



AUKŠČIAUSIOJI  
AUDITO INSTITUCIJA

VERTINIMO ATASKAITA

# CENTRALIZUOTO ŠILUMOS TIEKIMO VERTINIMAS

2022 m. vasario 24 d.

Nr. VRE-1



---

Vertinimo grupė: Tadas Čiblys (grupės vadovas), Darius Tartėnas, Jūratė Dilienė, Eglė Merkininkienė.

Vertinimo ataskaita pateikta: Lietuvos Respublikos Seimo Audito komitetui, Lietuvos Respublikos Vyriausybei, Energetikos ministerijai.

---

# TURINYS

|  |    |
|--|----|
| PAGRINDINIAI FAKTAI .....  | 4  |
| SANTRAUKA .....  | 5  |
| ĮŽANGA .....   | 8  |
| VERTINIMO REZULTATAI .....   | 9  |
| 1. ŠILUMOS ENERGIJOS GAMYBA .....  | 9  |
| 1.1. Netolygi šilumos gamybos įrenginių plėtra .....   | 9  |
| 1.2. Gaminant šilumą neišnaudojamas vietinių alternatyvių atsinaujinančių energijos išteklių potencialas .....       | 13 |
| 2. ŠILUMOS ENERGIJOS TIEKIMAS .....  | 16 |
| 2.1. Šilumos trasose prarandama 15,2 proc. šiluminės energijos .....   | 16 |
| 2.2. Nėra žinoma, kokia dalis miestuose esančių pastatų neprijungti prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemų ..... | 20 |
| 3. ŠILUMOS ENERGIJOS VARTOJIMAS .....  | 22 |
| 3.1. Šiluminė energija pastatuose vartojama neefektyviai .....   | 22 |
| 3.2. Neužtikrinama tinkama pastatų vidaus šildymo sistemų priežiūra .....  | 26 |
| PRIEDAI .....  | 28 |
| 1 priedas. Santrumpos .....  | 28 |
| 2 priedas. Vertinimo apimtis ir metodai .....  | 29 |

# PAGRINDINIAI FAKTAI

**8 TWh**

šiluminės energijos 2020 m. patiekta į centralizuoto šilumos tiekimo sistemas.

**75 proc.**

šilumos 2020 m. pagaminta iš atsinaujinančių energijos išteklių centralizuoto šilumos tiekimo sistemose. Siekis 2020 m. – 70 proc.

**540,9 km**

iš 2 925 km šilumos trasų buvo atnaujinta arba naujai nutiesta 2014–2020 m.

**28,3 tūkst.**

pastatų su 716 tūkst. vartotojų 2020 m. buvo prijungta prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemų.

**33 savivaldybės**

ilgiau nei 7 metus neatnaujino šilumos ūkio specialiųjų planų.

**6 savivaldybėse**

atsinaujinančių energijos išteklių dalis šilumos gamyboje sudaro nuo 3 iki 65 proc. ir nesiekia 2020 m. šalies tikslo – ne mažiau kaip 70 proc.

**15,2 proc.**

nuostolių centralizuoto šilumos tiekimo trasose, nors siekis 2021 m. – 14 proc.

**1,2 TWh**

2020 m. centralizuoto šilumos tiekimo trasose prarastas šilumos kiekis, kurio metams pakaktų, pavyzdžiui, Kauno miesto centralizuotam šildymui.

**~ 41 proc.**

Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai 2020 m. pastatų valdytojų pateiktų deklaracijų nustatyta pažeidimų dėl šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūros.

# SANTRAUKA

## Vertinimo svarba

Šalies centralizuoto šilumos tiekimo sistema yra neatskiriama sudedamoji bendro energetikos sektoriaus dalis, technologiniais ir energijos srautų ryšiais glaudžiai susijusi su elektros energetikos sistema, kuro tiekimo ir kitomis sistemomis.

Šildymo paslaugos gyventojams yra kasdieninės ir gyvybiškai svarbios. Centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje aptarnaujama 716 tūkst. vartotojų, kurie 2020 metais suvartojo 6,8 TWh.

Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje šilumos ūkiui yra keliami ambicingi tikslai iki 2050 m. padidinti atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimą ir centralizuotų šilumos tiekimo sistemų vartotojų skaičių. Tam būtina užtikrinti ilgalaikį ir tvarų šilumos ūkio planavimo procesą, gerinti centralizuoto šildymo tiekimo sistemų bei daugiabučių vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūros efektyvumą, plačiau panaudoti atsinaujinančius energijos išteklius, taip užtikrinant šilumos sistemų dekarbonizaciją.

Aukščiausioji audito institucija, suprasdama centralizuoto šilumos tiekimo svarbą ir siekdama paskatinti suinteresuotas šalis imtis veiksmų, sprendžiant aktualias problemas, organizuojant centralizuotą šilumos tiekimą ir šių sistemų modernizavimą, įgyvendinant strateginius tikslus, atliko vertinimą.

## Vertinimo tikslas ir apimtis

Vertinimo tikslas – įvertinti, ar užtikrinama centralizuoto šilumos tiekimo plėtra, siekiant įgyvendinti valstybės strateginius tikslus ir užtikrinti patikimą šilumos tiekimą vartotojams konkurencinga kaina.

Pagrindinės vertinimo kryptys:

- šilumos energijos gamyba;
- šilumos energijos tiekimas;
- šilumos energijos vartojimas.

Vertinimo subjektas – Energetikos ministerija.

Vertinamas 2019–2020 m. laikotarpis. Siekdami įvertinti pokyčius, naudojome ir kitų metų duomenis.

## Pagrindiniai vertinimo rezultatai

### Tobulintinas ilgalaikės centralizuoto šilumos tiekimo sistemos plėtros planavimas

Centralizuotam šilumos tiekimui keliamas tikslas – padidinti atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimą. Valstybės energetikos politikos strateginiai tikslai įgyvendinami rengiant savivaldybių specialiuosius šilumos ūkio planus, kurie turi būti atnaujinami ne rečiau kaip kas 7 metai. Tačiau 33 iš 60 savivaldybių planai nebuvo atnaujinti bent kartą per 7 metus, o 16 savivaldybių planai neatnaujinti daugiau nei 10 metų. Laiku neatnaujinus planų gali būti nenumatytos reikiamos investicijos, siekiant užtikrinti patikimą šiluminės energijos tiekimą vartotojams konkurencinga kaina, ar sukuriama pertekliniai gamybos įrenginiai (1.1 poskyris, 9 psl.).

Šilumos gamybai skirtu iškastinio kuro, ypač gamtinių dujų, keitimas biokuru leido sparčiai padidinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį šilumos sektoriaus kuro balanse iki beveik 75 proc. ir pasiekti numatytus tikslus (2020 m. – 70 proc.). Tačiau 6 savivaldybėse atsinaujinančių energijos išteklių dalis buvo mažesnė nei 70 proc. ir sudarė nuo 3 iki 65 proc. Be to, gaminant šilumą nepakankamai išnaudojamas vietinio tvaraus biokuro (miško kirtimo atliekų) bei alternatyviųjų atsinaujinančių energijos išteklių (saulės, šilumos siurblių ar liekamosios energijos) potencialas. Tai leistų pasiūlyti efektyviausią šilumos gamybos būdą ir sumažinti kainos svyravimus (1.2 poskyris, 13 psl.).

Pereinant prie biokuro naudojimo, instaliuota šilumos tiekėjų įrenginių šiluminė galia daugiau nei 3 kartus viršijo maksimalų šilumos galios poreikį Lietuvoje. 12 savivaldybių instaliuota šilumos galia maksimalų galios poreikį viršija 5 ir daugiau kartų, o 11 savivaldybių vien biokuro įrenginių instaliuota galia du kartus viršijo maksimalų poreikį (1.1 poskyris, 9 psl.).

Siekiant tolygesnės ir efektyvesnės atsinaujinančių energijos išteklių plėtros visos šalies mastu, planuojant sparčią pastatų renovaciją bei šiluminės energijos poreikio mažėjimą, būtina užtikrinti tinkamą centralizuoto šilumos tiekimo sistemų planavimą, kad laiku būtų įvertinti būsimi sektoriaus pokyčiai ir priimti technologiniai bei investiciniai sprendimai, kurie leistų užtikrinti alternatyviųjų bei vietinių atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo plėtrą (1.2 poskyris, 13 psl.).

### Būtina didinti šilumos perdavimo efektyvumą

Centralizuoto šilumos tiekimo vartotojų ir prijungtų pastatų skaičius nuolat auga: 2020 m. pabaigoje jis sudarė 716 tūkst. vartotojų ir 28,5 tūkst. prijungtų pastatų. Nors iškeltas strateginis tikslas – iki 2050 m. ne mažiau kaip 90 proc. miestuose esančių pastatų aprūpinti šiluma iš centralizuoto šilumos tiekimo sistemų – yra ambicingas, tačiau bendram prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemų prijungtų pastatų skaičiui tesiekiant 4,3 proc. ir nežinant, koks yra miestuose neprijungtų pastatų skaičius, šis tikslas gali būti neracionalus, o jo įgyvendinimas nepamatuojamas (2.2 poskyris, 19 psl.).

2014–2020 m. buvo atnaujinta ar naujai nutiesta 540,9 km centralizuoto šilumos tiekimo trasų, tačiau technologiniai nuostoliai tinkluose išlieka reikšmingi ir 2020 m. sudarė 1,2 TWh (15,2 proc. visos į tinklus patiektos šilumos), t. y. daugiau nei siekiamas tikslas (nuostolius sumažinti iki 14 proc. 2021 m.) ir nei vidutiniškai prarandama šilumos dalis

Skandinavijos šalyse (apie 12 proc.). Lietuvos savivaldybėse patiriami šilumos perdavimo nuostoliai skiriasi: 62 proc. šilumos tiekėjų (28 iš 45) tinkluose prarandama šilumos dalis yra didesnė nei vidutiniškai Lietuvoje (15,2 proc.) ir sudaro nuo 15,4 iki 27,1 proc. (2.1 poskyris, 16 psl.).

Siekiant užtikrinti patikimą ir kokybišką šilumos energijos tiekimą vartotojams mažiausiomis sąnaudomis, didinti energijos vartojimo efektyvumą, būtina įgyvendinti esamas ir numatyti naujas priemones, kurios mažintų šilumos energijos nuostolius perdavimo tinkluose (2.2 poskyris, 19 psl.).

### Reikia užtikrinti patikimą ir efektyvų šiluminės energijos vartojimą pastatuose

Siekiant didinti energijos vartojimo efektyvumą, mažinti suvartojamos energijos kiekį bei sąskaitas už šilumą, daugiabučiai namai yra modernizuojami, tačiau apie 83 proc. daugiabučių vis dar energetiškai neefektyvūs. 2014–2020 m. iš numatytų 4 tūkst. daugiabučių buvo modernizuota 3,5 tūkst., taip pat vėluojama įgyvendinti Valstybės kontrolės audito<sup>1</sup> rekomendacijas, skirtas paskatinti gyventojų įsitraukimą ir spartinti daugiabučių modernizavimą. Nustatytos maksimalios šilumos suvartojimo normos daugiabučiams, tačiau niekam nėra pavesta vertinti, ar faktinis energijos suvartojimas jas atitinka, todėl informacijos apie prasčiausios būklės daugiabučius nėra (3.1 poskyris, 22 psl.).

Pastatų valdytojai neužtikrina tinkamos pastatų šildymo sistemų priežiūros: nepateikta 28 proc. prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemų prijungtų pastatų parengties šildymo sezonui aktų, 41 proc. Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos patikrintų daugiabučių šildymo ir karšto vandens sistemų atitikties deklaracijų nustatyta pažeidimų. Netinkamai šildymo sistemų priežiūrai įtakos turėjo užsitęsęs šilumos punktų perėmimas (2019 m. 44 proc. jų vis dar priklausė šilumos tiekėjams, negalintiems atlikti jų priežiūros), nebaigtas šilumos punktų automatizavimas (2020 m. 14 proc. jų neautomatizuoti) (3.2 poskyris, 25 psl.).

Griežtėjant energijos vartojimo efektyvumo didinimo reikalavimams, turi būti spartinamas pastatų fondo modernizavimas ir šildymo sistemų atnaujinimas, kad iki 2050 m. pastatai taptų energetiškai efektyvūs, o sumažėjęs suvartotos šiluminės energijos kiekis leistų sumažinti sąskaitas už šilumą (3.2 poskyris, 25 psl.).

---

<sup>1</sup> 2020 m. valstybinio audito ataskaita „Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas)“.

