



LIETUVOS
ENERGETIKOS
AGENTŪRA

LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTERIJA,
VIEŠOJI ĮSTAIGA LIETUVOS ENERGETIKOS AGENTŪRA

LIETUVOS RESPUBLIKOS 2020 METŲ PAŽANGOS SIEKIANČIŲ NACIONALINIŲ ENERGIJOS VARTOJIMO EFEKTYVUMO TIKSLŲ ATASKAITA

2022 m., Vilnius

Turinys

1. Santrauka	2
2. Pagrindiniai 2020 m. ekonominiai ir energetiniai rodikliai	3
3. Pirminės ir galutinės energijos suvartojimas	4
4. Namų ūkiai	4
5. Svarbiausios 2021 metais įgyvendintos teisėkūros priemonės	6
5.1. Lietuvos Respublikos įstatymai	6
5.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimai	7
5.3. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymai	7
5.4. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymai	8
5.5. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymai	10
6. Valstybės pastatų atitiktis energinio naudingumo reikalavimams	10
7. Energija, sutaupyta taikant alternatyvias priemones	13
7.1. Daugiabučių namų atnaujinimas	13
7.2. Akcizai ir mokesčiai degalams	15
7.3. Viešosios paskirties pastatų atnaujinimas	16
7.3.1. Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programa	18
7.3.2. Viešosios paskirties pastatų renovavimas nacionaliniu lygiu	19
7.3.3. Viešosios paskirties pastatų renovavimas regioniniu lygiu	19
7.3.4. Aukštųjų mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų bendrabučių atnaujinimo programa	19
7.3.5. Švietimo įstaigų pastatų atnaujinimo programa	19
7.3.6. Valstybės investicijų, Klimato kaitos ir kitų programų viešosios paskirties pastatai	20
7.3.7. Ignalinos atominės elektrinės regiono savivaldybių visuomeninės paskirties pastatų energijos efektyvumo didinimo projektai	20
7.3.8. Savivaldybių viešųjų pastatų projektai, įgyvendinantys energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones	20
7.4. Energijos vartojimo auditai pramonės įmonėse	21
7.4.1. Lietuvos Respublikos Ekonomikos ir inovacijų priemonė „Auditas pramonei LT“	21
7.4.2. Viešuosius interesus atitinkančių paslaugų kainos dalies susigrąžinimo lengvata pramonės įmonėms	22
7.5. Energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimų įgyvendinimas	22
7.6. Energijos sutaupymo susitarimų įgyvendinimas	24
7.7. Viešojo transporto parko atnaujinimas	24
7.8. Klimato kaitos, Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos	25
7.9. Papildomos energijos efektyvumo didinimo priemonės, kurių Lietuva imasi, kad pasiektų 2020 m. tikslus	Error! Bookmark not defined.

1. Santrauka

2020 metų pažangos siekiant nacionalinių energijos vartojimo efektyvumo tikslų ataskaita (toliau – Ataskaita) suteikia pagrindą stebėti šalies pažangą, padarytą siekiant nacionalinių 2020 m. energijos vartojimo efektyvumo didinimo tikslų, išpildant energijos vartojimo efektyvumo srities ataskaitų teikimo įpareigojimus, pagal Reglamento (ES) 2018/1999 straipsnį Nr. 27.

Ataskaitai parengti buvo naudojami Lietuvos statistikos departamento, koordinuojančio šalies oficialios statistikos rengimą bei kitų valstybės institucijų, įstaigų, įmonių ir organizacijų oficialiai pateikti duomenys.

Ataskaitoje pateikiami 2019 ir 2020 m. Lietuvos Respublikos ekonominiai ir energetiniai rodikliai, bendrosios pirminės ir galutinės energijos bei energijos suvartojimo atskiruose sektoriuose tendencijos, taip pat duomenys apie svarbiausias 2021 m. įgyvendintas teisėkūros ir ne teisėkūros iniciatyvas, padedančias siekti nacionalinių 2020 m. energijos vartojimo efektyvumo tikslų, informacija apie valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atitiktį energinio naudingumo reikalavimams.

Ataskaitoje aprašomos energijos vartojimo efektyvumo didinimo politikos priemonės:

- Mokesčiai ir akcizai degalams;
- Daugiabučių namų atnaujinimas;
- Viešųjų pastatų atnaujinimas;
- Energijos vartojimo auditai pramonės įmonėse;
- Susitarimai su energijos tiekėjais dėl vartotojų švietimo ir konsultavimo;
- Susitarimai su energetikos įmonėmis dėl energijos sutaupymo;
- Viešojo transporto parko atnaujinimas;
- Pagal Klimato kaitos ir Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programas įgyvendintos energijos taupymo priemonės;
- Šilumos gamybos įrenginių keitimas (modernizavimas) namų ūkių sektoriuje.

Energijos vartojimo efektyvumo didinimo politikos priemonių finansavimo šaltiniai yra ES struktūrinių fondų lėšos, Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos ar privačios lėšos.

Bendras visų priemonių sutaupyta energijos kiekis nuo 2014 iki 2020 metų, skaičiuojant suminiu (akumuliaciniu) metodu, **iki 2020-12-31 sudaro 12 962,11 GWh**. Lietuvos Respublikos pagal energijos vartojimo efektyvumo didinimo programas/priemones sutaupyta energijos kiekiai pateikiami 1.1 lentelėje. Sutaupyta energijos kiekių detalizavimas pateikti Ataskaitos 7 skyriuje „Energija, sutaupyta taikant alternatyvias priemones“.

1.1 lentelė. Sutaupyta energijos kiekiai Lietuvos Respublikoje 2020 m. duomenimis, GWh

Priemonė	2014–2020 m. įdiegtų priemonių akumuliuoti sutaupymai iki 2020 m., GWh
	2014–2020
Daugiabučių namų atnaujinimas	2982,69
Akcizai ir mokesčiai degalams ¹	5497,43
Viešosios paskirties pastatų atnaujinimas	580,53
Viešuosius interesus atitinkančių paslaugų kainos dalies susigrąžinimo lengvata pramonės įmonėms	24,60
Energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimai ¹	584,68
Energijos sutaupymo susitarimai su energetikos įmonėmis	1881,3
Viešojo transporto parko atnaujinimas	6,61
Pagal Klimato kaitos ir Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programas įgyvendintos energijos taupymo priemonės ²	1 189,17

¹Priemonės galiojimo trukmė – vieneri metai.

² Pateikiama vertė pakito atskyrus viešojo transporto parko atnaujinimą kaip atskirą priemonę bei įvertinus oficialaus reprezentatyvaus šaltinio 2021 m. Lietuvos ilgalaikės renovacijos strategijos duomenis.

Priemonė	2014–2020 m. įdiegtų priemonių akumuliuoti sutaupymai iki 2020 m., GWh
	2014–2020
Šilumos gamybos įrenginių keitimas (modernizavimas) namų ūkių sektoriuje	215,1
Viso:	12 962,11

Gerėjantys Lietuvos Respublikos ekonominiai ir energijos produktyvumo rodikliai (5,02 EUR/kgne, EUROSTAT duomenimis) bei energijos suvartojimo efektyvumo lygio artėjimas prie Europos Sąjungos vidurkio turi teigiamos įtakos šalies konkurencingumui regioniniame ir globaliame lygmenyje bei prisideda prie šalies energijos vartojimo efektyvumo didinimo, išmetamų į aplinką teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimo.

2. Pagrindiniai 2020 m. ekonominiai ir energetiniai rodikliai

Lietuvos Respublikos 2019–2020 metų statistinė informacija, kuri yra susijusi su energijos vartojimo efektyvumu, teikiama Ataskaitos 2.1 lentelėje.

2.1 lentelė. Lietuvos Respublikos statistiniai rodikliai 2019–2020 m.

Rodiklis (matas)	2019 m. ³	2020 m.	Skirtumas	Pokytis,
				proc.
Suvartotas pirminės energijos kiekis (bendrosios vidaus sąnaudos) (ktne)	7784,3	7589,1	-195,2	-2,51
Suvartotas galutinės energijos bendrasis kiekis (ktne)	5583,5	5339,3	-244,2	-4,37
Suvartotas galutinės energijos kiekis:	—	—	—	—
— pramonėje (ktne)	1069,6	981,3	-88,3	-8,26
— transporte (ktne)	2284,4	2190,3	-94,1	-4,12
— paslaugų sektoriuje (ktne)	627	576	-51	-8,13
— namų ūkiuose (ktne)	1447,7	1433,8	-13,9	-0,96
Bendrosios pridėtinės vertės dydis to meto kainomis:	—	—	—	—
— pramonės sektoriuje (B_E sekcijos pagal EVRK 2) (mln. eurų)	9106	9116	10	0,11
— paslaugų sektoriuje (G_T sekcijos pagal EVRK 2) (mln. eurų)	29952	30499	547	1,83
Tame skaičiuje: — transporto ir saugojimo sektoriuje (mln. eurų) (H sekcija pagal EVRK 2)	5430,4 ⁴	5147	-283,4	-5,22

³ Lietuvos statistikos departamento duomenys, pateikti 2021-03-01 raštu Nr. SD-136.

⁴ Patikslinta pagal naujausius Lietuvos statistikos departamento duomenis 2022-03-02. Lietuvos statistikos departamentas kasmet peržiūri ir patikslina praėjusių metų pagrindinius statistinius šalies rodiklius.

Rodiklis (matas)	2019 m. ³	2020 m.	Skirtumas	Pokytis,
				proc.
— namų ūkiuose ⁵ (mln. eurų) (T sekcija pagal EVRK 2)	45,1	46,7	1,6	3,55
Namų ūkių disponuojamųjų pajamų dydis to meto kainomis (mln. eurų)	30362	32624	2262	7,45
Bendrojo vidaus produkto vertė to meto kainomis (mln. eurų)	48797	49507	710	1,46
Šiluminėse ir kogeneracinėse elektrinėse pagamintos energijos kiekis:	—	—	—	—
— elektra (MWh)	1210488	2550244	1339756	110,68
— šiluma (MWh)	3328550	3362653	34103	1,02
Pramonės įmonėse, naudojant cheminių procesų energiją, pagamintas šilumos kiekis (MWh)	3064993	2266898	-798095	-26,04
Sunaudotas kuro kiekis:	—	—	—	—
— elektrai ir šilumai gaminti šiluminėse elektrinėse (ktne)	453,9	671,8	217,9	48,01
— šilumai gaminti katilinėse (ktne)	554,4	515,9	-38,5	-6,94
Keleivio kilometrų skaičius (tūkst. pkm)	4859173	2366613	-2492560	-51,30
Tonkilometrų skaičius (tūkst. tkm)	69629280	71374829	1745549	2,51
Mišriojo vežimo kilometrų skaičius (pkm + tkm)	74488453	73741442	-747011	-1,00
Vidutinis metinis gyventojų skaičius (vnt.)	2794137	2794885	748	0,03

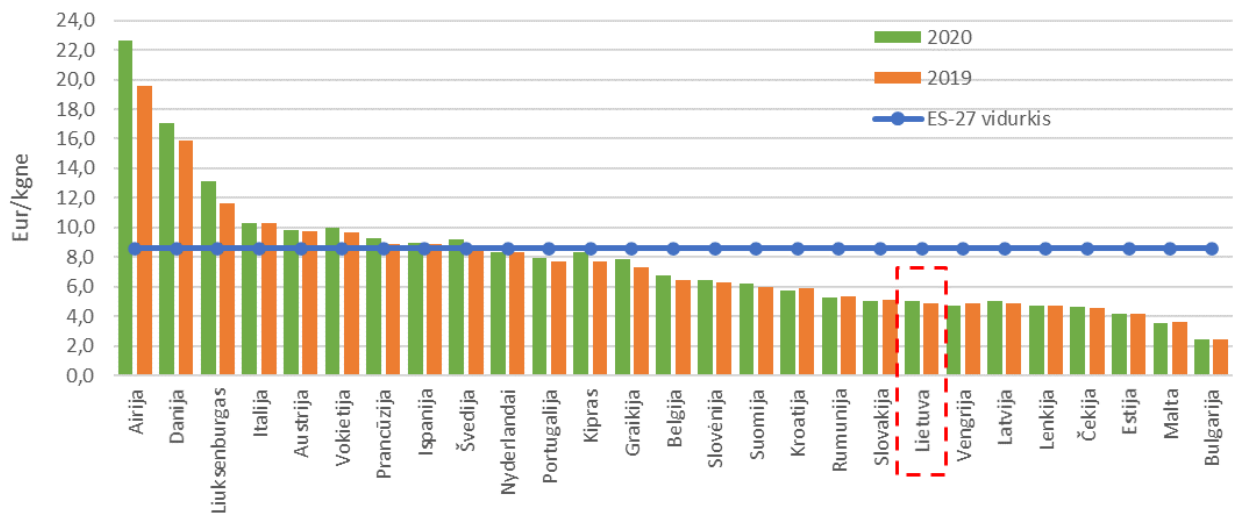
Kaip nustatyta Energijos išteklių ir energijos efektyvaus vartojimo stebėsenos tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 m. kovo 30 d. nutarimu Nr. 332 „Dėl Energijos išteklių ir energijos efektyvaus vartojimo stebėsenos tvarkos aprašo patvirtinimo“, reikalaujama pateikti paaiškinimus sektoriams, kuriuose energijos vartojimas stabilus arba didėja. Laikoma, kad namų ūkių sektoriuje energijos suvartojimas stabilus, todėl analizė pateikiama tolimesniame Ataskaitos skyriuje.

3. Pirminės ir galutinės energijos suvartojimas

Lietuvos ekonominiai ir energetiniai rodikliai 2020 m. gerėjo. Tai rodo energijos produktyvumo rodiklis (bendrasis energijos suvartojimo efektyvumo rodiklis), kuris 2019 m. buvo geriausias tarp Baltijos šalių ir siekė 4,90 EUR/kgne, o 2020 metais pasiekė 5,02 EUR/kgne. Energijos produktyvumo rodiklis nurodo šalies energijos vartojimo efektyvumą ir leidžia atskirti energijos suvartojimą nuo šalies ekonomikos augimo (angl. *decoupling*). Jis rodo, kiek prekių ir paslaugų šalyje buvo sukurta su konkrečiu energijos kiekiu (eurų ir konkretaus energijos kiekio kgne santykis) (3.1 pav.). Bendras 27 valstybių narių energijos produktyvumo vidurkis yra 8,569 EUR/kgne – 3,549 EUR/kgne didesnis nei Lietuvos.

⁵ Namų ūkių, samdančių darbininkus, veikla; namų ūkių veikla, susijusi su savoms reikmėms tenkinti skirtų nediferencijuojamų gaminių gamyba ir paslaugų teikimu.

3.1 pav. Energijos produktyvumas Europos Sąjungos valstybėse narėse 2019-2020 m.

