



PALANGOS
MIESTO
SAVIVALDYBĖ

Palangos miesto savivaldybės atsinaujinančių
išteklių energijos naudojimo plėtros iki 2030 m.
veiksmų plano įgyvendinimo rezultatų
vertinimo ataskaita



UAB „TO IN2“
2025 m.

TURINYS

Paveikslų sąrašas.....	3
Lentelių sąrašas	3
IVADAS	5
I skyrius. Savivaldybės informacija apie patvirtintas priemones AIE srityje.....	6
II skyrius. Esama situacija apie energijos vartotojus savivaldybėje	7
2.1. Šilumos energijos gamyba ir suvartojimas savivaldybėje	8
2.1.1. Duomenys apie centralizuotai tiekiamos šilumos vartojimą savivaldybėje.....	8
2.2. Elektros energijos suvartojimas savivaldybėje.....	12
2.3. Dujų suvartojimas savivaldybėje	13
2.4. Transportas.....	14
III skyrius. Galutinis energijos suvartojimas savivaldybėje	16
3.1. Galutinis energijos suvartojimas transporto sektoriuje	16
3.2. Galutinis energijos suvartojimas pramonėje ir verslo įmonėse	17
3.3. Galutinis energijos suvartojimas namų ūkiuose.....	19
3.4. Galutinis energijos suvartojimas paslaugų sektoriuje	21
3.5. Bendras galutinis energijos suvartojimas savivaldybėje	22
IV skyrius. Atsinaujinančių išteklių energijos apimtys savivaldybėje.....	25
4.1. AIE naudojimas centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemose	25
4.2. Elektros energijos gamyba savivaldybėje iš AEI.....	25
4.3. AEI naudojimas transporto sektoriuje	26
4.4. AEI naudojimas pramonės ir verslo sektoriuje.....	26
4.5. AEI naudojimas namų ūkių sektoriuje.....	27
4.6. AEI naudojimas paslaugų sektoriuje	27
4.7. AEI sunaudojimo bendrajame galutinės energijos suvartojime nustatymas	27
V skyrius. Siektino AIE dalies galutiniame vartojime rodiklio įvertinimas	30
VI skyrius. Energijos vartotojų informavimas AIE naudojimo bei energijos vartojimo efektyvumo klausimais ir vartotojų informatyvumo vertinimas	37
6.1 Viešinimo priemonės ir informacijos sklaida	37
6.2 AEI infrastruktūros plėtra ir jos komunikavimas.....	38
6.3 Gyventojų sąmoningumo ugdymas per švietimą ir praktinius pavyzdžius	38
6.4 Energijos taupymas per viešąją infrastruktūrą ir modernizacija	39
6.5 Viešinimo rezultatai	40

Paveikslų sąrašas

- 3.1 pav.** Galutinis kuro/ energijos rūšių balansas Palangos m. savivaldybėje, proc.
- 3.2 pav.** Galutinis energijos pasiskirstymas Palangos m. savivaldybėje pagal sektorius, proc.
- 4.1 pav.** Energijos gamyba Palangos m. sav. iš AEI pagal kuro/ energijos išteklių rūšis.
- 4.2 pav.** Energijos gamybos pasiskirstymas Palangos m. sav. iš AEI ir ne iš AEI pagal sektorius, proc.

Lentelių sąrašas

- 1.1 lentelė.** Patvirtintos priemonės
- 1.2 lentelė.** Šilumos ūkio specialiajame plane patvirtintos AIE priemonės
- 2.1 lentelė.** Palangos m. savivaldybėje registruoti gyvenamosios paskirties pastatai
- 2.2 lentelė.** Palangos m. savivaldybėje registruoti paslaugų sektoriaus pastatai
- 2.3 lentelė.** Palangos m. savivaldybėje registruoti pramonės ir statybos sektoriaus pastatai
- 2.4 lentelė.** Centralizuotai pagamintos šilumos energijos kiekis
- 2.5 lentelė.** CŠT tiekiamos šilumos suvartotos energijos rodikliai pagal vartotojus
- 2.6 lentelė.** Šilumos energijos gamyba Palangos m. savivaldybės įstaigų ir įmonių nuosavose katilinėse 2024 m. pagal kuro rūšis
- 2.7 lentelė.** Prie CŠT tinklų neprijungtų namų ūkių suvartojama energija
- 2.8 lentelė.** Kuro ir energijos suvartojimas namų ūkiuose Lietuvoje 2023 m.
- 2.9 lentelė.** Energijos sąnaudos šildymui ir karštam vandeniui namų ūkiuose, neprijungtuose prie CŠT
- 2.10 lentelė.** Elektros energijos suvartojimas Palangos m. savivaldybėje pagal vartotojus, 2024
- 2.11 lentelė.** Bendras dujų suvartojimas Palangos m. savivaldybėje pagal vartotojus 2024 m.
- 2.12 lentelė.** Bendras pagamintas dujų kiekis (su 10 proc. nuostolių) pagal vartotojus Palangos m. savivaldybėje 2024 m.
- 2.13 lentelė.** Palangos m. savivaldybės įmonių ir įstaigų transporto priemonių skaičius
- 3.1 lentelė.** Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, aut./parą (2024 m.)
- 3.2 lentelė.** Kuro energijos suvartojimas kelių transporte Lietuvoje ir Palangos m. savivaldybėje, 2024 m.
- 3.3 lentelė.** Elektromobilių sunaudojama elektros energija Lietuvoje ir Palangos m. savivaldybėje, 2024 m.
- 3.4 lentelė.** Kuro energijos suvartojimas Palangos m. savivaldybės įstaigose 2024 m., tne.
- 3.5 lentelė.** Galutinis energijos vartojimas transporte pagal kuro/ energijos rūšis, tne.
- 3.6 lentelė.** Iš CŠT tinklų tiekiamą šilumos energiją pagal energijos išteklių rūšis KRS pramonės ir verslo sektoriuje
- 3.7 lentelė.** Prie CŠT tinklų neprijungtų pramonės įmonių energijos suvartojimas KRS pramonės ir verslo sektoriuje, tne.
- 3.8 lentelė.** Galutinis energijos vartojimas pramonėje ir verslo įmonėse pagal kuro/ energijos rūšis, tne.
- 3.9 lentelė.** Galutinė energijos gamyba pramonės ir verslo sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne.
- 3.10 lentelė.** Iš CŠT tinklų tiekiamą šilumos energiją pagal energijos išteklių rūšis KRS namų ūkių sektoriuje
- 3.11 lentelė.** Galutinis energijos vartojimas namų ūkių sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne.
- 3.12 lentelė.** Galutinė energijos gamyba namų ūkių sektoriuje pagal kuro/energijos rūšis, tne.
- 3.13 lentelė.** Iš CŠT tinklų tiekiamą šilumos energiją pagal energijos išteklių rūšis KRS paslaugų sektoriuje
- 3.14 lentelė.** Suvartotos energijos kiekis paslaugų sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne
- 3.15 lentelė.** Galutinis energijos vartojimas paslaugų sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne
- 3.16 lentelė.** Galutinė energijos gamyba namų ūkių sektoriuje pagal kuro/energijos rūšis, tne

- 3.17 lentelė.** Galutinis energijos vartojimas savivaldybėje pagal kuro rūšis (atskirai išskiriant nuostolius), tne
- 3.18 lentelė.** Galutinis pagamintos energijos kiekis Palangos miesto savivaldybėje (kartu su nuostoliais), tne
- 4.1 lentelė.** AEI pagamintos elektros energijos kiekis Palangos m. savivaldybėje 2024 m.
- 4.2 lentelė.** AEI apimtys transporto sektoriuje, tne
- 4.3 lentelė.** AEI apimtys pramonės ir verslo sektoriuje, tne
- 4.4 lentelė.** AEI apimtys namų ūkių sektoriuje, tne
- 4.5 lentelė.** AEI apimtys paslaugų ir verslo sektoriuje, tne
- 4.6 lentelė.** Galutinis energijos suvartojimas Palangos m. savivaldybėje iš AEI, tne
- 4.7 lentelė.** Galutinis iš AEI pagamintos energijos kiekis Palangos m. savivaldybėje (kartu su nuostoliais), tne.
- 4.8 lentelė.** AEI dalis nuo galutinio bendro pagamintos energijos poreikio
- 5.1 lentelė.** AIE naudojimo planiniai rodikliai
- 5.2 lentelė.** Nustatytų AIE priemonių siekimo pažanga
- 5.3 lentelė.** Šilumos ūkio specialiajame plane patvirtintų AIE priemonių siekimo pažanga
- 5.4 lentelė.** UAB „Palangos šilumos tinklai“ numatomos įgyvendinti priemonės
- 5.5 lentelė.** Nacionalinių bendrųjų planinių rodiklių pasiekimas

IVADAS

Palangos miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros iki 2030 m. veiksmų planas (toliau – AIE planas) patvirtintas 2023-03-30 Palangos miesto savivaldybės sprendimu Nr. TS-111.

Vadovaujantis Savivaldybių atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų planų rengimo, derinimo ir įgyvendinimo rezultatų skelbimo taisyklių (toliau – Taisyklės), patvirtintų 2022-06-23 Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-183, 9.3 p. „Palangos miesto savivaldybė, ne rečiau kaip kas dvejus metus, iki rugpjūčio 31 dienos, skaičiuojant nuo 2021 metų, savo interneto svetainėje viešai skelbia informaciją apie praėjusių dvejų kalendorinių metų plano įgyvendinimo rezultatus“.

Plano įgyvendinimo rezultatų vertinimo apimtis nurodyta Taisyklių 23 p.

I skyrius. Savivaldybės informacija apie patvirtintas priemones AIE srityje

Palangos miesto savivaldybės tikslų siekimas atsinaujinančių išteklių energijos (toliau-AIE) srityje numatytas AIE plane.

Patvirtintame AIE plane (8.1 ir 9.3.1 lentelėse) numatytos šios priemonės:

1.1 lentelė. Patvirtintos priemonės

Eil. Nr.	Priemonė	Įgyvendinimo metai	Rezultatai	Biudžetas, mln. Eur
1.	Kolektorių įrengimas ant savivaldybės pastatų stogų	2021-2030	1943 m ²	0,777
2.	Šilumos siurblių įrengimas savivaldybės pastatuose	2021-2030	-	0,280
3.	Fotomodulių įrengimas ant savivaldybės pastatų stogų	2021-2030	1,05 MW	1,050
4.	Kolektorių, šilumos siurblių, biokuro katilų įrengimas namų ūkiuose	2021-2030	892 namų ūkiai	4,460
5.	Fotomodulių įrengimas namų ūkiuose	2021-2030	9 MW	9,000
6.	Saulės parkai (gali būti nutolę) savivaldybės įstaigos ir įmonės	2021-2030	4,2 MW	4,200
7.	Elektra ar kitu netaršiu kuru varomos transporto priemonės savivaldybės įstaigose ir įmonėse	2021-2030	11 vnt. lengvųjų, 6 mikroautobusai ir mokykliniai autobusiukai	1,290

Šaltinis: AIE planas

2022-04-07 Palangos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-101 patvirtintame Palangos miesto šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinime numatytos priemonės, kurios nurodytos ir AIE plano 8.2 lentelėje:

1.2 lentelė. Šilumos ūkio specialiajame plane patvirtintos AIE priemonės

Eil. Nr.	Priemonė	Įgyvendinimo metai	Rezultatai	Biudžetas, mln. Eur
1.	Saulės elektrinės įrengimas Palangos RK savų elektros reikmių padengimui	2021-2030	-	0,12
2.	ORC įrengimas Palangos RK savų elektros reikmių padengimui	2021-2030	120 kW	0,52
3.	Vakuuminių saulės kolektorių įrengimas Šventosios gyvenvietės CŠT tinkle	2021-2030	3800 m ²	1,07
4.	CŠT tinklų rekonstravimas	2021-2030	-	7,26

Šaltinis: Palangos miesto šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas

II skyrius. Esama situacija apie energijos vartotojus savivaldybėje

Atsižvelgiant į Valstybės duomenų agentūros, Lietuvos atvirų duomenų portalo pateikiamą informaciją, AIE plane šilumos ir vėsumos sektorius vertinamas pagal šias grupes (ūkio sektorius):

- namų ūkiai;
- pramonės ir verslo sektorius
- visuomeninis, paslaugų sektorius (valstybės arba savivaldybės įmonės, biudžetinės organizacijos, paslaugų įmonės).

Visi namų ūkiai Lietuvoje skirstomi į 1-2 butų gyvenamuosius namus, daugiabučius namus ir namus įvairioms socialinėms grupėms. Nekilnojamojo turto registro duomenys apie gyvenamuosius pastatus Palangos miesto savivaldybėje, jų plotai pateikti 2.1 lentelėje.

Namų ūkių sudaro 3 880 pastatai (tai 49,1 proc. nuo visų savivaldybėje registruotų pastatų skaičiaus), kurių bendras plotas – 1 225 586 kv. m. (tai 49,8 proc. nuo visų savivaldybėje registruotų pastatų ploto).

2.1 lentelė. Palangos m. savivaldybėje registruoti gyvenamosios paskirties pastatai

Pastato tipas	Skaičius	Plotas, kv. m
1-2 butų gyvenamieji namai	3 380	600 375
3 ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamieji namai	485	607 856
Gyvenamieji namai (įvairioms socialinėms grupėms)	15	17 355
IŠ VISO	3 880	1 225 586

Šaltinis: VĮ Registrų centras, 2025 m.

Paslaugų sektorius apima įmones, kurios nepriskiriamos pramonės ir žemės ūkio sektoriams – tai paslaugas teikiančios verslo įmonės ir biudžetinės įstaigos (savivaldybės kontroliuojamos ir valstybinės), už kurių eksploataciją bei šilumos poreikio patenkinimą yra atsakinga savivaldybė ir seniūnijos, t. y. pirminės sveikatos priežiūros centrai, seniūnijos administraciniai pastatai, švietimo ir ugdymo įstaigos, religinės paskirties, sporto, kultūros ir kitų sričių įstaigų pastatai.

Palangos miesto savivaldybės kontroliuojamos įmonės ir įstaigos yra šios: UAB „Palangos vandenys“, UAB „Palangos komunalinis ūkis“, UAB „Palangos šilumos tinklai“, UAB „Palangos klevas“, SĮ „Šventosios jūrų uosto direkcija“, BĮ Palangos jaunimo ir savanorystės centras, Palangos miesto socialinių paslaugų centras, Palangos miesto globos namai, Palangos lopšeliai-darželiai „Ažuoliukas“, „Nykštukas“, „Sigutė“, „Žilvinas“, „Gintarėlis“, „Pasaka“, Palangos pradinė mokykla, Šventosios pagrindinė mokykla, Palangos Vlodo Jurgučio progimnazija, Palangos „Baltijos“ pagrindinė mokykla, Palangos senoji gimnazija, Palangos švietimo pagalbos tarnyba, Palangos moksleivių klubas, Palangos sporto centras, Palangos Stasio Vainiūno meno mokykla, Palangos miesto botanikos parkas, Palangos miesto viešoji biblioteka, BĮ Palangos miesto viešosios tvarkos ir rinkliavų tarnyba, Palangos sanatorinė mokykla, VŠĮ „Palangos asmens sveikatos priežiūros centras“, Palangos kurorto muziejus, Palangos turizmo informacijos centras, Palangos miesto savivaldybės visuomenės sveikatos biuras, VŠĮ „Palangos orkestras“, VŠĮ Antano Mončio meno muziejus, BĮ „Palangos investicijų valdymas“, Palangos kultūros centras ir Kontrolės ir audito tarnyba.

Paslaugų sektorių sudaro 2 651 pastatai (33,5 proc. nuo visų savivaldybėje registruotų pastatų skaičiaus), kurių bendras plotas – 981 631 kv. m. (39,9 proc. nuo visų savivaldybėje registruotų pastatų ploto).