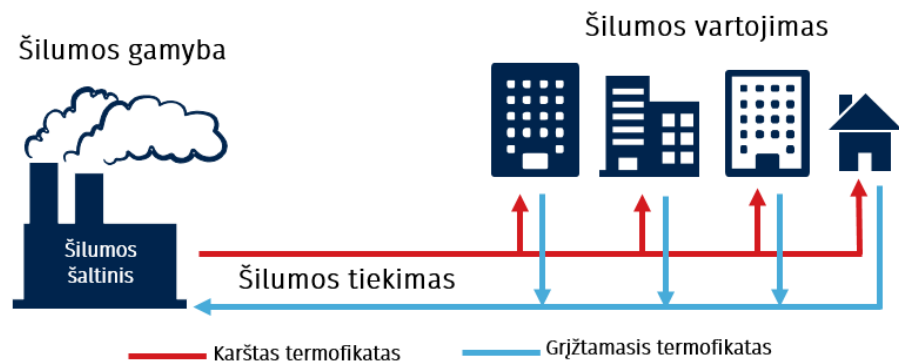
# JŪŽANGA

Šilumos ūkis yra vienas reikšmingiausių Lietuvos ūkio sektorių ir kartu su kitomis energetikos sritimis padeda užtikrinti, kad šalis taptų energetiškai saugia, konkurencinga bei energetiškai darnia ir savarankiška valstybe<sup>2</sup>. Šis sektorius ypač svarbus visuomenei, nes, Energetikos ministerijos duomenimis, apie 53 proc. gyventojų šildo savo būstus centralizuotai tiekiamą šilumą, miestuose tokie vartotojai sudaro vidutiniškai apie 76 proc. gyventojų.

Lietuvos energetikos strateginiai tikslai yra siejami su šilumos ūkio plėtra. 2021–2030 m. Nacionaliniame energetikos ir klimato srities veiksmų plane, parengtame laikantis tarptautinių įsipareigojimų<sup>3</sup>, numatytas nuoseklus ir subalansuotas centralizuoto šilumos tiekimo sistemų atnaujinimas (optimizavimas), užtikrinantis efektyvų šilumos vartojimą, patikimą, ekonomiškai patrauklų (konkurencingą) tiekimą ir gamybą, suteikiantis galimybę diegti modernias ir aplinkai palankias technologijas, naudojančias vietinius ir atsinaujinančius energijos išteklius, užtikrinantis sistemos lankstumą ir palankią terpe investicijoms.

Šilumos tiekimas yra viešoji paslauga, už kurios tinkamą organizavimą yra atsakingos savivaldybės. Remdamosi šilumos ūkio specialiuoju planu, savivaldybės organizuoja šilumos tiekimą šilumos vartotojams pagal jų poreikius patalpoms šildyti, vėdinti ir karštam vandeniui ruošti. Šilumos tiekėjas turi užtikrinti patikimą, saugų ir mažiausiomis sąnaudomis pagrįstą šilumos tiekimą iki pastato įvado (1 pav. schema).

1 pav. Centralizuotos šiluminės energijos tiekimas vartotojams



Šaltinis – Valstybės kontrolė

Lietuvoje 2020 m. veiklą vykdė 49 valstybės licenciją turinčios šilumos tiekimo įmonės, kurios kartu su nepriklausomais šilumos gamintojais į tinklus patiekė 8 TWh šiluminės energijos.

Savivaldybės tvarko šilumos ūkį pagal savivaldybių tarybų patvirtintus šilumos ūkio specialiuosius planus, kuriuos vykdančios įgyvendinami Nacionaliniame pažangos plane nustatyti valstybės energetikos politikos strateginiai tikslai ir nacionalinėse plėtros programose suplanuotos šilumos ūkio priemonės.

<sup>2</sup> Seimo 2012-06-26 nutarimu Nr. XI-2133 (2018-06-21 nutarimo Nr. XIII-1288 redakcija) patvirtinta Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija, 1 str. 2 p.

<sup>3</sup> 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/1999 dėl Energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo.



# VERTINIMO REZULTATAI

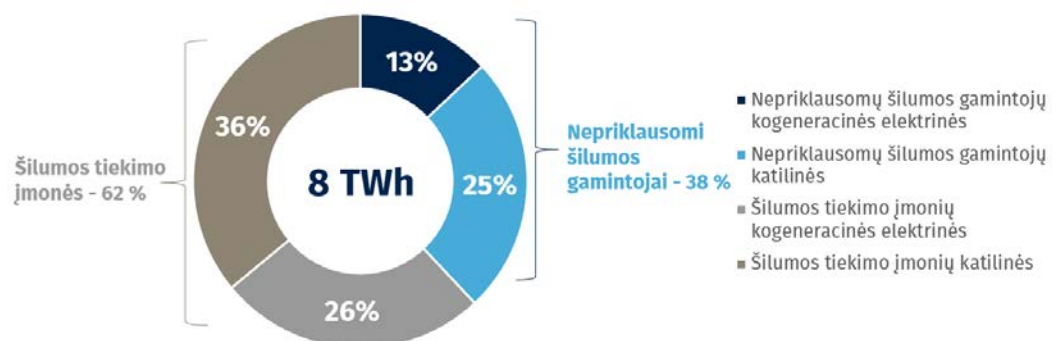
## 1. ŠILUMOS ENERGIJOS GAMYBA

1. AEI naudojimas yra laikomas vienu svarbiausių Lietuvos energetikos politikos strateginių tikslų, siekiant sumažinti iškastinio kuro importą, apsirūpinant vietiniais energijos ištekliais, taip prisidedant prie klimato kaitos stabilizavimo ir mažinant šilumos kainą vartotojams. Planuojama, kad iš atsinaujinančių ir vietinių energijos išteklių pagaminta šiluma iki 2030 metų sudarys 90 proc., iki 2050 m. – 100 proc. visos centralizuotai tiekiamos šilumos<sup>4</sup>. Norint tai pasiekti, vienas iš esminių uždavinių šilumos sektoriuje nuo 2021 m. yra CŠT sistemų transformacija, pereinant prie modernesnių ir efektyvesnių šilumos gamybos ir tiekimo būdų, kurie leistų mažinti išmetamo ŠESD kiekį ir taip prisidėtų prie kovos su klimato kaita.
2. Vykdam investicijas į CŠT sektorių, svarbu užtikrinti, kad būtų sudarytos palankios sąlygos plėtoti pažangias technologijas, tačiau nebūtų kuriami pertekliniai pajėgumai. Tam ypač svarbu, kad kiekvienos savivaldybės šilumos ūkio plėtros planai būtų suderinti su valstybės strateginiais tikslais, pagrįsti sąnaudų ir naudos analize ir nukreipti į ilgalaikį stabilumą.

### 1.1. Netolygi šilumos gamybos įrenginių plėtra

3. 2020 m. Lietuvoje veiklą vykdė 49 VERT išduotas licencijas turinčios šilumos tiekimo įmonės, veikiančios visose 60 savivaldybių. Jos 2020 m. į tinklus, kartu su nepriklausomais šilumos gamintojais, patiekė 8 TWh šiluminės energijos. Šilumos tiekimo įmonių katilinėse ir kogeneracinėse elektrinėse buvo pagaminta 62 proc. visos į CŠT sistemas patiektos šilumos. Dar 38 proc. visos į CŠT tinklus patiektos šilumos (8 proc. daugiau nei 2014 m.) buvo nupirkta iš nepriklausomų šilumos gamintojų (2 pav.).

2 pav. Šilumos gamybos struktūra pagal gamintojų indėlio dalį (proc.) 2020 metais

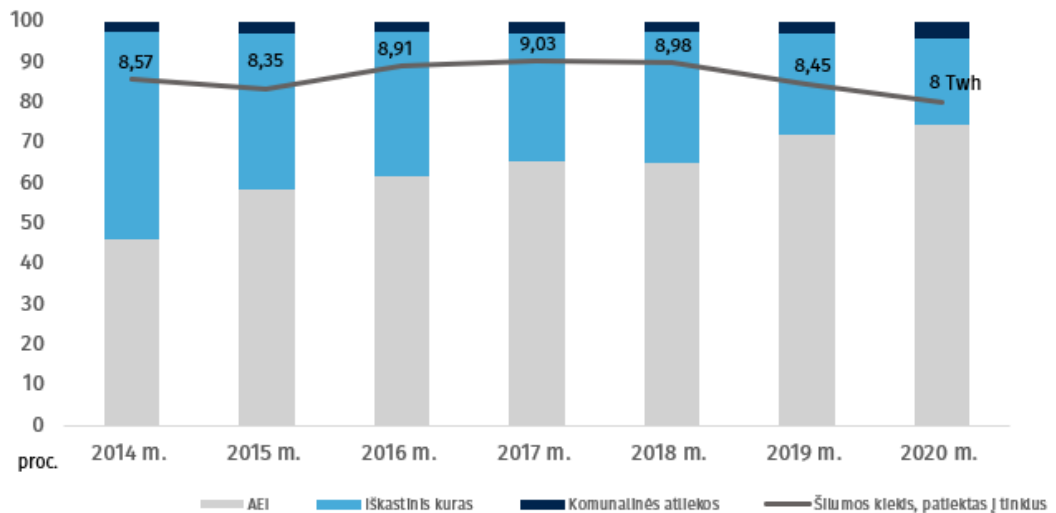


Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal LŠTA ir VERT pateiktus duomenis

<sup>4</sup> Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija, 51.1, 51.2 ir 51.3 p.

4. Prie CŠT sistemos prijungtų vartotojų šiluminės energijos poreikis mažai kinta, tačiau kuro struktūra Lietuvos CŠT sektoriuje per 2014–2020 m. pasikeitė iš esmės, nes šilumai pagaminti naudojamo kuro balanse AEI dalis išaugo nuo 46,4 proc. (2014 m.) iki beveik 75 proc. (2020 m.) (3 pav.).

3 pav. Centralizuotai tiekiamos šilumos kiekis (TWh) ir kuro struktūra (proc.) 2014–2020 metais



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal LŠTA ir VERT duomenis

5. Kuro struktūros pokyčiams CŠT rinkoje tiesioginės įtakos turėjo padidėję aplinkosaugos reikalavimai, išaugusios gamtinių dujų ir mazuto kainos, šilumos rinkos atvėrimas nepriklausomiems gamintojams, biokuro gamybos sektoriaus plėtra bei biokuro biržos sukūrimas<sup>5</sup>. Iškastinio kuro pakeitimas į vietinį biokurą leido sumažinti šilumos kainas vartotojams daugelyje savivaldybių.

### Atsinaujinančių energijos išteklių plėtra gaminant šilumą

6. NENS numatyta, kad šilumos ir vėsumos energijos gamybos iš AEI pajėgumų plėtra yra vienas iš strateginių valstybės tikslų. Vykdamas šilumos ūkio plėtrą Lietuvoje, siekiama<sup>6</sup>:
- iki 2020 m. AEI dalį CŠT sektoriuje padidinti iki 70 proc.;
  - iki 2030 m. AEI dalį CŠT sektoriuje padidinti iki 90 proc.;
  - iki 2050 m. AEI dalį CŠT sektoriuje padidinti iki 100 proc.
7. Remiantis LŠTA pateiktais duomenimis, 2020 m. AEI dalis CŠT sudarė 75 proc. 10 iš 49 šilumos tiekėjų, kurie šilumą aprūpina 35,1 proc. visų vartotojų, yra nepasiekę numatyto tikslo – 70 proc. AEI dalies CŠT gamyboje. Įvertinus ir kitus CŠT sistemose veikiančius šilumos gamintojus 6 savivaldybėse (Vilniaus m., Vilniaus r., Kaišiadorių r., Trakų r., Panevėžio r. ir Ukmergės r.), nustatyta, kad AEI dalis yra mažesnė nei 70 proc. 43 proc. šilumos tiekėjų (21 iš 49) jau yra pasiekę tikslą, iškeltą iki 2030 m., nes daugiau nei 90 proc.

<sup>5</sup> Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo Lietuvoje patirtis, reikšmė ir siekiai, ENERGETIKA. 2016. T. 62. Nr. 4., 251 psl.

<sup>6</sup> Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija, 51.1, 51.2 ir 51.3 p.

šilumos, patiektos CŠT sistemoje, yra pagaminta iš AEI, o 7 iš jų AEI dalis jau siekia 100 proc. (pavyzdys).

---

Didžiausią ir mažiausią atsinaujinančių energijos išteklių dalį 2020 m. pasiekusių šilumos tiekėjų ir jų tiekiamos šilumos kainų<sup>7</sup> pavyzdžiai

100 proc. AEI dalį pasiekę šilumos tiekėjai: UAB „Skuodo šiluma“, UAB „Lazdijų šiluma“, UAB „Varėnos šiluma“, UAB „Šilalės šilumos tinklai“, UAB „Ignalinos šilumos tinklai“, UAB „Molėtų šiluma“. Palyginimui, jų tiekiamos šilumos kaina sudaro nuo 6,07 iki 8,29 ct/kWh su PVM.

70 proc. AEI dalies nepasiekę šilumos tiekėjai<sup>8</sup>: AB „Vilniaus šilumos tinklai“ – 29,6 proc. (šilumos kaina – 10,07 ct/kWh su PVM), UAB „Ukmergės šiluma“ – 49,9 proc. (11,25 ct/kWh su PVM), UAB „Plungės šilumos tinklai“ – 62,8 proc. (7,27 ct/kWh su PVM), UAB „Trakų energija“ – 59,1 proc. (12,19 ct/kWh su PVM), UAB „Nemenčinės komunalininkas“ – 2,2 proc. (15,53 ct/kWh su PVM), UAB „Nemėžio komunalininkas“ – 1,97 proc. (14,61 ct/kWh su PVM), Pravieniškių pataisos namai-atviroji kolonija – 0 proc., VšĮ Velžio komunalinis ūkis – 39,9 proc. (11,64 ct/kWh su PVM), UAB „Balterma ir ko“ – 0 proc. (14,69 ct/kWh su PVM), UAB Elektrėnų komunalinis ūkis – 0 proc. (7,14 ct/kWh su PVM).

