Nacionaliniu energetikos ir klimato srities veiksmų planu (NEKSVP), Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairėmis, Energetikos transformacijos studija ir kt.), ir Lėtesnės transformacijos raidos scenarijus (LtrSc), kuris sudarytas atsižvelgiant į 2025 m. rinkos vystymosi situaciją bei naujausias rinkos apklausas.

Suderintas perdavimo sistemos operatorių Litgrid ir Amber Grid tinklų plėtros planų jungtinis scenarijus 2026-2035 m. yra skelbiamas Bendrovės internetiniame puslapyje adresu: [Konsultacijos dėl „Litgrid“ ir „Amber Grid“ tinklų plėtros planų jungtinio scenarijaus rezultatai | Amber Grid](#).

Tarpsektoriniu pagrindu parengtu Jungtiniu scenarijumi remtasi rengiant nacionalinius dešimties metų (2026-2035 m.) elektros, dujų ir vandenilio tinklų plėtros planus (atskirai elektros plėtros planą bei dujų ir vandenilio plėtros planą).

2.2.3. Projektų įtraukimo į planą principai

Į Planą įtraukiamos reikšmingos gamtinių dujų perdavimo tinklo investicijos, atitinkančios teisės aktuose (žr. dalį „Pagrindai, kuriais vadovaujasi rengiant tinklo plėtros planus“) nustatytus kriterijus, kurių įgyvendinimas lemia perdavimo sistemos saugumą, patikimumą, pakankamą pajėgumų vystymą, tinklo optimizavimą, atitiktį aplinkosaugos, tvarumo bei fizinės ir kibernetinės saugos reikalavimams. Į Planą įtraukiamos ir su ŠESD mažinimo tikslu susijusios materialios investicijos, net jei jos nėra integrali dujų perdavimo tinklo dalis, priemonės kurios numatytos tinklo atsparumo programoje, bei SCADA IT sistemos skirtos tinklo valdymui. Į Planą nėra įtraukiamos Bendrovės numatomos vykdyti investicijos, kurios nesusijusios su gamtinių dujų perdavimo tinklo vystymu – pvz., kai kurios IT investicijos, tiesiogiai nesusijusios su dujų perdavimo tinklo vystymu ir (ar) tiesiogiai neįtakojančios dujų perdavimo tinklo vystymo ir tinklo valdymo, mobili įranga, baldai, mechanizacija, specialios paskirties transporto ir technikos įsigijimas, autotransportas, pastatai, jų inžinerinės sistemos, rezervinės atsargos, trečiųjų šalių atliekami sistemos pertvarkymai, kuriais nekuriama nauji sistemos pajėgumai.

Kol Bendrovė nėra paskirta vandenilio perdavimo sistemos operatore, atskleisti vandenilio sistemos vystymo planus jai nėra privaloma. Tačiau, atsižvelgiant į nacionalinius planus, susijusius su dekarbonizacija, yra skatinama dalintis su visuomene vandenilio infrastruktūros vystymo planais (tiek, kiek tokia informacija nėra Bendrovės komercinė paslaptis ar konfidenciali informacija). Todėl, iki Bendrovė pradės rengti vandenilio perdavimo sistemos operatoriaus 10 m. tinklo plėtros planus (vadovaujantis Direktyvos (ES) 2024/1788 nuostatomis, perkeltomis į Lietuvos Respublikos vandenilio įstatymą), operatoriaus 10 m. tinklo plėtros plane gali būti įtrauktos dalys, dedikuotos vandenilio infrastruktūros vystymui ir / ar kitoms dekarbonizacijos kryptims.

2.3. Kita naudinga informacija

2.3.1. Numatomi atlikti moksliniai tyrimai, studijos ir inovacijos

Bendrovė, kartu su kitais perdavimo sistemos operatoriais, įgyvendina telesignalizacijos bandomąjį projektą, kurio tikslas – įvertinti sistemos veikimą realiomis gamybinėmis sąlygomis. Pasiteisinus sprendimui, sistema būtų etapais diegiama dujų perdavimo sistemoje (investicija Nr. 5.5 Priede Nr. 2).

Įdiegta telesignalizacijos sistema veiktų 24/7 režimu ir nepertraukiamai stebėtų magistralinio dujotiekio apsaugos zonos akustinį foną ir fiksuotų jo pokyčius, susijusius su žemės darbais, transporto judėjimu, grunto pokyčiais ir dujų nuotėkiais. Gavus indikaciją apie galimą apsaugos zonoje nustatyto režimo pažeidimą, Bendrovės darbuotojai galėtų operatyviai reaguoti ir imtis korekcinio veiksmų, taip užkertant kelią galimam incidentui.

2.3.2. Informacija rinkai kaip dalyvauti viešuosiuose pirkimuose

Dešimties metų laikotarpyje numatyta įgyvendinti daug projektų, dėl kurių bus skelbiami viešieji pirkimai. Vienam projektui įgyvendinti gali būti skelbiama net keletą skirtingų pirkimų. Bendrovė skatina konkurenciją ir siekia, kad viešuosiuose pirkimuose dalyvautų kuo daugiau potencialių tiekėjų.

Informaciją apie šiuo metu paskelbtus arba buvusius bendrovės pirkimus galima rasti Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje ([CVP IS](#)). Informacija apie šiuo metu planuojamus bendrovės pirkimus galima rasti mūsų interneto tinklapyje [čia](#).

Visą aktualiausią informaciją tiekėjams galima rasti Viešųjų pirkimų tarnybos parengtame tiekėjo gide [čia](#).

Norint sudalyvauti paskelbtame viešajame pirkime arba rinkos konsultacijoje dėl pirkimo, potencialus tiekėjas turėtų užsiregistruoti kaip tiekėjas CVP IS sistemoje. Instrukcija kaip tai padaryti galima rasti CVP IS pagrindiniame puslapyje pasirinkus „susipažinti su instrukcijomis“, [nuoroda](#).

Viešųjų pirkimų tarnyba yra parengusi instrukciją kaip pateikti pasiūlymą pirkime CVP IS sistemoje. Su ja galima susipažinti [čia](#). Kiekvieno pirkimo objektas, kvalifikaciniai reikalavimai, techninė specifikacija ir kita su pirkimu susijusi informacija gali būti randama tarp pirkimo dokumentų.

03

Energetikos sektoriaus ir perdavimo tinklo apžvalga



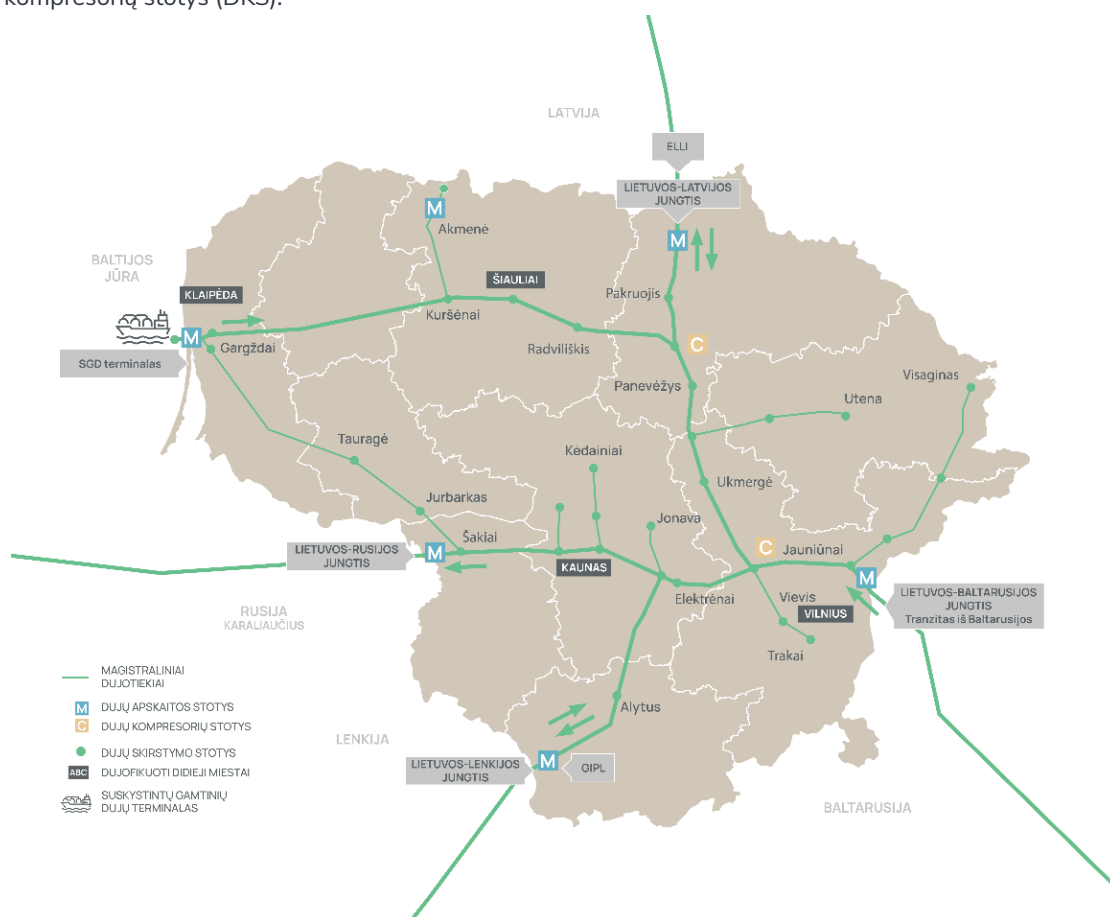
3. Energetikos sektoriaus ir perdavimo tinklo apžvalga

3.1. Esamo tinklo būklė

Lietuvos dujų sistema sujungta su keturių šalių – Latvijos, Baltarusijos, Lenkijos, Rusijos Karaliaučiaus srities dujų perdavimo sistemomis, Klaipėdos SGD terminalu bei Lietuvos dujų skirstymo operatorių sistemomis. Gerai išvystyta Lietuvos dujų perdavimo sistema tarnauja kaip regioninis dujų perdavimo šiaurės kryptimi, link Latvijos ir pietų kryptimi, link Lenkijos, koridorius.

Esami perdavimo sistemos pajėgumai sujungimo taškuose su Lietuvos skirstymo sistemomis ir tiesiogiai prijungtais sistemos naudotojais yra pakankami Lietuvos vartotojų poreikiams užtikrinti. 2026 m. sausio 1 d. pagrindinę Amber Grid valdomą infrastruktūrą sudaro šie elementai (be esminių pokyčių, lyginant su 2024 m. sausio 1 d.):

- 2 288 km ilgio aukšto slėgio dujotiekio vamzdynas,
- 64 dujų skirstymo stotys (DSS),
- 4 dujų apskaitos stotys (DAS),
- 2 dujų kompresorių stotys (DKS).



Visas Bendrovės DSS ir DAS sąrašas pateikiamas priede Nr. 3.

2026 m. sausio 1 d. Lietuvos Vidiniame įleidimo taške¹ tiesiogiai prie perdavimo sistemos prijungtų šešių biudujų gamintojų techniniai pajėgumai buvo 1,11 TWh/metus. Prognozuojama, kad 2026 m. biudujų įleidimas į gamtinių dujų perdavimo sistemą bus 0,57 TWh. Visas su biudujų gamintojų prijungimu prie gamtinių dujų perdavimo sistemos susijusias išlaidas padengia biudujų gamintojai. Dėl to Perdavimo sistemos operatorius nepatiria jokių papildomų investicinių išlaidų, susijusių su šių gamintojų prijungimu prie gamtinių dujų perdavimo sistemos.

Kitų statomų ir planuojamų statyti sistemų, kuriais kuriami nauji dujų transportavimo pajėgumai, nėra. Atitinkamai, nėra informacijos apie jų ilgį, naujus techninius pajėgumus.

3.1.1. Tarpvalstybinių jungčių panaudojimas

Dujotiekių jungčių su kitų valstybių perdavimo sistemomis ir SGD terminalu techniniai pajėgumai yra:

- 116,7 GWh/d jungtyje su Klaipėdos SGD terminalu;
- 73,3 GWh/d Santakos taške kryptimi iš Lenkijos į Lietuvą ir 58,1 GWh/d kryptimi iš Lietuvos į Lenkiją;
- 82,0 GWh/d Kiemėnų taške kryptimi iš Latvijos į Lietuvą / 90,0 GWh/d kryptimi iš Lietuvos į Latviją;

¹ Vidaus įleidimo taškas - apibrėžtos fizinės vietos perdavimo sistemoje neturintis komercinis žaliųjų dujų (biudujų, vandenilio) įleidimo į perdavimo sistemą taškas.

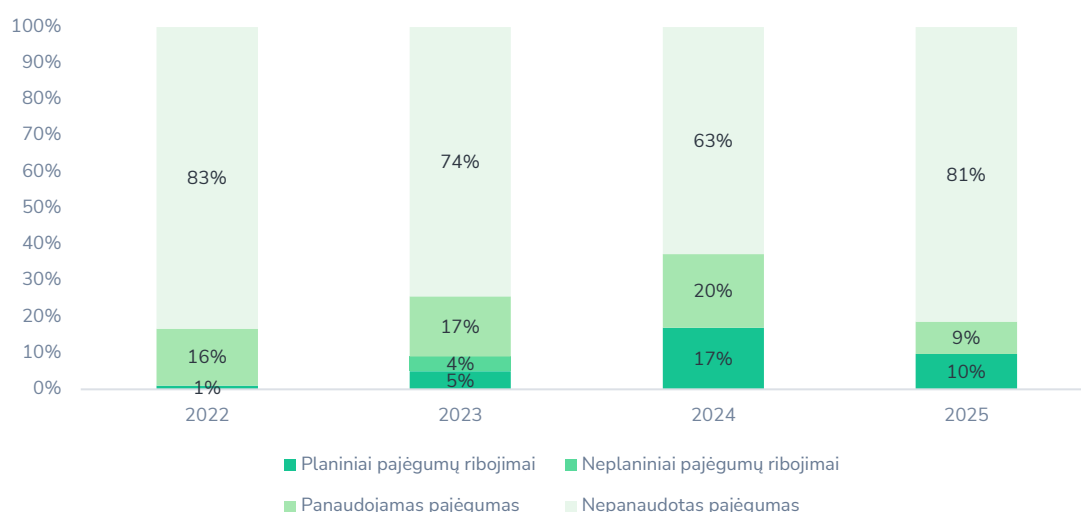
- 325,2 GWh/d Kotlovkos taške iš Baltarusijos į Lietuvą, dujų tranzitui į Rusiją į (Karaliaučiaus regioną); dujų patekimas į ES iš Baltarusijos yra apribotas įstatymu, komerciškai naudojama tik tranzitui iš Baltarusijos į Karaliaučiaus sritį, t. y. atitinka Šakių DAS pajėgumus, iki 114,2 GWh per parą).
- 114,2 GWh/d Šakių taške iš Lietuvos į Karaliaučiaus regioną.

Vertinant 2025 m., didžiausias perduodamus dujų kiekis buvo fiksuojamas Kiemėnų jungtyje transportuojant dujas Latvijos kryptimi – vidutiniškai 85 % jungties techninio pajėgumo buvo užsakyta. Transportuojant dujas į Lietuvą didžiausias kiekis buvo fiksuotas įleidimo taške iš Klaipėdos SGD terminalo – vidutiniškai 76 % jungties techninio pajėgumo buvo užsakyta. Mažiausiai išnaudojama jungtis 2025 m. buvo Santakos sujungimo taškas transportuojant dujas į Lenkiją, kur mažiau nei 5 % techninio pajėgumo buvo užsakyta transportavimui.

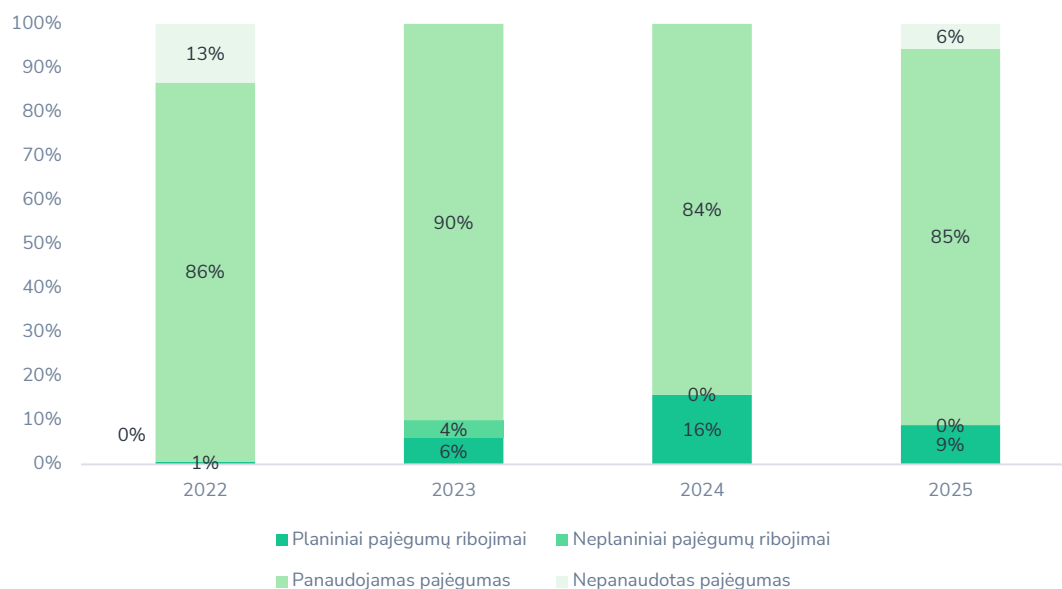
Panašios tendencijos nekinta nuo 2022 m. Klaipėdos SGD terminalas išlieka svarbiausiu dujų tiekimo šaltiniu Lietuvos ir Baltijos šalių vartotojams. 2025 m. 90 proc. dujų (30,5 TWh iš 33,9 TWh įleisto kiekio) įleista iš Klaipėdos SGD terminalo. Kotlovkos ir Šakių sujungimo taškai yra išskirtinai naudojami tik dujų tranzitui į Karaliaučiaus sritį, ES vartotojų poreikiams šie sujungimo taškai nėra naudojami nuo 2022 m. balandžio mėn.

Žemiau grafikuose pateikiamas palyginimas

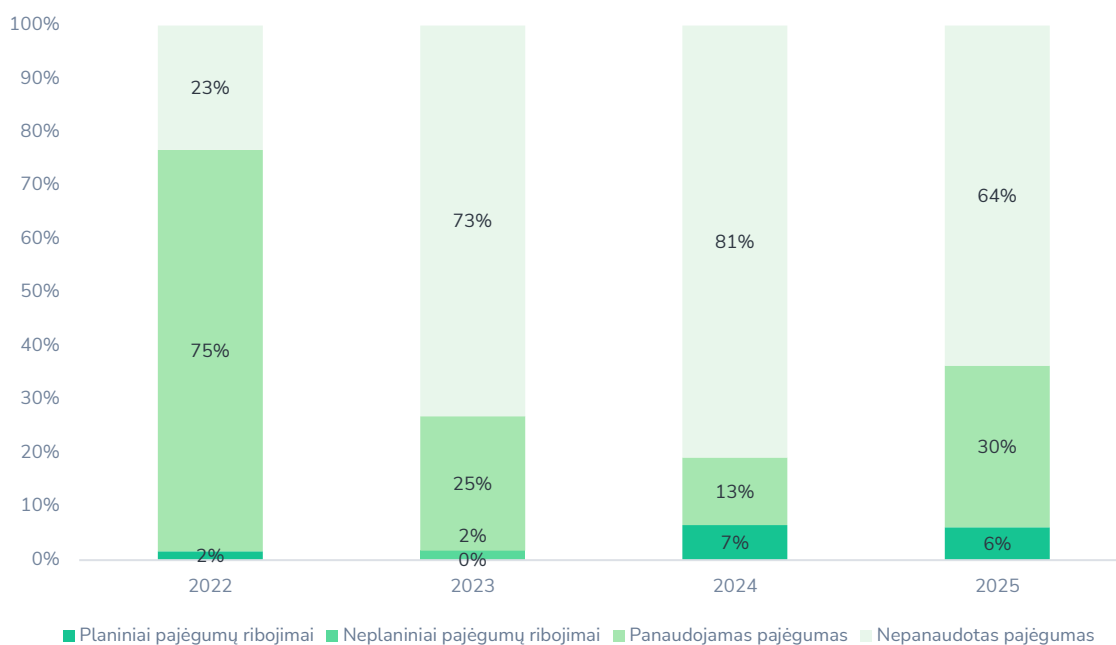
Vidutinis Kiemėnų įleidimo taško iš Latvijos pajėgumų panaudojimas per metus, %



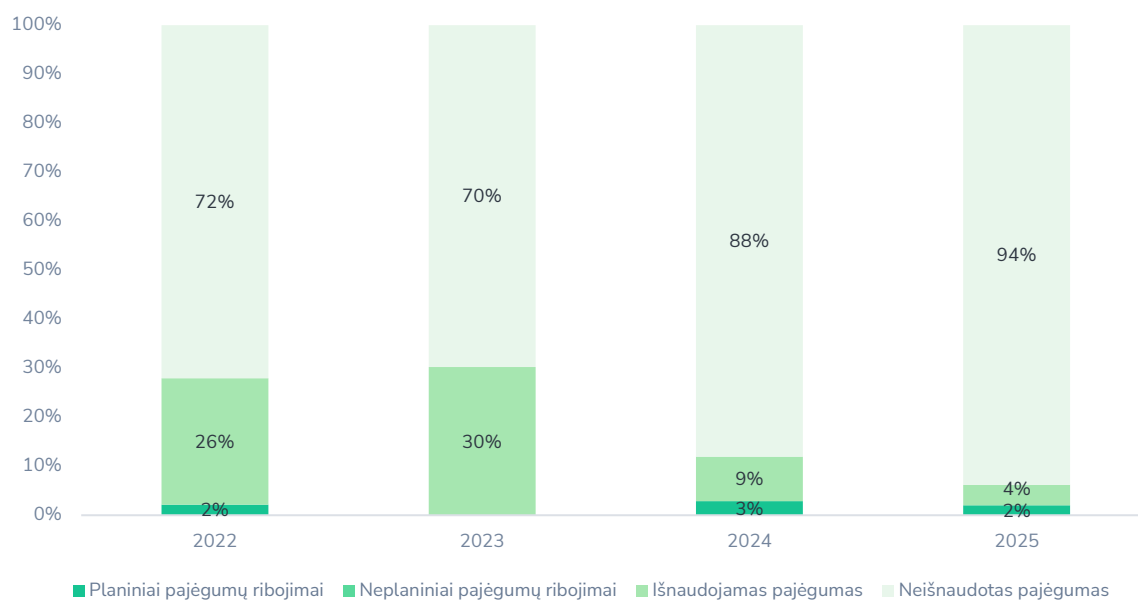
Vidutinis Kiemėnų išleidimo taško į Latviją pajėgumų panaudojimas per metus, %



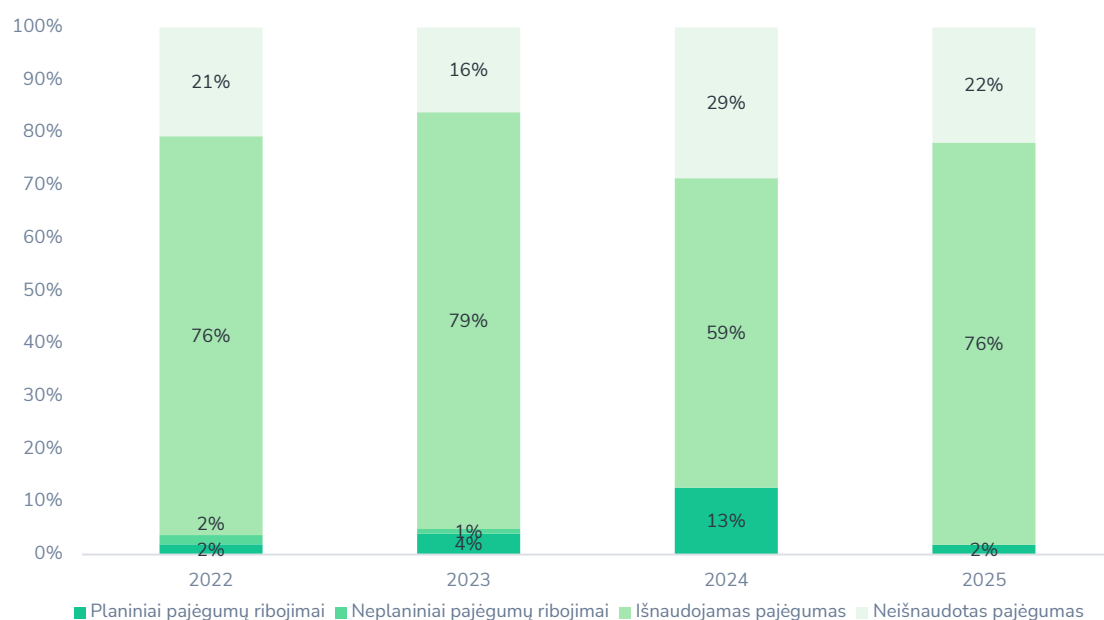
Vidutinis Santakos išleidimo taško į Lenkiją pajėgumų panaudojimas per metus, %



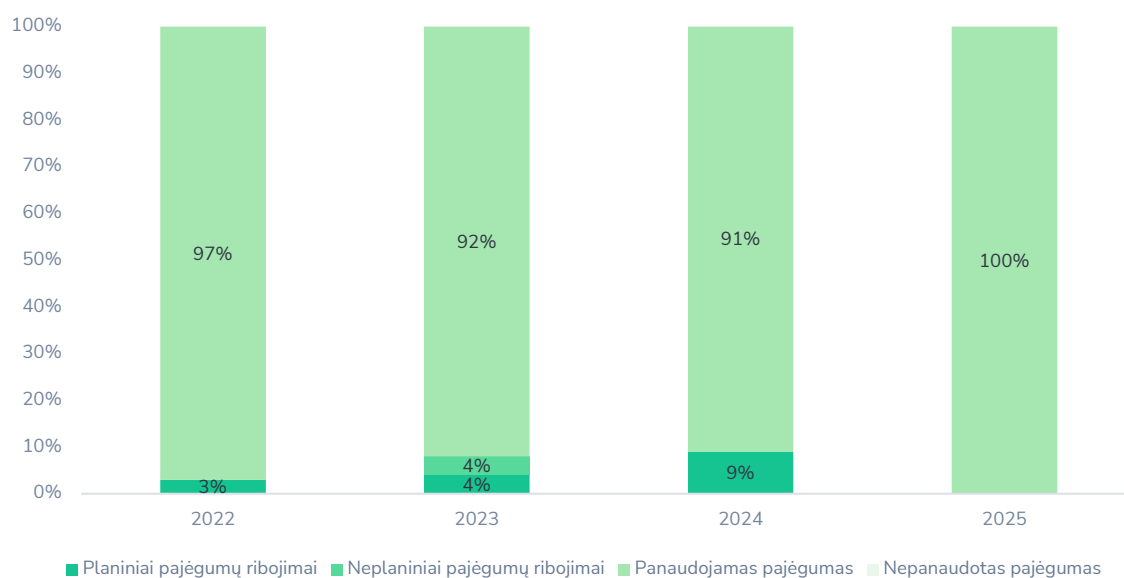
Vidutinis Santakos išleidimo taško iš Lenkijos pajėgumų panaudojimas per metus, %



Vidutinis Klaipėdos SGDT įleidimo taško į Lietuvą pajėgumų panaudojimas per metus, %



Šakių išleidimo taško į Rusiją (Karaliaučius) pajėgumų panaudojimas per metus, %



Tarpvalstybinių jungčių panaudojimo procentas, paskaičiuotas kaip vartotojams transportuoto kiekio palyginimas su techniniais pajėgumais. Duomenys pateikti lentelėje.

Bendras jungčių panaudojimas:

Tarpvalstybinis sujungimo taškas	Vidutinis techninių pajėgumų panaudojimas 2025 m., %	Vidutinio techninio pajėgumo panaudojimo prognozė 2035 m., %
Latvija - Lietuva	8,5	6,3
Lietuva - Latvija	38,7	29,2
Lenkija - Lietuvą	2,1	6,0
Lietuva - Lenkija	23,4	45,3
Klaipėdos SGD terminalas	71,7	81,9
Lietuva - Rusija (Karaliaučius)	47,3	55,4

3.1.2. Jungčių pajėgumai

Per pastaruosius 2 metus nebuvo pastatyta naujų jungčių su užsienio šalimis, taip pat prie perdavimo sistemos nebuvo prijungta naujų skirstymo ar vartotojų sistemų. Iki 2026 m. kovo prie perdavimo sistemos buvo prijungtos 6 biudujų gamintojų sistemos. Žemiau lentelėse pateikiamos šiuo metų turimų ir veikiančių Lietuvos tarptautinių sujungimo taškų techniniai pajėgumai.

Techniniai pajėgumai (GWh/d)

Tarpvalstybinis sujungimo taškas	2023 m.	2024 m.	2025 Q1	2025 Q2	2025 Q3	2025 Q4	2025 m.
Klaipėdos SGDT	122,4	120,8	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7
Latvija -Lietuva	67,5	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
Lietuva - Latvija	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Lenkija - Lietuva	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3
Lietuva - Lenkija	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1
Baltarusija - Lietuva	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4
Lietuva-Rusija (Karaliaučius)	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2

Užsakyti vidutiniai pajėgumai (GWh/d)

Tarpvalstybinis sujungimo taškas	2023 m.	2024 m.	2025 Q1	2025 Q2	2025 Q3	2025 Q4	2025 m.
Klaipėdos SGDT	96,8	71,1	86,1	80,9	81,3	107,5	89,0
Latvija - Lietuva	11,2	16,6	14,7	4,1	0,4	10,2	7,3
Lietuva - Latvija	85,3	82,7	79,2	83,5	83,8	61,4	76,9
Lenkija - Lietuva	14,6	6,7	3,3	4,9	3,8	0,2	3,1
Lietuva - Lenkija	15,9	7,4	9,9	16,6	16,9	26,6	17,6
Baltarusija - Lietuva	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2
Lietuva-Rusija (Karaliaučius)	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2	114,2

Laisvi vidutiniai pajėgumai (GWh/d)

Tarpvalstybinis sujungimo taškas	2023 m.	2024 m.	2025 Q1	2025 Q2	2025 Q3	2025 Q4	2025 m.
Klaipėdos SGDT	25,6	49,7	30,6	35,8	35,4	9,2	27,7
Latvija - Lietuva	56,3	65,4	67,3	77,9	81,6	71,8	74,7
Lietuva - Latvija	4,7	7,3	10,8	6,5	6,2	28,6	13,1
Lenkija -Lietuva	58,7	66,6	70,0	68,4	69,5	73,1	70,2
Lietuva - Lenkija	42,2	50,7	48,2	41,5	41,2	31,5	40,5
Baltarusija - Lietuva	211,2	211,2	211,2	211,2	211,2	211,2	211,2
Lietuva-Rusija (Karaliaučius)	0	0	0	0	0	0	0

3.1.3. Vidinio tinklo išnaudojimas

Per paskutiniuosius keturis metus (2022-2025 m.) perdavimo sistemoje stebime nežymius apkrautumo pokyčius. Nepaisant meteorologinių ar geopolitinių aspektų įtakos, perdavimo sistemos apkrautumas išlieka stabilus (+/- 1 proc.). Dujų skirstymo stočių (toliau – DSS) atžvilgiu – vidutiniškai 6 proc. Dujotiekių apkrovimas tiesiogiai priklauso nuo DSS ir 3.1.2. paminėtuose sujungimo taškuose perduodamo dujų kiekio.

Dujotiekių apkrautumui reikalingas techninis pajėgumas yra išskaičiuojamas dydis pagal slėgio kritimą per ilgio vienetą, o apkrautumas nėra tiesiogiai vertinamas kaip DSS atveju, todėl pagal turimus duomenis 2022-2024 metus vidutinis visų magistralinių dujotiekių apkrautumas – 23,4 proc. (vadovaujantis Bendrovės parengta Dujotiekių infrastruktūros vertinimo

metodika). Iki 2035 m. tendencija apkrautumui išlieka susijusi su Lietuvos dujų poreikiu, išskyrus du DSS: Elektrėnų (Ignitis gamyba) ir Achema Jonavos DSS.

Žemiau lentelėje pateikiama labiausiai ir mažiausiai apkrautų DSS sąrašas.

Lentelė didžiausios apkrovos DSS (max 10, viršuje didžiausia apkrova, apačioj mažiausia)

DSS pavadinimas	Apkrautumas 2025 m., %
Josvainiai Kėdainių DSS	26,1%
Achema Jonavos DSS	25,5%
Klaipėdos - 2 DSS 2	17,0%
Kauno - 1 DSS (ESO)	16,5%
Rietavo DSS	15,5%
Pravienos DSS	15,3%
Tauragės DSS	14,9%
Grigiškių DSS (ESO)	14,4%
A.Panerių -1 DSS	14,1%
Gargždai DSS	12,1%

Lentelė mažiausios apkrovos DSS (max 10, viršuje didžiausia apkrova, apačioj mažiausia)

DSS pavadinimas	Apkrautumas 2025 m., %
Visagino DSS	0,9%
Širvintų DSS	0,8%
Švenčionėlių DSS	0,6%
Raguvos DSS	0,5%
Piniavos DSS	0,5%
Vandžiogalos DSS	0,4%
Taujėnų DSS	0,3%
Kauno termofikacinė elektrinė Kauno - 1 DSS	0,2%
Klaipėdos - 1 DSS	0,0%
Panevėžio - 1 DSS	0,0%

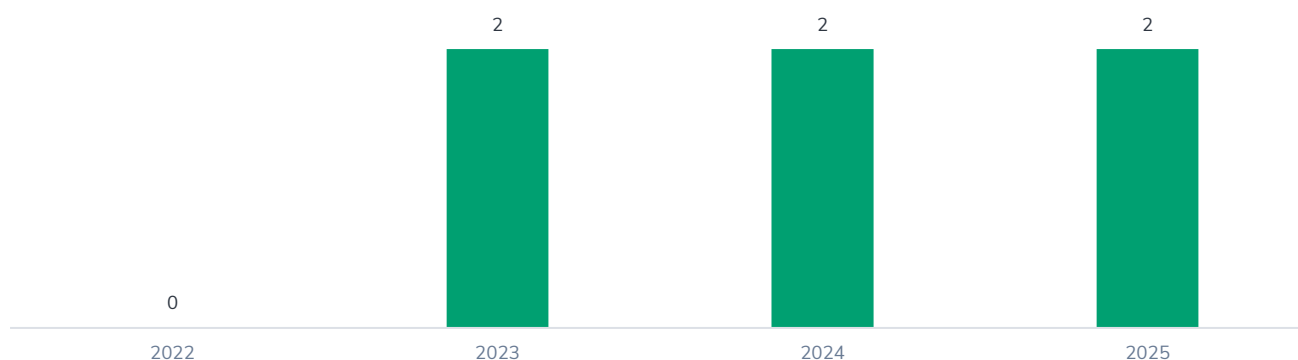
Visų DSS apkrovimo sąrašas pateikiamas 3 priede.

3.1.4. Dujų sistemos patikimumas

Bendrovė siekia palaikyti dujų perdavimo tinklą aukštos kokybės ir rūpinasi jo priežiūra bei nepertraukiamu veikimu. Vis tik vykdant tinklo eksploataciją pasitaiko incidentų, reikalaujančių skubių remontų tinklo veikimo atkūrimui. Pažymėtina, kad pastaraisiais metais bendrovė sėkmingai pasiekia savo strateginį rodiklį ir nėra turėjusi nei vieno neplanuoto dujų perdavimo nutraukimo dėl operatoriaus atsakomybės.

Žemiau grafike yra pateikiamas bendras incidentų skaičius dujų sistemoje per metus.

Bendras incidentų skaičius dujų sistemoje, vnt



Dauguma grafike pateiktų įvykių buvo susiję su žmogiškojo veiksnio įtaka vykdant darbus magistralinio dujotiekio infrastruktūroje ar šalia jos.

2025 m. magistralinio dujotiekio (MD) Pabradė–Visaginas atkarpoje karinio poligono teritorijoje, atliekant karinės technikos paieškos ir neutralizavimo darbus, buvo pažeistas dujotiekio vamzdis. Tais pačiais metais jungtyje tarp MD Ivacevičiai–Vilnius–Ryga ir Vilnius–Kaunas statybos darbų metu deformuota apvadinės linijos čiaupo kolona.

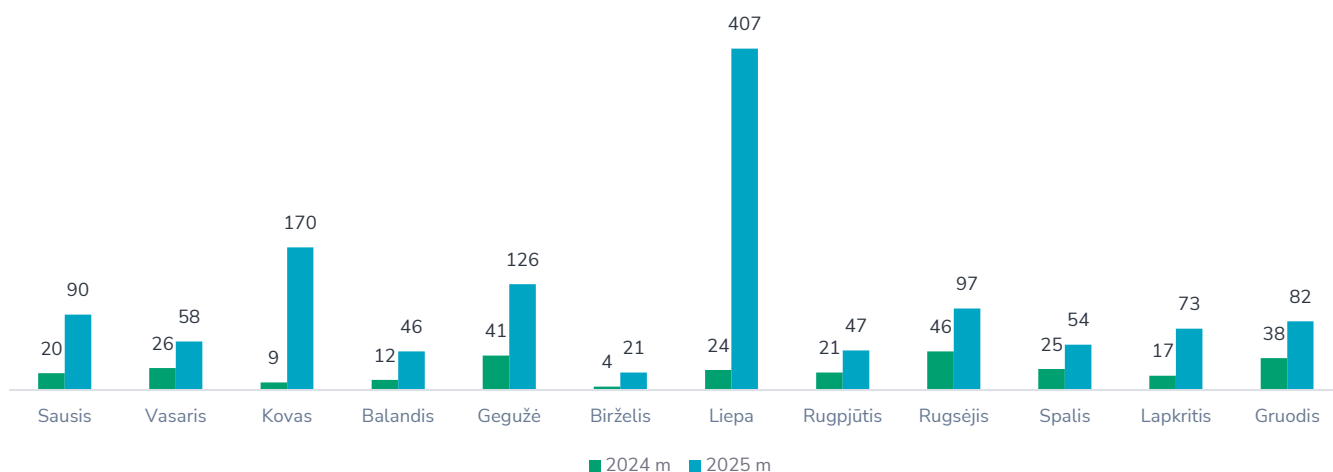
2024 m. atkasant užaklintą magistralinio dujotiekio į Kaliningradą atkarpą, buvo pažeistas laikinai įrengtas atvamzdis su DN 50 čiaupu, dėl ko į aplinką pateko gamtinės dujos. Kitame įvykyje magistralinio dujotiekio atšakoje į Tauragės DSS trumpam sumažėjo slėgis, tačiau jį operatyviai atkūrus dujų tiekimas vartotojams sutrikdytas nebuvo.

2023 m. Ivacevičiai–Vilnius–Ryga dujotiekio uždarymo įtaisų aikštelėje, vykdant jų keitimo darbus, užfiksuotas kondensato ir tepalo mišinio išsiliejimas.

Vienintelis su techninėmis priežastimis susijęs incidentas užfiksuotas 2023 m. sausio 13 d. Panevėžys–Ryga dujotiekio atkarpoje, kai dėl susidariusių mechaninių įtempių įtrūkusi siūlei išsiveržusios dujos užsidegė.

Bendrovė siekia laikytis tikslo, kad vidutinis kritinio gedimo remonto laikas neviršytų 120 h. 2025 m. vidutinis kritinio gedimo remonto laikas siekė 106 h, o 2024 m. 24 h. Žemiau pateikiama informacija kaip pavyko pasiekti šį tikslą pamėnesiui 2024 ir 2025 metais.

