



PATVIRTINTA
Lazdijų rajono savivaldybės tarybos
2008 m. gegužės 21 d.
sprendimu Nr.5TS-438

Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo planas 2008-2017 m.

Turinys

IVADAS.....	6
SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ TVARKYMO PLANAS.....	6
SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ TVARKYMO PLANAS.....	6
SAVIVALDYBĖS ATLIEKŲ TVARKYMO PLANAS.....	6
BENDRA INFORMACIJA APIE SAVIVALDYBĘ.....	6
BENDRA INFORMACIJA APIE SAVIVALDYBĘ.....	6
BENDRA INFORMACIJA APIE SAVIVALDYBĘ.....	6
ESAMOS ATLIEKŲ TVARKYMO BŪKLĖS APŽVALGA	7
GYVENTOJAI IR NAMŲ ŪKIAI.....	7
GYVENTOJAI IR NAMŲ ŪKIAI.....	7
GYVENTOJAI IR NAMŲ ŪKIAI.....	7
JURIDINIAI ASMENYS.....	7
JURIDINIAI ASMENYS.....	7
JURIDINIAI ASMENYS.....	7
SUSIDARANTYS, ĮVEŽAMI, IŠVEŽAMI, NAUDOJAMI IR ŠALINAMI ATLIEKŲ KIEKIAI, SUSKIRSTYTI PAGAL ATLIEKŲ RŪŠIS IR SUSIDARYMO ŠALTINIUS.....	7
SUSIDARANTYS, ĮVEŽAMI, IŠVEŽAMI, NAUDOJAMI IR ŠALINAMI ATLIEKŲ KIEKIAI, SUSKIRSTYTI PAGAL ATLIEKŲ RŪŠIS IR SUSIDARYMO ŠALTINIUS.....	7
SUSIDARANTYS, ĮVEŽAMI, IŠVEŽAMI, NAUDOJAMI IR ŠALINAMI ATLIEKŲ KIEKIAI, SUSKIRSTYTI PAGAL ATLIEKŲ RŪŠIS IR SUSIDARYMO ŠALTINIUS.....	7
ATLIEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ TEIKIMAS GYVENTOJAMS, ĮMONĖMS IR ORGANIZACIJOMS BEI JŲ POREIKIŲ PATENKINIMAS.....	10
ATLIEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ TEIKIMAS GYVENTOJAMS, ĮMONĖMS IR ORGANIZACIJOMS BEI JŲ POREIKIŲ PATENKINIMAS.....	10
ATLIEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ TEIKIMAS GYVENTOJAMS, ĮMONĖMS IR ORGANIZACIJOMS BEI JŲ POREIKIŲ PATENKINIMAS.....	10
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ BEI ANTRINIŲ ŽALIAVŲ TVARKYMO SISTEMŲ CHARAKTERISTIKA IR ĮVERTINIMAS.....	11
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ BEI ANTRINIŲ ŽALIAVŲ TVARKYMO SISTEMŲ CHARAKTERISTIKA IR ĮVERTINIMAS.....	11
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ BEI ANTRINIŲ ŽALIAVŲ TVARKYMO SISTEMŲ CHARAKTERISTIKA IR ĮVERTINIMAS.....	11
<i>Atliekų tvarkymo reglamentavimas ir komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimas.....</i>	<i>12</i>
<i>Atliekų tvarkymo reglamentavimas ir komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimas.....</i>	<i>12</i>
<i>Atliekų tvarkymo reglamentavimas ir komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimas.....</i>	<i>12</i>
<i>Mišrių komunalinių atliekų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>15</i>
<i>Mišrių komunalinių atliekų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>15</i>
<i>Mišrių komunalinių atliekų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>15</i>
<i>Antrinių žaliavų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>15</i>
<i>Antrinių žaliavų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>15</i>
<i>Antrinių žaliavų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>15</i>
<i>Kitų specifinių atliekų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>16</i>
<i>Kitų specifinių atliekų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>16</i>
<i>Kitų specifinių atliekų surinkimas ir tvarkymas.....</i>	<i>16</i>
ATLIEKŲ ŠALINIMO ĮRENGINIAI (SAVARTYNAI IR ATLIEKŲ DEGINIMO ĮRENGINIAI).....	17
ATLIEKŲ ŠALINIMO ĮRENGINIAI (SAVARTYNAI IR ATLIEKŲ DEGINIMO ĮRENGINIAI).....	17

ATLIEKŲ ŠALINIMO ĮRENGINIAI (SAVARTYNAI IR ATLIEKŲ DEGINIMO ĮRENGINIAI).....	17
ATLIEKŲ SURINKIMO, PERKROVIMO, RŪŠIAVIMO, NAUDOJIMO ĮMONĖS IR ĮRENGINIAI.....	18
ATLIEKŲ SURINKIMO, PERKROVIMO, RŪŠIAVIMO, NAUDOJIMO ĮMONĖS IR ĮRENGINIAI.....	18
ATLIEKŲ SURINKIMO, PERKROVIMO, RŪŠIAVIMO, NAUDOJIMO ĮMONĖS IR ĮRENGINIAI.....	18
<i>Atliekų tvarkymo įmonės</i>	18
<i>Atliekų tvarkymo įmonės</i>	18
<i>Atliekų tvarkymo įmonės</i>	18
<i>Mobilūs įrengimai ir pusiau mobilūs įrengimai</i>	18
<i>Mobilūs įrengimai ir pusiau mobilūs įrengimai</i>	18
<i>Mobilūs įrengimai ir pusiau mobilūs įrengimai</i>	18
<i>Stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelė</i>	19
<i>Stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelė</i>	19
<i>Stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelė</i>	19
ATLIEKŲ TVARKYMO SSGG (STIPRYBIŲ, SILPNYBIŲ, GALIMYBIŲ IR GRĖSMIŲ) ANALIZĖ.....	19
ATLIEKŲ TVARKYMO SSGG (STIPRYBIŲ, SILPNYBIŲ, GALIMYBIŲ IR GRĖSMIŲ) ANALIZĖ.....	19
ATLIEKŲ TVARKYMO SSGG (STIPRYBIŲ, SILPNYBIŲ, GALIMYBIŲ IR GRĖSMIŲ) ANALIZĖ.....	19
<u>ATLIEKŲ TVARKYMO UŽDUOTYS PLANUOJAMAM LAIKOTARPIUI.....</u>	20
VIEŠOSIOS KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PASLAUGOS TEIKIMAS.....	20
VIEŠOSIOS KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PASLAUGOS TEIKIMAS.....	20
VIEŠOSIOS KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PASLAUGOS TEIKIMAS.....	20
ANTRINIŲ ŽALIAVŲ RŪŠIAVIMO GALIMYBĖS IR PRIEMONĖS.....	20
ANTRINIŲ ŽALIAVŲ RŪŠIAVIMO GALIMYBĖS IR PRIEMONĖS.....	20
ANTRINIŲ ŽALIAVŲ RŪŠIAVIMO GALIMYBĖS IR PRIEMONĖS.....	20
DIDELIO GABARITO ATLIEKŲ SURINKIMO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS.....	21
DIDELIO GABARITO ATLIEKŲ SURINKIMO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS.....	21
DIDELIO GABARITO ATLIEKŲ SURINKIMO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS.....	21
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ PERDIRBIMAS IR NAUDOJIMAS.....	21
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ PERDIRBIMAS IR NAUDOJIMAS.....	21
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ PERDIRBIMAS IR NAUDOJIMAS.....	21
KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS.....	21
KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS.....	21
KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS.....	21
<u>ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO STRATEGIJA.....</u>	23
ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS PLĖTROS SCENARIJAI.....	23
ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS PLĖTROS SCENARIJAI.....	23
ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS PLĖTROS SCENARIJAI.....	23
ATLIEKŲ SUSIDARYMO PROGNOZĖS.....	24
ATLIEKŲ SUSIDARYMO PROGNOZĖS.....	24
ATLIEKŲ SUSIDARYMO PROGNOZĖS.....	24

ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTROS GALIMYBĖS (I-IV SCENARIJAI).....	24
ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTROS GALIMYBĖS (I-IV SCENARIJAI).....	24
ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTROS GALIMYBĖS (I-IV SCENARIJAI).....	24
<i>Biologiškai skaidžių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės.....</i>	26
<i>Biologiškai skaidžių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės.....</i>	26
<i>Biologiškai skaidžių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės.....</i>	26
<u>VIRTUVĖS ATLIEKOS</u>	<u>26</u>
<u>ŽALIOSIOS ATLIEKOS.....</u>	<u>27</u>
<i>Mišrių buitinių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės.....</i>	27
<i>Mišrių buitinių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės.....</i>	27
<i>Mišrių buitinių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės.....</i>	27
<i>Antrinių žaliavų, pavojingų atliekų, elektros ir elektroninės įrangos atliekų plėtros galimybės.....</i>	28
<i>Antrinių žaliavų, pavojingų atliekų, elektros ir elektroninės įrangos atliekų plėtros galimybės.....</i>	28
<i>Antrinių žaliavų, pavojingų atliekų, elektros ir elektroninės įrangos atliekų plėtros galimybės.....</i>	28
SCENARIJŲ EKONOMINIS ĮVERTINIMAS.....	29
SCENARIJŲ EKONOMINIS ĮVERTINIMAS.....	29
SCENARIJŲ EKONOMINIS ĮVERTINIMAS.....	29
SCENARIJŲ APLINKOSAUGINIS VERTINIMAS.....	31
SCENARIJŲ APLINKOSAUGINIS VERTINIMAS.....	31
SCENARIJŲ APLINKOSAUGINIS VERTINIMAS.....	31
<i>Klimato atšilimas.....</i>	31
<i>Klimato atšilimas.....</i>	31
<i>Klimato atšilimas.....</i>	31
<i>Aplinkos rūgštėjimas.....</i>	32
<i>Aplinkos rūgštėjimas.....</i>	32
<i>Aplinkos rūgštėjimas.....</i>	32
<i>Eutrofikacija.....</i>	33
<i>Eutrofikacija.....</i>	33
<i>Eutrofikacija.....</i>	33
<i>Fotooksidantų susidarymas.....</i>	34
<i>Fotooksidantų susidarymas.....</i>	34
<i>Fotooksidantų susidarymas.....</i>	34
ALYTAUS REGIONO KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO STRATEGIJA.....	35
ALYTAUS REGIONO KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO STRATEGIJA.....	35
ALYTAUS REGIONO KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO STRATEGIJA.....	35
<u>LAZDIJŲ RAJONO ATLIEKŲ TVARKYMO STRATEGIJA IR VEIKSMŲ PROGRAMOS.....</u>	<u>37</u>
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ SUSIDARYMO PROGNOZĖS IR NUMATOMI SUTVARKYTI KIEKIAI.....	37
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ SUSIDARYMO PROGNOZĖS IR NUMATOMI SUTVARKYTI KIEKIAI.....	37
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ SUSIDARYMO PROGNOZĖS IR NUMATOMI SUTVARKYTI KIEKIAI.....	37

KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR TOLIMESNIO TVARKYMO PLĖTRA.....	39
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR TOLIMESNIO TVARKYMO PLĖTRA.....	39
KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR TOLIMESNIO TVARKYMO PLĖTRA.....	39
BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTRA	39
BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTRA	39
BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLĖTRA	39
ANTRINIŲ ŽALIAVŲ IR PAKUOČIŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR TOLIMESNIO APDOROJIMO PLĖTRA.....	39
ANTRINIŲ ŽALIAVŲ IR PAKUOČIŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR TOLIMESNIO APDOROJIMO PLĖTRA.....	39
ANTRINIŲ ŽALIAVŲ IR PAKUOČIŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR TOLIMESNIO APDOROJIMO PLĖTRA.....	39
BUIITYJE SUSIDARANČIŲ PAVOJINGŲ ATLIEKŲ SURINKIMO PLĖTRA.....	40
BUIITYJE SUSIDARANČIŲ PAVOJINGŲ ATLIEKŲ SURINKIMO PLĖTRA.....	40
BUIITYJE SUSIDARANČIŲ PAVOJINGŲ ATLIEKŲ SURINKIMO PLĖTRA.....	40
TRUMPALAIKĖ VEIKSMŲ PROGRAMA (2008-2011 M.).....	40
TRUMPALAIKĖ VEIKSMŲ PROGRAMA (2008-2011 M.).....	40
TRUMPALAIKĖ VEIKSMŲ PROGRAMA (2008-2011 M.).....	40
<i>Investicijų poveikis tarifui.....</i>	42
<i>Investicijų poveikis tarifui.....</i>	42
<i>Investicijų poveikis tarifui.....</i>	42
ILGALAIKĖ STRATEGINĖ VEIKSMŲ PROGRAMA (2008-2017 M.).....	43
ILGALAIKĖ STRATEGINĖ VEIKSMŲ PROGRAMA (2008-2017 M.).....	43
ILGALAIKĖ STRATEGINĖ VEIKSMŲ PROGRAMA (2008-2017 M.).....	43

PRIEDAI.....45

1 PRIEDAS. ESAMOS IR PLANUOJAMOS LAZDIJŲ RAJONE ĮRENGTI ANTRINIŲ ŽALIAVŲ KONTEINERIŲ AIKŠTELĖS.....	45
1 PRIEDAS. ESAMOS IR PLANUOJAMOS LAZDIJŲ RAJONE ĮRENGTI ANTRINIŲ ŽALIAVŲ KONTEINERIŲ AIKŠTELĖS.....	45
1 PRIEDAS. ESAMOS IR PLANUOJAMOS LAZDIJŲ RAJONE ĮRENGTI ANTRINIŲ ŽALIAVŲ KONTEINERIŲ AIKŠTELĖS.....	45
2 PRIEDAS. LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE ESANČIŲ SĄVARTYŲ / UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ SUVESTINĖ.....	47
2 PRIEDAS. LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE ESANČIŲ SĄVARTYŲ / UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ SUVESTINĖ.....	47
2 PRIEDAS. LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE ESANČIŲ SĄVARTYŲ / UŽTERŠTŲ TERITORIJŲ SUVESTINĖ.....	47

Įvadas

Savivaldybės atliekų tvarkymo planas

Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo planas parengtas pagal šių teisės aktų reikalavimus:

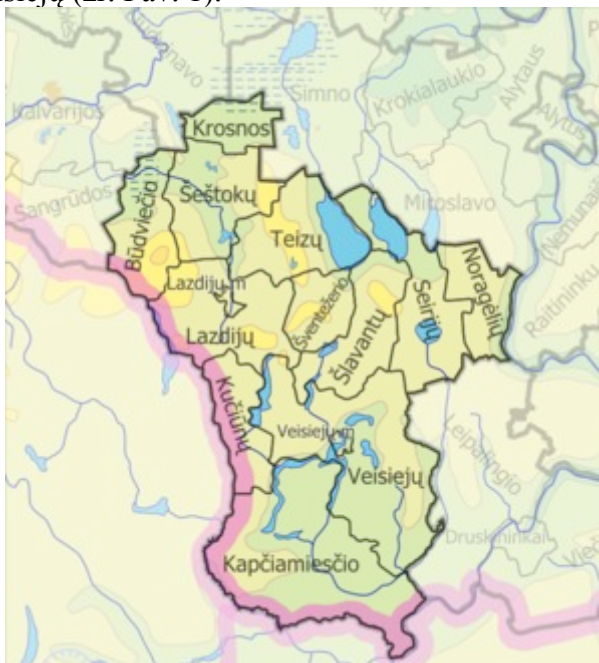
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2002, Nr. 72-3016);
- Atliekų tvarkymo taisyklių (Žin., 1999, Nr. 63-2065; 2004, Nr. 68-2381).

Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo plane nustatytos priemonės, užtikrinančios Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. spalio 31 d. nutarimu Nr. 1224 patvirtintame *Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane* (Žin., 2007, Nr. 122-5003) ir 2007 m. lapkričio 30 d. Alytaus regiono plėtros tarybos patvirtintame *Alytaus regiono atliekų tvarkymo plane (2008-2017 m.)* nustatytų užduočių įgyvendinimą.

Bendra informacija apie savivaldybę

Lazdijų rajonas yra pietinėje Lietuvos Respublikos dalyje, vakarinėje Alytaus apskrities dalyje. Rajono teritorija, užimanti 1309,4 m² plotą, šiaurėje ribojasi su Marijampolės ir Alytaus rajonais, rytuose su Alytaus, Varėnos ir Druskininkų rajonais, pietuose – su Baltarusija, iš vakarų pusės – su Lenkija. Rajono centras – Lazdijų miestas. Pagrindinės rajone vystomos vietos ūkio šakos – žemės ir miškų ūkis, žemės produktų perdirbimas, gyventojų aptarnavimas, kaimo turizmas ir kt. Rajono teritorijoje yra Dzūkijos nacionalinis parkas, 2 regioniniai parkai, 11 draustinių.

Lazdijų rajone yra 2 miestai – Lazdijų ir Veisiejų. Be šių miestų, rajone yra dar 12 seniūnijų: Būdviečio, Kapčiamiesčio, Krosnos, Kučiūnų, Lazdijų, Noragėlių, Seirijų, Šeštokų, Šlavantų, Šventežerio, Teizų, Veisiejų (žr. Pav. 1).



Pav. 1. Lazdijų rajono seniūnijos.

Esamos atliekų tvarkymo būklės apžvalga

Gyventojai ir namų ūkiai

Didžiausią komunalinių atliekų kiekį pagamina gyventojai savo buityje. Komunalinių atliekų kiekis ir sudėtis tiesiogiai priklauso nuo gyventojų skaičiaus, jų gyvenamos vietos ir pajamų. Panaikinus gyventojų registraciją ir supaprastinus jų apskaitą tapo sunku gauti tikslius duomenis apie gyventojus konkrečioje teritorijoje. Renkant duomenis apie gyventojus buvo remtasi LR statistikos departamento 2006 m. sausio 1 d. duomenimis ir seniūnų pateikta informacija apie mažose gyvenvietėse esančius namus ir juose gyvenančius gyventojus. 2006 m. sausio 1 d. duomenimis Lazdijų rajone gyveno 25 624 gyventojai arba 19,6 gyventojai km²¹.

Kaimo vietovėse šeimomis dažniausiai gyvenama individualiuose namuose. Pastatai kaimo vietovėse išdėstyti aplink seniūnijos centrą. Kaimo gyvenviečių apgyvendinimo tankis yra mažas. 1 lentelėje pateiktas pastatų struktūros apibendrinimas Lazdijų rajone.

1 lentelė. Lazdijų rajono gyventojų ir būstų pasiskirstymas.

Savivaldybė	Bendras gyventojų skaičius	Individualūs namai		Daugiabučiai namai	
		Gyventojų skaičius	Individualių namų kiekis	Gyventojų skaičius	Butų kiekis daugiabučiuose namuose
Mieste	6359	3.070	1.211	3289	1428
Kaime	19265	18.082	7.575	1183	564
Viso	25624	21152	8786	4472	1992

Paskutiniaisiais metais Alytaus apskrityje ženkliai pablogėjo demografinė situacija. Blogėjanti demografinė situacija yra bendra šalies problema. Kaip ir visoje šalyje, taip ir Alytaus apskrityje 2001 – 2006 m. buvo pastebima gimstamumo mažėjimo tendencija. Tai atsispindi ir natūralaus gyventojų prieaugio tendencijose (žr.2 lentelė).

2 lentelė. Natūralus gyventojų judėjimas Alytaus regione ir Lazdijų savivaldybėje 2006 m.

