

Maisto švaistymas

Alytaus regiono mokyklose:

pradinės situacijos analizė

Projekto „EBICOS: Every Bite Counts Schools” leidinys

D.2.1. Maisto atliekų analizės ir tinkamumo ataskaita



Co-funded by
the European Union

2025 m.

Leidiny s yra projekto „EBICOS: Every Bite Counts Schools” dalis. Projektą įgyvendina UAB „Ekonominės konsultacijos ir tyrimai” ir UAB Alytaus regioninis atliekų tvarkymo centras.

Projektas finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Pateiktos nuomonės ir požiūriai yra tik autorių ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar *European Health and Digital Executive Agency* (HADEA) poziciją. Europos Sąjunga ir dotacijos skyrimo institucija nėra atsakingos už šiuos teiginius.

Turinys

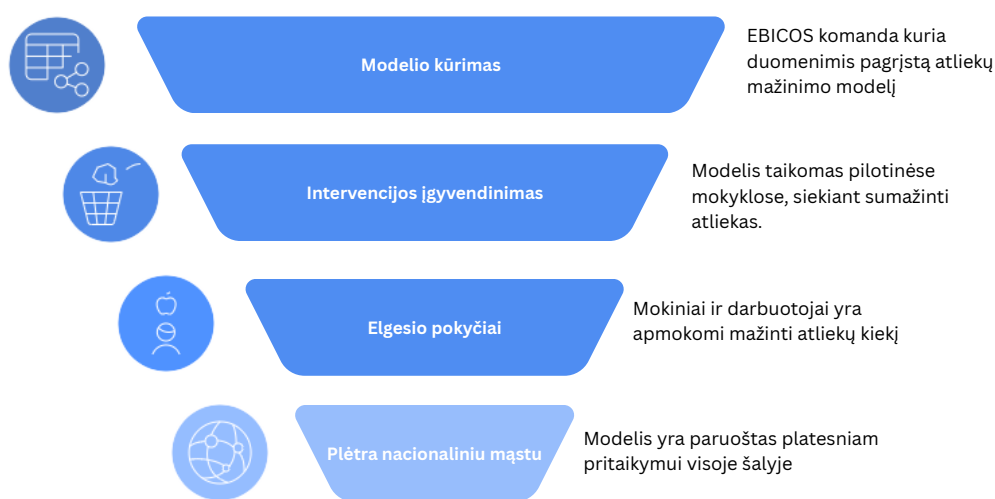
1. Kas yra EBICOS?	4
1.2. Kodėl atliekamas pradinės situacijos vertinimas?	6
2. Kuo ypatingas Alytaus regionas?	7
2.1. Švietimo įstaigų tinklas Alytaus regione	9
2.2. Mokinių maitinimo organizavimo modeliai Alytaus regione	10
2.3. Maisto atliekų tvarkymas Alytaus regione	11
3. Kur esame? Situacijos Alytaus regiono ugdymo įstaigose analizė	13
3.1. Bendras maisto atliekų susidarymo lygis	16
3.2. Maisto atliekų susidarymo lygis tikslinėse įstaigose	17
3.3. Maitinimo organizavimo įtaka maisto atliekų lygiui	18
4. Pilotinių mokyklų atranka	20
4.1. Tikslinių savivaldybių atrankos logika	20
4.2. Mokyklų atranka pilotinėse savivaldybėse	22
5. Metodologiniai apribojimai	26

1. Kas yra EBICOS?

EBICOS („Every Bite Counts Schools“) – tai Europos Sąjungos lėšomis kofinansuojamas projektas, kurio tikslas – mažinti maisto švaistymą bendrojo ugdymo mokyklų maitinimo sistemoje.

Projektas siekia **sukurti nuoseklų, duomenimis grįstą ir praktiškai pritaikomą metodinį modelį, padedantį švietimo įstaigoms mažinti maisto švaistymą** ir efektyviau organizuoti mokinių maitinimą.

EBICOS projekto įgyvendinimo schema



EBICOS komanda siekia, kad projekto metu sukurtas modelis būtų lengvai pritaikomas ir taptų sprendimu visoms šalies savivaldybėms ir mokykloms.

EBICOS projektas prisideda prie JT Darnaus vystymosi tikslo nr. 12 („Atsakingas vartojimas ir gamyba“), Europos žaliojo kurso bei ES „Nuo ūkio iki stalo“ strategijos įgyvendinimo.

Nacionaliniu lygmeniu jis veikia kaip praktinis pavyzdys ir potencialus modelis iniciatyvai „Tvari mokykla 2030“, demonstruojantis, kaip tvarumo principai gali būti integruojami į kasdienes mokyklų procesus.

Projektas įgyvendinamas Alytaus regione partnerių konsorciumo:

- UAB „Ekonominės konsultacijos ir tyrimai“ – projekto koordinatorius, atsakingas už analizę, metodologiją ir poveikio vertinimą;
- Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras – projekto partneris, užtikrinantis maisto atliekų surinkimo, matavimo ir tvarkymo infrastruktūrą bei praktinių sprendimų įgyvendinimą.

Projekto tikslai:

- 1) **maisto atliekų mažinimas** (pilotinių mokyklų virtuvėse – ne mažiau kaip 20 %, mokinių paliekamo maisto valgyklose – ne mažiau kaip 10 %), nustatant pagrindines atliekų susidarymo priežastis, vertinant procesų efektyvumą ir diegiant intervencijas, kurios sumažina tiek nebaigtų porcijų, tiek virtuvės atliekų kiekius.
- 2) **maitinimo organizavimo ir procesų optimizavimas**, apimant porcijų planavimą, virtuvės efektyvumo programą, apimančią maisto gamybos procesų optimizavimą, likučių panaudojimą, praktines rekomendacijas ir personalo mokymus.
- 3) **mokinių elgsenos pokyčių skatinimas**, per edukacines priemones, padedančias mokiniams geriau suprasti sveiko ir atsakingo maisto vartojimo principus, labiau įsitraukti į sprendimų priėmimą dėl maitinimo, o ilginaui – mažinti maisto išmetimą per savo kasdienius pasirinkimus.

EBICOS projektą įgyvendina partnerių konsorciumas: įmonė „Ekonominės konsultacijos ir tyrimai“ (EKT) ir Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras (ARATC), kuris valdo regioninę maisto atliekų surinkimo infrastruktūrą ir turi ilgalaikius veiklos duomenis. Šis duomenų prieinamumas leidžia atlikti aukšto tikslumo analizę.

Partneriai įgyvendina šiuos pagrindinius **projekto uždavinius**:

- **Pradinės situacijos vertinimas**: atliekų kiekių analizė, meniu ir maitinimo organizavimo vertinimas, savivaldybių profilių nustatymas;
- **Pilotinių mokyklų, kuriose bus vykdomos intervencijos, atranka**;
- **Karštųjų taškų pilotinėse mokyklose identifikavimas**: išmaniųjų svarstyklių pagalba nustatoma, kuriose proceso vietose susidaro daugiausia maisto atliekų (virtuvė, mokinių pasirinkimai, kt.);
- **Intervencijų kūrimas ir įgyvendinimas**: virtuvės efektyvumo programos sudarymas, receptų knygos parengimas, edukacinių priemonių paketo mokytojams ir mokiniams išvystymas, interaktyvių ugdymo įrankių sukūrimas ir taikymas;
- **Švietimas**: mokinių, darbuotojų, bendruomenės įtraukimas į edukacines veiklas apie tvarų maisto vartojimą;
- **Stebėsena ir poveikio vertinimas**: pokyčių matavimas prieš ir po intervencijų;
- **Rekomendacijų parengimas** ir EBICOS metodikos adaptavimas kitoms šalies savivaldybėms.

