

PATVIRTINTA

Kauno miesto savivaldybės tarybos
2023 m. rugsėjo 12 d.
sprendimu Nr. T-402

**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO 2021-2027 M.
PLANAS**

Turinys

<u>Savokos</u>	5
<u>Ivadas</u>	6
<u>1. ESAMOS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO BŪKLĖS ANALIZĖ</u>	7
<u>1.1 Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo sistemos organizavimas</u>	7
<u>1.2 Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos finansavimas</u>	10
<u>1.2.1 Principo „teršėjas moka“ įgyvendinimas</u>	10
<u>1.2.2 Įgyvendinti, įgyvendinami ir planuojami įgyvendinti investiciniai projektai</u>	12
<u>1.3 Atliekų prevencijos priemonių organizavimas</u>	14
<u>1.4 Komunalinių atliekų turėtojų aptarnavimas</u>	14
<u>1.5 Komunalinių atliekų srantai ir jų tvarkymas</u>	16
<u>1.5.1 Komunalinių atliekų susidarymas</u>	16
<u>1.5.2 Mišrių komunalinių atliekų tvarkymas</u>	17
<u>1.5.3 Pirminio rūšiavimo būdu surinktų atliekų tvarkymas</u>	22
<u>1.6 Nustatytų užduočių įgyvendinimas</u>	26
<u>1.7 Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane nustatytų priemonių įgyvendinimas</u>	30
<u>1.8 Stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė</u>	33
<u>2. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO STRATEGIJA 2021-2027 m.</u>	34
<u>2.1 Komunalinių atliekų tvarkymo užduotys iki 2027 m.</u>	34
<u>2.2 Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo tikslai ir uždaviniai</u>	36
<u>2.3 Komunalinių atliekų srautų susidarymo ateityje vertinimas</u>	37
<u>2.4 Komunalinių atliekų srautų tvarkymo ateityje vertinimas</u>	39
<u>2.4.1 Komunalinių atliekų prevencijos ir pakartotinio naudojimo ateityje vertinimas</u>	44
<u>2.4.2 Biologinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas</u>	44
<u>2.4.3 Pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų tvarkymo ateityje vertinimas</u>	48
<u>2.4.4 Kitų komunalinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas</u>	48
<u>2.4.5 Po pirminio rūšiavimo likusių mišrių komunalinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas</u>	50
<u>2.4.6 Šiukšlinimo mažinimo priemonės</u>	51
<u>2.5 Plano įgyvendinimo poveikio įmokų už atliekų tvarkymą dydžiui vertinimas</u>	51
<u>3. KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO PRIEMONĖS</u>	53
<u>3.1 Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo priemonių planas 2021-2027 m.</u>	53
<u>3.2 Plano įgyvendinimo vertinimo kriterijai</u>	66

Lentelės ir paveikslai

1 lentelė. Pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo sutartys.....	8
2 lentelė. Sutartys dėl papildančios atliekų surinkimo sistemos Kauno m. sav.....	8
3 lentelė. Gyventojams taikomi įmokos dydžiai, 2021-2022 m.....	11
4 lentelė. Vidutinės namų ūkių ir gyventojų išlaidos KA tvarkymui Kauno regione, 2021 m.....	12
5 lentelė. Kauno m. sav. taikomos visuomenės švietimo ir informavimo priemonės ir jų sklaidos kanalai.....	14
6 lentelė. Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumas Kauno m. sav.....	14
7 lentelė. Komunalinių atliekų susidarymas, 2015-2021 m.....	16
8 lentelė. Kauno m. sav. susidariusių komunalinių atliekų sudėtis, tonos.....	16
9 lentelė. Komunalinių atliekų surinkimo paslaugos Kauno m. sav. apimtys.....	18
10 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų kiekis, 2015-2021 m.....	18
11 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų apdorojimas MBA / MAR įrenginiuose, tonos.....	21
12 lentelė. Preliminarus Kauno m. sav. KA panaudojimas po apdorojimo MBA įrenginiuose, tonos.....	21
13 lentelė. Kauno m. sav. KA atliekų šalinimas, tonos.....	22
14 lentelė. Kauno m. sav. atskirai surinktų atliekų sudėtis, tonos.....	22
15 lentelė. Pakuočių atliekų surinkimo infrastruktūra Kauno m. sav.....	23
16 lentelė. Konteinerinė sistema atskirai surenkamų pakuočių atliekų apimtys, tonos.....	23
17 lentelė. Užstoato sistema surinktas pakuočių atliekų kiekis, tonos.....	23
18 lentelė. DGASA surinktas pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų kiekis, tonos.....	24
19 lentelė. Surinktos žaliosios atliekos.....	24
20 lentelė. Surinktos tekstilės atliekos.....	24
21 lentelė. DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų kitų atliekų surinkimo sudėtis.....	25
22 lentelė. Sutvarkytas bešeimininkių atliekų kiekis, tonos.....	26
23 lentelė. Atliekų tvarkymo sektoriui 2014-2020 m. nustatyti uždaviniai.....	26
24 lentelė. Biologiškai skaidžių atliekų šalinimo užduoties įgyvendinimas Kauno m. sav., tonos.....	26
25 lentelė. KA perdirbimo ir kt. panaudojimo užduoties įgyvendinimas Kauno m. sav., tonos.....	27
26 lentelė. PA ir AŽ panaudojimo / perdirbimo užduoties įgyvendinimas Kauno m. sav., tonos.....	28
27 lentelė. Kitų VATP nustatytų užduočių įgyvendinimas.....	28
28 lentelė. Kauno m. sav. atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane nustatytų priemonių įgyvendinimas.....	30
29 lentelė. Kauno m. sav. atliekų tvarkymo sistemos SSGG analizė.....	33
30 lentelė. Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų plane nustatytos komunalinių atliekų tvarkymo užduotys ir planuojamas jų įgyvendinimas Kauno miesto savivaldybėje.....	34
31 lentelė. Prognozuojamas komunalinių atliekų susidarymas Kauno mieste iki 2027 m.....	37
32 lentelė. Komunalinių atliekų kiekių ir sudėties prognozė Kauno mieste iki 2027 m. (su namudinio kompostavimo kiekiais), tonomis.....	38
33 lentelė. Prognozuojami komunalinių atliekų srautai Kauno mieste 2022-2027 m., tonomis.....	41
34 lentelė. Prognozuojami rūšiuojamuoju būdu surenkamų ir susidarymo vietoje sukompostuotų atliekų srautai Kauno mieste 2022-2027 m., tonomis.....	41
35 lentelė. Valstybinių komunalinių atliekų tvarkymo užduočių įgyvendinimas Kauno mieste iki 2027 m.....	42
36 lentelė. Surenkamų komunalinių atliekų kiekiai vienam gyventojui Kauno mieste iki 2027 m.....	42
37 lentelė. Esama ir planuojama žaliųjų atliekų kompostavimo namų sąlygomis infrastruktūra Kauno mieste.....	45
38 lentelė. Esama ir planuojama žaliųjų atliekų tvarkymo infrastruktūra (ŽAKA) Kauno mieste.....	45
39 lentelė. Kauno mieste planuojami surinkti MVA kiekiai.....	46
40 lentelė. Preliminarus virtuvinių kibirėlių, maišelių bei MVA konteinerių poreikis Kauno miesto savivaldybėje.....	46
41 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimo konteineriai Kauno mieste.....	50
42 lentelė. Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo plano įgyvendinimo 2021-2027 m. priemonės.....	54

43 lentelė. Valstybinio atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plano įgyvendinimo vertinimo kriterijų ir jų siekiamų reikšmių sąrašas.....66

1 paveikslas. Kauno m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizacinė schema.....	9
2 paveikslas. Vidutinės namų ūkio KA tvarkymo išlaidos Lietuvos regionuose, 2020 m.....	12
3 paveikslas. Esama Kauno m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistema	15
4 paveikslas. Pirminio rūšiavimo (kompostavimo) ir mišrių komunalinių atliekų apimtys, 2015-2021 m.	17
5 paveikslas. Apibendrinta mišrių komunalinių atliekų sudėtis, 2016-2021 m.	19
6 paveikslas. Mišrioje komunalinėse atliekose esančių biologiškai skaidžių atliekų sudėtis, 2016, 2021 m.	19
7 paveikslas. Mišrioje komunalinėse atliekose esančių pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų sudėtis ..	20
8 paveikslas. Mišrioje komunalinėse atliekose esančių inertinių ir kitų atliekų sudėtis, 2016, 2021 m.	20
9 paveikslas. Rūšiuojamuoju būdu per KATS surenkamų komunalinių atliekų srautai Kauno mieste iki 2030 m. (įvertinant ir užstatinių pakuočių atliekų surinkimą).....	39
12 paveikslas. Komunalinių atliekų tvarkymo srautai Kauno mieste, 2027 m.	43
11 paveikslas. MVA paruošimo perdirbimui depakeryje Zabieliškio MAR, anaerobinio apdorojimo ir aerobinio nusausinto raugo apdorojimo kartu su ŽA, maksimaliai panaudojant esamą infrastruktūrą, srautų diagrama ir principinė technologinė schema	47

Sąvokos

Santrumpa	Reikšmė
AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
APA	Atliekų priėmimo aikštelė
APVA	Aplinkos projektų valdymo agentūra
AŽ	Antrinės žaliavos
BSA	Biologiškai skaidžios atliekos
DGA	Didelių gabaritų atliekos
DGASA	Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelė
EEI	Elektros ir elektroninės įrangos atliekos
ES	Europos Sąjunga
KA	Komunalinės atliekos
KATS	Komunalinių atliekų tvarkymo sistema
LR	Lietuvos Respublika
LRATCA	Lietuvos regioninių atliekų tvarkymo centrų asociacija
MAR	Mechaninio atskyrimo ir rūšiavimo įrenginiai
MBA	Mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai
MKA	Mišrios komunalinės atliekos
MVA	Maisto ir virtuvės atliekos
NP	Naudotos padangos
PA	Pakuotės atliekos
PVM	Pridėtinės vertės mokestis
SPAV	Strateginio poveikio aplinkai vertinimas
SSGG analizė	Stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė
TIPK leidimas	Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas
Kauno RATC	Kauno regiono atliekų tvarkymo centras
USAD	Užstatų sistemos administratorius
VATP	Valstybinis atliekų tvarkymo 2014-2020 metų planas
VAPTP	Valstybinis atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų planas
VERT	Valstybinė energetikos reguliavimo taryba
VR	Vietinė rinkliava / įmoka
ŽA	Žaliosios atliekos
ŽAKA	Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė

Išvadas

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plano tikslas – nustatyti komunalinių atliekų tvarkymo sistemų organizavimo priemones, kurios užtikrintų aplinkosaugos, techninius-ekonominius ir higienos reikalavimus atitinkančios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos pasiūlą visiems savivaldybės teritorijoje esantiems asmenims.

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. planas atnaujinama 2015 m. gegužės 19 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-240 patvirtintą *Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo planą 2014–2020 metams*, numatant priemones, užtikrinančias Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 patvirtintame *2021-2030 metų nacionaliniame pažangos plane*, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. birželio 1 d. nutarimu Nr. 573 patvirtintame *Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plane* ir Kauno regiono plėtros tarybos 2023 m. liepos 4 d. sprendimu Nr. 6KS-29 patvirtintame *Kauno regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų plane* nustatytų tikslų bei uždavinių įgyvendinimą.

Vadovaujantis *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo* nuostatomis, savivaldybės lygmens atliekų prevencijos ir tvarkymo plano vykdymo laikotarpis sutampa su *Valstybinio atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų plano* vykdymo laikotarpiu. *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. planas* parengtas pagal *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo* ir 2022 m. rugpjūčio 19 d. LR aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-274 *Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gruodžio 16 d. įsakymo Nr. D1-1004 „Dėl Reikalavimų regioniniams ir savivaldybių atliekų tvarkymo planams patvirtinimo“ pakeitimo* nuostatas.

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. planą sudaro šios pagrindinės dalys:

1. Esamos atliekų prevencijos ir tvarkymo būklės apžvalga;
2. Atliekų prevencijos ir tvarkymo strategija;
3. Atliekų prevencijos ir tvarkymo priemonių planas.

Už *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plano* rengimą ir įgyvendinimo koordinavimą yra atsakinga VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centras. Planą įgyvendina Kauno miesto savivaldybės administracija.

Sprendimus dėl *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plano* įgyvendinimo įvertinimo ir plano pakeitimų priima Kauno miesto savivaldybės taryba, atsižvelgdama į Kauno miesto savivaldybės administracijos siūlymus.

Šiam planui, vadovaujantis *Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos apraše* numatyta tvarka, buvo atliktas strateginis pasekmių aplinkai vertinimas, įskaitant ir visuomenės informavimo procedūras. Visuomenės informavimo procedūros atliktos vadovaujantis 2015 m. kovo 9 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1–208 patvirtintu *Visuomenės dalyvavimo planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo procedūrose ir vertinimo subjektų, Europos Sąjungos valstybių narių ir kitų užsienio valstybių informavimo tvarkos aprašu*.

1. ESAMOS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO BŪKLĖS ANALIZĖ

Esama atliekų prevencijos ir tvarkymo būklės analizė parengta 2015-2021 m. laikotarpiui vadovaujantis VŠĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centro, Kauno miesto savivaldybės administracijos, Aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos statistikos departamento bei kitų oficialių šaltinių aprobuotais duomenimis.

1.1 Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo sistemos organizavimas

Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistema apima komunalinių atliekų surinkimo, išvežimo, rūšiavimo, apdorojimo, naudojimo ir šalinimo paslaugas visiems savivaldybės teritorijoje esantiems komunalinių atliekų turėtojams (fiziniams ir juridiniams asmenims). Vadovaujantis *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo* nuostatomis, už savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos, būtinos jos teritorijose susidarančioms komunalinėms atliekoms tvarkyti, organizavimą atsakingos savivaldybių institucijos. Savivaldybės, didindamos atliekų tvarkymo sistemos efektyvumą, gali pavesti komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimo funkciją vienos ar kartu su kitomis savivaldybėmis įsteigtam juridiniam asmeniui – komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriui.

Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo sistema yra Kauno regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos, kuri apima Kauno m., Kauno r., Kėdainių r., Kaišiadorių r., Jonavos r. ir Raseinių r. savivaldybių teritorijas (toliau – Kauno regiono), dalis. 2005 m. kovo 2 d. Kauno regiono savivaldybės ir UAB „Kauno švara“ įsteigė VŠĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centrą bei steigimo sutartimi įsipareigojo kurti vieningais principais paremtą regioninę atliekų tvarkymo sistemą. Pagrindinis Kauno RATC veiklos tikslas yra regioninės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas ir administravimas Kauno regiono teritorijoje, komunalinių atliekų sąvartynų bei kitų atliekų tvarkymo objektų statybos, plėtimo ir modernizavimo, rekultivavimo, saugaus jų eksploatavimo užtikrinimas. Kauno RATC veiklos sritys apima:

- Kauno regioninio nepavojingų atliekų (Lapių sąvartynas) ir Zabieliškio regioninio nepavojingų atliekų (Zabieliškio sąvartynas) sąvartynų eksploataciją bei trijų perkrovimo stočių eksploatuojančių įstaigų veiklos priežiūrą;
- Trylikos atliekų priėmimo aikštelių (APA) ir trijų žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių (ŽAKA) Kauno regione eksploatavimą;
- Kauno komunalinių atliekų mechaninio-biologinio apdorojimo įrenginių (Kauno MBA) ir Zabieliškio komunalinių atliekų mechaninio atskyrimo ir rūšiavimo įrenginių (Zabieliškio MAR) eksploatavimą;
- investicinių projektų įgyvendinimą;
- bendradarbiavimą su Kauno regiono savivaldybėmis atstovaujant ir sprendžiant aplinkosauginius klausimus;
- kitų Kauno RATC dalininkų funkcijų ir užduočių vykdymą.

Kauno m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriaus funkcijos, vadovaujantis 2013 m. liepos 18 d. Kauno m. sav. tarybos sprendimu T-451 pavestos UAB „Kauno švara“. Administratoriaus veikla apima šias funkcijas:

- pateikti savivaldybės institucijai įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir komunalinių atliekų tvarkymo dydžio apskaičiavimą ir, jeigu savivaldybės taryba šią įmoką patvirtina, ją rinkti;
- registruoti komunalinių atliekų turėtojus;
- teikti pasiūlymus Kauno regiono plėtros tarybai ir savivaldybės tarybai dėl komunalinių atliekų tvarkymo sistemos tobulinimo ir plėtojimo;
- įgyvendinti visuomenės informavimo, švietimo ir mokymo priemones komunalinių atliekų tvarkymo srityje;
- sudaryti sutartis su komunalinių atliekų turėtojais.

Administratoriui ir Kauno RATC nepavestas komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimo funkcijas įstatymų nustatyta tvarka atlieka savivaldybės administracija. 2016 m. vasario 2 d. Kauno m. sav. tarybos sprendimu T-5 patvirtintos *Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklės*, kurios reglamentuoja komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų teikimą savivaldybės teritorijoje. Patvirtintų taisyklių pagrindu savivaldybės administracija įsipareigoja organizuoti, administruoti ir plėtoti komunalinių atliekų tvarkymo sistemą taip, kad būtų įgyvendintas principas „teršėjas moka“, t. y. visas komunalinių atliekų tvarkymo išlaidas apmokėtų komunalinių atliekų turėtojai. Mokestis už atliekų tvarkymą skaičiuojamas pagal Savivaldybės tarybos patvirtintą tarifą ir nustatytas komunalinių atliekų susikaupimo metinės normos. Savivaldybės taryba nustato komunalinių atliekų tvarkymo tarifą, atsižvelgdama į komunalinių atliekų surinkimo Savivaldybės teritorijoje, antrinių žaliavų surinkimo (išskyrus sąnaudas, kurias pagal teisės aktų reikalavimus privalo padengti gamintojai ir importuotojai), kitų atliekų srautų tvarkymo sąnaudas ir Kauno RATC pateiktus regioninės atliekų tvarkymo sistemos eksploatavimo sąnaudų apskaičiavimo dokumentus;

Vadovaujantis *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo* nuostatomis, siekdamas užtikrinti geros kokybės ir prieinamų komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų teikimą visiems savivaldybės teritorijos gyventojams, organizuodamos komunalinių atliekų sraute susidarantių elektros ir elektroninės įrangos ir pakuočių atliekų tvarkymą, savivaldybės (arba savivaldybių pavedimu – komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai) privalo su gamintojais ir importuotojais, jų įsteigtomis organizacijomis sudaryti *Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo* 10 str. nurodytas bendradarbiavimo sutartis ir pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir finansavimo sutartis.

Kauno m. sav. yra pasirašiusi bendradarbiavimo sutartis su gamintojų ir importuotojų organizacijomis dėl pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo savivaldybės teritorijoje.

1 lentelė. Pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo sutartys

Organizacija	Sutartis
VŠĮ „Žaliasis taškas“	2014 m. birželio 11 d. Nr. KAS-151
VŠĮ „Pakuočių tvarkymo organizacija“	2014 m. birželio 9 d. Nr. PTO/14-KAU
VŠĮ „Gamtos ateitis“	2015 m. vasario 26 d. Nr. SR-0251

Šaltinis: Kauno m. sav. administracija

Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme taip pat nustatyta, kad Vyriausybės gamintojams ir importuotojams nustatytų elektros ir elektroninės įrangos, baterijų ir akumuliatorių, apmokestinamųjų gaminių ir pakuočių atliekų tvarkymo užduotims įgyvendinti gali būti diegiamos savivaldybės organizuojamą komunalinių atliekų tvarkymo sistemą papildančios atliekų surinkimo sistemos.

2 lentelė. Sutartys dėl papildančios atliekų surinkimo sistemos Kauno m. sav.

Organizacija	Kita sutarties šalis	Sutarties data	Sutarties Nr.	Sutarties dalykas
Asociacija „EEPA“ trišalės sutartys	Kauno m. sav. administracija	2022-05-12	SR-271	Dėl papildančios elektros ir elektroninės įrangos bei baterijų ir akumuliatorių atliekų surinkimo sistemos

Šaltinis: Kauno m. sav. administracija

Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizacinė schema pavaizduota 1 paveiksle.

Šaltinis: sudaryta autorių



Kauno regiono savivaldybių veiksmai organizuojant komunalinių atliekų tvarkymo sistemą – suderinami regioninių ir savivaldybių atliekų prevencijos ir tvarkymo planų pagrindu, kaip tai nustato *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas*. Kauno m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistemai organizuoti 2015 m. gegužės 19 d. Kauno m. sav. taryba sprendimu Nr. T-240 patvirtino *Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo planą 2014-2020 metams*. Vadovaujantis *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo* nuostatomis ir siekiant įgyvendinti *Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plane* nustatytas komunalinių atliekų tvarkymo užduotis, *Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo planas 2014-2020 metams* turi būti atnaujintas.

Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų teikimas Kauno m. sav. detalai reglamentuojamas 2016 m. vasario 2 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-5 patvirtintose *Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėse*.

1.2 Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos finansavimas

Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistema finansuojama iš šių šaltinių: įmokos už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą, savivaldybės biudžeto, gamintojų ir importuotojų lėšų, ES bei valstybės paramos lėšų.

1.2.1 Principo „teršėjas moka“ įgyvendinimas

Atliekų tvarkymas finansuojamas vadovaujantis *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme* nustatytu principu „teršėjas moka“. Šis principas reiškia, kad atliekų tvarkymo išlaidas turi apmokėti pirminis atliekų darytojas arba dabartinis ar ankstesnis atliekų turėtojas ir (ar) produktų, dėl kurių naudojimo susidaro atliekos, gamintojas ar importuotojas (gamintojo atsakomybės principas).

Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų kainodara nustatoma vadovaujantis šiais principais:

- *sąnaudų susigrąžinimo* – visos būtinosios sąnaudos, susidarančios dėl atliekų tvarkymo arba kitaip susijusios su šia veikla, privalo būti padengtos atliekų turėtojų. Įmokos dydis už komunalinių atliekų surinkimą ir atliekų tvarkymą iš atliekų turėtojų turi užtikrinti, kad komunalinių atliekų turėtojai padengtų būtinąsias su komunalinių atliekų tvarkymu susijusias sąnaudas, kurios patiriamos siekiant užtikrinti, kad komunalinių atliekų tvarkymo sistema atitiktų teisės aktuose nustatytus reikalavimus;
- *„teršėjas (arba atliekų turėtojas) moka“* – atliekų tvarkymo išlaidas, įskaitant išlaidas, patirtas reikiamai atliekų tvarkymo infrastruktūrai įrengti ir jai eksploatuoti, turi apmokėti pirminis atliekų darytojas arba dabartinis ar ankstesnis atliekų turėtojas perduodantis atliekų tvarkytojams atliekas privalo padengti su atliekų tvarkymu susijusias sąnaudas ir (ar) produktų, dėl kurių naudojimo susidaro atliekos, gamintojas ir (ar) importuotojas;
- *nediskriminavimo* – nustatant įmoką už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą tos pačios kategorijos komunalinių atliekų turėtojams taikomos vienodos apmokestinimo sąlygos, turi būti taikomi vienodi įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą nustatymo ir apskaičiavimo metodai, tvarka ir dydžiai;
- *proporcingumo* – atliekų turėtojams nustatyta įmoka už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą turi būti proporcingas pas atliekų turėtoją galinčiam susidaryti ar susidarančiam komunalinių atliekų kiekiui dėl atliekų turėtojų nekilnojamojo turto ir jo panaudojimo paskirties ir (ar) veiklos;
- *solidarumo* – palankesnes sąlygas dėl ekonominių, gyvenamosios vietos, atstumo iki atliekų tvarkymo įrenginių ar kitų priežasčių turintys komunalinių atliekų turėtojai prisideda prie komunalinių atliekų tvarkymo finansavimo, kad būtų sudarytos prielaidos naudotis komunalinių atliekų tvarkymo paslaugomis komunalinių atliekų turėtojams, kurie tokių sąlygų

neturi ir kuriems rinkliava ar kita įmoka už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą tampa didesne našta.

Nustatyti principai įgyvendinami apskaičiuojant įmokas (tarifus) arba vietinę rinkliavą už KA tvarkymą vadovaujantis 2013 m. liepos 24 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 711 *Dėl vietinės rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydžio nustatymo taisyklių patvirtinimo*. Taisyklės nustato bendruosius rinkliavos ar kitos įmokos dydžio nustatymo reikalavimus už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą. Šiomis taisyklėmis remiasi savivaldybės nustatydamos rinkliavos ar kitos įmokos dydį. Taisyklių esmė – nustatyti pastovias bei kintamas būtinąsias komunalinių atliekų tvarkymo sąnaudas, kurias turi padengti kiekvienas nekilnojamo turto objektas (objektų sąrašą nustato Aplinkos ministerija).

Pastovioji rinkliavos ar kt. įmokos dedamoji nustatoma tokia, kad padengtų pastoviąsias, o kintamoji - kintamąsias su komunalinių atliekų tvarkymu susijusias sąnaudas. Pastovioji rinkliavos ar kt. įmokos dedamoji nustatoma pagal šias kintamąsias pasirinktinai: nekilnojamojo turto paskirtis ir plotas, nekilnojamojo turto paskirtis ir objektų skaičius, gyventojų / darbuotojų skaičius. Kintamoji rinkliavos dedamoji nustatoma pagal šias kintamąsias pasirinktinai: naudojamų mišrių komunalinių atliekų konteinerių skaičius ir tūris (dydis), naudojamų mišrių komunalinių atliekų konteinerių skaičius, tūris (dydis) ir ištuštinimo dažnumas, atiduodamų mišrių komunalinių atliekų svoris.

Dvinarė įmoka už komunalines paslaugas Kauno m. sav. yra nustatoma ir administruojama vadovaujantis 2020 m. kovo 24 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-104 *Dėl mišrių komunalinių atliekų tvarkymo pastoviosios ir kintamosios įmokos dedamosios dalies dydžių ir mišrių komunalinių atliekų susikaupimo normų nustatymo*.

Kauno m. sav. taikomas pastoviosios ir kintamosios įmokos už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymo modelis, kai gyventojai butuose daugiabučiuose ir individualiuose namuose pastoviaja rinkliavos dalimi apmokestinami priklausomai nuo turto vienetų skaičiaus, o kintamąją nuo konteinerio tūrio, skaičiaus ir ištuštinimo dažnio arba nuo atliekų susikaupimo normos, susietos su nekilnojamojo turto plotu.