---

8. EM duomenimis, 2014–2020 m. laikotarpiu 141,1 mln. Eur lėšų buvo skirta AEI panaudojimui skatinti CŠT sektoriuje. Siekiant įgyvendinti strateginius tikslus, iki 2030 m. padidinti AEI dalį, 2021–2027 m. ES struktūrinių fondų parama AEI panaudojimui skatinti sudarys 75 mln. eurų. Jie bus skirti:
- naujoms nedidelės galios AEI naudojančioms technologijoms diegti ir (ar) esamoms modernizuoti (pvz.: biokuro katilai, biokuro kogeneracinės jėgainės);
  - nusidėvėjusiems biokuro katilams keisti kitomis AEI naudojančiomis technologijomis, prioritetą teikiant AEI deginančioms kogeneracinėms jėgainėms bei didelio efektyvumo biokuro katilams su šilumos siurbliais ar talpykloms;
  - šiluminės energijos gamybai iš alternatyviųjų AEI skatinti, diegiant saulės energiją naudojančias technologijas, įrengiant šilumos siurblius ir šilumos talpyklas bei panaudojant liekamąją energiją.
9. Siekiant tolygesnės ir efektyvesnės AEI plėtros visos šalies mastu CŠT sektoriuje, 2021–2027 m. priemonės, kuriomis būtų siekiama šilumos ūkio perėjimo prie AEI nustatytų tikslų, turėtų būti pirmiausia orientuotos į savivaldybių CŠT sistemas, kuriose AEI dalis šilumos gamybos kuro balanse mažesnė nei bendras šalies lygis (75 proc.).

## Investicijų į centralizuoto šilumos tiekimo sistemas planavimas

10. Savivaldybės tvarko šilumos ūkį pagal savivaldybių tarybų patvirtintus šilumos ūkio specialiuosius planus. Juos vykdant savivaldybės teritorijoje yra įgyvendinami NENS, NPP nustatyti valstybės energetikos politikos strateginiai tikslai, pažangos uždaviniai ir nacionalinėse plėtros programose suplanuotos šilumos ūkio priemonės. Planai turi būti atnaujinami ne rečiau kaip kas 7 metai, atsižvelgiant į NPP numatytas priemones ir sprendinius, taip pat į šilumos gamybos ir perdavimo technologijų raidą, konkurencinę aplinką, šilumos gamybos kainų tendencijas, aplinkos užterštumo pokyčius ir kitus šilumos

---

<sup>7</sup> 2022 m. sausio mėn. šilumos kainų statistika. Prieiga per internetą: <https://www.regula.lt/Puslapiai/naujienos/2022-metai/2022-01-10/vert-sausio-menesio-silumos-kainu-statistika-lietuvoje.aspx>

<sup>8</sup> Įvertinus NŠG pagamintą šilumą Elektrėnų ir Plungės savivaldybėse, nustatyta, kad iš AEI pagamintos šilumos dalis yra didesnė nei 70 proc.

ūkiui bei aplinkosaugai svarbius veiksmus. Planai taip pat privalo būti atnaujinti ne vėliau kaip per 12 mėnesių nuo NPP ar jo pakeitimų įsigaliojimo ir ne rečiau kaip kas 7 metus<sup>9</sup>.

11. Nustatėme, kad 55 proc. (33 iš 60) savivaldybių šilumos ūkio specialieji planai buvo atnaujinti seniau nei prieš 7 metus, ketvirtadalio savivaldybių (16 iš 60) – seniau nei prieš 10 metų. 6 iš 60 savivaldybių šilumos ūkio specialieji planai viešai nėra prieinami.

---

#### Laiku neatnaujinto specialiojo šilumos ūkio plano pavyzdys

Paskutinis Ignalinos rajono savivaldybės šilumos ūkio specialusis planas patvirtintas dar 2005 m., nors dėl sparčiai vykusios renovacijos (Ignalina yra atnaujinusi 100 proc. daugiabučių namų) daugiau kaip 50 proc. sumažėjusio šiluminės energijos poreikio ir per galingų šilumos gamybos įrenginių, atsirado būtinybė efektyvinti šilumos gamybos bei tiekimo trasas.

12. Laiku neatnaujinus šilumos ūkio specialiųjų planų, gali būti nenumatytos reikiamos investicijos, siekiant užtikrinti patikimą šilumos energijos tiekimą vartotojams, ar įdiegiami pertekliniai gamybos įrenginiai, o strateginiams tikslams pasiekti keliamų užduočių įgyvendinimas gali vėluoti.
13. EM nuomone<sup>10</sup>, savivaldybės turėtų užtikrinti ekonomiškai naudingiausių atitinkamam miestui ar rajonui šilumos gamybos modelį, tačiau tam reikia ilgalaikių (10 metų) šilumos ūkio ar CŠT sistemų plėtros ir modernizavimo planų, kuriuose būtų numatytos investicijos, jų šaltiniai, investicijų kaštai ir nauda, šilumos gamybos poreikiai, efektyvumo didinimo ir ŠESD mažinimo priemonės.
14. Pereinant prie biokuro naudojimo, pagal instaliuotų šilumos gamybos įrenginių galias ir maksimalų šilumos galios poreikį Lietuvoje CŠT įrenginių šiluminė galia daugiau nei 3 kartus viršija poreikį<sup>11</sup>. Penktadalyje savivaldybių (12 iš 58<sup>12</sup>) instaliuota galia maksimalų šilumos galios poreikį viršija 5 ir daugiau kartų. 11 iš 58 savivaldybių biokuro įrenginių instaliuota galia dėl didinamos konkurencijos ar netinkamo investicijų planavimo daugiau nei 2 kartus viršija maksimalų šilumos galios poreikį.

---

#### Centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje esančių perteklinių biokuro įrenginių pavyzdys

VERT duomenimis, Visagino m. maksimalus šilumos galios poreikis – 22,65 MW, o biokurą naudojančių katilų šiuo metu eksploatuojama galia – 47,2 MW.

2020 m. Visagino m. šilumos tiekėjas pateikė paraišką ES lėšomis finansuoti naujos, 6,5 mln. eurų vertės 1,25 MW elektros galios ir apie 6 MW šilumos galios didelio efektyvumo kogeneracinės biokuro elektrinės statybas. Šilumos gamyba kogeneracinėje elektrinėje iš dalies pakeis šilumos gamybą esamuose katiluose, o šiluoju metų laikotarpiu patenkins visą Visagino m. CŠT sistemos šilumos energijos poreikį.

15. LŠTA nuomone, pertekliniai šilumos gamybos įrenginiai būtini užtikrinti veiksmingą konkurenciją visus metus. Todėl, siekiant užtikrinti žemas kainas šilumos vartotojams, šilumos tiekėjai privalo turėti efektyvius gamybos įrenginius, kurie leidžia gaminti šilumą ar ją supirkti iš nepriklausomų šilumos gamintojų mažiausia kaina.
16. CŠT sistemoje veikiantys šilumos gamintojai ir jų valdomi pertekliniai įrenginiai didina konkurenciją ir skatina šilumos gamintojus šilumą gaminti ir parduoti žemiausia kaina,

---

<sup>9</sup> Šilumos ūkio įstatymas, 2003-05-20 Nr. IX-1565, 8 str.

<sup>10</sup> 2021-09-21 susitikimas su Energetikos ministerijos atstovais.

<sup>11</sup> Įvertinus reikiamą šilumos galios rezervą ir įdiegtus šilumos įrenginių pajėgumus (2020 m. VERT duomenys).

<sup>12</sup> Neringos ir Kalvarijos savivaldybės nėra pateikusios duomenų VERT.

tačiau susiformavus pertekliniams gamybos pajėgumams dalis įrenginių, pastatytų su valstybės parama, yra nevisiškai panaudojami.

---

#### Konkurencijos įtakos šilumos kainai pavyzdys

Kauno mieste veikiant 10 NŠG susiformavusi didžiausia šalyje konkurencija lemia, kad šilumos kaina Kauno mieste yra viena mažiausių Lietuvoje. 2022-01-01 kaina Kauno m. vartotojams buvo 6,57 ct/kWh (Lietuvos vidurkis – 7,55 ct/kWh). Kauno miesto CŠT įrengtoji katilų galia sistemoje siekia apie 2 137,61 MW, o Kauno miesto maksimalus šilumos galios poreikis, VERT duomenimis, – 403,9 MW.

---

17. Didžiausia nauda CŠT ir vartotojams gali būti pasiekama kryptingai planuojant ir vykdant CŠT plėtrą. Ateityje planuojant sparčią pastatų renovaciją ir kitomis priemonėmis didinant energijos vartojimo efektyvumą, būtina kiek įmanoma tiksliau prognozuoti ir įvertinti būsimus rinkos pokyčius, taip pat taikyti motyvacines priemones CŠT sistemos dalyviams, kad laiku būtų priimti reikiami technologiniai ir investiciniai sprendimai.

## 1.2. Gaminant šilumą neišnaudojamas vietinių alternatyvių atsinaujinančių energijos išteklių potencialas

18. Siekiant suteikti galimybę diegti NENS numatytas modernias ir aplinkai palankias technologijas, naudojančias vietinius ir atsinaujinančius energijos išteklius, užtikrinti sistemos lankstumą, didėja investicijų į vietinių alternatyvių AEI šaltinių integraciją poreikis. Tam planuojama skatinti saulės ir geoterminės energijos panaudojimą, didinant perteklinės (atliekinės) šilumos ir šilumos siurblių panaudojimą ar akumuliuojant šiluminę energiją. Taip pat planuojama užtikrinti platesnį tvaraus biokuro panaudojimą.
19. Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės<sup>13</sup> nacionaliniu klimato kaitos švelninimo tikslu<sup>14</sup> siekiama iki 2030 m. 30 proc. sumažinti išmetamų ŠESD kiekį, palyginti su 2005 m., pereinant prie inovatyvių, mažo išmetamų ŠESD kiekio ir aplinkai palankių technologijų ir AEI panaudojimo:
  - ATL prekybos sistemoje dalyvaujančiuose<sup>15</sup> sektoriuose (kai šilumos gamybos įrenginių galia viršija 20 MW) – sumažinti ne mažiau kaip 50 proc.;
  - ATL prekybos sistemoje nedalyvaujančiuose<sup>16</sup> sektoriuose (kai šilumos gamybos įrenginių galia neviršija 20 MW) – ne mažiau kaip 25 proc.

### Vietinio biokuro panaudojimas centralizuoto šilumos tiekimo sektoriuje

20. Įgyvendinant RED II direktyvą<sup>17</sup> numatytas įsipareigojimas šilumą gaminti iš tvarių biomasės šaltinių. Tai reiškia, kad tiek biokuro tiekėjai, tiek šilumos ar elektros gamintojai

---

<sup>13</sup> Seimo 2021-06-30 nutarimu Nr. XIV-490 priimta Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė.

<sup>14</sup> Ten pat, 21 str.

<sup>15</sup> Energijos gamybos ir tiekimo, pramonės sektoriai.

<sup>16</sup> Transporto, pramonės, žemės ūkio, atliekų, mažosios energetikos sektoriai.

<sup>17</sup> Europos Parlamento ir Tarybos direktyva ES 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją.

turės užtikrinti tvarumo<sup>18</sup> ir ŠESD kiekio sumažėjimo kriterijus. Šilumos gamintojai taps atskaitingi pagal šį reguliavimą, jei jų galia lygi ar viršija 20 MW instaliuotą galią (LŠTA duomenimis<sup>19</sup>, šios nuostatos bus aktualios 14 iš 49 šilumos tiekimo įmonių).

21. Direktyvoje<sup>20</sup> įtvirtintas reikalavimas teikti vartotojams informaciją apie AEI dalį centralizuoto šilumos tiekimo sistemose. Šilumos energijos, pagamintos iš AEI ir tiekiamos į aprūpinimo šiluma sistemą, vienetui išduodama kilmės garantija<sup>21</sup>. Šiuo metu šilumos kilmės garantijos nėra išduodamos, nes EM dar nėra parengusi šių garantijų išdavimo ir administravimo tvarkos (paaiškinimas).

---

#### Energetikos ministerijos paaiškinimas<sup>22</sup> dėl šiluminės energijos kilmės garantijos išdavimo

EM yra pradėjusi rengti šilumos energijos, pagamintos iš AEI, kilmės garantijų išdavimo, perdavimo ir jų galiojimo panaikinimo bei kilmės garantijų naudojimo priežiūros ir kontrolės Lietuvos Respublikoje taisyklių projektą. Rengiant projektą buvo konsultuojamasi su rinkos dalyviais bei suinteresuotomis šalimis, projektas koreguojamas, atsižvelgiant į gautas pastabas. EM taisyklių projektą planuoja parengti 2022 m. CŠT sektoriui pereinant prie AEI šilumos kilmės garantijų poreikis bus ribotas, tačiau vartotojams bus sudarytos galimybės gauti iš AEI pagamintos šilumos kilmės garantijas.

