

**2021–2030 METŲ PLĖTROS PROGRAMOS VALDYTOJOS LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTERIJOS
ENERGETIKOS PLĖTROS PROGRAMA**

**I SKYRIUS
PLĖTROS PROGRAMOS PASKIRTIS**

Valstybės veiklos sritis 3. ENERGETIKA
2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano (toliau – NPP) uždavinių įtraukimo į 2021–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos energetikos plėtros programos (toliau – Programa) logika Į Programą įtraukti uždaviniai: 1.13 uždavinys. Didinti energetikos sektoriaus konkurencingumą, 2.4 uždavinys. Mažinti gyventojų energetinį skurdą, 5.1 uždavinys. Integruoti Lietuvos gamtinių dujų rinką į bendrą ES dujų rinką, 5.2 uždavinys. Sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu, 6.3 uždavinys. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą bei didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) dalį bei diegti taršos mažinimo priemonės energetikos sektoriuje, 6.5 uždavinys. Didinti viešųjų centrinės valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą, kurie NPP pavesti Energetikos ministerijai (toliau – EM) ir atitinka energetikos valdymo sritį. Programa bus siekiama įgyvendinti priemonės, padėsiančias sustiprinti energetikos inovacijų ekosistemą, integruoti Lietuvos gamtinių dujų rinką į bendrą Europos Sąjungos (toliau – ES) dujų rinką, sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo atsinaujinančių energijos išteklių dalį bei diegti taršos mažinimo priemonės energetikos sektoriuje, didinti viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą bei energetinį efektyvumą įmonėse.
NPP uždavinys, kodas ir pavadinimas 1.13 uždavinys. Didinti energetikos sektoriaus konkurencingumą
NPP uždavinio rodikliai ir (ar) tikslo rodikliai: 1.13.1. Vidutinė galutinė elektros energijos kaina verslo ir pramonės vartotojams, palyginti su kitomis ES valstybėmis narėmis (Baltijos valstybėmis, Skandinavijos bei Vidurio ir Rytų Europos valstybėmis), vieta: 2019 m. – 9, 2025 m. – 7, 2030 m. – 3. 1.13.2. Vidutinė galutinė gamtinių dujų kaina verslo ir pramonės vartotojams, palyginti su kitomis ES valstybėmis narėmis (Baltijos valstybėmis, Skandinavijos bei Vidurio ir Rytų Europos valstybėmis), vieta: 2019 m. – 4, 2025 m. – 4, 2030 m. – 3.
1 problema: Energetikos srities inovacijų ekosistema nedidina sektoriaus konkurencingumo
Spręstinos problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka) Lietuvos energetikos srities inovacijų ekosistemą turėtų sudaryti šios dalys: „Finansavimas“, „Mokslas ir technologijos“, „Žmogiškieji ištekliai“, „Komunikacija ir inovacijų kultūra“, „Produktai ir paslaugos“, „Infrastruktūra“, „Reguliacinė aplinka“ ir „Vartotojai“. Kai kurios energetikos srities inovacijų ekosistemos Lietuvoje dalys geriau išvystytos. Tokia situacija

ir nesisteminas požiūris turi neigiamą įtaką Lietuvos konkurencingumui; nestiprinant energetikos srities inovacijų ekosistemos, Lietuvos energetinis konkurencingumas bus paveiktas ir ateityje, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu. Tokią situaciją lemia šių energetikos inovacijų ekosistemos dalių, turinčių didžiausią įtaką Lietuvos konkurencingumui, trūkumai:

1.1. Finansavimas:

- 1.1.1. Lietuvoje panaudojamos ne visos prieinamos finansinės priemonės mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklai finansuoti.
- 1.1.2. Lietuva menkai finansuoja mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklas nacionaliniu lygiu.
- 1.1.3. Energetikos sektorius sulaukia santykinai nedidelių tiesioginių užsienio investicijų.
- 1.1.4. Nė vienas Lietuvoje įkurtas energetikos startuolis nėra tapęs vienu ar daugiau¹.
- 1.1.5. Esamos priemonės, finansuojamos ES fondų investicijomis, ne visais atvejais atitinka specifinius energetikos sektoriaus poreikius.

1.2. Mokslas ir technologijos:

- 1.2.1. Lietuvoje tiriamos technologijos energetikos, švariųjų technologijų ir klimato kaitos srityse iš esmės neperžengia fundamentinių tyrimų fazės.
- 1.2.2. Vystant nacionalinius prioritetus, kartu ir kitose srityse vis dar trūksta nacionalinių priemonių glaudesnės sąsajos (kur įmanoma) su tarptautinėmis programomis.
- 1.2.3. Ekonomikos geba panaudoti mokslą, technologijas ir inovacijas (toliau – MTI) yra ribota.
- 1.2.4. Ribotas verslo ir mokslo bendradarbiavimas.

1.3. Žmogiškieji ištekliai:

- 1.3.1. Sistemingai mažėja energetikos krypties studijų programų ir jas besirenkančių studentų skaičius.
- 1.3.2. Lietuvoje susiduriama su reikalingų specialistų trūkumu.
- 1.3.3. Žemas tyrėjų ir pagalbinio MTI personalo karjeros populiarumas.