1.2. Kodėl atliekamas pradinės situacijos vertinimas?

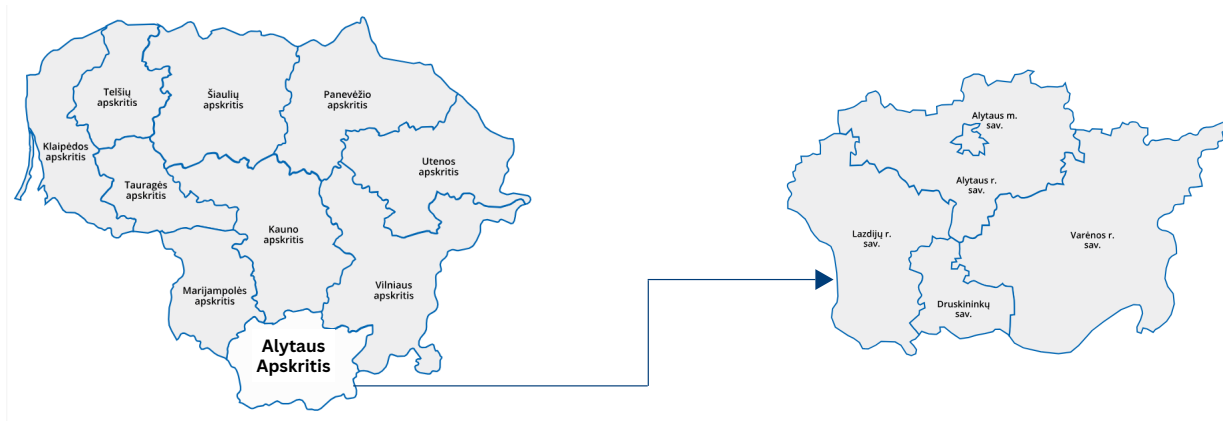
Pradinės situacijos vertinimas sudaro metodinę projekto ašį. Tai etapas, kuriame **objektyviai identifikuojamos pradinės problemos, realūs maisto švaistymo mastai ir jų priežastys**. Išsames ir tikslus diagnostinio vaizdo susidarymas leidžia vėliau numatyti realius mokyklų poreikius atitinkančias intervencijas.

Vertinimas apima:

- **maisto atliekų kiekio analizę** pagal faktinius ARATC surinktus duomenis;
- **mokinių skaičiaus analizę**, naudojant ŠVIS duomenis;
- **maitinimo organizavimo vertinimą** (remiantis mokyklų pateiktais klausimynais ir higienos dokumentais);
- **mokslo metų palyginamumą**, siekiant nustatyti tendencijas ir anomalijas;
- **savivaldybių kontekstą**, kuris gali lemti reikšmingus skirtumus tarp mokyklų;
- **tipologinę mokyklų analizę** (gimnazijos, progimnazijos, mišrios mokyklos, su ikimokykliniu ugdymu ir pan.).

Duomenys pristatomi šiame dokumente. Jų analizė sudaro pagrindą atrinkti pilotines mokyklas, kuriose bus diegiamos konkrečios projekte suplanuotos intervencijos (išmaniųjų maisto svarstyklių įdiegimas, edukacinių priemonių taikymas personalui ir mokiniams ir kt.), taip pat - matuoti poveikį projekto pabaigoje.

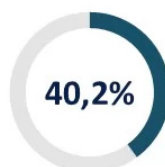
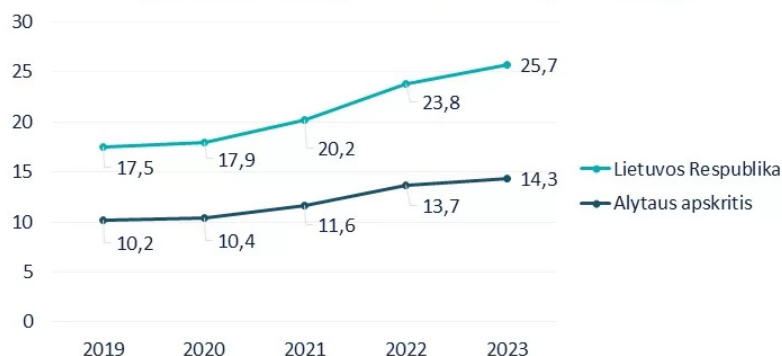
2. Kuo ypatingas Alytaus regionas?



Lietuvos pietuose esantį Alytaus regioną sudaro **penkios savivaldybės**: Alytaus miesto savivaldybė, Alytaus rajono, Druskininkų, Lazdijų rajono ir Varėnos rajono savivaldybės.

Jos skiriasi ir pagal urbanizacijos lygį, ir ekonominį profilį. Alytaus miesto savivaldybė išsiskiria didžiausia gyventojų koncentracija, pramonės ir paslaugų sektoriaus dominavimu bei intensyvesniu vartojimu. Druskininkų savivaldybė pasižymi kurortiniu pobūdžiu, turizmo ir paslaugų sektoriaus svarba, kuri lemia sezoniską gyventojų ir vartojimo srautų svyravimą. Tuo tarpu Alytaus rajono, Lazdijų ir Varėnos rajonų savivaldybės yra labiau kaimiško pobūdžio – jose vyrauja mažesni gyventojų tankiai. Šie skirtumai daro tiesioginę įtaką vartojimo įpročiams, atliekų susidarymo kiekiams bei jų struktūrai.

BVP vienam gyventojui, to meto kainomis, Alytaus regione ir Lietuvoje 2019-2023 m. (tūkst. Eur)



Alytaus regionas

2019-2023 m. BPV vienam gyventojui augimas



Lietuva

2019-2023 m. BPV vienam gyventojui augimas



Atotrūkis nuo šalies vidurkio

2023 m. regiono rodiklio reikšmė buvo 1,8 karto mažesnė nei šalies vidurkis

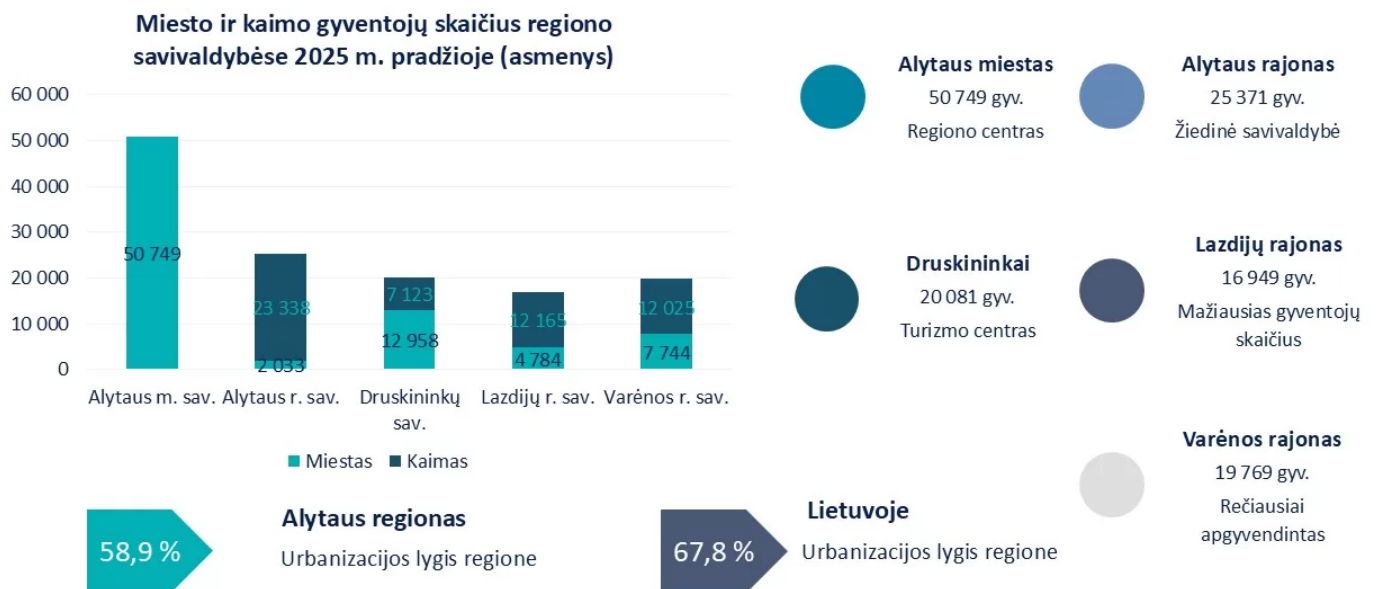
Pav.: Alytaus regiono demografiniai ir ekonominiai pokyčiai 2019-2025 m.
Šaltinis: Alytaus regiono plėtros taryba. <https://alytausregionas.lt/alytaus-regionas/>

Ekonomiškai Alytaus regionas laikomas vienu silpnėsnių Lietuvos regionų. Nors pastaraisiais metais fiksuojamas teigiamas ekonomikos augimas, jis išlieka lėtesnis nei šalies vidurkis. Bendrasis vidaus produktas vienam gyventojui yra gerokai mažesnis nei Lietuvos vidurkis, o **regiono atotrūkis nuo bendro šalies ekonominio lygio išlieka reikšmingas**, nepaisant nuoseklaus augimo.