22. EM numato 2021–2027 m. ES struktūrinės paramos priemonių, skirtų biomasės kuro gamybos ir deginimo įrenginiams, finansavimo sąlygose nustatyti įrangos pritaikymo naudoti SM3 kurą<sup>23</sup> reikalavimą. Valstybinė miškų urėdija per metus į rinką gali pateikti 400–500 tūkst. m<sup>3</sup> kirtimo liekanų, tinkamų tik SM3 produktui gaminti. Lietuvos biomasės energetikos asociacijos „Litbioma“ duomenimis CŠT sektoriaus biokuro metinis poreikis šilumos gamybai iš viso sudaro 3,5–4 mln. m<sup>3</sup> medienos. Preliminariais „Litbioma“ duomenimis, Lietuvoje miško kirtimo liekanų bendras kiekis yra apie 1,6 mln. m<sup>3</sup>, įvertinus Valstybinės miškų urėdijos patiekiamus miško kirtimo liekanų kiekius, nesunaudojamas kiekis siekia apie 1,1 mln. m<sup>3</sup>, t. y. beveik trečdalį viso biokuro poreikio. LŠTA nuomone, vietinis SM3 kuras mažai paklausus dėl prastesnių jo savybių (jo naudojimas didina eksploatacines sąnaudas) ir palyginti nedidelių kainų skirtumų (2021 m. SM3 buvo tik 13 proc. pigesnis už SM2) (pavyzdys).

---

#### Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos nuomonės dėl biokuro iš kirtimo liekanų panaudojimo pavyzdys

Standartiniai biokuro katilai nėra suprojektuoti ir paruošti be papildomų investicijų deginti gerokai prastesnės kokybės biokurą, kuris apie 13 proc. pigesnis už dabar naudojamą. SM3 tipo kuras daug dažniau turi kokybės trūkumų, ypač dėl frakcijų dydžių bei priemaišų, deginant tokį biokurą brangsta katilų eksploatacija, nes dažniau užteršiami katilo ir ekonomizerių paviršiai, dažnai nepasiekiamas nominali katilo galia, daugiau sunaudojama reagentų kondensatui neutralizuoti ir pan., dėl prastesnio peleningumo SM3 kuras generuoja didesnius į aplinką išmetamų dalelių kiekius.

---

<sup>18</sup> Pirkėjas įpareigotas žinoti ir kontroliuoti šaltinius, iš kurių pristatomas biokuras, garantuoti, kad miško žaliava yra paruošta tinkamai.

<sup>19</sup> LŠTA pranešimas „Žemos kokybės biokuro (SM3) naudojimo problemos ir perspektyvos“.

<sup>20</sup> Europos Parlamento ir Tarybos direktyva ES 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją.

<sup>21</sup> Seimo 2011-05-12 nutarimu Nr. XI-1375 priimtas Atsinaujinančiųjų išteklių energetikos įstatymas, 28 str. 1 d.

<sup>22</sup> Energetikos ministerijos 2021-12-16 el. paštu ir 2022-02-10 raštu pateikti duomenys.

<sup>23</sup> Biokuras klasifikuojamas pagal savo kokybę nuo aukščiausios SM1 kategorijos, kuri gaminama smulkinant malkinę medieną ir jos atliekas, iki SM3 kategorijos, kuri gaunama surenkant ir susmulkinant miško atliekas.

23. EM 2021 m. paragino<sup>24</sup> savivaldybes imtis aktyvesnių veiksmų, kad savivaldybių valdomos šilumos tiekimo įmonės išnaudotų miško kirtimo liekanų potencialą. Tai leistų mažinti galutinę šilumos kainą, skatintų vietinį verslą, užimtumą ir mažintų miško biomasės importą iš kitų šalių. Dauguma savivaldybių nurodo, kad šilumos tiekimo įmonių įranga nėra pritaikyta SM3 tipo biokuro naudojimui, tačiau, įgyvendinus projektus su ES parama, CŠT įmonės teikė biokuro naudojimo naujai įrengtuose vandens šildymo katiluose deklaracijas, kuriose pažymėta, kad šiuose katiluose per visą jų eksploatacijos laikotarpį bus naudojamas tik biokuras, tame tarpe ir miško kirtimo liekanos<sup>25</sup>.
24. Ateityje griežtėjant biokuro tvarumo ir CO<sub>2</sub> taršos mažinimo reikalavimams bus leidžiama deginti išimtinai tik prastos kokybės biokurą, t. y. miško kirtimo atliekas, kurių neįmanoma panaudoti jokiai kitai aukštesnės pridėtinės vertės produkcijai gaminti. Todėl būtų tikslinga Lietuvoje įdiegti biokuro (medienos skiedrų) kokybės kontrolės sistemą, nustatant pakankamus kuro sudėties kokybinius rodiklius, kurie leistų pirkėjui tikrinti perkamo kuro kokybę, o 2021–2027 m. planuojant investicijas į biokuro katilų įsigijimą bei modernizavimą, skatinti racionalias investicijas, pritaikytas naudoti SM3 kurą.

### Alternatyvių atsinaujinančių energijos išteklių plėtra

25. Šilumos gamintojų aktyvumas diegiant biokurai alternatyvias šilumos gamybos technologijas šalyje yra gana mažas. 2014–2020 m. laikotarpiu ES lėšomis buvo finansuojama alternatyvių AEI šaltinių plėtra pagal Klimato kaitos programą. 2019–2020 m. buvo skirta 13 mln. Eur, iš kurių 3,41 mln. Eur parama pasinaudojo 14 įmonių įgyvendindamos 19 investicinių projektų. Juose numatytos investicijos į 15 saulės elektrinių, 5 šilumos siurblius ir 2 šilumos akumuliacines talpyklas.
26. LŠTA 2021 m. vasario mėnesį atliktos šilumos tiekimo įmonių apklausos duomenimis, 2021–2030 m. investicijų poreikis alternatyvioms AEI panaudojimui skatinančioms technologijoms pagal preliminarią projektų vertę sudaro beveik 113 mln. Eur be PVM. Įmonės nurodė, kad projektų įgyvendinimas priklausys nuo finansavimo sąlygų: tam, kad projektas būtų ekonomiškai naudingas, paramos intensyvumas turėtų sudaryti 40–80 proc.
27. EM duomenimis, 2021–2027 m. planuojama ES struktūrinė parama į AEI panaudojimo didinimą šilumos ir vėsumos gamybai CŠT sektoriuje sudarys 75 mln. Eur:
  - saulės energetikai – 18,75 mln. Eur, iš kurių: 10 proc. – saulės elektrinėms, 70 proc. – saulės kolektoriams, 20 proc. – šilumos talpykloms CŠT tinkle;
  - biomasei – 37,5 mln. Eur, iš kurių: 70 proc. – nedidelės galios biokuro kogeneracinėms elektrinėms, 25 proc. – didelio efektyvumo biokuro katilams, 5 proc. – šilumos saugykloms;
  - šilumos siurbliams – 18,75 mln. Eur.
28. Šilumos kaina vartotojams nustatoma remiantis šilumos tiekėjo patirtomis veiklos ir atliktų investicijų sąnaudomis, kurios tiesiogiai lemia kainos dydį. Valstybės kontrolė, 2017 m. atlikusi auditą<sup>26</sup>, nustatė, kad šilumos kainų reguliavimo sistema nepakankamai

<sup>24</sup> Energetikos ministerijos 2021-11-03 kreipimasis į Lietuvos savivaldybes dėl tvaraus vietinio biokuro gamybos ir naudojimo skatinimo.

<sup>25</sup> Energetikos ministerijos 2022-02-10 raštu pateikti duomenys.

<sup>26</sup> 2017-03-10 valstybinio audito ataskaita Nr. VA-P-30-2-5 „Šilumos ūkio nuoma savivaldybėse“

skatina savivaldybes ir šilumos tiekėjus gerinti veiklos efektyvumą ir mažinti šilumos kainas vartotojams, todėl rekomendavo iki 2019 m. IV ketv. apsvarstyti kainų nustatymo sistemos keitimo ar tobulinimo galimybes, užtikrinant kainos pagrįstumą bei jos dalyvius motyvuojant veikti efektyviau, diegti inovatyvius sprendimus, leidžiančius siekti mažiausios šilumos kainos vartotojams. Rekomendacijos įgyvendinimas vėluoja.

---

#### Energetikos ministerijos paaiškinimas dėl planuojamo rekomendacijos įgyvendinimo

EM informavo<sup>27</sup>, kad įgyvendinant Valstybės kontrolės rekomendaciją yra numatyti šilumos ūkio įstatymo pakeitimai, kurie leistų mažinti nacionalinio reguliuotojo tikrinamų ir vienasmeniškai nustatomų šilumos kainų kiekį, tuo pagrindu nustatyti naują kainodaros principų taikymo mechanizmą bei šilumos tiekėjams, kurie realizuoja ne mažiau kaip 25 GWh šilumos per metus, žemesnę kainodaros reguliacinę ribą. Taip pat, rengiant šilumos ūkio įstatymą bei kitus šilumos sektorių reglamentuojančius teisės aktus, aktyviai dalyvauja VERT.

---

29. Platesnis vietinių alternatyvių AEI šaltinių integravimas į CŠT sektorių ateityje gali pasiūlyti efektyviausią šilumos tiekimo būdą ir sumažinti kainų svyravimą, todėl, įgyvendinant strateginius tikslus ir planuojant investicijas į vietinius alternatyvius AEI šilumos gamyboje, būtina užtikrinti efektyviausias ir didžiausią pridėtinę vertę duodančias investicijas, užtikrinančias patikimą ir kokybišką šilumos tiekimą vartotojams.

## 2. ŠILUMOS ENERGIJOS TIEKIMAS

30. Šilumos gamybos įrenginiuose pagaminta energija šilumos perdavimo trasomis yra tiekiama CŠT vartotojams. Šiluminės energijos tiekimas yra viena svarbiausių CŠT sistemos grandžių, kuri turi užtikrinti patikimą ir saugų šiluminės energijos tiekimą vartotojams, todėl būtina nuolat prižiūrėti ir modernizuoti šilumos trasas, siekiant sumažinti jų energijos nuostolius.

### 2.1. Šilumos trasose prarandama 15,2 proc. šiluminės energijos

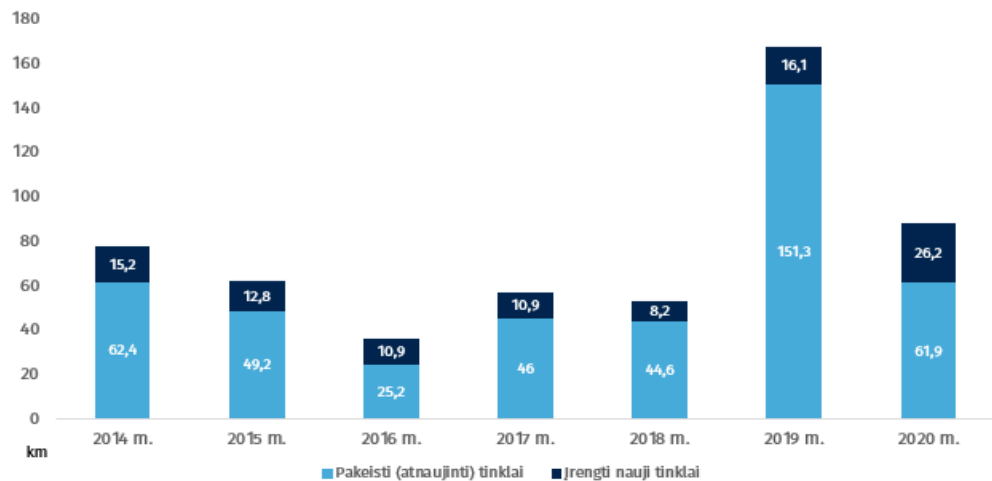
31. Šilumos tiekėjas valdo ir eksploatuoja šilumos perdavimo tinklą, kuriuo pagaminta šiluma tiekiama vartotojams. 2020 m. bendras Lietuvos CŠT sistemų trasų ilgis buvo 2 925,1 km, įskaitant ir šilumos tiekėjams nepriklausančias trasas. 2014–2020 m. buvo atnaujinta 440,6 km ir įrengta 100,3 km naujų CŠT tinklų (4 pav.), atnaujinti ir nauji tinklai 2020 m. pabaigoje sudarė 18,5 proc. visų CŠT trasų.

---

<sup>27</sup> Energetikos ministerijos 2022-02-10 raštu pateikti duomenys.



