

AIE situacijos Anykščių rajono savivaldybėje įvertinimas

Esamos situacijos apžvalga

Veiksmų planas

Plano vykdymo stebėseną

Skirta: Anykščių rajono savivaldybė

Vilnius, 2025



Novokus

Turinys

Turinys	2
Pagrindinės santrumpos ir sąvokos	3
Lentelių sąrašas	4
Paveikslų sąrašas	5
1. Esamos AIE situacijos savivaldybėje apžvalga	6
1.1. Šiluminės energijos gamyba ir suvartojimas	7
1.1.1. Centralizuotas šilumos tiekimas	8
1.1.2. Decentralizuotas šilumos tiekimas	11
1.2. Elektros energijos gamyba ir suvartojimas	12
1.2.1. Gaminantys vartotojai	13
1.2.2. Savivaldybės institucijų poreikiai	14
1.2.3. AIEB ir PEB	15
1.3. Transporto energija	15
1.3.1. Savivaldybės įstaigų transporto parkas	17
1.3.2. Privatus transporto parkas	18
1.3.3. Elektromobilių įkrovimo prieigos	18
2. Veiksmų planas	19
3. Plano vykdymo stebėsena	23

Pagrindinės santrumpos ir sąvokos

ADVT	Alternatyviais degalais varomas transportas
AIE planas	Anykščių rajono savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų planas iki 2030 m.
AIEB	Atsinaujinančių išteklių energijos bendrija
APVA	Aplinkos projektų valdymo agentūra
CŠT	Centralizuotas šilumos tiekimas
Konsultantas	Novokus, UAB
LEA	Lietuvos energetikos agentūra
PEB	Piliečių energetikos bendrija
Užsakovas	Anykščių rajono savivaldybės administracija
VDA	Valstybės duomenų agentūra

Lentelių sąrašas

1 lentelė. AIE plano siektini rodikliai ir tarpinės reikšmės.....	6
2 lentelė. AIE plano priemonės kurių poveikis prisideda prie rodiklių pasiekimo.....	6
3 lentelė. Modernizuoti daugiabučiai Anykščių rajono savivaldybėje	7
4 lentelė. Šilumos vartotojų struktūra, 2023 m.	8
5 lentelė. Eksploatuojami šilumos gavybos įrenginiai (be rezervinių)	8
6 lentelė. Šilumos trasų ir katilinių modernizavimas	9
7 lentelė. CŠT patiektas šilumos kiekis pagal kuro rūšis, 2024 m.	10
8 lentelė. CŠT pagamintas ir patiektas šilumos kiekis, 2022-2024 m.....	10
9 lentelė. Šiluminės energijos poreikis prie CŠT neprijungtuose pastatuose	11
10 lentelė. Apibendrinti AIE elektros gamintojų rodikliai, 2024 m.	12
11 lentelė. Apibendrinti gaminančių vartotojų rodikliai, 2024 m.....	13
12 lentelė. Gaminančių vartotojų (savivaldybės įstaigų) rodikliai, 2024 m.	14
13 lentelė. Įrengtos saulės elektrinės ant savivaldybės pastatų, 2021-2022 m.....	14
14 lentelė. Įsigyti nutolusių saulės elektrinių pajėgumai, 2023-2024 m.....	14
15 lentelė. Elektros energijos suvartojimas, 2024 m.....	15
16 lentelė. Transporto priemonių parko struktūra	16
17 lentelė. Energijos suvartojimas transporto sektoriuje	17
18 lentelė. Energijos taupymo ir AIE dalies didinimo priemonės	19
19 lentelė. Stebėsenos (rezultato) rodikliai.....	19
20 lentelė. Stebėsenos (rezultato) rodikliai.....	20
21 lentelė. Veiksmų planas	20
22 lentelė. Pokyčio vertinimas.....	23
23 lentelė. AIE dalis bendrame energijos suvartojime	23
24 lentelė. AIE dalis šilumos energijos suvartojime.....	23
25 lentelė. AIE dalis elektros energijos suvartojime	23
26 lentelė. AIE dalis transporto energijos suvartojime	23
27 lentelė. Rezultato rodiklių vertinimas.....	24
28 lentelė. Produkto rodiklių vertinimas	24
29 lentelė. Savivaldybės įgyvendinamoms priemonėms panaudotas biudžetas	25

Paveikslų sąrašas

1 paveikslas. Pastatų plotas (kv. m.) pagal paskirtį.....	7
2 paveikslas. CŠT tiekiamas šilumos kiekis (MWh) pagal vartotojų grupes, 2023 m.	10
3 paveikslas. CŠT tiekiamas šilumos kiekis pagal kuro rūšis.....	11
4 paveikslas. 110 kV transformatorių pastočių laisvų galių žemėlapis saulės elektrinėms	13
5 paveikslas. Automobilizacijos lygis.....	16
6 paveikslas. Lengvųjų automobilių (M ir N kategorijos) parko struktūra pagal degalų tipą	16

1. Esamos AIE situacijos savivaldybėje apžvalga

Anykščių rajono savivaldybės tarybos 2023 m. kovo 30 d. sprendimu Nr. 1-TS-72 buvo patvirtintas Anykščių rajono savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų planas iki 2030 m. (toliau – AIE planas)

TIKSLAS. Taikant papildomas skatinimo priemones namų ūkiams, kurie naudoja iškastinę energiją ir ant savivaldybės administracijos valdomų pastatų stogų įrengus saulės elektrines bei kolektorius realu pasiekti **82,15 proc.** AIE dalį bendrame savivaldybės kuro balanse 2030 m.

1 lentelė. AIE plano siektini rodikliai ir tarpinės reikšmės

	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027-2028	2029-2030
AIE dalis bendrame kuro balanse, proc.	66,92	70,73	74,54	78,34	82,15

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal AIE planą

2 lentelė. AIE plano priemonės kurių poveikis prisideda prie rodiklių pasiekimo

	Produkto rodiklis	Rezultato rodiklis	Pasiekimo laikas	Atsakinga institucija
Fotomodulių įrengimas ant pastatų stogų	2,4 MW	2 244 MWh/m	2021-2030	Savivaldybė
Saulės kolektorių įrengimas ant pastatų stogų	6 279,8 m ²	2 959 MWh/m	2021-2030	Savivaldybė
Modernizuojami daugiabučiai	36*	Sutaupyta šilumos energija 246,87 tne	2021-2025	Namų ūkiai

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal AIE planą

*skaičiuojamas butų skaičius – 645, ketinamas renovuoti bendras plotas – 34 174 kv. m.

Siekiant skatinti AIE plėtrą, didinti gyventojų žinias apie praktines naudojimo galimybes bei naudą, galimą gauti paramą ir/ar finansavimą savivaldybė nuolat skelbia informaciją savo interneto svetainėje:

- Verslui ir ūkininkams – valstybės parama įsirengiant elektros kaupimo pajėgumus¹;
- Aplinkos ministerija kviečia pasinaudoti galimybe sumažinti šildymo sąskaitas²;
- Modernizuok savo ūkį: investicinė parama smulkiems ir stambiems ūkiams³;
- Savivaldybėms – palankesnės sąlygos įsirengti saulės ir vėjo elektrines⁴;
- Lietuvos energetikos agentūra skelbia kvietimą kaupimo įrenginių įsigijimui ir įrengimui finansuoti⁵;
- Gyventojams – 8,5 mln. eurų šildymo įrangos modernizavimui: balandžio 1 d. skelbiamas naujas paramos kvietimas⁶;
- UAB „Anykščių šiluma“ įgyvendina projektą „Investicinė parama saulės elektrinėms sausumoje“⁷;

¹ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/naujienos/verslui-ir-ukininkams-valstybes-parama-isirengiant-elektros-kaupimo-pajegumus/10917>

² Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/naujienos/aplinkos-ministerija-kviecia-pasinaudoti-galimybe-sumazinti-sildymo-saskaitas/10983>

³ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/naujienos/modernizuok-savo-uki-investicine-parama-smulkiems-ir-stambiems-ukiams/11023>

⁴ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/naujienos/savivaldybems-palankesnes-salygos-isirengti-saules-ir-vejo-elektelines/11114>

⁵ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/naujienos/lietuvos-energetikos-agentura-skelbia-kvietima-kaupimo-irenginiu-isigijimui-ir-irengimui-finansuoti/11132>

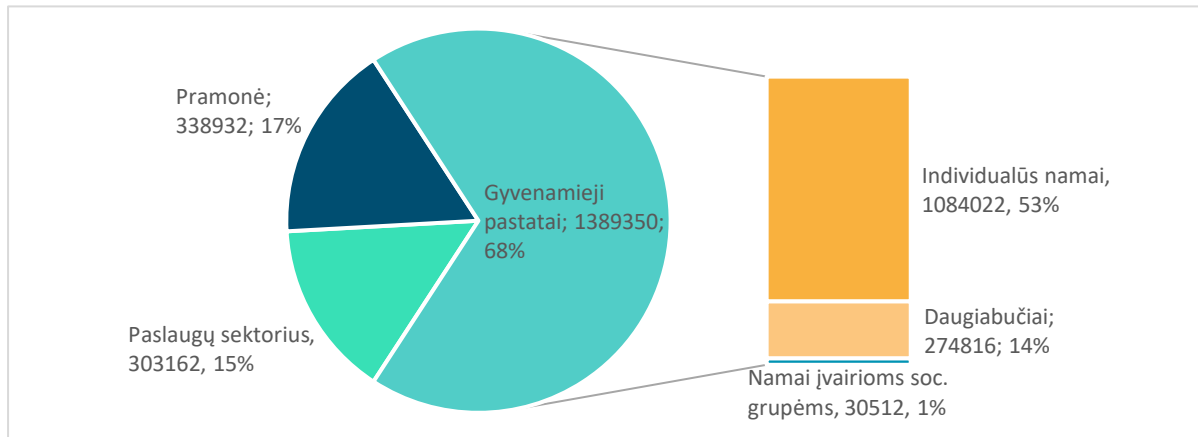
⁶ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/gyventojams-85-mln.-euru-sildymo-irangos-modernizavimui-balandzio-1-d.-skelbiamas-naujas-paramos-kvietimas/11140>

⁷ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/naujienos/uab-anyksciu-siluma-igyvendina-projekta-investicine-parama-saules-elektrems-sausumoje/11415>

- Elektromobilių vairuotojams Anykščiuose – galimybė „Enefit“ stotelėse atsiskaityti banko kortelėmis⁸.