1.4. Komunikacija ir inovacijų kultūra:

- 1.4.1. Nėra bendros strategijos, kuri leistų įvardyti konkrečias technologijas ir inovacijų kryptis.
- 1.4.2. Skirtingų konsultacijų paslaugas verslo subjektams inovacijų tema teikiančių organizacijų veikla persipina įvairiais pjūviais, sistema yra fragmentuota.
- 1.4.3. Trūksta skirtingų veikėjų sutelkimo.
- 1.4.4. Lietuvoje trūksta suvokimo apie inovacijų svarbą.
- 1.4.5. Informacija apie Lietuvoje kuriamus inovatyvius produktus ar paslaugas, taip pat apie finansavimo, atviros infrastruktūros panaudojimo, mentorystės, dalyvavimo renginiuose Lietuvoje ir užsienyje galimybes pateikiama ir viešinama fragmentiškai.
- 1.4.6. Trūksta informacijos ir efektyvios komunikacijos Lietuvos inovatyvių produktų kūrėjams ir paslaugų teikėjams apie pasaulyje vyraujančias energetikos tendencijas.

1.5. Produktai ir paslaugos:

- 1.5.1. Vidaus rinkoje sukuriama ar patentuojama mažai inovatyvių energetikos produktų.
- 1.5.2. Trūksta konsoliduotos kontaktų sklaidos sistemos, kad mokslininkai galėtų koordinuotai dalyvauti įvairiuose užsienyje vykstančiuose renginiuose.

Pažangos priemonės, kuriomis bus sprendžiama problema:

- 1. **03-001-01-13-01** Diegti pažangias technologijas, palaipsniui mažinant iškastinio kuro naudojimą, teikiant prioritetą vandenilio technologijoms (*šalinamos 1 problemos 1.1–1.3 ir 1.5 priežastys*).
- 2. **03-001-01-13-02** Didinti energetikos sektoriaus inžinerinės pakraipos darbuotojų skaičių (*šalinamos 1 problemos 1.1–1.3 ir 1.5 priežastys*).

Kitos priemonės numatytos:

Lietuvos Respublikos Vyriausybės tvirtinamoje Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos valdomoje ekonomikos transformacijos ir konkurencingumo plėtros programoje (*šalinamos 1 problemos 1.1–1.5 priežastys*).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės tvirtinamoje Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos valdomoje mokslo plėtros programoje (*šalinamos 1 problemos 1.1–1.3 ir 1.5 priežastys*).

¹ Startuolių įmonė, kurios vertė viršija 1 mlrd. eurų.

2 problema: Elektros energijos rinkos veikimą užtikrinanti ekosistema nepritaikyta inovatyviems prekybos būdams ir naujų elektros energijos paslaugų (lankstumo paslaugų) atsiradimui, riboja elektros energijos rinkos dalyvių skaičiaus (konkurencijos) augimą Spręstinos problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka): 2.1. Nėra dinamiškos elektros energijos prekybos sistemos. Pažangos priemonė, kuria bus sprendžiama problema: 03-001-01-13-03 Diegti priemonės, didinančias elektros energijos vartotojų, aktyviai dalyvaujančių elektros energijos rinkoje, skaičių <i>(šalinama 2 problemos 2.1 priežastis).</i>
NPP uždavinys, kodas ir pavadinimas 2.4 uždavinys. Mažinti gyventojų energetinį skurdą
NPP uždavinio rodikliai ir (ar) tikslo rodikliai: 2.4.1. Namų ūkių, kurie energijos išlaidoms skiria didelę dalį savo pajamų, dalis, procentai: 2016 m. – 17,1, 2025 m. – 15, 2030 m. – 8,6.
3 Problema: Didelė gyventojų dalis energijai skiria didelę pajamų dalį (dėl to yra priversti riboti kitus būtinuosius poreikius) Spręstinos problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka): 3.1. Mažos pajamos riboja gyventojų galimybes gauti pakankamai energijos: 3.1.1. Bendra ekonominė situacija. 3.1.2. Nepakankamos pažeidžiamiausių visuomenės grupių narių pajamos. 3.2. Neefektyvus energijos vartojimas: 3.2.1. Žemas pastatų energijos vartojimo efektyvumas ir prasta būsto kokybė. 3.2.2. Neefektyvūs įrenginiai, šildymo sistemos ir neefektyvi jų eksploatacija. 3.2.3. Neoptimali būsto struktūra. 3.2.4. Energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės reikalauja didelių investicijų. 3.3. Aukštos energijos kainos: 3.3.1. Šilumos kainų skirtumai skirtingose Lietuvos savivaldybėse. 3.3.2. Vartotojų, prijungtų prie vietinių nedidelių energijos išteklių (suskystintų naftos dujų) tiekimo sistemų, energijos išteklių tiekimo paslaugų kainų augimas ir ribotos šių vartotojų galimybės pereiti prie pigesnio energijos šaltinio. 3.3.3. Vartotojai nepakankamai įgalinti naudotis konkurencinės energijos rinkos (konkurencijos) privalumais. 3.4. Nepakankamas vartotojų informuotumas, įgūdžiai ir motyvacija: 3.4.1. Vartotojams stinga žinių apie galimybes sumažinti išlaidas energijai. 3.4.2. Nepakankama motyvacija elgsenos pokyčiams. 3.5. Nepakankamai veiksmingos į energijos nepritekliaus mažinimą nukreiptos politikos priemonės: 3.5.1. Taikomos priemonės neatitinka tikslinių grupių poreikių. 3.5.2. Nėra taikoma energijos nepritekliaus monitoringo sistema. 3.5.3. Nepakankamas savivaldos ir nevyriausybinių organizacijų įtraukimas į energijos nepritekliaus mažinimą. Pažangos priemonės, kuriomis bus sprendžiama problema: 1. 03-001-01-13-03 Diegti priemonės, didinančias elektros energijos vartotojų, aktyviai dalyvaujančių elektros energijos rinkoje, skaičių <i>(šalinama 3 problemos 3.3.3 priežastis, taip pat netiesiogiai gali būti šalinama 3.1 priežastis).</i> 2. 03-001-02-04-01 Sukurti tinkamas sąlygas mažas pajamas gaunantiems ir energijos nepriteklių patiriantiems gyventojams pasinaudoti valstybės paskatų ir paramos sistema atsinaujinančios energetikos ir energijos vartojimo efektyvumo skatinimo srityje, taip pat valstybės parama, skirta techninėms galimybėms pasirinkti alternatyvius (pigescius) energijos išteklius užtikrinti <i>(šalinamos 3 problemos 3.1–3.5 priežastys).</i>
NPP uždavinys, kodas ir pavadinimas