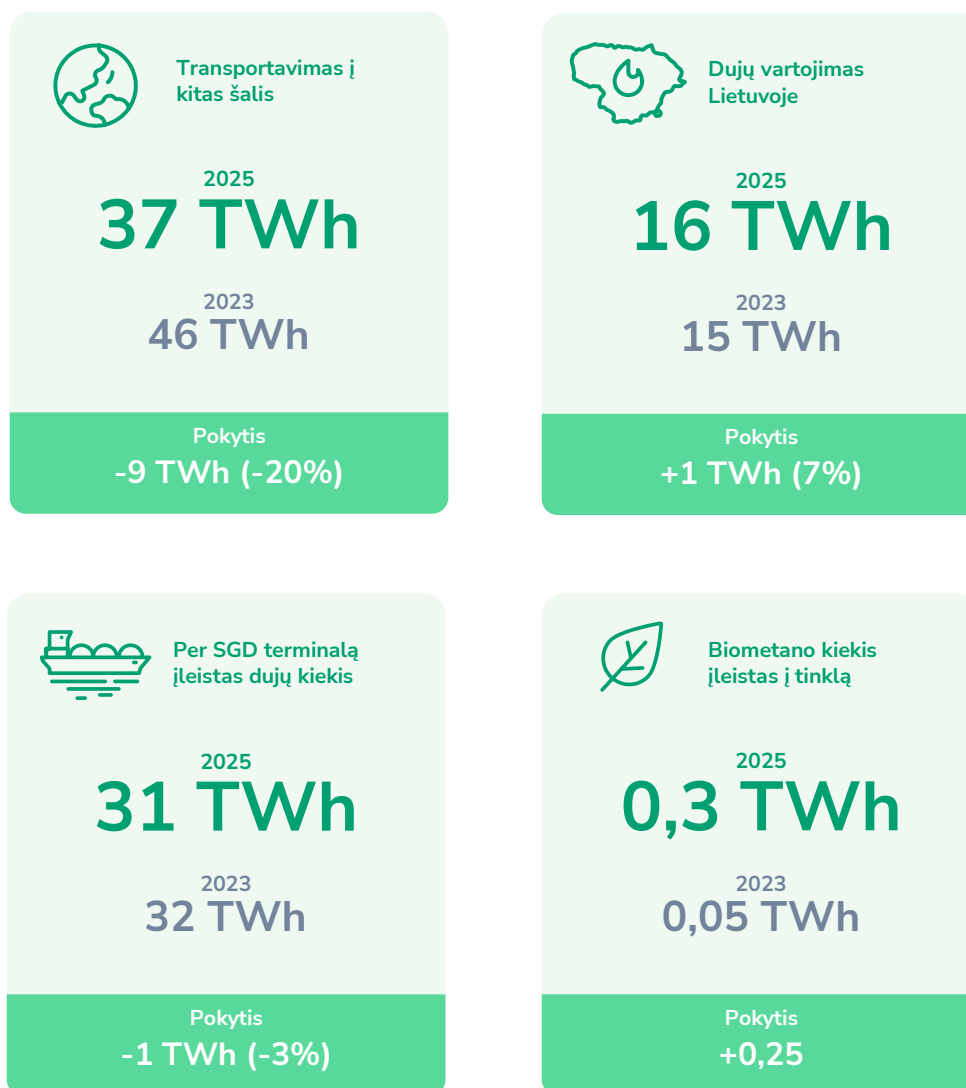
Vidutinis kritinio remonto gedimo laikas, valandos



3.2. Dujų sistemos apžvalga

3.2.1. Sistemos pokyčiai

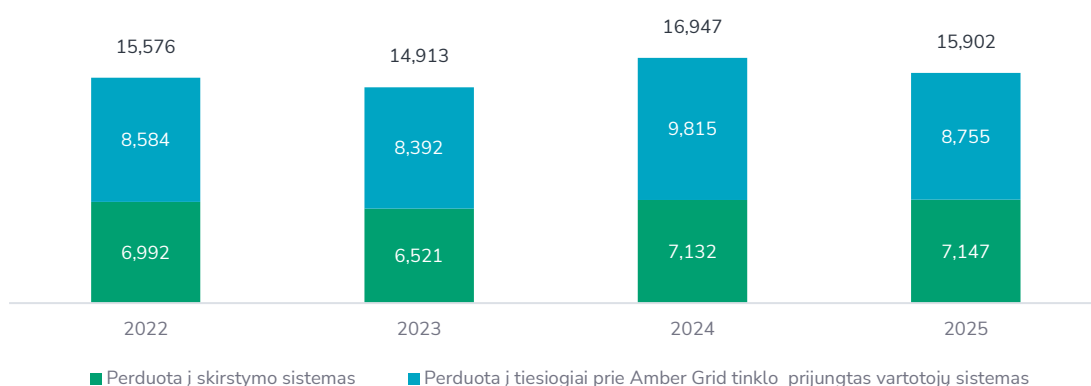
Apibendrintai pagrindiniai dujų perdavimo pokyčiai AB Amber Grid sistema pateikiami lentelėse žemiau, lyginama informacija 2025-12-31 ir 2023-12-31 bei pokytis per šį laikotarpį. Transportavimas į kitas šalis apima ir dujų perdavimą tranzitu į Karaliaučių.



3.2.2. Vartojimas Lietuvoje

Dujų vartojimas Lietuvoje 2025 metais nežymiai sumažėjo lyginant su 2024 m. Per 2025 metus Lietuvoje buvo suvartota 15,9 TWh dujų, tai – 6,2 proc. mažiau nei 2024 metais, kai dujų poreikis buvo 16,9 TWh dujų. Numatoma, kad Lietuvos, kaip ir ES, energetikos sektoriuje dujos išliks svarbiu energijos ištekliu pereinamuoju į mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančių technologijų ekonomiką laikotarpiu. Iki 2035 m. dujų poreikis kasmet šalyje sieks apie 20,6 TWh, iš jų daugiau kaip 50 proc. sudarys dujų, kaip žaliavos, poreikis trąšų gamybos pramonėje.

Dujų vartojimas Lietuvoje, TWh



3.2.3. Tarptautinis dujų tranzitas

Nuo 2022 m. balandžio 1 d. siekdama visiškos energetinės nepriklausomybės nuo rusiškų dujų, reaguodama į Rusijos energetinį šantažą Europoje bei sukeltą karą Ukrainoje, Lietuva visiškai atsisakė rusiškų dujų: Lietuvos dujų perdavimo sistema veikia be rusiškų dujų importo. Visas Lietuvos dujų poreikis patenkinamas per Klaipėdos suskystintų gamtinių dujų (SGD) terminalą, Santakos įleidimo tašką, perduodant dujas iš Lenkijos ir Kiemėnų įleidimo tašką, perduodant dujas iš Latvijos.

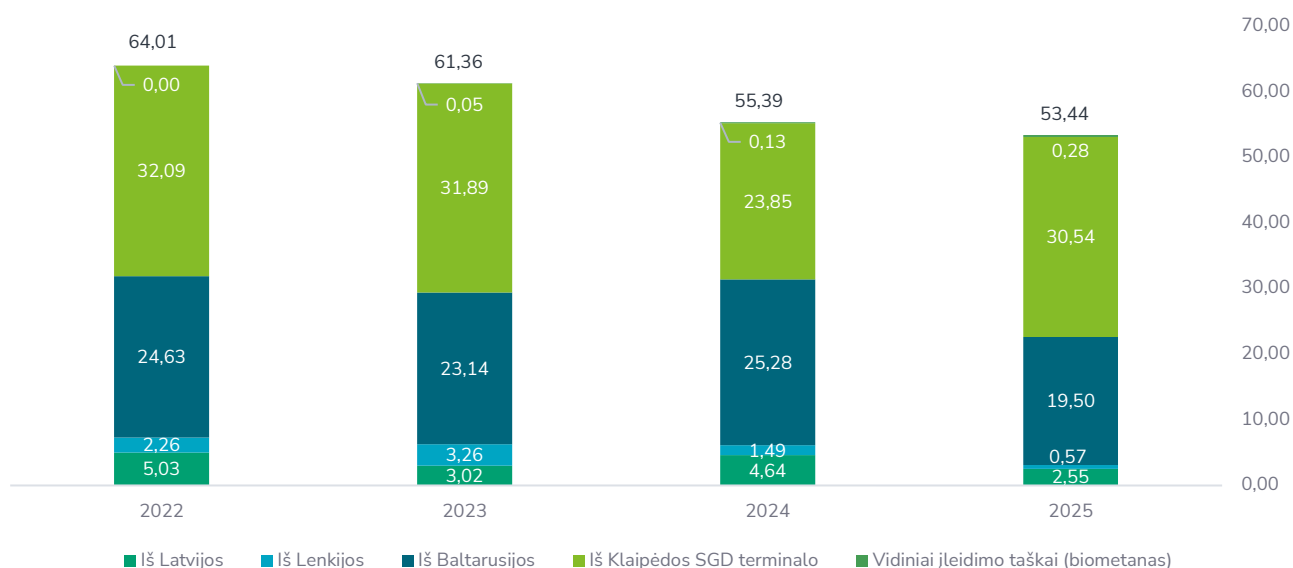
Dujos tranzitu per Lietuvą ir toliau transportuojamos Karaliaučiaus poreikiams, tačiau kitokiu nei buvo įprasta techniniu režimu, užtikrinant tik tranzitui reikalingo dujų kiekio perdavimą.

Per 2025 metus į Lietuvą buvo patiekta 33,9 teravatvalandės (TWh) dujų, neįskaitant transportavimo į Karaliaučiaus sritį. Tai – 14,6 proc. daugiau nei buvo patiekta 2024 metais, kai į Lietuvą buvo transportuota 29,6 TWh dujų. Planuojama per 2035 metus į Lietuvą pateikti 39,8 TWh dujų, tai 13 proc. daugiau nei buvo patiekta 2025 metais. Dujotiekių jungtimi į Latviją kitų Baltijos šalių ir Suomijos poreikiams buvo perduota 12,7 TWh dujų, tai yra 31,3 proc. daugiau, palyginti su 2024 metais, kai Baltijos šalių kryptimi buvo transportuota – 10,0 TWh dujų, o palyginti su 2035 metais planuojamais perduoti 9,6 TWh yra mažesnis 24,5 proc. Dujotiekių jungtimi į Lenkiją buvo perduota 5,0 TWh dujų, tai 95,0 proc. daugiau palyginti su 2024 metais, kai į Lenkiją buvo transportuota 2,5 TWh dujų ir 93,2 proc. mažiau palyginus su 2035 metams planuojamu 9,6 TWh kiekiu.

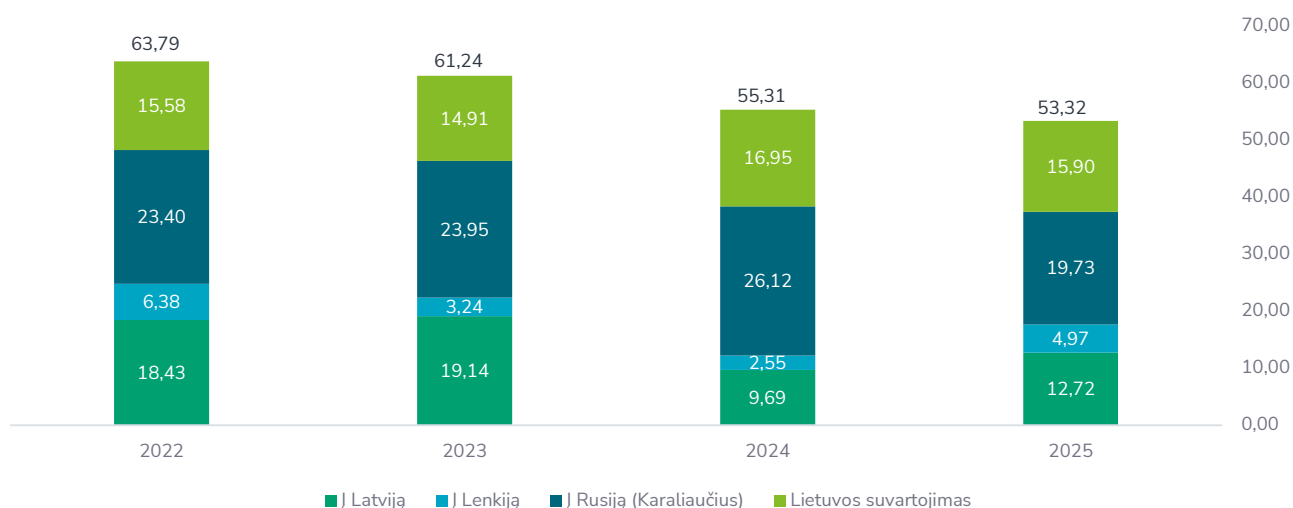
Klaipėdos SGD terminalas ir toliau bus svarbiausias dujų tiekimo šaltinis Lietuvai ir Baltijos šalims.

2025 metais iš terminalo buvo patiekta 30,5 TWh dujų arba 90,0 proc., iš Latvijos – 2,6 TWh arba 7,5 proc., iš Lenkijos – 0,6 TWh arba 1,7 proc., iš biudžetų gamintojų – 0,3 TWh arba 0,8 proc. viso įleisto dujų kiekio. Iki 2033 m. užtikrintas visiškas Klaipėdos SGD terminalo užimtumas, t.y. terminalo klientams kasmet bus paskirstyta 33 TWh terminalo pajėgumų.

Į Lietuvos dujų sistemą įleisti dujų kiekiai, TWh



Iš Lietuvos dujų sistemos išleisti dujų kiekiai, TWh



Detaliai komercinių srautų duomenys pagal dujų įleidimo/išleidimo taškus Lietuvoje pateikiami lentelėje žemiau (duomenys TWh):

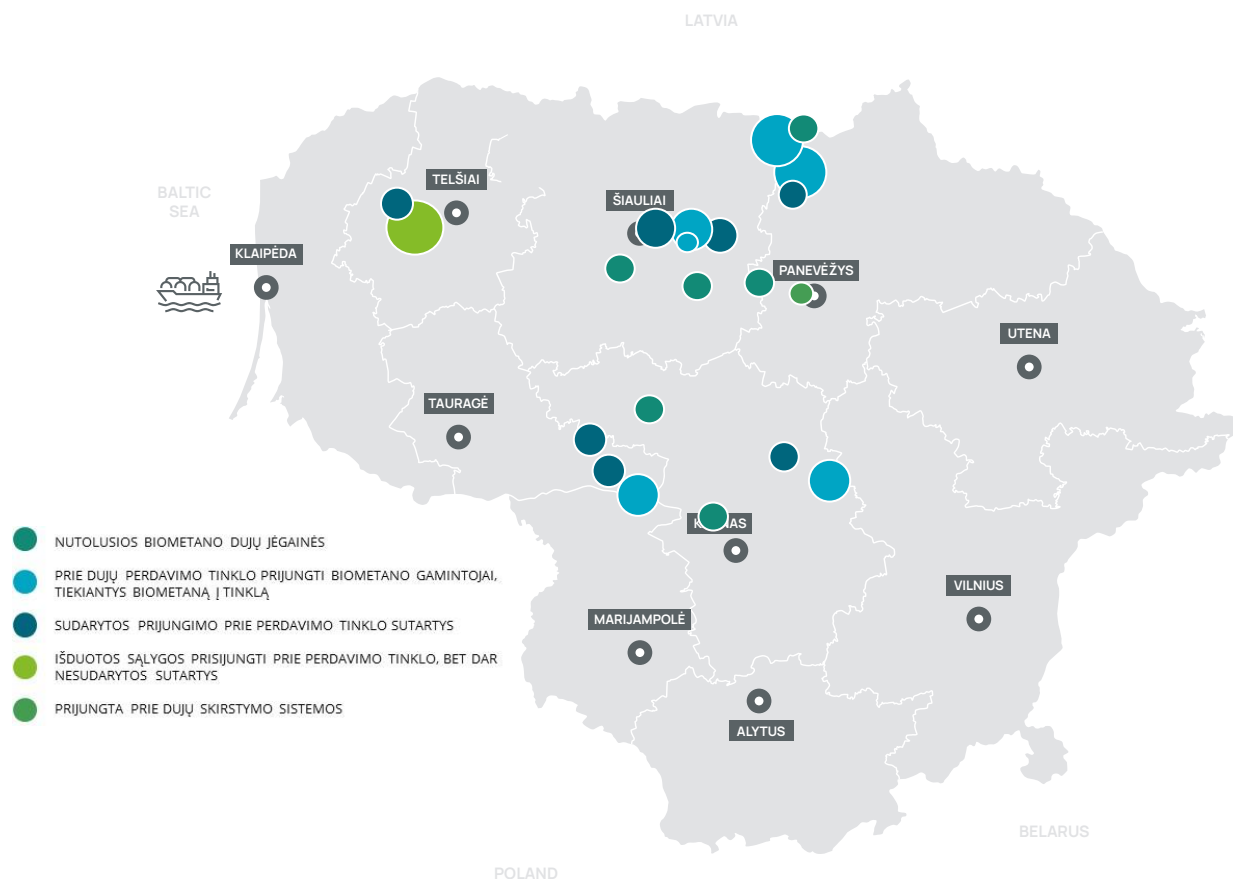
Taškas	Įleista 2022	Išleista 2022	Skirtumas 2022	Įleista 2023	Išleista 2023	Skirtumas 2023	Įleista 2024	Išleista 2024	Skirtumas 2024	Įleista 2025	Išleista 2025	Skirtumas 2025
Lietuva/ Lenkija	2,3	6,4	-4,1	3,3	3,2	0,0	1,5	2,6	-1,1	0,6	5,0	-4,4
Lietuva/ Latvija	5,0	18,4	-13,4	3,0	19,1	-16,1	4,6	9,7	-5,1	2,6	12,7	-10,2
SGD terminalas	32,1	-	32,1	31,9	-	31,9	23,9	-	23,9	30,5	-	30,5
Lietuvos vartotojams	-	15,6	-15,6	-	14,9	-14,9	-	17,0	-17,0	-	15,9	-15,9
Pagaminta Lietuvoje	0,0	-	0,0	0,1	-	0,1	0,1	-	0,1	0,3	-	0,3
Baltarusija- Lietuva	24,6	-	24,6	23,1	-	23,1	25,3	-	25,3	19,5	-	19,5
Lietuva- Rusija	-	23,4	-23,4	-	24,0	-24,0	-	26,1	-26,1	-	19,7	-19,7
Iš viso	64,0	63,8	0,2	61,4	61,2	0,1	55,4	55,3	0,1	53,4	53,3	0,1

3.2.4. Lietuvoje pagaminto biometano transportavimas

2023 m. iš AEI Lietuvoje pagamintos žalios dujos pradėtos tiekti į „Amber Grid“ dujų perdavimo tinklą. 2026 m. kovo mėn. duomenimis, biometaną į perdavimo tinklą tiekia 6 biodujų jėgainės. Papildomai, 6 biometano jėgainės yra nutolusios ir biometano į perdavimo sistemą atveža autovežiais ir įleidžia į perdavimo sistemą per įleidimo punktus.

2026 m. kovo mėn. duomenimis dar 7 klientai yra pasirašę prijungimo sutartis su „Amber Grid“, pagal kurias vykdomi prijungimo projektai, o 1 turi išduotas galiojančias preliminaras prijungimo sąlygas. Klientai planuoja prijungti savo sistemas 2026-2028 m.

Biometano prijungimo ir įleidimo taškų pasiskirstymas pagal vietovę:

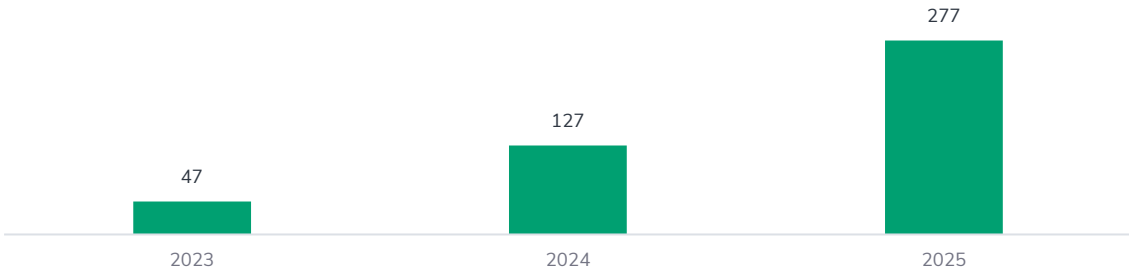


Informacija apie biometano plėtros prognozes Lietuvoje pateikiama šio tinklo plano 4 skyriuje. Žemiau pateikiamos į dujų perdavimo sistemą įleidžiamo biometano apimtys per metus, kurios iki 2029 m. prognozuojamos pagal Amber Grid esančių klientų duomenis:

Metai	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Bendrovės faktinis ¹⁾ /prognozuojamas ²⁾ įleidžiamo biometano kiekis, TWh	0,277	0,57	0,64	0,82	1,30	1,40 ⁴⁾
Projektinis pagal techninius pajėgumus biometano kiekis, TWh ³⁾	0,75	1,235	1,356	1,797	≥1,797	≥1,797

- 1)
- Faktinis į skirstymo ir perdavimo sistemą įleistas biodujų kiekis;
- 2)
- Prognozuojamas įleisti biodujų kiekis į perdavimo sistemą be biodujų gamyklos įleisto biodujų kiekio į skirstymo sistemą;
- 3)
- Techniniai pajėgumai išnaudojami ne pilna apimtimi;
- 4)
- Prognozė pagal NENS, o ne pagal klientų duomenis.

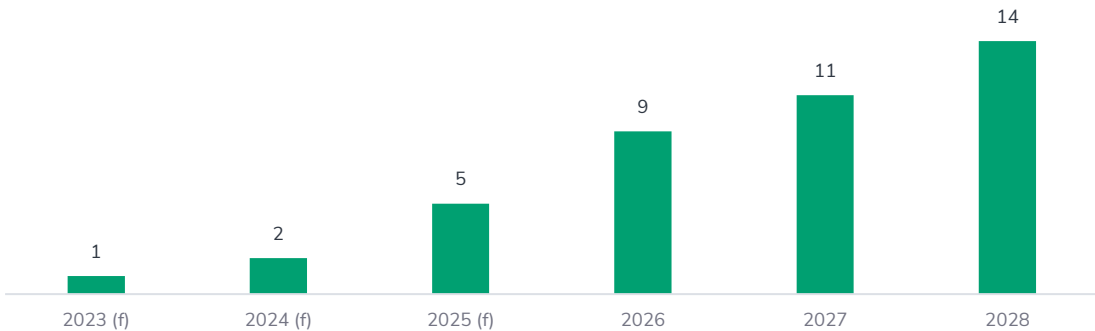
2023-2025 m. Lietuvoje pagamintas ir į perdavimo tinklą įleistas biodujų kiekis, GWh



2023 m. Lietuvoje iš AEI pagamintos žaliosios dujos pradėtos tiekti į „Amber Grid“ dujų perdavimo tinklą. Tais pačiais metais į gamtinių dujų tinklą patiekta 47 GWh biodujų, 2024 m. – 127 GWh. 2025 m. prie skirstymo sistemos pasijungus biodujų gamyklai į skirstymo ir perdavimo gamtinių dujų sistemas įleista 277 GWh biodujų. 2026 m. kovo mėn. duomenimis, biometaną į perdavimo tinklą tiekia 6 biodujų jėgainės.

2026 m. sausio mėn. duomenimis dar 7 klientai yra pasirašę prijungimo sutartis su „Amber Grid“, pagal kurias vykdomi prijungimo projektai, o 1 turi išduotas galiojančias preliminarias prijungimo sąlygas. Klientai planuoja prijungti savo sistemas 2026-2028 m.

Prie perdavimo tinklo prijungtos ir planuojamos prijungti biodujų jėgainės pagal metus (kaupiamasis skaičius), vnt.



3.2.5. Dujų importas

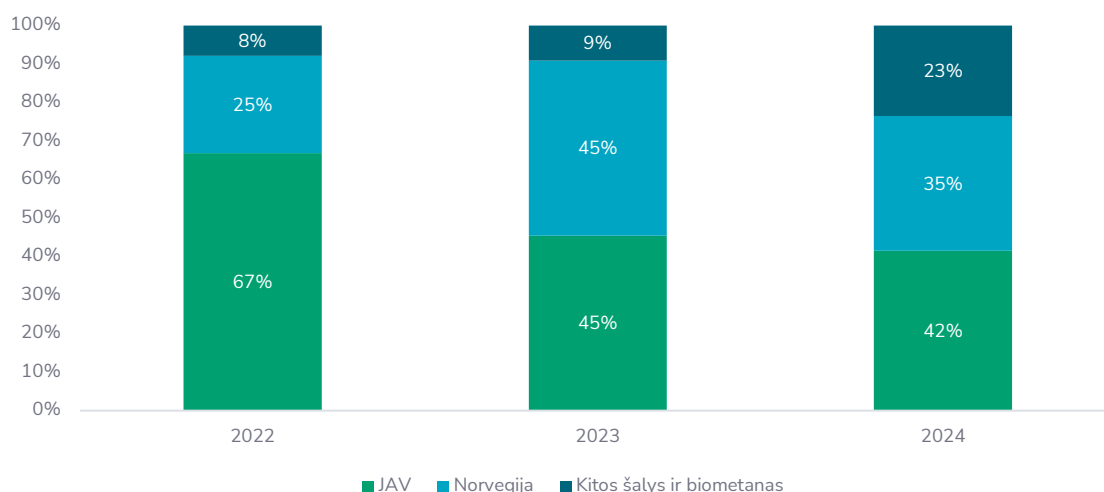
Kadangi Lietuvoje nėra eksploatuojama gamtinių dujų gavyba ir kol kas pagaminamas tik mažas biometano kiekis vietoje, Lietuva iš esmės padengia savo dujų poreikius importuojant iš užsienio. Pagrindinis tiekimo šaltinis yra Klaipėdos SGD terminalas, užtikrinantis prieigą prie pasaulinės SGD rinkos ir tiekimo lankstumą.

Remiantis Lietuvos statistikos departamentu duomenimis, 2022–2024 m. laikotarpiu SGD importo struktūra pagal krovinių kilmę iš esmės išliko stabili – pagrindiniai SGD kroviniai atvyko iš JAV ir Norvegijos, o iš kitų šalių (pvz., Nigerijos, Trinidado ir Tobago, Papua Naujosios Gvinėjos) kroviniai buvo pristatomi epizodiškai.

2024 m. pastebimai išaugo dujų importo srautai vamzdynais iš kaimyninių šalių (Lenkijos ir Latvijos), tačiau šis pokytis sietinas su laikiniais veiksniais – apie pusantro mėnesio trukusiais SGD terminalo remonto ir priežiūros darbais, dėl kurių dalis tiekimo buvo užtikrinta alternatyviais maršrutais.

Žemiau grafike pateikiama Lietuvos dujų vartojimo padengimo struktūra pagal dujų kilmės šalį:

Į Lietuvą importuotų gamtinių dujų struktūra pagal kilmės šalį, %



3.2.6. Tinklo plėtros prioritetai

Įvertinus esamą perdavimo sistemos būklę, rinkos dalyvių poreikius ir nacionalinius prioritetus, Bendrovė numato šiuos artimiausio laikotarpio perdavimo tinklo prioritetus:

- atnaujinti senstančius dujotiekių infrastruktūros elementus, taip užtikrinant perdavimo sistemos saugumą ir patikimumą,
- modernizuoti nacionalinę dujų perdavimo infrastruktūrą, atsižvelgiant į Lietuvos energetinės nepriklausomybės tikslus, Europos energetikos ir dekarbonizacijos nuostatas (ypač reikšmingi Jauniūnų ir Panevėžio dujų kompresorių stočių modernizacijos projektai),
- integruoti atsinaujinančius energijos išteklius (biometaną),
- didinti energetinį efektyvumą ir vertinti galimus tinklo optimizavimo sprendinius,
- mažinti ŠESD emisijas.

Bendrovė taiko dujotiekių infrastruktūros vertinimo metodiką, skirtą objektyviai įvertinti perdavimo sistemos elementų – magistralinių dujotiekių, dujų skirstymo ir apskaitos stočių – strateginę, techninę ir funkcinę reikšmę. Vertinimas atliekamas naudojant faktinius eksploatacinius duomenis, hidraulinį modeliavimą ir aiškiai apibrėžtus kriterijus, į kuriuos įtraukiamas objektų kritiškumas, panaudojimas, srautų dinamika, techninė būklė, rizikos bei numatoma vartotojų plėtra. Tokiu būdu išryškėja infrastruktūros dalys, turinčios didžiausią poveikį sistemos veikimui, ir tos, kurioms aktualus optimizavimo poreikis.

Pagal metodikos rezultatus sudaromas infrastruktūros objektų prioritetinis sąrašas, naudojamas svarstant optimizavimo ir investicijų sprendinius. Šis vertinimas padeda palyginti galimus sprendimus – nuo elementų atnaujinimo ar pajėgumų koregavimo pagal faktinius srautus iki alternatyvų, kai laikomasi kitokios techninės ar operacinės logikos. Tokiu būdu investiciniai pasirinkimai pagrindžiami infrastruktūros svarba ir faktiniu poreikiu.

Metodika periodiškai atnaujinama, įvertinant naujausius eksploatacinius, techninės būklės ir rizikų duomenis, taip pat sistemos pokyčius, susijusius su perdavimo tinklo efektyvumu ar naujų dujų – įskaitant AEI dujas bei vandenilį – integravimo perspektyvomis.



3.2.7. Perdavimo sistemos optimizavimas siekiant energijos taupymo tikslų

Vadovaujantis Gamtinių dujų įstatymo reikalavimu pateikti kiekybinį perdavimo sistemos gamtinių dujų nuostolių vertinimą, šiame skyriuje aprašoma Bendrovės technologinių dujų sąnaudų struktūra, nuostolių mažinimo priemonės ir jų prognozuojamas energijos taupymo potencialas.

Žemiau pateikiamas Bendrovės gamtinių dujų technologinės sąnaudos išskaidytos į 4 dalis: sąnaudos neišleidžiant į atmosferą (į šią eilutę įeina kompresorinių stočių kuro dujos, DSS katilinių kuro dujos, kuro dujos mobilaus kompresoriaus darbui), patalpų bei karšto vandens ruošimui suvartotų dujų kiekis 2025 metais, kontroliuojamų išleidimų ir nekontroliuojamų nuotėkių faktas 2022-

2025 m., bei naudojantis SBTi modeliavimo įrankiu prognozuojamas nuostolių kiekis pritaikius perdavimo sistemos optimizavimo ir efektyvumo priemones.

Metai	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Gamtinių dujų technologinės sąnaudos (be išleidimų / nutekėjimų), MWh	76 054	70 866	78 986	98 907	131 761*	123 475*	147 784*	_**	_**	_**
Patalpų šildymui bei karšto vandens ruošimui, MWh	2 035	1 740	1 501	1 523	1 759*	1 588*	1 588*	_**	_**	_**
Kontroliuojami gamtinių dujų išleidimai, MWh	3 165	11 834	6 149	4 803	6 022	796	10 696	10 315	9 713	3 420
Nekontroliuojami gamtinių dujų nuotėkiai, MWh	8 549	8 784	279	696	299	299	299	299	299	289

* - preliminarinė suvartojimo prognozė

** - prognozė nesudaroma

Siekiant mažinti bendrą perdavimo sistemos operatoriaus gamtinių dujų nuostolių dydį (kontroliuojamus išleidimus ir nekontroliuojamus nuotėkius) numatoma įgyvendinti šias priemones:

- Jauniūnų ir Panevėžio kompresorinių rekonstrukcija;
- gręžimo esant slėgiui įrangos (angl. stopple), skirtos dujotiekio rekonstrukcijai ir remontui, įsigijimas;
- movų įrangos, skirtos dujotiekio remontui, įsigijimas;
- naujo mobilaus kompresoriaus įsigijimas;
- dujų deginimo įrenginio įsigijimas ir naudojimas darbų metu;
- nuotolinių priemonių (pvz.: drono, OGI kamerų) panaudojimas dujų nuotėkiams aptikti.

Siekiant mažinti gamtinių dujų technologines sąnaudas (be išleidimų / nutekėjimų) vykdomi/numatomi vykdyti dujų kompresorinių stočių modernizacijos projektai įrengiant elektrinius kompresorius. Jauniūnų kompresorinės stoties projekto pabaiga numatyta 2029 metais, Panevėžio kompresorinės stoties projekto pabaiga numatyta iki 2030 metų. Šių stočių modernizacijos projektai galėtų padėti sutaupyti iki 70 – 95 GWh dujų per metus.

Žemiau pateikiamas kiekvienos priemonės potencialas sumažinti gamtinių dujų nuostolių dydį (kontroliuojamus išleidimus ir nekontroliuojamus nuotėkius) atsižvelgiant į prognozuojamus dujotiekio rekonstrukcijos/remonto darbus:

Metai	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Gręžimo esant slėgiui įranga (angl. stopple), movų panaudojimas, MWh	702	9 841	678	0	602	_*
Naujas mobilus kompresorius, MWh	1 688	2 465	1 837	1 837	1 837	1837
Dujų deginimo įranga, MWh	4 413	4 033	4 220	3 691	3 691	3 691
Nuotolinės dujų nuotėkių aptikimo priemonės, MWh	549	549	549	549	549	549

*- priemonės pritaikomumas labai priklauso nuo planuojamų rekonstrukcijos bei remonto darbų, kurių apimtį prognozuoti po 2030 m. kol kas sudėtinga.

Prognozuojamas gamtinių dujų nuostolius mažinančių priemonių potencialas yra tik teorinis ir bus tikslinamas, kadangi 2025 m. neturėjome įsigiję priemonių, buvo atliekami tik testavimai. Kai investuosime ir pradėsime taikyti įsigytą įrangą, bus galima tiksliau įvertinti kiekvienos priemonės poveikį gamtinių dujų nuostolių mažinimui.

2025 m. priemonių įgyvendinimui atlikti šie veiksmai:

1. Paskelbta tarptautinė rinkos apklausa, inicijuotas naujo mobilaus kompresoriaus pirkimo procesas.
2. Pasirašyta sutartis dėl dujų deginimo įrangos įsigijimo.
3. Pasirašyta sutartis dėl specialiosios įrangos (angl. stopple) įsigijimo, pradėta gamyba, darbuotojų mokymai.
4. Atlikti objekto lygio metano emisijų matavimai (dronu) Jauniūnų DKS.

2026 m. numatoma atlikti šiuos veiksmus priemonių įgyvendinimui:

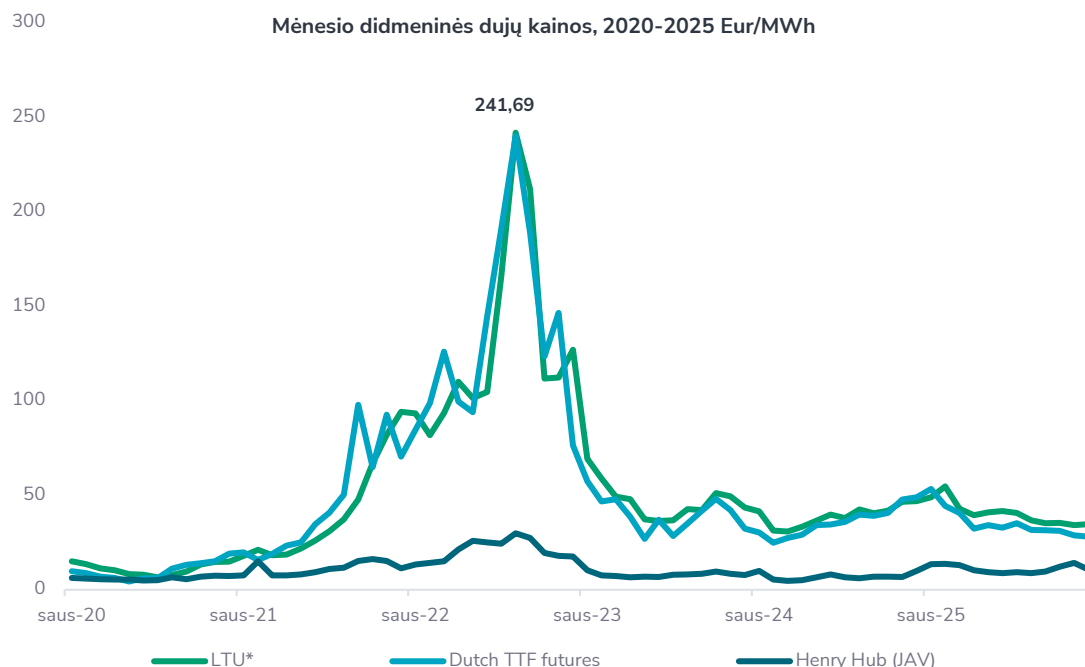
1. Naujo mobilaus kompresoriaus pirkimas.
2. Darbuotojų mokymai ir dujų deginimo įrangos eksploatavimas.
3. Stacionarių nuotėkių aptikimo sistemų paieška, testavimas;
4. Objekto lygmens nuotėkių aptikimo paslaugos pirkimas (dronu, OGI kameromis ir pan.).

3.3. Dujų rinkos apžvalga

3.3.1. Didmeninės gamtinių dujų kainos

Pastaraisiais metais gamtinių dujų rinka tapo gerokai stabilesnė. Iš 2024 ir 2025 m. duomenų matyti, kad kainų lygis iš esmės išliko panašus (2024 m. kainos vidurkis Lietuvos kainų aikštelėje sudarė apie ~39,1 Eur/MWh, 2025 m. – 40,5 Eur/MWh), o standartinis nuokrypis taip pat beveik nesikeitė (7,6 ir 7,3 Eur/MWh) t.y. kainų svyravimai tapo nuosaikūs bei labiau nuspėjami, nei energetinės krizės laikotarpiu (2022 m. kainos vidurkis Lietuvos kainų aikštelėje sudarė 129,5 Eur/MWh, o standartinis nuokrypis 50,2 Eur/MWh).

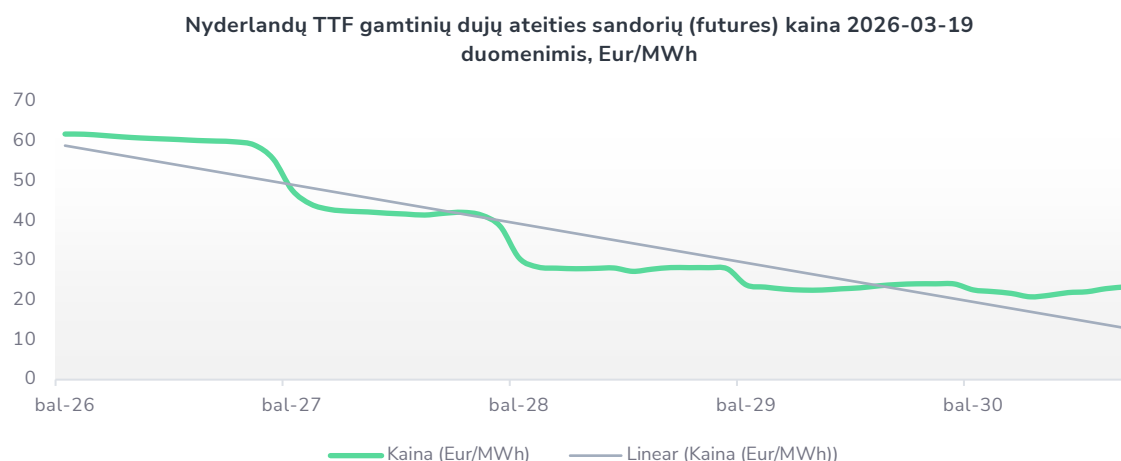
Vis dėlto 2026 m. vasario pabaigoje prasidėjusi nauja eskalacija Artimuosiuose Rytuose vėl padidino rinkos neapibrėžtumą. Nuo 2026 m. kovo mėn. TTF prekybos aikštelėje kainos siekė apie 50 Eur/MWh, o 2026 m. kovo 18–19 d. pasirodžius pranešimams apie didelę žalą Kataro Ras Laffan pramoniniam centrui, Europos TTF dujų kaina 2026 m. kovo 19 d. pakilo iki maždaug 65 Eur/MWh. Taigi per trumpą laiką kainos sugrįžo į reikšmingai aukštesnį lygį nei buvo įprasta 2024–2025 m. Rinkoje nuogąstaujama, kad galimi padariniai energetikos gavybos ir perdirbimo infrastruktūrai gali turėti ilgesnį poveikį gamtinių dujų kainoms.



