

2023 metų viešojo sektoriaus duomenų atvėrimo pažangos apžvalga

2024 m. gegužės 14 d.

Parengė Informacinės
visuomenės plėtros komiteto
Skaitmeninės aplinkos skyrius:

Julius Belickas, Inga Smolskaitė,
Aurimas Jasiūnas, Mantas
Zimnickas

2023 m. buvo pasiekta ženkli viešojo sektoriaus duomenų atvėrimo pažanga dėl šių esminių pokyčių:

- 2022-2023 m. laikotarpiu didelius duomenų rinkinių kiekius atvėrė patys svarbiausi valstybės duomenų tvarkytojai – VĮ Registrų Centras, Valstybinė mokesčių inspekcija, Sodra, Nacionalinė mokėjimų agentūra, Valstybės duomenų agentūra ir kitos institucijos, dalyvavusios įgyvendinant Informacinės visuomenės plėtros komiteto vykdytą projektą „Atvirų duomenų platformos, sėkmingai įgalinančios efektyvų viešojo sektoriaus informacijos pakartotinį panaudojimą verslui, ir jos valdymo įrankių sukūrimas“ (kodas Nr. 02.2.1-CPVA-V-523-01-0001) (toliau – Projektas).
- Projekto metu sukurta metodika ir technologiniai dalinimosi atvirais duomenimis sprendimai yra inovatyvūs ir pritaikytini ne tik atvirų, bet ir visų viešojo sektoriaus duomenų inventorinimui, dalinimuisi ir integravimui.
- Sukurtas unifikuotas atvirų duomenų struktūros aprašas (toliau – DSA). Jį naudojant gali būti aprašyti bet kokio turinio sistemaiškai organizuoti duomenys, o tai sukuria galimybę taip aprašytus duomenis nuskaityti ir jais keistis taikant vieningą programavimo sąsają (toliau – API). Šis būdas gerokai palengvina ir supaprastina keitimąsi duomenimis, nes nebelineka būtinybės kiekvienam atskiram duomenų poreikiui kurti vis naujas sąsajas. DSA taisyklės tikslinga taikyti jau duomenų šaltinių kūrimo ar modernizavimo etape. Taip dokumentuotos informacinių sistemų duomenų bazės būtų iš karto parengtos ne tik duomenų atvėrimui „pagal nutylėjimą“ (*by default*), bet ir visiems kitiems duomenų mainams bei teikimui vartotojams.
- Įgyvendinti kardinalūs pokyčiai Lietuvos atvirų duomenų portalu (toliau – ADP) infrastruktūroje, įgalinantys *on-line* režimu stebėti duomenų inventorinimo, atvėrimo, poreikių tenkinimo ir planavimo procesą, operatyviai reaguoti į vartotojų ir jo taikymo praktiką.
- Per metus ADP ženkliai padidėjo paklausių, kokybiškų rinkinių kiekis. Šie rezultatai, nuolat tobulinamo Lietuvos atvirų duomenų portalu funkcionalumas bei pažangūs metodiniai duomenų integravimo sprendimai leido Lietuvai pasiekti aukštą įvertinimą Europos Sąjungos šalių kontekste – užimta 7 vieta Europos atvirų duomenų tyrime¹. Lietuvos pažangą atveriant duomenis aukštai įvertino ir 2023 metų Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (EBPO) atliktame atvirų duomenų tyrime „OUR data Index“ Lietuva užėmė 10-ąją vietą tarp 36 EBPO vertintų valstybių².

Institucijų įsitraukimas į duomenų atvėrimo veiklą

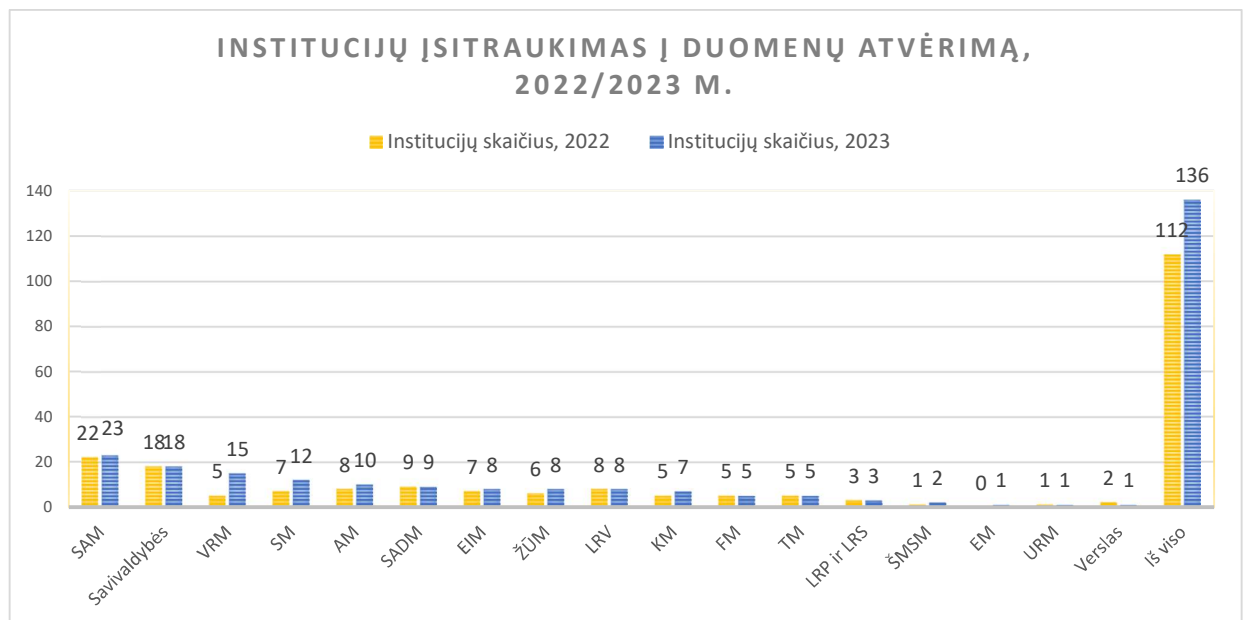
2023 m. institucijų, užsiregistravusių ADP duomenų tiekėjais, iš viso užregistruota 184. Tačiau tik 136 iš jų yra atvėrusios duomenis ar suinventorinusios bent vieną potencialiai atvertiną duomenų rinkinį. Atkreiptinas dėmesys, kad iš 172 viešojo sektoriaus institucijų tik 91 (53%) yra registravusi inventorintų (84) ir atvertų (1222) duomenų rinkinių (1 pav.).

