

1 PRIEDAS

**ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO 2021–
2027 M. PLANO PROJEKTAS**

projektas

PATVIRTINTA

Šiaulių miesto savivaldybės tarybos
2023 m. _____ d.
sprendimu Nr.

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

Turinys

Sąvokos	5
Įvadas	6
1. Esamos atliekų prevencijos ir tvarkymo būklės analizė	7
1.1 Šiaulių miesto savivaldybės atliekų tvarkymo sistemos organizavimas	7
1.2 Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos finansavimas	11
1.2.1 Principo „teršėjas moka“ įgyvendinimas	11
1.2.2 Įgyvendinti, įgyvendinami ir planuojami įgyvendinti investiciniai projektai	15
1.3 Atliekų prevencijos priemonių organizavimas	19
1.4 Komunalinių atliekų turėtojų aptarnavimas	19
1.5 Komunalinių atliekų srautai ir jų tvarkymas	21
1.5.1 Komunalinių atliekų susidarymas	21
1.5.2 Mišrių komunalinių atliekų tvarkymas	22
1.5.3 Pirminio rūšiavimo būdu surinktų atliekų tvarkymas	28
1.6 Nustatytų užduočių įgyvendinimas	35
1.7 Šiaulių m. sav. atliekų tvarkymo plane 2014-2020 metams nustatytų priemonių įgyvendinimas	41
1.8 Stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė	47
2. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO STRATEGIJA 2021-2027 m.	48
2.1 Komunalinių atliekų tvarkymo užduotys iki 2027 m.	48
2.2 Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo tikslai ir uždaviniai	50
2.3 Komunalinių atliekų srautų susidarymo ateityje vertinimas	52
2.4 Komunalinių atliekų srautų tvarkymo ateityje vertinimas	55
2.4.1 <i>Komunalinių atliekų prevencijos ir pakartotinio naudojimo ateityje vertinimas</i>	59
2.4.2 <i>Biologinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas</i>	59
2.4.3 <i>Pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų tvarkymo ateityje vertinimas</i>	62
2.4.4 <i>Kitų komunalinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas</i>	64
2.4.5 <i>Po pirminio rūšiavimo likusių mišrių komunalinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas</i>	66
2.4.6 <i>Šiukšlinimo mažinimo priemonės</i>	66
2.5 Plano įgyvendinimo poveikio įmokų už atliekų tvarkymą dydžiui vertinimas	67
3. ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO PRIEMONĖS	69
3.1 Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo priemonių planas 2021-2027 m.	69
3.2 Plano įgyvendinimo vertinimo kriterijai	81

Lentelės ir paveikslai

1 lentelė. Pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo laikinosios sutartys.....	9
2 lentelė. Sutartys dėl papildančios atliekų surinkimo sistemos Šiaulių m. sav.	9
3 lentelė. Gyventojams taikomi VR dydžiai, 2021-2022 m.....	13
4 lentelė. Vidutinės namų ūkių vietinės rinkliavos išlaidos Šiaulių regiono savivaldybėse, 2021 m. ..	13
5 lentelė. Atliekų, kurioms taikomas gamintojo atsakomybės principas, surinkimo ir finansavimo sutartys	14
6 lentelė. Šiaulių regione įgyvendintos visuomenės švietimo ir informavimo priemonės.....	19
7 lentelė. Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumas Šiaulių m. sav.....	20
8 lentelė. Komunalinių atliekų susidarymas Šiaulių m. sav. ir Šiaulių regione, 2015-2021 m.....	21
9 lentelė. Šiaulių m. sav. susidariusių komunalinių atliekų sudėtis 2015-2021 m.....	21
10 lentelė. Komunalinių atliekų surinkimo paslaugos Šiaulių m. sav. apimtis.....	23
11 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų kiekis, 2015-2020 m.	23
12 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų apdorojimas MBA įrenginiuose, tonos	26
13 lentelė. Komunalinių atliekų šalinimas, tonos	27
14 lentelė. Šalinimo įrenginių pajėgumai, tonos.....	28
15 lentelė. Pakuočių atliekų surinkimo infrastruktūra Šiaulių m. sav.....	28
16 lentelė. Konteinerine sistema atskirai surenkamų pakuočių atliekų apimtys, 2015-2020 m.	29
17 lentelė. Užstato sistema surinktas pakuočių atliekų kiekis	29
18 lentelė. DGASA ir APP surinktas pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų kiekis.....	30
19 lentelė. Žaliųjų atliekų surinkimo infrastruktūra Šiaulių m. sav.	30
20 lentelė. Atliekų surinkėjų surinktos žaliosios atliekos	30
21 lentelė. ŽAKA surinktas žaliųjų atliekų kiekis, tonos.....	31
22 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimo infrastruktūra Šiaulių m. sav.	32
23 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimas	32
24 lentelė. Kitų atliekų surinkimo būdai Šiaulių m. sav.	33
25 lentelė. DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų kitų atliekų surinkimo sudėtis	33
26 lentelė. Sutvarkytas bešeimininkų atliekų kiekis	35
27 lentelė. Atliekų tvarkymo sektoriui 2014-2020 m. nustatyti uždaviniai	35
28 lentelė. Biologiškai skaidžių atliekų šalinimo užduoties įgyvendinimas Šiaulių m. sav., tonos.....	35
29 lentelė. KA perdirbimo ir kt. panaudojimo užduoties įgyvendinimas Šiaulių m. sav., tonos	36
30 lentelė. Pakuočių atliekų panaudojimo / perdirbimo užduoties įgyvendinimas Šiaulių m. sav., tonos	37
31 lentelė. Kitų VATP nustatytų užduočių įgyvendinimas.....	37
32 lentelė. Šiaulių m. sav. atliekų tvarkymo plane 2014-2020 metas nustatytų priemonių įgyvendinimas	41
33 lentelė. Šiaulių m. sav. atliekų tvarkymo sistemos SSGG analizė.....	47
34 lentelė. Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų plane nustatytos komunalinių atliekų tvarkymo užduotys ir planuojamas jų įgyvendinimas Šiaulių mieste	49
35 lentelė. Prognozuojamas komunalinių atliekų susidarymas Šiaulių mieste iki 2027 m.....	52
36 lentelė. Komunalinių atliekų kiekių ir sudėties prognozė Šiaulių mieste iki 2027 m. (nevertinant namudinio kompostavimo kiekių), tonomis.....	53
37 lentelė. Komunalinių atliekų kiekių ir sudėties prognozė Šiaulių mieste iki 2027 m. (su namudinio kompostavimo kiekiais), tonomis	53
38 lentelė. Komunalinių atliekų kiekių prognozė Šiaulių mieste iki 2027 m. (su namudinio kompostavimo ir juridinių asmenų pakuočių atliekų kiekiais), tonomis	54

39 lentelė. Prognozuojami komunalinių atliekų srautai (vertinant ir juridinių asmenų komunalines atliekas) Šiaulių mieste 2022-2027 m., tonomis	57
40 lentelė. Valstybinių komunalinių atliekų tvarkymo užduočių įgyvendinimas Šiaulių mieste iki 2027 m.	57
41 lentelė. Surenkamų komunalinių atliekų kiekiai vienam gyventojui Šiaulių mieste iki 2027 m.	57
42 lentelė. Esama žaliųjų atliekų surinkimo ir kompostavimo namų sąlygomis infrastruktūra Šiaulių mieste	60
43 lentelė. Maisto ir virtuvės atliekų surinkimo konteinerių poreikis Šiaulių mieste	61
44 lentelė. Planuojamas maisto ir virtuvės atliekų iš gyventojų surinkimas Šiaulių regione	61
45 lentelė. Pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų surinkimo konteinerių poreikis Šiaulių mieste ...	63
46 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimo konteinerių poreikis Šiaulių mieste	66
47 lentelė. Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo plano įgyvendinimo 2021-2027 m. priemonės.....	70
48 lentelė. Valstybinio atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plano įgyvendinimo vertinimo kriterijų ir jų siekiamų reikšmių sąrašas.....	81

1 paveikslas. Šiaulių m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizacinė schema	10
2 paveikslas. Vidutinės namų ūkio KA tvarkymo išlaidos Lietuvos regionuose, 2020 m.	14
3 paveikslas. Reikšmingiausi ŠRATC įgyvendinti ir įgyvendinami infrastruktūriniai projektai.....	18
4 paveikslas. Esama Šiaulių m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistema	20
5 paveikslas. Pirminio rūšiavimo ir mišrių komunalinių atliekų apimtys, 2015-2021 m.	22
6 paveikslas. Apibendrinta mišrių komunalinių atliekų sudėtis, 2016-2021 m.	24
7 paveikslas. Mišriose komunalinėse atliekose esančių biologiškai skaidžių atliekų sudėtis, 2016, 2021 m.	24
8 paveikslas. Mišriose komunalinėse atliekose esančių pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų sudėtis	25
9 paveikslas. Mišriose komunalinėse atliekose esančių inertinių ir kitų atliekų sudėtis, 2016, 2021 m.	25
10 paveikslas. Mišrių komunalinių atliekų mechaninio apdorojimo schema	26
11 paveikslas. Po apdorojimo MBA pašalintų ir deginimo įrenginiuose panaudotų MKA kiekis	27
12 paveikslas. Sukurtos surinkimo infrastruktūros ir atskirai surinktų pakuočių atliekų santykis	29
13 paveikslas. Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių išsidėstymas Šiaulių regione	31
14 paveikslas. Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių išsidėstymas Šiaulių regione	34
15 paveikslas. Rūšiuojamuoju būdu per KATS surenkamų komunalinių atliekų srautai Šiaulių mieste iki 2030 m. (įvertinant ir užstatinių pakuočių atliekų surinkimą)	55
16 paveikslas. Komunalinių atliekų tvarkymo srautai Šiaulių miesto savivaldybėje, 2027 m.	58

Sąvokos

Santrumpa	Reikšmė
AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
APP	Atliekų priėmimo punktas
APVA	Aplinkos projektų valdymo agentūra
AŽ	Antrinės žaliavos
BSA	Biologiškai skaidžios atliekos
DGA	Didelių gabaritų atliekos
DGASA	Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelė
EEĮ	Elektros ir elektroninės įrangos atliekos
ES	Europos Sąjunga
KA	Komunalinės atliekos
KAK	Kietasis atgautasis kuras
KATS	Komunalinių atliekų tvarkymo sistema
LR	Lietuvos Respublika
MBA	Mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai
MKA	Mišrios komunalinės atliekos
MVA	Maisto ir virtuvės atliekos
NP	Naudotos padangos
PA	Pakuočių atliekos
PET	Polietilenteraftalatas
PVM	Pridėtinės vertės mokestis
SPAV	Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas
ŠRATC	Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras
USAD	Užstato sistemos administratorius
VATP	Valstybinis atliekų tvarkymo 2014-2020 metų planas
VERT	Valstybinė energetikos reguliavimo taryba
VR	Vietinė rinkliava už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą
VU	Vilniaus universitetas
ŽA	Žaliosios atliekos
ŽAKA	Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė

Įvadas

Šiaulių 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.

Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. planas atnaujiną 2014 m. birželio 26 d. Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-173 patvirtintą *Šiaulių 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 nacionalinio pažangos plane*, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. birželio 1 d. nutarimu Nr. 573 patvirtintame *Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plane* ir *Šiaulių regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane*, patvirtintame Šiaulių regiono plėtros tarybos 2023-03-30 sprendimu Nr. ŠR/TS-15, nustatytų tikslų bei užduočių 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. *Šiaulių 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.

Šiaulių 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 *Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plano* rengimą ir įgyvendinimo koordinavimą yra atsakinga VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras (ŠRATC). Planą įgyvendina Šiaulių miesto savivaldybė ir ŠRATC.

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

Šiam planui, vadovaujantis *Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos apraše* numatyta tvarka, atliekamas strateginis pasekmių aplinkai vertinimas, įskaitant ir visuomenės informavimo procedūras. Visuomenės informavimo procedūros atliekamos 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 Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro, Šiaulių miesto savivaldybės, Aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos statistikos departamento bei kitų oficialių šaltinių aprobuotais duomenimis.

1.1 Šiaulių miesto savivaldybės atliekų tvarkymo sistemos organizavimas

Šiaulių 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 susidarantioms 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.

Šiaulių miesto savivaldybės atliekų tvarkymo sistema yra Šiaulių komunalinių atliekų tvarkymo regiono (toliau – Šiaulių regiono) komunalinių atliekų tvarkymo sistemos, kuri apima Akmenės r., Joniškio r., Kelmės r., Šiaulių m., Šiaulių r., Pakruojo r. ir Radviliškio r. savivaldybių teritorijas, dalis. Šią sistemą organizuoja ir administruoja Šiaulių apskrities savivaldybių bendrai 2002 m. birželio 25 d. įsteigta VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras.

Pagrindinis ŠRATC veiklos tikslas yra šiuolaikiškos, Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos aplinkosaugos standartus atitinkančios ir ekonomiškai efektyvios vieningos regioninės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas, jos funkcionavimo organizavimas, plėtojimas ir administravimas Šiaulių apskrities teritorijoje. ŠRATC veiklos sritys apima:

- vieningos regioninės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos kūrimą ir plėtrą;
- Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno eksploatavimą;
- atliekų priėmimo punktų, kompostavimo aikštelių ir kitų atliekų surinkimo, tvarkymo objektų eksploatavimą;
- šiandieninių aplinkosaugos reikalavimų nebeatitinkančių sąvartynų uždarymą ir sutvarkymą;
- eksploatuojamo regioninio sąvartyno ir visų uždarytų bei sutvarkytų sąvartynų monitoringo vykdymą;
- komunalinių atliekų surinkimo iš fizinių ir juridinių asmenų organizavimą;

- buityje susidarančių antrinių žaliavų surinkimo iš gyventojų organizavimą;
- namų ūkiuose susidarančių biologiškai skaidžių atliekų surinkimo organizavimą;
- buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo iš gyventojų organizavimą;
- žaliųjų atliekų priėmimą ir kompostavimą žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelėse;
- komunalinių ir nepavojingų ūkinių bei komercinių atliekų, kurių šiuo metu nėra galimybių perdirbti, priėmimą ir šalinimą Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne;
- principo „teršėjas moka“ įgyvendinimą;
- vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą administravimą;
- pagalbą regiono savivaldybėms sprendžiant atliekų tvarkymo klausimus;
- pagalbą savivaldybėms rengiant regiono ir savivaldybių atliekų tvarkymo planus, regione ir savivaldybių teritorijose atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų ir sprendimų projektus;
- visuomenės informavimą ir švietimą komunalinių atliekų tvarkymo klausimais.

2006 m. spalio 26 d. Šiaulių miesto tarybos sprendimu Nr. T-397 sudaryta *Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sutartimi* ŠRATC pavestos komunalinių atliekų surinkimo, vežimo organizavimo, komunalinių atliekų tvarkymo sistemos ir jos infrastruktūros funkcionavimo užtikrinimo, plėtojimo ir planavimo, uždarytų sąvartynų priežiūros bei vietinės rinkliavos administravimo funkcijos. Sutarties pagrindu savivaldybė įsipareigoja įgyvendinti šias funkcijas:

- bendradarbiauti su ŠRATC, sudaryti palankias sąlygas komunalinių atliekų tvarkymo sistemai kurti, funkcionuoti ir vystyti;
- patvirtinti atliekų tvarkymo asignavimų valdytojo programą ir pasirašyti savivaldybės biudžeto lėšų naudojimo sutartį. Pagal programą skirti ŠRATC pinigines lėšas komunalinių atliekų tvarkymo paslaugoms apmokėti;
- suderinti ŠRATC siūlomų konteinerinių aikštelių įrengimo vietas ir nustatyta tvarka spręsti žemės sklypų aikštelėms skyrimo bei detaliųjų planų rengimo klausimus;
- atlikti veiksmus, kad ŠRATC gautų teisės aktų reikalavimų nustatyta tvarka visus leidimus įrengti ir eksploatuoti komunalinių atliekų tvarkymo sistemos infrastruktūros objektus;
- derinti Aplinkos ministerijos nustatytoms gaminių ir (ar) pakuočių atliekų tvarkymo užduotims įvykdyti, gamintojų, importuotojų, jų įsteigtų organizacijų ar atliekas tvarkančių įmonių, kurioms gamintojai ir importuotojai sutartiniais pagrindais paveda tvarkyti gaminių ir (ar) pakuočių atliekas, gaminių ir (ar) pakuotės atliekų surinkimo iš komunalinių atliekų srauto sistemų diegimo sąlygas;
- svarstyti gautus iš ŠRATC vietinės rinkliavos dydžio ir jo pakeitimų skaičiavimus bei argumentuotą jų pagrindimą ir priimti sprendimą dėl vietinės rinkliavos dydžio ir nuostatų keitimo.

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 susidarančių

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 straipsnyje nurodytas bendradarbiavimo sutartis ir pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir finansavimo sutartis. ŠRATC, UAB „Ecoservice projektai“ (buvusi AB „Specializuotas transportas“) ir UAB „Švarinta“ yra pasirašiusios bendradarbiavimo sutartis su pakuočių gamintojų ir importuotojų organizacijomis bei trišales laikinąsias sutartis dėl pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo Šiaulių m. sav. teritorijoje.

1 lentelė. Pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo laikinosios sutartys

Organizacija	Sutartis
VšĮ „Gamtos ateitis“	2015 m. gegužės 18 d. Nr. 2015/26
	2015 m. birželio 8 d. Nr. GA 06 08-02/S-15-146
VšĮ „Pakuočių tvarkymo organizacija“	2013 m. lapkričio 15 d. Nr. PTO/L/13-22/S-13-154
	2013 m. gruodžio 03 d. Nr. PTO/L/13-29/S-13-167
VšĮ „Žalioji taškas“	2013 m. lapkričio 15 d. Nr. KAS-24/S-13-152
	2013 m. gruodžio 03 d. Nr. KAS-28/S-13-168

Šaltinis: ŠRATC

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.

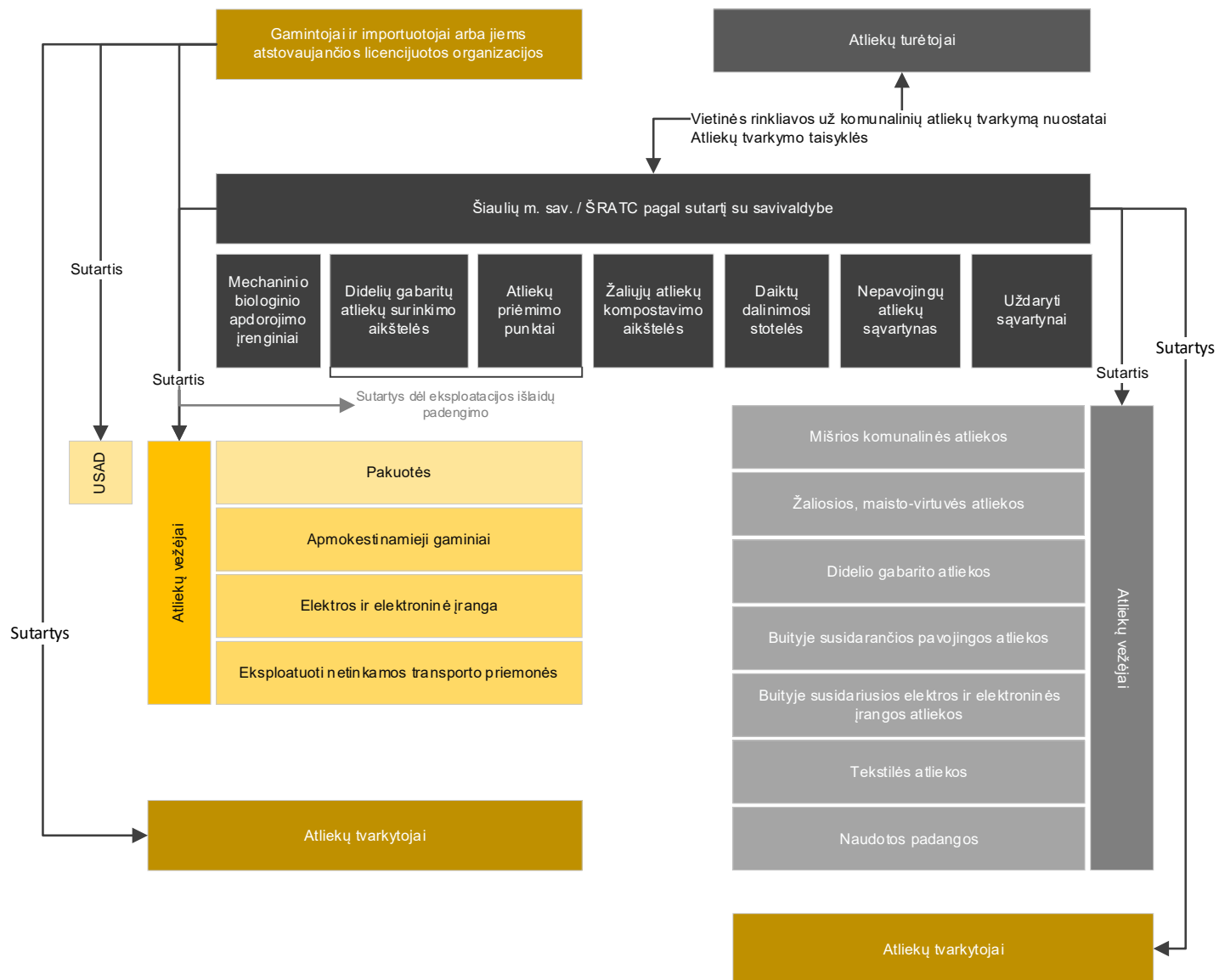
2 lentelė. Sutartys dėl papildančios atliekų surinkimo sistemos Šiaulių m. sav.

Organizacija	Kita sutarties šalis	Sutarties data	Sutarties Nr.	Sutarties dalykas
Asociacija „EEPA“ trišalės sutartys	Šiaulių m.	2017-10-02	S-17-227	Dėl papildančios elektros ir elektroninės įrangos bei baterijų ir akumuliatorių atliekų surinkimo sistemos
Gamintojų ir Importuotojų Asociacija	VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras	2017-12-13	20171213/2/S-17-304	Sutartis dėl gaminių atliekų surinkimo bei visuomenės informavimo ir švietimo

Šaltinis: ŠRATC

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

1 paveikslas. Šiaulių m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizacinė schema



Šiaulių 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*. 2005 m. spalio 28 d. Šiaulių regiono plėtros tarybos sprendimu Nr. 9 buvo patvirtintas pirmasis *Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo planas*, kuriame buvo numatyti Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimo etapai ir šios sistemos organizavimas. Siekiant užtikrinti Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos funkcionalumą bei vystymąsi ir toliau tobulinant komunalinių atliekų surinkimo, tvarkymo ir perdirbimo infrastruktūrą, Šiaulių regiono plėtros taryba 2009 m. gruodžio 9 d. sprendimu Nr. R-55 patvirtino *Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo planą 2009–2018 metams*, kurį vėliau atnaujino 2014–2020 m. periodui (2014 m. lapkričio 11 d. sprendimas Nr. 51/5S-50).

Savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemai organizuoti savo teritorijose, 2014 m. birželio 26 d. Šiaulių m. sav. taryba sprendimu Nr. T-173 patvirtino *Šiaulių 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, *Šiaulių miesto savivaldybės atliekų tvarkymo planas 2014-2020 metams* turi būti atnaujintas.

Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų teikimas Šiaulių m. sav. detalai reglamentuojamas 2014 m. birželio 26 d. Šiaulių m. savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-174 patvirtintose *Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėse*.

1.2 Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos finansavimas

Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistema finansuojama iš šių šaltinių: vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą, savivaldybės biudžeto, skolintų 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:

1) *solidarumo*. Šis principas, nustatant rinkliavą ar kitą įmoką už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą, reiškia, kad 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 prieinamos sąlygos 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;

2) *proporcingumo*. Šio principo įgyvendinimas turi užtikrinti, kad rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydis neviršytų to, kiek yra būtina komunalinių atliekų tvarkymo sistemos eksploatavimo ir komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos finansavimo tikslui pasiekti. Šis principas reikalauja, kad komunalinių atliekų turėtojams nustatyta rinkliava ar kita įmoka už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą būtų proporcinga galinčiam susidaryti ar susidarančiam komunalinių atliekų kiekiui dėl atliekų turėtojų nekilnojamojo turto ir jo panaudojimo paskirties ir (ar) veiklos;

3) *nediskriminavimo*. Šis principas komunalinių atliekų tvarkymo sistemoje reiškia, kad, nustatant rinkliavą ar kitą įmoką už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą tos pačios kategorijos komunalinių atliekų turėtojams, turi būti taikomi vienodi rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą nustatymo ir apskaičiavimo metodai, tvarka ir dydis;

4) *sąnaudų susigrąžinimo*. Šis principas reikalauja, kad už suteiktą paslaugą gautos pajamos padengtų būtinąsias su komunalinių atliekų tvarkymu susijusias sąnaudas, reikalingas tai paslaugai teikti. Įgyvendinant šį principą, reikia nustatyti tokį rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydį, kuris užtikrintų, kad komunalinių atliekų turėtojais padengtų būtinąsias su komunalinių atliekų tvarkymu susijusias sąnaudas, kurios patiriamos siekiant užtikrinti, kad komunalinių atliekų tvarkymo sistema atitiktų teisės aktuose nustatytus reikalavimus;

5) *skaidrumo*. Šio principo įgyvendinimas turi užtikrinti, kad informacija apie rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą nustatymo ir apskaičiavimo metodus, tvarką ir dydį turi būti vieša

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 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.