* - Lietuvos kainų rodiklis sudarytas naudojant GET Baltic BGSI LTU indeksą, o vėlesniu laikotarpiu – EEX WDRP LTU rodiklį.

3.3.2. Dujų kainos prognozė

Intercontinental Exchange (ICE) skelbiamos ateities sandorių kainos rodo, kad šiuo metu rinkoje vis dar atspindi padidėjusi geopolitinė rizika ir neapibrėžtumas, susijęs su 2026 m. vasario pabaigoje prasidėjusia eskalacija Artimuosiuose Rytuose. Dėl to artimiausių laikotarpių TTF dujų kainos išlieka santykinai aukštos. Tuo tarpu tolimesnių laikotarpių mažėjanti kainų kreivė rodo rinkos lūkestį, kad dabartinis kainų padidėjimas yra labiau laikinas nei ilgalaikis, todėl, neapibrėžtumui sumažėjus, ateityje galima tikėtis žemesnio kainų lygio.



04

Jungtiniai scenarijai



4. Jungtiniai scenarijai

4.1. Jungtinio scenarijaus principai ir parengimas

Kaip minėta ankstesniuose skyriuose, teisės aktai nustato perėjimą nuo atskirų sektorių planavimo prie integruoto energetikos sistemos planavimo, parengiant jungtinį scenarijų, siekiant užtikrinti energetikos sistemų sąveiką, veiksmingą išteklių panaudojimą ir nuoseklų reagavimą į energetikos transformacijos iššūkius.

Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2024/1788 (2024 m. birželio 13 d.) dėl dujų ir vandenilio vidaus rinkų pabrėžia koordinuoto planavimo svarbą bei įpareigoja valstybių narių elektros energijos, dujų ir vandenilio perdavimo sistemos operatorius, o taip pat ir kitas susijusias energetikos sistemos bendroves bei institucijas, bendradarbiauti rengiant jungtinį scenarijų bei rengiant bendrą ar atskirą dujų ir vandenilio plėtros planą. Direktyva numato, kad jungtinis scenarijus turi būti rengiamas kas dvejus metus ir juo turi būti remiamasi rengiant nacionalinius dešimties metų plėtros planus. Tinklo plano ir jungtinio scenarijaus rengimo metu, direktyvos nuostatos dar nebuvo perkeltos į Lietuvos teisės aktus.

AB Amber Grid ir AB LITGRID, kartu bendradarbiaudamos, parengė jungtinį, tarpsektoriniu pagrindu grindžiamą, scenarijų 2026-2035 m. laikotarpiui. Šis, pirmą kartą rengtas ir 2026 m. pradžioje viešai konsultuotas, jungtinis scenarijus sudaro pagrindą koordinuotai dešimties metų elektros, dujų ir vandenilio sektorių tinklų plėtrai nacionaliniu lygiu. Scenarijų duomenys pasitelkiami vertinant tinklo plėtros poreikį ir nustatant plėtros prioritetus elektros energijos, dujų ir vandenilio tinkluose.

Scenarijuose numatomos prognozės iki 2035 m., t.y. 2026-2035 m. tinklo plano paskutiniams metams. Tarpinės prognozės pateikiamos 2028 m. (metams, kai bus rengiamas sekantis dešimties metų tinklo planas) ir 2030 m. kaip pirmiesiems metams kai yra numatyta konkrečios siektinos reikšmės pagal galiojantį NENS.

Jungtinius scenarijus sudaro analizuoti du raidos scenarijai:

Nacionalinis raidos scenarijus



grindžiamas galiojančiais
valstybės strateginiais
planavimo dokumentais

Lėtesnės transformacijos



sudaromas atsižvelgiant į 2025 m.
rinkų vystymosi situacijas,
naujausias apklausas bei studijas

Nacionalinis raidos scenarijus (NacSc) remiasi tokiais nacionalinio ir Europos Sąjungos lygmens dokumentais kaip Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS), Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas (NEKSVP), Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024-2050 m. gairės, Energetikos transformacijos studija ir kt. Šis scenarijus yra ambicingesnis bei rodo spartesnę energetinę transformaciją nuo iškastinio kuro, greitesnę AEI plėtrą ir elektrifikaciją.

Lėtesnės transformacijos raidos scenarijus (LTrSc) yra sudarytas atsižvelgiant į 2025 m. rinkos vystymosi situaciją, naujausias rinkos dalyvių apklausas, istorines tendencijas bei naujai įvertintas įvairių energetikos sistemos projektų vystymosi spartos prielaidas. Šis scenarijus yra konservatyvesnis energetinės transformacijos atžvilgiu, vertinantis labiau pažengusius rinkos plėtojamos energetikos projektus.

Scenarijų skirtumus daugiausia lemia vandenilio paklausos prielaidos: Nacionaliniame raidos scenarijuje (NacSc) numatomas intensyvesnis vandenilio vartojimas, todėl jis labiau pakeičia gamtinių dujų poreikį Lietuvoje (trąšų sektoriuje), o Lėtesnės transformacijos scenarijuje (LTrSc) šis poveikis yra mažesnis.

2026 m. sausio 7 d. AB LITGRID ir AB Amber Grid viešajai konsultacijai išleido parengtą jungtinį scenarijų ir preliminarious dešimties metų projektų sąrašus. Viešosios konsultacijos metu pateiktai medžiagai buvo gauta pastabų iš daugiau kaip 10 skirtingų subjektų - energetikos rinkos dalyvių, institucijų, asociacijų ir visuomenės. Iš viso buvo gauta ir išanalizuota daugiau kaip 60 skirtingų pastabų, klausimų ir pasiūlymų. Pastabos padėjo patikslinti jungtiniame scenarijuje numatytas energijos paklausos, pasiūlos bei energetinės transformacijos prognozes 2026-2035 m. laikotarpiui, peržiūrėti pateiktos raidos scenarijų ir projektų medžiagos pateikimo formas visuomenei. Operatoriai paskelbė atnaujintą scenarijų ir visas, nekonfidencialiai gautas pastabas bei atsakymus į jas. Su paskelbta, aktuali ir išsamesne scenarijų informacija galima susipažinti AB Amber Grid naujienoje šioje [nuorodoje](#) arba AB LITGRID naujienoje šioje [nuorodoje](#).

Toliau šiame skyriuje yra pateikiama informacija aktuali dujų ir vandenilio sektoriams pagal jungtinius scenarijus. Su elektros energijos sektoriaus prognozėmis susipažinti galima AB LITGRID tinklo plėtros plane ir nuorodose pastraipoje aukščiau.

4.2. Gamtinių dujų sektoriaus prognozės

4.2.1. Dujų vartojimas Lietuvoje

Gamtinių dujų vartojimas Lietuvoje artimiausiu metu turėtų augti ir būti panašus kaip iki 2022 m., t.y. viršyti 20 TWh per metus. Vis tik ilgainiui daugiau vartotojų elektrifikuojantis arba pereinant prie vandenilio vartojimo, gamtinių dujų vartojimas turėtų pradėti mažėti. Žemiau pateikiamos pagrindinės prielaidos, kuriomis remiantis buvo parengtos prognozės:

Nacionalinis scenarijus (NacSc):

- Nacionalinės GD paklausos prognozė remiasi nacionaliniuose dokumentuose pateiktomis tendencijomis, 2025 m. lapkritį atliktos apklausos metu sistemos naudotojų pateiktais duomenimis bei įvertina pramonės sektoriaus dekarbonizacijos tikslus, kai iki 2030 m. bent 42 proc. pramonėje naudojamo vandenilio turės būti pagaminta iš AEI, o iki 2035 m. – ne mažiau kaip 60 proc. Atsižvelgiant į viešosios konsultacijos rezultatus, numatoma GD paklausa išaugs iki 16,1 TWh.
- GD poreikio dujinių elektrinių darbui prognozė remiasi istoriniais 2022-2025 m. bei sistemos naudotojų 2025 m. apklausos duomenimis.
- Nacionalinis GD sistemos pajėgumų poreikis prognozuojamas vertinant kiekvieno objekto didžiausią paros suvartojimą 2022-2025 m. laikotarpiu.
- GD pajėgumai, skirti dujinių elektrinių darbui, numatyti vertinant sujungimo taškų techninius pajėgumus. Poreikis yra pateikiamas kaip rėžis atsižvelgiant į neapibrėžtumą dėl tolimesnio Lietuvos elektrinės 7 ir 8 blokų veikimo, o taip pat įvertinant, kad Kauno TE elektrinė taip pat 2035 m. gali nebevykdyti veiklos.

Lėtesnės transformacijos scenarijus (LTrSc):

- Nacionalinės GD paklausos prognozė remiasi nacionaliniuose dokumentuose pateiktomis tendencijomis, 2025 m. lapkritį atliktos apklausos metu sistemos naudotojų pateiktais duomenimis bei įvertina pramonės sektoriaus dekarbonizacijos tikslų vėlesnį įgyvendinimą, dėl ko vandenilio gamyboje naudojamo AEI tikslas 60 proc. bus pasiektas po 2035 m. Atsižvelgiant į viešosios konsultacijos rezultatus numatoma GD paklausa išaugs iki 20,6 TWh.
- GD poreikio dujinių elektrinių darbui prognozė atitinka NacSc prielaidas.
- Nacionalinio GD sistemos pajėgumų poreikio prognozė atitinka NacSc prielaidas.
- GD pajėgumai, skirti dujinių elektrinių darbui, atitinka NacSc prielaidas.

Lietuvos gamtinių dujų vartojimo poreikio prognozės, TWh





**Nacionalinis gamtinių dujų
sistemos pajėgumų poreikis
iki 2035 m. keisis
priklausomai nuo tolimesnio
dujinių elektrinių išlaikymo**

Viso dujų sistemos poreikis Lietuvoje
122 - 183,1 GWh/d

Tik elektrinių darbui reikalingas dujų sistemos poreikis Lietuvoje

29,9 - 91 GWh/d

Gamtinių dujų sektoriaus duomenų prognozės 2026-2035 m. laikotarpiui

Rodikliai / veiksniai	2024	2025	2028 LTrSc	2030 LTrSc	NENS 2030	2035 NacSc	2035 LTrSc	NENS 2040
Nacionalinė GD paklausa, TWh/metus	16,95	15,9	22,4	22,2	21,9	16,1	20,6	10,6
Iš ju: GD poreikis dujinių elektrinių darbui, TWh/metus	1,18	2,62	1,277	1,277	-	1,262	-	
Nacionalinis GD sistemos pajėgumų poreikis, GWh/d	183,1	183,1	183,1	183,1	-	183,1 (122)*	-	
Iš ju: GD pajėgumai dujinių elektrinių darbui, GWh/d	91	91	91	91	-	91 (29,9)*	-	

* 2035 m. gamtinių dujų pajėgumai elektrinių darbui išlaikomi tame pačiame lygmenyje, vertinant Litgrid informaciją, kad gamtinių dujų pajėgumai iki 2050 m. turi būti išlaikyti, priklausomai nuo kitų lanksčios generacijos šaltinių plėtros ir jų pajėgumų dydžio, siekiant užtikrinti elektros energetikos sistemos adekvatumą. Skliaustuose nurodytas poreikis vertinant Litgrid nurodytus duomenis 2035 dėl tradicinės generacijos pajėgumų sudėties (Kauno TE prognozuojama 0 MW bei LE 7, 8 - neprieinami, jei nebus pajėgumų išlaikymo mechanizmo ir/arba prieinamumo paslaugos izoliuoto darbo režimui užtikrinti). Svarbu pažymėti, kad pajėgumų poreikis gali keistis jei ateityje išsivystytų naujų dujomis kūrenamų elektrinių.

Esminis skirtumas tarp scenarijų gamtinių dujų sektoriaus dalyje yra gamtinių dujų paklausa, atliepianti dekarbonizacijos tempus.

NacSc:

- Greitesnė dekarbonizacija (trąšų gamyboje 42 % AEI vandenilio iki 2030, 60 % iki 2035).
- Mažesnė dujų paklausa – 16,1 TWh (2035).

LTrSc:

- Dekarbonizacija vyksta lėčiau (trąšų gamyboje 60 % AEI vandenilio pasiekama po 2035).
- Didesnė GD paklausa – 20,6 TWh (2035).

Dujų pajėgumų poreikis parai atspindi vartojimo pikus, priklausomai nuo kokie dujų vartojimo įrenginiai veikia Lietuvoje. Vertinant, kad gamtinės dujos yra ir išliks svarbus energijos šaltinis elektros sistemos veikimo stabilumui užtikrinti, gamtinių dujų gamtinių dujų infrastruktūros pajėgumai išlaikomi tame pačiame lygyje tiek NacSc, tiek LTrSc atvejais. Įleidžiamų į LT gamtinių dujų srautų prognozėms skirtingi scenarijai didelės įtakos nedaro, srautas lieka panašiam režyme. Pagaminto biometano kiekis ir įleidimo į perdavimo sistemą pajėgumai, abiem scenarijais prognozuojami tame pačiame lygyje.

4.2.2. Tarptautinių dujų srautų prognozės

Artimiausią dešimtmetį, dujų įleidimo ir išleidimo iš Lietuvos apimtys turėtų išlikti panašaus lygio kaip 2025 m. tik nacionalinio scenarijaus atveju numatomi šiek tiek didesni išleidimo srautai į Latviją. Prielaidos, kuriomis remiantis atlikti skaičiavimai, pateikiamos žemiau:

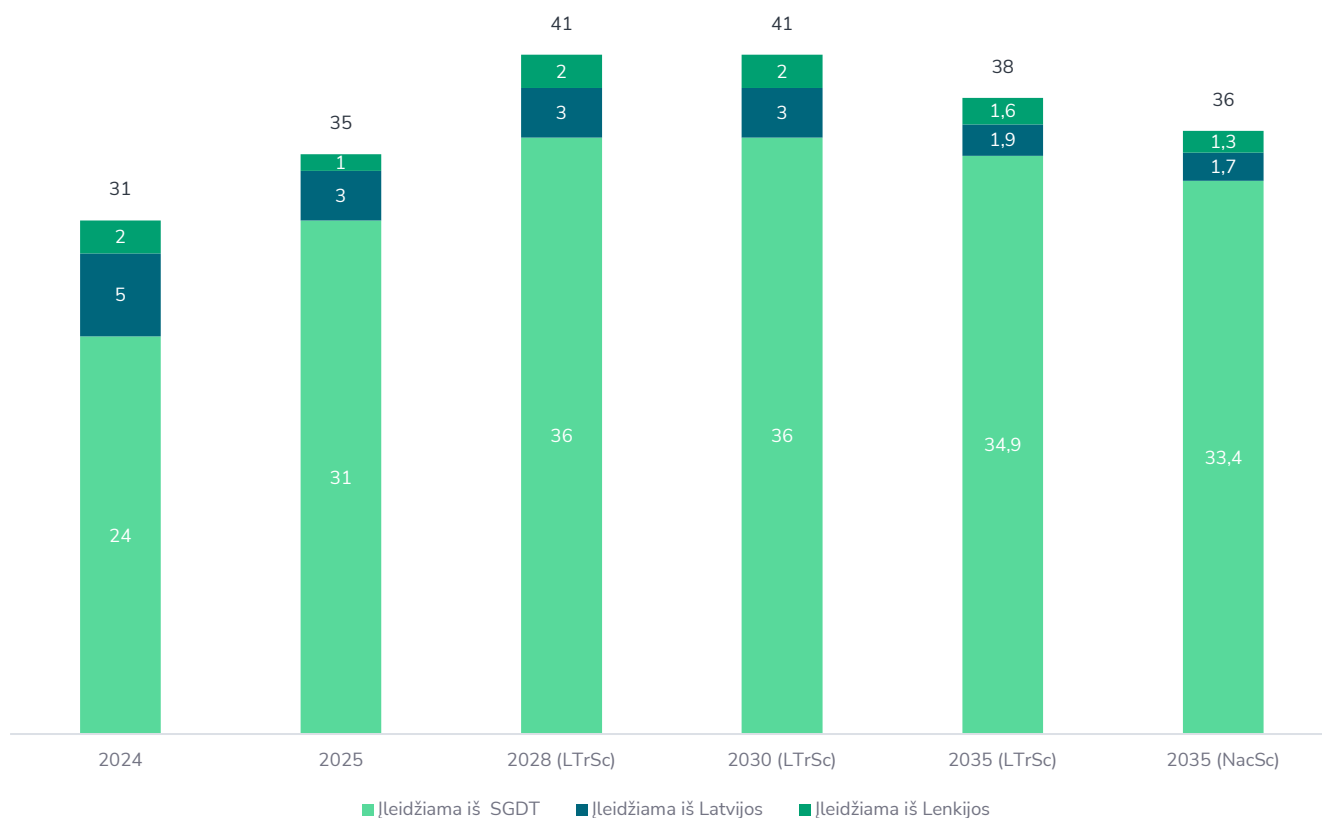
Nacionalinis scenarijus (NacSc):

- Įleidžiamas GD kiekis iš SGDT grindžiamas Operatoriaus prielaida, kad terminalas dirbs dabartiniais pajėgumais.
- Įleidžiamas GD kiekis iš Latvijos prognozuojamas vertinant istorinius 2022-2025 m. komercinius srautus, vidinį vartojimą ir Inkoo SGDT suaktyvėjimą šiauriniame regione.
- Įleidžiamas GD kiekis iš Lenkijos prognozuojamas remiantis istoriniais 2022-2025 m. komerciniais srautais tarp šalių ir vertinant vartojimo tendencijas.
- Išleidžiamas GD kiekis į Latviją prognozuojamas vertinant istorinius 2022-2025 m. komercinius srautus, vartojimo tendencijas bei siekį užtikrinti rinkos saugumą regione, taip pat Inkoo SGD terminalo įtaką LV-EE ir FI rinkose.
- Išleidžiamo GD kiekio į Lenkiją prognozė remiasi istoriniais 2022-2025 m. komerciniais srautais bei Centrinės ir Rytų Europos poreikiais.

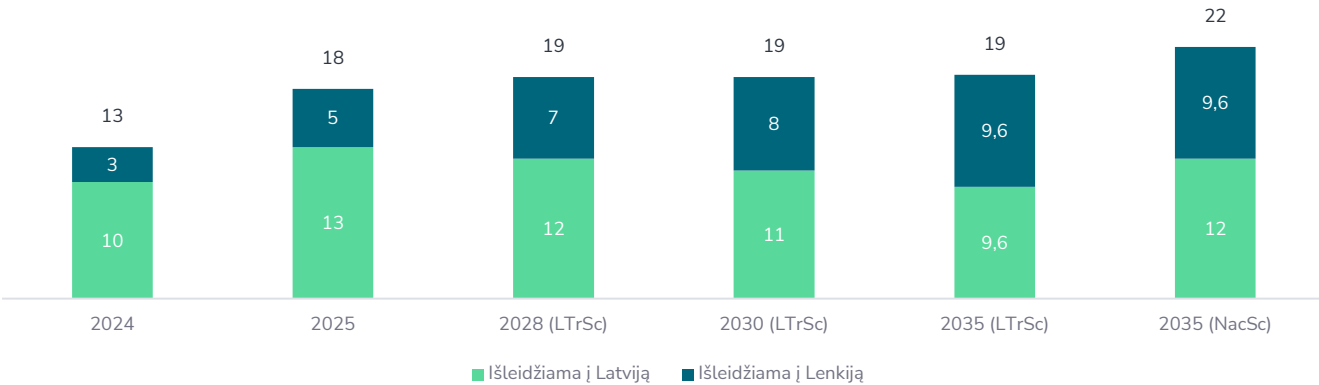
Lėtesnės transformacijos scenarijus (LTrSc):

- Įleidžiamas GD kiekis iš SGDT grindžiamas Operatoriaus prielaida, kad terminalas dirbs dabartiniais pajėgumais bei atsižvelgiant į nacionalinį suvartojimą.
- Įleidžiamas GD kiekis iš Latvijos – atitinka NacSc prielaidas bei vertina 2035 m. planuojamą didesnį vidaus vartojimo poreikį.
- Įleidžiamas GD kiekis iš Lenkijos – atitinka NacSc prielaidas bei vertina 2035 m. planuojamą didesnį vidaus vartojimo poreikį.
- Išleidžiamas GD kiekis į Latviją – atitinka NacSc prielaidas bei vertina 2035 m. planuojamą didesnį vidaus vartojimo poreikį.
- Išleidžiamas GD kiekis į Lenkiją – atitinka NacSc prielaidas.

Lietuvos gamtinių dujų sistemos įleidžiamų tarptautinių srautų prognozė, TWh



Lietuvos gamtinių dujų sistemos išleidžiamų tarptautinių srautų prognozė, TWh



Rodikliai / veiksniai	2024	2025	2028 LTrSc	2030 LTrSc	NENS 2030	2035 NacSc	2035 LTrSc	NENS 2040
Išleidžiamas GD kiekis tarpvalstybiniuose įleidimo taškuose, TWh/metus:								
- Įleidžiamas GD iš SGDT, TWh/metus	30,0	33,7	40,6	40,5	-	36,4	38,4	-
- Įleidžiamas GD kiekis iš Latvijos, TWh/metus	23,9	30,5	36,2	36,2	-	33,4	34,9	-
- Įleidžiamas GD kiekis iš Lenkijos, TWh/metus	4,6	2,6	2,7	2,7	-	1,7	1,9	-
Išleidžiamas GD kiekis į Latviją, TWh/metus	1,5	0,6	1,7	1,6	-	1,3	1,6	-
Išleidžiamas GD kiekis į Lenkiją, TWh/metus	9,7	12,7	11,5	11,3	-	12,0	9,6	-
Išleidžiamas GD kiekis į Lenkiją, TWh/metus	2,5	5,0	7,4	8,4	-		9,6	-

Formuojant tarpvalstybinių dujų srautų prielaidas buvo vertinama Bendrovės turima ir viešai prieinama informacija apie regiono dujų sistemų galimus ateities poreikius, taip pat aktualūs kaimyninių perdavimo sistemos operatorių plėtros planai, įskaitant GAZ-SYSTEM ir Conexus Baltic Grid 2026–2035 m. planus. Atliktas papildomas palyginimas nesudarė pagrindo keisti Plane taikytų tarpvalstybinių srautų prielaidų ar Plano išvadų.

4.2.3. Biometano gamyba Lietuvoje

Biometanas Lietuvoje yra gaminamas ir tiekiamas į perdavimo tinklą nuo 2023 m., Lietuvoje yra potencialo tolimesniam biometano gamybos augimui. Artimiausiu dešimtmečiu, biometano gamybos apimtys galėtų siekti apie 1,4 TWh per metus bei atitikti NENS 2030 m. numatytas siektinas reikšmes. Tuo tarpu įleidimo į perdavimo sistemą pajėgumai Lietuvoje jau nuo 2028 m. turėtų siekti 1,797 TWh/metus. Pagrindinės operatoriaus darytos prielaidos scenarijuose:

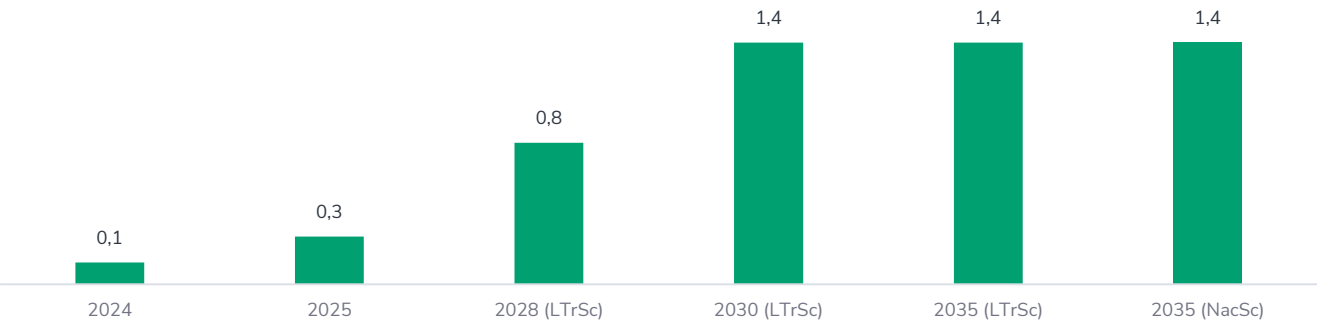
Nacionalinis scenarijus (NacSc):

- Pagaminto biometano kiekio prognozė remiasi NENS pateikta prognoze, pasirašytais prijungimo prie dujų perdavimo sistemos sutartimis bei pateiktomis klientų paraiškėmis
- Biometano gamybos pajėgumų prognozė remiasi biometano gamintojų pajėgumais pagal galiojančias išduotas sąlygas bei įgyvendintas sutartis

Lėtesnės transformacijos scenarijus (LTrSc):

- Pagaminto biometano kiekio prognozė atitinka NacSc prognozę
- Biometano gamybos pajėgumų prognozė atitinka NacSc prognozę

Lietuvoje pagaminto biometano kiekio prognozė, TWh



Rodikliai / veiksniai	2024	2025	2028 LTrSc	2030 LTrSc	NENS 2030	2035 NacSc	2035 LTrSc	NENS 2040
Pagamintas biometano kiekis, TWh/metus	0,127	0,277	0,82	1,4	1,4	1,4	3,4	
Sukurti biometano įleidimo pajėgumai perdavimo sistemoje, TWh/metus	0,318	0,75	1,797	≥ 1,797	-	≥ 1,797	-	

4.3. Vandenilio sektoriaus prognozės

4.3.1. Vandenilio vartojimas ir elektrolizės įrenginiai

Iki šiol Lietuvoje vandenilis buvo naudojamas iš esmės tik naftos ir chemijos pramonėje, tačiau gaminamas iš iškastinio kuro. 2026 m. Lietuvoje veiklą pradeda pirmieji vandenilio elektrolizės įrenginiai. Tačiau šie pirmieji įrenginiai yra mažos galios, prijungti prie skirstomojo elektros tinklo. Jų gaminamas vandenilis būtų vartojamas lokaliems transporto priemonių poreikiams patenkinti. Ilgainiui tikimasi, kad tiek vandenilio vartojimas, tiek elektrolizės įrenginiai Lietuvoje plėsis. Tarp scenarijų yra ryškus išsiskyrimas koks numatomas šių technologijų ir vandenilio vartojimo augimas Lietuvoje. LTrSc vandenilio elektrolizės įrenginių galia Lietuvoje 2035 m. prognozuojama mažesnė nei 700 MW iš viso, o tai yra 5 kartus mažiau nei NacSc atveju (šiam scenarijuje galia didesnė nei 3400 MW). Atitinkamai ir vandenilio vartojimas LTrSc scenarijumi siektų iki 3 TWh per metus, o NacSc vartojimas būtų apie 6,5 TWh per metus. Pagrindinės scenarijų prielaidos aprašytos žemiau:

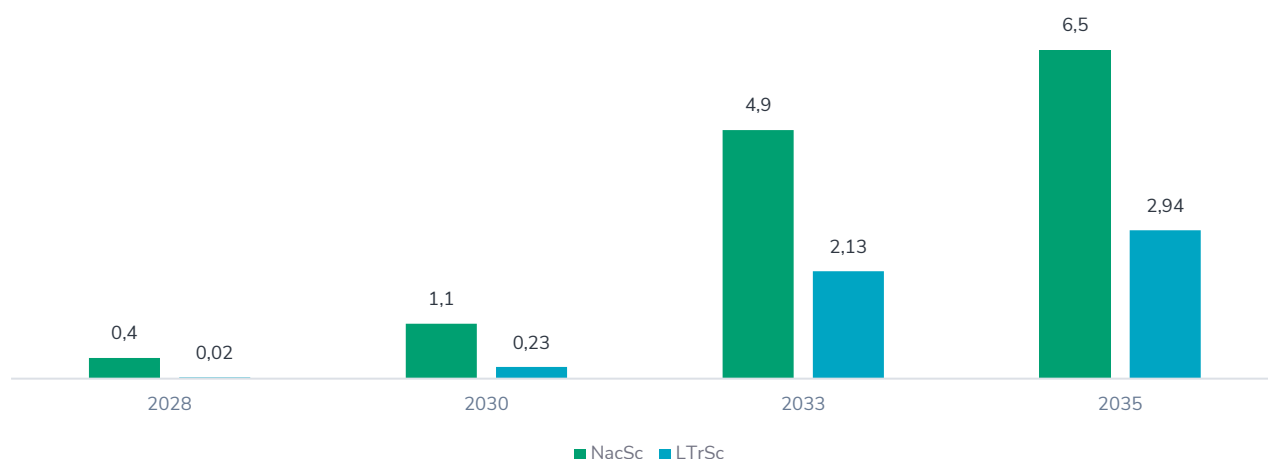
Nacionalinis scenarijus (NacSc):

- Elektrolizės pajėgumai – rinkos dalyvių pateikta informacija (2025 m. Amber Grid rinkos apklausa).
- Vandenilio gamyba Lietuvoje – rinkos dalyvių pateikta informacija (2025 m. Amber Grid rinkos apklausa) ir ekspertinis vertinimas (įvertinant vandenilio gamybos valandas ir gamybos efektyvumą).
- Vandenilio paklausa Lietuvoje – pagal apklausų rezultatus (2025 m. Amber Grid rinkos apklausa) ir ekspertinis vertinimas, atsižvelgiant į ES dekarbonizacijos reglamentavimą taikomą pramonės įmonėms ir žaliojo vandenilio kiekį produkcijoje (RED III). Vertinama, jog iki 2030 m. bent 42 proc. pramonėje naudojamo vandenilio turės būti pagaminta iš AEI, o iki 2035 m. – ne mažiau kaip 60 proc.

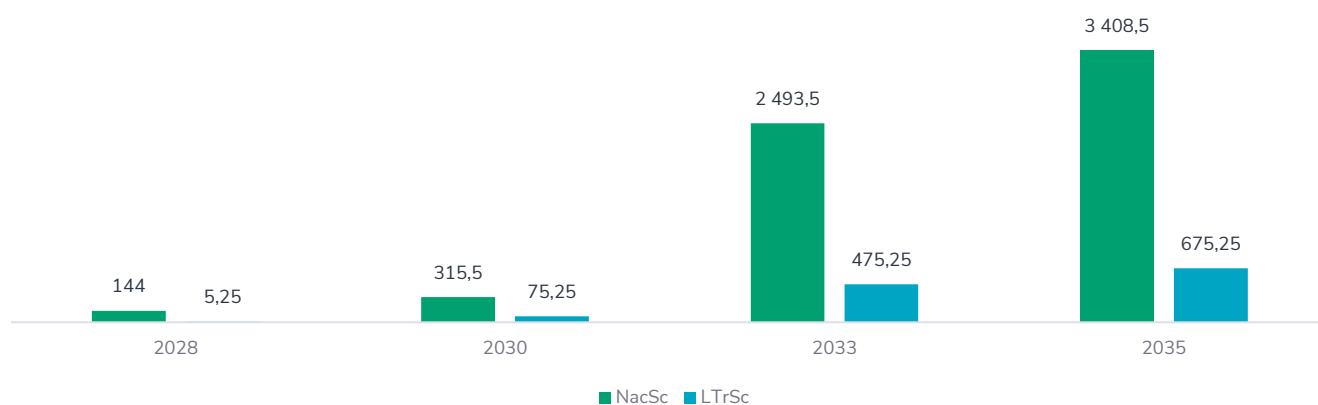
Lėtesnės transformacijos scenarijus (LTrSc):

- Elektrolizės pajėgumai - Litgrid išduotos sąlygos elektrolizės prisijungimui prie perdavimo tinklo, įvertinus nacionalinio vandenilio tinklo (šiaurės-vakarų atšakos) įgyvendinimą po 2035 m.
- Vandenilio gamyba Lietuvoje - Litgrid išduotos sąlygos elektrolizės prisijungimui prie perdavimo tinklo, ekspertinis vertinimas (įvertinant vandenilio gamybos valandas ir gamybos efektyvumą), įvertinus nacionalinio vandenilio tinklo (šiaurės-vakarų atšakos) įgyvendinimą po 2035 m.
- Vandenilio paklausa Lietuvoje - pagal rinkos dalyvių apklausų rezultatus ir ekspertinį vertinimą, atsižvelgiant į ES dekarbonizacijos reglamentavimą taikomą pramonės įmonėms ir žaliojo vandenilio kiekį produkcijoje (RED III), įvertinus nacionalinio vandenilio tinklo (šiaurės-vakarų atšakos) įgyvendinimą po 2035 m.
- Vertinamas pramonės sektoriaus dekarbonizacijos tikslų vėlesnis įgyvendinimas, dėl ko vandenilio gamyboje naudojamo AEI tikslas 60 proc. bus pasiektas po 2035 m.

Lietuvos vandenilio vartojimo poreikio prognozės, TWh



Lietuvoje veikiančių vandenilio elektrolizės įrenginių įrengtosios galios prognozės, MW



Rodikliai / veiksniai	NENS 2030	2028 NacSc	2030 NacSc	2033 NacSc	2035 NacSc	2028 LTrSc	2030 LTrSc	2033 LTrSc	2035 LTrSc	NENS 2040
Elektrolizės pajėgumai (Litgrid tinklas), MW	1300	100	270	2447	3362	0	70	470	670	4000
Elektrolizės pajėgumai (ne Litgrid tinklas), MW	-	43,5	45,5	45,5	45,5	5,25	5,25	5,25	5,25	-
Elektros energijos poreikis vandenilio gamybai (Litgrid tinklas), TWh	6,51	0,40	1,44	16,39	16,47	0	0,32	2,03	3,26	21,09
Elektros energijos poreikis vandenilio gamyba (ne Litgrid tinklas), TWh	-	0,24	0,25	0,25	0,25	0,03	0,03	0,03	0,03	-
Pagamintas vandenilio kiekis, TWh	4,26	0,41	1,09	10,63	10,68	0,02	0,23	1,4	2,25	13,8
Vandenilio paklausa, TWh	3,66	0,41	1,09	4,93	6,52	0,02	0,23	2,13	2,69	12,27

4.3.2. Vandenilio gamyba ir tarptautiniai srautai

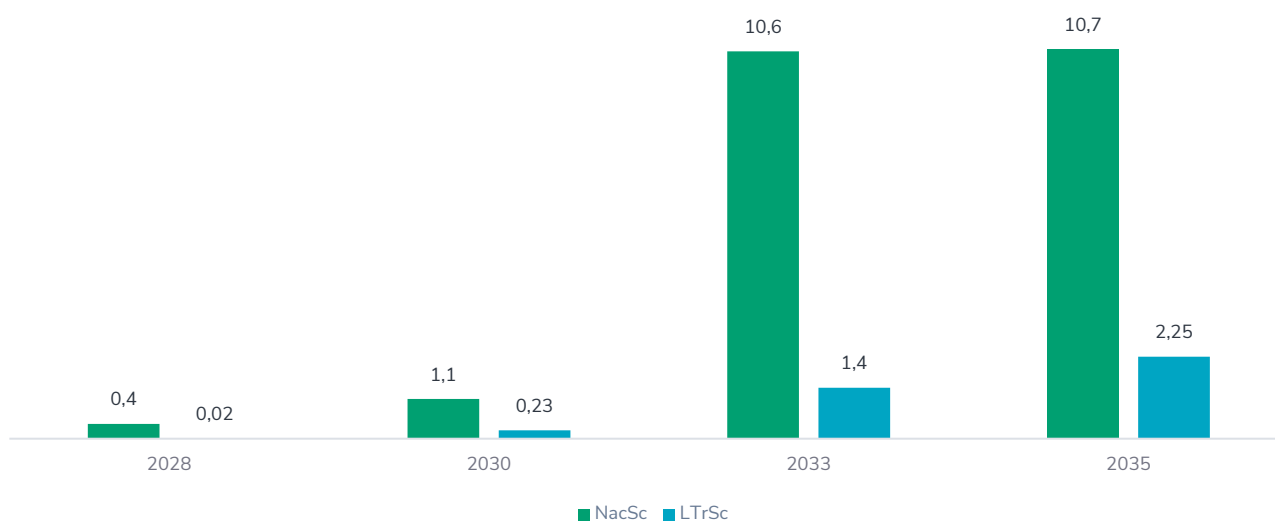
Atsižvelgiant į planuojamas rinkos dalyvių atlikti investicijas, vandenilio gamybos apimtys Lietuvoje turėtų augti. LTrSc atveju, esant mažesniai kiekiui elektrolizės įrenginių, gamyba siektų apie 2 TWh per metus, o NacSc artėtų prie 11 TWh. Skirtumas formuojasi dėl scenarijuose numatomos išsiskiriančios tinklo plėtros spartos ir pramonės dekarbonizacijos tempo. LTrSc nacionalinė vandenilio tinklo atšaka išsivysto vėliau nei 2035 m., atitinkamai nusikelia ir elektrolizės įrenginių prisijungimo prie tinklo terminai. Šio scenarijaus atveju tektų importuoti dalį vandenilio Lietuvos poreikiams per tarptautinį vandenilio koridorių, eksportas sudarytų tik tranzitą iš į šiaurę nuo Lietuvos esančių šalių pagaminto vandenilio pertekliaus link piečiau esančių Europos šalių.

Nacionalinis scenarijus (NacSc):

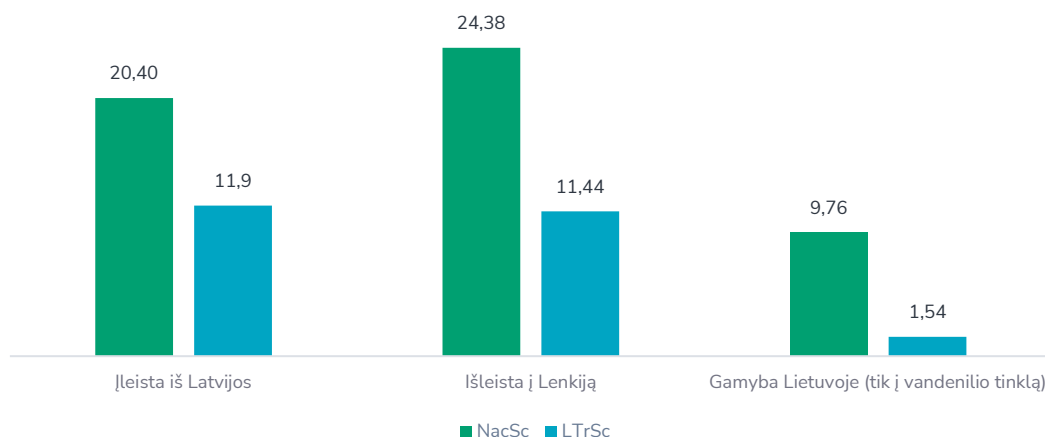
- Vandenilio tiekimas į vandenilio tinklą – rinkos dalyvių informacija (čia ir toliau referuojant į 2025 m. Amber Grid vykdytas apklausas), ekspertinis vertinimas ir rinkos dalyvių išreikštas poreikis jungtis prie vandenilio transportavimo tinklo.
- Vandenilio vartojimas iš vandenilio tinklo – rinkos dalyvių informacija, rinkos dalyvių išreikštas poreikis jungtis prie vandenilio transportavimo tinklo ir ES dekarbonizacijos reglamentavimas, taikomas pramonės įmonėms žaliojo vandenilio kiekiui produkcijoje (RED III). Vertinama, kad iki 2030 m. bent 42 proc. pramonėje naudojamo vandenilio turės būti pagaminta iš AEI, o iki 2035 m. – ne mažiau kaip 60 proc.
- Vandenilio įleidimas iš Latvijos – pagal tarptautinio vandenilio koridoriaus (NBHC) išankstinės galimybių studijos rezultatus (Optimistinis scenarijus).
- Vandenilio išleidimas į Lenkiją – pagal NBHC išankstinės galimybių studijos rezultatus (Optimistinis scenarijus), rinkos dalyvių informacija, ekspertinis vertinimas ir rinkos dalyvių išreikštas poreikis jungtis prie vandenilio transportavimo tinklo.
- Vandenilio tinklo balansas – skirtumas tarp vandenilio tiekimo į tinklą ir vandenilio vartojimo iš tinklo.