¹ <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2023>

² https://www.oecd-ilibrary.org/governance/2023-oecd-open-useful-and-re-usable-data-ourdata-index_a37f51c3-en;jsessionid=1foltIAyUDSWAxGFld8oCsWcAyLI3uCaQARtEC_ip-10-240-5-14

Aktyviai į duomenų atvėrimą įsitraukusių viešojo sektoriaus institucijų dalis nuo bendro viešojo sektoriaus institucijų skaičiaus³ išlieka panašiai kaip ir pernai - 3-4 % lygmenyje. Pažymėtina, kad ateityje nereikėtų tikėtis, kad šis procentas ženkliai keistųsi dėl objektyvių priežasčių:

- ne visos institucijos turi sistemškai tvarkomų duomenų šaltinių;
- pagrindiniai duomenų šaltiniai sukoncentruoti centralizuotai tvarkomuose šaltiniuose – informacinėse sistemose ir registruose;
- dalies institucijų turimi duomenys yra labai specifinio siauro pritaikymo ir mažos dalykinės aprėpties, todėl vertinami kaip neturintys pritaikymo ir panaudojimo;
- dalies institucijų informacijos valdymas ir tvarkymas vykdomas technologiškai paprastomis priemonėmis ir žemu skaitmenizacijos lygmeniu;
- nedidelės institucijos neturi reikiamos kvalifikacijos žmonių;
- savivaldybių įsitraukimas į duomenų atvėrimo procesą per 2023 m. liko nepakitęs: iš 60–ies savivaldybių 39 yra užsiregistravusios ADP atvirų duomenų teikėjais, tačiau realiai duomenis atvėrė tik 18, 6 yra registravusios vieną ar daugiau suinventorintų rinkinių (1 pav.). 21 savivaldybė nors ir registravosi ADP, tačiau jokių duomenų atvėrimo veiksmų kol kas nevykdė. Savivaldybių duomenų atvėrimo suaktyvinimui būtų reikalingas atskiras projektas, kurio metu turėtų būti išanalizuota situacija, įvertinti savivaldybių duomenų atvėrimo prioritetai, numatytos priemonės pirminių šaltinių standartizavimui ir jų duomenų atvėrimui.



1 pav. Pastaba: detalūs duomenys pateikiami 1 ir 3 prieduose. Taip pat institucijų grupių pagal valdymo sritį arba konkrečios institucijos atveriamų duomenų kiekius bei kitus rodiklius galima peržiūrėti interaktyvioje atvirų duomenų portalo švieslentėje (<https://data.gov.lt/stats/>).

Remiantis IVPK kartu su Ekonomikos ir inovacijų ministerija (toliau – EIM) atliktos Atvirų duomenų pažangos ir poveikio vertinimo apklausos duomenimis⁴ tokį neskaitlingą institucijų dalyvavimą atveriant duomenis apklausos dalyviai aiškino:

- tinkamo techninio pasiruošimo ir žinių stoka;
- neturi atveriamų duomenų, duomenys niekam neįdomūs;
- trūksta žmogiškųjų ir finansinių resursų.

³ <https://www.valstybeskontrolė.lt/LT/Product/23899/viesojo-sektoriaus-institucines-sandaros-apzvalga>

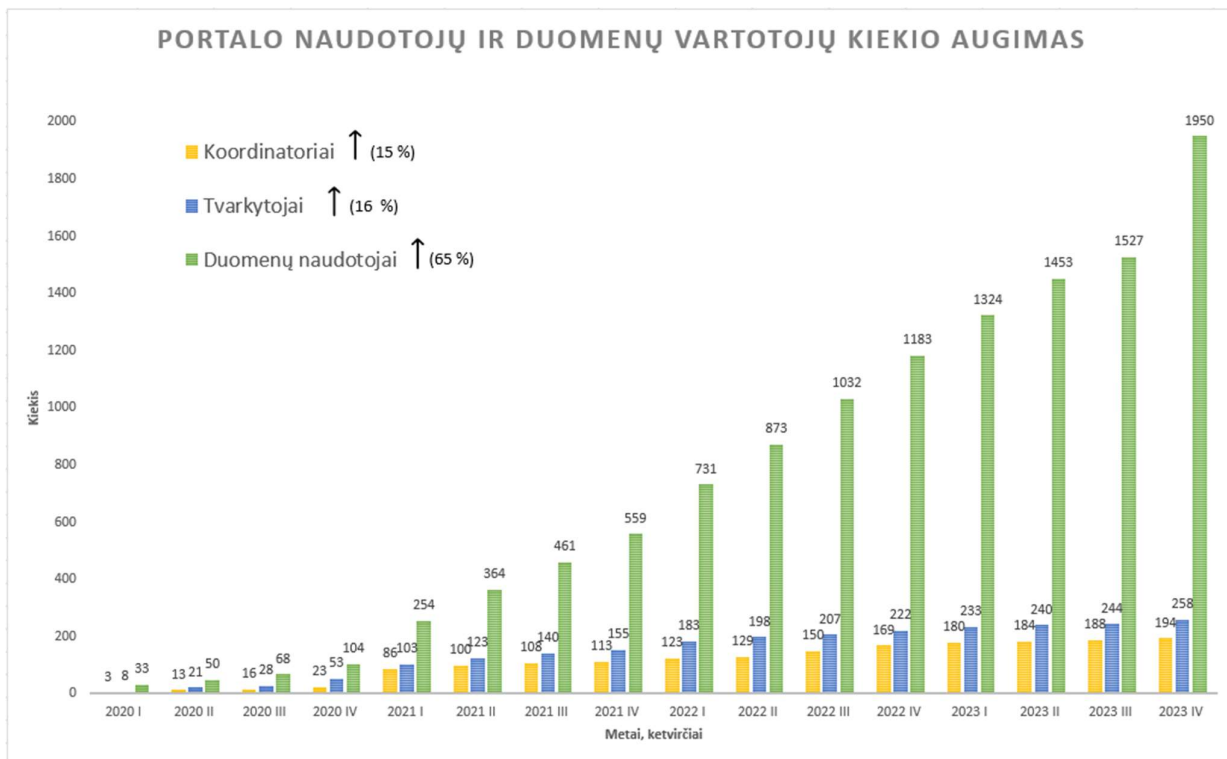
⁴ <https://data.gov.lt/news/30>

IVPK vertinimu pagrindinė neįsitraukimo į duomenų atvėrimą priežastis – motyvacijos ir techninių žinių stoka. Atkreiptinas dėmesys, kad akivaizdus technologinio duomenų raštingumo trūkumas išryškėja ne tik susidūrus su duomenų atvėrimo specifika, bet taip pat nesistemiškai organizuojant ir tvarkant pačius pirminius veiklos duomenis. O nesistemiškas, nekonsoliduotas, išbarstytas laikmenose ir atskiruose įrašuose pirminių duomenų tvarkymas nesudaro pakankamų prielaidų tuos duomenis tvarkingai atverti, jais dalintis ir užtikrinti tęstinumą.

Kita svarbi neįsitraukimo priežastis yra ta, kad institucijoms yra per daug sudėtinga įvertinti atvėrimo prioritetus ir prognozuoti, kokie jų tvarkomi duomenys, juos atvėrus, galės pasitarnauti sukuriant papildomą pridėtinę vertę. Todėl būtų racionalu atvėrimo kryptis ir prioritetus apibrėžti kiekvienoje šakinėje valdymo srityje atskirai, pavyzdžiui ministerijos koordinavimo srityje, atsižvelgiant į keliamus kuruojamoje srityje tikslus, specifiką, valdomos informacijos turinį ir atvėrimo galimybes.

Pažymėtina, kad daugumos pagrindinių šalies informacinių sistemų ir registrų tvarkytojų duomenys yra tvarkomi technologiškai pažangiomis priemonėmis. Daugelis jų sėkmingai dalyvavo IVPK koordinuojamame duomenų atvėrimo Projekte, kuris buvo baigtas 2023 m. Iš viso šiame Projekte dalyvavo 51 viešojo sektoriaus institucija, kurios projekto vykdymo eigoje atvėrė 860 duomenų rinkinių.