Juridiniai asmenys pastoviąją įmokos dalį moka priklausomai nuo nekilnojamojo turto objektų skaičiaus, kintamąją - priklausomai nuo atliekų susikaupimo normos, kuri susieta su nekilnojamojo turto objekto plotu (neturintiems priskirto konteinerio), o turintys priskirtą konteinerį - pagal konteinerio tūrį, skaičių ir ištuštinimo dažnį.

3 lentelė. Gyventojams taikomi įmokos dydžiai, 2021-2022 m.

Atliekų turėtojų grupė	Apmokestinamasis parametras		Įmokos dydis už apmokestinamąjį parametą	
	Pastovus parametras	Kintamas parametras	Pastovus įmokos dydis	Kintamas įmokos dydis
Daugiabučių gyvenamųjų namų butai	NT objektų sk.	ištuštinamos talpos tūris	0,01	12,31 Eur/m ³
		atliekų susikaupimo norma, susieta su m ²	0,01	0,0852 Eur/m ²
Individualūs gyv. namai	NT objektų sk.	ištuštinamos talpos tūris	0,01	12,31 Eur/m ³
		atliekų susikaupimo norma, susieta su m ²	0,01	0,0852 Eur/m ²

Šaltinis: viešai prieinami duomenys

2021 m. vidutinės namų ūkio komunalinių atliekų surinkimo ir tvarkymo išlaidos Kauno m. sav. sudarė ~48,8 Eur/m., t. y. buvo vidutiniškai ~8 proc. mažesnės nei Kauno regiono vidurkis.

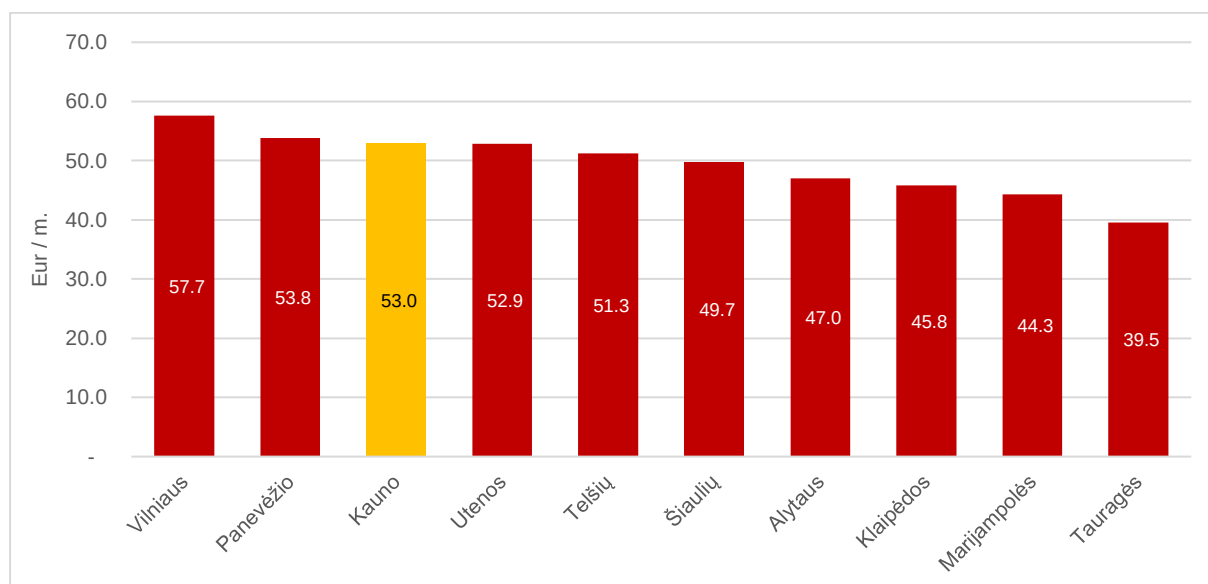
4 lentelė. Vidutinės namų ūkių ir gyventojų išlaidos KA tvarkymui Kauno regione, 2021 m

Savivaldybė	Vidutinės VR išlaidos, Eur/namų ūkis/m.	Vidutinės VR išlaidos, Eur/gyv./m.
Kauno m.	48,84	23,88
Kauno r.	44,81	27,50
Kaišiadorių r.	43,44	17,64
Kėdainių r.	47,64	21,96
Raseinių r.	65,88	25,96
Jonavos r.	44,76	38,40

Šaltinis: AAA

Remiantis Lietuvos regioninių atliekų tvarkymo centrų asociacijos pateikiamais 2020 m. duomenimis, Kauno regione vieno namų ūkio išlaidos komunalinių atliekų tvarkymui siekė 53 Eur/m. , t. y. 2-9 proc. mažiau nei Panevėžio bei Vilniaus regionuose, tačiau iki 25 proc. daugiau nei likusiuose regionuose.

2 paveikslas. Vidutinės namų ūkio KA tvarkymo išlaidos Lietuvos regionuose, 2020 m.



Šaltinis: LRATCA

Principas „teršėjas moka“ reikalauja, kad atliekų tvarkymo išlaidas apmokėtų ne tik atliekų turėtojas, bet ir (arba) medžiagų ir gaminių, dėl kurių naudojimo susidaro atliekos, gamintojas arba importuotojas. Lietuvoje gamintojo atsakomybės principas taikomas pakuočių, elektros ir elektroninės įrangos, netinkamų eksploatuoti transporto priemonių, alyvos, ir kitų apmokestinamųjų gaminių (pvz., naudotų padangų) atliekų tvarkymui. Šių atliekų tvarkymo sąnaudos pagal gamintojo atsakomybės principą turi būti dengiamos šių gaminių gamintojų / importuotojų ir neįskaitomos į vietinę rinkliavą už komunalinių atliekų tvarkymą (naudotų padangų – dalinai).

1.2.2 Įgyvendinti, įgyvendinami ir planuojami įgyvendinti investiciniai projektai

Projektinė veikla yra neatsiejama Kauno regiono ir Kauno m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtros dalis. Nuo regioninės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimo pradžios Kauno RATC bei regiono savivaldybės įgyvendino daugiau kaip dešimtį projektų, kuriais sukurta didžioji dalis esamos komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros ir sudarytos tinkamos atliekų surinkimo, apdorojimo ir šalinimo sąlygos.

Kauno regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtra

Projekto tikslas – užtikrinti, kad būtų perdirbama ir kitaip panaudojama ne mažiau kaip 50% visų Kauno regiono teritorijoje susidarančių komunalinių atliekų, iki 2020 metų sąvartynuose šalinamos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos sudarytų ne daugiau kaip 35% 2000 metų biologiškai skaidžių komunalinių atliekų kiekio.

Projekto veiklos apėmė: mechaninio-biologinio apdorojimo įrenginių statybą Kauno m. sav., kurių metinis galingumas ~ 220 tūkst. t/m. Įrenginiuose planuota tvarkyti Kauno m., Jonavos, Kaišiadorių, Raseinių ir Kauno rajono savivaldybėse susidarančias komunalines atliekas. Kėdainių rajone susidarančias mišrias komunalines atliekas nuspręsta tvarkyti naujai įrengiamuose mechaninio atskyrimo ir rūšiavimo įrenginiuose Zabieliškio sąvartyne, kurių galingumas ~ 20 tūkst. t/m. Planuota, kad iš surinktų komunalinių atliekų atskirtos antrinės žaliavos bus nukreiptos perdirbimui ar kitokiam pakartotiniam panaudojimui, o biologiškai skaidžios atliekos bus kompostuojamos.

Projektas įgyvendintas 2010-2015 m. laikotarpiu, o įrenginiai pradėti eksploatuoti 2016 m. Projekto vertė ~ 34,5 mln. Eur.

Kauno regiono didelių gabaritų atliekų surinkimo bei kompostavimo aikštelių įrengimas

Projekto tikslai – teikti Kauno apskrities gyventojams visuotinas, prieinamas ir kokybiškas viešąsias komunalinių atliekų tvarkymo paslaugas; sukurti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio Kauno apskrities sąvartynuose, mažinimo pajėgumus.

Projekto įgyvendinimo metu pastatytos 5 didelių gabaritų ir pavojingų atliekų surinkimo aikštelės (Kuršių g. 9E, Kaunas; Palemono g. 12E, Kaunas; Chemijos g. 4E, Kaunas; Vandžiolgos g. 92B, Kaunas; Darbininkų g. 19, Jonava) ir 2 žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės (Nemajūnų g. 15A, Kaunas; Juozapavos k., Vandžiolgos sen., Kauno r.). Naujai įrengtose didelių gabaritų atliekų priėmimo aikštelėse gyventojai gali palikti senus baldus, padangas, panaudotą alyvą, užterštas pakuotes, medieną, metalą, buitinę techniką ir kt. atliekas, kurios susidaro namuose, bet netinka išmetimui į buitinių atliekų kontenerius.

Projektas įgyvendintas 2010-2015 m. laikotarpiu. Projekto vertė ~11 mln. Lt.

Komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra Kauno m. sav.

Projekto tikslas – atskirojo komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo sistemos efektyvumo didinimas Kauno miesto savivaldybėje. Projekto metu numatoma įrengti pusiau požemines ir antžemines kontenerių aikšteles su konteneriais, skirtais atliekų rūšiavimui. Projekto rezultatai: visame Kauno mieste įrengtos naujos pusiau požeminių kontenerių (567) ir antžeminių kontenerių (64) aikštelės, padidinsiančios atskirojo komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo sistemos efektyvumą Kauno miesto savivaldybėje.

Projekto įgyvendinimo laikotarpis – 2017-2023 m. Projekto vertė – 6,8 mln.

Atliekų kontenerių tūrio matavimo daviklių diegimas

Projektas tikslas - užtikrinti modernų atliekų tvarkymo procesą, kuris užtikrintų, kad atliekų konteneriai niekada nebūtų perpildyti. Planuojama, kad įdiegti davikliai nuotoliniu būdu fiksuos kontenerių užpildymą ir leis efektyviau organizuoti darbą komunalinių atliekų surinkėjams.

Projekto įgyvendinimo laikotarpis – 2021-2023 m. Projekto vertė – 452.325 Eur.

1.3 Atliekų prevencijos priemonių organizavimas

Atliekų hierarchijoje pagrindinis prioritetas skiriamas atliekų prevencijai, kurios tikslas – vengti atliekų susidarymo, mažinti susidarančių ir nenaudojamų atliekų kiekį, neigiamą poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai, kenksmingų medžiagų kiekį medžiagose ir produktuose. Kauno m. sav. šis prioritetas

įgyvendinamas taikant kompleksą organizacinių, administracinių, ekonominių bei kt. priemonių, kurias įgyvendina UAB „Kauno švara“ bei Kauno RATC. Savivaldybėje ypatingai didelis dėmesys skiriamas visuomenės informavimui ir švietimui, kaip tai numatyta *Kauno regiono atliekų tvarkymo 2014-2020 metų* bei *Kauno miesto savivaldybės 2014-2020 m. komunalinių atliekų tvarkymo plane*.

5 lentelė. Kauno m. sav. taikomos visuomenės švietimo ir informavimo priemonės ir jų sklaidos kanalai

Priemonė	Taikomos švietimo informavimo priemonės ir jų sklaidos kanalai
Švietimas ir informavimas	Naujienų portalai, spauda (Kauno diena; Delfi.Lt; Lietuvos rytas; Kaunas.kasvyksta.lt)
	Išorinė reklama autobusuose ir troleibusuose „Media traffic“; Radijo reklama „Radijas kelyje“
	Komunikacija partnerių svetainėse, socialiniuose tinkluose: Kauno savivaldybė, Kauno rajonas, Kauno RATC, „Mano Kaunas“

Šaltinis: Kauno m. sav. administracija

Kauno regiono atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane taip pat numatyta, kad turi būti siekiama skatinti ne tik atliekų prevencijos, bet ir gaminių pakartotinio naudojimo ir paruošimo naudoti pakartotinai veiklos. Atsižvelgiant į tai Kauno m. sav. didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse sukurta daiktų paruošimo naudoti pakartotinai infrastruktūra, t. y. įrengta daiktų dalijimosi stotelės „Atiduotuvė“, kuriose sudaryta galimybė žmonėms dalintis nereikalingais, bet dar tinkamais naudoti daiktais.

Kauno m. sav. savivaldybėje taip pat taikoma pastoviosios ir kintamosios įmokos dalies už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą sistema, kuri individualių namų gyventojus, daugiabučių namų gyventojus (kurie turi individualius konteinerius), juridinius asmenis skatina mažinti išmetamų atliekų kiekį ir tokiu būdu sumažinti už konteinerio ištuštinimą mokamos įmokos dydį.

1.4 Komunalinių atliekų turėtojų aptarnavimas

Valstybiniame atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane nustatyta, jog savivaldybės iki 2016 m. privalo užtikrinti, kad visiems savivaldybės teritorijoje esantiems komunalinių atliekų turėtojams būtų sudarytos sąlygos naudotis viešąja komunalinių atliekų tvarkymo paslauga. Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros pateikiama apibendrinta informacija apie komunalinių atliekų tvarkymo sistemas Lietuvos savivaldybėse už 2020 m., komunalinių atliekų tvarkymo paslauga teikiama visiems savivaldybės gyventojams ir 92.2% juridiniams asmenims.

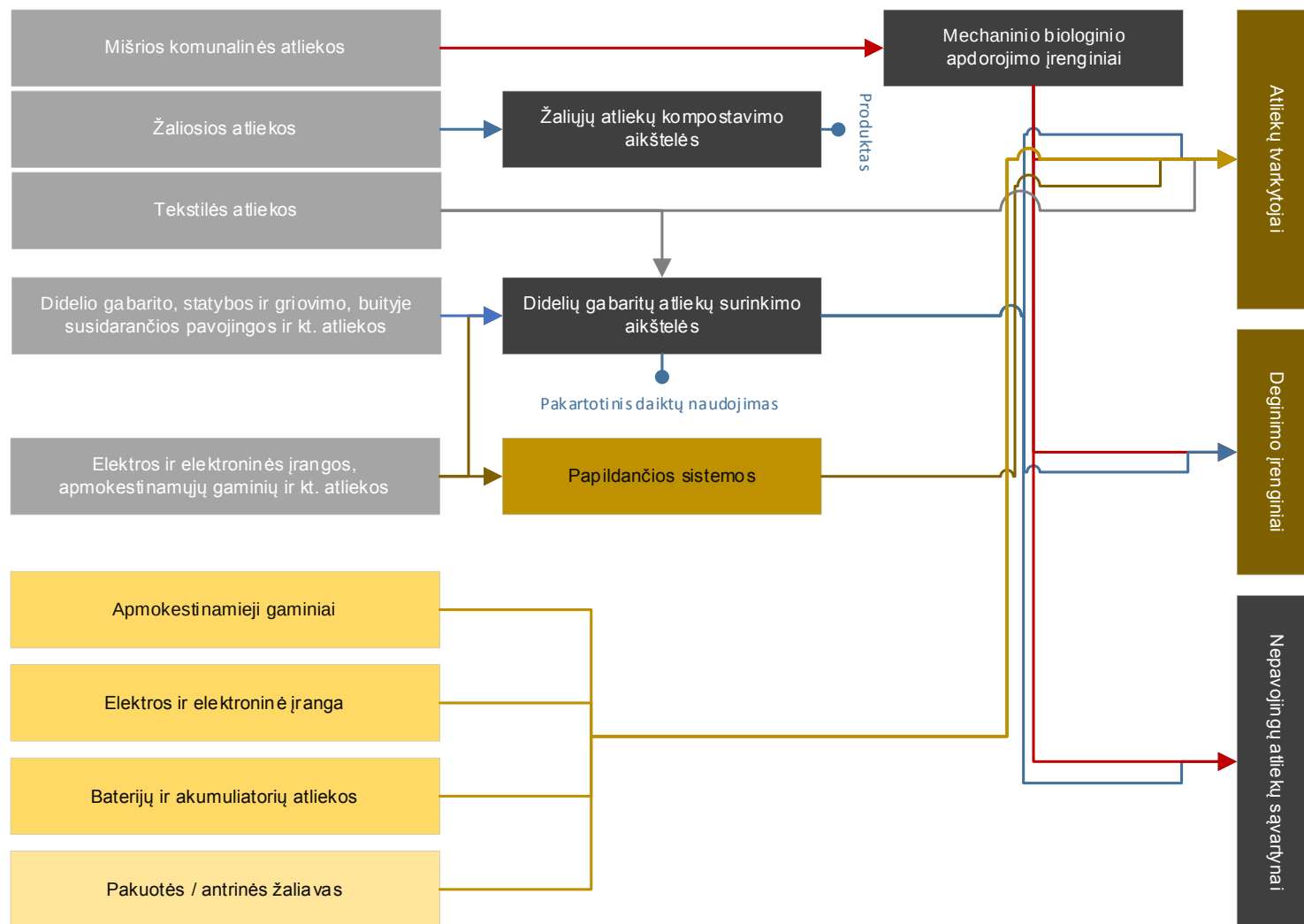
6 lentelė. Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumas Kauno m. sav.

Atliekų turėtojai	Atliekų turėtojų skaičius / dalis, kuriems teikiama paslauga	
	Vnt.	%
Gyventojų skaičius / dalis, kuriems teikiama paslauga	313.864	100,00
Juridinių asmenų skaičius / dalis, kuriems teikiama paslauga	19.152	92,20

Šaltinis: AAA

Komunalinių atliekų turėtojams teikiamos šių komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos: mišrių komunalinių atliekų, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų, žaliųjų, tekstilės atliekų, elektros ir elektroninės įrangos, buitės pavojingų, didžiųjų atliekų, naudotų padangų bei statybos ir griovimo atliekų.

3 paveikslas. Esama Kauno m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistema



Šaltinis: sudaryta autorių

1.5 Komunalinių atliekų srautai ir jų tvarkymas

1.5.1 Komunalinių atliekų susidarymas

Vertinant komunalinių atliekų susidarymą nagrinėti 2015-2021 m. atliekų kiekių bei 2016-2021 m. komunalinių atliekų sudėties duomenys. Atitinkami laikotarpiai pasirinkti atsižvelgiant į Kauno m. sav. atliekų tvarkymo 2014-2020 m. plano taikymo laikotarpį bei egzistuojančių duomenų struktūrą. Vertinimui naudojami komunalinių atliekų, kurios patenka į savivaldybių organizuojamas komunalinių atliekų tvarkymo bei jas papildančias sistemas, kiekių duomenys.

2015-2021 m. Kauno m. sav. vidutiniškai per metus susidarė 142,5 tūkst. t. komunalinių atliekų. Daugiausiai jų susidarė 2021 m. (153,8 tūkst. t.), mažiausiai - 2015 m. (127,8 tūkst. t.). Vertinamu laikotarpiu komunalinių atliekų susidarymas kiekvienais metais augo vidutiniškai 3,5%.

7 lentelė. Komunalinių atliekų susidarymas, 2015-2021 m.

Teritorija	Vnt.	Susidaręs komunalinių atliekų kiekis						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Kauno m. sav.	gyv.	301.357	297.846	292.691	288.363	286.754	289.364	298.753
	t.	127.746	139.848	146.659	155.036	141.117	133.616	153.819
	kg/gyv.	424	470	501	538	492	462	515
Kauno regionas	gyv.	550.495	545.352	538.500	532.452	531.201	532.969	540.157
	t.	206.468	229.703	239.159	249.951	239.126	237.182	271.012
	kg/gyv.	375	421	444	469	450	445	502

Šaltinis: sudaryta autorių

Kauno m. sav. komunalinių atliekų sudėtyje 2021 m. didžiausią komunalinių atliekų dalį sudarė biologiškai skaidžios atliekos (42%) bei inertinės ir kitos atliekos (34%), pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų kiekis sudarė 24% visų susidarančių komunalinių atliekų. Kaip ir ankstesniais metais 2021 m. plastikas (68%) ir stiklas (23%) sudarė didžiąją (91%) pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų dalį, kitos atliekos sudarė atitinkamai: metalai (7%), kombinuotos pakuočių atliekos (2%). Biologiškai skaidžiose atliekose daugiausia susidarė kitų komunalinių biologiškai skaidžių (28%), žaliųjų (25%) bei popieriaus ir kartono (21%) atliekų, kurios kartu sudarė 74% visų biologiškai skaidžių atliekų. Likusias biologiškai skaidžias atliekas sudarė atitinkamai: maisto-virtuvės (17%), tekstilės (9%), medienos, įskaitant pakuotes, atliekos (1%).

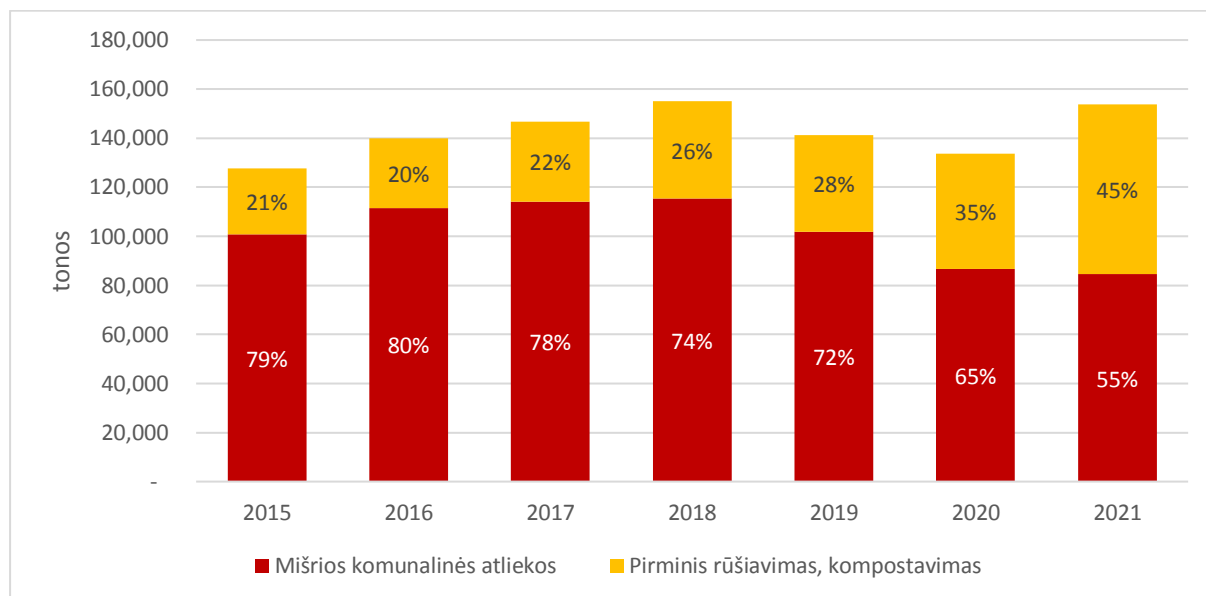
8 lentelė. Kauno m. sav. susidariusių komunalinių atliekų sudėtis, tonos

Atliekų kategorija	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Susidarančios KA	139.848	146.659	155.036	141.117	133.616	153.819
Popieriaus ir kartono. įskaitant pakuotes. atliekos	12.240	9.000	10.948	10.182	11.525	13.529
Žaliosios atliekos	15.063	17.401	18.326	18.020	17.404	15.959
Medienos. įskaitant pakuotes. atliekos	608	514	346	865	173	414
Biologiškai skaidžios maisto ir virtuvės atliekos	8.561	10.899	7.552	9.552	8.657	11.099
Tekstilės atliekos	2.992	5.566	5.683	3.309	3.341	5.693
Kitos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos	6.343	33.438	34.704	28.108	20.820	18.139
<u>Biologiškai skaidžios atliekos</u>	<u>75.807</u>	<u>76.819</u>	<u>77.559</u>	<u>70.036</u>	<u>61.920</u>	<u>64.834</u>
Plastikų įskaitant pakuotes. atliekos	24.378	29.044	24.243	24.902	24.472	24.456
PET pakuočių atliekos	552	399	749	763	779	373
Kombinuotų pakuočių atliekos	773	799	749	855	433	704
Metallų. įskaitant pakuotes. atliekos	2.231	2.696	1.829	1.691	1.882	2.414
Stiklo įskaitant pakuotes. atliekos	8.486	.489	11.125	8.062	7.405	8.350
<u>Pakuotės. pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos</u>	<u>36.420</u>	<u>40.427</u>	<u>38.695</u>	<u>36.273</u>	<u>34.970</u>	<u>36.297</u>
Inertinės atliekos	8.124	11.025	15.734	10.962	10.332	20.398
Kitos atliekos	19.497	18.388	23.047	23.846	26.394	32.289
<u>Inertinės ir kitos atliekos</u>	<u>27.621</u>	<u>29.413</u>	<u>38.781</u>	<u>34.808</u>	<u>36.726</u>	<u>52.688</u>

Šaltinis: sudaryta autorių

Analizuojamu laikotarpiu pirminio rūšiavimo būdu surinktų bei sukompostuotų atliekų kiekis išaugo nuo 27,1 iki 69,3 tūkst. t. 2021 m. pirminio rūšiavimo būdu surinktos ir sukompostuotos atliekos sudarė 45% visų susidariusių komunalinių atliekų, kai 2015 m. - 21%. Nuo 2016 m. individualių namų savininkams išdalinus kompostavimo priemones kiekvienais metais sukompostuojama apie 2,8 tūkst. t. žaliųjų atliekų. t. y. ~2% visų susidarančių komunalinių atliekų.

4 paveikslas. Pirminio rūšiavimo (kompostavimo) ir mišrių komunalinių atliekų apimtys, 2015-2021 m.



Šaltinis: AAA, Kauno RATC

1.5.2 Mišrių komunalinių atliekų tvarkymas

Mišrių komunalinių atliekų tvarkymo paslauga Kauno m. sav. apima konteinerio, atitinkančio atliekų turėtojo poreikį mišrių komunalinių atliekų kaupimui, pateikimą, kolektyvinio naudojimo konteinerių periodišką plovimą ir dezinfekavimą (individualius konteinerius ir juridinių asmenų konteinerius plauna atliekų turėtojai), surinktų mišrių komunalinių atliekų pristatymą į mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius, šių atliekų apdorojimą bei vėlesnį panaudojimą deginimo įrenginiuose ir (ar) šalinimą sąvartyne.

Mišrių komunalinių atliekų surinkimas Kauno m. sav. organizuojamas *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo* bei kitų teisės aktų pagrindu parenkant atliekų vežėją, kuris teikia viešąsias komunalinių atliekų surinkimo paslaugas pagal *Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo dėl minimalių komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos kokybės reikalavimų bei savivaldybių atliekų tvarkymo taisyklių* nuostatas, Kauno m. sav. mišrias komunalines ir kitas atliekas surenkantys subjektai pateikiami lentelėje žemiau.