2.2 lentelė. Palangos m. savivaldybėje registruoti paslaugų sektoriaus pastatai

Paskirtis	Skaičius	Plotas, kv. m
Administracinės paskirties pastatai	104	69 194
Viešbučiai, prekybos, paslaugų, maitinimo ir poilsio paskirties pastatai	2 431	712 843
Kultūros, mokslo ir sporto paskirties pastatai	67	94 149
Gydymo paskirties pastatai	32	95 504
Specialiosios, religinės ir kitos paskirties pastatai	17	9 942
IŠ VISO	2 651	981 631

Šaltinis: VĮ Registrų centras, 2025 m.

Pramonės sektoriui priskiriamos įmonės, pagal tarptautinę energetikos metodologiją priklausančios šioms EVRK 2 red. veiklos rūšims (išskyrus veiklos rūšis, priklausančias energetikos sektoriui): 1. kasyba ir karjerų eksploatavimas; 2. apdirbamoji gamyba. Siekiant įvertinti energijos vartojimą visose ekonominės veiklos srityse, pramonės sektoriui priskiriamas ir statybos sektorius.

Valstybės duomenų agentūros duomenimis pramonės ir verslo sektorių sudaro 427 pastatai (5,4 proc. nuo visų savivaldybėje registruotų pastatų skaičiaus), kurių bendras plotas – 161 543 kv. m. (6,6 proc. nuo visų savivaldybėje registruotų pastatų ploto).

2.3 lentelė. Palangos m. savivaldybėje registruoti pramonės ir statybos sektoriaus pastatai

Paskirtis	Skaičius	Plotas, kv. m
Gamybos, pramonės, sandėliavimo, transporto ir garažų paskirties pastatai	427	161 543

Šaltinis: VĮ Registrų centras, 2025 m.

2.1. Šilumos energijos gamyba ir suvartojimas savivaldybėje

2.1.1. Duomenys apie centralizuotai tiekiamos šilumos vartojimą savivaldybėje

Palangos miesto savivaldybėje centralizuotai šilumą tiekia UAB „Palangos šilumos tinklai“. 2024 m. UAB „Palangos šilumos tinklai“ pagamino 64 562,3 MWh (5 551,3 tne) šilumos energijos.

2.4 lentelė. Centralizuotai 2024 m. pagamintos šilumos energijos kiekis

Pavadinimas	Instaliuota galia, MW	Naudojamo kuro rūšys	Pagaminta šilumos energijos 2024 m., MWh	Pagamintos šilumos balansas, proc.
KA05	0,048	Gamtinės dujos	20,35	0,03
KA06	3,54	Gamtinės dujos	3 166,2	4,90
KA10	0,15	Gamtinės dujos	326,72	0,51
KA11	0,068	Gamtinės dujos	60,71	0,09

*Palangos miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros iki 2030 m. veiksmų plano įgyvendinimo
rezultatų vertinimo ataskaita*

KA12	0,96	Gamtinės dujos, biokuras (granulės)	1 211,8	1,88
KA13	0,024	Gamtinės dujos	39,2	0,06
RK00	92,97	Biokuras, gamtinės dujos	59 038,01	91,44
Mobili katilinė	1	Dyzelinas	699,34	1,08
IŠ VISO	98,76	-	64 562,3	100,00

Šaltinis: UAB "Palangos šilumos tinklai", 2025 m.

2024 m. galutiniams vartotojams buvo patiekta 50 013,0 MWh (4 300,3 tne) šilumos energijos, iš šio kiekio namų ūkiams – 35 821,0 MWh (3 080,1 tne), visuomeninės paskirties pastatams – 3 915,0 MWh (336,6 tne), pramonės ir verslo įmonių pastatams – 10 277,0 MWh (883,7 tne) šilumos energijos. Gyvenamiesiems pastatams įvairioms socialinėms grupėms šilumos energija netiekta. 2024 m. nuostoliai šilumos tinkluose bei suvartojimas savoms reikmėms sudarė apie 14 549 MWh arba apie 23 proc.

2.5 lentelė. CŠT tiekiamos šilumos 2024 m. suvartotos energijos rodikliai pagal vartotojus

Pastatų kategorija	Visi vertinami pastatai		Pastatai, kuriems centralizuotai tiekama šildomos energija		Pastatų šildomo ploto dalis iš CŠT, proc.	CŠT tiekiamos suvartotos energijos kiekis 2024 m., MWh	Perskaičiuota į tonas naftos ekvivalento
	Skaičius, vnt.	Plotas, m ²	Skaičius, vnt.	Plotas, m ²			
1-2 butų gyvenamieji namai	3 380	600 375	12	1 468	0,24	96	8,3
3 ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamieji namai	485	607 856	267	346 498	57,00	35725	3071,8
Gyvenamieji pastatai įvairioms soc. grupėms	15	17 355	0	0	0,00	0	0,0
Visuomeninės paskirties pastatai	2 651	981 631	30	59 036	6,01	3915	336,6
Pramonės ir verslo įmonių pastatai	427	161 543	23	67 435	41,74	10277	883,7
IŠ VISO	7 905	2 459 453	332	474 437	19,29	50013	4300,3

Šaltinis: UAB „Palangos šilumos tinklai“, 2025 m.

2.1.2. Duomenys apie šilumos energijos vartotojus, kurie šiluma apsirūpina decentralizuotai

Šilumos energijos gamyba savivaldybės įstaigų ir įmonių katilinėse

Palangos miesto savivaldybės duomenimis, savivaldybėje šilumos energija daliai savivaldybės įstaigų, įmonių ar jų filialų tiekama centralizuotai ir dalis apsirūpina individualiai. Individualiai apsirūpinančios šiluma įstaigos ir įmonės šilumos gamybai naudoja gamtines dujas, suskystintas naftos dujas ir elektrą. Savivaldybės įstaigoms, įmonėms bei organizacijoms buvo išsiųsti klausimynai apie suvartojamą šilumos ir elektros energiją, bei iš kokių šaltinių tą energiją jos gauna. Apibendrinti duomenys apie suvartojamą energiją šildymui pateikiami 2.6 lentelėje (išsamūs duomenys pateikiami prieduose).

2.6 lentelė. Šilumos energijos gamyba savivaldybės įstaigų ir įmonių nuosavose katilinėse 2024 m. pagal kuro rūšis

Kuro rūšis	Šildomas plotas, m ²	2024 m. suvartotas šilumos kiekis, MWh	2024 m. suvartotas šilumos kiekis, tne	Balansas, proc.
Gamtinės dujos	18 462	2041,1	175,5	88,7
Suskystintos naftos dujos (SND)	6 407	261,3	22,5	11,3
Elektros energija*	749	-	-	-
IŠ VISO	25 618	2 302,4	198,0	100,0

* - įstaigose nėra atskiros apskaitos, todėl nustatyti suvartojimo nėra galimybių

Šaltinis: Palangos miesto savivaldybės įmonių bei įstaigų duomenys, 2025 m.

Matyti, kad didžioji dalis (apie 88,7 proc.) energijos poreikio savivaldybės pastatų decentralizuotam šildymui gaunama iš gamtinių dujų.

Šilumos vartojimas namų ūkiuose, neprijungtuose prie centralizuoto šilumos tiekimo tinklo

Individualiai apsirūpinančių šilumos energija namų ūkių skaičius vertinamas kaip skirtumas tarp visų tos paskirties namų tipų savivaldybėje ir gaunančių CŠT paslaugą. Namų ūkiuose naudojamų šildymo prietaisų ir jų pagaminamos energijos apskaita nėra vykdoma, todėl patikimų duomenų apie energijos suvartojimą prie CŠT tinklo neprijungtuose namų ūkiuose savivaldybių lygiu nėra. Šių namų ūkių šilumos energijos suvartojimo apimtys įvertintos pagal visos Lietuvos CŠT įmonių namų ūkio sektoriui (daugiabučiams ir individualiems namams) tiekiamos šilumos sąnaudų 2022–2023 m. vidurkį, kuris lygus 129 kWh/ kv. m per metus¹.

Kadangi >99 proc. Lietuvos gyventojams tiekiamos šilumos iš CŠT tinklo tenka daugiabučiams ir tik <1 proc. – 1-2 būtų gyvenamiesiems namams, apskaičiuotasis santykinis šilumos sąnaudų vidurkis atspindi šilumos suvartojimą daugiabučiuose namuose. Individualiuose namuose santykinės šilumos sąnaudos paprastai didesnės, todėl, vertinant šilumos poreikį šildymui ir neturint tikslesnių duomenų, daroma prielaida, kad suvartojimas yra 20 proc. didesnis, lyginant su daugiabučiais, ir sudaro 161 kWh/kv. m per metus.

Šis rodiklis apima šilumos sąnaudas šildymui, karšto vandens ruošimui bei cirkuliacijai. Energijos poreikis karšto vandens ruošimui įvertinamas atžvelgiant į statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ standartines pastatų rodiklių vertes pastatų

¹ Lietuvos centralizuoto šilumos tiekimo sektoriaus 2023 m. apžvalga (<https://lsta.lt/silumos-ukis/zurnalas-silumine-technika/>)

energinio naudingumo skaičiavimui. Priimama, kad metinis energijos poreikis karštam vandeniui gyvenamosios paskirties 1-2 butų pastatuose yra 10 kWh/kv. m, o daugiabučiuose ir namuose įvairioms soc. grupėms – 20 kWh/kv. m.

Pagal Nekilnojamojo turto kadastro ir registro duomenis ir CŠT įmonių pateiktą informaciją, Palangos miesto savivaldybėje prie CŠT tinklų neprijungtų namų ūkių šildomas plotas sudaro²: 1-2 butų gyvenamųjų namų – 479 125 kv. m, daugiabučių namų – 235 223 kv. m ir gyvenamųjų namų įvairioms soc. grupėms – 15 619 kv. m, iš viso – 729 967 kv. m. Atitinkamai apskaičiuojama, kad prie CŠT tinklų neprijungtuose pastatuose energijos poreikis patalpų šildymui namų ūkiuose sudaro 110 752,0 MWh, karštam vandeniui 9 808,1 MWh, bendrai – 120 560,1 MWh (10 366,3 tne).

2.7 lentelė. Prie CŠT tinklų neprijungtų namų ūkių suvartojama energija

Pastatų kategorija	Prie CŠT tinklų neprijungtų namų ūkių skaičius		Suvartojama energija šildymui		Suvartojama energija karštam vandeniui		Suvartojama energija šildymui ir karštam vandeniui	
	Skaičius vnt.	Šildomas plotas, kv.m	Įvertis kWh/kv.m	Energija MWh	Įvertis kWh/kv.m	Energija MWh	MWh	Tne
1-2 butų gyvenamieji namai	3 368	479 125,3	161	77 139,2	10	4 791,3	81 930,4	7 044,7
3 ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamieji namai	218	235 222,5	134	31 519,8	20	4 704,4	36 224,3	3 114,7
Gyvenamieji pastatai įvairioms soc. grupėms	15	15 619,3	134	2 093,0	20	312,4	2 405,4	206,8
IŠ VISO	3 601	729 967,0	-	110 752,0	-	9 808,1	120 560,1	10 366,3

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Pagal Lietuvos duomenų agentūros duomenis, šalies namų ūkiuose šilumos energijai gaminti dažniausiai naudojamas medienos kuras, gamtinės dujos, elektros energija, akmens anglis ir durpės, naftos produktai (žr. 2.8 lentelę). Šioje lentelėje apskaičiuotas procentinis atitinkamų kuro rūšių panaudojimo šildymui ir karštam vandeniui balansas, nevertinant šiluminės energijos (nes tai yra centralizuotai tiekiamą šilumos energiją, apskaičiuota 2.1.1 skyrelyje). Šios prielaidos bus panaudotos tolimesniems skaičiavimams, apskaičiuojant šilumos vartojimą namų ūkiuose, neprijungtuose prie CŠT.

2.8 lentelė. Kuro ir energijos suvartojimas namų ūkiuose Lietuvoje 2023 m.

Kuro ir energijos rūšis	Bendras vartojimas		Vartojimas šildymui ir karštam vandeniui		Vartojimo balansas šildymui ir karštam vandeniui be šiluminės energijos*, proc.
	GWh	proc.	GWh	proc.	
Anglis, durpės	250,0	1,4	158,2	63,3	1,8

² Apskaičiuota darant prielaidą, kad šildomas plotas daugiabučiuose namuose sudaro 90 proc., 1-2 butų individualiuose namuose – 80 proc. bendrojo ploto, o namuose socialinėms grupėms – 80 proc. bendrojo ploto.

Kuro ir energijos rūšis	Bendras vartojimas		Vartojimas šildymui ir karštam vandeniui		Vartojimo balansas šildymui ir karštam vandeniui be šiluminės energijos*, proc.
	GWh	proc.	GWh	proc.	
Gamtinės dujos	2 114,3	11,9	1 685,2	79,7	19,3
Suskystintos dujos	610,6	3,4	32,6	5,3	0,4
Skystasis kuras	341,9	1,9	341,9	100,0	3,9
Biokuras (mediena ir kurui skirtos medienos atliekos kt.)	4 900,9	27,5	4 788,1	97,7	54,8
Elektros energija	3 148,2	17,7	542,0	17,2	6,2
Šiluminė energija	5 259,1	29,5	5 259,1	100,0	*
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbiai)	1 186,3	6,7	1 186,3	100,0	13,6
IŠ VISO	17 811,3	-	13 993,40	-	-

* Šiluminė energija nevertinama, nes tai CŠT energija, kuri jau suskaičiuota

Šaltinis: Lietuvos duomenų agentūra, 2025 m.

Neturint statistinių duomenų apie individualaus šildymo būdą gyvenamuosiuose pastatuose savivaldybėje, naudojamų kuro rūšių balansas sudarytas atsižvelgiant į Lietuvos duomenų agentūros 2025 m. informaciją (teikiami tik 2023 m. duomenys) apie bendrąjį kuro ir energijos suvartojimą namų ūkiuose bei suvartojimą konkrečiai šildymui ir karštam vandeniui. Pagal 2.8 lentelėje išvestas kuro proporcijas, apskaičiuotos energijos sąnaudos prie CŠT tinklo neprijungtuose namų ūkiuose 2.9 lentelėje.

2.9 lentelė. Energijos sąnaudos šildymui ir karštam vandeniui namų ūkiuose, neprijungtuose prie CŠT

Energijos išteklių rūšis	Bendros energijos sąnaudos, tne
Anglis, durpės	187,7
Gamtinės dujos	2 000,1
Suskystintos naftos dujos	38,6
Skystasis kuras	405,8
Biokuras (mediena ir kurui skirtos medienos atliekos kt.)	5 682,8
Elektros energija	643,2
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbiai)	1 407,9
IŠ VISO	10 366,3

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

2.2. Elektros energijos suvartojimas savivaldybėje

Duomenis apie elektros energetikos sektorių Lietuvoje bei savivaldybėse kaupia Lietuvos energetikos agentūra (toliau – ENA)³. Remiantis ENA pateikiama informacija 2024 m. Palangos miesto savivaldybėje bendras elektros energijos suvartojimas siekė 87 799 MWh (7 549,3 tne). Remiantis Lietuvos duomenų

³ <https://www.ena.lt/sav-aie-planai-apiduomenys/>

agentūros duomenimis apie elektros vartojimą pagal vartotojų rūšį (namų ūkiai, pramonės sektorius, visuomeninis ir paslaugų sektorius), apskaičiuota elektros energijos dalis tenkanti kiekvienai vartotojų rūšiai.

2.10 lentelė. Elektros energijos suvartojimas savivaldybėje pagal vartotojus, 2024 m.

