

## **UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS GYVENTOJŲ ĮPROČIŲ TVARKYTI DIDELIŲ GABARITŲ IR BUIITYJE SUSIDARANČIAS PAVOJINGĄSIAS ATLIEKAS TYRIMAS**

Inga Jakštonienė<sup>1</sup>, Ingrida Pliopaitė Bataitienė<sup>2</sup>, Nijolė Rukštelienė<sup>3</sup>

*Utenos kolegija, Verslo ir technologijų fakultetas*

*El. p. <sup>1</sup>ingajakstoniene@gmail.com; <sup>2</sup>ingrida.pl@gmail.com; <sup>3</sup>rukstelienen@gmail.com*

**Anotacija.** Straipsnyje analizuojami Utenos rajono savivaldybės gyventojų apklausos, kuria siekiama išaiškinti respondentų įpročius tvarkyti didelių gabaritų ir buityje susidarantį pavojingąsias atliekas, rezultatai. Nustatyta, kad 95 % respondentų mano, kad rūšiuojant atliekas saugoma gamta, mažėja atliekų tvarkymo išlaidos, ir tik maža dalis apklaustųjų buvo skeptiški šiuo klausimu. Deja, realybėje tai įgyvendinti sekasi nelengvai, nes net 21 % respondentų teigia niekada nesinaudojantys šia atliekų surinkimo paslauga, net trečdalis respondentų dalį pavojingųjų atliekų išmeta į komunalinių atliekų konteinerius, o šeštadalis didelių gabaritų atliekas tiesiog palieka prie buitinių atliekų konteinerių. Nepaisant šių problemų, respondentai gerai vertina UAB „Utenos komunalininkas“ ir kitų atliekų tvarkytojų darbą.

**Reikšminiai žodžiai:** Utenos rajonas, didelių gabaritų atliekos, pavojingosios atliekos, atliekų tvarkymas.

### **Įvadas**

Atliekos yra problema, prie kurios atsiradimo prisidedame kiekvienas. Statistikos duomenimis, vienas ES gyventojas kasmet išmeta apie pusę tonos komunalinių atliekų (Oficialiosios statistikos portalas, 2019). Atliekos daro didžiulę įtaką aplinkai ir jos kokybei. Atliekų tvarkymo politika siekiama sumažinti atliekų žalą aplinkai ir visuomenės sveikatai bei padidinti Europos išteklių efektyvumą. Lietuvoje atliekų tvarkymo prioritetai, valstybinės atliekų tvarkymo užduotys, atliekų tvarkymo užduotys savivaldybėms yra apibrėžiamos Valstybiniame atliekų tvarkymo plane. Šis planas apima komunalines, gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekas, jų tvarkymo organizavimą ir tvarkymą Lietuvos Respublikos geografinėje teritorijoje. Komunalinių, gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų tvarkymo principų įgyvendinimą valstybės lygmeniu reglamentuoja valstybinis atliekų tvarkymo planas, regiono lygmeniu – regioniniai atliekų tvarkymo planai, savivaldybių lygmeniu – savivaldybių atliekų tvarkymo planai ir savivaldybių atliekų tvarkymo taisyklės (Lietuvos Respublikos vyriausybė, 2002).

Tinkamas atliekų tvarkymas yra pagrindinis elementas, užtikrinantis resursų naudojimo efektyvumą ir tvarų

Europos ekonomikos augimą. Ilgalaikis šios politikos tikslas – paversti Europą perdirbančia visuomene, vengiančia atliekų susidarymo ir neišvengiamai susidarantį atliekas naudojančią kaip išteklius visur, kur įmanoma ir tokiu būdu minimizuoti gamtinių išteklių išgavimą. Atliekos privalo būti surinktos, išrūšiuotos ir sutvarkytos, taip garantuojant ne tik išlaidų taupymą, šiltnamio dujų emisijų ir oro, žemės ir vandens taršos mažinimą.

Didelių gabaritų atliekos – tai seni baldai (kėdės, lovos, spintos, stalai, komodos ir kt.), langai, durys, dviračiai, kilimai, radiatoriai, automobilinės kėdutės, naudotos automobilių padangos, vežimėliai, talpyklos ir kitos buityje susidarantios didelių matmenų atliekos (Aplinkos apsaugos agentūra, 2020).

Pavojingosios atliekos (PA) – atliekos, kurios pasižymi viena ar keliomis pavojingomis savybėmis, nurodytomis 2014 m. gruodžio 18 d. Komisijos reglamente (ES) Nr. 1357/2014 (Lietuvos Respublikos Seimas, 2021).

Buityje susidarantios didelių gabaritų atliekos, įskaitant pavojingąsias atliekas, surenkamos apvažiuojant atliekų turėtojus ir priimant šias atliekas didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2012). Šiuo metu Lietuvoje veikia 98

didelių gabaritų atliekų surinkimo (priėmimo) aikštelės. Šios aikštelės yra suskirstytos pagal apskritis: Alytaus, Kauno, Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės, Telšių, Utenos ir Vilniaus (Aplinkos apsaugos agentūra, 2020).

Savivaldybių atliekų tvarkymo sistemos turi būti organizuotos taip, kad didesnės gyvenvietės ir miestai būtų aprūpinti buitinių pavojingų atliekų atskiros surinkimo priemonėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2018). Tačiau literatūros šaltinio (Valstybės kontrolė, 2018) duomenimis, savivaldybės nesurenka beveik pusės šių atliekų, pvz., 2014–2017 m. didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse ir apvažiavimo būdu buvo surinkta 10 424 t buityje susidariusių pavojingųjų atliekų, o 9473 t pateko į buitinių atliekų konteinerius kartu su kitomis atliekomis.