Regiono ekonominę struktūrą lemia ribotos aukštos pridėtinės vertės veiklos galimybės, palyginti nedidelė paslaugų sektoriaus koncentracija bei mažėjantis darbo rinkai parengtų specialistų skaičius. Šios tendencijos glaudžiai susijusios su demografiniais pokyčiais.

Gyventojų pasiskirstymas pagal regiono savivaldybes

Didelė regiono teritorijų įvairovė. Urbanizacijos lygis regione mažesnis 13,1 % nei šalyje.



Pav.: Alytaus regiono demografiniai ir ekonominiai pokyčiai 2019-2025 m.
Šaltinis: Alytaus regiono plėtros taryba. <https://alytausregionas.lt/alytaus-regionas/>

Nepaisant ekonominių iššūkių, regione veikia išvystyta specialistų rengimo infrastruktūra. Alytuje veikia aukštoji mokykla – Kauno kolegijos Alytaus fakultetas, taip pat kelios profesinio mokymo įstaigos. Didžiausią pramonei reikalingų specialistų skaičių parengia Alytaus profesinio rengimo centras, kuris atlieka svarbų vaidmenį regiono darbo rinkos palaikyme.

Tokios ekonominės, demografinės ir teritorinės sąlygos formuoja gyventojų vartojimo elgseną, išteklių naudojimo efektyvumą ir maisto atliekų susidarymo ypatumus.

25-64 m. Alytaus regiono gyventojų išsilavinimas 2019-2024 m. (tūkst., asmenys)



Parengta specialistų Alytaus regiono profesinio mokymo įstaigose ir kolegijoje 2019-2024 m. (asmenys)



Kolegija
1 Kauno kolegijos Alytaus fakultetas

Profesinio mokymo įstaigos
4 Alytaus profesinio rengimo centras, Daugų technologijos ir verslo mokykla, Verslo ir sveikatingumo profesinės karjeros centro Pietų Lietuvos filialas, Kauno taikomosios dailės mokyklos Alytaus filialas

Pav.: Alytaus regiono demografiniai ir ekonominiai pokyčiai 2019-2025 m.
Šaltinis: Alytaus regiono plėtros taryba. <https://alytausregionas.lt/alytaus-regionas/>

2.1. Švietimo įstaigų tinklas Alytaus regione

Regionė veikia **bendrojo ugdymo mokyklos, priskiriamos keturiems tipams: pradinės mokyklos, progimnazijos, pagrindinės mokyklos ir gimnazijos**. Šie tipai sudaro pagrindinį regiono švietimo struktūros pagrindą.

Alytaus miesto savivaldybėje švietimo tinklas yra stambiausias ir labiausiai specializuotas. Mieste veikia kelios progimnazijos ir gimnazijos, taip pat pradinės ir pagrindinės mokyklos. Ugdymo pakopos čia aiškiai atskirtos, o kiekviena įstaiga paprastai vykdo vieno tipo programas.

Rajoninėse savivaldybėse (Alytaus rajono, Lazdijų rajono, Varėnos rajono) vyrauja mišraus profilio mokyklos. Dėl mažesnio mokinių skaičiaus vienoje įstaigoje dažnai derinamos kelios ugdymo pakopos - nuo ikimokyklinio iki pagrindinio ar gimnazinės klasės. Tokia struktūra leidžia aptarnauti plačias teritorijas, tačiau kartu didina maitinimo ir organizacinių procesų sudėtingumą.

Druskininkų savivaldybėje veikia kompaktiškas, bet įvairus mokyklų tinklas, apimantis gimnazijas, progimnazijas ir pagrindines mokyklas, iš kurių dalis turi ikimokyklinio ar priešmokyklinio ugdymo skyrių.

Apskritai Alytaus regionui būdingas aiškus miesto ir rajonų skirtumas: mieste dominuoja vieno tipo įstaigos (gimnazijos, progimnazijos), o rajonuose vyrauja kelios pakopos apimančios mokyklos, kurioms keliama sudėtingesni organizavimo ir maitinimo iššūkiai.

2.2. Mokinių maitinimo organizavimo modeliai Alytaus regione

Mokinių maitinimas Alytaus regione organizuojamas vadovaujantis nacionaliniais reikalavimais ir savivaldybių sprendimais, todėl skirtingose mokyklose gali būti taikomi skirtingi maisto gamybos ir pateikimo modeliai.

Pagrindinius **standartus nustato Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija**, nurodydama, kokie produktai, porcijos ir maistinė sudėtis turi būti užtikrinami vaikų maitinimui. Šių **reikalavimų laikymąsi prižiūri savivaldybių visuomenės sveikatos biurai** (sutrump. VSB). Jie tikrina meniu sudarymo atitiktį teisės aktams, vertina patiekalų maistinę vertę, konsultuoja mokyklas dėl pakeitimų ir gali teikti privalomas pastabas, jei meniu neatitinka higienos normų. Dėl šios priežasties VSB rekomendacijos turi tiesioginę įtaką tam, kokie patiekalai realiai patenka į mokyklų valgyklas.

Maisto gamyba regiono mokyklose vykdoma dviem pagrindiniais būdais. **Dalies mokyklų maistas gaminamas vietoje**, naudojant mokyklos virtuvę ir pačios mokyklos, kaip darbdavės, samdomą personalą. **Kitose įstaigose maitinimas užsakomas iš išorės tiekėjų pagal viešojo pirkimo sutartis.**

Abi sistemos taikomos tiek miesto, tiek rajonų mokyklose, o jų pasirinkimą lemia mokyklos infrastruktūra, finansinės galimybės, kitos aplinkybės.

Mokyklos pačios sprendžia, kaip organizuoti maitinimo procesą. Administracija nustato, ar bus taikomas švediško stalo principas, kaip bus formuojamos mokinių eilės, kokios taikomos atsiskaitymo sistemos, tokios kaip atsiskaitymas grynaisiais, mokėjimo kortelėmis, mokinių kortelėmis ar kt.

Nors meniu ribojamas teisės aktais, maisto pateikimo forma nėra reglamentuota, todėl praktikos skiriasi: **kai kurios mokyklos naudoja porcijavimą**, kai valgyklos darbuotojai kiekvienam mokiniui išduota konkrečios sudėties patiekalus, **kitos leidžia mokiniams savarankiškai pasirinkti ir/ar įsidėti** garnyro kiekį. Taip pat skiriasi **alternatyvių patiekalų**, kurie siūlomi tame pačiame meniu, skaičius. Šie skirtumai yra svarbūs, nes gali turėti įtaką maisto atliekų susidarymui.

Nemokamo maitinimo sistema Lietuvoje yra mišri. **Visi priešmokyklinio ugdymo vaikai ir 1–2 klasių mokiniai gauna nemokamus pietus, nepriklausomai nuo šeimos pajamų.** Vyresniems mokiniams nemokamas maitinimas skiriamas pagal socialinės paramos poreikį, vertinant šeimos pajamas. Šias išlaidas dengia valstybės ir savivaldybių biudžetai. Todėl mokyklose vienu metu maitinamos kelios grupės: visi pradinukai, tam tikri socialiai remtini mokiniai ir mokiniai, mokantys už pietus patys. Tai turi poveikį maitinimo logistikai ir eilių planavimui.

Valgymo organizavimas daugumoje mokyklų vyksta pertraukų metu, dažniausiai per ilgesniąsias pietų pertraukas.