Vartotojų rūšis/tipas	Suvartotos el. energijos kiekis, 2024 m.		El. energijos suvartojimo balansas
	MWh	Tne	
Namų ūkiai	26 749	2 300,0	30,5%
Pramonė	30 751	2 644,1	35,0%
Kita (paslaugų sektorius)	30 298	2 605,2	34,5%
IŠ VISO	87 799	7 549,3	100,0%

Šaltinis: ENA ir Lietuvos duomenų agentūra. Sudaryta autorių, 2025 m.

Apklauskos būdu surinkti duomenys apie savivaldybės biudžetinėse įstaigose ir kontroliuojamose įmonėse suvartojamą elektros energijos kiekį parodė, kad 2024 m. suvartota 7 566 MWh (650,5 tne). Tai sudarė apie 8,6 proc. nuo visos savivaldybėje suvartotos el. energijos.

2.3. Dujų suvartojimas savivaldybėje

Gamtinių dujų paskirstymo tinklus Palangos miesto savivaldybėje eksploatuoja AB „ESO“. Duomenys apie dujų suvartojimą savivaldybėje pateikiami remiantis Lietuvos atvirų duomenų portalo (toliau – ADP)⁴ informacija. ADP duomenys išskiriami tik pagal namų ūkius (buitinius vartotojus) ir likusius (komercinius) vartotojus. Palangos miesto savivaldybėje, dėl kurorto specifikos, komercinių vartotojų pasiskirstymas į pramonės ir verslo bei paslaugų sektorius neatitinka savivaldybės situacijos. Gamtinių dujų suvartojimo pasiskirstymas tarp šių sektorių vertinamas pagal išvestinius dydžius, atsižvelgiant į šių sektorių pastatų plotą ir šilumos poreikį šildomų patalpų vienam kv. m. (pagal CŠT).

Apskaičiuota gamtinių dujų dalis tenkanti pramonės ir verslo bei paslaugų sektoriams. Namų ūkių dujų suvartojimas – pagal ADP duomenis.

2.11 lentelė. Bendras dujų suvartojimas Palangos m. savivaldybėje pagal vartotojus 2024 m.

Vartotojų rūšis/tipas	Suvartotos el. energijos kiekis, 2024 m.		El. energijos suvartojimo balansas
	MWh	Tne	
Namų ūkiai	38 799,1	3 336,1	49,9%
Pramonė	80 80,3	6 94,8	10,4%
Kita (paslaugų sektorius)	30 897,1	2 656,7	39,7%
IŠ VISO	77 776,6	6 687,6	100,0%

Šaltinis: ADP. Sudaryta autorių, 2025 m.

⁴ <https://data.gov.lt/>

Apklauso būdu surinkti duomenys apie savivaldybės biudžetinėse įstaigose ir kontroliuojamose įmonėse suvartojamą gamtinių dujų energijos kiekį parodė, kad 2024 m. suvartota 7 041,1 MWh (175,5 tne). Tai sudarė apie 88,7 proc. nuo visos savivaldybėje suvartotos el. energijos (žr. 2.6 lentelę).

Daroma prielaida, kad dujų nuostoliai sudaro 10 proc. pagamintų dujų kiekio, ir taip apskaičiuojamas bendras pagamintų dujų kiekis Palangos miesto savivaldybėje (MWh) ir perskaičiuojamas į naftos ekvivalentą (tne).

2.12 lentelė. Bendras pagamintas dujų kiekis (su 10 proc. nuostolių) pagal vartotojus Palangos m. savivaldybėje 2024 m.

Vartotojų rūšis/tipas	Suvartotos el. energijos kiekis, 2024 m.	
	MWh	Tne
Namų ūkiai	43 110	3 706,8
Pramonė	8 978	772,0
Kita (paslaugų sektorius)	34 330	2 951,9
IŠ VISO	86 418	7 430,6

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

2.4. Transportas

Palangos miesto savivaldybėje keleivių pervežimas organizuojamas tiek viešojo transporto, tiek privačių įmonių teikiamų paslaugų pagrindu.

Palangos miesto viešojo transporto sistema apima tiek vietinius (miesto ir priemiestinius), tiek tarp miestinius maršrutus. Vietiniai maršrutai apima: Nr.1 Nemirseta –Vytauto g.–Vanagupės g. –Ligoninė; Nr.2 Autobusų stotis–Poilsio namai „Gintaras“–Sodų g. – Autobusų stotis; Nr. 2 Sodų g. –Vytauto g. – Užkanavės g.; Nr. 2A Autobusų stotis–Centras–Ganyklų g.–Ligoninė–Šviesos g.–Vytauto g.–Autobusų stotis; Nr. 3 Palanga–Šventoji; Nr. 4 Palanga–Būtingė; Nr. 5 Autobusų stotis–Rytų rajonas–Autobusų stotis ir Palanga–Klaipėda–Palanga. Be to, veikia ir tarp miestiniai maršrutai, jungiantys Palangą su kitais miestais. Viešojo susisiekimo paslaugas savivaldybė perka. Šių paslaugų teikimui naudojama 14 autobusų, iš kurių M3 kategorijos ilgi - 5, M3 kategorijos trumpi -2 ir 7 – maži M2 kategorijos.

Pagal VĮ Regitra duomenis Palangos miesto savivaldybėje 2025 m. sausio 1 d. buvo registruota 12 952 automobiliai. Iš jų 4 456 (34,4 proc.) varomi benzinu, 6 291 (48,6 proc.) dyzelinu, 28 (0,2 proc.) varomi etanolio ar dalinai etanolio, 996 (7,7 proc.) varomi elektra ar dalinai elektra (iš jų 220 (1,7 proc.) elektromobiliai), 1181 (9,1 proc.) kitomis kuro rūšimis. Elektra varomų automobilių skaičius didėja (palyginimui 2021 m. spalio mėn. dalinai elektra varomų transporto priemonių buvo 316, o grynųjų elektromobilių – 57).

Savivaldybėje elektromobilių įkrovimo infrastruktūra plečiasi. Elektromobilių įkrovimui Palangos miesto savivaldybė su LR susisiekimo ministerija suderino iki 2030 m. numatomas įrengti viešai prieinamos įkrovimo infrastruktūros planą.

Remiantis AB „Via Lietuva“ duomenimis⁵ Palangos miesto savivaldybėje 2025 m. rugpjūčio pradžioje buvo įrengtos 34 viešosios elektromobilių krovimo stotelės. Iš jų 16 didesnės nei 49 kW perduodamos galios. Informacijos apie pusiau viešąsias elektromobilių krovimo stoteles nėra.

Be elektros energijos alternatyvieji degalai gali būti: sintetiniai degalai ir parafininis kuras, vandenilis, suslėgtos ir suskystintos gamtinės dujos, biodujos. Šiuo metu Palangos miesto savivaldybėje nėra ir remiantis savivaldybės administracijos apklausos informacija bei Palangos miesto darnaus judumo planu neplanuojama šios infrastruktūros diegimo.

Tarp Palangos miesto savivaldybės administracijai ir savivaldybės įmonėms ir įstaigoms priklausančių transporto priemonių vyrauja dyzelinu varomas transportas.

2.13 lentelė. Palangos m. savivaldybės įmonių ir įstaigų transporto priemonių skaičius

Transporto priemonės rūšis	Transporto priemonių skaičius			
	Benzinas	Dyzelinas	SND/GD (suskystintos naftos/ gamtinės dujos)	Elektra
Lengvieji automobiliai	20	33	0	2
Mikroautobusai	0	9	0	0
Autobusai	0	0	0	0
Mokykliniai autobusai	0	2	0	0
Specialios paskirties transporto priemonės	0	32	0	0
Krovininiai automobiliai/Traktoriai	0	31	0	0
IŠ VISO	20	107	0	2
Balansas	15,5 %	82,9 %	0%	1,6 %

Šaltinis: Palangos miesto savivaldybės įmonių ir įstaigų duomenys, 2025 m.

⁵ <https://ev.vialietuva.lt/#map>

III skyrius. Galutinis energijos suvartojimas savivaldybėje

Galutinis energijos suvartojimas savivaldybėje vertinamas pagal transporto, pramonės ir verslo, namų ūkių ir paslaugų sektorius.

3.1. Galutinis energijos suvartojimas transporto sektoriuje

Remiantis Lietuvos duomenų agentūros informacija valstybinių magistralinių ir rajoninių (krašto keliai nevertinami, nes savivaldybėje jų nėra) kelių ilgis Lietuvoje 2024 m. pabaigoje buvo 16 259 km. Palangos miesto savivaldybės teritorijoje bendras valstybinės magistralinių ir rajono kelių ilgis siekia 38 km. Remiantis AB „Via Lietuva“ informacija⁶ 2024 m. šalies ir Palangos miesto savivaldybės valstybiniuose magistraliniuose keliuose buvo užfiksuoti vidutinio metinio paros eismo intensyvumo rodikliai, kurie pateikiami 3.1 lentelėje (rajoninių kelių intensyvumo rodiklių AB „Via Lietuva“ nefiksuoja). Rajoninių kelių intensyvumo rodikliai įvertinti proporcingai pagal Palangos miesto darnaus judumo planą.

3.1 lentelė. Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, aut./parą (2024 m.)

Kategorija	2015 m.	proc.	Perskaičiuotas VMPEI 2024 m.
Magistralinis kelias A11	14591	62,4%	18466
Magistralinis kelias A13			
Rajoninis kelias 2253	2898	12,4%	3668
Rajoninis kelias 2309	2478	10,6%	3136
Rajoninis kelias 2336	2876	12,3%	3640
Rajoninis kelias 2304	553	2,4%	700
IŠ VISO	23396	100%	29610

Šaltinis: sudaryta autorių pagal AB „Via Lietuva“ ir Lietuvos duomenų agentūros bei Palangos miesto darnaus judumo plano duomenis, 2025 m.

Bendras transporto priemonių suvartotas degalų kiekis savivaldybėje įvertintas atsižvelgiant į vidutinio metinio paros eismo intensyvumo valstybinės reikšmės keliuose duomenis, kurie pateikti 3.1 lentelėje bei Valstybės duomenų agentūros duomenis apie kuro suvartojimą Lietuvoje 2024 m.

3.2 lentelė. Kuro energijos suvartojimas kelių transporte Lietuvoje ir Palangos m. savivaldybėje, 2024 m.

Kategorija	Benzinas	Dyzelinas	SND	Bioetanolis	Biodyzelinas	SGD	Viso
Degalų sąnaudos Lietuvoje, GWh	3 707,10	17 049,8	1 155,6	264,0	128,5	177	22 482,0
Dalis bendrame balanse, proc.	16,5%	75,8%	5,1%	1,2%	0,6%	0,8%	100%
Degalų sąnaudos savivaldybėje, GWh	1,278	5,880	0,399	0,091	0,044	0,061	7,75
Degalų sąnaudos savivaldybėje, tne	109,9	505,6	34,3	7,8	3,8	5,2	666,7

Šaltinis: sudaryta autorių pagal Valstybės duomenų agentūros duomenis, 2025 m.

⁶ <https://vialietuva.lt/eismo-intensyvumas>

Remiantis 2.4 skyrelyje pateikiamais duomenimis bei Lietuvos duomenų agentūros duomenimis, apskaičiuojama pagal proporcijas Palangos miesto savivaldybėje suvartojama elektromobilių elektros energija 2024 m.

3.3 lentelė. Elektromobilių sunaudojama elektros energija Lietuvoje ir Palangos m. savivaldybėje, 2024 m.

Kategorija	Lietuvos Respublika	Palangos miesto savivaldybė
Elektromobilių skaičius, vnt.*	109 284	996
Suvartojama elektros energija, GWh	84,7	0,772
Suvartojama elektros energija, tne	7 282,9	66,38

* kartu su hibridiniais

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VI „Regitra“ ir Lietuvos duomenų agentūros duomenis, 2025 m.

Savivaldybės įmonių ir įstaigų transporto priemonių 2024 m. suvartotų degalų kiekis (pagal rūšis), perskaičiuotas į tne, pateiktas 3.4 lentelėje (informacija gauta iš pateiktų klausimynų), o detalūs duomenys pateikiami prieduose.

3.4 lentelė. Kuro energijos suvartojimas Palangos m. savivaldybės įstaigose 2024 m., tne

Benzinas	Dyzelinas	SND	Elektros ener.	Viso
41,08	274,86	-	0,47	316,42

Šaltinis: Palangos miesto savivaldybės administracijos, įstaigų ir organizacijų duomenys, 2025 m.

Apibendrinus visus duomenis, galutiniai transporto sektoriuje suvartojamos energijos kiekiai pateikti 3.5 lentelėje. Galutinis energijos suvartojimas (GES) transporto sektoriuje Palangos miesto savivaldybėje siekia 1 049,48 tne, kurio didžioji dalis gaunamas naudojant dyzeliną (74,4 proc.) ir benziną (14,4 proc.). 6,4 proc. energijos transporto sektoriuje gaunama iš elektros energijos, 1,1 proc. – iš bioetanolio arba biodyzelino.

3.5 lentelė. Galutinis energijos vartojimas kelių transporte pagal kuro/ energijos rūšis, tne

Kuro rūšis	Pagal TP eismo intensyvumo rodiklius, tne	Savivaldybės įstaigos, tne	Iš viso, tne
Benzinas	109,93	41,08	151,01
Dyzelinas	505,59	274,86	780,45
SND	34,27	-	34,27
Bioetanolis	7,83	-	7,83
Biodyzelinas	3,81	-	3,81
SGD	5,25	-	5,25
Elektros energija	66,38	0,47	66,85
IŠ VISO	733,1	316,4	1 049,5

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

3.2. Galutinis energijos suvartojimas pramonėje ir verslo įmonėse

Vertinant galutinį šilumos energijos suvartojimą pramonės ir verslo sektoriuje, laikoma, kad šie šiluma apsirūpina dviem būdais – iš CŠT tinklų ir degindami įvairų kurą individualiuose šildymo įrenginiuose.

Šilumos energijos suvartojimas prie tinklo prijungtuose pramonės ir verslo įmonių pastatams įvertintas 2.1.1 poskyryje.

CŠT šilumą savivaldybėje tiekia UAB „Palangos šilumos tinklai“. Kitos pramonės ir verslo įmonės šilumos energija apsirūpina pačios. Pramonės įmonėms CŠT tiekiamas šilumos kiekis skaičiuojamas proporcingai pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ sunaudotą kuro balansą šilumos gamybai.

2024 m. 699 MWh (1,08 proc., žr. 2.4 lentelę), kūrenant dyzeliną buvo pagaminta mobilioje katilinėje rekonstruojant tinklus. Atsižvelgiant, kad mobili katilinė įprastai nėra naudojama, tolimesniame vertinime mobilioje katilinėje pagamintas šilumos kiekis proporcingai pagal pagamintos šilumos kiekį paskirstomas pagrindinėms kuro rūšims – biokurui ir gamtinėms dujoms.

3.6 lentelė. Iš CŠT tinklų tiekiamą šilumos energiją pagal energijos išteklių rūšis pramonės ir verslo sektoriuje

Kuro rūšis	Šilumos energija, 2024 m.		Balansas
	MWh	tne	
Biokuras	1 548,3	133,1	15,1 %
Gamtinės dujos	8 728,7	750,5	84,9 %
IŠ VISO	10 277,0	883,7	100,0%

Šaltinis: sudaryta autorių pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ duomenis, 2025 m.