Lietuvoje kasmet susidaro vidutiniškai 163 tūkst. t pavojingųjų atliekų (Valstybės kontrolė, 2018). Pavojingųjų atliekų tvarkymo bendrovės „Toksika“ 2019 m. duomenimis, Lietuvos gyventojų buityje kasmet susikaupia daugiau kaip 20 tūkst. t sveikatai ir aplinkai žalingų atliekų. Vidutiniškai kasmet 0,8 kg pavojingųjų atliekų sukaupia kiekvienas Lietuvos gyventojas. 2018 m. duomenimis, apie 2600 t buityje susidariusių pavojingųjų atliekų vidutiniškai kasmet surenkama savivaldybių organizuojamose pavojingųjų atliekų surinkimo sistemose, tačiau apie 2368 t buityje susidariusių pavojingųjų atliekų vidutiniškai kasmet patenka į nepavojingų atliekų sąvartyną arba MBA įrenginius (Valstybės kontrolė, 2018). Netinkamas tvarkymas ar netvarkymas gali sukelti pavojų žmogaus sveikatai, gyvybei ir padaryti žalos aplinkai. Šios atliekos neretai būna itin degios, todėl gali sukelti gaisrą, edžios atliekos gali lemti odos nudegimus ar pakenkti turtui, o lėtinis sunkiųjų metalų poveikis gali turėti neigiamų pasekmių žmonių sveikatai.

Tyrimo tikslas – ištirti Utenos rajono savivaldybės gyventojų įpročius tvarkyti didelių gabaritų ir buityje susidarančias pavojingąsias atliekas.

## Metodika

Utenos rajono savivaldybės gyventojų požiūrio į didelių gabaritų ir buityje susidarančių pavojingųjų atliekų tvarkymą tyrimui buvo naudotas pirminis duomenų rinkimo metodas – sudarytas klausimynas, vadovaujantis tokiais kriterijais (Kardelis, 2002):

- apklausos gavėjas turi prisistatyti;
- įžangoje turi būti apibūdinta problema, tikslas;

- klausimai suformuluoti nereiškiant savo nuomonės;
- atsakymai vertinami nerodant savo pritarimo ar nepritarimo.

Gauti klausimyno atsakymų duomenys gali būti grupuojami pagal (Kardelis, 2002):

- 1) nominaliąją skalę – objektyvių duomenų apie respondentus nustatymas, jis sudaro demografinę anketos dalį;
- 2) ranginę skalę – kai atsakymai grupuojami pagal didėjančią ar mažėjančią tvarką;
- 3) intervalinę skalę – padeda išmatuoti ir įvertinti požymius.

Lietuvos Statistikos departamento duomenimis, 2019 m. liepos 1 d. Utenos rajono savivaldybėje gyveno 37 427 gyventojai, vidutinis namų ūkis 2018 m. buvo 2,18 asmens. Atsižvelgiant į šią informaciją, daroma prielaida, kad Utenos rajono savivaldybėje yra apie 17 100 namų ūkių. Apklausoje dalyvavo gyventojai, gyvenantys Utenos mieste ir Antalgės kaime, Vyžuonų, Tauragnų miesteliuose. Atliekų tvarkymas – visuomeninė problema, todėl tyrimo imtis buvo analizuota kaip generalinė visuma – namų ūkių skaičius. Pasirinktas Kardelio (Kardelis, 2007) siūlomas būdas – pritaikyti Paniotto formulę. Reikiamas apklausos dalyvių skaičius – imties tūris – nustatytas pagal šią formulę (Kardelis, 2007):

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}, \quad (1)$$

čia  $n$  – imties dydis (reikiamas apklausti Utenos savivaldybės gyventojų skaičius);  $\Delta$  – leidžiamas paklaidos dydis (socialinių mokslų tyrimuose standartinė paklaida laikoma 5 %, kurią gauname su 0,95 tikimybe);  $N$  – tiriamos visumos dydis.

Apklausos imties tūris – 376 namų ūkių atstovų nuomonė. Gauti klausimyno rezultatai analizuoti vadovaujantis matematinės statistikos pagrindais.

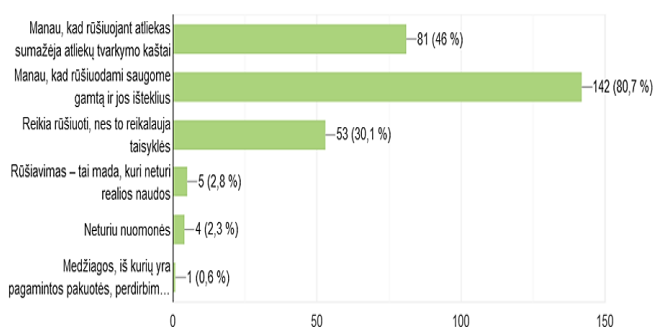
## Rezultatai ir jų analizė

Atliekant tyrimą respondentai buvo suskirstyti į grupes pagal:

- amžių. Didžioji dalis, t. y. 39,2 %, respondentų priklausė grupei 31–50 m., 51–65 m. amžiaus grupė sudarė 33,5 %, 16,5 % sudarė daugiau nei 65 m., o 18–30 m. amžiaus apklaustųjų buvo 10,8 %;

- išsilavinimą, kuris yra svarbus veiksnys, lemiantis aplinkosauginį atsakingumą ir suvokimą. Didžioji dalis respondentų (47 %) turi aukštąjį universitetinį, 16 % – vidurinį, aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą turi 27 % respondentų, 8 % – profesinį ir 2 % – pagrindinį išsilavinimą;
- socialinę padėtį. Pagal užimtumą respondentai pasiskirstę taip: 61 % – samdomi darbuotojai, 19 % – senjorai, 2 % – studentai / moksleiviai, niekur nedirbantys – 13 %, kita dalis respondentų, tokių kaip verslininkai, dirbantys studentai, ūkininkai, valstybės tarnautojai;
- gyvenamąsias vietas. 49 % respondentų gyvena mieste (35 % butuose ir 14 % individualiuose namuose), 51 % kaime, iš jų 2 % Utenos rajono kolektyviniame sode.

Respondentų požiūris į atliekų rūšiavimą atspindimas 1 paveiksle.



1 paveikslas. Respondentų požiūris į atliekų rūšiavimą

Didžioji dalis (81 %) apklaustųjų mano, kad rūšiuodami saugome gamtą ir aplinką, ir tik 3 % mano, kad rūšiavimas – tai mada, kuri neturi realios naudos, o 2 % neturi nuomonės.