Bendras registravusiųjų atvirų duomenų teikėjų institucijų kiekis koresponduoja su institucijų atvirų duomenų koordinatorių skaičiumi: 2023 m. daugėjant duomenis atveriančių institucijų kartu augo atvirų duomenų koordinatorių skaičius. 2023 m. pabaigoje registruota 194 atvirų duomenų koordinatoriai ir lyginant su 2022-aisiais jų padaugėjo 25-iais. 2023 m. pabaigoje ADP registruoti 258 tvarkytojai ir 1950 duomenų naudotojai, pastarųjų kiekis per metus išaugo net 65 %, (2 pav.) tai sietina su dideliu atvertų duomenų kiekiu iš svarbiausių valstybės informacinių sistemų ir registrų.



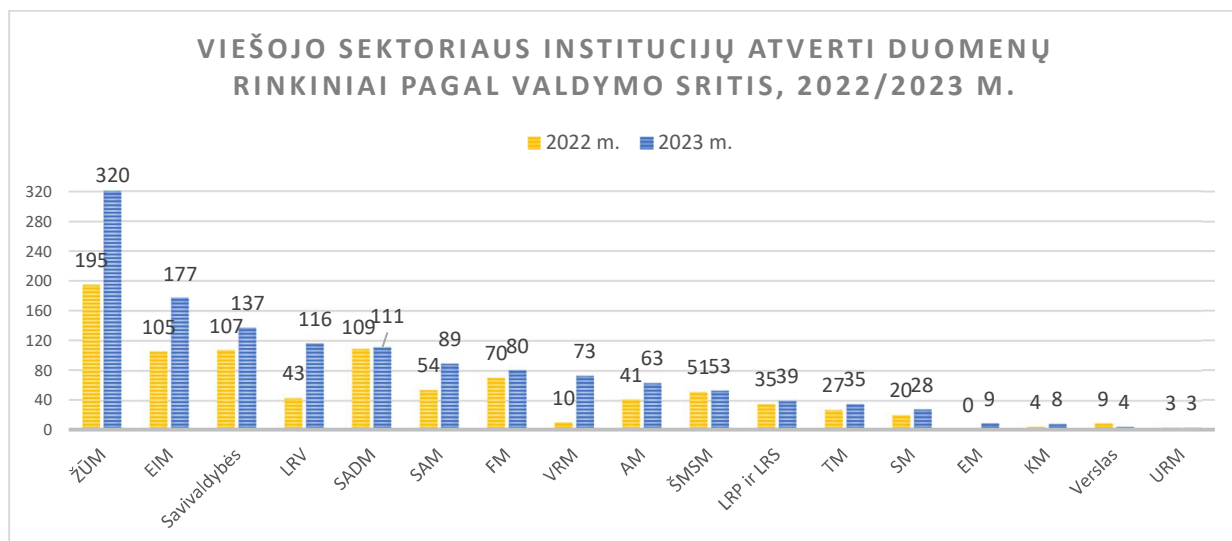
2 pav. Pastaba: detalūs duomenys pateikiami 2 priede. Taip pat atvirų duomenų portalo švieslentėje (<https://data.gov.lt/stats/>).

2023 m. buvo tęsiama atvirų duomenų koordinatorių klubo veikla. Klubo susitikimuose dalyvauja ministerijų ir kitų suinteresuotų institucijų atstovai, juose aptariamos duomenų atvėrimo aktualijos, problemos, dalinamasi patirtimi.

Duomenų atvėrimo pažangos rodikliai

2022 m. pabaigoje 112 institucijų buvo registravusios 1879 duomenų rinkinius ADP. Tačiau 2023 m. užbaigti ADP turint tik 1486 duomenų rinkinius. Toks duomenų rinkinių sumažėjimas yra dėl to, kad nepaisant pastaraisiais metais augusio vertingų naujų atvertų duomenų rinkinių kiekio, laikinai ADP nepublikuojami neatitinkantys DCAT 3.0 versijos reikalavimų metaduomenys iš geoportal.lt (794 vnt.). Šie duomenų rinkiniai bus automatiškai vėl sukelti suderinus Inspire ir DCAT metaduomenų standartus. Ši problema yra bendra visoms ES šalims, todėl nagrinėjama ir sprendžiama Europos lygmeniu.

Tolimesni 2022 m. ir 2023 metais atvertų rinkinių kiekiai bus pateikiami ir pokyčiai aptariami be geoportal.lt metaduomenų.



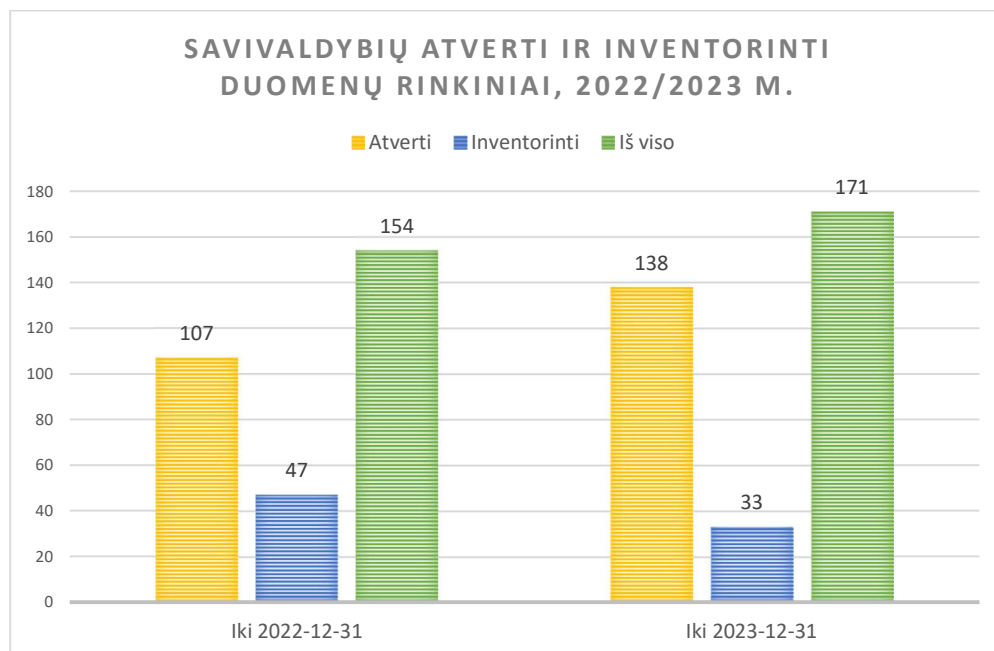
3 pav. Pastaba: detalūs duomenys pateikiami 1 priede. Taip pat atvirų duomenų portalo švieslentėje (<https://data.gov.lt/stats/>).

Bendras inventorintų ir atvertų duomenų rinkinių kiekis 2023 m. (1486), lyginant su 2022 m. (1147), išaugo 52 proc. arba 462 rinkiniais, iš kurių didžiausią dalį (371 duomenų rinkinys) sudarė vertingiausi duomenų rinkiniai iš svarbiausių viešojo sektoriaus duomenų tvarkytojų ir atverti IVPK įgyvendinto Projekto metu.