Prie CŠT neprisijungusių pramonės ir verslo įmonių plotas vertinamas kaip skirtumas tarp visų savivaldybėje esančių tokio tipo pastatų ir CŠT aprūpinamų pastatų skirtumas – 94 138 kv. m. Šių įmonių pastatų šilumos energijos suvartojimo apimtys įvertintos pagal namų ūkio sektoriui (daugiabučiams ir individualiems namams) tiekiamos šilumos sąnaudų 2022-2023 m. vidurkį, kuris lygus 134 kWh/kv. m, darant prielaidą, kad pramonės įmonėms apšildyti reikia ne daugiau kaip 20 proc. šio kiekio (pramonės įmonėse didelė dalis pastatų plotų yra sandėliai, garažai, kurie dažnai nėra šildomi ir pan.), t.y. 26,8 kWh/m². Gauname, kad bendras pramonės įmonių suvartojamos šiluminės energijos kiekis, kurios apsirūpina ne iš CŠT tinklų siekia apie 2 522,1 MWh (216,9 tne).

Kadangi statistikos koks savivaldybėje kuro balansas pramonės ir verslo įmonėse nėra, jis vertinamas pagal Lietuvos duomenų agentūros informaciją bendrą Lietuvos mastu šiam sektoriui. Kadangi išskaičiavus pagal LDA duomenis prie CŠT neprisijungusių pramonės ir verslo įmonių suvartotas energijos kiekis iš biokuro yra mažesnis nei CŠT, tai vertinama, kad decentralizuotai biokuro šios įmonės nenaudoja ir energijos poreikis priskiriamas prie gamtinių dujų dėl plataus jų tinklo savivaldybėje. Taip pat vertinama, kad biodujos savivaldybėje nenaudojamos, nes savivaldybėje nėra biodujų gamintojų, ir anglys šiame sektoriuje nenaudojamos dėl kurorto statuso. Šis energijos kiekis taip pat priskiriamas prie gamtinių dujų.

Atlikus skaičiavimus nustatytas prie CŠT neprijungtų pramonės ir verslo sektoriaus įmonių šilumos energijos poreikis.

3.7 lentelė. Prie CŠT tinklų neprijungtų pramonės įmonių energijos suvartojimas pramonės ir verslo sektoriuje, tne

Kuro rūšis	Šilumos energija, tne 2024 m.
Skystas kuras	0,2
Gamtinės dujos	75,9
Suskystintos naftos dujos	7,6
IŠ VISO:	83,7

Šaltinis: sudaryta autorių pagal Valstybės duomenų agentūros duomenis, 2025 m.

Bendras galutinis šilumos energijos vartojimas pramonės ir verslo įmonėse 2024 m. sudarė 4 097,3 tne.

3.8 lentelė. Galutinis energijos vartojimas pramonėje ir verslo įmonėse pagal kuro/ energijos rūšis, tne

Energijos išteklių rūšis	Suvartota šilumos energija, tne 2024 m.	Balansas
Biokuras (CŠT)	750,5	18,3 %
Skystas kuras	0,2	0,005 %
Gamtinės dujos (CŠT)	133,1	3,2 %
Gamtinės dujos (ne CŠT)	561,7	13,7 %
Suskystintos naftos dujos	7,6	0,2 %
Elektros energija	2644,1	64,5 %
IŠ VISO	4097,3	100,0%

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Atsižvelgus į CŠT įmonės nuostolius tinkluose ir savoms reikmėms, įvertintas pagamintos šilumos energijos kiekis.

3.9 lentelė. Galutinė energijos gamyba pramonės ir verslo sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne

Energijos išteklių rūšis	Pagaminta šilumos energija, tne 2024 m.	Nuostoliai, tne
Biokuras (CŠT)	968,9	218,3
Skystas kuras (CŠT)	0,2	-
Gamtinės dujos (CŠT)	171,9	38,7
Gamtinės dujos (ne CŠT)	600,1	38,5
Suskystintos naftos dujos	7,6	-
Elektros energija	2 644,1	-
VISO:	4 392,8	295,5

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

3.3. Galutinis energijos suvartojimas namų ūkiuose

Vertinant galutinį šilumos energijos suvartojimą namų ūkių sektoriuje, laikoma, kad namų ūkiai šilumą apsirūpina dviem būdais – iš CŠT tinklų ir degindami įvairų kurą individualiuose šildymo įrenginiuose.

Šilumos energijos suvartojimas prie tinklo prijungtuose namų ūkiuose įvertintas 2.1.1 poskyryje, neprijungtuose prie CŠT – 2.1.2 skyrelyje. Pagal bendrą savivaldybėje CŠT naudojamą kuro balansą įvertinta CŠT tiekiamą šilumos energiją namų ūkiams.

3.10 lentelė. Iš CŠT tinklų tiekiamą šilumos energiją pagal energijos išteklių rūšis namų ūkių sektoriuje

Kuro rūšis	Suvartota šilumos energija, 2024 m.	
	MWh	tne
Gamtinės dujos	5 396,7	464,03
Biokuras	30 424,3	2616,02
IŠ VISO	35 821,0	3080,05

Šaltinis: sudaryta autorių pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ duomenis, 2025 m.

Prie CŠT neprijungtų namų ūkių šilumos energijos suvartojimas savivaldybėje 2024 m. pateiktas 2.9 lentelėje.

Bendras galutinis šilumos energijos vartojimas namų ūkiuose 2024 m. sudarė 55 378,2 tne.

3.11 lentelė. Galutinis energijos vartojimas namų ūkių sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne

Energijos išteklių rūšis	Šilumos energija, tne 2024 m.	Balansas
Anglis, durpės	187,7	1,2 %
Gamtinės dujos (CŠT)	464,0	3,1 %
Gamtinės dujos (ne CŠT)	2 000,1	13,3 %
Suskystintos naftos dujos	38,6	0,3 %
Skystas kuras	405,8	2,7 %
Biokuras (CŠT)	2 616,0	17,4 %
Biokuras (ne CŠT)	5 682,8	37,8 %
Elektros energija	2 233,6	14,9 %
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbLIAI)	1 407,9	9,4 %
IŠ VISO	15 036,7	100 %

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Atsižvelgus į CŠT įmonės nuostolius tinkluose ir savoms reikmėms, įvertintas pagamintos šilumos energijos kiekis.

3.12 lentelė. Galutinė energijos gamyba namų ūkių sektoriuje pagal kuro/energijos rūšis, tne

Energijos išteklių rūšis	Pagaminta šilumos energija, tne 2024 m.	Nuostoliai, tne
Anglis, durpės	187,7	-
Gamtinės dujos (CŠT)	599,0	134,99
Gamtinės dujos (ne CŠT)	3 107,8	1107,68
Suskystintos naftos dujos	38,6	-
Skystas kuras	405,8	-
Biokuras (CŠT)	3 377,0	761,01
Biokuras (ne CŠT)	5 682,8	-
Elektros energija	2 233,6	-
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbLIAI)	1 407,9	-
IŠ VISO	17 040,4	2003,7

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

3.4. Galutinis energijos suvartojimas paslaugų sektoriuje

Vertinant galutinį šilumos energijos suvartojimą paslaugų sektoriuje, laikoma, kad šio sektoriaus pastatai šiluma apsirūpina dviem būdais – iš CŠT tinklų ir degindami įvairų kūrą individualiuose šildymo įrenginiuose.

Šilumos energijos suvartojimas prie CŠT prijungtuose paslaugų sektoriaus pastatams įvertintas 2.1.1 poskyryje.

Paslaugų sektoriui CŠT tiekiamas šilumos kiekis skaičiuojamas proporcingai pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ sunaudotą kuro balansą šilumos gamybai.

3.13 lentelė. Iš CŠT tinklų tiekiamą šilumos energiją pagal energijos išteklių rūšis paslaugų sektoriuje

Kuro rūšis	Suvartota šilumos energija, 2024 m.	
	MWh	tne
Gamtinės dujos	589,8	50,7
Biokuras	3325,2	285,9
IŠ VISO	3915,0	336,6

Šaltinis: sudaryta autorių pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ duomenis, 2025 m.

Prie CŠT neprijungtų visuomeninės paskirties ir paslaugų, kitų verslo įstaigų/ įmonių energijos suvartojimas apskaičiuotas, įvertinus savivaldybės įstaigoms bei įmonėms išsiųstų klausimynų duomenis.

Likusios dalies visuomeninės paskirties bei kitų paslaugų, kitų verslo įstaigų/ įmonių, neprijungtų prie CŠT, suvartota energija apskaičiuota pagal turimas proporcijas (gauname, kad likęs minėto sektoriaus pastatų plotas – 922 595 kv. m. Šių įstaigų ir įmonių pastatų šilumos energijos suvartojimo apimtys įvertintos pagal savivaldybės įstaigų suvartotos energijos kiekio 2024 m. vidurkį (pagal atitinkamas kuro rūšis), darant prielaidą, kad likusiems visuomeninės paskirties pastatams apšildyti reikia ne daugiau kaip 50 proc. šio kiekio.

3.14 lentelė. Suvartotos energijos kiekis paslaugų sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne

Energijos išteklių rūšis	Šildomas plotas Savivaldybės įstaigose ir įmonėse, kv.m	proc.	Suvartotas energijos kiekis savivaldybės įstaigose ir įmonėse 2024 m., tne	Į klausimyną neįtrauktų (arba tų, iš kurių nebuvo gauti duomenys) visuomeninės paskirties pastatų šildomas plotas, kv. m	Į klausimyną neįtrauktų (arba tų, iš kurių nebuvo gauti duomenys) visuomeninės paskirties pastatų suvartotas šilumos energijos kiekis, tne
Gamtinės dujos	18 462,0	72,1%	175,5	646 416,7	1 833,3
Suskystintos dujos	6 406,8	25,0 %	22,5	224 324,9	393,3
Elektros energija	749,3	2,9 %	-	26 235,6	2 605,2
VISO:	25618,1	100 %	198,0	896977,2	4831,8

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Atlikę skaičiavimus gauname, kad bendras galutinis šilumos energijos vartojimas paslaugų ir verslo sektoriuje 2024 m. sudarė 5 365,9 tne.

3.15 lentelė. Galutinis energijos vartojimas paslaugų sektoriuje pagal kuro/ energijos rūšis, tne

Energijos išteklių rūšis	Šilumos energija, tne 2024 m.	Balansas
Biokuras (CŠT)	285,9	5,3 %
Gamtinės dujos (CŠT)	50,7	0,9 %
Gamtinės dujos (ne iš CŠT)	2 008,8	37,4 %
Suskystintos dujos	415,8	7,7 %
Elektros energija	2 604,7	48,5 %
IŠ VISO	5 365,9	100,0%

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Atsižvelgus į CŠT įmonės nuostolius tinkluose ir savoms reikmėms, įvertintas pagamintos šilumos energijos kiekis.

3.16 lentelė. Galutinė energijos gamyba namų ūkių sektoriuje pagal kuro/energijos rūšis, tne

Energijos išteklių rūšis	Pagaminta šilumos energija, tne 2024 m.	Nuostoliai, tne
Biokuras (CŠT)	369,1	83,17
Gamtinės dujos (CŠT)	65,5	14,75
Gamtinės dujos (ne iš CŠT)	2 951,9	943,06
Suskystintos dujos	415,8	-
Elektros energija	2 605,2	0,47
IŠ VISO	6 407,4	1 041,5

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

3.5. Bendras galutinis energijos suvartojimas savivaldybėje

Sudarant bendrojo galutinio energijos suvartojimo Palangos miesto savivaldybėje lentelę, pateikiami elektros energijos, šilumos, gaunamos iš CŠT tinklų, ir kuro sąnaudų individualiuose šildymo įrenginiuose kiekiai. Kuro sąnaudos individualiose katilinėse ir kituose šildymo įrenginiuose apskaičiuotos ankstesniuose skyriuose.

Galutinis energijos suvartojimas Palangos miesto savivaldybėje 2024 m. buvo 28 890,1 tne.

3.17 lentelė. Galutinis energijos vartojimas savivaldybėje pagal kuro rūšis (atskirai išskiriant nuostolius), tne

Kategorija	Transportas	Pramonės ir verslo sektorius	Namų ūkiai	Paslaugų sektorius	Nuostoliai	Iš viso
Benzinas	151,0					151,0
Dyzelinas	780,5					780,5
Suskystintos naftos dujos	34,3	7,6	38,6	415,8	0,0	496,3
Bioetanolis	7,8					7,8

Palangos miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros iki 2030 m. veiksmų plano įgyvendinimo rezultatų vertinimo ataskaita

Biodyzelinas	3,8					3,8
Suspaustos/suskystintos gamtinės dujos	5,2					5,2
Gamtinės dujos		694,8	2 464,1	2 059,5	2 277,7	7 496,1
Anglys ir durpės			187,7		0,0	187,7
Skystasis kuras		0,2	405,8		0,0	406,0
Biokuras (mediena)		750,5	8 298,8	285,9	1 062,5	1 0397,8
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbLIAI)			1 407,9			1 407,9
Elektros energija	66,9	2644,1	2 233,6	2 604,7	0,5	7 549,8
IŠ VISO	1 049,5	4 097,3	15 036,7	5 365,9	3 340,7	28 890,1

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Siekiant įvertinti galutinį energijos suvartojimą pagal vartojimo sektorius, nuostoliai buvo įskaičiuoti į bendrą sektorių energijos suvartojimą.

3.18 lentelė. Galutinis pagamintos energijos kiekis savivaldybėje (kartu su nuostoliais), tne

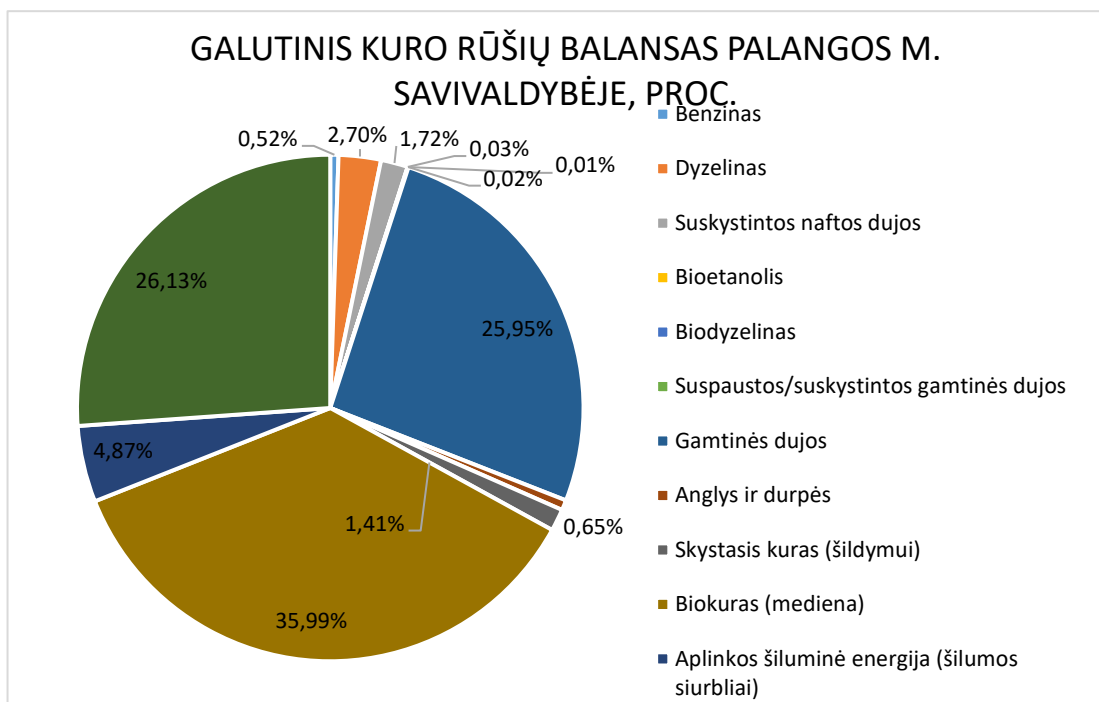
Kategorija	Transportas	Pramonės ir verslo sektorius	Namų ūkiai	Paslaugų sektorius	Iš viso
Benzinas	151,0				151,0
Dyzelinas	780,5				780,5
Suskystintos naftos dujos	34,3	7,6	38,6	415,8	496,3
Bioetanolis	7,8				7,8
Biodyzelinas	3,8				3,8
Suspaustos/suskystintos gamtinės dujos	5,2				5,2
Gamtinės dujos	0,0	772,0	3706,8	3017,3	7496,1
Anglys ir durpės	0,0		187,7		187,7
Skystasis kuras	0,0	0,2	405,8		406,0
Biokuras (mediena)	0,0	968,9	9059,9	369,1	10397,8
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbLIAI)	0,0	0,0	1407,9		1407,9
Elektros energija	66,9	2644,1	2233,6	2605,2	7549,8
IŠ VISO	1049,5	4392,8	17040,4	6407,4	28890,1

Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Lyginant su 2021 m. parengtu AIE planu bendras galutinis energijos poreikis savivaldybėje 2024 m. sumažėjo 2 218,4 tne (9 proc.).