1.1. Šiluminės energijos gamyba ir suvartojimas

Anykščių rajono savivaldybėje bendras visų pastatų plotas siekia 2 031 tūkst. kv. m., iš kurių didžioji dalis (68 proc.) – gyvenamosios paskirties.



1 paveikslas. Pastatų plotas (kv. m.) pagal paskirtį

Iki 2024 m. Anykščių rajono savivaldybėje buvo modernizuoti 73 daugiabučiai namai iš 391 potencialių modernizuoti namų. UAB „Anykščių komunalinis ūkis“ paskirtas daugiabučių namų bendrojo naudojimo objektų administratoriumi (administruoja 146 namus Anykščių mieste ir 93 namus Anykščių seniūnijose). Informacija apie modernizuojamus daugiabučius ir modernizavimo eigą pateikiama bendrovės internetinėje svetainėje⁹.

3 lentelė. Modernizuoti daugiabučiai Anykščių rajono savivaldybėje

	iki 2021	2022	2023	2024
Modernizuotų daugiabučių kiekis, vnt.	41	19	5	8
Modernizuotų daugiabučių plotas, kv. m.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Vidutinė pastatų modernizavimo kaina, Eur / kv. m.	n. d.	n. d.	350	400

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal Užsakovo duomenis

UAB „Anykščių šiluma“ skaičiavimais modernizuotų daugiabučių namų šiluminės energijos poreikis po modernizavimo vidutiniškai sumažėja apie 56 proc.

Pagal galiojančius kvietimus galima modernizuoti ne tik daugiabučius pastatus, tačiau galima ir parama (iki 14500 Eur) individualių namų modernizavimui pagal APVA kvietimą „Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas) 2024-03 Nr. KK-AM-M07“¹⁰. Taip pat galima ir parama katilų keitimui individualiuose namuose¹¹. Svarbu nuolat apie šias ir kitas paramos priemones informuoti savivaldybės gyventojus, taip pat numatyti papildomas skatinamąsias priemones gyventojams šildymui besirenkantiems AIE (pvz. užtikrinti el. energijos tiekimą žemesnėmis nei rinkos kainomis, žr. sk. 1.2.3. AIEB ir PEB).

⁸ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/naujienos/elektromobiliu-vairuotojams-anyksciuose-galimybe-enefit-stotelese-atsiskaityti-banko-kortelėmis/11433>

⁹ Prieiga internete <http://anykom.lt/butu-ukis/daugiabuciu-namu-renovacija/>

¹⁰ Prieiga internete <https://apvis.apva.lt/paskelbti-kvietimai/fiziniu-asmenu-vieno-ar-dvieju-butu-gyvenamuju-namu-atnaujinimas-modernizavimas-2024-03>

¹¹ Prieiga internete <https://www.ena.lt/galiojantys-kvietimai-katilu-keitimas/>

AIE plano duomenimis Anykščių rajono savivaldybei nuosavybės teise priklauso 4,6 proc. bendro pastatų ploto (93,8 tūkst. kv. m.), dar 2,4 proc. (47,9 tūkst. kv. m.) priklauso valstybei. Nors tai nėra didelė dalis, tačiau būtent šių pastatų energijos vartojimo sprendimai priklauso nuo savivaldybės, todėl pirmasis dėmesys turėtų būti kreipiamas būtent į juos. Tikslinga parengti visų savivaldybės valdomų viešųjų pastatų modernizavimo eiliškumą, nustatant suvartojamus šilumos energijos kiekius ir galimą sutaupymą pasiekiant aukštesnę energinę klasę, prioretizuojant pastatus turinčius didžiausią sutaupymo potencialą.

2024 metais buvo modernizuotas vienas viešasis pastatas – lopšelis darželis „Eglutė“. Pastato plotas – 2 843 kv. m., modernizavimo kaina – 772,6 tūkst. Eur (vid. 270 Eur / kv. m.).

Didžioji dalis pastatų Anykščių rajono savivaldybėje yra apšildoma decentralizuotai. Centralizuotai apšildoma mažiau nei pusė (40,21 proc.) daugiabučių namų, tačiau pagal pastatų plotą tai sudaro 54,05 proc. visų daugiabučių ploto.

4 lentelė. Šilumos vartotojų struktūra, 2023 m.

	Plotas, kv. m.	CŠT, kv. m.	ne CŠT, kv. m.
Gyvenamieji pastatai	1 389 350	149 832	1 239 518
<i>Individualūs namai</i>	<i>1 084 022</i>	<i>1 285</i>	<i>1 082 737</i>
<i>Daugiabučiai</i>	<i>274 816</i>	<i>148 547</i>	<i>126 269</i>
<i>Namai įvairioms soc. grupėms</i>	<i>30 512</i>	<i>-</i>	<i>30 512</i>
Paslaugų sektorius	303 162	54 898	248 264
Pramonė	338 932	39 379	298 995
Viso	2 031 444	244 110	1 786 777

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal AIE planą ir šilumos ūkio plėtros planą

1.1.1. Centralizuotas šilumos tiekimas

Anykščių rajono savivaldybėje centrinio šildymo paslaugas teikia UAB „Anykščių šiluma“. Bendrovė eksploatuoja 19 įvairios galios katilinių (nominali galia 42,74 MW), eksploatuojamų trasų ilgis siekia 19,4 km (iš jų 15,4 km Anykščių mieste). Šilumos energiją ir karštą vandenį bendrovė tiekia Anykščių miesto vartotojams, tik šilumos energiją tiekia Kavarsko miesto, Debeikių, Kurklių, Svėdasų ir Viešintų miestelių, Raguvėlės ir Smėlynės kaimų vartotojams. Bendrovė prižiūri 153 daugiabučius namus ir 115 įstaigų ar įmonių. Centralizuotas šildomų pastatų plotas siekia 2 031 tūkst. kv. m. Daugiabučių namų šiluminiai punktai ir juose esanti įranga priklauso bendrovei. Visi šiluminiai punktai yra renovuoti ir automatizuoti 2008 metais.

5 lentelė. Eksploatuojami šilumos gavybos įrenginiai (be rezervinių)

Katilinės pavadinimas	Katilas	Galia, MW	Kuro rūšis	Įrengimo metai	Naudingumo koeficientas, %
Biokuro	KVV.04.06	4	Skiedra	2015	87
	KHV.02.06	2		2019	
Ažupiečių*	BIASI NTN-AR	1,05	Gamtinės dujos	1999	93
	BIASI NTN-AR	1,05		1999	
Žemės ūkio mokyklos*	BIASI NTN-AR	1,51		1999	87
	BIASI NTN-AR	1,51		1999	
Mindaugo*	BIASI NTN-AR	0,41		1999	88
	BIASI NTN-AR	0,35		1999	

Katilinės pavadinimas	Katilas	Galia, MW	Kuro rūšis	Įrengimo metai	Naudingumo koeficientas, %
Valaukio*	BIASI NTN-AR	0,41		1999	87
	BIASI NTN-AR	0,41		1999	
Svėdasų	Kalvis 950M	0,95	Skiedra	2023	75
Kavarsko	Kalvis-600	0,45	Medienos granulės	2008	67
Viešintų	UT-320	0,35	Medienos granulės	2000	66
Smėlynės	UT-320	0,25	Medienos granulės	2000	63
Kurklių	Kalvis 320 MD	0,32	Pjuvenos	2004	60
Debeikių	UT-320	0,25	Medienos granulės	2008	85
Raguvėlės	UT-250	0,15	Medienos granulės	2010	91

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal Šilumos ūkio plėtros planą

*pažymėtose katilinėse vienu metu dirba tik vienas katilas (vienas žiemą, kitas vasarą)

2024 metais buvo parengtas ir Anykščių rajono savivaldybės mero 2024 m. gegužės 21 d. potvarkiu Nr. 1-MP-273 patvirtintas UAB „Anykščių šiluma“ šilumos ūkio plėtros investicijų planas 2024-2033¹². Plane identifiкуotas šilumos tinklų modernizavimo poreikis (10,968 km, reikalingos investicijos – 6,094 mln. Eur), siekiant sumažinti šilumos nuostolius, taip pat tinklo plėtra siekiant prie CŠT prijungti naujus vartotojus (A. Baranausko pagrindinė mokykla ir VŠĮ „Sveikatos oazė“). Numatytas šilumos perdavimo sistemos modernizavimas diegiant skaitmenines technologijas, taip pat planuojama šilumos gamybos įrenginių atnaujinimas / keitimas.