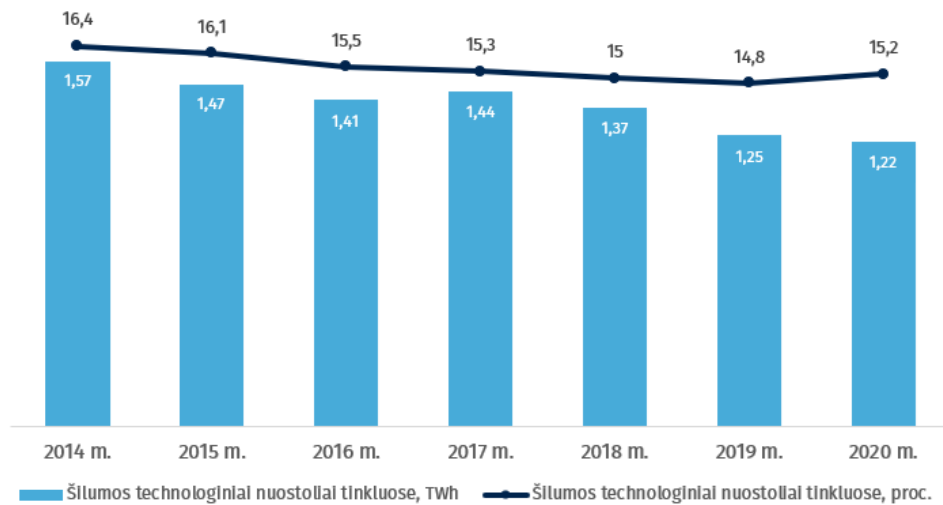
4 pav. Pakeisti (atnaujinti) ir įrengti nauji tinklai 2014–2020 m. (km)



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 metų apžvalgų duomenis

32. Ne visa į CŠT sistemas tiekama šiluma dėl technologinių nuostolių pasiekia vartotojus, todėl yra prarandama CŠT tinkluose. 2020 m. nuostoliai CŠT tinkluose sudarė 15,2 proc. visos į tinklus patiektos šilumos (5 pav.).

5 pav. Centralizuotai tiekiamos šilumos technologiniai nuostoliai tinkluose 2014–2020 m.



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 metų apžvalgų duomenis

33. Šilumos trasose prarandamas šilumos kiekis mažėja, tačiau technologiniai nuostoliai išlieka reikšmingi ir 2020 m. sudarė 1,2 TWh. Beveik tiek šilumos (1,3 TWh) 2020 m. į tinklus patiekė AB „Kauno energija“, centralizuotai tiekiamą šilumą aprūpinanti 4 219 Kauno m. pastatų su 121 919 vartotojų, kurių 9 498,4 tūkst. m<sup>2</sup> plotui apšildyti, remiantis 2020 m. vidutinėmis kainomis, būtų panaudota 43,4 mln. Eur be PVM<sup>28</sup>.
34. Patiekti vartotojams šilumą be nuostolių šilumos trasomis dėl jų įrengimo būdo, vamzdinių tipo, geografinio išsidėstymo ir kt. priešaščių technologiškai neįmanoma, tačiau, siekiant efektyvesnės veiklos ir mažesnės šilumos kainos galutiniams vartotojams, nuostoliai šilumos

<sup>28</sup> LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2020 m. apžvalga: 1, 6, 21 ir 22 lentelės.

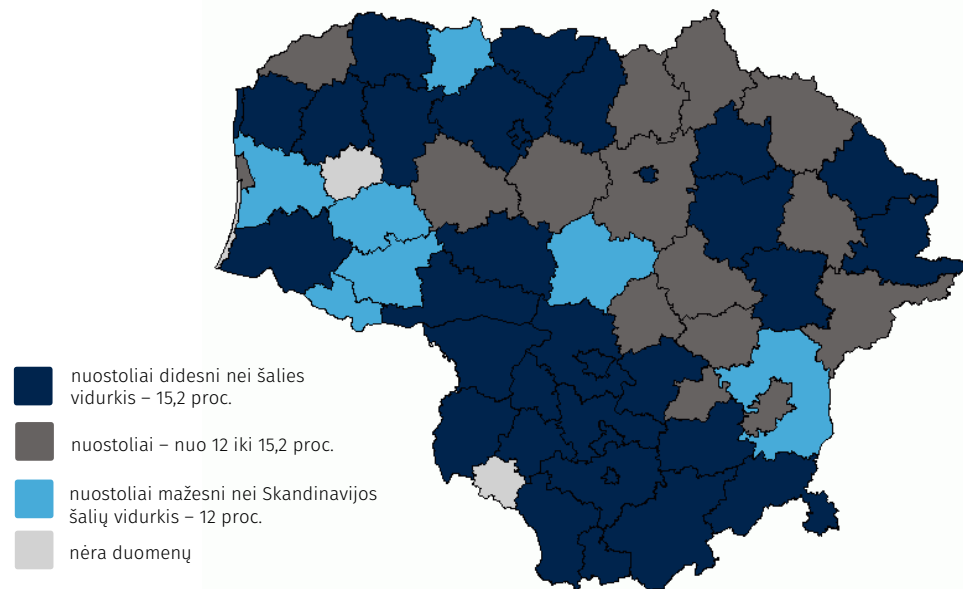
trasose turi būti mažinami. Siekiant mažinti šiuos nuostolius, Lietuvos CŠT ūkyje buvo įdiegta daug Skandinavijos šalyse (ypač Danijoje) išbandytų sprendimų<sup>29</sup>, bet CŠT nuostoliai Lietuvoje (2020 m. – 15,2 proc.) vis dar didesni nei vidutiniškai parandama šilumos dalis Skandinavijos šalių šilumos perdavimo tinkluose – apie 12 proc.<sup>30</sup>. Skirtumas tarp Skandinavijos šalių ir Lietuvos šilumos perdavimo tinkluose prarandamos šilumos 2020 m. sudarė 3,2 proc. punktus, t. y. juos sumažinus iki 12 proc., būtų sutaupyta 257,5 GWh per metus.

#### LŠTA paaiškinimas dėl technologinių nuostolių šilumos trasose

Esant brangioms investicijoms į šilumos trasas, jos neatsiperka, todėl keisti vamzdynus dėl šilumos nuostolių mažinimo tampa netikslinga. Ateityje bus keičiami tik avarinės būklės vamzdynai, užtikrinant patikimą šilumos energijos tiekimą vartotojams.

35. Įvertinus visų savivaldybėje veikiančių šilumos tiekėjų patiriamus technologinius nuostolius, 34 savivaldybėse technologiniai nuostoliai CŠT sistemose yra didesni nei šalies vidurkis (15,2 proc.), 23 savivaldybėse – mažesni (6 pav.).

6 pav. Šilumos tiekimo technologiniai nuostoliai savivaldybėse (proc.) 2020 m.



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal VERT pateiktus 2020 m. duomenis

36. Vyriausybės patvirtintoje Nacionalinėje šilumos ūkio plėtros 2015–2021 m. programoje<sup>31</sup> numatyta, mažinant šilumos energijos perdavimo nuostolius, užtikrinti patikimą ir kokybišką šilumos energijos perdavimą, modernizuojant nusidėvėjusius šilumos energijos perdavimo tinklus. Programai įgyvendinti ES fondų lėšomis 2014–2020 m. buvo finansuota priemonė „Šilumos tiekimo tinklų modernizavimas ir plėtra“ ir remtos dvi veiklos: šilumos tiekimo tinklų modernizavimas (didinant šilumos tiekimo patikimumą ir mažinant šilumos nuostolius) bei šilumos tiekimo tinklų plėtra. Tam skirta 103,16 mln. Eur.

<sup>29</sup> LŠTA, Centralizuoto šilumos tiekimo tendencijos Danijoje. Prieiga per internetą: [https://lsta.lt/aktualijos/naujiena\\_778/](https://lsta.lt/aktualijos/naujiena_778/).

<sup>30</sup> LŠTA, Lietuvos centralizuoto šilumos tiekimo sektoriaus 2020 m. apžvalga, 10 psl.

<sup>31</sup> Patvirtinta Vyriausybės 2015-03-18 nutarimu Nr. 284.

37. Programoje numatyta, kad iki 2021 m. bus atnaujinta 330 km šilumos energijos perdavimo tinklų (trasų) ir šilumos nuostoliai sumažinti iki 14 proc. (1,12 TWh)<sup>32</sup>. Koordinuoti programos vykdymą, vykdyti jos įgyvendinimo priežiūrą bei stebėseną pavesta EM, kuri šios programos įgyvendinimo ataskaitą turi teikti Vyriausybei kartu su metine veiklos ataskaita<sup>33</sup>. Tačiau EM 2019 ir 2020 m. veiklos ataskaitose nepateikta informacijos apie pasiektas NŠŪPP vertinimo kriterijų reikšmes. EM pažymėjo<sup>34</sup>, kad Nacionalinė šilumos ūkio plėtros 2015–2021 m. programa yra pasibaigusi, atliekant valstybės strateginio planavimo pokyčius atskirų energetikos sektorių programos nėra rengiamos. CŠT sektoriaus pažangos rodikliai numatyti 2021–2030 m. Nacionaliniame energetikos ir klimato srities veiksmų plane.
38. Iš LŠTA pateiktos informacijos nustatėme, kad 2015–2020 m. buvo atnaujinta daugiau šilumos perdavimo tinklų, nei planuota programoje, t. y. 378,2 km, tačiau šilumos perdavimo nuostoliai 2020 m. sudarė 15,2 proc., todėl tikėtina, kad tikslo – sumažinti šilumos perdavimo nuostolius iki 14 proc. – 2021 m. nepavyko pasiekti<sup>35</sup>.
39. LŠTA duomenimis, iki 2021 m. 42 proc. (1 177,1 km) šilumos perdavimo tinklų buvo pakeisti naujais bekanaliais vamzdžiais, tačiau apie 41 proc. šilumos perdavimo vamzdžių (1134,1 km) sumontuoti nepraeinamuose gelžbetoniniuose kanaluose, kuriuos sudėtinga apsaugoti nuo vandens poveikio, nėra drėgmės indikatorių, sunku įvertinti vamzdžių būklę. Remiantis Vilniaus šilumos tinklų patirtimi, daugiausia defektų ir gedimų buvo vamzdynuose, įrengtuose nepraeinamuose kanaluose<sup>36</sup>.
40. Siekiant keisti vamzdžius nepraeinamuose kanaluose ir atnaujinti senus šilumos perdavimo tinklus, šilumos tiekėjų lėšų poreikis investicijoms (LŠTA duomenimis) 2021–2030 m. yra 137 mln. Eur. Tačiau EM duomenimis<sup>37</sup>, ES struktūrinė parama seniems šilumos perdavimo tinklams atnaujinti 2021–2027 m. nebus teikiama. Planuojama 13,45 mln. eurų investuoti bendrai į CŠT efektyvinimą / pritaikymą dirbti žematemperatūriu režimu. Tai leistų mažinti šilumos nuostolius trasose. Skaičiuojama, kad 1 km vamzdyno pritaikyti dirbti žematemperatūriu režimu kainuotų apie 0,45 mln. eurų.

---

#### LŠTA paaiškinimas dėl naujų priemonių technologiniams šilumos tiekimo nuostoliams mažinti

Sėkmingam perėjimui prie šilumos tiekimo žematemperatūriniu režimu būtina modernizuoti ir automatizuoti šilumos punktus (atnaujinti šilumokaičius, įrengti šilumos siurblius kai kuriuose pastatuose, skaitmenizuoti procesus).

---

41. Siekiant įgyvendinti strateginius tikslus ir užtikrinti patikimą ir kokybišką šilumos energijos tiekimą vartotojams, būtina įgyvendinti esamas ir numatyti naujas priemones, kurios mažintų šilumos energijos nuostolius perdavimo tinkluose (vamzdynų atnaujinimas / keitimas, perėjimas prie žematemperatūrinių režimų ir pan.). Atnaujinus šilumos tiekimo tinklus, pailginamas jų tarnavimo laikas, didinamas energijos vartojimo efektyvumas, taip mažinama galutinė šilumos kaina vartotojams bei ŠESD išmetimai į aplinką.

---

<sup>32</sup> Ten pat, 22 p.

<sup>33</sup> Ten pat, 36 p.

<sup>34</sup> Energetikos ministerijos 2022-02-10 raštu pateikti duomenys.

<sup>35</sup> Duomenis apie programos įgyvendinimą planuojama pateikti veiklos ataskaitose iki 2022 m. I pusm.

<sup>36</sup> LŠTA, Šiluminė technika. 2021 m. Nr. 1 (Nr. 81) balandis. 24, 36 psl. Prieiga per internetą: <https://lsta.lt/wp-content/uploads/2021/04/LSTA-Silumine-technika-2021-Nr-1-81-Final.pdf>.

<sup>37</sup> Energetikos ministerijos Energetikos konkurencingumo grupės 2020-03-04 pristatymas „4-os kartos CŠT sistemos ir sektorių apjungimas“, 35 ir 36 skaidrė.