Vertinant kuro/ energijos išteklių rūšių balansą, matome, kad daugiausiai energijos 2024 m. buvo pagaminama iš biokuro (36,0 proc.), elektros energijos (26,1 proc.) ir gamtinių dujų (25,9 proc.):

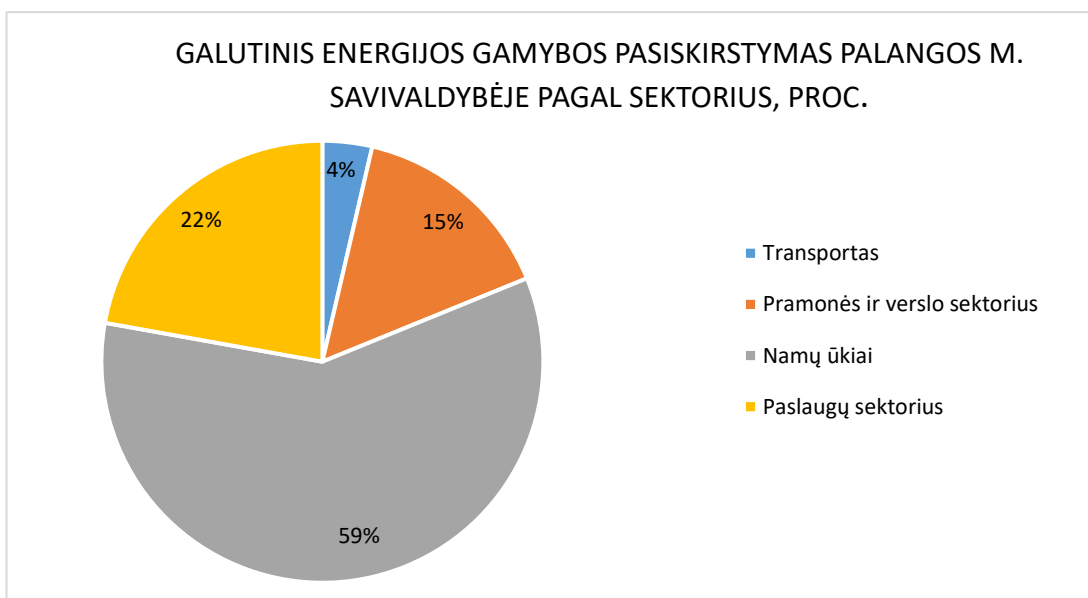
3.1 pav. Galutinis kuro/ energijos rūšių balansas Palangos m. savivaldybėje, proc.



Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Daugiausiai energijos išteklių savivaldybėje 2024 m. buvo suvartota namų ūkių sektoriuje (apie 59 proc. su nuostoliais), antroje vietoje – paslaugų sektorius (apie 22 proc. su nuostoliais), trečioje vietoje – pramonės ir verslo sektorius (apie 15 proc. su nuostoliais), ir paskutinėje – transporto sektorius (apie 4 proc. su nuostoliais).

3.2 pav. Galutinis energijos gamybos pasiskirstymas Palangos m. savivaldybėje pagal sektorius, proc.



Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

IV skyrius. Atsinaujinančių išteklių energijos apimtys savivaldybėje

4.1. AIE naudojimas centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemose

Duomenys apie CŠT katilinėse Palangos miesto savivaldybėje naudojamo kuro pasiskirstymą pateikti 2.2.1 skyrelyje. Vertinant 2024 m. duomenis apie 84,9 proc. energijos centralizuotuose šilumos tinkluose buvo pagaminta naudojant biokurą ir apie 15,1 proc. naudojant biodujas. AIE dalis CŠT sistemoje sudarė 84,9 proc. bendro galutinio energijos suvartojimo. Tai sudarė 54 835,3 MWh (4 715,0 tne) energijos.

Nevertinant CŠT nuostolių, t.y. šiluminės energijos vartojimas pasiskirstė taip: namų ūkiuose sudarė 2 616,0 tne arba 71,6 proc., pramonės ir verslo sektoriuje 750,5 tne arba apie 20,5 proc. ir paslaugų sektoriuje 285,9 tne arba 7,8 proc.

4.2. Elektros energijos gamyba savivaldybėje iš AEI

Remiantis ENA duomenimis, Palangos miesto savivaldybės teritorijoje elektros energija iš AEI gaminama tik saulės šviesos elektrinėse.

4.1 lentelė. AEI pagamintos elektros energijos kiekis Palangos m. savivaldybėje 2024 m.

Kategorija	Pagamintos el. energijos kiekis, MWh	Pagamintos el. energijos kiekis, tne	Suminė įrengtoji galia, MW
Gamintojai:	195,0	16,8	0,236
biomasės įrenginiai	-	-	-
hidroenergijos įrenginiai	-	-	-
saulės energijos įrenginiai	195,0	16,8	0,236
vėjo energijos įrenginiai	-	-	-
Gaminantys vartotojai:	6 135,472	527,6	10,999
fiziniai asmenys	4 364,6	375,3	6,915
juridiniai asmenys	1 035,7	89,1	3,052
nutolę gaminantys vartotojai (fiziniai asmenys)	629,5	54,1	0,905
nutolę gaminantys vartotojai (juridiniai asmenys)	105,7	9,1	0,128
IŠ VISO	6 330,5	544,3	11,235

Šaltinis: ENA, 2025 m.

Savivaldybėje gamintojai 2024 m. pagamino 195 MWh (16,8 tne) elektros energijos. Tai sudarė apie 0,2 proc. bendro suvartoto elektros energijos kiekio savivaldybėje.

Savivaldybėje gaminantys vartotojai 2024 m. pagamino 6 135,5 MWh (527,6 tne) elektros energijos. Tai sudarė apie 7 proc. bendro suvartoto elektros energijos kiekio.

Iš viso gamintojai ir gaminantys vartotojai savivaldybėje 2024 m. pagamino 6330,5 MWh (544,3 tne) elektros energijos. Tai sudarė apie 7,2 proc. bendro suvartoto elektros energijos kiekio savivaldybėje.

2024 m. pabaigoje elektros energijos gamintojų bendra instaliuota galia siekė 0,236 MW, o gaminančių vartotojų instaliuota 11,235 MW.

Palangos miesto savivaldybėje ENA duomenimis 2024 m. pabaigoje buvo planuojamų 0,5 MW saulės elektrinių.

Elektros energijos gamybą (savo reikmėms ir/ar pardavimui) gali vystyti ir atsinaujinančių išteklių energijos bendrijos. Remiantis VERT informacija⁷ 2025 m. liepos mėn. Palangos miesto savivaldybėje nebuvo registruotų atsinaujinančių išteklių energijos ar piliečių energetinių bendrijų.

Remiantis Palangos miesto savivaldybės administracijos pateikta informacija, savivaldybė neturi nuosavybės teise priklausančių sklypų ar pastatų, kuriuose gali būti statomi ar įrengiami AIE bendrijų ar kitų asmenų energijos gamybos įrenginiai.

4.3. AEI naudojimas transporto sektoriuje

Energijos vartojimas transporto sektoriuje Palangos miesto savivaldybėje pateiktas 3.5 lentelėje. Atsižvelgiant į 4.2 skyrelyje įvertintą informaciją, kad AIE dalis elektros energijos gamyboje 2024 m. siekė 7,2 proc. atitinkamai perskaičiuojama AIE elektros vartojime transporto sektoriuje.

Gauname, kad bioetanolio buvo suvartota 7,8 tne, biodyzelino – 3,8 tne, el. energijos – 4,8 tne. Bendras AIE suvartojimas 2024 m. sudarė 16,5 tne arba 1,6 proc. visos transporto sektoriuje suvartotos energijos.

4.2 lentelė. AEI apimtys transporto sektoriuje, tne

Kategorija	Transportas
Bioetanolis	7,8
Biodyzelinas	3,8
Elektros energija (iš AEI)	4,8
IŠ VISO:	16,5
AEI DALIS, proc.	1,6

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

4.4. AEI naudojimas pramonės ir verslo sektoriuje

Energijos vartojimas pramonės ir verslo sektoriuje Palangos miesto savivaldybėje pateiktas 3.8 lentelėje. Atsižvelgiant į 4.2 skyrelyje įvertintą informaciją, kad AIE dalis elektros energijos gamyboje 2024 m. siekė 7,2 proc. atitinkamai perskaičiuojama AIE elektros vartojime.

Gauname, kad iš biokuro buvo pagaminta 968,9 tne, iš el. energijos – 190,6 tne. Bendras AIE suvartojimas 2024 m. sudarė 1 159,5 tne arba 26,4 proc. visos pramonės ir verslo sektoriuje pagamintos energijos.

4.3 lentelė. AEI apimtys pramonės ir verslo sektoriuje, tne

Kategorija	Pramonės ir verslo sektorius
Biokuras (mediena)	968,9
Elektros energija (iš AEI)	190,6
IŠ VISO:	1 159,5
AEI DALIS, proc.	26,4

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

⁷ <https://www.vert.lt/Puslapiai/bendra/Paslaugos/Pilieciu-energetikos-bendrijos-statuto-turetojas.aspx> ir <https://www.vert.lt/Puslapiai/bendra/Paslaugos/atsinaujinanciu-istekliu-energijos-bendriju-statuso-turetojais.aspx>

4.5. AEI naudojimas namų ūkių sektoriuje

Energijos vartojimas namų ūkių sektoriuje Palangos miesto savivaldybėje pateiktas 3.12 lentelėje. Atsižvelgiant į 4.2 skyrelyje įvertintą informaciją, kad AIE dalis elektros energijos gamyboje 2024 m. siekė 7,2 proc. atitinkamai perskaičiuojama AIE elektros vartojime.

Gauname, kad iš biokuro buvo pagaminta 9 059,9 tne, iš aplinkos šiluminės energijos (šilumos siurbliai) – 1 407,9 tne, iš el. energijos – 161,0 tne. Bendras AIE suvartojimas 2024 m. sudarė 10 628,8 tne arba 62,4 proc. visos namų ūkių sektoriuje pagamintos energijos.

4.4 lentelė. AEI apimtys namų ūkių sektoriuje, tne

Kategorija	Namų ūkių sektorius
Biokuras (mediena)	9 059,9
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbliai)	1 407,9
Elektros energija (iš AEI)	161,0
IŠ VISO:	10 628,8
AEI DALIS, proc.	62,4

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

4.6. AEI naudojimas paslaugų sektoriuje

Energijos vartojimas paslaugų sektoriuje Palangos miesto savivaldybėje pateiktas 3.16 lentelėje. Atsižvelgiant į 4.2 skyrelyje įvertintą informaciją, kad AIE dalis elektros energijos gamyboje 2024 m. siekė 7,2 proc. atitinkamai perskaičiuojama AIE elektros vartojime.

Gauname, kad iš biokuro buvo pagaminta 369,1 tne, iš el. energijos – 187,8 tne. Bendras AIE suvartojimas 2024 m. sudarė 556,9 tne arba 8,7 proc. visos paslaugų sektoriuje pagamintos energijos.

4.5 lentelė. AEI apimtys paslaugų ir verslo sektoriuje, tne

Kategorija	Paslaugų ir verslo sektorius
Biokuras (mediena)	369,1
Elektros energija (iš AEI)	187,8
IŠ VISO:	556,9
AEI DALIS, proc.	8,7

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

4.7. AEI sunaudojimo bendrajame galutinės energijos suvartojime nustatymas

Atsižvelgiant į bendrą galutinį energijos suvartojimą (3.17 lentelė) ir bendrą galutinę gamybą (3.18 lentelė) 2024 m. nustatytas ir galutinis 2024 m. iš AEI suvartotas bei pagamintas energijos kiekis. Galutinis AEI suvartojimas Palangos miesto savivaldybėje siekė 12 361,8 tne, o gamyba – 12 367,0 tne.

4.6 lentelė. Galutinis energijos suvartojimas savivaldybėje iš AEI, tne

Kategorija	Transportas	Pramonės ir verslo sektorius	Namų ūkiai	Paslaugų sektorius	Nuostoliai	Iš viso
Bioetanolis	7,8					7,8
Biodyzelinas	3,8					3,8
Biokuras (mediena)		750,5	8298,8	285,9	1062,5	10397,8

Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbLIAI)			1407,9			1407,9
Elektros energija (iš AIE)	4,8	190,6	161,0	187,8	0,0	544,4
IŠ VISO:	16,5	941,2	9867,8	473,7	1062,6	12361,8
AIE DALIS, proc.	1,6	23,0	65,6	8,8	31,8	42,8

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

4.7 lentelė. Galutinis iš AEI pagamintos energijos kiekis savivaldybėje (kartu su nuostoliais), tne

Kategorija	Transportas	Pramonės ir verslo sektorius	Namų ūkiai	Paslaugų sektorius	Iš viso
Bioetanolis	7,8				7,8
Biodyzelinas	3,8				3,8
Biokuras (mediena)		968,9	9059,9	369,1	10397,8
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbLIAI)			1407,9		1407,9
Elektros energija (iš AIE)	4,8	190,6	161,0	187,8	544,4
IŠ VISO:	16,5	1159,5	10628,8	556,9	12361,8
AIE DALIS, proc.	1,6	26,4	62,4	8,7	42,8

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

AEI dalis nuo galutinio bendro pagamintos energijos poreikio sudaro 42,8 proc. AEI dalies nuo bendro pagamintos energijos kiekio savivaldybėje pasiskirstymas pateiktas 4.8 lentelėje.