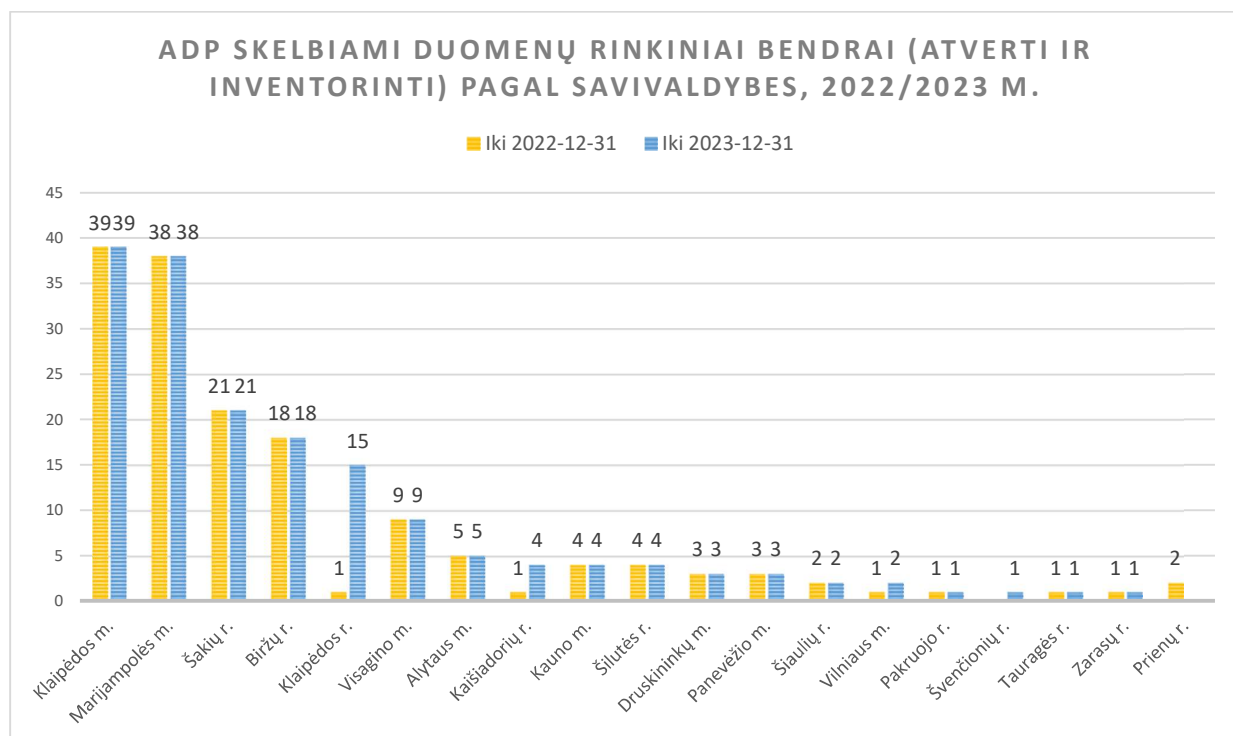
2023 m. pabaigoje daugiausia duomenų rinkinių buvo atvėrusios institucijos veikiančios Žemės ūkio (Nacionalinė mokėjimų agentūra, Žemės ūkio duomenų centras, Valstybinė augalininkystės tarnyba ir kt.), Ekonomikos ir inovacijų ministerijos (Registų centras, EIM, Lietuvos metrologijos inspekcija ir kt.) veiklos sektoriuose, Vyriausybei institucijose (Valstybinė duomenų agentūra, Vyriausioji rinkimų komisija, Viešųjų pirkimų tarnyba, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba ir kt.), Finansų ministerijos (Valstybinė mokesčių inspekcija, Muitinės departamentas, Audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdymo tarnyba, Lošimų tarnyba, FM), Aplinkos ministerijos (Aplinkos apsaugos agentūra, Geologijos tarnyba, Statybos sektoriaus vystymo agentūra, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba ir kt.), Sveikatos apsaugos ministerijos (Valstybinė ligonių kasa, Nacionalinis sveikatos centras, Higienos institutas, Narkotikų, tabako ir alkoholio kontrolės tarnyba, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ir kitos ligoninės), Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (SODRA, Užimtumo tarnyba, Valstybinė darbo inspekcija, Neįgalumo ir darbingumo nustatymo tarnyba, ir kt.), veiklos sektorių institucijose (3 pav.).

Savivaldybės per metus duomenų rinkinių skaičių padidino nuo 154 rinkinio 2022 m. iki 171 rinkinių 2023 m. Tačiau didesnioji jų dalis – tik inventorinti duomenys. Bendras savivaldybių atvertų duomenų rinkinių, publikuojamų ADP, kiekis net sumažėjo pašalinus nekokybiškus duomenų rinkinius ir nustojus juos publikuoti lokaliais savo svetainėse. Tik trečdalis visų Lietuvos savivaldybių įsitraukę į duomenų atvėrimo

veiklą ir labai nevienodai – nuo pirmųjų inventorintų rinkinių registravimo iki kelių dešimčių atvertų duomenų publikavimo. (4–6 pav.).

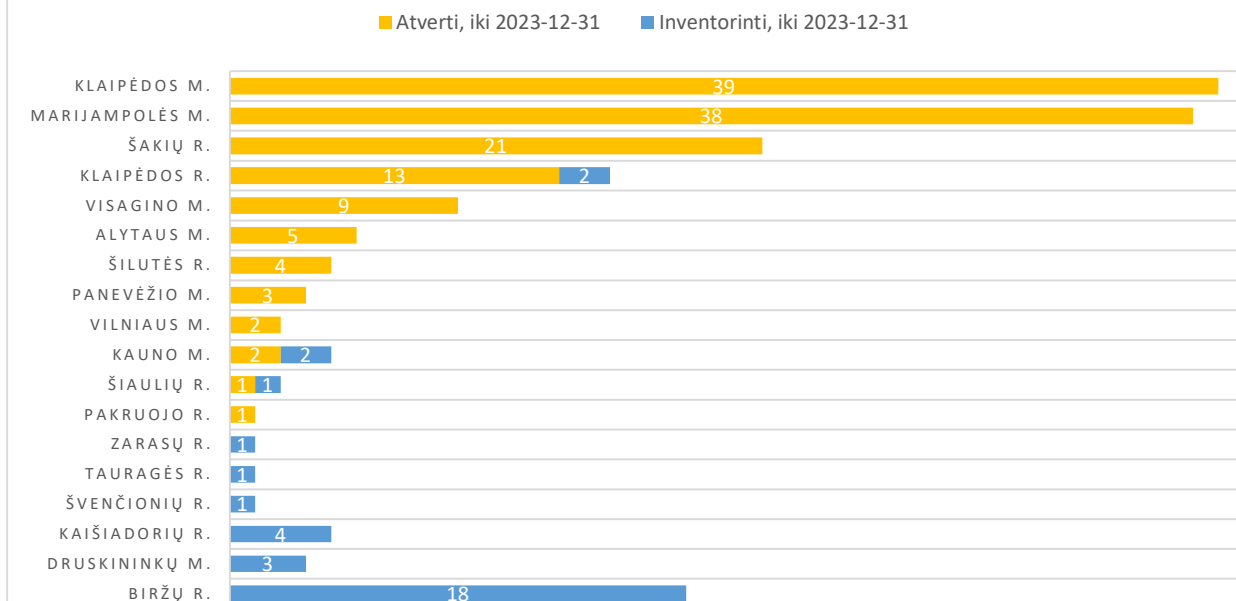


4 pav. *Pastaba:* detalūs duomenys pateikiami 4 priede. Taip pat atvirų duomenų portalo švieslentėje (<https://data.gov.lt/stats/>).