5.1 uždavinys. Integruoti Lietuvos gamtinių dujų rinką į bendrą ES dujų rinką
NPP uždavinio rodikliai ir (ar) tikslo rodikliai: 5.1.1. Gamtinių dujų importo kelių diversifikavimo (IRD) indeksas, HHI: 2018 m. – 4 758, 2025 m. – 3 793, 2030 m. – 3 000.
4 Problema: Nepakankamas energetinis saugumas ir ribota prieiga prie ES ir regioninių dujų rinkų
Spręstinios problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka): 4.1. Izoliuota Baltijos valstybių ir Suomijos dujų rinka, jungčių su Vakarų Europa trūkumas: 4.1.1. Dominuojantis gamtinių dujų tiekėjas regione. 4.1.2. Atribota galimybė taikyti solidarumo mechanizmus ekstremaliosios situacijos dujų srityje atveju. 4.1.3. Didėjantis vartotojų skaičius (vienetais), tačiau mažėjantis suvartotų dujų kiekis (MWh). 4.1.4. Neišnaudojami visi perdavimo sistemos pajėgumai. 4.1.5. Lietuvos vartotojams didesnės gamtinių dujų perdavimo sąnaudos. 4.1.6. Lietuvos ir Baltijos valstybių dujų rinka neintegruota į bendrą ES dujų rinką. 4.1.7. Nepakankama konkurencija dujų tiekimo rinkoje. 4.1.8. Nepakankamai išnaudojamas Klaipėdos suskystintų gamtinių dujų (toliau – SGD) terminalo potencialas. 4.2. Esamų jungčių Baltijos jūros regione nepakankamas pralaidumas: 4.2.1. Neišnaudojamos visos galimybės Baltijos valstybių ir Suomijos bei Lenkijos gamtinių dujų rinkos dalyviams pasinaudoti saugumą užtikrinančia infrastruktūra (Lietuvos, Lenkijos rinkos dalyviams – Inčukalno požeminių gamtinių dujų saugykla, Lenkijos, Latvijos, Suomijos, Estijos rinkos dalyviams – Klaipėdos SGD terminalu). 4.2.2. Nepakankama dujų tiekimo kelių maršrutų diversifikacija Baltijos jūros regione. Pažangos priemonė, kuria bus sprendžiama problema: 03-001-05-01-01 Įgyvendinti dujotiekių jungčių statybos ir stiprinimo projektai (<i>šalinamos 4 problemos 4.1 ir 4.2 priežastys</i>).
NPP uždavinys, kodas ir pavadinimas
5.2 uždavinys. Sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu
NPP uždavinio rodikliai ir (ar) tikslo rodikliai: 5.2.1. Iš ES valstybių narių importuojamos elektros energijos dalis nuo bendro elektros energijos importo, procentai: 2018 m. – 54,5, 2025 m. – 75, 2030 m. – 100.
5 Problema: Yra tikimybė, kad dėl geopolitinių priežasčių ir (ar) techninių rizikų, kylančių trečiosiose šalyse, Lietuvos elektros energetikos sistema bus veikiamą neigiamai
Spręstinios problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka): 5.1. Energetinio saugumo rizikos (Lietuvos elektros energetikos sistema sinchroniniu režimu veikia Nepriklausomų Valstybių Sandraugos šalių elektros energetikos sistemoje (toliau – IPS / UPS sistema) kartu su Baltarusijos ir Rusijos elektros energetikos sistemomis): 5.1.1. Lietuvos elektros energetikos sistema dėl istorinių aplinkybių buvo plėtojama kaip integrali buvusios Sovietų Sąjungos elektros energetikos sistemos dalis. 5.1.2. Veikiant sinchroniškai sistemoje per AC jungtis, nėra galimybių valdyti fizinių tarpsisteminių elektros energijos srautų. 5.1.3. Lietuvos elektros energetikos sistemos valdymas ir pokyčiai turi būti derinami su trečiųjų šalių perdavimo sistemų operatoriais. 5.1.4. Trečiųjų šalių perdavimo sistemų operatoriai nesidalina informacija apie perdavimo sistemų techninę būklę ir plėtros planais. 5.1.5. IPS / UPS sistemos, įskaitant ir Lietuvos elektros energetikos sistemą, dažnio reguliavimas vyksta centralizuotai iš Rusijos. 5.1.6. Faktiškai galimas tikslingas ar netyčinis poveikis Lietuvos elektros energetikos sistemai, kuris gali turėti kritinių neigiamų pasekmių sistemos saugiam ir (ar) patikimam darbui. 5.1.7. Galima totalinė elektros energetikos sistemos avarija dėl trečiųjų šalių kaltės. 5.2. Integracijos su ES elektros energijos rinka ribojimai (dėl techninių ir organizacinių IPS / UPS sistemos charakteristikų negalima panaudoti visų integracijos su ES elektros rinka suteikiamų galimybių): 5.2.1. Dėl IPS / UPS sistemoje vykstančių žiedinių srautų turi būti ribojami pralaidumai elektros energijos prekybai tarp Baltijos valstybių. 5.2.2. Trečiųjų šalių perdavimo sistemų operatoriai gali naudotis infrastruktūra, už kurią sumoka Baltijos valstybių vartotojai.