Vietinė rinkliava ar kt. įmoka Šiaulių m. sav. yra nustatoma ir administruojama vadovaujantis savivaldybės 2017 m. liepos 27 d. Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-289 patvirtintais vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą nuostatais.

Šiaulių m. sav. taikomas dvinarės vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą modelis, kai daugiabučių namų butų savininkai pastoviai ir kintamąja rinkliavos dalimi apmokestinami priklausomai nuo registruoto gyventojų skaičiaus, individualių namų savininkai pastoviąją dalį moka nuo deklaruoto gyventojų skaičiaus, o kintamąją – nuo ištuštintų konteinerių skaičiaus ir tūrio.

Juridiniai asmenys neturintys jiems priskirto konteinerio vietinės rinkliavos kintamąją ir pastoviąją dalį moka priklausomai nuo jiems priskirto parametro (darbuotojų skaičiaus, bendrojo ploto). Juridiniai asmenys turintys priskirtą konteinerį atsiskaito už kintamąją dalį pagal ištuštinto konteinerio tūrį ir ištuštinimo skaičių.

3 lentelė. Gyventojams taikomi VR dydžiai, 2022 m.

Atliekų turėtojų grupė	Apmokestinamasis parametras		Vietinės rinkliavos dydis už apmokestinamąjį parametą	
	Pastovus parametras	Kintamas parametras	Pastovus VR dydis	Kintamas VR dydis
Daugiabučių gyvenamųjų namų butai	Deklaruotų gyv. skaičius		18,96	13,56
Individualūs gyvenamieji namai	Deklaruotų gyv. skaičius	0,12 m ³ konteinerio ištuštinimas	18,96	1,20
		0,24 m ³ konteinerio ištuštinimas	18,96	2,40
		1,1 m ³ konteinerio ištuštinimas	18,96	13,92
		Deklaruotų gyv. skaičius	18,96	13,56

Šaltinis: Viešai prieinami duomenys

2021 m. vidutinės namų ūkio komunalinių atliekų surinkimo ir tvarkymo išlaidos Šiaulių m. sav. sudarė ~47,7 Eur/m. ir buvo vidutiniškai ~6,7 proc. mažesnės nei Šiaulių regiono vidurkis. Regione žemesnes komunalinių atliekų surinkimo ir tvarkymo išlaidas nei Šiaulių m. sav. turėjo Radviliškio r. sav. gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto objektų savininkai.

4 lentelė. Vidutinės namų ūkių vietinės rinkliavos išlaidos Šiaulių regiono savivaldybėse, 2021 m.

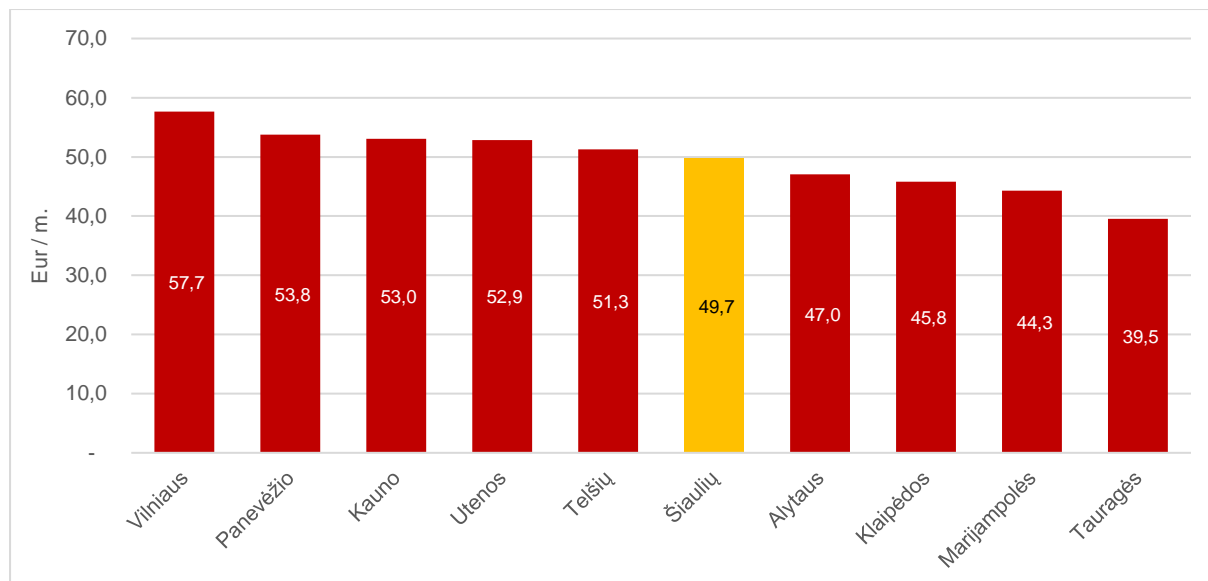
Savivaldybė	Gyv. paskirties objektų savininkai, vnt.	Priskaitymų vertė, Eur	Vidutinės VR išlaidos, Eur/vnt.
Akmenės r.	11.255	631.694	56,1
Joniškio r.	10.243	543.231	53,0
Kelmės r.	14.211	869.643	61,2
Pakruojo r.	11.166	729.310	65,3
Radviliškio r.	19.894	870.135	43,7
Šiaulių m.	52.575	2.508.621	47,7
Šiaulių r.	27.496	1.349.746	49,1

Iš viso	146.840	7.502.380	51.1
----------------	----------------	------------------	-------------

Šaltinis: savivaldybės, ŠRATC

Remiantis Lietuvos regioninių atliekų tvarkymo centrų asociacijos pateikiamais 2020 m. duomenimis Šiaulių regione vieno namų ūkio vidutinės išlaidos komunalinių atliekų tvarkymui buvo artimos Lietuvos vidurkiui (49,5 Eur/m.). Kituose didžiuosiuose šalies regionuose (Vilniaus, Kauno, Panevėžio) namų ūkių išlaidos komunalinių atliekų tvarkymui, lyginant su Šiaulių regionu, yra nuo 7 iki 16 proc. didesnės.

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



Atliekų turėtojų atsiskaitymas už einamaisiais metais priskaičiuotą vietinę rinkliavą kiekvienais metais gerėja, t. y. už priskaičiuotą rinkliavą atsiskaito vis didesnė NT objektų savininkų dalis. Šiaulių m. sav. einamųjų 2021 m. rinkliavos surinkimo dalis sudarė – 86%.

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).

Atsižvelgiant į tai, kad tam tikros atliekos, kurioms taikomas gamintojo atsakomybės principas, yra surenkamos regioninėje komunalinių atliekų tvarkymo sistemos infrastruktūroje, šios infrastruktūros eksploatavimo išlaidos yra dalinai finansuojamos gamintojų ir importuotojų organizacijų, pagal su ŠRATC sudarytas dvišales sutartis.

5 lentelė. Atliekų, kurioms taikomas gamintojo atsakomybės principas, surinkimo ir finansavimo sutartis

Organizacija	Sutarties dalykas	Sutarties data	Sutarties Nr.
EEPA, asociacija	dėl buityje naudojamos elektros ir elektroninės įrangos atliekų	2016-07-21	S-16-112/2016-07-21
VšĮ „Elektronikos gamintojų ir importuotojų organizacija“	surinkimo didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse ir šių aikštelių eksploatavimo dalinio finansavimo	2013-10-28	20131028-1
VšĮ „PATS LT“	dėl padangų atliekų surinkimo	2022-01-20	S-21
A. Baniulio firma „Protekta“	didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse ir šių aikštelių eksploatavimo dalinio finansavimo	2020-12-16	S-419/PA-21-02
UAB „Padangų profesionalai“		2021-04-02	S-160
UAB „Ekobazė“ / UAB „Felgas“		2021-04-02	S-159
UAB „Ekobazė“ / UAB „Melga“		2021-04-02	S-158
UAB „Ekobazė“ / UAB „Naftėnas“		2021-04-02	S-157
UAB „Ekobazė“ / UAB „Nortire“		2021-04-01	S-154
UAB „Ekobazė“ / UAB „Rytas“		2021-04-01	S-153
Autogamintojų ir importuotojų asociacija		2019-12-31	S-416
VšĮ Padangų importuotojų organizacija		2019-12-31	S-417
VšĮ "Gamintojų ir Importuotojų Asociacija"		2020-01-30	S-42/200130/1
UAB "PB GROUP"		2020-12-31	S-442

Šaltinis: ŠRATC

1.2.2 Įgyvendinti, įgyvendinami ir planuojami įgyvendinti investiciniai projektai

Projektinė veikla yra neatsiejama Šiaulių m. sav. ir kartu Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtros dalis. Nuo regioninės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimo pradžios ŠRATC įgyvendino daugiau kaip 10 projektų, kuriais sukurta didžioji dalis esamos komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros ir sudarytos tinkamos atliekų surinkimo, apdorojimo ir šalinimo sąlygos.

Šiaulių regiono atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas

Projekto tikslas – sukurti Šiaulių regiono atliekų tvarkymo sistemą.

Projekto uždaviniai: Jurgeliškių k. (tuo metu buvęs Aukštrakių k.) (Šiaulių r.) pastatyti naują regioninę sąvartyną; Rekonstruoti privažiavimo kelią į Jurgeliškių k. (tuo metu buvo Aukštrakių k.) esantį regioninę nepavojingų atliekų sąvartyną; Šiaulių apskrityje įrengti 34 atliekų priėmimo punktus; Šiaulių apskrityje įrengti 247 bendro naudojimo konteinerinių aikštelių; Kairiuose (Šiaulių raj.) įrengti žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę; Uždaryti Šiaulių miesto senąjį sąvartyną Kairiuose; Šiaulių apskrityje uždaryti ir sutvarkyti 116 mažųjų sąvartynų (šiukšlynų); Įsigyti atliekų tvarkymo įrangą.

Projektas pradėtas 2001 m. gruodžio 21 d., projekto veiklų įgyvendinimo pabaiga – 2008 m. gruodžio 31 d. Projekto vertė ~ 10 mln. Eur.

Šiaulių regiono Kairių sąvartyno uždarymo II etapas

Projekto tikslas – sumažinti gruntinio vandens ir dirvožemio (aplinkos) taršą, neigiamą poveikį žmonių sveikatai.

Projekto veiklos – baigti formuoti ir uždengti kaupo šiaurinį ir šiaur rytinį šlaitus, išlaikant šlaitų nuolydį 1:3; galutinai uždengti kaupo viršūnę; rekultivuoti kaupą jį užsėjant žole; organizuoti, kad būtų įrengta biodujų surinkimo sistema, kuri leistų sąvartyne susidarancias biodujas panaudoti elektros energijai 800 kW pajėgumo jėgainėje gaminti; pastatyti atvirkštinio osmoso technologijos pagrindu sukonstruotus filtrato valymo įrenginius bei sutvarkyti esamus filtrato baseinus. Projektas pradėtas 2009 m. kovo 18 d., projekto veiklų įgyvendinimo pabaiga – 2011 m. rugsėjo 17 d. Projekto vertė ~ 3,9 mln. Eur.

Šiaulių regiono senųjų sąvartynų ir šiukšlynų uždarymas

Projekto tikslas – sumažinti gruntinio vandens ir dirvožemio (aplinkos) taršą, neigiamą poveikį žmonių sveikatai.

Projekto veiklos: Šiaulių regiono senųjų sąvartynų uždarymas, Šiaulių regiono užterštų teritorijų (šiukšlynų) sutvarkymas. Projektas pradėtas 2010 m. balandžio 22 d., projekto veiklų įgyvendinimo pabaiga – 2014 m. kovo 21 d. Projekto vertė ~ 5,6 mln. Eur.

Šiaulių regiono didelių gabaritų atliekų surinkimo ir kompostavimo aikštelių įrengimas

Projekto tikslas – 8 didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių ir 4 kompostavimo aikštelių projektavimas ir įrengimas Šiaulių regione (Šiaulių, Akmenės, Kelmės, Pakruojo, Radviliškio, Joniškio rajonų savivaldybių teritorijose).

Projekto veiklos: Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas – sukurti prielaidas, kad gyventojams būtų suteikiamos visuotinos, prieinamos ir kokybiškos viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos; Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių įrengimas – sukurti prielaidas komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio mažinimui sąvartynuose. Projektas pradėtas 2008 m. spalio 8 d., projekto veiklų įgyvendinimo pabaiga – 2014 m. rugsėjo 16 d. Projekto vertė ~ 4,9 mln. Eur.

Šiaulių regiono komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtra

Projekto tikslas – išplėsti komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, užtikrinant biologiškai skaidžių atliekų atskyrimą ir tvarkymą pirminėmis biologiškai skaidžių atliekų surinkimo priemonėmis ir mišrių komunalinių atliekų apdorojimo linija.

Projekto uždaviniai – plėsti atliekų tvarkymo sistemą, sukuriant biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūrą.

Projekto veiklos: atskiro biologiškai skaidžių atliekų surinkimo konteinerių bei kompostavimo dėžių įsigijimas ir įrengimas; pastatyti ir įrengti biologiškai skaidžių komunalinių atliekų apdorojimo liniją. Projektas pradėtas 2012 m. kovo 14 d., projekto veiklų įgyvendinimo pabaiga – 2016 m. rugsėjo 15 d. Projekto vertė ~7,5 mln. Eur.

Šiaulių regiono sąvartyno išskiriamų dujų surinkimo ir utilizavimo sistemos statyba

Projekto tikslas – suprojektuoti biodujų vamzdyno atšaką į biodujų deginimo žvakę ir naują dujopūtę – kompresorinę, kuri sąvartyne susidarančias dujas perspektyvoje tiekėtų nauju dujotiekiu.

Projekto uždaviniai – Šiaulių regiono sąvartyno išskiriamų dujų surinkimas ir utilizavimas, panaudojant jas naudingos energijos gamybai vietoje, arba transportuojant vamzdynais.

Projektas suskirstytas į du veiklos etapus: I etapas – sąvartyno išskiriamų dujų surinkimo ir utilizavimo sistema (vamzdžių klojimas, dujopūtės statymas ir biodujų žvakės įrengimas); II etapas – kogeneracinės jėgainės įrengimas.

Komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra Šiaulių regione

Projekto tikslas – tobulinti Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos infrastruktūrą, sukuriant ir išplečiant komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo, paruošimo naudoti pakartotinai pajėgumus, informuojant visuomenę atliekų prevencijos ir tvarkymo klausimais.

Projekto uždaviniai – plėtoti komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą Šiaulių regione ir informuoti visuomenę atliekų prevencijos bei tvarkymo klausimais.

Projektas pradėtas 2014 m. spalio 23 d., planuojama projekto veiklų įgyvendinimo pabaiga – 2023 m. spalio 1 d. Numatoma projekto vertė ~ 11,9 mln. Eur (be PVM).

Rūšiuojamuoju būdu surinktų maisto ir virtuvės atliekų apdorojimo infrastruktūros sukūrimas Šiaulių regione

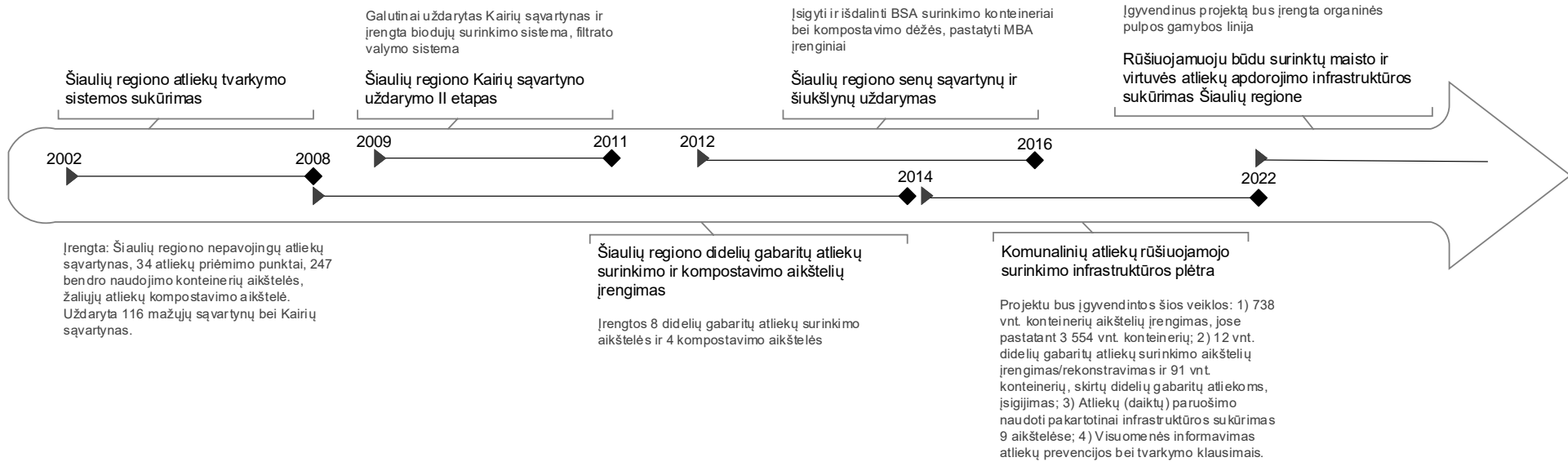
Projekto tikslas – tobulinti Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos infrastruktūrą sukuriant maisto ir virtuvės atliekų apdorojimo pajėgumus ir tokiu būdu padidinant komunalinių atliekų pakartotinio panaudojimo ar perdirbimo apimtį mažinti aplinkos taršą.

Projekto uždavinys – įrengti maisto ir virtuvės atliekų apdorojimo pajėgumus.

Įgyvendinus Projektą bus sudaryta galimybė iš surinktų maisto-virtuvės atliekų (5.771 t) atskirti priemaišas ir kitas medžiagas (1.443 t) bei apdorojus grynąsias maisto atliekas (4.328 t) pagaminti ~5 tūkst. t organinės pulpos, kuri galėtų būti naudojama energijos gamyboje ir žemės ūkio sektoriuje kaip trąša.

Projektas pradėtas įgyvendinti 2022 m. Planuojama projekto vertė – 3,5 mln. Eur

3 paveikslas. Reikšmingiausi ŠRATC įgyvendinti ir įgyvendinami infrastruktūriniai projektai



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. Šiaulių regiono savivaldybėse šis prioritetas įgyvendinamas taikant kompleksą organizacinių, administracinių, ekonominių bei kt. priemonių, kurias centralizuotai įgyvendina ŠRATC.

6 lentelė. Šiaulių regione įgyvendintos visuomenės švietimo ir informavimo priemonės

Priemonė	Planuotas rodiklis	2018	2019	2020	2021	Pasiektas rodiklis
Informacinės lentelės	1.454	1.454	-	-	-	1.454
Susitikimai su daugiabučių namų gyventojais	30	7	25	-	-	32
Šviečiamasis filmas	1	-	1	-	-	1
Informacinis / mokomasis animuotas klipas	1	-	1	-	-	1
Vietinė spauda	35	2	33	-	-	35
Facebook priemonės	60	-	60	-	-	60
Informacinės atmintinės	40.000	-	40.000	-	-	40.000
Lauko reklama	7	-	7	-	-	7
Edukacinė palapinė	1	-	1	-	-	1
Interaktyvūs žaidimai	1	-	1	-	-	1
Atributika	3.000	-	3.000	-	-	3.000
Visuomenės nuomonės tyrimai	2	-	1	-	-	1

Šaltinis: ŠRATC 2021 m. veiklos ataskaita

Šiaulių regiono atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane taip pat numatyta, kad siekiant skatinti ne tik prevencijos, bet ir paruošimo naudoti pakartotinai tinklus – būtina organizuoti pakartotinam naudojimui tinkamų gaminių priėmimą DGASA. Atsižvelgiant į tai Šiaulių m. sav. teritorijoje, 2020 m. sukurta daiktų paruošimo naudoti pakartotinai infrastruktūra, t. y. įrengta daiktų dalijimosi stotelė „Daiktų kiemas“, kurioje sudaryta galimybė žmonėms dalintis nereikalingais, bet dar tinkamais naudoti daiktais.

Šiaulių miesto savivaldybėje taip pat taikoma dvinarė vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą sistema, kuri individualių namų gyventojus skatina mažinti išmetamų atliekų kiekį ir tokiu būdu sumažinti už konteinerio ištuštinimą mokamos vietinės rinkliavos dydį.

1.4 Komunalinių atliekų turėtojų aptarnavimas

Valstybiniame atliekų tvarkymo 2014-2020 metų plane nustatyta, kad 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 Šiauliu m. sav. teikiama 100,00% atliekų turėtojų.

7 lentelė. Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumas Šiauliu m. sav.

Atliekų turėtojai	Atliekų turėtojų skaičius / dalis, kuriems teikiama paslauga	
	Vnt.	%
Daugiabučių gyvenamųjų namų butų savininkai	42.111	100,00
Vieno ir dviejų butų gyvenamųjų namų butų savininkai	10.415	100,00
Sodų paskirties objektų savininkai	2.495	100,00
Garažų paskirties objektų savininkai	8.634	100,00
Nekilnojamojo turto objektų savininkai, kurie yra juridiniai asmenys	0	100,00
Neišvardintų nekilnojamojo turto objektų savininkai	0	100,00
Iš viso	63.655	100,00

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, buities pavojingų, didžiųjų atliekų, naudotų padangų bei statybos ir griovimo atliekų.

4 paveikslas. Esama Šiauliu m. sav. komunalinių atliekų tvarkymo sistema



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 Šiaulių regiono 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 duomenys¹.

2021 m. Šiaulių m. sav. susidarė 45,7 tūkst. t komunalinių atliekų, t. y. 3% daugiau nei 2015 m. Vienam gyventojui tenkantis komunalinių atliekų kiekis išaugo nuo 428 kg/gyv. iki 449 kg/gyv. Visu nagrinėjamu laikotarpiu Šiaulių m. sav. susidarė ~40,5% visų Šiaulių regiono komunalinių atliekų

8 lentelė. Komunalinių atliekų susidarymas Šiaulių m. sav. ir Šiaulių regione, 2015-2021 m.

Teritorija	Vnt.	Susidaręs komunalinių atliekų kiekis							Vidutinis m. pokytis 2015-2021 m.
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Šiaulių m. sav.	t kg/gyv.	44.429 428	44.351 434	45.029 447	44.129 440	45.740 454	44.913 441	45.707 449	0.5% 0.8%
Šiaulių regionas	t kg/gyv.	115.732 415	116.463 425	109.813 411	105.650 400	108.552 415	108.511 416	112.965 435	-0,3% 0.8%

Šaltinis: ŠRATC

Šiaulių m. sav. komunalinių atliekų sudėtyje 2021 m. didžiausią komunalinių atliekų dalį sudarė biologiškai skaidžios atliekos (48.3%) ir inertinės bei kt. atliekos (28.3%), pakuočių, pakuočių atliekų bei antrinių žaliavų kiekis sudarė 23.4% visų susidarantių komunalinių atliekų.

Kaip ir ankstesniais metais taip ir 2021 m. plastikas (68%) ir stiklas (22%) sudarė didžiąją (90%) pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų dalį, o biologiškai skaidžiose atliekose dominavo žaliosios (46%), maisto ir virtuvės (29%), popieriaus ir kartono (16%) atliekos, kurios kartu sudarė 91% visų biologiškai skaidžių atliekų.

9 lentelė. Šiaulių m. sav. susidariusių komunalinių atliekų sudėtis 2015-2021 m.