Kai kurios įstaigos leidžia mokiniams atsinešti maistą iš namų. Tai aktualu tais atvejais, kai mokiniai turi specialius mitybos poreikius arba kur patiekalai neatitinka jų įpročių.

Mokyklų infrastruktūros skirtumai (valgyklų erdvių talpumas, patalpų išdėstymas, virtuvės žmogiškųjų išteklių pajėgumas) lemia skirtingas galimybes valdyti srautus ir užtikrinti sklandų maitinimo procesą.

Šie teisiniai, organizaciniai ir praktiniai veiksniai sudaro regiono kontekstą, kuris tiesiogiai veikia maisto švaistymo lygius ir sąlygas, kuriomis vykdomas EBICOS projektas. Atskirų mokyklų maitinimo modeliai lemia jų skirtingas rizikas, todėl detali analizė yra būtina siekiant suprasti atliekų susidarymo priežastis ir nustatyti tinkamiausius atvejus intervencijoms vykdyti.

2.3. Maisto atliekų tvarkymas Alytaus regione

Lietuvoje **maisto atliekos turi būti surenkamos atskirai** nuo 2024 m. sausio 1 d., remiantis naujais teisės aktais, pritaikytais perkėlus ES Atliekų tvarkymo direktyvą. Tai reiškia, kad visiems šalies komunaliniams subjektams - gyventojams, įmonėms, įstaigoms - būtina organizuoti biologiškai skaidžių atliekų, tarp jų maisto ir virtuvės atliekų, atskirą surinkimą ar kompostavimą.

Alytaus regione per ARATC šio reikalavimo ėmėsi jau anksčiau: dar 2018-aisiais jis tapo pirmuoju regionu Lietuvoje, kuriame maisto atliekos renkamos ir tvarkomos atskirai nuo komunalinių mišrių atliekų srauto. Dar 2012-2013 m. miestų ir miestelių gyventojams taip pat buvo išdalinti 6000 vnt. kompostavimo dėžių (600-900 l talpos), skirtų kompostuoti namuose tinkamas kompostuoti maisto atliekas ir nedidelius žaliųjų atliekų kiekius.

Šiuo metu ARATC rūpinasi regiono komunalinių atliekų sistemomis: miestuose ir rajonuose vykdomas maisto bei virtuvės atliekų surinkimas pagal reguliarius grafikus - tiek individualių namų valdoms, tiek daugiabučiams, tiek įmonėms ir įstaigoms. Iš gyventojų ir įstaigų paimamos atskirai specialiais rudaisiais konteineriais.

Surenkamos maisto atliekos apima ne tik likusius patiekalus, bet ir **vaisių-daržovių lupenas, kavos tirščius, popierines servetėles, naudojamus su maistu - t. y. visą biologinę / virtuvinę frakciją.** Kiek kitoks surinkimo būdas daromas **buityje susikaupusiems riebalams ir aliejams** - jie turi būti kaupiami atskiroje taroje (pvz. plastikiniai gėrimų buteliai ar majonezo kibirėliai) ir pristatomi į rūšiavimo centrus arba biologinio apdorojimo įrenginius.

Paslaugos modelis - paslaugų tiekėjas ARATC aprūpina klientus konteineriais ir rūšiavimo instrukcijomis, pateikia vežimo grafiką, ištuština konteinerius (šiltuoju sezonu dažniau). Dalyje Alytaus regiono savivaldybių gyventojams, besinaudojantiems maisto ir virtuvės atliekų konteineriu, ir namudiškai kompostuojantiems maisto-virtuvės, žaliąsias atliekas, taikomas mažesnis vietinės rinkliavos mokestis, kuris gali siekti iki 9 Eur per metus.

ARATC **priima ir perdirba maisto atliekas Takniškių atliekų tvarkymo technologijų parke, kur jas aneerobiškai apdoroja:** išgautas biodujas naudoja energijos gamybai, o likusią masę naudoja komposto gamybai, kurį sėkmingai parduoda gyventojams.

Tokia sistema **užtikrina, kad biologiškai skaidžios maisto ir virtuvės atliekos nepatektų į mišrių komunalinių atliekų srautą ir netaptų prarastais resursais.**



*Pav. Takniškių atliekų tvarkymo technologijų parkas.
Šaltinis: Alytaus regioninis atliekų tvarkymo centras.*

3. Kur esame?

Situacijos Alytaus regiono ugdymo įstaigose analizė

Analizės objektu pasirinkta 41 bendrojo ugdymo įstaiga, nes būtent toks skaičius įstaigų yra aptarnaujamas vieno iš projekto konsorciūmo narių - ARATC, kuris disponuoja ilgalaikiais maisto atliekų surinkimo iš šių įstaigų duomenimis.

Į šį skaičių be Alytaus regiono įstaigų įtraukta ir viena Prienų rajono savivaldybės ugdymo įstaiga. Toks sprendimas priimtas, atsižvelgiant į tai, kad nors Prienų rajonas formaliai nepriskiriamas Alytaus regionui, dalį jo įstaigų (konkrečiai, vieną įstaigą) aptarnauja ARATC. Projekto komandos vertinimu, jos duomenų analizė leidžia išplėsti tyrimo lauką papildomu, panašios, tačiau kitai regioninio administravimo sistemai priskiriamos savivaldybės ypatybių perspektyva.

Siekiant įvertinti esamą būklę buvo **nagrinėti dviejų tipų rodikliai**:

- maisto atliekos (kg/mokiniui per mokslo metus),
- dalis organizacinių kintamųjų (pvz., maitinimo organizavimas, kaina, kt.).

Maisto atliekų rodiklis sudarytas atsižvelgiant į maisto atliekų kiekį: suminius metinius šalutinių gyvūninių produktų ir kitų maisto atliekų kiekius, iš įstaigų atiduodamus ARATC vežėjui.

Maisto atliekų kiekiai perskaičiuoti vienam mokiniui.

Mokinių skaičius kiekvienoje įstaigoje vertintas remiantis oficialiais Švietimo valdymo informacinės sistemos duomenimis (mokinių skaičius įstaigoje rugsėjo 1-ąją).

Analizuoti trijų mokslo metų (**2022–2023, 2023–2024, 2024–2025 mokslo metai**) laikotarpiai.

Taip pat parengtas **klausimynas su kiekybiniais ir kokybiniais klausimais**, kuriuose siekia įvertinti organizacinius maitinimo procesus analizuojamose mokyklose. Klausimynas platintas 2025 m. rugsėjo mėnesį. Pilnus arba dalinius duomenis pateikė 30 iš 41 analizuojamos įstaigos.

Jau pirminiame analizės etape nuspręsta nevertinti per tris padalinius veikiančios Alytaus profesinio rengimo ugdymo įstaigos, nes jų auklėtinių amžius apima ne mokyklinio amžiaus jaunimą, kuris yra EBICOS projekto tikslinė grupė. **Todėl analizės rezultatų vertinime atsispindi 38 įstaigų duomenys**:

	Ugdymo įstaiga	Savivaldybė	Klausimyno duomenys (1-ya, 0-nėra)	Maisto atliekos		
				2022-2023 m.m., KG/mokiniui	2023-2024 m.m., KG/mokiniui	2024-2025 m.m., KG/mokiniui
1	Alytaus „Vilties“ mokykla-darželis	Alytaus m.	1	8,363	8,252	65,763
2	Senamiesčio pradinė mokykla	Alytaus m.	1	961	1,147	2,296
3	„Sakalėlio“ pradinė mokykla	Alytaus m.	1	7,871	659	4,823
4	Dzūkijos mokykla	Alytaus m.	1	1,935	993	1,423
5	Piliakalnio progimnazija	Alytaus m.	1	1,983	95	2,748
6	Dainavos progimnazija	Alytaus m.	0	1,229	1,647	2,031
7	Šaltinių progimnazija	Alytaus m.	0	3,854	368	322
8	Vidzgirio mokykla	Alytaus m.	0	5,915	1,871	425
9	Vidzgirio mokyklos „Drevinuko“ skyrius	Alytaus m.	1	18,337	20,713	1,912
10	„Volungės“ progimnazija	Alytaus m.	1	2,079	1,785	1,863
11	Panemunės progimnazija	Alytaus m.	0	2,301	609	806
12	Likiškėlių progimnazija	Alytaus m.	1	242	1,212	1,141
13	Alytaus Adolfo Ramanausko-Vanago gimnazija	Alytaus m.	1	147	616	2,305
14	Alytaus Jotvingių gimnazija	Alytaus m.	0	95	431	408
15	Alytaus Šv. Benedikto gimnazija	Alytaus m.	1	2,561	217	448