	Gimusių skaičius	Mirusių skaičius	Natūralus gyventojų prieaugis/ sumažėjimas
Lazdijų r. sav.	237	530	-293
Alytaus regionas	1870	3333	-1463

Juridiniai asmenys

Lazdijų rajone yra 275 veikiantys ūkio subjektai. Rajone užregistruotos 5 garažų ir 5 sodų bendrijos.

Susidarantys, įvežami, išvežami, naudojami ir šalinami atliekų kiekiai, suskirstyti pagal atliekų rūšis ir susidarymo šaltinius

Lazdijų rajono savivaldybėje susidarančių atliekų kiekis 2001-2007 m. yra pateikiamas 3 lentelėje.

3 lentelė. Bendras atliekų susidarymas Lazdijų rajono savivaldybėje 2001-2007 m., t (2001-2004 m. – AAA ir Alytaus RAAD duomenys, 2005 m. – vertinimas, 2006-2007 m. – ARATC duomenys).

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
186	1657	2049	4 467	4 156	3877	4721

¹ 2007 m. – 25 233 gyventojų, iš jų: 6 499 – mieste, 18 734 – kaime.

--	--	--	--	--	--	--

Pastaraisiais metais atliekų apskaita nuolat tikslėja, tačiau pagal atliekų ataskaitose pateikiamus duomenis atliekų susidarymas pagal savivaldybes nėra pakankamai tikslus. Tuo atveju, jei tų pačių atliekų tvarkymas yra vykdomas kelių atliekų tvarkytojų, pvz. viena įmonė atliekas surenka (ir/ar rūšiuoja) ir perduoda kitai naudoti ar šalinti, tai atliekas naudojanti ar šalinanti įmonė dažnai kaip atliekų susidarymo šaltinį nurodo tą savivaldybę, kurioje yra registruota atliekas surenkanti atliekų tvarkymo įmonė, kai tuo tarpu atliekos iš tikrųjų galėjo susidaryti keliose Alytaus regiono savivaldybėse.

Lietuvoje nėra oficialių plačiai taikomų atliekų susidarymo normų. Kiekviena savivaldybė nustato savo atliekų susidarymo normas. Atliekų susidarymo normos išskaidytos detalčiau, nes yra laikoma, kad atliekų susidarymo normos skiriasi ne tik pagal gyvenamos vietovės pobūdį (miesto ar kaimo), bet ir dėl gyvenamosios aplinkos (individualus namas ar daugiabutis), gyventojų skaičiaus, kas sąlygoja ūkinę veiklą. Šiuo metu komunalinių atliekų susidarymas skaičiuojamas vienam gyventojui. Susidarantių atliekų skaičiavimui buvo priimtos šios prielaidos:

4 lentelė. Komunalinių atliekų susidarymo normos gyventojams.

		Svoris, kg
Individualiuose namuose	Lazdijai	180
	> 1000 gyventojų	165
	1000- 100 gyventojų	150
	< 100 gyventojų	145
Daugiabučiuose namuose	Lazdijai	217
	> 1000 gyventojų	190
	1000- 100 gyventojų	175
	< 100 gyventojų	170

5 lentelė. Komunalinių atliekų susidarymo detalizavimas t/m.

Gyvenvietė	Bendras gyventojų skaičius	Individualūs namai			Daugiabučiai namai			Bendras susidarantių atliekų kiekis, t
		Gyventojų skaičius	Atliekų susidarymo norma, kg/gyv./m	Susidarantių atliekų kiekis individualiuose namuose, t	Gyventojų skaičius	Atliekų susidarymo norma, kg/gyv./m	Susidarantių atliekų kiekis daugiabučiuose, t	
Lazdijai	4749	2279	180	410	2470	217	535	945
>1000	1622	797	165	131	825	190	156	287
1000-100	11719	10588	150	1588	1131	175	197	1785
< 100	7560	7501	145	1087	59	170	10	1097
Viso:	25650	21165		3216	4485		898	4114

6 lentelė. Buitinių atliekų susidarymas mieste ir kaime 2005 m.

Miestas	Kaimas	VISO
1232	2882	4114

2005 m. Lazdijų rajono teritorijoje susidarė 4 156 t visų rūšių atliekų. Mišrios komunalinės atliekos iš gyventojų sudarė 4 114 t (t.y. vidutiniškai 160 kg buitinių atliekų vienam gyventojui per metus). Tai tik teoriniai skaičiai, bet kol nebus įvesta tiksli atliekų apskaita (svėrimas) tikslesnių skaičiavimų pateikti neįmanoma.

Juridiniai asmenys pagamina iki 1/3 gyventojų buitinių atliekų. Juridinių asmenų registras tikslių duomenų apie veikiančias juridinių asmenų atstovybes regione neturi. Dėl labai skirtingų parametrų gausos, nuo kurių priklauso juridinių asmenų komunalinės atliekos, remtasi ekspertiniais atliekų susikaupimo procentais nuo bendro gyventojų buitinių (komunalinių) atliekų kiekio. Taigi 2005 m. Lazdijų rajone organizacijose susidarė 42 t atliekų. Tačiau ne visos susidaranti atliekos yra šalinamos sąvartyne (7 lentelė).

Oficialių duomenų apie atliekų eksportą ir importą nėra.

Įmonės ar organizacijos, turinčios taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimus apie savo veikloje susidariusias ir tvarkomas atliekas teikia kasmetines ataskaitas regioniniam aplinkos apsaugos departamentui. RAAD ataskaitose atsispindi duomenys apie atliekų sutvarkymą ir saugojimą. Informacija apie regiono atliekas RAAD ataskaitose nėra pakankamai išsami, kadangi ne visi komunalinių atliekų tvarkytojai teisingai pateikia pašalintų atliekų kiekius ir jų rūšis, nesimato atliekų eksporto ir importo į regioną.

7 lentelė. Komunalinių atliekų kiekiai Lazdijų rajono savivaldybėje 2005 m.

Šaltinis	Atliekų susidarymas, tonomis	Atliekų šalinimas sąvartyne, tonomis
Gyventojai	4114	3619
Organizacijos	42	42
Iš viso:	4156	3661

Komunalinių atliekų sudėtis. Lietuvoje (Alytuje, Kaune) atlikti keli atliekų sudėties tyrimai rūšiavimo būdu. Kauno m. Lapių sąvartyne ir Kėdainių rajono Zabieliškio sąvartyne vykdomas šalinamų atliekų monitoringas. Nustatant komunalinių atliekų sudėtį atsižvelgiama ir į kitus duomenis, pvz., savivaldybių atliekų tvarkymo planus, Lietuvos atliekų tvarkytojų asociacijos pateiktus duomenis bei duomenis, gautus atliekų praktinių tyrimų metu Lietuvoje ir kitose Rytų Europos šalyse.

Atliekas, tinkančias kompostuoti, sudaro lauko ir daržo augalai, medžių šakos, žolė ir pan. Kaimo vietovių individualių namų gyventojai šiuo metu kompostuoja dalį atliekų. Atliekų struktūros analizės rezultatai rodo, kad 27-50 % visų atliekų sudaro taip vadinamos biologiškai skaidžios atliekos – bet kokios atliekos, kurios gali būti suskaidytos aerobiniu ar anaerobiniu būdu, pvz., sodo atliekos, užterštas arba netinkamas perdirbti popierius ir kartonas, skystos ir kietos maisto produktų atliekos, susidaranti gaminant arba realizuojant maistą ir pan.

8 lentelė. Komunalinių atliekų sudėtis.

Atliekų frakcija	Esama atliekų sudėtis (2008-2009 m.)			Laukiama atliekų sudėtis (2010 m.)
	Daugiabučiai	Miesto individualūs namai	Kaimo individualūs namai	

Pavojingos atliekos	1	1	1	1
Tame tarpe akumulatoriai:				0,11
Tame tarpe pavojingos baterijos:				0,002
Biologiškai skaidžios (virtuvės ir žaliosios) atliekos	43	43	25	30
Tame tarpe žaliosios atliekos:	2	21	2	10
Metalo atliekos	2	2	3	1
Popierius	3	1	1	12
Didžiosios atliekos	21	20	12	25
Tame tarpe EEĮ:				3
Tame tarpe padangos:				0,019
Kitos atliekos	10	20	40	7
Metalo pakuotės	1	1	1	1
Popieriaus pakuotės	4	1	1	3
Plastikinės pakuotės	8	6	8	12
Stiklo pakuotės	7	5	8	8
Viso pakuotės:	20	13	18	24
Viso atliekų:	100	100	100	100

Komunalinių atliekų sudėties lentelė rodo, kad komunalinių atliekų sudėtyje dominuoja biologiškai skaidžios atliekos. Tačiau atsižvelgiant į kitų šalių patirtį, prognozuojama, kad šių atliekų frakcija bendrame komunalinių atliekų sraute ateityje turėtų mažėti, o pakuočių atliekų – turės tendenciją didėti.

Atliekų tvarkymo paslaugų teikimas gyventojams, įmonėms ir organizacijoms bei jų poreikių patenkinimas

2008 m. sausio 1 d. mišrių komunalinių atliekų tvarkymo surinkimo ir tvarkymo paslaugos buvo teikiamos 16 001 (65 proc.) Lazdijų rajono savivaldybės gyventojų. Šių paslaugų apimtis miestuose – 89 proc., miesteliuose – 67-72 proc., o gyvenvietėse, kuriose yra mažiau kaip 200 gyventojų, komunalinės atliekos surenkamos iš 48 proc. gyventojų (žr. 9 lentelė). UAB „Lazdijų komunalinis ūkis“ 2008 m. kovo mėn. aptarnavo 275 juridinius asmenis, iš kurių 109 – Lazdijų mieste.

Be mišrių komunalinių atliekų surinkimo ir tolimesnio tvarkymo (žr. plačiau skyrių), gyventojams, įmonėms ir organizacijoms teikiamos šios paslaugos:

- Antrinių žaliavų surinkimas (žr. plačiau skyrių);
- Pavojingų atliekų surinkimas apvažiavimo būdu (žr. plačiau skyrių);
- Didžiųjų atliekų surinkimas apvažiavimo būdu (žr. plačiau skyrių);
- Žaliųjų atliekų surinkimas apvažiavimo būdu (žr. plačiau skyrių);
- Pavojingų buitinių atliekų, įskaitant elektros ir elektroninės įrangos atliekų, surinkimas apvažiavimo būdu (žr. plačiau skyrių);
- Specifinių atliekų surinkimas per atliekų priėmimo aikštelę (žr. plačiau skyrių).

9 lentelė. Komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos teikimas Lazdijų rajone 2008 m. sausio 1 d.

Gyventojų skaičius pagal deklaruojamą gyvenamąją vietą				Gyventojų, kuriems teikiama paslauga, skaičius	%
Miestuose daugiau kaip 1000	Miesteliuose daugiau kaip 500	Miesteliuose daugiau kaip 200	Miesteliuose mažiau nei 200		
6.404				5.721	89
	2.726			1.817	67
		4.342		3.142	72
			11.123	5.321	48
Viso (24 595 gyventojų):				16 001	65

Už komunalinių atliekų tvarkymą nustatyta vietinė rinkliava (žr. 10 lentelė).

10 lentelė. Vietinė rinkliava už komunalinių atliekų tvarkymą Lazdijų rajone.

Eil. Nr.	Fizinių ir juridinių asmenų grupės	Parametras, pagal kurį skaičiuojamas vietinės rinkliavos dydis	Metinis vietinės rinkliavos dydis (Lt)
1	Individualūs namai	100 m ² bendrojo ploto ²	193
2	Daugiabučių namų butai	100 m ² bendrojo ploto	193
3	Administracinės įstaigos, specialios paskirties organizacijos	100 m ² bendrojo ploto	150
4	Apgyvendinimo paslaugas suteikiančios įstaigos	100 m ² bendrojo ploto	300
5	Viešojo maitinimo įstaigos	100 m ² bendrojo ploto	1550
6	Prekybos centrai, didesni kaip 1000 m ² prekybinio ploto	100 m ² bendrojo ploto	500
7	Prekybos centrai, mažesni kaip 1000 m ² prekybinio ploto	100 m ² bendrojo ploto	580
8	Maisto prekių parduotuvės, vaistinės, kioskai	100 m ² bendrojo ploto	580
9	Kitos (ne maisto prekių) parduotuvės	100 m ² bendrojo ploto	400
10	Turgavietės	100 m ² bendrojo ploto	500
11	Gydymo įstaigos (ligoninės, klinikos, slaugos namai, sanatorijos ir kt.)	100 m ² bendrojo ploto	290
12	Sveikatos priežiūros įstaigos	100 m ² bendrojo ploto	145
13	Sporto ir kultūros paskirties įstaigos	100 m ² bendrojo ploto	30
14	Vaikų darželiai, lopšeliai	100 m ² bendrojo ploto	100
15	Mokslo ir švietimo įstaigos	100 m ² bendrojo ploto	60
16	Gamybinę (pramoninę) veiklą vykdančios įmonės	100 m ² bendrojo ploto	290
17	Sandėliai	100 m ² bendrojo ploto	10
18	Žemės ūkio paskirties įmonės (fermos, šiltnamiai)	100 m ² bendrojo ploto	5
19	Sodų bendrijos	Viena sodo valda	20
20	Garažų bendrijos	Viena garažo valda	10

Komunalinių atliekų bei antrinių žaliavų tvarkymo sistemų charakteristika ir įvertinimas

Savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistema apima komunalinių atliekų surinkimo, išvežimo, rūšiavimo, naudojimo ir šalinimo paslaugas visiems Lazdijų rajono savivaldybės teritorijoje esantiems komunalinių atliekų turėtojams (fiziniams ir juridiniams asmenims)

² Pastaba: Individualiems namams maksimalus apmokestinamas plotas 100 m²

Atliekų tvarkymo reglamentavimas ir komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimas

Bendruosius teisinius atliekų tvarkymo reikalavimus nustato šie pagrindiniai Lietuvos Respublikos teisės aktai:

- ❖ Atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2002, Nr. 72-3016), nustatantis bendruosius atliekų prevencijos, apskaitos, surinkimo, saugojimo, vežimo, naudojimo, šalinimo reikalavimus ir pagrindinius atliekų tvarkymo sistemų organizavimo bei planavimo principus;
- ❖ Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 (Žin., 1999, Nr. 63-2065; 2004, Nr. 68-2381), nustatančios atliekų surinkimo, saugojimo, vežimo, naudojimo, šalinimo, apskaitos, identifikavimo, deklaravimo, rūšiavimo, ženklinimo tvarką.

Specifinių atliekų srautų tvarkymą reglamentuoja teisės aktai, skirti konkrečiam atliekų tvarkymo būdai (atliekų šalinimui, deginimui, kompostavimui) arba atliekų srautui (pakuočių atliekoms, eksploatuoti netinkamoms transporto priemonėms, elektros ir elektroninės įrangos, baterijų ir akumuliatorių, alyvų, PCB/PCT atliekoms, metalo laužui ir kt.).

11 lentelė. Techniniai atliekų tvarkymo reikalavimai Lietuvos teisinėje bazėje.

Techniniai atliekų tvarkymo reikalavimai	Lietuvos Respublikos teisės aktas
Atliekų deginimo reikalavimai	Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai, patvirtinti aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290)
Atliekų šalinimo sąvartynuose, sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo reikalavimai	Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 (Žin., 2000, Nr. 96-3051)
Buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo punktų įrengimo ir eksploatavimo reikalavimai	Buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo punktų įrengimo ir eksploatavimo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 179 (Žin., 2001, Nr. 32-1086)
Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo reikalavimai	Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai, patvirtinti aplinkos ministro 2007 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. D1-57 (Žin., 2007, Nr. 23-902); Rekomendacijos organinių atliekų kompostavimui, patvirtintos Komunalinio ūkio ir paslaugų departamento prie Statybos ir urbanistikos ministerijos 1997 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 66 (Žin., 1998, Nr. 7-160)
Gyvūninės kilmės šalutinių produktų tvarkymo reikalavimai	Šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo maisto tvarkymo subjektuose reikalavimai, patvirtinti Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005 m. kovo 23 d. įsakymu Nr. B1-189 (Žin., 2005, Nr. 40-1304); Šalutinių gyvūninių produktų ir perdirbtų šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo ir apskaitos reikalavimai, patvirtinti Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005 m. kovo 23 d. įsakymu Nr. B1-190 (Žin., 2005, Nr. 40-1305)
Eksploatuoti netinkamų transporto priemonių tvarkymo (surinkimo, saugojimo ir apdorojimo) reikalavimai	Eksploatuoti netinkamų transporto priemonių tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 710 (Žin., 2004, Nr. 50-1676)

Techniniai atliekų tvarkymo reikalavimai	Lietuvos Respublikos teisės aktas
Elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymo (surinkimo, saugojimo ir apdorojimo) reikalavimai	Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2004 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. D1-481 (Žin., 2004, Nr. 141-5168 ; 2005, Nr. 102-3793)
Baterijų ir akumuliatorių atliekų tvarkymo (surinkimo, laikino saugojimo) reikalavimai	Išseiktų baterijų ir akumuliatorių tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. 625 (Žin., 2002, Nr. 1-12)
Alyvų atliekų tvarkymo (surinkimo, apdorojimo, regeneravimo, deginimo, šalinimo) reikalavimai	Alyvų atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 698 (Žin., 2003, Nr. 33-1391 ; 2005, Nr. 39-1283)
Pesticidų ir kitų atliekų, turinčių patvariųjų organinių teršalų, tvarkymo (įskaitant įrangos, turinčios PCB, saugojimą, eksploatavimą, nukenksminimą ir šalinimą) reikalavimai	Polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT) tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2003 m. rugsėjo 26 d. įsakymu Nr. 473 (Žin., 2003, Nr. 99-4469); Neinventorizuotos įrangos, turinčios mažiau nei 5 dm ³ polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT), surinkimo ir šalinimo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2005 m. rugsėjo 6 d. įsakymu Nr. D1-435 (Žin., 2005, Nr. 111-4067); Pesticidų atliekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas aplinkos ministro 2002 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 143 (Žin., 2002, Nr. 38-1407)
Statybinių atliekų tvarkymo reikalavimai	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 (Žin., 2007, Nr. 10-403)
Netauriųjų metalų laužo ir atliekų surinkimo ir saugojimo reikalavimai	Netauriųjų metalų laužo ir atliekų supirkimo, apskaitos ir saugojimo taisyklės, patvirtintos ūkio ministro 2002 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. 49 (Žin., 2002, Nr. 16-628 ; 2005, Nr. 58-2032)
Nuotekų dumblo naudojimo tręšimui ir rekultivavimui reikalavimai	Nuotekų dumblo naudojimo tręšimui bei rekultivavimui reikalavimai LAND 20-2005, patvirtinti aplinkos ministro 2001 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 349 (Žin., 2001, Nr. 61-2196 ; 2005, Nr. 142-5135)
Atliekų, susidarančių sveikatos priežiūros įstaigose, tvarkymo (surinkimo, rūšiavimo, pakavimo, saugojimo, apdorojimo sveikatos priežiūros įstaigose) reikalavimai	Lietuvos higienos norma HN 66:2000 „Mediciniinių atliekų tvarkymas“, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. 242 (Žin., 2000, Nr. 39-1106); Mediciniinių atliekų tvarkymo sveikatos priežiūros įstaigose metodiniai nurodymai, patvirtinti sveikatos apsaugos ministro 2004 m. sausio 22 d. įsakymu Nr. V-14 (Žin., 2004, Nr. 19-606)
Farmacinių atliekų tvarkymo (rūšiavimo, pakavimo, laikino saugojimo, vežimo) reikalavimai	Farmacinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Farmacijos departamento prie Sveikatos apsaugos ministerijos direktoriaus 2000 m. rugpjūčio 4 d. įsakymu Nr. 23 (Žin., 2000, Nr. 68-2056)

Šaltinis: Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas (Žin., 2007, Nr. 122-5003).