Atliekų kategorija	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Susidaranti KA	44,351	45,029	44,129	45,740	44,913	45,707
Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekas	4,041	3,215	4,442	3,606	4,372	3,437
Žaliosios atliekos	10,421	11,427	9,368	9,285	10,059	10,043

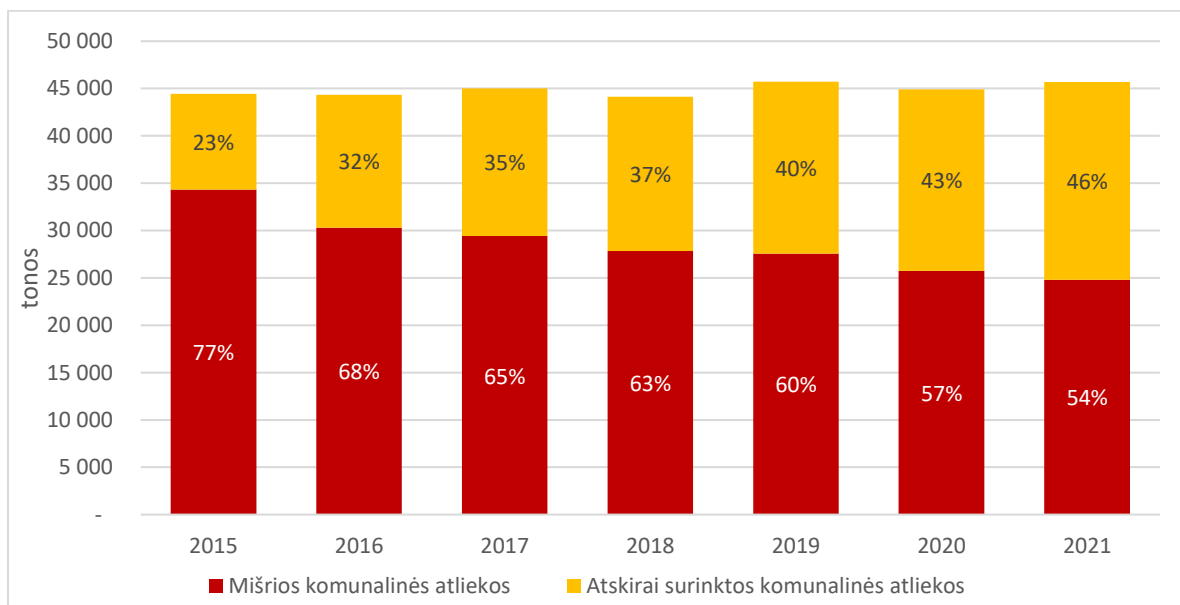
¹ Nagrinėjant komunalinių atliekų susidarymą nevertintas komerciniame sraute susidarantis pakuočių atliekų bei antrinių žaliavų kiekis, kuris 2021 m. sudarė 9,0 tūkst. t. Atitinkami metodiniai sprendimai pasirinkti kadangi: a) šie duomenys kiekvienais metais ženkliai svyruoja, todėl atrodo nepatikimai, iškraipo statistiką ir atitinkamai tendencijas, b) kadangi šios atliekos nesurenkamos ir netvarkomos per regiono / savivaldybių KA tvarkymo sistemą, tai plano priemonės šių atliekų surinkimo ir tvarkymo apimčių paveikti neturėtų

Medienos, įskaitant pakuotes, atliekos	374	559	449	241	947	521
Biologiškai skaidžios maisto ir virtuvės atliekos	7,972	9,849	7,976	7,792	8,737	6,387
Tekstilės atliekos	1,024	1,819	1,407	1,583	1,286	1,563
Kitos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos	30	-	-	146	77	136
Biologiškai skaidžios atliekos	23,862	26,869	23,641	22,651	25,478	22,086
Plastikų įskaitant pakuotes, atliekos	7,031	8,820	7,113	7,253	6,725	7,224
PET pakuočių atliekos	255	132	177	90	154	161
Kombinuotų pakuočių atliekos	414	286	202	148	193	112
Metalų, įskaitant pakuotes, atliekos	1,058	579	471	475	688	793
Stiklo įskaitant pakuotes, atliekos	2,393	2,421	2,311	2,014	2,335	2,388
Pakuotės, pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos	11,152	2,239	10,274	9,980	10,095	10,678
Inertinės atliekos	5,641	2,004	5,241	8,367	4,284	7,127
Kitos atliekos	3,696	3,916	4,974	4,742	5,056	5,815
Inertinės ir kitos atliekos	9,337	5,921	10,215	13,109	9,339	12,943

Šaltinis: ŠRATC

2015-2021 m. pirminio rūšiavimo būdu surinktų atliekų kiekis kiekvienais metais augo vidutiniškai 13% per metus. 2021 m. pirminio rūšiavimo būdu surinktos atliekos sudarė 46% visų susidariusių komunalinių atliekų, kai 2015 m. sudarė tik 23%.

5 paveikslas. Pirminio rūšiavimo ir mišrių komunalinių atliekų apimtys, 2015-2021 m.



1.5.2 Mišrių komunalinių atliekų tvarkymas

Mišrių komunalinių atliekų tvarkymo paslauga Šiaulių regione 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 ir (ar) šalinimą sąvartyne.

Mišrios komunalinės atliekų surinkimas Šiaulių regione 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.

Nuo 2019 m. vasario 28 d. Šiaulių m. savivaldybėje komunalinių atliekų surinkimo ir transportavimo į jų apdorojimo vietas (įrenginius) paslaugas teikia UAB „Ecoservice projektai“.

10 lentelė. Komunalinių atliekų surinkimo paslaugos Šiaulių m. sav. apimtis

Savivaldybė	Atliekų vežėjas	Sutarties data	Surenkamos komunalinės atliekos						
			MKA	BSA	DGA	PA	EEĮ	NP	Tekstilė
Šiaulių m.	UAB „Ecoservice projektai“	2019-02-28	+	+	+	+	+	+	+

Šaltinis: komunalinių atliekų surinkimo ir transportavimo sutartis

Savivaldybėje po pirminio rūšiavimo likusios mišrios komunalinės atliekos surenkamos prie daugiabučių gyvenamųjų namų esančiose kolektyvinėse mišrių komunalinių atliekų surinkimo antžeminėse ir pusiau požeminėse konteinerinėse aikštelėse. Mišrios komunalinės atliekos iš daugiabučių gyvenamųjų namų, įstaigų, įmonių ir organizacijų surinkti dažniausiai naudojami 1,1 m³, 3 m³, 5 m³ talpos konteineriai, kurie aptarnaujami savivaldybių lygmens atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytu dažnumu. MKA iš individualių namų surenkamos individualiais 0,12; 0,24; 1,1 m³ konteineriais.

Augant pirminio rūšiavimo apimtims 2015-2021 m. mišrių komunalinių atliekų kiekis Šiaulių m. sav. sumažėjo nuo 34,3 iki 24,8 tūkst. t, t. y. 28%. Vienam gyventojui atitinkamu laikotarpiu tenkantis susidarančių komunalinių atliekų kiekis sumažėjo nuo 331 iki 243 kg/gyv.

11 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų kiekis, 2015-2020 m.

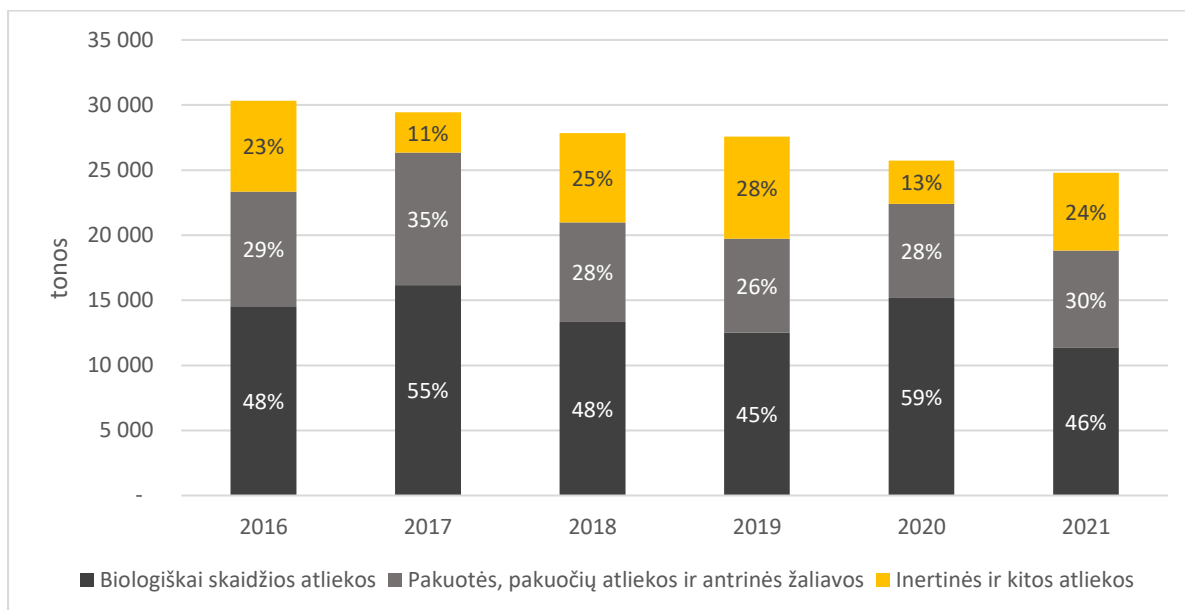
Teritorija	Vnt.	Mišrių komunalinių atliekų kiekis, t						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Šiaulių m.	t	34,323	30,322	29,444	27,851	27,561	25,725	24,802
	kg/gyv.	331	297	292	277	274	253	243

Šaltinis: ŠRATC

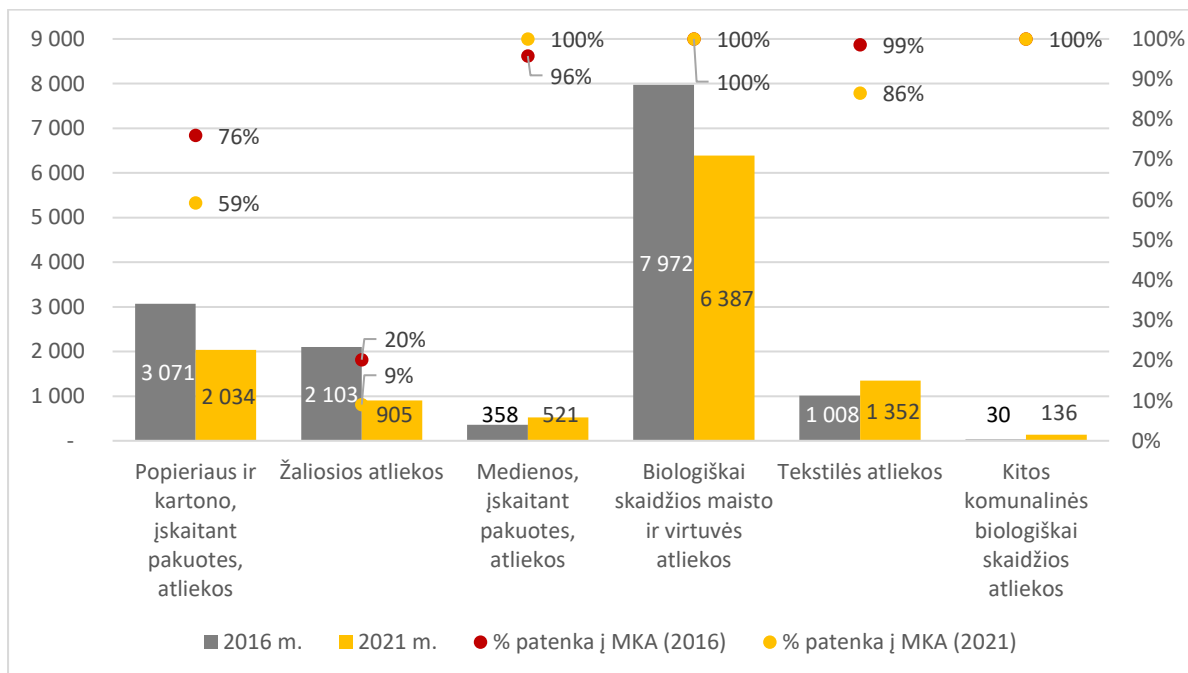
Mišrių komunalinių atliekų sudėties tyrimų rezultatai rodo, kad 2021 m. Šiaulių m. sav. mišriose komunalinėse atliekose didžiąją dalį sudaro biologiškai skaidžios (46%) bei pakuočių ir antrinių žaliavų (30%) atliekos.

2021 m. į mišrias komunalines atliekas pateko 51 proc. visų susidariusių biologiškai skaidžių atliekų, t. y. 10 proc. mažiau nei 2016 m. Didžiausią jų dalį sudarė maisto ir virtuvės (56%), popieriaus ir kartono (18%) ir tekstilės (12%) atliekos. Į mišrias komunalines atliekas pateko visos savivaldybėje susidariusios maisto-virtuvės atliekos bei didžioji dalis (86%) tekstilės atliekų. Mažiausiai į mišrias komunalines atliekas patenka žaliųjų atliekų (8%), kadangi Šiaulių m. sav. individualių valdų gyventojams sudarytos tinkamos sąlygos atliekų susidarymo vietoje rūšiuoti ir kompostuoti žaliąsias atliekas.

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

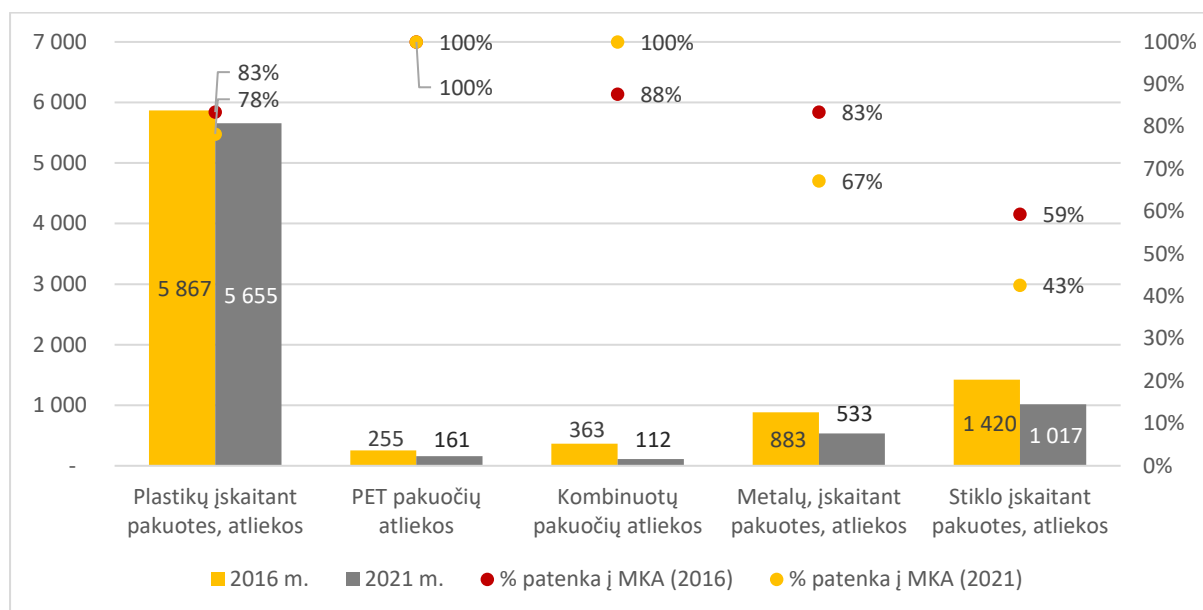


7 paveikslas. Mišriose komunalinėse atliekose esančių biologiškai skaidžių atliekų sudėtis, 2016, 2021 m.



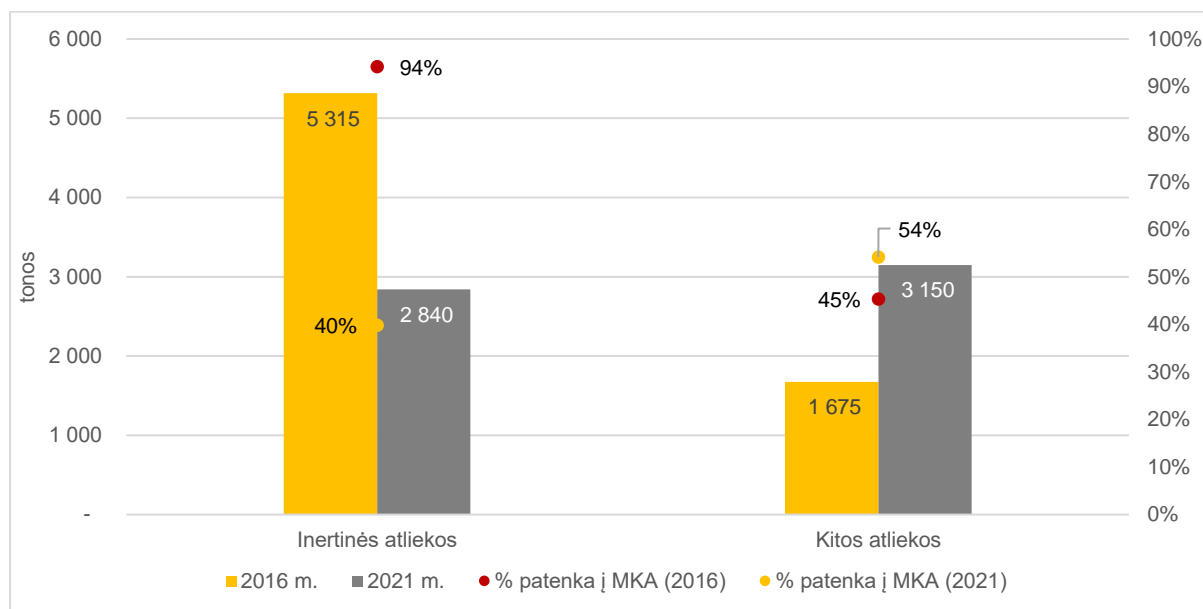
2016 m. į mišrias komunalines atliekas pateko 79% visų susidariusių pakuočių ir antrinių žaliavų, tuo tarpu 2021 m. jų dalis sudarė 70%. Į mišrias komunalines atliekas patenkančių pakuočių ir antrinių žaliavų struktūroje vyraavo plastiko atliekos (2021 m. - 76%). Į mišrias komunalines atliekas pateko didžioji dalis visų savivaldybėje susidarantių plastiko, įskaitant pakuotes, atliekos (78%), o mažiausiai pateko stiklo atliekų (43%).

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



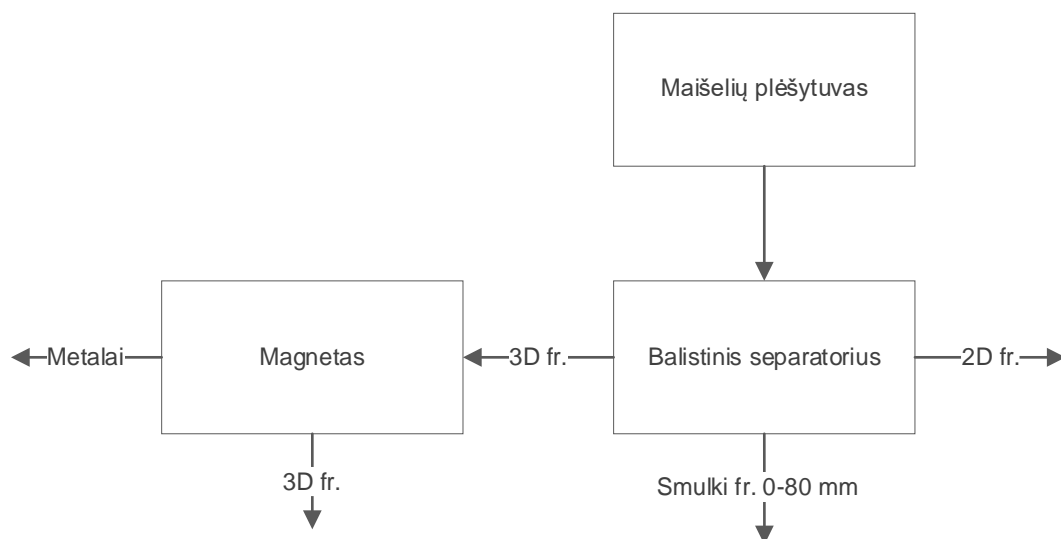
Inertinių ir kitų atliekų kiekis patenkantis į mišrias komunalines atliekas 2016-2021 m. sumažėjo nuo 6.990 iki 5990 t, lyginant su susidarymu, jų dalis MKA sumažėjo nuo 75% iki 46% visų susidariusių inertinių ir kt. atliekų. Analizuojamu laikotarpiu inertinių atliekų kiekis patenkantis į mišrias komunalines atliekas sumažėjo beveik per pusę, nuo 94% iki 40%, tačiau kitų padidėjo nuo 45% iki 54%.

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



Surinktos mišrios komunalinės atliekos nuo 2016 m. yra apdorojamos mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiuose. Mechaninio apdorojimo įrenginiuose iš mišrių komunalinių atliekų magneto pagalba yra atskiriamos antrinės žaliavos (metalai), o likęs srautas balistinio separatoriaus pagalba suskirstomas į 2D, 3D ir smulkią frakcijas.

10 paveikslas. Mišrių komunalinių atliekų mechaninio apdorojimo schema



2017-2021 m. mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiuose per metus vidutiniškai buvo apdorojama ~62,2 tūkst. t mišrių komunalinių atliekų. Mišrios komunalinės atliekos į MBA įrenginius pristatytos iš Šiaulių m. sav. nagrinėjamu laikotarpiu vidutiniškai sudarė 42,8%.

Mechaninio apdorojimo metu iš mišrių komunalinių atliekų srauto išskiriama ~0,7-1,8% visų į mišrias komunalines atliekas patekusių pakuočių ir antrinių žaliavų (2021 m. 281 t iš 17 tūkst. t). Atskirta smulki frakcija, kurioje didžiausią dalį atliekų sudaro biologiškai skaidžios atliekos tolimesniu etapu yra apdorojama kompostavimo biotuneliuose. Šią frakciją stabilizavus, susidariusios žaliavos (techninis kompostas arba stabilatas) yra naudojami sąvartyno eksploataciniams poreikiams (atliekų sluoksnių perdengimui, sąvartyno kaupo uždengimui, kaupo šlaitų apželdinimui). 2021 m. mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiuose atskirta biologiškai skaidžių atliekų dalis sudarė ~24,7 tūkst. t, iš kurių pagaminta 6,9 tūkst. t techninio komposto bei stabilato, kuris vėlesniu etapu panaudotas sąvartyno eksploatacijoje. Iš likusių MKA mechaniškai išrūšiuotos energetinę vertę turinčios atliekos sudarė ~33,1 tūkst. t.

12 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų apdorojimas MBA įrenginiuose, tonos

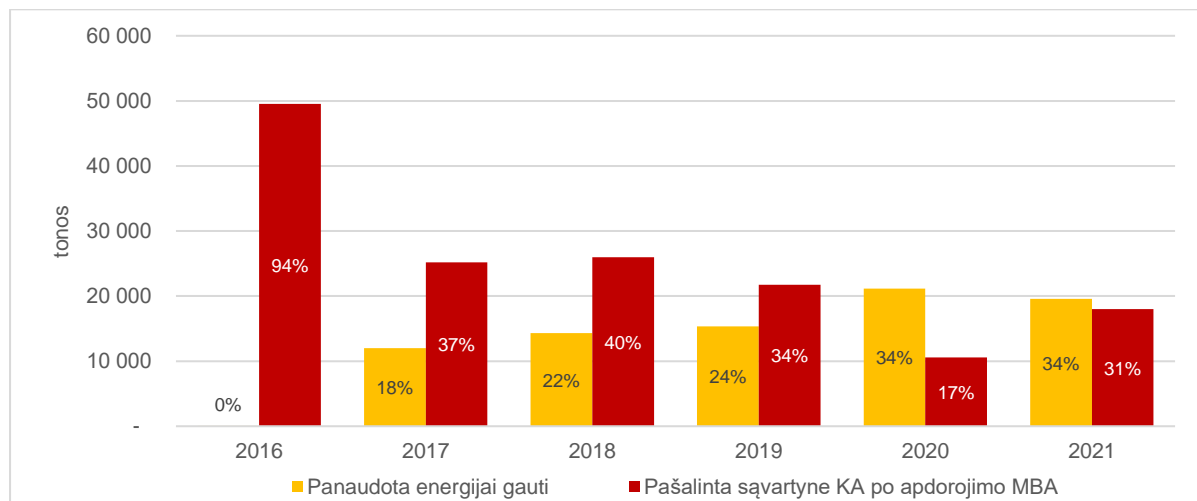
Kategorija	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MBA įrenginiuose apdorotas MKA kiekis	52.946	67.641	64.688	63.975	61.817	57.918
MKA likutis nepatekęs į MBA įrenginius	22.499	-	-	-	-	-
MBA įrenginyje atskirtos atliekų frakcijos						
Antrinės žaliavos (metalai)	216	140	21	150	304	281
2D ir 3D frakcijos	27.067	37.201	40.289	37.118	38.490	32.585
Didelių gabaritų atliekos	1.193	1.037	474	315	337	503
Kitos atliekos	253	-	-	-	-	-
Atskirtos biologiškai skaidžios atliekos	24.167	29.255	23.899	26.392	22.687	24.717
Medžiagų panaudojimas po apdorojimo MBA						
Panaudota energijai gauti	42	12.004	14.335	15.353	21.164	19.558
Kitaip panaudota (techninis kompostas ir stabilatas)	11.959	19.845	21.750	21.090	14.564	6.987

Pašalinta sąvartyne 49.525 25.197 25.954 21.763 10.576 18.008

Šaltinis: ŠRATC

2017-2021 m. panaudojimui atliekų deginimo įrenginiuose perduota nuo 18 iki 34% visų apdorotų mišrių komunalinių atliekų, o pašalinta nuo 17 iki 40%. Atskirtos energetinę vertę turinčios atliekos panaudotos Gren Klaipėda atliekų deginimo įrenginiuose, likusios pašalintos Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne.