5.2.3. Neigiama įtaka vietinių elektros energijos gamybos pajėgumų išlaikymui ir plėtros galimybėms. 5.2.4. Dėl veikimo IPS / UPS sistemoje nėra galimybių visavertiškai plėtoti balansavimo papildomų paslaugų ir jų rinkos aplinkos. Pažangos priemonės, kuriomis bus sprendžiama problema: 1. 03-001-05-02-01 Įgyvendinti Lietuvos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projektą <i>(šalinamos 5 problemos 5.1 ir 5.2 priežastys)</i>. 2. 03-001-06-03-01 Įrengti 200 MW elektros energijos kaupimo įrenginių sistemą <i>(šalinamos 5 problemos 5.1.6 ir 5.1.7 priežastys)</i>.
NPP uždavinys, kodas ir pavadinimas 6.3 uždavinys. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą bei didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemones energetikos sektoriuje
NPP uždavinio rodikliai ir (ar) tikslo rodikliai: 6.3.1. Energetikos sektoriuje išmetamo SO₂ kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, procentai: 2019 m. – -58,1, 2025 m. – -59, 2030 m. – -60. 6.3.2. Energetikos sektoriuje išmetamo nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, procentai: 2019 m. – -8,7, 2025 m. – -39,5, 2030 m. – -47. 6.3.3. Elektros energijos iš AEI dalis, palyginti su šalies bendruoju galutiniu elektros energijos suvartojimu, procentai: 2019 m. – 18,79, 2025 m. – 38, 2030 m. – 50. 6.3.4. AEI dalis nuo galutinio energijos suvartojimo šildymui ir aušinimui, procentai: 2019 m. – 47,38, 2025 m. – 55, 2030 m. – 67. 6.3.5. Necentralizuotai šilumą gaminančių arba iki 20 MW galios įrenginių išmetamo ŠESD kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, procentai: 2016–2018 m. – -3,2, 2025 m. – -14,8, 2030 m. – -26. 6.3.6. Iš AEI pasigaminantį elektros energiją savo reikmėms vartojančių asmenų skaičius, vienetai: 2019 m. – 3 395, 2025 m. – 40 000, 2030 m. – 500 000. 6.3.7. Lietuvoje pagamintos elektros energijos dalis nuo bendro šalies elektros energijos sunaudojimo, procentai: 2019 m. – 29,8, 2025 m. – 60, 2030 m. – 70.
6 problema: Elektros iš AEI dalis, palyginti su Lietuvos bendruoju galutiniu elektros energijos suvartojimu, sudaro 18,79 proc. (2019 m.), siekiama 50 proc. (2030 m.)
Spręstinios problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka): 6.1. Maža dalis gyventojų aktyviai veikia elektros energijos rinkoje (elektros energiją gaminančių vartotojų skaičius 2021 m. liepos pradžioje sudarė 11 410 vnt., siekiama 500 000 (2030 m.): 6.1.1. Didelės investicijos į AEI naudojančius įrenginius. 6.1.2. Administracinės, reguliacinės ir techninės kliūtys. 6.2. Neišnaudotas AEI plėtros sausumoje ir jūroje potencialas: 6.2.1. Neišnaudojamas jūrinio vėjo potencialas. 6.2.2. Nėra vidutinės galios AEI projektų. 6.3. AEI plėtra kelia iššūkius Lietuvos elektros energetikos sistemai: 6.3.1. Netolygi gamyba iš AEI lems elektros kainų šuolius. 6.3.2. Lietuvos elektros energetikos sistema, integruojant vis daugiau AEI, gali susidurti su nepakankamo adekvatumo problema. Pažangos priemonės, kuriomis bus sprendžiama problema: 1. 03-001-06-03-02 Didinti AEI dalį, užtikrinant atsinaujinančių išteklių integraciją į elektros tinklus <i>(šalinamos 6 problemos 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1 ir 6.2.2 priežastys)</i>. 2. 03-001-06-03-01 Įrengti 200 MW elektros energijos kaupimo įrenginių sistemą <i>(šalinamos 6 problemos 6.3.1 ir 6.3.2 priežastys)</i>.
7 problema: Maža AEI dalis, palyginti su galutiniu energijos suvartojimu: 25,47 proc. (2019 m.), siekiama 50 proc. (2030 m.)
Spręstinios problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka): 7.1. AEI dalis (biomasė) namų ūkiuose sudaro 38,7 proc. (2019 m.): 7.1.1. Nežinoma tiksli esama situacija dėl kuro naudojimo šilumai gaminti pastatuose, neprijungtuose prie centralizuoto šilumos tiekimo (toliau – CŠT) sistemų. 7.1.2. Nežinoma tiksli esama situacija apie šilumai gaminti naudojamus įrenginius individualiuose gyvenamuosiuose pastatuose, neprijungtuose prie CŠT sistemų. 7.1.3. Vėlai įgyvendinta ES fondų paramos priemonė (tik 2019 m.).