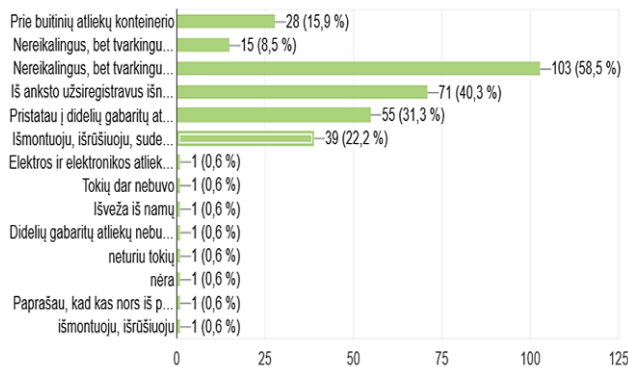
Didžioji dalis respondentų (69 %) kaip pavojingąsias atliekas (PA), susidarancias buityje, įvardijo buitinės chemijos produktus, 46 % – elektros ir elektroninės įrangos atliekas, 43 % – pasenusius vaistus ir termometrus, 40 % – galvaninius elementus ir akumulatorius, 29 % – lako, dažų, skiediklių atliekas, 28 % – naudotus tepalus, tepalų filtrus, tepaluotus skudurus ir kitas naftos produktų atliekas.

Tyrimo metu paaiškėjo, kad didžioji dalis respondentų (72 %) prie didelių gabaritų atliekų priskiria baldų atliekas, 47 % – naudotas padangas, 30 % – didelių matmenų pakuotes, 22 % apklaustųjų nurodė susidarancias kilimų atliekas, 7 % – dviračius ir tik 1 % respondentų

teigia, kad visai nesudaro atliekų. Įvardydami susidarancias kiekius respondentai nurodė: 45 % apklausos dalyvių nurodė, kad jiems kas 2–3 metus susidaro nedideli kiekiai atliekų: 40 % – iki 2 m<sup>3</sup>, 14 % – iki 10 m<sup>3</sup>, ir 2 % – daugiau nei 10 m<sup>3</sup>.

39 % respondentų nurodė, kad naudojasi didelių gabaritų ir buityje susidarancias pavojingųjų atliekų surinkimo paslauga, kad kartais naudojasi surinkimo paslauga, nurodė 40 %, o niekada nesinaudoja 21%. Vertindami stambiagabaričių atliekų tvarkymo sistemą Utenos rajono savivaldybėje, paslaugos kokybę, motyvuodami patogumu, surinkimo grafiku aiškumu, gerai įvertino 43 % respondentų, 27 % respondentų paslaugą įvertino gerai, nes galima patiems pristatyti į didelių gabaritų atliekas į surinkimo aikštes patogiu metu, 15 % paslaugą įvertino vidutiniškai, nes sunku išnešti atliekas prie gatvės, 9 % respondentų paslaugą įvertino blogai, nes retai vežama, ne visur privažiuojama, 1 % nurodė, kad nesinaudoja arba kol kas nesinaudoja šiomis paslaugomis, ir tik 0,6 % pageidavo surinkti atliekas kartą per ketvirtį. Apibendrinant atliekų tvarkymo sistemos darbą matyti, kad net 70 % respondentų gerai ir 15 % patenkinamai vertina stambiųjų gabaritų atliekų tvarkymo sistemą, t. y. geriau negu buityje susidarancias pavojingųjų atliekų tvarkymo sistemą (57 % ir atitinkamai 29 %).

2 paveiksle pateikiami duomenys apie tai, kaip respondentai linkę tvarkyti didelių gabaritų atliekas.

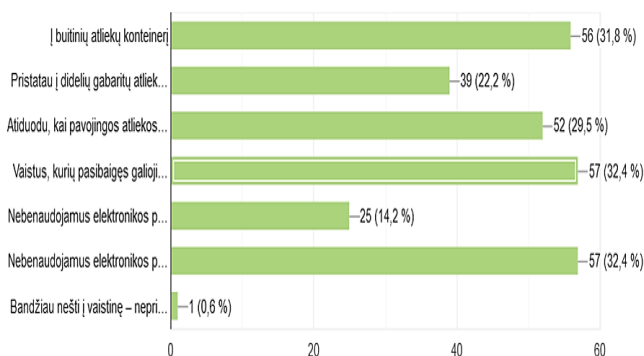


2 paveikslas. Kur respondentai deda didelių gabaritų atliekas?

59 % apklaustųjų nereikalingus, bet tvarkingus ir tinkamus naudoti daiktus stengiasi atiduoti, 40 % iš anksto užsiregistravę išneša prie kelio, kad jas surinktų apvažiavimo būdu pagal grafiką, 31 % pristato į didelių gabaritų atliekų aikštes, 22 % išmontuoja, išrūšiuoja, sudegina medieną, tekstilę, atskiria metalą, likučius išmeta į buitinių atliekų konteinerį, 16 % respondentų

nurodė, kad didelių gabaritų atliekas vis dėlto palieka prie buitinių atliekų konteinerio ir 9 % nereikalingus, bet tvarkingus ir tinkamus naudoti daiktus nuveža į daiktų dalijimosi stotelę „Dalinkimės“. Beveik 1 % apklaustųjų teigė, kad neturi jokių susidaranciu atliekų. Taigi šie rezultatai leidžia manyti, kad gyventojai į vartojimą žiūri vis atsakingiau. Atiduodami daiktus, žmonės ne tik prisideda prie žiedinės ekonomikos, bet ir suteikia laimės tiems, kuriems tų daiktų reikia labiausiai.

3 paveiksle pateikiami duomenys apie tai, kaip respondentai linkę tvarkyti pavojingąsias atliekas.



3 paveikslas. Kur respondentai deda buitiję susidarancias pavojingąsias atliekas?