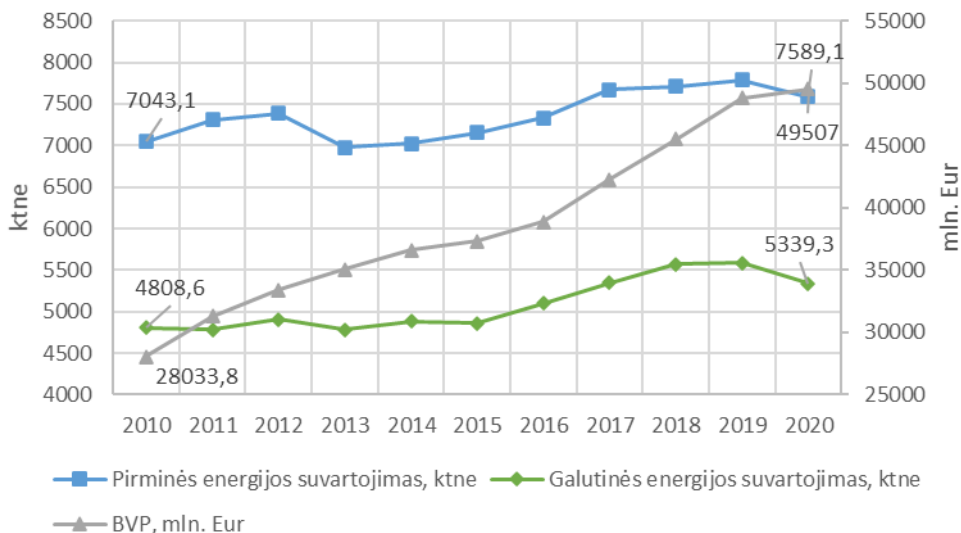


Šaltinis: EUROSTAT 2022-03-15

2010–2020 m. pirminės ir galutinės energijos suvartojimas kito nežymiai – pirminės energijos sąnaudos išaugo 7,75 proc. (nuo 7043,1 ktne iki 7589,1 ktne), o 2019–2020 m. netgi sumažėjo 2,51 proc. (nuo 7784,3 ktne iki 7589,1 ktne), tuo tarpu galutinės energijos sąnaudos 2010–2020 m. išaugo 11,04 proc. (nuo 4808,6 ktne iki 5339,3 ktne), o 2019–2020 m. taip pat kaip ir pirminės mažėjo 4,37 proc. (nuo 5583,5 ktne iki 5339,3 ktne), tačiau šalies BVP šiuo laikotarpiu augo kasmet ir per dešimtmetį išaugo 76,6 proc. (nuo 28033,8 iki 49507 mln. Eur).

2020 m., lyginant su 2010 m., šalyje buvo sukurta daugiau prekių ir paslaugų, sunaudojant nežymiai didesnę energijos kiekį (3.2 pav.).

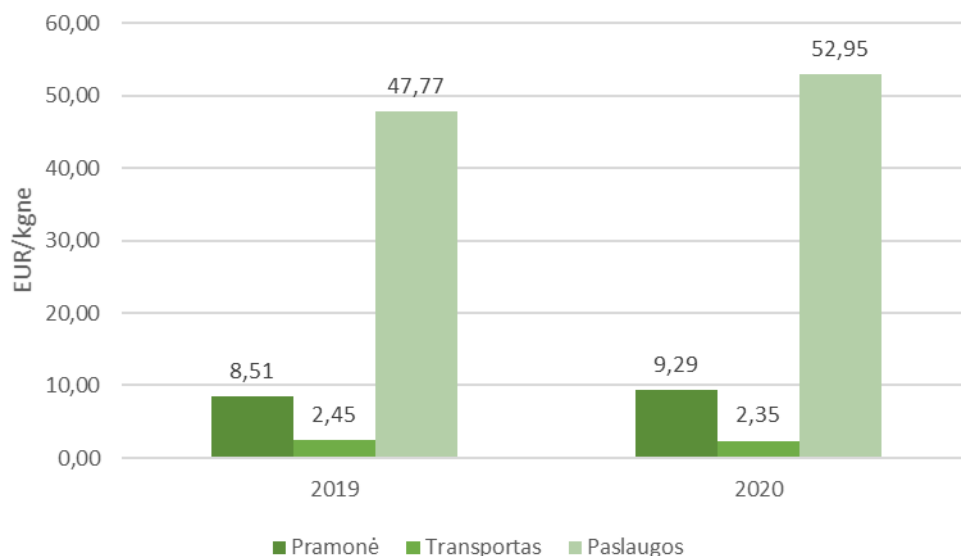
3.2 pav. Pirminės ir galutinės energijos suvartojimas (ktne) ir šalies BVP (mln. eurų)



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

3.3 paveikslas iliustruoja skirtingų energetikos sektorių produktyvumą ir parodo pokyčius 2019–2020 m. laikotarpiu. Pramonės (+9,12 proc.) ir paslaugų (+10,84 proc.) sektoriuose energijos produktyvumas padidėjo – sukurta daugiau prekių ir paslaugų šalyje su konkrečiu energijos kiekiu.

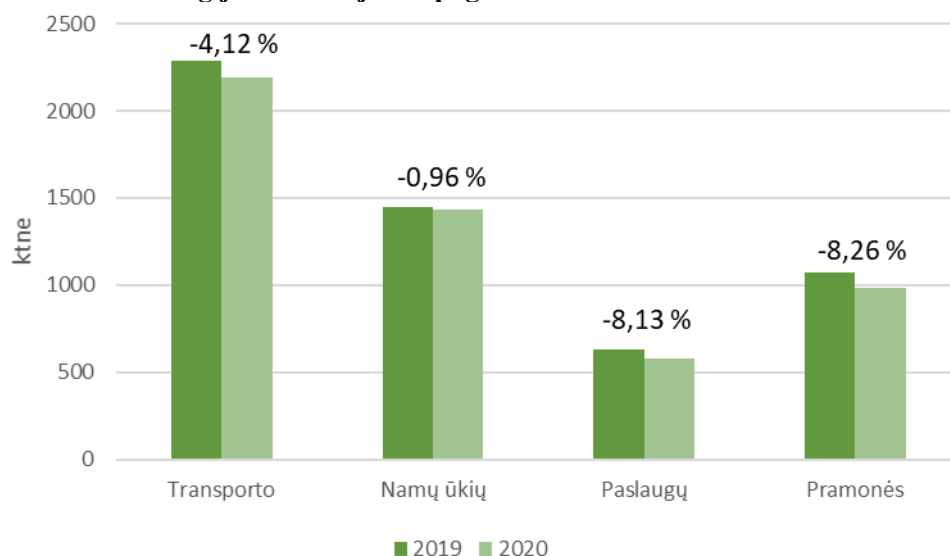
3.3 pav. Energijos produktyvumas Lietuvoje pagrindiniuose sektoriuose 2019–2020 m., EUR/kgne



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys

2019–2020 m. galutinės energijos suvartojimas pagal sektorius pateiktas 3.4 paveiksle. Didžiausias neigiamas energijos suvartojimo pokytis (suvartojimo mažėjimas) šiuo laikotarpiu fiksuotas pramonės sektoriuje (-8,26 proc.), paslaugų sektoriuje (-8,13 proc.), transporto sektoriuje (-4,12 proc.), o namų ūkių sektoriuje galutinės energijos suvartojimas išliko stabilus (-0,96 proc., neviršija 1 proc.).

3.4 pav. Galutinės energijos suvartojimas pagal sektorius



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas⁶

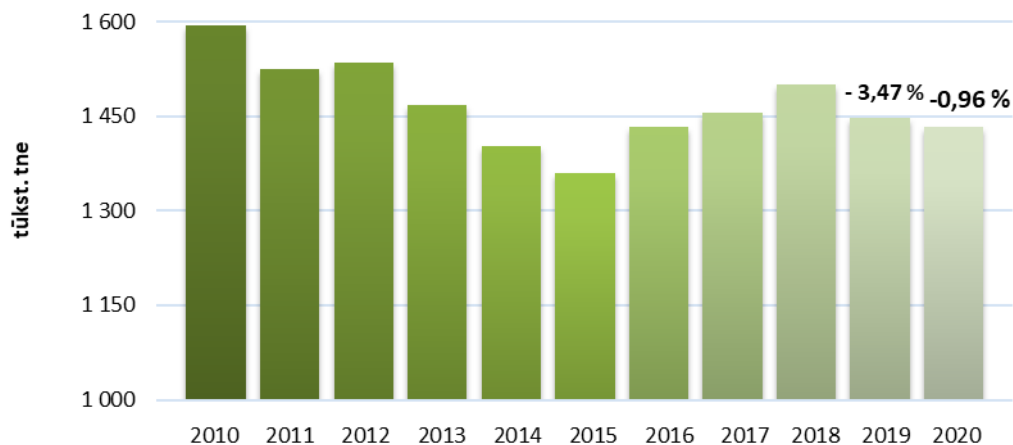
Namų ūkių sektoriuje galutinės energijos suvartojimas laikomas stabiliu, todėl jis plačiau nagrinėjamas Ataskaitos 4 skyriuje.

⁶ 2019 metų Lietuvos statistikos departamento duomenys, pateikti 2021-03-01 raštu Nr. SD-136.

4. Namų ūkiai

Kuro ir energijos galutinis suvartojimas namų ūkių sektoriuje 2010–2015 m. laikotarpiu sumažėjo 14,7 proc., tačiau nuo 2016 metų suvartojimas išaugo 5,4 proc. ir 2017, 2018 m. vis dar augo, o nuo 2019 m. pradėjęs mažėti 2020 m. mažėjimas stabilizavosi -0,96 %. (4.1 pav.).

4.1 pav. Kuro ir energijos galutinis suvartojimas namų ūkiuose



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

2019–2020 m. laikotarpiu 30 proc. sumažėjo gamtinių dujų (II gr. buitiniams vartotojams kintamoji kainos dalis mažėjo nuo 0,46 iki 0,32 Eur/m³), 15 proc. mažėjo šiluminės energijos (vidutinė svertinė šilumos kaina mažėjo nuo 4,70 iki 3,97 ct/kWh), bet 10 proc. didėjo elektros energijos (nepriklausomų tiekėjų visuomeninė kaina didėjo nuo 10,32 iki 11,36 ct/kWh) kainos⁷. Pagal ankstesnių šildymo sezonų, ypač 2019 ir 2020 metais, dienolaipsnius⁸, išvedus jų santykį, nustatyta, kad 2020 metais buvo šiltesnė žiema (2020 m. vidutinė lauko oro temperatūra žiemos mėnesiais buvo 2° C laipsniais aukštesnė nei 2019 m.), taigi patalpoms šildyti reikėjo apytiksliai 6 proc. mažiau šilumos palyginus su 2019 metų šildymo sezonu. Nors gamybos apimtys mažėjo, tačiau CŠT klientų skaičius tendencingai augo: 2020 metais buvo fiksuotas 0,7 proc. vartotojų skaičiaus padidėjimas (prisijungė daugiausia buitiniai vartotojai, šilumos tiekėjai fiksavo rekordinį naujų klientų skaičių), tuo tarpu atsijungė tik 0,02 proc.⁹.

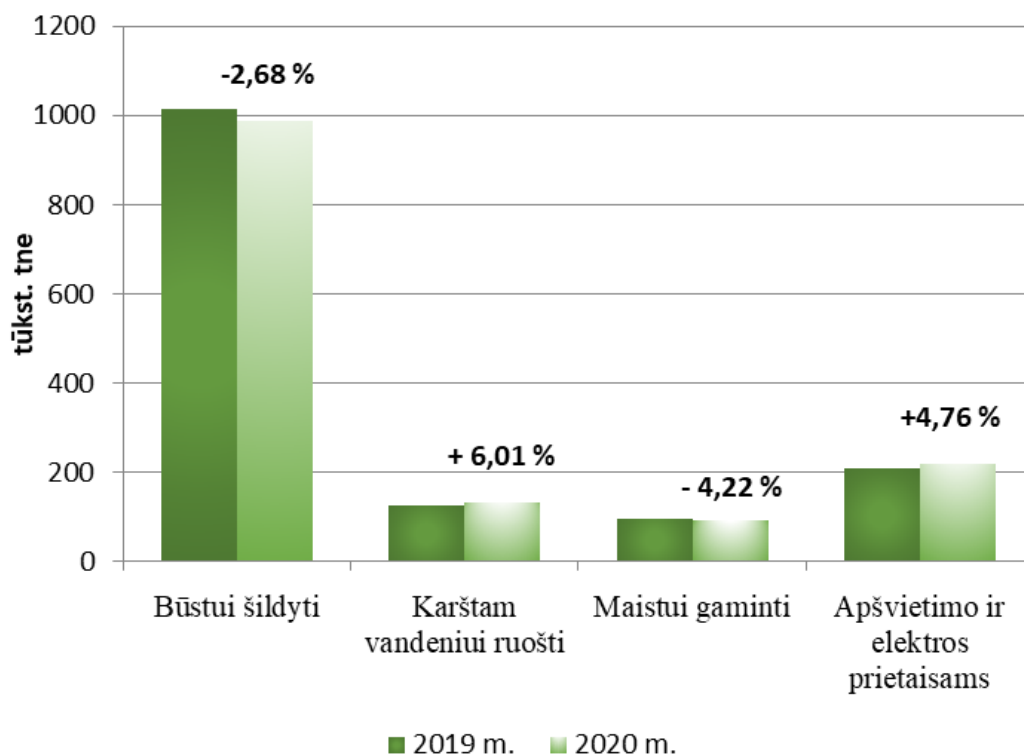
2019–2020 m. laikotarpiu namų ūkių sektoriuje būstui šildyti pagrindinė vartojama energija buvo centralizuotai tiekiamą šiluminę energiją bei šilumos energiją iš biokuro, o kaip jau aptarta aukščiau 2020 m. žiema buvo 2° C šiltesnė nei 2019 m., todėl energijos suvartojimas būstui šildyti mažėjo – 2,68 proc (4.2 pav.).

⁷ Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos veiklos ataskaitos <https://www.regula.lt/Puslapiai/bendra/Veikla/veiklos-rezultatai.aspx>.

⁸ Duomenys: <http://www.ena.lt/skaiciuokle/index.php>

⁹ Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos duomenimis: <https://lsta.lt/silumos-ukis/cst-sektoriaus-apzvalga/>.

4.2 pav. Kuro ir energijos galutinio suvartojimo namų ūkiuose pagrindinės kryptys



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

2020 m. kuro ir energijos galutinio suvartojimo augimas stebimas namų ūkiuose karštam vandeniui ruošti 6,01 proc. ir apšvietimui bei elektros prietaisams 4,76 proc. Karštam vandeniui ruošti daugiausiai vartojamos centralizuotai tiekiamą šilumos energija bei karšto vandens ruošimas panaudojant gamtines dujas, kurių kainos 2020 m. lyginant su 2019 m. mažėjo, tuo tarpu apšvietimo bei elektros prietaisų vartojamos elektros energijos kaina 2020 m. padidėjo. Elektros energijos kainų didėjimas turėtų lemti jos suvartojimo mažėjimą, tačiau buvo priešingai: 2020 m. elektros vartojimas namų ūkiuose padidėjo, todėl šį energijos vartojimo augimą sąlygojo ne energijos kainų pokytis. Pagrindine priežastimi, lemiančia didėjančias energijos sąnaudas karštam vandeniui ruošti ir apšvietimui bei elektros prietaisams ir augantį šių energijos rūšių suvartojimą namų ūkiuose, laikoma 2020 metais Lietuvoje dėl pasaulinės COVID–19 pandemijos įvestas griežtas visuotinis karantinas, trukęs beveik 5 mėnesius (2020 metų kovo 16 d. – birželio 17 d., bei lapkričio 4 d. – gruodžio 31 d.) ir valstybės lygio ekstremaliosios situacijos režimas tarpe tarp karantino laikotarpių. 2020 m. gyventojams buvo rekomenduojama būti, dirbti, mokytis ir savo kasdienę veiklą, jeigu yra galimybės, vykdyti iš namų, todėl atskirais laikotarpiais 2020 m. veiklą sustabdė ar perkėlė veikti nuotoliniu būdu didžioji dalis paslaugų sektoriaus įmonių, viešojo administravimo sektorius bei užsidarė švietimo ir neformaliojo ugdymo įstaigos. Preliminariais skaičiavimais¹⁰, 2020 m. daugiau nei trečdalis Lietuvos gyventojų savo kasdienę veiklą vykdė nuotoliniu būdu iš namų arba tiesiog laiką leido namuose, todėl augo galutinės energijos suvartojimas namų ūkiuose karštam vandeniui ruošti ir apšvietimui bei elektros prietaisams.