9 lentelė. Komunalinių atliekų surinkimo paslaugos Kauno m. sav. apimtys

Savivaldybė	Atliekų vežėjas	Surenkamos komunalinės atliekos						
		MKA	BSA	DGA	PA	EEJ	NP	Tekstilė
Kauno m.	Kauno švara, UAB	+	+	+	+	+	+	+

Šaltinis: AAA

Savivaldybėje po pirminio rūšiavimo likusios mišrios komunalinės atliekos surenkamos prie daugiabučių gyvenamųjų namų esančiose kolektyvinėse mišrių komunalinių atliekų surinkimo antžeminėse, pusiau požeminėse konteinerinėse aikštelėse. Mišrios komunalinės atliekos iš daugiabučių gyvenamųjų namų, įstaigų, įmonių ir organizacijų surinkti dažniausiai naudojami 1,1 m³; 1,6 m³; 2 m³; 3 m³; 5 m³ talpos

konteineriai, kurie aptarnaujami savivaldybių lygmens atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytu dažnumu. MKA iš individualių namų, esančių savivaldybės teritorijoje, surenkamos individualiais 0,12; 0,14; 0,24; 1,1 m³ konteineriais.

Augant pirminio rūšiavimo apimtims 2015-2021 m. mišrių komunalinių atliekų kiekis Kauno m. sav. sumažėjo nuo 100,7 iki 84,5 tūkst. t. Vienam gyventojui atitinkamu laikotarpiu tenkantis susidarančių mišrių komunalinių atliekų kiekis sumažėjo nuo 334 iki 283 kg/gyv.

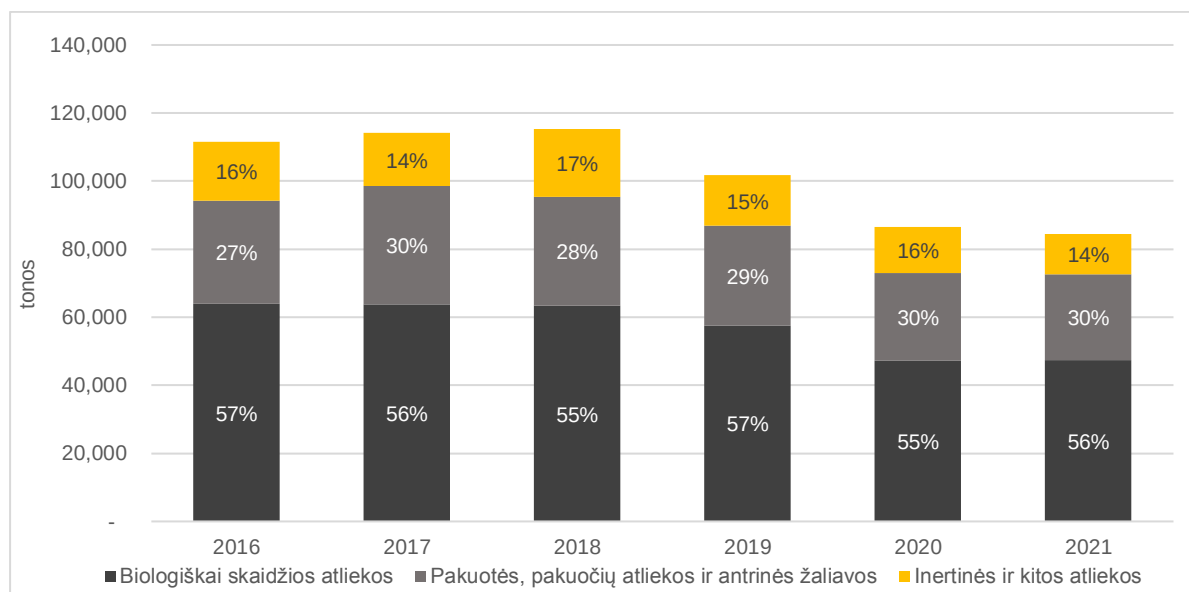
10 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų kiekis, 2015-2021 m.

Teritorija	Vnt.	Mišrių komunalinių atliekų kiekis. t						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Kauno m. sav.	gyv.	301.357	297.846	292.691	288.363	286.754	289.364	298.753
	t.	100.697	111.571	114.124	115.297	101.730	86.570	84.483
	kg/gyv.	334	375	390	400	355	299	283

Šaltinis: Kauno m. sav. administracija

Mišrių komunalinių atliekų sudėties tyrimų rezultatai rodo, kad 2016 iki 2021 m. Kauno m. sav. mišrioje komunalinėse atliekose esančių biologiškai skaidžių atliekų dalis beveik nepakito (2016 m. – 57%, 2023 m. – 56%), pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų kiekis padidėjo (nuo 27 iki 30%), o inertinių ir kitų atliekų sumažėjo (nuo 16 iki 14%).

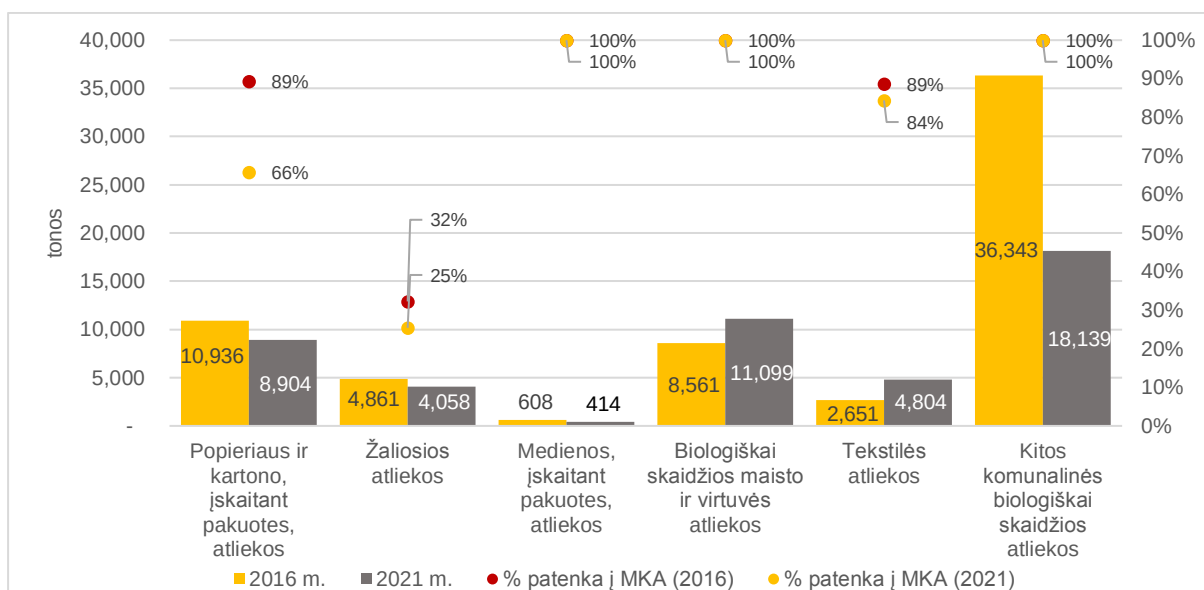
5 paveikslas. Apibendrinta mišrių komunalinių atliekų sudėtis, 2016-2021 m.



Šaltinis: AAA, Kauno RATC

2021 m. į mišrias komunalines atliekas pateko 73 proc. visų susidariusių biologiškai skaidžių atliekų, t. y. 11 proc. mažiau nei 2016 m. Didžiausią jų dalį sudarė kitos komunalinės biologiškai skaidžios (38%), maisto ir virtuvės (23%) ir popieriaus ir kartono (19%), tekstilės (10%), žaliosios (9%) atliekos. Į mišrias komunalines atliekas pateko visos savivaldybėje susidariusios kitos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos bei didžioji dalis (84%) tekstilės atliekų. Mažiausiai į mišrias komunalines atliekas patenka žaliųjų atliekų (25%), kadangi Kauno m. sav. individualių valdų gyventojams sudarytos tinkamos sąlygos atliekų susidarymo vietoje kompostuoti žaliąsias atliekas, o savivaldybės gyventojai žaliąsias atliekas taip pat gali perduoti atliekų tvarkytojams.

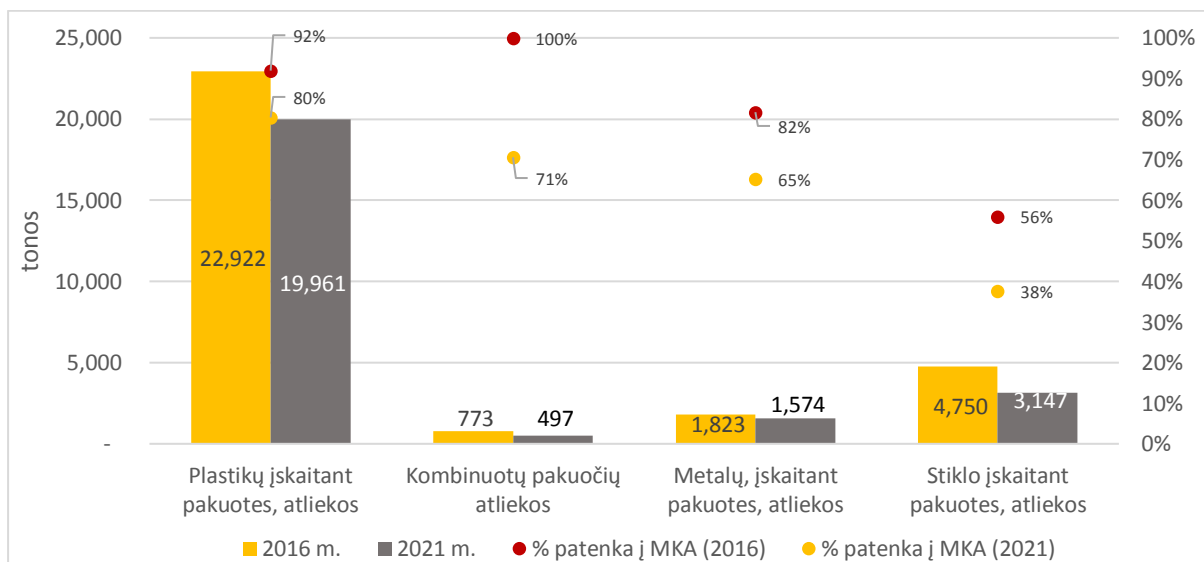
6 paveikslas. Mišrioje komunalinėse atliekose esančių biologiškai skaidžių atliekų sudėtis, 2016, 2021 m.



Šaltinis: AAA, Kauno RATC

2016 m. į mišrias komunalines atliekas pateko 83% visų susidariusių pakuočių ir antrinių žaliavų, tuo tarpu 2021 m. jų dalis sudarė 69%. Į mišrias komunalines atliekas patenkančių pakuočių ir antrinių žaliavų struktūroje vyraavo plastiko atliekos, kurios sudarė 80% visų savivaldybėje susidarantių plastiko, įskaitant pakuotes, atliekų. Pažanga matoma stiklo atskiro surinkimo srityje, lyginant su susidarymu 2021 m. į mišrias komunalines atliekas pateko 38% stiklo atliekų, 2016 m. jų dalis sudarė 56%.

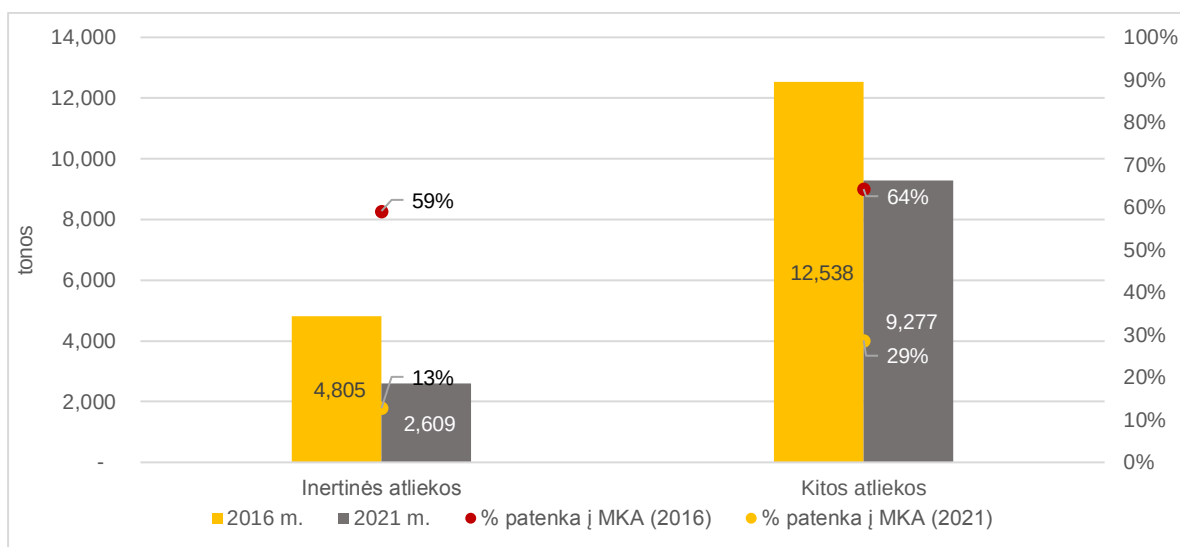
7 paveikslas. Mišriose komunalinėse atliekose esančių pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų sudėtis



Šaltinis: AAA, Kauno RATC

Inertinių ir kitų atliekų kiekis patenkantis į mišrias komunalines atliekas 2016-2021 m. sumažėjo nuo 17,3 iki 11,9 tūkst. t., lyginant su susidarymu, jų dalis MKA sumažėjo beveik 3 kartus, t. y. nuo 63% iki 23%. Analizuojamu laikotarpiu inertinių atliekų kiekis patenkantis į mišrias komunalines atliekas ženkliai sumažėjo nuo 59% iki 13%, o kitų atliekų (higienos atliekų, avalynės, gumos bei kt. nepavojingų atliekų) nuo 64% iki 29%.

8 paveikslas. Mišriose komunalinėse atliekose esančių inertinių ir kitų atliekų sudėtis, 2016, 2021 m.



Šaltinis: AAA, Kauno RATC

Kauno m. sav. surinktos mišrios komunalinės atliekos yra tiesiogiai pristatomos apdorojimui į Kauno mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius. Kauno mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius sudaro dvi identiškos mechaninio rūšiavimo linijos, kurių kiekvienos pajėgumai – 31,2 t/val. Atvežtos į priėmimo bunkerį mišrios komunalinės atliekos yra patikrinamos, t. y. atskiriamos visos rūšiavimui netinkamos atliekos (padangos, pavojingos atliekos ir kt.). Į rūšiavimo liniją pateiktos atliekos yra susmulkinamos ir konvejeriais paduodamos į būgninį separatorių, kuris atliekų srautą pagal dydį suskirsto į tris frakcijas: smulkią (<80 mm), vidutinę (80-250 mm), stambią (>250 mm). Smulki frakcija – perduodama į biologinį apdorojimą. Vidutinė frakcija balistiniame separatoriuje suskirstoma į kitus tris srautus: smulkią (<80 mm), plokščią (2D), tūrinę (3D). Iš vidutinės frakcijos gauta smulki frakcija taip pat nukreipiama į biologinį apdorojimą. Iš 2D ir 3D frakcijų toliau optinių, metalo separatorių bei rankinio rūšiavimo pagalba išrūšiuojamos antrinės žaliavos (metalai, plastikai ir kt.). Atskirta biologiškai skaidi frakcija yra sukompostuojama tranšėjose.

2017-2021 m. Kauno mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiuose per metus vidutiniškai buvo apdorojama atitinkamai ~127.6 tūkst. t. mišrių komunalinių atliekų, iš kurių 66-82% Kauno m. sav. komunalinės atliekos.

11 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų apdorojimas MBA / MAR įrenginiuose, tonos

Kategorija	2017	2018	2019	2020	2021
Kauno MBA įrenginiai	119.535	135.069	129.197	126.863	127.406
<u>Kauno m.</u>	<u>98.399</u>	<u>108.093</u>	<u>99.896</u>	<u>86.990</u>	<u>84.483</u>
Kauno r.	10.974	12.474	14.675	26.525	30.183
Kaišiadorių r.	7.251	7.560	7.036	6.863	6.794
Kėdainių r.	-	-	-	848	-
Raseinių r.	2.911	6.942	7.590	5.637	4.554
Jonavos r.	-	-	-	-	1.392

Šaltinis: Kauno RATC

Mechaninio apdorojimo metu iš mišrių komunalinių atliekų srauto išskiriama ~1,2-2,1% visų į mišrias komunalines atliekas patekusių pakuočių ir antrinių žaliavų. Priklausomai nuo laikotarpio 12-41% komposto, pagaminto biologinio apdorojimo metu, panaudojama sąvartynų perdengimui. Likusios po apdorojimo atliekos – perduodamos į deginimo įrenginius (15-49%) arba pašalinamos sąvartyne (10-72%).

12 lentelė. Preliminarus Kauno m. sav. KA panaudojimas po apdorojimo MBA įrenginiuose, tonos

Kategorija	2017	2018	2019	2020	2021
Perduota energijai išgauti	29.076	15.832	14.792	36.639	40.415
Kitos mechaninio rūšiavimo atliekos 19 12 12 pašalintos sąvartyne	48.931	71.421	59.532	17.515	7.024
Komposto kiekis panaudotas sąvartyne perdengimui	8.503	13.237	20.558	25.766	32.485
Pakuotė/antrinės žaliavos (perduota perdirbėjams)	780	584	850	590	715

Šaltinis: Kauno RATC

Komunalines atliekas pradėjus apdoroti MBA įrenginiuose šalinamų atliekų kiekis ženkliai sumažėjo. 2021 m. sąvartyne pašalinta 10% visų susidariusių komunalinių atliekų, tuo tarpu, kai 2017 m. – 35%. Šalinamų atliekų kiekį iš esmės nulėmė tai, kad didesnė atliekų dalis po apdorojimo pristatoma į deginimo įrenginius arba panaudojama sąvartyno eksploatacijoje.

13 lentelė. Kauno m. sav. KA atliekų šalinimas, tonos

Kategorija	2017	2018	2019	2020	2021
Susidaręs komunalinių atliekų kiekis	146.659	155.036	141.117	133.616	153.819
Pašalinta komunalinių atliekų nuo susidarymo	35%	48%	44%	19%	10%
Pašalintas komunalinių atliekų kiekis	50.627	73.701	61.931	25.410	15.258
Komunalinės atliekos po apdorojimo MBA	48.826	70.550	58.505	18.458	8.158
Po pirminio rūšiavimo likusios atliekos	1.801	3.151	3.426	6.951	7.099

Šaltinis: Kauno RATC

Visos Kauno m. sav. komunalinės atliekos yra šalinamos Lapių regioniniame nepavojingų atliekų sąvartyne, esančiame Kauno r. sav.

1.5.3 Pirminio rūšiavimo būdu surinktų atliekų tvarkymas

2016-2021 m. atskirai surinktų atliekų apimtys Kauno m. sav. išaugo nuo 25,5 iki 66,5 tūkst. t. Nagrinėjamu laikotarpiu ženkliausiai augo didelio gabarito atliekų, pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų bei kitų atliekų atskiuro surinkimo apimtys.

14 lentelė. Kauno m. sav. atskirai surinktų atliekų sudėtis, tonos

Atliekų kategorija	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Atskirai surinktos KA iš viso	25.465	29.722	36.925	36.573	44.233	66.523
Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekos	1.304	1.182	2.877	812	4.080	4.626
Žaliosios atliekos	7.390	8.654	8.077	8.523	7.492	9.087
Tekstilės atliekos	341	374	379	278	355	890
<u>Biologiškai skaidžios atliekos</u>	<u>9.034</u>	<u>10.210</u>	<u>11.333</u>	<u>9.613</u>	<u>11.926</u>	<u>14.603</u>
Plastikų įskaitant pakuotes, atliekos	2.008	1.769	2.106	2.409	3.175	4.868
Kombinuotų pakuočių atliekos	-	-	-	-	-	207
Metalių, įskaitant pakuotes, atliekos	408	470	560	582	627	841
Stiklo įskaitant pakuotes, atliekos	3.736	3.495	4.035	4.074	5.414	5.202
<u>Pakuotės, pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos</u>	<u>6.153</u>	<u>5.734</u>	<u>6.701</u>	<u>7.066</u>	<u>9.216</u>	<u>11.118</u>
Inertinės atliekos	3.319	8.115	8.528	6.933	6.566	17.789
Kitos atliekos	6.959	5.663	10.364	12.961	16.525	23.013
<u>Inertinės ir kitos atliekos</u>	<u>10.278</u>	<u>13.778</u>	<u>18.892</u>	<u>19.894</u>	<u>23.091</u>	<u>40.802</u>

Šaltinis: sudaryta autorių

Pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų surinkimas ir tvarkymas

Kauno m. sav. pakuočių atliekos ir kitos antrinės žaliavos renkamos stiklo, popieriaus / kartono ir plastiko atliekų surinkimo konteineriais. Pakuotės atliekos ir antrinės žaliavos surenkamos 0.12 m³, 0.24 m³, 1.6 m³, 1.8 m³ ir 3 m³, 5 m³ talpos konteineriais, kurie aptarnaujami savivaldybių lygmens atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytu dažnumu. Savivaldybėje individualiais pakuočių atliekų konteineriais aprūpintos visos individualios valdos (100%), o viena konteinerinė aikštelė butuose daugiabučiuose namuose tenka vidutiniškai 301 gyventojui.

15 lentelė. Pakuočių atliekų surinkimo infrastruktūra Kauno m. sav.

	Matavimo vnt.	Rodiklis
Infrastruktūra tenkanti individualioms valdoms		
Individualių valdų skaičius	vnt.	31.620
Individualios valdos, kurioms sudarytos tinkamos pakuočių atliekų pirminio rūšiavimo sąlygos	vnt.	31.620
Pakuočių ir antrinių žaliavų konteineriais aprūpintų individualių valdų dalis	proc.	100%
Infrastruktūra tenkanti butams daugiabučiuose namuose		
Gyventojų butuose daugiabučiuose namuose skaičius	gyv.	251.092
Kolektyvinių konteinerių aikštelių skaičius, kuriose yra konteineriai pakuočių atliekoms ir antrinėms žaliavoms	vnt.	834
Gyventojų skaičius, kuriems tenka viena konteinerių aikštelė kartu su pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų surinkimui skirtais konteineriais	gyv. / vnt.	301

Šaltinis: AAA

2015-2021 m. atskiras pakuočių atliekų surinkimas išaugo nuo 2,7 iki 11,5 tūkst. t. Nagrinėjamu laikotarpiu didžiausią konteinerine sistema surenkamų pakuočių dalį sudarė stiklo (40-29%) bei popieriaus ir kartono (34-25%) atliekos.

16 lentelė. Konteinerine sistema atskirai surenkamų pakuočių atliekų apimtys, tonos

Atliekų kategorija	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Popieriaus ir kartono atliekos	897	923	1.025	2.620	687	3.625	4.126
Stiklo atliekos	1.094	2.104	2.427	2.816	2.733	3.810	3.279
Metalo atliekos	-	-	-	-	-	-	154
Plastiko atliekos	747	1.079	539	692	962	1.505	3.140
Mišrios pakuočių atliekos. antrinės žaliavos	-	-	-	121	-	584	578
Kombinuotos pakuotės atliekos	-	-	-	-	-	-	207
Viso	2.738	4.106	3.992	6.248	4.382	9.524	11.484

Šaltinis: AAA

Kaip ir visoje Lietuvoje užstato sistema Kauno m. sav. pradėjo veikti nuo 2016 m. Nuo sistemos eksploatacijos pradžios iki 2021 m. surenkamų pakuočių kiekis išaugo 80%, t. y. nuo 2 iki 3,5 tūkst. t. Užstato sistema surenkamų pakuočių kiekio augimą lėmė augančios stiklo ir plastiko surinkimo apimtys.

17 lentelė. Užstato sistema surinktas pakuočių atliekų kiekis, tonos

Atliekų kategorija	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Plastikų (PET), įskaitant pakuotes, atliekos	-	901	1,179	1,313	1,397	1,343	1,400
Metalų, įskaitant pakuotes, atliekos	-	337	432	447	483	518	570
Stiklo, įskaitant pakuotes, atliekos	-	718	1,024	1,132	1,250	1,337	1,558
Viso	-	1,956	2,634	2,892	3,130	3,198	3,528

Šaltinis: USAD

Kauno m. sav. pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos taip pat yra surenkamos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse. Analizuojamu laikotarpiu surenkamas atliekų kiekis vidutiniškai augo 34% ir 2021 m. sudarė 731 t.

18 lentelė. DGASA surinktas pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų kiekis, tonos

Atliekų kategorija	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Iš viso	143	210	290	437	366	573	731
Popierius ir kartonas	25	30	157	197	125	162	211
Stiklas	110	132	44	87	92	266	365
Metalas	-	34	39	113	99	109	117
Plastikas	9	15	51	40	50	35	39

Šaltinis: Kauno RATC

Biologiškai skaidžių atliekų surinkimas ir tvarkymas

Kauno m. sav. individualioms valdoms sudarytos sąlygos tvarkyti žaliąsias atliekas jų susidarymo vietoje, kadangi 2012-2016 m. išdalinta 8.226 vnt. 0,9 m³ kompostavimo dėžių. Kompostavimo dėžėmis šiuo metu aprūpinta ~26% savivaldybėje esančių individualių valdų, kurios per metus vidutiniškai sukompostuoja ~2,8 tūkst. t. žaliųjų atliekų. Dalis individualių valdų gyventojų žaliąsias atliekas taip pat kompostuoja pačių įsigytuose ar savadarbiuose kompostavimo įrenginiuose. Gyventojai taip pat gali žaliąsias atliekas už atskirą mokestį perduoti atliekų tvarkytojams.

Žaliąsias atliekas Kauno m. sav. gyventojai gali pristatyti į žaliųjų atliekų priėmimo aikštelę adresu: Nemajūnų g.15A, Kaunas. Bendras žaliųjų atliekų priėmimo aikštelių pajėgumas 5.800 t. 2021 m. viso surinkta 9,1 tūkst. t. žaliųjų atliekų.