	Ugdymo įstaiga	Savivaldybė	Klausimyno duomenys (1-ya, 0-nėra)	Maisto atliekos		
				2022-2023 m.m., KG/mokiniui	2023-2024 m.m., KG/mokiniui	2024-2025 m.m., KG/mokiniui
16	Butrimonių gimnazija	Alytaus raj.	1	3,354	4,966	1,492
17	Pivašiūnų gimnazija (dabar Butrimonių gimnazijos Pivašiūnų pagrindinio ugdymo skyrius)	Alytaus raj.	0	5,577	3,309	6,744
18	Alytaus r. Daugų Vlodo Mirono gimnazija	Alytaus raj.	1	4,502	4,036	4,412
19	Alytaus r. Daugų Vlodo Mirono gimnazijos Alovės pagrindinio ugdymo skyrius	Alytaus raj.	1	11,744	9,639	8,221
20	Simno gimnazija	Alytaus raj.	1	209	2,659	1,232
21	Simno gimnazijos Simno specialiojo ugdymo skyrius	Alytaus raj.	1	11,818	8,435	1,391
22	Mirolavo gimnazija	Alytaus raj.	1	1,758	1,582	2,468
23	Alytaus r. Krokialaukio Tomo Noraus-Naruševičiaus gimnazija	Alytaus raj.	1	2,492	2,257	2,603
24	Druskininkų „Ryto“ gimnazija	Druskininkų	0	1,157	1,593	3,262
25	Druskininkų „Atgimimo“ mokykla	Druskininkų	1	2,773	5,242	5,152
26	Druskininkų „Saulės“ pagrindinė mokykla	Druskininkų	1	10,454	9,177	8,589
27	Druskininkų savivaldybės Viečiūnų progimnazija	Druskininkų	1	10,316	1,734	1,907
28	Druskininkų savivaldybės Leipalingio progimnazija	Druskininkų		5,101	10,544	11,733
29	Lazdijų mokykla-darželis „Kregždutė“	Lazdijų raj.	1	11,585	13,553	1,065
30	Lazdijų mokykla-darželis „Vyturėlis“	Lazdijų raj.	1	14,131	12,948	12,725
31	Lazdijų r. Šeštokų mokykla	Lazdijų raj.	1	121	1,083	14,494
32	Lazdijų r. Šventėžio mokykla	Lazdijų raj.	1	1,485	1,494	4,913
33	Lazdijų r. Veisiejų Sigito Gedos gimnazija	Lazdijų raj.	1	3,761	1,801	2,991
34	Lazdijų r. Seirijų Antano Žmuidzinavičiaus gimnazija	Lazdijų raj.	1	883	1,145	10,005
35	Jiezo gimnazija (dabar - Prienų raj. Dzūkijos gimnazijos Jiezo skyrius)	Prienų raj.	1	1,272	1,381	4,568
36	Varėnos „Ažuolo“ gimnazija	Varėnos raj.		3,442	1,086	1,454
37	Varėnos r. „Merkio“ gimnazijos Merkinės Vinco Krėvės skyrius	Varėnos raj.	1	4,599	4,962	5,356
38	Senosios Varėnos Andriaus Ryliškio pagrindinė mokykla	Varėnos raj.	1	3,688	1,765	1,967

3.1. Bendras maisto atliekų susidarymo lygis

Maisto atliekų lygis analizuotose regiono įstaigose:

- **Vidurkis: 6.64 kg/mokiniui**
- **Mediana: 2.63 kg/mokiniui**

Vidurkio ir medianos skirtumas rodo, kad **dalį analizuojamų įstaigų pasižymi gerokai didesniais maisto atliekų kiekiais nei dauguma mokyklų**. Dėl to bendras vidurkis yra jautrus pavienėms didelėms reikšmėms, o mediana (2.63 kg/mok.) geriau atspindi tipinės ugdymo įstaigos maisto atliekų lygį. Šiame etape tai leidžia identifikuoti potencialius „karštuosius taškus“, tačiau savaime dar neleidžia daryti išvadų apie jų susidarymo priežastis.

Savivaldybė	Vidurkis (kg/mok.)	Mediana (kg/mok.)
Druskininkų sav.	8.1	8.59
Alytaus m.	8.04	1.79
Lazdijų raj.	7.2	7.46
Alytaus raj.	4.53	3.33
Varėnos raj.	3.15	3.44
Prienų raj.	2.41	1.38

Druskininkų savivaldybė išsiskiria aukščiausiais rodikliais regione. Tiek vidurkis (8.10 kg/mok), tiek mediana (8.59 kg/mok) yra aukšti ir rodo, kad didesni maisto atliekų kiekiai būdingi ne vien pavienėms įstaigoms, o platesniam Druskininkų savivaldybės mokyklų tinklui. Tai leidžia kelti prielaidą apie galimus struktūrinius veiksnius (pvz., maitinimo organizavimo modelius, meniu planavimo praktiką ar infrastruktūros ypatumus), kurių įtaka turėtų būti vertinama detalesniuose analizės etapuose. Todėl tai viena iš prioritetinių savivaldybių maisto švaistymo prevencijos intervencijoms.

Alytaus miesto savivaldybės įstaigų vidurkis (8.04 kg/mok) atrodo labai aukštas, panašus į Druskininkus, tačiau mediana siekia tik 1.79 kg/mok. Šis **ryškus skirtumas tarp vidurkio ir medianos rodo didelę rodiklių dispersiją ir leidžia teigti, kad bendras vidurkis neatspindi daugumos miesto mokyklų situacijos**, o didelę įtaką jam daro viena ar kelios įstaigos su išskirtinai dideliais maisto atliekų kiekiais (pvz. Alytaus „Vilties“ mokykla-darželis, kurios atliekos siekia apie 80 kg/mok). Dėl to savivaldybės atliekų profilis turėtų būti vertinamas diferencijuotai, atsižvelgiant į atskirų įstaigų struktūrą.

Lazdijų rajono įstaigų maisto atliekų vidurkis siekia 7.20 kg/mok, mediana - 7.46 kg/mok. Palyginti artimi vidurkio ir medianos rodikliai leidžia manyti, kad **Lazdijų rajono mokyklose maisto atliekų lygis yra gana tolygus visame tinkle**. Tai leidžia kelti prielaidą, kad atliekų susidarymui gali turėti įtakos bendri organizaciniai ar kontekstiniai veiksniai, tačiau ši prielaida turėtų būti tikrinama detalesne procesų analize.

Alytaus rajono savivaldybės įstaigose stebimi vidutiniai ir nuosaikūs kiekiai: vidurkis 4.53 kg/mok, mediana 3.33 kg/mok. Yra keli karštieji taškai (pvz., Daugų Vlado Mirono gimnazijos skyrius). Visgi savivaldybės **profilis yra vidutinio lygio**.

Varėnos rajono įstaigos išsiskiria mažesniais rodikliais: vidurkis 3.15 kg/mok, mediana 3.44 kg/mok. Atliekų lygis gana stabilus ir palyginti žemas. Tai savivaldybė su santykinai mažiausiai iššūkių maisto švaistymo srityje.

Prienų rajone analizuota tik viena ugdymo įstaiga, todėl patikimų išvadų apie visą savivaldybę negalime. Įstaigos maisto atliekų vidurkis 2.41 kg/mok, mediana 1.38 kg/mok.

3.2. Maisto atliekų susidarymo lygis tikslinėse įstaigose

Po pirminės analizės **iš tolesnio vertinimo nuspręsta išimti mokyklas-darželius ir išimtinai tik specialiųjų ugdymosi poreikių auklėtinius turinčias įstaigas**.