2019–2020 m. laikotarpiu namų ūkiuose maistui ruošti pagrindinės energijos rūšys buvo suskystintos naftos dujos ir gamtinės dujos. Suskystintų naftos dujų vartojimas 2019–2020 m. laikotarpiu maistui ruošti sumažėjo 16,6 proc. Šiam mažėjimui įtakos turėjo nesaugių daugiabučiuose namuose naudojamų dujų balionų keitimas į saugesnę energijos rūšį. Įvertinus pavojų, kurį kelia nesaugiai daugiabučiuose namuose naudojami dujų balionai, ir siekiant užtikrinti gyventojų saugumą

¹⁰ Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis apie samdomų darbuotojų skaičių paslaugų sektoriuje ir mokinių bei studentų skaičių Lietuvoje.

nuspręsta iš trijų ir daugiau aukštų daugiabučių namų iki 2022 m. pabaigos dujų balionai turės būti pakeisti į kitą saugesnę energijos rūšį. 2020 m. VšĮ Lietuvos energetikos agentūros duomenimis 6023 balionai (306 daugiabučiai spėjo pabaigti visus darbus) pašalinti iš daugiabučių namų ir pakeisti saugiais energijos šaltiniais, daugiausiai naudojančiais elektros energiją. Tuo tarpu elektros energijos vartojimas 2019–2020 m. laikotarpiu maistui ruošti padidėjo tik 2,8 proc.

5. Svarbiausios 2021 metais įgyvendintos teisėkūros priemonės

Šiame skyriuje apžvelgiamos teisėkūros priemonės, turinčios poveikį energijos vartojimo efektyvumui, kurios buvo įgyvendintos 2021 metais. Įvardijamos priemonės užfiksuotos LR įstatymuose, LRV nutarimuose, LR energetikos, aplinkos ir susisiekimo ministrų įsakymuose.

5.1. Lietuvos Respublikos įstatymai

Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymas papildytas nuostata, kad perkantysis subjektas turi siekti, kad įsigyjant prekes, paslaugas ar darbus būtų daroma kuo mažesnė įtaka klimato kaitai, aplinkos taršai, atliekų susidarymui, gamtos išteklių naudojimui, ekosistemų ir jų paslaugų būklei ir (ar) kitam neigiamam poveikiui aplinkai ir užtikrinama, kad įstatymuose įtvirtintais, Lietuvos Respublikos Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatytais atvejais ir tvarka būtų taikomi atsinaujinančių išteklių ir (ar) energijos naudojimo, energijos vartojimo efektyvumo ir aplinkos apsaugos reikalavimai ir (ar) kriterijai. (2021 m. rugsėjo 30 d. įstatymas Nr. XIV-546)

Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatyme nustatyta teisė vartotojams veikti kaip aktyviems vartotojams, t. y. parduoti pačių pasigaminatą elektros energiją, dalyvauti teikiant lankstumo paslaugas ir (ar) diegiant energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones.

Numatyta, kad perdavimo sistemos operatorius perka su dažnio reguliavimu nesusijusias papildomas paslaugas iš tokias paslaugas teikiančių rinkos dalyvių, prioriteto tvarka renkasi energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones.

Taip pat nustatyta, kad Valstybinė energetikos reguliavimo taryba turi užtikrinti, kad skirstomųjų tinklų operatoriui įsigyjant lankstumo paslaugas būtų pagerintas skirstomųjų tinklų eksploatavimo ir plėtros efektyvumas, kartu užtikrinant nepertraukiamą ir efektyvų elektros energijos skirstymo paslaugų teikimą, o skirstomųjų tinklų operatorius tokias paslaugas įsigytų ir jas naudotų prioritetai teikdamas energijos vartojimo efektyvumą didinančioms priemonėms. (2021 m. lapkričio 11 d. įstatymas Nr. XIV-627)

Lietuvos Respublikos energetikos įstatyme įtvirtintos naujos Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (toliau – Taryba) ir kitų subjektų funkcijos. Nustatyta Tarybos pareiga užtikrinti keitimosi duomenimis procesų derinimą su svarbiausiais rinkos procesais regioniniu lygmeniu.

Vienas iš Tarybos, veikiančios pagal įstatyme ir kituose teisės aktuose suteiktus įgaliojimus, kartu su kompetentingomis Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos institucijomis, įstaigomis ir organizacijomis siekiamų bendrųjų tikslų – siekiant didinti sistemos efektyvumą ir skatinti rinkos integraciją, užtikrinti, kad tinklų (sistemos) operatoriams ir tinklų (sistemos) naudotojams būtų suteiktos tinkamos paskatos trumpuoju ir ilgalaikiu laikotarpiais – dar papildytas „ypač energijos vartojimo“ sistemos.

Papildytos energetikos įrenginių ir išmaniosios energijos apskaitos sistemos sąvokos. (2021 m. lapkričio 11 d. įstatymas Nr. XIV-630)

Siekiant užtikrinti nacionalinės išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos kokybę ir siekiant į apskaitos procesą įtraukti Lietuvos mokslo ir studijų institucijas, kitas institucijas, Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo įstatymas papildytas nuostatomis dėl Nacionalinės išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos ir prognozių rengimo sistemos. (2021 m. lapkričio 18 d. įstatymas Nr. XIV-674)

5.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimai

Siekiant paspartinti daugiabučių namų (ypač mažų) atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimą, nuo 10 iki 13 procentų padidinta mažiems (iki 1499,99 kv. m) daugiabučiams namams apmokama arba kompensuojama išlaidų už projekto ar jo dalies parengimo, projekto vykdymo priežiūros ir projekto ekspertizės paslaugas suma. Padidinta projekto įgyvendinimo administravimo suma nuo 3,50 eurų iki 5,10 eurų vienam kvadratiniam metrui buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto, jeigu įgyvendinamas atnaujinimo (modernizavimo) projektas, pagal kurį numatoma pasiekti C ar B pastato energinio naudingumo klasę, ir nuo 4,50 eurų iki 6,10 eurų, jeigu įgyvendinamas atnaujinimo (modernizavimo) projektas, pagal kurį numatoma pasiekti A ar aukštesnę pastato energinio naudingumo klasę. Ypač maži namai nepatrauklūs projekto administratoriams, todėl numatyta taikyti minimalią 4000 eurų projekto įgyvendinimo administravimo sumą. Taip pat numatyta galimybė statybos rangos darbus pirkti kartu su projektavimo paslaugomis, neatsižvelgiant į pastato dydį. (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimas Nr. 1100)

Atsižvelgiant į Europos Komisijos 2020 m. lapkričio 10 d. paskelbtas „React-EU“ iniciatyvos lėšas Lietuvai, papildyta ir patikslinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. lapkričio 26 d. nutarimu Nr. 1326 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos priedo patvirtinimo“ sudaryta galimybė asignavimų valdytojams sudarant projektų sutartis prisiimti daugiau įsipareigojimų, t. y. patikslinti dydžius, kuriais galima viršyti projektams įgyvendinti skirtas lėšas. (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. vasario 17 d. nutarimas Nr. 100)

Patvirtinta ir patikslinta Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2021 m. sąmata. Skirtas finansavimas energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonėms - gyvenamųjų namų atnaujinimui (modernizavimui) bei juridinių asmenų pastatų atnaujinimui (modernizavimui); atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo skatinimui, aplinkai palankių technologijų diegimui. (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 31 d. nutarimas Nr. 194; 2021 m. lapkričio 24 d. nutarimas Nr. 985)

Patvirtinta 2021–2030 m. plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos energetikos plėtros programa, kurioje daugiausiai dėmesio skiriama žaliosios energetikos plėtrai, viešųjų pastatų atnaujinimui, įmonių ir namų ūkių energijos vartojimo efektyvumo didinimui. Iki 2030 metų planuojama skirti 2,6 mlrd. eurų iš Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano „Naujos kartos Lietuva“ bei ES paramos fondų investicijų programų. (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 8 d. nutarimas Nr. 1064)

5.3. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymai

Atlikti pakeitimai 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioritetų įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo plane. (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2021 m. liepos 8 d. įsakymas Nr. 1-164; 2021 m. spalio 28 d. įsakymas Nr. 1-284) Siekiant padidinti naftos produktų vartotojų informuotumą apie Lietuvos Respublikoje prieinamas alternatyvias degalų rūšis ir vartotojams sudaryti galimybę palyginti skirtingų transporto priemonių eksploatacinius kaštus patiriamus dėl atskirų degalų rūšių naudojimo, patvirtinta Degalų palyginamųjų kainų apskaičiavimo ir skelbimo metodika. Tai leis vartotojams rinktis ekonomiškai naudingiausias ir aplinkai mažiausiai teršiančias transporto priemones naudojančias alternatyviuosius degalus. (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2021 m. rugsėjo 6 d. įsakymas Nr. 1-208)

Patvirtintos Modernizavimo fondo nacionalinės finansavimo kryptys 2021–2022 metams. Numatytos finansavimo kryptys (Elektromobilių įsigijimo skatinimas; Savivaldybėms priklausančių viešųjų pastatų atnaujinimas (modernizavimas); Centrinei valdžiai priklausančių viešųjų pastatų atnaujinimas (modernizavimas)) ir joms skiriamos lėšos. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2021 m. rugpjūčio 25 d. įsakymas Nr. D1-477/1-187)

Siekiant mažinti energijos suvartojimą ir išmetamų į aplinką šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, mažinti metinį pirminės energijos suvartojimą viešuosiuose pastatuose, įgyvendinti viešųjų pastatų atnaujinimo tikslus, modernizuoti gatvių apšvietimą Lietuvos Respublikos energetikos

ministro įsakymais skirtas finansavimas projektams pagal 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas” priemonės Gatvių apšvietimo modernizavimas, Katilų keitimas namų ūkiuose, Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas. Atnaujinti projektų finansavimo sąlygų aprašai.

5.4. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymai

Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2021 m. sąmatą detalizuojančiame plane numatytos energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės: Valstybės parama daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams, įgyvendinantiems daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektus; Daugiabučių namų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimas; Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas); Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų pasiekiant ne mažesnę nei B namo energinio naudingumo klasę ir sumažinant skaičiuojamosios šiluminės energijos suvartojimo sąnaudas ne mažiau kaip 40% lyginant su skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo; Savivaldybėms priklausančių viešųjų pastatų atnaujinimas (modernizavimas), įgyvendinant Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programą. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. balandžio 21 d. įsakymas Nr. D1-237; 2021 m. birželio 15 d. įsakymas Nr. D1-363; 2021 m. liepos 1 d. įsakymas Nr. D1-399; 2021 m. rugpjūčio 31 d. įsakymas Nr. D1-488; 2021 m. spalio 5 d. įsakymas Nr. D1-565; 2021 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-718; 2021 m. gruodžio 23 d. įsakymas Nr. D1-770)

Pakeistas Klimato kaitos programos lėšų naudojimo tvarkos aprašas. Atsisakyta atskiros vertinimo tvarkos mažos apimties projektams. Neliko prievolės didelių ir vidutinių apimčių projektams teikti galutines projekto išlaidų audito ataskaitas. Pareiškėjams neliko prievolės teikti nuosavą finansinį indėlį pagrindžiančius dokumentus. Taip pat atsisakyta draudimo 2 metus teikti paraiškas, jeigu buvo projekto atsisakyta ar pritaikyta sankcija. Pareiškėjas galės dalyvauti programoje, kai bus įvykdęs visus įsipareigojimus dėl sankcijų grąžinimo pagal programą. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. vasario 26 d. įsakymas Nr. D1-118; 2021 m. gegužės 26 d. įsakymas Nr. D1-321; 2021 m. rugsėjo 27 d. įsakymas Nr. D1-552)

Atnaujintos Tinkamos projektų išlaidų kategorijos pagal Klimato kaitos programos finansavimo kryptis, skirtos 2021 m. Klimato kaitos programos sąmatoje numatytoms priemonėms. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. gegužės 26 d. įsakymas Nr. D1-315)

Pakeistos Kvietimo teikti paraiškas daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) sąlygos. Reikalavimas, kad sprendimui atnaujinti (modernizuoti) daugiabutį namą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 4.85 straipsnyje nustatyta tvarka turi pritarti ne mažiau kaip 55 proc. butų ir kitų patalpų savininkų, netaikomas, jei su paraiška atnaujinti (modernizuoti) daugiabutį namą pateikiamas finansuotojo rašytinis pritarimas lengvatinio kredito suteikimui. Patikslintos nuostatos dėl saulės šviesos energijos elektrinės bendrosioms pastato reikmėms įrengimo. Atsižvelgus į tai, kad Covid-19 pandemijos ir karantino sąlygomis drausta organizuoti gyventojų susirinkimus, taip pat sunkiau organizuoti balsavimą raštu dėl sprendimo priėmimo daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimui, pratęstas paraiškų daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo terminas. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. sausio 4 d. įsakymas Nr. D1-1; 2021 m. gegužės 11 d. įsakymas Nr. D1-286)

Pakeistas 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ 04.3.1-APVA-V-023 priemonės „Daugiabučių namų modernizavimo techninė parama“ projektų finansavimo sąlygų aprašas. Tinkamos finansuoti pastato energinio naudingumo sertifikato, parengto ir išduoto po atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo, parengimo išlaidos papildytos pastato sandarumo matavimo išlaidomis. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. vasario 23 d. įsakymas Nr. D1-108; 2021 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-715)

Pakeista Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo sutarties forma. Nustatyta, kad investicijų suma energinį efektyvumą didinančioms priemonėms ir kitoms, ne

energinę efektyvumą didinančioms priemonėms negali viršyti maksimalios investicijų sumos, atsisakant jas detalizuoti pagal kiekvieną priemonę. Taip pat pastato sandarumo matavimo išlaidos priskirtos prie pastato energinio naudingumo sertifikato parengimo išlaidų. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. vasario 25 d. įsakymas Nr. D1-112; 2021 m. spalio 5 d. įsakymas Nr. D1-562)

Pakeistas Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašas. Nustatyti investicijų plano parengimo pirkimo būdai: investicijų plano rengimo paslaugas galima pirkti Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme nustatyta tvarka, kai pirkimus vykdo perkančioji organizacija, arba Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto (ar jo dalies) rengimo, projekto (ar jo dalies) ekspertizės atlikimo, statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos apraše nustatyta tvarka, kai pirkimus vykdo kiti subjektai. Atsisakyta nuostatos vadovautis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų ekonominio naudingumo įvertinimo metodika, nustatant investicijų ekonominę naudingumą. Taip pat atsisakyta nuostatos, kad parengus investicijų planą, būtų atliekama jo ekspertizė. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. rugsėjo 30 d. įsakymas Nr. D1-559; 2021 m. spalio 28 d. įsakymas Nr. D1-627)

Patvirtinta valstybės pagalbos teikimo schema Klimato kaitos programos priemonei:

- Viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas ir (ar) plėtra, skatinant naudoti elektra, biometanu, suslėgtomis gamtinėmis dujomis, suskystintomis gamtinėmis dujomis varomas transporto priemonės. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. birželio 4 d. įsakymas Nr. D1-344);

- Transporto priemonių, naudojančių elektra, suslėgtąsias gamtines dujas, suskystintąsias gamtines dujas, biometaną, vandenilį, įsigijimas ir joms reikalingos infrastruktūros sukūrimas ir (ar) plėtra, užtikrinant bazinį sukurtos infrastruktūros vartotoją. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. birželio 16 d. įsakymas Nr. D1-366)

Siekiant mažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį transporto sektoriuje ir gerinti oro kokybę, patvirtintas Klimato kaitos programos priemonės Mažiau taršių judumo priemonių įsigijimo skatinimas nepasiturintiems asmenims tvarkos aprašas. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. gruodžio 23 d. įsakymas Nr. D1-771)

Pakeisti Klimato kaitos programos priemonių ir kompensacinių išmokų teikimo tvarkos aprašai:

- Fiziniam asmeniui vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimui (modernizavimui). Siekiant mažinti administracinę naštą, palengvinti fizinių asmenų kompensacinių išmokų individualaus gyvenamojo namo modernizavimui paramos teikimo tvarką nustatytas fiksuotas dydis už 1 kvadratinį metrą namo naudojimo ploto, registruoto VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registre, dydis – 75 EUR. Įtvirtinta nuostata, kad jei atnaujiname (modernizuojame) name yra iškastiniu kuru (išskyrus gamtines dujas) kūrenamas šilumos įrenginys, modernizavimo metu jis turi būti pakeistas į 5 klasės efektyvumo biokuro katilą ar šilumos siurbį, skirtą karšto vandens ir šilumos energijos gamybai. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. balandžio 27 d. įsakymas Nr. D1-253)