7.2. AEI dalis transporto sektoriuje sudaro 4,04 proc. (2019 m.):

- 7.2.1. Neišnaudojamas pažangiųjų biodegalų potencialas.
- 7.2.2. Žemas elektros energijos panaudojimo intensyvumas.
- 7.2.3. Neefektyvus ir taršus lengvųjų automobilių parkas.
- 7.2.4. Problematiška AEI integracija į krovinių automobilių parką.

Pažangos priemonės, kuriomis bus sprendžiama problema:

- 1. **03-001-06-03-03** Įgyvendinti degalų iš AEI gamybos priemones ir plėtoti jų panaudojimo infrastruktūrą transporto sektoriuje² (šalinamos 7 problemos 7.2.1, 7.2.2 ir 7.2.4 priežastys).
- 2. **03-001-06-03-04** Įgyvendinti centralizuoto šilumos, karšto vandens ir vėsumos tiekimo sistemų energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones (šalinama 7 problemos 7.1.3 priežastis).
- 3. **03-001-06-03-05** Įgyvendinti AEI panaudojimą šilumos ir vėsumos gamybai didinančias priemones centralizuoto šilumos ir vėsumos tiekimo (toliau – CŠVT) sektoriuje (šalinama 7 problemos 7.1.3 priežastis).
- 4. **03-001-06-05-01** Įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones viešuosiuose centrinės valdžios pastatuose, individualiuose gyvenamuosiuose namuose ir įmonėse (šalinama 7 problemos 7.1.2 priežastis).

Kitos priemonės numatytos:

Lietuvos Respublikos Vyriausybės tvirtinamoje Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos valdomoje susisiekimo plėtros programoje (šalinamos 7 problemos 7.2.2–7.2.4 priežastys).

NPP uždavinys, kodas ir pavadinimas

6.5 uždavinys. Didinti viešųjų centrinės valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą

NPP uždavinio rodikliai ir (ar) tikslo rodikliai:

- 6.5.1. Sutaupyta viešųjų centrinės valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių ūkyje energijos suminis kiekis, GWh: 2020 m. – 0, 2025 m. – 3 936, 2030 m. – 10 500.
- 6.5.2. Namų ūkių išmetamo KD_{2,5} kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmetu kiekiu, procentai: 2019 m. – -41,7, 2025 m. – -43, 2030 m. – -45.

8 problema: Maža dalis sutaupyta energijos viešuosiuose centrinės valdžios pastatuose (per 2021–2030 m. pagal Nacionalinį energetikos ir klimato srities veiksmų planą siekiama sutaupyti 0,55 TWh, pagal Lietuvos ilgalaikę pastatų renovacijos strategiją – 1,294 TWh pirminės energijos ir 129 400 tCO₂)

Spręstinios problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka):

8.1. Mažai atnaujintų viešųjų centrinės valdžios pastatų:

- 8.1.1. Nepatrauklus finansavimo modelis.
- 8.1.2. Mažas viešųjų centrinės valdžios pastatų valdytojų suinteresuotumas.

8.2. Vėluojami įgyvendinti atnaujinimo projektai:

- 8.2.1. Užsitęsę viešieji pirkimai.
- 8.2.2. Neįvykę viešieji pirkimai.

Pažangos priemonė, kuria bus sprendžiama problema:

03-001-06-05-01 Įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones viešuosiuose centrinės valdžios pastatuose, individualiuose gyvenamuosiuose namuose ir įmonėse (šalinamos 8 problemos 8.1 ir 8.2 priežastys).