19 lentelė. Surinktos žaliosios atliekos

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Konteineriais bei apvažiavimo būdu surinktos žaliosios atliekos	5.101	2.379	1.481	1.906	1.044	1.006	1.482
Žaliųjų atliekų priėmimo aikštelėse surinktos žaliosios atliekos	5.101	5.010	7.173	6.171	7.480	6.486	7.605

Šaltinis: AAA, Kauno RATC

Tekstilės atliekų surinkimas ir tvarkymas

Kauno m. sav. tekstilės atliekos surenkamos specialiai tam skirtais konteineriais arba apvažiavimo būdu, taip pat, savivaldybėje sudarytos sąlygos šias atliekas pašalinti didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse. Savivaldybėje atskirai surenkama tik apie 16 proc. visų susidariusių tekstilės atliekų, 2021 m. surinkta 890 t., t. y. beveik 3 kartais daugiau nei 2015 m. Didžioji dalis tekstilės atliekų surenkamos konteineriais arba apvažiavimo būdu.

20 lentelė. Surinktos tekstilės atliekos

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Konteineriais bei apvažiavimo būdu surinktos tekstilės atliekos	312	331	362	366	269	349	890
Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse surinktos tekstilės atliekos	10	10	12	13	9	5	-

Šaltinis: AAA, Kauno RATC

Kitų atliekų surinkimas ir tvarkymas

Kauno m. sav. apvažiavimo būdu, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse atskirai surenkamos šios komunalinės atliekos:

- didelio gabarito atliekos;
- buityje susidarančios pavojingos atliekos;
- antrinės žaliavos;
- elektros ir elektroninė įranga;
- naudotos padangos;
- statybos ir griovimo atliekos.

2021 m. apvažiavimo būdu ir didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse (šiuo metu veikia 8 DGASA) surinkta 40,9 tūkst. t. atliekų, didžioji dalis (66%) surinkta DGASA.

21 lentelė. DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų kitų atliekų surinkimo sudėtis

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DGASA surinktas kitų atliekų kiekis, tonos							
Didelių gabaritų atliekos	611	769	412	2,279	1,159	4,996	5,191

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DGASA surinktas kitų atliekų kiekis, tonos							
Metalo atliekos	-	34	39	113	99	109	117
EEI	47	58	64	84	94	176	204
Naudotos padangos	279	291	1,323	958	447	528	1,050
Statybos ir griovimo atliekos	1,332	3,094	7,568	7,993	6,570	6,032	11,887
Statybinės atliekos turinčios asbesto	171	225	547	535	364	534	612
Kitos atliekos	22	28	41	37	59	7,101	7,987
Iš viso	2,462	4,499	9,994	11,999	8,792	19,477	27,047
Apvažiavimo būdu surinktas kitų atliekų kiekis, tonos							
Didelių gabaritų atliekos	1,044	2,560	1,073				2,934
Metalo atliekos	157	38					
EEI	1,043	1,337	1,413	1,205	2,140	1,919	2,576
Naudotos padangos	-	-					
Statybos ir griovimo atliekos	5,565	-					5,291
Statybinės atliekos turinčios asbesto	-	-					
Kitos atliekos	226	1,915	1,337	5,802	9,062	1,804	3,071
Iš viso	8,035	5,850	3,823	7,007	11,202	3,724	13,872

Šaltinis: Kauno RATC

Bešeimininkų atliekų tvarkymas

Kauno m. sav. sutvarkomų bešeimininkų atliekų kiekis 2021 m. sudarė 2.934 t., t. y. buvo didžiausias lyginant su visu analizuojamu laikotarpiu. Daugumą visų bešeimininkų atliekų sudarė naudotos padangos bei statybos ir griovimo atliekos.

22 lentelė. Sutvarkytas bešeimininkų atliekų kiekis, tonos

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bešeimininkės atliekos	620	405	383	n.d.	363	1.366	2.934

Šaltinis: AAA

1.6 Nustatytų užduočių įgyvendinimas

Siekiant įvertinti Kauno m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistemos vystymąsi, remiantis esamos situacijos analizės rezultatais, analizuojami ES direktyvose, *Valstybiniame atliekų tvarkymo 2014-2020 m. plane* ir *Kauno regiono atliekų tvarkymo 2014-2020 m. plane* nustatytų uždavinių įgyvendinimo rezultatai.

23 lentelė. Atliekų tvarkymo sektoriui 2014-2020 m. nustatyti uždaviniai

Direktyva	Atliekų kategorija	Laikotarpis	Sritis			VATP
			Minimalios panaudojimo apimtys	Minimalios perdirbimo apimtys	Minimalus surinkimo lygis	
2008/98/EB	Komunalinės atliekos	2015 m.	Atskiras popieriaus, metalo, stiklo, plastiko surinkimas			-
		2020 m.	50%		-	230.1 p.
1999/31/EB	Biologiškai skaidžios atliekos	2010 m.	Šalinimą sumažinti iki 75% 2000 m. lygio			230.2-3 p.
		2013 m.	Šalinimą sumažinti iki 50% 2000 m. lygio			
		2020 m.	Šalinimą sumažinti iki 35% 2000 m. lygio			
1994/62/EB	Pakuočių atliekos	2008 m.	60%	55%	-	230.4 p.
	Stiklinės		-	60%	-	
	Popierinės		-	60%	-	
	Metalinės		-	50%	-	
	Plastikinės		-	22.5%	-	
	Medinės		-	15%	-	

Šaltinis: sudaryta autorių

VATP 230.1 p.: užtikrinti, kad sąvartynuose šalinamos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos iki 2020 m. sudarytų ne daugiau kaip 35 proc. 2000 m. susidariusių komunalinių biologiškai skaidžių atliekų

Savivaldybių į MBA, MAR įrenginius pristatytos komunalinės atliekos yra apdorojamos bendrai, todėl neįmanoma nustatyti tikslaus šalinamų atliekų sudėtyje esančių biologiškai skaidžių atliekų kiekio vienos savivaldybės masteliu. Siekiant nustatyti sąvartyne pašalintų Kauno m. sav. biologiškai skaidžių atliekų kiekį atlikti preliminarūs skaičiavimai.

24 lentelė. Biologiškai skaidžių atliekų šalinimo užduoties įgyvendinimas Kauno m. sav., tonos

	2017	2018	2019	2020	2021
Į MKA patenkančių BSA kiekis regione	121.422	125.268	114.727	107.990	112.760
Į MKA patenkančių BSA kiekis Kauno m. sav.	76.819	77.559	70.036	61.920	64.834
Kauno m. sav. BSA dalis visame į MBA pristatytame MKA kiekyje	63%	62%	61%	57%	57%
Po MKA apdorojimo pašalintas BSA atliekų kiekis	103.926	98.260	84.123	30.096	17.458
Preliminarus maksimalus pašalintas Kauno m. sav. komunalinių BSA kiekis	65.750	60.837	51.354	17.257	10.038
Maksimalus leistinas šalinti Kauno m. sav. komunalinių BSA kiekis	35.659	31.697	31.697	27.735	27.735
Užduoties įgyvendinimas	Ne	Ne	Ne	Taip	Taip

Šaltinis: sudaryta autorių

VATP 230.2-230.3 p.: iki 2016 / 2020m. perdirbti, pakartotinai ar kitaip panaudoti (pavyzdžiui energijai gauti) ne mažiau kaip 45 / 65proc. komunalinių atliekų (įvertinant pagal atliekų kiekį)

Užduoties įgyvendinimas įvertintas atsižvelgiant į susidarancių komunalinių atliekų bei pašalintų atliekų kiekio santykį. Vertinant šalinamų komunalinių atliekų kiekį neatsižvelgta į techninį komposto kiekį, kuris buvo panaudojamas sąvartyno eksploatacijoje.

25 lentelė. KA perdirbimo ir kt. panaudojimo užduoties įgyvendinimas Kauno m. sav., tonos

	2017	2018	2019	2020	2021
Susidaręs KA kiekis Kauno m. sav.	146.659	155.036	141.117	133.616	153.819
Užduotis	45%	45%	45%	65%	65%
	65.996	69.766	63.503	86.851	99.982
Regione susidaręs MKA kiekis pristatytas MBA	139.497	150.580	143.638	142.588	144.828
Kauno m. sav. MKA kiekis pristatytas apdorojimui į MBA įrenginius	98.399	108.093	99.896	87.450	84.483
Kauno m. sav. MKA dalis visame pristatytame kiekyje	71%	72%	70%	61%	58%
Po apdorojimo MBA pašalintas KA kiekis	69.219	98.280	84.122	30.096	13.986
Preliminarus po apdorojimo MBA pašalintas KA kiekis susidaręs Kauno m. sav.	48.826	70.550	58.505	18.458	8.158
Atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis regione	38.243	41.819	45.214	49.145	79.005
Atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis Kauno m. sav.	22.734	27.419	28.792	31.161	50.621
Kauno m. sav. atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų dalis	59%	66%	64%	63%	64%
Regione atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis pašalintas sąvartyne	3.029	4.806	5.380	10.963	11.080
Preliminarus Kauno m. sav. atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis pašalintas sąvartyne	1.801	3.151	3.426	6.951	7.099
Preliminarus bendras sąvartyne pašalintas KA kiekis susidaręs Kauno m. sav.	50.627	73.701	61.931	25.410	15.258
Preliminarus perdirbtas ar kitaip panaudotas KA kiekis susidaręs Kauno m. sav.	96.032	81.335	79.186	108.207	138.561
Perdirbtų arba kitaip panaudotų KA dalis Kauno m. sav.	65%	52%	56%	81%	90%

Šaltinis: sudaryta autorių

VATP 230.4 p.: užtikrinti, kad iki 2020 m. mažiausiai 50 proc. (įvertinant pagal atliekų kiekį) komunalinių atliekų sraute esančių popieriaus ir kartono, metalų, plastikų ir stiklo atliekų būtų paruošiama naudoti pakartotinai ir perdirbti

Vertinant užduoties įgyvendinimą susiduriama su problema, kad šiuo metu nėra tikslių duomenų apie tai kiek pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų perduotų atliekų tvarkytojams yra perdirbta, todėl laikomasi prielaidos, kad visos surinktos pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos – perduotos perdirbimui ir perdirbtos.

26 lentelė. PA ir AŽ panaudojimo / perdirbimo užduoties įgyvendinimas Kauno m. sav., tonos

	2017	2018	2019	2020	2021
PA ir AŽ susidarymas	49.427	49.643	46.454	46.495	49.827
Perdirbėjams perduotų pakuočių atliekų kiekis	7.739	10.107	8.750	13.911	16.487
Užduoties įgyvendinimas, kai perdavimas prilyginamas perdirbimui	16%	20%	19%	30%	33%

Šaltinis: sudaryta autorių

Pastebėtina tai, kad šiuo metu atskirai surenkama ~33% visų susidarantių pakuočių atliekų bei antrinių žaliavų, todėl užduotis Kauno m. sav. yra nepasiekta.

Kitų VATP nustatytų užduočių įgyvendinimas

27 lentelė. Kitų VATP nustatytų užduočių įgyvendinimas

VATP	Užduotis	Įgyventa (Taip / Ne)	Pastaba
Sąvartynuose šalinamų biologiškai skaidžių atliekų kiekio mažinimo užduotys			
239.1	Iki 2016 metų gyventojams ir kitiems asmenims (pvz., gėlių pardavėjams, kapinėms ir kt.), kurių atliekų tvarkymą organizuoja savivaldybės, užtikrinti žaliųjų atliekų surinkimą ir tvarkymą arba tokių atliekų tvarkymą jų susidarymo vietoje.	Taip	Atliekų turėtojams sudarytos sąlygos žaliąsias atliekas perduoti atliekų tvarkytojams.
239.2.	Iki 2016 metų baigti įrengti mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius, kuriuose būtų atskiriamos ir apdorojamos biologiškai skaidžios atliekos, arba mechaninio apdorojimo įrenginius, kuriuose biologiškai skaidžios atliekos būtų apdorojamos, prieš jas perduodant naudoti energijai gauti.	Taip	-
239.3.	Iki 2019 metų įdiegti maisto / virtuvės atliekų rūšiuojamąjį surinkimą ir įrengti pakankamus pajėgumus atskirai surinkti maisto / virtuvės atliekoms apdoroti.	Ne	Remiantis 2016 m. atlikta galimybių studija, įrengimas – netikslingas.
239.4.	Biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą pagal galimybes suderinti su komunalinių nuotekų dumblo tvarkymo infrastruktūra.	Ne	Priemonė - neaktuali
Rūšiuojamojo atliekų surinkimo plėtros užduotys			
246.1.	Iki 2015 m. sausio 1 d. patvirtinti konteinerių aikštelių išdėstymo schemas, o pasikeitus teisės aktuose nustatytiems antrinių žaliavų surinkimo reikalavimams – jas atnaujinti.	Taip	Užduotis įgyvendinta vėliau nei 2015 m.
246.2.1- 246.2.2	Užtikrinti, kad būtų pastatyti specialūs konteineriai, skirti antrinėms žaliavoms surinkti, pagal šiuos minimalius reikalavimus: Kauno miesto savivaldybės gyvenamuosiuose daugiabučių namų rajonuose ne mažiau kaip po vieną antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelę 600 gyventojų, o kitose Kauno regiono savivaldybėse – 800 gyventojų, šalia mišrių komunalinių atliekų konteinerių ar kitose gyventojams patogiose, estetiškai įrengtose ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkančiose vietose;	Taip	Savivaldybėje viena aikštelė vidutiniškai tenka 301 daugiabučių namų gyventojui.
246.2.3	Užtikrinti, kad būtų pastatyti specialūs konteineriai, skirti antrinėms žaliavoms surinkti, pagal šiuos minimalius reikalavimus: vidutiniai atstumai iki antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelių nustatomi	Taip	-

VATP	Užduotis	Igyventa (Taip / Ne)	Pastaba
	rengiant (atnaujinant) ir tvirtinant konteinerių aikštelių išdėstymo schemas;		
246.2.4	Užtikrinti, kad būtų pastatyti specialūs konteineriai, skirti antrinėms žaliavoms surinkti, pagal šiuos minimalius reikalavimus: savivaldybių gyvenamuosiuose individualių namų kvartaluose, kai individualių namų savininkai neaprupinti individualiais pakuočių ir stiklo atliekų surinkimo konteineriais, ir miesteliuose, sodų ir garažų savininkų bendrijų teritorijose įrengti ne mažiau kaip po vieną antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelę prie pagrindinio išvažiavimo iš tokio kvartalo ar bendrijos teritorijos arba įvažiavimo į juos, šalia mišrių komunalinių atliekų konteinerių ar kitose gyventojams (bendrijų nariams) patogiose, estetiškai įrengtose ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkančiose vietose.	Taip	-
246.3	Pastatyti specialius antrinių žaliavų surinkimo konteinerius viešosiose vietose, kuriose dėl dažno gyventojų lankymosi ir aptarnavimo specifikos susidaro daug antrinių žaliavų, taip pat laikinuosius specialius konteinerius viešųjų renginių metu.	Taip	-
246.4	Jeigu nėra techninių galimybių pastatyti specialių konteinerių arba juos naudoti ekonomiškai netikslinga, taikyti kitas priemones ir būdus (pavyzdžiui, antrinių žaliavų surinkimas į specialius maišus, antrinių žaliavų turėtojų apvažiavimas ar kita).	Taip	-
246.5	Atsižvelgdamos į savivaldybių teritorijų ir atliekų tvarkymo specifiką ir faktinį antrinių žaliavų surinkimo konteinerių poreikį, taikyti griežtesnius už nustatytuosius specialių konteinerių, skirtų antrinėms žaliavoms surinkti, pastatymo reikalavimus.	Taip	-
246.6	Atliekų rūšiavimui skatinti ne rečiau kaip kartą per metus informuoti gyventojus apie antrinių žaliavų ir pakuočių atliekų surinkimą savivaldybės teritorijoje – pateikti informaciją apie surinktą kiekį ir surinkimo kaitą, taip pat informuoti apie numatomas per artimiausius metus įdiegti ir (ar) vykdyti antrinių žaliavų ir pakuočių atliekų rūšiavimo surinkimo priemones. Pastaroji prievolė pagal sutartį gali būti pavesta gamintojų ir importuotojų organizacijoms.	Taip	-

Šaltinis: sudaryta autorių

1.7 Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane nustatytų priemonių įgyvendinimas

28 lentelė. Kauno m. sav. atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane nustatytų priemonių įgyvendinimas

Priemonė	Veiksmai	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Įgyvendinta (Taip / Ne)	Komentaras
1 tikslas. Mažinti sąvartynuose šalinamų atliekų kiekį – plėtoti racionalų atliekų medžiaginių ir energinių išteklių naudojimą					
1.1. uždavinys. Sukurti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo pajėgumus					
1.1.1. Užsakomojo darbo „Maisto ir virtuvės atliekų surinkimo ir sutvarkymo galimybių Kauno regiono savivaldybėse analizė“ pirkimas (<i>regioninė priemonė, kurios išlaidos pagal savivaldybes buvo paskirstytos pagal savivaldybių piniginių įnašą Kauno RATC struktūroje</i>)	Galimybių studija - 1 vnt.	Kauno RATC	2015 m.	Taip	-
1.1.2. Esant poreikiui organizuoti maisto/virtuvės atliekų rūšiuojamąjį surinkimą ir (ar) individualų kompostavimą	Reikiamas maisto/virtuvės atliekų konteinerių skaičius paaiškės galimybių studijos rengimo metu.	Savivaldybė, Kauno RATC	2016-2018 m.	Taip	Savivaldybės individualių namų gyventojams išdalintos kompostavimo dėžės (8.226 vnt.)
1.1.3. Esant poreikiui Kauno mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių ir Kėdainių mechaninio atliekų rūšiavimo įrenginių adaptavimas atskirai surinktų maisto ir virtuvės atliekų sutvarkymui (<i>regioninė priemonė, kurios išlaidos pagal savivaldybes buvo paskirstytos pagal savivaldybių piniginių įnašą Kauno RATC struktūroje</i>)	Kauno mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių ir Kėdainių mechaninio atliekų rūšiavimo įrenginių adaptavimas atskirai surinktų maisto ir virtuvės atliekų sutvarkymui	Kauno RATC	2016-2018 m.	Ne	-
1.1.4. Žaliųjų atliekų, kurių tvarkymą organizuoja savivaldybės, surinkimas ir tvarkymas arba tokių atliekų tvarkymas susidarymo vietoje	ŽA kompostavimo konteineriai – 5.000 vnt.;	Savivaldybė, Kauno RATC	2015-2020 m.	Taip	Savivaldybės individualių namų gyventojams išdalintos kompostavimo dėžės (8.226 vnt.)
1.1.5. Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių pritaikymas rinkti buitįje susidarančias žaliąsias atliekas	DGASA įrengti papildomi konteineriai žaliosioms atliekoms surinkti – 7 vnt.	Kauno RATC UAB „Kauno švara“	2015-2020 m.		
1.2. uždavinys. Plėtoti rūšiuojamojo atliekų surinkimo sistemas					
1.2.1. Rūšiuojamojo atliekų surinkimo prie daugiabučių namų ir kitose viešose vietose sistemos plėtra	Įrengta 340 komplektų mišrių komunalinių atliekų ir antrinių žaliavų konteinerių (požeminių ar pusiau požeminių); įrengta 340 vnt. mišrių komunalinių atliekų ir antrinių žaliavų konteinerių aikštelių	Savivaldybė, gamintojai ir importuotojai	2015-2020 m.		
1.2.2. Rūšiuojamojo atliekų surinkimo sistemos individualiems namams plėtra	30.000 vnt. individualių antrinių žaliavų rūšiavimo konteinerių komplektai	Savivaldybė, gamintojai ir	2015-2020 m.	Taip	-

Priemonė	Veiksmai	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Įgyvendinta (Taip / Ne)	Komentaras
		importuotojai, Kauno RATC, UAB „Kauno švara“			
1.2.3. Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių ir atliekų priėmimo punktų darbo tobulinimas siekiant jį dar labiau pritaikyti gyventojų poreikiams	DGASA TIPK leidimų peržiūra ir keitimas - 7 vnt., esant poreikiui ir galimybei papildomų konteinerių tekstilės, statybos ir griovimo, pavojingoms atliekoms įrengimas - 21 vnt.	Kauno RATC, UAB „Kauno švara“	2015-2020 m.	Ne	-
1.2.4. Esant poreikiui organizuoti apmokestinamųjų gaminių atliekų ir buityje susidarantių tekstilės atliekų surinkimą apvažiavimo būdu (ne mažiau kaip 2 kartus per metus kiekvienam atliekų srautui)	Suorganizuota iki 2 apvažiavimų per metus kiekvienam atliekų srautui	Savivaldybė	2015-2020 m.	Ne	-
1.2.5. Buityje susidarantių pavojingųjų, didelių gabaritų atliekų surinkimo apvažiavimo būdu organizavimas (ne mažiau kaip 2 kartus per metus)	Suorganizuoti ne mažiau kaip 2 apvažiavimai per metus buityje susidarantioms pavojingoms bei didelių gabaritų atliekoms surinkti	Savivaldybė	2015-2020 m.	Taip	-
1.3. uždavinys. Tobulinti sukurtą ir veikiančią atliekų tvarkymo sistemą					
1.3.1. Mechaninio biologinio atliekų apdorojimo įrenginių statyba (<i>regioninė priemonė, kurios išlaidos pagal savivaldybės buvo paskirstytos pagal savivaldybių piniginių įnašą Kauno RATC struktūroje, savivaldybės atliekų kiekį į įrenginį</i>)	Pastatytas mechaninio biologinio atliekų apdorojimo įrenginys Kaune.	Kauno RATC	2015 m.	Taip	-
1.3.2. Zabelišio sąvartyno plėtra (<i>regioninė priemonė, kurios išlaidos pagal savivaldybės buvo paskirstytos pagal savivaldybių piniginių įnašą Kauno RATC struktūroje</i>)	Papildomų sekcijų įrengimas - 1 vnt.	Kauno RATC	2016 m.	Ne	-
1.3.3. Patvirtinti ar atnaujinti konteinerių aikštelių išdėstymo schemas	Atnaujinta ar patvirtinta konteinerių aikštelių išdėstymo schema - 1 vnt.	Savivaldybė	2015-2016 m.	Taip	-
2 tikslas. Užtikrinti visuomenės sveikatai ir aplinkai saugų visų atliekų srautų tvarkymą, tobulinti esamas atliekų tvarkymo sistemas					
2.1. uždavinys. Užtikrinti, kad visiems atliekų turėtojams būtų sudarytos sąlygos naudotis viešąja komunalinių atliekų tvarkymo paslauga					
2.1.1. Sukurti komunalinių atliekų turėtojų registrą ir jame registruoti komunalinių atliekų turėtojus	Programinės įrangos paketas ir duomenys, komunalinių atliekų turėtojams registruoti - 1 vnt.	Savivaldybė, UAB „Kauno švara“	2015–2016 m.	Taip	-
2.1.2. Nustatyti rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydį ir (ar) sudaryti komunalinių atliekų tvarkymo	Tarybos sprendimai	Savivaldybė	2015–2017 m.	Taip	*

Priemonė	Veiksmai	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Įgyvendinta (Taip / Ne)	Komentaras
paslaugos sutartis su visais nekilnojamo turto objektų savininkais arba jų įgaliotais atstovais					
2.1.3. Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą teikti vadovaujantis Aplinkos ministerijos patvirtintais minimaliais kokybės reikalavimais	Komunalinių atliekų tvarkymas, vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2012 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. D1-857 "Dėl minimalių komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos kokybės reikalavimų patvirtinimo"	Savivaldybė, UAB „Kauno švara“	2015–2020 m.	Taip	-
2.2. uždavinys. Efektyvinti komunalinių atliekų tvarkymo reikalavimų kontrolę					
2.2.1. Steigti/efektyvinti atliekų tvarkymo kontrolės sistemą	Veikianti atliekų tvarkymo sistemos kontrolės sistema	Savivaldybė, UAB „Kauno švara“	2015–2020 m.	Taip	-
3 tikslas. Didinti visuomenės sąmoningumą, tobulinti valstybės ir savivaldybės institucijų darbuotojų kvalifikaciją atliekų tvarkymo srityje					
3.1. uždavinys. Didinti visuomenės sąmoningumą atliekų tvarkymo srityje					
3.1.1. Visuomenės švietimo atliekų tvarkymo klausimais regioniniu lygiu programos parengimas (<i>regioninė priemonė, kurios išlaidos pagal savivaldybes buvo paskirstytos pagal savivaldybių piniginių įnašą Kauno RATC struktūroje</i>)	Parengta programa, 1 vnt.	Kauno RATC	2015–2020 m.	Taip	-
3.1.2. Bendradarbiavimas su nevyriausybinėmis organizacijomis, bendrų visuomenės švietimo ir informavimo atliekų prevencijos ir atliekų tvarkymo klausimais projektų rengimas ir įgyvendinimas	Įgyvendinti projektai visuomenės švietimo ir informavimo atliekų tvarkymo ir prevencijos klausimais	Savivaldybė, UAB „Kauno švara“, Kauno RATC	2015–2020 m.	Taip	-
3.2. uždavinys. Tobulinti atliekų tvarkymo srities teisės aktus					
3.2.1. Atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų peržiūra, atnaujinimas ir rengimas	Nuolatinė teisės aktų peržiūra, atnaujinimas ir rengimas	Savivaldybė, Kauno RATC	2015–2020 m.	Taip	-