6 lentelė. Šilumos trasų ir katilinių modernizavimas

CŠT modernizavimas	2021	2022	2023	2024
Atnaujintų šilumos trasų ilgis, km	0,242	0,150	0,136	0,06
Naujai įrengtų šilumos trasų ilgis			0,127	0,032
Modernizuotų katilinių skaičius	2	1	1	1
Modernizuoti (skaitmenizuoti) šilumos punktai		3	6	22

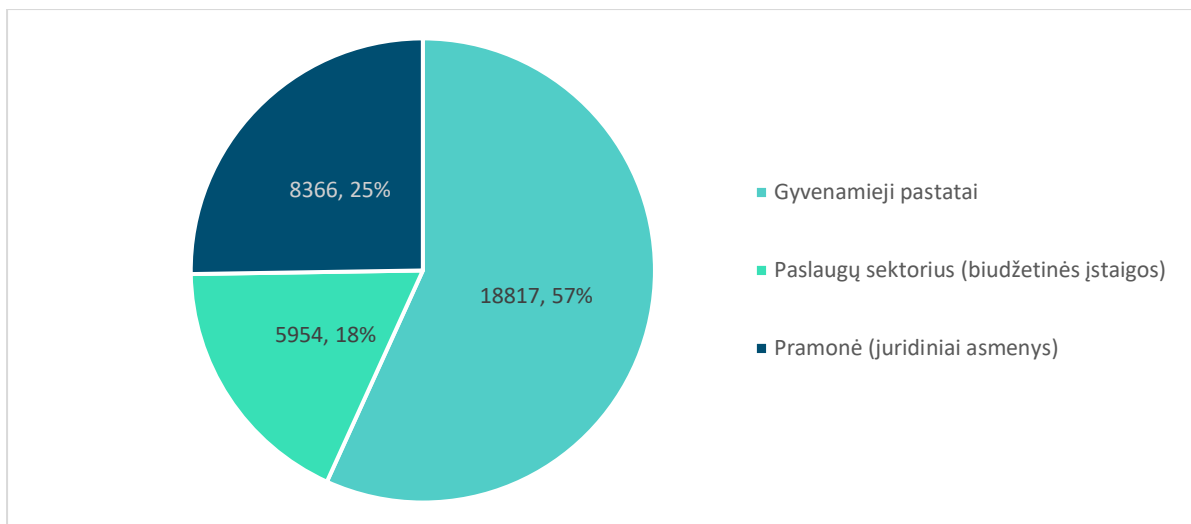
Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal Užsakovo duomenis

2022 m. atlikta Svėdasų katilinės (investicija 263,2 tūkst. Eur.) rekonstrukcija (eksploatuojama nuo 2023 metų sausio pradžios). Nuo akmens anglies ir skalūno alyvos pereita į medžio skiedros deginimą. Iki tol per metus buvo sudeginama apie 200 t. akmens anglies ir apie 150 t. skalūnų alyvos.

2023 m. atlikta Kavarsko katilinės (investicija 14,2 tūkst. Eur.) rekonstrukcija (eksploatuojama nuo 2023 metų spalio mėnesio). Nuo akmens anglies ir skalūno alyvos pereita į medžio granulių deginimą. Iki tol per metus buvo sudeginama apie 180 t. akmens anglies ir apie 34 t. skalūnų alyvos.

2024 m. gruodžio 31 d. duomenimis bendrovė buvo sudariusi sutartis su 3389 vartotoju (3 211 fizinių asmenų ir 178 juridiniai asmenys, kurių tarpe 37 biudžetinės įstaigos. Pagal patiektą šilumos energijos kiekį didžiąją dalį vartotojų sudaro gyventojai (namų ūkiai).

¹² Prieiga internete <https://www.anyksciusiluma.lt/uploads/Šilumos%20ūkio%20plėtros%20investicijų%20planas%202024-2033.pdf>



2 paveikslas. CŠT tiekiamas šilumos kiekis (MWh) pagal vartotojų grupes, 2023 m.

2024 m. buvo pagaminta 33 080 MWh šiluminės energijos (2023 m. – 33 220 MWh). Mažėjimą lėmė šiltesni orai ir pastatų renovacija. Technologiniai nuostoliai sudarė 11,31 proc. (2023 m. – 12,91 proc.).

7 lentelė. CŠT patiektas šilumos kiekis pagal kuro rūšis, 2024 m.

Kuro rūšis	Patiektas kiekis, MWh	Patiektas kiekis, proc.
Biokuras	28 172,44	85,14
Gamtinės dujos	4 824,66	14,58
Skystas kuras	91	0,28

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal UAB „Anykščių šiluma“ 2024 m. vadovybės ataskaitą

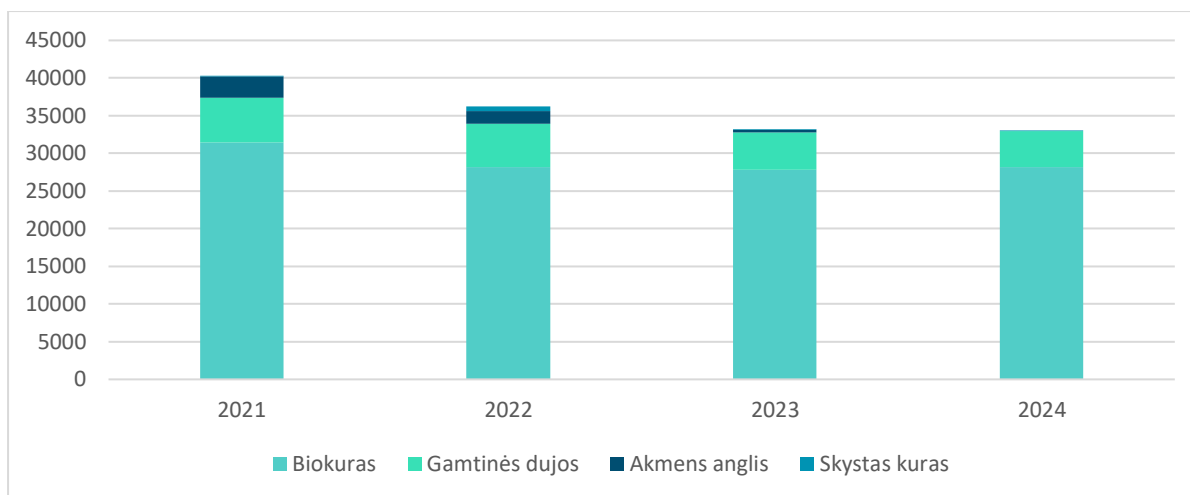
Anykščių rajono savivaldybėje AIE išteklių pagrindu patiekama apie 85 proc. visos CŠT energijos. Skaičiuojama, kad modernizavus dvi katilines, galima būtų padidinti AIE gaminamos CŠT energijos dalį iki 92 proc.

8 lentelė. CŠT pagamintas ir patiektas šilumos kiekis, 2022-2024 m.

Metai	Pagaminta energija, MWh	Patiekta (parduota) energija, MWh
2022	36 214	31 407
2023	33 237	28 931
2024	33 088	29 249

Šaltinis: parengta Konsultanto, remiantis UAB „Anykščių šiluma“ pateiktais duomenimis

Analizuojamu laikotarpiu kasmet nuosekliai mažėjo gaminamos ir patiekiamos šiluminės energijos kiekiai, bei didėjo santykinė AIE (biokuro) dalis.



3 paveikslas. CŠT tiekiamas šilumos kiekis pagal kuro rūšis

Atsižvelgiant į tai, kad CŠT tiekiamą energiją didžiąja dalimi jau dabar gaminama iš AIE šaltinių, tikslinga siekti prie CŠT prijungti naujus vartotojus. Taip būtų ne tik užtikrinamas šilumos energijos iš AIE šaltinių tiekimas, tačiau ir stabilizuojamas bendrovės tiekiamos šilumos energijos kiekis, kuris mažėja modernizuojant vis daugiau pastatų.

Aprūpinus CŠT tiekėją pigesne nei rinkoje el. energija (žr. sk. 1.2.3. AIEB ir PEB), atsirastų galimybė atskiriems daugiabučiams ar jų grupėms siūlyti alternatyvų šilumos šaltinį – didelio galingumo šilumos siurblius (išlaikant rezervinį CŠT tiekimą) ir tokiu būdu užtikrinti autonominę energijos tiekimą išlaikant centralizuotą administravimą.

1.1.2. Decentralizuotas šilumos tiekimas

Decentralizuotai apšildomas pastatų plotas Anykščių rajono savivaldybėje siekia 1 787 tūkst. kv. m., didžiąja dalimi tai yra individualūs namai (1 083 tūkst. kv. m.) Namų ūkiuose naudojamų šildymo prietaisų ir jų pagaminamos energijos apskaita nėra vykdoma, todėl nustatyti faktinį energijos suvartojimą prie CŠT tinklo neprijungtuose namų ūkiuose (ir kitos paskirties pastatuose) nėra galimybių. Preliminariam šilumos energijos poreikio įvertinimui naudojami EnerGIS¹³ svetainėje pateikiami išvestiniai dydžiai kv. m. / m. apskaičiuoti pagal pastatų grupes.