31,8 % respondentų buitiję susidarancias PA išmeta į buitinių atliekų konteinerį, 32,4 % apklaustųjų vaistus, kurių pasibaigęs galiojimas, neša į vaistinę, taip pat 32,4 % nebenaudojamus elektronikos prietaisus pristato elektros ir elektronikos atliekas tvarkančioms įmonėms, 30 % nurodė, kad pavojingąsias atliekas atiduoda surinkėjams, vykstantiems apvažiavimo būdu. Savarankiškai atliekas pristatančių į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelę dalis sudaro 22 % ir tik 1 % apklaustųjų teigia, kad vaistus, kurių pasibaigęs galiojimas, nešė į vaistinę, tačiau tokia paslauga nebuvo suteikta.

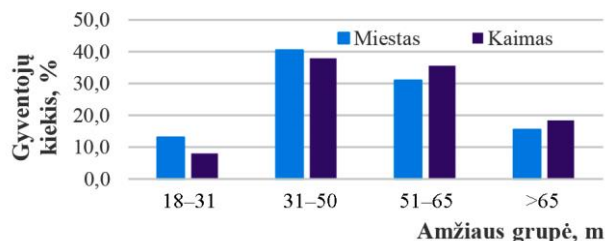
Analizuojant PA susidarymo kiekius šiek tiek daugiau nei pusė apklaustųjų (53 %) nurodė, kad jų susidaro 1 kg, 28 % – iki 5 kg, 14 % – iki 20 kg, 5 % – iki 50 kg. Lyginant su šaltinyje (Valstybės kontrolė, 2018) pateikiamais duomenimis (vidutiniškai kasmet 0,8 kg pavojingųjų atliekų sukaupia kiekvienas Lietuvos gyventojas), galima daryti išvadą, kad pusės respondentų nurodytas susidaranciu PA kiekis buitiję yra artimas Lietuvos vidurkiui. Tačiau likusios dalies respondentų nurodytas susidaranciu buitiję PA kiekis yra gerokai didesnis už vidutinį Lietuvos

rodiklį. Tai galėjo lemti šios priežastys: netinkamas atliekų priskyrimas pavojingosioms atliekoms arba nepakankamas žinių lygis apie atliekų klasifikavimą.

Vertinant buitiję susidaranciu PA tvarkymo sistemą Utenos mieste ir rajone, 31 % respondentų nurodė, kad paslauga patogi, aiškūs surinkimo grafikai, 26 % paslaugą įvertino gerai motyvuodami, kad galima patiems pristatyti į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikšteles patogiu metu. 29 % respondentų paslaugą įvertino vidutiniškai, nes pavojingąsias atliekas sudėtinga išrūšiuoti, neaktuali paslauga dėl mažo atliekų kiekio, 9 % respondentų paslaugą įvertino blogai ir nurodė, kad retai vežama, ne visur privažiuojama, nepriimamos skystosios atliekos ir tik 0,6 % nurodė kitas priežastis. Pagal apklausos rezultatus galima teigti, kad visuomenė teigiamai vertina buitiję susidaranciu PA tvarkymo sistemą Utenos mieste ir rajone.

Norint įvertinti požiūrio į didelių gabaritų ir buitiję susidaranciu pavojingųjų atliekų tvarkymą skirtumą tarp miesto ir kaimo gyventojų, atliekama apklausos duomenų analizė, lyginant miesto ir kaimo gyventojų atsakymus.

4 paveiksle pateikiamas respondentų amžiaus pasiskirstymas atsižvelgiant į gyvenamąją vietą – kaimo ar miesto teritoriją.



4 paveikslas. Respondentų amžiaus pasiskirstymas, atsižvelgiant į gyvenamąją vietą

Analizuojant kaimo ir miesto respondentų pasiskirstymą pagal amžiaus grupes, galima pastebėti, kad tiek miesto, tiek kaimo teritorijoje gyvenančių respondentų pagrindinės amžiaus grupės yra nuo 31–50 ir 51–65 metų amžiaus grupės. Tai sudaro 71,4 % (miesto teritorija – M) ir 73,6 % (kaimo teritorija – K). Atsižvelgiant į šiuos duomenis, norint išryškinti panašumus ir skirtumus tarp miesto ir kaimo gyventojų požiūrio į didelių gabaritų ir buitiję susidaranciu pavojingųjų atliekų tvarkymą, analizuojami šių amžiaus grupių atsakymai.

1 lentelė. Pagrindinės dalies respondentų pasiskirstymas (%) pagal turimą išsilavinimą

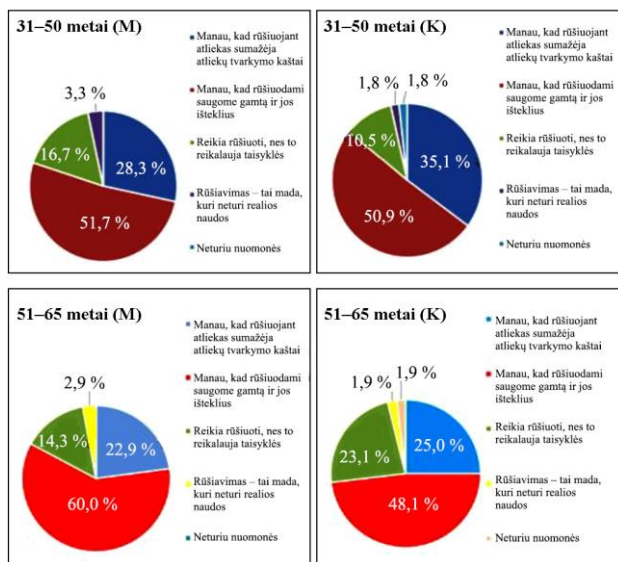
Išsilavinimas	31–50 metų		51–65 metų	
	Miestas	Kaimas	Miestas	Kaimas
Pagrindinis	2,9	0	0	2,6
Profesinis	5,9	20,0	0	2,6
Vidurinis	2,9	17,1	0	2,6
Aukštasis neuniversitetinis	32,4	17,1	23,1	17,9
Aukštasis universitetinis	55,9	40,0	76,9	53,8

1 lentelėje pateikiamas pagrindinės dalies respondentų pasiskirstymas pagal turimą miesto ir kaimo gyventojų išsilavinimą. Didžioji dalis respondentų, tiek miesto, tiek kaimo gyventojų, turi aukštąjį išsilavinimą – 31–50 metų grupėje jų yra 88,2 % (M) ir 57,1 % (K); 51–65 metų grupėje 100,0 % (M) ir 71,8 % (K). Tačiau tarp miesto gyventojų visgi yra didesnis skaičius respondentų, turinčių aukštąjį (universitetinį ar neuniversitetinį išsilavinimą) nei kaimo gyventojai. Tarp kaimo gyventojų didesnis skaičius yra įgiję profesinį arba tik vidurinį išsilavinimą.