Lėtesnės transformacijos scenarijus (LTrSc):

- Prisijungimas prie Amber Grid tinkle – vertinami rodikliai pagal rinkos dalyvių išreikštą poreikį jungtis prie vandenilio transportavimo tinklo.
- Vandenilio tiekimas į vandenilio tinklą – rinkos dalyvių informacija, Litgrid išduotos sąlygos elektrolizės prisijungimui prie perdavimo tinklo ir rinkos dalyvių išreikštas poreikis jungtis prie vandenilio transportavimo tinklo, įvertinus nacionalinio vandenilio tinklo (šiaurės-vakarų atšakos) įgyvendinimą po 2035 m.
- Vandenilio vartojimas iš vandenilio tinklo – rinkos dalyvių informacija, rinkos dalyvių išreikštas poreikis jungtis prie vandenilio transportavimo tinklo ir ES dekarbonizacijos reglamentavimo, taikomo pramonės įmonėms žaliojo vandenilio kiekiui produkcijoje (RED III), įvertinus nacionalinio vandenilio tinklo (šiaurės-vakarų atšakos) įgyvendinimą po 2035 m. Vertinamas pramonės sektoriaus dekarbonizacijos tikslų vėlesnis įgyvendinimas, dėl ko vandenilio gamyboje naudojamo AEI tikslas 60 proc. bus pasiektas po 2035 m.
- Vandenilio įleidimas iš Latvijos – pagal NBHC išankstinės galimybių studijos rezultatus (Konservatyvus scenarijus).
- Vandenilio išleidimas į Lenkiją – pagal NBHC išankstinės galimybių studijos rezultatus (Konservatyvus scenarijus), rinkos dalyvių pateikta informacija apklausose, Litgrid išduotos sąlygos elektrolizės prisijungimui prie perdavimo tinklo ir rinkos dalyvių išreikštas poreikis jungtis prie vandenilio transportavimo tinklo.
- Vandenilio tinklo balansas – skirtumas tarp vandenilio tiekimo į tinklą ir vandenilio vartojimo iš tinklo.

Vandenilio gamybos Lietuvoje prognozė, TWh

Vandenilio tinklo srautų Lietuvoje prognozė 2035 m., TWh



Pagrindiniai vandenilio srautų rodikliai detaliau:

Rodikliai / veiksniai	2035 NacSc	2035 LTrSc
Vandenilio gamyba (tiekimas į vandenilio transportavimo tinklą, TWh)	9,76	1,54
Vandenilio gamyba (ne į vandenilio transportavimo tinklą), TWh	0,92	0,71
Vandenilio vartojimas (iš vandenilio transportavimo tinklo), TWh	5,78	2,00
Vandenilio vartojimas (ne iš vandenilio transportavimo tinklo), TWh	0,74	0,13
Vandenilio tinklo balansas, TWh	3,98	-0,46
Vandenilio įleidimas iš Latvijos, TWh	20,40	11,90
Vandenilio išleidimas į Lenkiją, TWh	24,38	11,44

Didžiausi skirtumai atsiranda dėl vandenilio transportavimo plėtros spartos Lietuvoje. NacSc laikoma, kad visas vandenilio tinklas išvystomas iki 2035 m. ir todėl sparčiai plečiasi elektrolizės įrenginiai pagal išreikštus ketinimus. Lietuva yra vandenilį eksportuojanti šalis.

LTrSc atveju laikoma, kad vandenilio koridorius pastatomas 2033 m., bet iki 2035 m. nevystoma nacionalinė atšaka ir todėl elektrolizė plečiasi lėčiau. Lietuva vandenilį importuojanti šalis.

05

Dešimtys metų dujų tinklo plėtros planas



5. Dešimties metų dujų tinklo plėtros planas

5.1. Tinklo plėtros planų projektų skirstymas

Plane pateikiami svarbiausi perdavimo sistemos operatoriaus tinklo vystymo projektai (investicijos), numatomi įgyvendinti 2026-2035 m. laikotarpiu, įskaitant iki 2025 m. pradėtus ir tęstinius projektus.

Didžiausias dėmesys skiriamas artimiausių trejų metų investicijoms, nes šio laikotarpio projektai yra detaliau suplanuoti, mažiau kintantys ir turi didesnę įgyvendinimo tikimybę. Tai atitinka ir Gamtinių dujų įstatymo nuostatą, akcentuojančią pirmųjų trejų plano metų investicijų pateikimą Plane.

Vėlesnio laikotarpio projektai turi didesnę tikimybę būti reikšmingai peržiūrimi ar koreguojami, atsižvelgiant į besikeičiančias aplinkybes.

Vadovaujantis Gamtinių dujų įstatymo nuostata, kad Plane turi būti pateikiama svarbiausia per artimiausius dešimt metų sukurti ar atnaujinti reikalinga perdavimo infrastruktūra, taip pat 2.2.3. skyriuje nustatytais kriterijais, dalis planuojamų investicijų į Planą neįtraukiama.

Amber Grid vykdomi gamtinių dujų perdavimo tinklo projektai skirstomi į šias kategorijas:

- **Rekonstrukcija ir modernizacija** – projektai, kurie skirti užtikrinti, kad esama perdavimo tinklo infrastruktūra būtų palaikoma funkcionalios būklės, atitinkančios saugumo ir patikimumo reikalavimus arba palaikyti infrastruktūros rinkos dalyvių poreikius, atitinkančius sistemos pajėgumus.
- **Gamintojų ir vartotojų prijungimas** – projektai, kuriais naujų biometano gamintojų (arba gamtinių dujų vartotojų, tačiau pastaraisiais metais naujų vartojimo pajėgumų paklausos rinkoje nėra) sistemos yra prijungiamos prie perdavimo tinklo. Šių projektų įgyvendinimo terminai tiesiogiai priklauso nuo gamintojų ir vartotojų pasirengimo ir galutinių sprendimų prisijungti prie perdavimo tinklo priėmimo.
- **Kita** – į aukščiau aprašytas kategorijas nepatenkantys, tačiau tinklo plėtrai ir planavimui svarbūs projektai (pvz., su fizine ar kibernetine sauga susijusios investicijos, o ateityje tai gali būti eksploatacijos nutraukimas – projektai, kuriais vykdomas perdavimo tinklo infrastruktūros nurašymas, demontavimas ar kitoks tolimesnio naudojimo atsisakymas).

Vertinant projektus, visiems projektams yra priskiriami veiksniai, kurie nusako iš kur kyla poreikis ir paskatos jų įgyvendinimui. Įgyvendinimo paskatos ir kriterijai, kuriais remiantis jie priskiriami, yra šie:

Patikimumas ir optimizacija – projektas reikalingas tam, kad būtų išlaikomas perdavimo tinklo saugus ir optimalus veikimas. Tikslas yra užtikrinti sistemos stabilumą ir nuolatinį veikimą be pertrūkių, įvertinus tinklo panaudojimo poreikius. Laikoma, kad projekto poreikis yra užtikrinti patikimumą ir optimizaciją, jei atitinka tokius kriterijus:

- Projektas leidžia užtikrinti arba gerinti tinklo valdymą
- Projektas padeda užtikrinti sistemos lankstumą ir stabilumą
- Stiprinama fizinė, kibernetinė sauga ir atsparumas
- Vykdomas remontas
- Atsisakoma perteklinės ar kitos nebereikalingos išlaikyti infrastruktūros

Klientų poreikiai – projektas svarbus, kad būtų patenkinami klientų poreikiai ar įgyvendinti klientų vykdomi projektai. Kriterijai, kurie apibrėžia priskyrimą klientų poreikių patenkinimą kaip veiksnį, yra šie:

- Projektas inicijuotas klientų prašymu
- Įgyvendinus bus prijungiamos naujos gamintojų arba vartotojų sistemos
- Projektas leidžia su esama infrastruktūros rekonstrukcija padidinti vartotojų ar gamintojų galimybes gaminti arba vartoti

Plėtra ir transformacija – šis veiksnys reiškia, kad įgyvendinus projektą bus prisidedama prie energetinės sistemos plėtros, transformacijos ir AEI plėtros. Kriterijai projektą priskirti prie plėtros ir transformacijos veiksnio yra:

- Nauji dujotiekiai, jungtys
- Naujos dujų skirstymo ar apskaitos stotys
- Projektas leidžia didinti AEI gamybą
- Projektas įgalina naujas žaliąsias technologijas (pavyzdžiui, biometano, vandenilio plėtrą)

Tvarumas – įgyvendinus projektą reikšmingai prisidedama prie ŠESD emisijų mažinimo, aplinkosaugos užtikrinimo, visuomenės gerovės ar kitaip skatinama tvari veikla. Tvarumas laikomas kaip skatinantis veiksnys, jeigu projektas atitinka šiuos kriterijus:

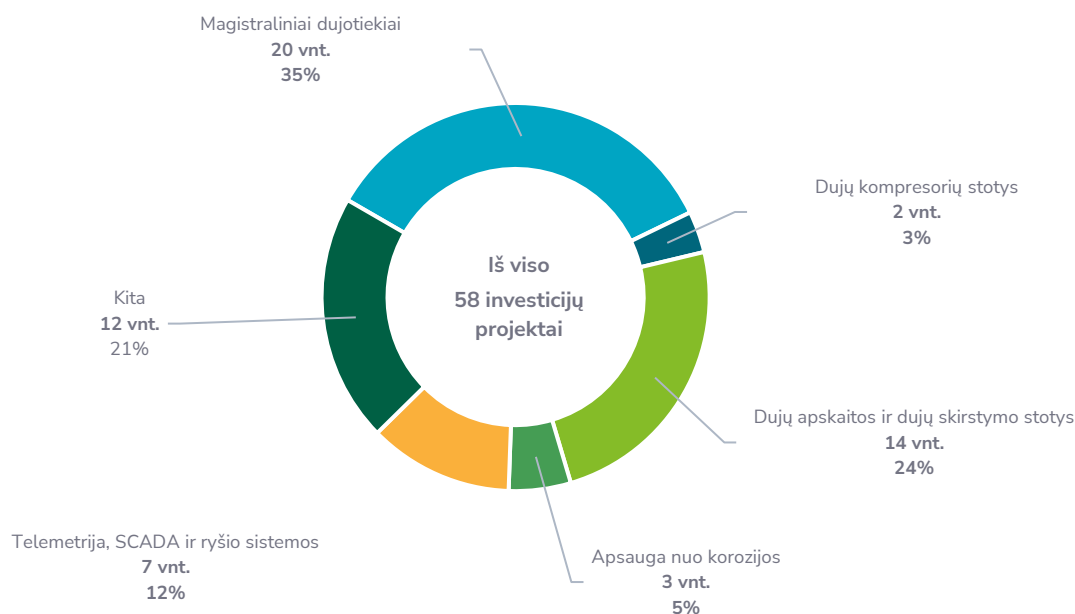
- Projektas prisideda prie Nacionalinių energetikos ir kovos su klimato kaita tikslų
- Projektas didina AEI integraciją
- Skatina lankstumą ir energijos saugojimo sprendimus
- Projektas mažina ŠESD (CO₂, CH₄, SF₆ ir kt.) emisijas ir kitą oro taršą (NO_x, SO_x ir kt.)
- Projektas sudaro sąlygas H₂, biometano ar kitų mažo CO₂ dujų perdavimui
- **Nelaikoma** projekto įgyvendinimo paskata, jeigu projektas yra susijęs su gamtinių dujų plėtra ir/ar skirtas tik stiprinti tinklą (paskirtis nėra integruoti daugiau AEI ir/ar H₂).

5.2. Informacija apie 2026-2035 m. projektų sąrašą

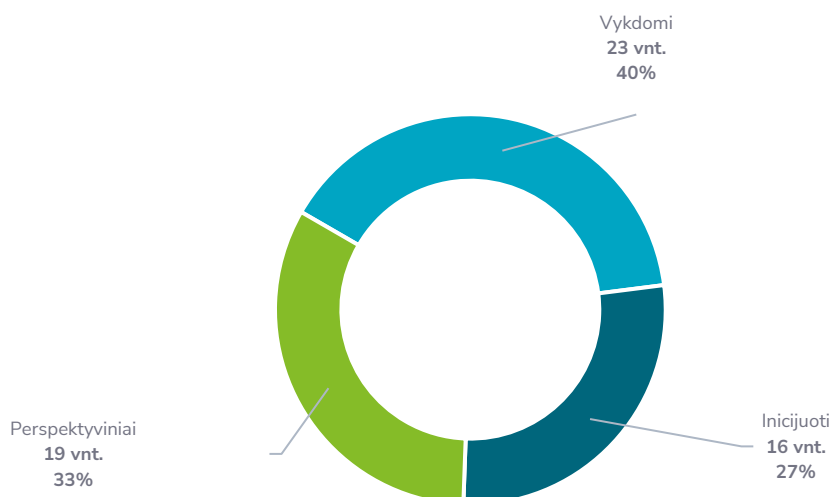
Iš viso 2026-2035 m. tinklo plėtros plane yra apie 640 bendrovės planuojamų atskirų investicijų, sugrupuotų į 58 veiklas - stambesnes grupes pagal pobūdį ir (arba) projektus. Visos planuojamos investicijos priskirtos rekonstrukcijos ir modernizacijos kategorijai. Artimiausiu metu gamtinių dujų sistemoje Bendrovė neketina vystyti Europinės svarbos bendrojo intereso projektų ar vykdyti naujų statybų.

Iš viso yra 6 investicijų sritys, didžioji dalis artimiausių dešimties metų projektų investicijų yra skirtos Magistralinių dujotiekių bei Dujų kompresorių stočių kategorijoms.

2026-2035 m. tinklo plėtros plano investicijų projektų pasiskirstymas pagal sritį, proc.



2026-2035 m. tinklo plėtros plano investicijų projektų pasiskirstymas pagal statusą, proc.



Vykdomi – investicijų projektai patvirtinti Amber Grid, bei suderinti VERT

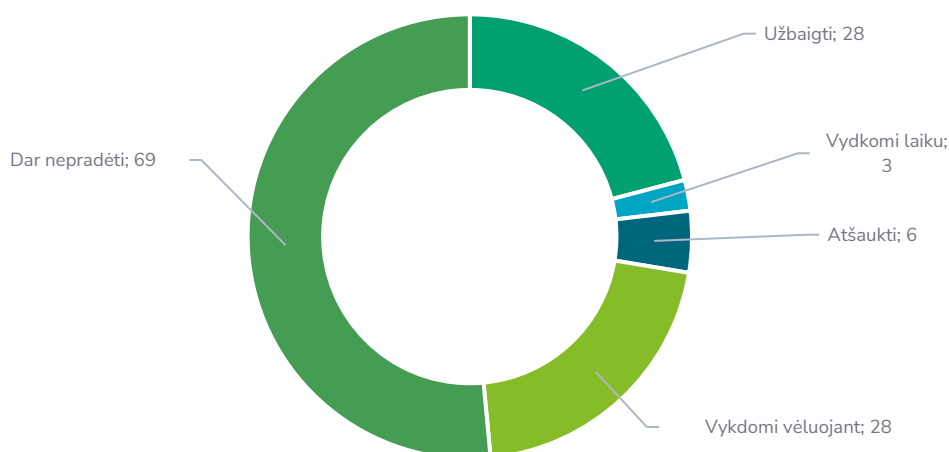
Inicijuoti – investicijų projektai patvirtinti Amber Grid, bet dar nesuderinti VERT

Perspektyviniai – investicijų projektai idėjų stadijoje, dar nepaėję vidinio tvirtinimo Amber Grid

5.3. Pasikeitimai projektų sąrašė, lyginant su 2024-2033 m. tinklo plėtros planu.

Išanalizavus 2024-2033 m. Tarybos Bendrovės dešimties metų tinklo plėtros plano projektų (investicijų) sąrašą nustatyta, kad iš 134 planuotų projektų (investicijų) 28 projektai (investicijos) buvo užbaigti ir neįtraukti į 2026-2035 m. plėtros planą; 3 projektai vykdomi laiku ir yra įtraukti į naujai parengtą 2026-2035 m. plėtros planą; 6 projektai – atšaukti; 28 projektai vykdomi vėluojant; 69 projektai dar nepradėti, nes jų planuota pradžia buvo vėlesnė nei 2025 m. 2024 – 2033 plėtros plane numatyti investicijų projektai, kurie šiuo metu vykdomi vėluojant (28 projektai) ir dar nepradėti vykdyti (69 projektai) 2026-2035 plėtros plane yra sugrupuoti pagal atnaujintus projekto grupavimo principus ir sudaro 35 iš 58 tęsiamus projektus. Žemiau pateiktuose grafikuose pateikiama informacija pagal 2024-2033 plėtros plano investicijų sąrašą.

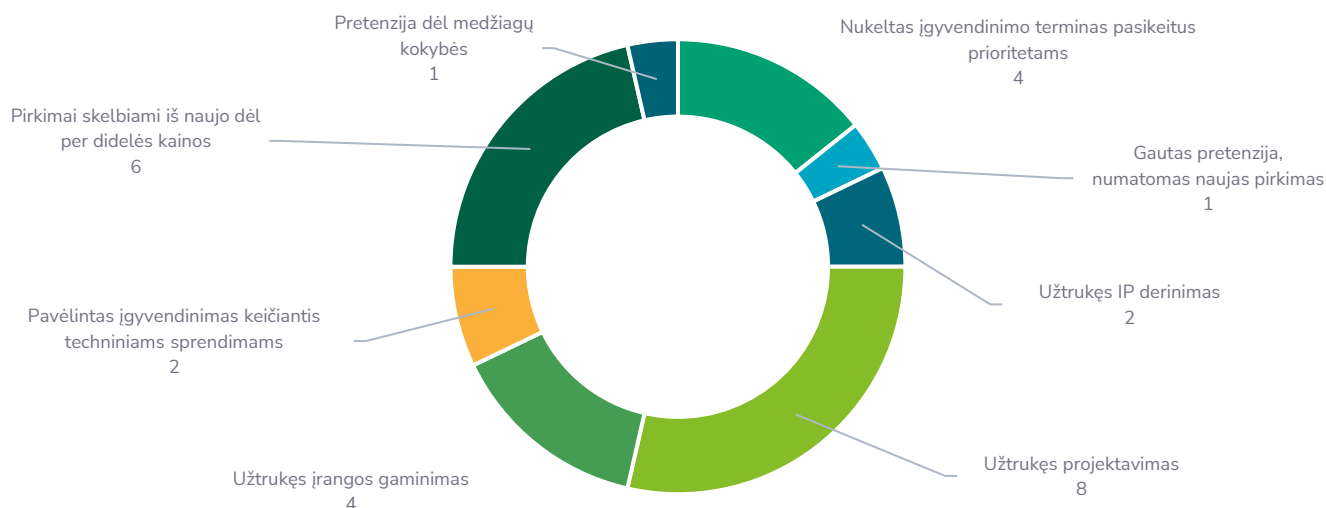
2024-2033 m. pasikeitimai projektų sąrašė, vnt.



Projektai (investicijos), kurių įgyvendinimo terminai buvo atidėti

28 anksčiau planuotų įgyvendinti projektų numatomos įgyvendinimo datos buvo atidėtos. Pavėlintų projektų skaičius pagal atidėjimo priežastis pateikiamas žemiau:

2024-2033 m. tinklo plėtros plano pavėlintų projektų vėlavimo priežastys, vnt.



Užbaigti projektai (investicijos)

Iš viso per 2024-2025 metus buvo įgyvendintos 28 ankstesniame plane numatytos investicijos. Jų sąrašas pateikiamas lentelėje žemiau.

Eil. numeris	Numeris 2024-2033 m. Plane	Investicijos pavadinimas	Įgyvendinimo pabaiga
Magistraliniai dujotiekiai			
1.	3.1	Kontrolinio įtaiso paleidimo ir priėmimo kamerų įrengimas ir dujų perdavimo sistemos operatyvaus technologinio valdymo diegimas (2 etapas)	2025
2.	3.2	MD į Elektrėnų DSS atkarpų rekonstrukcija (DG UP Elektrėnai lėšomis)	2024
3.	3.3	Magistralinio dujotiekio Vilnius-Kaunas atskirų atkarpų rekonstrukcija	2024
4.	3.4	Dujų perdavimo sistemos operatyvaus technologinio valdymo diegimas (uždarymo įtaisų pakeitimas ir prijungimas prie nuotolinio valdymo sistemos SCADA, 2 etapas)	2024
5.	3.5	Uždarymo įtaisų keitimas ir operatyvaus nuotolinio valdymo (SCADA) įrengimas (3 etapas)	2024
6.	3.7	Magistralinių dujotiekių atstatymas pagal diagnostikos rezultatus	2025
Dujų kompresorių stotys			
7.	2.2	JDKS tepalo aušintuvų modernizavimas	2024
8.	2.6	JDKS patalpų apšvietimo pakeitimas į taupius sprendimus	2025
9.	2.7	PDKS technologinio vandens siurblių dažnio keitiklių keitimas	2024
10.	2.17	PDKS naujos oro sausinimo sistemos įrengimas	2025
Dujų apskaitos ir dujų skirstymo stotys			
11.	4.4	Žaibosaugos sistemų atnaujinimas	2025
12.	4.5	Ukmergės DSS automatikos ir elektros sistemų atnaujinimas	2024
13.	4.10	Pasvalio DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimas	2025
14.	4.11	Nemenčinės, Švenčionėlių DSS automatikos spintos pertvarkymas, papildomų signalų į PLC pajungimas, SCADA ir signalizacijos sistemų atnaujinimas, rezervinio maitinimo remontas	2024
15.	4.12	Daugėlių DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimas	2025
16.	4.13	Biržų DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimas	2025
17.	4.14	Girininkų DSS, Raguvo DSS, Taurėnų DSS, Biržų DSS, Kiemėnų DAS elektros generatorių pakeitimas	2024
18.	4.24	Elektrėnų DSS, B. Vokės DSS, Radviliškio DSS, Jašiūnų DSS, Šalčininkų DSS, Mažeikių DAS elektros generatorių pakeitimas	2025
19.	4.29	Mažeikių DAS automatikos ir elektros sistemų atnaujinimas	2025
20.	4.31	N. Akmenės DSS automatikos ir elektros sistemų atnaujinimas	2025
21.	4.41	Kiemėnų DAS turinės (Lidar) perimetro signalizacijos įrengimas	2025
22.	4.49	Rudaminos DSS PLC atnaujinimas, telemetrijos sistemos perprogramavimas	2025
23.	5.8	Vaidzo stebėjimo sistemos IP vaizdo kamerų atnaujinimas DSS	2025
Apsauga nuo korozijos			
24.	5.1	KMK ¹⁾ atstatymas ir KA ²⁾ anodų rekonstrukcija	2025
25.	5.2	Korozijos greičio duomenų kaupikliai	2025
Telemetrija, SCADA ir ryšio sistemos			
26.	5.4	Girininkų DSS PLC pakeitimas, telemetrijos sistemos perprogramavimas	2024
27.	5.5	MD atšakos į Panevėžio 2 DSS čiaupų aikštelių Nr. 1-I; Nr. 2-I telemetrijos įrangos apjungimas	2024
28.	5.6	Uždarymo įtaisų telemetrijos sistemos patikimo elektros maitinimo užtikrinimas (ESO, TEG)	2025

1) Kontrolės matavimo kolonėlė;

2) Katodinės Apsaugos Įrenginys.

Projektai (investicijos) vykdomi laiku ir įtraukti į naujai parengtą 2026-2035 m. plėtros planą

Iš viso 3 projektai (investicijos) vykdomi laiku ir yra įtraukti į naujai parengtą 2026-2035 m. plėtros planą. Jų sąrašas pateikiamas lentelėje žemiau:

Eil. numeris	Numeris 2024-2033 m. plane	Projekto pavadinimas	Numatoma įgyvendinimo pabaiga
Dujų apskaitos ir dujų skirstymo stotys			
29.	2.3	Jauniūnų dujų kompresorių stoties galios optimizavimas	2029
30.	2.18	Panevėžio dujų kompresorių stoties modernizavimas	2029
Telemetrija, SCADA ir ryšio sistemos			
31.	3.34	Uždarymo įtaisų prijungimas prie SCADA sistemos (Telemetrija 1, 6 etapas)	2026

Investicijos vykdomos vėluojant

Iš viso 28 investicijos vykdomos vėluojant ir yra įtrauktos į naujai parengtą 2026-2035 m. plėtros planą. Jų sąrašas pateikiamas lentelėje žemiau:

Eil. numeris	Numeris 2024-2033 m. plane	Projekto pavadinimas	Vėlavimo priežastis
Magistraliniai dujotiekiai			
32.	3.8	Magistralinio dujotiekio atkarpų perklojimas keičiant vietovės klasę užstatytose teritorijose	Užtrukęs projektavimas
33.	3.9	Magistralinio dujotiekio atkarpų perklojimas keičiant vietovės klasę užstatytose teritorijose (2 etapas)	Užtrukęs investicijų projektų parengimas ir derinimas
34.	3.13	Stūmoklio paleidimo kameros DN 1200 ir dviejų naujų uždarymo įtaisų įrengimas MD Minskas - Vilnius - Vievis Baltarusijos pasienyje (Kameros 1)	Nukeltas įgyvendinimo terminas pasikeitus prioritetams
35.	3.14	Stūmoklio paleidimo kameros DN 500 ir naujų uždarymo įtaiso įrengimas MD į Kaliningradą pasienyje su Kaliningrado sritimi (Kameros 1)	Nukeltas įgyvendinimo terminas pasikeitus prioritetams
36.	3.15	Stūmoklio paleidimo kameros DN 700 ir naujų uždarymo įtaiso įrengimas MD Šakiai - Kaliningradas pasienyje su Kaliningrado sritimi (Kameros 1)	Nukeltas įgyvendinimo terminas pasikeitus prioritetams
37.	3.21	MD atšakoje į Butrimonių DSS UĮ Nr. 1; mazgo pakeitimas, 2 mazgo demontavimas bei hidraulinis išbandymas (4 etapas)	Užtrukęs projektavimas
38.	3.22	MD atšakoje į Radviliškio DSS UĮ Nr. 1-I, 1-II pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (4 etapas)	Užtrukęs projektavimas
39.	3.23	MD atšakoje į Ukmergės DSS UĮ Nr.1A; 2A pakeitimas ir prijungimas prie SCADA kartu su UĮ 39 (4 etapas)	Užtrukęs projektavimas
40.	3.24	MD į Kaliningradą UĮ Nr. 26 keitimas, prijungimas prie SCADA (4 etapas)	Užtrukęs projektavimas
41.	3.25	MD Kaliningrado ir MD Vilnius-Kaunas jungties UĮ Nr. 13 keitimas, prijungimas prie SCADA (4 etapas)	Užtrukęs projektavimas
42.	3.26	MD Kaliningrado ir MD Vilnius-Kaunas jungties UĮ Nr. 6 keitimas, prijungimas prie SCADA (4 etapas)	Užtrukęs projektavimas
43.	3.27	MD Šiauliai-Klaipėda UĮ Nr. 11 iškėlimas, prijungimas prie SCADA (4 etapas)	Užtrukęs projektavimas
44.	3.28	Uždarymo įtaisų keitimas ir operatyvaus nuotolinio valdymo (SCADA) įrengimas (5 etapas)	Nukeltas įgyvendinimo terminas pasikeitus prioritetams
Dujų apskaitos ir dujų skirstymo stotys			

45.	4.3	Elektrėnų DSS atstatymas	Užtrukęs IP derinimas, užtrukęs projektavimas
46.	4.6	Švenčionėlių DSS katilinės atnaujinimas	Pirkimai skelbiami iš naujo dėl per didelės kainos
47.	4.7	Šakių DSS katilinės atnaujinimas	Pirkimai skelbiami iš naujo dėl per didelės kainos
48.	4.8	Pravienos DSS katilinės atnaujinimas	Pirkimai skelbiami iš naujo dėl per didelės kainos
49.	4.9	Jurbarko DSS katilinės atnaujinimas	Pirkimai skelbiami iš naujo dėl per didelės kainos
50.	4.15	Kilnojamos dujų slėgio reguliavimo linijos įsigijimas	Pirkimai skelbiami iš naujo dėl per didelės kainos
51.	4.19	Birštono DSS katilinės atnaujinimas	Pirkimai skelbiami iš naujo dėl per didelės kainos
52.	4.25	Kretingos DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimas	Užtruko įrangos gamybos terminas
53.	4.26	Kretingos DSS katilinės atnaujinimas	Pirkimai skelbiami iš naujo dėl per didelės kainos
54.	4.54	Vilkaviškio DSS slėgio reguliatorių atnaujinimas	Užtruko įrangos gamybos terminas
55.	4.57	Birštono DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimas	Užtruko įrangos gamybos terminas
Telemetrija, SCADA ir ryšio sistemos			
56.	5.9	LoRaWAN technologijos diegimas bevielei perdavimo sistemos objektų parametrų kontrolei (UJ padėties)	Pavėlintas įgyvendinimas keičiantis techniniams sprendimams
Kita (matavimo priemonės, SCADA IT sistemos, fizinė ir kibernetinė sauga, ŠESD mažinant mobilį įrangą, rezervinės atsargos)			
57.	1.4	Chromatografų pakeitimas ir modifikavimas, apskaitos prietaisų kalibravimas (13 vnt.)	Pavėlintas įgyvendinimas keičiantis techniniams sprendimams
58.	5.10	Rezervinės atsargos	Pristatyti produktai neatitiko techninių reikalavimų, buvo tvarkomi ir keičiami
59.	5.11	Kritinio rezervo atsargos (krizių/karo atvejui)	Gauta pretenzija iš tiekėjų, numatoma skelbti pirkimą iš naujo

Ankstesniame 2024-2035 m. plane numatyti projektai, įtraukti į 2026-2035 metų tinklo plėtros planą, kurių įgyvendinimo pradžia buvo numatyta vėlesnė nei 2025 m. – jie yra arba įgyvendinami kitų projektų apimtyje, arba įtraukti į 2026-2035 metų tinklo plėtros planą.:

Atšaukti projektai

Iš viso buvo atšaukti 9 projektai, planuoti ankstesniame 2024-2035 m. tinklo plėtros plane. Tame skaičiuje 6 projektai, kuriuos buvo numatoma vykdyti per 2024-2025 metus, ir 3 susiję su ketinimais įmaišyti vandenilį į gamtinių dujų perdavimo sistemą, kuriuos Bendrovė nutraukė dar iki paskelbiant galutinį 2024-2035 m. tinklo plėtros planą 2024 m. spalio mėn. Jų sąrašas ir atšaukimo priežastys pateikiamos lentelėje žemiau:

Eil. Numeris	Numeris 2024-2033 m. Plane	Projekto (investicijos) pavadinimas	Kada buvo numatoma vykdyti	Atšaukimo priežastis
Magistraliniai dujotiekiai				
126.	3.6	MD atšakos į Kėdainių DSS 7 orinių perėjimų pakeitimas požeminiais	-	Investicija nepatvirtinta VERT, nevykdyta
127.	1.1	Dujų perdavimo sistemos pritaikymas H2 ir CH4 mišinio transportavimui (bandomasis projektas)	-	Projektas nutrauktas kaip neperspektyvus
128.	1.2	Vandenilio separatoriaus įrengimas Šakių DAS (1 vnt.)	-	Projektas nutrauktas kaip neperspektyvus
129.	1.3	Vandenilio separatorių įrengimas Panevėžio ir Jauniūnų DKS (2 vnt.)	-	Projektas nutrauktas kaip neperspektyvus
Dujų kompresorių stotys				
130.	2.1	JDKS stoties automatizavimas	2024-2025	Pakeistas sprendinys organizacine priemone
131.	2.4	Jauniūnų DKS vieno agregato demontavimas ir konservavimas (avariniam rezervui)	2024-2025	Priėmus sprendimą įgyvendinti PDKS modernizavimo projektą, numatoma 1 JDKS agregatą perkelti į PDKS
132.	2.5	JDKS perimetro signalizacijos įrengimas	2024-2025	Nutarta, kad Projekto idėja yra neperspektyvi
133.	2.7	JDKS KS žaibosaugos tinklo atnaujinimas	-	Investicija nepatvirtinta VERT, nevykdyta
134.	2.8	JDKS vandens gręžinių sistemų atnaujinimas (nuotolinis duomenų nuskaitymas, automatikos sistemų išskėlimas į išorę)	-	Investicija nepatvirtinta VERT, nevykdyta

5.4. 10 metų (2026-2035 m.) tinklo plėtros plano investicijos

Šiame skyriuje yra pateikiama Bendrovės planuojamų įgyvendinti projektų ir investicijų informacija.

Vadovaujantis GDĮ nuostatomis, pirmųjų 3 Plano metų (2026-2028 m.) projektai nurodomi detaliai. Šio, trumpesnio laikotarpio projektų, įgyvendinimas yra labiau tikėtinas dėl didesnio prioriteto ir greičiau ateinančių įgyvendinimo terminų. Atitinkamai, apie projektus pateikta informacija yra tikslesnė ir mažiau linkusi pasikeisti, lyginant su perspektyviniais tolimojo laikotarpio projektais. Ilgesnio laikotarpio projektai yra mažiau apibrėžti, jų apimtis, įgyvendinimo terminai ir poreikis gali reikšmingai pasikeisti. Tolimesniu laikotarpiu gali atsirasti investicijų, susijusių su tranzito infrastruktūros atnaujinimu ar pritaikymu. Tokių investicijų poreikis, apimtis ir įgyvendinimo terminai būtų vertinami atsižvelgiant į faktinius ir prognozuojamus užsakomų pajėgumų kiekius, infrastruktūros techninę būklę, sutartines sąlygas bei kitus reikšmingus veiksnius. Atitinkamai, reguliariai atnaujinant tinklo plėtros planą šiame skyriuje minimi projektai turi didžiausią tikimybę pasikeisti arba būti atšaukti.

Visos planuojamos investicijos priskirtos rekonstrukcijos ir modernizacijos kategorijai, įskaitant biudžetų įgyvendinimą (apie biometaną plačiau aprašyta Plano 3.2.4 dalyje). Artimiausiu metu gamtinių dujų sistemoje Bendrovė neketina vystyti Europinės svarbos bendrojo intereso projektų ar vykdyti naujų statybų.

5.4.1. 1. Sritis - Magistralinių dujotiekių linijinės dalies atstatymas

Viena svarbiausių ir stambiausių tinklo plėtros plano investicijų sričių tiek investicijų dydžiu, tiek numatomų įgyvendinti investicijų (projektų) skaičiumi yra MD linijinės dalies atnaujinimas. Plėtros plane numatomos investicijos esamų nudėvėtų magistralinių dujotiekių perklojimui arba atskirų atkarpų rekonstrukcijai, kontrolinių įtaisų paleidimo - priėmimo kamerų įrengimui, UĮ prijungimui prie nuotolinio valdymo sistemos, dujotiekių būklės atstatymui pagal atliktos vidinės diagnostikos rezultatus.

Magistralinių dujotiekių perklojimo projektams per 10 metų numatoma skirti apie 198 mln. Eur. Įgyvendinant šiuos projektus siekiama atnaujinti esamą infrastruktūrą, užtikrinti perdavimo sistemos saugumą, patikimumą, bei efektyvesnį dujų srautų valdymą, taip pat užtikrinti sistemos atitikimą teisės aktų reikalavimams.

Planuojamiems magistralinių dujotiekių atskirų atkarpų rekonstrukcijos projektams, kuriuos įgyvendinus dujotiekiai atitiks aukštesnės vietovės klasės reikalavimus, t. y. padidės jų saugumas, numatoma panaudoti iki 20 mln. Eur.

Kontrolinių įtaisų paleidimo - priėmimo kamerų įrengimui 2027-2035 m. numatoma panaudoti apie 11 mln. Eur. Numatoma įrengti arba atnaujinti kameras dujotiekiuose, kurie skirti dujų perdavimui iš Baltarusijos į RF Karaliaučiaus sritį, taip užtikrinant diagnostikos atlikimo nepriklausomumą ir duomenų apie dujotiekio techninės būklės informacijos saugą, siekiant mažinti galinčias kilti grėsmes ir rizikas Lietuvos nacionaliniam saugumui.

Įvairiems atskiriems projektams nepriskirtiems MD rekonstrukcijos darbams (ruožų perklojimai, UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA, atstatymas pagal diagnostikos rezultatus ir kt.) numatoma panaudoti iki 79 mln. Eur.



Eil. Nr.	Investicijos pavadinimas	Vietovė (savivaldybė)	Statusas (eiga) 2026 05 mėn.	Projekto / Investicijos pradžia	Projekto / investicijos pabaiga	Suma* (viso), mln. Eur
1.1.	Magistralinio dujotiekio atkarpų perklojimas keičiant vietovės klasę užstatytose teritorijose (I et.)	Elektrėnų sav. Kaišiadorių r. sav. Kauno r. sav. Ukmergės r. sav. Vilniaus m. sav.	Vykdomas	2024-Q1	2028-Q4	11,251
1.2.	MD Panevėžys-Šiauliai DN350 perklojimas (106 km)	Panevėžio r. sav., Pakruojo r. sav., Radviliškio r. sav., Šiaulių r. sav.	Inicijuotas	2025-Q4	2033-Q4	137,666
1.3.	MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga DN500 atskirų atkarpų perklojimas (14 km)	Širvintų r. sav., Ukmergės r. sav., Anykščių r. sav., Panevėžio r. sav., Pasvalio r. sav.	Inicijuotas	2025-Q4	2030-Q4	16,800

1.4.	MD atšakos į Panevėžio DSS (perklojimas (5 300 m))	Panevėžio r. sav.	Inicijuotas	2025-Q4	2029-Q4	4,092
1.5.	MD Kaunas - Šakiai lupingo ir II gijos perklojimas	Kauno r. sav.	Inicijuotas	2026-Q1	2029-Q1	5,000
1.6.	MD Vilnius-Kaunas DN350 perklojimas (38,6 km)	Elektrėnų sav., Kaišiadorių r. sav., Kauno r. sav.	Inicijuotas	2026-Q2	2032-Q4	43,800
1.7.	MD perklojimai (vėlesni)	Alytaus r. sav. Prienų r. sav. Anykščių r. sav., Utenos r. sav. Kauno r. sav. Klaipėdos r. sav. Ukmergės r. sav. Vilniaus m. sav. Vilniaus r. sav. Pasvalio r. sav. Trakų r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q1 - 2029-Q1	2036-Q4	41,328
1.8.	MD atstatymas pagal diagnostikos rezultatus 2026 m.	-	Inicijuotas	2026-Q1	2026-Q4	0,765
1.9.	MD atstatymas pagal diagnostikos rezultatus (vėlesni)	-	Perspektyvinis	2027-Q1 - 2035-Q1	2027-Q4 - 2035-Q4	6,735
1.10.	Dujotiekių diagnostikos ir valymo įrenginių paleidimo kameros (III et.)	Šakių r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q1	2035-Q4	5,200
1.11.	Dujotiekių diagnostikos ir valymo įrenginių paleidimo kameros (vėlesnės)	Vilniaus r. sav. Šakių r. sav. Jonavos r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q1	2036-Q4	5,370
1.12.	UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (IV et.)	Alytaus r. sav. Klaipėdos m. sav., Klaipėdos r. sav. Elektrėnų sav. Kaišiadorių r. sav. Šakių r. sav. Ukmergės r. sav. Pakruojo r. sav.	Vykdomas	2024-Q1	2027-Q1	4,985
1.13.	UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (V et.)	Šiaulių r. sav., Ukmergės r. sav.	Inicijuotas	2025-Q3	2028-Q3	0,744
1.14.	UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (VI et.)	Vilniaus r. sav. Anykščių r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q1 - 2029-Q1	2031-Q4	3,850
1.15.	UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (vėlesni)	Pakruojo r. sav. Panevėžio r. sav. Šiaulių r. sav. Kauno r. sav. Marijampolės sav. Vilniaus r. sav.	Perspektyvinis	2028-Q1 - 2034-Q1	2035-Q4	9,180
1.16.	MD UĮ aikštelių žaibosaugos sistemų atnaujinimas 2026 m.	Šiaulių r. sav. Elektrėnų sav. Kauno r. sav. Vilniaus r. sav.	Inicijuotas	2026-Q1	2026-Q2	0,105
1.17.	MD UĮ aikštelių žaibosaugos sistemų atnaujinimas 2027 m.	Jurbarko r. sav. Šakių r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q1	2027-Q2	0,193
1.18.	MD UĮ aikštelių žaibosaugos sistemų atnaujinimas 2028 m.	Švenčionių r. sav., Ignalinos r. sav.	Perspektyvinis	2028-Q1	2028-Q2	0,158
1.19.	Biometano apskaitos stočių įrengimas ir biodujų jėgainių prijungimas	Šakių r. sav., Elektrėnų sav., Plungės r. sav., Pasvalio r. sav., Kaišiadorių r. sav., Pakruojo r. sav., Rietavo sav.	Vykdomas	2024-Q1	2028-Q4	0
1.20.	MD jungties tarp PL ir LT (GIPL) fasoninių detalių keitimo projektas	>5 savivaldybės	Perspektyvinis	2027-Q1	2027-Q4	10,600
Magistraliniai dujotiekiai, iš viso: 307,8216* mln. Eur						

* Planuojamos sumos 2026–2035 metais ir faktiškai patirtos išlaidos iki 2025 m. imtinai

Toliau pateikiami išsamesni Bendrovės planuojamų ir vykdomų magistralinių dujotiekių linijinės dalies atstatymo projektų aprašymai.