9 lentelė. Šiluminės energijos poreikis prie CŠT neprijungtuose pastatuose

Pastatų grupė	Plotas, kv. m.	Šilumos energijos poreikis		AIE	
		kWh/kv.m./m	MWh	proc.	MWh
Gyvenamieji pastatai	1 239 518		97 211,22	69%	67 075,74
<i>Individualūs namai</i>	1 082 737	81,80	88 567,89		
<i>Daugiabučiai</i>	126 269	55,13	6 961,21		
<i>Namai įvairioms soc. grupėms</i>	30 512	55,13	1 682,13		
Paslaugų sektorius	248 264	75,88	18 838,27	44%	8 288,84
Pramonė	298 995	255,57	76 414,15	26%	19 867,68
Viso	1 786 777		192 463,65	49%	95 232,26

Šaltinis: parengta Konsultanto

¹³ Energijos geografinė informacinė sistema. Prieiga internete <https://is.energis.lt/report-list/2232>

Nustatant AIE dalį kiekvienoje pastatų grupėje vadovaujama išsamaus nacionalinio šilumos ir vėsumos potencialo įvertinimo studijoje¹⁴ apskaičiuotais šildymo pasiūlos efektyvumo rodikliais.

Anykščių rajono savivaldybės duomenimis, savivaldybėje šilumos energija individualiai apsirūpina 2 biudžetinės įstaigos ir (arba) jų padaliniai. Viena iš savarankiškai šilumos energiją gaminančių įstaigų naudoja elektros energiją, o kita kaip žaliavą šilumos gamybai naudoja dyzeliną. Tikslinga įvertinti šių įstaigų pajungimo prie CŠT technines ir ekonomines galimybes.

- Visą CŠT energiją gaminti iš AIE;
- Prie CŠT prijungti visus visuomeninės paskirties pastatus;
- Modernizuoti viešuosius pastatus, įdiegti valdymo sistemas;
- Skatinti daugiabučių ir individualių namų modernizavimą;
- Papildomai remti individualius namų ūkių keičiančius taršius katilus (pvz. dalinai kompensuoti šildymo sistemos rekonstrukciją, mažinti žemės nuomos mokestį ir pan.);

1.2. Elektros energijos gamyba ir suvartojimas

LEA duomenimis AIE energiją naudojančios (veikiančios) elektros energijos gamybos įrenginiai Anykščių rajono savivaldybėje 2024 m. pagamino 293,8 tūkst. MWh elektros energijos.

10 lentelė. Apibendrinti AIE elektros gamintojų rodikliai, 2024 m.

AIE gamybos įrenginiai	Įrenginių galia, kW	Pagamintos energijos kiekis, kWh
Hidroenergijos	1 550,0	5 588 076
Saulės energijos	68 209	83 747 463
Vėjo energijos	82 150	204 508 723
	151 909	293 844 262

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal LEA duomenis

Remiantis ESO pateikiamais transformatorių pastatų laisvų galių žemėlapių gamintojų prijungimui¹⁵ ESO tinklo dalyje laisvos galios elektrinių pajungimui nėra (prijungta galia 18,87 MW, rezervuota galia 1,27 MW). AB LITGRID 110kV linijos ruožo (Nr.29) paskirta galia SE prijungimui 7,98 MW, prijungta ir rezervuota 1,46 MW, ruožo laisva galia SE prijungimui be sistemos balanso ribojimo – 6,52 MW.

¹⁴ Išsamaus nacionalinio šilumos ir vėsumos potencialo įvertinimo studija, 2022 m. Prieiga internete https://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/HeatMap_1128.pdf

¹⁵ Prieiga internete <https://www.eso.lt/web/transformatorių-pastatų-laisvų-galių-žemėlapių-gamintojų-prijungimui>



4 paveikslas. 110 kV transformatorių pastatų laisvų galių žemėlapis saulės elektrinėms

Nesant laisvos galios elektrinių pajungimui, savivaldybės mastu nėra vertinamos ir techninės galimybės (žemės sklypai, pastatai) elektrinių įrengimui, nėra sudaromas registras savivaldybei priklausančių sklypų ir/ar pastatų kur būtų galima įrengti AIE gamybos įrenginius.

1.2.1. Gaminantys vartotojai

Anykščių rajono savivaldybėje elektros energiją gaminančių vartotojų įrenginių galia siekia 20 MW. 51 proc. jų yra nutolę gaminantys vartotojai, pagrinde tai yra juridiniai asmenys.

11 lentelė. Apibendrinti gaminančių vartotojų rodikliai, 2024 m.

	Įrengtoji galia, kW	Pagaminta energija, kWh
Fiziniai asmenys – paprastieji gaminantys vartotojai	5 896	3 962 287
Fiziniai asmenys – nutolę gaminantys vartotojai	794	627 193
Juridiniai asmenys – paprastieji gaminantys vartotojai	3 657	1 557 966
Juridiniai asmenys – nutolę gaminantys vartotojai	9 208	23 653 665
	19 555	29 801 111
Bendras elektros energijos suvartojimas savivaldybėje, kWh		68 867 461
Gaminančių vartotojų dalis bendrame elektros energijos suvartojime, proc.		43,27

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal LEA duomenis

Skaičiuojant AIE dalį vartojime papildomi reikia įvertinti, kad iš nepriklausomų tiekėjų perkama elektros energija taip pat dalinai yra pagaminta iš AIE. Todėl visai perkamai elektros energijai skaičiuotina AIE dalis pagal bendrą Lietuvos vartojimui (be gaminančių vartotojų) tenkančią AIE dalį (2024 m. – 42,22 proc.).

Gyventojai, įsirengę naujas saulės elektrines arba padidinę esamų elektrinių galią nuo 2022 m. vasario 1 d. gali pretenduoti į dotaciją (255,07 Eur/kW naujai įrengiant arba 191,16 Eur/kW didinant galią)¹⁶. Taip pat

¹⁶ Prieiga internete <https://apva.lrv.lt/fiziniu-asmenu-saules-elektriniu-isirengimas-namu-ukiuose-2025/>

galima investicinė parama individualių elektros energijos kaupimo įrenginių įrengimui¹⁷. Atsižvelgiant į valstybinę paramą bei atpigusias technologijas ir greitą investicijų atsipirkimą, papildomų skatinimo priemonių savivaldybės lygmenyje gaminantiems vartotojams nėra tikslinga numatyti.

1.2.2. Savivaldybės institucijų poreikiai

Anykščių rajono savivaldybė ir pavaldžios įstaigos yra įsirengę fotovoltines saulės elektrines ant įstaigoms priklausančių pastatų stogų arba įsigiję nutolusias elektrines parkuose.

12 lentelė. Gaminančių vartotojų (savivaldybės įstaigų) rodikliai, 2024 m.

	Įrengtos elektrinės ant pastatų stogų	Įsigytos nutolusios elektrinės	
Gaminančių vartotojų skaičius, vnt.	4	16	20
Įrengta įrenginių galia, kW	212,81	1 351,96	1 564,77

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal Užsakovo duomenis

2021-2022 m. ant savivaldybei priklausančių pastatų buvo įrengtos saulės elektrinės (bendra galia 212,81 kW), tačiau dėl laisvos galios trūkumo tolimesnė AIE plėtra galima tik įsigyjant nutolusias elektrines.

13 lentelė. Įrengtos saulės elektrinės ant savivaldybės pastatų, 2021-2022 m.

Įstaiga	Elektrinės galia, kW	Įrengimo data	Įrengimo kaina, Eur
Anykščių rajono Troškūnų K. Inčiūros gimnazija	79,92	2021-06-30	59 262,81
Anykščių kultūros centras	60	2021-06-03	56 348,68
Anykščių A. Vienuolio progimnazija	50,69	2021-05-26	43 477,89
Anykščių rajono savivaldybės administracija	22,2	2022-05-01	23 771,25

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal Užsakovo duomenis

2023 m. nupirkta dalis nutolusių saulės elektrinių, o projektai, pagal pratęstas sutartis su APVA baigti 2024 m. Viso įsigyta 634 kW už bendrą 728 tūkst. Eur sumą, įsigijimams panaudotos Klimato kaitos programos ir savivaldybės biudžeto lėšos.

14 lentelė. Įsigyti nutolusių saulės elektrinių pajėgumai, 2023-2024 m.

Įstaiga	Elektrinės galia, kW	Elektrinės vieta	Įsigijimo kaina, Eur
VšĮ Anykščių menų inkubatorius – menų studija	50	Gaisų k., Kėdainių r. sav.	67 500
Anykščių socialinės globos namai	60	Parovėjos k., Biržų r. sav.	79 860
VšĮ Sveikatos oazė	142	Parovėjos k., Biržų r. sav.	93 152
Anykščių rajono šeimos ir vaiko gerovės centras	54	Parovėjos k., Biržų r. sav.	71 874
Anykščių rajono savivaldybės administracija	333,46		415 591

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal Užsakovo duomenis

Bendras savivaldybės administracijos ir pavaldžių institucijų metinis elektros energijos poreikis ir pasigaminamas energijos kiekis:

¹⁷ Prieiga internete <https://www.ena.lt/inpa-kaupikliams/>

15 lentelė. Elektros energijos suvartojimas, 2024 m.