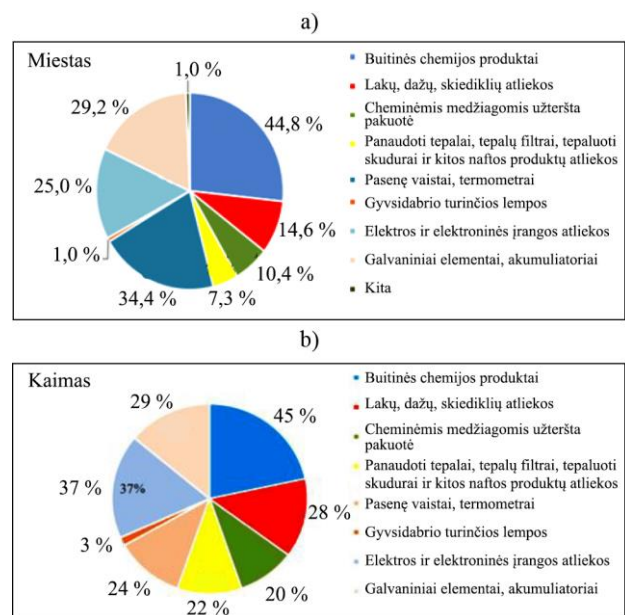
Didžioji dalis respondentų yra samdomi darbuotojai 86,7 % (M) ir 78,5 % (K) ir tik nedidelė dalis, vykdant apklausą, buvo nedirbantys – 10,0 % (M) ir 16,9 % (K). Tačiau apklausos vykdymo metu nedirbančių respondentų buvo daugiau kaimo vietovėje.

5 paveiksle pateikiami duomenys, kurie atspindi miesto ir kaimo gyventojų požiūrį į atliekų rūšiavimą. Analizuojant miesto ir kaimo gyventojų požiūrį į atliekų rūšiavimą, galima teigti, kad miestiečius motyvuoja rūšiuoti tai, kad jie mano, jog rūšiuodami saugo gamtą ir jos išteklius, be to, rūšiuojant atliekas sumažėja atliekų tvarkymo išlaidos. Tik nedidelė dalis miesto gyventojų (vidutiniškai 15,5 %) rūšiuoja atliekas, nes to reikalauja taisyklės. Kaimo gyventojai rūšiuoja dėl tų pačių priežasčių kaip ir miesto gyventojai, tačiau didesnė dalis kaimo gyventojų teikia svarbą atliekų rūšiavimo taisyklių reikalavimams – vidutiniškai 16,8 %. Visgi tarp respondentų yra ir tokių, kurie mano, jog atliekų rūšiavimas – tai mada, kuri neturi realios naudos.

6 paveiksle pateikiami duomenys apie respondentų (M ir K) buitįje dažniausiai susidarantių pavojingąsias atliekas.



5 paveikslas. Pagrindinės respondentų dalies požiūris į atliekų rūšiavimą

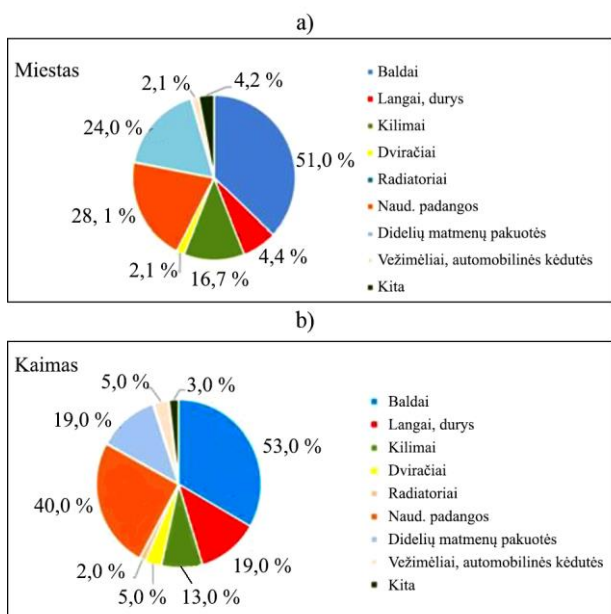


6 paveikslas. Respondentų (a – M, b – K) buitįje dažniausiai susidarantių pavojingąsias atliekas



Miesto gyventojai įvardija, kad dažniausiai buityje susidaro šių atliekų: buitinės chemijos produktai (44,8 %), pasenę vaistai, termometrai (34,4 %), elektros ir elektroninės įrangos atliekos (25,0 %) ir galvaniniai elementai, akumuliatoriai (29,2 %). Kaimo gyventojų buityje buitinės chemijos produktų ir galvaninių elementų, akumuliatorių susidaro beveik tiek pat, kaip ir miestiečio buityje – atitinkamai 45,0 % ir 29,0 %; pasenusių vaistų, termometrų – net 10,4 % mažiau; elektros ir elektroninės įrangos atliekų – net 12 % daugiau. Be to, kaimo gyventojų buityje susidaro nemažai ir lako, dažų, skiediklių atliekų (28 %), cheminėmis medžiagomis užterštų pakuočių (20 %), naudotų tepalų, tepalų filtrų, tepaluotų skudurų ir kitų naftos produktų atliekų (22 %). Šį skirtumą galima sieti su skirtingu miestiečio ir kaimiečio gyvenimo būdu bei veikla.