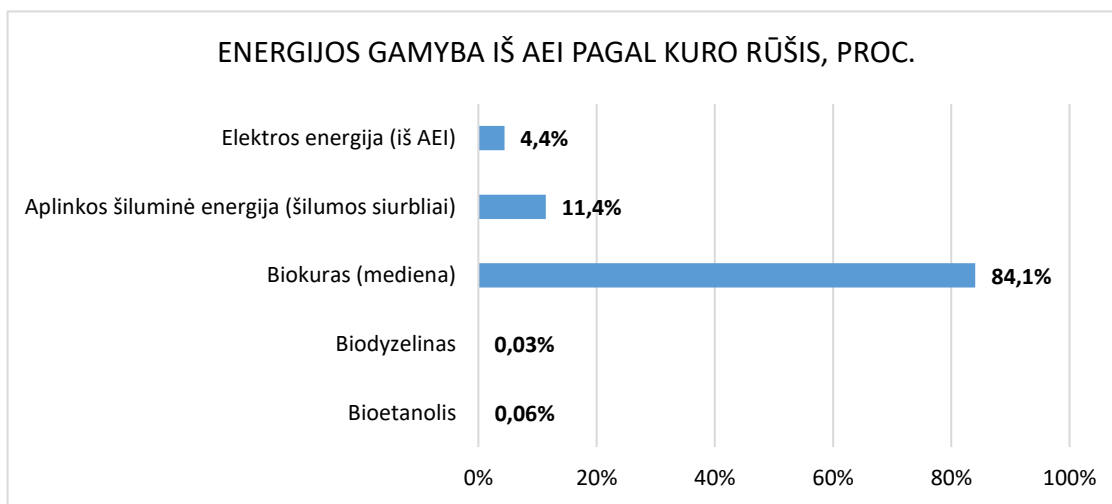
4.8 lentelė. AEI dalis nuo galutinio bendro pagamintos energijos poreikio

Kategorija	AEI dalis nuo galutinio bendro pagamintos energijos poreikio
Bioetanolis	0,03 %
Biodyzelinas	0,01 %
Biokuras (mediena)	35,99 %
Aplinkos šiluminė energija (šilumos siurbLIAI)	4,87 %
Elektros energija (iš AEI)	1,88 %

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

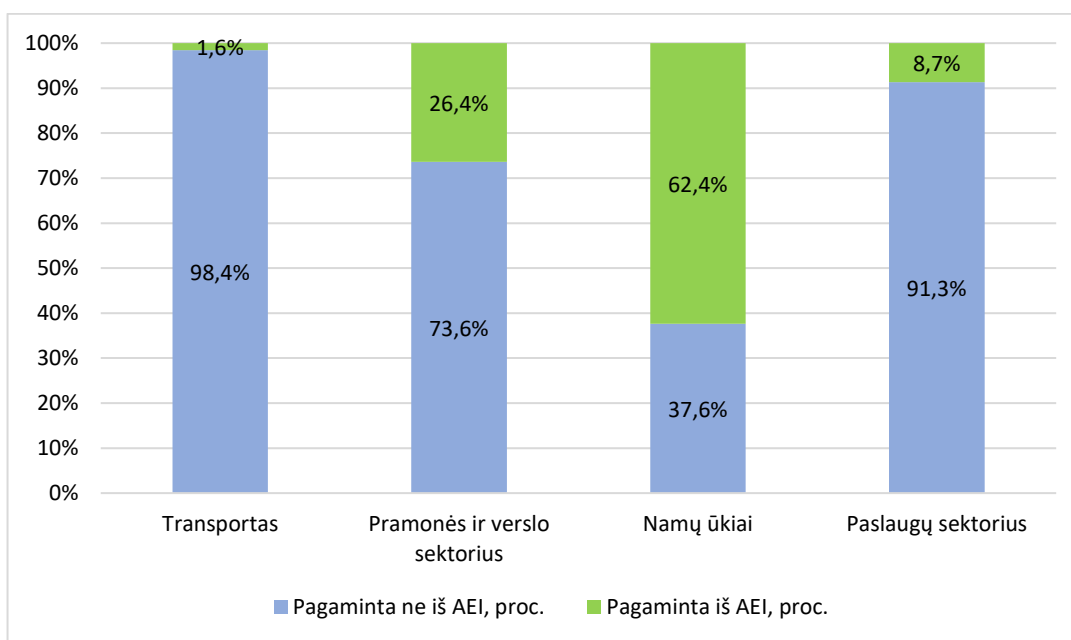
Daugiausia iš AEI pagaminama energijos naudojant biokurą – 84,1 proc. ir aplinkos šiluminę energiją – 11,4 proc.

4.1 pav. Energijos gamyba savivaldybėje iš AEI pagal kuro rūšis



Šaltinis: sudaryta autorių, 2025 m.

Aukščiausias iš AEI pagamintos energijos kiekis savivaldybėje yra namų ūkių sektoriuje (AEI dalis siekia 62,4 proc.), mažesnė dalis pramonės ir verslo bei paslaugų sektoriuose – atitinkamai 26,4 proc. ir 8,7 proc. Mažiausia dalis (1,6 proc.) – transporte.



4.2 pav. Energijos gamybos pasiskirstymas iš AEI ir ne iš AEI pagal sektorius, proc.

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

V skyrius. Siektino AIE dalies galutiniame vartojime rodiklio įvertinimas

2021 m. parengtame AIE plane nustatyti tokie AIE naudojimo planiniai rodikliai:

5.1 lentelė. AIE naudojimo planiniai rodikliai

Planinis rodiklis	2021–2022	2023–2024	2025–2026	2027–2028	2030
AIE dalis bendrame kuro balanse	39,30	42,10	44,90	47,70	50,48

Šaltinis: 2021 m. AIE planas

Atsižvelgiant į aukščiau AIE plano pažangos vertinime atliktus skaičiavimus, nustatyta, kad AIE dalis savivaldybėje padidėjo 6,2 proc. ir 2024 m. pabaigai siekė 42,8 proc. Iš esmės tai lėmė sumažėję energetiniai poreikiai. Labiausiai 2024 m. mažėjo energetiniai poreikiai gamtinėms dujoms (apie 30 proc.), biokurui (apie 6 proc.), anglims ir durpėms (apie 73 proc.). Tai dalinai lėmė ir šiltesnė nei įprastai žiema bei vykdoma pastatų modernizacija tiek viešajame, tiek privačiame sektoriuje, labiausiai taršaus kuro – anglių ir durpių naudojimo mažėjimas. Tačiau remiantis statistika paaugo (apie 47 proc.) skystojo kuro suvartojimas.

Gana ženkliai savivaldybėje išaugo (apie 4,5 karto) aplinkos šiluminės energijos (šilumos siurblių) suvartojimas, kuris teigiamai prisideda prie AIE dalies naudojimo savivaldybėje. Labiausiai tai lėmė ženkli būsto plėtra savivaldybėje.

AIE dalį dalinai padidino sumažėjęs (apie 14 proc.) dyzelinio kuro suvartojimas savivaldybėje, nors benzino dalis ir padidėjo (apie 13 proc.).

AIE plane buvo nustatytos priemonės siekiančios didesnės AIE dalies energijos vartojime. Atsižvelgiant į ENA pateiktus⁸ savivaldybių atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų planų vertinimo apibendrintus rezultatus papildytas/patikslintas priemonių planas.

5.2 lentelė. Nustatytų AIE priemonių siekimo pažanga

Eil. Nr.	Priemonė	Nustatytas rodiklis 2021-2030 m.	Pasiektas rodiklis per ataskaitinį laikotarpį (2021-2024 m.)	Išleistos lėšos, mln. Eur	Lėšų poreikis*, mln. Eur	Finansavimo šaltinis
Priemonės, kurių poveikis tiesiogiai priskaičiuotas prie planinio rodiklio įgyvendinimo						
1.	Kolektorių įrengimas ant savivaldybės pastatų stogų	1943 m ²	0 m ²	0	1,17	SB, VB, ES, kitos lėšos
2.	Šilumos siurblių įrengimas savivaldybės pastatuose	350 kW	0 kW	0	0,28	SB, VB, ES, kitos lėšos
3.	Fotomodulių įrengimas ant	1,05 MW	0,714 MW	0,18	0,22	SB, VB, ES, kitos lėšos

⁸ <https://www.ena.lt/sav-aie-planai-vertinimas/>

Palangos miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros iki 2030 m. veiksmų plano įgyvendinimo rezultatų vertinimo ataskaita

	savivaldybės pastatų stogų					
4.	Kolektorių, šilumos siurblių, biokuro katilų įrengimas namų ūkiuose **	892 namų ūkiai (2800,6MWh/240,8 tne) ⁹	n.d.	-	-	-
5.	Fotomodulių įrengimas namų ūkiuose **	9 MW (8415 MWh/723,6 tne) ⁸	n.d.	-	-	-
6.	Saulės parkai (gali būti nutolę) savivaldybės įstaigos ir įmonės	4,2 MW	1,065 MW	1,8	2,98	-
7.	Elektra ar kitu netaršiu kuru varomos transporto priemonės savivaldybės įstaigose ir įmonėse	11 vnt. lengvųjų, 6 mikroautobusai ir mokykliniai autobusiukai	2 lengvieji	0,06	2,06	SB, VB, ES, kitos lėšos
Priemonės, kurių poveikis planiniam rodikliui nevertintas						
8.	Bendros elektros ir šilumos gamybos CŠT sektoriuje plėtra, pirmenybę teikiant elektros energijos ir šilumos gamybai iš atsinaujinančių energijos išteklių	Parengti projektai ir įgyvendinti sprendimai	žr. 5.3 ir 5.4 lentelės	žr. 5.3 ir 5.4 lentelės	žr. 5.3 ir 5.4 lentelės	SB, CŠT tiekėjo, VB, ES, kitos lėšos
9.	Skatinimas gaminti elektros ir šilumos energiją naudojant saulės energiją (fotovoltinius modulius, kolektorius, šilumos siurblius, biokuro katilus) ***	Skatinimo priemonių skaičius	-	-	-	-
10.	Savivaldybės įstaigų ir įmonių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)	Atnaujintų/Modernizuotų pastatų skaičius, 1 pastatas	0	0	0,432	SB, VB, ES, kitos lėšos
11.	Vystyti infrastruktūrą pritaikytą alternatyvioms transporto rūšims	Nutiestų kelių (dviračių takų) ilgis, 4,3 km	0	0	0,98	SB, VB, ES, kitos lėšos

⁹ AIE plano 9.3.1 lentelė

Palangos miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros iki 2030 m. veiksmų plano įgyvendinimo rezultatų vertinimo ataskaita

12.	Gatvių apšvietimo modernizavimas	Parengti projektai ir įrengti infrastruktūros objektai (pakeisti šviestuvai į LED)	96	0,29	3,14	SB, VB, ES, kitos lėšos
13.	Saulės energijos panaudojimas gatvių, parkavimo aikštelių ir kt. viešų vietų apšvietimui	Parengti projektai ir įrengti infrastruktūros objektai (Saulės, vėjo ar hibridinis apie 1MW parkas gatvių apšvietimui)	0	0	0,95	SB, VB, ES, kitos lėšos
14.	Žaliųjų pirkimų taikymas viešuosiuose pirkimuose	Žaliųjų pirkimų dalis visuose pirkimuose, 100 proc.	100	0	0	SB
15.	Vienkartinės savivaldybės gyventojų informavimo akcijos****	Parengtos ir įgyvendintos akcijos/renginiai	-	-	-	-
16.	Skatinti gyventojus pasirinkti alternatyvias transporto rūšis arba skatinti naudotis viešuoju transportu	Informacija paviešinta savivaldybės tinklalapyje, 1 vnt. per metus	1	0	0	SB
17.	Skatinti naudoti elektra varomas transporto priemones	Informacija paviešinta savivaldybės tinklalapyje, 1 vnt. per metus	0	0	0	SB
18.	Informacijos apie valstybės ir savivaldybės paramos schemas, taikomas atsinaujinančių energijos išteklių naudojimui ir gamybai, parengimas ir viešas paskelbimas	Informacija paviešinta savivaldybės tinklalapyje, 1 vnt. per metus	1	0	0	SB
19.	Savivaldybės ir jai priklausančių įstaigų ir įmonių darbuotojų mokymai AIE platesnio panaudojimo klausimais****	Apmokytų asmenų skaičius, mokymų skaičius	-	-	-	-
20.	AIE bendrijų steigimo skatinimas*****	Įsteigtų bendrijų skaičius	-	-	-	-

Palangos miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros iki 2030 m. veiksmų plano įgyvendinimo rezultatų vertinimo ataskaita

21.	Ekologiškų transporto priemonių skatinimas viešojo transporto sistemoje *****	Netaršaus viešojo transporto vežimo paslaugų įsigijimas	0	0	1,8	SB, VB, ES, kitos lėšos
-----	---	---	---	---	-----	-------------------------

SB – savivaldybės biudžetas, VB – valstybės biudžetas, ES – Europos sąjungos parama

** - lėšų poreikis iki 2030 m.*

*** - siūloma šių rodiklių nebeįtraukti atnaujinant plėtros planą, nes jų pasiekimas nėra tiesiogiai susijęs su savivaldybės funkcijomis ir nuo jos veiksmų nepriklausomas.*

**** - atsižvelgiant į savivaldybės lėšų poreikį priemonėms, kurių poveikis tiesiogiai priskaičiuotas prie planinio rodiklio įgyvendinimo, numatoma šio rodiklio atsisakyti.*

***** - atsižvelgiant į tai, kad šių priemonių per ataskaitinį laikotarpį nebuvo įgyvendinta bei jų poreikis minimalus, numatoma šių rodiklių atsisakyti.*

****** - atsižvelgiant, kad savivaldybė neturi pastatų ar sklypų, kuriuose gali būti įrengta AIE bendrijos, numatoma šio rodiklio atsisakyti.*

****** - remiantis Palangos miesto strateginiu plėtros planu iki 2030 metų, siūlomas įtraukti papildomas rodiklis.*

Šaltinis: Sudaryta autorių pagal AIE planą ir savivaldybės administracijos ir įstaigų bei įmonių informaciją, 2025 m.

Matyti, kad per ataskaitinį laikotarpį kolektorių ir šilumos siurblių savivaldybės įstaigų ir įmonių pastatuose nebuvo įrengta.

Per ataskaitinį laikotarpį fotomodulių įrengimo ant savivaldybei priklausančių įstaigų ir įmonių pastatų stogų priemonė pasiekė 68 proc. numatyto tikslo. Atsižvelgiant, kad rodiklis numatytas siekti iki 2030 m., labai tikėtina, kad jis bus pasiektas.

Taip pat pastebimas elektros energijos gamybos iš saulės parkų savivaldybės įstaigose vystymas – 2024 m. pabaigai buvo pasiekta kiek daugiau nei 25 proc. numatyto rodiklio. Pažymėtina, kad šį rodiklį pasiekė tik dvi įstaigos, kurių vienos saulės parke instaliuota galia siekia 1 MW. Savivaldybės įstaigų bei įmonių saulės fotovoltinėse elektrinėse (įskaitant saulės parkus) pagamintas elektros energijos kiekis 2024 m. siekė tik 16,8 proc. Atsižvelgiant, kad rodiklis numatytas siekti iki 2030 m. ir elektros energijos gamybos poreikio potencialas didelis, labai tikėtina, kad jis bus pasiektas.

Iš numatytų įsigyti elektrinių transporto priemonių per atskaitinį laikotarpį buvo įsigytos 2 lengvosios transporto priemonės, t.y. tik 18,2 proc. iš numatytų 11 vnt. Taip pat pažymėtina, kad per ataskaitinį laikotarpį elektra varomų transporto priemonių skaičius nepadidėjo, nes dalis anksčiau naudotų nebeekspluatuojamos. Elektra varomų mokyklinių autobusų per atskaitinį laikotarpį nebuvo įsigyta. Pažymėtina, kad apie 63 proc. benzino ir 77 proc. dyzelino nuo viso savivaldybės įstaigose bei įmonėse sunaudoto minėto kuro sudarė UAB „Palangos komunalininkas“ transporte sunaudotas kuras. Didelę dalį šio kuro sunaudoja specialusis ir krovininis transportas, kurį pakeisti į elektra ar kitu alternatyviu kuru yra brangu palyginus su iškastiniu kuru varomu transportu. Atsižvelgiant į nurodytas priežastis Palangos miesto savivaldybėje ir jos įstaigų bei įmonių transporto sektoriuje AIE naudojimo rodiklio pasiekimas mažai tikėtinas.

AIE priemonių diegimas namų ūkiuose negali būti įvertintas, nes savivaldybė nerenka duomenų kiek namų ūkių įsirengė AIE naudojančias priemones. Tačiau atsižvelgiant į ankstesniuose skyriuose atliktą vertinimą matyti, kad per ataskaitinį laikotarpį namų ūkiuose iš AIE pagaminta 62,4 proc. energijos, o padidėjimas siekia 12,7 proc. (2004,4 tne), t.y. bendras 4 ir 5 priemonių tikslas (964,4 tne) jau pasiektas.

Palangos miesto šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinime numatytos priemonės buvo numatytos kaip papildomos ir neįsikačiuotos į planinio AIE rodiklio siekimą.