Šaltinis: sudaryta autorių

1.8 Stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė

29 lentelė. Kauno m. sav. atliekų tvarkymo sistemos SSGG analizė

1.	Stiprybės
1.1	Kuriama, modernizuojama komunalinių atliekų surinkimo infrastruktūra prisideda ne tik prie efektyvesnio komunalinių atliekų surinkimo ir aptarnaujamų gyventojų dalies augimo, tačiau ir sprendžia su vizualine teritorijų tarša susijusias problemas.
1.2	Nuolatinė pirminio atliekų rūšiavimo infrastruktūros priemonių plėtra nuosekliai didina pirminio rūšiavimo būdu surenkamų atliekų kiekį.
1.3	Depozito sistemos įvedimas plastikinėms, stiklinėms ir metalinėms pakuotėms padidino surenkamų PA kiekį, kuris ir toliau kiekvienais metais auga.
1.4	Sukūrus daiktų dalinimosi infrastruktūrą pakartotinis potencialių atliekų panaudojimas Kauno m. sav. auga bei po truputi keičia gyventojų vartojimo įpročius ir kultūrą.
1.5	Mažėjantis mišrių komunalinių atliekų kiekis bei sukurta atliekų panaudojimo energijai gauti infrastruktūra lemia vis mažesnę komunalinių atliekų šalinimą sąvartynuose ir su tuo susijusį poveikį aplinkai.
2.	Silpnybės
2.1	Augant gyventojų vartojimui komunalinių atliekų susidarymas vienam gyventojui Kauno m. sav. auga. Sparčiai besivystant statybų sektoriui ženkliai auga statybos ir griovimo atliekų susidarymas.
2.2	Mišrių komunalinių atliekų sudėties tyrimai yra nereprezentatyvūs / per mažos apimties.
2.3	Kauno m. sav. labai didelė dalis PA ir AŽ vis patenka į mišrias komunalines atliekas. Pagal atliekų susidarymą į mišrias komunalines atliekas patenka ~69% visų susidariusių PA ir AŽ: ~80% plastiko, ~66% popieriaus ir kartono bei ~65% metalo atliekų.
2.4	Maisto-virtuvės atliekų pirminio rūšiavimo sistema Kauno m. sav. nėra sukurta, kadangi valstybiniu mastu nėra aiškos šių atliekų tvarkymo strategijos.
2.5	Didelė dalis DGASA surinktų atliekų – vis dar šalinamos sąvartynuose.
2.6	Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių pajėgumas – nepakankamas.
2.7	Kauno m. sav. didžioji tekstilės atliekų dalis (84%) šiuo metu patenka į mišrias komunalines atliekas.
3.	Grėsmės
3.1	Ilguoju laikotarpiu augant ekonomikai atliekų susidarymas dar labiau didės.
3.2	Nesutarimas tarp gamintojus ir importuotojus atstovaujančių organizacijų bei savivaldybių dėl PA ir AŽ surinkimo sistemų finansavimo ir toliau stabdys PA ir AŽ surinkimo infrastruktūros plėtrą.
3.3	Tekstilės atliekų atskiro surinkimo ir tvarkymo infrastruktūros plėtrą stabdys šių atliekų perdirbimo ir (ar) panaudojimo galimybių trūkumas.
3.4	Techninio komposto talpinimą sąvartynuose prilyginus šalinimui Kauno MBA ir įrenginių eksploatavimas (neatlikus jų modernizacijos) taps neefektyvus uždavinių įgyvendinimo atžvilgiu.
3.5	Suplanuotas nepakankamas komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros (MBA modernizavimo, maisto-virtuvės atliekų tvarkymo ir kt.) poreikio valstybinis finansavimas
3.6	Valstybinės maisto-virtuvės atliekų tvarkymo strategijos nebuvimas stabdys šių atliekų tvarkymo sistemos vystymąsi
4.	Galimybės
4.1	Atliekų tvarkymo sistemoje yra sukuriama didžiulis duomenų kiekis. Tinkamai renkant bei saugant šiuos duomenis galėtų būti sukuriama galimybė kurti naujas žinias ir jas panaudoti priimant geresnius sprendimus. Taip pat būtų sudarytos sąlygos tinkamai atverti bei viešinti šiuos duomenis siekiant padidinti visuomenės informuotumą bei paskatinti atskirų visuomenės grupių ar atskirtų teritorijų tarpusavio spaudimą siekiant įgyvendinti sektoriui nustatytus uždavinius.
4.2	Mišrios komunalinės atliekos jų surinkimo metu nėra sveriamos, todėl nėra sukaupiami reikšmingi duomenys, kurie galėtų pasitarnauti kontroliuojant ir prižiūrint atliekų turėtojus, jų rūšiavimo įgūdžius bei atliekant vykdomų atliekų prevencijos priemonių efektyvumo empirinius tyrimus.
4.3	Atskiro maisto-virtuvės atliekų surinkimo sistemos plėtra, mechaninio rūšiavimo įrenginių modernizavimas sudarytų sąlygas tam tikras pakuočių atliekas bei antrines žaliavas efektyviai išrūšiuoti MBA įrenginiuose.
4.4	Esamų Kauno MBA ir Zabieliškio MAR įrenginių modernizacija, atnaujinant tiek mechaninio, tiek biologinio apdorojimo dalis sudarytų palankias sąlygas efektyvesniam veiklos vykdymui bei žiedinės ekonomikos principus atitinkančiam atliekų tvarkymui.

Šaltinis: sudaryta autorių

2. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO STRATEGIJA 2021-2027 m.

Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo užduotys, tikslai ir uždaviniai iki 2027 m. nustatyti, vadovaujantis *Valstybinių atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų planu*. Plėtojant Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, siekiama mažinti komunalinių atliekų šalinimo lygį, didinti atliekų perdirbimą ir įgyvendinti aukštesnio prioriteto atliekų prevencijos ir tvarkymo būdus.

Laikantis nustatytųjų prioritetų, pirmiausia turi būti vengiama komunalinių atliekų susidarymo, o atliekos, kurių neįmanoma išvengti, turi būti paruošiamos naudoti pakartotinai ir perdirbamos. Tik perdirbimui netinkančios atliekos turėtų būti naudojamos energijos gamybai, o šalinamos – naudojimui nebetinkančios atliekos.

2.1 Komunalinių atliekų tvarkymo užduotys iki 2027 m.

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane numatomos įgyvendinti komunalinių atliekų tvarkymo užduotys, kurias kaip pareigą savivaldybėms nustato *Valstybinis atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų planas (VAPTP)*, pateiktos 30 lentelėje. Šioje lentelėje taip pat numatyta, kurios komunalinių atliekų tvarkymo užduotys bus vykdomos per savivaldybių organizuojamas komunalinių atliekų tvarkymo sistemas, o kurios – savivaldybėms bendradarbiaujant – per sukurtą regioninę komunalinių atliekų tvarkymo sistemą.

30 lentelė. Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų plane nustatytos komunalinių atliekų tvarkymo užduotys ir planuojamas jų įgyvendinimas Kauno miesto savivaldybėje

Eil. Nr.	VAPTP punktas	Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plane nustatytos komunalinių atliekų tvarkymo užduotys	Planuojamas komunalinių atliekų tvarkymo užduoties įgyvendinimas Kauno mieste
Valstybinės komunalinių atliekų tvarkymo užduotys			
		260. Komunalinių atliekų tvarkymo sistema kiekvienoje Lietuvos savivaldybėje, planuojant įrenginių plėtrą ir pajėgumus, turi būti organizuojama atskirai surenkant atliekas taip, kad būtų įgyvendintos šios valstybinės užduotys	
1.	260.1.	– iki 2025 m. padidinti pakartotinai naudoti paruošiamų ir perdirbamų komunalinių atliekų kiekį, kad jis sudarytų ne mažiau kaip 55 proc. susidariusių komunalinių atliekų (pagal svorį);	Atsakinga Lietuvos valstybė, šios valstybinės užduotys bus pasiektos savivaldybėms įgyvendinus 261.1 p. nustatytas užduotis
2.	260.2	– iki 2030 m. padidinti pakartotinai naudoti paruošiamų ir perdirbamų komunalinių atliekų kiekį, kad jis sudarytų ne mažiau kaip 60 proc. susidariusių komunalinių atliekų (pagal svorį);	
3.	260.3	– iki 2030 m. sumažinti sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų kiekį, kad jis sudarytų ne daugiau kaip 5 proc. visų susidariusių komunalinių atliekų (pagal svorį).	
			Regioniniu principu: savivaldybėms bendradarbiaujant – per sukurtą Kauno regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemą.
Rūšiuojamojo atliekų surinkimo plėtos užduotys savivaldybėms ir regionams			
4.	261.1	– atliekų susidarymo vietoje sutvarkytų biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinktų komunalinių atliekų kiekis 2023 m. turi sudaryti ne mažiau kaip 60 proc., 2024 m. – 65 proc., 2025 m. – 70 proc., 2026 m. – 75 proc., 2027 m. – 80 proc. susidariusių komunalinių atliekų kiekio.	Savivaldybės/ Kauno RATC Savivaldybė plėtos rūšiuojamąjį surinkimą konteineriais bei bendradarbiaujant su Kauno RATC plėtojant DGASA tinklą
5.	261.2	– iki 2024 m. aprūpinti namų ūkius biologinių atliekų surinkimo priemonėmis urbanizuotose vietovėse, kuriose gyventojų – daugiau nei 2000, arba užtikrinti kompostavimą šių atliekų susidarymo vietose, taip pat užtikrinti, plėtoti ir skatinti kompostavimo bendruomenių daržuose sistemą.	

6.	261.3.	– sudaryti galimybę buityje susidarančioms išrūšiuotoms statybinėms atliekoms surinkti;	Savivaldybė / Kauno RATC
7.	261.4	– atskirai surinkti baldų, elektros ir elektroninės įrangos, baterijų ir akumuliatorių atliekas. Savivaldybės privalo užtikrinti, kad jų organizuojamos komunalinių atliekų tvarkymo sistemos neatsisakytų priimti baterijų ir akumuliatorių atliekų iš gyventojų arba suteikti galimybę atliekų tvarkytojams aprūpinti gyventojus šiomis priemonėmis;	Savivaldybė / Kauno RATC
9.	261.5	– iki 2025 m. aprūpinti gyventojus surinkimo priemonėmis buityje susidarančioms tekstilės atliekoms surinkti arba suteikti galimybę atliekų tvarkytojams aprūpinti gyventojus šiomis priemonėmis;	Savivaldybė
10.	261.6	– iki 2025 m. užtikrinti galimybę atiduoti atskirai surinktas buityje susidarančias pavojingas atliekas (išskyrus baterijų ir akumuliatorių atliekas).	Savivaldybė / Kauno RATC
	261.7	užtikrinti, kad gyventojai būtų aprūpinti tinkamomis priemonėmis atliekoms surinkti pagal šiuos minimalius reikalavimus:	
11.		– 261.7.1. gyvenamuosiuose daugiabučių namų rajonuose, atliekų surinkimo aikštelėse, šalia mišrių komunalinių atliekų konteinerių pastatyti antrinių žaliavų (popieriaus ir kartono, stiklo, plastiko, metalų, įskaitant pakuočių atliekas) konteinerius vadovaujantis aplinkos ministro nustatyta tvarka;	Savivaldybė
12.		– 261.7.2. kolektyviniuose soduose pastatyti, jei trūksta, kolektyvinius antrinių žaliavų (popieriaus ir kartono, stiklo, plastiko, metalų, įskaitant pakuočių atliekas) konteinerius ir užtikrinti, kad jie būtų ištuštinami laiku;	Savivaldybė
13.		– 261.7.3. individualių gyvenamųjų namų gyventojams pastatyti individualius antrinių žaliavų (popieriaus ir kartono, stiklo, plastiko, metalų, įskaitant pakuočių atliekas) surinkimo konteinerius arba užtikrinti kitas gyventojams patogias antrinių žaliavų surinkimo priemones, taip pat užtikrinti, kad konteineriai būtų ištuštinami laiku;	Savivaldybė
14.		– 261.7.4. pastatyti specialius konteinerius tekstilės, pavojingosioms, statybinėms atliekoms surinkti arba užtikrinti gyventojams kitas priemones ir būdus buityje susidarančioms tekstilės, pavojingosioms ir statybinėms atliekoms atskirai surinkti (apvažiuojamasis surinkimas ne rečiau kaip 4 kartus per metus, individuali atliekų išvežimo paslauga pagal gyventojo užsakymą, specialūs maišai ar kitos priemonės);	Savivaldybė / Kauno RATC
15.		– 261.7.5. iki 2027 m. išplėsti DGASA tinklą – kaimo vietovėse įrengti po vieną DGASA ne didesniu kaip 15 km atstumu nuo gyvenamųjų teritorijų, o miestuose – vieną DGASA 10 km atstumu tarp tokių aikštelių arba aprūpinančią bent 40 000 gyventojų;	Savivaldybė / Kauno RATC
16.		– 263.3. plėsti atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių) tinklą;	Kauno RATC

2.2 Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo tikslai ir uždaviniai

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 28 straipsniu, pagrindinis savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo plano tikslas – nustatyti savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimo priemones, kurios užtikrintų aplinkosaugos, techninius-ekonominius ir higienos reikalavimus atitinkančios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos pasiūlą visiems savivaldybės teritorijoje esantiems asmenims.

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. planas atnaujinama 2015 m. gegužės 19 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-240 patvirtintą *Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo 2014–2020 metų planą*. Šiame plane numatytos 2021–2027 m. planavimo laikotarpio priemonės, užtikrinančios *Nacionaliniame pažangos plane* nustatytų strateginių atliekų prevencijos ir tvarkymo tikslų ir pažangos uždavinių, *Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plane* bei *Kauno regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plane* nustatytų uždavinių įgyvendinimą.

Vadovaujantis atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetais ir siekiant įgyvendinti komunalinių atliekų tvarkymo uždavimus, nustatomi šie **Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo tikslai ir uždaviniai iki 2027 metų**:

1 tikslas. Bendradarbiaujant su atliekų turėtojais, ugdyti jų sąmoningumą ir atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų supratimą (permąstyti, sumažinti, naudoti pakartotinai ir perdirbti, naudoti energijos gamybai)

- 1.1. uždavinys.** Padidinti visuomenės įsitraukimą įgyvendinant atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetus per partnerystes, didesnę komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir įvairias žiniasklaidos priemones
- 1.2. uždavinys.** Stiprinti Kauno miesto savivaldybės darbuotojų administracinius gebėjimus žiedinės ekonomikos, atliekų prevencijos ir efektyvaus tvarkymo srityse

2 tikslas. Mažinti susidarančių komunalinių atliekų kiekį ir šiuokšlinimą

- 2.1. uždavinys.** Padėti gyventojams keisti elgesį, siekiant sumažinti maisto švaistymą
- 2.2. uždavinys.** Padėti gyventojams keisti elgesį, siekiant sumažinti susidarančių komunalinių atliekų kiekį ar jų pavojingumą
- 2.3. uždavinys.** Plėtoti ir vystyti paruošimo naudoti pakartotinai veiklą
- 2.4. uždavinys.** Užtikrinti šiuokšlinimo prevenciją, tvarkyti šiuokšles

3 tikslas. Didinti komunalinių atliekų rūšiuojamąjį surinkimą ir mažinti mišrių komunalinių (nerūšiuotų) atliekų kiekius

- 3.1. uždavinys.** Skatinti atliekų turėtojus kompostuoti biologines atliekas namų ūkio sąlygomis
- 3.2. uždavinys.** Plėsti biologinių atliekų (žaliųjų ir maisto atliekų) rūšiuojamojo surinkimo apimtį
- 3.3. uždavinys.** Plėsti pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų atskiro surinkimo (pirminio rūšiavimo) apimtį
- 3.4. uždavinys.** Plėtoti kitų paruošimui naudoti pakartotinai ir perdirbimui tinkamų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą ir paslaugas
- 3.5. uždavinys.** Vystyti buityje susidarančių pavojingųjų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą ir paslaugas

4 tikslas. Užtikrinti aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkantį komunalinių atliekų tvarkymą

- 4.1. uždavinys.** Užtikrinti viešąją komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą
- 4.2 uždavinys.** Plėtoti Kauno miesto savivaldybės ir Kauno regiono komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą
- 4.3 uždavinys.** Aplinkai ir visuomenės sveikatai saugiu būdu eksploatuoti regioninę ir Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą, optimizuoti jos darbą ir poveikį aplinkai
- 4.4 uždavinys.** Vykdyti atliekų monitoringą

2.3 Komunalinių atliekų srautų susidarymo ateityje vertinimas

Susidarančių komunalinių atliekų kiekis ateityje priklausys nuo gyventojų skaičiaus kitimo, ekonominio augimo ir vartojimo pokyčių. Ekonominio augimo prognozės gali kisti nuo geopolitinės situacijos ir kitų priežasčių, kurias prognozuoti šiuo metu yra sudėtinga. Analizuojant pastarųjų metų gyventojų skaičiaus pokytį Kauno miesto savivaldybėje matyti, kad per pastaruosius 8 metus gyventojų skaičius savivaldybėje kito nesmarkiai – iki 2020 m. kasmet mažėjo vidutiniškai po 1,2 proc., o nuo 2020 m. pradėjo po truputį didėti. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 m. Kauno mieste gyveno beveik 298 tūkst. gyventojų. Kaip buvo minėta 1.5.1 skyriuje, nors gyventojų skaičius mieste ženkliai nepakito, komunalinių atliekų susidarymas išaugo, lyginant su 2015 m. Tikėtina, kad panašios demografinės bei komunalinių atliekų susidarymo tendencijos išliks ir iki 2027 m.

Atsižvelgiant į gyventojų skaičiaus pokyčio tendencijas, prognozuojamas komunalinių atliekų susidarymas pateiktas 31 lentelėje.

31 lentelė. Prognozuojamas komunalinių atliekų susidarymas Kauno mieste iki 2027 m.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nuolatinių gyventojų skaičius Kauno mieste	297 906	297 419	296 932	296 446	295 961	295 477
Komunalinės atliekos, t (įskaitant namudinį kompostavimą ir USAD sistemoje surenkamas užstatinių pakuočių atliekas)	155 525	157 184	158 810	160 415	161 989	163 520
Susidarančių KA kiekis tenkantis vienam gyventojui, Kauno mieste, kg/metus	522	528	535	541	547	553

Vertinant komunalinių atliekų sudėtį buvo daroma prielaida, kad šių atliekų sudėtis planavimo laikotarpiu nesikeis. Prognozuojama, kad per savivaldybės organizuojamą komunalinių atliekų tvarkymo sistemą surenkamų atliekų kiekiai neženkliai augs (gyventojų kiekio mažėjimą kompensuos sąlyginai didesnis vartojimas). Taip pat dėl skatinimo augs biologinių atliekų namudinis kompostavimas, bus sukurta jo apskaitos sistema (32 lentelė).

32 lentelė. Komunalinių atliekų kiekių ir sudėties prognozė Kauno mieste iki 2027 m. (su namudinio kompostavimo kiekiais), tonomis

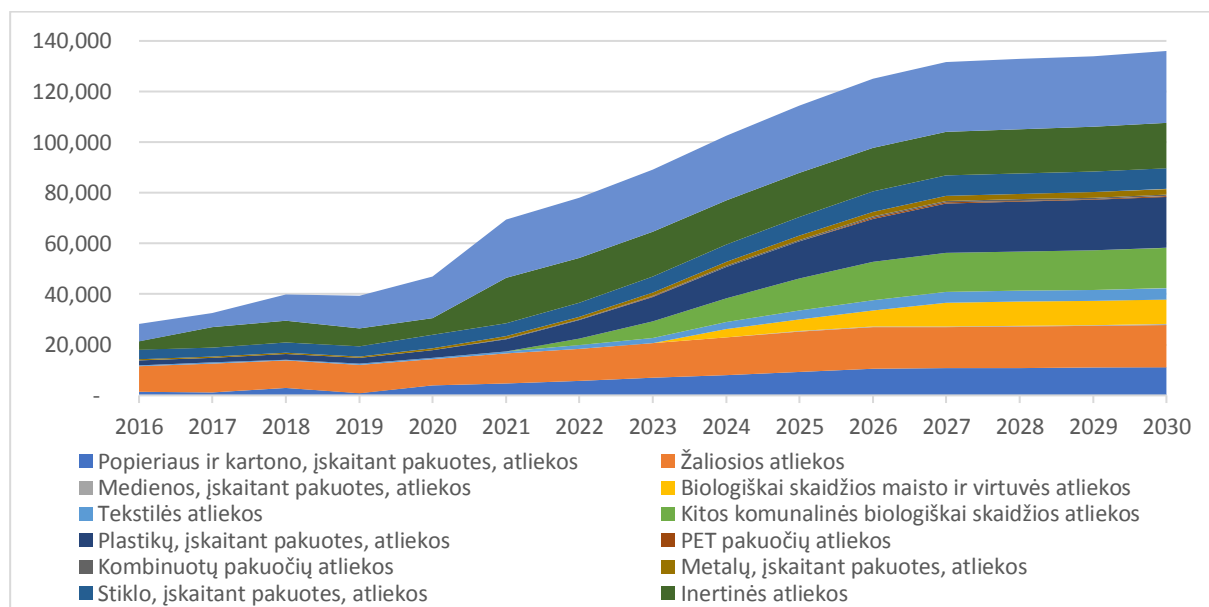
Komunalinių atliekų frakcijos	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Susidarančių KA sudėtis su namudinio kompostavimo kiekiais	155 525	157 184	158 810	160 415	161 989	163 520
<i>Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	13 680	13 825	13 968	14 110	14 248	14 383
<i>Žaliosios atliekos</i>	16 136	16 308	16 477	16 644	16 807	16 966
<i>Medienos, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	419	423	428	432	436	440
<i>Biologiškai skaidžios maisto ir virtuvės atliekos</i>	11 222	11 342	11 459	11 575	11 688	11 799
<i>Tekstilės atliekos</i>	5 757	5 818	5 878	5 938	5 996	6 052
<i>Kitos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos</i>	18 340	18 536	18 728	18 917	19 102	19 283
Visos biologiškai skaidžios atliekos	65 553	66 252	66 938	67 614	68 278	68 923
<i>Plastikų įskaitant pakuotes, atliekos</i>	24 727	24 991	25 250	25 505	25 755	25 998
<i>PET pakuočių atliekos</i>	377	381	385	389	393	396
<i>Kombinuotų pakuočių atliekos</i>	712	720	727	734	742	749
<i>Metalu, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	2 441	2 467	2 493	2 518	2 543	2 567
<i>Stiklo įskaitant pakuotes, atliekos</i>	8 442	8 533	8 621	8 708	8 793	8 876
Pakuotės, pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos ¹	36 700	37 091	37 475	37 854	38 225	38 586
<i>Inertinės atliekos</i>	20 625	20 845	21 060	21 273	21 482	21 685
<i>Kitos atliekos</i>	32 648	32 996	33 337	33 674	34 004	34 326
Inertinės ir kitos atliekos	53 272	53 841	54 398	54 947	55 486	56 011

¹ Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekos pateiktos prie biologiškai skaidžių atliekų

2.4 Komunalinių atliekų srautų tvarkymo ateityje vertinimas

Valstybiniame atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plane savivaldybėms numatyta užduotis – atliekų susidarymo vietoje sutvarkytų biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinktų komunalinių atliekų kiekis 2023 m. turi sudaryti ne mažiau kaip 60 proc., 2024 m. – 65 proc., 2025 m. – 70 proc., 2026 m. – 75 proc., o 2027 m. – 80 proc. susidariusių komunalinių atliekų kiekio. Atsižvelgiant į šią užduotį ir pagal ją modeliuojamus prognozuojamus atliekų srautus (9 paveikslas, 33 lentelė), savivaldybei intensyviai plėtojant rūšiuojamojo surinkimo sistemą (34 lentelė), 2027 m. prognozuojamas labai ženklus (daugiau nei 2,5 kartus) mišrių komunalinių atliekų mažėjimas bei ženklus per savivaldybės organizuojamą komunalinių atliekų tvarkymo sistemą atskirai surenkamų atliekų srautų kiekį išaugimas (beveik 2 kartus). Norint pasiekti 2027 m. 80 proc. atskiro surinkimo užduotį, turės būti maksimaliai išnaudojama jau sukurta rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūra (antrinių žaliavų ir pakuočių atliekų konteineriai, žaliųjų atliekų, tekstilės konteineriai, DGASA, ŽAKA, surinkimas apvažiavimo būdu, papildančios sistemos, USAD sistema ir pan.) bei plėtojama nauja (maisto atliekų surinkimo konteineriai, tankinamas pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų konteinerių tinklas, DGASA tinklas).

9 paveikslas. Rūšiuojamuoju būdu per KATS surenkamų komunalinių atliekų srautai Kauno mieste iki 2030 m. (įvertinant ir užstatinių pakuočių atliekų surinkimą)



Numatytų komunalinių atliekų rūšiavimo ir tvarkymo priemonių įgyvendinimo ir planuojamo pasiekti efekto vertinimas pateiktas 2.4.1-2.4.5 skyriuose. Informacija apie iki 2027 m. planuojamus pasiekti komunalinių atliekų rūšiavimo ir tvarkymo rodiklius Kauno mieste pateikta 33 lentelėje ir 35 lentelėje.

Planuojant komunalinių atliekų tvarkymą, atsižvelgta į nustatytas valstybines komunalinių atliekų tvarkymo užduotis (30 lentelė). Vertinama, kad įgyvendinus numatytas *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano* priemones, 2027 m. atliekų susidarymo vietoje sutvarkytų biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinktų komunalinių atliekų kiekis pasieks 80 proc. susidariusių komunalinių atliekų kiekio regione (35 lentelė). Prognozuojama, kad sąvartyne šalinamų komunalinių atliekų kiekis ir toliau mažės ir 2027 m. sudarys iki 5 proc. nuo visų į komunalinių atliekų tvarkymo sistemą patekusių komunalinių atliekų kiekio (darant prielaidą, kad bus šalinamos tik atliekos po apdorojimo MBA įrenginiuose, netinkamos nei perdirbimui, nei energijos gamybai). Labiausiai keisis perdirbamų ir kitais būdais tvarkomų atliekų kiekių santykis. 2027 m. pavykus pasiekti 80 proc. rūšiuojamojo surinkimo užduotį, perdirbimui ir pakartotiniam naudojimui turėtų būti paruošiama 63 proc. komunalinių atliekų, o panaudojama (energijos gamybai, sąvartyno reikmėms, užpildams ir kt. tikslais) – 32-33 proc. Kauno regione jau šiuo metu perdirbama santykinai daug komunalinių atliekų, nes visos MBA įrenginiuose iš MKA srauto atskirtos BSA yra apdorojamos biologinio apdorojimo įrenginiuose, ir šie sutvarkyti BSA kiekiai (kas sudaro ženklų MKA srauto dalį) laikomi perdirbtomis atliekomis. 2018 m.

gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/851, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2008/98/EB dėl atliekų, kol kas leidžia taip skaičiuoti atliekų perdirbimo užduotis, tačiau minėta direktyva numato, kad nuo 2027 m. sausio 1 d. valstybės narės biologines komunalines atliekas, patekusias į aerobinio ar anaerobinio apdorojimo operaciją, gali laikyti perdirbtomis atliekomis tik tada, jeigu jos surinktos atskirai. Taigi, vertinant 2027 m. perdirbimo rodiklius, daroma prielaida, kad iš MKA srauto atskirtos BSA bus apdorojamos ir panaudojamos, bet ne perdirbamos.