Be nacionalinių teisės aktų, Lazdijų rajone komunalinių atliekų tvarkymą reglamentuoja ir šie Lazdijų rajono savivaldybės priimti teisės aktai:

- ❖ 2006 m. rugpjūčio 8 d. Lazdijų rajono savivaldybės tarybos sprendimas Nr.5TS-1288 „Dėl Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;
- ❖ 2006 m. spalio 13 d. Lazdijų rajono savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas Nr.10V-529 „Dėl komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos teikimo priemonių plano patvirtinimo“;

- ❖ 2007 m. liepos 17 d. Lazdijų rajono savivaldybės tarybos sprendimas Nr.5TS-60 „Dėl pavedimo vykdyti atliekų tvarkymo funkcijas ir užduotis“;
- ❖ 2007 m. rugsėjo 12 d. Lazdijų rajono savivaldybės Lazdijų rajono savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimo sutartis Nr. 146 su UAB „Alytaus regioninis atliekų tvarkymo centras“;
- ❖ 2007 m. lapkričio 27 d. Lazdijų rajono savivaldybės tarybos sprendimas Nr.5TS-217 „Dėl vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą nuostatų patvirtinimo“;
- ❖ 2008 m. vasario 12 d. Lazdijų rajono savivaldybės tarybos sprendimas Nr.5TS-320 „Dėl Lazdijų rajono savivaldybės tarybos 2007 m. lapkričio 27 d. sprendimo Nr. 5TS-217 „Dėl vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“;
- ❖ 2008 m. kovo 7 d. Lazdijų rajono savivaldybės tarybos sprendimas Nr.5TS-350 „Dėl Lazdijų rajono savivaldybės tarybos 2007 m. lapkričio 27 d. sprendimo Nr. 5TS-217 „Dėl vietinės rinkliavos už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“;
- ❖ 2008 m. balandžio 8 d. Lazdijų rajono savivaldybės tarybos sprendimas Nr.5TS-386 „Dėl Lazdijų rajono savivaldybės tarybos 2006 m. rugpjūčio 8 d. sprendimo Nr.5TS-1288 atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo.

Lazdijų rajono savivaldybė kartu su kitomis Alytaus ir Kauno apskrities savivaldybėmis 2002 m. vasario 18 d. pasirašė jungtinės veiklos sutartį ir įsteigė UAB „Alytaus regioninis atliekų tvarkymo centras“ (ARATC). UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“ buvo įsteigtas įgyvendinant Finansinį memorandumą Nr. 2001/LT/16/P/PE/003 „Dėl Alytaus regiono atliekų tvarkymo sistemos plėtros projekto įgyvendinimo“ tarp Europos Komisijos ir LR Vyriausybės. Bendrovės veiklos sritis apima bendradarbiaujančių savivaldybių regioninį atliekų tvarkymą. Alytaus regioninės atliekų tvarkymo sistemos partneriai: Alytaus miesto savivaldybė, Alytaus rajono savivaldybė, Prienų rajono savivaldybė, Birštono savivaldybė, Druskininkų savivaldybė, Lazdijų rajono savivaldybė ir Varėnos rajono savivaldybė. Vadovaujantis 2007 m. liepos 17 d. Lazdijų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr.5TS-60, UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“ pavesta (kaip privaloma užduotis) eksploatuoti Lazdijų rajono komunalinių atliekų tvarkymo sistemą ir vykdyti šias funkcijas:

- ❖ vykdyti atliekų tvarkymą Lazdijų rajono savivaldybėje taip, kad būtų įvykdytos valstybiniame atliekų tvarkymo plane numatytos užduotys;
- ❖ vadovaujantis Alytaus regiono ir Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo planais, kurti regioninę atliekų tvarkymo infrastruktūrą ir ją eksploatuoti;
- ❖ Kartu su Lazdijų rajono savivaldybės administracija apskaičiuoti atliekų tvarkymo paslaugų rinkliavų dydį ir pateikti tvirtinti rajono savivaldybės tarybai;
- ❖ vykdyti Lazdijų rajono savivaldybės teritorijoje vietinės rinkliavos iš atliekų turėtojų už komunalinių atliekų surinkimą ir tvarkymą;
- ❖ organizuoti ir vykdyti atliekų tvarkymo operatorių parinkimą;
- ❖ rengti Lazdijų rajono savivaldybėje susidarančių atliekų srautų apskaitos ataskaitas;

- ❖ teikti techninę paramą Lazdijų rajono savivaldybei atliekų tvarkymo klausimais, rengiant reikalingų dokumentų projektus:
 - Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo planus,
 - Lazdijų rajono atliekų tvarkymo taisykles,
 - kitus atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų ir sprendimų projektus;
- ❖ vykdyti visuomenės informavimo (švietimo) programą apie atliekų tvarkymą.

Mišrių komunalinių atliekų surinkimas ir tvarkymas

Mišrios atliekos sudaro didžiausią komunalinių atliekų dalį, kurių kiekį reikia mažinti išskiriant kaip galima daugiau antrinių žaliavų.

Mišrių komunalinių atliekų surinkimo paslaugas Lazdijų rajono savivaldybėje teikia UAB „Lazdijų komunalinis ūkis“, parinkta konkurso tvarka.

Atliekų turėtojai, gyvenantys daugiabučiuose namuose, naudojami konteineriais, išdėstytais aikštelėse pagal patvirtintą schemą. Daugiabučiai gyvenamieji namai aptarnaujami taip:

- ❖ Lazdijų ir Veisiejų miestuose – tris kartus per savaitę (156 kartus per metus);
- ❖ kitose savivaldybės vietovėse – 2 kartus per mėnesį (24 kartus per metus).

Iš individualių namų ir juridinių asmenų atliekos surenkamos taip:

- ❖ Iš individualių namų visose savivaldybės vietose – 2 kartus per mėnesį (24 kartus per metus);
- ❖ Iš juridinių asmenų, atsižvelgiant į tai, kaip aptarnaujami kiti atliekų turėtojai, esantys toje aptarnavimo zonoje, tačiau ne rečiau kaip du kartus per mėnesį (24 kartus per metus).

Šiuo metu rajone diegiama rinkliava už komunalinių atliekų surinkimą ir tuo pačiu vykdoma mišrių komunalinių atliekų surinkimo paslaugų teikimo plėtra. Gyventojai yra aprūpinami konteineriais. Savivaldybės teritorijoje nerūšiuotos komunalinės atliekos gali būti surenkamos 5 m³, 3 m³, 1,1 m³, 0,75 m³, 0,24 m³ ir 0,12 m³ talpos konteineriais. Šiuo metu nerūšiuotos komunalinės atliekos surenkamos 1,1 m³, 0,24 m³ ir 0,12 m³ talpos konteineriais. Visi naujai pastatomi ar pakeičiami konteineriai mišrioms atliekoms ne senesni nei 4 metų. Konteinerių konstrukcija, kokybė, dydis ir kiti parametrai atitinka specifikacijas ir reikalavimus, keliamus Europos 840 serijos standartuose.

Savivaldybės teritorijoje surinktos ir netinkamos naudoti atliekos šalinamos regioniniame sąvartyne, esančiame Takniškių kaime, Alytaus rajono savivaldybėje.

Antrinių žaliavų surinkimas ir tvarkymas

Savivaldybės teritorijoje antrinės žaliavos surenkamos specialiais popieriui ir kartonui, stiklui, plastikui skirtais konteineriais. Konteineriai antrinėms žaliavoms surinkti statomi konteinerių aikštelėse kartu su mišrių komunalinių atliekų surinkimo konteineriais. Konteineriai šioms aikštelėms įsigyti Aplinkos ministerijos administruojamos Gaminių ar pakuotės atliekų tvarkymo programos lėšomis. Antrinės žaliavos priimamos ir stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelėje Gėlyno g. 12, Lazdijų m.

12 lentelė. Konteineriai antrinėms žaliavoms Lazdijų rajone.

Seniūnija	Konteineriai stiklui		Konteineriai popieriui, kartonui		Konteineriai plastikams	
	Talpa	Vnt.	Talpa	Vnt.	Talpa	Vnt.
Lazdijų m.		6		6		6
Veisiejų m.		3		3		3
Būdviečio sen.		3		3		3
Kapčiamiesčio sen.		2		2		2
Krosnos sen.		2		2		2
Kučiūnų sen.		3		3		3
Lazdijų sen.		5		5		5
Noragėlių sen.		2		2		2
Seirijų sen.		3		3		3
Šeštokų sen.		4		4		4
Šlavantų sen.		1		1		1
Švėntėžio sen.		1		1		1
Teizių sen.		2		2		2
Veisiejų sen.		3		3		3
Viso:		40		40		40

Kitų specifinių atliekų surinkimas ir tvarkymas

Didžiosios, elektros ir elektroninės įrangos, buitės pavojingos, apmokestinamųjų gaminių atliekos (pvz., padangos) iš gyventojų ir juridinių asmenų, kurie neturi ir neprivalo turėti TIPK leidimo, surenkamos taip:

- ❖ nemokamai priimamos Gėlyno g. 12, Lazdijų m. stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelėje;
- ❖ nemokamai perduodamos savivaldybės atliekų tvarkymo operatoriui, kuris du kartus per metus (pavasariį ir rudenį) surenka šias atliekas apvažiavimo būdu ir informuoja atliekų turėtojus apie surinkimo laiką ir kitas sąlygas;
- ❖ tvarkomos per komunalinių atliekų tvarkymo sistemas papildančias atliekų tvarkymo sistemas (pvz., elektros ir elektroninės įrangos atliekos surenkamos iš gyventojų apvažiavimo būdu).

Elektros ir elektroninės įrangos atliekos priimamos ir šios įrangos platinimo vietose įstatymų nustatyta tvarka.

Elektros ir elektroninės įrangos surinkimas iš įmonių ir gyventojų taip pat vykdomas ir per komunalinę atliekų tvarkymo sistemą papildančią sistemą, kurią pagal 2007 m. birželio 22 d. suderintas su UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“ sąlygas eksploatuoja UAB „EMP Recycling“.

Statybos ir griovimo komunalinės atliekos, susidaranti atliekant smulkius gyvenamojo būsto/patalpų statybos (griovimo), remonto darbus, kuriems vykdyti nėra privalomas statybos leidimas, nemokamai priimamos atliekų priėmimo aikštelėje Gėlyno g. 12, Lazdijų m. Statybos ir griovimo atliekas, susidaranti statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauinant statinius, kai tokiems darbams reikalingas statybos leidimas, tvarko atliekų tvarkytojai, nustatyta tvarka turintys teisę teikti tokių atliekų tvarkymo paslaugas. Šių atliekų tvarkymo išlaidos nėra įtrauktos į rinkliavą.

Žaliosios atliekos – sodų, parkų, skverų, kapinių, kitų apželdintų teritorijų priežiūros atliekos:

medžių ir krūmų genėjimo atliekos, nušienauta žolė, lapai, gėlės, drožlės ir t. t. tvarkomos tokia tvarka:

- ❖ iš atliekų turėtojų, kurie neturi ir neprivalo turėti TIPK leidimo, žaliąsias atliekas surenka savivaldybės atliekų tvarkymo operatorius apvažiavimo būdu. savivaldybės atliekų tvarkymo operatorius organizuoja reguliarią (t.y. ne rečiau kaip du kartus per sezoną) žaliųjų atliekų surinkimą sutartyje su savivaldybe ir su atliekų turėtoju nustatytomis sąlygomis ir dažnumu ir informuoja atliekų turėtojus apie surinkimo laiką ir kitas sąlygas
- ❖ gyventojai ir juridiniai asmenys, kurie neturi ir neprivalo turėti TIPK leidimo, žaliąsias atliekas nemokamai pristato į atliekų priėmimo aikštelę Gėlyno g. 12, Lazdijų m.;
- ❖ iš atliekų turėtojų žaliąsias atliekas sutartiniais pagrindais surenka atliekų tvarkytojai, vykdančys tokių atliekų tvarkymo veiklą;
- ❖ individualių valdų savininkams rekomenduojama kompostuoti žaliąsias atliekas savo privačių valdų teritorijoje.

Biologiškai skaidrios atliekos yra surenkamos atskirai.

Atliekų šalinimo įrenginiai (sąvartynai ir atliekų deginimo įrenginiai)

Lazdijų rajone yra 42 įvairaus dydžio, iš kurių nei vienas iš jų neatitinka šiuo metu taikomų reikalavimų sąvartynams. Tokie sąvartynai turi būti uždaryti ir sutvarkyti iki 2009 m. sausio 1 d. Rajono sąvartynų/užterštų teritorijų suvestinė pateikiama 2 priede. Šiuo metu yra parengti techniniai projektai 11 sąvartynų uždarymui (žr. 13 lentelė).

13 lentelė. Uždaromų Lazdijų rajono sąvartynų sąrašas.

Eil. Nr.	Sąvartyno pavadinimas	Seniūnija
1.	Kailinių	Veisiejų
2.	Palazdijų	Lazdijų
3.	Aštriosios kirsnos	Būdviečio
4.	Kapčiamiesčio	Kapčiamiesčio
5.	Kaženių- Kučiūnų	Kučiūnų
6.	Krasenkos	Krosnos
7.	Smalininkų	Šeštokų
8.	Babrų	Šventežerio
9.	Avižienių	Šlavantų
10.	Verstaminų	Teizų
11.	Petroškų	Veisiejų

Regione gausu 10-50 arų ploto nelegalių sąvartynų. Daugiausia jie yra pamiškėse, buvusiuose karjeruose arba apleistose fermose. Tokios fermos iki 2015 m. turi būti nugriautos.

Lazdijų rajone susidarančios atliekos šalinamos Alytaus regioniniame atliekų tvarkymo sąvartyne, Takniškių km. Naujasis regioninis sąvartynas pastatytas pagal visus ES bei nacionalinius aplinkosauginius reikalavimus.

Atliekų surinkimo, perkrovimo, rūšiavimo, naudojimo įmonės ir įrenginiai

Atliekų tvarkymo įmonės

Atliekas tvarkančių įmonių registro (ATIR) duomenimis, Lazdijų rajone 2008 m. kovo mėn. veikė 3 atliekų tvarkymo įmonės, tvarkančios atliekų sąrašo 20 grupės atliekas.

14 lentelė. Atliekų tvarkymo įmonės Lazdijų rajone.

NR	ĮMONĖS PAVADINIMAS	VEIKLA
1.	UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“	Stambiujų atliekų aikštelė
2.	UAB „Lazdijų komunalinis ūkis“	Komunalinių atliekų tvarkymas (S1-S2, R3, D1)
3.	UAB „Torlina“	Metalų supirkimas

Mobilūs įrengimai ir pusiau mobilūs įrengimai

Lazdijų rajono savivaldybės teritorijoje veikiančių atliekų tvarkymo įmonių turima mobili technika pateikta 15 lentelėje.

15 lentelė. Pagrindinių atliekų tvarkytojų mobilioji technika Lazdijų rajono savivaldybėje (2008 m. kovo mėn. duomenys).

Įmonė	Mobili technika dirbanti regione	Tūris, m ³	Suspaudimo laipsnis	Pagaminimo / įsigijimo metai	Konteineriams	Apvažiuoja moji
UAB „Lazdijų komunalinis ūkis“	VOLVO FM9	20	3	2002/2007	x	x
	MERSEDES BENZ	20	3	1994/2006	x	
	1820	16	3	1988/2001	x	
	MERSEDES BENZ			1990/2005		
	1617					
	MAN 8.150					

Pusiau mobilūs įrengimai tai atliekų surinkimo konteineriai. 2008 m. pradžioje mišrios komunalinės atliekos iš gyventojų buvo surenkamos naudojantis 3706 konteineriais, o iš juridinių asmenų – 239 konteineriais (žr. 16 lentelė).

16 lentelė. Mišrių komunalinių atliekų surinkimo konteineriai, vnt., 2008 m. balandžio 1 d.

	Talpa, m ³	Lazdijai	Veisiejai	Kitos gyvenvietės
Mažieji ir vidutiniai konteineriai	0,12/ 0,24	<u>779</u>	<u>330</u>	<u>4888</u>
Fizinių asmenų		770	323	4848
Juridinių asmenų		9	7	40
Didieji konteineriai	1,10	<u>165</u>	<u>63</u>	<u>255</u>
Kolektyviniai (gyventojų)		90	43	83
Juridinių asmenų		75	20	172

Lazdijų rajono savivaldybė Aplinkos ministerijos administruojamos Gaminių ar pakuotės atliekų tvarkymo programos lėšomis yra įsigijusi 40 komplektų antrinių žaliavų konteinerių (žr. 12 lentelė).

Stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelė

Šiuo metu Lazdijų rajone veikia 1 stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelė Lazdijų m., Gėlyno g. 12. Šią aikštelę eksploatuoja UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“.

Stambiųjų bei kitų atliekų surinkimo aikštelė skirta surinkimui tų komunalinių atliekų, kurios negali būti pilamos į gatvėse statomus konteinerius ir kurias gyventojai bei kiti smulkūs atliekų tiekėjai neturi galimybės pristatyti šių atliekų į perdirbimo ir šalinimo vietas.

Aikštelėje priimamos gyventojų nuosavu transportu atgabentos šios buities atliekų grupės: didžiosios atliekos (seni baldai, buities prietaisai, televizoriai ir pan.); perdirbimui į antrines žaliavas tinkamos atliekos (stiklas, plastmasės, metalai, makulatūra); statybinės ir griovimo atliekos (buto remontų ir sodybų tvarkymo atliekos); buities pavojingos atliekos (netinkami naudojimui buitinės chemijos gaminiai, dažų, lakų ir apdailos medžiagų atliekos, lengvųjų automobilių akumulatoriai, elektroninė technika ir pan.); žaliosios atliekos. Gamybos atliekos, sunkvežimiais pristatomos namų statybos ir griovimo atliekos (daugiau kaip 300 kg vienu metu), buities pavojingos atliekos didesnėje negu 10 l taroje į aikštelę nepriimamos. Tokias atliekas turėtojai turi pristatyti tiesiai į šių atliekų tvarkymo vietas.

Artimiausia kompostavimo aikštelė veikia Druskininkuose. Kompostavimo aikštelėje priimamos šios atliekos: lapai, šakos, žolė, kitos sodo ir daržo atliekos, tinkamos kompostuoti.

Atliekų tvarkymo SSGG (stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių) analizė

- Stiprybės:**
- ✓ Didelės investicijos į atliekų tvarkymo infrastruktūrą, aplinkos taršos mažinimą.
 - ✓ Parengtas ir patvirtintas Alytaus regiono atliekų tvarkymo planas, kuris numato sukurti regioninę atliekų tvarkymo sistemą.
 - ✓ Nustatyta rinkliava už komunalinių atliekų tvarkymą ir parinktas atliekų tvarkymo operatorius.
- Silpnybės:**
- ✓ Šiuo metu dar tik pradedamas diegti atskiras antrinių žaliavų surinkimas, todėl didelė dalis atliekų, kurios galėtų būti panaudotos kaip antrinės žaliavos, patenka į sąvartynus.
- Galimybės :**
- ✓ Augantis visuomenės sąmoningumas ir dėmesys aplinkosaugos problemoms.
 - ✓ Atliekų tvarkymo sistemos tenkinančios visuomenės poreikius, teisės ir norminių aktų reikalavimus, apsaugančios gamtą ir žmonių sveikatą nuo taršos atliekomis poveikio sukūrimas.
 - ✓ Augantys gyventojų poreikiai, suformuosiantys paklausą aukštesnės kokybės komunalinėms paslaugoms.
 - ✓ Rajono įvaizdžio gerinimas.
- Grėsmės:**
- ✓ Dėl atliekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos augančios paslaugų kainos.