	Metinis energijos vartojimas, kWh	Pagaminama (saulės elektrinės), kWh	Trūkstama elektros energijos dalis, kWh
Savivaldybės administracija ir pavaldžios įstaigos	1 964 475	1 212 358	752 117
Savivaldybės kontroliuojamos įmonės	2 590 856	-	2 590 856
Viešosioms reikmėms (gatvių apšvietimas ir pan.)	668 009	306 959	361 050
Viso	5 223 340	1 519 317	3 704 023

Šaltinis: parengta Konsultanto, pagal Užsakovo duomenis

Pagal 2024 m. duomenis pasigaminama yra 29 proc. reikiamo (vartojamo) elektros energijos kiekio. Norint pasigaminti trūkstamą elektros energijos kiekį reikėtų įsirengti/įsigyti elektrines kurių bendra galia siektų 3,7 MW. Atsižvelgiant į tai, kad savivaldybės teritorijoje esančioje ESO tinkle dalyje nėra laisvos galios, statyti AIE gamybos įrenginių neplanuojama. Viešosioms reikmėms trūkstamam elektros energijos kiekiui patenkinti ir toliau planuojama įsigyti nutolusias elektrines saulės parkuose.

1.2.3. AIEB ir PEB

Šiuo metu Anykščių rajono savivaldybėje nėra nei vienos atsinaujinančių išteklių energijos bendrijos (toliau – AIEB) ar piliečių energetikos bendrijos (toliau – PEB). Šios bendrijos galėtų būti steigiamos ne tik su tikslu patenkinti savivaldybės (jai pavaldžių įmonių) ir viešuosius elektros energijos poreikius, tačiau ir galimybė mažinti energetinį nepriteklį, dalį elektrinės pajėgumų perduodant nepriteklį patiriantiems asmenims (asmuo, turintis teisę į socialinę pašalpą, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos piniginių socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatyme), tokiu būdu sumažinant šių asmenų elektros sąnaudas. Taip pat ir padidinant AIE dalį bendrame suvartojime.

Atsižvelgiant į tai, kad bent dvi daug elektros energijos vartojančios savivaldybės kontroliuojamos įmonės (Šilumos tinklai ir vandenys) iki šiol neturi savo AIE pajėgumų, būtų tikslinga jų pagrindu steigti PEB ir sukurti AIE gamybos pajėgumus patenkinančius ne tik jų poreikius, tačiau ir galimybę prie bendrijos prijungti kitas įstaigas. Panaudojant PEB energijos pajėgumus galima užtikrinti ir rezervinį energijos kiekį, kurį naudoti kaip skatinamąją priemonę gyventojams (nustatant skatinamąjį el. energijos tarifą) modernizavimo metu keičiantiems energijos tiekimo būdą (keičiant individualius taršius katilus į šilumos siurblius, įrengiant geoterminį šildymą ir pan.).

- Visą savivaldybės reikmėms reikiamą elektros energiją gamintis patiems (arba nutolusiose elektrinėse), trūkstamam kiekiui trumpuoju laikotarpiu – pirkti žaliąją energiją
- Mažinti savivaldybės reikmėms suvartojamą energiją – keisti apšvietimą į LED ir pan.
- Skatinti AIEB ir PEB steigimą (parengti galimybių studiją)

1.3. Transporto energija

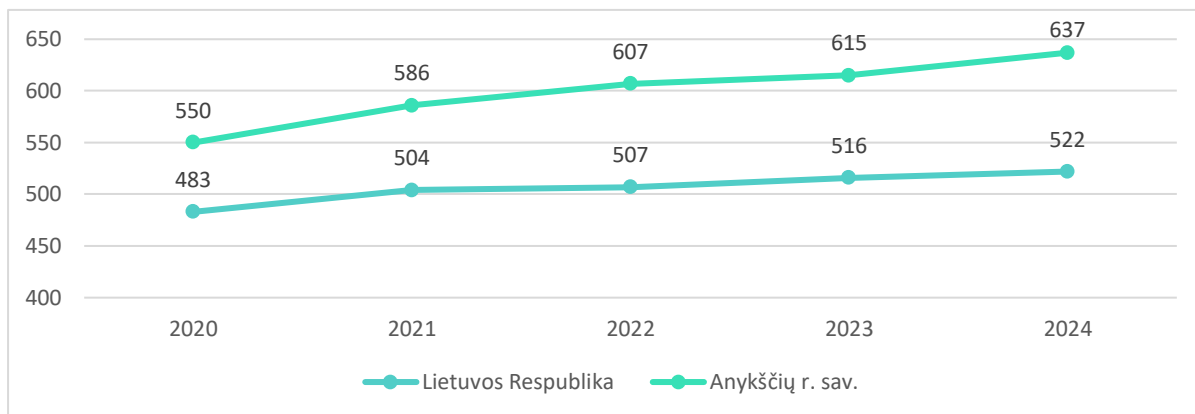
Anykščių rajono savivaldybėje įregistruotų transporto priemonių skaičius kasmet didėja. VDA duomenimis, Anykščių rajono savivaldybėje 2024 metų pabaigoje buvo registruotos 17 098 kelių transporto priemonės, tame tarpe 14 724 lengvieji automobiliai.

16 lentelė. Transporto priemonių parko struktūra

Kategorija	2021	2022	2023	2024
Mopedai, motociklai	863	963	1 063	1 108
Lengvieji automobiliai	13 938	14 416	14 466	14 724
Autobusai	58	56	56	55
Krovininiai automobiliai	765	785	806	801
Puspriekabių vilkikai	109	113	118	116
Puspriekabės, priekabos	203	212	229	223
Specialūs automobiliai	61	67	66	71

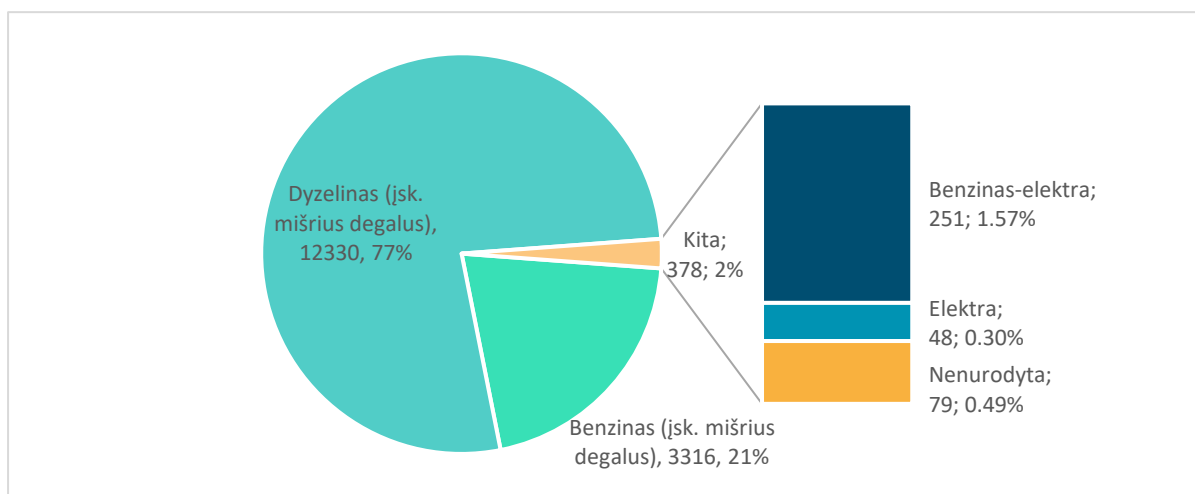
Šaltinis: parengta Konsultanto, remiantis VDA duomenimis

Automobilizacijos lygis (individualių lengvųjų automobilių skaičius tenkantis 1000 gyventojų) Anykščių rajono savivaldybėje taip pat didėja, 2024 m. siekė 637 vnt. ir 22 proc. viršijo Lietuvos Respublikos vidurkį.



5 paveikslas. Automobilizacijos lygis

Anykščių rajono savivaldybės administracijoje bei jos kontroliuojamose įstaigose ir įmonėse elektra varomos transporto priemonės nėra eksploatuojamos, o pagal VĮ Regitros informaciją, Anykščių rajono savivaldybėje 2025 m. sausio 1 dienos duomenimis buvo registruota tik 48 lengvieji automobiliai (M1 kategorijos) ir 43 vnt. L kategorijos transporto priemonių (transporto priemonės turinčios mažiau kaip 4 ratus) varomų elektros energija. Dar 251 registruoti lengvieji automobiliai yra varomi benzinu/elektra, tačiau statistikoje nėra išskiriama kiek iš jų yra įkraunami hibridai (PHEV).



6 paveikslas. Lengvųjų automobilių (M ir N kategorijos) parko struktūra pagal degalų tipą

Skaiciuojant energijos suvartojimą transporte remiamasi VDA pateikiamais bendrais kuro ir energijos suvartojimo transporte duomenimis (Lietuvoje), ir apskaičiuotu vidutiniu energijos kiekiu tenkančiu vienam automobiliui (pagal kuro rūšį). AIE dalis kure apskaičiuojama pagal bioetanolio ir biodyzelino kiekį bendroje kuro struktūroje.