Atsižvelgta į tai, kad jos turi visiškai kitokią maitinimo struktūrą: kitokia vaikų amžiaus grupė, daug daugiau patiekalų per dieną, žymiai intensyvesnis maisto paruošimas.

Dėl to šių įstaigų atliekų kiekiai vienam vaikui yra 2–10 kartų didesni nei mokyklų (pradinių, progimnazijų, gimnazijų). Įtraukus juos į analizę iškraipomi savivaldybių vidurkiai, o regiono sistema atrodo blogiau, nei realiai yra mokyklų segmentuose.

Pavyzdžiui, Alytaus mieste „Vilties“ mokykla-darželis iškreipia savivaldybės vidurkį 60–70 %. Lazdijuose du darželiai pakelia savivaldybės vidurkį daugiau nei 35 %.

Todėl EBICOS projekto logikai (kuri orientuota į mokyklas) atliepti nuspręsta analizuoti mokyklas atskirai.

Maisto atliekų lygis tikslinės regiono įstaigose, pašalinus Alytaus „Vilties“ mokykla-darželis, Lazdijų mokykla-darželius „Kregždutė“ ir „Vyturėlis“, Simno gimnazijos Simno specialiojo ugdymo skyrių:

- **Vidurkis: 4.28 kg/mok**
- **Mediana: 2.31 kg/mok**

Savivaldybė	Vidurkis (kg/mok.)	Mediana (kg/mok.)
Druskininkų sav.	8.1	8.59
Alytaus raj.	4.53	3.33
Lazdijų raj.	4.49	2.4
Varėnos raj.	3.15	3.44
Alytaus m.	3.09	1.54
Prienų raj.	2.41	1.38

Išėmus mokyklas-darželius, regiono atliekų profilis pasikeičia. Alytaus miestas ir Lazdijų rajonas netenka ekstremalių verčių ir tampa vidutinio lygio savivaldybėmis, o Druskininkų savivaldybė išlieka reikšmingiausiu sisteminiu maisto atliekų susidarymo karštuoju tašku.

3.3. Maitinimo organizavimo įtaka maisto atliekų lygiui

Remiantis mokyklų pateiktais klausimynų duomenimis, **stebima ryški sąsaja tarp maitinimo organizavimo praktikų ir fiksuojamų maisto atliekų kiekių.**

Įstaigos, pilnai taikančios švediško stalo principą, generuoja vidutiniškai 2,7 kg maisto atliekų vienam mokiniui, t. y. maždaug 2,5 karto mažiau nei mokyklos, kuriose patiekalai dalijami fiksuotomis porcijomis (12,6 kg/mok.). Dalinai švedišką stalą taikančiose mokyklose atliekų kiekis tarpinis - apie 6,4 kg/mok. Medianiniai rodikliai patvirtina tą pačią tendenciją.

Analizė taip pat atskleidė, kad **menu lankstumas turi reikšmingą poveikį atliekų lygiui. Mokyklos, kuriose mokiniai gali rinktis porcijos dydį, nurodė apie 40 % mažesnius atliekų kiekius, o suteikiančios galimybę rinktis patiekalo sudėtį ar alternatyvų patiekalą - net apie 55 % mažiau.** Tai rodo, kad lankstus, pasirinkimus suteikiantis maitinimo modelis efektyviai mažina nepageidaujamą maisto perteklių.

Klausimynuose mokyklų nurodyta **menu derinimo praktika taip pat siejosi su atliekų dydžiu.** Ten, kur menu nėra derinamas, vidutinis atliekų kiekis siekia 7,06 kg/mok., o reguliariai peržiūriname ir derinamame menu - tik 1,31 kg/mok. Epizodinis derinimas taip pat duoda apčiuopiamą efektą (4,34 kg/mok.). Tai rodo, kad periodiška menu analizė ir korekcijos padeda efektyviau planuoti maisto kiekius ir pritaikyti juos realiam poreikiui.

Įvertinus mokyklų pateiktą informaciją apie maitinimo išlaidas, galima preliminariai įvertinti, kad **maisto švaistymas lemia reikšmingas ekonomines sąnaudas.** Apskaičiuota, kad 21 klausimyno dalis apie finansus užpildžiusi mokykla dėl išmetamo maisto patiria 180–270 tūkst.

eurų metinių nuostolių. Vienam mokiniui tenkantis nuostolis sudaro apie 50–70 eurų per metus, todėl maisto švaistymo mažinimas turi tiesioginę finansinę naudą (šie skaičiavimai yra indikacinio pobūdžio ir grindžiami mokyklų savarankiškai pateikta informacija, todėl turėtų būti vertinami kaip orientaciniai, o ne tikslūs finansiniai nuostoliai).

Galiausiai nustatyta, kad apie pusę mokyklų nepanaudotą maistą tiesiog išmeta. Tik penktadalis nurodė turinčios alternatyvių sprendimų, tokių kaip kompostavimas, perdavimas ūkininkams ar dalinimas bendruomenei. Teigiamu pavyzdžiu išsiskiria Alytaus miesto Dzūkijos progimnazija, kurioje nesuvalgyta sriuba po šeštos pamokos išdalinama mokiniams.

Visgi šie rezultatai atspindi koreliacinius ryšius ir šiame etape neleidžia vienareikšmiškai nustatyti priežastinio poveikio, nes galimi ir kiti veiksniai (mokyklos dydis, mokinių amžiaus struktūra, vadybinės praktikos).

4. Pilotinių mokyklų atranka

4.1. Tikslinių savivaldybių atrankos logika

Pilotinių ugdymo įstaigų atranką EBICOS projekte nuspręsta atlikti derinant du principus:

1. teritorinį atstovavimą,
2. objektyvius, duomenimis grįstus maisto atliekų susidarymo rodiklius.

Analizė atskleidė reikšmingus skirtumus tarp savivaldybių, kurie leidžia identifikuoti vietas, kur intervencijos gali turėti didžiausią poveikį, o taip pat užtikrina, kad pilotinis modelis būtų pritaikomas tiek miestų, tiek rajonų kontekstuose.

Remiantis tuo, atrinktos keturios tikslinės savivaldybės.

1. Druskininkų savivaldybė – aiškiausias regiono maisto švaistymo židiny

Vidurkis: 8.10 kg/mok. (aukščiausias regione)

Mediana: 8.59 kg/mok. (aukščiausia regione)

Druskininkų savivaldybės duomenys išsiskiria tuo, kad aukšti atliekų kiekiai būdingi daugumai mokyklų, o ne tik kelioms išimtims. Tai rodo ne pavienes problemas, o struktūrinį maisto švaistymo pobūdį, potencialiai susijusį su meniu planavimu, porcijų dydžiais, maitinimo organizavimu, virtuvės procesais.

Kodėl Druskininkai atrinkti:

- čia intervencija turi didžiausią potencialų poveikį,
- pokyčių rezultatai lengviausiai matomi ir pamatuojami,
- savivaldybė reprezentuoja aukšto švaistymo lygio sistemą, kur EBICOS gali kurti didžiausią pridėtinę vertę.

2. Lazdijų rajono savivaldybė – aukšti ir nuoseklūs rodikliai, būdingi rajonų mokykloms

Vidurkis: 4.49 kg/mok.

Mediana: 2.40 kg/mok.

Net ir pašalinus ekstremalias reikšmes (darželius), Lazdijų rajone atliekų lygis išlieka aukštas. Šis savivaldybės bruožas skiriasi nuo Alytaus miesto, kur aukštas vidurkis buvo nulemtas vienos įstaigos („Vilties“ mokyklos-darželio).

Lazdijuose atliekų rodikliai yra nuoseklūs visame mokyklų tinkle, kas rodo kasdienius organizacinius iššūkius, o ne išskirtines situacijas.

Kodėl Lazdijai atrinkti:

- atspindi tipinę kaimišką savivaldybę su sisteminiiais maitinimo iššūkiais,
- leidžia testuoti EBICOS sprendimus realiomis regioninių mokyklų sąlygomis,
- rezultatai bus lengvai pritaikomi ir kitose Lietuvos rajonų savivaldybėse.

3. Varėnos rajono savivaldybė – žemi, bet stabilūs atliekų rodikliai

Vidurkis: 3.15 kg/mok.