- Elektromobilių įsigijimo fiziniams asmenims skatinimas. Patikslinta naujos transporto priemonės sąvoka, vadovaujantis Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatyme nustatytu reglamentavimu. Pareiškėjams, įsigijusiems naują elektromobilį, nustatyti griežtesni įsipareigojimai jį išlaikyti ar kitaip neperleisti kitam asmeniui. Aplinkos projektų valdymo agentūrai pavedama prašyme pateiktos informacijos ir pareiškėjams nustatytų įsipareigojimų patikrą vykdyti ketverius metus (naujo elektromobilio atveju). Patikslinta elektromobilio sąvoka. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. gegužės 12 d. įsakymas Nr. D1-291; 2021 m. gruodžio 14 d. įsakymas Nr. D1-734)

- Fiziniam asmeniui mažiau taršių judumo priemonių įsigijimui. Papildytas mažiau taršių judumo priemonių sąrašas (elektriniu motociklu ir elektriniu motoroleriu) ir patikslinta naujos transporto priemonės sąvoka, vadovaujantis Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatyme nustatytu reglamentavimu. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. gegužės 19 d. įsakymas Nr. D1-298; 2021 m. gruodžio 17 d. įsakymas Nr. D1-746)

- Visuomeninio transporto ir darnaus judumo skatinimas (paspirtukai, dviračiai, dalijimosi

paslauga ir pan.) . Praplėstas transporto paslaugų ir atsiskaitymo už susisiekimo paslaugas būdų pasirinkimas. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. gegužės 26 d. įsakymas Nr. D1-316; 2021 m. gruodžio 14 d. įsakymas Nr. D1-732)

- Elektromobilių įsigijimo juridiniams asmenims skatinimas . Siekiant padidinti elektromobilių skaičių ir paspartinti jų įsigijimo procesą, padidintas maksimalus subsidijos dydis vienam pareiškėjui nuo 200 000 (du šimtai tūkstančių) iki 400 000 (keturi šimtai tūkstančių) eurų. Supaprastintas teisinis reguliavimas – atsisakyta nuostatos dėl juridiniams asmenims privalomumo sudaryti finansavimo sutartis subsidijai gauti elektromobilių įsigijimui. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. birželio 3 d. įsakymas Nr. D1-340; 2021 m. lapkričio 4 d. įsakymas Nr. D1-648)

- Privačių juridinių asmenų energijos vartojimo efektyvumo įgyvendinimas pagal energijos audito ataskaitas . Atnaujinti fiksuoti įkainiai už sutaupyta elektros energiją –57,22 Eur/MWh (su PVM); už sutaupyta šiluminę energiją – 21,47 Eur/MWh (su PVM); už sutaupytas gamtines dujas – 17,77 Eur/MWh (su PVM). Atsisakyta šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio ataskaitų, nes pateikiami sutaupymai MWh. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. D1-412) Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymais skirtas finansavimas projektams pagal Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančio plano priemonės Privačių juridinių asmenų energijos vartojimo efektyvumo priemonių įgyvendinimas pagal energijos vartojimo audito ataskaitas, Privačių juridinių asmenų visuomeninės ir gamybinės paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas), pasiekiant ne mažesnę kaip B pastato energinio naudingumo klasę ir sumažinant skaičiuojamosios šiluminės energijos suvartojimo sąnaudas ne mažiau kaip 40 proc. lyginant su skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo, Elektromobilių įsigijimo juridiniams asmenims skatinimas, Miesto ir priemiestinio viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas skatinant naudoti elektra, biometanu, suslėgtomis gamtinėmis dujomis, suskystintomis gamtinėmis dujomis varomas transporto priemonės.

5.5. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymai

Pakeistas Energijos vartojimo efektyvumo ir aplinkos apsaugos reikalavimų, taikomų įsigyjant kelių transporto priemonės, nustatymo ir atvejų, kada juos privaloma taikyti, tvarkos aprašas. Pakeitimai atlikti perkeltiant į nacionalinę teisę Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2019/1161/ES, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2009/33/EB dėl skatinimo naudoti netaršias ir efektyviai energiją vartojančias kelių transporto priemonės nuostatas ir įgyvendinant Lietuvos Respublikos alternatyviųjų degalų įstatymo 15 straipsnio nuostatas kelių transporto priemonių viešųjų pirkimų srityje. Perkeltos Direktyvos 2019/1161/ES nuostatos praplečia tvarkos aprašo taikymo sritį, nustato būtinuosius viešojo pirkimo reikalavimus ir panaikina kelių transporto priemonės eksploatacinio laikotarpio sąnaudų apskaičiavimo metodiką, pagal kurią galėjo būti apskaičiuojamas kelių transporto priemonės eksploatacinio laikotarpio poveikis energetikai ir aplinkai išreiškiamas pinigine verte. (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. liepos 20 d. įsakymas Nr. 3-358)

Siekiant skatinti darnų judumą ir plėtoti aplinkai draugišką transportą, sumažinti anglies dioksido išmetimus, Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymais skirtas finansavimas projektams Darnaus judumo priemonių diegimas, Intelektinių transporto sistemų diegimas, Viešojo transporto eismo juostų plėtra, Pėsčiųjų ir dviračių takų plėtra, Dviračių ir kitų riedėjimo priemonių laikymo ir saugojimo infrastruktūros įrengimas iš 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ 4.5.1 konkrečiam uždaviniui „Skatinti darnų judumą ir plėtoti aplinkai draugišką transportą siekiant sumažinti anglies dioksido išmetimus“ įgyvendinti.

6. Valstybės pastatų atitiktis energinio naudingumo reikalavimams

Lietuva įgyvendindama Energijos efektyvumo direktyvos 2012/27/ES (toliau – Direktyva) 5 straipsnio reikalavimus, sudarė centrinės valdžios viešųjų pastatų sąrašą, kuris buvo patvirtintas

Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014 m. sausio 23 d. įsakymu Nr. 1-7 „Dėl Valstybei nuosavybės teise priklausančių šildomų ir (arba) vėsinamų valstybės institucijų ir įstaigų – valstybinio administravimo subjektų naudojamų pastatų sąrašo patvirtinimo“ (toliau – Sąrašas Nr.1-7). Jame centrinės valdžios pastatų, kurių pastato energinio naudingumo klasės yra A; B;C ir D;E;F;G klasių ir be klasių, plotas atitinkamai yra 942 526 m², 1 068 759 m² ir 1 154 686 m².

Į šį plotą taip pat yra įtraukti oficialiai saugomi kaip tam tikros aplinkos dalis arba dėl savo ypatingos architektūrinės ar istorinės vertės pastatai (204 614 m²), kuriems pagal Direktyvos 2012/27/ES 5 straipsnio 2 dalį taikoma išimtis ir nešildomi pastatai (139 575 m²). Viso oficialiai saugomi, nešildomi ir perduoti (arba buvę) savivaldybių nuosavybėn pastatai sudaro 344 189 m², nuo kurių privaloma atnaujinti norma neturėjo būti skaičiuojama. Todėl perskaičiavus **bendra apskaičiuota privaloma atnaujinti 2014 m. metinė norma yra 56 378** ((1 068 759 + 1 154 686 – 344 189) x 0,03) m².

Pažymėtina, kad vadovaujantis Direktyvos 2012/27/ES 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, t. y. per 2014 m. centrinės valdžios institucijos pateikė duomenis, kad nebenaudoja ir atsisako 33 447 m² pastatų ploto (2016 metų Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos pažangos ataskaita siekiant nacionalinių energijos vartojimo efektyvumo tikslų), taip pat remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis 2014 metais iš Sąrašo Nr. 1-7 buvo atnaujinta 34 725 m² pastatų ploto. Iš viso 2014 metais atnaujinta ir atsisakyta naudoti 68 195 m² pastatų ploto.

Atsižvelgiant, kad 2014 metais buvo atnaujinta ir nebenaudojama 68 195 m² pastatų ploto, bendra apskaičiuota **privaloma atnaujinti 2015 metais metinė norma yra 54 332** ((1 068 759 + 1 154 686 – 344 189 – 68 195) x 0,03) m². Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis 2015 metais centrinės valdžios institucijos nebenaudoja ir atsisakė bei atnaujino 62 612 m² pastatų ploto (iš kurių 2 143 m² nebenaudoja ir atsisakė, o 60 469 m² pastatų ploto buvo atnaujinta).

Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 5 dalimi, Lietuva Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. vasario 26 d. įsakymu Nr. 1-63 „Dėl Valstybei nuosavybės teise priklausančių šildomų ir (arba) vėsinamų valstybės institucijų ir įstaigų – valstybinio administravimo subjektų naudojamų pastatų sąrašo patvirtinimo pakeitimo“ atnaujino pastatų sąrašą, kurių plotas didesnis nei 500 m². Pagal šį pastatų sąrašą centrinės valdžios pastatų, kurių pastato energinio naudingumo klasės yra G, F, E ir D ir be klasių, plotas atitinkamai sudaro 1 600 676 m² ir 993 953 m². Taip pat Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2015 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 1-291 „Dėl Valstybei nuosavybės teise priklausančių šildomų ir (arba) vėsinamų valstybės institucijų ir įstaigų – valstybinio administravimo subjektų naudojamų pastatų nuo 250 iki 500 kv. metrų sąrašo patvirtinimo“ patvirtintame nuo 250 iki 500 kv. metrų sąraše pastatų, kurių energinio naudingumo klasės yra G, F, E ir D ir be klasių, plotas atitinkamai sudaro 7 488 m² ir 174 925 m². Šiuose plotuose taip pat buvo įtraukti oficialiai saugomi ir nešildomi pastatai sudaro 344 189 m², nuo kurių privaloma atnaujinti norma neturėjo būti skaičiuojama. Atėmus šį ir 2015 metais atnaujintą ir atsisakytą plotus **apskaičiuota privaloma 2016 metais atnaujinti metinė norma yra 71 107** ((1 600 676 + 7 488 + 993 953 + 174 925 – 344 189 – 62 612) x 0,03) m². Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis 2016 metais centrinės valdžios institucijos nebenaudoja ir atsisakė – 41 217 m² bei atnaujino 49 017 m² pastatų ploto, viso 91 017 m².

Atsižvelgiant, kad 2016 metais buvo atnaujinta ir nebenaudojama 91 017 m² pastatų ploto, bendra apskaičiuota **privaloma atnaujinti 2017 metais metinė norma yra 68 377** ((2 370 241 – 91 017) x 0,03) m². Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis, centrinės valdžios institucijos 2017 metais atnaujino 82 658 m² pastatų ploto.

2017 metais buvo atnaujinta 82 658 m² pastatų ploto, **bendra apskaičiuota privaloma atnaujinti 2018 metais metinė norma yra 65 897** ((2 279 224 – 82 658) x 0,03) m². Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis centrinės valdžios

institucijos 2018 metais nebenaudoja ir atsisakė – 31 216 m², atnaujino 11 217 m² pastatų ploto, iš viso 42 433 m².

2018 metais buvo atnaujinta 42 433 m² pastatų ploto, bendra apskaičiuota **privaloma atnaujinti 2019 metais metinė norma yra 64 624** ((2 196 566 – 42 433) x 0,03) m². Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis centrinės valdžios institucijos 2019 metais nebenaudoja ir atsisakė 24 831 m², atnaujino 44 614 m² ir iš viso 69 445 m².

2019 metais buvo atnaujinta 69 445 m² pastatų ploto, bendra apskaičiuota **privaloma atnaujinti 2020 metais metinė norma yra 62 541** ((2 154 133– 69 445) x 0,03)) m². Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis centrinės valdžios institucijos 2020 metais nebenaudoja ir atsisakė 63 169 m², atnaujino 24 720 m², iš viso 87 889 m².

Energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmų plane ir Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programoje siekiant įgyvendinti Direktyvos 5 str. įsipareigojimus buvo planuota per 2014 – 2020 m. laikotarpį atnaujinti apie 443 256 m² centrinės valdžios viešųjų pastatų*. Per minėtą laikotarpį Lietuvos centrinės valdžios institucijos atnaujino, nebenaudoja arba atsisakė iš viso 504 249 m² pastatų ploto, arba 60 993 m² daugiau nei planuota.

Nuo 2014 iki 2021 metų viešųjų pastatų neatitinkančių minimalių energinio naudingumo reikalavimų, privaloma atnaujinti ar perduoti centralizuotai valdomo valstybės turto valdytojui, siekiant perduoti, nugriauti ar atnaujinti ir faktiškai atnaujintų arba atsisakytų plotų duomenys pateikti 6.1 lentelėje.

Vadovaujantis Direktyvos 5 straipsnio 4 dalies nuostatomis, remiantis centrinės valdžios institucijų pateiktais duomenimis ir pastatų energinio naudingumo sertifikatų registro duomenimis 2021 metais centrinės valdžios institucijos nebenaudoja ir atsisakė bei atnaujino 49315m² pastatų ploto (iš kurių 22 566 m² nebenaudoja ir atsisakė, o 26 749m² pastatų ploto buvo atnaujinta).

6.1 lentelė. Viešųjų pastatų neatitinkančių minimalių energinio naudingumo reikalavimų, privaloma atnaujinti ar perduoti centralizuotai valdomo valstybės turto valdytojui, siekiant perduoti, nugriauti ar atnaujinti ir faktiškai atnaujintų arba atsisakytų plotų dalis

Rodikliai	Viešųjų pastatų plotas, m ²								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	IŠ VISO
Bendras renovuotinas viršijančių 500 m ² plotą F, E, D klasių pastatų plotas	1879256	1811061							
Bendras renovuotinas viršijančių 500 m ² plotą ir nuo 250 iki 500 m ² ploto G, F, E, D klasių ir be klasių pastatų plotas			2370241	2279224	2196566	2154133	2084688	1996799	
Bendra apskaičiuota privaloma atnaujinti metinė 3 proc. norma	56378	54332	71107	68377	65897	64624	62541		
Atnaujinta arba atsisakyta naudoti iš viso:	68195	62612	91017	82658	42433	69445	87889	49315	523791***
atnaujinta	34725	60469	49800	82658	11217	44614	24720	26749	
atsisakyta pagal Direktyvos 5 str. 4 dalį	33470	2143	41217	0	31216	24831**	63169	22566	

* Energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmų plane iki 2020 m. pabaigos planuota atnaujinti, nebenaudoti arba atsisakyti 470 tūkst. m² pastatų ploto.

** atsisakytų pastatų plotai patikslinti rengiant Lietuvos Respublikos 2019 m. pažangos siekiant nacionalinių energijos vartojimo efektyvumo tikslų atskaitą, atsižvelgiant į iš Valstybės įmonės Turto bankas gautą informaciją

***Atnaujintų arba atsisakytų naudoti pastatų plotas 2014–2020 metų periodu. (2021 metų vertė neįtraukta)

7. Energija, sutaupyta taikant alternatyvias priemones

Skyriuje aprašomos alternatyvios energijos taupymo priemonės. Skyrius aprėpia politikos priemonės taikytas skatinti daugiabučių ir viešųjų pastatų atnaujinimą, mokesťines priemones transporto kuro suvartojimų mažinimui, energijos vartojimo auditus ir jų sukurtą taupymo efektą pramonės įmonėse, vartotojų informavimo priemonės, energijos sutaupymo susitarimus, viešojo transporto parko atnaujinimą, klimato kaitos ir Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondų finansuotų priemonių poveikį energijos taupymui, bei šilumos gamybos katilų atnaujinimo įtaką.

7.1. Daugiabučių namų atnaujinimas

Siekiant įgyvendinti Direktyvos 2012/27/ES 7 straipsnio reikalavimus iki 2020 metų, 2015 m. vasario 25 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 213 buvo pakeista Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa.

Minėtos programos uždavinių įgyvendinimas 2014–2020 m., priemonių gyvavimo laikotarpiui ir bendras sutaupyta energijos kiekis iki 2020 m.:

1. Užtikrinti Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos reikalavimus atitinkančių daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų finansavimą ir įgyvendinimą – teikti lengvatinius kreditus ir kitą įstatymų nustatytą valstybės paramą butų ir kitų patalpų savininkams, skatinti butų ir kitų patalpų savininkų iniciatyvą įgyvendinti energiją taupančias priemones.