17 lentelė. Energijos suvartojimas transporto sektoriuje

Kuro rūšis	TP skaičius, vnt.	MWh / TP	Energija, MWh	AIE dalis	
				proc.	MWh
Benzinas (įsk. mišrius degalus)	3 567	6,122	21 838,304	6,49%	1 417,103
Dyzelinas (įsk. mišrius degalus)	12 330	13,701	168 927,547	7,45%	12 590,311
Elektra	48	4,077	195,680	100,00%	195,680
Nenurodyta	79			0,00%	-
	16 024		190 961,532	7,44%	14 203,094

Šaltinis: parengta Konsultanto, remiantis VDA duomenimis

Skaiciuojant AEI dalį bendrame vartojime, transporto energijoje elektra varomų transporto priemonių energija nėra įskaičiuojama, kadangi ji jau patenka į elektros energijos AEI sektorių.

Anykščių savivaldybėje nėra įrengtos infrastruktūros alternatyviuosius degalus naudojančioms transporto priemonėms – suslėgtų ir suskystintų gamtinių dujų, biodujų ir vandenilio pildymo punkty.

2023 m. buvo parengtas ir Anykščių savivaldybės tarybos 2023 m. liepos 27 d. sprendimu Nr. 1-TS-230 patvirtintas Anykščių miesto darnaus judumo planas¹⁸, kuriame numatytos investicijos siekiant gyventojus rinktis alternatyvias judumo priemones. Plane numatyta vystyti bevariklio transporto tinklą iki 2033 m. atnaujinant 10 km ir papildomai įrengiant dar 10 km dviračių takų bei dviračių saugojimo infrastruktūrą, naujo viešojo transporto maršruto įrengimas bei VT priemonių atnaujinimas netaršiomis, taip pat alternatyviais degalais varomo transporto infrastruktūros plėtra bei taršaus transporto priemonių eismo ribojimas (ir/arba apmokestinimas) centrinėje miesto dalyje.

1.3.1. Savivaldybės įstaigų transporto parkas

Savivaldybė gali tiesiogiai daryti įtaką jai nuosavybės teise priklausančių automobilių pakeitimui į elektromobilius. 2021 m. pradžioje savivaldybės įstaigoms ir įmonėms priklausė 115 transporto priemonių. Atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos alternatyviųjų degalų įstatymą, kuriame nustatytos reikšmės dėl netaršių transporto priemonių dalies viešuosiuose pirkimuose ir į tai, kad Anykščių rajono savivaldybės administracijos ir pavaldžių įstaigų/įmonių dalis transporto priemonių iki 2030 m. bus nudėvėtos, jos turės bus keičiamos naujomis, netaršiomis transporto priemonėmis. AIE plane nurodytas siektinas rodiklis – per dešimtmetį nudėvimas transporto priemonės (34 vnt.) pakeisti į elektromobilius.

2022 m. Anykščių rajono savivaldybės administracija įsigijo vieną hibridinį (benzinas/elektra) lengvąjį automobilį (40 500 Eur), 2023 m. – vieną elektrinį automobilį (42 000 Eur).

Keleivių vežimo autobusais vietinio (priemiestinio), tolimojo reguliaraus susisiekimo kelių transporto maršrutais ir užsakomaisiais, specialiaisiais reisais paslaugas Anykščių rajono savivaldybėje teikia UAB „Transporto centras“. Bendrovės autobusai keleivius veža 2 miesto ir 29 priemiesčio maršrutais. Vidutinis eksploatuojamų autobusų amžius – 14 metų.

¹⁸ Prieiga internete <https://www.anyksciai.lt/turinys/teritoriju-planavimas/teritoriju-planavimo-dokumentai/298>

Nors viešojo transporto paslaugą teikia ne savivaldybės įmonė, tačiau skelbdama vežėjo konkursą savivaldybės administracija gali nustatyti sąlygas transporto priemonėms. Siekis – iki 2030 metų netaršus visas viešasis transportas.

1.3.2. Privatus transporto parkas

Transporto sektoriuje prisidedant prie Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje įtvirtintų tikslų iki 2030 metų siekiamybės, kad atsinaujinančių energijos išteklių dalis transporto sektoriuje sudarytų 15 procentų, reikalingos itin didelės investicijos. Anykščių rajono savivaldybėje norint pasiekti 15 proc. transporto priemonių parką varomų atsinaujinančiais ištekliais, tektų pakeisti virš 2 000 transporto priemonių.

Valstybė nuolat teikia paramą privatiems asmenims įsigyjant elektromobilius bei įsirengiant įkrovos stoteles. Šiuo metu APVA administruoja priemonę „Grynujų elektromobilių įsigijimo fiziniams asmenims skatinimas 2022-06 Nr. MF-SM-EVF01“¹⁹, pagal kurią įsigijusiems naudotą elektromobilį skiriama 2 500 Eur, o įsigijusiems naują – 5 000 Eur kompensacinė parama. Taip pat LEA administruoja atskirus kvietimus²⁰ fiziniams ir juridiniams asmenims įsirengti privačias elektromobilių įkrovimo prieigas finansuojant nuo 30 iki 80 proc. fiksuoto į kainio.

Anykščių miesto darnaus judumo plane yra numatyta galimybė įrengti mažos taršos zoną, palaipsniui mažinant automobilių stovėjimo vietų skaičių ir/arba jas apmokestinant. Šiame kontekste reikėtų numatyti išimtis ADVT. Bendrai darnaus judumo priemonių diegimas skatina gyventojus rinktis viešąjį ar bevariklį transportą, taip mažinant kuro vartojimą ir bendrą automobilizacijos lygį.

1.3.3. Elektromobilių įkrovimo prieigos

Anykščių rajono savivaldybėje yra įrengta 10 įvairaus tipo įkrovimo stotelių (iš kurių 2 yra didesnės nei 49 kW galios) su galimybe įkrauti po du elektromobilius. 2023 m. gruodžio mėn. pradėjo veikti ir pirmasis „Ignitis ON“ elektromobilių įkrovimo parkas (Kalno g. 6), kuriame įrengta 11 elektromobilių įkrovimo stotelių (22 prieigos, iš kurių 4 itin greito įkrovimo – 150 kW ir 18 lėto įkrovimo – 11 kW). Visos nurodytos stotelės, nepriklausomai nuo jų nuosavybės formos (6 priklauso savivaldybei), yra viešos.

Anykščių rajono savivaldybės administracija yra parengusi savivaldybės teritorijoje esančiuose vietinės reikšmės keliuose iki 2030 metų numatomų įrengti viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų planą bei per 3 etapus numato įrengti 51 elektromobilių įkrovimo stotelę. Planas turi būti atnaujinamas ne rečiau kaip kas trejus metus ir skelbiamas viešai. Šioms įkrovos prieigoms įrengti buvo skelbtas viešas konkursas, kuris neįvyko (nebuvo dalyvių). Planuojama kartoti procedūras, joms nepavykus ieškoti kitų įrengimo galimybių.

Rekomenduojama apsvarstyti galimybę įrengti lėto įkrovimo prieigas prie daugiabučių (ant gatvių apšvietimo atramų), kartu su lygiagrečiomis automobilių statymo vietomis, tokiu būdu sudarant galimybę elektromobilius įkrauti ir daugiabučių namų gyventojams.

- Atnaujinti visą savivaldybės taršų transportą į ADVT;
- Atnaujinti visą viešąjį transportą į ADVT;
- Riboti taršaus transporto patekimą į miesto centrą, nustatyti mažos taršos zoną, suteikti parkavimo lengvatas ADVT;
- Įrengti viešas įkrovos prieigas (pagal patvirtintą planą), arba sudaryti sąlygas jas įrengti privačiam sektoriui.

¹⁹ Prieiga internete https://apvis.apva.lt/paskelbti_kvietimai/grynuju-elektromobiliu-isigijimo-fiziniams-asmenims-skatinimas-2022-06

²⁰ Prieiga internete <https://www.ena.lt/galiojantys-kv-ev-ikrova-2023-09/>

2. Veiksmų planas

Siekiant didinti AIE dalį bendrame suvartotos energijos kiekyje yra dvi galimybės: mažinti bendrai suvartojamą energijos kiekį ir kuo didesnę dalį suvartojamos energijos gaminti iš atsinaujinančių išteklių energijos šaltinių. Vertinant visos savivaldybės mastu vartojamus energijos kiekius, savivaldybės administracija pirmiausiai gali įtakoti viešąjį energijos poreikį (įskaitant savivaldybės administracijos bei savivaldybės kontroliuojamų įstaigų) ir centralizuotą šilumos tiekimą. Taip pat vykdyti įvairias informavimo akcijas bei skatinti privačius (ir verslo) vartotojus rinktis AIE.