Atliekų tvarkymo užduotys planuojamam laikotarpiui

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane (Žin., 2007, Nr. 122-5003) nustatyti šie atliekų tvarkymo strateginiai tikslai Lietuvai:

- iki 2009 m. užtikrinti viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos visuotinumą, kokybę ir prieinamumą;
- ne vėliau kaip nuo 2009 m. vidurio nepavojingas atliekas šalinti tik ES reikalavimus atitinkančiuose regioniniuose nepavojingų atliekų sąvartynuose;
- iki 2011 m. pabaigos uždaryti visus aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimų neatitinkančius sąvartynus;
- iki 2013 m. Lietuvoje sukurti reikiamus komunalinių nuotekų dumblo tvarkymo pajėgumus;
- iki 2013 m. perdirbti ar kitaip panaudoti ne mažiau kaip 50 proc. komunalinių atliekų.

Kad būtų sukurta efektyviai veikianti komunalinių atliekų tvarkymo sistema, *Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane* (Žin., 2007, Nr. 122-5003) nustatytos užduotys, kurias savivaldybės turi įtraukti į atliekų tvarkymo planus.

Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo užduotys nustatytos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. spalio 31 d. nutarimu Nr. 1224 patvirtintu *Valstybiniu strateginiu atliekų tvarkymo planu* (Žin., 2007, Nr. 122-5003) ir 2007 m. lapkričio 30 d. Alytaus regiono plėtros tarybos patvirtintu *Alytaus regiono atliekų tvarkymo planu* (2008-2017 m.).

Viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos teikimas

Kaip nustatyta *Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane*, Lazdijų rajono savivaldybė, atsižvelgdama į tai, kad komunalinių atliekų tvarkymo paslauga yra viešoji paslauga, iki 2009 m. turi užtikrinti, kad ji būtų visuotinė, geros kokybės, prieinama (įperkama) ir atitiktų aplinkos apsaugos, techninius-ekonominius ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus. Visuotinumą principas laikomas užtikrintu, kai viešoji komunalinių atliekų tvarkymo paslauga teikiama ne mažiau kaip 95 proc. savivaldybės teritorijos asmenų, kuriems toje teritorijoje nuosavybės teise priklauso nekilnojamojo turto objektai (išskyrus žemės sklypus be pastatų), kurie kitu pagrindu teisėtai valdo ar naudoja šiuos objektus.

Antrinių žaliavų rūšiavimo galimybės ir priemonės

Kaip nustatyta *Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane*, komunalinių atliekų turėtojams turi būti užtikrinamos antrinių žaliavų (popieriaus ir kartono, stiklo, plastiko, metalo) rūšiavimo galimybės ir priemonės. Lazdijų rajono savivaldybė turi parengti ir (ar) patvirtinti konteinerių aikštelių išdėstymo schemas ir užtikrinti, kad 2008 m. būtų pastatyti specialūs konteineriai, skirti antrinėms žaliavoms surinkti. Minimalūs antrinių žaliavų surinkimo reikalavimai:

- gyvenamuosiuose daugiabučių namų rajonuose įrengti ne mažiau kaip po vieną antrinių žaliavų konteinerių aikštelę 800 gyventojų šalia mišrių komunalinių atliekų konteinerių ar kitose gyventojams patogiose, estetiškai įrengtose ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus atitinkančiose vietose;

- miestų ir rajonų savivaldybių gyvenamuosiuose individualių namų kvartaluose ir miesteliuose, sodų ir garažų savininkų bendrijų teritorijose įrengti ne mažiau kaip po vieną antrinių žaliavų 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;
- atskirai rinkti antrines žaliavas (esančias komunalinėse atliekose) iš įmonių, įstaigų ir organizacijų į specialius konteinerius ir (arba) naudojant kitas surinkimo priemones.

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane taip pat reikalaujama pastatyti specialius konteinerius, skirtus antrinėms žaliavoms surinkti viešosiose vietose, kuriose dėl dažno gyventojų lankymosi ir aptarnavimo specifikos susidaro daug antrinių žaliavų, taip pat laikinuosius specialius konteinerius viešųjų renginių metu. Konteineriai ir jų pastatymo vietos turi būti estetiški ir patogūs lankytojams, atitikti visuomenės sveikatos saugos reikalavimus. Jeigu nėra techninių galimybių pastatyti specialių konteinerių arba jų naudojimas ekonomiškai netikslingas, leidžiama taikyti kitas antrinių žaliavų surinkimo priemones ir būdus (pvz., antrinių žaliavų surinkimas specialiais maišais, antrinių žaliavų turėtojų apvažiavimas ar kita).

Didelio gabarito atliekų surinkimo aikštelių įrengimas

Kaip nustatyta *Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane*, Lazdijų rajono savivaldybė turi užtikrinti, kad iki 2009 m. būtų įrengta ne mažiau kaip viena didelių gabaritų atliekų (baldu, statybos ir griovimo, EEĮ atliekų, naudotų padangų, pavojingų buitinių atliekų, antrinių žaliavų, biologiškai skaidžių atliekų) surinkimo aikštelė 50 tūkst. gyventojų, tačiau ne mažiau kaip viena tokia aikštelė savivaldybės teritorijoje, taip pat šios atliekos surenkamos ir kitokiais būdais (pvz., apvažiuojant turėtojus). Gyventojams atstumas iki tokių aikštelių turėtų būti ne daugiau kaip 10 kilometrų.

Komunalinių atliekų perdirbimas ir naudojimas

Kaip nustatyta *Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane*, Lazdijų rajono savivaldybė iki 2013 m. turi užtikrinti, kad šalinamų komunalinių atliekų kiekis neviršytų 50 proc. susidariusių savivaldybės teritorijoje komunalinių atliekų per metus. Kitos susidariusios komunalinės atliekos turi būti perdirbtos ar kitaip panaudotos. Ši užduotis turės būti įgyvendinta vykdant Alytaus regiono atliekų tvarkymo plane nustatytas naudojimo ir perdirbimo užduotis:

1. Iki 2010 m. surinkti ir perdirbti antrines žaliavas:
 - popieriaus ir kartono – 6 % nuo viso komunalinių atliekų srauto;
 - stiklo – 3 % nuo viso komunalinių atliekų srauto;
 - plastikų – 2 % nuo viso komunalinių atliekų srauto.
2. Pakuočių atliekų naudojimo ir perdirbimo užduotis;
3. Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo užduotis (žr. skyrių).

Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatyta, kad biologiškai skaidžios

atliekos turi būti tvarkomos tokiu būdu, kad sąvartynuose šalinamos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos sudarytų:

- iki 2010 m. – ne daugiau kaip 75 proc. 2000 m. biologiškai skaidžių komunalinių atliekų;
- iki 2013 m. – ne daugiau kaip 50 proc. 2000 m. biologiškai skaidžių komunalinių atliekų;
- iki 2020 m. – ne daugiau kaip 35 proc. 2000 m. biologiškai skaidžių komunalinių atliekų.

Vykdydamos šias užduotis, savivaldybės, atsižvelgdamos į kiekvieno regiono specifiką ir regionų bendradarbiavimo galimybes, privalo taip organizuoti komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, kad:

- „žaliosios atliekos“, t.y. sodų, parkų ir želdynų tvarkymo biologiškai skaidžios atliekos, būtų surenkamos ir apdorojamos kompostavimo įrenginiuose. Turi būti skatinamas ir individualus „žaliųjų atliekų“ kompostavimas;
- iki 2010 m. būtų įdiegtas mechaninis biologinis apdorojimas arba atskiras komunalinių biologiškai skaidžių atliekų surinkimas ir šių atliekų apdorojimas;
- atskirai surinktos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos būtų kompostuojamos, o gautas kompostas naudojamas įvairioms reikmėms;
- biodujos būtų išgaunamos komunalinių biologiškai skaidžių atliekų anaerobinio pūdymo įrenginiuose ir toliau naudojamos.

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane reikalaujama, kad atskirai surinktos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos būtų perdirbamos arba kitaip naudojamos.

Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos turi būti kuriamos laikantis šių prioritetų:

- Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas, kai išgaunama energija ir išsaugomos maistinės medžiagos;
- Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas, kai energija neišgaunama, bet išsaugomos maistinės medžiagos.

Kad būtų įdiegta komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistema, savivaldybės iki 2010 m., atsižvelgdamos į regionų bendradarbiavimo galimybes, privalo užtikrinti, kad kiekviename atliekų tvarkymo regione būtų sudarytos sąlygos apdoroti (kompostuoti ir (ar) anaerobiškai pūdyti) komunalines biologiškai skaidžias atliekas ir informuoti visuomenę apie savivaldybės teritorijoje numatomą komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdą, taip pat skatinti individualų kompostavimą.

Diegiant komunalinių biologiškai skaidžių atliekų apdorojimo pajėgumus, *Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane* savivaldybėms rekomenduojama atsižvelgti į kuriamus komunalinių nuotekų valymo dumblo pajėgumus ir jų teritorijose esančių įmonių, kuriose susidaro ūkinės komercinės veiklos biologiškai skaidžių gamybos atliekų, galimybes įsilieti į kuriamas komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemas.

Alytaus regiono atliekų tvarkymo strategija

Alytaus regiono atliekų tvarkymo strategija numatyta 2007 m. lapkričio 30 d. Alytaus regiono plėtros tarybos patvirtintame Alytaus regiono atliekų tvarkymo plane (2008-2017 m.).

Alytaus regiono atliekų tvarkymo sistemos plėtros scenarijai

Siekiant įvertinti buitinių atliekų tvarkymo plėtros galimybes Alytaus regione, buvo sudarytos atliekų tvarkymo sistemos plėtros alternatyvos, jos palygintos tarpusavyje ir su situacija 2005 m. regione pagal aplinkosauginius ir ekonominius aspektus. Buvo pasirinkti 6 atliekų tvarkymo scenarijai:

- *bazinis (S) scenarijus* – buitinių atliekų tvarkymo situacija regione 2005 m., kai didžioji dalis atliekų šalinama sąvartyne;
- *I (PKS) scenarijus* – buitinių atliekų tvarkymo plėtra 2010 m. pasirenkant maksimalaus atliekų perdirbimo ir kompostavimo bei šalinimo sąvartyne tvarkymo būdus;
- *II (PKDr) scenarijus* – buitinių atliekų tvarkymo plėtra 2010 m. pasirenkant atliekų maksimalaus perdirbimo ir kompostavimo bei rūšiuotų mišrių atliekų deginimo būdus;
- *III (PDnr) scenarijus* – *buitinių atliekų tvarkymo plėtra 2010 m.* pasirenkant atliekų maksimalaus perdirbimo bei nerūšiuotų atliekų deginimo būdus;
- *IV (PDr) scenarijus* – buitinių atliekų tvarkymo plėtra 2010 m. pasirenkant atliekų maksimalaus perdirbimo bei rūšiuotų mišrių atliekų deginimo būdus;
- *V (S2010) scenarijus* – buitinių atliekų tvarkymo situacija 2010 m., su adekvačiais 2005 m. situacijai tvarkymo būdais.

Apibendrintos atliekų tvarkymo scenarijų charakteristikos pateiktos 17 lentelėje. I-IV scenarijai sudaryti remiantis teisinių reikalavimų nustatytais užduotimis atliekų tvarkymui:

- ✓ pavojingų atliekų ir antrinių žaliavų tvarkymo užduotys remiantis 2006 m. patvirtintomis *apmokestinamųjų gaminių ir pakuočių atliekų naudojimo ir (ar) perdirbimo 2007-2012 m. užduotimis (Žin., 2006, Nr. 130-4897)*;
- ✓ biologiškai skaidžių bei EEĮ atliekų tvarkymo užduotys remiantis *Valstybiniu strateginiu atliekų tvarkymo planu*.

17 lentelė. Buitinių atliekų tvarkymo būdai Alytaus regione skirtingų scenarijų atveju.

Scenarijai	Atliekų kiekis tūkst. t/m	Perdirbimas, %	Kompostavimas (atskirai surinktų BSA), %	po MBA		Deginimas, %	Šalinimas sąvartyne, %	
				Kompostavimas, %	Deginimas, %			
Bazinis S	40.1	4	7	-	-	-	89	-
I-PKS	45.2	20	15	-	-	-	64	+
II-PKDr	45.2	20	13	17	38	-	12	+
III-PDnr	45.2	20	11	-	-	69	-	+

IV-PDr	45.2	20	11	19	38	-	12	+
V-S2010	45.2	4	7	-	-	-	89	-

Esminius skirtumas tarp I-IV scenarijų – biologiškai skaidžių atliekų alternatyvių tvarkymo būdų pasirinkimas, siekiant įgyvendinti Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano reikalavimus. Antrinių žaliavų, pavojingų bei EEI atliekų tvarkymo būdai šiuose scenarijuose nesiskiria. V-tuoju (S2010) scenarijumi siekta parodyti, koks būtų poveikis aplinkosauginiu ir ekonominiu požiūriu, jeigu situacija 2010 m. išliktų adekvati 2006 m. situacijai regione. Pastarojo scenarijaus atveju nebūtų įgyvendintos atliekų tvarkymo užduotys, nustatytos teisiniais reikalavimais.

Atliekų susidarymo prognozės

Komunalinių atliekų susidarymui prognozuoti planavimo laikotarpiu buvo taikyti pradiniai duomenys apie gyventojų skaičių ir komunalinių atliekų susidarymą Alytaus regiono miestų ir kaimų vietovėse.

Atliekų kiekio ir srautų prognozės. Rengiant regioninį atliekų tvarkymo planą buvo įvertinta vidutinis (3%) atliekų susidarymo raidos scenarijus. Komunalinių atliekų susidarymą prognozuojamu laikotarpiu veiks ne tik gyventojų kiekio augimas (mažėjimas), bet ir ekonominio augimo Alytaus regione raida. Tai ir prekių suvartojimo, ir bendrojo vidaus produkto (BVP), ir kitų makroekonominių rodiklių raida.

18 lentelė. Vidutinis atliekų augimo scenarijus.

Metai	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alytaus m. sav.	15416	15878	16355	16845	17351	17871	18407	18960	19528	20114
Alytaus r. sav.	5102	5255	5413	5575	5742	5914	6092	6275	6463	6657
Druskininkų r. sav.	5120	5274	5432	5595	5762	5935	6113	6297	6486	6680
Lazdijų r. sav.	4365	4495	4630	4769	4912	5060	5211	5368	5529	5695
Varėnos sav.	5551	5717	5889	6065	6247	6435	6628	6827	7031	7242
Birštono sav.	1014	1045	1076	1108	1142	1176	1211	1247	1285	1323
Prienų sav.	5992	6172	6357	6548	6744	6946	7155	7369	7590	7818
Iš viso atliekų Alytaus regione	42559	43836	45151	46505	47901	49338	50818	52342	53913	55530

Perdirbamų atliekų susidarymo prognozės. Vidutinio augimo scenarijaus apskaičiuoti prognoziniai atliekų kiekiai pateikti 19 lentelėje.

Alytaus regiono atliekų tvarkymo plėtros galimybės (I-IV scenarijai)

I-IV scenarijuose, siekiant įgyvendinti Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano reikalavimą iki 2013 m. sumažinti sąvartynuose šalinamų biologiškai skaidžių atliekų kiekį iki 30% (nuo 2000 m. kiekio), buvo pasirinkti 3 alternatyvūs buitinių atliekų tvarkymo būdai: atskiras biologiškai skaidžių atliekų surinkimas ir kompostavimas konteinerinėje sistemoje, atliekų deginimas prieš tai naudojant mechaninį biologinį apdorojimą (MBA), o taip pat mišrių nerūšiuotų atliekų deginimas.

19 lentelė. Prognoziniai atliekų kiekiai.

Visam regione pagal atskirus atliekų srautus	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pavojingos atliekos	426	438	452	465	479	493	508	523	539	555
Biologiškai skaidžios atliekos	16022	16503	13545	13951	14370	14801	15245	15702	16173	16659
Tame tarpe augmenijos atliekos	831	856	1355	1395	1437	1480	1525	1570	1617	1666
Metalo atliekos	978	1007	452	465	479	493	508	523	539	555
Popierius	899	926	5418	5581	5748	5921	6098	6281	6470	6664
Didžiosios atliekos	7736	7968	11288	11626	11975	12334	12704	13086	13478	13882
Kitos atliekos	8678	8939	3161	3255	3353	3454	3557	3664	3774	3887
Metalo pakuotės	426	438	452	465	479	493	508	523	539	555
Popieriaus pakuotės	1135	1169	1355	1395	1437	1480	1525	1570	1617	1666
Plastikinės pakuotės	3280	3378	5418	5581	5748	5921	6098	6281	6470	6664
Stiklo pakuotės	2981	3070	3612	3720	3832	3947	4065	4187	4313	4442
Degios atliekos	21335	21976	25736	26508	27303	28122	28966	29835	30730	31652
Iš viso atliekų Alytaus regione:	42559	43836	45151	46505	47901	49338	50818	52342	53913	55530

Biologiškai skaidžių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės

Buitinės BSA galima skirstyti į 2 srautus: žaliąsias sodo ir daržo atliekas bei virtuvės biologiškai skaidžias atliekas. Skirtinguose scenarijuose buvo numatyti įvairūs abiejų šių srautų tvarkymo būdai (žr. 20 lentelė).

20 lentelė. BSA srauto tvarkymo būdai scenarijuose.

Scenarijai	Individualus kompostavimas kaimiškose teritorijose	Centralizuotas virtuvės atliekų surinkimas		Žaliųjų atliekų surinkimas aikštelėse	MBA
		Miesto individualiuose namuose	Miesto daugiabučiuose namuose		
Bazinis S	V				
I-PKS	V	V	V	V	
II-PKDr	V	V		V	V
III-PDnr	V			V	
IV-PDr	V			V	V
V-S2010	V				

Individualus kompostavimas kaimiškose teritorijose

Atsižvelgiant į Lietuvoje vyraujančią praktiką, kaip ir bazinio scenarijaus atveju, taip ir visų I-V scenarijų atveju daryta prielaida, kad kaimiškose teritorijose individualiai sukompostuojama arba kitaip individualiai sutvarkomos iki 100% BSA nuo viso susidariusio kiekio. Kaimiškose teritorijose ir gyvenvietėse tokiu būdu sutvarkomos tiek virtuvės, tiek žaliosios BSA.

21 lentelė. Individualus BSA kompostavimas Alytaus regiono teritorijoje.

Regiono kaimiška vietovė	BSA sutvarkymas, t/m
Alytaus raj.	1181
Druskininkų raj.	204
Lazdijų raj.	903
Varėnos raj.	730
Birštono raj.	88
Prienų raj.	922
viso:	4029

Centralizuotas surinkimas ir kompostavimas

Centralizuotas BSA surinkimas būtų taikomas virtuvės atliekoms I (PKS) ir II (PKDr) scenarijų atveju bei žaliosioms atliekoms visų I-IV scenarijų atveju.