11 paveikslas. Po apdorojimo MBA pašalintų ir deginimo įrenginiuose panaudotų MKA kiekis



Komunalines atliekas pradėjus apdoroti MBA įrenginiuose šalinamų atliekų kiekis ženkliai sumažėjo. 2021 m. sąvartyne pašalinta 25% visų susidariusių komunalinių atliekų, tuo tarpu, kai 2016 m. – 53%. Šalinamų komunalinių atliekų sudėtyje vis reikšmingesnę dalį sudaro atliekos likusios po pirminio apdorojimo. 2021 m. šių atliekų dalis sudarė ~43% visų pašalintų atliekų. Daugiausiai po pirminio rūšiavimo pašalinama didelio gabarito bei statybinių atliekų.

13 lentelė. Komunalinių atliekų šalinimas, tonos

Kategorija	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pašalinta komunalinių atliekų nuo susidarymo	53,2%	28,3%	28,9%	26,7%	17,5%	25,1%
Pašalintas komunalinių atliekų kiekis	61.924	31.111	30.574	28.944	19.030	28.349
Komunalinės atliekos po apdorojimo MBA	49.525	25.197	25.954	21.763	10.576	18.008
Po pirminio rūšiavimo likusios atliekos	12.399	5.914	4.619	7.180	8.453	10.341
Sąvartyno eksploatacijoje panaudotas techninis kompostas	11.959	19.845	21.750	21.090	14.564	6.987
Pašalintų ir eksploatacijoje panaudos komunalinės atliekos	73.883	50.956	52.323	50.034	33.594	35.336
Pašalintų ir eksploatacijoje panaudotų komunalinių atliekų dalis lyginant su komunalinių atliekų susidarymu	63,4%	46,4%	49,5%	46,1%	31,0%	31,3%

Šaltinis: ŠRATC

Visos komunalinės atliekos yra šalinamos Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav. įrengtame Šiaulių nepavojingų atliekų sąvartyne. Bendras Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno teritorijos plotas – 21,2 ha; iš viso suprojektuotos 4 sąvartyno sekcijos, kurių bendras plotas - 11,7 ha. Projektinė sąvartyno talpa (be uždengimo) – 1.912,6 tūkst. m³. 2021 m. laisvi

sąvartyno pajėgumai sudarė 43% visos sąvartyno talpos. Esant panašiam kaip 2021 m. atliekų šalinimo lygiui sąvartyno talpos pakaktų ateinančiam ~30 m. laikotarpiui.

14 lentelė. Šalinimo įrenginių pajėgumai, tonos

Kategorija	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sąvartyno pajėgumas	2.199.490	2.199.490	2.199.490	2.199.490	2.199.490	2.199.490
Pašalinta komunalinių atliekų	61.924	31.111	30.574	28.944	19.030	28.349
Pašalinta gamybinių atliekų	11.959	19.845	21.750	21.090	14.564	6.987
Užimta sąvartyno talpa	1.042.402	1.093.358	1.145.682	1.195.716	1.229.310	1.264.646
Laisva sąvartyno talpos dalis	53%	50%	48%	46%	44%	43%

Šaltinis: sudaryta autorių

1.5.3 Pirminio rūšiavimo būdu surinktų atliekų tvarkymas

Pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų surinkimas ir tvarkymas

Šiaulių m. sav. pakuočių atliekos ir kitos antrinės žaliavos renkamos konteineriais ir apvažiavimo būdu. Labiausiai paplitęs pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų surinkimo būdas – stiklo, popieriaus / kartono ir plastiko atliekų surinkimo konteineriais. Pakuotės atliekos ir antrinės žaliavos surenkamos 1,6 m³, 1,8 m³ ir 3 m³, 5 m³ talpos konteineriais, kurie aptarnaujami savivaldybių lygmens atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytu dažnumu. Šiaulių m. sav. individualiais pakuočių atliekų konteineriais aprūpintos beveik visos individualių namų valdos (97%), o viena konteinerinė aikštelė butuose daugiabučiuose namuose tenka vidutiniškai 139 namų ūkiams.

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

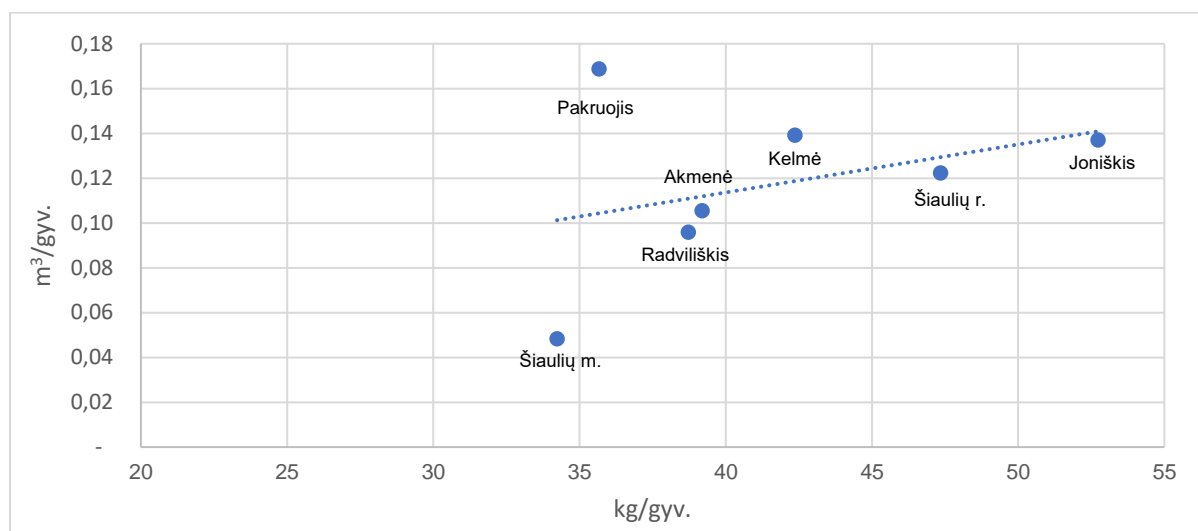
Kategorija	Individualios valdos	Butai daugiabučiuose namuose
Individualių valdų / būstų daugiabučiuose namuose skaičius	10.495	42.111
Individualios valdos, kurioms sudarytos tinkamos pakuočių atliekų pirminio rūšiavimo sąlygos / konteinerių aikštelių skaičius	10.136	303
Aprūpintų individualių valdų dalis / būstų daugiabučiuose namuose, kuriems tenka 1 aikštelė skaičius	97%	139

Šaltinis: ŠRATC

Pastebėtina tai, kad sukurtos infrastruktūros kiekis taip pat turi sąryšį su atskirai surenkamų pakuočių atliekų kiekiu. Lietuvos regionų patirties analizė rodo, kad savivaldybėse, kuriose infrastruktūros kiekis tenkantis vienam gyventojui yra mažesnis, nei 0,1 m³/gyv. santykinai surenkama mažiau pakuočių atliekų.

Šiaulių m. sav. vidutiniškai surenkama 34 kg/gyv., t. y. mažiau nei bendras regiono vidurkis (41 kg/gyv.), tačiau vis dar didelė tokių pakuočių, pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų, kaip popierius ir kartonas (59%), plastikas (78%) ir metalai (67%) dalis patenka į mišrių komunalinių atliekų srautą.

12 paveikslas. Sukurtos surinkimo infrastruktūros ir atskirai surinktų pakuočių atliekų santykis



2015-2021 m. atskiras pakuočių atliekų surinkimas Šiaulių m. sav. išaugo nuo 2.425 iki 3.488 t. Nagrinėjamu laikotarpiu didžiausią konteinerine sistema surenkamų pakuočių dalį sudarė (35%) mišrios popieriaus ir plastiko atliekos bei stiklas (28%).

16 lentelė. Konteinerine sistema atskirai surenkamų pakuočių atliekų apimtys, 2015-2020 m.

Atliekų sudėtis	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Stiklo atliekos	626	791	512	818	893	893	985
Popieriaus ir kartono atliekos	1,039	780	294	845	898	898	789
Plastiko atliekos	256	447	374	426	425	425	485
Metalo atliekos	6	39	45	-	-	-	-
Kombinuotos pakuotės atliekos	20	51	21	-	-	-	-
Mišrios popieriaus ir plastiko atliekos	407	381	542	961	1,023	1,023	1,228
Deği frakcija	71	-	372	-	-	-	-
Iš viso:	2,425	2,488	2,159	3,050	3,239	3,239	3,488

Šaltinis: ŠRATC

Kaip ir visoje Lietuvoje užstato sistema Šiaulių m. sav. pradėjo veikti nuo 2016 m. Nuo sistemos eksploatacijos pradžios iki 2021 m. surenkamų pakuočių kiekis išaugo 25%, t. y. nuo 830 iki 1.036 t.

17 lentelė. Užstato sistema surinktas pakuočių atliekų kiekis

Frakcija	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Plastikų (PET), įskaitant pakuotes, atliekos	-	528	461	480	496	472	469
Metalu, įskaitant pakuotes, atliekos	-	120	137	146	157	163	180
Stiklo, įskaitant pakuotes, atliekos	-	182	231	254	310	323	386
Iš viso:	-	830	829	881	963	958	1,036

Šaltinis: ŠRATC, USAD

Šiaulių m. sav. pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos taip pat yra surenkamos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse, 2015-2021 m. laikotarpiu surenkamų atliekų kiekis išaugo daugiau nei 10 kartų, t. y. nuo 22 t iki 282 t.

18 lentelė. DGASA ir APP surinktas pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų kiekis

Atliekos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Metalo atliekos	7	15	-	-	-	62	80
Pakuočių atliekos	15	29	47	60	120	76	202
Iš viso:	22	44	47	60	120	138	282

Šaltinis: ŠRATC

Biologiškai skaidžių atliekų surinkimas ir tvarkymas

2012-2016 m. įgyvendinant projektą „Šiaulių regiono biologiškai skaidžių atliekų infrastruktūros plėtra“ individualioms valdoms pagal perdavimo neatlygintinai naudotis sutartis buvo išdalintos biologiškai skaidžių atliekų surinkimo priemonės bei žaliųjų atliekų kompostavimo dėžės. Šiaulių m. sav. daugiabučių namų gyventojai žaliąsias atliekas taip pat gali pašalinti į kolektyvinėse konteinerių aikštelėse esančius konteinerius arba didmaišius.

19 lentelė. Žaliųjų atliekų surinkimo infrastruktūra Šiaulių m. sav.

Kategorija	Individualios valdos	Butai daugiabučiuose namuose
Individualių valdų / būstų daugiabučiuose namuose skaičius	10.495	42.111
Individualios valdos, kurioms sudarytos tinkamos žaliųjų atliekų pirminio rūšiavimo sąlygos / konteinerių aikštelių skaičius	9.711	37 / 2.783 ²
Aprūpintų individualių valdų dalis / būstų daugiabučiuose namuose, kuriems tenka 1 aikštelė skaičius	93%	1.138 / 15

Šaltinis: ŠRATC

Šiaulių m. sav. individualiais žaliųjų atliekų rūšiavimo konteineriais aprūpintos beveik visos individualių namų valdos, o viena konteinerių aikštelė, kurioje galima šalinti žaliąsias atliekas tenka 1.138 daugiabučių namų būstams. Atitinkamas infrastruktūros išvystymas lemia tai, kad savivaldybėje vidutiniškai per metus surenkama ~6.147 t žaliųjų atliekų.

20 lentelė. Atliekų surinkėjų surinktos žaliosios atliekos

Atliekos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Surinktas žaliųjų atliekų kiekis, tonos	4.144	5.829	6.448	6.271	6.038	6.945	7.355
Surinktas žaliųjų atliekų kiekis, kg/gyv.	40	57	64	62	60	68	72

Šaltinis: ŠRATC

Šiaulių regione surinktos žaliosios atliekos taip pat gali būti pristatomos tvarkymui į 5 žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles, kurių bendras metinis apdorojamų atliekų pajėgumas siekia 19.448 tonas. Šiaulių m. sav. šiuo metu veikia viena žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė adresu Bertužių k., Šiaulių g. 24, Šiaulių rajonas. Iš žaliųjų atliekų pagamintas kompostas yra parduodamas arba perduodamas panaudoti neatlygintinai viešosiose erdvėse. Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių išsidėstymas ir gyventojų koncentracijos taškai Šiaulių regione pateikiami paveiksle žemiau.

² BSA surinkimo priemonės - 1 m³ dydžio maišai

13 paveikslas. Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių išsidėstymas Šiaulių regione



Į Šiaulių m. sav. žaliųjų atliekų kompostavimo bei didelių gabaritų atliekų surinkimo aikšteles per 2021 m. iš gyventojų pristatyta 583 t žaliųjų atliekų, t. y. beveik daugiau nei 5 kartus daugiau nei 2015 m. Žaliosios atliekos Šiaulių m. sav. taip pat priimamos iš ūkio subjektų, kurių analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai per metus surenkama 2.152 t.

21 lentelė. ŽAKA surinktas žaliųjų atliekų kiekis, tonos

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ŽAKA surinktas žaliųjų atliekų kiekis	129	156	157	254	378	464	583
Iš ūkio subjektų surinktas žaliųjų atliekų kiekis	1.941	2.334	3.527	2.450	2.208	1.402	1.200

Šaltinis: ŠRATC

Šiaulių regione maisto-virtuvės atliekos šiuo metu nėra surenkamos, tačiau įgyvendinus projektą „Rūšiuojamuoju būdu surinktų maisto ir virtuvės atliekų apdorojimo infrastruktūros sukūrimas Šiaulių regione“ šias atliekas planuojama atskirai surinkti iš savivaldybių atliekų turėtojų ir apdoroti sukurtoje infrastruktūroje.

2021 m. Šiaulių regione pradėtas įgyvendinti bandomasis projektas, kurio metu iš Šiaulių m. sav. gyventojų surenkamos maisto-virtuvės atliekos. Prieš pradėdant privalomą maisto-virtuvės atliekų surinkimą nuo 2024 m. projektu siekiama išsiaiškinti:

- galimą maisto-virtuvės atliekų surinkimo sistemos gyvybingumą;
- maisto atliekų sudėtį;
- gyventojų įpročius rūšiuoti.

Vertinama, kad įgyvendinus apdorojimo infrastruktūros sukūrimo projektą bus sudaryta galimybė atskirai surinkti maisto-virtuvės atliekas ir iš surinktų atliekų (5.771 t) atskirti priemaišas ir kitas medžiagas (1.443 t) bei apdorojus grynąsias maisto-virtuvės atliekas (4.328 t) pagaminti ~5 tūkst. t organinės pulpos, kuri galėtų būti naudojama energijos gamyboje ir žemės ūkio sektoriuje kaip trąša. Planuojama, kad kartu su priemaišomis Šiaulių m. sav. bus galima surinkti vidutiniškai ~339 t maisto-virtuvės atliekų per metus.

Tekstilės atliekų surinkimas ir tvarkymas

Šiaulių m. sav. tekstilės atliekos surenkamos specialiai tam skirtais konteineriais, taip pat, savivaldybėje sudarytos sąlygos šias atliekas pašalinti didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje. Priešingai nei mišrių komunalinių, pakuotės ar biologiškai skaidžių atliekų surinkimo, tekstilės atliekų surinkimo konteinerinės infrastruktūros tinklas Šiaulių m. sav. nėra platus, t. y. viena konteinerine aikšte, kurioje stovi tekstilės atliekų konteineris savivaldybėje naudojami 4.384 būstų.

22 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimo infrastruktūra Šiaulių m. sav.

Kategorija	Individualios valdos	Butai daugiabučiuose namuose
Individualių valdų / būstų daugiabučiuose namuose skaičius	10.495	42.111
Konteinerių aikštelių skaičius	12	
Būstų skaičius, kuriam tenka 1 konteinerinė aikštelė	4.384	

Šaltinis: ŠRATC

Atitinkamas tekstilės atliekų surinkimo infrastruktūros išvystymas lemia tai, kad Šiaulių m. sav. atskirai surenkama tik apie 14 proc. visų susidariusių tekstilės atliekų. 2021 m. surinkta 211 t tekstilės atliekų, kuomet 2015 m. surinkta tik 13 t. Didžioji jų dalis (~71%) surinkta didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse.

23 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimas

Kategorija	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Konteineriais surinktas tekstilės atliekų kiekis, t	-	-	-	-	31	77	61
DGASA surinktas tekstilės atliekų kiekis, t	13	15	8	16	55	90	150
Iš viso	13	15	8	16	86	167	211

Šaltinis: ŠRATC

Kitų atliekų surinkimas ir tvarkymas

Šiaulių m. sav. apvažiavimo būdu, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse bei atliekų priėmimo punktuose atskirai surenkamos šios komunalinės atliekos:

- didelių gabaritų atliekos;
- buityje susidarančios pavojingos atliekos;
- antrinės žaliavos;
- elektros ir elektroninė įranga;
- naudotos padangos;
- tekstilės atliekos;
- statybos ir griovimo atliekos.

Atliekų frakcijų pasiskirstymas pagal surinkimo būdą Šiaulių m. sav. pateikiamas lentelėje žemiau.

24 lentelė. Kitų atliekų surinkimo būdai Šiaulių m. sav.

Atliekų rūšis	DGASA	Apvažiavimo būdu
Didelių gabaritų atliekos	+	+
Buityje susidarančios pavojingos atliekos	+	+
Antrinės žaliavos	+	-
Elektros ir elektroninė įranga	+	+
Naudotos padangos	+	+
Tekstilės atliekos	+	
Statybos ir griovimo atliekos	+	-

Šaltinis: ŠRATC

Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių ir atliekų priėmimo punktų tinklas tankiai išvystytas visame Šiaulių regione. Šiaulių regiono savivaldybėse 2021 m. veikė 20 didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių bei atliekų priėmimo punktų, kurių bendras pajėgumas sudarė 11.775 t/m. Šiaulių m. sav. šiuo metu veikia dvi DGASA, esančios adresais Pailių g. 19 ir J. Basanavičiaus g. 168B, kuriose taip pat veikia dalinimosi daiktais stotelės „Daiktų kiemas“. Šiaulių miesto gyventojai taip pat gali naudotis DGASA bei ŽAKA, esančiomis Šiaulių g. 24, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r.

Šiaulių m. sav. 2021 m. surinkta daugiau kaip 6,81 tūkst. t didelių gabaritų, statybinių, pavojingų bei kitų atliekų, t. y. beveik 6 kartus daugiau nei 2015 m. Didžioji dalis jų (~81%) surenkama didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse, likusios – apvažiavimo būdu.

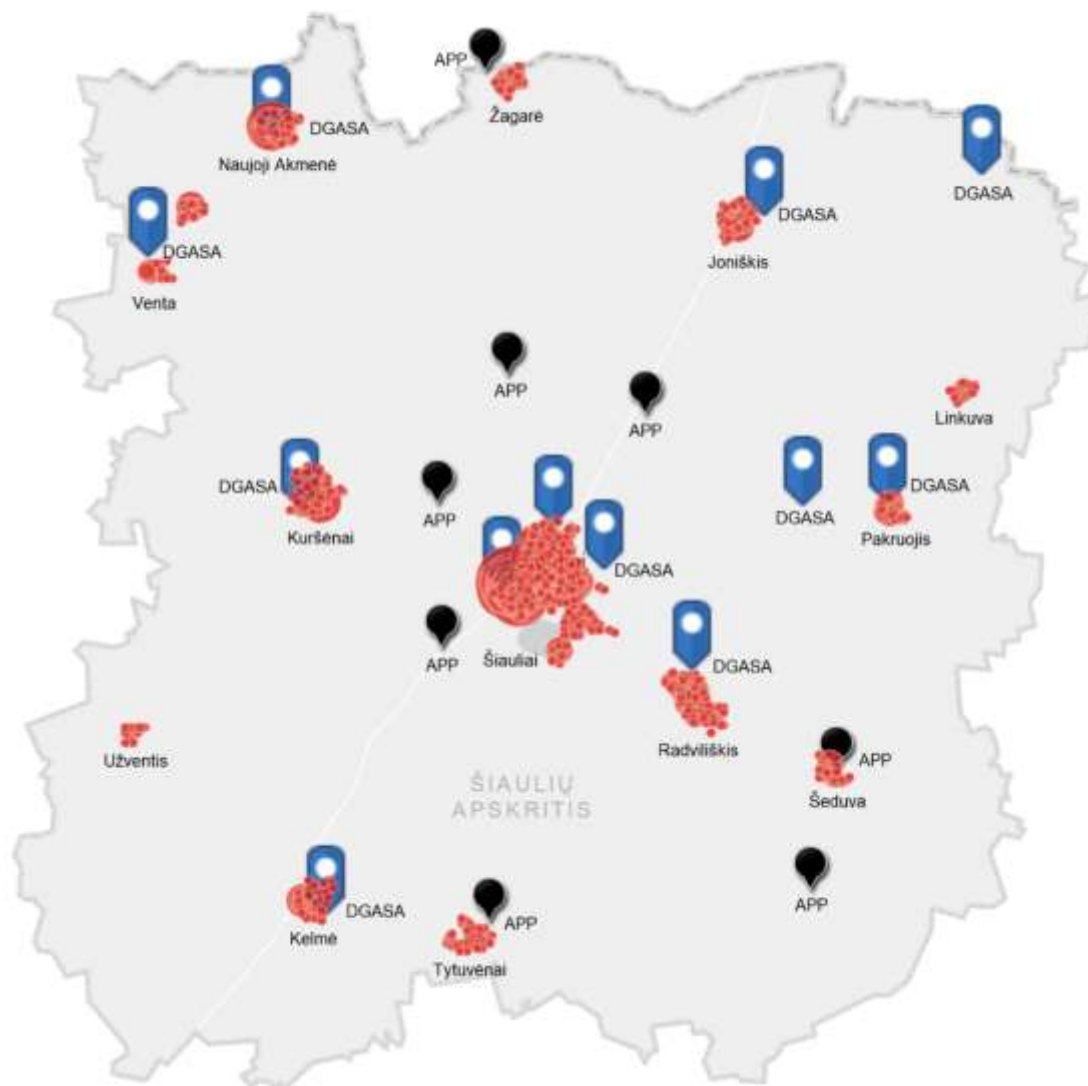
25 lentelė. DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų kitų atliekų surinkimo sudėtis

Kategorija	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DGASA surinktas kitų atliekų kiekis, tonos							
Didelių gabaritų atliekos	675	1,008	399	733	1,362	1,286	924
EEĮ	4	4	32	53	92	124	116
Naudotos padangos	32	37	53	86	178	152	187
Statybos ir griovimo atliekos	25	176	1,023	1,429	2,150	3,002	3,913
Statybinės atliekos turinčios asbesto	88	150	142	210	324	300	374
Medienos atliekos	2	16	-	-	-	-	-
Buityje susidarančios pavojingos atliekos	10	11	1	5	5	6	10
Kitos atliekos	-	142	-	-	-	-	-
Iš viso	836	1.402	1.650	2.516	4.111	4.870	5.524
Apvažiavimo būdu ir papildančiomis sistemomis surinktas kitų atliekų kiekis, tonos							
Didelių gabaritų atliekos	77	355	300	366	568	589	581
Naudotos padangos	58	24	36	22	10	21	25
Pavojingos atliekos	0	1	-	-	-	2	-

EEĮ atliekos	461	409	424	391	459	471	622
Kitos atliekos	-	-	-	-	29	-	61
Iš viso	596	789	760	779	1.066	1.083	1.289

Šaltinis: sudaryta autorių pagal ŠRATC pateiktus duomenis

14 paveikslas. Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių išsidėstymas Šiaulių regione



Kaip ir kitose savivaldybėse 2015-2021 m. Šiaulių m. sav. labiausiai augo statybos ir griovimo atliekų surinkimo apimtys. Nuo 2016 iki 2021 m. jų surinkimas išaugo nuo 25 t iki 3.913 t. Visgi Šiaulių m. sav. vis dar per mažomis apimtimis surenkamos buityje susidaranti pavojingos atliekos. Eurostat duomenimis ES šalių-narių namų ūkiuose vidutiniškai susidaro ~9 kg/gyv. pavojingų atliekų, o Šiaulių m. sav. vidutiniškai surenkama tik ~0.7 kg/gyv.