33 lentelė. Prognozuojami komunalinių atliekų srautai Kauno mieste 2022-2027 m., tonomis

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rūšiuojamuoju būdu (per KATS), per USAD sistemą surinktos KA ir sukompostuotos biologinės atliekos susidarymo vietoje, t, tame tarpe:	78 144	89 173	102 577	114 408	125 172	131 624
<i>Biologinės ir biologiškai skaidžios atliekos, t</i>	22 333	29 204	38 451	46 124	52 755	56 359
<i>Pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos², t</i>	14 341	17 698	21 054	24 411	27 727	30 457
<i>Inertinės ir kitos atliekos, t</i>	41 470	42 271	43 072	43 874	44 690	44 809
MKA, t	77 381	68 011	56 233	46 008	36 818	31 896
Iš viso:	155 525	157 184	158 810	160 415	161 989	163 520

34 lentelė. Prognozuojami rūšiuojamuoju būdu surenkamų ir susidarymo vietoje sukompostuotų atliekų srautai Kauno mieste 2022-2027 m., tonomis

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Komunalinių atliekų frakcijos	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rūšiuojamuoju būdu surenkamų, susidarymo vietoje sukompostuotų atliekų sudėtis ir kiekis, t	78 144	89 173	102 577	114 408	125 172	131 624
<i>Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	5 653	6 885	8 117	9 349	10 582	10 787
<i>Žaliosios atliekos</i>	12 604	13 658	14 712	15 766	16 293	16 117
<i>Medienos, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	59	117	176	235	293	352
<i>Biologiškai skaidžios maisto ir virtuvės atliekos</i>	-	-	3 146	4 719	6 293	9 439
<i>Tekstilės atliekos</i>	1 447	2 117	2 786	3 456	4 125	4 237
<i>Kitos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos</i>	2 571	6 428	9 513	12 598	15 169	15 426
Visos biologiškai skaidžios atliekos	22 333	29 204	38 451	46 124	52 755	56 359
<i>Plastikų įskaitant pakuotes, atliekos</i>	7 306	9 745	12 183	14 622	17 060	19 499
<i>PET pakuočių atliekos</i>	53	106	158	211	264	317
<i>Kombinuotų pakuočių atliekos</i>	273	338	403	468	534	599
<i>Metalų, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	1 043	1 285	1 528	1 770	1 973	2 053
<i>Stiklo įskaitant pakuotes, atliekos</i>	5 667	6 224	6 781	7 339	7 896	7 989
Pakuotės, pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos ²	14 341	17 698	21 054	24 411	27 727	30 457
<i>Inertinės atliekos</i>	17 716	17 627	17 539	17 451	17 377	17 348
<i>Kitos atliekos</i>	23 754	24 644	25 533	26 423	27 312	27 461
Inertinės ir kitos atliekos	41 470	42 271	43 072	43 874	44 690	44 809

² Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekos įvertintos prie biologinių ir biologiškai skaidžių atliekų

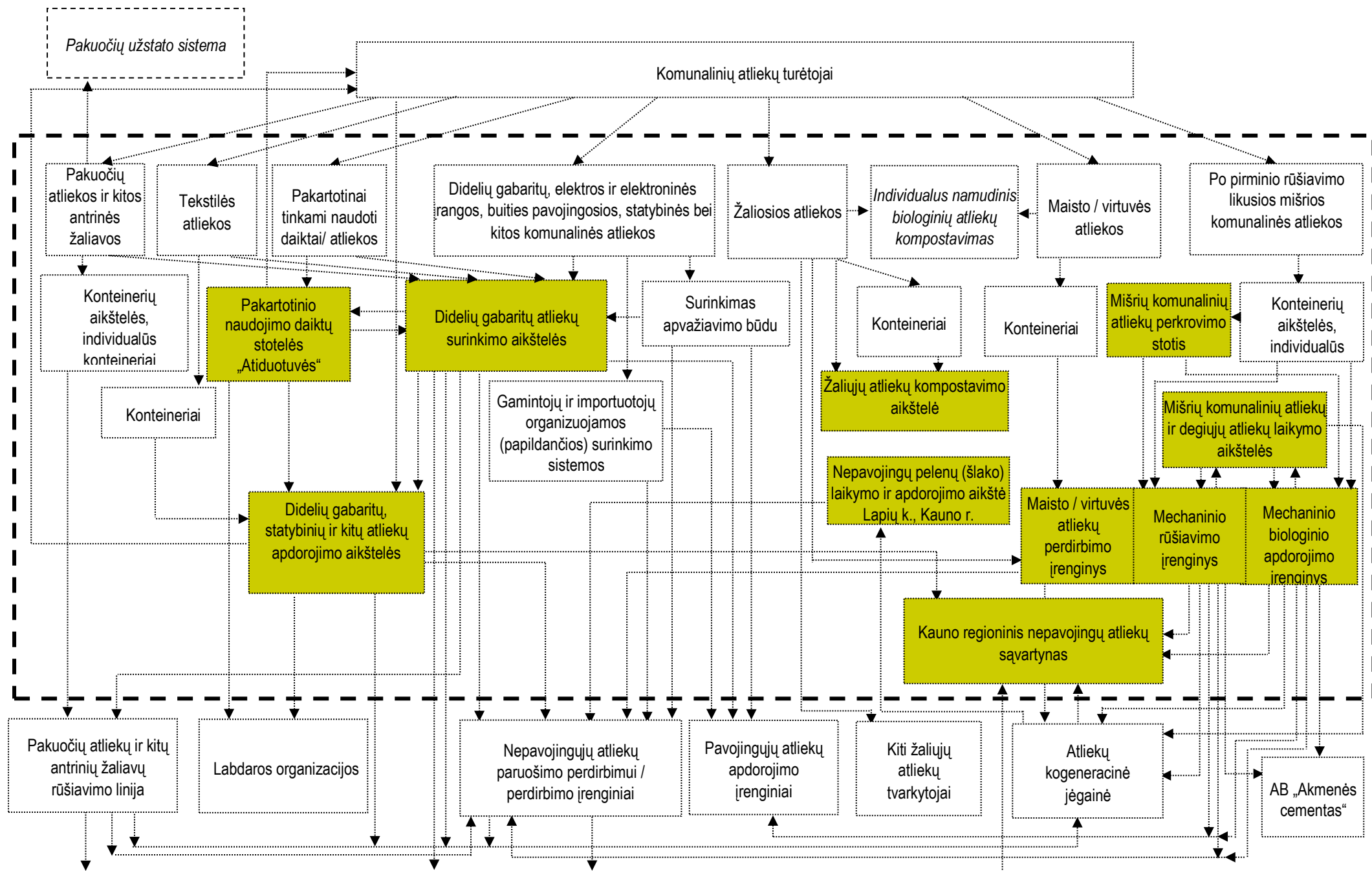
35 lentelė. Valstybinių komunalinių atliekų tvarkymo užduočių įgyvendinimas Kauno mieste iki 2027 m.

Valstybinės komunalinių atliekų tvarkymo užduotys	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>Planuojamas paruošti naudoti pakartotinai ir perdirbti Kauno miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)³</i>	61%	63%	65%	67%	69%	63%
<i>Planuojamas šalinti Kauno miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>	11%	10%	8%	6,6%	5,2%	4,5%
Rūšiuojamojo surinkimo užduotys						
Atliekų susidarymo vietoje sutvarkytų biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinktų komunalinių atliekų kiekis atitinkamais metais turi sudaryti ne mažiau kaip nurodytas proc. susidariusių komunalinių atliekų kiekio.		60%	65%	70%	75%	80%
<i>Planuojamas susidarymo vietoje sutvarkyti biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinkti Kauno miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>		57%	65%	71%	77%	80%
Iki 2027 m. išplėsti DGASA tinklą					1 papildoma DGASA	

36 lentelė. Surenkamų komunalinių atliekų kiekiai vienam gyventojui Kauno mieste iki 2027 m.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
MKA, kg/gyv.	260	229	189	155	124	108
Maisto ir virtuvės atliekos, kg/gyv.	-	-	11	16	21	32
Žaliosios atliekos, kg/gyv.	42	46	50	53	55	55
Visų pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos, kg/gyv.	67	83	98	114	129	140

³ Vertinant inertinių atliekų, atskirtų iš MKA srauto, perdirbimą ir panaudojimą bei BSA kompostavimą (perdirbimą) MBA/MAR įrenginiuose



12 paveikslas. Komunalinių atliekų tvarkymo srautai Kauno mieste, 2027 m.



Komunalinių atliekų tvarkymo sistema



Regioninės atliekų tvarkymo sistemos infrastruktūra

2.4.1 Komunalinių atliekų prevencijos ir pakartotinio naudojimo ateityje vertinimas

Atliekų prevencija yra aukščiausias prioritetas atliekų susidaryme ir tvarkyme. Atliekų prevencijos tikslas – vengti atliekų susidarymo, mažinti susidarančių ir nenaudojamų atliekų kiekį, neigiamą poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai, kenksmingų medžiagų kiekį medžiagose ir produktuose.

Iki 2027 m. Kauno mieste planuojama skirti ypatingą dėmesį visuomenės švietimui ir informavimui atliekų prevencijos srityje bei vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo priemones atliekų prevencijos ir atsakingo vartojimo srityje (pvz., leisti straipsnius, laidas, organizuoti renginius ir pan.). Viešinimo kampanijomis bei įvairiais projektais bus siekiama ugdyti atliekų turėtojų sąmoningumą bei atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų supratimą (keisti požiūrį, sumažinti, naudoti pakartotinai ir perdirbti). Kauno mieste planuojama edukacijų erdvė atliekų prevencijos, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo tema. Šia edukacijų erdve galės naudotis visų Kauno regiono savivaldybių atstovai, joje bus organizuojamos įvairios veiklos ir renginiai, skirti viso regiono gyventojams.

Didelis dėmesys bus skiriamas maisto ir kitų atliekų prevencijai, o tų atliekų, kurių neįmanoma išvengti – tinkamam atskyrimui ir sutvarkymui, daugkartinių gaminių naudojimui, vienkartinį plastikinių gaminių vartojimo mažinimui, buityje susidarančių pavojingųjų atliekų vengimui ir pan.

Lietuvoje nėra nei duomenų, nei skaičiavimo metodikos, kiek galima sumažinti komunalinių atliekų kiekį, taikant atliekų prevencijos priemones, todėl iki 2027 m. kiekybinis atliekų prevencijos rodiklis nenustatomas. Didžiausios pastangos bus nukreiptos į mišrių komunalinių atliekų kiekio mažinimą, siekiant, kad 2027 m. vienas gyventojas sugeneruotų ne daugiau kaip 108 kg/metus MKA (2021 m. šis rodiklis buvo 283 kg/metus).

Atliekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose produktų ar jų sudedamųjų dalių paruošimas naudoti pakartotinai yra išskirtas kaip atskiras atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetas. Dėl šios priežasties Kauno mieste ir regione numatoma skatinti ne tik atliekų prevencijos veiklą, bet ir paruošimo naudoti pakartotinai tinklus:

- plėsti atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių „Atiduotuvė“) tinklą, įrengiant naujoje DGASA bei plečiant stotelių „Atiduotuvė“ tinklą esamose DGASA;
- organizuoti atskirą pakartotiniam naudojimui tinkamų daiktų (tekstilės, drabužių, baldų, elektros ir elektroninės įrangos, sporto ir laisvalaikio inventoriaus ir kt.) surinkimą per DGASA ir/ar priėmimo vietas (stoteles „Atiduotuvė“);
- įrengti pakartotinio naudojimo daiktų eksponavimo ir realizavimo centrą (parduotuvėlę) Kauno mieste, kartu su edukacijų ir laisvalaikio erdve atliekų prevencijos, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo tema;
- teikiant mokamą daiktų/atliekų surinkimo iš namų ūkių paslaugą ir nuvežimą į DGASA ar „Atiduotuvė“, gerinti pakartotiniam naudojimui tinkamų daiktų surinkimo stotelių/ DGASA tinklo „Atiduotuvė“ paslaugų prieinamumą.

Vertinama, kad įgyvendinus visas suplanuotas priemones, regione per metus bus paruošiama naudoti pakartotinai apie 500 t atliekų/daiktų.

2.4.2 Biologinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas

Žaliosios atliekos. Kauno mieste ir toliau planuojama skatinti atliekų turėtojus kompostuoti biologines atliekas namų ūkio sąlygomis. Kauno miesto savivaldybės individualių namų gyventojai, pageidaujantys biologines atliekas kompostuoti namų ūkių valdose, jau yra aprūpinti kompostavimo dėžėmis, skirtomis kompostuoti žaliąsias atliekas bei augalinės kilmės maisto atliekas (37 lentelė). Vertinama, kad pasinaudojant esamomis kompostavimo dėžėmis, individualiose valdose galima sukompustuoti iki 2,8 tūkst. tonų augalinės kilmės biologinių atliekų.

37 lentelė. Esama ir planuojama žaliųjų atliekų kompostavimo namų sąlygomis infrastruktūra Kauno mieste

Individualių valdų sk.	Kompostavimo dėžės (900 l talpos, esamos), vnt.	Sukompostuojama biologinių atliekų namų sąlygomis (esamos dėžėse), t	Kompostavimo dėžių papildomas poreikis, vnt.
31 620	8 226	2 813	*

Šaltinis: savivaldybės, AAA duomenys, 2022 m., * - Kauno miesto savivaldybė planuoja Kauno m. individualių valdų pageidaujančius gyventojus aprūpinti maisto atliekų kompostinėmis, preliminarus poreikis 8-10 tūkst. vienetų kompostinių

Kauno miesto savivaldybės gyventojai žaliąsias atliekas gali kompostuoti namuose arba pristatyti į ŽAKA, arba už papildomą mokestį užsisakyti žaliųjų atliekų surinkimo paslaugą konteineriais (plačiau apie žaliųjų atliekų esamą surinkimą ir tvarkymą žr. 1.5.3 skyriuje).

Plano įgyvendinimo laikotarpiu esant paramos galimybėms, planuojama plėsti ŽAKA pajėgumus, atnaujinti kompostavimo įrangą bei atviras stogines, gerinti komposto kokybę (planuojama išplėsti Kauno m. ŽAKA pajėgumus iki 8 000 t/m, jeigu bus galimybė gauti finansinę paramą).

38 lentelė. Esama ir planuojama žaliųjų atliekų tvarkymo infrastruktūra (ŽAKA) Kauno mieste

Savivaldybė	Esama/ planuojama ŽAKA	Esamų ŽAKA pajėgumas, t/m	Esamos ŽAKA papildomi pajėgumai po plėtos, t/m
Kauno m.	Esama, Nemajūnų g.15A, Kaunas	2 400	5 600

Planuojama, kad 2027 m. Kauno mieste bus atskirai surenkama ir sukompostuojama apie 13 tūkst. tonų žaliųjų atliekų.

Maisto atliekos. *Valstybiniame atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plane* savivaldybėms numatyta užduotis – iki 2024 m. aprūpinti namų ūkius biologinių atliekų surinkimo priemonėmis urbanizuotose vietovėse, kuriose gyventojų – daugiau nei 2000, arba užtikrinti kompostavimą šių atliekų susidarymo vietose.

Atsižvelgiant į šią užduotį, Kauno miesto savivaldybė analizuoja galimybes pageidaujančius kompostuoti maisto atliekas individualių valdų gyventojus aprūpinti specialiomis kompostinėmis, pritaikytomis kompostuoti visas maisto atliekas, net ir gyvūninės kilmės. Iš anksto sunku prognozuoti, kiek namų ūkių pageidaus tokių kompostinių, bet jeigu poreikis būtų tarkime iki 30 proc. (maždaug tiek, kiek kompostuoja žaliąsias atliekas namų sąlygomis), tai iš viso reikėtų įsigyti ir gyventojams išdalinti 8-10 tūkst. vienetų tokių kompostinių. Dėl sunkiai prognozuojamo išankstinio poreikio, kompostinės bus įsigyjamos ir gyventojams dalinamos etapais. 200 l dydžio kompostinė per metus sukompostuoja 260 kg maisto atliekų, tokiu būdu Kauno mieste galėtų būti sukompostuojama iki 2-2,6 tūkst. t per metus maisto atliekų.

Atliekų susidarymo vietoje sutvarkytų biologinių atliekų kiekiai yra prilyginti rūšiuojamuoju būdu surinktų komunalinių atliekų kiekiams, vertinant rūšiuojamojo surinkimo užduotį, todėl ateityje turės būti inventorizuotos visos gyventojų naudojamos kompostinės. Be to, atsižvelgiant į teisės aktų reikalavimus, turėtų būti skatinamas namudinis kompostavimas ir kompostuojantiems atliekų turėtojams gali būti taikomas diferencijuotas apmokestinimas (mažesnė įmoka).

Kaip jau buvo minėta, *Valstybiniame atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plane* savivaldybėms numatyta užduotis – iki 2024 m. aprūpinti namų ūkius biologinių atliekų surinkimo priemonėmis urbanizuotose vietovėse, kuriose gyventojų – daugiau nei 2000, arba užtikrinti kompostavimą šių atliekų susidarymo vietose, taip pat užtikrinti, plėtoti ir skatinti kompostavimo bendruomenių daržuose sistemą.

Vadovaujantis *Valstybinio atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plano* užduotimis, MVA atskiras surinkimas arba kompostavimas vietoje turėtų būti įdiegtas visoje Kauno miesto savivaldybėje.

39 lentelė. Kauno mieste planuojami surinkti MVA kiekiai

Gyventojų skaičius Kauno miesto savivaldybėje, 2021 m.	Planuojamas surinkti maisto atliekų (grynasis) kiekis, t	Planuojamas surinkti maisto atliekų kiekis (su 7 proc. priemaišų), t
298 753	8 730	9 387
	29,4 kg/gyv.	31,6 kg/gyv.

Šaltinis: Kauno RATC duomenys, 2022 m.

Atsižvelgiant į užsienio šalių patirtį, planuojama namų ūkius, kuriems bus teikiama MVA atskiro surinkimo paslauga, aprūpinti ne tik konteineriais, bet ir maisto atliekų kibirėliais, kurie naudojami virtuvėse. Preliminarus kibirėlių, maišelių į juos bei konteinerių poreikis Kauno miesto savivaldybėje pateiktas 40 lentelėje. Kokius maišelius naudoti šiems kibirėliams (plastikinius ar kompostuojamus), turėtų būti nuspręsta projektuojant MVA perdirbimo pajėgumus ir paaiškėjus, kokie reikalavimai priimamų atliekų švarumui bus keliami, siekiant gautą raugą toliau kompostuoti ir panaudoti žemės ūkyje. Kaip jau buvo minėta, Kauno miesto savivaldybė analizuoja galimybes pageidaujančius kompostuoti maisto atliekas individualių valdų gyventojus aprūpinti specialiomis kompostinėmis, pritaikytomis kompostuoti visas maisto atliekas. Asmenims, kurie pageidaus kompostuoti maisto atliekas namų sąlygomis, maisto atliekų surinkimo paslaugos neplanuojama teikti.

40 lentelė. Preliminarus virtuvinių kibirėlių, maišelių bei MVA konteinerių poreikis Kauno miesto savivaldybėje

Būstai				Konteinerių poreikis			
1-2 butų namai, vnt.	Butai daugiabučiuose namuose, vnt.	Iš viso savivaldybėje būstų, vnt.	Planuojamas aptarnauti namų ūkių skaičius, vnt.	Kibirėlių poreikis, vnt.	Maišelių poreikis, vnt./metus*	Bendro naudojimo pusiau požeminiai, > 1 m ³	Individualūs (60 l talpos)
30 962	123 567	154 529	154 529	154 529	16 843 661	1 072	23 623

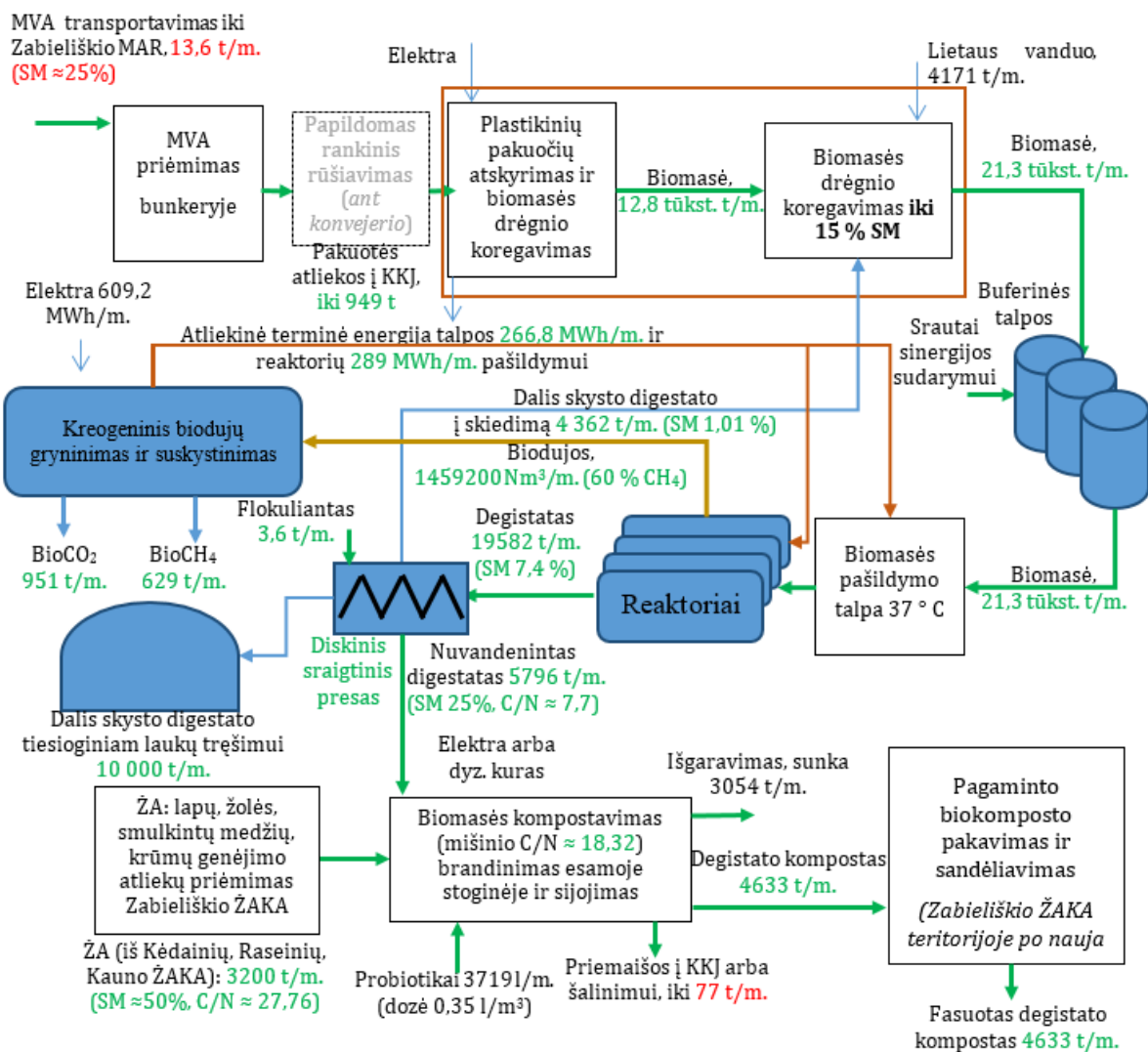
Šaltinis: Pasirengimo maisto ir virtuvės atliekų atskiro surinkimo įdiegimui Kauno regiono savivaldybėse galimybių studija, Kauno RATC, 2022 m.

Vertinama, kad 2027 m. Kauno mieste bus atskirai surenkama (be žaliųjų atliekų) apie 9,4 tūkst. t/metus maisto ir virtuvės atliekų.

Atskirai surinktų maisto ir virtuvės atliekų apdorojimui Kauno regione planuojami sukurti regioniniai Maisto atliekų perdirbimo pajėgumai. Kol kas dar nėra priimtas galutinis sprendimas dėl techninių sprendinių ir vietos alternatyvos pasirinkimo. Regioninis Maisto atliekų perdirbimo įrenginys gali būti įrengiamas Kauno MBA arba Zabieliškio MAR teritorijose⁴. Atsižvelgiant į galimybę gauti ES finansinę paramą, kuri gali būti skiriama tik biologinių atliekų perdirbimo pajėgumų sukūrimui, galėtų būti įgyvendinta galimybių studijos⁹ 2.3 alternatyva - Zabieliškio MAR įrenginių teritorijoje įdiegta depakerio sistema biomasės išskyrimui bei biodujų gamybos iš išgrynintos biomasės sistema (termofilinė šlapio tipo nepertraukiamo veikimo anaerobinio apdorojimo sistema ir kreogeninio biodujų gryninimo ir suskystinimo sistema), o susidaręs raugas (digestatas) būtų nusauginamas ir kompostuojamas kartu su žaliosiomis atliekomis. Planuojamo maisto atliekų perdirbimo principinė technologinė schema bei srautų diagrama pateikta 11 paveiksle. Planuojami sukurti maisto atliekų perdirbimo pajėgumai – 15 000 t/m.

11 paveikslas. MVA paruošimo perdirbimui depakeryje Zabieliškio MAR, anaerobinio apdorojimo ir aerobinio nusausinto raugo apdorojimo kartu su ŽA, maksimaliai panaudojant esamą infrastruktūrą, srautų diagrama ir principinė technologinė schema

⁴ Vadovaujantis Kauno RATC užsakymu parengta Pasirengimo maisto ir virtuvės atliekų atskiro surinkimo įdiegimui Kauno regiono savivaldybėse galimybių studija, 2022 m.



Iš MVA atskirtos priemaišos (plastikinės pakuotės, stiklo pakuotės, metalinės pakuotės, kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos) bus perduodamos šias atliekas naudojančioms ar šalinančioms įmonėms.

Kadangi biudujų naudojimas kogeneracijoje gaminat terminę ir elektros energiją nėra itin efektyvu, svarstoma pagamintas biudujas transformuoti į didesnės pridėtinės vertės produktą – biometaną. Galutinis techninis sprendinys bus tikslinamas projektavimo metu.

Viešojo maitinimo įstaigos atsako už savo veikloje susidarantių maisto / virtuvės atliekų atskyrimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams teisės aktų nustatyta tvarka. Diegiant maisto / virtuvės atliekų atskiro surinkimo iš gyventojų sistemą, bus svarstoma galimybė į šią sistemą ateityje įtraukti ir viešojo maitinimo įstaigas.

Informacija apie kitų biologiškai skaidžių atliekų, esančių mišrių komunalinių atliekų sraute, planuojamą tvarkymą pateikta 2.4.5 skyriuje.