Mediana: 3.44 kg/mok.

Varėnos rodikliai – vieni žemiausių regione, tačiau jie yra stabilūs ir tolygūs tarp visų įstaigų. Tai rodo, kad problemos nėra ekstremalios, o sistema funkcionuoja tipiniu kaimiško rajono režimu.

Varėna suteikia unikalią galimybę testuoti, kaip EBICOS sprendimai veikia jau pakankamai tvariame ir stabiliai funkcionuojančiame tinkle.

Kodėl Varėna atrinkta:

- reprezentuoja žemo–vidutinio atliekų lygio savivaldybę,
- leidžia įvertinti, kokį poveikį intervencija turi „tipinei“ rajono mokyklai,
- gali tapti gerosios praktikos pavyzdžiu, jei rodikliai pagerėtų dar labiau.

4. Prienų rajono savivaldybė – kontrolinis atvejis regioninei metodikai patikrinti

Vidurkis: 2.41 kg/mok.

Mediana: 1.38 kg/mok.

Nors Prienų savivaldybėje analizuota tik viena ugdymo įstaiga, nuspręsta ją įtraukti į pilotinę imtį. Prienai pasižymi unikalia situacija: didžioji dalis savivaldybės ugdymo įstaigų nėra aptarnaujamos ARATC. Vienos įstaigos duomenys rodo sąlyginai žemus maisto atliekų rodiklius.

Tačiau dėl duomenų trūkumo ši informacija nėra pakankamai reprezentatyvi visai savivaldybei. Todėl Prienai tampa strategiškai reikšmingu kontroliniu tašku, leidžiančiu įvertinti:

- kiek metodika ir intervencijos yra universalios ir pritaikomos nepriklausomai nuo atliekų tvarkymo infrastruktūros,
- ar regioninės rekomendacijos tinka ir tiems rajonams, kurie nėra ARATC sistemos dalis.

Prienai suteikia galimybę palyginti EBICOS poveikį trijuose skirtinguose kontekstuose:

- aukštų rodiklių savivaldybėse (Druskininkai),
- nuosaikiai švaistančiuose kaimo regionuose (Lazdijai, Varėna),
- rajone, kurio atliekų tvarkymo praktikos skiriasi nuo likusio regiono (Prienai).

Tai daro Prienų rajoną metodologiškai vertingu kontroliniu atveju, kuris padeda patikrinti sprendimų adaptaciją platesniame Lietuvos savivaldybių kontekste.

Atrinkus Druskininkų, Lazdijų, Varėnos ir Prienų savivaldybių įstaigas, gaunama optimaliai subalansuota pilotinė imtis:

Savivaldybė	Atliekų lygis	Duomenų pobūdis	Ką atspindi
Druskininkų	Labai aukštas	sisteminė problema	didelį miestą ir struktūrines atliekų tendencijas
Lazdijų raj.	Aukštas	nuoseklus švaistymas	kaimišką rajoną su realiais maitinimo iššūkiais
Varėnos raj.	Žemas–vidutinis	stabilios vertės	tipinį rajono profilį ir tvarių pokyčių potencialą
Prienų raj.	n/d	n/d	kontrolinį atvejį

Taip parenkamos savivaldybės, kurios turi skirtingus maisto švaistymo profilius, leidžia pamatyti EBICOS efektyvumą skirtinguose kontekstuose, suteikia galimybę kurti universalias rekomendacijas visam regionui ir Lietuvai.

4.2. Mokyklų atranka pilotinėse savivaldybėse

Atsižvelgiant į projekto logiką ir EBICOS tikslą **testuoti intervencijas skirtingo tipo mokyklose, pilotinėms savivaldybėms atrenkama po vieną ugdymo įstaigą.**

Mokyklos suskirstomos į tris grupes pagal mokinių amžiaus struktūrą, nes tai tiesiogiai lemia maitinimo organizavimo sudėtingumą ir maisto švaistymo riziką:

1. **Gimnazijos** (ugdo tik gimnazistus; nėra pradinukų ar ikimokyklinukų)
2. **Įstaigos su ikimokyklinukais / priešmokyklinukais** (bet kokios struktūros mokyklos, kuriose yra 3–6 m. grupės; tai dažniausiai didžiausios rizikos tipas dėl mažų vaikų meniu priimtumo)
3. **Mišraus amžiaus mokyklos be ikimokyklinukų** (turi pradinukus ir/ar pagrindinio ugdymo klases, bet neturi 3–6 m. grupių)

I grupė – Gimnazijos (*mažiausia meniu atmetimo rizika, homogeniška mokinių grupė*)

Vieta	Savivaldybė	Mokykla	Mediana (kg/mok.)	Vidurkis (kg/mok.)
1	Druskininkų	Druskininkų „Ryto“ gimnazija	1.593	2.004
2	Varėnos raj.	Varėnos „Ažuolo“ gimnazija	1.454	1.994

Abi gimnazijos pasižymi žemu ir pakankamai artimu rodiklių lygiu.

Druskininkų „Ryto“ gimnazija pasirenkama kaip pilotinė, nes atitinka savivaldybės atliekų profilį ir yra dalis struktūriškai didžiausios švaistymo problemos regione.

II grupė – Mokyklos su ikimokyklinukais / priešmokyklinukais (*didžiausio rizikingumo segmentas, nes jaunesni vaikai sukelia didesnį meniu atmetimą*)

Vieta	Savivaldybė	Mokykla	Mediana	Vidurkis
1	Lazdijų raj.	Šeštokų mokykla	10.83	8.482
2	Druskininkų	Leipalingio progimnazija	10.544	9.126
3	Druskininkų	„Saulės“ pagrindinė mokykla	9.177	9.407
4	Varėnos raj.	Merkinės V. Krėvės skyrius	4.962	4.972
5	Lazdijų raj.	Šventėžerio mokykla	1.494	2.631
6	Lazdijų raj.	Seirijų A. Žmuidzinavičiaus gimnazija	1.145	4.011

Įstaigos labai heterogeniškos: kai kuriose atliekų lygis itin aukštas, kitose – vidutinis ar žemas. Seirijų Antano Žmuidzinavičiaus gimnazija išsiskiria tuo, kad per vienerius metus atliekos

padidėjo +8.86 kg/mok. – didžiausias šuolis visame regione. Tai daro šią mokyklą prioritetine pilotinei intervencijai.

III grupė – mišraus amžiaus mokyklos be ikimokyklinukų (vidutinio rizikingumo tipas, reprezentuoja tipinį rajono profilį)

Vieta	Savivaldybė	Mokykla	Mediana	Vidurkis
1	Druskininkų	Viečiūnų progimnazija	17.34	15.575
2	Druskininkų	„Atgimimo“ mokykla	5.152	4.389
3	Lazdijų raj.	Veisiejų Sigitos Gedos gimnazija	2.991	2.851
4	Varėnos raj.	Senosios Varėnos A. Ryliškio mokykla	1.967	2.473

Varėnos A. Ryliškio mokykla pasižymi žemiausiais ir stabiliausiais rodikliais grupėje – per trejus metus pokytis tik $\sim +0,20$ kg/mok. Tai optimali įstaiga, atstovaujanti žemo švaistymo segmentą.

Atsižvelgiant į savivaldybių profilius, mokinių struktūrą ir trijų metų atliekų tendencijas, atrinktos pilotinės įstaigos reprezentuoja visą regiono spektrą:

1. Druskininkų „Ryto“ gimnazija – homogeniškas vyresniųjų mokinių segmentas

- tik gimnazistai;
- žemas, bet pastaraisiais metais didėjantis atliekų lygis;
- tinkama analizuoti, kaip intervencijos veikia vyresnių mokinių aplinkoje.

2. Seirijų A. Žmuidzinavičiaus gimnazija – pilnos rizikos struktūra

- turi ikimokyklinukus, pradinukus, pagrindinį ugdymą ir gimnazistus;
- didžiausias atliekų augimo šuolis visame regione (+8.86 kg/mok.);
- tinkama tirti, kaip intervencijos stabilizuoja sparčiai blogėjančią situaciją.