## 2.2. Nėra žinoma, kokia dalis miestuose esančių pastatų neprijungti prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemų

42. Centralizuotos šilumos tiekėjai daugiausia (75 proc.) šilumos gamybai naudoja AEI – biokurą, dar apie 4 proc. šilumos energijos yra pagaminama deginant komunalines atliekas. Todėl dėl pigesnio kuro, gerai išvystyto CŠT tinklo ir masto ekonomijos gali užtikrinti optimalią šilumos kainą ir paslaugos kokybę ilgalaikėje perspektyvoje. LŠTA teigimu, nauji statybos techninio reglamento pakeitimai leidžia A++ klasę atitinkančius pastatus aprūpinti CŠT sistemose tiekiamą šilumą<sup>38</sup>.
43. Nauji vartotojai skatinami jungtis prie CŠT sistemų naudojantis:
- NENS įgyvendinimo priemonių plane numatyta priemone – pakeisti energetiškai neefektyvių namų ūkiuose (būstuose) įrengtus katilus į efektyvesnes technologijas, šilumai gaminti naudojančias AEI, ar prijungti prie CŠT sistemos;
  - ES fondų 2014–2020 m. finansuojama priemone „Šilumos tiekimo tinklų modernizavimas ir plėtra“;
  - Klimato kaitos programos subsidijomis, skirtomis gyvenamiesiems namams prijungti prie centralizuotai tiekiamos šilumos sistemos, pakeičiant iškastinį kurą naudojančius šilumos gamybos įrenginius.
44. Numatytas priemones planuojama tęsti ir 2021–2027 m. finansavimo laikotarpiu. Vienas iš planuojamos ES paramos veiksnių CŠT sektoriuje – didinti centralizuoto šilumos, karšto vandens ir vėsumos tiekimo sistemų energijos vartojimo efektyvumą ir plėsti sistemas. Tam planuojama skirti 26,91 mln. eurų.
45. LŠTA duomenimis, nuo 2016 m. CŠT vartotojų skaičius didėjo ir 2020-12-31 buvo 716 003 vartotojai. Pagrindiniai centralizuotai tiekiamos šilumos vartotojai yra daugiabučių namų gyventojai, kurie bendroje vartotojų struktūroje 2020 m. sudarė 96,6 proc. (691 615 vartotojų)<sup>39</sup>. 2019 ir 2020 m. laikotarpiu prie CŠT tinklų prisijungė 8 314 naujų vartotojų (1 lentelė).

**1 lentelė.** Centralizuotai tiekiamos šilumos vartotojų skaičius 2014–2020 m.

| Duomenys  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Per ataskaitinį laikotarpį naujai prisijungę vartotojai | 3 421 | 3 726 | 4 396 | 2 266 | 1 575 | 3 078 | 5 236 |

Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 metų apžvalgų duomenis

46. Dėl miestų plėtros daugiausia naujų vartotojų prisijungė didžiuosiuose miestuose – Vilniuje ir Kaune (pavyzdys).

### Daugiausia vartotojų 2019–2020 m. prisijungusių miestų pavyzdžiai

Vilniuje 2019 m. prie CŠT prisijungė 1 056 nauji vartotojai, Kaune – 271, 2020 m. Vilniuje prisijungė 4 061 naujas vartotojas, Kaune – 901.

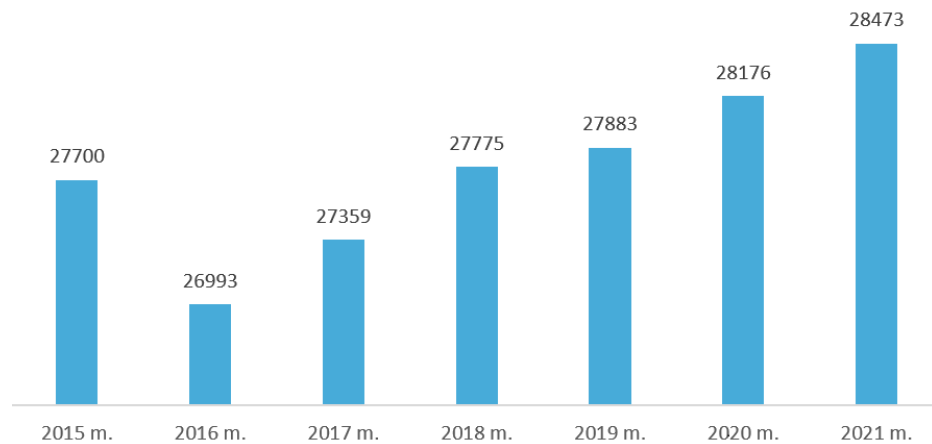
Iš mažesnių miestų 2019 m. išsiskyrė Mažeikiai, kur prie CŠT prisijungė 49 nauji vartotojai, Palangoje – 37, Šilalėje – 35, Šilutėje – 30, 2020 m. Joniškėje – 52, Kazlų Rūdoje – 26, Molėtuose – 22, Tauragėje – 20.

<sup>38</sup> LŠTA, Lietuvos centralizuoto šilumos tiekimo sektoriaus 2019 m. apžvalga, 3 psl.

<sup>39</sup> LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 m. apžvalgos.

47. NEKS<sup>40</sup> numatyta didinti naujų šilumos vartotojų prijungimo prie CŠT sistemos skaičių. NENS<sup>41</sup> numatyta siekti, kad iki 2050 metų ne mažiau kaip 90 proc. miestuose esančių pastatų būtų aprūpinama šiluma iš centralizuoto šilumos tiekimo sistemų.
48. Remiantis LŠTA pateikta informacija, centralizuotai tiekama šiluma Lietuvoje 2020 m. buvo aprūpinami 28 473 pastatai (7 pav.). Bendras centralizuotai tiekama šiluma aprūpinamų pastatų skaičius nuo 2015 m. kasmet didėjo vidutiniškai beveik po 1,1 proc.

7 pav. Centralizuotai tiekama šiluma aprūpinamų pastatų skaičius 2015–2021 m. vnt. (2021-01-01 duomenimis)



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 metų apžvalgų duomenimis

49. Centralizuotai tiekama šiluma aprūpinamų namų struktūra mažai kinta. Didžiausią centralizuotai tiekama šiluma aprūpinamų pastatų dalį (65 proc.) sudaro daugiabučiai namai. Mažiausiai CŠT aprūpinama 1–2 butų individualių namų, kurie sudaro apie 7 proc. visų CŠT aprūpinamų pastatų. Be to, šioje grupėje pastebimas nuolatinis centralizuotai tiekama šiluma aprūpinamų pastatų mažėjimas.
50. Vertinimo metu nustatyta, kad Energetikos ministerija neturi tikslių duomenų, kiek pastatų, kuriems reikalingas šildymas, miestuose neprijungti prie CŠT. LŠTA nurodo<sup>42</sup>, kad 2020 m. centralizuotai šiluma ir karštu vandeniu aprūpinama apie 70–80 proc. miestuose esančių pastatų. Šiais duomenimis remiasi ir EM, įgyvendindama NENS numatytus tikslus (paaiškinimas). LŠTA kaupia informaciją apie bendrą pastatų, kurie aprūpinami centralizuotai tiekama šiluma, skaičių, tačiau neturi duomenų apie pastatus, kuriems yra reikalingas šildymas, ir kiek tokių pastatų yra miestuose.

#### Energetikos ministerijos paaiškinimas<sup>43</sup> dėl prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemos prijungtų pastatų

Apskaičiuojant prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemų prisijungusių pastatų dalį bus naudojamosi LŠTA nurodyta statistika. Prie CŠT prijungta 28,5 tūkst. pastatų, iš jų 18,4 tūkst. – daugiabučiai (LŠTA 2020 m. duomenys).

<sup>40</sup> Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m.

<sup>41</sup> Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija, 51.3 p.

<sup>42</sup> LŠTA, Lietuvos centralizuoto šilumos tiekimo sektoriaus 2020 m. apžvalga, 3 psl.

<sup>43</sup> Energetikos ministerijos 2021-11-18 el. paštu pateiktas paaiškinimas.

51. Ilgalaikeje pastatų renovacijos strategijoje<sup>44</sup> nurodoma, kad pastatų, kuriems taikomi energinio naudingumo reikalavimai, fondų sudaro 661 tūkst. vnt. Remdamiesi LŠTA ir ilgalaike renovacijos strategijos duomenimis, suskaičiavome, kad 2021-01-01 prie CŠT buvo prijungta apie 4,3 proc. (28 473) visų pastatų, kuriems reikalingas šildymas, tačiau nėra duomenų, kiek tokių pastatų yra miestuose.
52. Atsižvelgiant į apskaičiuotą bendrą prie CŠT prijungtų pastatų dalį (4,3 proc.) ir nežinomą neprijungtų pastatų dalį miestuose, NENS išskeltas tikslas – iki 2050 m. prie CŠT prijungti ne mažiau kaip 90 proc. visų miestuose esančių pastatų – yra ambicingas, tačiau gali būti neracionalus, o jo įgyvendinimas nepamatuojamas.

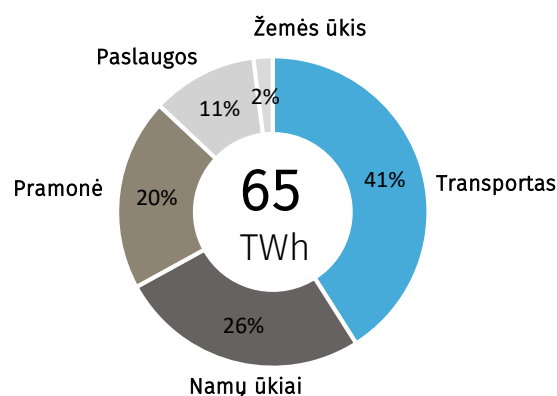
### 3. ŠILUMOS ENERGIJOS VARTOJIMAS

53. Didelį poveikį šildymo sąskaitoms turi suvartotos šiluminės energijos kiekis, kuris priklauso nuo pastato būklės bei jo energetinės klasės. Remiantis šilumos tiekėjų duomenimis, šilumos suvartojimas vienam kvadratiniam metrui ploto apšildyti tame pačiame mieste gali skirtis iki 10 kartų, o tai tiesiogiai lemia šildymo sąskaitos dydį. Taip pat šilumos suvartojimui ir tinkamos temperatūros palaikymui patalpose didelę įtaką turi ir vidaus šildymo sistemų priežiūra bei tinkamas jų subalansavimas, todėl būtina užtikrinti tinkamą pastatų šildymo sistemų būklę ir mažinti šiluminės energijos vartojimą.

#### 3.1. Šiluminė energija pastatuose vartojama neefektyviai

54. Įgyvendinant ES direktyvos reikalavimus<sup>45</sup>, Lietuva iki 2030 m. įsipareigojusi suminiu būdu sutaupyti 27,28 TWh galutinės energijos. Didžiausias energijos vartojimo efektyvumo didinimo potencialas yra pramonės, namų ūkių ir transporto sektoriuose (8 pav.).

8 pav. Galutinės energijos suvartojimas pagal ūkio sektorius (proc.) 2020 m.



Šaltinis – Lietuvos energetikos agentūros duomenys

<sup>44</sup> Vyriausybės 2021-03-31 protokoliniu sprendimu Nr. 18 patvirtinta Lietuvos ilgalaike pastatų renovacijos strategija, 1 psl.

<sup>45</sup> Energijos vartojimo efektyvumo direktyva 2012/27/ES; 7 str.

55. Lietuvoje namų ūkiai per metus suvartoja ~16,8 TWh (26 proc.) galutinės energijos, iš jų prie CŠT prijungtų vartotojų suvartojama energija – 6,8 TWh (2020 m.). Pagrindiniai CŠT sistemomis tiekiamos šiluminės energijos vartotojai yra daugiabučiai namai, suvartojantys 75 proc. (~ 5 TWh) centralizuotai tiekiamos šiluminės energijos.
56. Siekiant didinti energijos vartojimo efektyvumą ir mažinti šiluminės energijos vartojimą, Lietuvoje įgyvendinamos politikos priemonės, skirtos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti), šilumos punktam ir šildymo sistemoms modernizuoti bei viešųjų pastatų energiniam efektyvumui didinti.

### Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas)

57. Didžiausią šiluminės energijos taupymo potencialą pastatų sektoriuje turi daugiabučiai namai, kurie yra pastatyti pagal iki 1992 m. galiojusius statybos normatyvus. Daugiabučių namų modernizavimas – viena iš energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių, kuria numatoma reikšmingai sutaupyti šiluminės energijos ir gerinti gyvenamąją aplinką. 2005 m. Vyriausybė patvirtino Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą, kurios tikslas – sumažinti šiluminės energijos sąnaudas daugiabučiuose namuose, pastatytuose pagal iki 1992 m. galiojusius statybos techninius normatyvus. Įgyvendinant programą 2005–2020 m. buvo atnaujinta (modernizuota) 3 514 daugiabučių namų. Įvertinus renovuotus daugiabučius, iš maždaug 38 tūkst. daugiabučių namų apie 31,5 tūkst. jų yra energetiškai neefektyvūs (83 proc.).