5 pav. *Pastaba:* detalūs duomenys pateikiami 4 priede. Taip pat atvirų duomenų portalo švieslentėje (<https://data.gov.lt/stats/>).

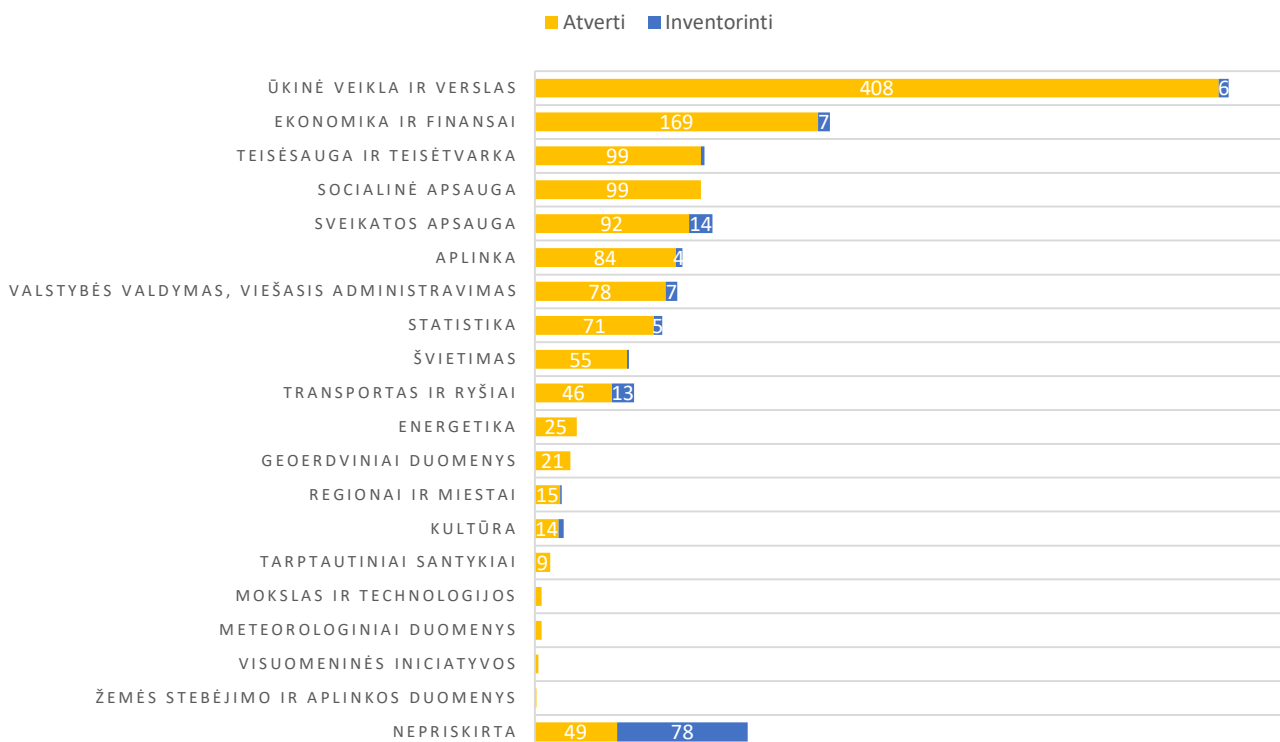
ADP SKELBIAMI ATVERTI IR INVENTORINTI DUOMENŲ RINKINIAI PAGAL SAVIVALDYBES



6 pav. *Pastaba:* detalūs duomenys pateikiami 4 priede. Taip pat atvirų duomenų portalo švieslentėje (<https://data.gov.lt/stats/>).

Analizuojant atvertus duomenų rinkinius pagal duomenų turinį, t. y. pagal tematinės veiklų kategorijas, išsiskyrė Ūkinės veiklos ir verslo sritis. Joje 2023 m. pabaigoje inventorintų ir atvertų rinkinių daugiausia – 414 (atitinkamai 6 ir 408). Ekonomikos ir finansų tematikos srityje – 7 inventorinti ir 169 atverti rinkiniai. Į 50-100 inventorintų ir atvertų rinkinių intervalą patenka Teisėsaugos ir teisėtvarokos, Socialinės apsaugos, Sveikatos apsaugos, Aplinkos, Valstybės valdymo, viešojo administravimo, Statistinių ir Švietimo kategorijoms priskiriami duomenų rinkiniai. Po kelias dešimtis atverta Transporto ir ryšių, Energetikos, geoerdvinių duomenų rinkinių. Kitose srityse atverta po keliolika arba vos keletą rinkinių. Tik simbolinis Mokslo ir technologijų tematikos atvertų duomenų rinkinių kiekis. Negausu Kultūros, Energetikos tematinų kategorijų bei regionus charakterizuojančių duomenų (7 pav.).

ATVERTI IR INVENTORINTI DUOMENŲ RINKINIAI PAGAL TEMATINES KATEGORIJAS, IKI 2023-12-31



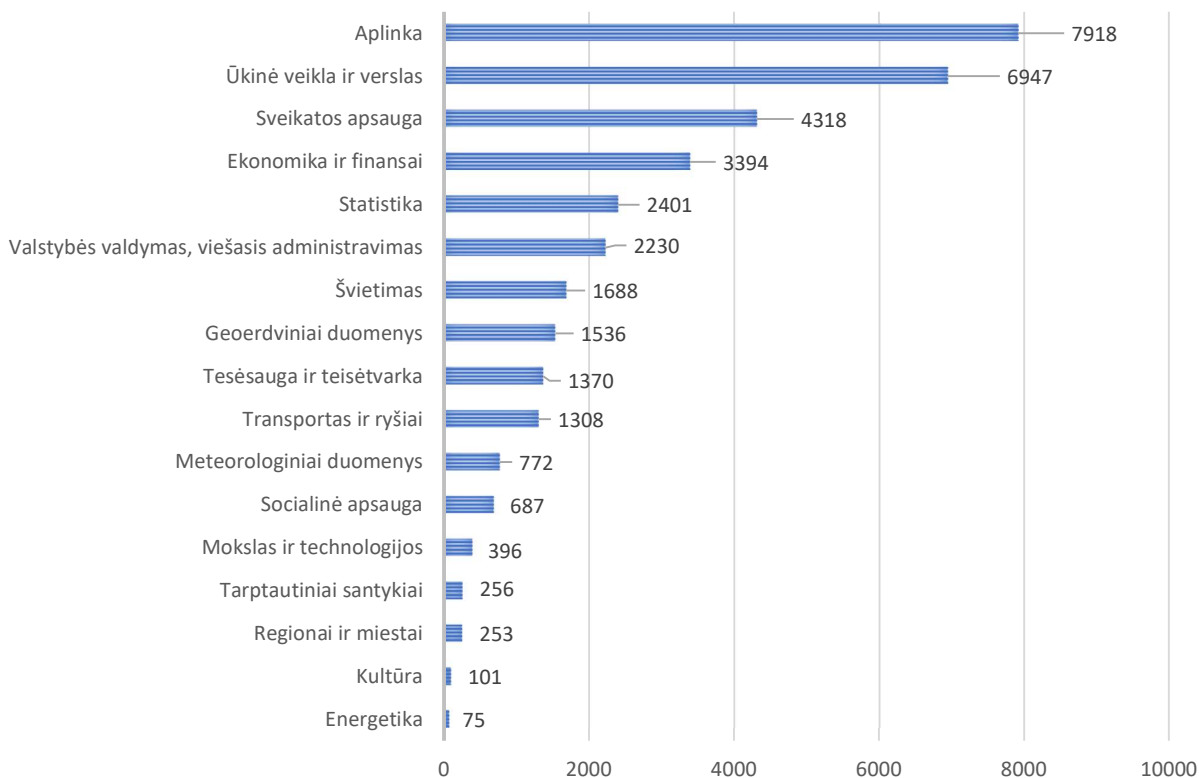
7 pav. Pastaba: detalūs duomenys pateikiami 3 priede arba galima pasižiūrėti Lietuvos atvirų duomenų pagal savo pasirinktus kriterijus⁵.