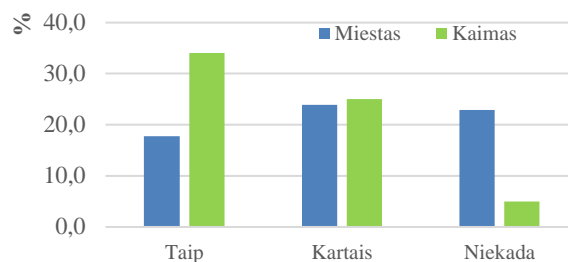
7 paveiksle pateikiami duomenys apie didelių gabaritų atliekų susidarymą respondentų buityje.



7 paveikslas. Duomenys apie didelių gabaritų atliekų susidarymą respondentų (a – M, b – K) buityje

Didžiausią dalį tiek miestiečių, tiek kaimo gyventojų buityje susidarancias didelių gabaritų atliekų sudaro baldai – atitinkamai 51,0 (M) % ir 53,0 % (K). Taip pat nemažai susidaro ir naudotų padangų (28,1 (M) % ir 40,0 % (K)) bei didelių matmenų pakuočių (24,0 (M) % ir 19,0 % (K)). Didelis naudotų padangų skaičius kaimo gyventojų buityje gali būti sietinas su žmogaus ūkine veikla.

8 paveiksle pateikiami duomenys apie miesto ir kaimo gyventojų didelių gabaritų ir buityje susidarancias pavojingųjų atliekų surinkimo paslaugos naudojimą.



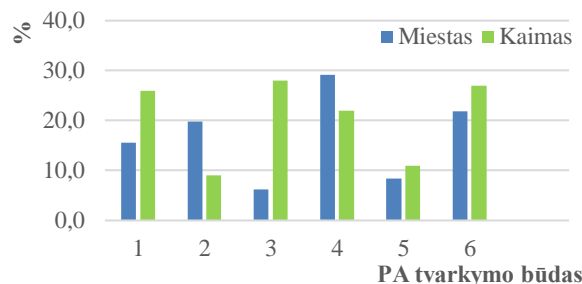
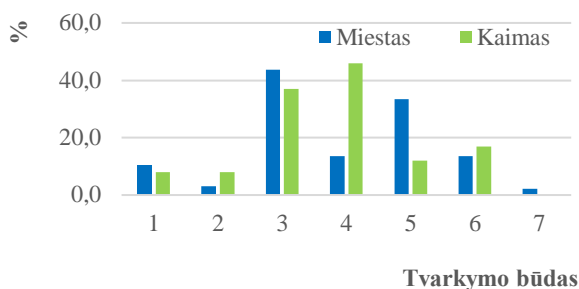
8 paveikslas. Duomenys apie didelių gabaritų ir buityje susidarancias PA surinkimo paslaugos naudojimą

Iš 8 paveiksle pateiktų duomenų matyti, kad kaimo gyventojai (34,0 %) didelių gabaritų ir buityje susidarancias pavojingųjų atliekų surinkimo paslaugą naudoja dažniau nei miesto gyventojai (17,7 %) ir net 22 % miesto gyventojų nėra naudojęši šia paslauga.

Didžioji miesto ir kaimo gyventojų dalis nereikalingus, bet tvarkingus ir tinkamus naudoti daiktus stengiasi kam nors atiduoti, tačiau dalijimosi stotelė „Dalinkimės“ nėra populiari nei tarp miesto, nei tarp kaimo gyventojų – šį tvarkymo būdą renka 3,1 % (M) ir 8,0 % (K) respondentų. Kaimo vietovių gyventojai mieliai renka didelių gabaritų atliekas tvarkyti iš anksto užsiregistravus išnešti prie kelio, kad jas surinktų apvažiavimo būdu pagal grafiką – net 46 %. Miesto gyventojai tokį didelių gabaritų atliekų tvarkymo būdą renka ne taip aktyviai – tik 13,5 %. Miesto gyventojai teikia prioritetą didelių gabaritų atliekų pristatymui į didelių gabaritų atliekų aikšteles – 33,3 %, o kaimo gyventojams ši paslauga nėra tokia patraukli – renka tik 12,0 %. Išmontuoti, išrūšiuoti, sudeginti medieną, tekstilę, atskirti metalą, o likučius išmesti į buitinių atliekų konteinerį link panašiai tiek miesto (13,5 %), tiek kaimo gyventojai (17,0 %) (9 paveikslas).

10 paveiksle pateikiama informacija apie pavojingųjų atliekų tvarkymo pasirinkimus miesto ir kaimo gyventojų. Didelė buityje susidarancias pavojingųjų atliekų dalis nukeliauja į buitinių atliekų konteinerius – 15,6 % (M) ir 26,0 % (K). Tai gali sukelti ekologinių problemų tolesniuose buitinių atliekų tvarkymo etapuose. Taip pat pastebima, kad kaimo gyventojai aktyviau taiko šių atliekų būdą, kai jos surenkamos apvažiavimo būdu – 28,0 %. Į didelių gabaritų aikšteles pavojingąsias atliekas labiau link pristatyti miesto gyventojai (19,8 %) nei kaimo (9,0 %).

2 lentelėje pateikiami duomenys apie pavojingųjų ir stambiagabaričių atliekų susidarymo kiekius miesto ir kaimo vietovėse.