Bešeimininkų atliekų tvarkymas

Šiaulių m. sav. sutvarkomų bešeimininkų atliekų kiekis 2015-2020 m. sumažėjo daugiau nei 5 kartus nuo 5.906 t iki 1.112 t. Didžiausią dalį visų bešeimininkų atliekų sudarė biologiškai skaidžios bei statybos ir griovimo atliekos.

26 lentelė. Sutvarkytas bešeimininkų atliekų kiekis

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bešeimininkės atliekos	5.906	2.568	345	500	612	1.112

Šaltinis: AAA

1.6 Nustatytų užduočių įgyvendinimas

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

27 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 įrenginius pristatytos komunalinės atliekos yra apdorojamos bendrai, be to Šiaulių regione po mechaninio biologinio apdorojimo likusių atliekų sudėties tyrimai nėra atliekami, todėl neįmanoma nustatyti tikslaus šalinamų atliekų sudėtyje esančių biologiškai skaidžių atliekų kiekio vienos savivaldybės masteliu. Nepaisant trūkstamų duomenų atlikus preliminarius skaičiavimus laikomasi nuostatos, kad nustatyti uždaviniai 2016-2021 m. buvo įgyvendinti.

28 lentelė. Biologiškai skaidžių atliekų šalinimo užduoties įgyvendinimas Šiaulių m. sav., tonos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Regiono susidaręs mišrių komunalinių atliekų kiekis prieš apdorojimą MBA	75.446	67.641	64.688	63.975	61.817	60.593
Šiaulių m. sav. mišrių komunalinių atliekų kiekis pristatytas apdorojimui į MBA įrenginius	30.322	29.444	27.851	27.561	25.725	24.802

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Šiaulių m. sav. MKA dalis visame pristatytame kiekyje	40%	44%	43%	43%	42%	41%
Į mišrias komunalines atliekas patenkančių biologiškai skaidžių atliekų kiekis regione	31.679	28.248	27.468	28.987	30.893	26.236
Į mišrias komunalines atliekas patenkančių biologiškai skaidžių atliekų kiekis Šiaulių m. sav.	14.543	16.165	13.323	12.533	15.168	11.335
Šiaulių m. sav. biologiškai skaidžių atliekų dalis visame į MBA pristatytame mišrių komunalinių atliekų kiekyje	46%	57%	49%	43%	49%	43%
Po mišrių komunalinių atliekų apdorojimo pašalintas atliekų kiekis	49.525	25.197	25.954	21.763	10.576	18.008
Preliminarus maksimalus pašalintas Šiaulių m. sav. komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekis	14.543	14.419	12.589	9.410	5.193	7.743
Maksimalus leistinas šalinti Šiaulių m. sav. komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekis	12.363	12.363	10.989	10.989	9.616	9.616
Užduoties įgyvendinimas	Ne	Ne	Ne	Taip	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 susidarančių komunalinių atliekų bei pašalintų atliekų kiekio santykį. Vertinant šalinamų komunalinių atliekų kiekį neatsižvelgta į techninį komposto ir stabilato kiekį, kuris buvo panaudojamas sąvartyno eksploatacijoje.

29 lentelė. KA perdirbimo ir kt. panaudojimo užduoties įgyvendinimas Šiaulių m. sav., tonos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Susidaręs KA kiekis Šiaulių m. sav.	44.351	45.029	44.129	45.740	44.913	45.707
Užduotis	45%	45%	45%	45%	65%	65%
	19.958	20.263	19.858	20.583	29.193	29.710
Regionė susidaręs mišrių komunalinių atliekų kiekis pristatytas MBA	75.446	67.641	64.688	63.975	61.817	60.593
Šiaulių m. sav. mišrių komunalinių atliekų kiekis pristatytas apdorojimui į MBA įrenginius	30.322	29.444	27.851	27.561	25.725	24.802
Šiaulių m. sav. MKA dalis visame pristatytame kiekyje	40%	44%	43%	43%	42%	41%
Po apdorojimo MBA pašalintas KA kiekis	49.525	25.197	25.954	21.763	10.576	18.008
Preliminarus po apdorojimo MBA pašalintas KA kiekis susidaręs Šiaulių m. sav.	19.904	10.968	11.174	9.376	4.401	7.371
Atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis regione	14.655	14.338	14.041	16.714	18.301	22.641
Atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis Šiaulių m. sav.	1.466	2.393	2.465	3.372	5.353	6.180
Šiaulių m. sav. atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų dalis	10%	17%	18%	20%	29%	27%
Atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis pašalintas sąvartyne	12.399	5.914	4.619	7.180	8.453	10.341
Preliminarus Šiaulių m. sav. atskirai DGASA ir apvažiavimo būdu surinktų atliekų kiekis pašalintas sąvartyne	1.240	987	811	1.449	2.472	2.823

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Preliminarus bendras sąvartyne pašalintas KA kiekis susidaręs Šiaulių m. sav.	21.145	11.955	11.985	10.824	6.874	10.194
Preliminarus perdirbtas ar kitaip panaudotas KA kiekis susidaręs Šiaulių m. sav.	23.206	33.074	32.144	34.916	38.039	35.513
Perdirbtų arba kitaip panaudotų KA dalis Šiaulių m. sav.	52%	73%	73%	76%	85%	78%

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 atsižvelgiant į tai vertinant laikomasi prielaidų, kad:

- perdirbama 100% užstato sistema surinktų pakuočių atliekų;
- perdirbama ~50% konteneriais surinktų ir MBA įrenginiuose atskirtų pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų.

30 lentelė. Pakuočių atliekų panaudojimo / perdirbimo užduoties įgyvendinimas Šiaulių m. sav., tonos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PA ir AŽ susidarymas	11.15	12.23	10.27	9.980	10.09	10.67
	2	9	4		5	8
Perdirbėjams perduotų pakuočių atliekų kiekis	3.420	2.677	3.940	4.267	4.385	4.649
Užduoties įgyvendinimas, kai perdavimas prilyginamas perdirbimui	31%	22%	38%	43%	43%	44%
Preliminarus perdirbtų PA ir AŽ kiekis	2.125	1.753	2.411	2.615	2.671	2.842
Užduoties įgyvendinimas	19%	14%	23%	26%	26%	27%

Šaltinis: sudaryta autorių

Pastebėtina tai, kad šiuo metu net ir perdirbus visas surinktas pakuočių atliekas ir antrines žaliavas užduotis Šiaulių m. sav. būtų nepasiekta, kadangi šiuo metu atskirai surenkama ~44% visų susidaranciu pakuočių atliekų bei antrinių žaliavų.

Kitų VATP nustatytų užduočių įgyvendinimas

31 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 parduotuvėms, kapinėms ir kt.), kurių atliekų tvarkymą organizuoja savivaldybės, užtikrinti žaliųjų atliekų surinkimą ir tvarkymą arba tokių atliekų tvarkymą jų susidarymo vietoje.	Taip	-
239.2.	Iki 2016 metų baigti įrengti mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius, kuriuose būtų atskiriamos ir apdorojamos biologiškai skaidžios atliekos, arba	Taip	-

VATP	Užduotis	Igyventa (Taip / Ne)	Pastaba
	mechaninio apdorojimo įrenginius, kuriuose biologiškai skaidžios atliekos būtų apdorojamos, prieš jas perduodant naudoti energijai gauti.		
239.3.	Iki 2019 metų įdiegti maisto / virtuvės atliekų rūšiuojamąjį surinkimą ir įrengti pakankamus pajėgumus atskirai surinkti maisto / virtuvės atliekoms apdoroti.	Ne	Maisto-virtuvės atliekų surinkimo ir tvarkymo sistema planuojama įdiegti iki 2024 m.
239.4.	Biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą pagal galimybes suderinti su komunalinių nuotekų dumblo tvarkymo infrastruktūra.	Ne	-
Rūšiuojamojo atliekų surinkimo plėtros užduotys			
245.8	Savivaldybės, taikydamos įvairius atliekų surinkimo būdus ir priemones, privalo užtikrinti, kad jų valdomose komunalinių atliekų tvarkymo sistemose, asmenims rūšiuojant atliekas jų susidarymo vietoje, atskirai būtų surenkamos tekstilės atliekos.	Taip	-
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	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: Šiaulių miesto savivaldybės gyvenamuosiuose daugiabučių namų rajonuose ne mažiau kaip po vieną antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelę 600 gyventojų, o kitose Šiaulių regiono savivaldybėse – 800 gyventojų, šalia mišrių komunalinių atliekų konteinerių ar kitose gyventojams patogiose, estetiškai įrengtose ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkančiose vietose;	Taip	Vidutiniškai Šiaulių m. sav. konteinerių aikštelė tenka ~278-417 gyv.
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 rengiant (atnaujinant) ir tvirtinant konteinerių aikštelių išdėstymo schemas;	Taip	-
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	-

VATP	Užduotis	Įgyventa (Taip / Ne)	Pastaba
	taip pat laikinuosius specialius konteinerius viešųjų renginių metu.		
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.	Ne	Neaktualu, atliekų turėtojais aprūpinti surinkimo priemonėmis pagal teisės aktų reikalavimus
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 rūšiuojamojo surinkimo priemones. Pastaroji prievolė pagal sutartį gali būti pavesta gamintojų ir importuotojų organizacijoms.	Taip	-
247.1 247.2	Iki 2016 metų užtikrinti, kad visų miestų gyvenamuosiuose daugiabučių namų rajonuose vidutinis atstumas iki antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelių būtų ne daugiau 150 metrų; Iki 2018 metų užtikrinti, kad visų miestų gyvenamuosiuose daugiabučių namų rajonuose vidutinis atstumas iki antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelių būtų ne daugiau 100 metrų;	-	Kaupiami duomenys šiuo metu nesudaro sąlygų įvertinti ar atitinkama užduotis yra įgyvendinta.
248.1	Užtikrinti, kad būtų eksploatuojama ne mažiau kaip po vieną didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelę 50 000 gyventojų, tačiau ne mažiau kaip viena tokia aikštelė savivaldybės teritorijoje;	Taip	Viena DGASA tenka vidutiniškai mažiau nei 50 tūkst. gyv.
248.2	Ne mažiau kaip 2 kartus per metus užtikrinti didelių gabaritų atliekų surinkimą apvažiavimo būdu	Taip	-
249	Savivaldybės turi užtikrinti buityje susidarančių pavojingųjų atliekų (išskyrus baterijų ir akumuliatorių atliekas) rūšiuojamąjį surinkimą ir tai, kad jų organizuojamose atliekų tvarkymo sistemose nebūtų atsisakoma iš gyventojų priimti baterijų ir akumuliatorių atliekas	Taip	-
250	Savivaldybės turi užtikrinti pavojingųjų atliekų surinkimą didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse	Taip	-
251	Savivaldybės ne rečiau kaip 2 kartus per metus turi pateikti visiems gyventojams išsamią informaciją apie pavojingųjų atliekų tvarkymą ir šią informaciją skelbti savivaldybės interneto svetainėje	Taip	-
252	Savivaldybės turi užtikrinti pavojingųjų atliekų surinkimą apvažiuojant ne rečiau kaip 2 kartus per metus;	Taip	-
253	Savivaldybės, sudarydamos su gamintojais ir importuotojais, jų įsteigtomis organizacijomis sutartis dėl komunalinių atliekų tvarkymo sistemą papildančių atliekų	Taip	-

VATP	Užduotis	Igyventa (Taip / Ne)	Pastaba
	tvarkymo sis-temų, turi siekti, 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		
254	Savivaldybės iki 2016 m. privalo užtikrinti, kad visiems jos teritorijoje esantiems komunalinių atliekų turėtojams būtų sudarytos sąlygos naudotis viešąja komunalinių atliekų tvarkymo paslauga	Taip	-
255.1	Viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos visuotinumui, kokybei ir prieinamumui užtikrinti	Taip	-
255.2	savivaldybės turi imtis šių priemonių:		
255.3			
255.4	<ul style="list-style-type: none"> • registruoti komunalinių atliekų turėtojus; • nustatyti vietinę rinkliavą už komunalinių atliekų tvarkymą ir (ar) sudaryti komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos sutartis su visais nekilnojamojo turto objektų savininkais arba jų įgaliotais atstovais; • visiems savivaldybės teritorijoje esantiems atliekų turėtojams sudaryti sąlygas naudotis viešąja komunalinių atliekų tvarkymo paslauga, atitinkančia minimalius kokybės reikalavimus, kuriuos nustato Aplinkos ministerija; • pagal galimybes komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos teikimą organizuoti kuriant regionines komunalinių atliekų tvarkymo sistemas. 		

Šaltinis: sudaryta autorių

1.7 Šiaulių m. sav. atliekų tvarkymo plane 2014-2020 metams nustatytų priemonių įgyvendinimas

32 lentelė. Šiaulių m. sav. atliekų tvarkymo plane 2014-2020 metas nustatytų priemonių įgyvendinimas

Priemonės	Įvykdymo terminas	Vykdytojai	Įgyvendinta (Taip / Ne)	Komentaras
1.1.1. Vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo priemonės atliekų prevencijos ir atsakingo vartojimo srityje	2014-2020 m.	ŠRATC / Savivaldybė	Taip	-
1.2.1. Viešinti informaciją apie savivaldybės teritorijoje veikiančias elektros ir elektroninės įrangos ir/ar kitų daiktų remonto dirbtuves bei taisyklas, kuriose prailginamas namų ūkiuose naudojamų daiktų tarnavimo laikas ir taip išvengiama komunalinių atliekų susidarymo	2014-2020 m.	ŠRATC / Savivaldybė	Taip	-
1.2.2. Organizuoti pakartotiniam naudojimui tinkamų produktų (baldų, tekstilės, dėvėtų drabužių ir avalynės, elektros ir elektroninės įrangos ir kt.) priėmimą didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse	2014-2020 m.	ŠRATC	Taip	-
2.1.1. Aprūpinti namudinio kompostavimo dėžėmis Šiaulių miesto gyventojus	2014 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
2.1.2. Parengti ir platinti atliekų turėtojams kompostavimo namų ūkio sąlygomis rekomendacijas (lankstinukus, informaciją internete, žiniasklaidoje)	2014-2015 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-

2.1.3. Įgyvendinti biologinių atliekų rūšiavimo ir kompostavimo namų ūkio sąlygomis monitoringo sistemą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
2.2.1. Organizuoti žaliųjų atliekų surinkimą iš gyventojų, kapinėse, kolektyviniuose soduose, ir iš kitų žaliųjų atliekų turėtojų (pvz. Juridinių asmenų)	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
2.2.2. Įgyvendinti žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės Bertuizių k. (buv. Kairių k.) išplėtimo investicinį projektą	2014-2015 m.	ŠRATC	Taip	-
2.2.3. Organizuoti ir įgyvendinti pilotinį atskiro maisto (virtuvės) atliekų surinkimo projektą	2015-2016 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
2.2.4. Parengti galimybių studiją dėl atskirai surinktų maisto atliekų tolimesnio tvarkymo galimybių ir infrastruktūros poreikio	2017 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
2.2.5. Remiantis galimybių studijos dėl atskirai surinktų maisto atliekų infrastruktūros poreikio rezultatais, sukurti reikiamus maisto atliekų perdirbimo pajėgumus	2018 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
2.2.6. Organizuoti atskirą maisto (virtuvės) atliekų surinkimą ir sutvarkymą	2018-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
2.3.1. Organizuoti po pirminio rūšiavimo likusių komunalinių atliekų rūšiavimą mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiuose ir biologiškai skaidžių atliekų apdorojimą biologinio apdorojimo įrenginyje	2015-2020 m.	ŠRATC	Taip	-

3.1.1. Atnaujinti ir patvirtinti konteinerių aikštelių išdėstymo schemą Šiaulių mieste, o pasikeitus teisės aktų reikalavimams antrinių žaliavų surinkimui, ją atnaujinti	2014 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	Konteinerių išdėstymo schemas parengtos / atnaujintos vėliau nei 2014 m.
3.1.2. Aprūpinti individualius namus konteineriais pakuočių atliekoms ir antrinėms žaliavoms rūšiuoti, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais pakuočių atliekų tvarkymą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC / Gamintojų ir importuotojų organizacijos	Taip	-
3.1.3. Įrengti antrinių žaliavų surinkimo kolektyviniais konteineriais aikšteles, įsigyti papildomus konteinerių komplektus konteineriais pakuočių atliekoms ir antrinėms žaliavoms rūšiuoti	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC / Gamintojų ir importuotojų organizacijos	Taip	-
3.1.4. Organizuoti atskirą antrinių žaliavų, įskaitant pakuočių atliekas, surinkimą kolektyviniais konteineriais iš daugiabučių namų, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais pakuočių atliekų tvarkymą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC / Gamintojų ir importuotojų organizacijos	Taip	-
3.1.5. Organizuoti atskirą antrinių žaliavų, įskaitant pakuočių atliekas, surinkimą iš individualių namų, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais pakuočių atliekų tvarkymą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC / Gamintojų ir importuotojų organizacijos	Taip	-
3.1.6. Organizuoti atskirą antrinių žaliavų, įskaitant pakuočių atliekas, surinkimą iš juridinių asmenų, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais pakuočių atliekų tvarkymą	2014-2020 m.	Gamintojų ir importuotojų organizacijos	Taip	-

3.2.1. Organizuoti elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimą apvažiavimo būdu ir priėmimą didelių gabaritų atliekų priėmimo aikštelėse, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC / Gamintojų ir importuotojų organizacijos	Taip	-
3.2.2. Organizuoti atskirą naudotų padangų ir kitų apmokestinamų gaminių priėmimą didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais apmokestinamų gaminių atliekų tvarkymą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC / Gamintojų ir importuotojų organizacijos	Taip	-
3.2.3. Organizuoti atskirą perdirbimui tinkamų atliekų (buityje susidarančių statybinių atliekų, didelių gabaritų, žaliųjų atliekų, tekstilės atliekų ir kt. atliekų) surinkimą didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse	2014-2020 m.	ŠRATC	Taip	-
3.3.1. Organizuoti atskirą buitroje susidarančių pavojingų atliekų surinkimą apvažiavimo būdu ir per didelių gabaritų atliekų surinkimo aikšteles	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	Ne rečiau kaip 2 kartus per metus
3.3.2. Vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo priemones apie buitroje susidarančių pavojingų atliekų žalą aplinkai ir visuomenės sveikatai, tvarkymo galimybes. Ne rečiau kaip du kartus per metus pateikti išsamią informaciją apie pavojingųjų atliekų tvarkymą asmeniškai visiems gyventojams, o taip pat šią informaciją skelbti savivaldybės tinklalapyje	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
3.3.3. Įgyvendinti pavojingų atliekų rūšiavimo monitoringo sistemą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-

3.4.1. Nustatyti diferencijuotą (dvinarę) įmoką už komunalinių atliekų tvarkymą pagal Vyriausybės patvirtintą metodiką	2015 m.	Savivaldybė / Šiaulių m. sav. taryba	Taip	-
3.4.2. Pasirengimas įdiegti dvinarę įmoką už komunalinių atliekų tvarkymą: įrangos (įskaitant ir programinę) konteinerių ištuštinimo identifikavimui ir atliekų turėtojų apmokestinimui įsigijimas, atliekų susikaupimo normų tyrimas, teisės aktų, reikalingų Vyriausybės patvirtintai metodikai įgyvendinti, parengimas ir patvirtinimas, kiti parengiamieji darbai	2014-2015 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
3.4.3. Įgyvendinti antrinių žaliavų rūšiavimo monitoringo ir kontrolės sistemą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
3.4.4. Vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo priemones atliekų rūšiavimo ir perdirbimo srityje	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
3.5.1. Organizuoti po rūšiavimo MBA įrenginyje likusių, netinkamų perdirbti ir turinčių energetinę vertę komunalinių atliekų naudojimą energijai gauti	2016-2020 m.	ŠRATC arba privatus operatorius	Taip	-
4.1.1. Įrengti po pirminio rūšiavimo likusių komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginį Jurgeliškių k. (buv. Aukštrakių k.), Šiaulių raj.	2015 m.	ŠRATC	Taip	-
4.2.1. Organizuoti mišrių komunalinių atliekų surinkimą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
4.2.2. Eksploatuoti Šiaulių regioninį nepavojingų atliekų sąvartyną, kaupti lėšas jo uždarymui	2014-2020 m.	ŠRATC	Taip	-

4.2.3. Vykdyti uždarytų sąvartynų priežiūrą po uždarymo	2014-2020 m.	ŠRATC	Taip	-
4.2.4. Eksploatuoti regionines didelių gabaritų atliekų surinkimo aikšteles (2 – Šiaulių mieste)	2014-2020 m.	ŠRATC	Taip	-
4.2.5. Eksploatuoti žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę Bertuizių k. (buv. Kairių k.)	2014-2020 m.	ŠRATC	Taip	-
4.2.6. Eksploatuoti regioninį mechaninio biologinio apdorojimo įrenginį Jurgeliškių k. 9 (buv. Aukštrakių k.), Šiaulių raj.	2015-2020 m.	ŠRATC arba privatus operatorius	Taip	-
4.3.1. Nustatyta tvarka vykdyti komunalinių atliekų sudėties tyrimus	2016; 2018; 2020 m.	ŠRATC	Taip	-
4.3.2. Vykdyti surinktų ir perduotų tvarkyti komunalinių atliekų, įskaitant ir surinktas atliekas per papildančias atliekų surinkimo sistemas, apskaitą	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
4.4.1. Dalyvauti konferencijose, seminaruose ar mokymuose komunalinių atliekų tvarkymo tematika, organizuoti pažintines išvykas į kitų regionų ar šalių atliekų tvarkymo įrenginius	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-
4.4.2. Dalyvauti tarptautiniuose projektuose komunalinių atliekų tvarkymo tematika	2014-2020 m.	Savivaldybė / ŠRATC	Taip	-

1.8 Stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių analizė

33 lentelė. Šiaulių m. sav. atliekų tvarkymo sistemos SSSG 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 bei priemonių plėtra nuosekliai mažina mišrių komunalinių atliekų susidarymą.
- 1.3 Depozito sistemos įvedimas plastikinėms, stiklinėms ir metalinėms pakuotėms ženkliai padidino surenkamų PA kiekį, kuris ir toliau kiekvienais metais auga.
- 1.4 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.
- 1.5 Savivaldybėje sukurta daiktų paruošimo naudoti pakartotinai infrastruktūra, t. y. įrengtos daiktų dalijimosi stotelės „Daiktų kiemas“

2. Silpnybės

- 2.1 Nepaisant vykdomų visuomenės švietimo ir informavimo priemonių, vartojimo įpročių pokyčių komunalinių atliekų susidarymas vienam gyventojui savivaldybėje kiekvienais metais auga. Sparčiai besivystant statybų sektoriui ženkliai auga statybos ir griovimo atliekų susidarymas.
- 2.2 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.
- 2.3 Mišrių komunalinių atliekų sudėties tyrimai yra nereprezentatyvūs / per mažos apimties.
- 2.4 Maisto-virtuvės atliekų pirminio rūšiavimo sistema Šiaulių m. sav. tik pradėta kurti. Individualių namų gyventojai į žaliųjų atliekų kontenerius gali mesti augalinės kilmės maisto atliekas, taip pat Šiaulių mieste nuo 2021 m. spalio mėn. yra vykdomas bandomasis maisto atliekų tvarkymo projektas.
- 2.5 Didelė dalis DGASA, APP surinktų atliekų – vis dar šalinamos sąvartynuose.
- 2.6 Savivaldybėje nėra išplėta tekstilės atliekų surinkimo sistema. Didžioji tekstilės atliekų dalis šiuo metu patenka į mišrias komunalines atliekas.
- 2.7 Savivaldybėje nėra pakankamai išplėta pakuočių atliekų surinkimo sistema.
- 2.8 Didžioji dalis buityje susidarantių pavojingų atliekų šiuo metu nėra surenkamos atskirai ir patenka į mišrias komunalines atliekas.
- 2.9 Sukurti MBA įrenginių infrastruktūra neprisideda prie pakuočių atliekų tvarkymui nustatytų uždavinių įgyvendinimo bei nėra pritaikyta maisto-virtuvės atliekų tvarkymui.
- 2.9 Neatliekami MBA įrenginiuose išskirtų frakcijų sudėties tyrimai.

3. Grėsmės

- 3.1 Augant ekonomikai atliekų susidarymas dar labiau didės.
- 3.2 PA ir AŽ rūšiavimo infrastruktūros plėtrą miestuose stabdys tinkamų aikštelių įrengimo vietų trūkumas bei teisinės procedūros.