3. Senosios Varėnos Andriaus Ryliškio mokykla – stabilaus žemo švaistymo profilis

- mišri mokykla be ikimokyklinukų;
- žemiausi ir stabiliausi rodikliai grupėje (mediana 1.967);
- reikalinga kaip kontrolinis žemo švaistymo atvejis.

Toks derinys leidžia EBICOS išbandyti priemones trijuose esminiuose kontekstuose – stabilumo, spartaus blogėjimo ir prevencijos, o gauti rezultatai bus metodologiškai pritaikomi visam Alytaus regionui.

Kaip minėta, **Prienų raj. savivaldybė sudaro kontrolinį atvejį regiono kontekste** – ji leidžia įvertinti, kaip EBICOS priemonės veikia aplinkoje, kurioje atliekų tvarkymo sistema, duomenų teikimo praktikos ir valdytojas (atliekų tvarkymo centras) skiriasi nuo likusio Alytaus regiono.

Iš savivaldybės pilotine įstaiga atrinkta „Žiburio“ gimnazija. „Žiburio“ gimnazija reprezentuoja vyresniųjų klasių maitinimo profilį mažai atliekų generuojančiame rajone. Tai leidžia analizuoti:

- kokie sprendimai veikia gerai mažo švaistymo savivaldybėje,
- kokie sprendiniai gali būti perkelti į kitus rajonus kaip gerosios praktikos pavyzdžiai,
- kaip EBICOS priemonės veikia aplinkoje, kurioje pagrindinis tikslas yra ne sumažinti itin didelius kiekius, o išlaikyti tvarumą ir sustiprinti prevenciją.

Gimnazija taip pat identifikuota kaip viena aktyviausiai bendradarbiauti pasirengusių mokyklų: išreiškė aiškų norą dalyvauti pilotinėse veiklose, turi administracijos pritarimą. Tyrimuose tokia motyvacija yra kritinė - užtikrina sklandų duomenų rinkimą, atsakingą intervencijų taikymą ir galimybę gauti patikimus rezultatus.

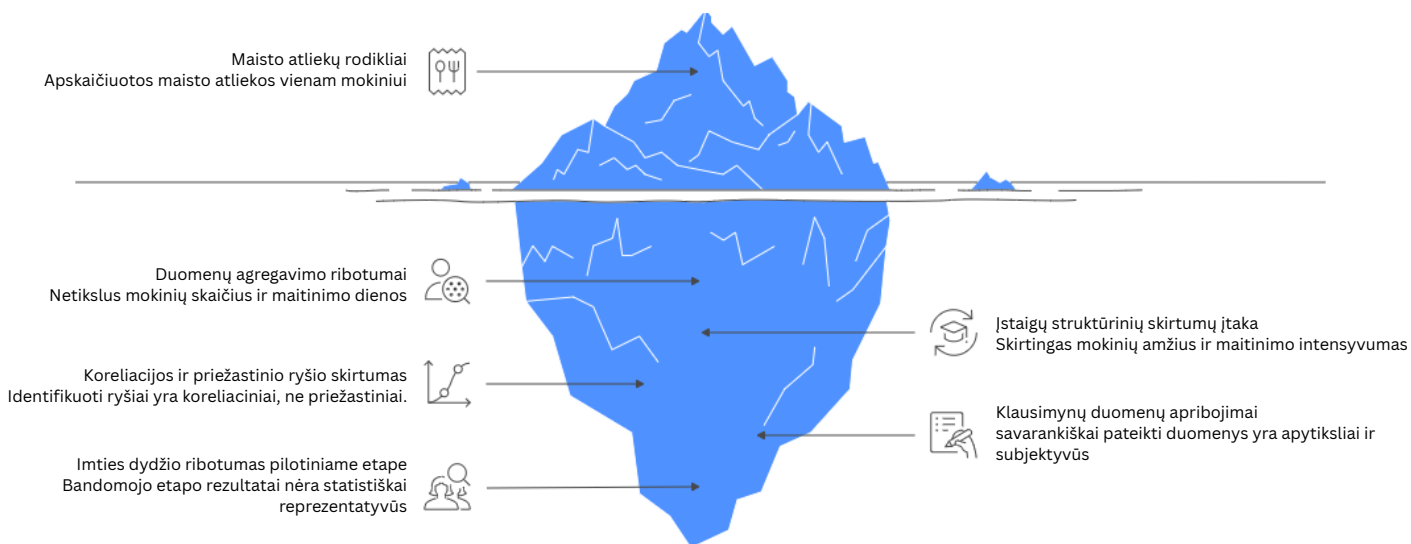
Dėl šių priežasčių „Žiburio“ gimnazija logiškai papildo pilotinių įstaigų sąrašą kaip stabilus, mažai švaistantis ir motyvuotas kontrolinis atvejis, reikalingas visapusiškam regioninės metodikos testavimui.

Profilis	Mokykla	Ką atspindi
Žemas ir stabilus	Senosios Varėnos Andriaus Ryliškio mokykla	gerosios praktikos potencialas, kontrolinis lygis
Staigus blogėjimas	Seirijų A. Žmuidzinavičiaus gimnazija	intervencijos poveikio testavimas krizinei situacijai
Vidutinis augimas	Druskininkų „Ryto“ gimnazija	prevencinis stabilizavimo kontekstas
Mažai atliekų generuojantis profilis	Prienų „Žiburio“ gimnazija	motyvacijos įsitraukti potencialas

5. Metodologiniai apribojimai

Atliekant analizę svarbu įvardyti pagrindinius metodologinius apribojimus, kurie turi būti įvertinti interpretuojant gautus rezultatus ir formuluojant išvadas.

Metodologiniai apribojimai maisto atliekų analizėje



Duomenų agregavimo ribotumai

Maisto atliekų rodikliai apskaičiuoti remiantis bendru per metus iš ugdymo įstaigų surinktų maisto atliekų kiekiu, perskaičiuotu vienam mokiniui pagal mokinių skaičių rugsėjo 1 dieną. Šis metodas neatsižvelgia į faktinį maitinamų mokinių skaičių, galimus mokinių skaičiaus pokyčius mokslo metų eigoje, skirtingą maitinimo dienų skaičių ar patiekimų skaičių per dieną, todėl gali lemti tam tikrus rodiklių iškreipimus.

Įstaigų struktūrinių skirtumų įtaka

Analizuojamos ugdymo įstaigos labai skiriasi pagal mokinių amžiaus struktūrą, maitinimo intensyvumą ir organizavimo sudėtingumą. Mokyklos-darželiai, specialiojo ugdymo skyriai ar mišrios struktūros įstaigos natūraliai generuoja didesnius maisto atliekų kiekius, todėl jų įtraukimas į bendrą analizę gali turėti reikšmingą poveikį vidurkiniams rodikliams.

Koreliacijos ir priežastinio ryšio skirtumas

Šiame etape nustatyti ryšiai tarp maitinimo organizavimo praktikų ir maisto atliekų lygio yra koreliacinio pobūdžio. Jie leidžia identifikuoti galimas sąsajas ir formuoti hipotezes, tačiau neleidžia vienareikšmiškai nustatyti priežastinio poveikio be papildomų kontrolinių ir kokybinių tyrimų.

Klausimynų duomenų apribojimai

Klausimynų duomenys gauti iš dalies ugdymo įstaigų ir grindžiami savarankišku mokyklų pateiktos informacijos vertinimu. Tai reiškia, kad kai kurie rodikliai (ypač susiję su finansais ar

organizacinėmis praktikomis) yra apytiksliai ir gali skirtis priklausomai nuo interpretacijos ar apskaitos metodų.

Imties dydžio ribotumas pilotiniame etape

Pilotinių mokyklų atranka orientuota į skirtingų situacijų ir profilių atstovavimą, o ne statistinį reprezentatyvumą. Todėl pilotinio etapo rezultatai tinkami metodikos testavimui ir procesų analizei, tačiau jų negalima tiesiogiai apibendrinti visam regionui be papildomo išplėtimo.

Šių apribojimų įvardijimas leidžia užtikrinti skaidrų rezultatų interpretavimą ir sudaro pagrindą tolimesniems, gilesniems EBICOS projekto analizės etapams.