9 paveikslas. Didelių gabaritų atliekų tvarkymo būdai kaimo ir miesto vietovėse: 1 – prie buitinių atliekų konteinerio; 2 – nereikalingus, bet tvarkingus ir tinkamus naudoti daiktus nuvežu į daiktų dalijimosi stotelę „Dalinkimės“; 3 – nereikalingus, bet tvarkingus ir tinkamus naudoti daiktus stengiuosi kam nors atiduoti; 4 – iš anksto užsiregistravęs išnešu prie kelio, kad jas surinktų apvažiavimo būdu pagal grafiką; 5 – pristatau į didelių gabaritų atliekų aikšteles; 6 – išmontuoju, išrūšiuoju, sudeginu medieną, tekstilę, atskiriu metalą, likučius išmetu į buitinių atliekų konteinerį; 7 – kita

10 paveikslas. Pavojingųjų atliekų tvarkymo būdai kaimo ir miesto vietovėse: 1 – į buitinių atliekų konteinerį; 2 – pristatau į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelę pats; 3 – atiduodu, kai pavojingosios atliekos surenkamos apvažiavimo būdu; 4 – vaistus, kurių pasibaigęs galiojimas, nešu į vaistinę; 5 – nebe naudojamus elektronikos prietaisus priduoju nemokamai paskambinęs elektros ir elektronikos atliekas tvarkančioms įmonėms; 6 – nebe naudojamus elektronikos prietaisus pristatau elektros ir elektronikos atliekas tvarkančioms įmonėms; 7 – kita

Didžioji dalis miesto gyventojų linkę manyti, kad pavojingųjų atliekų buityje susidaro iki 1 kg/metus. Kaimo gyventojai linkę manyti, kad pavojingųjų atliekų buityje susidaro iki 5 kg/metus. Miesto gyventojų nurodomas PA susidarymo kiekis artimas vidutiniam Lietuvos rodikliui (0,8 kg/žm.), o kaimiškųjų vietovių gyventojai nurodo net iki 6,25 k. didesnį dydį.

Didžioji dalis miesto respondentų mano, kad didelių gabaritų atliekų susidaro nedideli kiekiai kas 2–3 metus (55,6 %). Nors šiai minčiai pritaria 35,4 % kaimo respondentų, didesnė jų dalis (41,5 %) mano, kad didelių gabaritų atliekų susidaro iki 2 m<sup>3</sup>.

Respondentų nuomonė apie pavojingųjų ir stambia-gabaričių atliekų tvarkymą Utenos rajono savivaldybėje pateikiama 3 lentelėje.

2 lentelė. Pavojingųjų ir didelių gabaritų atliekų susidarantys kiekiai buityje

PA buityje			Didelių gabaritų atliekos buityje		
Kiekis	M, respondentų pasirinkimas %	K, respondentų pasirinkimas %	Kiekis	M, respondentų pasirinkimas %	K, respondentų pasirinkimas %
Iki 1 kg	38,5	23,0	Iki 2 m <sup>3</sup>	33,3	41,5
Iki 5 kg	14,6	29,0	Iki 10 m <sup>3</sup>	11,1	21,5
Iki 20 kg	7,3	10,0	Daugiau nei 10 m <sup>3</sup>	0,0	1,5
Iki 50 kg	4,2	3,0	Nedideli kiekiai kas 2–3 m	55,6	35,4

Pastaba: M – miestas; K – kaimas.

3 lentelė. Nuomonė apie pavojingųjų ir didelių gabaritų atliekų tvarkymą Utenos rajono savivaldybėje

Nuomonė (PA)	M, %	K, %	Nuomonė (Didelių gabaritų atliekos)	M, %	K, %
Gerai, patogiu, aiškūs surinkimo grafikai	12,7	45,5	Gerai, nemokama, patogiu, aiškūs surinkimo grafikai	30,6	58,5
Gerai, galima pristatyti patiems į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikšteles patogiu metu	34,9	22,7	Gerai, galima pristatyti patiems į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikšteles patogiu metu	37,1	18,5
Vidutiniškai, sudėtinga jas išrūšiuoti, neaktuali paslauga dėl mažo atliekų kiekio	38,1	22,7	Vidutiniškai, sunku išnešti atliekas prie gatvės	14,5	12,3
Blogai, retai vežama, ne visur privažiuojama, nepriimamos skystosios atliekos	7,9	7,6	Blogai, retai vežama, ne visur privažiuojama	12,9	9,2
Kita	6,3	1,5	Kita	4,8	1,5

Pastaba: M – miesto respondentų pasirinkimas; K – kaimo respondentų pasirinkimas.

45,5 % kaime gyvenančių respondentų mano, kad PA tvarkymas yra geras, patogus, su aiškiais surinkimo grafikai. 38,1 % mieste gyvenančių respondentų PA tvarkymą vertina vidutiniškai, mano, kad sudėtinga atliekas išrūšiuoti, o teikiama paslauga neaktuali dėl mažo susidarancio pavojingųjų atliekų kiekio. Šiai nuomonei pritartų 22,7 % kaime gyvenančių respondentų. 34,9 % miesto ir 22,7 % kaimo respondentų mano, kad pavojingųjų atliekų tvarkymas Utenos mieste ir kaimuose yra geras, galima pavojingąsias atliekas pristatyti patiems į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštes patogiu metu. Apibendrinant galima teigti, kad didžioji dalis tiek miesto, tiek kaimo gyventojų pavojingųjų atliekų tvarkymą Utenos rajono savivaldybėje vertina gerai arba vidutiniškai.

Respondentų požiūris į didelių gabaritų atliekų tvarkymą Utenos mieste ir kaimuose skiriasi. 58,5 % kaime gyvenančių respondentų mano, kad šių atliekų tvarkymas yra geras, nemokamas, patogus, o atliekų surinkimo grafikai yra aiškūs. Šiai nuomonei pritartų 30,6 % mieste gyvenančių respondentų. Visgi jų dauguma (37,1 %) šių atliekų tvarkymą vertina kaip gerą, galima pristatyti patiems ir atvežti atliekas į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštes patogiu metu. Tokiai nuomonei pritartų 18,5 % kaime gyvenančių respondentų. Apibendrinant galima teigti, kad didžioji dalis tiek miesto, tiek kaimo gyventojų didelių gabaritų atliekų tvarkymą savivaldybėje vertina gerai, t. y. palankiau nei pavojingųjų atliekų tvarkymą.

Pastebima, kad stambių gabaritų atliekų nuolat didėja. 75,4 % (M) ir 61,5 % (K) respondentų mano, kad tai yra natūrali gerėjančio gyvenimo pasekmė, o šių atliekų tvarkymui reikia skirti daugiau pajėgų.

## Išvados

1. Atliekant tyrimą apklausa buvo vykdoma Utenos mieste ir Utenos rajono kaimuose, apklausti 376 respondentai. Tyrimas yra reprezentatyvus, atliktas esant 95 % tikimybei ir 5 % paklaidai.