- 3.3 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.
- 3.4 Tekstilės atliekų atskiro surinkimo ir tvarkymo infrastruktūros plėtrą stabdys šių atliekų perdirbimo ir (ar) panaudojimo galimybių trūkumas.
- 3.5 Techninio komposto talpinimą sąvartynuose prilyginus šalinimui Šiaulių MBA įrenginių eksploatavimas neatlikus jų modernizacijos taps neefektyvus.
- 3.6 Suplanuotas nepakankamas komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros poreikio finansavimas

4. Galimybės

- 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.
- 4.1 Atskiro maisto-virtuvės atliekų surinkimo sistemos plėtra, mechaninio rūšiavimo įrenginių modernizavimas sudarytų sąlygas tam tikras pakuočių atliekas bei antrines žaliavas rinkti kartu su likutinėmis atliekomis ir jas efektyviai išrūšiuoti MBA įrenginiuose.
 - 4.2 MBA įrenginių modernizavimas sudarytų sąlygas iš mišrių komunalinių atliekų srauto atskirti reikšmingą kiekį pakuočių atliekų bei antrinių žaliavų.

Šaltinis: sudaryta autorių

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

Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo užduotys, tikslai ir uždaviniai iki 2027 m. nustatyti vadovaujantis *Valstybiniu atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų planu* bei *Šiaulių regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. planu*. Plėtojant Šiaulių 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.

2.1 Komunalinių atliekų tvarkymo užduotys iki 2027 m.

Šiaulių 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*, pateiktos 34 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.

34 lentelė. Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 metų plane nustatytos komunalinių atliekų tvarkymo užduotys ir planuojamas jų įgyvendinimas Šiaulių mieste

Eil. Nr.	VAPT	Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plane nustatytos komunalinių atliekų tvarkymo užduotys	Planuojamas komunalinių atliekų tvarkymo užduoties įgyvendinimas Šiaulių 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 savivaldybei 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: savivaldybės bendradarbiaujant – per sukurtą Šiaulių 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.	Savivaldybė/ Šiaulių RATC Savivaldybė plėtos rūšiuojamąjį surinkimą konteineriais bei bendradarbiaujant su Šiaulių 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. Biologines atliekas kompostuojantiems gyventojams gali būti taikomos nuolaidos už komunalinių atliekų tvarkymą;	Savivaldybė / Šiaulių RATC
6.	261.3.	– sudaryti galimybę buityje susidarantiems išrūšiuotoms statybinėms atliekoms surinkti;	Savivaldybė / Šiaulių 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 / Šiaulių RATC
9.	261.5	– iki 2025 m. aprūpinti gyventojus surinkimo priemonėmis buityje susidarantiems tekstilės atliekoms surinkti arba suteikti galimybę atliekų tvarkytojams aprūpinti gyventojus šiomis priemonėmis;	Savivaldybė / Šiaulių RATC
10.	261.6	– iki 2025 m. užtikrinti galimybę atiduoti atskirai surinktas buityje susidarantiems pavojingąsias atliekas (išskyrus baterijų ir akumuliatorių atliekas).	Savivaldybė / Šiaulių 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 / Šiaulių RATC
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 / Šiaulių RATC
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 / Šiaulių RATC
14.	– 261.7.4. pastatyti specialius konteinerius tekstilės, pavojingosioms, statybinėms atliekoms surinkti arba užtikrinti gyventojams kitas priemones ir būdus buityje susidarantioms tekstilės, pavojingosioms ir statybinėms atliekoms atskirai surinkti (apvažiuojamasis surinkimas ne rečiau kaip 4 kartus per metus, individuali atliekų išvežimo paslauga pagal gyventojų užsakymą, specialūs maišai ar kitos priemonės);	Savivaldybė / Šiaulių 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 / Šiaulių RATC
16.	– 263.3. plėsti atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių) tinklą;	Savivaldybė / Šiaulių RATC

2.2 Šiaulių 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.

Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. planas atnaujina 2014 m. birželio 26 d. Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-173 patvirtintą *Šiaulių miesto savivaldybės atliekų tvarkymo 2014–2020 m. planą*. Šiame plane numatytos 2021–2027 m. planavimo laikotarpio priemonės, užtikrinančios *Nacionaliniame pažangos plane* nustatytų strateginių atliekų prevencijos ir tvarkymo tikslų ir pažangos uždavinių bei *Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plane* ir *Šiaulių regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 m. plane* nustatytų užduočių įgyvendinimą.

Vadovaujantis atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetais ir siekiant įgyvendinti komunalinių atliekų tvarkymo užduotis, nustatomi šie **Šiaulių 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)

- 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 Šiaulių miesto savivaldybės darbuotojų administracinius gebėjimus žiedinės ekonomikos, atliekų prevencijos, pakartotinio naudojimo ir efektyvaus tvarkymo srityse

2 tikslas. Mažinti susidarančių komunalinių atliekų kiekį ir šiukšlinimą

- 2.1. uždavinys.** Padėti gyventojams keisti elgesį, siekiant sumažinti maisto švaistymą
- 2.2. uždavinys.** Padėti atliekų turėtojams 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 šiukšlinimo prevenciją, tvarkyti šiukšles

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 apimtis
- 3.3. uždavinys.** Plėsti pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų atskiro surinkimo (pirminio rūšiavimo) apimtis
- 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 atitinkančią komunalinių atliekų tvarkymą

- 4.1. uždavinys.** Užtikrinti viešąją komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą
- 4.2 uždavinys.** Plėtoti Šiaulių miesto savivaldybės ir Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą

4.3 uždavinys. Aplinkai ir visuomenės sveikatai saugiu būdu eksploatuoti komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą, optimizuoti jos darbą ir poveikį aplinkai

4.4 uždavinys. Panaudoti komunalinių atliekų medžiaginius bei energetinius išteklius

4.5 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 Šiaulių miesto savivaldybėje matyti, kad tris paskutinius metus gyventojų skaičius neženkliai, bet augo, tačiau ankstesniais metais – mažėjo. Kaip buvo minėta 1.5.1 skyriuje, susidarančių komunalinių atliekų kiekis vienam gyventojui didėja. 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 35 lentelėje.

35 lentelė. Prognozuojamas komunalinių atliekų susidarymas Šiaulių mieste iki 2027 m.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nuolatinių gyventojų skaičius Šiaulių mieste	101 836	101 788	101 739	101 691	101 643	101 595
Komunalinės atliekos, surenkamos per KA tvarkymo sistemą, t (nevertinant namudinio kompostavimo)	45 913	45 950	45 978	46 000	46 015	46 018
Susidarančių KA kiekis tenkantis vienam gyventojui, Šiaulių mieste, t/metus	451	451	452	452	453	453

Vertinant komunalinių atliekų sudėtį buvo daroma prielaida, kad šių atliekų sudėtis planavimo laikotarpiu nesikeis (36 lentelė). Prognozuojama, kad per savivaldybės organizuojamą komunalinių atliekų tvarkymo sistemą surenkamų atliekų kiekiai išliks panašių apimčių (gyventojų kiekio mažėjimą kompensuos sąlyginai didesnis vartojimas) (neįtraukiant naudotų padangų, kurios nėra laikomos komunalinėmis atliekomis, nors ir toliau šios atliekos bus surenkamos per DGASA). Taip pat dėl skatinimo augs biologinių atliekų namudinis kompostavimas, bus sukurta jo apskaitos sistema (37 lentelė).

Kadangi juridinių asmenų mišrios komunalinės atliekos yra surenkamos kartu su gyventojų atliekomis, todėl vertinant komunalinių atliekų srautus ir rūšiuojamojo surinkimo užduotis buvo įtrauktos ir kitos juridinių asmenų atliekos, kurios statistiškai priskiriamos komunalinėms atliekoms (38 lentelė).

36 lentelė. Komunalinių atliekų kiekių ir sudėties prognozė Šiaulių mieste iki 2027 m. (nevertinant namudinio kompostavimo kiekių), tonomis

Komunalinių atliekų kiekiai	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Susidaranciu KA sudėtis be namudinio kompostavimo	44 913	45 707	45 913	45 950	45 978	46 000	46 015	46 018
<i>Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	4 372	3 437	3 005	2 988	2 970	2 952	2 933	2 914
<i>Žaliosios atliekos</i>	10 059	10 043	8 780	8 730	8 679	8 626	8 572	8 515
<i>Medienos, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	947	521	455	453	450	447	445	442
<i>Biologiškai skaidžios maisto ir virtuvės atliekos</i>	8 737	6 387	5 584	5 552	5 519	5 486	5 451	5 415
<i>Tekstilės atliekos</i>	1 286	1 563	1 366	1 359	1 350	1 342	1 334	1 325
<i>Kitos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos</i>	77	136	119	119	118	117	116	116
Visos biologiškai skaidžios atliekos	25 478	22 086	19 310	19 200	19 086	18 970	18 850	18 726
<i>Plastikų įskaitant pakuotes, atliekos</i>	6 725	7 224	7 220	7 311	7 400	7 489	7 576	7 662
<i>PET pakuočių atliekos</i>	154	161	161	163	165	167	169	171
<i>Kombinuotų pakuočių atliekos</i>	193	112	112	113	114	116	117	118
<i>Metaly, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	688	793	793	803	812	822	832	841
<i>Stiklo įskaitant pakuotes, atliekos</i>	2 335	2 388	2 387	2 417	2 447	2 476	2 505	2 533
Pakuotės, pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos (be popieriaus ir kartono atliekų)	10 095	10 678	10 673	10 807	10 939	11 070	11 199	11 325
<i>Inertinės atliekos</i>	4 284	7 127	8 772	8 780	8 785	8 789	8 792	8 793
<i>Kitos atliekos</i>	5 056	5 815	7 158	7 164	7 168	7 171	7 174	7 174
Inertinės ir kitos atliekos	9 339	12 943	15 930	15 943	15 953	15 961	15 966	15 967

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

Komunalinių atliekų kiekiai	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Susidaranciu KA sudėtis su namudinio kompostavimo kiekiais	46 105	46 896	47 100	47 160	47 212	47 259	47 299	47 328
<i>Popieriaus ir kartono, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	4 372	3 437	3 005	2 988	2 970	2 952	2 933	2 914
<i>Žaliosios atliekos</i>	11 108	11 092	9 829	9 800	9 770	9 739	9 707	9 673
<i>Medienos, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	947	521	455	453	450	447	445	442
<i>Biologiškai skaidžios maisto ir virtuvės atliekos</i>	8 737	6 387	5 584	5 552	5 519	5 486	5 451	5 415
<i>Tekstilės atliekos</i>	1 286	1 563	1 366	1 359	1 350	1 342	1 334	1 325
<i>Kitos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos</i>	77	136	119	119	118	117	116	116

Visos biologiškai skaidžios atliekos	26 527	23 135	20 359	20 270	20 177	20 083	19 986	19 884
<i>Plastikų įskaitant pakuotes, atliekos</i>	6 725	7 224	7 220	7 311	7 400	7 489	7 576	7 662
<i>PET pakuočių atliekos</i>	154	161	161	163	165	167	169	171
<i>Kombinuotų pakuočių atliekos</i>	193	112	112	113	114	116	117	118
<i>Metalu, įskaitant pakuotes, atliekos</i>	688	793	793	803	812	822	832	841
<i>Stiklo įskaitant pakuotes, atliekos</i>	2 335	2 388	2 387	2 417	2 447	2 476	2 505	2 533
Pakuotės, pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos (be popieriaus ir kartono atliekų)	10 095	10 678	10 673	10 807	10 939	11 070	11 199	11 325
<i>Inertinės atliekos</i>	4 284	7 127	8 772	8 780	8 785	8 789	8 792	8 793
<i>Kitos atliekos</i>	5 199	5 956	7 295	7 304	7 311	7 317	7 323	7 326
Inertinės ir kitos atliekos	9 483	13 083	16 068	16 084	16 096	16 107	16 115	16 119

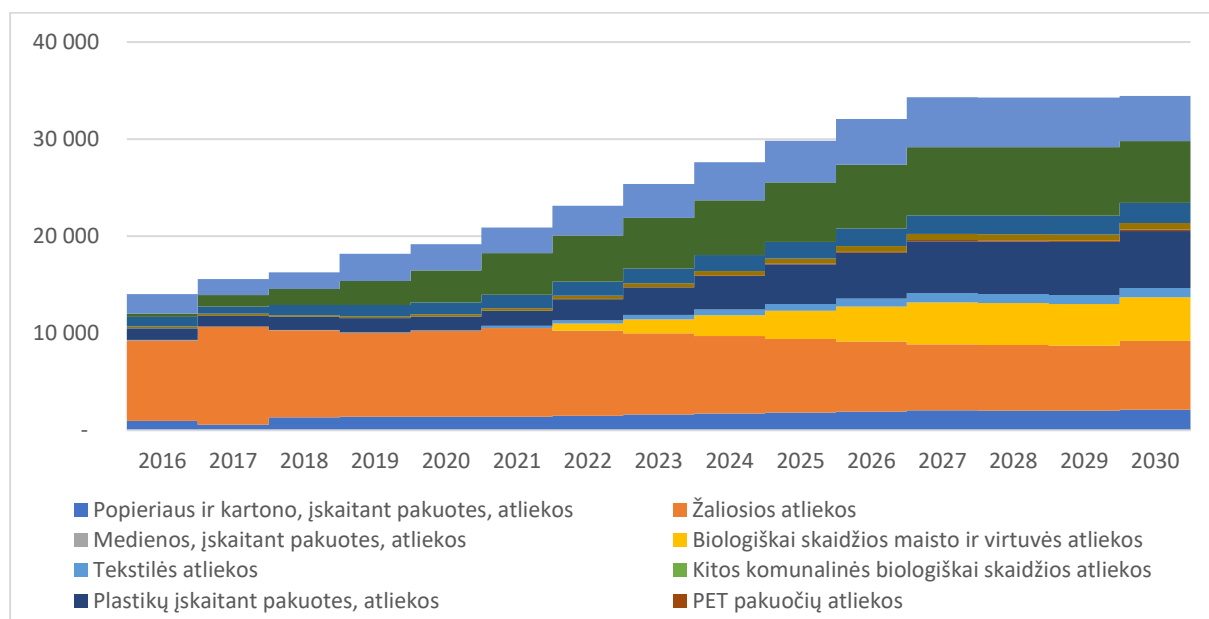
38 lentelė. Komunalinių atliekų kiekių prognozė Šiaulių mieste iki 2027 m. (su namudinio kompostavimo ir juridinių asmenų pakuočių atliekų kiekiais), tonomis

Komunalinių atliekų kiekiai	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Susidarančių KA sudėtis su namudinio kompostavimo kiekiais ir juridinių asmenų pakuotėmis	55 913	58 412	58 473	58 525	58 572	58 611	58 640
Biologiškai skaidžios atliekos	23 135	20 359	20 270	20 177	20 083	19 986	19 884
Pakuotės, pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos	19 695	21 986	22 119	22 251	22 382	22 511	22 637
Inertinės ir kitos atliekos	13 083	16 068	16 084	16 096	16 107	16 115	16 119

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 (15 paveikslas, 41 lentelė), savivaldybei intensyviai plėtojant rūšiuojamojo surinkimo sistemą, 2027 m. prognozuojamas labai ženklus (daugiau nei 2 kartus) mišrių komunalinių atliekų mažėjimas bei ženklus per savivaldybės organizuojamą komunalinių atliekų tvarkymo sistemą atskirai surenkamų atliekų srautų kiekių išaugimas (beveik 1,7 karto). 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).

15 paveikslas. Rūšiuojamuoju būdu per KATS surenkamų komunalinių atliekų srautai Šiauliuose 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 Šiauliuose mieste pateikta 39 lentelėje ir 40 lentelėje.

Planuojant komunalinių atliekų tvarkymą, atsižvelgta į nustatytas valstybines komunalinių atliekų tvarkymo užduotis (40 lentelė). Vertinama, kad įgyvendinus numatytas *Šiaulių 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 savivaldybėje (40 lentelė). Prognozuojama, kad sąvartyne šalinamų komunalinių atliekų kiekis ir toliau mažės ir 2027 m. sudarys 5,4 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 paruošiamas 57 proc. komunalinių atliekų, o panaudojama (energijos gamybai, sąvartyno reikmėms, užpildams ir kt. tikslais) – beveik 38 proc. Šiaulių 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 ženklia 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.

39 lentelė. Prognozuojami komunalinių atliekų srautai (vertinant ir juridinių asmenų komunalines atliekas) Šiaulių mieste 2022-2027 m., tonomis

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rūšiuojamuoju būdu (per KATS) ir per USAD sistemą surinktos KA, t	23 138	25 371	27 604	29 838	32 071	34 304
Pakartotinio panaudojimo daiktai/ atliekos, t	138	140	143	146	149	152
Pakuočių atliekos iš juridinių asmenų, t	11 312	11 312	11 312	11 312	11 312	11 312
MKA, t	22 776	20 579	18 374	16 163	13 944	11 714
Sukompostuota biologinių atliekų susidarymo vietoje, t	1 049	1 070	1 091	1 113	1 135	1 158
Iš viso:	58 412	58 473	58 525	58 572	58 611	58 640

40 lentelė. Valstybinių komunalinių atliekų tvarkymo užduočių įgyvendinimas Šiaulių mieste iki 2027 m.

Valstybinės komunalinių atliekų tvarkymo užduotys	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Planuojamas paruošti naudoti pakartotinai ir perdirbti Šiaulių miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarancčių komunalinių atliekų) ³	58%	59%	60%	61%	63%	57%
Planuojamas šalinti Šiaulių miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarancčių komunalinių atliekų)	10,5%	9,5%	8,5%	7,5%	6,4%	5,4%
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%
Planuojamas susidarymo vietoje sutvarkyti biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinkti Šiaulių miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarancčių komunalinių atliekų)		65%	69%	72%	76%	80%
Iki 2027 m. išplėsti DGASA tinklą					I regioninė DGASA su atliekų apdorojimu	

41 lentelė. Surenkamų komunalinių atliekų kiekiai vienam gyventojui Šiaulių mieste iki 2027 m.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
MKA, kg/gyv.	224	202	181	159	137	115
Maisto ir virtuvės atliekos, kg/gyv.	7	14	21	28	36	43
Žaliosios atliekos, įsk. sukompostuotas biologines atliekas susidarymo vietoje, kg/gyv.	96	93	89	86	82	78
Pakuočių atliekos ir antrinės žaliavos, kg/gyv.	54	63	72	81	90	99

³ Vertinant inertinių atliekų, atskirtų iš MKA srauto, perdirbimą ir panaudojimą bei BSA kompostavimą (perdirbimą) MBA įrenginiuose iki 2027 m.

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. Šiaulių 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.). Viešinio kampanijomis bei įvairiais projektais bus siekiama ugdyti atliekų turėtojų sąmoningumą bei atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų supratimą (keisti požiūrį, sumažinti, naudoti pakartotinai ir perdirbti). Šiaulių mieste planuojama edukacijų erdvė atliekų prevencijos, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo tema.

Didelis dėmesys bus skiriamas maisto atliekų prevencijai, o tų atliekų, kurių neįmanoma išvengti – tinkamam atskirymui ir sutvarkymui, daugkartinių gaminių naudojimui, vienkartinių 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 **115 kg/metus MKA** (2021 m. šis rodiklis buvo 243 kg/metus, 41 lentelė). Plane taip pat numatyta išanalizuoti galimybes ir siekti prisijungti prie Europos „zero waste cities“ iniciatyvos.

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 Šiaulių mieste numatoma skatinti ne tik atliekų prevencijos veiklą, bet ir paruošimo naudoti pakartotinai tinklus, įrengti regioninį pakartotinio naudojimo centrą Šiaulių rajone, kuriame būtų rūšiuojamos, tikrinamos, tvarkomos (remontuojamos, plaunamos, ir kt. atnaujinamos) pakartotiniam naudojimui paruošti tinkamos atliekos ir daiktai. Už „Daiktų kiemo“ tinklo paslaugų plėtrą ir prieinamumo didinimą atsakingas ŠRATC, daugiau priemonių plėtoti ir vystyti paruošimo naudoti pakartotinai veiklą numatyta *Šiaulių regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane*. Planuojama, kad „Daiktų kiemo“ stotelės bus įrengtos kiekvienoje DGASA.

Vertinama, kad įgyvendinus visas suplanuotas priemones, Šiaulių miesto savivaldybėje per metus bus paruošiama naudoti pakartotinai apie 150 t atliekų/daiktų.

2.4.2 Biologinių atliekų tvarkymo ateityje vertinimas

Žaliosios atliekos. Šiaulių mieste ir toliau planuojama skatinti atliekų turėtojus kompostuoti biologines atliekas namų ūkio sąlygomis. Šiaulių 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 (42 lentelė). Plano įgyvendinimo laikotarpiu planuojama bendradarbiauti su VU Šiaulių akademijos Botanikos sodu ar kitomis panašią veiklą vykdančiomis įstaigomis ar

įmonėmis dėl namudinio kompostavimo skatinimo ir populiarinimo. Vertinama, kad pasinaudojant esamomis kompostavimo dėžėmis, individualiose valdose galima sukompustuoti apie 6-7 tūkst. tonų biologinių atliekų.

42 lentelė. Esama žaliųjų atliekų surinkimo ir kompostavimo namų sąlygomis infrastruktūra Šiaulių mieste

Daugiabučių namų ūkių sk. (butų)	Individualių valdų sk.	Konteineriai individualių valdų	Konteineriai bendro naudojimo	Kompostavimo dėžės	BSA surinkimo priemonės maišai 1 m ³
42111	10495	9711	37	4350	2783

Šaltinis: ŠRATC duomenys, 2022 m.

Šiaulių mieste ir toliau bus teikiama žaliųjų atliekų surinkimo paslauga (42 lentelė). Planuojama, kad Šiaulių mieste atskirai bus surenkama ir sukompustuojama apie 7-9 tūkst. tonų žaliųjų atliekų.

Plano įgyvendinimo laikotarpiu planuojama įgyvendinti Kairių ŽAKA plėtros projektą (kompostavimo pajėgumus planuojama išplėsti tik nuo 14 000 t/m iki 15 000 t/m, tačiau reikalinga fiziškai padidinti aikštelę, nes esamo dydžio aikštelėje nėra galimybių pasiekti taršos leidime numatyto 14 000 t/m našumo) bei atnaujinti kompostavimo įrangą. Esant paramos galimybės, MBA įrenginių modernizavimo II etape numatytas žaliųjų atliekų, taip pat maisto bei virtuvės atliekų, surinktų su žaliosiomis atliekomis, perdirbimo į kompostą cecho įrengimas (pajėgumas – apie 25 000 t/metus). Įrengus šį cechą, didelė dalis visame regione atskirai surinktų žaliųjų atliekų kartu su maisto atliekomis būtų nukreipiamos apdorojimui būtent į šį cechą.

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, taip pat užtikrinti, plėtoti ir skatinti kompostavimo bendruomenių daržuose sistemą. Biologines atliekas kompostuojantiems gyventojams gali būti taikomos nuolaidos už komunalinių atliekų tvarkymą.

Atsižvelgiant į šią užduotį, ŠRATC planuoja inicijuoti maisto atliekų savanoriško kompostavimo namuose demonstracinį projektą Šiaulių regiono savivaldybėse, dalintis šio projekto rezultatais su visomis Šiaulių regiono savivaldybėmis. Šio projekto metu savanoriams namų ūkiams – individualioms valdoms bus išdalintos specialios kompostinės, pritaikytos kompostuoti visas maisto atliekas, net ir gyvūninės kilmės. Vėliau projekte dalyvavusių namų ūkių apklausos duomenys bus pristatyti visoms savivaldybėms, kurios, atsižvelgiant į demonstracinio projekto rezultatus, identifikuos šių kompostinių poreikį.

Atliekų susidarymo vietoje sutvarkytų biologinių atliekų kiekiai yra prilyginti rūšiuojamuoju būdu surinktų komunalinių atliekų kiekiams, vertinant rūšiuojamojo surinkimo užduotis, todėl ateityje turės būti inventorizuotos visos gyventojų naudojamos kompostinės. Be to, atsižvelgiant į teisės aktų reikalavimus, bus skatinamas namudinis kompostavimas ir kompostuojantiems atliekų turėtojams galės 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.

Planuojama, kad Šiaulių mieste maisto ir virtuvės atliekos bus renkamos dviem būdais: a) atskirai be žaliųjų atliekų ir b) kartu su žaliosiomis atliekomis (4 mėn. per metus (žiemos metus), maisto atliekos, renkamos kartu su žaliosiomis atliekomis, bus renkamos be žaliųjų atliekų). Maisto ir virtuvės atliekų surinkimo konteinerių poreikis Šiaulių mieste pateiktas 43 lentelėje. Abudu atliekų srautai labai skirtingi, todėl numatoma naudoti skirtingas pastarųjų atliekų apdorojimo technologijas. Tai yra, atskirai surinktos maisto atliekos be žaliųjų atliekų bus perdirbamos į organinę pulpą – žaliavą bio-metano gamybai, o maisto atliekos surinktos kartu su žaliosiomis atliekomis bus perdirbamos į aukščiausios kokybės žemės ūkio kompostą, MBA įrenginiuose įrengus atskirą cechą. Kol šis cechas neįrengtas, kartu su žaliosiomis atliekomis ir toliau bus renkamos tik augalinės kilmės maisto atliekos ir kompostuojamos ŽAKA.