Duomenų naudojimo rodikliai

Didėjant duomenų rinkinių kiekiui, plečiantis jų pasirinkimo įvairovei, didėja ir duomenų vartojimo intensyvumas. Lyginant 2022 m. ir 2023 m. rezultatus stebimas gana ryškus duomenų rinkinių peržiūrų ir ypatingai – duomenų parsisiuntimų kiekio augimas (8–9 pav.). Įdomu, kad peržiūrų kiekis atskirais atvejais yra kelis kartus mažesnis nei parsisiuntimų kiekis (5 priedas). Darytina prielaida, kad duomenų vartotojai suradę reikiamą duomenų rinkinį toliau jį intensyviai naudoja pakartotinai, parsisiųsdami duomenų atnaujinimus iš jau žinomo publikuojamo atvirų duomenų šaltinio Atvirų duomenų saugykloje. Tai netiesiogiai patvirtina tas faktas, kad dominuoja patys populiariausi duomenų rinkiniai: milijonus kartų parsisiųsti Adresų registro duomenys, šimtus tūkstančių kartų parsisiųsti Juridinių asmenų registro, Hipotekos registro, Ambulatorinių paslaugų, Receptų, Gydytojų įstaigų, Leidimų kirsti mišką, Nekilnojamo turto, Viešųjų pirkimų, Areštuojamo turto ir Juridinių asmenų, dešimtis tūkstančių kartų atsisiųsti sveikatos priežiūros, georeferencinio pagrindo, ESPF finansavimo, Covid pandemijos, namų biudžeto, aplinkosaugos, visuotinio žemės ūkio surašymo, mokesčių ir kitų rinkinių duomenys.

⁵ <https://data.gov.lt/datasets/stats/category/?#bar>

DUOMENŲ RINKINIŲ PERŽIŪRŲ KIEKIS PAGAL TEMATINES KATEGORIJAS 2023 M.



8 pav. Pastaba: detalūs duomenys pateikiami 6 priede arba galima pasižiūrėti Lietuvos atvirų duomenų pagal savo pasirinktus kriterijus⁶

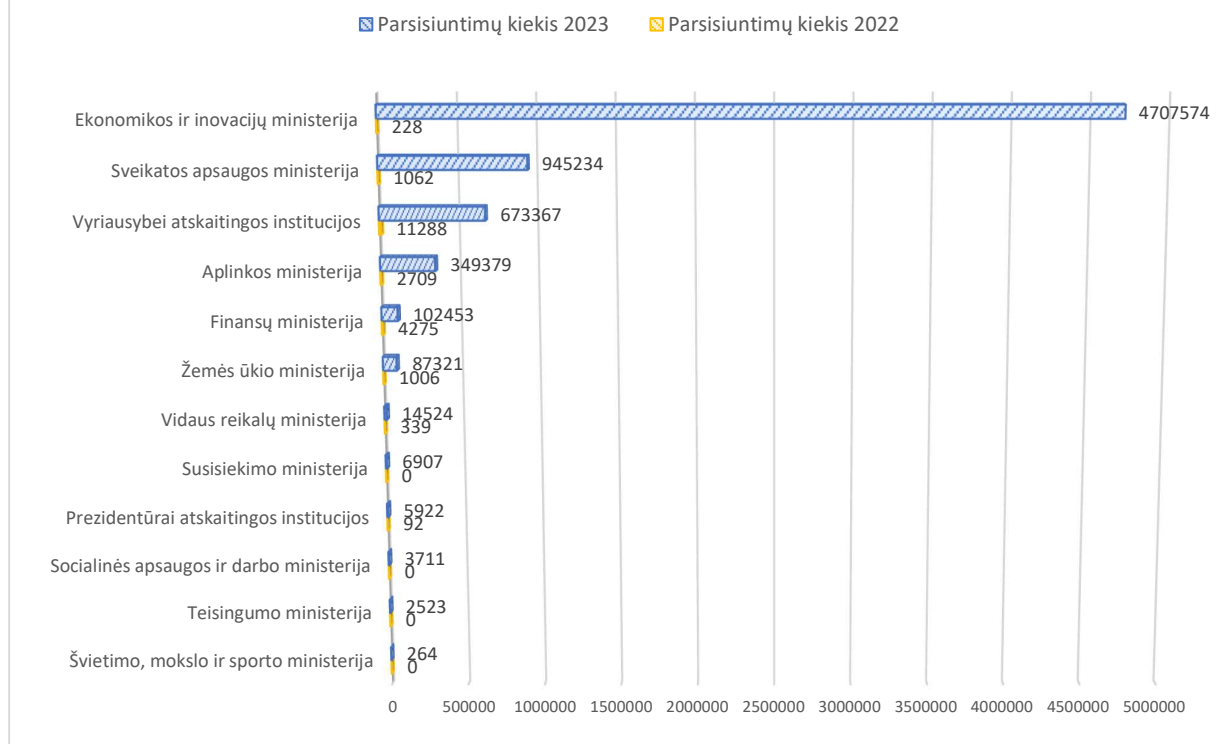
2023 m. pagal peržiūrų kiekį populiariausi buvo Finansų, Žemės ūkio, Ekonomikos ir inovacijų, Sveikatos apsaugos, Socialinės apsaugos ir darbo, Aplinkos, Švietimo, mokslo ir sporto, Vidaus reikalų ministerijų institucijų duomenų rinkiniai (<https://data.gov.lt/stats/>).

Pagal tematikas daugiausia peržiūrėtos šios tematinės kategorijos: aplinka, ūkinė veikla ir verslas, sveikatos apsauga, ekonomika ir finansai. Vidutiniškai 2023 m. vienas sąlyginis duomenų rinkinys buvo peržiūrėtas 24 kartus (7 priedas).

2023 m., lyginant su 2022 m., fiksuojamas ypač ryškus duomenų parsisiuntimų kiekis. 2023 m. išsiskiria Ekonomikos ir inovacijų ministerijos kuruojamos srities institucijų bendras duomenų parsisiuntimų skaičius, kuris viršija 4,7 mln. ribą. Daugiau nei 945 tūkst. parsisiuntimų pasiekė Sveikatos apsaugos institucijų atverti duomenų rinkiniai, virš 670 tūkst. kartų parsisiųsti Vyriausybei pavaldžių institucijų, žymus parsisiuntimų skaičius Aplinkos (349 tūkst.) ir Finansų ministerijų (102 tūkst.) ir joms pavaldžių institucijų duomenų (<https://data.gov.lt/stats/>).