Projektas Nr. 1.1. Magistralinio dujotiekio atkarpų perklojimas keičiant vietovės klasę užstatytose teritorijose (I etapas)

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektu numatoma atnaujinti esamą infrastruktūrą tuo pačiu užtikrinant sistemos atitikimą teisės aktų reikalavimams. Numatoma perkloti MD atkarpas, kurios yra 1 vietovės klasės teritorijose ir kur nustatyti MD ruožai, kuriuose viršytas vietovės klasės vienetė užstatymo pastatais normatyvas, tai yra dujotiekio ruožai eina per tankiai užstatytas teritorijas. Projekte numatoma užstatytus ruožus rekonstruoti (perkloti), keičiant vietovės klases užstatytose teritorijose, statant toje pačioje traseje dujotiekį su didesniu sienelės storiu ir pritaikant dujotiekį 3 vietovės klasei. Pažymėtina, kad visi MD, kuriuose numatoma perkloti atkarpas yra pilnai nudėvėti, tokie dujotiekiai yra nepatikimi, didėja avarijų tikimybė.

Projekto sudėtyje numatoma įgyvendinti šias investicijas:

- MD perklojimas į Elektrėnų DSS
- MD perklojimas į Ukmergės DSS
- MD Kelmijos soduose perklojimas
- MD Vilnius – Kaunas (DN350) 3 atkarpų perklojimas
- MD perklojimas iki Grigiškių DSS

Projektas Nr. 1.2. MD Panevėžys–Šiauliai ir MD atkarpos Šiauliai–Klaipėda perklojimas (106 km)

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekte numatoma perkloti esamą DN350 MD Panevėžys – Šiauliai (ilgis 73,9 km) ir MD Šiauliai – Klaipėda atkarpą (ilgis 32,1 km) nauju vamzdžiu (DN500). Šiuose dujotiekiuose, atlikus vidinę diagnostiką bei bandymus, nustatytas didelis įvairių defektų kiekis (nekokybiško esamo vamzdžio metalo praradimo anomalijos, metalo išsisluoksniavimas). Pažeidimai mažina dujotiekio eksploatavimo saugumą, didina avarijos riziką. Numatoma atlikti ir kitus papildomus darbus – demontuoti MD Panevėžys – Šiauliai II gija atkarpą (ilgis ~250 m, numatyta kaip atšaka į Šiaulių DSS-2, kurios įrengti nebenumatoma) ir atšaką į Smilgius (ilgis ~45 metrai), kurios neatlieka savo funkcijų, tuo pačiu efektyvinant dujotiekių priežiūros sąnaudas. Taip pat perkloti MD Panevėžys – Šiauliai II gija atkarpą ties Daukniškių km. pakeičiant dujotiekį į 3 vietovės klasę (ilgis ~1,5 km), įrengti papildomus UJ.

Todėl numatoma perkloti MD vamzdyną nauju, didesnio diametro vamzdžiu esamo vamzdyno ašyje, atsižvelgiant ir į Sistemos perdavimo centro sumodeliuotus dujotiekio srautų duomenis, tuo pačiu sprendžiant ir esamą dujų transportavimo pajėgumų ribojimo („bottleneck“) problemą.

Kadangi esamas dujotiekis yra labai svarbi dujų transportavimo iš Klaipėdos SGD terminalo dalis, vertinant Projektą nagrinėtos alternatyvos, gerinančios perdavimo sistemos techninius pajėgumus, didinančios sistemos patikimumą ir saugumą. Atlikta Projekto kaštų-naudos analizė, įvertintos galimos naudos dėl išvengto gamtinių dujų tiekimo nutraukimo Lietuvos ir kitų Europos Sąjungos šalių dujų vartotojams. Pagal analizės rezultatus parinkta techniniais bei ekonominiais aspektais geriausia alternatyva.

Įgyvendinus projektą bus pagerinti perdavimo sistemos techniniai parametrai, padidintas sistemos patikimumas, saugumas, užtikrintas patikimesnis tinklo valdymas

Projektą numatoma įgyvendinti 2025–2033 m. laikotarpiu.

Projektas Nr. 1.3. MD Ivacevičiai–Vilnius–Ryga atskirų atkarpų perklojimas (14 km)

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekte numatoma perkloti atskiras MD Ivacevičiai–Vilnius–Ryga (eksploatuojamo nuo 1962–1964 m.) atkarpas, kuriose nustatytas didelis įvairių kritinių defektų, mažinančių perdavimo sistemos patikimumą, kiekis. Šie defektai kelia didelę riziką patikimumui ir saugiam sistemos eksploatavimui. Numatoma perkloti kritinius, labiausiai pažeistus ir neįgilintus (dujotiekio vamzdynas yra arčiau žemės paviršiaus nei numatyta norminė riba – 0,8 m) dujotiekio ruožus, kurių bendras ilgis yra apie 14 km. Papildomai numatoma atlikti vamzdžių laboratorinius tyrimus ir detalią vamzdyno analizę. Įgyvendinus Projektą bus užtikrintas saugus MD eksploatavimas, padidintas perdavimo sistemos patikimumas.

Projektą numatoma įgyvendinti 2025–2030 m. laikotarpiu.

Projektas Nr. 1.4. Magistralinių dujotiekių atkarpų (atšaka į Panevėžį ir atšaka į Panevėžį II gija) perklojimas, keičiant vietovės klases užstatytose teritorijose

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekte numatoma magistralinio dujotiekio atšakoje į Panevėžį DN150 ir atšakoje į Panevėžį II gijos DN300 ties Plukiais, Tičkūnais bei Giraitės gyvenvietėmis pasiekti atitiktą Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklių nustatytiems reikalavimams – kad

MD vietovės klasė atitiktų MD vietovės klasių užstatymo pastatais normatyvą. Projekte numatoma demontuoti Panevėžio DSS, atitinkamus atšakas į Panevėžio bei atšakas į Panevėžį II gija ruožus ir bendradarbiaujant kartu su ESO, gamtinių dujų perdavimą užtikrinti iš Piniavos DSS, įrengiant papildomą infrastruktūrą (įskaitant ir susijusią infrastruktūrą) bei kartu perduodant dalį Bendrovės tinklo. Išvystyta infrastruktūra už likutinę vertę būtų perduodama ESO tolimesnei eksploatacijai ir priežiūrai. Projektą numatoma įgyvendinti 2025–2029 m. laikotarpiu.

Projektas Nr. 1.5. Magistralinių dujotiekių atkarpų (lupingas Kaunas – Šakiai ir Vilnius – Kaunas II gija) perklojimas keičiant vietovės klases užstatytose teritorijose

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekte numatoma rekonstruoti Atkarpas (~ 2,600 km) pakeičiant MD VK užstatytose teritorijose, ties Ražių k., ir Domeikavos k., gyvenvietėmis, esančiomis Kauno sav., perklojant MD vamzdynus, kurie atitiktų 3 MD VK keliamus reikalavimus. Keičiant nurodytas MD atkarpas naujomis, kartu siekiama užtikrinti saugų dujų perdavimą užstatytose teritorijose (įskaitant ir potencialias teritorijas, kuriose nustatyti žemės naudojimo būdas ir paskirtis leistų pastatų statybą) ir išspręsti dėl ne nuo Bendrovės priklausančių priežasčių susidariusią per didelio teritorijos užstatymo situaciją. Šiuo metu nėra kito teisinio reguliavimo, kuris leistų pakeisti MD VK nekeičiant MD vamzdynų/atkarpų. Taip pat pažymėtina, kad planuojamos perkloti esamos MD vamzdynų trasos techniškai tinkamos – išlaikyti atstumai nuo esamų pastatų iki inžinerinių tinklų, nustatytos MD apsaugos zonos ir MD VK teritorijos.

Projektą numatoma įgyvendinti 2026–2029 m. laikotarpiu.

Projektas Nr. 1.6. MD Vilnius-Kaunas DN 350 atkarpų perklojimas (38,1 km)

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekte numatoma perkloti esamą DN350 dujotiekio atkarpą, panaudojant naujus tokio pačio diametro vamzdžius. Esamame dujotiekyje atlikus MD vamzdyno vidinę diagnostiką rastas labai didelis metalo anomalijų (defektų) skaičius. Šie defektai turi didelę įtaką perdavimo sistemos patikimumui, saugumui, didina avarijų riziką. Dėl nustatytų anomalijų apribotas darbinis slėgis MD iki 4,5 MPa. Atsižvelgiant į tai, priimtas sprendimas perkloti dujotiekį nauju vamzdžiu esamo vamzdyno ašyje, siekiant užtikrinti patikimą perdavimo sistemos veikimą bei eksploataciją. Atskirose perklojamo dujotiekio atkarpose dujotiekis bus perklojamas jį pritaikant ne žemesnei nei 3 MD vietovės klasei.

Projektą numatoma įgyvendinti 2026–2032 m. laikotarpiu.

Projektas Nr. 1.7. MD perklojimai (vėlesni)

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektuose numatoma perkloti magistralinio vamzdyno atkarpas, siekiant atitikti teisės aktų reikalavimus, užtikrinti vietovės klasių užstatymo pastatais normatyvo reikalavimus. Numatoma užstatytus ruožus rekonstruoti (perkloti), keičiant vietovės klases užstatytose teritorijose, statant toje pačioje trasoje dujotiekį su didesniu sienelės storiu ir pritaikant dujotiekį 3 vietovės klasei.

Projekto sudėtyje numatoma įgyvendinti šias investicijas:

- MD atšakas į Butrimonių DSS perklojimas (1 800 m)
- MD atšakas į Prienų DSS perklojimas (1 450 m)
- MD atšakas į Utenos DSS, Narkūnų k. perklojimas (950 m) ir Staškūnškio k. (1 600 m)
- MD atšakas į Vandžiogalos DSS perklojimas (1 100 m)
- MD Šiauliai-Klaipėda (Dauparų k.) perklojimas (10 000 m)
- MD atšakas į Gargždų DSS perklojimas (900 m)
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga, Vaidotuose perklojimas (1 300 m)
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga, Liudvinavo g. ir Greičiūno g. perklojimas (2 900 m)
- MD atšakas į Zapyškių DSS perklojimas (1 600 m)
- MD atšaka į Palangos DSS
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga (1 400 m) (Antakalnio k.)
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga jungties su Vilnius-Kaunas DN700/500 per Nerį perklojimas (300 m)
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga (Manikūnai) perklojimas (900 m)
- MD Vilnius-Kaunas (II gija) perklojimas (700 m)
- MD Vilnius-Kaunas (I gija) perklojimas (1200 m)
- MD Ivacevičiai - Vilnius - Ryga perklojimas (1000 m)
- MD Vilnius-Kaunas II gijos Moluvėnų k. perklojimas (1800 m)
- MD Vilnius-Kaunas I gijos Moluvėnų k. perklojimas (1800 m)

Projektai Nr. 1.8-1.9. MD atstatymas pagal diagnostikos rezultatus

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Diagnostikos tikslas – įvertinti magistralinių dujotiekių būklę, nustatyti galimus defektus ir užtikrinti saugų bei patikimą jų eksploatavimą. Per 2026 m. laikotarpį, suplanuota diagnozuoti ~169 km dujotiekių vidinės diagnostikos būdu ir 40 km išorinės diagnostikos būdu - taikant magnetinį tomografijos metodą tiems dujotiekiams, kuriems nėra galimybės atlikti vidinės diagnostikos. Remiantis istoriniais duomenimis ir atsižvelgiant į dujotiekio būklę po diagnostikos rezultatų, planuojama pakeisti apie 9 intarpus, tačiau tikrasis tarpų pakeitimo poreikis paaiškės atlikus magistralinių dujotiekių diagnostiką ir išanalizavus gautus duomenis.

Šiam tikslui pasirašyta sutartis su rangovu dėl magistralinių dujotiekių Tauragė–Klaipėda DN400 (L–102,9 km), Jurbarkas–Tauragė DN400 (L–34,98 km) ir Šakiai–Jurbarkas DN400 (L–28,59 km) valymo ir diagnostikos paslaugų. Taip pat yra inicijuota diagnostikos paslaugų dinaminė pirkimo sistema 5 metų laikotarpiui. Šiais metais planuojame pasirašyti bekontaktės diagnostikos paslaugų įsigijimo sutartį 3 metų laikotarpiui.

2027–2035 m. laikotarpiu numatoma atlikti būtiną vidinę bei išorinę (bekontaktę) diagnostiką skirtinguose dujotiekiuose. Pagal atliktų diagnostikų rezultatus bus atliekami MD atstatymo, aptiktų defektų šalinimo darbai (keičiami intarpai ir kt.).

Taip pat yra ieškoma būdų kaip atlikti vidinę diagnostiką magistraliniuose dujotiekiuose su mažu dujų srautų bei skirtingais skersmenimis.

Projektai Nr. 1.10-1.11. Dujotiekių diagnostikos ir valymo įrenginių paleidimo-priėmimo kameros

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Planuojama Lietuvos teritorijoje, pasienyje su RF Karaliaučiaus sritimi bei pasienyje netoli Baltarusijos sienos įrengti kontrolinių įtaisų paleidimo-priėmimo kameras. Ši infrastruktūra būtina norint savarankiškai ir saugiai vykdyti magistralinio dujotiekio vidinę diagnostiką, kuri nuo 2028 m. tampa privaloma pagal Dujotiekio eksploataavimo taisykles.

Šiuo metu diagnostikai reikalingos paleidimo kameros yra RF Karaliaučiaus srityje, tačiau dėl nestabilios politinės situacijos, apsunkintų dvišalių santykių ir to, kad Lietuva negali kontroliuoti ten esančios įrangos, kyla tiesioginių nacionalinio saugumo rizikų. Kadangi magistralinis dujotiekis yra strateginės reikšmės infrastruktūros objektas, diagnostikos procesas turi būti visiškai saugus ir vykdomas Lietuvos jurisdikcijoje.

Dėl šių priežasčių priimtas sprendimas įrengti naują paleidimo kamerą Lietuvos teritorijoje. Tai leis užtikrinti pilną diagnostikos proceso kontrolę, atitikti saugumo reikalavimus, nepriklausyti nuo kaimyninės šalies infrastruktūros ir laiku atlikti privalomus dujotiekio patikrinimus.

Taip pat 2032-2035 m. planuojama pakeisti susidėvėjusias paleidimo-priėmimo kameras MD į Kaliningradą (DN500) ir MD Kaunas–Šakiai (DN700), įdiegti naujus technologinius sprendimus.

Taip pat numatoma atlikti kamerų technologinius pertvarkymus keičiant principinę valdymo schemą, nes atsiranda trikdžiai paleidžiant stūmoklius į vamzdyną, trūksta papildomų apvedimo linijų sistemos komutavimui tarp skirtingų MD ruožų

Projektų sudėtyje numatoma įgyvendinti šias investicijas:

- Paleidimo kameros DN500 ir naujų UĮ įrengimas MD į Kaliningradą pasienyje su RF Karaliaučiaus sritimi
- Paleidimo kameros DN700 ir naujų UĮ įrengimas MD Šakiai-Kaliningradas pasienyje su RF Karaliaučiaus sritimi
- Paleidimo kameros DN500 pakeitimas nauja MD į Kaliningradą
- Paleidimo kameros DN700 pakeitimas nauja MD Kaunas–Šakiai
- Paleidimo kameros DN1200 ir dviejų naujų UĮ įrengimas MD Minskas-Vilnius-Vievis Baltarusijos pasienyje
- Minskas-Vievis-Vilnius paleidimo kameros perkėlimas DN1000
- Paleidimo kameros DN700 MD GIPL technologinis pertvarkymas, keičiant principinę valdymo schemą
- Paleidimo kamerų MD atšakoje į Jonavos DSS technologinis pertvarkymas, keičiant principinę valdymo schemą

Projektai Nr. 1.12–1.15. UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektuose numatoma atnaujinti UĮ (kurie nėra valdomi nuotoliniu būdu) mazgus - pakeisti nusidėvėjusius, netinkamus eksploatuoti UĮ bei įrengti nuotolinio valdymo (SCADA) sistemą įvairiose Lietuvos vietovėse. Projektų įgyvendinimas leis sutrumpinti reakcijos laiką (valdyti, uždaryti UĮ) dujų sistemos sutrikimo / avarijos metu, padidinti dujų perdavimo sistemos patikimumą ir saugumą.

Ekspertams išanalizavus UĮ modernizavimo ir prijungimo prie nuotolinio valdymo sistemos SCADA poreikį, Kiekvieno projekto sudėtyje numatoma įgyvendinti šias investicijas:

- **Projektas Nr. 1.12. UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (IV et.)**
 - MD atšakos į Butrimonių DSS UĮ Nr. 1 mazgo pakeitimas, 2 mazgo demontavimas bei hidraulinis bandymas;
 - MD Šiauliai-Klaipėda UĮ Nr. 11 iškėlimas, prijungimas prie SCADA;
 - MD į Kaliningradą ir MD Vilnius-Kaunas jungties UĮ Nr. 6 keitimas, prijungimas prie SCADA;

- MD į Kaliningradą ir MD Vilnius-Kaunas jungties UĮ Nr. 13 keitimas, prijungimas prie SCADA;
- MD į Kaliningradą UĮ Nr. 26 keitimas, prijungimas prie SCADA;
- MD atšakos į Ukmergės DSS UĮ Nr.1A; 2A pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD atšakos į Radviliškio DSS UĮ Nr.1-II pakeitimas, UĮ Nr.1-I pavaros pakeitimas bei prijungimas prie SCADA;
- MD Vilnius-Kaunas naujo UĮ Nr. 4C įrengimas ir prijungimas prie SCADA;
- MD į Kaliningradą naujo UĮ Nr. 5C įrengimas ir prijungimas prie SCADA.
- **Projektas Nr. 1.13. UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (V et.)**
- MD atšakos į Kužių DSS UĮ 1-I keitimas, prijungimas prie SCADA;
- MD atšakos į Ukmergės DSS UĮ Nr. 1-II keitimas, prijungimas prie SCADA.
- **Projektas Nr. 1.14. UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (VI et.)**
- MD atšakos į Baltosios Vokės DSS UĮ Nr.1 mazgo pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD atšakos į Anykščių DSS UĮ Nr.1 pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD Minskas-Vilnius-Vievis UĮ Nr.43 demontavimas, UĮ Nr.43C prijungimas prie SCADA
- MD Minskas-Vilnius-Vievis UĮ Nr.41 pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD atšakos į Rudaminos DSS UĮ Nr. 2 išmontavimas, išplovimas, perkėlimas į UĮ Nr. 1 vietą ir prijungimas prie SCADA
- MD atšakos į Nemenčinės DSS naujo UĮ Nr. 1 įrengimas naujoje vietoje ir prijungimas prie SCADA
- **Projektas Nr. 1.15. UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA (vėlesni)**
- MD atšakos į Pakruojo DSS UĮ Nr.1-I, 1-II pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD Panevėžys-Šiauliai II gija UĮ 4M pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD Panevėžys-Šiauliai II gija UĮ Nr.6M keitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD į Kaliningradą UĮ Nr.15C mazgo pakeitimas
- MD Panevėžys-Vilnius UĮ Nr.234B pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD Vilnius-Kaunas UĮ Nr. 8 demontavimas ir UĮ Nr. 9C prijungimas prie SCADA
- MD atšakos į Marijampolės DSS UĮ Nr.2 iškėlimas naujoje vietoje ir prijungimas prie SCADA
- MD Vilnius-Kaunas UĮ Nr.12 su apvadinės linijos UĮ pakeitimas ir prijungimas prie SCADA
- MD į Kaliningradą UĮ Nr.1-J-2K pakeitimas
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga UĮ Nr.20, MD atšakos į Vilniaus DSS UĮ Nr. 8 ir priklausinių demontavimas, MD atšakos į Vilniaus DSS UĮ Nr. 7 pakeitimas, UĮ Nr. 7 ir 2C ir prijungimas prie SCADA
- MD Kaunas-Šakiai UĮ Nr. 3 pavaros pakeitimas ir prijungimas/perjungimas prie SCADA
- MD į Kaliningradą UĮ Nr.23 pakeitimas ir prijungimas prie SCADA

Projektai Nr. 1.16-1.18 MD UĮ aikštelių žaibosaugos sistemų atnaujinimas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektuose numatoma atnaujinti UĮ aikštelių žaibosaugos sistemas (žaiabolaidžius ir jų įžeminimo kontūrus), saugančias objekte dirbančius darbuotojus, taip pat telemetrijos (SCADA) sistemos ir kitą technologinę įrangą nuo žaibo iškrovų. Šių projektų tikslas yra pakeisti senus nusidėvėjusius, pažeistus korozija juodojo metalo žaiabolaidžius šiuolaikiniais, naujais, sertifikuotais karštai cinkuoto plieno žaiabolaidžiais bei įrengti įžeminimo kontūrus iš įgilintų variuotų elektrodų sujungtų cinkuota plienine juosta.

Kiekvieno Projekto sudėtyje numatoma atnaujinti žaibosaugos sistemas šiuose objektuose:

- **Projektas Nr. 1.16. MD UĮ aikštelių žaibosaugos sistemų atnaujinimas 2026 m.**
- MD atšakos į Kužių DSS UĮ aikštelė Nr. 1-II;
- MD atšakos į Utenos DSS UĮ aikštelė Nr. 2;
- MD atšakos į Zapyškio DSS UĮ aikštelė Nr. 1-II;
- MD atšakos į Lekėčių DSS UĮ aikštelė Nr. 1-II;
- MD Kaunas-Šakiai UĮ aikštelė Nr. 3;
- MD Minskas-Vilnius-Vievis UĮ aikštelė Nr. 40A.
- **Projektas Nr. 1.17 MD UĮ aikštelių žaibosaugos sistemų atnaujinimas 2027 m.**
- MD atšakos į Šakių DSS UĮ aikštelė Nr. 1-II
- MD atšakos į Jurbarko DSS UĮ aikštelė Nr. J1-1
- MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 1-I
- MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 1-II
- MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 1-K
- MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 2
- MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 3A
- MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 5B
- MD Šakiai-Jurbarkas kontrolinio įtaiso paleidimo kameros aikštelė Nr. 1
- MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 6

- MD atšakos į Pabradės DSS UĮ aikštelė Nr. 1.
 - **Projektas Nr. 1.18 MD UĮ aikštelių žaibosaugos sistemų atnaujinimas 2028 m.**
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 1
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 2
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 3
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 5
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 6
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 7
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 8
- MD Pabradė-Visaginas UĮ aikštelė Nr. 9
- MD atšakos į Švenčionėlių DSS UĮ aikštelė Nr. 4.

Projektas Nr. 1.19 biometano apskaitos stočių įrengimas ir biodujų jėgainių prijungimas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Klientų poreikiai
- Plėtra ir transformacija
- Tvarumas

2026 m. kovo mėn. duomenimis 7 klientai yra pasirašę prijungimo sutartis su „Amber Grid“, pagal kurias vykdomi prijungimo projektai, o 1 turi išduotas galiojančias preliminarines prijungimo sąlygas. Klientai planuoja prijungti savo sistemas 2026-2028 m. Plačiau apie biometano gamintojų sistemų prijungimus rašoma Plano 3.2.4. skyriuje

Projektas Nr. 1.20. MD jungties tarp Lenkijos ir Lietuvos (GIPL) fasoninių detalių keitimo projektas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

GIPL rekonstrukcijos tikslas – pakeisti GIPL sumontuotas jungiamąsias dalis, neatitinkančias joms keliamų reikalavimų, tinkamomis. Reikalinga pakeisti visas jungiamąsias detales pagamintas iš L485QE plieno. Įstatų sudarymo dienai tokių detalių suskaičiuota 127 vnt. Šis keičiamų detalių skaičius ir projekto biudžetas nėra galutinis. Pažymėtina, kad dėl GIPL jungiamųjų detalių atitikties ir su tuo susijusių klausimų vyksta teisiniai procesai. Atsižvelgiant į šių procesų eigą ir rezultatus priklausys projekto įgyvendinimas ir apimtis.

5.4.2. 2. Sritis - Kompresorių stočių pajėgumų optimizavimas ir modernizacija

2010 m. pastatytoje Jauniūnų dujų kompresorių stotyje (Jauniūnų DKS) yra įrengti 3 kompresoriniai agregatai, kurių bendra galia yra 34,5 MW. 2020-2023 m. atliktas Jauniūnų DKS valdymo sistemos modernizavimas, papildomos gaisro gesinimo sistemos bei apsaugos nuo vandens išsiliejimo sistemos įrengimas. Nuo 2022 m. gegužės mėn., pradėjus veikti GIPL dujotiekiui, aktyviai transportuojant dujas Lenkijos kryptimi, pastebima, kad Jauniūnų DKS dirba tik 10 - 30 proc. apkrovimu (efektyvumu). „Amber Grid“, siekdama sumažinti patiriamas technologines ir mokesčių (apyvartinių taršos leidimų) sąnaudas bei sumažinti ŠESD emisijas, inicijavo Jauniūnų DKS modernizaciją. Planuojama Jauniūnų DKS iki 2029 metų Q2 įrengti naują, iki 5 MW galios elektrinį kompresorinį agregatą su visa reikiama infrastruktūra. Įgyvendinus Jauniūnų DKS galios optimizavimo projektą, stoties veikimo patikimumui užtikrinti pakaks dviejų esamų 11,5 MW galios dujinių kompresorių ir naujai įrengto, iki 5 MW galios kompresoriaus su elektrine pavara. Numatoma vieną iš esamų 11,5 MW galios agregatų perkelti į Panevėžio DKS ir naudoti jį kaip rezervinį kompresorių elektros įvado gedimų atvejais.

1974 m. pastatytoje Panevėžio dujų kompresorių stotyje (Panevėžio DKS) veikia 7 stūmokliniai dujų kompresorių agregatai, kurių instaliuota galia 7,7 MW. 2017 m. buvo užbaigtas Panevėžio kompresorių stoties papildomų degimo kamerų įrengimas ir oro padavimo sistemų modernizavimas, 2018 m. baigti automatizuoto valdymo ir kuro padavimo sistemos modernizavimo darbai, 2020-2022 m. pakeisti dujų filtrai. Be to, 2020-2023 metais buvo užbaigtas įgyvendinti investicinis projektas „Dujų kompresorių stočių valdymo modernizavimas ir duomenų centro įrengimas“. Įgyvendinus šias priemones, buvo užtikrintas saugesnis ir efektyvesnis Panevėžio DKS eksploatavimas, 8–10 proc. sumažėjo variklių kurui sunaudojamų dujų ir į atmosferą išmetamų teršalų kiekis.

Panevėžio DKS 1974 m. įrengti 7 kompresoriniai agregatai jau yra nusidėvėję, techniškai ir morališkai pasenę, jiems nebegaminamos detalės, reikalingos įrangos remontui, įrenginiai neatitiks aplinkosauginių reikalavimų. Todėl šiuo metu Panevėžio DKS veikiantys agregatai nebegalės būti eksploatuojami po 2030 m., nebebus pratęsiamas taršos leidimas. Šiuo metu Kiemėnų dujų apskaitos stoties techniniai pajėgumai sudaro – 90 GWh/d Latvijos ir 82 GWh/d Lietuvos kryptimis. Ribotą laiką, esant tam tikroms perdavimo sistemos eksploatavimo sąlygoms, sistemos operatoriai gali užtikrinti iki 130 GWh/d techninius pajėgumus iš Lietuvos į Latviją ir iki 119 GWh/d iš Latvijos į Lietuvą. Įgyvendinus Panevėžio DKS Projektą šis techninių pajėgumų lygmuo būtų užtikrinamas nuolatos. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytas priežastis, „Amber Grid“ iki 2029 metų Q4 Panevėžio DKS planuoja įrengti apie 10 MW galios naują elektrinį kompresorinį agregatą bei perkelti 11,5 MW galios (mechaninės galios) Jauniūnų DKS

agregatą bei esamus PDK (7 vnt.) kompresorinius agregatus palaikyti darbinėje būsenoje esant ekstremaliai ar kritinio gedimo situacijai išlaikyti įrangos rezervą.

Eil.Nr.	Investicijos pavadinimas	Vietovė (savivaldybė)	Statusas (eiga) 2026 05 mėn.	Projekto / Investicijos pradžia	Projekto / investicijos pabaiga	Suma mln. Eur * (viso)
2.1.	Jauniūnų dujų kompresorių stoties galios optimizavimas	Širvintų r. sav.	Vykdomas	2023-Q4	2029-Q1	28,175
2.2.	Panevėžio dujų kompresorių stoties modernizavimas	Panevėžio r. sav.	Inicijuotas	2024-Q4	2029-Q4	70,000

Dujų kompresorių stotys, iš viso: 98,18* mln. Eur

* Planuojamos sumos 2026-2035 metais ir faktiškai patirtos išlaidos iki 2025 m. imtinai

Toliau pateikiami išsamesni Bendrovės planuojamų ir vykdomų kompresorių stočių galios optimizavimo ir modernizavimo projektų aprašymai.

Projektas Nr. 2.1. Jauniūnų dujų kompresorių stoties galios optimizavimas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija
- Tvarumas

Bendrovė, siekdama efektyviau ir mažesnėmis sąnaudomis perpumpuoti dujas bei optimizuoti perdavimo sistemos darbą Jauniūnų DKS, nusprendė įgyvendinti projektą „Jauniūnų dujų kompresorių stoties galios optimizavimas“. Projekto metu numatoma įrengti mažesnio pajėgumo (iki 5 MW) dujų kompresorių su elektrine pavara, kuris būtų naudojamas tais atvejais, kai eksploatuoti esamus didelės galios JDS kompresorinius agregatus (2 agregatus, kurių kiekvieno galia – 11,5 MW) yra neefektyvu ir netikslinga. Įrengus elektra varomą kompresorių būtų pasiekta aplinkosauginė nauda: sumažėtų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (anglies dioksido CO₂, metano CH₄) ir kitų teršalų išmetimai (anglies monoksido CO, azoto oksidų NO_x, kietųjų dalelių KD), nes nebebūtų deginamas iškastinis kuras.



Projektas Nr. 2.2. Panevėžio dujų kompresorių stoties modernizavimas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija
- Tvarumas

Vadovaujantis 2015 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos (ES) 2015/2193 „Dėl tam tikrų teršalų, išmetamų į orą iš vidutinio dydžio kurą deginančių įrenginių, kiekio apribojimo“ II priedo 1 dalimi PDKS kompresoriniams agregatams arba esamiems vidutinio dydžio kurą deginantiems įrenginiams nuo 2030 m. sausio 1 d. pradedamos taikyti išmetamų teršalų ribinės vertės. Azoto oksidų (NOx) leidžiamos išmesti vertės nuo 2030 m. sausio 1 d. – 250 mg/Nm³ (esant didesnei kaip 70 % kompresorinių agregatų apkrovai). Pagal Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos departamento 2023 m. birželio 15 d. raštu „Dėl AB „Amber Grid“ PDKS aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitos“ patvirtintą PDKS oro taršos inventorizacijos ataskaitą, išmatuotos kompresorinių agregatų azoto oksidų (NOx) išmetimų vidutinės vertės: 1 039 - 1 319 mg/Nm³ yra 4 - 5 kartus didesnės nei bus leidžiamos nuo 2030 m. sausio 1 d. Bendrovė numato modernizuoti esamą dujų perdavimo infrastruktūrą, įrengiant naują kompresavimo ir transportavimo įrangą, 10 MW kompresorinį agregatą su elektrine pvara ir dujine turbina, su visais būtinais technologiniais priklausiniais, atitinkančiais aktualius aplinkosaugos reikalavimus bei Europos Sąjungos žaliąjį kursą. Projektu siekiama užtikrinti kuro rūšių diversifikaciją kompresoriniuose agregatuose ir padidinti sistemos eksploatacinį lankstumą, planuojama perkelti vieną kompresorinį agregatą iš Jauniūnų DKS į Panevėžio DKS. Perkėlimas apims visą agregato komplektaciją ir jam reikalingas technologines sistemas. Planuojama infrastruktūros modernizacija ir naujos kompresavimo įrangos įrengimas leis reikšmingai sumažinti kompresorinių agregatų išmetamų azoto oksidų (NOx) kiekį. Įgyvendinus numatytus sprendinius, išmetamų NOx koncentracija bus sumažinta ir atitiks nuo 2030 m. sausio 1 d. taikomą 250 mg/Nm³ ribinę vertę, nustatytą Europos Sąjungos teisės aktuose.



5.4.3. 3. Sritis - Dujų skirstymo stočių ir dujų apskaitos stočių atnaujinimas

Bendrovė šiuo metu eksploatuoja 64 dujų skirstymo stotis (DSS), 1 dujų apskaitos ir slėgio redukavimo stotį (DASRS) ir 3 dujų apskaitos stotis (DAS). Planuojant DSS atnaujinimą, įvertinami esami ir perspektyviniai dujų srautai, o siekiant efektyviai panaudoti atnaujinimui skiriamas lėšas, parenkama optimalaus pajėgumo įranga. Tokiu būdu užtikrinamas patikimas, saugus ir ekonomiškai pagrįstas dujų skirstymo sistemos veikimas bei sudaromos prielaidos ilgalaikiam infrastruktūros tvarumui.

Iki 2030 m. numatoma atnaujinti (modernizuoti) Elektrėnų ir Vilniaus DSS. Vienas iš stambiausių numatomų projektų – Elektrėnų DSS atnaujinimas (2023–2026 m.), susijęs su AB „Ignitis gamyba“ poreikiu tęsti energetinių blokų Nr. 7 ir Nr. 8 veiklą. Įgyvendinus šį projektą bus sustiprintas dujų tiekimo patikimumas strateginiams energijos gamybos objektams, taip pat padidintas sistemos lankstumas ir atsparumas apkrovų svyravimams.

Dalis lėšų taip pat numatoma kitoms investicijoms – DSS ir DAS tinkamos būklės palaikymui: dujų slėgio redukavimo linijų, dujų apskaitos prietaisų, dujų odoravimo sistemų, katilinių ir šildymo sistemų modernizavimui, automatikos ir signalizacijos sistemų bei patikimo maitinimo šaltinių (generatorių) atnaujinimui. Šios investicijos yra būtinos siekiant užtikrinti nepertraukiamą veiklą, operatyvų gedimų valdymą bei atitiktį galiojantiems saugos ir techniniams reikalavimams.



Iš viso dujų skirstymo stočių ir dujų apskaitos stočių rekonstrukcijai numatoma panaudoti iki 19 mln. Eur.

Eil. Nr.	Investicijos pavadinimas	Vietovė (savivaldybė)	Statusas (eiga) 2026 05 mėn.	Projekto / Investicijos pradžia	Projekto / investicijos pabaiga	Suma* (viso) , mln. Eur
3.1.	Vilniaus DSS rekonstrukcija	Vilniaus m. sav.	Perspektyvinis	2028-Q1	2029-Q4	5,400
3.2.	DSS automatikos ir elektros sistemų atnaujinimas 2026 m.	Marijampolės sav., Rietavo sav.	Inicijuotas	2026-Q1	2026-Q4	0,299
3.3.	DSS žaibosaugos sistemų atnaujinimas 2026 m.	Pakruojo r. sav., Vilniaus r. sav.	Inicijuotas	2026-Q1	2026-Q2	0,040
3.4.	Elektrėnų DSS rekonstrukcija	Elektrėnų sav.	Vykdomas	2024-Q1	2026-Q4	2,515
3.5.	DSS elektros generatorių pakeitimas 2026 m.	Alytaus r. sav. Visagino sav. Jurbarko r. sav. Marijampolės sav. Panevėžio r. sav. Kretingos r. sav. Akmenės r. sav.	Vykdomas	2026-Q1	2026-Q4	0,078
3.6.	DSS elektros generatorių pakeitimas 2027 m.	Prienų r. sav. Šakių r. sav. Kauno r. sav. Akmenės r. sav. Rietavo sav.	Inicijuotas	2027-Q1	2027-Q2	0,090
3.7.	DSS elektros generatorių pakeitimas (vėlesni)	>5 savivaldybės	Perspektyvinis	2028-Q1 - 2035-Q1	2035-Q4	0,723
3.8.	DSS katilinių atnaujinimas 2025-2026 m.	Jurbarko r. sav. Šakių r. sav. Švenčionių r. sav. Birštono sav. Kretingos r. sav. Kaišiadorių r. sav. Šiaulių r. sav. Radviliškio r. sav.	Vykdomas	2025-Q1	2026-Q4	0,920
3.9.	DSS katilinių atnaujinimas (vėlesni)	>5 savivaldybės	Perspektyvinis	2027-Q1 - 2035-Q1	2035-Q4	4,717
3.10.	DSS odoravimo sistemų atnaujinimas	Utenos r. sav. Anykščių r. sav. Marijampolės sav. Kauno r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q1 - 2030-Q1	2030-Q4	0,547
3.11.	DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimas	Akmenės r. sav. Ukmergės r. sav. Plungės r. sav. Radviliškio r. sav. Panevėžio r. sav.	Vykdomas	2026-Q1	2028-Q4	0,350
3.12.	DSS rotacinių skaitiklių keitimas 2026 m.	>5 savivaldybės	Vykdomas	2026-Q1	2026-Q4	0,080
3.13.	Šakių DSS žaibosaugos sistemos atnaujinimas	Šakių r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q1	2027-Q2	0,020
3.14.	Įvairios DSS ir DAS investicijos (elektros - automatikos sistemos, apvadinės linijos ir kt.) Dujų apskaitos ir skirstymo stotys, iš viso: 18,96* mln. Eur	>5 savivaldybės	Vykdomas	2025-Q4 - 2031-Q1	2031-Q2	3,178

* Planuojamos sumos 2026-2035 metais ir faktiškai patirtos išlaidos iki 2025 m. imtinai

Toliau pateikiami išsamesni Bendrovės planuojamų ir vykdomų Dujų skirstymo stočių ir dujų apskaitos stočių projektų aprašymai.