43 lentelė. Maisto ir virtuvės atliekų surinkimo konteinerių poreikis Šiaulių mieste

Pagal pateiktą paraišką APVAI, MVA konteinerių skaičius, 0,24m ³ talpos	Pagal pateiktą paraišką APVAI, poreikis BSA individualioms valdoms konteineriai	Papildomas poreikis, MVA konteinerių skaičius, 0,24m ³ talpos
300		0

Šaltinis: ŠRATC duomenys, 2022 m.

Atsižvelgiant į maisto ir virtuvės atliekų kiekių mišriose atliekose potencialą, vertinama, kad atskirai iš Šiaulių miesto daugiabučių namų gyventojų bus surenkama (be žaliųjų atliekų) ir perdirbama į aukštos kokybės produktą – žaliavą bio-metanui gaminti, **2,6 tūkst. t/metus** (grynas kiekis) (44 lentelė).

44 lentelė. Planuojamas maisto ir virtuvės atliekų iš gyventojų surinkimas Šiaulių regione

Savivaldybė	MVA iš daugiabučių surinkimas	MVA iš individualių valdų surinkimas	MVA potencialas Šiaulių regione, t	Planuojamas MVA kiekis MVA apdorojimo įrenginiuose, t
Akmenės r.	Šiame etape nedalyvauja projekte		14 650	427 (prisijungus prie projekto)
Joniškio r.	Renkamos MVA/ŽA mišriai iš pusiau požeminių konteinerių	Kartu su žaliosiomis, vežamos į ŽAKA		Tvarkomos kartu su žaliosiomis atliekomis
Kelmės r.	Renkamos tik MVA atliekos	Kartu su žaliosiomis, vežamos į ŽAKA		Tvarkomos kartu su žaliosiomis atliekomis
Pakruojo r.	Šiame etape nedalyvauja projekte			351 (prisijungus prie projekto)
Radviliškio r.	MVA renkamos atskirais konteineriais. Pirminiame etape perka 58 MVA konteinerius	Kartu su žaliosiomis, vežamos į Jurgeliškių k.		998
Šiaulių r.	MVA renkamos atskirais konteineriais Kuršėnuose, Ginkūnuose. Pirminiame etape perka 30 MVA konteinerių.	Kartu su žaliosiomis, vežamos į ŽAKA arba Jurgeliškių sąvartyną		772
Šiaulių m.	MVA renkamos atskirais konteineriais. Pirminiame etape perkama 300 MVA konteinerių.	Kartu su žaliosiomis, vežamos į Jurgeliškių k.		2655

Šaltinis: ŠRATC duomenys, 2022 m.

Atskirai surinktų maisto ir virtuvės atliekų apdorojimui Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno teritorijoje (Jurgeliškių k. 9 (buvęs Aukštrakių, Šiaulių r.) projektuojamas regioninis Maisto atliekų apdorojimo – biomasės pulpos gamybos įrenginys (kurio pajėgumas ne mažesnis kaip 5770 t/metus), depakeryje atskiriant priemaišas ir pakuotes nuo švarios biomasės, pagaminant ~5 tūkst. t organinės pulpos, kuri galėtų būti naudojama energijos gamyboje, o vėliau ir žemės ūkio sektoriuje kaip trąša.

Rūšiuojamuoju būdu surinktos maisto/virtuvės atliekos (MVA) į apdorojimo įrenginį bus atvežamos šiukšliavežėmis ir pastate bus iškraunamos į priėmimo bunkerį. Iškratytos MVA atliekos priėmimo bunkeryje sraigtinio konvejerio pagalba bus pakeliamos į rankinio rūšiavimo vietą, kurioje darbuotojai rankiniu būdu iš tiekiamo atliekų srauto atskirs priemaišas. Atskirtos nuo stambių priemaišų MVA bus paduodama į įrenginį, skirtą tiekiamo srauto susmulkinimui ir plastiko atskyrimui (depakerį). Susmulkinta ir nuo plastiko priemaišų išvalyta MVA skysta frakcija bus papildomai apdorojama pasterizavimo įrenginiuose ir tiekama į požeminio rezervuaro talpyklas, iš kurių vėliau siurblių pagalba bus paduodama į autocisternas ir išvežama realizavimui.

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.

Plėtojant maisto atliekų rūšiuojamojo surinkimo sistemą, planuojama kasmet surinkti vis didesnius maisto atliekų kiekius ir pagaminti vis daugiau žaliavos biodujų gamybai. Esant finansiniam bei ekonominiam pagrindimui, galimybei gauti dalinį finansavimą ES fondų ar valstybės biudžeto lėšomis, planuojama įgyvendinti biodujų jėgainės įrengimo projektą, kuriame iš maisto atliekų pulpos būtų gaminamas biometanas. Gautas biodujas galima panaudoti elektros energijos gamybai arba išvalius nuo priemaišų patiekti į gamtinių dujų tinklą.

Vertinama, kad įdiegus MVA surinkimą Šiaulių miesto savivaldybėje, 2027 m. bus surenkama ir perdirbama apie 4,3 tūkst. t MVA.

Viešojo maitinimo įstaigos atsako už savo veikloje susidarančių 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.

ŠRATC yra pasirašęs bendradarbiavimo sutartis su pakuočių gamintojų ir importuotojų organizacijomis – VšĮ „Žaliasis taškas“, VšĮ „Gamtos ateitis“ ir VšĮ „Pakuočių tvarkymo organizacija“⁴ - bei trišales sutartis dėl pakuočių atliekų tvarkymo organizavimo ir paslaugų teikimo savivaldybėje. 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*, savivaldybė (arba jos pavedimu – komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratorius) 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.

Šiaulių 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. Preliminarus papildomų pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų surinkimo individualių konteinerių poreikis Šiaulių mieste pateiktas 45 lentelėje. Iki 2023 m. pabaigos planuojama užbaigti bendro naudojimo konteinerių aikštelių įrengimo projektus Pakruojo r., Šiaulių m., Šiaulių r. ir Radviliškio r. sav.

45 lentelė. Pakuočių atliekų ir kitų antrinių žaliavų surinkimo konteinerių poreikis Šiaulių mieste

Rajonas	Konteineriai individualioms valdoms		Konteineriai juridiniams asmenims				Bendro naudojimo konteineriai					
	stiklo	pakuočių	stiklo		pakuočių		aikštelės		stiklo		pakuočių	
	0,12m ³	0,24m ³	0,12m ³	0,24m ³	0,24m ³	1,1m ³			2m ³	3m ³	3m ³	5m ³
Šiaulių m.	420	420	400		1100		204 aikštelės		180	24	360	48

Šaltinis: ŠRATC duomenys, 2022 m.

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

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

⁴ 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.

dvigubai (41 lentelė). Atliekų turėtojams bus suteikiama visa reikalinga informacija, kaip teisingai rūšiuoti atliekas, didelį dėmesį planuojama skirti švietimo kampanijoms, ir toliau bus plėtojama rūšiavimo infrastruktūra (45 lentelė).

Siekiant mažinti priemaišas ir gryninti rūšiuojamuoju būdu surinktus atliekų srautus, planuojama didinti rūšiuojamojo atliekų surinkimo kontrolę, įskaitant juridinių asmenų kontrolę, taikyti ne tik atsakomybę už savivaldybių atliekų tvarkymo taisyklių pažeidimus, bet ir įdiegti teisingai rūšiuojančių ir kompostuojančių atliekų turėtojų pozityvaus skatinimo sistemą (lipdukais, įvertinti galimybes taikyti VR nuolaidą ar pan.).

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 susidarantiems 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 susidarantioms tekstilės atliekoms surinkti arba suteikti galimybę atliekų tvarkytojams aprūpinti gyventojus šiomis priemonėmis;
- iki 2025 m. užtikrinti galimybę atiduoti atskirai surinktas buityje susidarantiems pavojingąsias atliekas (išskyrus baterijų ir akumuliatorių atliekas);
- pastatyti specialius konteinerius tekstilės, pavojingosioms, statybinėms atliekoms surinkti arba užtikrinti gyventojams kitas priemones ir būdus buityje susidarantioms tekstilės, pavojingosioms ir statybinėms atliekoms atskirai surinkti (apvažiuojamasis surinkimas ne rečiau kaip 4 kartus per metus, individuali atliekų išvežimo paslauga pagal gyventojų 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 gyventojų užsakymą) bei kitomis priemonėmis (papildančios sistemos, kita).

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 ŠRATC sudarytose sutartyse dėl buityje naudojamos elektros ir elektroninės įrangos atliekų, naudotų padangų surinkimo ŠRATC įrengtose DGASA ir šių aikštelių eksploatavimo dalinio finansavimo.

DGASA tinklo plėtra. 2023 m. Šiaulių mieste bus pastatyta trečioji DGASA – nauja didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelė su edukacijų erdve, adresu S. Dariaus ir S. Girėno g. 1A.

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 DGASA kainodarą ir organizuoti mokamą atliekų, viršijančių nustatytus nemokamus kiekius, priėmimą iš gyventojų bei juridinių asmenų, taip pat praplečiant už mokesčių priimamų atliekų rūšių sąrašą (pvz., įtraukiant automobilių bamperius ir kt. atliekas). Šiuo tikslu visose DGASA ŠRATC planuoja įrengti svarstyklas bei sudaryti galimybes apmokėti už viršytus atliekų kiekius.

Siekiant padidinti DGASA paslaugų prieinamumą, planuojama teikti mokamą, iš anksto užsakomą išrūšiuotų didžiųjų, statybinių ir kt. atliekų nuvežimo į DGASA arba į Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyną, Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r. paslaugą, iš anksto patvirtinus tokių papildomų paslaugų kainodarą.

Per DGASA surenkami nemaži **statybinių ir kitų atliekų** kiekiai, kurių apdorojimui reikalinga regioninė infrastruktūra. Šiuo tikslu planuojama įrengti **1 regioninę DGASA su atliekų laikymo/apdorojimo zona**, numatant joje ir statybinių atliekų surinkimo, laikymo, rūšiavimo bei apdorojimo veiklas. Naujoje regioninėje aikštelėje bus vykdomas atliekų surinkimas, suvežimas iš kitų aikštelių bei didelių gabaritų, statybinių atliekų apdorojimas, tekstilės atliekų rūšiavimas, kapinių atliekų apdorojimas, PS putplasčio atliekų rūšiavimas, paruošimas perdirbimui, kitų surinktų atliekų laikinas laikymas ir (ar) paruošimas perdirbimui.

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. Savivaldybės turi užtikrinti buityje susidarančių pavojingųjų atliekų (išskyrus baterijų ir akumuliatorių atliekas) rūšiuojamąjį 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 (ne rečiau kaip 4 kartus per metus). Todėl plane numatyta priemonė – įvertinti savivaldybių poreikį dėl specialios mobilios transporto priemonės, pritaikytos buityje susidarančių pavojingųjų atliekų surinkimui, įsigijimo ir paslaugos teikimo Šiaulių regiono savivaldybėse, tokios paslaugos kainodaros.

Savivaldybė arba ŠRATC, 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 Šiaulių miesto savivaldybėje. Šiuo metu paramai gauti APVA pateikta paraiška Šiaulių mieste įsigyti 18 vnt. tekstilės konteinerių, papildomas poreikis dar bent 20 vnt. įsigyti. Tekstilės konteineriai skirti labdarai tinkamiems drabužiams ir aprangos aksesuarams surinkti: tvarkingiems rūbams, avalynei, rankinėms, užuolaidoms. Papildomai yra pasirašyta bendradarbiavimo sutartis su UAB „Ecoservice projektai“, kurie 2022 m. pastatė 30 vnt. tekstilės konteinerių ir šį tinklą planuoja plėsti ir toliau.

46 lentelė. Tekstilės atliekų surinkimo konteinerių poreikis Šiaulių mieste

Savivaldybė	Pagal pateiktą paraišką APVA tekstilės atliekų konteinerių (talpa 2,5 m ³) skaičius	Papildomas poreikis tekstilės atliekų konteineriams, skaičius
Šiaulių m.	18	20

Šaltinis: ŠRATC 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 MBA įrenginius. MBA įrenginių modernizavimas planuojamas po to, kai bus pastatytas ir pradės veikti Maisto atliekų apdorojimo – biomasės pulpos gamybos įrenginys. MBA įrenginių modernizacija bus vykdoma keliais etapais. Pirmiausiai planuojama atnaujinti Mišrių atliekų apdorojimo ir perdirbimo cechą (pajėgumas - apie 60 000 t/metus), tuomet įrengti Žaliųjų atliekų, taip pat maisto bei virtuvės atliekų, surinktų su žaliosiomis atliekomis perdirbimo į kompostą cechą (pajėgumas – apie 25 000 t/metus), vėliausiai – sertifikuoto KAK gamybos cechą, kuriame būtų gaminamas cemento fabrikams tinkamas naudoti alternatyvus kuras (pajėgumas – apie 40 000 t/metus). MBA įrenginių modernizavimo terminai ir apimtys priklausys nuo planuojamos gauti ES paramos.

Saugiam atliekų šalinimui užtikrinti, susidarancio filtrato kiekių bei taršos mažinimui, planuojama dalinai rekultivuoti Šiaulių regioninio nepavojingųjų atliekų sąvartyno (Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.) 1-3 sekcijas bei įrengti sąvartyno 4 sekciją, keliais etapais modernizuoti esamus sąvartyno filtrato valymo įrenginius, modernizuoti Kairių sąvartyno nuotekų tinklus bei įrengti pirminį nuotekų apvalymą.

Po rūšiavimo likusios netinkamos perdirbimui energetinę vertę turinčios atliekos ir toliau bus tiekiamos energijos gamybai į UAB „Gren Klaipėda“ biokuro ir atliekų termofikacinę jėgainę. Po MBA įrenginių modernizavimo ir sertifikuoto KAK gamybos cecho įrengimo, energetinę vertę turinčios atliekos bus naudojamos sertifikuoto KAK gamybai.

Siekiant įgyvendinti *Valstybiniame 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), Šiaulių regione kasmet bus mažinamas likutinių komunalinių atliekų šalinimas. Prognozuojama, kad sąvartyne šalinamų Šiaulių miesto savivaldybės komunalinių atliekų kiekis ir toliau mažės ir 2027 m. sudarys 5,4 proc. nuo visų į komunalinių atliekų tvarkymo sistemą patekusių komunalinių atliekų kiekio (40 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 Šiaulių 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;
- parengti ir įgyvendinti įvairių atliekų (kapinių, kramtomosios gumos, gyvūnų ekskrementų ar kt.) vengimo ir šiukšlinimo mažinimo kampaniją („Švaru ne ten, kur šluojama, o ten kur nešiukšlinama“), tęsti daugiabučių namų kiemuose vykdomas bendro naudojimo konteinerių viešo turinio patikrinimo akcijas;
- 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 (numatyta patvirtinti 2022 m. gruodžio 28 d.) nustatys regionines komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų kainas ir prižiūrės, kaip jos taikomos. Regioninė kaina bus nustatoma 3 metų laikotarpiui, ją sudarys 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. 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 ŠRATC, tvarkymo kainą nuo 2023 m. tvirtins VERT. Kadangi reguliuojama kaina bus skaičiuojama pirmą kartą 2023 m. ir šiuo metu dar nėra aiškumo dėl jos skaičiavimo, sunku įvertinti, kokia ji bus nuo 2024 m.

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

Savivaldybių tarybos, atsižvelgdamos į VERT nustatytas regionines kainas, taip pat vadovaudamosi LR Vyriausybės patvirtintomis vietinės rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą taisyklėmis bei savivaldybių vietinės rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydžio nustatymo teisės aktais (atskirai pasitvirtina kiekviena savivaldybė), pridėdamos 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 iki 2023 m. spalio 1 d. privalės pagal naują tvarką nustatyti rinkliavos ar kitos įmokos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydžius.

Pažymėtina, kad savivaldybių tarybos, patvirtindamos rinkliavos ar kitos 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 rinkliavos ar kitos 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, savivaldybės iš naujo turės įvertinti komunalinių atliekų tvarkymo administravimo, komunalinių atliekų tvarkymo lėšų administravimo sąnaudas ir perskaičiuoti rinkliavos ar kitos 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. ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ PREVENCIJOS IR TVARKYMO PRIEMONĖS

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

Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano įgyvendinimo priemonės, skatinančios atliekų paruošimą naudoti pakartotinai, perdirbimą, kitokią naudojimą ir saugų atliekų šalinimą, pateiktos 47 lentelėje. Šiame priemonių plane numatytas ir komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros objektų prognozuojamas preliminarus investicijų poreikis, lėšų poreikis visuomenės švietimui bei galimi finansavimo šaltiniai. Regioninės infrastruktūros priemonėms, kurioms numatytas preliminarus investicijų poreikis, numatyti ir įgyvendinimo prioritetai pagal priemonių svarbumą, atsižvelgiant į finansavimo galimybes, jų poveikį komunalinių atliekų tvarkymo užduočių įgyvendinimui, teisinius reikalavimus ir pan., taip, kaip numatyta *Šiaulių regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane*. II ir III prioriteto priemonės ŠRATC planuoja įgyvendinti tik esant finansiniam ir ekonominiam pagrindimui ir (ar) galimybei gauti finansinę paramą. Kaip jau buvo minėta 2.5 skyriuje, nuo 2023 m. ŠRATC visas planuojamas vykdyti, vykdomas ar įvykdytas investicijas, susijusias su reguliuojama veikla, privalės pagrįsti ir suderinti su VERT.

2021-2027 metų vykdymo laikotarpiu Šiaulių mieste ir regione bus baigta kurti ir pradėta eksploatuoti jau suplanuota bei projektuojama regioninė komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūra – Maisto atliekų apdorojimo – biomasės pulpos gamybos įrenginys. Taip pat bus eksploatuojamos esamos bei 2023 m. planuojama pastatyti DGASA Šiaulių mieste, žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, Šiaulių regioninis sąvartynas, regioniniai MBA įrenginiai, regioninė didelių gabaritų ir kitų surinkimo bei laikymo/apdorojimo aikštelė, vykdoma uždarytų sąvartynų priežiūra. Komunalinių atliekų tvarkymo sistemos principai Šiaulių mieste iš esmės išliks tokie patys, kaip yra suplanuota ir numatyta *Šiaulių miesto savivaldybės atliekų tvarkymo 2014–2020 m. plane*, patvirtintame 2014 m. birželio 26 d. Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-173, t. y. ir toliau bus vystomas rūšiuojamasis atliekų surinkimas, o mišrios komunalinės atliekos apdorojamos regioniniuose MBA įrenginiuose, 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 *Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano* įgyvendinimo priemonių aprašymas.

47 lentelė. Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo plano įgyvendinimo 2021-2027 m. priemonės.

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
1 tikslas. Bendradarbiaujant su atliekų turėtojais, ugdyti sąmoningumą bei atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų supratimą (permaštyti, sumažinti, naudoti pakartotinai ir perdirbti)								
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. Vykdėti viešinio kampanijas, skatinančias taupų apsipirkimą, atliekų rūšiuojamąjį surinkimą ir tinkamą tvarkymą, didelį dėmesį skiriant daugiabučių namų gyventojų rūšiavimo įgūdžiams tobulinti, o informaciją visuomenei pateikiant patraukliai ir inovatyviai	ŠRATC, savivaldybė	2023-2026 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, kitos lėšos	*	*	x		
1.1.2. Didinti rūšiuojamojo atliekų surinkimo kontrolę, įskaitant juridinių asmenų kontrolę, taikyti ne tik atsakomybę už savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklių pažeidimus, bet ir įdiegti teisingai rūšiuojančių ir kompostuojančių atliekų turėtojų pozityvaus skatinimo sistemą (lipdukais, įvertinti galimybes taikyti VR nuolaidą ar pan.).	Savivaldybė, ŠRATC	2023-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos					
1.1.3. Įrengti informacines lentas (su išvežimo grafikais, didelio gabarito, pavojingųjų atliekų išvežimo grafikais ar pan.) bendro naudojimo konteinerių aikštelėse ir pateikti informaciją patraukliai bei estetiškai.	ŠRATC, Savivaldybė	2023-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	*	*	x		
1.1.4. Edukacijų erdvės atliekų prevencijos, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo tema įrengimas / parinkimas Šiaulių mieste	ŠRATC	2022-2023 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	*	*	x		
1.2. uždavinys. Stiprinti Šiaulių miesto savivaldybės darbuotojų administracinius gebėjimus žiedinės ekonomikos, atliekų prevencijos, pakartotinio naudojimo ir efektyvaus tvarkymo srityse								
1.2.1. Dalyvauti konferencijose, seminaruose ar mokymuose komunalinių atliekų tvarkymo tematika, organizuoti pažintines išvykas į kitų regionų ar šalių atliekų tvarkymo įrenginius ar pakartotinio daiktų naudojimo skatinimo centrus	Savivaldybė	2022-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos					
1.2.2. Dalyvauti tarptautiniuose projektuose ir renginiuose komunalinių atliekų prevencijos ir	Savivaldybė	2022-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
tvarkymo tematika (esant kvietimams ir pagal tikslingumą)								
1.2.3. Išanalizuoti galimybes ir siekti prisijungti prie Europos „zero waste cities“ iniciatyvos.	ŠRATC, Savivaldybė	2023 m.	-					
2 tikslas. Mažinti susidaranciu komunaliniu atlieku kiekį ir šiuoklinimą								
2.1. uždavinys. Padėti gyventojams keisti elgesį, siekiant sumažinti maisto švaistymą								
2.1.1. Vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo kampaniją apie maisto atliekų prevenciją, taupų apsipirkimą, tinkamą rūšiavimą ir tvarkymą	ŠRATC	2023-2024 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, ŠRATC lėšos, ES fondų (2014-2020 m.) lėšos, kitos lėšos	180*	217,8*	x		
2.1.2. Įgyvendinti taupaus maisto vartojimo iniciatyvas mokyklų, darželių, darboviečių valgyklose, skatinant „švediško stalo“ principu grįstą maitinimą	Savivaldybė	2023–2027 m.	Valstybės, savivaldybės biudžeto lėšos					
2.2. uždavinys. Padėti atliekų turėtojams keisti elgesį, siekiant sumažinti susidaranciu komunaliniu atlieku kiekį ar jų pavojingumą								
2.2.1. Organizuoti viešinimo kampaniją, ypatingai atkreipiant dėmesį į ilgalaikio vartojimo gaminius, tekstilę ir vienkartinus gaminius, skatinančią rinktis daugkartinius gaminius ir pakartotinai naudoti daiktus, vengti vienkartinų plastikinių gaminių vartojimo	ŠRATC	2023–2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, kitos lėšos	*	*	x		
2.3. uždavinys. Plėtoti ir vystyti paruošimo naudoti pakartotinai veiklą								
2.3.1. Plėsti atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių „Daiktų kiemas“) tinklą, įrengiant 1 vnt. Šiaulių m. savivaldybėje	ŠRATC	2023–2027 m.	Savivaldybių biudžetai, vietinės rinkliavos lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	25,0	30,3	x		
2.3.2. Organizuoti atskirą pakartotiniam naudojimui tinkamų atliekų/daiktų (tekstilės, drabužių, baldų, elektros ir elektroninės įrangos, sporto ir laisvalaikio inventoriaus ir kt.) surinkimą per DGASA ir/ar priėmimo vietas (stoteles „Daiktų kiemas“)	ŠRATC	2023–2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
2.3.3. Įrengti regioninį pakartotinio naudojimo centrą, kuriame būtų rūšiuojamos, tikrinamos, tvarkomos (remontuojamos, plaunamos, ir kt. atnaujinamos) pakartotiniam naudojimui paruošti tinkamos atliekos ir daiktai	ŠRATC	2023 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ES fondų (2014-2020 m.) lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	1 403	1 697,63	x		
2.4. uždavinys. Užtikrinti šiukšlinimo prevenciją, tvarkyti šiukšles								
2.4.1. Organizuoti, skatinti ir dalyvauti pilietinėse šiukšlių rinkimo iniciatyvose	ŠRATC, savivaldybė	2023–2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, kitos lėšos					
2.4.2. Įtraukti šiukšlių rinkimą miškuose, aplink vandens telkinius, pakelėse į viešųjų darbų programas	Savivaldybė	2023–2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, 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	2023–2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, gamintojų ir importuotojų lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos	***	***			x
2.4.4. Parengti ir įgyvendinti įvairių atliekų (kapinių, kramtomosios gumos, gyvūnų ekskrementų ar kt.) vengimo ir (ar) šiukšlinimo mažinimo kampaniją („Švaru ne ten, kur šluojama, o ten kur nešiukšlinama“), tęsti daugiabučių namų kiemuose vykdomas bendro naudojimo konteinerių viešo turinio patikrinimo akcijas	ŠRATC, savivaldybė	2022–2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	*	*			x
2.4.5. Siekiant mažinti plastiko pakuočių atliekų, plėtoti viešųjų geriamojo vandens stotelių (fontanų) tinklą savivaldybės traukos centruose, viešose sporto aikštelėse, aikštynuose ir parkuose	Savivaldybė	2023–2027 m.	Savivaldybės biudžeto, valstybės biudžeto lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos	***	***			x
2.4.6. Organizuoti padangų atliekų, kurių turėtojų nustatyti neįmanoma arba kuris neegzistuoja, sutvarkymą	Savivaldybė	2023 m.	Valstybės, savivaldybės biudžeto lėšos, 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. Inicijuoti maisto atliekų savanoriško kompostavimo namuose demonstracinį projektą pasirinktose savivaldybėse, dalintis šio projekto	ŠRATC	2023–2024 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos	20	24,2		x	