⁶ Lietuvos atvirų duomenų portalas (data.gov.lt)

DUOMENŲ RINKINIŲ PARSISIUNTIMŲ KIEKIŲ PALYGINIMAS PAGAL VADYMO SRITIS 2022 IR 2023 M.



9 pav. *Pastaba:* detalūs duomenys pateikiami 5 priede. Taip pat atvirų duomenų portalo švieslentėje (<https://data.gov.lt/stats/>).

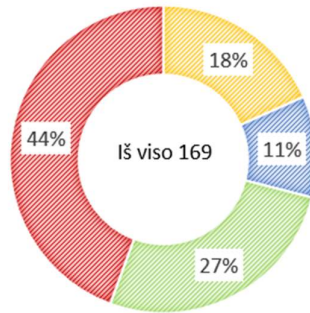
Vidutiniškai vienas atvertas duomenų rinkinys buvo parsisiųstas 4643 kartus (7 priedas). Tačiau akivaizdu, kad ši reikšmė yra sąlygota išskirtinai intensyvaus tik keleto dešimčių pačių populiariausių duomenų rinkinių naudojimo.

Duomenų poreikio paklausimų tenkinimas

Padidėjus ADP žinomumui ir duomenų įvairovei vis daugiau duomenų vartotojų naudojami patogiai galimybe registruoti duomenų poreikį arba pateikti pastabą jau dėl publikuotų duomenų rinkinių turinio ir adresuoti jį tiesiogiai be formalaus kreipimosi į dominančius duomenis tvarkančią instituciją. 2023 m. pabaigoje ADP buvo registruota 245 duomenų vartotojų poreikiai. 2023 m., lyginant su 2022 m., pateiktų poreikių kiekis išaugo ženkliai – net 45 %, tačiau jų tenkinimo situacija mažai pakito: 8 proc. punktais sumažėjo neplanuojamų atverti ir 15 proc. punktų padidėjo planuojamų tenkinti poreikių kiekis. Deja, sumažėjo patenkintų poreikių procentinė dalis, nors pagal pateiktus poreikius atvertų duomenų rinkinių kiekis ir išaugo (10 pav.).

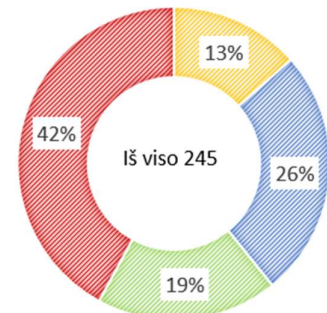
**PATEIKTŲ POREIKIŲ BŪSĖNA,
IKI 2022-12-31**

■ Atverta ■ Planuojama ■ Nenumatyta atverti ■ Nereaguota



**PATEIKTŲ POREIKIŲ BŪSĖNA,
IKI 2023-12-31**

■ Atverta ■ Planuojama ■ Nenumatyta atverti ■ Nereaguota

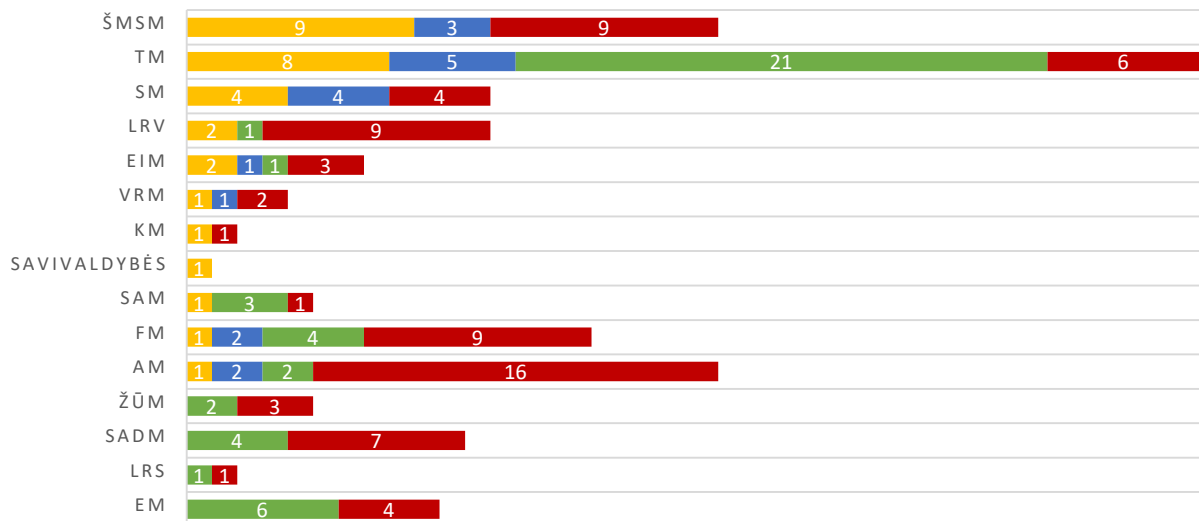


10 pav. *Pastaba:* detalūs duomenys pateikiami 8 priede.

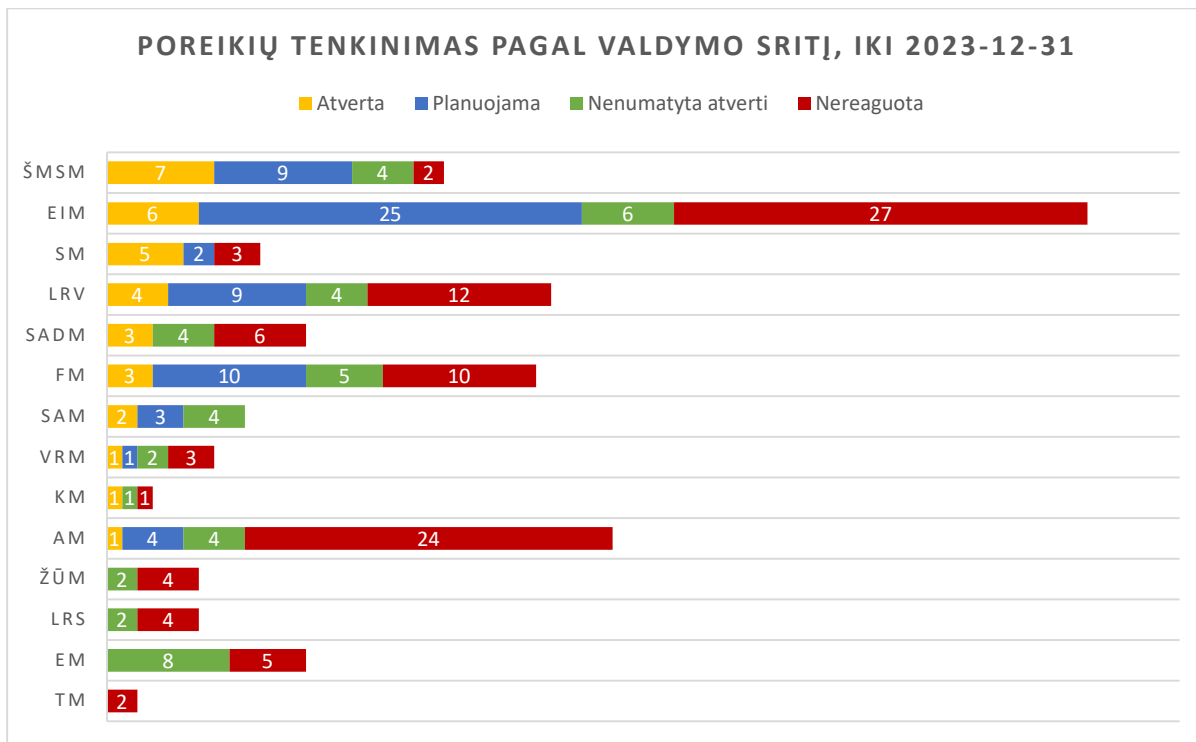
2023 m., lyginant su 2022 m., įvyko ženklus poreikių, gautų ADP priemonėmis, persiskirstymas tarp institucijų. Tai sąlygojo pasikeitęs institucijų priskyrimas pavaldumo sritims bei ADP sukurtos galimybės peradresuoti gautus kitoms institucijoms (11–12 pav.).