Projektas Nr. 3.1. Vilniaus DSS rekonstrukcija

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekto metu numatoma demontuoti nebefunkcionuojančią ir nediagnozuojamą dujotiekio atkarpą per Nerį bei esamas DSS ir DSRM stotis, taip atlaisvinant dešinįjį Neries krantą ir mažinant aplinkosauginę bei eksploatacinę riziką. Nauja DSS ir DSRM infrastruktūra bus įrengta kairiajame Neries krante, DSS prijungiant prie 12 bar skirstomųjų tinklų. Bus diegiami modernūs technologiniai sprendimai, užtikrinantys aukštesnį automatizavimo lygį, nuotolinį valdymą, realaus laiko duomenų stebėseną ir gedimų diagnostiką.

Projektu siekiama padidinti gamtinių dujų perdavimo ir skirstymo sistemos efektyvumą, sumažinti technologinius nuostolius, energijos sąnaudas bei eksploatacines išlaidas. Modernizuota infrastruktūra leis optimizuoti dujų srautus, sumažinti perteklinį energijos vartojimą bei pagerinti sistemos balansavimą. Taip pat bus sudarytos sąlygos efektyviau integruoti energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones, įskaitant pažangias slėgio reguliavimo ir valdymo technologijas.

Projektas atliepia Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatyme įtvirtintą energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principą, nes numato alternatyvas, orientuotas į paklausos mažinimą ir efektyvesnį energijos išteklių naudojimą

gamtinių dujų perdavimo sistemoje. Įgyvendinus projektą, bus užtikrintas patikimesnis, saugesnis ir energetiškai efektyvesnis dujų tiekimas vartotojams bei sumažintas poveikis aplinkai.

Projektas Nr. 3.2. DSS automatikos ir elektros sistemų atnaujinimas 2026 m.

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektu numatoma atnaujinti Rietavo ir Marijampolės DSS elektros, automatizuoto valdymo ir telemetrijos sistemas. Bendrovėje nuo 2009 metų visų dujų skirstymo stočių automatizuoto valdymo ir telemetrijos sistemos (SCADA) sistemos yra realizuojamos pagal standartizuotą koncepciją. Parengti tipiniai kontroliuojamų technologinių parametų sąrašai, aprašyta Sistemos valdymo cento būdinčio personalo reakciją į gaunamas per SCADA sistemą aliarminius pranešimus. Stotyse, kurios buvo pastatytos ar rekonstruotos iki 2009 metų, technologinis procesas nuotoliniu būdu kontroliuojamas nepilnai, kas iššaukia papildomas rizikas objektų saugumui ir patikimumui. Todėl Bendrovė sistemingai atnaujinama iki 2009 metų pastatytų ar rekonstruotų DSS automatizuoto valdymo ir telemetrijos sistemas, jas unifikuojant. Marijampolės DSS pastatyta 1995 metais, Rietavo DSS rekonstruota 2008 metais. Atnaujinimo metu įgyvendinami elektros įrangos potencialiai sprogiose aplinkose atsinaujinusio LST EN 60079-14 standarto reikalavimai, realizuojami šiuolaikiniai DSS teritorijos ir patalpų LED apšvietimo sprendimai.



Projektas Nr. 3.3. DSS žaibosaugos sistemų atnaujinimas (2026 m.)

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektu numatoma atnaujinti DSS žaibosaugos sistemas (žaiabolaidžius ir jų įžeminimo kontūrus), saugančias objekte dirbančius darbuotojus, taip pat DSS technologinę įrangą, elektros ir automatizuoto valdymo bei signalizacijos sistemas nuo žaibo iškrovų. Šio projekto tikslas yra pakeisti nusidėvėjusius, pažeistus korozija juodojo metalo žaiabolaidžius šiuolaikiniais, naujais, sertifikuotais karštai cinkuoto plieno žaiabolaidžiais bei įrengti įžeminimo kontūrus iš įgiltų variuotų elektrodų sujungtų cinkuota plienine juosta. Projekto sudėtyje numatoma atnaujinti žaibosaugos sistemas Pakruojo ir Nemenčinės DSS.

Projektas Nr. 3.4. Elektrėnų dujų skirstymo stoties atstatymas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Įvertinus esamos Elektrėnų dujų skirstymo stoties (3 bar vartotojui – AB „Ignitis gamyba“) techninę būklę, ilgą eksploataavimo laikotarpį bei IMS vertinimo metu nustatytas padidintas gedimų rizikas, buvo inicijuotas šios stoties rekonstrukcijos projektas. Esama infrastruktūra neatitinka šiuolaikinių patikimumo ir saugumo reikalavimų, todėl negalima užtikrinti visiškai saugaus ir nenutrūkstanto gamtinių dujų tiekimo šiame objekte.

Projektu numatoma rekonstruoti pagrindinę technologinę įrangą, įskaitant dujų reguliavimo, uždarymo, apsaugos ir matavimo sistemas, siekiant sumažinti gedimų tikimybę bei jų pasekmes (pagal IMS vertinimą dalis įrangos patenka į aukštos rizikos zonas). Atsižvelgiant į išorės suinteresuotų šalių (AB „Ignitis gamyba“, AB „Litgrid“) pateiktą informaciją, kad Elektrėnų elektrinės 7 ir 8 blokų eksploatavimas planuojamas iki 2030 m., projekte numatomi tik būtini rekonstrukcijos sprendiniai, orientuoti į patikimo dujų tiekimo užtikrinimą šiam laikotarpiui.

Projektas taip pat prisideda prie energijos vartojimo efektyvumo didinimo, nes modernizuota įranga leidžia tiksliau reguliuoti dujų srautus, mažinti technologinius nuostolius bei eksploatacines sąnaudas. Tokiu būdu įgyvendinamas energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principas, numatytas Lietuvos Respublikos teisės aktuose.

Projektai Nr. 3.5.-3.7 DSS elektros generatorių pakeitimas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektuose numatoma atnaujinti DSS susidėvėjusius, dėl savo amžiaus nepatikimai veikiančius rezervinio elektros maitinimo dyzelinius elektros generatorius, šiuolaikiniais generatoriais. DSS rezervinio maitinimo generatoriai, komplektuojami kartu su jų valdymo skydais, kuriuose yra sumontuoti jų valdikliai ir elektros tinklo valdymo kontaktorių blokas. Elektros generatoriaus, jo

dyzelinio variklio ir valdymo skydo komplektacijos tinkamas suderintas darbas užtikrina DSS technologinės įrangos, dujų pašildymo sistemos įrangos, automatizuoto valdymo, telemetrijos (SCADA) ir signalizacijos sistemų darbą, kai objekte dingsta pagrindinis elektros maitinimas iš AB „ESO“ elektros tinklų. Generatorių pakeitimo metu, viena iš taikomų pirkimo sąlygų yra, kad perkamų naujų generatorių kuro bako talpa turi užtikrinti ne mažiau kaip 16 darbo valandų (dirbant 75 % jo variklio apkrova) be kuro papildymo. Tai leidžia sumažinti DSS technikų iškvietimų į objektus dėl generatorių kuro papildymo, kai objektuose būna sutrikęs elektros tiekimas iš AB „ESO“ elektros tinklų.

- **Projektas Nr. 3.5. DSS elektros generatorių pakeitimas (2026 m.)**

Projekto sudėtyje numatoma pakeisti Butrimonių (įrengtą 2007 metais), Marijampolės (įrengtą 2008 metais), Jurbarko (įrengtą 2006 metais), Rietavo (įrengtą 2008 metais), Panevėžio II (įrengtą 2006 metais), N. Akmenės (įrengtą 2007 metais) ir Kretingos DSS (įrengtą 2006 metais) elektros generatorius.

- **Projektas Nr. 3.6. DSS elektros generatorių pakeitimas (2027 m.)**

Projekto sudėtyje numatoma pakeisti Kauno-1 DSS (įrengtą 2007 m.), Lekėčių DSS (įrengtą 2008 m.), Prienų DSS (įrengtą 2008 m.), Šakių DAS (įrengtą 2005 m.), Zapyškio DSS (įrengtą 2005 m.), Papilės DSS (įrengtą 2008 m.) ir Visagino DSS (įrengtą 2005 m.) elektros generatorius.

- **Projektas Nr. 3.7. DSS elektros generatorių pakeitimas (vėlesni)**

Numatoma periodinį įrangos atnaujinimą (generatorių pakeitimą) atlikti 2028 – 2035 m., pakeičiant įrangą eilėje DSS.

Projektai Nr. 3.8–3.9 DSS katilinių atnaujinimas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija
- Tvarumas

Poreikis projektams kyla dėl reikšmingo įrangos nusidėvėjimo, riboto atsarginių dalių prieinamumo, mažėjančio patikimumo bei didėjančios avarinių sustojimų rizikos. Esami katilai dažnu atveju veikia neefektyviais režimais, neužtikrina optimalaus šilumos gamybos valdymo ir didina tiek eksploatacines sąnaudas, tiek technologinių nuostolių tikimybę.

Projektų metu numatoma atlikti DSS šildymo sistemų modernizavimą, siekiant užtikrinti nenutrūkstamą technologinio proceso veikimą ir sumažinti aukštą avarinių sustojimų riziką, kylančią dėl kritinio įrangos nusidėvėjimo po daugiau kaip 15 metų eksploatacijos. Šiuo metu naudojami katilai veikia ribotais dvipakopiais režimais, todėl neužtikrina reikiamo energinio naudingumo ir lankstaus galios reguliavimo. Be to, dėl riboto ar nutrūkusio atsarginių dalių tiekimo jų remontas tampa sudėtingas ir ekonomiškai nepagrįstas. Atsižvelgiant į tai, projektų metu planuojama įdiegti naujos kartos kaskadines šildymo sistemas su didesniu katilų kiekiu bei rezerviniais dvigubais siurbliais. Toks sprendinys užtikrins aukštą sistemos patikimumą, veiklos tęstinumą bei galimybę lanksčiai moduluoti šiluminę galią pagal realius technologinius poreikius. Kaskadinė sistema leis efektyviai paskirstyti apkrovas tarp įrenginių, sumažins vieno įrenginio gedimo įtaką visos sistemos veikimui ir sudarys sąlygas nepertraukiamam dujų pašildymo procesui net ir esant kritinėms apkrovoms.

Modernūs katilai ir pažangios valdymo sistemos užtikrins tikslesnį šilumos gamybos reguliavimą, sumažins kuro sąnaudas bei šilumos nuostolius. Dėl optimizuoto darbo režimo mažės ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) emisijos. Taip pat bus sudarytos galimybės efektyviau valdyti energijos vartojimą realiu laiku, įgyvendinant energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principą, kaip numatyta galiojančiuose teisės aktuose.

Modernizavus DSS šildymo sistemas bus sukurta efektyvi, patikima ir ilgalaikėje perspektyvoje tvari technologinė infrastruktūra, užtikrinanti stabilų dujų pašildymo procesą ir visos dujų perdavimo sistemos patikimą veikimą.

- **Projektas Nr. 3.8. DSS katilinių atnaujinimas (2025 – 2026 m.)**

Projektu numatoma atnaujinti Birštono, Daugėlių, Kretingos, Jurbarko, Palangos, Pravieniškių, Radviliškio, Šakių ir Švenčionėlių DSS katilines.

- **Projektas Nr. 3.9. DSS katilinių atnaujinimas (vėlesni)**

Projekte numatoma 2027–2035 m. etapais atnaujinti DSS katilines ir šildymo sistemas visoje eilėje Bendrovės eksploatuojamų dujų skirstymo stočių. Projektas apima sisteminių techniškai nusidėvėjusių (eksploatuojamų daugiau kaip 15 metų) šildymo mazgų atnaujinimą, keičiant esamą neefektyvią ir ribotą eksploatacinių galimybių įrangą moderniais technologiniais sprendimais.

Projektas Nr. 3.10 DSS odoravimo sistemų atnaujinimas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektu numatoma atnaujinti Utenos, Anykščių, Marijampolės ir Girininkų DSS odoravimo sistemas, pakeičiant pasenusią ir nepatikimą įrangą (valdiklius, siurblius) bei įrengiant modernesnius sprendinius su didesnės talpos darbiniais indais (apie 100 l), didesniais garų filtrais ir dvigubais siurbliais (darbinis ir rezervinis).

Dėl esamos įrangos ribotumo (per mažos talpos, nepakankamo rezervavimo, saugaus talpų keitimo trūkumų) kyla eksploatacinė rizika, dažni papildomi išvykimai ir nepakankamo odoravimo tikimybė. Atnaujinus sistemas bus užtikrintas patikimesnis ir stabilesnis

odoravimo procesas, sumažinta sutrikimų bei avarinių situacijų rizika, pagerintos darbuotojų saugos sąlygos ir padidintas energijos vartojimo efektyvumas dėl tikslesnio odoranto dozavimo.

Įgyvendinus šiuos sprendimus bus padidintas odoravimo proceso patikimumas, sumažinta sutrikimų rizika, pagerinta darbuotojų sauga, užtikrintas efektyvesnis odoranto dozavimas pagal realų dujų vartojimą bei sumažintos eksploatacinės sąnaudos. Projektas taip pat prisidės prie energijos vartojimo efektyvumo didinimo, nes modernizuota įranga leis tiksliau dozuoti odorantą pagal faktinius dujų srautus, išvengti perteklinio naudojimo ir optimizuoti technologinius procesus. Tai sudaro prielaidas efektyvesniam sistemos veikimui, mažesniems energijos ir medžiagų nuostoliams bei atitinka energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principą.

Projektas Nr. 3.11. DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekto metu numatoma atlikti DSS dujų slėgio reguliatorių atnaujinimą Plungės, Biržų, Radviliškio, Raguvos ir Ukmergės DSS, pakeičiant techniškai nusidėvėjusią, morališkai pasenusią ir nebegaminamą įrangą moderniais, šiuolaikinius techninius bei saugos reikalavimus atitinkančiais sprendiniais.

Ekspluatuojami reguliatoriai veikia daugiau nei 20 metų, o jų atsarginių dalių tiekimas yra ribotas arba visiškai nutrūkęs, todėl didėja eksploatavimo ir remonto sudėtingumas bei auga neplanuotų sutrikimų rizika. Atsižvelgiant į tai, projektu siekiama užtikrinti patikimą, saugų ir nenutrūkstamą dujų perdavimo sistemos veikimą, mažinant technologines ir eksploatacines rizikas.

Projektas taip pat reikšmingai prisidės prie energijos vartojimo efektyvumo didinimo. Naujos kartos reguliatoriai pasižymi mažesniais technologiniais nuostoliais ir didesniu veikimo tikslumu, todėl mažėja dujų nuotėkiai ir energijos švaistymas. Tokiu būdu mažinamas gamtinių dujų poreikis technologinėms reikmėms bei šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos. Tai atitinka energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principą, nes prioritetas teikiamas sprendimams, leidžiantiems mažinti energijos paklausą ir didinti esamos infrastruktūros efektyvumą.

Įgyvendinus projektą bus padidintas dujų perdavimo sistemos patikimumas ir saugumas, sumažinta avarinių sutrikimų tikimybė, optimizuotos eksploatacinės sąnaudos bei užtikrintas ilgalaikis efektyvus sistemos veikimas.

Projektas Nr. 3.12. DSS rotacinių skaitiklių keitimas 2026 m.

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektu numatoma atnaujinti DSS rotacinius skaitiklius, pakeičiant esamus 17 skaitiklių, neturinčių apvadinės linijos „Bypass“. Šiuo metu, skaitikliui užstrigus, gali būti nutrauktas dujų tiekimas vartotojams. Siekiant padidinti dujų skirstymo sistemos patikimumą ir užtikrinti nepertraukiamą tiekimą, planuojama įdiegti rotacinius skaitiklius su integruota „Bypass“ (apėjimo) funkcija. Tokiu būdu, įvykus skaitiklio sutrikimui, automatiškai įsijungtų apvadinė linija, leidžianti tęsti dujų tiekimą vartotojams be pertrūkių.

Projektas taip pat prisideda prie energijos vartojimo efektyvumo didinimo, nes modernūs skaitikliai užtikrina tikslesnį dujų srautų matavimą ir optimesnį sistemos valdymą, mažina technologinius nuostolius bei leidžia efektyviau planuoti tinklo apkrovas. Tai atitinka energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principą, numatant sprendinius, kurie prisideda prie paklausos mažinimo ir efektyvesnio esamos infrastruktūros panaudojimo.

Projektas Nr. 3.13. Šakių DSS žaibosaugos sistemos atnaujinimas

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektu numatoma atnaujinti Šakių DSS žaibosaugos sistemą (žaiبولaidžius ir jų įžeminimo kontūrus), saugančią objekte dirbančius darbuotojus, taip pat DSS technologinę įrangą, elektros ir automatizuoto valdymo bei signalizacijos sistemas nuo žaibo iškvėpų. Šio projekto tikslas yra pakeisti nusidėvėjusius, pažeistus korozija juodojo metalo žaiبولaidžius šiuolaikiniais, naujais, sertifikuotais karštai cinkuoto plieno žaiبولaidžiais bei įrengti įžeminimo kontūrus iš įgilintų variuotų elektrodų sujungtų cinkuota plienine juosta. Pagal galiojančius šiuolaikinius reikalavimus žaibosaugos sistemų įrengimui, bus įvertinti DSS aikštelėje esančių statinių matmenys, taip pat pagal Bendrovės patvirtintą potencialiai sprogių zonų nustatymo metodiką bus nustatytos ir įvertintos esančios technologinės įrangos generuojamos potencialiai sprogios zonos, ir suprojektuotas bei įrengtas naujas žaiبولaidis, ir jo įžeminimo kontūras.

Projektas Nr. 3.14. Įvairios DSS ir DAS investicijos (elektros - automatikos sistemos, A. Panerių -1 DSS apvadinės linijos ir kt.)

Projekto įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Numatoma atnaujinti Visagino ir Panevėžio II DSS elektros, automatizuoto valdymo ir telemetrijos sistemas pagal standartizuotą koncepciją. Po atnaujinimo į SCADA IS bus perduodamas pakankamas technologinės įrangos parametrų kiekis nuotolinei DSS technologinių procesų kontrolei. Atnaujinimo metu bus įgyvendinti elektros įrangos potencialiai sprogiuose aplinkose atsinaujinusio LST EN 60079-14 standarto reikalavimai, realizuojami šiuolaikiniai DSS teritorijos ir patalpų LED apšvietimo sprendimai.

Numatoma atnaujinti A. Panerių-1 dujų skirstymo stoties apvadinės linijos uždarymo įtaisus ir apsauginį išmetimo vožtuvą, kurie nuo 2005 m. yra pasenę ir susidėvėję, o atsarginių detalių nebėra. Dabartiniai vožtuvai gali neužsidaryti po suveikimo, todėl kyla gamtinių dujų nuotėkio į atmosferą rizika. Įrengus šiuolaikinius, patikimus įtaisus, bus užtikrintas jų sandarumas ir sklandus veikimas, pagerinamas dujų tiekimo saugumas bei mažinami netikslūs dujų nuostoliai, prisidedant prie energijos vartojimo efektyvumo.

Numatoma įrengti teritorijos vaizdo stebėjimo sistemas DSS, kuriose jos dar nėra įrengtos. Bus įrengiamos vaizdo kameros su integruotais vaizdo analitikos sprendiniais. Tai padidins DSS ir DAS perimetro apsaugą nuo pašalinių asmenų patekimo. Projektas suskirstytas į 2 etapus. 2026 metais vaizdo stebėjimo sistemos bus įrengiamos kritinėse DSS, o 2027 metais visose kitose DSS.

5.4.4. 4. Sritis - Apsauga nuo korozijos

Apsaugos nuo korozijos sistemų atnaujinimui 2026–2034 m. laikotarpiu numatoma panaudoti apie 0,42 mln. Eur kasmet. Taip pat numatoma už beveik 0,5 mln. Eur įrengti korozijos greičio daviklių nuotolinio stebėjimo be duomenų kaupimo įrangą.

Eil. Nr.	Investicijos pavadinimas	Vietovė (savivaldybė)	Statusas (eiga) 2026 03 mėn.	Projekto / Investicijos pradžia	Projekto / investicijos pabaiga	Suma* mln. Eur (viso)
4.1.	Katodinio matavimo kolonėlių atstatymas ir KAĮ anodų rekonstrukcija 2026 m.	>5 savivaldybės	Inicijuotas	2026-Q1	2026-Q4	0,420
4.2.	Katodinio matavimo kolonėlių atstatymas ir KAĮ anodų rekonstrukcija (vėlesni)	>5 savivaldybės	Perspektyvinis	2027-Q1 - 2035-Q1	2035-Q4	3,780
4.3.	Korozijos greičio duomenų kaupikliai	>5 savivaldybės	Vykdomas	2026-Q1	2026-Q4	0,475
Apsauga nuo korozijos, iš viso: 4,25* mln. Eur						

* Planuojamos sumos 2026–2035 metais ir faktiškai patirtos išlaidos iki 2025 m. imtinai

Toliau pateikiami išsamesni Bendrovės planuojamų ir vykdomų apsaugos nuo korozijos projektų aprašymai.

Projektai Nr. 4.1.-4.2. KMK atstatymas ir KAĮ anodų rekonstrukcija

Projektų įgyvendinimo paskatos

- Patikimumas ir optimizacija

Planuojama per metus įrengti arba rekonstruoti apie 60 vnt. kontrolės matavimo kolonėlių bei rekonstruoti iki 3 vnt. anodinių įžeminimų. Projekto poreikis kyla dėl esamos infrastruktūros nusidėvėjimo, nepatogaus kai kurių objektų išdėstymo ir siekio užtikrinti patikimą bei efektyvią dujotiekio katodinės apsaugos sistemos veiklą.

Naujos kontrolės matavimo kolonėlės bus įrengiamos patogesnėse ir lengviau prieinamose vietose, kas leis greičiau atlikti matavimus, sumažins techninės priežiūros laiką ir padidins eksploatacijos efektyvumą. Taip pat bus keičiami matavimo kabeliai, užtikrinant tikslesnius ir stabilesnius matavimo duomenis bei patikimesnę sistemos stebėseną.

Rekonstravus senus anodinius įžeminimus bus užtikrinama reikalinga apsauginė srovė dujotiekio apsaugai nuo korozijos, taip mažinant avarijų riziką ir prailginant infrastruktūros eksploatacijos laiką. Modernizuota sistema leis tiksliau valdyti apsauginius parametrus, išvengti perteklinio energijos naudojimo ir prisidės prie energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principo įgyvendinimo gamtinių dujų perdavimo sistemoje.

Projektas taip pat prisidės prie objektų estetiškos išvaizdos gerinimo ir bendro infrastruktūros patikimumo didinimo.

Projektas Nr. 4.3. Korozijos greičio duomenų kaupikliai

Projektų įgyvendinimo paskatos

- Patikimumas ir optimizacija

Planuojama įrengti korozijos greičio daviklių nuotolinio stebėjimo įrangą, kuri leis visus matavimus atlikti ir stebėti nuotoliniu būdu. Projekto poreikis kyla dėl šiuo metu taikomo matavimo proceso neefektyvumo, kai personalui būtina fiziškai vykti į objektus, įrengti matavimo įrangą ir po tam tikro laikotarpio ją nuimti.

Įgyvendinus projektą nebereikės personalui vykti į objektus matavimo įrangos montavimui ir demontavimui, taip sumažinant darbo laiko, transporto ir eksploatacines sąnaudas bei didinant darbuotojų saugumą. Be to, bus užtikrinta nuolatinė korozijos greičio stebėsena, leidžianti gauti matavimo duomenis kiekvieną metų dieną, o ne tik ribotą dviejų savaitių laikotarpį, kaip taikoma šiuo metu.

Nuotolinė stebėsena sudarys sąlygas greičiau identifikuoti galimus korozijos intensyvumo pokyčius, priimti pagrįstus sprendimus ir efektyviau valdyti dujotiekio apsaugos priemones. Projektas prisideda prie energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principo įgyvendinimo, nes leidžia optimizuoti eksploatacinius procesus, sumažinti perteklinius važiavimus ir racionaliau naudoti energijos bei kitus išteklius gamtinių dujų perdavimo sistemoje.

Projektas taip pat netiesiogiai prisideda prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) mažinimo tikslų, nes sumažėjęs transporto naudojimas ir efektyvesnė infrastruktūros priežiūra mažina su eksploatacija susijusias emisijas.



Kontrolės matavimų kolonėlė su nuotoline korozijos greičio daviklio matavimo įranga

5.4.5. 5. Sritis – Telemetrijos (SCADA) ir ryšio sistemos

Dujų perdavimo sistemos telemetrijos (SCADA) sistema užtikrina UĮ, DSS, DAS, DASRS, DSRM, DKS nuotolinę technologinių procesų kontrolę ir pagrindinės technologinės įrangos nuotolinį valdymą. Prie telemetrijos sistemos prijunti visi DSS, DAS, DASRS, DSRM, DKS bei iš jos tiesiogiai yra valdomi 309 UĮ.

Eil. Nr.	Investicijos pavadinimas	Vietovė (savivaldybė)	Statusas (eiga) 2026 03 mėn.	Projekto / Investicijos pradžia	Projekto / investicijos pabaiga	Suma* (viso), mln. Eur
5.1.	LoRaWAN technologijos diegimas bevielei perdavimo sistemos objektų parametrų kontrolei (UĮ padėties)	>5 savivaldybės	Vykdomas	2024-Q1	2024-Q1	0,450
5.2.	UĮ prijungimas prie SCADA (I et.)	Širvintų r. sav. Šiaulių r. sav. Jonavos r. sav. Elektrėnų sav. Panevėžio r. sav. Pasvalio r. sav. Ukmergės r. sav. Vilniaus m. sav.	Vykdomas	2024-Q4	2026-Q3	1,613
5.3.	MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelių Nr.1-I; Nr.1-II telemetrijos įrangos apjungimas. MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr.1K telemetrijos įrangos demontavimas	Šakių r. sav.	Perspektyvinis	2026-Q1	2026-Q4	0,070
5.4.	Telemetrijos valdiklių atnaujinimas DSS ir UĮ	>5 savivaldybės	Inicijuotas	2026-Q1	2028-Q4	2,009
5.5.	Telesignalizacijos sistema	>5 savivaldybės	Perspektyvinis	2026-Q1	2030-Q1	8,000
5.6.	UĮ prijungtų prie SCADA sistemos nebepalaikomų ryšio perdavimo įrangos atnaujinimas iš 4G į 5G	>5 savivaldybės	Perspektyvinis	2027-Q1	2027-Q3	0,145
5.7.	UĮ prijungimas prie SCADA (II et.)	Panevėžio r. sav. Pasvalio r. sav. Šiaulių r. sav. Akmenės r. sav. Telšių r. sav. Rietavo sav. Kauno r. sav.	Perspektyvinis	2027-Q4	2028-Q4	1,970
Telemetrija, SCADA ir ryšio sistemos, iš viso: 14,26* mln. Eur						

* Planuojamos sumos 2026-2035 metais ir faktiškai patirtos išlaidos iki 2025 m. imtinai

Toliau pateikiami išsamesni Bendrovės planuojamų ir vykdomų telemetrijos ir ryšio sistemų projektų aprašymai.

Projektas Nr. 5.1. LoRaWAN technologijos diegimas bevielei perdavimo sistemos objektų parametų kontrolei

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Nuotoliniu būdu nevaldomų UĮ padėties stebėjimas ir fiksavimas apsiriboja aptarnaujančio personalo, esančio vietoje, telefonu pateikta informacija budinčiam sistemos valdymo inžinieriui. Šis informacijos perdavimo būdas neefektyvus, yra didelė žmogiškos klaidos rizika. UĮ prijungti prie esamos telemetrijos sistemos įrangos reikalauja didelių pakeitimų esamoje įrangoje, bei tai atlikti įmanoma labai ribotu atstumu.

Projektu planuojama sukurti atskirą IT infrastruktūrą bevielių jutiklių duomenų surinkimui naudojant LoRaWAN ryšio technologiją (veikiančią iki 4 km atstumu) bei saugiam duomenų perdavimui į SCADA sistemą

Projektas Nr. 5.2. UĮ prijungimas prie SCADA (I et.)

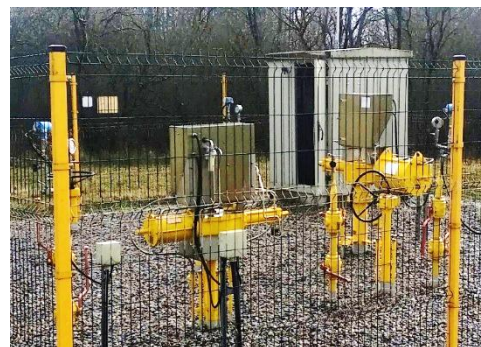
Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Po Pasvalio avarijos, Bendrovės Sistemos valdymo centro ir Elektros ir automatikos skyriaus specialistai ekspertškai išanalizavo visą Bendrovės valdomą dujų perdavimo sistemą, siekiant sutrumpinti potencialių avarijų lokalizavimo laiką. Buvo identifikuoti 46 uždarymo įtaisai, kuriuos tikslinga prijungti prie telemetrijos (SCADA) sistemos nuotolinio valdymo užtikrinimui. Buvo nustatyta, kad 23 UĮ yra tinkami prijungimui prie telemetrijos (SCADA) sistemos, t. y. nereikia keisti pačių UĮ, iš jų 14 UĮ yra aukšto prioriteto, 9 – vidutinio prioriteto. 14 UĮ prijungimas prie SCADA numatytas 2025-2026 metais (UĮ prijungimas prie SCADA I et. projektas), likusių 9 UĮ prijungimas prie SCADA numatytas 2027-2028 metais (UĮ prijungimas prie SCADA II et. projektas).

Projektu numatoma prijungti prie Telemetrijos (SCADA) sistemos uždarymo įtaisus:

- MD atšaka į Grigiškių DSS UĮ Nr. 2G-1, 3G-1;
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga UĮ Nr.35, MD Panevėžys-Vilnius UĮ Nr. 236;
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga UĮ Nr. 41, MD Panevėžys-Vilnius UĮ Nr. 239;
- Lapkasių DSRM UĮ Nr.1;
- MD Atšaka į Jonavos DSS UĮ Nr. 3C ir 4C;
- MD į Kaliningradą UĮ Nr.5;
- MD Atšaka į Pasvalio DSS UĮ Nr. 1-I ir 1-II;
- MD atšaka į Taurėnų DSS UĮ Nr. 1-I ir 1-II.

**Projektas Nr. 5.3. MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelių Nr. 1-I; Nr. 1-II telemetrijos įrangos apjungimas. MD Šakiai-Jurbarkas UĮ aikštelė Nr. 1K telemetrijos įrangos demontavimas**

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Šiuo metu kiekvienoje iš 3-jų greta esančių uždarymo įtaisų aikštelių yra įrengta autonominė telemetrijos sistemos įranga: telemetrijos įrangos konteineris, telemetrijos įrangos spinta, elektros maitinimo įranga. Kontrolinio diagnostikos įtaiso kameros UĮ 1K valdymas iš telemetrijos sistemos yra nereikalingas, o autonominės telemetrijos įrangos panaudojimas greta esančių UĮ 1-I ir 1-II valdymui yra perteklinis. Projektu siekiama užtikrinti UĮ 1-I ir 1-II valdymą ir parametų kontrolę iš vienos telemetrijos įrangos spintos, įrengti ryšio rezervavimo sprendinį, pakeisti telemetrijos valdiklį naujesnio modelio valdikliu.

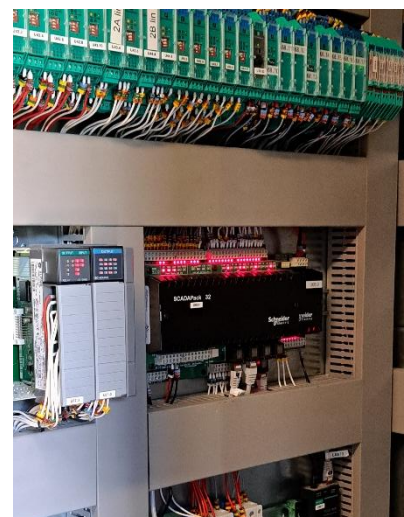
Projektas Nr. 5.4. Telemetrijos valdiklių atnaujinimas DSS ir UĮ

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Šiuo metu Bendrovė nuotoliniam dujų perdavimo sistemos objektų (DSS, DAS, DSRM, UĮ) valdymui ir parametrų kontrolei eksploatuoja 226 telemetrijos (SCADA) sistemos valdiklius. Gamintojas, modeliai SCADAPack 32, SCADAPack 350, SCADAPack 357. Jie įrengti visose DSS/DAS, DKS, DSRM. Iš jų tiesiogiai yra valdomi 309 uždarymo įtaisai. Gamintojas nutraukė SCADAPack 3XX valdiklių gamybą dėl planuojamos jų gyvavimo ciklo pabaigos. Valdiklių palaikymas bus nutrauktas 2028 metais. Pagal Informacijos saugos vadybos standartą ISO 27001 nepalaikoma IT įranga (IT įranga, kuriai neišleidžiami ir nediegiami saugumo atnaujinimai) kelia nepriimtinas kibernetinio saugumo rizikas. SCADA sistema yra pagrindinė Bendrovės ypatingos svarbos informacinės infrastruktūros (YSII) informacinė sistema.

Projektu planuojama atlikti visų Bendrovės valdomoje dujų perdavimo sistemoje naudojamų telemetrijos valdiklių keitimą naujos kartos valdikliais, kartu pereinant prie saugesnio DNP3 duomenų perdavimo protokolo, kuriame realizuoti duomenų vientisumo užtikrinimo sprendimai.



Projektas Nr. 5.5. Telesignalizacijos sistema

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Vadovaujantis Gamtinių dujų perdavimo sistemos eksploatavimo taisyklėse nustatyto periodiškumu, magistralinio dujotiekio trasos būklė šiuo metu tikrinama vizualiai du kartus per metus – apvažiuojant, apeinant ar apskrendant trasą. Toks stebėsenos dažnumas neužtikrina galimybės laiku identifikuoti ir operatyviai reaguoti į veiklas, galinčias turėti tiesioginę įtaką vamzdyno sandarumui, pavyzdžiui, žemės kasimo darbų, medienos krovos, sunkiojo transporto judėjimo ar grunto struktūros pokyčių. Dėl to pažeidimų identifikavimas gali vėluoti iki pusės metų, o tai reikšmingai didina incidentų riziką ir kelia grėsmę nepertraukiamam gamtinių dujų tiekimui vartotojams.

Bendrovė yra identifikavusi strategiškai svarbius – kritinius dujotiekio ruožus, kuriuose įvykus nekontroliuojamam dujų nuotėkiui dėl vamzdyno trūkio ir ruože atlikus neplaninį dujų srauto stabdymą, nebūtų techninės galimybės užtikrinti dujų tiekimo alternatyviais maršrutais. Šiuose ruožuose siūloma įdiegti Telesignalizacijos sistemą, veikiančią 24/7 režimu, kuri fiksuotų magistralinio dujotiekio apsaugos zonos akustinio fono pokyčius, susijusius su žemės kasimu, transporto judėjimu, grunto pokyčiais ar dujų nuotėkiais. Gavus indikaciją apie galimą apsaugos zonoje nustatyto režimo pažeidimą, Bendrovės darbuotojas galėtų operatyviai – preliminariai per 60 minučių – atvykti į nurodytą vietą ir imtis korekcinio veiksmų, taip užkertant kelią galimam incidentui.

Projektas Nr. 5.6. UĮ prijungtų prie SCADA sistemos nebepalaikomų ryšio perdavimo įrangos atnaujinimas iš 4G į 5G

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Bendrovė UĮ telemetrijos (SCADA) sistemos duomenų mainams naudoja Teltonika RUT950/951 4G modemus-maršrutizatorius. Jų gamintojo palaikymas baigsis 2027 metais. Pagal Informacijos saugos vadybos standartą ISO 27001 nepalaikoma IT įranga (IT įranga, kuriai neišleidžiami ir nediegiami saugumo atnaujinimai) kelia nepriimtinas kibernetinio saugumo rizikas. SCADA sistema yra pagrindinė Bendrovės ypatingos svarbos informacinės infrastruktūros (YSII) informacinė sistema. Projektu numatoma pakeisti visus nepalaikomus modemus-maršrutizatorius kartu pereinant prie pažangesnės mobiliojo ryšio technologijos – 5G.

Projektas Nr. 5.7. UĮ prijungimas prie SCADA (II et.)

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Po Pasvalio avarijos Bendrovės Sistemos valdymo centro ir Elektros ir automatikos skyriaus specialistai ekspertiskai išanalizavo visą Bendrovės valdomą dujų perdavimo sistemą su tikslu sutrumpinti potencialių avarijų lokalizavimo laiką. Buvo identifikuoti 46 uždarymo įtaisai, kuriuos tikslinga prijungti prie telemetrijos (SCADA) sistemos nuotolinio valdymo užtikrinimui. Buvo nustatyta, kad 23 UĮ yra tinkami prijungimui prie telemetrijos (SCADA) sistemos, t. y. nereikia keisti pačių UĮ, iš jų 14 UĮ yra aukšto prioriteto, 9 – vidutinio prioriteto. 14 UĮ prijungimas prie SCADA numatytas 2025/2026 metais (UĮ prijungimas prie SCADA I et. projektas), likusių 9 UĮ prijungimas prie SCADA numatytas 2027/2028 metais (UĮ prijungimas prie SCADA II et. projektas).

Projektu numatoma prijungti prie Telemetrijos (SCADA) sistemos šiuos uždarymo įtaisus:

- MD Panevėžys-Ryga UĮ Nr. 242;
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga UĮ Nr.21;
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga UĮ Nr.44;
- MD Ivacevičiai-Vilnius-Ryga UĮ Nr.49;
- MD Šiauliai-Klaipėda UĮ Nr. 5;
- MD atšaka į Papilės DSS UĮ Nr. 1;
- MD Šiauliai-Klaipėda UĮ Nr.7;

- MD Šiauliai-Klaipėda UĮ Nr.9;
- MD Į Kėdainių DSS Nr.2.

5.4.6. 6. Sritis – Kita (matavimo priemonės, SCADA IT sistemos, fizinė ir kibernetinė sauga, ŠESD mažinanti mobili įranga, atsargos, kt.)

Įvairių kitų perdavimo sistemos priklausinių bei įrenginių įsigijimui, atstatymui, tinkamos būklės palaikymui numatoma panaudoti apie 8,33 mln. Eur.

Numatoma įsigyti įrangą, leidžiančią mažinti ŠESD išmetimus, tuo pačiu efektyvinti įmonės veiklą. Tam numatoma panaudoti apie 5,5 mln. Eur. Taip pat 2 mln. Eur numatoma panaudoti chromatografų modernizavimui,

Kitoms priemonėms įsigyti numatoma panaudoti apie 0,83 mln. Eur.