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
rezultatais su visomis Šiaulių regiono savivaldybėmis			lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos					
3.1.2. Skatinti namudinių kompostavimą žaliosiomis ir (ar) maisto atliekoms, pavyzdžiui kompostuojantiems atliekų turėtojams taikyti diferencijuotą apmokestinimą	ŠRATC, savivaldybė	2024–2027 m.	-					
3.1.3. Parengti ir platinti atliekų turėtojams maisto atliekų kompostavimo namų ūkio sąlygomis instrukciją (informaciją internete, žiniasklaidoje ar pan.)	Savivaldybė, ŠRATC	2023-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, kitos lėšos	*	*	x		
3.1.4. Identifikuoti namudinio kompostavimo dėžių, skirtų kompostuoti maisto atliekas ir žaliąsias atliekas, Šiaulių miesto savivaldybėje, poreikį	Savivaldybė, ŠRATC	2023-2027 m.	-					
3.1.5. Esant poreikiui, įsigyti ir aprūpinti namudinio kompostavimo dėžėmis, skirtais kompostuoti žaliąsias ir (ar) maisto atliekas, Šiaulių miesto savivaldybės individualių namų gyventojus	Savivaldybė, ŠRATC	2023-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, kitos lėšos		<i>Investicijų poreikis bus patikslintas pasibaigus demonstraciniam projektui</i>		x	
3.1.6. Atnaujinti bei papildyti rinkliavos mokėtojų registrus, įtraukiant duomenis apie kompostuojančius namuose namų ūkius ar juridinius asmenis	ŠRATC, savivaldybė	2024-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, kitos lėšos					
3.1.7. Bendradarbiauti su VU Šiaulių akademijos Botanikos sodu ar kitomis panašią veiklą vykdančiomis įstaigomis ar įmonėmis dėl namudinio kompostavimo skatinimo ir populiarinimo	ŠRATC, savivaldybė	2023-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	*	*	x		
3.2. uždavinys. Plėsti biologinių atliekų (žaliųjų ir maisto atliekų) rūšiuojamojo surinkimo apimtį								
3.2.1. Aprūpinti atliekų turėtojus maisto atliekų surinkimo konteneriais, pasirinktinai virtuviniiais kibirėliais (300 vnt. kontenerių įsigyta su APVA parama, papildomas poreikis nenumatomas)	Savivaldybė, ŠRATC	2022-2023 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, kitos lėšos	51,6	62,4			

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
3.2.2. Organizuoti maisto atliekų rūšiuojamojo surinkimo paslaugos teikimą gyventojams	Savivaldybė, ŠRATC	2024–2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos					
3.2.3. Įgyvendinti maisto atliekų ir žaliųjų atliekų rūšiavimo monitoringo ir kontrolės sistemą	Savivaldybė, ŠRATC	2024-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, 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 konteinerių aikštelių išdėstymo schemą Šiaulių miesto savivaldybėje	Savivaldybė, ŠRATC	2023-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, kitos lėšos					
3.3.2. Juridinius asmenis aprūpinti individualaus naudojimo arba kolektyvinio (bendro) naudojimo pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų rūšiavimo konteinerių komplektais, prioritetą teikiant mokyklų ir kitų ugdymo įstaigų aprūpinimui rūšiavimo priemonėmis (<i>konteinerių poreikis – 400 vnt. stiklo atliekoms, 1100 vnt. – kitų pakuočių atliekoms</i>)	Savivaldybė, ŠRATC, gamintojai ir importuotojai	2023-2027 m.	Gamintojų ir importuotojų lėšos, kitos lėšos	**	**	x		
3.3.3. Naujus atliekų turėtojus (individualias valdas) aprūpinti individualaus naudojimo pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų rūšiavimo konteinerių komplektais (<i>2022 m. poreikis – 420 vnt. komplektų, kitais metais – bus tikslinama</i>), plėtoti pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų rūšiavimo bendro naudojimo konteinerių aikštelių ir konteinerių įrengimą (<i>Šiaulių mieste planuojama papildomai įrengti 204 konteinerines aikšteles ir pastatyti jose 612 vnt. bendro naudojimo pakuočių atliekų ir antrinių žaliavų rūšiavimo konteinerių</i>)	Savivaldybė, ŠRATC, gamintojai ir importuotojai	2022-2027 m.	Gamintojų ir importuotojų lėšos, kitos lėšos	**	**	x		
3.3.4. Parinkti pakuočių atliekų, susidarančių komunalinių atliekų sraute, rūšiuojamojo surinkimo ir vežimo savivaldybės teritorijoje surinkimo paslaugą teikiančius atliekų tvarkytojus bei infrastruktūros įrengimo, atnaujinimo, plėtos, priežiūros paslaugas teikiančius paslaugų teikėjus ir sudaryti su jais sutartis	ŠRATC, Savivaldybė	2023 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
3.3.5. Organizuoti pakuočių atliekų, susidarančių komunalinių atliekų sraute, rūšiuojamojo surinkimo	ŠRATC, Savivaldybė	2023-2027 m.	Gamintojų ir importuotojų lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
ir vežimo savivaldybės teritorijoje surinkimo paslaugos bei infrastruktūros įrengimo, atnaujinimo, plėtros, priežiūros paslaugos teikimo administravimą								
3.4. uždavinys. Plėtoti kitų paruošimui naudoti pakartotinai ir perdirbimui tinkamų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą ir paslaugas								
3.4.1. Plėsti buityje susidarančios tekstilės atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą (plėtoti konteinerių tinklą, diegti rūšiuojamąjį surinkimą per DGASA) (tekstilės atliekų konteinerių poreikis – 20 vnt., 18 vnt. jau pateikta paraiška APVA)	Savivaldybė, ŠRATC	2023-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, kitos lėšos	24,0	29,1	x		
3.4.2. Vykdyti elektros ir elektroninės įrangos atliekų priėmimą DGASA, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymą	ŠRATC, gamintojai ir importuotojai	2023-2027 m.	Gamintojų ir importuotojų lėšos, kitos lėšos					
3.4.3. Vykdyti atskirą naudotų padangų ir kitų apmokestinamų gaminių priėmimą DGASA, bendradarbiaujant su gamintojais ir importuotojais, organizuojančiais apmokestinamų gaminių atliekų tvarkymą	ŠRATC, gamintojai ir importuotojai	2023-2027 m.	Gamintojų ir importuotojų lėšos, kitos lėšos, vietinės rinkliavos lėšos					
3.4.4. Vykdyti atskirą perdirbimui tinkamų atliekų (buityje susidarančių statybos ir griovimo atliekų, didelių gabaritų, žaliųjų atliekų ir kt. atliekų) surinkimą DGASA	ŠRATC	2023-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos					
3.4.5. Organizuoti atskirą didelių gabaritų atliekų surinkimą apvažiavimo būdu	Savivaldybė/ŠRATC	2023-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos					
3.4.6. Teikti mokamą, iš anksto užsakomą išrūšiuotų didžiųjų, statybinių ir kt. atliekų nuvežimą į DGASA arba į Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyną, Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r. paslaugą, iš anksto patvirtinus tokių papildomų paslaugų kainodarą	Savivaldybės įmonės, ŠRATC	2023-2027 m.	Privačios lėšos					
3.4.7. Peržiūrėti DGASA kainodarą ir organizuoti mokamą atliekų, viršijančių nustatytus nemokamus kiekius, priėmimą iš gyventojų bei juridinių asmenų, taip pat praplečiant už mokestį priimamų	ŠRATC	2023-2027 m.	Privačios lėšos					

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
atliekų rūšių sąrašą (pvz., įtraukiant automobilių bamperius ir kt. atliekas)								
3.5. uždavinys. Vystyti buitje susidarančių pavojingųjų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą ir paslaugas								
3.5.1. Įvertinti savivaldybės poreikį dėl specialios mobilios transporto priemonės, pritaikytos buitje susidarančių pavojingųjų atliekų surinkimui, įsigijimo ir paslaugos teikimo Šiaulių regiono savivaldybėse, tokios paslaugos kainodaros	ŠRATC	2024 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	120	145,20 <i>(jeigu nebus galimybės panaudoti daiktų kiemo automobilių)</i>			x
3.5.2. Organizuoti buitje susidarančių pavojingųjų atliekų rūšiuojamąjį surinkimą (apvažiuojamąjį surinkimą ne rečiau kaip 4 kartus per metus, individualią atliekų išvežimo paslaugą pagal gyventojų užsakymą, individualių namų aptarnavimą specialiais maišais ar dėžėmis)	Savivaldybė, ŠRATC	2025-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, kitos lėšos					
3.5.3. Vykdėti buitje susidarančių pavojingųjų atliekų priėmimą DGASA, plėtoti rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą DGASA	Savivaldybė, ŠRATC	2022-2027 m.	Savivaldybės biudžeto, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	-	-			
4 tikslas. Užtikrinti aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkančių komunalinių atliekų tvarkymą								
4.1. uždavinys. Užtikrinti viešąją komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą								
4.1.1. Visiems atliekų turėtojams teikti viešąją komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą, atitinkančią minimalius kokybės reikalavimus, kuriuos nustato Aplinkos ministerija	Savivaldybė, ŠRATC	2022-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos					
4.1.2. Nustatyti vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą dydžius, atsižvelgiant į Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos nustatytą regioninę kainą.	Savivaldybė	2023-2027 m.	-					
4.2. uždavinys. Plėtoti Šiaulių miesto savivaldybės ir Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą								
4.2.1. Įgyvendinti maisto atliekų apdorojimo pajėgumų sukūrimo Šiaulių regione projektą Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.	ŠRATC	2023-2024 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, ES fondų (2014-	3 500	4 235	x		

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
			2020 m.) lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos					
4.2.2. Įrengti/rekonstruoti APP į DGASA (1 vnt. Šiaulių mieste)	ŠRATC	2021-2023 m.	Savivaldybių biudžetų lėšos, ES fondų (2014-2020 m.) lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	1 268,7	1 535,1	x		
4.2.3. Įrengti didelių gabaritų ir kitų atliekų surinkimo, laikymo/apdorojimo regioninę aikštelę	ŠRATC	2023-2027 m.	ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	1 000	1 210	x		
4.2.4. Įgyvendinti Kairių ŽAKA plėtros projektą bei atnaujinti kompostavimo įrangą (nuo 14 000 t/m iki 15 000 t/m)	ŠRATC	2027 m.	ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	1 260	1 524,6			x
4.2.5. Modernizuoti regioninius MBA įrenginius Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r., (modernizavimą vykdant etapais): I etapas – mišrių atliekų mechaninio apdorojimo ir perdirbimo cecho modernizavimas, siekiant efektyvinti antrinių žaliavų išrūšiavimo pajėgumus, II etapas – žaliųjų atliekų, taip pat maisto bei virtuvės atliekų, surinktų su žaliosiomis atliekomis perdirbimo į kompostą cecho įrengimas, III etapas – sertifikuoto RDF ir SRF (KAK) gamybos cechas.	ŠRATC	2025-2027 m.	ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, valstybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, savivaldybės biudžeto lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	I etapas – 2 900 II etapas – 4 100 III etapas – 2 000	I etapas – 3 509 II etapas – 4 961 III etapas – 2 420	x x		x
4.2.6. Įrengti Šiaulių regioninio nepavojingųjų atliekų sąvartyno 4 sekciją Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.	ŠRATC	2024 - 2025 m.	ŠRATC lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, kitos lėšos	2 700	3 267	x		
4.2.7. Modernizuoto esamus sąvartyno filtrato valymo įrenginius (modernizavimą vykdant etapais): I etapas – uždarytame Kairių sąvartyne, II etapas – veikiančiame regioniniame sąvartyne Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.,	ŠRATC	2023 - 2027 m.	ŠRATC lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, valstybės biudžeto lėšos, kitos lėšos	I etapas – 580 II etapas – 2 430 III etapas – 4 250	I etapas – 701,8 II etapas – 2 940,3 III etapas – 5 142,5	x	x	

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
III etapas – sąvartyno filtrato ir filtrato koncentrato išgarinimo įrenginių pirkimas Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.								x
4.2.8. Modernizuoti Kairių sąvartyno nuotekų tinklus bei įrengti pirminį nuotekų apvalymą	ŠRATC	2023 - 2024 m.	ŠRATC lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, kitos lėšos	454	549,34		x	
4.2.9. Įsigyti putų polistirolo atliekų tvarkymo įrenginius	ŠRATC	2023 m.	ŠRATC lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, kitos lėšos	50	60,5			x
4.2.10. Užbaigti bendro naudojimo konteinerių aikštelių įrengimo projektą Šiaulių m. sav. (Šiaulių m. – 204 vnt.)	ŠRATC, savivaldybės	2021-2023 m.	ES fondų (2014-2020 m.) fondų lėšos, ŠRATC lėšos, savivaldybės biudžeto lėšos, kitos lėšos	3 739,0	4 524,19	x		
4.3. uždavinys. Aplinkai ir visuomenės sveikatai saugiu būdu eksploatuoti komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą, optimizuoti jos darbą ir poveikį aplinkai								
4.3.1. Eksploatuoti Šiaulių regioninį nepavojingųjų atliekų sąvartyną ir Atliekų tvarkymo aikštelę, kaupti lėšas sąvartyno uždarymui	ŠRATC	2022-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
4.3.2. Vykdėti uždarytų sąvartynų priežiūrą po uždarymo	ŠRATC	2022-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
4.3.3. Eksploatuoti DGASA ir „Daiktų kiemo“ stoteles, regioninį pakartotinio naudojimo centrą	ŠRATC	2022-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos, gamintojų ir importuotojų lėšos, kitos lėšos					
4.3.4. Eksploatuoti žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles	ŠRATC	2022-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
4.3.5. Eksploatuoti MBA įrenginius Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.	ŠRATC	2022-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
4.3.6. Eksploatuoti maisto atliekų apdorojimo įrenginius Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.	ŠRATC	2024-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
4.3.7. Eksploatuoti naujai įrengtą atliekų laikymo/apdorojimo aikštelę	ŠRATC	2026-2027 m.	Vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
4.4. uždavinys. Panaudoti komunalinių atliekų medžiaginius bei energetinius išteklius								

Priemonė	Vykdytojai	Įvykdymo terminas	Finansavimo šaltinis	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus investicijų poreikis, tūkst. Eur (su PVM)	Priemonių įgyvendinimo prioritetai		
						I	II	III
4.4.1. Esant finansiniam ir ekonominiam pagrindimui, įrengti biodujų jėgainę Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r.	ŠRATC	2027 m.	Privačios lėšos, ES fondų (2021-2027 m.) lėšos, ŠRATC lėšos, kitos lėšos	7 000	8 470			x
4.5. uždavinys. Vykdyti atliekų monitoringą								
4.5.1. Vykdyti surinktų ir perduotų tvarkyti komunalinių atliekų apskaitą bei surinktų atliekų per papildančias atliekų surinkimo sistemas analizę	Savivaldybė, ŠRATC	2022-2027 m.	Savivaldybės biudžeto lėšos, vietinės rinkliavos lėšos, ŠRATC lėšos					
Iš viso, iš kurių:				38 939,8	47 117,2	21 355,8	2 904,0	14 680,0
Visuomenės švietimui, įtraukimui, pilotiniams projektams*, tame tarpe:				350,0	423,5	350,0		
<i>Priemonės, dalinai finansuojamos ES 2014-2020 m. fondų, valstybės biudžeto lėšomis</i>				<i>180,0</i>	<i>217,8</i>	<i>180,0</i>		
<i>Priemonės, dalinai finansuojamos ES 2021-2027 m. fondų, valstybės biudžeto lėšomis</i>				<i>170,0</i>	<i>205,7</i>	<i>170,0</i>		
Rūšiuojamojo surinkimo ir namudinio kompostavimo infrastruktūros plėtrai, tame tarpe:				5 962,8	7 215,0	5 822,8	20,0	120,0
<i>Priemonės, dalinai finansuojamos ES 2014-2020 m. fondų, valstybės biudžeto lėšomis</i>				<i>4 773,8</i>	<i>5 776,3</i>	<i>4 773,8</i>		
<i>Priemonės, dalinai finansuojamos ES 2021-2027 m. fondų, valstybės biudžeto lėšomis</i>				<i>1 169,0</i>	<i>1 414,6</i>	<i>1 049,0</i>		<i>120,0</i>
<i>Priemonės, finansuojamos vietinės rinkliavos, ŠRATC, savivaldybės biudžeto, kitomis lėšomis</i>				<i>20,0</i>	<i>24,2</i>		<i>20,0</i>	
Atliekų tvarkymo įrenginių, infrastruktūros plėtrai, atnaujinimui, tame tarpe:				32 627,0	39 478,7	15 183,0	2 884,0	14 560,0
<i>Priemonės, dalinai finansuojamos ES 2014-2020 m. fondų, valstybės biudžeto lėšomis</i>				<i>4 903,0</i>	<i>5 932,6</i>	<i>4 903,0</i>		
<i>Priemonės, dalinai finansuojamos ES 2021-2027 m. fondų, valstybės biudžeto lėšomis</i>				<i>15 260,0</i>	<i>18 464,6</i>	<i>7 000,0</i>		<i>8 260,0</i>
<i>Priemonės, finansuojamos vietinės rinkliavos, ŠRATC, savivaldybės biudžeto, kitomis lėšomis</i>				<i>12 464,0</i>	<i>15 081,4</i>	<i>3 280,0</i>	<i>2 884,0</i>	<i>6 300,0</i>
Iš viso tik Šiaulių m. sav. įgyvendinamos priemonės:				4 842,8	5 859,8	4 822,8	20,0	
Iš viso Šiaulių regioninės ar kelių savivaldybių (bendros) priemonės:				34 097,0	41 257,4	16 533,0	2 884,0	14 680,0

* visiems visuomenės švietimo projektams iki 2027 m. planuojamas lėšų poreikis Šiaulių regiono mastu – 350 tūkst. Eur be PVM (423,5 tūkst. Eur su PVM); Šiaulių miesto savivaldybės biudžetas visuomenės švietimui ir informavimui aplinkos klausimais - 3 tūkst. Eur per metus.

** - lėšų poreikis nenumatomas, infrastruktūra bus įrengiama pakuočių gamintojų ir importuotojų organizacijų lėšomis.

*** Centre, viešose sporto aikštelėse, aikštynuose ir parkuose įgyvendinus projektus, numačius viešąsias geriamojo vandens stoteles (fontanus), jos bus įrengtos, apmokant projektus iš savivaldybės biudžeto, ES fondų lėšų.

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 Šiaulių 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 finansuojami suplanuoti papildomi tekstilės surinkimo konteineriai, DGASA tinklo plėtra (didelių gabaritų ir kitų atliekų surinkimo, laikymo/apdorojimo regioninės aikštelės įrengimas), taip pat regioninė visuomenės informavimo kampanija. Šiaulių miesto savivaldybės indėlis pažangos priemonėje bus suplanuotas bei rezultato rodikliai įvertinti, Aplinkos ministerijai parengus ir patvirtinus pažangos priemonės aprašus ir Šiaulių regionui parengus pažangos priemonę.

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

Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plane numatyta priemonė	Biologinių atliekų perdirbimo pajėgumai, t/m	Preliminarus lėšų poreikis, tūkst. Eur (be PVM)	Preliminarus rezultato rodiklis ⁵
4.2.4. Modernizuoti regioninius MBA įrenginius Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r., (modernizavimą vykdant etapais): II etapas – žaliųjų atliekų, taip pat maisto bei virtuvės atliekų, surinktų su žaliosiomis atliekomis perdirbimo į kompostą cecho įrengimas (I prioritetas)	25 000 t/m	4 100	7 000
4.2.3. Įgyvendinti Kairių ŽAKA plėtros projektą bei atnaujinti kompostavimo įrangą (nuo 14 000 t/m iki 15 000 t/m) (III prioritetas)	Esami pajėgumai išplečiami 1 000 t/m	1 260	1 000
4.4.1. Esant finansiniam ir ekonominiam pagrindimui, įrengti biodujų jėgainę Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r. (III prioritetas)	12 000 t/m	7 000	6 000
Iš viso:		12 360	14 000

⁵ Vadovaujantis Šiaulių regiono atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. planu, patvirtintu Šiaulių regiono plėtros tarybos 2023-03-30 sprendimu Nr. ŠR/TS-15.

Planuojama, kad iki 2027 m. iš **Pažangos priemonės 02-001-06-10-02 „Skatinti atliekų perdirbimą ir antrinių žaliavų panaudojimą“** bus galimybė pasinaudoti daliniu finansavimu konkurso laimėjimo atveju ir MBA įrenginių modernizavimo I etapui: 4.2.4. Modernizuoti regioninius MBA įrenginius Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r., (modernizavimą vykdant etapais): I etapas – mišrių atliekų mechaninio apdorojimo ir perdirbimo cecho modernizavimas, siekiant efektyvinti antrinių žaliavų išrūšiavimo pajėgumus; preliminarus lėšų poreikis priemonės įgyvendinimui – 2 900,0 tūkst. Eur be PVM. Įgyvendinus šį projektą, padidėtų perdirbimui paruošiamų atliekų kiekiai iki 1 600 t/m.

3.2 Plano įgyvendinimo vertinimo kriterijai

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

1. kaip vykdomos atitinkamų kalendorinių metų *Šiaulių miesto savivaldybės atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano* įgyvendinimo priemonės, pateiktos 47 lentelėje;
2. kaip vykdomos atitinkamų kalendorinių metų *Valstybinio atliekų tvarkymo 2021-2027 metų plano* komunalinių atliekų tvarkymo užduotys (užpildoma 48 lentelė):

48 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							
260.1-260.2	<i>Planuojamas paruošti naudoti pakartotinai ir perdirbti Šiaulių miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>	<i>Siektina reikšmė</i>	59%	60%	61%	63%	57%
		<i>Faktinė reikšmė</i>	...	...	...	...	...
260.3	<i>Planuojamas šalinti Šiaulių miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>	<i>Siektina reikšmė</i>	9,5%	8,5%	7,5%	6,4%	5,5%
		<i>Faktinė reikšmė</i>	...	...	...	...	...
Rūšiuojamojo surinkimo kiekybinės užduotys savivaldybei							
261.1	<i>Planuojamas susidarymo vietoje sutvarkyti biologinių atliekų ir rūšiuojamuoju būdu surinkti Šiaulių miesto komunalinių atliekų kiekis, proc. (vertinant nuo susidarančių komunalinių atliekų)</i>	<i>Siektina reikšmė</i>	60%	65%	70%	75%	80%
		<i>Faktinė reikšmė</i>	...	...	...	...	...
261.2	Namų ūkių aprūpinimas biologinių atliekų surinkimo priemonėmis bei kompostavimo susidarymo vietoje						

VAPTP punktas	Komunalinių atliekų tvarkymo užduotys	Reikšmė	2023	2024	2025	2026	2027
	priemonėmis urbanizuotose vietovėse, kuriose gyventojų – daugiau nei 2000, tame tarpe:						
	Žaliųjų atliekų kompostavimo dėžės, vnt.	<i>Faktinė reikšmė</i>		...	...	...	...
	Maisto atliekų kompostavimo dėžės, vnt.	<i>Faktinė reikšmė</i>		...	...	...	...
	Žaliųjų atliekų surinkimo konteineriai, vnt.	<i>Faktinė reikšmė</i>		...	...	...	...
	Maisto atliekų surinkimo konteineriai, vnt.	<i>Faktinė reikšmė</i>		...	...	...	...
261.5	Gyventojų aprūpinimas surinkimo priemonėmis butyje susidarančioms tekstilės atliekomis surinkti, vnt.	<i>Faktinė reikšmė</i>			...	...	...
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	<i>Siektina reikšmė</i>	2	3	3	3	3 + 1 (reg.)
		<i>Faktinė reikšmė</i>					...
263.3.	plėsti atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių) tinklą;	<i>Siektina reikšmė</i>	2	3	3	3	3
		<i>Faktinė reikšmė</i>					...