Vadovaujantis Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos įgyvendinimo stebėsenos duomenimis, kuriuos pateikė Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2020 m. buvo atnaujinti 304 daugiabučiai pastatai. Remiantis pateiktais duomenimis sutaupyta energijos kiekis **2020 m. yra 83,051 GWh.**

Pastatų atnaujinimo priemonių gyvavimo laikotarpis yra 20 metų.

Bendras sutaupyta energijos kiekis nuo **2014 iki 2020 m.** yra **2982,69 GWh.**

2. Plėtoti visuomenės informavimą, švietimą ir mokymą pastatų energinio naudingumo didinimo, jų atnaujinimo (modernizavimo), energijos taupymo klausimais.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos pateiktais duomenimis, 2018 metais įgyvendinant Programos 2 uždavinį buvo įgyvendintos 757 priemonės, o sutaupyta energijos kiekis yra 6,88 GWh.

Informavimo, švietimo ir mokymo pastatų energinio naudingumo didinimo, jų atnaujinimo (modernizavimo), energijos taupymo klausimais priemonių gyvavimo laikotarpis yra vieneri metai.

Bendras sutaupyta energijos kiekis nuo **2014 iki 2020 m.** siektų **69,27 GWh.** Nuo 2019 metų metais priemonės įgyvendinimas nebuvo vykdomas.

2015 m. rugsėjo 3 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro ir Lietuvos Respublikos finansų ministro įsakymu Nr. 1-205/1K-282 „Dėl 2014–2020 metų Ignalinos programos įgyvendinimo Lietuvoje taisyklių patvirtinimo“ patvirtintos 2014–2020 metų Ignalinos programos įgyvendinimo Lietuvoje taisyklės. Vadovaujantis šiomis taisyklėmis finansuojama programa Europos Sąjungos finansinės paramos priemonėms, susijusioms su Ignalinos atominės elektrinės Lietuvoje 1 ir 2 blokų eksploataavimo nutraukimu, įgyvendinti (toliau – Ignalinos programa). Viena iš Ignalinos programos tinkamų finansuoti sričių yra Ignalinos atominės elektrinės regiono savivaldybių daugiabučių namų atnaujinimo projektai.

Remiantis Ignalinos, Visagino ir Zarasų rajonų savivaldybių pateikta informacija apie atnaujintus daugiabučius namus 2014 m. buvo sutaupyta 2,00 GWh energijos, 2015 m. – 1,62 GWh, 2016 m. – 1,63 GWh, 2017 m. – 1,14 GWh.

Pastatų atnaujinimo priemonių gyvavimo laikotarpis yra 20 metų.

Pagal Ignalinos programą bendras sutaupyta energijos kiekis nuo **2014 iki 2020 m** yra **36,43 GWh.**

Bendras sutaupyta energijos kiekis pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) ir Ignalinos programas pateikiamas 7.1 lentelėje. Šioje lentelėje, kaip ir tolimesnėse, pateikiama informacija apie energijos vartojimo efektyvumo didinimo politikos priemonių rezultatus. Paryškinti skaičiai nurodo priemonės rezultatą – sutaupyta energijos kiekį – konkrečiais metais. Priklausomai nuo priemonės gyvavimo trukmės metais, priemonės rezultatas yra jaučiamas arba tik vienerius metus (informavimo, konsultavimo priemonės skirtos keisti energijos vartotojų įpročius ar akcizų ir mokesčių degalams įtaka degalų vartojimo mažinimui), arba daugeliui metų į priekį (fizinėms priemonėms energijos vartotojų objektuose). Jei priemonės gyvavimo trukmė yra daugiau nei vieneri metai, jos sutaupyta energijos kiekis yra dauginamas iš metų skaičiaus iki 2020 metų.

Pagal 2020 metais pateiktus duomenis įvykdyta anksčiau pateiktų duomenų korekcija – nustatyti besidubliuojantys sutaupymai tarp Ignalinos programos ir Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos. Atliekant korekciją Ignalinos programos ankstesnių metų energijos sutaupymai neįtraukiami į bendrąjį sutaupyta energijos kiekį, nes yra daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, 1 uždavinio energijos sutaupymų apimtyje.

Atsižvelgiant į 2021 metais pateiktus galutinius duomenis apie energijos sutaupymo susitarimus, pakoreguoti daugiabučių atnaujinimo rezultatai 2017-2020 metais.

Detalesni skaičiavimuose naudojami dėmenys pateikiami 7.1 lentelėje.

7.1 lentelė. Bendras sutaupytos energijos kiekis, GWh

Priemonė	Sutaupytos energijos kiekis, GWh							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Viso
Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, 1 uždavinys	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	177,10
		138,00	138	138	138	138	138	828,00
			208,07	208,07	208,07	208,07	208,07	1040,35
				113,80	113,80	113,80	113,80	455,20
					50,755**	50,755	50,755	152,26
						88,724**	88,724	177,45
							83,051	83,051
Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, 2 uždavinys	41,12	6,45	7,28	7,54	6,88	-	-	69,27
Ignalinos programa*	2	2	2	2	2	2	2	14
		1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	9,72
			1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	8,15
				1,14	1,14	1,14	1,14	4,56
							Viso:	2982,69

* Ignalinos programos pateikti sutaupytos energijos kiekiai yra Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, 1 uždavinio apimtyje, todėl bendrajame sutaupytos energijos kiekyje jie nesumuojami

** Atsižvelgiant į 2021 metais pateiktus galutinius duomenis apie energijos sutaupymo susitarimus, pakoreguoti daugiabučių atnaujinimo rezultatai 2017-2020 metais.

7.2. Akcizai ir mokesčiai degalams

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2020 m. Lietuvoje buvo sunaudota apie 1654,4 tūkst. tonų dyzelino, 250,3 tūkst. tonų benzino ir 88,6 tūkst. tonų suskystintų naftos dujų.

Lietuvoje degalams buvo taikytas 21 proc. pridėtinės vertės mokestis, t. y. 6 procentiniais punktais didesnis nei Europos Sąjungos nustatytas 15 proc. minimalus dydis. Taip pat benzinui taikytas akcizas 21 proc. (+0,08 euro/l) viršijo nustatytą Europos Sąjungos minimalų akcizo dydį benzinui, o akcizas suskystintoms naftos dujoms yra 243 proc. (+0,18 euro/l) didesnis už Europos Sąjungos minimalų akcizo dydį suskystintoms naftos dujoms. Susumavus didesnių mokesčių ir akcizų įtaką galima teigti, kad benzino kaina buvo 13,9 proc., dyzelino – 5,2 proc., o suskystintų naftos dujų – 64,7 proc. aukštesnės dėl didesnių mokesčių ir akcizų nei vidurkis Europos Sąjungoje.

Pateikiame informaciją apie Lietuvos metodiką, kurioje praktinis energijos sutaupymų dėl energijos mokesčių apskaičiavimas paremtas bendroju pusiausvyros modeliu.

Pirmajame etape yra įvertinamas energijos vieneto (transporto degalų) kainos skirtumas (pasikeitimas) dėl skirtingo dydžio mokesčių:

$$\frac{E_{TaxP} - E_{EUminTaxP}}{E_{EUminTaxP}} = \Delta p,$$

čia:

E_{TaxP} – energijos vieneto (transporto degalų) kaina su atitinkamų verčių mokesčiais Lietuvoje;

$E_{EUminTaxP}$ – apskaičiuota vidutinė energijos vieneto (transporto degalų) kaina su ribiniais minimaliais atitinkamais mokesčių įverčiais Europos Sąjungoje;

Δp – mokesčių skirtumas (mokesčių įtaka) energijos vieneto kainai (transporto degalų).

Antrajame etape yra apskaičiuojamas prognozuojamas energijos (transporto degalų) suvartojimas, jeigu nebūtų taikomi atitinkamo dydžio mokesčių įverčiai. Elastingumo įvertis patenka į šį antrą etapą:

$$E_{ActualCons} \times \frac{1}{1+\Delta p \times el_{accepted}} = E_{Cons w/o tax},$$

čia:

$E_{ActualCons}$ – faktinis energijos (transporto degalų) suvartojimas;

$el_{accepted}$ – atitinkamos kuro rūšies elastingumo įvertis nurodytais metais, atsižvelgiant į studijos „Lietuvoje taikomų mokesčių įtakos energijos ir energijos išteklių suvartojimui įvertinimas“ rezultatus. Perskaičiuoti sutaupymų dydžiai pateikiami 7.3 lentelėje;

$E_{Cons w/o tax}$ – prognozuojamas energijos (transporto degalų) suvartojimas, jeigu nebūtų atitinkamų mokesčių dydžių.

Trečiajame etape yra apskaičiuojami energijos sutaupymai dėl mokesčių:

$$E_{Cons w/o tax} - E_{ActualCons} = E_{savings},$$

čia:

$E_{savings}$ – energijos sutaupymai iš mokesčių priemonės.

Siekiant nustatyti degalų kainų elastingumus Energetikos ministerija užsakė tyrimą-studiją „Lietuvoje taikomų mokesčių įtakos energijos ir energijos išteklių suvartojimui įvertinimas“, kuri nustatė Lietuvai aktualius degalų ir energijos kainų trumpojo laikotarpio kainų elastingumus (toliau – TLKE) ir ilgojo laikotarpio kainų elastingumus (toliau – ILKE). Studijoje nustatyti šie degalų ir energijų kainų elastingumai, kurie pateikiami 7.2 lentelėje.

7.2 lentelė. Kuro ir energijos kainų elastingumai

Metai	Benzinas		Dyzelinas		Suskystintos naftos dujos	
	TLKE	ILKE	TLKE	ILKE	TLKE	ILKE
2014	-0,67	-1,49	-0,28	-0,17	-0,40	-3,16
2015	-0,46	-1,01	-0,41	-0,26	-0,05	-0,31
2016	-0,48	-1,14	-0,40	-0,26	-0,04	-0,24
2017	-0,48	-1,13	-0,39	-0,25	-0,04	-0,25
2018	-0,43	-1,02	-0,38	-0,25	-0,03	-0,21
2019	-0,42	-1,03	-0,37	-0,24	-0,05	-0,27
2020	-0,29	-0,71	-0,31	-0,20	-0,06	-0,34

Atsižvelgiant į studijos rezultatus, 7.3 lentelėje teikiame kasmet perskaičiuotus energijos sutaupymus kiekvienai kuro rūšiai nuo 2014 iki 2020 metų taikant tik ILKE.

7.3 lentelė. Kasmetinis sutaupyta energijos kiekis, GWh

Kuro rūšis	Sutaupyta energijos kiekis, GWh							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Viso
Benzinas	480,76	388,59	458,26	434,01	404,58	432,34	451,68	3050,22
Dyzelinas	129,11	207,92	226,13	237,29	249,23	253,86	362,77	1666,31
Suskystintos naftos dujos	348,30	118,38	92,61	54,48	51,343	58,82	56,97	780,90
Viso:	958,17	714,89	776,99	725,79	705,15	745,03	871,42	5497,43

7.3. Viešosios paskirties pastatų atnaujinimas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie programas ir priemones, skirtas viešųjų pastatų atnaujinimui, siekiant mažinti energijos suvartojimą. Duomenis pateikė už atitinkamas programas ir priemones atsakingos/įgyvendinančios institucijos.

Viešosios paskirties pastatų atnaujinimo bendras sutaupyta energijos kiekis apibendrinamas 7.4 lentelėje.

7.4 lentelė. Viešosios paskirties pastatų atnaujinimo bendra sutaupyta energija, GWh

Nr.	Programa/Priemonė	Sutaupytos energijos kiekis, GWh							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Viso
7.3.1	Viešųjų pastatų programa						2,54	7,24	9,78
7.3.1.1	04.3.1-VIPA-V-101 „Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas“						-	-	-
7.3.1.2	04.3.1-VIPA-T113 „Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas (II)“						-	-	-
7.3.1.3	04.3.1-FM-F-105 „Energijos vartojimo efektyvumo didinimas viešojoje infrastruktūroje“						1,76	1,76	3,53
								3,84	3,84
7.3.1.4	04.3.1-FM-F-002 „Savivaldybių viešųjų pastatų atnaujinimas“						0,78	0,78	1,56
								0,86	0,86
7.3.2	Viešosios paskirties pastatų renovavimas nacionaliniu lygiu		10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	64,80
				7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	35,45
				0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	2,44
7.3.3	Viešosios paskirties pastatų renovavimas regioniniu lygiu		7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	46,20
				4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	21,60
7.3.4	Aukštųjų mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų bendrabučių atnaujinimo (modernizavimo) programa		0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	4,86
				5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	28,98
				0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	2,23
7.3.5	Švietimo įstaigų pastatų atnaujinimo (modernizavimo), sumažinant energijos suvartojimo sąnaudas programa		6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	39,78
				9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	46,65
					-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-
							-	-	-
								-	-
7.3.6	Valstybės investicijų, Klimato kaitos ir kitos programos			0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	4,59
					8,710	8,710	8,710	8,710	34,84
						1,987	1,987	1,987	5,96
							4,428	4,428	8,86
								1,763	1,76

Nr.	Programa/Priemonė	Sutaupytos energijos kiekis, GWh							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Viso
7.3.7	Ignalinos regiono visuomeninių pastatų programa		9	9	9	9	9	9	54,00
				15,52	15,52	15,52	15,52	15,52	77,60
					21,2	21,2	21,2	21,2	84,80
						-	-	-	-
							0,22	0,22	0,44
								-	-
7.3.8	Savivaldybių viešųjų pastatų projektai, įgyvendinantys energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones				0,274	0,274	0,274	0,274	1,10
						0,965	0,965	0,965	2,89
							0,272	0,272	0,54
								0,371	0,37
								Viso:	580,53

7.3.1. Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programa

Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programa patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. lapkričio 26 d. nutarimu Nr. 1328 „Dėl Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programos patvirtinimo“ (toliau – Viešųjų pastatų programa). Siekiant, kad kasmet būtų renovuojama mažiausiai 3 proc. bendro valstybei nuosavybės teise priklausančių ir jos naudojamų šildomų ir (arba) vėsinamų viešųjų pastatų patalpų ploto, Lietuvos Respublikos Vyriausybė tvirtindama Viešųjų pastatų programą nustatė šiuos tikslus:

- iki 2020 metų atnaujinti 700 tūkst. kv. metrų viešųjų pastatų ploto, iš jų: Valstybei nuosavybės teise priklausančių viešųjų pastatų ploto – 470 tūkst. kv. metrų (atsakinga institucija – Lietuvos Respublikos energetikos ministerija); Savivaldybėms nuosavybės teise priklausančių viešųjų pastatų ploto – 230 tūkst. kv. metrų (atsakinga institucija – Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija);

- iki 2020 metų sutaupyti 60 GWh metinės pirminės energijos atnaujintuose viešuosiuose pastatuose.

Viešųjų pastatų programa nustato pagrindinį reikalavimą pastatų atnaujinimui, t. y. pastatas po atnaujinimo turi pasiekti ne mažesnę kaip C pastato energinio naudingumo klasę. Viešųjų pastatų programa finansuojama Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto, savivaldybių biudžetų, Europos struktūrinių investicijų fondų, tarptautinių organizacijų, privačių investuotojų ir kitų šaltinių lėšomis.

Viešųjų pastatų programa įgyvendinama Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos, Lietuvos Respublikos finansų ministerijos ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ patvirtintomis priemonėmis:

- Nr. 04.3.1-VIPA-V-101 priemonės „Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas“;

- Nr. 04.3.1-VIPA-T-113 priemonės „Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas (II)“;

- Nr. 04.3.1-FM-F-002 „Savivaldybių viešųjų pastatų atnaujinimas“;

- Nr. 04.3.1-FM-F-105 „Energijos vartojimo efektyvumo didinimas viešojoje infrastruktūroje“.