5.3 lentelė. Šilumos ūkio specialiajame plane patvirtintų AIE priemonių siekimo pažanga

Eil. Nr.	Priemonė	Nustatytas rodiklis	Išleistos lėšos, mln. Eur	Pasiektas rodiklis per ataskaitinį laikotarpį (2021-2024 m.)
1.	Saulės elektrinės įrengimas Palangos RK savų elektros reikmių padengimui	-	0	0 kW
2.	ORC įrengimas Palangos RK savų elektros reikmių padengimui	120 kW	0	0 kW
3.	Vakuuminių saulės kolektorių įrengimas Šventosios gyvenvietės CŠT tinkle	3800 m ²	0	0 m ²
4.	CŠT tinklų rekonstravimas	-	0	n.d.

Šaltinis: Sudaryta autorių pagal AIE planą ir UAB „Palangos šilumos tinklai“ informaciją, 2025 m.

Remiantis UAB „Palangos šilumos tinklai“ 2022-2026 metų veiklos strategija¹⁰ dėl sudėtingos finansinės situacijos, mažėjančio poreikio šilumos gamybai ir kitų priežasčių specialiajame šilumos ūkio plane numatytos priemonės nėra įdiegtos. Remiantis UAB „Palangos šilumos tinklai“ užpildytu klausimynu, planuojamos priemonės, kurios leistų sumažinti iškastinio kuro naudojimą nurodytos 5.4 lentelėje.

5.4 lentelė. UAB „Palangos šilumos tinklai“ numatomos įgyvendinti priemonės

Planuojama priemonė	Priemonės poveikis	Planuojamos priemonės įgyvendinimo laikotarpis, metai	Planuojamų investicijų dydis, Eur be PVM
Šventosios katilinės (KA06) rekonstrukcija: 3 šilumos siurbliai ir keičiami seni dujiniai katilai į naujus, efektyvius.	Sumažintų dujų suvartojimą 38% per metus.	2025-2026	600 tūkst. Eur.
Šilumos trasų atnaujinimas.	-	2026-2030	400 tūkst. per metus.
Elektrostatinis filtras	Gali padidinti nuo 1-2 % katilų NVK.	2025-2026	450 tūkst. Eur per metus.(224 tūkst. Eur dotacija)

Atsižvelgiant, kad Šventosios katilinėje (KA06) pagaminama apie 4-4,5 proc. šilumos nuo viso įmonėje pagaminamo šilumos kiekio, šilumos siurblių įrengimas ir dujinių katilų pakeitimas į efektyvesnius leistų gamtinių dujų poreikį sumažinti apie 1,5-2 proc. (apie 1,2 MWh) per metus.

LR atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 57 straipsnyje nurodyta, kad Savivaldybių atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų planų tikslas – nustatyti savivaldybių

¹⁰ <https://www.palangosst.lt/apie-mus/veiklos-rezultatai/>

įgyvendinamas priemonės šio įstatymo 55 straipsnyje nustatytiems nacionaliniams planiniams rodikliams pasiekti. Įstatymo 55 straipsnyje pateikta nuoroda į 1 straipsnį dėl Nacionalinių bendrųjų planinių rodiklių.

5.5 lentelė. Nacionalinių bendrųjų planinių rodiklių pasiekimas

Eil. Nr.	Rodiklis	Nustatytas pasiekimas AIE įstatyme iki 2030 m., proc.	Rodiklio reikšmė savivaldybėje 2024 m., proc.
1.	Energijos gamybos iš atsinaujinančių išteklių energijos dalis, palyginti su šalies bendruoju galutiniu energijos suvartojimu, sudarytų ne mažiau kaip	55	42,8
2.	Atsinaujinančių išteklių energijos dalį, palyginti su transporto sektoriaus galutiniu energijos suvartojimu, visų rūšių transporte padidinti iki Lietuvos Respublikos alternatyviųjų degalų įstatyme nustatyto dydžio:		
2.1	<i>Atsinaujinančių energijos išteklių dalis transporto sektoriuje, palyginti su bendruoju galutiniu energijos suvartojimu transporto sektoriuje, sudarytų ne mažiau kaip</i>	29	2,1
2.2	<i>Naftos degalų suvartojimas kelių transporte, palyginti su naftos degalų suvartojimu 2021 metais, sumažėtų ne mažiau kaip</i>	39	0,88*
3.	Elektros energijos, pagamintos iš atsinaujinančių energijos išteklių, dalį, palyginti su šalies bendruoju galutiniu elektros energijos suvartojimu, padidinti ne mažiau kaip iki	100	7,2
4.	Centralizuotai tiekiamos šilumos energijos, pagamintos iš atsinaujinančių energijos išteklių, dalį šilumos energijos balanse padidinti ne mažiau kaip iki	90	84,9
5.	Necentralizuotai tiekiamos šilumos energijos, pagamintos iš atsinaujinančių energijos išteklių, dalį šildymui sunaudojamų energijos išteklių balanse padidinti ne mažiau kaip iki	80	47,9
6.	Iš atsinaujinančių energijos išteklių pagaminto nebiologinės kilmės kuro, naudojamo energijos ir ne energetikos tikslais, dalį pramonės sektoriuje, palyginti su vandeniliu, suvartojamu galutinės energijos ir ne energetikos tikslais pramonės sektoriuje, padidinti ne mažiau kaip iki	42	n.d.
7.	Galutinės energijos, pagamintos iš atsinaujinančių energijos išteklių, suvartotos energijos ir ne energetikos tikslais pramonės sektoriuje, dalį padidinti ne mažiau kaip (skaičiuojant metinį vidurkį laikotarpiams nuo 2021 iki 2025 metų ir nuo 2026 iki 2030 metų)	1,6	n.d.
8.	Pažangių energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių gamybos technologijų dalį padidinti ne mažiau kaip (naujai įrengtų atsinaujinančių išteklių energijos gamybos pajėgumų, vertinant didėjimą nuo 2026 metų)	5	–

* - Lietuvos duomenų agentūra informaciją apie kuro suvartojimą kelių transporte skelbia tik nuo 2022 metų.

Šaltinis: Sudaryta autorių, 2025 m.

Atsižvelgiant į AIE įstatyme iškeltus tikslus, matyti, kad didžiausias atsilikimas yra kelių transporto sektoriuje. Savivaldybė tiesiogiai prisidėti prie AEI dalies transporto sektoriuje ir naftos degalų mažinimo gali keičiant savo pavaldžių įstaigų ir įmonių transportą bei įrengiant jam būtiną papildymo degalais infrastruktūrą.

Palangos miesto savivaldybėje nėra alternatyvių degalų pildymo infrastruktūros (išskyrus el. krovimo stoteles) ir remiantis savivaldybės administracijos apklausos informacija bei Palangos miesto darnaus judumo planu neplanuoja šios infrastruktūros diegimo.

Taip pat remiantis LR alternatyvių degalų įstatymu savivaldybei atliekant netaršių M3 transporto priemonių viešuosius pirkimus nuo 2026 sausio 1 d. netaršių M3 kategorijos kelių transporto priemonių skaičius, palyginti su bendru viešuosiuose pirkimuose įsigyjamu ar paslaugoms teikti naudojamu tos pačios kategorijos kelių transporto priemonių skaičiumi, turi sudaryti 100 procentų ir turi užtikrinti, kad ne mažiau kaip 50 procentų atliktų viešųjų pirkimų per kalendorinius metus būtų atlikti įsigyjant ar paslaugoms teikti naudojant visai netaršias sunkiąsias M3 kategorijos kelių transporto priemones.

Palangos miesto savivaldybės viešojo keleivių vežimo paslaugų sutartis galioja iki 2029 metų spalio 15 d. Tačiau atsižvelgiant į LR alternatyvių degalų įstatymą, nuo 2029 m. sausio 1 d. viešojo keleivių vežimo keliais transporto priemonės turės naudoti alternatyviuosius degalus.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktus pastebėjimus, AIE įstatyme nustatyti rodikliai gali būti pasiekti tik žymiai intensyviau alternatyvius degalus transporte naudojant privačiam sektoriui.

Elektros energijos gamybai iš AEI savivaldybė savo kontroliuojamose įstaigose ir įmonėse iki 2025 metų atliko nemažas investicijas. Kaip nurodyta aukščiau per 2024 m. buvo pagaminta apie 16,8 proc. viso įstaigų ir įmonių suvartoto elektros energijos poreikio, tačiau elektros energijos gamybai nuosavose ar nutolusiose elektrinėse (parkuose) potencialas dar didelis.

AIE CŠT sektoriuje beveik užtikrina nustatytą rodiklį, tačiau nediegiant AIE šilumos gamybos įrenginių gali būti nepasiektas.

Ne CŠT tiekiamos šilumos energijos dalis iš AEI savivaldybė tiesiogiai gali lemti keisdama iškastinį kurą atsinaujinančiais ištekliais bei apskritai mažindama energijos poreikius (modernizacija) pastatuose šildomuose iškastiniu kuru. Decentralizuotai šildomuose savivaldybės įstaigų ir įmonių pastatuose 2024 m. beveik 89 proc. energijos buvo gauta deginant gamtines dujas, likusi energija gauta deginant suskystintas dujas.

Siekiant pakeisti naudojamo kuro rūšį pastatuose, reikalingos reikšmingos investicijos. Pagrindinė priežastis – esami pastatų inžineriniai tinklai nėra pritaikyti atsinaujinantiems energijos šaltiniams, išskyrus biokūrą, mat šiuo metu pastatuose įrengtos aukštatemperatūros šildymo sistemos, sunkiai suderinamos su dauguma šiuolaikinių žematemperatūrinių šilumos šaltinių, tokių kaip šilumos siurbliai. Pažymėtina, kad didelę dalį savivaldybės įmonėse ir įstaigose naudojamo kuro dalį (žr. 2.6 lentelę) sudaro gamtinės dujos ir dėl aplinkosauginių reikalavimų įgyvendinimo.

Siekdama didinti energijos vartojimo efektyvumą ir ilgalaikį tvarumą, savivaldybė numato investuoti į pastatų energinės klasės gerinimą. Tokie sprendimai leidžia ženkliai sumažinti bendrą energijos poreikį ir užtikrinti efektyvesnę esamų sistemų veikimą.

VI skyrius. Energijos vartotojų informavimas AIE naudojimo bei energijos vartojimo efektyvumo klausimais ir vartotojų informatyvumo vertinimas

Palangos savivaldybė sistemingai įgyvendina atsinaujinančios energetikos plėtros plano tikslus ir aktyviai skatina gyventojus bei verslą domėtis ir naudotis atsinaujinančiais energijos ištekliais, jungtis prie atsinaujinančių energijos išteklių infrastruktūros kūrimo. Tam pasitelkiama nuosekli esamų finansavimo galimybių ir jau pasiektų tikslų viešinimo strategija, kuria siekiama ne tik skatinti aktyvesnį savivaldybės gyventojų dalyvavimą projektuose, bet ir ugdyti visuomenės sąmoningumą energetikos klausimais. Dėmesys skiriamas gyventojų informavimui apie tai, kaip šie projektai prisideda prie aplinkosaugos tikslų įgyvendinimo, didina gyvenimo kokybę bei stiprina bendrąjį tvarumo siekį. Tokiu būdu kuriama palanki aplinka ilgalaikiams sprendimams ir darniai savivaldybės plėtrai.¹¹

Informacija apie savivaldybės rengiamus, teikiamus ir viešai skelbiamus leidimus, licencijas ar atestatų išdavimo tvarkas, sertifikavimo paraiškas, susijusius su AIE gamybos įrenginiais, nagrinėjimo tvarką ir apie pareiškėjams teikiamą pagalbą nėra skelbiama.

6.1 Viešinimo priemonės ir informacijos sklaida

Savivaldybė taiko įvairius komunikacijos kanalus – oficialią svetainę, socialinius tinklus, naujienlaiškius, informacinius standus ir viešus susitikimus, siekdama užtikrinti, kad aktuali informacija apie atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) projektus ir paramos priemones būtų lengvai prieinama visuomenei. Savivaldybės svetainėje viešinama informacija apie renginius ir konsultacijas gyventojams dėl galimybių įsirengti saulės elektrines ar energijos kaupiklius, taip pat paraiškų teikimo procedūras.¹²

Savivaldybės interneto svetainėje gyventojams ir verslui viešinama aktuali informacija apie valstybės teikiamas paramos priemones, susijusias su atsinaujinančių energijos išteklių diegimu, energetinio efektyvumo didinimu ir neefektyvių įrenginių keitimu¹³. Skelbiami Lietuvos energetikos agentūros kvietimai kompensacijoms už senų ir neefektyvių katilų keitimą, šilumos siurblių ar 5-os klasės biokuro katilų įsirengimą, taip pat kvietimai gyventojams¹⁴ ir daugiabučių bendrijoms įsirengti elektromobilių įkrovimo prieigas¹⁵. Savivaldybė viešina ir informaciją apie paramos schemas energijos kaupiklių įrengimui verslui, kvietimus saulės ir vėjo elektrinių plėtrai¹⁶, nurodydama finansavimo intensyvumus, tinkamas išlaidas ir paraiškų teikimo terminus.

Papildomai savivaldybė vykdo ir tikslines komunikacijos kampanijas, skirtas skatinti gyventojus rinktis alternatyvias transporto rūšis bei naudotis viešuoju transportu. Šių kampanijų turinys apima informacines vizualizacijas apie CO₂ emisijų mažinimą, maršrutų ir tvarkaraščių pokyčius, nemokamo ar lengvatinio važiavimo galimybes. Tikslinė grupė – kasdien į darbą ar ugdymo įstaigas važiuojantys gyventojai, taip pat kurorto svečiai, kuriems siekiama pasiūlyti tvaresnes judumo alternatyvas.

¹¹ <https://www.palanga.lt/parengtas-ypatingos-valstybines-svarbos-projektas-teritoriju-reikalingu-prijungti-atsinaujinancius-energijos-isteklius-naudojancias-elektrines-planuojamas-pletoti-lietuvos-respublikos-teritorines-juros-ir-ar-lietuvos-respublikos-isskirtines-ekonomines-zon/13278>

¹² <https://www.palanga.lt/naujienos/kvietimas-teikti-paraiskas-saules-elektriniu-isirengimui/10602?>

¹³ <https://www.palanga.lt/gyventojams-85-mln-euru-sildymo-irangos-modernizavimui-balandzio-1-d-skelbiamas-naujas-paramos-kvietimas/12930>

¹⁴ <https://www.palanga.lt/naujienos/prasidejo-paraisku-teikimo-laikotarpiu-elektromobiliu-privacioms-ikrovimo-prieigoms-irengti/12392>

¹⁵ <https://www.palanga.lt/lietuvos-energetikos-agentura-paskelbe-kvietimus-daugiabuciu-bendrijoms-namu-administratoriams-ir-apsvietimo-stulpu-valdytojams-teikti-paraiskas-paramai-elektromobiliu-privacioms-ikrovimo-prieigoms-irengti/12518>

¹⁶ <https://www.palanga.lt/artes-saules-ir-vejo-jegainiu-elektros-gamybos-pikas-energijos-kaupimo-pajegumus-isirengiantis-verslas-gali-gauti-valstybes-parama/11652>

Be to, kartą ar kelis kartus per metus vykdomos vienkartinės savivaldybės gyventojų informavimo akcijos, skirtos supažindinti su energijos taupymo būdais, AEI nauda bei naujomis programomis. Šių akcijų turinys orientuotas į praktinius patarimus, pavyzdžiui, kaip sumažinti energijos vartojimą buityje, kaip dalyvauti paramos programose ar kaip saugiai eksploatuoti AEI įrenginius. Tikslinė grupė – visų amžiaus grupių gyventojai, ypač senjorai ir jaunimas, kuriems informacinė medžiaga pateikiama supaprastintu formatu.