Eil.Nr.	Investicijos pavadinimas	Vietovė (savivaldybė)	Statusas (eiga) 2026 03 mėn.	Projekto / Investicijos pradžia	Projekto / investicijos pabaiga	Suma* (viso), mln. Eur
6.1.	Chromatografų pakeitimas ir modifikavimas	>5 savivaldybės	Vykdomas	2026-Q1	2029-Q4	2,030
6.2.	CyberArk privilegijuotų vartotojų kontrolės sistemos išplėtimas	-	Vykdomas	2025-Q1	2026-Q3	0,310
6.3.	SCADA IT sistemos atnaujinimas, versijos naujinimas ir vystymas	-	Vykdomas	2026-Q1 - 2030-Q1	2030-Q4	0,480
6.4.	Mobilaus kompresoriaus įsigijimas	-	Vykdomas	2023-Q4	2027-Q4	3,500
6.5.	Gręžimo po slėgiu įrangos ir atsarginių montavimo detalių pirkimas	-	Vykdomas	2024-Q1	2026-Q1	1,723
6.6.	Dujų deginimo įrangos pirkimas	-	Vykdomas	2024-Q2	2026-Q2	0,287
6.7-12.	Atsparumo programa					..**
	Kita (matavimo priemonės, SCADA IT sistemos, ŠESD mažinanti mobili įranga, rezervinės atsargos, kt.), iš viso: 8,33* mln. Eur					

* Planuojamos sumos 2026-2035 metais ir faktiškai patirtos išlaidos iki 2025 m. imtinai

** Bendrovė, bendradarbiaudama su institucijomis, šiuo metu vertina pilną atsparumo programos apimtį ir investicijų poreikius. Atsižvelgiant į tai, kad programos apimtį dar derinama, nėra galutinai nuspręsta dėl finansavimo šaltinių ir programos informacija yra jautri kritinės infrastruktūros atsparumo atžvilgiu - tinklo plėtros plane neskelbiamos galimos atsparumo programos investicijos.

Žemiau pateikiami kai kurių šios kategorijos investicijų išsamesni aprašymai.

Projektas Nr. 6.1. Chromatografų pakeitimas ir modernizavimas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

2024 m. birželio 13 d. įsigaliojus Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2024/1789 perdavimo sistemos operatoriai privalo kasdien skelbti gamtinių dujų išmatuotas viršutinio šilumingumo, Wobbe indekso bei metano, deguonies ir vandenilio koncentracijos reikšmes visuose tarpvalstybiniuose perdavimo sistemos įleidimo taškuose. Ši prievolė įsigaliojo nuo 2025 m. vasario 5 d. Bendrovė atsižvelgdama į Europos Sąjungos energetikos sistemos integravimosi strategiją ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje užfiksuotus tikslus, 2022 metais pradėjo biometano įleidimą į gamtinių dujų perdavimo sistemą. Tarpvalstybiniuose ir vidiniuose perdavimo sistemos įleidimo/išleidimo taškuose įdiegti esami chromatografai (16 vnt.) nebegali užtikrinti standarto LST EN ISO 6976 „Gamtinės dujos. Šilumingumo, tankio, santykinio tankio ir Wobbe skaičiaus apskaičiavimas pagal sudėtį“ keliamų reikalavimų, nes nematuoja vandenilio koncentracijos, todėl netiksliai nustatomas dujų šilumingumas, t.y. dujų energetinė vertė. Šiuo metu perdavimo sistemoje įdiegti 13 chromatografų yra nusidėvėję, dirba daugiau kaip 10 metų nepertraukiamu režimu (t. y. 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę), todėl pastaruoju metu jie dirba nepatikimai ir dažnai sutrinka jų darbas.



Projektu „Chromatografų pakeitimas ir modernizavimas“ numatoma užtikrinti tikslesnę gamtinių dujų apskaitą energijos vienetais pagal įsigaliojusius teisės aktus ir standartus įdiegiant 12 naujų chromatografų vidiniuose fiziniuose išleidimo taškuose (Jonavos DSS, Kauno-1 DSS, Šiaulių DSS, Elektrėnų DSS, Panevėžio-2, Pasvalio DSS, Vilniaus DSS, Klaipėdos-2 DSS, Jauniūnų ČA, Rietavo ČA, Ukmergės DSS, Mažeikių DAS) vietoje nusidėvėjusių chromatografų bei pakeičiant 2 chromatografus Kiemėnų DAS ir 2 chromatografus Santakos DASRS, skirtus tarpvalstybinių taškų dujų apskaitai.

Projektas Nr. 6.2. CyberArk privilegijuotų vartotojų kontrolės sistemos išplėtimas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projekte numatoma įsigyti ir įdiegti privilegijuotų vartotojų kontrolės sistemą didesniai vartotojų skaičiui. Šiuo metu prisijungimui prie dalies Bendrovės YSII informacinių sistemų naudojama CyberArk privilegijuotų vartotojų kontrolės sistema. Bendrovė neturi ne YSII informacinėms sistemoms skirtos privilegijuotų vartotojų kontrolės sistemos. Rangovų nuotolinio prisijungimo veiksmams stebėti (tik sesijų įrašymui) naudojama gamintojų nebepalaikoma ObserveIT programinė įranga. Ši PI nėra pilnavertė privilegijuotų vartotojų kontrolės sistema, o jos atnaujinimas nebūtų ekonomiškai naudingas.

Naudojant turimas priemones ir esant jų skaičiaus licenciniams apribojimams, negalima užtikrinti prisijungimų prie Bendrovės IT infrastruktūros kontrolės ir apskaitos, reikalingos tiek vidiniams vartotojams, tiek ir suteikiant prieigas išoriniams vartotojams (rangovams).

Projektas Nr. 6.3. SCADA IT sistemos atnaujinimas, versijos naujinimas ir vystymas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Patikimumas ir optimizacija

Projektas Nr. 6.4. Mobilaus kompresoriaus įsigijimas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Tvarumas
- Patikimumas ir optimizacija

Vienas iš svarbiausių Bendrovės strateginių tikslų – sumažinti Bendrovės ŠESD poveikį aplinkai 30 % 2026 m. ir 50 % 2030 m. lyginant su 2019 m. lygiu. Šiems tikslams pasiekti buvo sukurtas ŠESD poveikio mažinimo priemonių planas iki 2030 m., viena iš kurių – mobilaus dujų kompresoriaus (MDK) įsigijimas.

MDK matomas kaip labai efektyvi priemonė, kuri leis sumažinti ŠESD išmetimus, dujų nuostolius (kontroliuojamus išleidimus), bei tuo pačiu sumažinti veiklos sąnaudas (dujų įsigijimui) dujotiekių ir jų priklausinių remontų metu. Naujai įsigijama įranga dirbs platesniu slėgio diapazonu nei šiuo metu turimas MDK, nes numatomo įsigyti MDK darbinio slėgio ribos – 0,5 bar-54 bar. Taigi naujas MDK leis užtikrinti sklandžią ir patikimą Bendrovės veiklą, bei ją vykdyti dar efektyviau.

2025 m. paskelbta tarptautinė rinkos apklausa bei inicijuotas naujo MDK pirkimo procesas, Projektą numatoma įgyvendinti (įsigyti įrangą) iki 2027 m. pabaigos (IV ketvirčio).

Projektas Nr. 6.5. Gręžimo po slėgiu įrangos ir atsarginių montavimo detalių pirkimas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Tvarumas
- Patikimumas ir optimizacija

Vienas iš svarbiausių Bendrovės strateginių tikslų – sumažinti Bendrovės ŠESD poveikį aplinkai 30 % 2026 m. ir 50 % 2030 m. lyginant su 2019 m. lygiu. STOPLE įranga matoma kaip labai efektyvi priemonė, kuri leis sumažinti ŠESD išmetimus. Tikslas įsigyti ir naudoti modernią „Stopp“ įrangą, skirtą vamzdynų sistemų priežiūrai, remontui ir modifikavimui be proceso sustabdymo. „Stopp“ technologija leidžia laikinai izoliuoti vamzdyno atkarpas, išlaikant nenutrūkstamą dujų tiekimą, tai leis sumažinti dujų išleidimą į aplinką. 2026 metų II ketvirtyje planas gauti visą sukomplektuotą įrangą ir išbandyti vykdant remonto darbus.

Projektas Nr. 6.6. Dujų deginimo įrangos pirkimas

Projektų įgyvendinimo paskatos:

- Tvarumas

Vadovaujantis šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) mažinimo tikslais, AB „Amber Grid“ įsigyja dujų deginimo įrangą. Atliekant magistralinio dujotiekio atskirų ruožų paruošimo darbus remontui ar gedimų šalinimui, vamzdynuose likusios gamtinės dujos šiuo metu yra išleidžiamos į aplinką per prapūtimo žvakes. Įsigijus dujų deginimo įrangą, šios dujos nebebus išleidžiamos į atmosferą, o bus sudeginamos, taip išvengiant tiesioginio metano (CH₄) patekimo į aplinką. Deginimo proceso metu susidarys anglies dioksidas (CO₂), kurio poveikis klimato kaitai yra reikšmingai mažesnis – apie 28 kartus – lyginant su metanu. Dėl šios priežasties sprendimas laikomas efektyvia priemone mažinant Bendrovės ŠESD emisijas ir su tuo susijusį neigiamą poveikį aplinkai.

Projekto įgyvendinimas taip pat susijęs su teisės aktų reikalavimų laikymusi. Įsigaliojęs Europos Sąjungos metano emisijų mažinimo reglamentas numato griežtesnius reikalavimus metano emisijų valdymui energetikos sektoriuje, įskaitant planinių ir neplaninių dujų išleidimų kontrolę bei mažinimą. Dujų deginimo įrangos įsigijimas leis užtikrinti atitiktį šioms reikalavimams ir sumažinti galimą reguliacinę riziką.

Dujų deginimo įrangos pirkimo sutartis jau yra sudaryta, o įrangos pristatymas numatytas iki 2026 m. liepos 3 d. Įgyvendinus projektą bus sustiprintas Bendrovės veiklos tvarumas, sumažintas neigiamas poveikis aplinkai bei užtikrintas veiklos atitikimas galiojantiems teisės aktams.

Projektas Nr. 6.7-12. Atsparumo programa

Bendrovė, reaguodama į padidėjusią fizinių ir kibernetinių grėsmių riziką regione, kaip valdantį kritinę, nacionaliniam saugumui svarbią infrastruktūrą, numato vykdyti investicijas į atsparumo stiprinimą. Atsparumo programos projektai apima fizinių infrastruktūros paruošimą - didesnę saugą, barjerus, stebėseną ir kt. priemones bendrovės valdomuose objektuose. Taip pat svarbus elementas yra rezervinės įrangos, kuri galėtų būti greitai panaudojama infrastruktūros atstatymui, išankstinis pasirūpinimas. Bendrovė siekia stiprinti ir kibernetinį valdomų sistemų saugumą.

Nors atsparumo programa jau vykdoma, detali programos apimtis yra derinama su Lietuvos valstybės institucijomis. Dėl šios programos jautraus pobūdžio kritinės svarbos nacionaliniam saugumui infrastruktūros atžvilgiu, finansavimo galimybių vertinimo ir taip pat derinamos tolimesnės programos apimtys - informacija apie atsparumą atskleidžiama ribotai ir Plane nedetalizuojama. Detalesnė informacija bus atskleista kai bus priimti galutiniai sprendimai dėl programos vykdymo, jeigu bus nuspręsta, kad informacija nėra konfidenciali.

06

2026-2035 m. dujų tinklo plėtros investicijų apibendrinimas



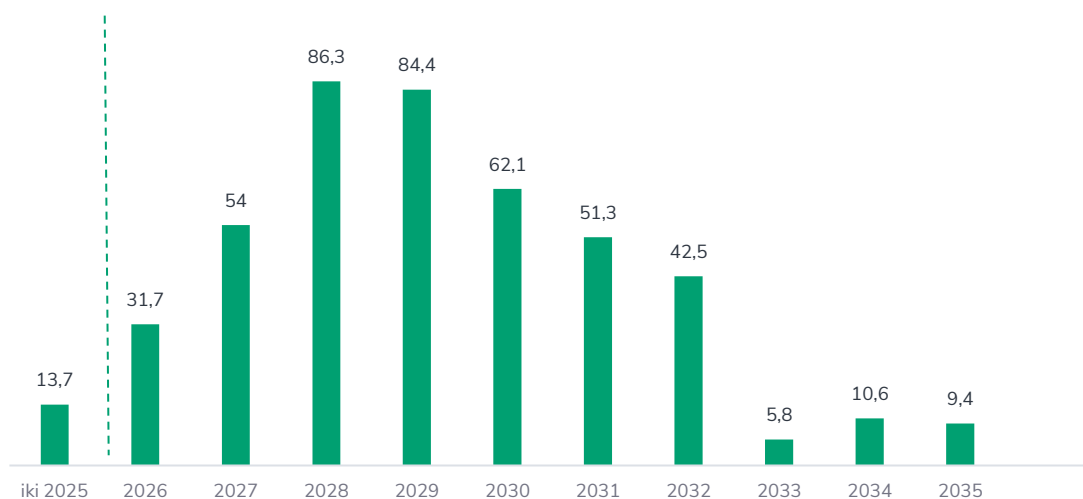
6. 2026-2035 m. dujų tinklo plėtros investicijos

Visos jau vykdomos ir planuojamos Plano investicijos į tinklo plėtrą sudarys 451,8 mln. Eur. Tai yra 251,8 mln. Eur, arba 2,3 karto daugiau nei buvo planuota 2024-2033 m. plane (200 mln. Eur).

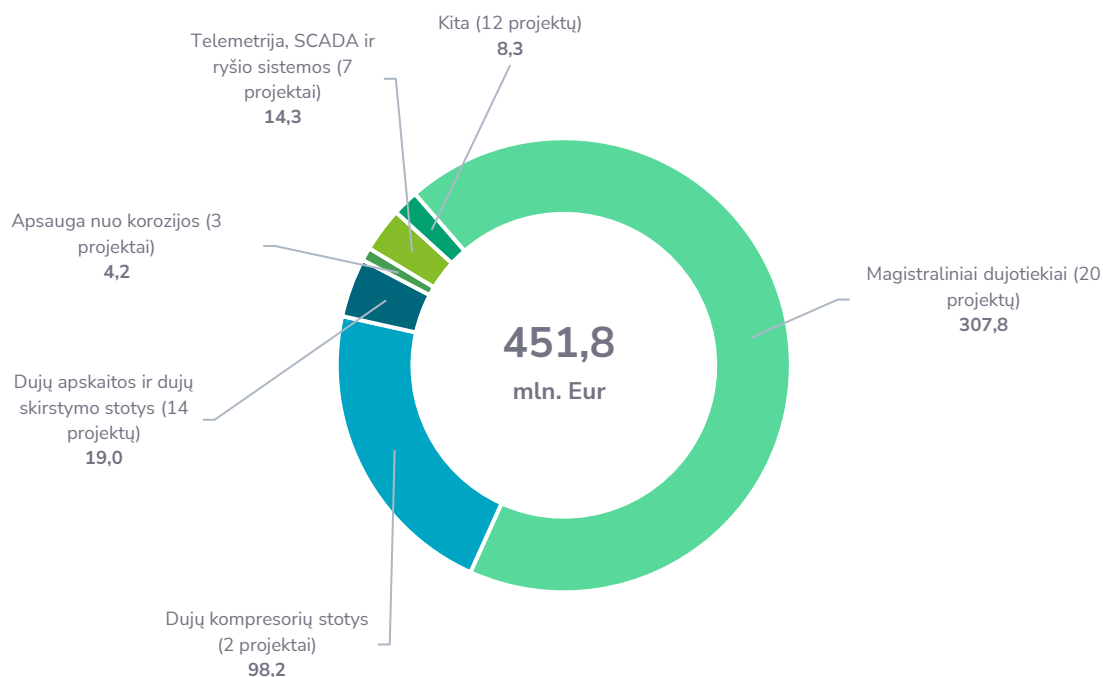
Iš šių investicijų, 390,1 mln. Eur (86 %) sudaro jau įgyvendinami ir iki 2028 m. imtinai numatomi pradėti projektai, o 61,7 mln. Eur (14 %) numatomi pradėti nuo 2029 m. ir vėliau.

Kiekvienais metais 2026-2035 m. laikotarpiu bendrovė vidutiniškai planuoja investuoti 43,8 mln. Eur. Žemiau grafike pateikiamas investicijų pasiskirstymas per metus.

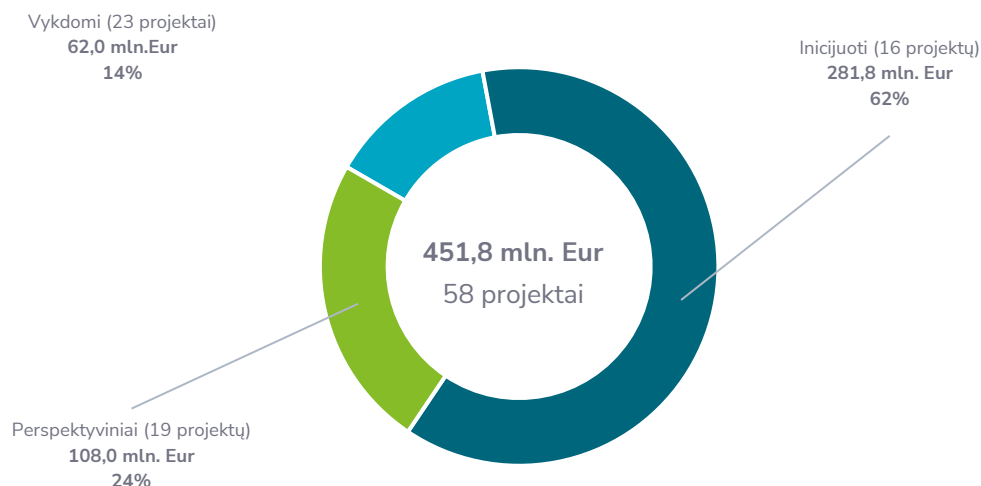
2026-2035 m. tinklo plėtros plano numatomos investicijos pamečiui, 451,8 mln. EUR, įskaitant iki 2025 m. išleistą tęstinių investicijų dalį



2026-2035 m. tinklo plėtros plano numatomos investicijos, mln. Eur



2026-2035 m. tinklo plėtros plano projektų pasiskirstymas pagal statusą, proc.



Pažymėtina, kad šiame tinklo plėtros plane pateiktos Bendrovės planuojamos investicijos nėra galutinės ir atspindi prognozę Plano parengimo dienai. Faktinė investicijų apimtis gali kisti priklausomai nuo pirkimų rezultatų, infliacijos, projektų įgyvendinimo galimybių, reguliacinių pokyčių ir kitų veiksnių.

Taip pat, Bendrovė, bendradarbiaudama su institucijomis, šiuo metu vertina pilną atsparumo programos apimtį ir investicijų poreikius. Atsižvelgiant į tai, kad programos apimtis dar derinama, nėra galutinai nuspręsta dėl finansavimo šaltinių ir programos informacija yra jautri kritinės infrastruktūros atsparumo atžvilgiu – tinklo plėtros plane neskelbiamos galimos atsparumo programos investicijos.

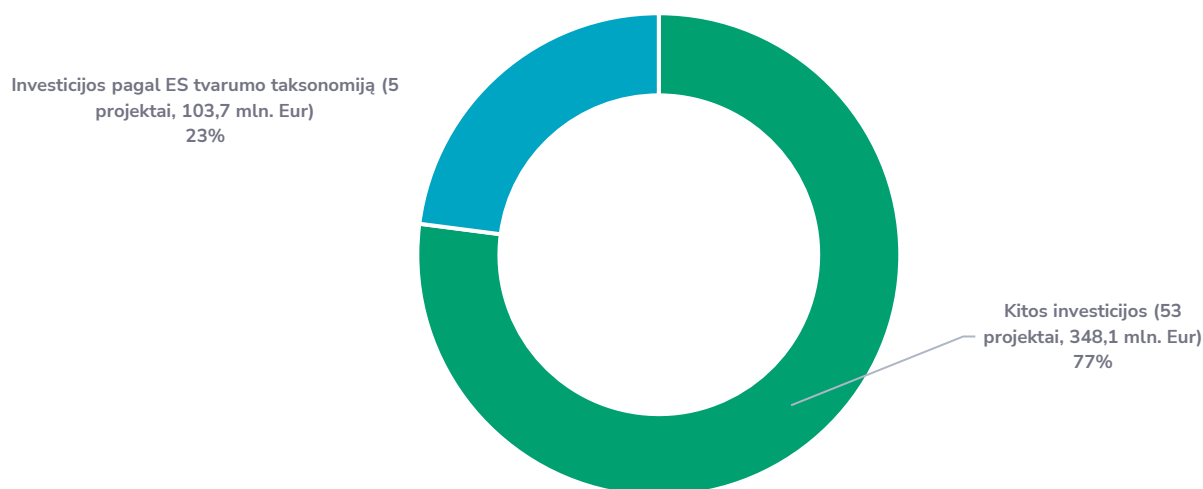
6.1. Investicijos prisidedančios prie tvarumo tikslų įgyvendinimo

Bendrovė, vykdydama investicijas į tinklą, siekia jas įgyvendinti tvariai, užtikrinant kuo mažesnę poveikį aplinkai, infrastruktūros ilgaamžiškumą ir savo bei Bendrovės paslaugomis besinaudojančių klientų ŠESD emisijų mažinimą. 5 Bendrovės numatomos investicijos (projektai) atitinka ES tvarumo taksonomijos reikalavimus. Vertinant sugrupuotų projektų skaičiumi, tai atitiktų ~ 8 %, vertinant suma ~ 21,8 % visų Plano investicijų.



* nevertinant 2026 m. kovo mėn. prijungto prie perdavimo sistemos biodujų gamintojo

2026-2035 m. tinklo plėtros plano investicijos, atitinkančios ES tvarumo taksonomijos reikalavimus, %



Amber Grid, analizuodama savo veiklą, identifikuoja šias šiltnamio efektą sukeliančių dujų apimtis:

1 apimtis: tiesioginės emisijos iš kuro deginimo stacionariuose ir mobiliuose įrenginiuose, dujų kontroliuojami išleidimai ir nekontroliuojami nuotėkiai;

2 apimtis: netiesioginės emisijos iš įsigytos elektros ir šilumos energijos;

3 apimtis: netiesioginės emisijos iš įsigytų prekių ir paslaugų, ilgalaikio turto, suvartojamo kuro gavybos ir transportavimo, atliekų susidarymo ir šalinimo, verslo kelionių, darbuotojų kelionių į/iš darbo.

2025 metais didžiausios ŠESD emisijos bendrovės veikloje susidarė iš 1 ir 3 apimčių. Didžiausios emisijos 1 apimtyje: išmetimai naudojant kurą stacionariuose įrenginiuose, kontroliuojami gamtinių dujų išleidimai, nekontroliuojami gamtinių dujų nuotėkiai. Didžiausios emisijos 3 apimtyje: įsigytos prekės ir paslaugos, sąnaudos/investicijos ilgalaikiam turtui bei suvartojamo kuro išgavimas ir transportavimas. Pirmiausia Bendrovė pasirinko mažinti tiesiogines 1-2 apimtys emisijas, kurias gali paveikti lengviausiai, keisdama savo pasirenkamos energijos rūšis arba pritaikydama ŠESD mažinimo priemones.

Vienas iš svarbiausių Bendrovės strateginių tikslų – sumažinti Bendrovės ŠESD poveikį aplinkai 30 % 2026 m. ir 50 % 2030 m. lyginant su 2019 m. lygiu. Šiems tikslams pasiekti buvo sukurtas ŠESD poveikio mažinimo priemonių planas iki 2030 m., kuriame numatytos 1-2 apimtys ŠESD mažinimo priemonės, jų įgyvendinimo terminai, investicijos bei preliminaros sąnaudos. Būtent 2026-2035 m. laikotarpiu Bendrovėje numatoma įgyvendinti projektus perdavimo tinkle, kurie, siekiant ir kitų strateginių tikslų, kartu atitinka ir ŠESD poveikio mažinimo priemonių plane numatytas priemones:

- dujų kompresorių pajėgumų optimizavimas Jauniūnų ir Panevėžio kompresorių stotyse, dalinai – dujinių kompresorių keitimas elektriniais.

Be aukščiau pateiktos priemonės, pagal ŠESD poveikio mažinimo priemonių planą, Bendrovė numato vykdyti ir kitas priemones, tiesiogiai nesusijusias su perdavimo tinklo vystymu, tačiau pareikalausančias investicijų bei darbo resursų:

- gręžimo esant slėgiui įrangos (angl. stopple), skirtos dujotiekio rekonstrukcijai ir remontui, įsigijimas;
- movų įrangos, skirtos dujotiekio remontui, įsigijimas;
- naujo mobilios kompresoriaus įsigijimas;
- siekis kuo didesnę dalį sunaudojamos energijos keisti „žaliąja“ energija (pvz., biodujų su kilmės garantijomis deginimas kompresoriuose, katilinėse dujų skirstymo stotyse);
- dujų deginimo įrenginio įsigijimas ir naudojimas darbų metu;
- nuotolinių priemonių (pvz.: drono, OGI kamerų, FID) panaudojimas dujų nuotėkiams aptikti;
- transporto priemonių keitimas į mažiau taršias (elektrines, hibridines)
- naudojimas tik atsinaujinančiais ištekliais pagamintą elektros energiją.

Preliminariai vertinama, kad bendras investicijų poreikis visoms išvardintoms priemonėms sieks apie 103,69 mln. Eur iki 2030 m., o taip pat pareikalaus papildomų veiklos sąnaudų.

Vadovaujantis tarptautiniu standartu (angl. Greenhouse gas protocol, Corporate standard), vertinama, kad šių priemonių visuma leis iki 2030 m. 53 % sumažinti ŠESD emisijas, lyginant su 2019 m. Taip pat remiantis SBTi modeliavimo įrankiu, prognozuojama, kad išvardintų priemonių vystymas, naujų ŠESD poveikio mažinimo priemonių atsiradimas bei mažesnis neatsinaujinančių energijos

išteklių vartojimas dėl kompresorinių optimizavimo leistų nuo 2031 m. iki 2040 m. kasmet sumažinti ŠESD 79,7 % lyginant su 2019 m. lygiu. Čia nurodytas maksimalus priemonių poveikio sumažinimo potencialas. Praktikoje ŠESD sumažinimas gali skirtis nuo pateikto Plane, kadangi priklausys nuo kiekvienos priemonės efektyvumo, pritaikomumo masto, kitų susijusių priemonių pritaikymo ir efektyvumo.

Bendrovės 2025 m. atlikti veiksmai įgyvendinant ŠESD poveikio mažinimo priemonių planą:

1. Pasirašyta sutartis dėl Jauniūnų dujų kompresorių stoties (DKS) rekonstrukcijai reikalingo elektrinio kompresoriaus įrengimo ir projektavimo. Pradėti projektavimo darbai.
2. Paskelbta tarptautinė rinkos apklausa, inicijuotas naujo mobilaus kompresoriaus pirkimo procesas.
3. Pasirašyta sutartis dėl dujų deginimo įrangos įsigijimo.
4. Pasirašyta sutartis dėl specialiosios įrangos (angl. *stopple*) įsigijimo, pradėta gamyba, darbuotojų mokymai.
5. Inicijuotas biudžetų pirkimas deginimui Bendrovės objektuose (katilams, kompresorių darbui).
6. Gauta Aplinkos apsaugos agentūros atrankos išvada „Dėl Panevėžio dujų kompresorių stoties modernizavimo poveikio aplinkai vertinimo“.
7. Atlikti objekto lygio metano emisijų matavimai (dronu) Jauniūnų DKS.

2024 m. birželio 13 d. įsigaliojo Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/1787 dėl energetikos sektoriuje išmetamo metano kiekio mažinimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2019/942, kuris ne tik įpareigoja Bendrovę laikytis griežtų reikalavimų, bet ir skatina diegti nulinių metano emisijų kultūrą. Šis reglamentas skatina ir ŠESD poveikio mažinimo priemonių plane numatytų priemonių įgyvendinimą bei platų pritaikymą, nes daugelis priemonių plane numatytų priemonių orientuotos būtent į metano emisijų mažinimą.

Bendrovė savo strategijoje numachiui iki 2050 m. pasiekti nulinių ŠESD emisijų balansą, tapti klimatui neutralia. Šiam tikslui pasiekti 2031-2050 m. laikotarpiui Bendrovė numato išsiskirti naujus ŠESD mažinimo tikslus pamečiui, įtraukiant 3 apimties emisijas bei sukurti naują ŠESD neutralumo priemonių planą. Taigi, 2031-2050 metais bus siekiama pilna apimti taikyti ŠESD poveikio mažinimo priemonių plane iki 2030 m. numatytas priemones bei suplanuoti ir pradėti įgyvendinti naujas tiesioginio ir netiesioginio poveikio aplinkai mažinimo ir/ar neutralizavimo priemones (pvz.: sekvestraciją, CO₂ sugėrimą ir kt.).

6.2. Investicijų finansavimo šaltiniai

Planuojant investicijų finansavimo šaltinius, bendrovė vadovaujasi šiomis pagrindinėmis prielaidomis:

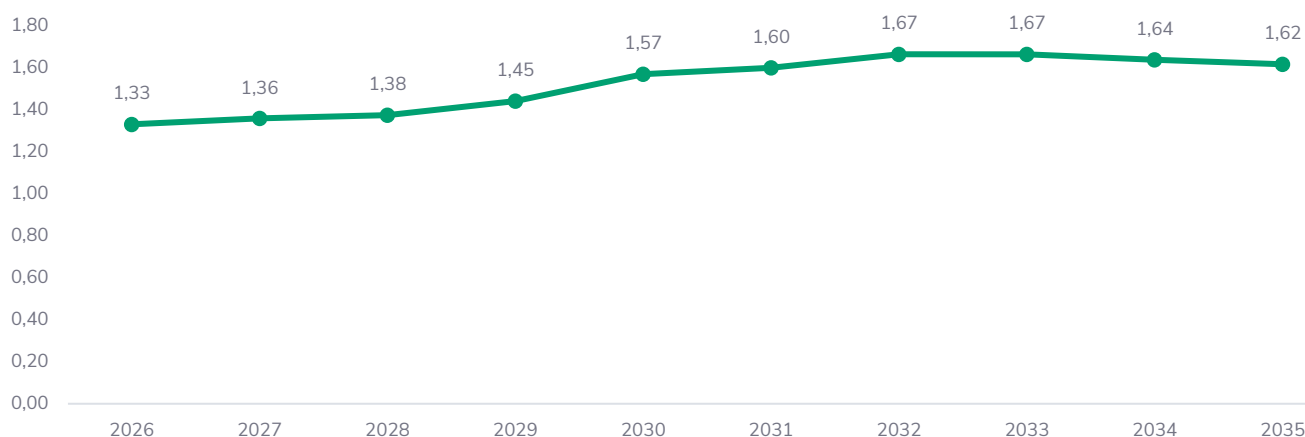
- Investicijas numatoma finansuoti nusidėvėjimo lėšomis;
- Investicijoms viršijant į kainas įtraukiamą nusidėvėjimo lygį, jos finansuojamos skolintomis lėšomis

Investicijas, numatoma finansuoti iš nuosavų ir skolintų lėšų.

6.3. Investicijų įtaka perdavimo veiklos tarifui

Siekiant įvertinti 2026–2035 m. investicijų poveikį perdavimo veiklos tarifui, taikomos prielaidos, leidžiančios atskirai įvertinti planuojamų investicijų ir prognozuojamų srautų įtaką kainų lygiui. Skaičiavimuose remiamasi 2026 m. pajamų viršutinei ribai nustatytais sąnaudomis: darbo užmokesčio sąnaudomis (OPEX_{DU}), kitomis operacinėmis sąnaudomis, t. y. remonto, priežiūros ir eksploatavimo sąnaudomis, personalo sąnaudomis, išskyrus darbo užmokesčio sąnaudas, administracinėmis sąnaudomis, rinkodaros ir pardavimo sąnaudomis (OPEX_{beDU}), taip pat mokesčių ir technologinėmis sąnaudomis. Reguliavimo sąskaitos poveikis skaičiavimuose nėra vertinamas. Atitinkamai daroma prielaida, kad OPEX_{DU} 2027 m. didėja 6,1 proc., o likusiu 2028–2035 m. laikotarpiu – po 5,7 proc. per metus. OPEX_{beDU} sąnaudos didinamos po 2,4 proc. per metus. Skaičiavimuose taip pat įvertinamas planuojamas technologinių sąnaudų ir taršos mokesčių sumažėjimas, numatomas atnaujinus kompresorių stotis.

Investicijų įtaka perdavimo tarifui LTrSC, 2026-2035 m., Eur/MWh



Prognozės nėra susijusios su konkrečiu kainų nustatymo procesu. Detaliau žr. žemiau.

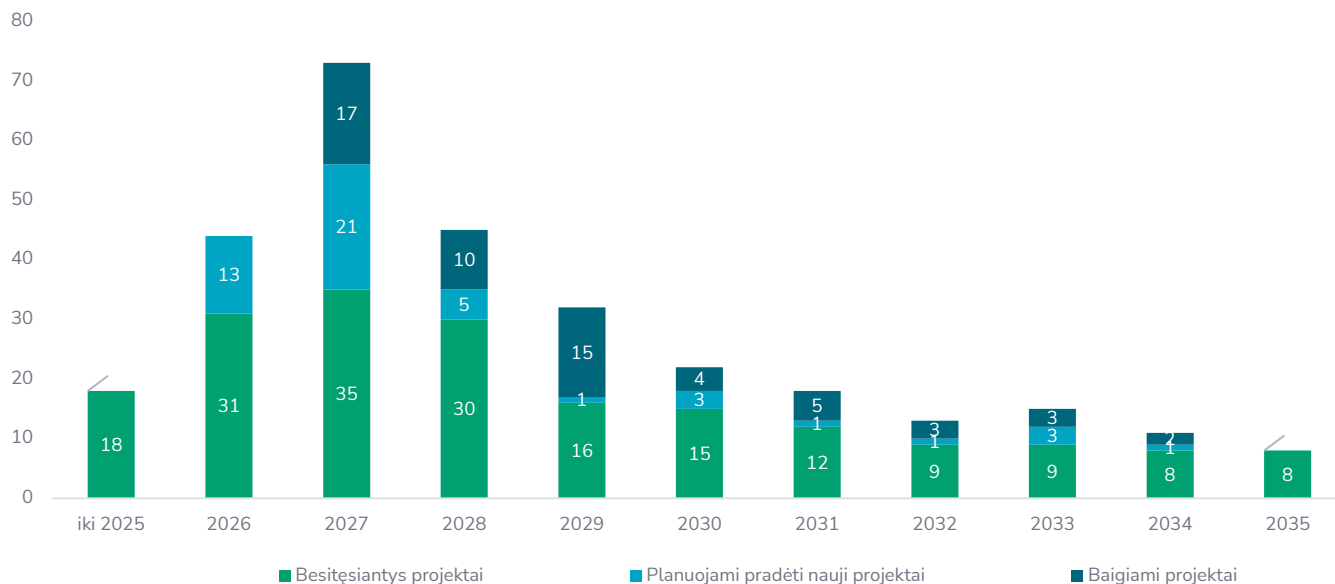
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Perduotas energijos kiekis pagal LTrSc, GWh	64 403	62 457	64 393	64 393	64 177	62 555	62 555	62 555	62 555	62 555
CAPEX (ROI ir nusidėvėjimas) dalis tarife, %	38%	40%	42%	51%	53%	57%	57%	56%	54%	52%
CAPEX dalis perdavimo tarife, Eur/MWh	0,50	0,55	0,58	0,73	0,84	0,91	0,95	0,93	0,88	0,84
Perdavimo kaina, Eur/MWh	1,33	1,36	1,38	1,45	1,57	1,60	1,67	1,67	1,64	1,62

6.4. Bendrovės vidinių ir išorinių resursų galimybių vertinimas įgyvendinti rangos projektus

Planuojama, kad 2026-2035 m. laikotarpiu Bendrovė kasmet vidutiniškai vykdys apie 17 projektų (sustambintų veiklų, apjungus smulkesnes individualias investicijas). Vidutiniškai kasmet planuojama pradėti 5 projektus, užbaigti – 6 projektus.

Tačiau planavimas labai netolygiai išdėstytas laike – tuo pačiu metu vykdomų projektų skaičius svyruoja nuo 8 iki 35, apie 85 proc. Plano investicijų numatoma pradėti pirmaisiais 3 metais. Toks projektų skaičius, įvertinus jų santykinius svorius, yra ženkliai didesnis nei paskutinių 2 metų Bendrovės įgyvendintų projektų (kurie dažnu atveju prilygsta tik pavienėms investicijų idėjoms) apimtis. Pažymėtina, kad jau dabar 2024-2033 m. plane numatytų investicijų įgyvendinimas vėluoja (žr. 5.3. Plano dalį). Pagrindinis ribojantis veiksnys – riboti vidiniai žmogiškieji ištekliai, skirti suplanuotų projektų (investicijų) įgyvendinimui. Todėl, galimas kai kurių investicijų įgyvendinimo vėlavimas.

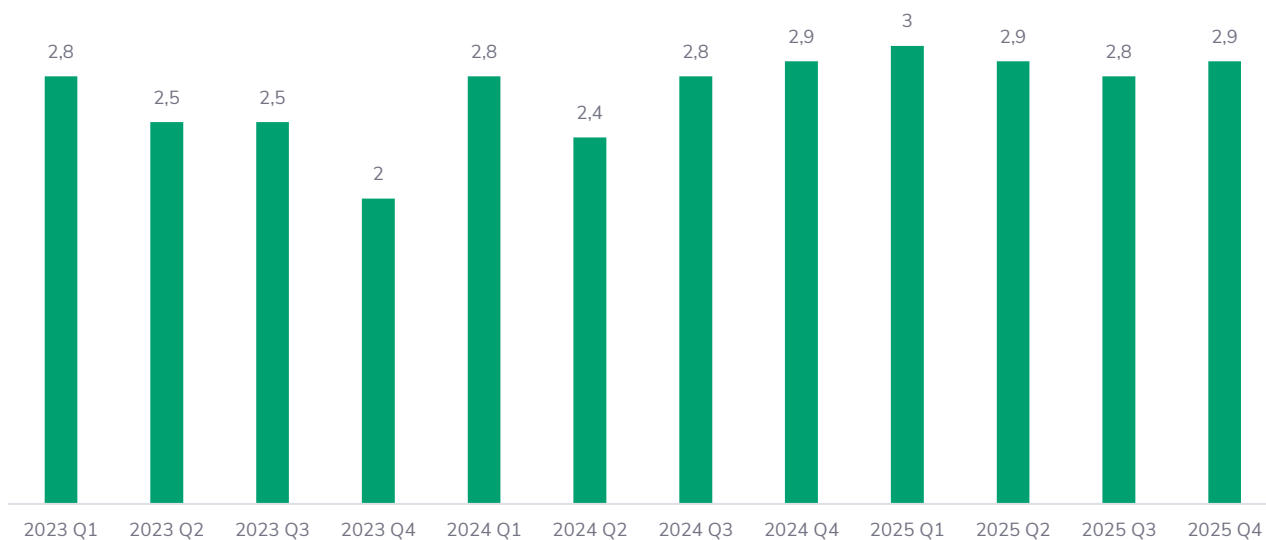
Bendrovės planuojami vykdyti projektai (sugrupuotos investicijos), vnt.



Bendrovės 2023-2025 m. skelbiamų pirkimų duomenys rodo, kad vidutinis pasiūlymų skaičius pirkimuose yra gana stabilus, bet tik 2025 m. pasiekė Bendrovės keliamą tikslą – ne mažiau nei 3 pasiūlymų vidurkis skelbiamuose pirkimuose. Tačiau ankstesniais laikotarpiais (ypač 2023 m. ir 2024 m. pradžioje) vidurkis buvo mažesnis nei siektinas. Tai leidžia daryti išvadą, kad konkurencija pirkimuose gerėja, tačiau nėra pakankamai tvirti ir užtikrinta visais laikotarpiais.