Priemonių 04.3.1-VIPA-V-101 „Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas“ ir 04.3.1-VIPA-T-113 „Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas (II)“ iš atsakingos/įgyvendinančiosios institucijos UAB „Viešųjų investicijų ir plėtros agentūra“ projektai 2020 metais buvo įgyvendinimo stadijoje ir energijos sutaupymai dar nepasiekti. Priemonės 04.3.1-FM-F-002 „Savivaldybių viešųjų pastatų atnaujinimas“, vadovaujantis UAB „Viešųjų

investicijų ir plėtros agentūra“ duomenimis 2020 m. sutaupyta 0,86 GWh. **2019–2020 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupytos energijos kiekis **iki 2020 m. yra 2,41 GWh**. 2020 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

Priemonės 04.3.1-FM-F-105 „Energijos vartojimo efektyvumo didinimas viešojoje infrastruktūroje“ vadovaujantis UAB „Viešųjų investicijų ir plėtros agentūra“ duomenimis 2020 m. sutaupyta 3,84 GWh. **2019–2020 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupytos energijos kiekis **iki 2020 m. yra 7,36 GWh**. 2020 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

7.3.2. Viešosios paskirties pastatų renovavimas nacionaliniu lygiu

Sanglaudos skatinimo veiksmų programos VP3-3 prioriteto „Aplinka ir darnus vystymasis“ priemone VP3-3.4-ŪM-03-V „Viešosios paskirties pastatų renovavimas nacionaliniu lygiu“ (toliau – Viešosios paskirties pastatų renovavimo nacionaliniu lygiu priemonė), vadovaujantis VšĮ Lietuvos verslo paramos agentūros pateiktais duomenimis, 2017 m. sutaupyta 0,61 GWh. **2015–2017 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupytos energijos kiekis **iki 2020 m. yra 102,69 GWh**. 2015–2017 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

2007–2013 m. programavimo laikotarpiu ES fondų lėšomis finansuotų projektų įgyvendinimas buvo baigtas 2015 m. gruodžio 31 d. ir už jų įgyvendinimą Lietuva sėkmingai atsiskaitė Europos Komisijai 2017 m. kovo 28 d. Dėl šios priežasties naujų sutaupymų periodu 2018–2020 metais nesusidaro.

7.3.3. Viešosios paskirties pastatų renovavimas regioniniu lygiu

Sanglaudos skatinimo veiksmų programos VP3-3 prioriteto „Aplinka ir darnus vystymasis“ priemone VP3-3.4-ŪM-04-R „Viešosios paskirties pastatų renovavimas regioniniu lygiu“ (toliau – Viešosios paskirties pastatų renovavimo regioniniu lygiu priemonė), vadovaujantis VšĮ Lietuvos verslo paramos agentūros pateiktais duomenimis, 2017 m. atnaujintų pastatų ir naujų sutaupymų nebuvo. **2015–2016 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupytos energijos kiekis **iki 2020 m. yra 67,80 GWh**. 2015–2016 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

2007–2013 m. programavimo laikotarpiu ES fondų lėšomis finansuotų projektų įgyvendinimas buvo baigtas 2015 m. gruodžio 31 d. ir už jų įgyvendinimą Lietuva sėkmingai atsiskaitė Europos Komisijai 2017 m. kovo 28 d. Dėl šios priežasties naujų sutaupymų periodu 2018–2020 metais nesusidaro.

7.3.4. Aukštųjų mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų bendrabučių atnaujinimo programa

Įgyvendinant Aukštųjų mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų bendrabučių atnaujinimo (modernizavimo) programą, UAB Viešųjų investicijų plėtros agentūros pateiktais duomenimis, 2017 m. sutaupyta 0,56 GWh. **2015–2017 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupytos energijos kiekis **iki 2020 m. yra 36,07 GWh**. 2015–2017 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

7.3.5. Švietimo įstaigų pastatų atnaujinimo programa

Apie Švietimo įstaigų pastatų atnaujinimo (modernizavimo), sumažinant energijos suvartojimo sąnaudas, programos įgyvendinimo 2018–2020 metais rezultatus duomenų negauta. **2015–2017 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupytos energijos kiekis **iki 2020 m. yra 86,43 GWh**. 2015–2017 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

7.3.6. Valstybės investicijų, Klimato kaitos ir kitų programų viešosios paskirties pastatai

Įgyvendinant Valstybės investicijų programą bei panaudojant kitas valstybės biudžeto lėšas, remiantis Lietuvos Respublikos ministerijų ir joms pavaldžių įstaigų pateiktais duomenimis apie jų valdomus viešosios paskirties pastatus, **2020 m.** sutaupyta energijos kiekis **1,763 GWh**. Pažymėtina, kad prie 2017 ir 2018 metų sutaupyta energijos pridėti Klimato kaitos programos lėšomis finansuotų projektų energijos sutaupymai. **2016–2020 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupyta energijos kiekis **iki 2020 m.** yra **56,01 GWh**. 2016–2020 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

7.3.7. Ignalinos atominės elektrinės regiono savivaldybių visuomeninės paskirties pastatų energijos efektyvumo didinimo projektai

Kita iš Ignalinos regiono visuomeninių pastatų programai tinkamų finansuoti sričių yra Ignalinos atominės elektrinės regiono savivaldybių visuomeninės paskirties pastatų energijos efektyvumo didinimo projektai. Remiantis Centrinės projektų valdymo agentūros pateikta informacija apie atnaujintus visuomeninės paskirties pastatus Visagino savivaldybėje, 2019 m. buvo sutaupyta 0,2205 GWh. Projektai užbaigti.

Pažymėtina, kad dėl techninės klaidos 2016 m. pažangos siekiant nacionalinių energijos vartojimo efektyvumo tikslų ataskaitoje 7,55 GWh – 2015 m. ir 14,26 GWh – 2016 m. buvo priskirta Valstybės investicijų programos atnaujintų pastatų sutaupyta energija. Ištaisius minėtą klaidą pagal Ignalinos programą **2015–2019 metais atnaujintų pastatų** bendras sutaupyta energijos kiekis **iki 2020 m.** yra **216,84 GWh**. **2018 m. pagal Ignalinos programą energijos sutaupymų nebuvo.**

2015 – 2019 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

Pastatų atnaujinimo priemonių gyvavimo laikotarpis yra 25 metai.

7.3.8. Savivaldybių viešųjų pastatų projektai, įgyvendinantys energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones

Įgyvendinant energijos efektyvumo didinimo priemones savivaldybių viešuosiuose pastatuose, remiantis VšĮ Centrinės projektų valdymo agentūros duomenimis, **2019 m.** sutaupyta **0,272 GWh**, **2020 m.** sutaupyta **0,371 GWh**. **2017–2020 metais įdiegtų priemonių** bendras sutaupyta energijos kiekis **iki 2020 m.** yra **4,91 GWh**. 2017–2020 metais sutaupyti energijos kiekiai pateikiami 7.4 lentelėje.

7.4. Energijos vartojimo audita pramonės įmonėse

Viešoji įstaiga Lietuvos energetikos agentūra, kaip paskirtoji institucija atlieka energijos vartojimo audito atlikimo proceso priežiūrą Lietuvos Respublikoje. Paskirtoji institucija atlieka energijos vartojimo audito ataskaitų atitikties patikrą ir kokybės priežiūrą. Prievolė įmonėms, kurios nėra smulkiojo ir vidutinio verslo subjektai (toliau – didelės įmonės) atlikti energijos vartojimo audita, atsirado įgyvendinant Direktyvos 2012/27/ES energijos vartojimo efektyvumo nuostatas. Direktyvoje 2012/27/ES 8 straipsnyje numatyta, kad Valstybės narės užtikrina, kad įmonės, kurios nėra mažos ir vidutinės, privalėtų bent kas ketverius metus atlikti energijos vartojimo audita. Energetikos ministras patvirtino didelių įmonių, energijos vartojimo audito atlikimo ir ataskaitų teikimo priežiūros tvarkos aprašą. Energijos vartojimo audito atlikimo, audito ataskaitos parengimo ir jos pateikimo viešajai įstaigai Lietuvos energetikos agentūrai tvarką nustato minėtasis tvarkos aprašas. Didelės įmonės pirmą kartą pateikti audito ataskaitą Lietuvos energetikos agentūrai privalėjo ne vėliau kaip iki 2017 m. liepos 1 d. Viešoji įstaiga Lietuvos energetikos agentūra, vadovaudamasi didelių įmonių, energijos vartojimo audito atlikimo ir ataskaitų teikimo priežiūros tvarkos aprašu ir gautais didelių įmonių sąrašais iš Tarpžinybinės mokestinių duomenų saugyklos, kasmet iki gruodžio 31 d. informuoja dideles įmones apie jų prievolę kitais metais iki gruodžio 5 d. pateikti jai audito ataskaitą. Apie prievolę pateikti energijos vartojimo audito ataskaitą 2020 m. buvo informuota 40 įmonių. Audito ataskaitas pateikė 15 įmonių; 1 įmonė informavo apie atliekamą audita; 1 įmonė pateikė informaciją, kad jai pradėta bankroto byla, vykdoma reorganizacija, todėl taikomos Tvarkos aprašo 30 p. nuostatos; likusios įmonės pateikė informaciją, kad neturi prievolės atlikti audito (neturi pastatų, transporto priemonių valdomų nuosavybės teise, metinės energijos sąnaudos nuosavybės teise priklausančiame turte sudaro mažiau 20 proc.).

7.4.1. Lietuvos Respublikos Ekonomikos ir inovacijų priemonė „Auditas pramonei LT“

Lietuvoje Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir biudžeto lėšomis yra remiamos pramonės įmonės, siekiančios atlikti energijos vartojimo audita ir diegti audito ataskaitoje rekomenduojamas energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones. 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioriteto įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo plane, patvirtintame Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2014 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. 4-933 „Dėl 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioriteto įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo plano ir Nacionalinių stebėsenos rodiklių skaičiavimo aprašo patvirtinimo“, patvirtinta veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ įgyvendinimo priemonė Nr. 04.2.1-LVPA-K-804 „Auditas pramonei LT“.

Priemonės Nr. 04.2.1-LVPA-K-804 „Auditas pramonei LT“ remiama veikla – energijos vartojimo audito atlikimas pramonės įmonėse, o finansavimo forma – negražinamoji subsidija. Pretenduoti į Europos Sąjungos paramą pagal šią priemonę gali pareiškėjai:

- labai mažos, mažos ir vidutinės pramonės įmonės;
- didelės pramonės įmonės, jeigu energijos vartojimo auditas atliekamas papildomai su energijos vartojimo auditu, privalomu pagal Direktyvą 2012/27/ES.

Pagal priemonę Nr. 04.2.1-LVPA-K-804 „Auditas pramonei LT“ 2018 m. atlikta 11 energijos vartojimo auditų pramonės įmonėse, o už 2019–2020 metus duomenys nepateikti. Energijos sutaupymo duomenų nėra. Atliktuose audituose siūlomos energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės turi būti įdiegtos per 3 metus nuo audito atlikimo. Atsakingos institucijos, Ekonomikos ir inovacijų ministerijos, duomenimis energijos vartojimo ir vartojimo pokyčių informacija nėra kaupiama bei vertinama kaip priemonės įgyvendinimo stebėsenos rodiklis. Dėl šios priežasties, atsakinga institucija negali pateikti skaitinės energijos sutaupymų išraiškos.

7.4.2. Viešuosius interesus atitinkančių paslaugų kainos dalies susigrąžinimo lengvata pramonės įmonėms

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. vasario 20 d. nutarimu Nr. 182, pakeitus Viešuosius interesus atitinkančių paslaugų elektros energetikos sektoriuje lėšų administravimo tvarkos aprašą, nustatyta viešuosius interesus atitinkančių paslaugų kainos dalies susigrąžinimo tvarka. Vadovaujantis šia tvarka elektros energijai imlios įmonės gali pasinaudoti lengvata mokant už viešuosius interesus elektros energetikos sektoriuje atitinkančias paslaugas, susijusias su elektros energijos gamyba naudojant atsinaujinančius energijos išteklius (toliau – AEI VIAP). Šia lengvata įmonės gali pasinaudoti už laikotarpį nuo 2019 m. sausio 1 d. iki 2028 m. gruodžio 31 d. Įmonės, neturinčios pradelstų VIAP lėšų mokėjimų ir per metus sunaudojančios daugiau nei 1 GWh elektros energijos, gali susigrąžinti 85 procentus AEI VIAP kainos dalies, sumokėtos už per praėjusius kalendorinius metus suvartotą elektros energijos kiekį, viršijantį 1 GWh. Susigrąžintas AEI VIAP lėšas įmonės skiria geriausių energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių diegimui, kurios rekomenduojamos energijos vartojimo audite, atliktame laikantis Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatyme nustatytos tvarkos. VIAP lėšas susigrąžinti pretenduojančios įmonės turi daug potencialo diegti geriausias energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones ir siekti didesnio energijos vartojimo sumažinimo. Įmonių sutaupyta energijos kiekis **2020 m.** siekia **24,60 GWh** (7.5 lentelė).

7.5 lentelė. Bendras sutaupyta energijos kiekis, GWh

Priemonė	Sutaupyta energijos kiekis, GWh	
	2020	Viso
Viešuosius interesus atitinkančių paslaugų kainos dalies susigrąžinimo lengvata pramonės įmonėms	24,60	24,60
Viso:		24,60

7.5. Energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimų įgyvendinimas

Energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimų įgyvendinimas vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymo ir Energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimų sudarymo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. rugpjūčio 25 d. įsakymu Nr. 1-221 „Dėl Energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimų sudarymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nuostatomis. Šių susitarimų tikslas – šviesti ir konsultuoti vartotojus apie energiją taupančias priemones ir sprendimus, kurie keičia vartotojų elgseną ir įpročius didinant energijos vartojimo efektyvumą.

2020 m. pabaigoje buvo sudaryti 64 galutinės energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimai tarp Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos ir energijos tiekimo įmonių energijos vartojimo efektyvumo didinimo klausimais.

Dažniausiai tiekėjų energijos kiekio sutaupymai pasiekti įgyvendinus priemones „Informacijos skelbimas interneto svetainėse“ bei „Informacijos skelbimas spaudoje ar spaudiniuose“. Įgyvendinant šio tipo priemones vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimus pasirašę tiekėjai sudaro sąlygas visiems vartotojams susipažinti su aktualia teikiama informacija. 2020 metais įgyvendinat šias priemones dažniausiai teikta bendroji informacija, būtiniai energijos taupymo patarimai, kurie populiariai aprašyti, todėl lengvai suprantami galutiniams vartotojams. Didesnis potencialas taupyti energiją yra įgyvendinant priemonę „Konsultacijos atvykus pas vartotoją“, kurios įgyvendinimo metu atliekama vartotojo energetinio objekto apžiūra, jo trūkumų identifikavimas bei rekomendacijų energijos efektyvumo didinimo klausimais teikimas. Daug tiekėjų susitarimuose planavo šią priemonę, tačiau įgyvendinant priemonę juos ribojo laiko, finansiniai, žmogiškieji išteklių bei COVID-19 pandemijos suvaržymai, dėl ko tiekėjo darbuotojams tiesiogiai pavyko aplankyti tik dalį savo galutinių vartotojų.

Viešoji įstaiga Lietuvos energetikos agentūra, kaip įgaliota institucija vykdyti energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimų įgyvendinimo stebėseną ir kontrolę, patikrino reprezentatyvią duomenų imtį energijos tiekėjų 2017–2020 metų laikotarpiu deklaruotų energijos taupymo priemonių energijos sutaupymų bei šių sutaupymų skaičiavimo metodus.