9 problema. Neefektyvus energijos vartojimas šilumos gamybai namų ūkiuose, kurie nėra prijungti prie CŠT sistemos

Spręstinios problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka):

² Preliminariais vertinimais, šiai pažangos priemonei visapusiškai įgyvendinti bus reikalinga sutelkti papildomus finansinius išteklius

9.1. Namų ūkiuose naudojami neefektyvūs šilumos gamybos įrenginiai: 9.1.1. Žemas šilumos gamybos įrenginių energijos efektyvumas. 9.1.2. Nenustatyti apribojimai aplinkos taršai (nenustatyti šilumos gamybos įrenginių reikalavimai teršalų emisijoms). 9.1.3. Nėra alternatyvių technologinių sprendimų, galinčių konkuruoti šildymo kaina. 9.2. Mažas efektyvių katilų, naudojamų šildymui, skaičius namų ūkiuose: 9.2.1. Nepakankamas katilų atnaujinimo finansavimas. 9.2.2. Didžioji dalis vartotojų renkasi pigiausius šildymo įrenginius ir kurą, nevertindami eksploatacijos ir priežiūros sąnaudų, nepakankamai suvokdami galimas pasekmes oro taršai ir visuomenės sveikatai. 9.2.3. Visuomenė nepakankamai informuota ir pasiruošusi keisti apsirūpinimo efektyvia šilumos energija, pagaminta naudojant AEI, įpročius. 9.2.4. Didelė tikslinės grupės (individualių gyvenamųjų pastatų, naudojančių neefektyvius šilumos gamybos įrenginius) apimtis. 9.2.5. Nepakankama teršalų emisijų stebėseną (monitoringas) ir kontrolę namų ūkiuose (tikslinėse geografinėse zonose), siekiant užtikrinti tikslinį šilumos gamybos įrenginių atnaujinimą bei spartesnę visuomenės sveikatos gerovę. Pažangos priemonė, kuria bus sprendžiama problema: 03-001-06-05-01 Įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones viešuosiuose centrinių valdžios pastatuose, individualiuose gyvenamuosiuose namuose ir įmonėse (<i>šalinamos 9 problemos 9.1.1, 9.1.3, 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3 ir 9.2.4 priežastys</i>). Kitos priemonės numatytos: Lietuvos Respublikos Vyriausybės tvirtinamoje Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos valdomoje aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programoje (<i>šalinamos 9 problemos 9.1.2 ir 9.2.5 priežastys</i>).
10 problema. Mažesnis nei ES vidurkis įmonių energijos suvartojimo efektyvumas Spręstinios problemos priežastys (išdėstytos prioriteto tvarka): 10.1. Įmonės neturi pakankamai informacijos apie suvartojamos energijos rūšis ir kiekius: 10.1.1. Įmonės neatlieka energijos vartojimo auditų, kurie parodytų esamą energijos ir energijos išteklių faktinį suvartojimą bei sąnaudas. 10.1.2. Įmonių specialistai ar vadovai neturi pakankamai motyvacijos ir žinių įgyvendinti energijos efektyvumo didinimo priemones. 10.1.3. Nėra nustatytas pakankamas paramos dydis energijos efektyvumo priemonėms diegti. 10.1.4. Nėra įdiegta energijos išteklių apskaitos įranga, kuri technologiniuose procesuose parodytų energijos ir jos išteklių suvartojimą. 10.2. Įmonės neteikia prioriteto energijos efektyvumo priemonėms, nes jų atsipirkimo laikotarpis ilgas ir reikalauja didelių investicijų. Pažangos priemonė, kuria bus sprendžiama problema: 03-001-06-05-01 Įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones viešuosiuose centrinių valdžios pastatuose, individualiuose gyvenamuosiuose namuose ir įmonėse³ (<i>šalinamos 10 problemos 10.1 ir 10.2 priežastys</i>).

II SKYRIUS
FINANSINIŲ PROJEKCIJŲ DALIS

NPP uždavinys	Finansinės projekcijos, tūkst. eurų	Finansavimo šaltiniai, tūkst. eurų
1	2	3

³ Preliminariais vertinimais, šiai pažangos priemonei visapusiškai įgyvendinti bus reikalinga sutelkti papildomus finansinius išteklius

1.13. Didinti energetikos sektoriaus konkurencingumą	20 000	Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės lėšos
	65 000	Iš Modernizavimo fondo 2022 metams skirta 50 000, privačių lėšų planuojama 15 000. Papildomas Modernizavimo fondo lėšų poreikis 220 000, privačių lėšų poreikis 101 000
	500	2021–2027 m. ES fondų investicijų programos lėšos (250), privačios lėšos (250)
	14 230	Valstybės biudžeto lėšos
2.4. Mažinti gyventojų energetinį skurdą	14 200	Valstybės biudžeto lėšos
5.1. Integruoti Lietuvos gamtinių dujų rinką į bendrą ES dujų rinką	68 600	Europos infrastruktūros tinklų priemonės (EITP) finansinės paramos lėšos (41 500), privačios lėšos (27 100)
5.2. Sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu	462 002,5	Europos infrastruktūros tinklų priemonės (EITP) finansinės paramos lėšos (369 602), privačios lėšos (92 400,5)
6.3. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą ir didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemones energetikos sektoriuje	1 029 208	2021–2027 m. ES fondų investicijų programos lėšos (346 304), privačios lėšos (682 904)
	570 330	Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės lėšos (319 300), privačios lėšos (251 030)
	5 600	Valstybės biudžeto lėšų, skirtų apmokėti bendrai finansuojamų iš ES fondų lėšų projektų, netinkamų finansuoti iš ES fondų lėšų pirkimo ir (arba) importo PVM, poreikis
6.5. Didinti viešųjų centrinės valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą	314 929	2021–2027 m. ES fondų investicijų programos lėšos (182 200), privačios lėšos (132 729)
	57 143	Iš Modernizavimo fondo 2022 metams skirta 40 000, privačių lėšų planuojama 17 143. Papildomas Modernizavimo fondo lėšų poreikis 161 500, privačių lėšų poreikis 69 215
	Iš viso: 2 621 742,5	