18 lentelė. Energijos taupymo ir AIE dalies didinimo priemonės

Sritis	Energijos vartojimą mažinančios priemonės	AIE dalį vartojime didinančios priemonės
Šiluminė energija	Pastatų (viešų ir privačių) modernizavimas	Taršių katilų keitimas, katilinių modernizavimas (įsk. CŠT)
	Išmanių pastatų valdymo sistemų diegimas (šilumos punktų modernizavimas)	Naujų vartotojų prijungimas prie CŠT (kai AIE dalis CŠT tiekime sudaro >50 proc.)
	CŠT tinklų modernizavimas (šilumos nuostolių mažinimas)	Šilumos siurblių, geoterminio šildymo įrengimas (modernizuojant pastatus)
Elektros energija	Infrastruktūros atnaujinimas (pvz. LED apšvietimas)	AIE gamybos pajėgumų didinimas
	Valdymas (fazių atjungimas ir pan.)	PEB steigimas
Transportas	Darna judumo priemonių diegimas	Įkrovos stotelių įrengimas
	Viešojo transporto plėtra	Taršių transporto priemonių (įsk. VT) keitimas ADVT

Šaltinis: parengta Konsultanto

Pasiektą rezultatą siūloma vertinti šiais rodikliais:

19 lentelė. Stebėsenos (rezultato) rodikliai

Siekiamas rezultatas	Rezultato rodiklis	Matuojami duomenys
Didėjanti AIE dalis CŠT patiekiamoje energijoje	AIE dalies pokytis, proc.	Bendras patiekto šilumos energijos kiekis MWh, AIE dalis jame
Augantis CŠT vartotojų skaičius	Vartotojų skaičiaus ir / arba šildomo ploto pokytis, proc.	Prie CŠT prijungtų vartotojų skaičius vnt. ir šildomas pastatų plotas kv. m.
Mažėjantis šilumos energijos suvartojimas	Šilumos energijos suvartojimo pokytis modernizuotuose pastatuose	Modernizuotų daugiabučių ir viešųjų pastatų energijos vartojimas prieš ir po modernizavimo, MWh
Mažėjantis elektros energijos suvartojimas viešajame sektoriuje	Energijos vartojimo pokytis lyginant su praėjusiu laikotarpiu, proc.	Metinis el. energijos suvartojimas (savivaldybės administracija ir įstaigos, kontroliuojamos įmonės, komunalinis ūkis), MWh
Didėjanti AIE dalis elektros energijos suvartojime (viešajame sektoriuje)	Pagamintos AIE santykis su suvartota energija, proc.	AIE gamyba (savivaldybės įstaigos ir kontroliuojamos įmonės), MWh
Didėjantis gaminančių vartotojų skaičius	Gaminančių vartotojų skaičiaus ir / arba instaliuotos galios pokytis, proc.	Gaminančių vartotojų (įsk. nutolusias elektrines) skaičius vnt. ir instaliuota elektrinių galia MW
Didėjanti AIE dalis transporto sektoriuje	Viešų elektromobilių įkrovos stotelių prieigų ir instaliuotos galios pokytis, proc.	Viešų elektromobilių įkrovos stotelių (prieigų) skaičius vnt. ir instaliuota galia MW
Augantis elektromobilių skaičius	Elektromobilių dalis bendrame transporto priemonių parke, proc.	Bendras registruotų TP parkas ir elektromobilių skaičius jame vnt. (atskirai išskiriant savivaldybės ir jai pavaldžių įstaigų / įmonių automobilius)

Šaltinis: parengta Konsultanto

AIE plane numatytas priemonės siūloma grupuoti pagal funkcinį pobūdį, suformuluoti uždavinius, nustatyti rezultato ir produkto rodiklius bei finansavimo poreikį.

AIE plano įgyvendinimui nustatomi šie uždaviniai:

- Mažinti energijos vartojimą ir skatinti alternatyvias priemones;
- Didinti AIE dalį bendrame vartojamos energijos kiekyje ir skatinti gamybą;
- Šviesti visuomenę AIE klausimais ir skatinti naudoti alternatyvius išteklius.

AIE plano rezultato vertinimui nustatomi stebėsenos (rezultato) rodikliai:

20 lentelė. Stebėsenos (rezultato) rodikliai

Rezultato rodiklis	Pradinė reikšmė (metai)	Siektina reikšmė 2030 m.
Modernizuotų daugiabučių dalis, proc.	10,49 (2021)	25
Energijos (šilumos ir elektros) pokytis (sutaupymas) viešajame sektoriuje, proc.	11 296 MWh (2024)	-10%
AIE dalis CŠT gamyboje, proc.	77,97 (2021)	92
Pasigaminamos elektros dalis viešajame sektoriuje, proc.	- (2021)	90
Gaminančių vartotojų el. energijos dalis, proc.	1,17 (2021)	45
Elektromobilių dalis bendrame TP parke, proc.	0,08 (2021)	10

Šaltinis: parengta Konsultanto

Veiksmų planas papildomas naujomis priemonėmis, neaktualios priemonės išimamos:

21 lentelė. Veiksmų planas

Nr.*	Uždavinys / Priemonė	Produkto rodiklis	Lėšų poreikis, tūkst. Eur	Terminas
1.	Mažinti energijos vartojimą ir skatinti alternatyvias priemones			
1.1.	Modernizuoti daugiabučius	36 vnt. (34 174 kv. m.)	12 000	2023-2025
1.2. (n)	Parengti savivaldybės valdomų viešųjų pastatų modernizavimo prioritetinę eilę (pagal energijos sutaupymo potencialą)	1 vnt.	-	2025
1.3. (n)	Modernizuoti viešuosius pastatus	4 vnt. (8 000 kv. m.)	2 160	2024-2030
1.4	Parengti CŠT modernizavimo galimybių nustatymo studiją (tyrimą) (Anykščių šiluma)	1 vnt.	10	2022-2024
1.5	Modernizuoti nusidėvėjusius šilumos energijos perdavimo tinklus (Anykščių šiluma)	3,6 km	2 000	2022-2030
1.6 (n)	Modernizuoti (skaitmenizuoti) viešųjų pastatų šilumos punktus, įdiegti nuotolinio valdymo sistemas (Anykščių šiluma)	125 punktai	44	2024-2027
1.7	Vystyti infrastruktūrą pritaikytą alternatyvioms transporto rūšims (nauji dviračių takai pagal darnaus judumo planą)	8 km	6 080	2023-2030
1.8 (n)	Keisti gatvių šviestuvus į LED	1 500 vnt.	240	2022-2030

Nr.*	Uždavinys / Priemonė	Produkto rodiklis	Lėšų poreikis, tūkst. Eur	Terminas
2.	Didinti AIE dalį bendrame vartojamos energijos kiekyje ir skatinti gamybą			
2.1.	Fotovoltinių saulės elektrinių įrengimas ²¹	4,5 MW	5 850	2022-2030
2.2.	Naujų vartotojų pajungimas prie CŠT (Anykščių šiluma)	2 įstaigos	101	2027-2028
2.3.	Savivaldybės įstaigų energijos poreikių patenkinimas iš saulės jėgainių parkų	19 įstaigų	1 000	2022-2023
2.4.	Katilinių rekonstrukcija pritaikant jose naudoti biokurą vietoje iškastinio kuro (Anykščių šiluma)	2 katilinės	64	2029-2030
2.5.	Saulės energijos panaudojimas elektromobilių įkrovimo stotelių, gatvių, parkavimo aikštelių ir kt. viešų vietų apšvietimui (įkrovimui)	2 projektai	400	2022-2030
2.6.	Elektrinių (ar hibridinių) automobilių įsigijimas (nuoma) savivaldybės administracijai ir kontroliuojamoms institucijoms (įskaitant mokyklinius autobusus)	15 automobilių	600	2022-2030
2.7. (n)	Viešų elektromobilių įkrovimo stotelių įrengimas pagal patvirtintą schemą, konkursas privatiems paslaugos teikėjams	1 konkursas	-	2025-2026
2.8. (n)	Konkursas keleivių pervežimui į sąlygas įtraukiant elektrines viešojo transporto priemones (2 miesto autobusai)	1 konkursas	-	2026
3.	Šviesti visuomenę AIE klausimais ir skatinti naudoti alternatyvius išteklius			
3.1.	Žaliųjų pirkimų taikymas viešuosiuose pirkimuose	100 proc.	-	nuolat
3.2.	Vienkartinės savivaldybės gyventojų informavimo akcijos (2 kartus per metus)	18 akcijų	10	2022-2030
3.3.	Skatinti gyventojus pasirinkti alternatyvias transporto rūšis arba skatinti naudotis viešuoju transportu	nuolat atnaujinama informacija svetainėje	-	nuolat
3.4.	Skatinti naudoti elektra varomas transporto priemones	nuolat atnaujinama informacija svetainėje	-	nuolat
3.5.	Informacijos apie valstybės ir savivaldybės paramos schemas, taikomas atsinaujinančių energijos išteklių naudojimui ir gamybai, parengimas ir viešas paskelbimas	nuolat atnaujinama informacija svetainėje	-	nuolat
3.6.	Savivaldybės ir jai priklausančių įstaigų ir įmonių darbuotojų mokymai AIE platesnio panaudojimo klausimais	10 asmenų	5	nuolat
3.7.	AIE bendrijų steigimo skatinimas	nuolat atnaujinama informacija svetainėje	-	nuolat

²¹ Nesant techninių galimybių įrengti saulės elektrinės ant stogų (arba laisvos galios tinkle) gali būti įsigyjamose elektrinės nutolusiuose parkuose

Nr.*	Uždavinys / Priemonė	Produkto rodiklis	Lėšų poreikis, tūkst. Eur	Terminas
3.8. (n)	Priemonės eismo ribojimui centrinėje miesto zonoje taikant lengvatas ADVT – mažos taršos zonos plano parengimas / MTZ įrengimas	1 planas	15	2027
3.9. (n)	AIE plano vykdymo monitoringas ir ataskaitų rengimas bei viešinimas	4	10	kas du metus

Šaltinis: parengta Konsultanto

* (n) pažymėtos naujai į AIE planą įtraukiamos priemonės

Iš AIE plano kaip netikslingos įgyvendinti išbraukiamos šios priemonės:

- Saulės kolektorių įrengimas ant pastatų stogų (1 569,97 kv. m.);
- Atsinaujinančių energijos šaltinių pritaikymas gamyboje ir perdavime;
- Bendros elektros ir šilumos gamybos CŠT sektoriuje plėtra, pirmenybę teikiant elektros energijos ir šilumos gamybai iš atsinaujinančių energijos išteklių;
- Saulės kolektorių naudojimas šildymui ir karštam vandeniui ruošti CŠT sistemose;
- Skatinimas gaminti elektros ir šilumos energiją naudojant saulės, vėjo energiją ir šilumos siurblius (2 priemonės).