Sutaupyta energijos skaičiavimo metodas

Sutaupymo procentas apskaičiuojamas kaip energijos tiekėjo bendro švietimo ir konsultavimo priemonėmis sukurto taupymo efekto santykis su jo vartotojams patiektu (parduotu) energijos kiekiu per ataskaitinius metus:

$$a(\%)=S(\text{MWh})/Gv(\text{MWh});$$

čia:

a – sutaupymo procentas nuo energijos tiekėjo patiekto (parduoto) energijos kiekio;

S – bendras švietimo ir konsultavimo priemonėmis sukurtas taupymo efektas (MWh);

Gv – energijos tiekėjo bendras patiektas (parduotas) energijos kiekis jo vartotojams per ataskaitinius metus (MWh).

Bendras švietimo ir konsultavimo priemonėmis sukurtas taupymo efektas apskaičiuojamas kaip atskirų švietimo ir konsultavimo priemonių suma:

$$S(\text{MWh})= S_1(\text{MWh})+\dots+S_n(\text{MWh});$$

čia:

S – bendras švietimo ir konsultavimo priemonėmis sukurtas taupymo efektas (MWh);

S_{1...n} – atskiros švietimo ir konsultavimo priemonės taupymo efektas (MWh).

Atskiros švietimo ir konsultavimo priemonės taupymo efektas apskaičiuojamas kaip vartotojų tikslinės grupės (kuriems taikoma atskira švietimo ir konsultavimo priemonė) suvartojimo už ataskaitinius metus ir švietimo ir konsultavimo priemonės energijos sutaupymo koeficiento vertės sandauga:

$$S_1(\text{MWh})=Gv(\text{MWh})\cdot d(\%)\cdot k(\text{vnt});$$

čia:

S₁ – atskiros švietimo ir konsultavimo priemonės taupymo efektas (MWh);

Gv – energijos tiekėjo bendras patiektas (parduotas) energijos kiekis jo vartotojams per ataskaitinius metus (MWh);

d – vartotojų tikslinės grupės vartojimo procentinė dalis nuo Gv (%);

k – švietimo ir konsultavimo priemonės energijos sutaupymo koeficientas (vnt.). Šie koeficientai pateikti nacionaliniame teisės akte.

Bendras energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimus su Energetikos ministerija sudariusių energijos tiekėjų sutaupyta energijos kiekis pateikiamas 7.6 lentelėje.

Sutaupyta energijos kiekis **2020 m.** siekia **191,91 GWh**.

Laikoma, kad galutinės energijos vartotojams suteiktos konsultacijos turi poveikį jų energijos suvartojimui tik 1 (vienerius) metus.

7.6 lentelė. Bendras sutaupyta energijos kiekis, GWh

Priemonė	Sutaupyta energijos kiekis, GWh				
	2017	2018	2019	2020	Viso
Energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimai	41,86	201,05	149,86	191,91	584,68
				Viso:	584,68

7.6. Energijos sutaupymo susitarimų įgyvendinimas

Susitarimai su energetikos įmonėmis dėl energijos taupymo yra viena iš Energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatyme numatytų energijos taupymo priemonių.

Šiuose susitarimuose dalyvauja didžiosios šalies elektros ir dujų sektoriaus (perdavimo sistemų ir skirstomųjų tinklų operatoriai) bendrovės, kurios susitarimuose įsipareigoja tiesiogiai inicijuoti ir dalyvauti įgyvendinant energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones pas galutinius vartotojus ir pasiekti individualiai nustatytus galutinės energijos sutaupymus.

Susitarimai sudaryti 2017 m., o iki 2020 m. gruodžio 31 d. įmonės įsipareigojo pasiekti šiuos galutinės energijos sutaupymus: elektros energijos perdavimo bendrovė LITGRID AB įsipareigojo sutaupyti **146,60 GWh**, dujų perdavimo operatorius AB „Amber Grid“ – **122,54 GWh**, o AB „Energijos skirstymo operatorius“ ir Energetikos ministerija abipusiu susitarimu 2019 m. patikslino skirstymo operatoriaus įsipareigojimą sutaupyti **1536,00 GWh** energijos pas galutinius vartotojus. Papildomai 2019 m. buvo sudarytas dvišalis energijos sutaupymo susitarimas tarp Energetikos ministerijos ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“, kuriuo šilumos tiekėjas įsipareigojo sutaupyti **0,0426 GWh** energijos pas galutinius vartotojus iki 2020 m. gruodžio 31 d.

2020 metais pagrindinės ir didžiausias energijos sutaupymus sukūrusios įmonės AB „Energijos skirstymo operatorius“ deklaruotos energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės, buvo šios: apšvietimo ir jo sistemų modernizavimas, daugiabučių pastatų renovacija, atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimas energijos poreikiams tenkinti, technologinės įrangos/įrenginių keitimas į efektyvesnes technologijas pramonės įmonėse, atsižvelgiant į energijos vartojimo auditų rekomendacijas. Išvardintos priemonės įdiegtos pas galutinės energijos vartotojus.

Viešoji įstaiga Lietuvos energetikos agentūra, kaip įgaliota institucija vykdyti energijos sutaupymo susitarimų įgyvendinimo stebėseną ir kontrolę, patikrino reprezentatyvią duomenų imtį energetikos įmonių 2017–2020 metų laikotarpiu deklaruotų energijos taupymo priemonių energijos sutaupymų bei šių sutaupymų skaičiavimo metodus. Bendras energijos sutaupymo susitarimus su Energetikos ministerija sudariusių energetikos įmonių sutaupyta energijos kiekis pateikiamas 7.7 lentelėje.

7.7 lentelė. Bendras sutaupyta energijos kiekis, GWh

Priemonė	Sutaupyta energijos kiekis*, GWh				
	2017	2018	2019	2020	Suma
Energijos sutaupymo susitarimai su Energetikos įmonėmis	455,45	356,12	356,12	356,12	1523,80
		81,87	81,87	81,87	245,62
			44,34	44,33	88,67
				23,22	23,22
			Viso:	1881,30	

*Skaitinės vertės patikslintos pagal Lietuvos energetikos agentūros atliktą surinktų duomenų patikrinimą už 2020 metus.

7.7 Viešojo transporto parko atnaujinimas

Igyvendinant energijos efektyvumo uždavinius transporto sektoriuje, didelis dėmesys skiriamas darniam judrumui miestuose plėtoti, eismo saugai gerinti, intelektinėms transporto sistemoms ir efektyvesnėms transporto priemonėms diegti, aplinkai nekenksmingo transporto plėtrai. 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ finansinėmis paramos priemonėmis 04.5.1-TID-V-517 „Miesto viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas“ bei 04.5.1-TID-R-518 „Vietinio susisiekimo viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas“, savivaldybių administracijos yra skatinamos atnaujinti viešojo transporto priemonės į naujas, efektyvesnes bei aplinkai nekenksmingas. Priemonių finansavimo forma – negražinamoji subsidija.

2018–2019 m. viešojo transporto priemonės buvo atnaujintos Radviliškio rajono, Šiaulių miesto, Klaipėdos miesto, Vilniaus miesto, Panevėžio miesto, Kauno miesto savivaldybėse. 2020 metais viešojo transporto priemonės buvo atnaujintos 3 Tauragės rajono ir 1 Panevėžio miesto savivaldybėse.

Viešojo transporto parko atnaujinimo sutaupytos energijos kiekiai pateikiami 7.8 lentelėje.

7.8 lentelė. Transporto priemonių sutaupytos energijos kiekis, GWh

Priemonė	Sutaupytos energijos kiekis*, GWh			
	2018	2019	2020	Suma
Viešojo transporto parko atnaujinimas	1,07	1,07	1,07	3,20
		1,66	1,66	3,31
			0,11	0,11
			Viso:	6,61

*Skaitinės vertės patikslintos pagal Lietuvos energetikos agentūros atliktą surinktų duomenų patikrinimą

Energijos sutaupymų apskaičiavimo principas (metodika) paremtas kiekvieno projekto transporto priemonių techninių parametrų įvertinimu: metine rida (km), kuro ar energijos suvartojimu nuvažiuotam 100 km atstumui.

7.8 Klimato kaitos, Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos

Lietuvos Respublikoje Klimato kaitos valdymo priemonėms papildomai finansuoti 2010 metais Klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatyme įteisinta **Klimato kaitos programa**, kurios lėšomis numatyta teikti paramą įgyvendinant energijos vartojimo ir gamybos efektyvumo didinimo priemones, susijusias su gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų modernizavimu, kitiems projektams, kurie leidžia efektyviausiai sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį energetikos, pramonės, statybos, transporto, žemės ūkio, atliekų tvarkymo ir kitose srityse, įgyvendinti. Klimato kaitos programos lėšų naudojimo tvarkos apraše (toliau – Tvarkos aprašas), patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. balandžio 6 d. įsakymu Nr. D1-275 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. gegužės 6 d. įsakymu Nr. D1-266 redakcija), yra nustatyta, kad ne mažiau kaip 40 procentų programos lėšų turi būti skiriama energijos vartojimo ir gamybos efektyvumo didinimo projektams.

Klimato kaitos programos lėšos naudojamos pagal metinę Programos lėšų panaudojimo sąmatą, kurią kiekvienais metais tvirtina ir rengia Aplinkos ministerija. Jame nurodytos Programos investicijų sritys ir joms skiriama finansavimo dydis. Patvirtinus metinę Programos lėšų sąmatą, tvirtinamas metinį biudžetą detalizuojantis planas, nurodantis lėšų paskirstymą konkrečioms finansavimo priemonėms ir kitas finansavimo sąlygas.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymais 2020 m. Klimato kaitos programos lėšų naudojimo sąmatos ir jas detalizuojantys planai (kuriuose nustatoma ir finansavimo suteikiant subsidijas intensyvumas) patvirtinti:

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2020 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-143 „Dėl Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatos patvirtinimo“;

• Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2020 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. D1-187 „Dėl Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančio plano patvirtinimo“.

Patvirtinus sąmatą ir metinį planą, Aplinkos projektų valdymo agentūra (APVA) skelbia kvietimus teikti paraiškas (registracijos formas) pagal tų metų finansavimo priemones tiek fiziniams, tiek juridiniams asmenims. 2020 m. finansavimo priemonės, kurios buvo įgyvendintos energijos vartojimo ir gamybos efektyvumo didinimo srityse, ir pagal kurias įgyvendintiems projektams skaičiuotas energijos taupymas:

„1.1.2. Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas), pasiekiant ne mažesnę nei B namo energinio naudingumo klasę ir sumažinant skaičiuojamosios šiluminės energijos suvartojimo sąnaudas ne mažiau kaip 40 % lyginant su skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo.“ Vadovaujantis patvirtintu Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančiu planu, priemonei buvo skirta **6,3 mln. Eur**;

„1.1.7. Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas), pasiekiant ne mažesnę nei B namo energinio naudingumo klasę ir sumažinant skaičiuojamosios šiluminės energijos suvartojimo sąnaudas ne mažiau kaip 40 %, lyginant su skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo (papildomas kvietimas).“ Vadovaujantis patvirtintu Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančiu planu, priemonei skirta **3,9 mln. Eur**.

Taip pat 2020 m. finansavimo priemonės, kurios įgyvendintos aplinkai palankių technologijų, tarp jų efektyvios energijos gamybos kogeneracijos būdu, diegimo srityse, ir pagal kurias įgyvendintiems projektams skaičiuotas energijos taupymas:

„1.2.3. Atsinaujinančių energijos išteklių (t. y. šilumos siurblių: oras-vanduo, žemė-vanduo, vanduo-vanduo; biokuro katilų) panaudojimas fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamuose namuose, pakeičiant iškastinį kurą naudojančius šilumos įrenginius.“ Vadovaujantis patvirtintu Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančiu planu, priemonei skirta **3 mln. Eur**.

„1.2.13. Atsinaujinančių energijos išteklių (t. y. šilumos siurblių: oras-oras, oras-vanduo, žemė-vanduo, vanduo-vanduo; biokuro katilų) panaudojimas fizinių asmenų gyvenamuosiuose namuose pakeičiant iškastinį kurą naudojančius šilumos įrenginius (papildomas kvietimas).“ Vadovaujantis patvirtintu Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančiu planu, priemonei skirta **2,9 mln. Eur**.

„1.2.5. Elektromobilių įsigijimo fiziniams asmenims skatinimas.“ Vadovaujantis patvirtintu Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančiu planu, priemonei skirta **5 mln. Eur**.

„1.2.15. Elektromobilių įsigijimo juridiniams asmenims skatinimas.“ Vadovaujantis patvirtintu Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančiu planu, priemonei buvo numatyta skirti **2 mln. Eur**.

Lietuvos Respublikoje taip pat energijos taupymo priemonės yra diegiamos teikiant finansinę paramą subsidijų forma pramonės ir kitoms verslo įmonėms pagal **Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programą**, įteisintą Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymu. Šios programos lėšų naudojimo, investicinių projektų atranką, finansavimo sąlygas bei įgyvendinimo priežiūrą reglamentuoja Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšomis finansuojamų investicinių projektų įgyvendinimo ir priežiūros tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. 437 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. liepos 31 d. įsakymo Nr. D1-449 redakcija) (toliau – Tvarkos aprašas). Tvarkos apraše nustatyta, kad finansinė parama subsidijų forma teikiama Lietuvos Respublikoje veikiantiems juridiniams asmenims, įgyvendinantiems aplinkos apsaugos investicinius projektus, ir kuriuos įgyvendinus sumažėja neigiamas ūkinės veiklos poveikis aplinkai ir užtikrinamas įgyvendinto projekto tęstinis aplinkos apsaugos efektas. Tvarkos apraše nustatyta, kad finansinė parama (subsidijos) teikiama pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu kasmet

patvirtintas finansavimo kryptis. Pagal minėtas finansavimo kryptis viena remiamų prevencinių projektų rūšių yra Projektai, susiję su į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį mažinančių gamybos technologijų diegimu, kuriuos įgyvendinus ne tik mažėja išmetamų į aplinką teršalų kiekiai, bet ir gaunamas energinis efektas, pvz. šilumos energijos ir kitos produkcijos gamintojams įdiegus technologines priemones (ekonomaizerius bei šilumos siurblius) iš išmetamų dūmų arba aušinimo įrenginių yra atgaunama iki 20 proc. energijos. Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšų naudojimo finansavimo kryptys, ir pagal kuriuos įgyvendintus projektus skaičiuotas energijos taupymas, patvirtintos:

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2020 m. balandžio 7 d. įsakymu Nr. D1-202 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2020 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-829 redakcija) „Dėl Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšų naudojimo 2020 – 2022 m. finansavimo krypčių patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. gegužės 2 d. įsakymu Nr. D1-260 (2019 m. rugpjūčio 26 d. įsakymo Nr. D1-496 redakcija) „Dėl Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšų naudojimo 2019 m. finansavimo krypčių patvirtinimo“.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo 10 straipsnio 1 dalies 1 punktu ir Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšomis finansuojamų investicinių projektų įgyvendinimo ir priežiūros tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. 437 „Dėl Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšomis finansuojamų investicinių projektų įgyvendinimo ir priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“, 32 punktu ir atsižvelgiant į Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšų naudojimo 2019 m. finansavimo kryptis, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. rugpjūčio 26 d. įsakymu Nr. D1-496 bei 2020 m. kovo 24 d. Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos finansuojamų investicinių projektų atrankos komiteto posėdžio protokolu Nr. APVA-352/D4-54, ir 2020 m. balandžio 9 d. Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos finansuojamų investicinių projektų atrankos komiteto posėdžio protokolu Nr. 1/D4-61, buvo skirtas finansavimas iš Lietuvos aplinkos investicijų fondo programos lėšų oro apsaugos projektams, pateiktiems pagal Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programos lėšų naudojimo 2019 m. finansavimo kryptį:

- „2.2. Prevenciniai projektai, susiję su technologinių įrenginių, mažinančių gamybinės ar kitos ūkinės veiklos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį, diegimu“. Pagal šią finansavimo kryptį įgyvendintam projektui (įdiegti du ekonomaizeriai) 2020 m. skirta maksimali subsidijos suma – 54 892,00 Eur.

Pagal Lietuvos aplinkos apsaugos ir Klimato kaitos investicijų fondo programų sutaupytos energijos kiekiai pateikiami 7.9.1 ir 7.9.2 lentelėse.