Virtuvės atliekos

I PKS scenarijus

Nustatyta, kad norint taikyti vien tik centralizuotą biologiškai skaidžių virtuvės atliekų surinkimą ir kompostavimą iš individualių namų, neįmanoma įgyvendinti VSATP užduočių 2010 m.³ Todėl I PKS scenarijaus atveju pasirinkta, kad BSA būtų atskirai surenkama ir iš daugiabučių namų Alytaus mieste. Šios atliekos būtų surenkamos 0,25 m³ konteineriais. Remiantis ekspertiniais vertinimais daroma prielaida, kad tokiu būdu galima surinkti apie 35 % visų daugiabučiuose susidariusių virtuvės atliekų. Tuo tarpu visi Alytaus, Druskininkų,

³ net ir tuo atveju, kai daroma prielaida, kad iš individualių namų būtų surenkamos 100% BSA, nors tai sunkiai įgyvendinama.

Prienų ir Varėnos miestų individualūs namai būtų aprūpinti 0,12 m³ konteineriais virtuvės ir žaliųjų atliekų surinkimui. Remiantis kitų šalių patirtimi, daryta prielaida, kad individualiuose namuose būtų surenkama 70% visų susidariusių BSA. Lazdijuose ir Birštone centralizuotas biologiškai skaidžių atliekų surinkimas konteineriais nevykdomas, dėl pernelyg mažo šiuose rajonuose individualiuose namuose susidarančių BSA kiekio.

Abiem atvejais centralizuotai surinktos biologiškai skaidžios atliekos būtų vežamos į Alytuje įrengtą konteinerinę biologiškai skaidžių virtuvės atliekų kompostavimo sistemą.

II PKDr scenarijus

Šio scenarijaus atveju vykdomas tik virtuvės BSA iš individualių namų surinkimas 0,12 m³ konteineriais kaip ir I PKS scenarijaus atveju, tačiau nevykdomas BSA surinkimas iš daugiabučių namų.

22 lentelė. Centralizuotas virtuvės atliekų surinkimas miestuose I ir II scenarijaus atveju.

	Atliekų susidarymas, t/m	Surinkimo efektyvumas	
		%	t/m
Individualūs namai (I PKS ir II PKDr sc.)			
Alytaus m., viso BSA	585	70	410
iš jų žaliosios atliekos	59	100	59
Druskininkų m., viso BSA	132	70	93
iš jų žaliosios atliekos	13	100	13
Prienų m., viso BSA	287	70	201
iš jų žaliosios atliekos	29	100	29
Varėnos m., viso BSA	97	70	68
viso:	1212	73	882
Daugiabučiai namai (I PKS sc.)			
Alytaus m.	4321	35%	1400

III (PDnr) ir IV (PDr) scenarijuose atskiras virtuvės atliekų surinkimas netaikomas.

Žaliosios atliekos

I (PKS) ir II (PKDr) scenarijų atveju žaliosios atliekos iš Alytaus, Druskininkų, Prienų ir Varėnos miestų individualių namų būtų atskirai surenkamos kartu su virtuvės atliekomis ir tvarkomos konteinerinėje kompostavimo sistemoje.

Visų I-IV scenarijų atveju 18 stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelių, išsidėsčiusių regiono teritorijoje, būtų pastatyti 5 m³ konteineriai, kuriuose surenkamos žaliosios atliekos iš gyventojų.

Iš šių surinkimo aikštelių žaliosios atliekos būtų gabenamos į 5 žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles, įrengtas rajono centruose (Alytuje (500 t/m.), Druskininkuose (200 t/m), Prienuose, Lazdijuose ir Varėnoje). Be to, atliekas tiesiogiai į šias aikšteles galėtų atgabenti patys gyventojai ir miestų tvarkymo įmonės.

Mišrių buitinių atliekų srauto tvarkymo plėtros galimybės

I-IV scenarijai apima 3 mišrių buitinių atliekų tvarkymo būdus: šalinimą sąvartyne, MBA įrenginyje apdorotų mišrių atliekų deginimą bei nerūšiuotų atliekų deginimą.

Visuose scenarijuose mišrios atliekos iš daugiabučių namų būtų surenkamos 1,1 m³ konteineriais, o iš individualių namų – 0,24 m³. Paslauga būtų teikiama 100 % visiems miestų ir miestelių gyventojams, 100% kaimų daugiabučių bei 80% kaimų individualių namų

gyventojams.

23 lentelė. Mišrių atliekų surinkimo dažnis regione (kartai per metus).

	Alytus	Druskininkai	Lazdijai	Varėna	Birštonas	Prienai
Individualūs	26	26	26	26	26	26
Daugiabučiai	360	360	150	150	150	150

I (PKS) scenarijaus atveju mišrios atliekos būtų šalinamos Alytaus regioniniame Takniškių sąvartyne. II (PKDr), III (PDnr) ir IV (PDr) atvejais atliekos būtų deginamos Kauno regiono deginimo įrenginyje (numatytame pagal preliminarią buitinių atliekų deginimo galimybių studiją). Tačiau II ir IV scenarijais prieš deginimą būtų taikomas mechaninis biologinis atliekų apdorojimas (MBA). Toks įrenginys galėtų būti įrengiamas šalia Takniškių sąvartyno. Po MBA atkurta biologiškai skaidi atliekų frakcija būtų kompostuojama aerobiniu būdu konteinerinėje sistemoje (toje pačioje, kurioje kompostuojamos ir atskirai iš gyventojų surinkta „švari“ BSA frakcija). Stabilizuota biologiškai skaidi frakcija būtų šalinama Takniškių sąvartyne (panaudojama perdangoms). Taip pat po MBA sąvartyne būtų šalinama nedegioji frakcija, o degioji transportuojama į Kauno deginimo įrenginį. III (PDnr) atveju nebūtų taikoma MBA, surinktos atliekos būtų gabenamos tiesiai į Kauno deginimo įrenginį. Remiantis geriausiais prieinamais gamybos būdais (GPGB)⁴ vidutinis rūšiuotų buitinių atliekų kaloringumas siekia 18 MJ/kg atliekų, o nerūšiuotų 10 MJ/kg atliekų. Remiantis buitinių atliekų sudėtimi, nustatyta, kad Alytaus regione susidariusių po MBA rūšiuotų atliekų kaloringumas sudarytų 16,8 MJ/kg, o nerūšiuotų 9,8 MJ/kg, taigi regiono atliekų kaloringumas nedaug skiriasi nuo GPGB pateiktų vidutinių reikšmių. Skaičiuojant elektros ir šilumos gamybos iš atliekų potencialą, taip pat naudotasi GPGB pateiktomis vidutinėmis reikšmėmis – daryta prielaida, kad deginimo įrenginio efektyvumas bus lygus 60% (20% elektros ir 40% šilumos gamybai).

Nustatant įplaukas už šilumos ir elektros gamybą, naudotos vidutinės elektros ir šilumos supirkimo šilumos ir elektros tinklams Kauno regione kainomis (0,156 Lt/kWh ir 0,06 Lt/kWh atitinkamai).

Antrinių žaliavų, pavojingų atliekų, elektros ir elektroninės įrangos atliekų plėtos galimybės

I-IV scenarijuose antrinių žaliavų, pavojingų bei elektros ir elektroninės įrangos (EEI) atliekų surinkimo ir tvarkymo būdai nesiskiria.

Antrinės žaliavos (popieriaus ir kartono atliekos, stiklo ir plastiko atliekos) bus surenkamos 2 būdais: konteineriais bei stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelėse. AŽ bus surenkamos 3 tipų 1,1 m³ ir 1,8 m³ talpos konteineriais. Kiekvienos 18-oje stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelių AŽ atliekų surinkimo našumas sieks 5 t/m popieriaus atliekų, 10 t/m plastikų ir 15 t/m stiklo atliekų kasmet.

Kadangi stiklo ir plastikinių pakuočių panaudojimo užduotys yra didesnės už AŽ iš stiklo ir plastiko atliekų surinkimo ir parengimo perdirbti užduotis, daroma prielaida, kad ši užduotis bus įgyvendinta perdirbant pakuotes. Popieriaus ir kartono antrinių žaliavų surinkimo ir parengimo perdirbti užduotis yra didesnė už popieriaus ir kartono pakuočių atliekų panaudojimo užduotis, todėl šiuo atveju daroma prielaida, kad iš viso bus perdirbama 40% visų popieriaus ir kartono atliekų srauto, iš kurių 74 % (nuo visų popieriaus ir kartono pakuočių atliekų srauto) – popieriaus ir kartono pakuočių atliekos.

Surinktos stiklo atliekos gabenamos atliekų perdirbėjui į Kauną (AB „Kauno stiklas“), popieriaus ir kartono atliekos į Klaipėdą (AB „Klaipėdos kartonas“), taip pat į Klaipėdą

⁴ European Commission, August 2006. *Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration.*

transportuojamos ir plastiko atliekos.

24 lentelė. AŽ, PA ir EEĮ atliekų perdirbimas.

Scenarijai	Popierius/karton o atliekos		Stiklo pakuočių atliekos		Plastiko pakuočių atliekos		PA		EEĮ atliekos	
	%	t/m	%	t/m	%	t/m	%	t/m	%	t/m
bazinis (S)	30	390	50	1409	10	357	6,8	13	0	0
I–IV sc.	40*	2709	66	2384	30	1625	80	201	63	853
V (S2010)	30	2032	50	1806	10	536	6,8	15	0	0
Atstumas iki atliekų tvarkytojo, km	278		65		278		-		101	

* VSATP užduotis perdirbti 6% nuo viso komunalinių atliekų srauto, į kurią įeina ir popieriaus/kartono pakuočių atliekų tvarkymo užduotis (74% nuo visų popieriaus/ kartono pakuočių atliekų)

Pavojingos atliekos bus surenkamos apvažiavimo būdu iš vietos gyventojų ir perduodamos UAB „Toksika” Alytaus filialui.

EEĮ atliekos surenkama dviem būdais: apvažiavimo būdu bei priimamos stambiujų ir kitų atliekų surinkimo aikštelėse. EEĮ atliekos bus transportuojamos į Vilnių UAB “EMP”.

Scenarijų ekonominis įvertinimas

Atliekų tvarkymo scenarijų Alytaus regione bendrieji kaštai pateikti 25 lentelėje. Didžiausią atliekų tvarkymo sistemos kaštų dalį beveik visų scenarijų (išskyrus I-PKS) atveju sudarytų mišrių atliekų srauto surinkimas ir tvarkymas (žr. 2 Pav.). Antrinių žaliavų, pavojingų atliekų bei EEĮ atliekų tvarkymo sąnaudų dalis I-IV scenarijų atvejais išliktų pastovi, kadangi nesiskiria šių srautų tvarkymo būdai.

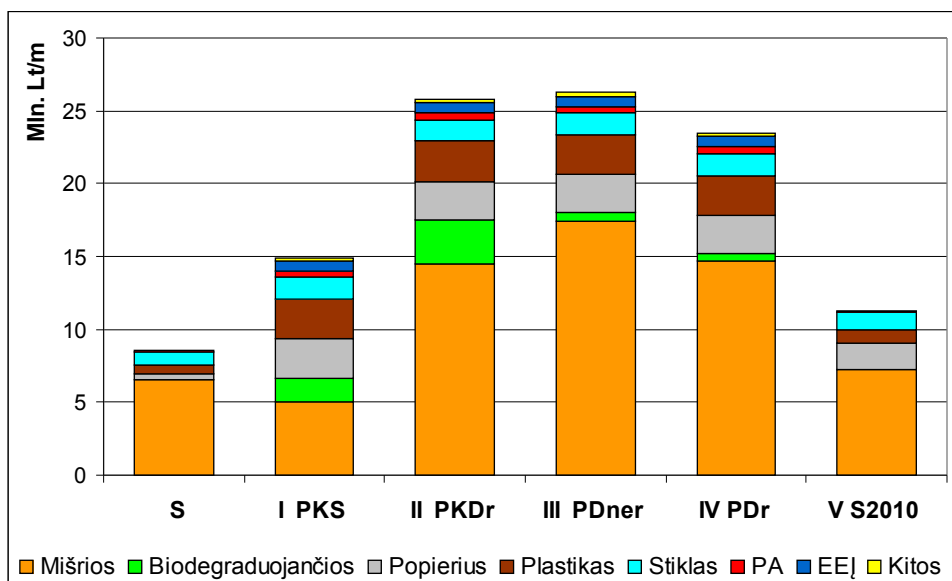
25 lentelė. Ekonominis scenarijų įvertinimas.

Kaštai	Vnt.	Scenarijai					
		S	I-PKS	II-PKDr	III-PDnr	IV-PDr	V-S2010
Investicijos	mln. Lt/ m	3,4	5,7	11,8	12,9	11,6	4,2
Eksplotacija	mln. Lt/ m	5,1	9,2	14,0	13,4	11,9	7,1
Viso:	mln. Lt/	8,5	14,9	25,8	26,2	23,4	11,2
	Lt/t	212	331	571	581	519	249
Įplaukos*	mln. Lt/ m	1,9	8,1	12,5	13,5	12,5	4,0
Grynasis nuostolis**	mln. Lt/	6,6	6,9	13,3	12,8	11,0	7,3
	Lt/t	164	152	295	283	243	161

* įplaukos už antrinių žaliavų, pavojingų atliekų, EEĮ atliekų surinkimą bei tvarkymą (dengiamą gamintojų), o taip pat įplaukos, už elektros ir šilumos (gautų deginant mišrias atliekas) realizavimą.

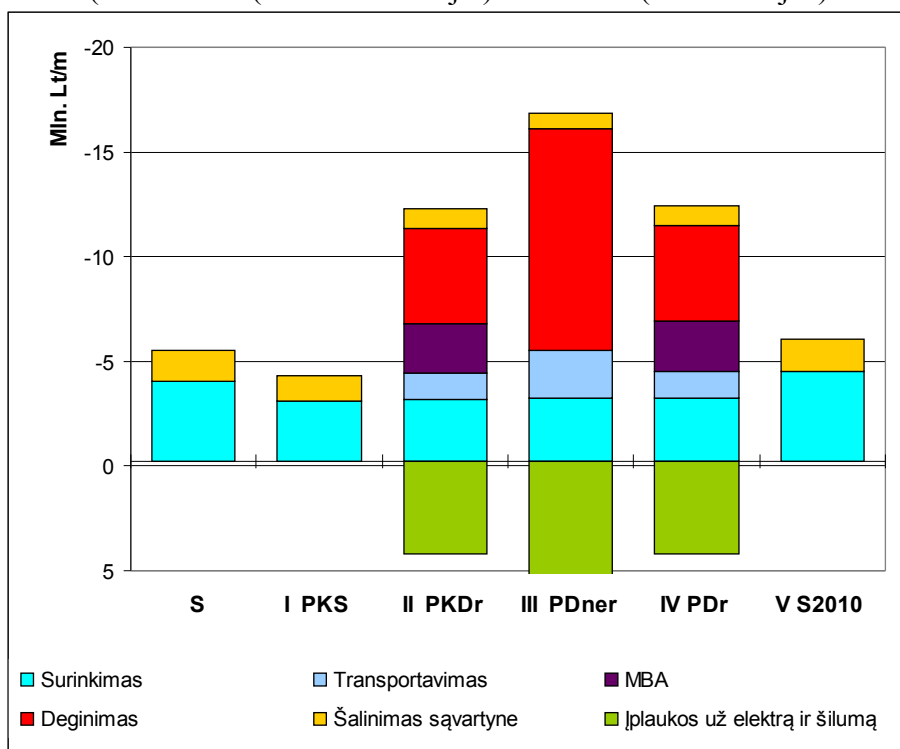
** grynasis nuostolis gautas iš bendrų išlaidų atėmus įplaukas.

Daugiausia investicijų prireiktų norint įgyvendinti II, III ir IV scenarijus, kadangi šių alternatyvų įgyvendinimui didelę dalį kaštų sudarytų sąnaudos deginimo įrenginiams. Pasirenkant pastaruosius scenarijus bendri atliekų tvarkymo sistemų kaštai siektų 23-26 mln. litų per metus arba 570-580 Lt/t atliekų sutvarkyti. Mažiausios sąnaudos sudarytų dabartinės situacijos (bazinis-S) ir adekvataus dabartiniam V-S2010 scenarijų atveju (212 ir 243 Lt/t).

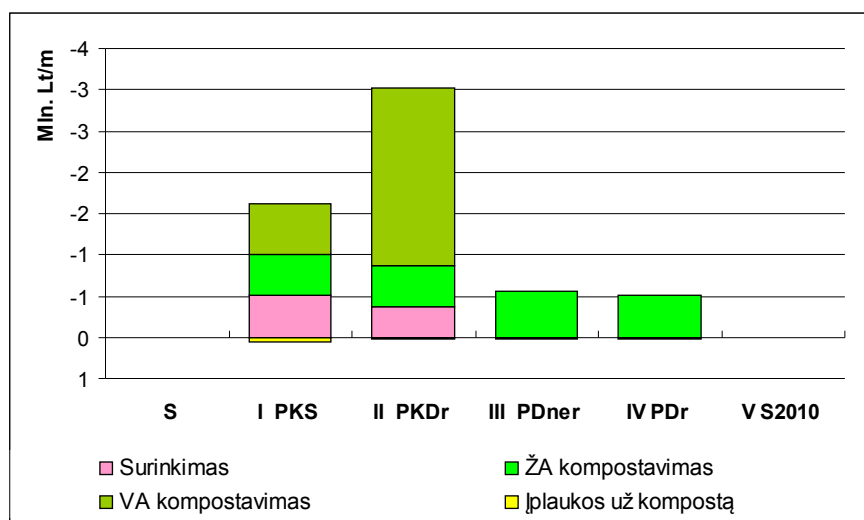


2 Pav. Atliekų srautų tvarkymo sistemos kaštų pasiskirstymas scenarijuose.

Tačiau įvertinus tai, kad gamintojai turėtų dengti antrinių žaliavų, pavojingų ir EEI atliekų surinkimo, transportavimo ir tvarkymo kaštus, situacija pasikeičia. Tokiu atveju atliekų tvarkymo tarifas gyventojams priklausytų tik nuo 2 atliekų srautų – biologiškai skaidžių bei mišrių atliekų surinkimo, transportavimo ir tvarkymo kaštų. Atsižvelgiant į tai palankiausi ekonominiu požiūriu taptų I-PKS scenarijus, kurio įgyvendinimui reiktų 7 mln. Lt arba 152 Lt/t atliekų kasmet. Taigi santykinai kaštai vienai tonai atliekų netgi sumažėtų lyginant su dabartine (bazinis S) bei adekvačiu dabartinei situacijai V-S2010 scenarijais. Be to, įvertinus įplaukas už elektros ir šilumos realizavimą gautą iš atliekų deginimo įrenginių II-IV alternatyvų atveju, atliekų tvarkymo sistemos kaštai beveik 2 kartus sumažėtų lyginant su bendraisiais kaštais (iki 280 Lt/t (II ir IV scenarijai) ir 290 Lt/t (III scenarijus)).



Pav. 3. Mišrių atliekų surinkimo, tvarkymo, transportavimo kaštai (-) ir įplaukos (+) scenarijuose.



Pav. 4. Biologiškai skaidžių atliekų surinkimo bei tvarkymo kaštai (-) ir įplaukos (+) scenarijuose.