2. Nors didžioji miesto ir kaimo gyventojų dalis nereikalingus, bet tvarkingus ir tinkamus naudoti daiktus stengiasi kam nors atiduoti, tačiau dalijimosi stotelė „Dalinkimės“ nėra populiarė nei tarp miesto, nei tarp kaimo gyventojų – šį tvarkymo būdą renkasi 3,1 % (M) ir 8,0 % (K) respondentų.

3. Nustatyta, kad surenkant stambiagabarites ir pavojingąsias butyje susidarancias atliekas, susiduriama su dviem svarbiausiomis problemomis: kas trečias respondentas dalį pavojingųjų atliekų išmeta kartu su buitinėmis

atliekomis (dažniau kaime), 16 % respondentų stambiagabarites atliekas palieka prie buitinių atliekų konteinerių (dažniau mieste). Tai gali sukelti ekologinių problemų tolesniuose buitinių atliekų tvarkymo etapuose, taip labai apsunkinamas atliekų tvarkytojų darbas, užgriozdinama aplinka.

4. Kaimo gyventojai aktyviau naudoja pavojingųjų atliekų surinkimo būdą, kai jos surenkamos apvažiavimo būdu – 28,0 %. Į didelių gabaritų aikštes pavojingąsias atliekas labiau linkę pristatyti miesto gyventojai (19,8 %) nei kaimo gyventojai (9,0 %).

5. Didžioji dalis tiek miesto, tiek kaimo gyventojų pavojingųjų atliekų tvarkymą Utenos rajono savivaldybėje vertina gerai (apie 48 % (M) ir 68 % (K)) arba vidutiniškai (apie 38 % (M) ir 23 % (K)).

6. Didelių gabaritų atliekų tvarkymas Utenos mieste ir rajone vertinamas dar palankiau nei pavojingųjų atliekų tvarkymas: gerai šią paslaugą vertina apie 68 % miesto gyventojų ir 77 % kaimo gyventojų, o vidutiniškai – po 14 % (M) ir 12 % (K) gyventojų.

## Literatūra

- Aplinkos apsaugos agentūra. (2020). *Aplinkos apsaugos agentūros duomenys*.  
<http://atliekos.gamta.lt/cms/index?rubricId=53f7a6c9-c7ee-488b-8bc4-596bae493788>
- Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai* (2-asis pataisytas ir papildytas leidimas). Kaunas.
- Kardelis, K. (2007). *Mokslinių tyrimų metodologija ir technika*. Lucilijus.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. (2018). *Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“* (Nr. 217). Vilnius.  
<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.84302?jfwid=32wf9pme>
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. (2012). *Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl minimalių komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos kokybės reikalavimų patvirtinimo“* (Nr. D1-857). Vilnius.  
<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.435756>
- Lietuvos Respublikos Seimas. (2021). *Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas* (Nr. VIII-787). Vilnius.  
<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.59267/FSWYcQScor>
- Lietuvos Respublikos vyriausybė. (2002). *Nutarimas „Dėl valstybinio atliekų tvarkymo 2014–2020 metų plano patvirtinimo“* (Nr. 519). Vilnius.  
<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.164386/asr>
- Oficialiosios statistikos portalas. (2019).  
<https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-statistikos-metrastis/lsm-2019/aplinka-ir-energetika/aplinka>
- Valstybės kontrolė. (2018). *Valstybinio audito ataskaita. Pavojingųjų atliekų tvarkymas*.  
[https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/atliekos/studijos-ataskaitos/VA-11\\_Ataskaita\\_Pavojingosios\\_atliekos.pdf](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/atliekos/studijos-ataskaitos/VA-11_Ataskaita_Pavojingosios_atliekos.pdf)



## THE RESEARCH OF UTENA DISTRICT MUNICIPALITY RESIDENTS' HABITS OF MANAGING BULKY AND HOUSEHOLD HAZARDOUS WASTE

I. Jakštonienė, I. Pliopaitė Bataitienė, N. Rukštelienė

### Summary

The article analyzes the results from a survey of the residents of Utena district municipality, which aims to clarify the respondents' habits of managing bulky and household hazardous waste. According to the data of the Lithuanian Department of Statistics, on July 1, 2019 the population of Utena district municipality was 37,277 (25,406 in the city and 11,871 in the village). According to the same department data, in 2018 the average household in the district was 2.18 of a person, thus, there are about 17,100 households in Utena district municipality. During the research, an electronic questionnaire form was distributed to survey residents of Utena district municipality, and a paper questionnaire was additionally distributed in Antalgė village, Vyžuonos and Tauragnai towns. There were 376 respondents interviewed, the survey is representative, performed with 95% of the probability and 5% of the error.

It was found that 95% of respondents believe that waste sorting helps to protect the nature and reduces the costs of waste management, while only a small number of respondents are skeptics

on this issue. Unfortunately, it is challenging to put into practice, since even 21% of respondents say that they never use this kind of waste collection service, a third of respondents a part of the hazardous waste throw into municipal waste containers and a sixth of respondents simply leave bulky waste near the household waste containers.

Despite these problems, the respondents have a positive view on the work of UAB "Utenos komunalininkas" and other waste managers. The management of hazardous waste in Utena district municipality is evaluated as good by the majority of both urban (U) and rural (R) residents (about 48% (U) and 68% (R)) or on average (approx. 38% (U) and 23% (R)). Bulky waste management in Utena district municipality is rated even more favorable than hazardous waste management: this service is rated well by about 68% (U) and 77% (R), and on average by 14% (U) and 12% (R) of residents. Although the majority of urban and rural residents try to give away no longer needed but tidy items that are suitable for use, however, the sharing station "Dalinkimės" is not popular neither among urban nor rural residents – 3.1% (U) and 8.0% (R) of respondents choose this way of handling. Curbside collection of hazardous waste is more acceptable for residents of rural areas (28.0%). Residents of urban areas (19.8%) are more likely to deliver hazardous waste to specific large-scale sites than rural residents (9.0%).

**Keywords:** Utena district municipality, bulky waste, hazardous waste, waste management.