6.2 AEI infrastruktūros plėtra ir jos komunikavimas

Savivaldybės internetinėje svetainėje viešai pristatomi stambūs projektai, tokie kaip gatvių apšvietimo modernizavimas¹⁷, dviračių takų plėtra ar saulės bei vėjo jėgainių diegimas. Akcentuojama, kaip šie sprendimai prisideda prie klimato kaitos švelninimo, energijos taupymo ir gyvenimo kokybės gerinimo. Ypatingas dėmesys skiriamas decentralizuotai AEI plėtrai – apie finansines paskatas informuojami tiek gyventojai, tiek verslo subjektai.

Apžvelgiant pranešimus apie atsinaujinančios energijos vartojimą Palangos savivaldybėje, pastebima, jog didelis dėmesys skiriamas būtent saulės ir vėjo energijos gamybos infrastruktūros plėtrai. Ši iniciatyva mažina priklausomybę nuo importuotos elektros ir rodo kryptingą savivaldybės siekį tapti atsinaujinančių energijos išteklių gamybos centru. Skelbiami įvairių institucijų organizuojamų projektų kvietimai teikti paraiškas kompensacijoms už saulės elektrinių įrengimą tiek fiziniams, tiek juridiniams asmenims. Tai padeda decentralizuoti energijos gamybą, skatina gyventojų įsitraukimą ir didina bendrą žaliąją gamybos galią regione. Socialiniuose tinkluose skelbiami pavyzdžiai, tokie kaip Palangos asmens sveikatos priežiūros centro sėkmingai įgyvendintas saulės elektrinės projektas, kuriuo įstaiga dabar pati pasigamina visą reikalingą elektros energiją. Tokios iniciatyvos ne tik stiprina vietos energetinį savarankiškumą, bet ir formuoja pozityvų visuomenės požiūrį į atsinaujinančių energijos išteklių naudą.¹⁸

Svarbu pabrėžti, kad šie projektai apima ne tik gyventojus, bet ir verslo subjektus, kurių vaidmuo AEI plėtroje yra itin reikšmingas. Verslo sektoriaus įsitraukimas leidžia kurti stipresnį, ekonomiškai gyvybingą žaliąjį energetikos tinklą, kuris stiprina savivaldybės konkurencingumą, mažina išlaidas ir prisideda prie ilgalaikio tvarumo tikslų įgyvendinimo. Visa tai suteikia tęstinumą ateities AEI infrastruktūros plėtrai.

6.3 Gyventojų sąmoningumo ugdymas per švietimą ir praktinius pavyzdžius

Palangos miesto savivaldybė aktyviai siekia tvarios plėtros, diegdama AEI sprendimus ne tik infrastruktūroje, bet ir gyventojų sąmoningume. Palangos miesto savivaldybė aktyviai siekia, kad atsinaujinančios energijos išteklių (AEI) plėtra ir energijos taupymo sprendimai būtų ne tik administraciniai ar techniniai procesai, bet ir gyvas bendruomenės reikalas. Įvairiais formatais organizuojamos veiklos ir viešosios diskusijos, kurios skatina gyventojų, verslo bei jaunimo įsitraukimą į tvarumo politikos formavimą ir įgyvendinimą. Įvairiomis priemonėmis skatinama pažinti ir pritaikyti atsinaujinančius energijos šaltinius, ugdant atsakingą požiūrį į aplinką nuo pat vaikystės.

Palangoje vykdomos edukacinės veiklos – pavyzdžiui, interaktyvi edukacinė erdvė „Vėjo miestas“, veikusi 2025 m. vasarą J. Basanavičiaus gatvėje, organizuota bendradarbiaujant su „Ignitis Renewables“, – leidžia miesto gyventojams ir svečiams praktiškai susipažinti su vėjo energijos panaudojimu, dalyvauti kūrybinėse dirbtuvėse, išbandyti interaktyvius standus ir žaidimus, padedančius suprasti atsinaujinančios energetikos principus. Tokios veiklos įtraukia įvairaus amžiaus visuomenės grupes ir padeda kurti asmeninį

¹⁷ <https://www.palanga.lt/naujienos/mieste-atnaujinama-gatviu-apsvietimo-sistema/10856>

¹⁸ https://www.facebook.com/palanga.lt/photos/a.125727098142074/890458021668974/?type=3&locale=ms_MY

santykį su tvarumo temomis. Tokie renginiai yra puikus pavyzdys, kaip savivaldybė kuria terpę neformaliam, tačiau įtraukiančiam aplinkosauginiam švietimui.¹⁹

Tvarumo sprendimų diegimas matomas ir miesto viešosiose įstaigose. Vienas iš ryškiausių pavyzdžių – Palangos oro uosto teritorijoje planuojamas saulės elektrinių parkas, kuris leis pagaminti iki 40 % šio strateginio objekto sunaudojamos elektros energijos. Šis projektas ne tik prisidės prie aplinkosauginių tikslų, bet ir taps aiškiu viešojo sektoriaus pavyzdžiu, kaip AEI gali būti integruota į kasdienį funkcionavimą.

Dar vienas reikšmingas žingsnis – Palangos savivaldybės sprendimas prisidėti prie pirmojo Lietuvos jūrinio vėjo elektrinių parko vystymo Baltijos jūroje. Planuojama, kad šis projektas galės generuoti nuo 3 iki 6 teravatvalandžių elektros energijos per metus ir patenkinti iki pusės šalies elektros poreikio. Planuojant vėjo elektrinių parką Baltijos jūroje, Palangos savivaldybė įsitraukė į diskusijas dėl poveikio vizualinei aplinkai ir siekė, kad bendruomenės nuomonė būtų išgirsta. Toks atvirumas didina pasitikėjimą ir kuria grįžtamąjį ryšį tarp gyventojų ir vietos valdžios. Vystant šį projektą buvo aktyviai įtrauktos vietos bendruomenės, atsižvelgta į vizualinį poveikį kurorto kraštovaizdžiui, o informacija apie šio sprendimo naudą buvo viešai komunikuojama per renginius ir žiniasklaidą. Taip stiprinamas gyventojų pasitikėjimas savivalda ir kuriamas aiškus tvarios energetikos vystymo matymas ateičiai.²⁰

Technologiniai sprendimai taip pat integruojami į energetikos valdymo sistemas – štai elektros perdavimo tinklų operatorė „Litgrid“ Palangos linijose įdiegė pažangią valdymo sistemą SUMO, kuri leidžia efektyviau integruoti vėjo energiją į esamą tinklą be būtinybės tiesti naujas linijas. Tai pavyzdys, kaip AEI diegimas apima ne tik gamybą, bet ir modernų energetikos valdymą.

Be to, informacija apie viešųjų pastatų renovacijos eigą, gatvių apšvietimo modernizavimą, tvarią transporto plėtrą bei galimybes gauti paramą ar konsultacijas gyventojams ir verslui yra viešinama Palangos savivaldybės svetainėje, vietos spaudoje, renginių metu. Bendruomenė kviečiama teikti pasiūlymus, išsakyti nuomonę, prisijungti prie aplinkosauginių iniciatyvų, pavyzdžiui, dalyvauti žaliosios infrastruktūros planavime ar prisidėti prie vietinių klimato kaitos švelninimo priemonių.

Palangos savivaldybė taip pat didelį dėmesį skiria informavimui bei dialogui su verslu – viešinama informacija apie galimybes gauti paramą AEI projektams, teikiamos konsultacijos dėl prisijungimo prie žaliosios infrastruktūros. Tokie žingsniai kuria pasitikėjimą grįstą bendradarbiavimą ir padeda formuoti ilgalaikius partnerystės modelius, skatinančius tvarią verslo plėtrą.²¹ Tokiu būdu Palangos savivaldybė nuosekliai kuria ne tik energetiškai efektyvų ir tvarų miestą, bet ir aktyvią, įsitraukiančią bei atsakingą bendruomenę, kuri tampa ne pasyviu stebėtoju, o pilnaverčiu tvarios transformacijos dalyviu.

Visa ši veikla rodo, kad Palangos savivaldybė neapsiriboja vien techniniu AEI sprendimų diegimu – ji kryptingai ugdo visuomenės sąmoningumą, skatina dialogą, įtraukia skirtingas grupes ir kuria aplinką, kurioje atsinaujinanti energetika tampa neatsiejama kasdienio gyvenimo dalimi.

6.4 Energijos taupymas per viešąją infrastruktūrą ir modernizacija

Palangos miesto savivaldybė nuosekliai investuoja į viešosios infrastruktūros modernizavimą, siekdama užtikrinti energijos vartojimo efektyvumą bei sumažinti poveikį aplinkai. Vienas iš prioritetų –

¹⁹ <https://www.atviraklaipeda.lt/2025/06/17/palangoje-atsinaujinanciai-energetikai-skirta-edukacine-erdve/>

²⁰ <https://www.palanga.lt/pranesimas-apie-jurinio-vejo-elektriniu-parko-vystymo-lietuvoje-ir-plote-d-suplanuoto-vejo-elektriniu-parko-elektros-energijos-perdavimo-jungties-prijungimo-prie-sausumos-elektros-tinklu-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia/13406?>

²¹ <https://www.palanga.lt/naujienos/kvietimas-teikti-paraiskas-saules-elektriniu-isirengimui/10602>

miesto pastatų, švietimo, kultūros bei sveikatos priežiūros įstaigų energetinio efektyvumo didinimas. Įgyvendinami pastatų atnaujinimo projektai, kurių metu apšiltinamos sienos, atnaujinami langai, diegiamos pažangios šildymo ir vėdinimo sistemos, ženkliai sumažina šilumos nuostolius ir eksploatacines sąnaudas.

Vienas pavyzdžių – modernizuotas Palangos baseinas, kuriame įrengti ekonomiškai vėdinimo, vandens pašildymo bei apšvietimo sprendimai leidžia efektyviau naudoti energiją, o tuo pačiu užtikrina patogumą lankytojams. Tiek šio objekto, tiek kitų viešųjų pastatų atnaujinimai prisideda prie mažesnio CO₂ emisijų kiekio ir tvarios miestų plėtros tikslų.²²

Didelis dėmesys skiriamas ir gatvių apšvietimo modernizavimui – Palangoje diegiamos LED technologijos ne tik ženkliai sumažina elektros energijos sąnaudas, bet ir pagerina eismo saugumą bei estetinį miesto vaizdą. LED šviestuvai su automatiniu reguliavimu leidžia adaptuoti šviesos srautą pagal paros laiką ir srautus, dar labiau optimizuojant energijos suvartojimą.²³

Taip pat plėtojama dviračių takų ir pėsčiųjų infrastruktūra, kuri skatina gyventojus rinktis aplinkai draugiškas transporto priemones, taip mažinant emisijas ir energijos poreikį transporto sektoriuje. Be infrastruktūrinių sprendimų, savivaldybė vykdo ir komunikacines veiklas, skirtas skatinti gyventojus rinktis tvarias transporto alternatyvas – rengiami edukaciniai vaizdo įrašai, socialinių tinklų kampanijos apie dviračių takų privalumus, saugaus važiavimo rekomendacijas bei teikiami informaciniai žemėlapiai. Šios veiklos orientuotos į aktyviai judančius gyventojus, jaunimą ir šeimas su vaikais, kuriems nuolat pristatomos galimybės naudotis dviračių infrastruktūra ir viešuoju transportu kaip patogia kasdiene alternatyva automobiliui. Be to, savivaldybė siekia integruoti tvarius sprendimus į transporto sistemą – planuojami viešojo transporto elektrifikavimo žingsniai ir infrastruktūros pritaikymas elektromobiliams.²⁴

Taip pat skiriamas ypatingas dėmesys informavimui apie elektra varomų transporto priemonių naudojimą: savivaldybė periodiškai skelbia informaciją apie elektromobilių įkrovimo stotelių vietas²⁵, jų plėtros planus, eksploataavimo rekomendacijas ir galimas finansines paskatas. Šios informacijos turinys pritaikytas tiek individualiems elektromobilių savininkams, tiek verslui (taksi paslaugų teikėjams, apgyvendinimo sektoriui, autoparkus valdantiems subjektams).²⁶ Tikslinė grupė – gyventojai, svarstantys įsigyti elektromobilį, bei verslo subjektai, kurie gali prisidėti prie tvaraus judumo plėtros.

Šie sprendimai rodo, kad Palangos savivaldybė energijos taupymą suvokia ne kaip atskirą techninį veiksmą, bet kaip ilgalaikę strategiją, nukreiptą į visos infrastruktūros darną, efektyvumą ir prisitaikymą prie klimato kaitos iššūkių. Sistemingas modernizavimas ir tvarių sprendimų diegimas leidžia miestui tapti geruoju pavyzdžiu kitiems kurortiniams miestams, siekiantiems subalansuotos ir žaliai orientuotos plėtros.

6.5 Viešinimo rezultatai

Remiantis pateiktais šaltiniais, akivaizdu, kad Palangos miesto savivaldybė nuosekliai ir visapusiškai skatina atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą tiek gyventojų, verslo, tiek viešojo sektoriaus lygmenyse vykdydama viešinimo kampanijas, įgyvendindama visuomenės informavimo ir sąmoningumo ugdymo priemones, skelbdama informaciją apie paramos schemas, taikomas atsinaujinančių energijos išteklių

²² <https://www.palangosbaseinas.lt/naujienos/atsinaujinanciu-energijos-istekliu-panaudojimas?>

²³ <https://www.palanga.lt/naujienos/palangoje-modernizuojamas-gatviu-apsvietimas/8978?>

²⁴ <https://www.palanga.lt/naujienos/tvarkomos-miesto-gatves-ir-dviraciui-takai-gyventoju-saugumui-ir-patogumui/8814?>

²⁵ <https://www.palanga.lt/naujienos/palangoje-5-naujos-enefit-elektromobiliu-ikrovimo-stoteles/13799>

²⁶ <https://www.palanga.lt/naujienos/palanga-zengia-zaliu-keliu-elektromobiliu-ikrovimas-dabar-dar-greitesnis/13021>

naudojimui ir gamybai, demonstruodama praktines naudojimo galimybes bei pasitelkdama kitas informavimo priemones.²⁷

Praktinė AIE priemonių įgyvendinimo ir viešinimo priemonių sinergija ne tik spartina žaliosios energetikos plėtrą, bet ir didina energetinį saugumą, stiprina vietos ekonomiką, kuria darbo vietas bei formuoja tvaraus gyvenimo pagrindą. Šiame skyriuje išvardintos įgyvendintos informavimo priemonės ir iniciatyvos rodo, jog komunikacija apie atsinaujinančių energijos išteklių infrastruktūros plėtrą turi teigiamos įtakos ir yra svarbi perėjimo prie vis didesnio AIE naudojimo proceso dalis, todėl ir toliau bus vykdomos – oficialioje savivaldybės svetainėje bus talpinami pranešimai, siunčiami naujienlaiškiai, bus užtikrinta informacijos sklaida socialiniuose tinkluose bei gyventojams ir rengiamos viešos konsultacijos. Šios komunikacijos priemonės padeda pasiekti įvairius segmentus, skirtingas tikslines grupes ir tokiu būdu efektyviai prisideda prie tvaraus požiūrio formavimo, skatina gyventojų sąmoningumą ir dalyvavimą kuriant žalesnę, ekologiškesnę Palangos miesto savivaldybės ateitį. Ilgalaikėje perspektyvoje tai leis Palangos miesto savivaldybei tapti energetiškai nepriklausoma, inovatyvia ir aplinkai draugiška savivaldybe, kuri jau dabar aktyviai prisideda prie Lietuvos ir ES klimato tikslų įgyvendinimo.

²⁷ <https://www.palanga.lt/naujienos/svarbi-informacija-apie-kvietimus-teikti-paraiskas-katilu-keitimui-nuo-2025-07-01/13272>