III SKYRIUS PAŽANGOS PRIEMONIŲ RINKINYS

Pažangos priemonės kodas	Pažangos priemonė	Pažangos priemonės įgyvendinimo NPP uždavinys	Kiti NPP uždaviniai	Būtinės sąlygos	Dalyvaujančios institucijos	Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės		Pažangos priemonės papildomas požymis: LRV ĮP, HP, NRD, RPP ⁴
							Pradinė	2030 m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03-001-01-13-01	Diegti pažangias technologijas, palaipsniui mažinant iškastinio kuro naudojimą, teikiant prioritetą vandenilio technologijoms	1.13. Didinti energetikos sektoriaus konkurencingumą				Sukurti žaliajo vandenilio gamybos pajėgumai, MW	0 (2021 m.)	400	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))
03-001-01-13-02	Didinti energetikos sektoriaus inžinerinės pakraipos darbuotojų skaičių	1.13. Didinti energetikos sektoriaus konkurencingumą			Švietimo, mokslo ir sporto ministerija	Inžinerinės krypties tikslinių skatinamųjų stipendijų skyrimas, studentų skaičius	0 (2021 m.)	90 studentų	LRV ĮP, DVT (7), HP (lygios galimybės visiems)
03-001-01-13-03	Diegti priemones, didinančias elektros energijos vartotojų, aktyviai dalyvaujančių elektros energijos rinkoje, skaičių	1.13. Didinti energetikos sektoriaus konkurencingumą	2.4. Mažinti gyventojų energetinį skurdą			Aktyviųjų elektros energijos vartotojų dalis nuo visų elektros energijos	0 (2021 m.)	10	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))

⁴ LRV ĮP – Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano priemonė; HP – priemonė, kuria prisidedama prie darnaus vystymosi, inovatyvumo (kūrybingumo) ir (ar) lygių galimybių visiems horizontaliojo principo įgyvendinimo; NRD – Nacionalinės reformų darbotvarkės įgyvendinimo priemonė; RPP – regioninė pažangos priemonė.

Pažangos priemonės kodas	Pažangos priemonė	Pažangos priemonės įgyvendinimo NPP uždavinys	Kiti NPP uždaviniai	Būtinės sąlygos	Dalyvaujančios institucijos	Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės		Pažangos priemonės papildomas požymis: LRV ĮP, HP, NRD, RPP ⁴
							Pradinė	2030 m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						vartotojų, procentai			
03-001-02-04-01	Sukurti tinkamas sąlygas mažas pajamas gaunantiems ir energijos nepriteklių patiriantiems gyventojams pasinaudoti valstybės paskatų ir paramos sistema atsinaujinančios energetikos ir energijos vartojimo efektyvumo skatinimo srityje, taip pat valstybės parama, skirta techninėms galimybėms pasirinkti alternatyvius (pigescius) energijos išteklius užtikrinti	2.4. Mažinti gyventojų energetinį skurdą	6.3. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemones energetikos sektoriuje		Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, Aplinkos ministerija	Energetinį skurdą patiriantys namų ūkiai, pasinaudoję valstybės paskatų ir paramos sistema atsinaujinančios energetikos ir energijos vartojimo efektyvumo skatinimo srityje, vienetai Vartotojų namų ūkių, patiriančių energetinį skurdą ir prijungtų prie	0 (2021 m.) 12 000 (2020 m.)	200 000 5 950	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas, kūrybingumas, lygios galimybės visiems)

Pažangos priemonės kodas	Pažangos priemonė	Pažangos priemonės įgyvendinimo NPP uždavinys	Kiti NPP uždaviniai	Būtinės sąlygos	Dalyvaujančios institucijos	Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės		Pažangos priemonės papildomas požymis: LRV ĮP, HP, NRD, RPP ⁴
							Pradinė	2030 m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						vietinių suskystintų naftos dujų tinklų ar naudojančių suskystintų naftos dujų balionus, skaičius, vienetai			
03-001-05-01-01	Įgyvendinti dujotiekių jungčių statybos ir stiprinimo projektus	5.1. Integruoti Lietuvos gamtinių dujų rinką į bendrą ES dujų rinką				AEI dujų kiekis sistemoje, TWh	0 (2020 m.)	0,95	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis)
03-001-05-02-01	Įgyvendinti Lietuvos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projektą	5.2. Sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu				Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistema desinchronizuota nuo IPS / UPS sistemos ir sujungta su kontinentinės Europos elektros tinklais darbui sinchroniniu režimu 2025 m.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistema sinchroniškai veikia su IPS / UPS sistema	Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistema sinchroniškai veikia su kontinentinės Europos elektros tinklais	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))

Pažangos priemonės kodas	Pažangos priemonė	Pažangos priemonės įgyvendinimo NPP uždavinys	Kiti NPP uždaviniai	Būtinės sąlygos	Dalyvaujančios institucijos	Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės		Pažangos priemonės papildomas požymis: LRV ĮP, HP, NRD, RPP ⁴
							Pradinė	2030 m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03-001-06-03-01	Įrengti 200 MW elektros energijos kaupimo įrenginių sistemą	6.3. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemonės energetikos sektoriuje	5.2. Sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu			Įrengtų naujų elektros energijos kaupimo įrenginių galia, MW	0 (2020 m.)	200	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))
03-001-06-03-02	Didinti AEI dalį, užtikrinant atsinaujinančių išteklių integraciją į elektros tinklus	6.3. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemonės energetikos sektoriuje	5.2. Sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu			AEI dalis, palyginti su šalies bendroju galutiniu elektros energijos suvartojimu, procentai	18,79 (2019 m.)	50	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))
						Numatomas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, t CO ₂	201 082 (2019 m.)	0 (2029 m.)	