7.9.1 lentelė. Bendras sutaupytos energijos kiekis pagal Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programą, GWh

Priemonė	Sutaupytos energijos kiekis*, GWh							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Suma
Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo programa	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	83,54
		4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	27,10
			6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	31,13
				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					0,00	0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00	0,00
							5,24	5,24
							Viso:	147,01

Pagal programos kryptis buvo diegiami ekonomaizeriai skirti efektyvesnei šilumos gamybai pramonės ir verslo objektuose. 2014–2016 m. laikotarpiu faktiškai buvo įdiegta 2,812 MW, o 2020 m. įdiegta – 0,65 MW suminės galios ekonomaizerių, skirtų efektyviam šilumos atgavimui iš išėinančių katilų dūmų. Energijos sutaupymų apskaičiavimo principas (metodika) paremtas papildomu šilumos atgavimo principu, kur pagrindiniai skaičiavimuose naudojami rodikliai yra: įrenginių galia, įrenginių įrengimo metai bei ekvivalentinis įrenginių darbo valandų skaičius.

7.9.2 lentelė. Bendras sutaupytos energijos kiekis pagal Klimato kaitos programą, GWh

Priemonė	Sutaupytos energijos kiekis*, GWh							Suma
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Klimato kaitos programa	20,69	20,69	20,69	20,69	20,69	20,69	20,69	144,86
		36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	216,14
			96,26	96,26	96,26	96,26	96,26	481,30
				15,78	15,78	15,78	15,78	63,11
					25,75	25,75	25,75	77,24
						20,60	20,60	41,20
							18,31	18,31
Viso:							1042,16	

*Skaitinės vertės patikslintos įvertinus oficialaus reprezentatyvaus šaltinio, 2021 m. Lietuvos ilgalaikės renovacijos strategijos duomenis.

Pagal programos kryptis buvo modernizuojami šilumos gamybos įrenginiai bei pastatai. Šilumos gamybos įrenginių keitimas yra skirtas efektyvesnei šilumos gamybai visuomeninės paskirties bei gyvenamosios paskirties pastatuose, pakeičiant neefektyvius šilumos gamybos įrenginius efektyvesniais, naudojančiais atsinaujinančių išteklių energiją. Per 2020 m. faktiškai buvo įdiegta 3,77 MW suminės galios efektyvių biokuro katilų bei 5,59 MW suminės galios šilumos siurblių, vietoje senų neefektyvių katilų. Energijos sutaupymų apskaičiavimo principas (metodika) paremtas pirminio kuro (šilumos gamybos įrenginyje) poreikio sumažėjimu, kuris yra reikalingas pagaminti metinį šilumos energijos kiekį (7.9 skyrius).

Pastatų atnaujinimas (modernizavimas) yra skirtas gyvenamosios paskirties pastatų energetinių charakteristikų pagerinimui. 2020 m. buvo atnaujinta pastatų ploto iš žemiausių ir/ar neturinčių energetinės klasės pastatų į B klasės pastatus – 32 506 kv. m. (257 vnt. pastatų) Energijos sutaupymų apskaičiavimo principas (metodika) paremtas energijos sąnaudų 1 kv. m palyginimu prieš ir po pastatų modernizavimo pagal pastatų energinio naudingumo sertifikatų duomenis.

Finansuojamų priemonių „Elektromobilių įsigijimo fiziniams asmenims skatinimas“ ir „Elektromobilių įsigijimo juridiniams asmenims skatinimas“ tikslas: mažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį transporto sektoriuje ir gerinti oro kokybę. Pagal priemonės „Elektromobilių įsigijimo fiziniams asmenims skatinimas“ gautas paraiškas, fiziniai asmenys per 2020 m. pridavė **129 senas transporto priemones**, o įsigijo naujų elektromobilių (kuro rūšis elektra) – 650 vnt.. Priemonei skirtų 5 mln. Eur, 2020 m. panaudota 1,7 mln. Eur.

Priemonės „Elektromobilių įsigijimo juridiniams asmenims skatinimas“ kvietimas lengviesiems automobiliams (M1) ir mikroautobusai (M2) klasės elektromobiliams įsigyti buvo skelbiamas nuo 2020 m. spalio mėn. pabaigos. Pagal šią priemonę 2020 m. nebuvo gauta paraiškų.

Keičiant vidaus degimo variklį turinčius automobilius į elektromobilius energijos sutaupymų apskaičiavimo principas (metodika) paremtas kiekvieno projekto transporto priemonių techninių parametrų įvertinimu: metine rida (km), energijos suvartojimu nuvažiuotam 100 km atstumui.

Galutinį sutaupytos energijos kiekį galima apskaičiuoti pagal formulę¹¹:

¹¹ Tarptautinio projekto streamSAVE sutaupymų standartizuotų metodikų vadovas „Standardized saving methodologies: Energy, CO2 savings and costs“: <https://streamsavet.flexx.camp/files-121-6141c11eef8c7>

$$TFES = (sFEC_{ref} - sFEC_{eff}) \times \frac{DT}{100} \times n$$

čia:

$TFES$ – bendras galutinis energijos sutaupymas (kWh);

$sFEC_{ref}$ – keičiamos transporto priemonės vidutinės galutinės energijos sąnaudos 100 km (kWh/100 km);

$sFEC_{eff}$ – energetiškai efektyvesnės transporto priemonės vidutinės galutinės energijos sąnaudos 100 km (kWh/100 km);

DT – vidutinis metinis su transporto priemone nuvažiuotas atstumas (km);

n – energetiškai efektyvesnių transporto priemonių skaičius (vnt.).

Keičiant **benziniu** varomus automobilius į elektromobilius ir priėmus $sFEC_{ref} = 38,08$ kWh/100 km, $sFEC_{eff} = 12,4$ kWh/100km, $DT = 11000$ km, $n = 98$ vnt., gautas bendras galutinis energijos sutaupymas **276,8 MWh**.

Keičiant **dyzelinu** varomus automobilius į elektromobilius ir priėmus $sFEC_{ref} = 35,61$ kWh/100 km, $sFEC_{eff} = 12,4$ kWh/100km, $DT = 14000$ km, $n = 31$ vnt., gautas bendras galutinis energijos sutaupymas **100,7 MWh**.

7.9 Katilų keitimas namų ūkiuose

2019 metais buvo įdiegta energijos vartojimo efektyvumo didinimo politikos priemonė namų ūkių sektoriuje – šilumos gamybos įrenginių keitimas. Priemonės tikslas paskatinti gyventojus namų ūkiuose pasikeisti neefektyvius šilumos gamybos įrenginius, tiekiančius šilumą į vandens pagrindu veikiančią šildymo sistemą, efektyvesniais įrenginiais, naudojančiais atsinaujinančių išteklių energiją, kad vienoje arba keliose uždarse erdvėse būtų pasiektas ir išlaikomas reikiamas patalpos temperatūros lygis. Skatinimo forma – kompensacinės išmokos.

Skatinamos tik aplinkai draugiškos ir efektyviausios naujos technologijos:

- biokuro katilai, atitinkantys 5 klasės efektyvumo ir emisijų išmetamų teršalų reikalavimus pagal Lietuvos standartą LST EN 303-5:2012 „Šildymo katilai. 5 dalis. Rankomis ir automatiškai pakraunami kietojo kuro šildymo katilai, kurių vardinė šiluminė galia iki 500 kW. Terminija, reikalavimai, bandymai ir ženklavimas“;

- šilumos siurbliai, kurių energijos šaltinis yra geoterminė energija, energijos šaltinio paskirstymo terpė vanduo (žemė-vanduo), o naudingumo koeficientas, nurodytas įrenginio techninėje dokumentacijoje, esant standartinėms veikimo sąlygoms (arba nurodytas prie +7 °C lauko oro temperatūros) ne mažesnis kaip 3,5¹²;

- šilumos siurbliai, kurių energijos šaltinis yra hidroterminė energija, energijos šaltinio paskirstymo terpė vanduo (vanduo-vanduo), o naudingumo koeficientas, nurodytas įrenginio techninėje dokumentacijoje, esant standartinėms veikimo sąlygoms (arba nurodytas prie +7 °C lauko oro temperatūros) ne mažesnis kaip 3,5¹²;

- šilumos siurbliai, kurių energijos šaltinis yra aeroterminė energija, energijos šaltinio paskirstymo terpė vanduo (oras-vanduo), o naudingumo koeficientas, nurodytas įrenginio techninėje dokumentacijoje, prie +7 °C lauko oro temperatūros, ne mažesnis kaip 3,0¹².

Pagal šią priemonę pasiekti energijos sutaupymai pateikti 7.10 lentelėje.

7.10 lentelė. Bendras sutaupyta energijos kiekis dėl pakeistų šilumos gamybos įrenginių, GWh

¹² Vadovaujantis 2013 m. rugpjūčio 2 d. Europos Komisijos reglamentu Nr. 813/2013, kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi patalpų šildytuvų ir kombinuotųjų šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimai (COP)

Priemonė	Pakeistų šilumos gamybos įrenginių		Sutaupytos energijos kiekis, GWh				
	skaičius, vnt.	galia, MW	2017	2018	2019	2020	Suma
Šilumos gamybos įrenginių keitimas	1120	12,73	-	-	55,8	55,8	111,6
	2106	23,99	-	-	-	103,5	103,5
Viso:							215,1

Šios priemonės energijos sutaupymų apskaičiavimo metodika yra patvirtinta 2019 m. sausio 17 d. energetikos ministro įsakymu Nr. 1-12 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ 04.3.2-LVPA-V-111 priemonės „Katilų keitimas namų ūkiuose“ projektu finansavimo sąlygų aprašo Nr. 1 patvirtinimo“. Lyginamas kiekvieno naujo ir pakeisto seno šilumos gamybos įrenginio pirminio kuro ar energijos poreikis, reikalingas pagaminti metinį šilumos kiekį namų ūkyje.

Kiekvieno šilumos gamybos įrenginio, atskirai seno ir naujo, pirminio kuro ar energijos poreikis, išreikštas energijos ekvivalentiniu dydžiu (kgne) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$PK_P = \frac{RK_K}{\check{S} \times N_K} \times PKK$$

čia:

PK_P – pirminio kuro ar energijos poreikis (kgne);

RK_K – reikalingas pagaminti šilumos kiekis namų ūkyje per metus (kWh), apskaičiuojamas pagal žemiau pateiktą formulę;

\check{S} – kuro apatinis šilumingumas (kaloringumas), kurio ekvivalentinė vertė (kWh) reglamentuota 2012 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo (galimos reikšmės nurodytos 7.11 lentelėje);

N_K – šilumą gaminančio įrenginio naudingumo koeficientas (naujojo ir senojo įrenginio naudingumo koeficientas nurodytas įrenginio techniniame pase);

PKK – pirminio kuro ar energijos perskaičiavimo į ekvivalentinį energijos vienetą koeficientas (galimos reikšmės nurodytos 7.11 lentelėje).

7.11 lentelė. Kuro apatinio šilumingumo ekvivalentinės vertės (\check{S}) ir pirminio kuro ar energijos perskaičiavimo į ekvivalentinį energijos vienetą koeficientai (PKK)

Pirminio kuro ar energijos rūšis	\check{S} , kWh	PKK , kgne
Malkos (standartinė 25 % drėgmė), kg	3,833	0,33
Pjuvenų granulės (standartinė 10 % drėgmė), kg	4,667	0,401
Elektra, kWh	1	0,086

Reikalingas pagaminti šilumos kiekis namų ūkyje apskaičiuojamas pagal formulę

$$RK_K = G_{kW} \times H_{VAL},$$

kur:

G_{kW} – įrenginio galia (kW) arba seno įrenginio galia pagal namų ūkio plotą priimančią, kad 10 m² bendro ploto šilumos poreikiui pagaminti yra reikalingas 1 kW galingumo įrenginys;

H_{VAL} – ekvivalentinis įrenginio veikimo valandų skaičius per metus, reglamentuotas Europos Komisijos 2013 m. kovo 1 d. gairėse 2013/114/ES (atsižvelgiant į Lietuvos klimato sąlygas jo galimos reikšmės pateiktos 7.12 lentelėje).

7.12 lentelė. Įrenginių ir jų veikimo valandų ekvivalentinio skaičiaus reikšmės

Įrenginys	Ekvivalentinis įrenginio veikimo valandų skaičius per metus, val.
Šilumos siurblys oras–vanduo ir biokuro katilas	1 710
Šilumos siurblys žemė–vanduo ir vanduo–vanduo	2 470

7.10 Papildomos energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės, kurių Lietuva imasi, kad pasiektų energijos taupymo tikslus

Siekdama tinkamai įgyvendinti nustatytus energijos vartojimo efektyvumo didinimo tikslus, Lietuva ėmėsi papildomų energijos efektyvumo didinimo priemonių diegimo. 2020 metais pradėtos įgyvendinti gatvių apšvietimo modernizavimo priemonės, patvirtintos 2014 m. gruodžio 2 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-298 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos prioritetų įgyvendinimo priemonių įgyvendinimo plano ir 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos nacionalinių stebėsenos rodiklių skaičiavimo aprašo patvirtinimo“.

2020 metais pradėta įgyvendinti 04.3.1-LVPA-T-116 priemonė „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ kurios įgyvendinimas finansuojamas Europos regioninės plėtros fondo lėšomis. Įgyvendinant priemonę prisidedama prie 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4.3.1. konkretaus uždavinio „Sumažinti energijos suvartojimą viešojoje infrastruktūroje ir daugiabučiuose namuose“ įgyvendinimo. Remiama veikla: gatvių apšvietimo modernizavimas, didinant energijos vartojimo efektyvumą. Galimi pareiškėjai: savivaldybių administracijos, savivaldybių valdomos įmonės (taip, kaip jos suprantamos pagal Lietuvos Respublikos Vietos savivaldos įstatymą), vykdančios gatvių apšvietimo tinklų eksploatacijos ir jų statybos veiklą. Šios priemonės finansavimo forma – negražinamoji subsidija. Projektų atrankos būdas – tęstinė projektų atranka. Atsakinga įgyvendinančioji institucija yra Viešoji įstaiga Lietuvos verslo paramos agentūra.

2020 metais pradėta įgyvendinti 13.1.2-LVPA-T-116 priemonė „Gatvių apšvietimo modernizavimas“, kurios įgyvendinimas finansuojamas Europos regioninės plėtros fondo lėšomis. Įgyvendinant priemonę prisidedama prie 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 13.1.2. konkretaus uždavinio „Energetinio efektyvumo ir atsinaujinančių energijos išteklių plėtros, siekiant švelninti poveikį klimato kaitai, skatinimas“ įgyvendinimo. Remiama veikla: gatvių apšvietimo modernizavimas, didinant energijos vartojimo efektyvumą. Galimi pareiškėjai: savivaldybių administracijos, savivaldybių valdomos įmonės (taip, kaip jos suprantamos pagal Lietuvos Respublikos Vietos savivaldos įstatymą), vykdančios gatvių apšvietimo tinklų eksploatacijos ir jų statybos veiklą. Šios priemonės finansavimo forma – negražinamoji subsidija. Projektų atrankos būdas – tęstinė projektų atranka. Atsakinga įgyvendinančioji institucija yra Viešoji įstaiga Lietuvos verslo paramos agentūra.

Taip pat, pradėta įgyvendinti 04.3.1-FM-F-105 priemonė „Energijos vartojimo efektyvumo didinimas viešojoje infrastruktūroje“, kurios viena iš remiamų veiklų yra miestų gatvių apšvietimo modernizavimas, didinant energijos vartojimo efektyvumą. Priemonės įgyvendinimas finansuojamas Europos regioninės plėtros fondo lėšomis. Įgyvendinant priemonę prisidedama prie Veiksmų programos 4.3.1. konkretaus uždavinio „Sumažinti energijos suvartojimą viešojoje infrastruktūroje ir daugiabučiuose namuose“ įgyvendinimo. Šios priemonės finansavimo forma – finansinių priemonių įgyvendinimas. Atsakinga įgyvendinančioji institucija yra Lietuvos Respublikos finansų ministerija.