2.4.3 Pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų tvarkymo ateityje vertinimas

Vadovaujantis atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų eiliškumu, didžiausias atliekų tvarkymo prioritetas teikiamas komunalinių atliekų perdirbimui, todėl pagrindinis komunalinių atliekų tvarkymo tikslas – atskirti kuo daugiau pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų rūšiuojamojo surinkimo būdu, nes

tokios žaliavos yra geresnės kokybės ir tinkamesnės perdirbimui, negu išskirtos iš mišrių komunalinių atliekų srauto mechaninio apdorojimo (rūšiavimo) įrenginyje.

Kauno miesto savivaldybė yra pasirašiusi bendradarbiavimo sutartis su pakuočių gamintojų ir importuotojų organizacijomis – VšĮ „Žalioji taškas“, VšĮ „Gamtos ateitis“⁵ ir VšĮ „Pakuočių tvarkymo organizacija“⁶ - bei trišales sutartis dėl pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo. Tačiau priėmus *Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo Nr. IX-517 2, 4, 4-2, 7, 10, 11-2 straipsnių ir 2 priedo pakeitimo įstatymą*, savivaldybės (arba jų pavedimu – komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai) iki 2022 m. gruodžio 1 d. *Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo* nustatyta tvarka turėjo pradėti procedūras pakuočių atliekų tvarkytojams, kurie teiks komunalinių atliekų sraute susidarančių pakuočių atliekų rūšiuojamojo surinkimo ir vežimo paslaugą, parinkti. O esamos bendradarbiavimo sutartys su pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo licenciją turinčiomis gamintojų ir importuotojų organizacijomis per 6 mėnesius nuo pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir finansavimo sutarčių pasirašymo turės būti pakeistos arba sudarytos naujos, kad atitiktų naujus *Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo* reikalavimus. Tikimasi, kad šie pokyčiai prisidės prie pakuočių atliekų surinkimo ir tvarkymo sistemos efektyvumo didinimo.

Kauno miesto savivaldybėje gerai išvystyta pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų surinkimo infrastruktūra (žr. 1.5.3 skyrių), tačiau bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, ji toliau bus tobulinama ir prižiūrima.

Kadangi patys žemiausi rūšiavimo rezultatai (mažiausi tinkamai išrūšiuoti ir sutvarkyti kiekiai) yra daugiabučiuose gyvenančių gyventojų, kurie naudojami bendro naudojimo konteneriais, tad šiai tikslinei grupei turės būti skiriamas didžiausias dėmesys, skatinant rūšiuoti atliekas ir naudotis jau sukurta rūšiavimo infrastruktūra. Planuojama vykdyti viešinimo kampanijas, skatinančias atliekų rūšiuojamąjį surinkimą ir tinkamą tvarkymą, didelį dėmesį skiriant daugiabučių namų gyventojų rūšiavimo įgūdžiams tobulinti.

Atsižvelgiant į tai, kad vis dar dideli pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų kiekiai patenka į mišrias atliekas, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų rūšiavimo potencialas yra ganėtinai didelis, todėl planuojama, kad iki 2027 m. atskirai surenkamų šių atliekų kiekiai turėtų išaugti beveik 2 kartus (34 lentelė). Atliekų turėtojams bus suteikiama visa reikalinga informacija, kaip teisingai rūšiuoti atliekas, didelį dėmesį planuojama skirti švietimo kampanijoms, ir toliau bus plėtojama rūšiavimo infrastruktūra. Siekiant mažinti priemaišas ir gryninti rūšiuojamuoju būdu surinktus atliekų srautus, planuojama didinti rūšiuojamojo atliekų surinkimo kontrolę, įskaitant juridinių asmenų kontrolę.

2.4.4 Kitų komunalinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas

Valstybiniame atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plane savivaldybėms numatytos šios rūšiuojamojo surinkimo plėtros užduotys:

- sudaryti galimybę buityje susidarančioms išrūšiuotoms statybinėms atliekoms surinkti;
- atskirai surinkti baldų, elektros ir elektroninės įrangos, baterijų ir akumuliatorių atliekas. Savivaldybės privalo užtikrinti, kad jų organizuojamos komunalinių atliekų tvarkymo sistemos neatsisakytų priimti baterijų ir akumuliatorių atliekų iš gyventojų arba suteikti galimybę atliekų tvarkytojams aprūpinti gyventojus šiomis priemonėmis;
- iki 2025 m. aprūpinti gyventojus surinkimo priemonėmis buityje susidarančioms tekstilės atliekoms surinkti arba suteikti galimybę atliekų tvarkytojams aprūpinti gyventojus šiomis priemonėmis;
- iki 2025 m. užtikrinti galimybę atiduoti atskirai surinktas buityje susidarančias pavojingas atliekas (išskyrus baterijų ir akumuliatorių atliekas);

⁵ VšĮ „Gamtos ateitis“ nuo 2023-01-01 perdavė visas teises ir pareigas, organizuojant gamintojų ir importuotojų pakuočių atliekų tvarkymą, Gamintojų ir importuotojų asociacijai „Gamtos ateitis“

⁶ VšĮ „Pakuočių tvarkymo organizacija“ pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo licencijos Nr. 003 galiojimas panaikintas Aplinkos apsaugos agentūros 2022-10-05 sprendimu Nr. LO-4 ir įstaiga 2022-10-12 įgijo bankrutuojančios įmonės statusą.

– pastatyti specialius kontenerius tekstilės, pavojingosioms, statybinėms atliekoms surinkti arba užtikrinti gyventojams kitas priemones ir būdus buityje susidarančioms tekstilės, pavojingosioms ir statybinėms atliekoms atskirai surinkti (apvažiuojamasis surinkimas ne rečiau kaip 4 kartus per metus, individuali atliekų išvežimo paslauga pagal gyventojo užsakymą, specialūs maišai ar kitos priemonės);

Aukščiau išvardintų atliekų atskiras surinkimas numatomas per DGASA (bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymą bei apmokestinamųjų gaminių tvarkymą). Be to, gyventojams ir toliau bus siūlomi alternatyvūs atliekų atskiro surinkimo būdai, t. y. surinkimas apvažiavimo būdu (apvažiuojamasis surinkimas ne rečiau kaip 4 kartus per metus, individuali atliekų išvežimo paslauga pagal gyventojo užsakymą) bei kitomis priemonėmis.

Planuojama, kad buityje naudojamos elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei naudotų padangų tvarkymo veikla ir toliau bus organizuojama bendradarbiaujant su licencijuotomis elektros ir elektroninės įrangos bei padangų gamintojų ir importuotojų organizacijomis, kurios ir toliau vykdys įsipareigojimus, numatytus teisės aktų nustatyta tvarka su Kauno RATC sudarytose sutartyse dėl buityje naudojamos elektros ir elektroninės įrangos atliekų, naudotų padangų surinkimo Kauno RATC įrengtose DGASA ir šių aikštelių eksploatavimo dalinio finansavimo. 2023 m. pradžioje Aplinkos ministerija pristatė planuojamus Atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimus. Jeigu šiems įstatymo pakeitimams bus pritarta, padangų gamintojams ir importuotojams ar jų organizacijoms nereikės sudaryti sutarčių su RATC dėl padangų atliekų surinkimo DGASA ir dengti šių aikštelių eksploatavimo išlaidas. Šiose aikštelėse surinktų padangų atliekų, už kurių priėmimą bus imamas savivaldybės nustatytas mokestis, tvarkymą organizuotų RATC. DGASA nemokamai priimtų tik iš gyventojų buityje susidarančių neapmokestinamų padangų atliekas, kurių sutvarkymo sąnaudos būtų įtraukiamos į vietinės rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų kainą.

DGASA tinklo plėtra. Siekiant užtikrinti didesnį pavojingųjų, statybinių, didelių gabaritų atliekų, EEĮ atliekų, baterijų ir akumuliatorių atliekų, naudotų padangų ir kitų atliekų surinkimo ir rūšiavimo patogumą visiems komunalinių atliekų turėtojams, taip pat vykdant *Valstybiniame atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plane* numatytą užduotį iki 2027 m. išplėsti DGASA tinklą, kad kaimo vietovėse DGASA būtų įrengta ne didesniu kaip 15 km atstumu nuo gyvenamųjų teritorijų, o miestuose – vieną DGASA 10 km atstumu tarp tokių aikštelių arba aprūpinančią bent 40 000 gyventojų, iki 2027 m. Kauno mieste planuojama įrengti **modernią DGASA**, kuri atitiktų naujausias europines tendencijas, būtų patraukli gyventojams, aprūpinta atliekų paruošimo pakartotiniam naudojimui zona bei edukacijų erdve. Taip pat, esant poreikiui ir galimybėms, numatoma esamų DGASA plėtra (teritorijos ir pajėgumų išplėtimas). Kadangi esamos ir planuojamos DGASA yra skirtos gyventojams aptarnauti, jomis negali naudotis juridiniai asmenys, pas kuriuos taip pat susidaro didelių gabaritų atliekos, todėl planuojama peržiūrėti Kauno RATC DGASA kainodarą ir organizuoti mokamą atliekų, viršijančių nustatytus nemokamus kiekius, priėmimą iš gyventojų bei juridinių asmenų bent vienoje DGASA kiekvienoje savivaldybėje, taip pat praplečiant už mokestį priimamų atliekų rūšių sąrašą.

Siekiant padidinti DGASA paslaugų prieinamumą, planuojama organizuoti atskirą didelių gabaritų atliekų bei buityje susidarančių statybinių atliekų surinkimą apvažiavimo būdu, individualios atliekų išvežimo paslaugos pagal gyventojo užsakymą teikimą ir pan.

Pavojingųjų atliekų surinkimas ir tvarkymas. Numatant komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtrą, labai svarbu užtikrinti, kad į mišrių komunalinių atliekų tvarkymo įrenginius ir juose gaunamus produktus patektų kuo mažiau pavojingų medžiagų, todėl savivaldybės, organizuodamos komunalinių atliekų surinkimo sistemas, turi užtikrinti atskiro buitės pavojingųjų atliekų surinkimo paslaugų teikimą ir visuomenės švietimą. Savivaldybė turi užtikrinti buityje susidarančių pavojingųjų atliekų (išskyrus baterijų ir akumuliatorių atliekas) surinkimą ir tai, kad jų organizuojamose atliekų tvarkymo sistemose nebūtų atsisakoma iš gyventojų priimti baterijų ir akumuliatorių atliekas.

Pavojingųjų atliekų surinkimas bus ir toliau vykdomas DGASA ir apvažiavimo būdu (planuojama savivaldybėje organizuoti nemokamą apvažiuojamąjį surinkimą ne rečiau kaip 4 kartus per metus, mokamą individualią atliekų išvežimo paslaugą pagal gyventojo užsakymą, ir kt.). Kauno RATC planuoja parengti ir su visomis regiono savivaldybėmis suderinti buityje susidarančių pavojingųjų atliekų rūšiavimo vadovą, kuris bus skirtas gyventojams ir suteiks visą būtiną informaciją, kaip tinkamai rūšiuoti pavojingąsias atliekas.

Savivaldybė arba Kauno RATC, sudarant su gamintojais ir importuotojais ar jų įsteigtomis organizacijomis sutartis dėl komunalinių atliekų tvarkymo sistemą papildančių atliekų tvarkymo sistemų, sieks, kad pavojingųjų atliekų srautai, kuriuos techniškai ir organizaciniu požiūriu galima surinkti, būtų surenkami tiesiogiai iš atliekų turėtojų, įrengiant specialius konteinerius įmonių, įstaigų ar organizacijų patalpose.

Tekstilės atliekų surinkimas. Tekstilės atliekų atskiras surinkimas ir toliau numatomas per DGASA bei vykdant konteinerinį šių atliekų surinkimą visoje savivaldybėje. 2022 m. Kauno miesto savivaldybė pateikė paraišką APVA įsigyti 500 tekstilės konteinerių su skiriama parama (dotacija). Kauno mieste tekstilės atliekų surinkimo paslaugą teikia privatus tvarkytojas, kuris su savivaldybe ar administratoriumi suderintose vietose pastato tekstilės atliekų konteinerius savo lėšomis. Tekstilės konteineriai skirti pakartotiniam naudojimui tinkamiems drabužiams ir aprangos aksesuarams surinkti: tvarkingiems rūbams, avalynei, rankinėms, užuolaidoms.

41 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimo konteineriai Kauno mieste

Savivaldybė	Turimas/ naudojamas tekstilės atliekų surinkimo konteinerių skaičius, vnt.	Pagal 2022 m. pateiktas paraiškas APVA tekstilės atliekų konteinerių skaičius, vnt.	Papildomas poreikis tekstilės atliekų konteineriams, skaičius
Kauno m.	144*	500	-

* atliekų tvarkytojų nuosavybė, planuojama plėtra (Kauno mieste – iki 800 vnt.)

Šaltinis: savivaldybės duomenys, viešai skelbiama informacija, APVA duomenys, 2022 m.

2.4.5 Po pirminio rūšiavimo likusių mišrių komunalinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas

Siekiant atliekų tvarkymo sistemos efektyvumo ir ekonominės naudos vartotojams, mišrių komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros išlaikymas bei plėtra ir toliau bus vykdoma regioniniu principu. Planuojamu laikotarpiu numatyta modernizuoti esamus Kauno MBA įrenginius, siekiant daugiau išrūšiuoti pakuočių ir antrinių žaliavų iš mišrių atliekų, o taip pat inertinių medžiagų. MBA įrenginių modernizavimas planuojamas po to, kai bus įdiegtas rūšiuojamasis maisto atliekų surinkimas. Planuojama atnaujinti biologinio apdorojimo dalį, siekiant mažinti pagaminamo techninio komposto kiekius ir skatinti panaudojimo pokytį nuo 2027 m. Kauno RATC siekia kuo daugiau atliekų perdirbti ar kitaip panaudoti, kad būtų palaipsniui atsakoma atliekų šalinimo sąvartynuose. Kauno MBA įrenginiuose apdorojamų mišrių komunalinių atliekų sudėties tyrimai rodo, kad patenkančio plastiko atliekų srautas sudaro 23,6 proc., efektyviai išskiriant plastikų atliekas, šis kiekis ženkliai prisidėtų prie komunalinių atliekų perdirbimo užduoties įgyvendinimo. Turimų rūšiavimo pajėgumų efektyvumo didinimas gerintų racionalaus lėšų panaudojimo, žiedinės ekonomikos principų įgyvendinimą, mažintų mokestinę naštą gyventojams, kadangi plastiko atliekų paruošimo perdirbimui efektyvinimas mažintų jo šalinimo ar deginimo kaštus. MBA įrenginių modernizavimo terminai ir apimtys priklausys nuo planuojamos gauti ES paramos.

Per DGASA surinktų atliekų apdorojimui ir (ar) galutiniam sutvarkymui planuojama įrengti didelių gabaritų, statybinių ir kt. atliekų apdorojimo aikštes, o taip pat deginti skirtų ir mišrių komunalinių atliekų terminuoto laikymo aikštes Lapių k., Kauno r. Mišrių komunalinių atliekų terminuoto laikymo aikštelę (20000 t) sąvartyne planuojama įrengti tam atvejui, jeigu dėl atliekų deginimo įrenginių laikino veiklos sustabdymo (planinės patikros ir pan.), MBA įrenginių gedimo, einamojo remonto ar įrenginių modernizacijos kiltų poreikis laikinai saugoti iš Kauno regiono savivaldybių surinktas mišrias komunalines atliekas. Tuo atveju, jei MBA įrenginiai neveikia (dėl modernizacijos, remonto ar kitų priežasčių) ir/arba atliekų priėmimo zonoje nėra galimybės išsikrauti atliekų, Kauno miesto savivaldybės mišrios atliekos gali būti laikinai nukreipiamos mechaniniam apdorojimui į UAB „Kauno švara“ eksploatuojamą mišrių komunalinių atliekų perkrovimo stotį Ašigalio g. 20 Kaunas, kurioje iš mišrių komunalinių atliekų srauto išrūšiuos antrines žaliavas, atliekos būtų nukreipiamos deginimui arba tolimesniam tvarkymui. Atliekos į Ašigalio g. 20, Kaunas perkrovimo stotį gali būti vežamos tik iš anksto suderinus su veiklos vykdytoju.

Po rūšiavimo likusios netinkamos perdirbimui energetinę vertę turinčios atliekos ir toliau bus tiekiamos energijos gamybai. *Kauno regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane* taip pat numatyta įvertinti galimybes iš energetinę vertę turinčių atliekų gaminti ir realizuoti kietąjį atgautąjį kurą.

Kauno regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane taip pat numatyta priemonė – atlikti galimybių studiją dėl regioninių įrenginių (MBA, MAR, maisto atliekų perdirbimo ir kt.) ir komunalinių atliekų tvarkymo veiklos optimizavimo po 2027 m., siekiant kokybiškai pasirengti komunalinių atliekų tvarkymo planavimui sekančiam planavimo periodui nuo 2028 m.

Siekiant įgyvendinti *Valstybiname atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plane* nustatytą valstybinę komunalinių atliekų tvarkymo užduotį – iki 2030 m. sumažinti sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų kiekį, kad jis sudarytų ne daugiau kaip 5 proc. visų susidariusių komunalinių atliekų (pagal svorį), Kauno mieste kasmet bus mažinamas likutinių komunalinių atliekų šalinimas. Prognozuojama, kad sąvartyne šalinamų komunalinių atliekų kiekis ir toliau mažės ir 2027 m. sudarys apie 5 proc. nuo visų į komunalinių atliekų tvarkymo sistemą patekusių komunalinių atliekų kiekio (35 lentelė) (darant prielaidą, kad bus šalinamos tik atliekos po apdorojimo MBA įrenginiuose, netinkamos nei perdirbimui, nei energijos gamybai). Jeigu sąvartyne taip pat būtų šalinamos gatvių sąšlavos, asbesto atliekos bei statybinių atliekų apdorojimo metu ar didelių gabaritų atliekų apdorojimo metu gauti likučiai, kurie netinkami nei perdirbimui, nei naudojimui energijai gauti, šalinamų atliekų kiekis gali būti šiek tiek didesnis, tačiau 2027 m. neviršys 8 proc.

2.4.6 Šiukšlinimo mažinimo priemonės

Pirmą kartą į *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. planą* yra įtrauktos šiukšlinimo prevencijos priemonės, kuriomis siekiama sumažinti aplinkos šiukšlinimą ir sutvarkyti bešeimininkes atliekas:

- organizuoti, skatinti ir dalyvauti pilietinėse šiukšlių rinkimo iniciatyvose;
- įtraukti šiukšlių rinkimą miškuose, aplink vandens telkinius, pakelėse į viešųjų darbų programas;
- išplėsti antrinių žaliavų rūšiuojamojo surinkimo priemonių tinklą viešose vietose (parkuose, skveruose, lankytinose vietose, pagrindinėse gatvėse), užtikrinti jų surinkimą ir sutvarkymą;
- siekiant mažinti plastiko pakuočių atliekas, plėtoti viešųjų geriamojo vandens stotelių tinklą savivaldybių traukos centruose, viešose sporto aikštelėse, aikštynuose ir parkuose;
- organizuoti padangų ir kitų atliekų, kurių turėtojų nustatyti neįmanoma arba kuris neegzistuoja, sutvarkymą;
- ir kt.

2.5 Plano įgyvendinimo poveikio įmokų už atliekų tvarkymą dydžiui vertinimas

Iki 2023 m. komunalinių atliekų tvarkymo paslauga buvo vienintelė viešoji paslauga, kurios kaina nereguluojama. Paskutiniaisiais metais didėjant gyventojų nepasitenkinimui dėl taikomo skirtingo komunalinių atliekų tvarkymo apmokestinimo savivaldybėse ir ženklaus vietinės rinkliavos ar kitos įmokos už paslaugas dydžio skirtumo, Aplinkos ministerijos iniciatyva buvo imtasi veiksmų, siekiant sukurti efektyvesnę komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų apmokestinimo sistemą.

LR Vyriausybės programos įgyvendinimo plane buvo numatyta patvirtinti atliekų kainodaros principus, taikomus komunalinių atliekų tvarkymo paslaugoms. Atitinkamai 2021 m. gruodžio 23 d. priimti *Atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimai* (įsigalioja 2023 m. sausio 1 d.) dėl reguliuojamos komunalinių atliekų tvarkymo kainodaros įvedimo, suteikiant papildomas funkcijas nepriklausomai reguliavimo institucijai – Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (VERT).

2023 m. sausį įsigaliojus naujam reguliavimui, VERT pagal savo patvirtintą *Komunalinių atliekų tvarkymo regioninės kainos nustatymo metodiką* nustatys regionines komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų kainas ir prižiūrės, kaip jos taikomos. Regioninė kaina bus nustatoma 3 metų laikotarpiui, ją

sudarys Kauno RATC reguliuojama kaina, pagrįsta būtinosiomis sąnaudomis. Į regioninę kainą nebus įskaičiuojamos komunalinių atliekų tvarkymo lėšų administravimo, atliekų surinkimo ir vežimo paslaugų sąnaudos.

Nuo 2023 m. Kauno RATC visas planuojamas vykdyti, vykdomas ar įvykdytas investicijas, susijusias su reguliuojama veikla, privalės pagrįsti ir suderinti su VERT. Be to, *Atliekų tvarkymo įstatymo* pakeitime numatyta, kad RATC privalės sumokėti VERT 0,95 procento praėjusių kalendorinių metų RATC reguliuojamosios veiklos pajamų.

Taigi komunalinių atliekų, kurias savo įrenginiuose tvarkys Kauno RATC, tvarkymo kainą 2023 m. tvirtins VERT. Kadangi reguliuojama kaina bus skaičiuojama pirmą kartą 2023 m. ir šiuo metu dar nėra aiškumo dėl jos patvirtinimo, sunku įvertinti, kokia ji bus nuo 2024 m.

Reguliuojama kainos dalis skirtinguose RATC skiriasi, bet galutinėje įmokoje už komunalinių atliekų tvarkymą tai gali sudaryti vidutiniškai apie 50 proc.

Kauno miesto savivaldybės taryba, atsižvelgdama į VERT nustatytą regioninę kainą, taip pat vadovaudamasi LR Vyriausybės patvirtintomis vietinės rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą taisyklėmis bei savivaldybės įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydžio nustatymo teisės aktais, pridėjus savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo administravimo, komunalinių atliekų tvarkymo lėšų administravimo sąnaudas ir komunalinių atliekų surinkimo iš atliekų turėtojų ir vežimo paslaugų kainą, ne vėliau kaip per 3 mėnesius nuo regioninės kainos patvirtinimo privalės pagal naują tvarką nustatyti įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydžius.

Pažymėtina, kad savivaldybės taryba, patvirtindama įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų (fizinių asmenų) ir atliekų tvarkymą dydžius, turi įvertinti, ar jų mokama suma už paslaugas **neviršys 1 proc.** vidutinių mėnesio statistinių savivaldybės namų ūkio pajamų. Jei apskaičiuotas įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų (fizinių asmenų) ir atliekų tvarkymą dydis už atliekų tvarkymo paslaugas viršys 1 proc. vidutinių mėnesio statistinių savivaldybės namų ūkio pajamų, savivaldybė iš naujo turės įvertinti komunalinių atliekų tvarkymo administravimo, komunalinių atliekų tvarkymo lėšų administravimo sąnaudas ir perskaičiuoti įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų (fizinių asmenų) ir atliekų tvarkymą dydį, kad jis neviršytų 1 proc. vidutinių mėnesio statistinių savivaldybės namų ūkio pajamų.

3. KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO PRIEMONĖS

3.1 Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo priemonių planas 2021-2027 m.

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano įgyvendinimo priemonės, skatinančios atliekų paruošimą naudoti pakartotinai, perdirbimą, kitokį naudojimą ir saugų atliekų šalinimą, pateiktos 42 lentelėje. Šiame priemonių plane numatytas ir prognozuojamas preliminarus investicijų poreikis komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros objektams (naujų įrengimui ar esamų plėtrai bei modernizavimui), lėšų poreikis visuomenės švietimui bei galimi finansavimo šaltiniai. Kaip jau buvo minėta 2.5 skyriuje, nuo 2023 m. Kauno RATC visas planuojamas vykdyti, vykdomas ar įvykdytas investicijas, susijusias su reguliuojama veikla, privalės pagrįsti ir suderinti su VERT.

2021-2027 metų vykdymo laikotarpiu Kauno regione bus baigta kurti ir pradėta eksploatuoti jau suplanuota regioninė komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūra – Maisto atliekų perdirbimo įrenginys. Kauno miesto savivaldybėje veiks esamos bei planuojama papildoma moderni DGASA, rekonstruota esama žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė. Taip pat bus eksploatuojama regioninė infrastruktūra - Kauno MBA ir Zabieliškio MAR įrenginiai, regioniniai sąvartynai (Lapių ir Zabieliškio), didelių gabaritų, statybinių ir kt. atliekų apdorojimo aikštelės, vykdoma uždarytų sąvartynų priežiūra. Komunalinių atliekų tvarkymo sistemos principai Kauno mieste iš esmės išliks tokie patys, kaip yra suplanuota ir numatyta *Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo 2014–2020 m. plane*, patvirtintame 2015 m. gegužės 19 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-240, t. y. ir toliau bus vystomas rūšiuojamasis atliekų surinkimas, o mišrios komunalinės atliekos apdorojamos regioniniame MBA įrenginyje, mažinamas sąvartyne šalinimų atliekų kiekis.

Pagrindinis dėmesys šiuo planavimo laikotarpiu bus skiriamas atliekų prevencijos, paruošimo naudoti pakartotinai bei perdirbimo skatinimui. Šių tikslų bus siekiama ne tik įgyvendinant technines priemones (pvz., sudarant geresnes atliekų rūšiavimo sąlygas), bet ir stiprinant atliekų tvarkymo reikalavimų įgyvendinimo kontrolę bei šviečiant ir informuojant visuomenę.

2 skyriuje pateiktas detalesnis *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano* įgyvendinimo priemonių aprašymas.

42 lentelė. Kauno miesto savivaldybės atliekų tvarkymo plano įgyvendinimo 2021-2027 m. priemonės.