Siekiant nuosekliai didinti rangovų skaičių ir konkurenciją, būtina toliau aktyviai taikyti rinkos konsultacijas, ankstyvą pirkimų planų viešinimą, aiškius ir proporcingus pirkimo sąlygų reikalavimus ar skaidyti pirkimus į dalis, kiek tai yra įmanoma siekiant didinti konkurenciją bei aktyviai kvieisti dalyvauti užsienio tiekėjus ir užmegzti su jais bendradarbiavimą.

Vidutinis pasiūlymų skaičius Bendrovės skelbiamuose pirkimuose, vnt.



07

Dešimtys metų vandenilio tinklo plėtros planas



7. Dešimties metų vandenilio tinklo plėtros planas

7.1. Nacionalinė vandenilio rinka

Nacionalinės vandenilio sektoriaus reguliacinės aplinkos kūrimas

Vandenilio rinkos plėtrai būtina aiški, nuosekli ir į ateitį orientuota teisinė sistema. Siekiant parengti reikalingus teisės aktus, 2025 m. gegužės 28 d. energetikos ministro įsakymu buvo sudaryta tarpinstitucinė darbo grupė.

2026 m. vasario mėn. viešai konsultacijai buvo pateikti šie teisės aktų projektai (toliau – įstatymų projektai):

- Lietuvos Respublikos vandenilio įstatymo projektas,
- Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo Nr. IX-884 2, 16¹, 17 ir 22 straipsnių pakeitimo įstatymo projektas,
- Lietuvos Respublikos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos įstatymo Nr. IX-1132 5 straipsnio, 2 ir 4 priedų pakeitimo įstatymo projektas.

Įstatymų projektų rengimo tikslas – nacionalinėje teisėje įgyvendinti 2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos (ES) 2024/1788 nuostatas ir sudaryti teisinės prielaidas vandenilio infrastruktūros vystymui Lietuvoje.

Pagrindiniai planuojami pokyčiai

Įstatymų projektuose numatoma sukurti teises, finansines ir organizacines sąlygas konkurencingai, patikimai ir ekonomiškai pagrįstai vandenilio rinkai. Kartu siekiama užtikrinti saugią ir techninius reikalavimus atitinkančią vandenilio infrastruktūrą, jos plėtros planavimo procesą, naudojimosi ir prijungimo prie vandenilio infrastruktūros tvarką, jos finansavimo principus, santykius tarp vandenilio sistemos operatorių ir jų naudotojų. Naudojimo vandenilio perdavimo tinklu tarifai bus nustatomi analogiškai kaip ir gamtinių dujų perdavimo sistemos atveju, t.y. taikant įleidimo ir išleidimo sistemos principus, taip pat numatyta, kad Valstybinė energetikos reguliavimo taryba (toliau – taryba) kaip reglamentuota Reglamento (ES) 2024/1789 5 straipsnyje, gali vandenilio tinklo išlaidas paskirstyti per laikotarpį, taikant naudojimosi vandenilio tinklu tarifus pagal Tarybos patvirtintą išlaidų paskirstymo per tam tikrą laikotarpį metodiką, siekiant užtikrinti, kad vandenilio tinklo eksploatavimo laikotarpiu pirmieji tinklo naudotojai, kai transportuojami vandenilio kiekiai bus maži, galėtų priimtinais tarifais naudotis tinklais, o vėliau prie vandenilio tinklo prisijungę naudotojai tinkamai prisidėtų prie vandenilio tinklo įrengimo išlaidų. Tokiu atveju, vandenilio tinklo infrastruktūros įrengimo ir vandenilio tinklo operatoriaus išlaidų finansavimui teisės aktų nustatyta tvarka gali būti taikomos ir finansavimo užtikrinimo priemonės (valstybės garantija, laidavimas, turto įkeitimas ir kitos priemonės). Sprendimas suteikti finansavimo užtikrinimo priemones būtų priimamas Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatyme nustatyta tvarka.

Numatytos nuostatos dėl vandenilio perdavimo tinklo operatoriaus paskyrimo yra esminės, kad Lietuva galėtų savalaikiai įgyvendinti kartu su Suomija, Estija, Latvija, Lenkija ir Vokietija vystomą ES bendro intereso projektą „Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridorius“ (angl. Nordic-Baltic Hydrogen Corridor). Šis projektas gali tapti svarbiu impulsu pritraukiant investicijas į:

- didelės galios elektrolizės įrenginių plėtrą,
- eksporto apimtis didinančią žaliojo vandenilio gamybą,
- elektros paklausos augimą ir atsinaujinančios energetikos gamybos plėtrą,
- naujų darbo vietų kūrimą, taip prisidedant prie ES žaliojo kurso, dekarbonizacijos ir energetinio saugumo tikslų.

Nacionalinio saugumo užtikrinimas

Nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos įstatymo pakeitimais siekiama, kad vandenilio perdavimo tinklas būtų vystomas ir valdomas taip, kad būtų maksimaliai apsaugoti Lietuvos nacionalinio saugumo interesai. Tai apims rizikos veiksnius, galinčių kelti grėsmę strateginiams objektams, prevenciją ir jų atsiradimo priežasčių šalinimą.

7.2. Vandenilio sektoriaus veiklos aplinka

Teisinė aplinka

2024 m. balandžio 26 d. Lietuvos Respublikos Energetikos ministro įsakymu Nr. 1-81 buvo patvirtintos Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairės (toliau – H2 Gairės). H2 Gairėse pateikiama vandenilio plėtros Lietuvoje vizija, apibrėžiamos vandenilio plėtros strateginės kryptys ir etapai, verslo aplinka ir uždaviniai. H2 Gairių dokumente, kaip vienas iš pagrindinių vandenilio transportavimo projektų, įvardijamas vandenilio tinklas nuo Suomijos iki Vokietijos, kuris eis per Lietuvą ir suteiks galimybę eksportuoti vandenilį arba importuoti jį iš kitų ES valstybių. Įgyvendinus šį projektą Lietuvai bus sudarytos galimybės pasinaudoti požeminėmis vandenilio saugyklomis, kurias planuojama įrengti kitose valstybėse narėse. Siekiant išnaudoti žaliojo vandenilio ir išvestinių jo produktų galimybes Lietuvos ekonomikoje ir eksporto rinkose – planuojama pirmajame etape įkurti bent vieną vandenilio slėnį. Vėliau jų skaičius galėtų išaugti iki dviejų. 2024 m. birželio 27 d. Lietuvos Respublikos Seimas nutarimu patvirtino Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją, parengtą siekiant įgyvendinti esminius pokyčius energetikos sektoriuje – užtikrinti, kad Lietuvoje būtų pagaminama tiek energijos, kiek jos suvartojama ir kad energetikos sektorius taptų visiškai klimatui neutralus iki 2050 m. Siekiant plačiau prisidėti prie vandenilio ir „Power-to-Gas“ technologijų plėtros šalyje ir regione, Bendrovė toliau dalyvauja Energetikos ministerijos įsteigtos Lietuvos vandenilio platformos veikloje bei yra Europos švaraus vandenilio aljanso ir Lietuvos vandenilio energetikos asociacijos narė.

Žaliojo vandenilio ekosistemos ir elektros energetikos sektoriaus sąveikos analizė

2025 m. Amber Grid analizavo žaliajo vandenilio ekosistemos ir elektros energetikos sektoriaus sąveikos galimybes ir atliko „Žaliojo vandenilio ekosistemos ir elektros energetikos sektoriaus sąveikos analizę“. Analizė rengta vadovaujantis Vandenilio plėtros Lietuvoje 2025–2027 metų gairių įgyvendinimo veiksmų plano priemone „Atlikti žaliajo vandenilio ekosistemos ir elektros energetikos sektoriaus sąveikos analizę, įvertinant elektros pavertimo dujomis (angl. Power-to-Gas) technologijas bei jų pritaikymą teikiant elektros energetikos sistemos lankstumo paslaugas“.

Analizės rezultatai rodo, jog elektros pavertimo žaliajo vandenilio dujomis technologijos (elektrolizės įrenginiai) turi technines galimybes teikti elektros energetikos sistemos lankstumo paslaugas, išskyrus paslaugas su dažnio reguliavimo nesusijusių paslaugas. Žaliojo vandenilio gamybos rinkos dalyviai dalyvavimas elektros energetikos lankstumo rinkose bus siejamas su galutinės vandenilio kainos mažinimo, operacinių kaštų optimizavimo tikslais, tačiau pagrindinis pajamų šaltinis išliks žaliajo vandenilio pardavimai, vandenilio gamybos profilis bus siejamas su galutinio žaliajo vandenilio vartotojo poreikiais. Analizėje taip pat identifiukuoti ekonominiai, technologiniai ir reguliaciniai barjerai dėl šių sektorių sąveikos, kuriuos galėtų mažinti trys esminės priemonės - vandenilio transportavimo infrastruktūros sukūrimas, dinaminio elektros perdavimo tarifo įgyvendinimas, aiškus lankstumo poreikis, nacionalinių tikslų apibrėžimas.

Sintetinių degalų analizė

AB „Amber Grid“ parengė „Sintetinių dujų ir sintetinių degalų (iš žaliajo vandenilio ir anglies dioksido) gamybos, eksporto ir saugojimo galimybių analizę“, vadovaudamasi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1070 patvirtintų Vandenilio plėtros Lietuvoje 2025–2027 metų gairių įgyvendinimo veiksmų planu.

Sintetinių degalų paklausą skatina Europos Sąjungos reguliacinė politika, įskaitant RED III, ReFuelEU Aviation, FuelEU Maritime bei ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemą (ETS). Didžiausia sintetinių degalų paklausa prognozuojama aviacijos, jūrų transporto ir sunkiojo kelių transporto sektoriuose, kuriuose elektrifikacija yra ribota. Šiuose sektoriuose e-metanas, e-metanolis, e-SAF, e-dyzelinas ir e-amoniakas gali tapti svarbia iškastinio kuro alternatyva.

Pagrindinės sintetinių tvarių degalų gamybos žaliavos – biogeninis CO₂ ir žaliasis vandenilis. Pagal „Amber Grid“ vertinimus, biogeninio CO₂ potencialas Lietuvoje 2040 m. gali siekti apie 3,5 mln. tonų per metus.

Svarbus elementas sintetinių degalų rinkos vystymui yra CO₂, kaip žaliavos prieinamumas. 2025 m. „Amber Grid“ tęsė bendradarbiavimą su „CCS Baltic Consortium“ - 2025 m. pirmąjį pusmetį buvo atlikta konsorciumo užsakyta išankstinė CO₂ transportavimo sausuma alternatyvų studija: geležinkeliu, keliais, vamzdynais. 2026 metais bus siekiama inicijuoti „CCS Baltic Consortium“ projekto įgyvendinimui reikalingos teisinės aplinkos pakeitimus. Amber Grid remia anglies dioksido vertės grandinės kūrimą ir įgyvendinimą bei „CCS Baltic Consortium“ priėmus sprendimą sausumoje CO₂ transportuoti vamzdynais, galėtų tapti konsorciumo nariu. Pažymėtina, jog vamzdynu galėtų būti transportuojamas ne tik pilkasis CO₂, bet ir biogeninis CO₂, kuris reikalingas sintetinių degalų gamybai.

Kita žaliava, svarbi sintetinių degalų gamyboje, yra vandenilis, pagamintas iš atsinaujinančių išteklių. Remiantis „Amber Grid“ atliktos vandenilio rinkos dalyvių apklausos rezultatais, vandenilio gamybos pajėgumai Lietuvoje iki 2040 m. galėtų siekti apie 5,9 GW. Tai sudaro prielaidas sintetinių degalų gamybai, naudojant vietinius išteklius.

Analizės metu buvo modeliuojama sintetinių degalų gamyba Lietuvoje, išnaudojant visą biogeninio CO₂ potencialą (apie 3,5 mln. tonų per metus 2040 m.). Vertinimai rodo, kad sintetinių degalų sektoriaus plėtra 2030–2060 m. laikotarpiu galėtų pareikalauti apie 3,4 mlrd. eurų investicijų, iš kurių beveik pusė būtų skirta elektrolizės pajėgumų plėtrai. Taip pat būtų reikalingas didelio masto atsinaujinančios elektros energijos kiekis (apie 27 TWh per metus 2040 m.), reikšmingi vandenilio gamybos pajėgumai ir efektyvus CO₂ surinkimas iš biogeninių šaltinių.

Vertinama, kad sintetinių degalų sektoriaus plėtra galėtų sukurti iki 40 mlrd. eurų tiesioginės ir netiesioginės pridėtinės ekonominės naudos, įskaitant šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų mažinimą, pridėtinės vertės kūrimą ir mokesčių pajamas visoje vertės grandinėje.

Perėjimas prie sintetinių degalų prisidėtų prie energetinės nepriklausomybės stiprinimo, iškastinio kuro importo mažinimo, emisijų mažinimo, taip pat kurtų naujas darbo vietas ir skatintų tiekimo grandinės plėtrą Lietuvoje.

Gamtinių dujų infrastruktūros paskirties keitimas ir vandenilio įmaišymas į gamtinių dujų tinklą

Vandenilio maišymas į gamtinių dujų tinklą „Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairėse“ įvardijamas kaip pereinamo laikotarpio priemonė, skatinanti žaliajo vandenilio rinkos atsiradimą ir kurianti pirmuosius vandenilio transportavimo pajėgumus. Tačiau, gryno vandenilio tiekimas į gamtinių dujų tinklą yra apribotas nustatytais gamtinių dujų kokybės reikalavimų taisyklėmis, kurios nustato maksimalią 2 proc. vandenilio koncentraciją gamtinių dujų tinkle. Pagal Baltijos šalių operatorių užsakymu GasOil atliktos analizės dėl vandenilio maišymo į gamtinių dujų tinklą rezultatus, faktinis vandenilio koncentracijos padidėjimas iki 2 proc. ribos reikalautų papildomų investicijų į gamtinių dujų perdavimo infrastruktūrą. Pirmiausia, naujos sudėties dujoms reiktų pritaikyti esamus dujų kokybės kontrolės, kiekio matavimo prietaisus. Taip pat, įvertinti vamzdynų, čiaupų aikštelių techninį stovį ir atlikti būtinus pakeitimus, leisiančius transportuoti naujos sudėties dujas. 2023 m. GasOil studijoje identifiukuota, kad Lietuvos perdavimo sistemos pritaikymo priimti 2 % vandenilio investicijos galėtų siekti 44,5 mln. €. Be to, gali tekti papildomai investuoti į vandenilio

išskyrimo įrenginius prieš vandeniliui jautrius vartotojus ir įrengti naujus įleidimo taškus arba riboti vandenilio priėmimą į sistemą, siekiant užtikrinti jautriems vartotojams priimtina gamtinių dujų kokybę.

Atsižvelgiant į investicijų dydį, ribojimus dėl jautrių vartotojų ir galimą sukurti naudą, Amber Grid specialiųjų priemonių sistemos pritaikymui priimti vandenilį neplanuoja. Galimi nedideli, lokalūs vandenilio įmaišymai iš pilotinių vandenilio gamybos projektų.

Gamtinių dujų perdavimo infrastruktūros paskirties keitimo į vandenilio transportavimo infrastruktūrą Amber Grid neplanuoja atlikti dėl skirtingų dujų transportavimo parametru, taip pat dėl turimų ilgalaikių gamtinių dujų tinklų pajėgumų rezervacijų.

7.3. Vandenilio transportavimo tinklo vystymas

Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridoriaus

Amber Grid strateginis tikslas – sukurti Lietuvos vandenilio tinklą, kurį sudarytų nauja vamzdynų infrastruktūra. Tai apima nacionalinio ir tarptautinio tinklo statybą, eksploatavimą ir priežiūrą, gamintojų ir vartotojų prijungimą. Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridoriaus (angl. Nordic-Baltic Hydrogen Corridor, NBHC) projekto tikslas – sujungti žaliosios energijos gamybos regionus Šiaurės Europoje su pagrindiniais vartojimo centrais Centrinėje Europoje. 2023 m. lapkričio 29 d. Europos Komisija patvirtino pirmąjį bendro intereso projektų (PCI) sąrašą, kuriame įtraukti projektai visiškai atitinka Europos žaliąjį kursą. Šie svarbiausi tarpvalstybiniai energetikos infrastruktūros projektai padės ES įgyvendinti energetikos ir klimato srityse užsibrėžtus plataus užmojo tikslus. Šiems projektams bus taikomos supaprastintos leidimų išdavimo bei reguliavimo procedūros ir galės būti skiriama ES finansinė parama iš Europos infrastruktūros tinklų priemonės (EITP) lėšų. Į šį sąrašą įtrauktas ir Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridoriaus projektas (NBHC). 2024 metais sėkmingai atlikus išankstinę galimybių studiją, šeši projekte dalyvaujantys operatoriai planuoja pradėti galimybių studijas projekte dalyvaujančiose šalyse.

2025 m. liepos 1 d. Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridoriaus (angl. „Nordic-Baltic Hydrogen Corridor“, NBHC) projekto rengėjai – Suomijos „Gasgrid vetyverkot Oy“, Estijos „Elering“, Latvijos „Conexus Baltic Grid“, Lietuvos „Amber Grid“, Lenkijos „GAZ-SYSTEM“, Vokietijos „ONTRAS Gastransport“ ir Europos klimato, infrastruktūros ir aplinkos vykdomoji agentūra (CINEA) pasirašė sutartį dėl Europos Sąjungos (ES) finansinės paramos Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridoriui.

Vandenilio koridorių atliks svarbų vaidmenį, siekiant Europos Sąjungos iškastinio kuro mažinimo tikslų įgyvendinimo, pakeičiant ES pagamintu ir tiekiamu žaliuoju vandeniliu. Šiaurės ir Baltijos šalių regionas turi didelį žaliojo vandenilio potencialą, kuris pagal išankstinę galimybių studiją iki 2040 metų sudarys apie 27,1 mln. tonų (Mt) žaliojo vandenilio (pagaminto iš sausumos ir jūros, vėjo bei saulės energijos). Dėl to atsiranda didelis vandenilio rinkos kūrimo ir eksporto į žemyninę Europą potencialas, kurį planuojama išnaudoti įgyvendinant NBHC projektą.

Prognozuojama, kad iki 2040 metų koridoriu tarp šalių kasmet bus transportuojama iki 2,7 mln. tonų (Mt) žaliojo vandenilio. Išankstinę galimybių studija parodė, kad NBHC gali būti vienas iš pirmųjų veikiančių tarpvalstybinių vandenilio dujotiekių Europoje. Šiuo metu planuojama, kad NBHC vamzdynas bus 1200 mm skersmens, įrengtos kelios kompresorių stotys, o trasos ilgis bus apie 2500 km. Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridorių tikimasi pradėti eksploatuoti apie 2033 metus.



Nacionalinių galimybių studijų etapas ir tolimesnė projekto eiga

2025 m. pradžioje Šiaurės ir Baltijos šalių vandenilio koridoriaus projekto galimybių studijos etapo finansavimui skirta maksimali 6,8 mln. eurų suma. Šiose studijose daug dėmesio bus skiriama svarbiausioms dalims: vamzdynų maršrutų parinkimui, kompresorių stočių planavimui, finansinei ir ekonominei analizei, aplinkosaugos leidimams ir saugos klausimams, taip pat įgyvendinimo grafikai. Planuojama, kad galimybių studijos etapas bus baigtas 2027 m. pirmąjį ketvirtį, kuris bus pagrindu tolesniems projekto plėtros etapams.

Galimybių studija sudaro dvi esminės dalys: nacionalinė techninė galimybių studija ir nacionalinė ekonominė studija. Nacionalinės techninės galimybių studijos pagrindiniai uždaviniai:

- **Techninė vamzdyno įrengimo analizė**, kurią sudarys vandenilio vamzdyno skersmens parinkimas, darbinio slėgio nustatymas, taip pat optimalaus vamzdyno maršruto parinkimas, planuojamos infrastruktūros specifikacijų parinkimas ir detalus projekto grafikas, medžiagų tiekimo ir pirkimo planas.
- **Kompresorių stočių techninė analizė**, kurią sudarys optimalios kompresorių technologijos ir jų lokacijos vietos pasirinkimas bei kompresorių galios poreikių suderinimas su Lietuvos elektros tinklo pajėgumais.
- **Aplinkosauga ir techninės saugos užtikrinimas**. Šioje dalyje bus nustatomas preliminarus poveikio aplinkai vertinimas, infrastruktūros apsaugos zonų nustatymas, taip pat pasekmių vertinimo analizė: HAZID (techninių rizikų identifikavimo) vertinimai, HSE (eksploatacinės saugos) planai.

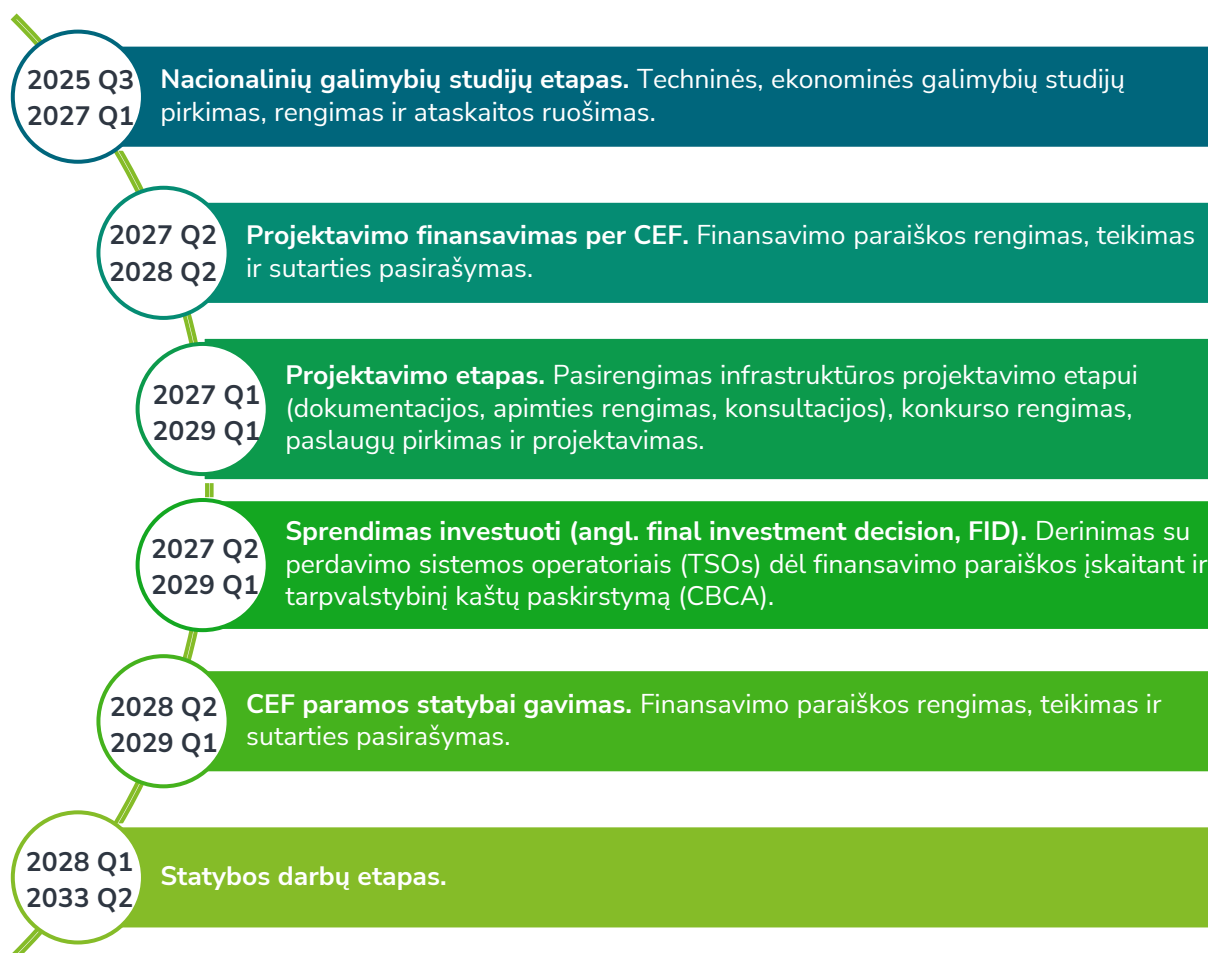
Nacionalinės ekonominės galimybių studijos pagrindiniai uždaviniai:

- **Sąnaudų ir investicijų vertinimas**, kurį sudarys CAPEX sąnaudų nustatymas rinkos apklausos būdu, remiantis techninės studijos rezultatais ir detali infrastruktūros OPEX sąnaudų analizė.
- **Pajamų prognozė**. Bus rengiami tarifų modeliai, suderinti su ES ir nacionaliniais reikalavimais, rinkos ir verslo modeliai, kainodaros scenarijų parengimas bei preliminarų transportavimo sutarčių projektai, apimančys tinklo prieigos ir naudojimosi tinklu sąlygas.
- **Finansinis modeliavimas**, kurį sudarys projekto pinigų srautų analizė ir jautrumo analizė.
- **Sąnaudų-naudos analizė (CBA)**.

Be galimybių studijų, NBHC projekte dalyvaujantys operatoriai atliks kelias tarpvalstybines studijas, kurioms bus naudojami rezultatai iš aukščiau paminėtų studijų. Tarpvalstybinių studijų rezultatai bus integruoti į NBHC projekto planavimą. Šios studijos apims projekto koordinavimą, techninės ir komercinės dalies suderinimą, klientų ir suinteresuotųjų šalių įtraukimą per rinkos dalyvių apklausas. Šiose apklausose rinkos dalyviai kviečiami pateikti preliminarų informaciją apie vandenilio gamybą ir vartojimą, infrastruktūros planus bei tarptautinius transportavimo poreikius naudojantis vandenilio koridoriais.

Planuojama, kad suinteresuotųjų šalių apklausos rezultatai bus paskelbti iki 2026 m. vasaros. Gauta rinkos informacija bus naudojama rengiant techninius ir komercinius sprendimus bei taps pagrindu tolesnėms diskusijoms su respondentais, siekiant suderinti rinkos poreikius su projekto plėtra ir pasirašyti ketinimų protokolus (angl. Letters of Intent).

Atlikus nacionalines ir regionines galimybių studijas, jų rezultatai bus naudojami tolesniems projekto plėtros etapams. Po galimybių studijų etapo, kurį planuojama užbaigti 2027 m. I ketv., toliau seks projektavimo darbų pradžia ir kiti žingsniai.



Vandenilio infrastruktūra Lietuvoje

Lietuvos H2 tinklas sujungs Lietuvą su Latvija ir Lenkija, sukurdamas regioninį koridorių per Šiaurės ir Baltijos šalis. Nacionalinio vandenilio transportavimo tinklo poreikį lemia anglies dioksido išmetimo mažinimo ir energetinės nepriklausomybės tikslai bei poreikis išlaikyti lankstumą mažo anglies dioksido kiekio sistemoje. Prognozuojama, kad iki 2050 m. Lietuvoje pramoniniai vartotojai sudarys 84 proc. H2 paklausos.



535 km

346 km - Vandenilio transportavimo koridorius
 189 km – Nacionalinis tinklas (atšaka)



91 TWh

Metinis vandenilio tinklo pralaidumas



12 potencialių vandenilio tinklo naudotojų Lietuvoje

7 vandenilio tiekimo į tinklą objektai

5 vandenilio vartojimo iš tinklo objektai

2025 m. Amber Grid“ atliko neįpareigojančią vandenilio rinkos dalyvių apklausą, kurios metu buvo identifikuotos potencialios vandenilio gamybos ir vartojimo lokacijos, perdavimo pajėgumų poreikis bei laikotarpis, kada vandenilio transportavimo poreikis turėtų atsirasti. Šiuo metu Lietuvoje planuojami 23 vandenilio projektai, o 4 iš jų jau pasiekę projektavimo stadiją. Didžioji dalis apklaustų įmonių orientuojasi į vandenilio gamybą tiek vietiniams poreikiams, tiek eksportui, o aštuonios įmonės planuoja gaminti aukštesnės pridėtinės vertės išvestinius vandenilio produktus. Duomenys buvo naudojami rengiant „Amber Grid“ ir „Litgrid“ jungtinį elektros, dujų ir vandenilio tinklų plėtros scenarijų, apie kurį plačiau šio plano 4 dalyje.

08

2026-2035 m. vandenilio tinklo plėtros investicijos



8. 2026-2035 m. vandenilio tinklo plėtros investicijos

8.1. Investicijų pasiskirstymas

Šiuo metu suplanuota investicijų suma į vandenilio transportavimo Lietuvoje yra nustatyta pagal atliktą iš ankstinių galimybių studiją. Pagal jos rezultatus, investicijos į vandenilio transportavimo tinklą Lietuvos dalyje galėtų siekti apie 1,7 mlrd. eurų 2026-2040 m. laikotarpiu.

Pažymėtina, jog šis investicijų dydis yra orientacinis ir bus tikslinamas, atsižvelgiant į šiuo metu rengiamas technines ir ekonominės dalies galimybių studijas.

8.2. Investicijų finansavimo šaltiniai

Šiaurės Baltijos šalių vandenilio koridorius įrengimas ir žaliajo vandenilio transportavimo veikla bus finansuojama įvairiais finansiniais mechanizmais. Tikslus finansavimo šaltinių poreikis ir struktūra bus nustatyta atlikus projekto ekonominės dalies galimybių studijas.

Vandenilio tinklų finansavimo priemonės priklausys nuo vandenilio transportavimo infrastruktūros vystymo etapo ir skirtingais vystymo laikotarpiais bus naudojami skirtingi finansiniai instrumentai.



Atlikus išankstinę galimybių studiją 2024 m., buvo nustatyti šie galimi naujos vandenilio transportavimo infrastruktūros finansavimo šaltiniai:

- Bendras **Europos infrastruktūros tinklų priemonės** („Connecting Europe Facility“, CEF) finansavimas tarpvalstybiniam energetikos infrastruktūros projektams pagal transeuropinės energetikos tinklų (TEN-E) priemonę;
- **Programos „InvestEU“ priemonė**. Šio įrankio tikslas yra skatinti didelės apimties investicijas, ypač ten, kur rinkos dalyviai patys nepakankamai investuoja arba yra didelis rizikos lygis. Programa sukurta taip, kad suteikiama ES biudžeto garantija iš esmės pritrauktų papildomų viešųjų ir privačių investicijų, įskaitant energetikos, infrastruktūros, žaliąją ir skaitmeninę ekonomiką.
- **Europos investicijų bankas** (EIB). ES institucija, kuri teikia ilgalaikes paskolas ir garantijas projektams, kurie prisideda prie ES politikos tikslų (įskaitant energetikos infrastruktūrą).
- **Europos regioninės plėtros ir Sanglaudos fondas** („European Regional Development and Cohesion Funds“, ERDF and Cohesion Fund). Ši priemonė padeda mažinti įvairių ES regionų išsivystymo lygio skirtumus, be kita ko, skatinant darnų vystymąsi ir reaguojant į iššūkius aplinkos srityje ir prisideda prie aplinkos apsaugos ir transeuropinio transporto tinklo infrastruktūros projektų. Šio fondo lėšomis teikiama parama valstybėms narėms, kurių bendrosios nacionalinės pajamos vienam gyventojui yra mažesnės nei 90 proc. ES 27 vidurkio.
- **Europos horizontas**. Šia programa siekiama stiprinti ES mokslinę ir technologinę bazę, be kita ko, plėtojant žaliosios ir skaitmeninės pertvarkų sprendimus, padėti pasiekti darnaus vystymosi tikslus, skatinti konkurencingumą ir ekonomikos augimą remiant MTI – pradedant koncepcija ir baigiant įdiegimu rinkoje.
- **Valstybės ir nacionaliniai biudžetai**. Nacionalinės vyriausybės gali tiesiogiai prisidėti finansuodamos dalį infrastruktūros projekto, ypač jei projektai yra svarbūs jų rūšies energetiniam saugumui ar vidaus planams. Į valstybės paramą taip pat būtų priskirtas ir vandenilio perdavimo operatoriaus **išlaidų paskirstymo per tam tikrą laikotarpį mechanizmas** („inter-temporal cost allocation“). Tai yra naudojimosi vandenilio tinklu kainodaros modelis, užtikrinantis, kad būsimi vandenilio tinklo naudotojai prisidėtų prie pradinių vandenilio tinklo įrengimo išlaidų. Šis mechanizmo tikslas – sąžiningai paskirstyti vandenilio tinklų infrastruktūros kaštus tarp ankstyvųjų vartotojų ir ateities vartotojų, palengvinant finansavimą rinkos formavimosi pradžioje ir skatinant investicijas.

Priedas Nr. 1.

Išoriniai šaltiniai



Šaltinių grupė	Šaltinis
Teisės aktai ir reguliaciniai dokumentai	Lietuvos Respublikos energetikos įstatymas
	Lietuvos Respublikos gamtinių dujų įstatymas
	Gamtinių dujų, elektros energetikos, suskystintų naftos dujų įmonių investicijų vertinimo ir derinimo tvarkos aprašas
	2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 2024/1787, dėl energetikos sektoriuje išmetamo metano kiekio mažinimo
	2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2024/1788 dėl dujų iš atsinaujinančiųjų išteklių, gamtinių dujų ir vandenilio vidaus rinkų bendrųjų taisyklių
	2015 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2015/2193 dėl tam tikrų teršalų, išmetamų į orą iš vidutinio dydžio kurą deginančių įrenginių, kiekio apribojimo
	Nacionalinė darbotvarkė „Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija“
Strateginiai dokumentai	Lietuvos Respublikos nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m.
	Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairės
	Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP)
Planavimo ir scenarijų dokumentai	ENTSO-G Ten-Year Network Development Plan (TYNDP)
	Perdavimo sistemos operatorių „Litgrid“ ir „Amber Grid“ tinklų plėtros planų jungtinis scenarijus 2026–2035 m.
	GAZ-SYSTEM S.A. 2026–2035 m. perdavimo sistemos plėtros planas.
	Conexus Baltic Grid AS 2026–2035 m. perdavimo sistemos plėtros planas.
Statistiniai ir rinkos duomenys	Valstybės duomenų agentūros duomenys (Oficialiosios statistikos portalas)
	Intercontinental Exchange (ICE) rinkos duomenys

Priedas Nr. 2.

Pilnas Bendrovės DSS ir DAS sąrašas



Priedas Nr. 2. Pilnas Bendrovės DSS ir DAS sąrašas

Dujų skirstymo stotys					
1.	A.Panerių -1 DSS	18.	Jonavos DSS	35.	Palangos DSS
2.	A.Panerių -2 DSS	19.	Jurbarko DSS	36.	Panevėžio - 1 DSS
3.	Alksnupių DSS	20.	Kaišiadorių DSS	37.	Panevėžio - 2 DSS
4.	Alytaus DSS	21.	Kauno - 1 DSS	38.	Papilė DSS
5.	Ankščių DSS	22.	Kėdainių DSS	39.	Pasvalio DSS
6.	B. Vokės DSS	23.	Klaipėdos - 1 DSS	40.	Piniavos DSS
7.	Batniavos DSS	24.	Klaipėdos - 2 DSS 2	41.	Plungės DSS
8.	Birštono DSS	25.	Kretingos DSS	42.	Pravienos DSS
9.	Biržų DSS	26.	Kužių DSS	43.	Prienų DSS
10.	Butrimonių DSS	27.	Lekėčių DSS	44.	Radviškio DSS
11.	Daugėlių DSS	28.	Maišiagalos DSS	45.	Raguvos DSS
12.	Elektrėnų DSS	29.	Marijampolės DSS	46.	Rietavo DSS
13.	Gargždai DSS	30.	N. Akmenės DSS	47.	Rudaminos DSS
14.	Gegužinės DSS	31.	Nemenčinės DSS	48.	Šakių DSS
15.	Girininkų DSS	32.	Pabradės DSS	49.	Šalčininkų DSS
16.	Grigiškių DSS	33.	Pajiešmenų DSS	50.	Šiaulių DSS
17.	Jašiūnų DSS	34.	Pakruojo DSS	51.	Širvintų DSS
				52.	Švenčionių DSS
				53.	Taujėnų DSS
				54.	Tauragės DSS
				55.	Telšių DSS
				56.	Ukmergės DSS
				57.	Utenos DSS
				58.	Vandžiogalos DSS
				59.	Vievio DSS
				60.	Vilkaviškio DSS
				61.	Vilniaus DSS
				62.	Visagino DSS
				63.	Zapyškio DSS
				64.	Žiežmarių DSS
				65.	Kiemėnų DAS
				66.	Santakos DASRS
				67.	Šakių DAS
				68.	Mažeikių DAS

Nr.	Dujų skirstymo stotis	Panaud. %	Nr.	Dujų skirstymo stotis	Panaud. %	Nr.	Dujų skirstymo stotis	Panaud. %
1.	A.Panerių -1 DSS	14,1%	24.	Kauno - 1 DSS (ESO)	16,5%	47.	Prienų DSS	1,3%
2.	Achema Jonavos DSS	25,5%	25.	Kauno termofikacinė elektrinė Kauno - 1 DSS	0,2%	48.	Radviškio DSS	3,7%
3.	Jonavos DSS (ESO)	6,6%	26.	Kėdainių DSS (ESO)	10,8%	49.	Raguvos DSS	0,5%
4.	Alytaus DSS (N)	8,0%	27.	Klaipėdos - 1 DSS	0,0%	50.	Rietavo DSS	15,5%
5.	Alksnupių DSS	4,4%	28.	Klaipėdos - 2 DSS 2	17,0%	51.	Rudaminos DSS	2,2%
6.	Ankščių DSS	3,1%	29.	Kretinga DSS	8,0%	52.	Šakių DSS	2,0%
7.	B. Vokės DSS	2,0%	30.	Kužių DSS	4,2%	53.	Šalčininkų DSS	4,5%
8.	Batniavos DSS	3,6%	31.	Lekėčių DSS	1,1%	54.	Šiaulių DSS	11,6%
9.	Birštono DSS	5,6%	32.	Maišiagalos DSS	1,0%	55.	Širvintų DSS	0,8%
10.	Biržų DSS	6,0%	33.	Marijampolės DSS	8,6%	56.	Švenčionių DSS	0,6%
11.	Butrimonių DSS	6,7%	34.	N. Akmenė DSS	4,8%	57.	Taujėnų DSS	0,3%
12.	Daugėliai DSS	5,7%	35.	Nemenčinės DSS	8,6%	58.	Tauragės DSS	14,9%
13.	Elektrėnų DSS (ESO)	1,9%	36.	Pabradės DSS	5,2%	59.	Telšių DSS	10,0%
14.	Ignitis gamyba Elektrėnų DSS	10,2%	37.	Pajiešmenų DSS	1,6%	60.	Ukmergės DSS	7,8%
15.	Gargždai DSS	12,1%	38.	Pakruojo DSS	5,3%	61.	Utenos DSS	4,5%
16.	Gegužinės DSS	3,7%	39.	Palangos DSS	8,8%	62.	Vandžiogalos DSS	0,4%
17.	Girininkų DSS	11,5%	40.	Panevėžio - 1 DSS	0,0%	63.	Vievio DSS	11,6%
18.	GRIGEO Grigiškių DSS	6,7%	41.	Panevėžio - 2 DSS	10,7%	64.	Vilkaviškio DSS	2,2%
19.	Grigiškių DSS (ESO)	14,4%	42.	Papilė DSS	1,9%	65.	Vilniaus DSS	6,9%
20.	Jašiūnų DSS	6,9%	43.	Pasvalio DSS	4,9%	66.	A.Panerių DSS-2	3,1%
21.	Josvainiai Kėdainių DSS	26,1%	44.	Piniavos DSS	0,5%	67.	Visagino DSS	0,9%
22.	Jurbarko DSS	1,4%	45.	Plungės DSS	4,2%	68.	Zapyškio DSS	4,0%
23.	Kaišiadorių DSS	2,5%	46.	Pravienos DSS	15,3%	69.	Žiežmarių DSS	4,8%

EPSO-G

Naujoji energetika