**2 lentelė.** Modernizuotų daugiabučių namų skaičius 2005–2020 m. (vnt.)

| Metai  | 2005–2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020  |
|--|-----------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Namų skaičius  | 789       | 152  | 597  | 776  | 403  | 224  | 269  | 304   |
| Iš viso:   |           |      |      |      |      |      |      | 3 514 |
| Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal Būsto energijos taupymo agentūros duomenis |           |      |      |      |      |      |      |       |

58. Įgyvendinant programą nuo 2014 iki 2020 m. buvo sutaupyta 2,97 TWh, tačiau apie 12 proc. iš programoje numatytų 4 000 daugiabučių namų nebuvo modernizuota.
59. Valstybės kontrolė dar 2020 m. teikė rekomendacijas Aplinkos ministerijai, siekdama paskatinti gyventojų įsitraukimą, paspartinti daugiabučių modernizavimą ir taupyti šiluminę energiją, tačiau rekomendacijos dar neįgyvendintos. Aplinkos ministerija 2021 m. parengė Lietuvos ilgalaikę pastatų renovacijos strategiją<sup>46</sup>, kurią rengiant buvo vertintos ir valstybinio audito<sup>47</sup> rekomendacijos. Strategijos įgyvendinimo planą, kuriame būtų numatytos priemonės pateiktoms audito rekomendacijoms įgyvendinti, planuojama parengti iki 2022-03-31.
60. Įgyvendinant Direktyvą dėl energijos vartojimo efektyvumo<sup>48</sup>, parengtas NEKS<sup>49</sup>, kuriame numatyta „skatinti kompleksinę daugiabučių gyvenamųjų ir viešųjų pastatų atnaujinimą

<sup>46</sup> Patvirtinta Vyriausybės 2021-03-31 protokoliniu sprendimu Nr. 18.

<sup>47</sup> 2020-01-21 valstybinio audito ataskaita Nr. VE-1 „Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas).“

<sup>48</sup> 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/844 ir Direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo.

<sup>49</sup> Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m.

(prioritetą teikiant gyvenamųjų kvartalų renovacijai) ir iki 2030 m. sutaupyti 5–6 TWh energijos“. Planuojama, kad 2021–2030 m. bus atnaujinta apie 5 000 daugiabučių pastatų ir per šį laikotarpį sutaupyta apie 5,5 TWh energijos.

61. Pagal Lietuvos ilgalaikę pastatų renovacijos strategiją<sup>50</sup> iki 2050 m. visi Lietuvos vieši ir privatūs pastatai bei gyvenamieji namai turės būti energijos nevarojantys, visiškai nepriklausomi nuo iškastinio kuro, o jų anglies dvideginio pėdsakas turės būti lygus nuliui. Įgyvendinant šį tikslą siekiama iki 2050 metų modernizuoti 440 tūkst. pastatų arba apie 110 mln. kv. metrų jų ploto, sumažinti metinį pastatų fondo pirminės energijos vartojimą 60 proc. (iki 16,2 TWh).

## Šilumos punktų ir šildymo sistemų modernizavimas

62. Lietuvoje yra maždaug penktadalis daugiabučių, kurių gyventojai permoka už šildymą dėl neautomatizuotų šilumos punktų<sup>51</sup>. LŠTA duomenimis, tokiuose daugiabučiuose vien įrengus automatizuotus šilumos punktus bei modernizavus vidaus šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemas, galima sutaupyti 15–25 proc. šilumos ir atitinkamai sumažinti gyventojų sąskaitas už šildymą.
63. Daugiabučių namų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimas remiamas vykdant Klimato kaitos programą<sup>52</sup>. Priemonė skirta gyventojams, kurie šiuo metu neturi galimybių investuoti į visišką kompleksinę daugiabučio renovaciją arba, pavyzdžiui, namas yra senamiesčio zonoje, kur kai kurių namų kompleksinė renovacija apskritai negalima, tačiau 2019–2021 m. pagal šią priemonę buvo atnaujinti tik 38 šilumos punktai ir šildymo sistemos.

**3 lentelė.** Šilumos punktų ir šildymo sistemų modernizavimas 2019–2021 m. (vnt.)

| Kvietimai            | 2019-12-12 kvietimas | 2020-08-03 kvietimas | 2021-04-23 kvietimas |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Modernizuoti punktai | 20                   | 17                   | 1                    |
| <b>Iš viso:</b>      |                      | <b>38</b>            |                      |

Šaltinis – VŠĮ Būsto energijos taupymo agentūros duomenys

64. Būsto energijos taupymo agentūros duomenimis, vieno šilumos punkto modernizavimas kainuoja vidutiniškai apie 40 tūkst. Eur. Nors valstybės teikiama parama šiems šilumos punktam modernizuoti siekia 30 proc., tačiau, ministerijos nuomone, dėl reikiamo daugumos gyventojų pritarimo, gyventojų nenoro imti paskolas, paramos gavėjų ir sukauptų lėšų stygiaus ir kt. priešasčių šilumos punktų modernizavimas vyksta lėtai. Valstybės kontrolė audito ataskaitoje „Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas)“<sup>53</sup> atkreipė dėmesį, kad, modernizavus šilumos punktą (pakeitus elevatorinį šilumos punktą į naują automatizuotą ar atnaujinus seną susidėvėjusį automatinį šilumos punktą, kuris automatiškai nepalaiko nustatytos karšto vandens temperatūros pastato vidaus karšto vandens tiekimo sistemoje), daugiabutyje name gali būti sutaupoma apie 15 proc. šilumos energijos.

<sup>50</sup> Ten pat.

<sup>51</sup> Prieiga per internetą: <https://www.chc.lt/lt/musu-veikla/naujienos/pranesimai-ziniasklaidai/13/mazoji-renovacija-sildymo-saskaitas-gali-sumazinti-15-25-proc.:433>.

<sup>52</sup> Aplinkos ministro 2019-11-18 įsakymu Nr. D1-680 patvirtintas Klimato kaitos programos kompensacinių išmokų daugiabučių namų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimui tvarkos aprašas, 22 p.

<sup>53</sup> 2020-01-21 valstybinio audito ataskaita Nr. VE-1 „Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas)“.



65. Nuo 2020-08-03 pradėta teikti parama planuojantiems diegti įrenginius, skirtus karštam vandeniui ruošti iš atsinaujinančių energijos išteklių, valstybės parama numatoma saulės plokšteliniais ar vakuuminiams kolektoriams, boileriams ir akumuliacinėms talpoms įrengti, mažo galingumo šilumos siurbliams, skirtiems karštam vandeniui ruošti įrengti, saulės fotovoltinei elektrinei įrengti (elektros energijos poreikiams, atsiradusiems dėl karšto vandens ruošimo) ir kt.

## Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimas

66. Siekdama didinti energijos vartojimo efektyvumą viešuosiuose pastatuose, Vyriausybė 2014 m. patvirtino Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programą<sup>54</sup>. Siekta kasmet renovuoti mažiausiai 3 proc. valstybei nuosavybės teise priklausančių ir jos naudojamų šildomų ir (arba) vėsinamų viešųjų pastatų patalpų ploto ir nustatyti šie tikslai:
- iki 2020 m. atnaujinti 700 tūkst. kv. m viešųjų pastatų ploto, iš jų valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų ploto – 470 tūkst. kv. m; savivaldybėms priklausančių pastatų ploto – 230 tūkst. kv. m;
  - iki 2020 m. sutaupyti 60 GWh metinės pirminės energijos atnaujintuose pastatuose.
67. Įgyvendinant šią programą, iki 2020 m. sutaupyta 5,08 GWh šiluminės energijos, t. y. 3,53 GWh – padidinus energijos vartojimo efektyvumą viešojoje infrastruktūroje ir 1,56 GWh – atnaujinus savivaldybių viešuosius pastatus.
68. Energijos vartojimo efektyvumo tikslų siekiama vykstant ir kitas viešųjų pastatų atnaujinimo programas, pavyzdžiui: viešosios paskirties pastatų renovavimas nacionaliniu ir regioniniu lygmenimis, švietimo įstaigų pastatų, mokyklų bendrabučių atnaujinimas ir kt. Atnaujinant viešuosius pastatus, 2014–2020 m. sutaupyta 0,57 TWh energijos<sup>55</sup>. Direktyvoje dėl pastatų energinio naudingumo nurodyta<sup>56</sup>, kad viešosios valdžios institucijos turėtų rodyti pavyzdį diegiant energijos taupymo priemones viešuosiuose pastatuose.
69. EM nurodo<sup>57</sup>, kad 2018 m. Lietuvoje centrinės valdžios institucijoms priklausė apie 2,3 mln. m<sup>2</sup> pastatų ploto. Šiuo metu įgyvendinama centrinės valdžios pastatų sektoriaus reforma ir didinami viešųjų pastatų atnaujinimo mastai. Prognozuojama, kad iki 2021 m. bendras centrinės valdžios pastatų plotas turėtų sumažėti iki 1,8 mln. m<sup>2</sup>. Siekiant įgyvendinti Energijos efektyvumo direktyvos<sup>58</sup> 5 straipsnio įpareigojimą kasmet atnaujinti po 3 proc. centrinės valdžios pastatų ploto, iki 2030 metų turi būti atnaujinta apie 510 tūkst. m<sup>2</sup>.
70. Lietuvoje yra numatytos priemonės, skirtos keliams strateginiams tikslams įgyvendinti ir šiluminės energijos vartojimui pastatuose mažinti, tačiau, griežtėjant reikalavimams mažinti energijos vartojimą, turi būti spartinamas pastatų fondo atnaujinimas, kad iki 2050 m. jie taptų energetiškai efektyvūs. Keičiantis centralizuotai teikiamos šiluminės energijos vartojimui ir siekiant efektyviai tiekti šiluminę energiją vartotojams, turi būti modernizuojamos ir centralizuoto šilumos tiekimo sistemos.

<sup>54</sup> Patvirtinta Vyriausybės 2014-11-26 nutarimu Nr. 1328.

<sup>55</sup> VĮ Lietuvos energetikos agentūros parengta LR 2019 metų pažangos siekiant nacionalinių energijos vartojimo efektyvumo tikslų ataskaita, 8.3 lentelė.

<sup>56</sup> Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo.

<sup>57</sup> Energetikos ministerijos 2022-02-10 raštu pateikti duomenys.

<sup>58</sup> Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo.

### 3.2. Neužtikrinama tinkama pastatų vidaus šildymo sistemų priežiūra

71. Šilumos punktų ir vidaus šildymo sistemų būklė yra labai svarbi vartotojams, nes nuo to priklauso šių įrenginių ir sistemų patikimumas bei suvartojamos šilumos kiekis šildymo sezono metu.
72. Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės<sup>59</sup> nustato, kad šilumos energiją galima tiekti pastato šilumos įrenginiais, kurie prijungiami prie šilumos perdavimo tinklų, kai pasirašytas pastato parengties šildymo sezonui aktas, tačiau, LŠTA duomenimis, tik 72 proc. prie CŠT prijungtų pastatų valdytojų pateikia šiuos aktus.
73. Vadovaudamasi Šilumos ūkio įstatymu<sup>60</sup>, VERT ne rečiau kaip kas 4 metai atlieka daugiabučių namų šildymo ir karšto vandens sistemų eksploatavimo atitikties deklaracijų patikrinimą, analizuodama daugiabučių namų administratorių pateiktą informaciją. Taip pat VERT nagrinėja vartotojų skundus dėl centralizuotai tiekiamos šilumos (2020 m. gauti 225 vartotojų skundai).
74. Vadovaudamasi Šilumos ūkio įstatymu<sup>61</sup>, VERT nustato maksimalias šilumos vartojimo normas daugiabučių namų butams ir kitoms patalpoms. Numatyta, kad maksimalios metinės šilumos suvartojimo normos<sup>62</sup> taikomos daugiabučių namų energiniam efektyvumui vertinti ar planuojant priemones ir lėšas daugiabučių namų energiniam efektyvumui didinti.
75. Nors yra nustatomos maksimalios metinės šilumos suvartojimo normos, tačiau VERT patikrinimų metu nevertina, ar faktinis pastatų šiluminės energijos suvartojimas atitinka patvirtintas normas, todėl informacijos apie pačios prasčiausios būklės daugiabučius namus, kurių modernizavimui ar šildymo sistemų priežiūrai turi būti skiriama pirmenybė, nėra.
76. 2020 m. VERT atlikus daugiabučių namų šildymo ir karšto vandens sistemų eksploatavimo atitikties deklaracijų patikrinimus, 41 proc. tikrintų deklaracijų buvo nustatyta pažeidimų dėl šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūros: nėra šilumos punktų ir šildymo sistemų projektų (18 proc.), neužtikrinamas tolygus butų ir kitų patalpų šildymas (16 proc.), nesudaryti sistemų aprašai (4 proc.), nesudarytos sistemos priežiūros sutartys (3 proc.). Nesant šildymo ir karšto vandens sistemų projekcinės dokumentacijos, sunku nustatyti sistemų techninius pažeidimus ir įpareigoti prižiūrėtojus atkurti sistemos projekcinę padėtį.
77. Nustatytos pagrindinės netinkamai prižiūrimų daugiabučių namų šilumos punktų ir šildymo sistemų priežastys<sup>63</sup>: 44 proc. šilumos punktų (2019 m.) vis dar neperimti gyventojų (nors tai įpareigojantys įstatymo pakeitimai<sup>64</sup> priimti 2011-11-01, o problema dėl vangaus šilumos punktų perėmimo konstatuota 2014 m. valstybinio audito ataskaitoje<sup>65</sup>), 14 proc. šilumos punktų neautomatizuota (2020 m.), nenustatytos už sistemų priežiūrą atsakingų asmenų pareigos ir atsakomybė jų veiklą reglamentuojančiuose dokumentuose.