Atliekant ekonominį scenarijų vertinimą, neįtrauktas sąvartyno mokesčio įvedimas. Tokio mokesčio, plačiai taikomo senosiose ES narėse (pvz., Danijoje), įvedimas gali žymiai paskatinti atliekų panaudojimą, o šalinimą sąvartyne padaryti mažiau patrauklų.

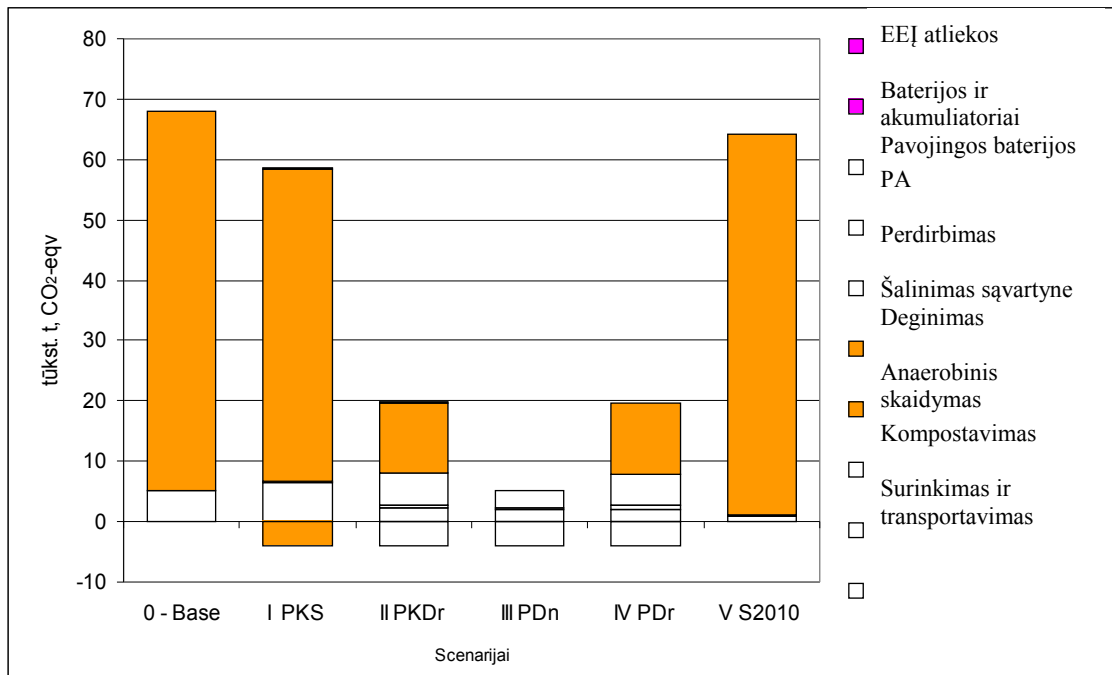
Scenarijų aplinkosauginis vertinimas

Poveikis aplinkai įvertintas naudojantis WAMPS modeliu, kuris leidžia įvertinti atliekų tvarkymo scenarijų poveikį aplinkai pagal 4 poveikio kategorijas: klimato atšilimą, eutrofikaciją, aplinkos rūgštėjimą ir fotooksidantų susidarymą.

Klimato atšilimas

Klimato šiltėjimą sukelia šiltnamio dujų emisijos į aplinką. Atliekų sektoriaus tipinės emisijos sąlygojančios klimato šiltėjimą yra anglies dioksidas (CO_2), susidaręs deginant iškastinį kurą, azoto oksidai (NO_x) bei metanas (CH_4)⁵. Tokiu būdu paprastai biologinis atliekų apdorojimo procesas yra susietas su klimato atšilimo problemomis, kai tuo tarpu terminis atliekų apdorojimas leidžia išvengti iškastinio kuro naudojimo ir dėl to sąlyginai leidžia sumažinti šiltnamio dujų išmetimus.

⁵ Hellweg, S., Doka, G., Finnveden, G. and Hungerbühler, K. (2003). Ecology: *Which Technologies Perform Best, in Municipal Solid waste Management*, Ludwig, Hellweg and Stucki (eds) Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg



Pav. 5. Alternatyvių atliekų tvarkymo sistemų poveikis klimatų šiltėjimui.

Sprendžiant iš tyrimo rezultatų (Pav. 5), akivaizdu, kad didžiausią poveikį klimato atšilimui daro bazinis (S) ir adekvatus baziniam V(S2010) scenarijai. Taip yra todėl, kad šiais atvejais daugiausia atliekų būtų šalinama sąvartyne, kas sąlygotų metano ir kitų šiltnamio dujų išmetimus.

Mažiausią poveikį aplinkai darytų II-IV scenarijai, kuriuose mišrios atliekos būtų intensyviausiai deginamos. Mažesnis poveikis aplinkai daromas dėl dviejų priežasčių. Visų pirma dėl sumažėjusių šiltnamio dujų emisijų iš sąvartynų. Be to, deginimo metu išsiskirianti šiluma būtų panaudojama elektros ir šilumos gamybai, tokiu būdu sumažinant emisijas, kurios susidarytų gaminant tą patį šilumos ar elektros kiekį šiluminėse elektrinėse, kūrenamomis dujomis ar skystu kuru (kompensacijos efektas).

Mažiau palankus aplinkai šioje poveikio kategorijoje yra I scenarijus, kadangi šiuo atveju atsisakyta atliekų deginimo, taigi didesnis kiekis atliekų šalinama sąvartyne, tokiu būdu daugiau šiltnamio dujų išsiskiria į aplinką.

Mažiau reikšmingą poveikį klimatų šiltėjimui visų scenarijų atveju darytų atliekų surinkimo metu išmetamų šiltnamių dujų emisijos, lyginant su šalinimo sąvartyne sukeliamu poveikiu. I-IV scenarijų atveju emisijos iš AŽ, PA ir EEI surinkimo transporto priemonių nesiskirs. Tačiau I (PKS) atveju poveikis aplinkai iš surinkimo proceso didžiausias, nes lyginant su kitais scenarijais kiek padidėtų emisijos iš transporto priemonių, dėl biologiškai skaidžių atliekų surinkimo konteneriais iš individualių ir daugiabučių namų.

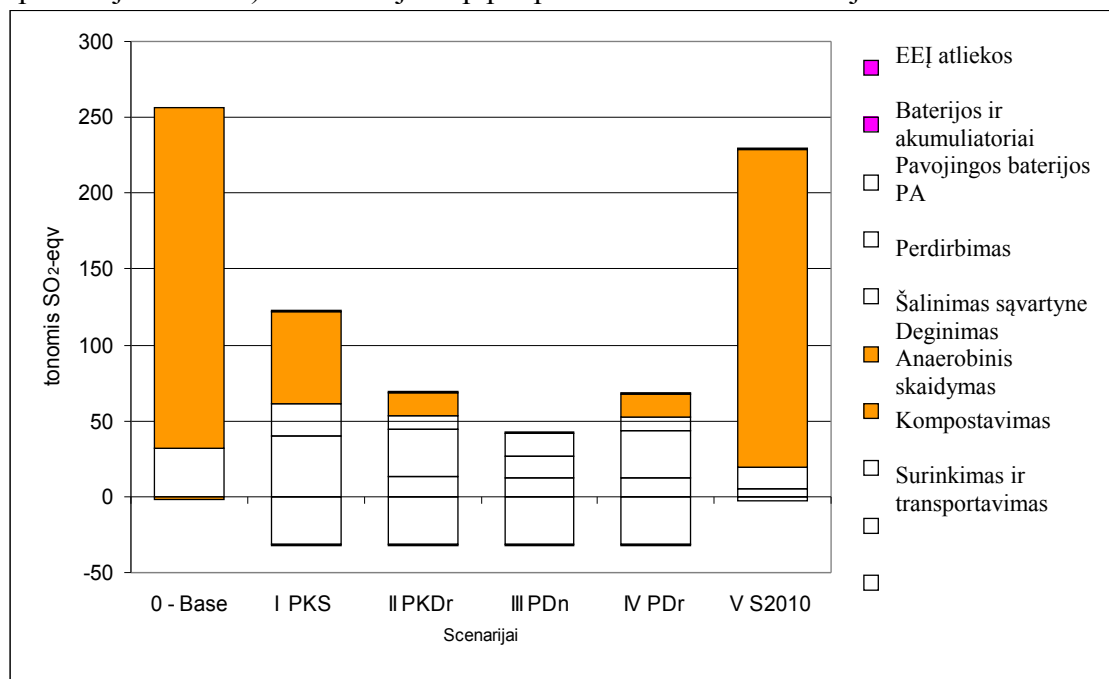
Aplinkos rūgštėjimas

Pagrindiniai šį reiškinį sukeltys veiksniai – rūgščius lietus sukeliančių dujų (pagrindė sieros dioksido (SO₂), azoto oksidų (NO_x) ir vandenilio chlorido (HCl) emisijos į atmosferą. Rūgštieji lietūs prisideda prie miškų nykimo, kenkia pastatams bei vandens telkiniams⁶. Atliekų tvarkymo sektoriui svarbiausi yra azoto oksidų emisijos terminiuoju procesu metu⁷,

⁶ D. Heinrich, M. Hergt (2000). *Ekologijos atlasas*. Alma littera, Vilnius.

⁷ Hellweg, S., Doka, G., Finnveden, G. and Hungerbühler, K. (2003). *Ecology: Which Technologies Perform Best, in Municipal Solid Waste Management*, Ludwig, Hellweg and Stucki (eds) Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg.

amoniako emisijos biologinių procesų metu ir sieros dioksido emisijos gaminant elektrą. Didžiausią poveikį aplinkos rūgštėjimui daro atliekų šalinimas sąvartyne (Pav. 6), nes daugiausia NO_x ir SO₂ dujų susidarys deginant sąvartyno dujas. Atlieku deginimo įrenginiai paprastai turi kur kas efektyvesnius valymo įrenginius apsaugančius aplinką nuo didesnių NO_x ir SO₂ emisijų, ko paprastai stokoja sąvartynai degindami bio-dujas. Be to, I-IV sc. atveju, poveikis aplinkai yra mažesnis dar ir dėl to, kad tokiu būdu pagaminus šilumą ir elektrą, būtų sumažintos emisijos iš įprastinių kurą naudojančių katilinių ir elektrinių (t.y. kompensacijos efektas). Šiuo atveju taip pat palankiausi II-IV scenarijai.

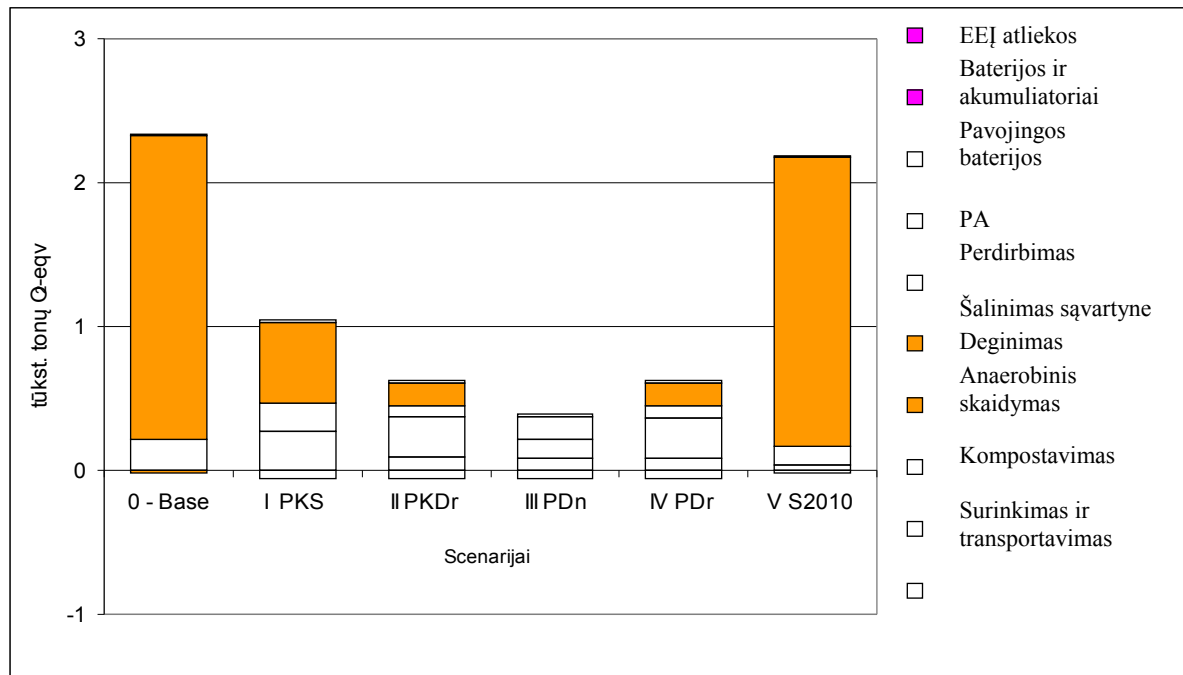


Pav. 6. Alternatyvių atliekų tvarkymo sistemų poveikis aplinkos rūgštėjimui.

Eutrofikacija

Eutrofikacija – tai ekosistemų reakcija ir per didelį maistingų medžiagų kiekį aplinkoje dėl antropogeninių ar natūralių veiksnių. Pagrindiniai eutrofikaciją sukeliantys veiksniai – maistingųjų medžiagų (svarbiausi azotas (N) ir fosforas (P)) išplovimas į vandens telkinius. Esant didesniai nei gamtoje įprasta N ir P išplovimui, prasideda intensyvesnis dumblių dauginimasis, kas sukelia tokius nepageidaujamus reiškinius, kaip telkinių užžėlimas ir su tuo susijusius pokyčius vandens ekosistemose.

Atliekų tvarkymo sistemose N ir P susidaro suyrant organinėms atliekoms. Labai didelė N ir P koncentracija aptinkama sąvartyno salvoje, ypač, jeigu didelė organinių atliekų dalis šalinama sąvartyne. Todėl ir šiuo atveju patys nepalankiausi aplinkai bazinis (S) ir V (S2010) scenarijai (Pav. 7). Palankiausi šiuo požiūriu aplinkai II-IV scenarijai, dėl to, kad organinė frakcija arba stabilizuojama pritaikant MBA (II ir IV sc.) arba sudeginama kartu su mišriomis atliekomis (III (PS) sc.).



Pav. 7. Alternatyvių atliekų tvarkymo sistemų poveikis eutrofikacijai.

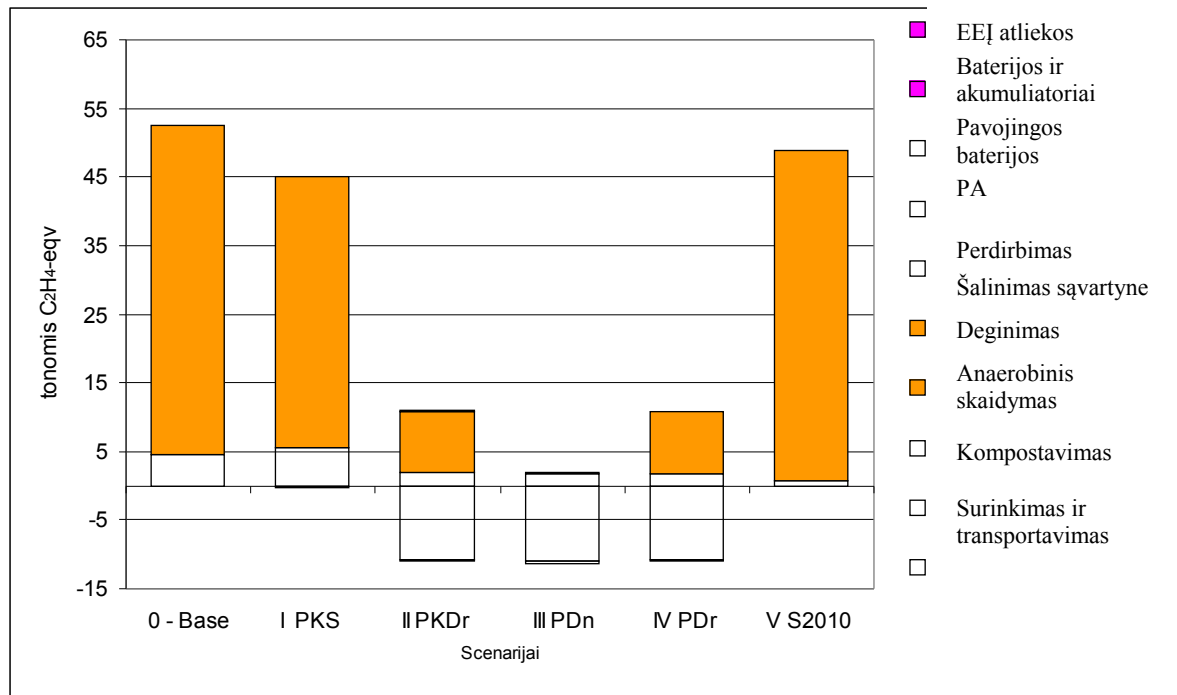
Dalis N ir P gali būti išplaunami ir dėl kompostavimo veiklos: visų pirma dėl netinkamai įrengtų kompostavimo įrenginių (nėra pagrindo, filtrato surinkimo sistemos ir pan.), bei dėl komposto naudojimo – dalis N ir P bus išplaunama iš dirvos pradėjus naudoti iš BSA pagamintą kompostą. Todėl I-IV scenarijų atveju dalį poveikio sukelia ir kompostavimo naudojimas (ypač kompostuojant namų sąlygomis).

Fotooksidantų susidarymas

Fotooksidantai – tai reakcingos cheminės medžiagos (pvz. ozonas), kurios susidaro veikiant saulės šviesai tam tikrus pirminius oro teršalus. Fotooksidantai sukelia vadinamąjį smogą ir yra kenksmingi žmonių sveikatai ir ekosistemoms. Šios medžiagos troposferoje gali susidaryti fotocheminės lakių organinių junginių (LOJ) ir anglies monoksido oksidacijos metu, dalyvaujant azoto oksidams ir veikiant ultravioletinei saulės šviesos spektro daliai. Su atliekų tvarkymu tiesiogiai yra susiję nemetaninių lakių organinių junginių (LOJ) ir metano išmetimais iš sąvartynų bei NO_x ir CO išmetimai terminiu procesų metu⁸.

Nors deginimo metu išsiskiria nemažai fotooksidantų susidarymą sąlygojančių teršalų, tačiau lyginant deginimą išgaunant energiją su įprastinį kurą naudojančiomis katilinėmis poveikis aplinkai išliktų teigimas, dėl to paties kompensacinio efekto ir šiuo atveju palankiausiai aplinkai išlieka II - IV scenarijai (Pav. 8).

⁸ Hellweg, S., Doka, G., Finnveden, G. and Hungerbühler, K. (2003). Ecology: *Which Technologies Perform Best, in Municipal Solid Waste Management*, Ludwig, Hellweg and Stucki (eds) Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg



Pav. 8. Alternatyvių atliekų tvarkymo sistemų poveikis fotooksidantų susidarymui.