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis								
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM				
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos					
1 tikslas. Bendradarbiaujant su atliekų turėtojais, ugdyti sąmoningumą bei atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų supratimą (permąstyti, sumažinti, naudoti pakartotinai ir perdirbti, naudoti energijos gamybai)												
1.1. uždavinys. Padidinti visuomenės įsitraukimą įgyvendinant atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetus per partnerystes, didesnę komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir įvairias žiniasklaidos priemones												
1.1.1. Sukurti Kauno RATC išmaniąją programėlę apie Kauno RATC teikiamas paslaugas su galimybe integruoti savivaldybių informaciją (apie teikiamas komunalinių atliekų surinkimo paslaugas, atliekų surinkimo grafikus, remonto dirbtuves, labdaros organizacijas ir pan.)	Kauno RATC	2025 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos	0,0	10		0,0	10	1,0	12		
1.1.2. Vykdyti viešinimo kampanijas, skatinančias atliekų rūšiuojamąjį surinkimą (ypač maisto, tekstilės, statybinių, baldų, pakuočių, padangų, pavojingųjų atliekų) ir tinkamą tvarkymą, didelį dėmesį skiriant gyventojų rūšiavimo įgūdžiams tobulinti, įtraukiant ir 2.1.1, 2.2.1 bei 3.1.1 priemonėse numatytas temas	Kauno RATC, savivaldybė/ Administratorius*	2022-2026 m.	2021-2027 ESF, I, Kauno RATC, VB, kitos lėšos	6,4	37		8,9	30	7,5	6	45	5,5
1.1.3. Didinti rūšiuojamojo atliekų surinkimo kontrolę, taikyti atsakomybę už savivaldybių atliekų tvarkymo taisyklių pažeidimus	Savivaldybė, Administratorius, komunalinių atliekų vežėjai	2023-2027 m.	I, SB, Kauno RATC, kitos lėšos									

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
1.1.4. Edukacijų ir laisvalaikio erdvės atliekų prevencijos, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo tema įrengimas Kauno mieste	Kauno RATC	2024-2026m.	I, Kauno RATC, SB, kitos lėšos	0,0 ²⁵			0,0 ²⁵	2,5 ³⁰
1.2. uždavinys. Stiprinti Kauno m. savivaldybės darbuotojų administracinius gebėjimus žiedinės ekonomikos, atliekų prevencijos ir efektyvaus tvarkymo srityse								
1.2.1. Dalyvauti konferencijose, seminaruose ar mokymuose komunalinių atliekų tvarkymo tematika, pažintinėse išvykose į kitų regionų ar šalių atliekų tvarkymo įrenginius	Savivaldybė/ Administratorius	2022-2027 m.	SB, kitos lėšos					
1.2.2. Dalyvauti tarptautiniuose projektuose komunalinių atliekų prevencijos ir tvarkymo tematika (esant kvietimams ir pagal tikslingumą)	Savivaldybė/ Administratorius	2022-2027 m.	SB, kitos lėšos					
2 tikslas. Mažinti susidarantių komunalinių atliekų kiekį ir šiukšlinimą								
2.1. uždavinys. Padėti gyventojams keisti elgesį, siekiant sumažinti maisto švaistymą								
2.1.1. Vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo kampaniją apie maisto atliekų prevenciją, tinkamą rūšiavimą ir tvarkymą (1.1.2 priemonės dalis)	Kauno RATC, savivaldybė/ Administratorius	2023-2027 m.	2021-2027 ESF, I, Kauno RATC, kitos lėšos	Žr. 1.1.2 priemonę				
2.1.2. Įgyvendinti taupaus maisto vartojimo iniciatyvas mokyklų, darželių, darbuotojų valgyklose, skatinant „švediško stalo“ principu grįstą maitinimą	Savivaldybė	2023–2027 m.	SB lėšos					
2.2. uždavinys. Padėti gyventojams keisti elgesį, siekiant sumažinti susidarantių komunalinių atliekų kiekį ar jų pavojingumą								

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
2.2.1. Organizuoti viešinio kampaniją, ypatingai atkreipiant dėmesį į ilgalaikio vartojimo gaminius, tekstilę ir vienkartinius gaminius, skatinančią rinktis daugkartinius gaminius ir pakartotinai naudoti daiktus, vengti vienkartinį plastikinių gaminių vartojimo (1.1.2 priemonės dalis)	Kauno RATC	2023–2027 m.	2021-2027 ESF, I, Kauno RATC, VB, kitos lėšos	Žr. 1.1.2 priemonę				
2.2.2. Skatinti gyventojus saugiai pašalinti asbestinio šiferio ir kitas asbesto turinčias atliekas ir suteikti informaciją apie finansinę paramą namų ūkiuose susidarančių asbesto atliekų šalinimui	Savivaldybė	2022–2027 m.	SB, Kauno RATC, kitos lėšos					
2.3. uždavinys. Plėtoti ir vystyti paruošimo naudoti pakartotinai veiklą								
2.3.1. Plėsti atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių) „Atiduotuvės“ tinklą, įrengiant esamose DGASA (Kauno m. - 3 vnt.)	Kauno RATC	2023–2027 m.	2021-2027 ESF, I, Kauno RATC, SB, kitos lėšos	30			30	36,3
2.3.2. Organizuoti atskirą pakartotiniam naudojimui tinkamų daiktų (tekstilės, drabužių, baldų, elektros ir elektroninės įrangos, sporto ir laisvalaikio inventoriaus ir kt.) surinkimą per DGASA ir/ar priėmimo vietas (stoteles) „Atiduotuvės“	Kauno RATC arba savivaldybė/ Administratorius	2023–2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
2.3.3. Įrengti pakartotinio naudojimo daiktų eksponavimo ir realizavimo centrą (parduotuvėlę) Kauno mieste (1.1.2 priemonės dalis)	Kauno RATC	2023–2027 m.	I, SB, Kauno RATC, kitos lėšos	Žr. 1.1.2 priemonę				
2.3.4. Tiekiant mokamą daiktų/atliekų surinkimo iš namų ūkių paslaugą ir nuvežimą į DGASA ar „Atiduotuvę“, gerinti pakartotiniam naudojimui tinkamų daiktų	Komunalinių atliekų vežėjai	2024–2027 m.	Privačios, kitos lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
surinkimo stotelių/ DGASA tinklo „Atiduotuvės“ paslaugų prieinamumą								
2.4 uždavinys. Užtikrinti šiukšlinimo prevenciją, tvarkyti šiukšles								
2.4.1. Organizuoti, skatinti ir dalyvauti pilietinėse šiukšlių rinkimo iniciatyvose	Kauno RATC, savivaldybė	2023–2027 m.	SB, kitos lėšos					
2.4.2. Įtraukti šiukšlių rinkimą miškuose, aplink vandens telkinius, pakelėse į viešųjų darbų programas	Savivaldybė	2023–2027 m.	SB, kitos lėšos					
2.4.3. Išplėsti antrinių žaliavų rūšiuojamojo surinkimo priemonių tinklą viešose vietose (parkuose, skveruose, lankytinose vietose, pagrindinėse gatvėse), užtikrinti jų surinkimą ir sutvarkymą	Savivaldybė/ Administratorius	2023–2027 m.	SB, GI, kitos lėšos					
2.4.4. Siekiant mažinti plastiko pakuočių atliekas, plėtoti viešųjų geriamojo vandens stotelių tinklą savivaldybių traukos centruose, viešose sporto aikštelėse, aikštynuose ir parkuose	Savivaldybė, UAB Kauno vandenys	2023–2027 m.	SB, VB, kitos lėšos					
2.4.5. Organizuoti padangų ir kitų atliekų, kurių turėtojų nustatyti neįmanoma arba kuris neegzistuoja, sutvarkymą	Savivaldybė	2023 - 2027 m.	VB, SB, kitos lėšos					
3 tikslas. Didinti komunalinių atliekų rūšiuojamąjį surinkimą ir mažinti mišrių komunalinių (nerūšiuotų) atliekų kiekius								
3.1. uždavinys. Skatinti atliekų turėtojus kompostuoti biologines atliekas namų ūkio sąlygomis								
3.1.1. Skatinti namudinį kompostavimą žaliosioms ir (ar) maisto atliekoms, parengti ir platinti atliekų turėtojams maisto ir žaliųjų atliekų kompostavimo namų ūkio sąlygomis instrukciją (lankstinukus, informaciją	Savivaldybė/ Administratorius, Kauno RATC	2023-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos	Žr. 1.1.2 priemonę				

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
internete, žiniasklaidoje) (1.1.2 priemonės dalis)								
3.1.2. Plėtoti Kauno miesto savivaldybės individualių namų gyventojų aprūpinimą namudinio kompostavimo dėžėmis/kontaineriais, skirtais kompostuoti žaliąsias ir (ar) maisto atliekas (Kauno m. sav. poreikis – iki 10 000 vnt. maisto atliekoms)	Savivaldybė/ Administratorius, Kauno RATC	2023-2027 m.	SB, VB, I, kitos lėšos	2 500,0		2 500,0		3 025,0
3.1.3. Atnaujinti bei papildyti rinkliavos/įmokos mokėtojų registrus informacija apie kompostuojančius namuose namų ūkius, jiems suteiktas priemones	Savivaldybė/ Administratorius	2024-2027 m.	I, kitos lėšos					
3.2. uždavinys. Plėsti biologinių atliekų (žaliųjų ir maisto atliekų) rūšiavimo surinkimo apimtį								
3.2.1. Įsigyti ir aprūpinti atliekų turėtojus maisto atliekų surinkimo priemonėmis (Kauno m. sav. poreikis iki 23600 vnt. individualių, 1072 vnt. bendro naudojimo konteinerių ir 154 500 vnt. kibirėlių)	Savivaldybė/ Administratorius, Kauno RATC	2022-2024m.	VB, SB, I, kitos lėšos	5 953,49			5 953,5	7 203,7
3.2.2. Organizuoti maisto atliekų rūšiavimo surinkimo paslaugos teikimą gyventojams	Savivaldybė/ Administratorius	2024–2027m.	I lėšos					
3.2.3. Plėtoti žaliųjų atliekų rūšiavimo surinkimo apimtį (atliekų turėtojus kontaineriais aprūpina paslaugos teikėjas)	Savivaldybė/ Administratorius	2024–2027m.	I lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
3.2.4. Vykdyti maisto atliekų ir žaliųjų atliekų rūšiavimo monitoringą ir kontrolę	Savivaldybė/ Administratorius, Kauno RATC, komunalinių atliekų vežėjai	2024-2027 m.	I, SB, Kauno RATC, kitos lėšos					
3.3. uždavinys. Plėsti pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų atskiro surinkimo (pirminio rūšiavimo) apimtį								
3.3.1. Peržiūrėti ir pagal poreikį atnaujinti kontenerių aikštelių išdėstymo schemas Kauno miesto savivaldybėje	Savivaldybė/ Administratorius	2023 m.	I, SB, kitos lėšos					
3.3.2. Juridinius asmenis aprūpinti individualaus naudojimo arba kolektyvinio (bendro) naudojimo pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų rūšiavimo kontenerių komplektais	Savivaldybė/ Administratorius, gamintojai ir importuotojai	2023-2027 m.	GI, kitos lėšos	-				
3.3.3. Organizuoti pakuočių atliekų, susidarančių komunalinių atliekų sraute, rūšiuojamojo surinkimo ir vežimo savivaldybės teritorijoje surinkimo paslaugą bei infrastruktūros įrengimo, atnaujinimo, plėtros, priežiūros paslaugą	Savivaldybė/ Administratorius	2023-2027 m.	GI, kitos lėšos					
3.4. uždavinys. Plėtoti kitų paruošimui naudoti pakartotinai ir perdirbimui tinkamų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą ir paslaugas								
3.4.1. Parinkti vietą trūkstantys didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės Kauno miesto savivaldybėje įrengimui, užtikrinant jos prieinamumą atliekų turėtojams	Savivaldybė/ Administratorius	2023–2027 m.	SB, kitos lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
3.4.2. Plėsti buityje susidarancios tekstilės atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą (plėtoti konteinerių tinklą ir per DGASA) (Kauno m. sav. pateikusi paraišką APVA įsigyti 500 vnt. tekstilės konteinerių) (savivaldybė plėtrą planuoja pasitelkdama partnerius, kurie nemokamai surenka ir tvarko tekstilės atliekas bei aprūpina tekstilės atliekų konteineriais)	Savivaldybė/ Administratorius, Kauno RATC	2022-2027 m.	2021-2027 ESF, VB, SB, I, kitos lėšos	326,45	326,45			395,0
3.4.3. Vykdyti elektros ir elektroninės įrangos atliekų priėmimą DGASA, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymą	Kauno RATC	2022-2027 m.	GI, Kauno RATC, kitos lėšos					
3.4.4. Vykdyti atskirą naudotų padangų ir kitų apmokestinamų gaminių priėmimą DGASA, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais apmokestinamų gaminių atliekų tvarkymą	Kauno RATC	2022-2027 m.	GI, I, privačios, Kauno RATC, kitos lėšos					
3.4.5. Vykdyti atskirą perdirbimui tinkamų atliekų (buityje susidarancių statybos ir griovimo atliekų, didelių gabaritų, žaliųjų atliekų ir kt. atliekų) surinkimą DGASA	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, privačios lėšos, kitos lėšos					
3.4.6. Organizuoti atskirą didelių gabaritų atliekų bei buityje susidarancių statybinių atliekų surinkimą apvažiavimo būdu, individualios atliekų išvežimo paslaugos pagal gyventojų užsakymą teikimą ir pan.	Savivaldybė/ Administratorius	2022-2027 m.	I, privačios lėšos, kitos lėšos					
3.4.7. Peržiūrėti DGASA kainodarą ir organizuoti mokamą atliekų, viršijančių nustatytus nemokamus kiekius, priėmimą iš gyventojų bei juridinių asmenų bent vienoje	Kauno RATC	2023-2027 m.	Privačios lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
DGASA kiekvienoje Kauno regiono savivaldybėje								
3.5. uždavinys. Vystyti buityje susidarantių pavojingųjų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą ir paslaugas								
3.5.1. Parengti ir su Kauno regiono savivaldybėmis suderinti buityje susidarantių pavojingųjų atliekų rūšiavimo vadovą gyventojams	Kauno RATC	2024 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
3.5.2. Organizuoti buityje susidarantių pavojingųjų atliekų rūšiuojamąjį surinkimą (nemokamą apvažiuojamąjį surinkimą ne rečiau kaip 4 kartus per metus, mokamą individualią atliekų išvežimo paslaugą pagal gyventojų užsakymą, ir kt.)	Savivaldybė/ Administratorius	2025-2027 m.	I, privačios lėšos, kitos lėšos					
3.5.3. Plėsti buityje susidarantių pavojingųjų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą (plėtoti surinkimą per DGASA)	Kauno RATC, Savivaldybė/ Administratorius	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4 tikslas. Užtikrinti aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkantį komunalinių atliekų tvarkymą								
4.1. uždavinys. Užtikrinti viešąją komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą								
4.1.1. Viesiems atliekų turėtojams teikti viešąją komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą, atitinkančią minimalius kokybės reikalavimus, kuriuos nustato Aplinkos ministerija	Savivaldybė/ Administratorius, Kauno RATC	2022-2027 m.	I, GI lėšos					
4.1.2. Nustatyti vietinės rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydžius, atsižvelgiant į Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos nustatytą regioninę kainą	Savivaldybė	2023-2027 m.	I lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
4.2. uždavinys. Plėtoti Kauno miesto savivaldybės ir Kauno regiono komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą								
4.2.1. Įgyvendinti regioninių (visų Kauno regiono savivaldybių) maisto atliekų perdirbimo pajėgumų sukūrimo Kauno RATC projektą pagal pasirinktą parengtos galimybių studijos scenarijų	Kauno RATC	2024 m.	2021-2027 ESF, I, SB, Kauno RATC, kitos lėšos	9 700,0		9700,0		11737,0
4.2.2. Įrengti papildomą modernią DGASA Kauno mieste	Kauno RATC	2027 m.	2021-2027 ESF, I, SB, Kauno RATC, kitos lėšos	3 500,0			3 500,0	4 235,0
4.2.3. Esamų DGASA plėtra pagal poreikį (3 vnt.)	Kauno RATC	2027 m.	I, SB, Kauno RATC, kitos lėšos	600,0			600,0	726,0
4.2.4. Esant finansavimo galimybėms, išplėsti Kauno m. sav. ŽAKA	Kauno RATC	2024-2026 m.	2021-2027 ESF, I, SB, Kauno RATC, kitos lėšos	2 500,0		2 500,0		3 025,0
4.2.5. Įrengti didelių gabaritų, statybinių ir kt. atliekų apdorojimo aikštelę bei deginti skirtų ir mišrių komunalinių atliekų terminuoto laikymo aikštelę Lapių k., Kauno r.	Kauno RATC	2023- 2025 m.	Kauno RATC, I, kitos lėšos	1 000,0			1 000,0	1 210,0
4.2.6. Atlikti galimybių studiją dėl regioninių įrenginių (MBA, MAR, maisto atliekų perdirbimo ir kt.) ir komunalinių atliekų tvarkymo veiklos optimizavimo po 2027 m.	Kauno RATC	2024-2025 m.	Kauno RATC, kitos lėšos	80,0			80,0	96,8

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
4.2.7. Modernizuoti Kauno MBA ir Zabieliškio MAR įrenginius, pritaikant daugiau išrūšiuoti pakuočių ir antrinių žaliavų iš mišrių atliekų, įdiegus maisto atliekų rūšiuojamąjį surinkimą, bei vykdyti atskirai surinktų pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų antrinį rūšiavimą	Kauno RATC	2025-2027 m.	VB, SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	24 000,0		24 000,0		29 040,0
4.3. uždavinys. Aplinkai ir visuomenės sveikatai saugiu būdu eksploatuoti regioninę ir Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą, optimizuoti jos darbą ir poveikį aplinkai								
4.3.1. Eksploatuoti Lapių regioninį nepavojingųjų atliekų sąvartyną, kaupti lėšas jo uždarymui	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.3.2. Vykdyti uždarytų sąvartynų priežiūrą po uždarymo	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.3.3. Eksploatuoti regionines DGASA	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, GI, kitos lėšos					
4.3.4. Eksploatuoti žaliųjų atliekų kompostavimo aikštes	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.3.5. Eksploatuoti regioninius mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius Kaune(Kauno MBA) ir Zabieliškio k., Kėdainių r. (Zabieliškio MAR)	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.3.6. Eksploatuoti maisto atliekų apdorojimo įrenginius	Kauno RATC	2024-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.3.7. Eksploatuoti didelių gabaritų, statybinių ir kitų atliekų apdorojimo, laikymo ir terminuoto laikymo aikštes Lapių k., Kauno r.	Kauno RATC	2025-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis*	Preliminarus investicijų poreikis				
				iš viso, tūkst. Eur be PVM	tame tarpe priemonių, finansuojamų iš šių šaltinių, tūkst. Eur be PVM			iš viso, tūkst. Eur su PVM
					2014-2020 ESF, VB lėšos	2021-2027 ESF, VB lėšos	SB, I, Kauno RATC, kitos lėšos	
4.3.8. Valdyti kvapų bei kietųjų dalelių emisijas ir diegti kvapus bei kietąsias daleles mažinančias priemones atliekų tvarkymo įrenginiuose	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.3.9. Eksploatuoti atliekų perkrovimo stotį	Administratorius	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.4. uždavinys. Vykdyti atliekų monitoringą								
4.4.1. Nustatyta tvarka vykdyti komunalinių atliekų sudėties tyrimus	Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
4.4.2. Vykdyti surinktų ir perduotų tvarkyti komunalinių atliekų, įskaitant ir surinktas atliekas per papildančias atliekų surinkimo sistemas, apskaitą	Savivaldybė/ Administratorius, Kauno RATC	2022-2027 m.	I, Kauno RATC, kitos lėšos					
Iš viso:				50 916,4	326,4	39 008,9	11 581,0	61 608,8
Visuomenės švietimui ir įtraukimui Kauno regiono mastu**				726,4	-	308,9	417,5	879,0
Rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros ir kompostavimo namų sąlygomis plėtrai				12 909,9	326,4	2 500,0	10 083,5	15 621,0
Atliekų tvarkymo įrenginių, infrastruktūros plėtrai, atnaujinimui				37 280,0	-	36 200,0	1 080,0	45 108,8
Iš viso tik Kauno miesto sav. priemonės:				15 409,9	326,4	5 000,0	10 083,5	18 646,0
Iš viso Kauno regioninės ar kelių savivaldybių (bendros) priemonės:				35 506,4	-	34 008,9	1 497,5	42 962,8

* Finansavimo šaltinių trumpiniai:

2014-2020 ESF – 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų lėšos,

2021-2027 ESF – 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų lėšos,

GI – gamintojų ir importuotojų lėšos,

Kauno RATC – Kauno RATC lėšos,

SB – Kauno miesto savivaldybės biudžeto lėšos,

VB – valstybės biudžeto lėšos,

Į – įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą lėšos.

** - visiems visuomenės švietimo projektams iki 2027 m. planuojamas lėšų poreikis Kauno regiono mastu – 726,4 tūkst. Eur be PVM (879,0 tūkst. Eur su PVM).

Atsižvelgiant į 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programoje numatytus veiksmus – didinti komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo pajėgumus bei plėtoti atliekų paruošimo perdirbti ir perdirbimo pajėgumus, planuojama, kad dalis *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane* numatytų priemonių galės būti dalinai finansuojamos 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų ir (ar) valstybės biudžeto lėšomis.

Regioninė pažangos priemonė 02-001-06-10-01 (RE) „Skatinti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą“. Planuojama, kad iš šios pažangos priemonės bus finansuojama regioninė visuomenės informavimo kampanija, prie kurios prisidės ir Kauno miesto savivaldybė.

Pažangos priemonė 02-001-06-10-02 „Skatinti atliekų perdirbimą ir antrinių žaliavų panaudojimą“. Planuojama, kad iš šios pažangos priemonės bus finansuojami biologinių atliekų perdirbimo pajėgumų sukūrimo ar plėtros projektai bei Kauno MBA įrenginių modernizavimo projektai:

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane numatyta priemonė	Komunalinių atliekų perdirbimo pajėgumai, t/m	Preliminarus lėšų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus rezultato rodiklis ⁷
4.2.1. Įgyvendinti regioninių (visų Kauno regiono savivaldybių) maisto atliekų perdirbimo pajėgumų sukūrimo Kauno RATC projektą pagal pasirinktą parengtos galimybių studijos scenarijų	15 000 t/m	9 700,0	5 000
4.2.4. Esant finansavimo galimybėms, išplėsti esamą Kauno m. ŽAKA	Esami pajėgumai išplečiami 5 600 t/m, t.y. iki 8 000 t/m	2 500,0	2 800
4.2.7. Modernizuoti Kauno MBA ir Zabieliškio MAR įrenginius, pritaikant daugiau išrūšiuoti pakuočių ir antrinių žaliavų iš mišrių atliekų, įdiegus maisto atliekų rūšiuojamąjį surinkimą, bei vykdyti atskirai surinktų pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų antrinį rūšiavimą;	220 000 t/m paruošimo perdirbti pajėgumai	24 000,0	16 000
3.1.2. Plėtoti Kauno miesto savivaldybės individualių namų gyventojų aprūpinimą namudinio kompostavimo dėžėmis/konteineriais, skirtais kompostuoti žaliąsias ir (ar) maisto atliekas (Poreikis: Kauno m. sav. – iki 10 000 vnt. maisto atliekoms)	2 600 t/m MVA	2 500,0	Iki 2 000

⁷ Rezultato rodiklis bus tikslinamas, Aplinkos ministerijai parengus ir patvirtinus pažangos priemonės aprašą. Rodiklis turi būti tikslinamas ir atsižvelgiant į tai, kurios konkrečiai komunalinių atliekų perdirbimo pajėgumų sukūrimo priemonės bus planuojamos įgyvendinti Kauno regione.

3.2 Plano įgyvendinimo vertinimo kriterijai

Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano įgyvendinimo vertinimo kriterijai:

1. kaip vykdomos atitinkamų kalendorinių metų *Kauno miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano* įgyvendinimo priemonės, pateiktos 42 lentelėje;
2. kaip vykdomos atitinkamų kalendorinių metų *Valstybinio atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plano* komunalinių atliekų tvarkymo užduotys (užpildoma 43 lentelė):

43 lentelė. Valstybinio atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plano įgyvendinimo vertinimo kriterijų ir jų siekiamų reikšmių sąrašas

VAPTP punktas	Komunalinių atliekų tvarkymo užduotys	Reikšmė	2023	2024	2025	2026	2027
Valstybinės komunalinių atliekų tvarkymo užduotys							
260.1-	<i>Planuojamas paruošti naudoti</i>	<i>Siektina</i>	63%	65%	67%	69%	63%
260.2	<i>pakartotinai ir perdirbti Kauno miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>	<i>reikšmė Faktinė</i>	...	...	...	...	...
260.3	<i>Planuojamas šalinti Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>	<i>Siektina reikšmė Faktinė reikšmė</i>	10%	8%	6,6%	5,2%	4,5%
Rūšiuojamojo surinkimo kiekybinės užduotys savivaldybėms/regionui							
261.1	<i>Planuojamas susidarymo vietoje sutvarkyti biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinkti Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>	<i>Siektina reikšmė Faktinė reikšmė</i>	60%	65%	70%	75%	80%
261.2	Namų ūkių aprūpinimas biologinių atliekų surinkimo priemonėmis bei kompostavimo susidarymo vietoje priemonėmis urbanizuotose vietovėse, kuriose gyventojų – daugiau nei 2000, tame tarpe: Žaliųjų atliekų kompostavimo dėžės, vnt. Maisto atliekų kompostavimo dėžės, vnt. Žaliųjų atliekų surinkimo konteineriai, vnt. Maisto atliekų surinkimo konteineriai, vnt.	<i>Faktinė reikšmė Faktinė reikšmė Faktinė reikšmė Faktinė reikšmė</i>		...	...	...	...
261.5	Gyventojų aprūpinimas surinkimo priemonėmis butyje susidarančioms tekstilės atliekoms surinkti, vnt.	<i>Faktinė reikšmė</i>			...	...	...
261.7.5	Iki 2027 m. išplėsti DGASA tinklą – kaimo vietovėse įrengti po vieną	<i>Siektina reikšmė</i>	8	8	8	8	8

VAPTP punktas	Komunalinių atliekų tvarkymo užduotys	Reikšmė	2023	2024	2025	2026	2027
	DGASA ne didesniu kaip 15 km atstumu nuo gyvenamųjų teritorijų, o miestuose – vieną DGASA 10 km atstumu tarp tokių aikštelių arba aprūpinančią bent 40 000 gyventojų	<i>Faktinė reikšmė</i>					...
263.3.	plėsti atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių) tinklą;	<i>Siektina reikšmė Faktinė reikšmė</i>	3	3	6	6	8 ...