<sup>59</sup> Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymu Nr. 1-297 patvirtintos Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės, 74.1 p.

<sup>60</sup> Šilumos ūkio įstatymas, 2003-05-20 Nr. IX-1565, 20 str. 6 d.

<sup>61</sup> Ten pat, 31 str. 1 d.

<sup>62</sup> Patvirtintos Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003-12-08 nutarimu Nr. O3-105.

<sup>63</sup> Remiantis VERT ir LŠTA duomenimis.

<sup>64</sup> Šilumos ūkio įstatymo pakeitimai, numatantys, kad šilumos punktų priežiūra atskiriama nuo šilumos tiekėjo veiklos, šie punktai perduodami butų savininkams kaip bendrasis turtas.

<sup>65</sup> „Daugiabučių namų šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra“, 2014-12-18 Nr. VA-P-20-2-18..

78. LŠTA teigimu, nuo 2012 m. atskyrus šilumos punktų priežiūrą nuo šilumos tiekėjų veiklos, šilumos tiekėjai didžiuosiuose miestuose (Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje) negali prižiūrėti, eksploatuoti šilumos punktų ir užtikrinti tinkamos jų būklės, nors šilumą tiekti privalo. Neautomatizavus šilumos punktų, šilumos tiekėjams sudėtinga sutvarkyti šildymo režimus, todėl kenčia šilumos tiekimo kokybė ir patikimumas.
79. Atsižvelgiant į energijos vartojimo efektyvumo direktyvų reikalavimus, nuo 2020 m. ES šalys narės privalo diegti nuotolinio nuskaitymo skaitiklius ir (ar) daliklius visuose naujai statomuose pastatuose, o iki 2027 m. sausio 1 d. visuose daugiabučiuose namuose ir pastatuose, kurie prijungti prie centrinės šildymo sistemos, apskaitos prietaisai turi būti atnaujinti ir turėti nuotolinio nuskaitymo funkciją. Neišsprendus šilumos punktų nuosavybės ir jų automatizavimo klausimų, šiuos reikalavimus įgyvendinti bus sunku.
80. Dėl užsitęsusio šilumos punktų perėmimo, netinkamai atliekamo pastatų administratorių ir šildymo sistemų prižiūrėtojų darbo bei nepakankamų investicijų į šilumos punktų atnaujinimą, neužtikrinama tinkama pastatų šildymo sistemų priežiūra, todėl kenčia šilumos tiekimo paslaugos kokybė, nepasinaudojama galimybe sumažinti šiluminės energijos vartojimą ir sąskaitas už šilumą.

Veiklos audito 3-iojo departamento vyriausiasis  
valstybinis auditorius-audito grupės vadovas

Tadas Čiblys

Veiklos audito 4-ojo departamento vadovė

Eglė Merkininkienė

# PRIEDAI

Vertinimo ataskaitos projektas  
„Centralizuoto šilumos tiekimo  
vertinimas“  
1 priedas

## Santrumpos

---

AEI – atsinaujinantys energijos ištekliai

ATL – apyvartiniai taršos leidimai

CO<sub>2</sub> – anglies dioksidas

CŠT – centralizuotas šilumos tiekimas

EM – Energetikos ministerija

ES – Europos Sąjunga

LŠTA – Lietuvos šilumos tiekėjų asociacija

NEKS – Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas

NENS – Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija

NPP – Nacionalinis pažangos planas 2021–2030 m.

NŠG – nepriklausomi šilumos gamintojai

NŠŪPP – Nacionalinė šilumos ūkio plėtros programa

NTR – Nekilnojamojo turto registras

SM2 – biokuro skiedrų 2 kategorija

SM3 – biokuro skiedrų 3 kategorija

ŠESD – šiltnamio efektą sukeliančios dujos

VERT – Valstybinė energetikos reguliavimo taryba

Vertinimo ataskaitos  
„Centralizuotas šilumos  
tiekimas“  
2 priedas

## Vertinimo apimtis ir metodai

### Vertinimo apimtis

Vertinimo tikslas – įvertinti, ar užtikrinama centralizuoto šilumos tiekimo plėtra, siekiant įgyvendinti valstybės strateginius tikslus ir užtikrinti patikimą šilumos tiekimą vartotojams konkurencinga kaina.

Pagrindiniai vertinimo klausimai:

- šilumos energijos gamyba;
- šilumos energijos tiekimas;
- šilumos energijos vartojimas.

Vertinimo subjektas – Energetikos ministerija.

Vertinamas 2019–2020 metų laikotarpis. Siekdami įvertinti pokyčius, naudojome ir kitų metų duomenis.

### Duomenų rinkimo ir vertinimo metodai

| Ataskaitos skyrius / poskyris | Taikyti duomenų rinkimo ir vertinimo metodai  | Tikslas   |
|-------------------------------|---|---|
| Šilumos energijos gamyba      | <p><u>Dokumentų peržiūra.</u><br/>Nagrinėjome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● XVII–XVIII vyriausybės programas;</li> <li>● Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją;</li> <li>● Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių planą;</li> <li>● Nacionalinę šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programą;</li> <li>● Lietuvos Respublikos nacionalinį energetikos ir klimato srities veiksmų planą 2021–2030 m.;</li> <li>● Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją;</li> <li>● 2021–2030 m. nacionalinį pažangos planą;</li> <li>● Šilumos ūkio, Energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymus;</li> <li>● EM nuostatus;</li> <li>● 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioritetų įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo planą;</li> <li>● Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2019 ir 2021 m. sąmatas;</li> <li>● Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2021 m. sąmatą detalizuojantį planą;</li> <li>● Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą ES 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją.</li> </ul> <p><u>Duomenų analizė.</u><br/>Analizavome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EM 2015–2020 metų veiklos ataskaitose pateiktą informaciją;</li> <li>● EM Energetikos konkurencingumo grupės 2020-03-04 pristatyme „4-os kartos CŠT</li> </ul> | <p>Surinkti informaciją apie šilumos energijos gamybą, įvertinti, kaip planuojamos investicijos į šilumos gamybos įrenginius, siekiant padidinti AEI vartojimą ir užtikrinti patikimą šilumos energijos tiekimą vartotojams už konkurencingą kainą, ar užtikrinama, kad būtų panaudojami ekonomiškai efektyvūs alternatyvūs atsinaujinantys energijos išteklių šilumos gamybai.</p> <p>Išanalizuoti, ar įgyvendintos ankstesnių VK auditų rekomendacijos dėl galiojančio šilumos kainų reguliavimo modelio keitimo ar tobulinimo alternatyvų apsvaistymo, kokių priemonių imamasi siekiant įgyvendinti audito rekomendacijas.</p> |

| Ataskaitos skyrius / poskyris | Taikyti duomenų rinkimo ir vertinimo metodai   | Tikslas  |
|-------------------------------|--|--|
| Šilumos energijos tiekimas    | <p>sistemos ir sektorių apjungimas“ pateiktą informaciją;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VERT pateiktus 2020 m. šilumos žemėlapiu duomenis bei „Balterma ir ko“, UAB „Nemenčinės komunalininkas“, UAB „Nemėžio komunalininkas“, Pravieniškių pataisos namų –atvirosios kolonijos, UAB „Skuodo šiluma“, VšĮ Velžio komunalinio ūkio 2020 m. šilumos tiekimo duomenis.</li> <li>● LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 metų apžvalgose pateiktus duomenis;</li> <li>● LŠTA pateiktą bei viešai prieinamą informaciją apie savivaldybių šilumos ūkio specialiuosius planus;</li> <li>● Valstybės kontrolės atlikto valstybinio audito „Šilumos ūkio nuoma savivaldybėse“ rekomendacijų stebėsenos įgyvendinimo rezultatus.</li> </ul> <p><u>Pokalbiai su:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EM atstovais;</li> <li>● VERT atstovais;</li> <li>● LŠTA atstovais.</li> </ul> <p><u>Dokumentų peržiūra.</u><br/>Nagrinėjome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● XVII–XVIII vyriausybės programas;</li> <li>● Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją;</li> <li>● Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių planą;</li> <li>● Nacionalinę šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programą;</li> <li>● Lietuvos Respublikos nacionalinį energetikos ir klimato srities veiksmų planą 2021–2030 m.;</li> <li>● Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją;</li> <li>● 2021–2030 m. nacionalinį pažangos planą;</li> <li>● Lietuvos ilgalaikę renovacijos strategiją;</li> <li>● Šilumos ūkio, Energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymus;</li> <li>● EM nuostatus;</li> <li>● 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioritetų įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo planą;</li> <li>● Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2019 ir 2021 m. sąmatas;</li> <li>● Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2021 m. sąmatą detalizuojantį planą;</li> <li>● Šilumos tiekimo vamzdynuose patiriamų šilumos nuostolių nustatymo metodiką.</li> </ul> <p><u>Duomenų analizė.</u><br/>Analizavome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EM 2015–2020 metų veiklos ataskaitose pateiktą informaciją;</li> <li>● EM Energetikos konkurencingumo grupės 2020-03-04 pristatyme „4-os kartos CŠT sistemos ir sektorių apjungimas“ pateiktą informaciją;</li> <li>● LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 metų apžvalgose pateiktus duomenis;</li> <li>● LŠTA pateiktą informaciją apie šilumos tiekėjų lėšų poreikį investicijoms į CŠT 2021–2030 m.;</li> <li>● Lietuvos ilgalaikėje renovacijos strategijoje pateiktus duomenis.</li> </ul> <p><u>Pokalbiai su:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EM atstovais;</li> </ul> | <p>Surinkti informaciją apie šilumos energijos tiekimą, įvertinti, ar užtikrinama, kad būtų didinamas šilumos perdavimo efektyvumas, ar sudaromos sąlygos naujiems vartotojams prijungti prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemų.</p> |

| Ataskaitos skyrius / poskyris | Taikyti duomenų rinkimo ir vertinimo metodai   | Tikslas  |
|-------------------------------|--|--|
| Šilumos energijos vartojimas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● VERT atstovais;</li> <li>● LŠTA atstovais.</li> </ul> <p><u>Dokumentų peržiūra.</u><br/>Nagrinėjome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● XVII–XVIII vyriausybės programas;</li> <li>● Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją;</li> <li>● Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių planą;</li> <li>● Nacionalinę šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programą;</li> <li>● Lietuvos Respublikos nacionalinį energetikos ir klimato srities veiksmų planą 2021–2030 m.;</li> <li>● Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją;</li> <li>● 2021–2030 m. nacionalinį pažangos planą;</li> <li>● Lietuvos ilgalaikę renovacijos strategiją;</li> <li>● Šilumos ūkio, Energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymus;</li> <li>● EM nuostatus;</li> <li>● 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioritetų įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo planą;</li> <li>● Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2019 ir 2021 m. sąmatas;</li> <li>● Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2021 m. sąmatą detalizuojantį planą.</li> </ul> <p><u>Duomenų analizė.</u><br/>Analizavome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EM 2015–2020 metų veiklos ataskaitose pateiktą informaciją;</li> <li>● EM Energetikos konkurencingumo grupės 2020-03-04 pristatyme „4-os kartos CŠT sistemos ir sektorių apjungimas“ pateiktą informaciją;</li> <li>● VERT pateiktus duomenis dėl daugiabučių namų šilumos ir karšto vandens vidaus sistemų priežiūros;</li> <li>● LŠTA šilumos tiekimo bendrovių ūkinės veiklos 2014–2020 metų apžvalgose pateiktus duomenis;</li> <li>● LŠTA pateiktą informaciją apie pastatų, aprūpinamų centralizuotai tiekiamą šilumą, parengimą 2020–2021 m. šildymo sezonui;</li> <li>● Lietuvos ilgalaikėje renovacijos strategijoje pateiktus duomenis;</li> <li>● Valstybės kontrolės atliktų valstybinių auditų „Daugiabučių namų šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra“, „Šilumos ūkio nuoma savivaldybėse“, „Energijos vartojimo efektyvumo tikslų pasiekimas“ ir „Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas)“ rekomendacijų stebėsenos įgyvendinimo rezultatus.</li> </ul> <p><u>Pokalbiai su:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EM atstovais;</li> <li>● VERT atstovais;</li> <li>● LŠTA atstovais.</li> </ul> | <p>Surinkti informaciją apie šilumos energijos vartojimą, įvertinti, ar imamasi priemonių šiluminės energijos vartojimui pastatuose mažinti, kaip užtikrinama pastatų šildymo sistemų priežiūra.</p> <p>Išanalizuoti, ar įgyvendintos ankstesnių VK auditų rekomendacijos dėl energijos vartojimo efektyvumo didinimo bei daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo), kokių priemonių imamasi, siekiant įgyvendinti audito rekomendacijas.</p> |