Būtina pastebėti, kad studijoje naudota metodika „Atliekų tvarkymo planavimo sistema“ (WAMPS) leidžia palyginti atskirus scenarijus tik pagal tam tikras poveikio kategorijas. Tačiau kiekvieno scenarijaus atveju gauti rezultatai dėl išsamių duomenų trūkumo (pvz., kokia konkrečiai deginimo technologija bus naudojama) yra tik apytikriai. Be to, WAMPS leidžia įvertinti poveikį aplinkai tik pagal 4 (dažniausiai naudojamas) poveikio kategorijas, kai tuo tarpu poveikis aplinkai daromas ir kitais aspektais (pvz., ozono sluoksnio plonėjimas, toksiškumas ekosistemoms, abiotinių išteklių naudojimas ir pan.). Įvertinus poveikį aplinkai pagal kitas kategorijas, rezultatai galėtų skirtis bei keistis scenarijų patrauklumas. Kitų aplinkos poveikių kategorijų pasirinkimas tyrimams yra sąlygojamas vietinių prioritetų, tačiau reikia pastebėti, kad didelis aplinkos poveikių spektras apsunkina sprendimų priėmimą.

Alytaus regiono komunalinių atliekų tvarkymo strategija

Atsižvelgiant į ekonominio ir aplinkosauginio vertinimo rezultatus, buvo siūlomi tokie du alternatyvūs Alytaus regiono buitinių atliekų plėtros sprendimai:

II scenarijus:

- ✓ nuo 2010 m. siūloma vykdyti min. 15% biologiškai skaidžių atliekų atskirą surinkimą (nuo viso buitinių atliekų srauto). Tai įgyvendinti siūloma vykdant visų žaliųjų atliekų surinkimą ir kompostavimą aikštelėse, o virtuvės BSA atskirą surinkimą iš Alytaus, Druskininkų, Prienų ir Varėnos individualių namų ir kompostuoti jas konteinerinėje kompostavimo sistemoje. Būtina detaliau įvertinti iki 35 % BSA surinkimo galimybes iš Alytaus m. daugiabučių namų. Atsakičius BSA surinkimo iš daugiabučių namų, VSATP užduotis siūloma įgyvendinti padidinus atskirą popieriaus ir kartono atliekų surinkimą nuo 40% (kaip reikalaujama VSATP) iki 60%.
- ✓ Pasirinkus atskirą BSA surinkimą, būtina vykdyti gyventojų švietimą ir informavimą, kad užtikrinti atskirą BSA surinkimą bei sumažinti šios frakcijos užteršimo riziką. Reikėtų įvertinti ir kitas skatinimo priemones, kaip pvz. sąvartyno mokesčio įvedimą.
- ✓ Būtina skatinti BSA individualų kompostavimą (ypač kaimo teritorijose).

- ✓ Pasirinkus atskirą BSA surinkimą, siekiant įgyvendinti 2013 m. ir 2020 m. užduotis, nuo 2013 m. nustoti mišrių atliekų šalinimą Alytaus regiono sąvartyne ir pradėti jas deginti tais metais įsteigtoje Kauno regiono deginimo stotyje.

arba

IV scenarijus:

- ✓ Nuo 2010 m. siūloma vykdyti tik visų žaliųjų atliekų surinkimą ir kompostavimą aikštelėse, o kitas BSA esančias mišriose buitinėse tvarkyti įsteigus mechaninio-biologinio apdorojimo (MBA) įrenginį. Tokiu atveju atliekų tvarkymo sistemos kaštai padidėtų lyginant su pirmuoju variantu už toną atliekų, tačiau būtų galima užtikrinti ir 2013 ir 2020 m. BSA tvarkymo užduotis net ir neįsteigus Kauno deginimo stoties.
- ✓ Pasirinkus MBA taikymą, 2010-2013 m. po MBA gautas frakcijas šalinti Alytaus regiono sąvartyne, o nuo 2013 m. po MBA taikymo gautą nedegią atliekų frakciją bei stabilizuotą BSA frakciją šalinti Alytaus regioniniame sąvartyne, o didelio šilumingumo frakciją pradėti deginti tais metais įsteigtoje Kauno deginimo stotyje.

Atsižvelgiant į tai, kad sunkiai įgyvendinamas BSA atskiras surinkimas iš daugiabučių namų, pasirinktas antrasis BSA tvarkymo variantas pagal IV scenarijų – MBA įrenginio įdiegimas regione. Šio įrenginio statyba įtraukta į plano trumpalaikes ir ilgalaikes veiksmų programas.

Lazdijų rajono atliekų tvarkymo strategija ir veiksmų programos

Lazdijų rajono savivaldybės strategija pagrįsta Alytaus regiono atliekų tvarkymo strategija, numatyta 2007 m. lapkričio 30 d. Alytaus regiono plėtros tarybos patvirtintame Alytaus regiono atliekų tvarkymo plane (2008-2017 m.). Remiantis šia strategija, numatyta trumpalaikė (2008-2011 m.) ir ilgalaikė (2008-2017 m.) veiksmų programos.

Komunalinių atliekų susidarymo prognozės ir numatomi sutvarkyti kiekiai

26 lentelėje pateikta komunalinių atliekų kiekio ir sudėties prognozė pagal vidutinio augimo scenarijų Lazdijų rajono savivaldybėje.

26 lentelė. Komunalinių atliekų kiekio ir sudėties prognozė pagal vidutinio augimo scenarijų Lazdijų rajone.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pavojingos atliekos:	44	45	46	47	49	50	52	53	55	57
Baterijos ir akumuliatoriai	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
Biologiškai skaidžios virtuvės ir žaliosios atliekos:	1366	1407	1389	1431	1474	1518	1563	1610	1659	1708
Tame tarpe žaliosios atliekos	72	74	139	143	147	152	156	161	166	171
Metalo atliekos	116	119	46	47	49	50	52	53	55	57
Popierius	63	65	556	573	590	608	626	645	664	684
Didžiosios atliekos:	655	675	1158	1193	1229	1265	1303	1342	1383	1424
EEĮ atliekos	131	135	139	143	147	152	156	161	166	171
Padangos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kitos atliekos	1345	1386	324	334	344	354	365	376	387	398
Pakuočių atliekos:	776	799	1111	1144	1179	1214	1250	1288	1327	1366
Metalo pakuotės	44	45	46	47	49	50	52	53	55	57
Popieriaus pakuotės	72	74	139	143	147	152	156	161	166	171
Plastikinės pakuotės	338	348	556	573	590	608	626	645	664	684
Stiklo pakuotės	322	332	370	381	393	404	416	429	442	455
Degios atliekos	1839	1894	2640	2720	2801	2885	2971	3060	3153	3247
Biologiškai skaidžios atliekos	1501	1546	2084	2147	2211	2277	2345	2416	2489	2563
Iš viso atliekų:	4365	4496	4630	4769	4912	5060	5211	5367	5529	5694

27 lentelėje pateikti duomenys apie planuojamus sutvarkyti komunalinių atliekų tvarkymo kiekius, siekiant įgyvendinti komunalinių atliekų naudojimo ir perdirbimo užduotis.

27 lentelė. Komunalinių atliekų perdirbimo ir naudojimo užduotys Lazdijų rajonui.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Komunalinių atliekų naudojimo ir perdirbimo užduotis										
Komunalinių atliekų susidarymas, tonomis	4365	4496	4630	4769	4912	5060	5211	5367	5529	5694
Komunalinių atliekų naudojimas (50 %), tonomis						2530	2605	2684	2764	2847
Planuojama naudoti atliekų pagal žemiau pateiktas nustatytas užduotis, tonomis	920	1052	1808	2066	2330	2571	2740	2905	3090	3221
Biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo užduotis										

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Biologiškai skaidžios atliekos šalinamos sąvartyne, (% nuo 2000 m. kiekio)</i>	81	79	75	67	58	50	48	46	43	42
Biologiškai skaidžios atliekos šalinamos sąvartyne, tonomis	1178	1149	1090	974	843	727	698	669	625	611
Reikia sutvarkyti biologiškai skaidžių atliekų, tonomis	323	397	994	1173	1368	1551	1647	1747	1864	1486
Tame tarpe žaliųjų atliekų, tonomis:	72	74	139	143	147	152	156	161	166	171
Antrinių žaliavų surinkimo ir paruošimo perdirbimui užduotis										
<i>Popieriaus atliekų tvarkymo užduotis, % nuo bendro komunalinių atliekų kiekio</i>	5,2	5,8	6	6,6	7,2	7,8	8,6	9,2	9,8	9,9
Reikia sutvarkyti popieriaus atliekų, tonos	227	261	278	315	354	395	448	494	542	564
Susidaro, tonos	63	65	556	573	590	608	626	645	664	684
%			50	55	60	65	72	77	82	82
<i>Stiklo atliekų tvarkymo užduotis, % nuo bendro atliekų kiekio</i>	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5
Reikia sutvarkyti stiklo atliekų, tonos	109	124	139	153	167	192	208	225	249	262
<i>Plastiko atliekų tvarkymo užduotis, % nuo bendro atliekų kiekio</i>	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Reikia sutvarkyti plastikų atliekų, tonos	65	79	93	105	118	137	156	172	194	205
Viso reikia sutvarkyti antrinių žaliavų, tonomis:	535	604	281	313	345	394	436	474	524	549
Pakuočių atliekų naudojimo užduotys										
<i>Metalo pakuočių naudojimo užduotis, %</i>	46	48	50	52	54	54	54	54	54	54
Reikia sutvarkyti metalo pakuočių atliekų, tonomis	20	22	23	25	26	27	28	29	30	31
<i>Popieriaus pakuočių naudojimo užduotis, %</i>	68	70	74	78	80	80	80	80	80	80
Reikia sutvarkyti popieriaus pakuočių atliekų, tonomis	49	52	103	112	118	122	125	129	133	137
<i>Plastikinių pakuočių naudojimo užduotis, %</i>	28	30	30	32	32	32	32	32	32	32
Reikia sutvarkyti plastikinių pakuočių atliekų, tonomis	95	104	167	183	189	194	200	206	212	219
<i>Stiklo pakuočių naudojimo užduotis, %</i>	64	65	66	68	70	70	70	70	70	70
Reikia sutvarkyti stiklo pakuočių atliekų, tonomis	206	216	244	259	275	283	292	300	309	319
Viso reikia sutvarkyti pakuočių atliekų, tonomis:	370	394	537	579	608	626	645	664	684	705

Komunalinių atliekų surinkimo ir tolimesnio tvarkymo plėtra

Mišrių komunalinių atliekų surinkimo paslauga jau 2008 m. pabaigoje bus teikiama visiems miestų ir miestelių gyventojams, kaimų daugiabučių bei 95% kaimų individualių namų Lazdijų rajono gyventojams.

Surinktos mišrios komunalinės atliekos bus toliau tvarkomos mechaninio – biologinio atliekų apdorojimo (MBA) įrenginyje. Po MBA atskirta biologiškai skaidi atliekų frakcija būtų kompostuojama aerobiniu būdu konteinerinėje sistemoje. Stabilizuota biologiškai skaidi frakcija bus panaudojama perdangoms Takniškių sąvartyne. Taip pat po MBA sąvartyne būtų šalinama nedegioji frakcija, o degioji transportuojama į Kauno deginimo įrenginį.

Mechaninio - biologinio apdorojimo įdiegimas numatytas 2009-2010 m., degių atliekų perkrovimo stoties statyba - 2011 m.

28 lentelė. Numatomi komunalinių atliekų tvarkymo būdai Lazdijų rajone.

Perdirbimas, %	Kompostavimas (atskirai surinktų biologiškai skaidžių atliekų), %	po MBA		Šalinimas sąvartyne,%
		Kompostavimas, %	Deginimas, %	
20	11	19	38	12

Biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo plėtra

Atsižvelgiant į Lietuvoje vyraujančią praktiką, kaimiškose teritorijose turės būti individualiai sukompostuojama arba kitaip individualiai sutvarkoma iki 100% biologiškai skaidžių atliekų nuo viso susidariusio kiekio. Kaimiškose teritorijose ir gyvenvietėse tokiu būdu sutvarkomos tiek virtuvės, tiek žaliosios biologiškai skaidžios atliekos.

Centralizuotas biologiškai skaidžių atliekų surinkimas bus taikomas žaliosioms atliekoms.

Atskiras virtuvės atliekų surinkimas nebus taikomas. Stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelėse bus pastatyti 5 m³ konteineriai, kuriuose surenkamos žaliosios atliekos iš gyventojų. Iš šių surinkimo aikštelių žaliosios atliekos bus gabenamos į žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę Lazdijuose. Be to, atliekas tiesiogiai į šias aikšteles galės atgabenti patys gyventojai ir miestų tvarkymo įmonės. Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės įrengimas Lazdijuose numatytas 2009 m.

Komunalinės biologiškai skaidžios atliekos bus tvarkomos ir mechaninio - biologinio atliekų apdorojimo (MBA) įrenginyje apdorojant mišrias komunalines atliekas. Po MBA atskirta biologiškai skaidi atliekų frakcija bus kompostuojama aerobiniu būdu konteinerinėje sistemoje (toje pačioje, kurioje kompostuojama ir atskirai iš gyventojų surinkta „švari“ biologiškai skaidžių atliekų frakcija).

Siekiant užtikrinti gyventojų dalyvavimą kuriamoje biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemoje, numatyta parengti ir įgyvendinti visuomenės švietimo ir informavimo programą.

Nuo 2012 m. planuojamas atskiras maitinimo įstaigose susidarančių maisto ruošimo atliekų ir prekybos centrų netinkamų naudojimui produktų surinkimas ir kompostavimas.

27 lentelėje pateikti duomenys apie planuojamus sutvarkyti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo kiekius.

Antrinių žaliavų ir pakuočių atliekų surinkimo ir tolimesnio apdorojimo plėtra

Planuojamu laikotarpiu numatoma antrinių žaliavų ir pakuočių atliekų surinkimo plėtra įrengiant trūkstantas antrinių žaliavų konteinerių aikšteles (žr. 1 priedą), stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelę Veisiejuose.

Pakuočių atliekos turi būti tvarkomos pagal gamintojo atsakomybės principą. Vadovaujantis šiuo principu, numatomos dvi pakuočių atliekų tvarkymo alternatyvos:

1. Pakuočių atliekų surinkimui ir tvarkymui savivaldybė ir (ar) UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“ skelbs konkursą ir organizuos paslaugos teikimą, o atliekų tvarkymo sąnaudas kompensuos gamintojai ir importuotojai;
2. Pakuočių atliekos bus tvarkomos per komunalinių atliekų tvarkymo sistemą papildančias atliekų sistemas, suderintas su savivaldybe ir (ar) UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“.

Siekiant užtikrinti gyventojų dalyvavimą antrinių žaliavų ir pakuočių atliekų tvarkymo sistemoje, numatyta parengti ir įgyvendinti visuomenės švietimo ir informavimo programą.

Buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo plėtra

Planuojamu laikotarpiu numatomas reguliarus buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimas apvažiavimo būdu bei priėmimas stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelėse. Elektros ir elektroninės įrangos bei apmokestinamųjų gaminių (pvz., baterijų ir akumuliatorių, padangų) atliekos turi būti tvarkomos pagal gamintojo atsakomybės principą. Vadovaujantis šiuo principu, numatomos dvi šių atliekų tvarkymo alternatyvos:

1. Atliekų surinkimui ir tvarkymui savivaldybė ir (ar) UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“ skelbs konkursą ir organizuos paslaugos teikimą, o atliekų tvarkymo sąnaudas kompensuos gamintojai ir importuotojai;
2. Atliekos bus tvarkomos per komunalinių atliekų tvarkymo sistemą papildančias atliekų sistemas, suderintas su savivaldybe ir (ar) UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“.

Vykdamas buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo plėtrą, numatyta įrengti stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelę Veisėjuose.

Trumpalaikė veiksmų programa (2008-2011 M.)

Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo trumpalaikė programa pagrįsta Alytaus regiono atliekų tvarkymo strategija, numatyta 2007 m. lapkričio 30 d. Alytaus regiono plėtros tarybos patvirtintame Alytaus regiono atliekų tvarkymo plane (2008-2017 m.). Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo trumpalaikė programa 2008-2011 m. pateikta 29 lentelėje.

29 lentelė. Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo trumpalaikė programa 2008- 2011 m.

Eil. Nr.	Priemonė	Įgyvendinimo laikotarpis	Atsakingos institucijos	Investicijos, mln. LT	Finansavimo šaltinis
	Techninės priemonės				
	Senų sąvartynų uždarymas ir rekultivavimas regione (viso 40 mln.)	2008 m.	ARATC, Lazdijų rajono savivaldybė, kitos regiono savivaldybės	12 (2008 m.) 28 (2009 m.)	SANGLAUDO S fondas
	Senjojo Takniškių sąvartyno uždarymas ir rekultivavimas (I etapas)	2008 m.	ARATC	3,6	SANGLAUDO S fondas
	Alytaus senjojo sąvartyno uždarymas (II etapas) (viso 7,5 mln.)	2010-2011 m.	ARATC	3 (2010 m.) 4,5 (2011 m.)	SANGLAUDO S fondas

Eil. Nr.	Priemonė	Įgyvendinimo laikotarpis	Atsakingos institucijos	Investicijos, mln. LT	Finansavimo šaltinis
	Žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles plėtra	2008 m.	ARATC	0,78	SANGLAUDO S fondas
	Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės įrengimas Varėnoje, Prienuose, Lazdijuose	2009 m.	ARATC, Varėnos rajono savivaldybė, Prienuų rajono savivaldybė, Lazdijų rajono savivaldybė	2,98	SANGLAUDO S fondas
	Stambiųjų ir kitų atliekų surinkimo aikštelės įrengimas Veisiejuose	2008 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC	0,632	SANGLAUDO S fondas
	Konteinerių ir technikos buitiniams atliekomis surinkti pirkimas, kad savivaldybėse viešosios komunalinės paslaugos būtų teikiamos 95 proc. atliekų turėtojų	2008 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, kitos regiono savivaldybės	Konteineriams: 4,86 Technika: 7,0	Privačios lėšos
	Antrinių žaliavų surinkimo aikštelių įrengimas (viso 4,9 mln.)	2008-2009 m.	ARATC, Lazdijų rajono savivaldybė, kitos regiono savivaldybės	2 (2008 m.) 2,9 (2009 m.)	SANGLAUDO S fondas
	Rūšiavimo stoties statyba	2008 m.	ARATC	5,42	SANGLAUDO S fondas
	Mechaninio biologinio apdorojimo įrengimas (viso 32,21 mln.)	2009-2010 m.	ARATC	9,663 (2009 m.) 22,547 (2010 m.)	SANGLAUDO S fondas
	Degių atliekų perkrovimo stoties statyba	2011 m.	ARATC	2,5	SANGLAUDO S fondas
	Organizacinės priemonės				
	Parengti ir patvirtinti konteinerių aikštelių išdėstymo schemas	2008 m.	Lazdijų rajono savivaldybė		
	Papildomo personalo skyrimas, specialaus skyriaus suformavimas rinkliavos/tarifo administravimui	2008 m.	ARATC	0,7	ARATC lėšos
	Visuomenės švietimo ir informavimo programos parengimas ir vykdymas	2008-2011 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		Savivaldybės lėšos, RATC lėšos ir infrastruktūriniai fondai
	Atliekų tvarkytojų, ARATC specialistų kvalifikacijos kėlimas	2008 -2011 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		ARATC lėšos
	Reguliarus pavojingų atliekų surinkimas apvažiavimo būdu	2009 m.	Lazdijų rajono savivaldybė,		

Eil. Nr.	Priemonė	Įgyvendinimo laikotarpis	Atsakingos institucijos	Investicijos, mln. LT	Finansavimo šaltinis
			ARATC		
	Strateginiai sprendimai dėl ateityje numatomo konteinerių svėrimo įvedimo	2010 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		
	Ekonominės priemonės				
	Pasirengimas valstybinio sąvartyno mokesčio įvedimui	2011 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		

Investicijų poveikis tarifui

Rengiant Alytaus regiono atliekų tvarkymo planą buvo atlikta finansinė analizė, kurios tikslas – apskaičiuoti optimalų teikiamų paslaugų tarifą, kuris visiškai padengtų veiklos ir eksploatacines, paskolos sąnaudas ir sukurti tam tikrą pelno normą, kuri užtikrintų teigiamą atliekų tvarkymo centro ūkinės-finansinės veiklos rezultata. Iš kitos pusės, skaičiuojant atliekų tvarkymo tarifą ir jo sudedamąsias dalis, buvo laikomasi nuostatos, kad tarifas negali viršyti tam tikros ribos, kuri būtų didesnė negu reali gyventojų mokumo galimybė.