Pažangos priemonės kodas	Pažangos priemonė	Pažangos priemonės įgyvendinimo NPP uždavinys	Kiti NPP uždaviniai	Būtinės sąlygos	Dalyvaujančios institucijos	Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės		Pažangos priemonės papildomas požymis: LRV IP, HP, NRD, RPP ⁴
							Pradinė	2030 m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						ekvivalentas per metus Vartotojai, kuriems pagerėjo tiekiamos elektros energijos kokybė, galutiniai vartotojai per metus	0 (2020 m.)	258 536 (2029 m.)	
03-001-06-03-03	Įgyvendinti degalų iš AEI gamybos priemonės ir plėtoti jų panaudojimo infrastruktūrą transporto sektoriuje	6.3. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemonės energetikos sektoriuje	6.1. Didinti energijos iš AEI dalį ir alternatyviųjų degalų vartojimą transporto sektoriuje, skatinti darnų įvairiarūšį judumą ir mažinti transporto sukeltą aplinkos taršą		Susisiekimo ministerija (6.1)	AEI dalis, palyginti su bendroju galutiniu kelių ir geležinkelių transporto energijos suvartojimu, procentai	4,04 (2019 m.)	15	LRV IP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))
03-001-06-03-04	Įgyvendinti centralizuoto šilumos, karšto vandens ir	6.3. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir	2.4. Mažinti gyventojų			Numatomas išmetamų šiltnamio	226 660 (2019 m.)	224 200 (2029 m.)	LRV IP, DVT (7), HP (darnus

Pažangos priemonės kodas	Pažangos priemonė	Pažangos priemonės įgyvendinimo NPP uždavinys	Kiti NPP uždaviniai	Būtinės sąlygos	Dalyvaujančios institucijos	Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės		Pažangos priemonės papildomas požymis: LRV ĮP, HP, NRD, RPP ⁴
							Pradinė	2030 m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	vėsamos tiekimo sistemų energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones	elektros energetikos sistemos adekvatumą, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemones energetikos sektoriuje	energetinį skurdą			efektą sukeliančių dujų kiekis, tCO ₂ ekvivalentu per metus Metinis pirminės energijos suvartojimo kiekis, MWh per metus	2 266 600 (2019 m.)	2 242 002 (2029 m.)	vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas)
03-001-06-03-05	Įgyvendinti AEI panaudojimą šilumos ir vėsamos gamybai didinančias priemones CŠVT sektoriuje	6.3. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemones energetikos sektoriuje				Numatomas išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, tCO ₂ ekvivalentas per metus	67 758 (2019 m.)	17 864 (2029 m.)	LRV ĮP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))

Pažangos priemonės kodas	Pažangos priemonė	Pažangos priemonės įgyvendinimo NPP uždavinys	Kiti NPP uždaviniai	Būtinės sąlygos	Dalyvaujančios institucijos	Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės		Pažangos priemonės papildomas požymis: LRV IP, HP, NRD, RPP ⁴
							Pradinė	2030 m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03-001-06-05-01	Įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones viešuosiuose centrinės valdžios pastatuose, individualiuose gyvenamuosiuose namuose ir įmonėse	6.5. Didinti viešųjų centrinių valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą	2.4. Mažinti gyventojų energetinį skurdą		Centrinės valdžios institucijos, valdančios viešuosius pastatus, valstybės įmonė Turto bankas	Metinis pirminės energijos suvartojimas, MWh per metus Numatomas išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, tCO ₂ ekvivalentas per metus	3 395 635 ⁵ (2019 m.) 597 855 ⁶ (2019 m.)	1 280 204 ⁷ (2029 m.) 230 553 ⁸ (2029 m.)	LRV IP, DVT (7), HP (darnus vystymasis, inovatyvumas (kūrybingumas))

⁵ 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai rodiklio RCR26 „Metinis pirminės energijos suvartojimas (būstuose, viešuosiuose pastatuose, įmonėse ir kitur)“ pradinė 2019 m. reikšmė 2 911 022 MWh/metus.

⁶ 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai rodiklio RCR 29 „Numatomas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis“ pradinė 2019 m. reikšmė 460 705 tCO₂ ekv./metus.

⁷ 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai rodiklis RCR26 „Metinis pirminės energijos suvartojimas (būstuose, viešuosiuose pastatuose, įmonėse ir kitur)“, siektina 2029 m. – 934 006 MWh/metus.

⁸ 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai rodiklis RCR 29 „Numatomas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis“, siektina 2029 m. – 124 982 tCO₂ ekv./metus.