3. Plano vykdymo stebėseną

Pagrindinis AIE plano tikslas – 2030 m. pasiekti 82,15 proc. AIE dalį bendrame savivaldybės kuro balanse. Kas du metus tikslinga perskaičiuoti pasiektą AIE dalį ir jos atitikimą tarpiniams pokyčių rezultatams (1 lentelė).

22 lentelė. Pokyčio vertinimas

Pokytis	Siektina reikšmė 2024 m.	Pasiekta reikšmė 2024 m.
AIE dalis bendrame kuro balanse, proc.	70,73	37,39

Šaltinis: parengta Konsultanto

23 lentelė. AIE dalis bendrame energijos suvartojime

Energijos rūšis	Bendras suvartojimas, MWh	AIE dalis, MWh	AIE dalis, proc.
Šilumos energija	225 551,748	123 404,703	54,71%
Elektros energija	68 867,461	43 983,281	63,87%
Transporto energija	190 765,852	14 007,414	7,34%
	485 185,060	181 395,398	37,39%

Šaltinis: parengta Konsultanto

24 lentelė. AIE dalis šilumos energijos suvartojime

Energijos rūšis	Bendras suvartojimas, MWh	AIE dalis, MWh	AIE dalis, proc.
CŠT patiekta energija	33 088,100	28 172,440	85,14%
Ne CŠT energija šildymui	192 463,648	95 232,263	49,48%
	225 551,748	123 404,703	54,71%
<i>tame tarpe viešieji poreikiai (CŠT)</i>	<i>6 072,500</i>	<i>5 170,353</i>	<i>85,14%</i>
<i>tame tarpe viešieji poreikiai (ne CŠT)</i>	<i>n. d.</i>	<i>n. d.</i>	

Šaltinis: parengta Konsultanto

25 lentelė. AIE dalis elektros energijos suvartojime

Energijos rūšis	Bendras suvartojimas, MWh	AIE dalis, MWh	AIE dalis, proc.
Gaminantys vartotojai	29 801,111	29 801,111	100,00%
Nepriklausomi tiekėjai	39 066,350	14 182,170	36,30%
	68 867,461	43 983,281	63,87%
<i>tame tarpe viešieji poreikiai</i>	<i>668,009</i>	<i>438,030</i>	<i>75,61%</i>
<i>biudžetinės įstaigos</i>	<i>1 212,358</i>	<i>1 485,397</i>	<i>65,57%</i>
<i>savivaldybės įmonės</i>	<i>2 590,856</i>	<i>940,553</i>	<i>36,30%</i>

Šaltinis: parengta Konsultanto

26 lentelė. AIE dalis transporto energijos suvartojime

Energijos rūšis	Bendras suvartojimas, MWh	AIE dalis, MWh	AIE dalis, proc.
transporto energija	190 961,532	14 203,094	7,44%
(elektromobilių energija)	(195,680)	(195,680)	100,00%
	190 765,852	14 007,414	7,34%
<i>tame tarpe viešieji poreikiai</i>	<i>n. d.</i>	<i>n. d.</i>	

Šaltinis: parengta Konsultanto

27 lentelė. Rezultato rodiklių vertinimas

Rezultato rodiklis	Pradinė reikšmė (metai)	Siektina reikšmė 2030 m.	Pasiekta reikšmė 2024 m.
Modernizuotų daugiabučių dalis, proc.	10,49 (2021)	25	18,7
Energijos (šilumos ir elektros) pokytis (sutaupymas) viešajame sektoriuje, proc.	11 296 MWh (2024)	-10%	-
AIE dalis CŠT gamyboje, proc.	77,97 (2021)	92	85,14
Pasigaminamos elektros dalis viešajame sektoriuje, proc.	0 (2021)	90	29,09
Gaminančių vartotojų el. energijos dalis, proc.	1,17 (2021)	45	43,27
Elektromobilių dalis bendrame TP parke, proc.	0,08 (2021)	10	0,30

Šaltinis: parengta Konsultanto

28 lentelė. Produkto rodiklių vertinimas

Produkto rodiklis	Siektina reikšmė 2030 m.	Pasiekta reikšmė 2024 m.	Vykdymas, proc.
1. Mažinti energijos vartojimą ir skatinti alternatyvias priemones			
1.1. Modernizuoti daugiabučiai, vnt.	36	13	36
1.2. Viešųjų pastatų modernizavimo prioritentinė eilė, vnt.	1	-	-
1.3. Modernizuoti viešieji pastatai, vnt.	4	1	25
1.4. CŠT modernizavimo galimybių studija (tyrimas), vnt.	1	1	100
1.5. Šilumos tinklų modernizavimas, km	3,6	0,5	14
1.6. Modernizuoti (skaitmenizuoti) šilumos punktai, vnt.	125	22	17,6
1.7. Infrastruktūra pritaikyta alternatyvioms transporto rūšims, km	8	-	-
1.8. LED gatvių šviestuvai, vnt.	1 500	460	30,67
2. Didinti AIE dalį bendrame vartojamos energijos kiekyje ir skatinti gamybą			
2.1. Saulės elektrinių įrengimas ant pastatų stogų, MW	4,5	0,2	62
2.1. Nutolusios saulės elektrinės, MW		1,3	
2.2. Naujų vartotojų pajungimas prie CŠT, įstaigos	2	-	-
2.3. Savivaldybės įstaigų energijos poreikių patenkinimas iš saulės jėgainių parkų, įstaigos	19	19	100
2.4. Katilinių rekonstrukcija pritaikant jose naudoti biokurą vietoje iškastinio kuro, katilinės	2	-	-
2.5. Saulės energijos panaudojimas viešų vietų apšvietimui, automobilių įkrovimui, projektai	2	1	50
2.6. Elektrinių (ar hibridinių) automobilių įsigijimas (nuoma) savivaldybės administracijai ir kontroliuojamoms institucijoms (įskaitant mokyklinius autobusus), automobiliai	15	2	13,33
2.7. Konkursas viešų elektromobilių įkrovos stotelių įrengimui, konkursai	1	-	-
2.8. Konkursas keleivių pervežimo paslaugoms teikti įtraukiant elektrines viešojo transporto priemones, konkursai	1	-	-
3. Šviesti visuomenę AIE klausimais ir skatinti naudoti alternatyvius išteklius			
3.1. Žaliųjų pirkimų taikymas viešuosiuose pirkimuose, proc.	100	100	100
3.2. Vienkartinės savivaldybės gyventojų informavimo akcijos	18	-	-
3.3. Skatinti gyventojus pasirinkti alternatyvias transporto rūšis arba skatinti naudotis viešuoju transportu	nuolat atnaujinama informacija svetainėje		
3.4. Skatinti naudoti elektra varomas transporto priemones	nuolat atnaujinama informacija svetainėje		
3.5. Informacijos apie valstybės ir savivaldybės paramos schemas, taikomas atsinaujinančių energijos išteklių naudojimui ir gamybai, parengimas ir viešas paskelbimas	nuolat atnaujinama informacija svetainėje		

Produkto rodiklis	Siektina reikšmė 2030 m.	Pasiekta reikšmė 2024 m.	Vykdymas, proc.
3.6. Savivaldybės ir jai priklausančių įstaigų ir įmonių darbuotojų mokymai AIE platesnio panaudojimo klausimais, asmenys	10	-	-
3.7. AIE bendrijų steigimo skatinimas	nuolat atnaujinama informacija svetainėje		
3.8. Mažos taršos zonos plano parengimas / MTZ įrengimas	1	-	-
3.9. AIE plano vykdymo monitoringas ir ataskaitų rengimas bei viešinimas	4	-	-

Šaltinis: parengta Konsultanto

Toliau lentelėje pateikiamas savivaldybės įgyvendinamoms priemonėms panaudotas biudžetas įskaitant ir ES finansavimo lėšas, tačiau nevertinant priemonių kurias įgyvendina trečiosios šalys (daugiabučių namų bendrijos / savininkai, UAB „Anykščių šiluma“ ir pan.)

29 lentelė. Savivaldybės įgyvendinamoms priemonėms panaudotas biudžetas

Produkto rodiklis	Pasiekta reikšmė 2024 m.	Panaudotas biudžetas, Eur
1.3. Modernizuoti viešieji pastatai, vnt.	1	772 617
1.8. LED gatvių šviestuvai, vnt.	460	73 600
2.1. Nutolusios saulės elektrinės, MW	0,639	727 977
2.6. Elektrinių (ar hibridinių) automobilių įsigijimas (nuoma) savivaldybės administracijai ir kontroliuojamoms institucijoms (įskaitant mokyklinius autobusus), automobiliai	2	82 000