Atliekų tvarkymo tarifas vienai tonai buvo paskaičiuotas pagal atskiras tarifo sudedamąsias dalis, laikantis principo, kad tarifas bei jo sudedamosios dalys atitinkamai turi visiškai padengti sąvartyno eksploatavimo bei jo uždarymo ir atliekų surinkimo sistemos veiklos ir eksploatacinius kaštus, užtikrinti savalaikį paskolos grąžinimą bei palūkanų mokėjimą ir sukurti tam tikrą pelno normą, kuri užtikrintų teigiamą įmonės ūkinės-finansinės veiklos rezultata. Taip pat, skaičiuojant atliekų tvarkymo tarifą ir jo sudedamąsias dalis, buvo laikomasi nuostatos, kad tarifas negali viršyti tam tikros ribos, kuri būtų didesnė negu reali gyventojų mokumo galimybė.

Atliekų tvarkymo tarifas buvo paskaičiuotas atskirai atliekų surinkimo sistemai ir sąvartynui, remiantis prognozuojamais 2008-2014 metų veiklos ir eksploatacinėmis sąnaudomis. Tokiu būdu apskaičiuotas tarifas kiekvienais metais auga, kadangi didelę įtaką tarifo kainai turi gautas finansavimas iš Sanglaudos fondo ir valstybės biudžeto.

30 lentelė. Atliekų tvarkymo tarifo įvertinimas.

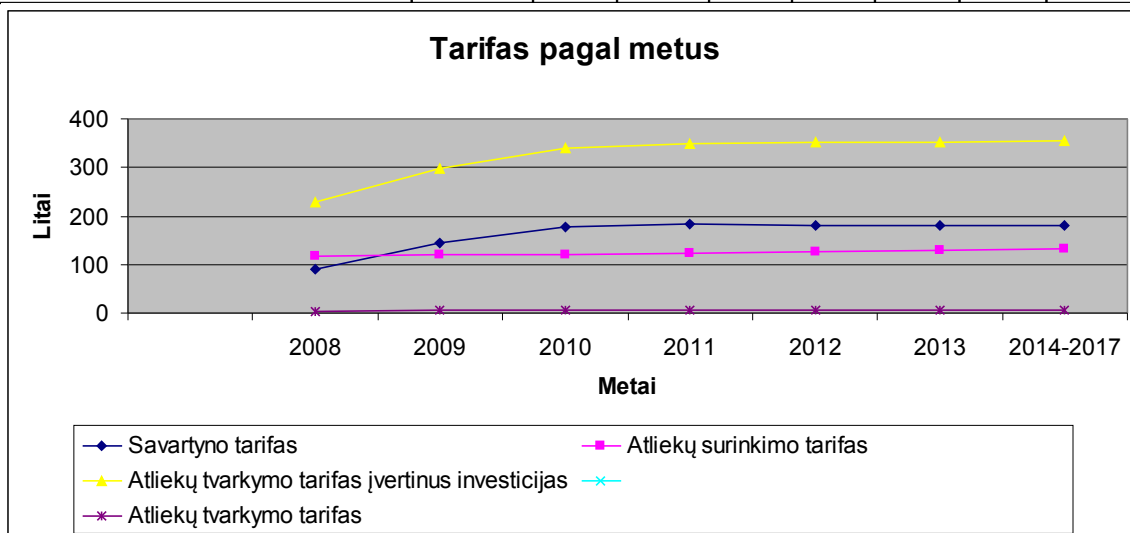
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014-2017
Atliekų tvarkymo tarifas	Lt / t	228,3	298,3	339,8	349,5	351,3	353,2	355,2
Atliekų tvarkymo tarifas	Lt / gyv. / m	44,9	60,2	70,5	74,4	76,8	79,3	81,9
Atliekų tvarkymo tarifas	Lt / gyv. / mėn.	3,7	5,0	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8

Remiantis tarptautinių finansinių institucijų (pvz., Pasaulio banko) rekomendacijomis bei praktiškai egzistuojančiomis pasaulinėmis atliekų tvarkymo kainomis yra priimta laikyti, kad gyventojų mokamas atliekų tvarkymo tarifas vidutinio išsivystymo šalyse neturi viršyti 0,75-1,7% metinių gyventojų pajamų. Lentelėje pateikti gauti rezultatai, kurie įrodo, kad vidutinis Alytaus regiono namų ūkis bus pajėgus mokėti apskaičiuotą atliekų tvarkymo tarifą tiek 2008 m., tiek 2014 m.

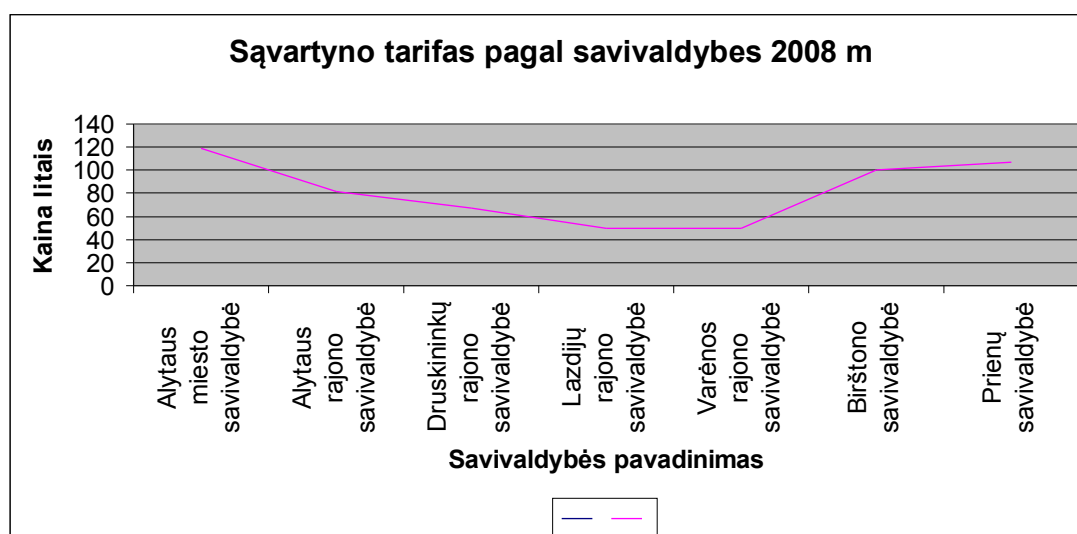
31 lentelė. Gyventojų mokumo prognozė.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014-2017
Vidutinės namų ūkio pajamos	LT/mėn	1450	1494	1538	1584	1632	1681	1731

	.							
Atliekų tvarkymo tarifas	LT/mėn	3,74	5,02	5,87	6,20	6,40	6,61	6,82
Išlaidų dalis tenkanti atliekų tvarkymui	%	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4



Pav. 9. Atliekų tvarkymo tarifas pagal metus.



Pav. 10. Sąvartyno tarifas pagal savivaldybes 2008 m.

Ilgalaikė strateginė veiksmų programa (2008-2017 M.)

Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo ilgalaikė programa 2008-2017 m. pagrįsta Alytaus regiono atliekų tvarkymo strategija, numatyta 2007 m. lapkričio 30 d. Alytaus regiono plėtros tarybos patvirtintame Alytaus regiono atliekų tvarkymo plane (2008-2017 m.). Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo ilgalaikės programos 2012-2017 m. priemonės pateiktos 32 lentelėje. Ši programa bus atnaujinta po ketverių metų.

32 lentelė. Lazdijų rajono savivaldybės atliekų tvarkymo ilgalaikė programa 2012- 2017 m.

Eil. Nr.	Priemonė	Igyvendinimo laikotarpis	Atsakingos institucijos	Investicijos, mln. LT	Finansavimo šaltinis
1.	Techninės priemonės				

Eil. Nr.	Priemonė	Įgyvendinimo laikotarpis	Atsakingos institucijos	Investicijos, mln. LT	Finansavimo šaltinis
1.1.	Atskiras maitinimo įstaigose susidarančių maisto ruošimo atliekų ir prekybos centrų netinkamų naudojimui produktų surinkimas ir kompostavimas	2012 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		Privačios investicijos
1.2.	Sąvartyno dujų iš buvusiojo ir naujojo sąvartyno deginimas ir energijos gavyba	2012 m.	ARATC	5	
1.3.	Surinkimo priemonių atnaujinimas	2012- 2013 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		Privačios investicijos
1.4.	Atliekų deginimas Kauno regiono atliekų deginimo stotyje	2013 m.	ARATC		
1.5.	Sąvartyno plėtra įrengiant antrą sekciją	2014-2017 m.	ARATC	5 mln.	Nuosavos lėšos
1.6.	Sąvartyno nuotekų valymo įrenginių statyba	2014-2017 m.	ARATC	3,5 mln.	ES parama
1.7.	Statybos ir griovimo atliekų įrenginių įsigijimas	2014-2017 m.	ARATC		ES parama
1.8.	Pakuočių perdirbimo įrenginių statyba bendradarbiaujant su gamintojais	2014-2017 m.	ARATC		Privačios lėšos
2.	Organizacinės priemonės				
2.1.	Naujo regioninio atliekų tvarkymo plano parengimas	2012 m.	ARATC		
2.2.	Visuomenės švietimo ir informavimo programos parengimas ir vykdymas	2012 – 2017 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		Savivaldybės lėšos, ARATC lėšos ir infrastruktūriniai fondai
2.3.	Atliekų tvarkytojų, ARATC specialistų kvalifikacijos kėlimas	2012 – 2017 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		ARATC lėšos
2.4.	Užterštų teritorijų galutinis sutvarkymas ir uždarytų sąvartynų priežiūra regione	2012 m.	ARATC, Lazdijų rajono savivaldybė, kitos regiono savivaldybės	0,5	Savivaldybių ir RATC lėšos
3.	Ekonominės priemonės				
3.1.	Gamintojų atsakomybės principo taikymas bendradarbiaujant su gamintojų organizacijomis	2013 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		
3.2.	Skatinti privačias investicijas į atliekų tvarkymo infrastruktūrą	2014-2017 m.	Lazdijų rajono savivaldybė, ARATC		

Priedai

1 priedas. Esamos ir planuojamos Lazdijų rajone įrengti antrinių žaliavų konteinerių aikštelės.

Seniūnija (miestai, miesteliai, kaimai)	Gyventojų skaičius pagal deklaruotą gyvenamąją vietą	Antrinių žaliavų konteinerių aikštelės, vnt.	Trūkstančių aikštelių skaičius, vnt.
Būdviečio			
A.Kirsnos	84	1	
Būdviečio	193	2	
Dzūkų	230		1
Paliūnų	96		
Papartėlių	119		
Strumbagalvės	119		
Vidzgailų	160		
Kapčiamiesčio			
Kapčiamiestis	604	2	
Krosnos			
Krosnos	366	2	
Ramanavo	159		1
Vartų	133	1	1
Tūriškių	51	1	
Birsčių	148	1	
Kučiuonų			
Kučiuonų	291	2	
Miškinių	299	1	
Akmenių	132		
Lazdijų			
Bajoriškių	189	1	
Kuklių	236	1	
Lazdijų	519		1
Nemajūnų	280		1
Papalazdijų I,II	132		1
Salos- Dumblio	210	1	
Žemaitkiemio	107	1	
Rudaminos	315	1	
Karužų	100		
Seirijų			
Bagdononių	101		1
Buckūnų	86		
Seirijų	949	4	
Vaikūniškės	25		
Gervėnų	99		1
Metelių	232	2	
Vainiūnų	94	1	
Žagarių	167	1	

Seniūnija (miestai, miesteliai, kaimai)	Gyventojų skaičius pagal deklaruotą gyvenamąją vietą	Antrinių žaliavų konteinerių aikštelės, vnt.	Trūkstančių aikštelių skaičius, vnt.
Šlavantų			
Avižienių	275	1	
Šeštokų			
Šeštokų mst.	654	2	1
Birutos	69	1	
N. Kirsnos	195	1	
D.Kirsnos	74		1
Mikniškių	138		1
Jukneliškės	156		1
Šventežerio			
Janėnų	83		
Mikyčių	193		1
Straigių	95		
Šventežerio	345	1	1
Noragėlių			
Seiliūnų	157	1	
Krikštonių	260	1	
Teizų			
Barčių	113		
Seimeniškių	114		
Stebulių	134		1
Teizų	352	1	
Verstaminų	276	1	
Veisiejų			
Barčių	136		
Kailinių	350	1	
Kalvelių	97		
Petroškų	144	1	
Varnėnų	212	1	
Viktarinos	116		1
Vytautų	82		
Lazdijų			
Lazdijų mst.	4810	16	
Veisiejų			
Veisiejų mst.	1594	11	
IŠ VISO:	18249	66	16

2 priedas. Lazdijų rajono savivaldybės teritorijoje esančių sąvartynų / užterštų teritorijų suvestinė.

* Šiuo metu yra parengti techniniai projektai sąvartynų uždarymui. **Komentarai:**

Nr.	Seniūnija	Artimiausia gyvenvietė	Legalus, Taip/Ne	Susidarė, m.	Leidžia vežti, Taip/Ne	Tvarkytojas	Atliekų plotas pagal 2004, ha	Atliekų plotas pagal 2003 m., ha	Sąvartyno plotas pagal 2003 m., ha	Sąvartyno plotas pagal 2002 m., ha	Atliekų kiekis pagal 2003 m., ha	Atliekų kiekis pagal 2002 m., ha	2003 m. skirta lėšų, Lt.	Teritorijos nuosavybė	Sąvartyno pagrindas	Uždarymo svarba	Patartinas uždarymo būdas
1L	Būdviečio	Aštrioji Kirsna*	Taip	1998	Taip	LKŪ	0,37	0,60	0,6	0,6	210	0	403	Valstybinė	Karjeras	2Didelė	Išvežimas
2L	Kapčiamiesčio	Kapčiamiestis*	Taip	1985	Taip	LKŪ	0,88	1,10	1,1	1,1	360	550	1 184	Valstybinė	Lyguma	1Didelė	Išvežimas
3L	Krosnos	Krasenos*	Taip	1994	Taip	LKŪ	1,00	1,40	1,4	1,4	800	400	403	Valstybinė	Lyguma	1Didelė	Išvežimas
4L	Kučiučių	Kaženiai-Kučiučiai*	Taip	1978	Taip	LKŪ	0,70	1,00	1,0	1,0	780	350	403	Valstybinė	Lyguma	2Didelė	Uždengimas
5L	Lazdijų	Palazdijai*	Taip	1979	Taip	LKŪ	1,60	3,40	7,6	7,6	36 000	315 000	24 362	Valstybinė	Karjeras	1Didelė	Uždengimas
6L	Noragėlių	Noragėlių	Taip	1998	Taip	LKŪ	0,17	0,30	0,3	0,3	-	50	403	Valstybinė	Lyguma	1Didelė	Išvežimas
	Noragėlių	Krikštonių	Ne	-	Ne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4Nelankytas	-
	Noragėlių	Seiliūnų	Ne	-	Ne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4Nelankytas	-
7L	Seirijų	Buckūnai	Taip	1976	Taip	LKŪ	0,70	0,70	0,7	0,7	140	260	403	Valstybinė	Lyguma	2Didelė	Išvežimas
8L	Šeštokų	Smalininkų*	Taip	1975	Taip	LKŪ	1,60	1,80	1,8	1,8	870	600	496	Privati	Karjeras	1Didelė	Išvežimas
9L	Šeštokų	Krosnėnų	Ne	-	Ne	Seniūnija	-	-	0,1	-	-	-	-	Privati	Lyguma	2Didelė	Išvežimas
10L	Šeštokų	Rolių	Taip	1997	Taip	LKŪ	0,62	0,40	0,4	-	70	-	403	Valstybinė	Lyguma	2Didelė	Išvežimas
11L	Šlavantų	Avižienių*	Taip	1974	Ne	LKŪ	0,50	0,50	0,5	0,5	300	450	403	Valstybinė	Lyguma	2Didelė	Išvežimas
12L	Šventežerio	Babrai*	Taip	1980	Taip	LKŪ	0,38	0,40	0,5	0,5	960	410	403	Valstybinė	Lyguma	2Didelė	Išvežimas
	Šventežerio	Janėnų	Ne	-	Ne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4Nelankytas	-
13L	Teizų	Verstaminų*	Taip	1970	Taip	LKŪ	0,44	0,80	1,0	1,0	1 000	760	403	Valstybinė	Lyguma	2Didelė	Išvežimas
14L	Veisiejų	Kailiniai*	Taip	1970	Taip	LKŪ	0,98	2,00	2,0	2,0	23 800	22 400	12 000	Valstybinė	Lyguma	1Didelė	Išvežimas
15L	Veisiejų	Petroškų*	Taip	1980	Taip	LKŪ	0,67	1,00	1,0	1,0	840	370	403	Valstybinė	Lyguma	2Didelė	Išvežimas

Legalus, Taip/ne - Legaliu pažymėti sąvartynai, kurie buvo tam specialiai projektuoti arba sąvartynai, kurie turi padarytus planus, nors ir yra nelegalūs. Ten kur nėra kontenerių, vietinė valdžia leidžia vežti ir į nelegalius sąvartynus, kad nebūtų teršiama aplinka kitur.

Atliekų plotas pagal 2004 - 2004 rugpjūčio mėn. matavimai apeinant tik atliekomis užterštą plotą ir nevertinant jų aukščio.

2003 metų duomenys - duomenys pateikti ekologų. **2002 metų duomenys** - duomenys gauti iš ARATC.

Teritorijos nuosavybė - daugeliu atvejų sąvartynai yra ant valstybinės žemės, kurios buvę savininkai nenori atsiimti dėl atliekų buvimo. Čia taip pat pateikta ir fermų teritorijų, kuriomis savininkai nesirūpina.

Uždarymo svarba. Nelankyti sąvartynai yra tie į kuriuos nebuvo važiuota vietos atstovų patarimu, nes tie sąvartynai yra aptvarkyti ir į juos nebevežama arba vežama mažai atliekų ir galima jas sutvarkyti vietinėmis lėšomis. Nelankymo kriterijus buvo gana subjektyvus, todėl pateikiame ir tuos sąvartynus, kurie buvo paminėti ankstesnėse suvestinėse. Deja jų koordinatų nežinome.

Atliekų kiekiai - atliekų kiekio nustatymas be specialių matavimų yra labai subjektyvus dalykas. Tai matosi ir iš vietos valdžios turimų skaičių skirtumų.