POREIKIŲ TENKINIMAS PAGAL VALDYMO SRITĮ, IKI 2022-12-31

■ Atverta ■ Planuojama ■ Nenumatyta atverti ■ Nereaguota



11 pav. *Pastaba:* detalūs duomenys pateikiami 8 priede.



12 pav. *Pastaba:* detalūs duomenys pateikiami 8 priede.

2023 m. išlieka didelis poreikių (42 %) kiekis, į kuriuos institucijos nesureagavo (viso 103 atvejai) laiku arba iš viso nepateikė jokių komentarų.

Tokia pateiktų duomenų poreikių situacija, tikėtina, nėra tenkinanti duomenų vartotojus, todėl būtina įvertinti ir inicijuoti priežasčių pašalinimą, dėl kurių duomenų atvėrimas pagal pateiktus poreikius yra nedidelis, o institucijų įsitraukimas į procesą – nepakankamas.

Remiantis komunikavimo su duomenų tiekėjais patirtimi galima daryti prielaidą, kad nepakankamai greitą ar pozityvų institucijų reagavimą į pateiktą duomenų poreikį daugeliu atvejų nulemia organizacinio pobūdžio priežastys:

- institucija, kuriai nukreipiamas poreikis nėra registravusi atvirų duomenų koordinatoriaus ADP, todėl nėra nei kam reaguoti, nei kam organizuoti duomenų atvėrimą;
- institucija neturi atitinkamų gebėjimų ir nėra pasiruošusi atvėrimui;
- institucija neturi motyvacijos, trūksta resursų;
- duomenys, kurių prašo vartotojai, institucijoje tvarkomi žemu sisteminiu ir technologiniu lygmeniu, o tai savaime apsunkina jų atvėrimą. Iškilą pirmąją reikmę pirmiausia tinkamai organizuoti pirminių duomenų tvarkymą.

Tikėtina, kad šios priežastys sąlygoja tokį netolygų ir nepakankamą institucijų atsivėlimą į naudotojų pateiktus poreikius atskirose valdymo srityse (12 pav.).

Daugiau ir detalesnės informacijos apie kiekvieną pateiktą poreikį, bei esamą jo būklę galima pasižiūrėti ADP Duomenų poreikio skiltyje (<https://data.gov.lt/requests/submitted>).

Dalinimasis gerąja duomenų pakartotinio panaudojimo praktika

IVPK, siekdama sudaryti kuo palankesnes sąlygas viešojo sektoriaus institucijų įsitraukimui į duomenų atvėrimą toliau tobulino turimą technologinę infrastruktūrą, teisinę aplinką ir metodiką⁷,

⁷ a) Duomenų atvėrimo veiklą įtakojantys teisės aktai [Lietuvos atvirų duomenų portalas \(data.gov.lt\)](https://data.gov.lt)

konsultavo institucijas duomenų atvėrimo klausimais, pristatė atvirų duomenų aktualijas informaciniuose renginiuose bei konferencijose, inicijavo atvirų duomenų koordinatorių klubo veiklą, kurioje buvo dalinamasi gerąja duomenų atvėrimo patirtimi, aptariamos kylančios problemos ir aptariamos aktualijos.

Kitas gerosios praktikos sklaidos kanalas – ADP skiltis, skirta atvirų duomenų panaudojimo atvejų publikavimui. Čia publikuojama 30 įvairių autorių, hakatonų dalyvių, startuolių sukurtų atvirų duomenų pagrindu sprendimų aprašymai.

Taip pat 2023 m. spalio 27 d. IVPK kartu su Ekonomikos ir inovacijų ministerija organizavo konferenciją „Atvirų duomenų galimybės – pamatyk, kas nematoma!“. Renginyje savo patirtimi dalinosi Lietuvoje žinomi ekspertai, kurie aptarė pasaulines ir nacionalines atvirų duomenų tendencijas, ateities perspektyvas, pristatė atvirų duomenų panaudojimo atvejus skirtinguose sektoriuose. Konferencijos video įrašas: <https://www.youtube.com/watch?v=owjZYMphpBI> .

b) Duomenų atvėrimo vadovas <https://atviriduomenys.readthedocs.io/index.html>

c) Duomenų atvėrimo automatizavimo sprendimai:

- ŠDSA generavimas <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#sdsa-generavimas>
- ŠADSA testavimas prieš publikuojant <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#sdsa-testavimas-pries-publikuojant>
- ŠADSA vertimas į ADSA <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#sdsa-vertimas-i-adsa>
- Duomenų automatinis publikavimas į atvirų duomenų saugyklą <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#duomenu-publikavimas-i-saugykla>

d) Duomenų atvėrimo mokomųjų video įrašų rodyklė <https://data.gov.lt/opening/learningmaterial/22>

PRIEDAI.

1 priedas. Portale registruotų inventorintų ir atvertų duomenų rinkinių pokytis pagal institucijų pavaldumo sritis 2022 ir 2023 metais

Nr.	Valdymo sritis	Iki 2022-12-31				Iki 2023-12-31				Atvertų duomenų rinkinių pokytis 2023 m.	
		Institucijų skaičius	Inventorinta duomenų rinkinių	Atverta duomenų rinkinių	Iš viso duomenų rinkinių	Institucijų skaičius	Inventorinta duomenų rinkinių	Atverta duomenų rinkinių	Iš viso duomenų rinkinių	Vnt.	%
1.	Aplinkos ministerija	8	12	41	53	10	2	63	65	22	54 %
2.	Ekonomikos ir inovacijų ministerija	7	4	105	109	8	6	177	183	72	69 %
3.	Energetikos ministerija	0	0	0	0	1	0	9	9	9	0 %
4.	Finansų ministerija	5	14	70	84	5		80	80	10	14 %
5.	Kultūros ministerija	5	7	4	11	7	7	8	15	4	100 %
6.	Lietuvos Respublikos Prezidentūra ir Lietuvos Respublikos Seimas	3	0	35	35	3	0	39	39	4	11 %
7.	Socialinės apsaugos ir darbo ministerija	9	1	109	110	9	0	111	111	2	2 %
8.	Sveikatos apsaugos ministerija	22	49	54	103	23	20	89	109	35	65 %
9.	Savivaldybės	18	47	107	154	18	34	137	171	30	28 %
10.	Susisiekimo ministerija	7	22	20	42	12	39	28	67	8	40 %
11.	Švietimo, mokslo ir sporto ministerija	1	0	51	51	2	0	53	53	2	4 %
12.	Teisingumo ministerija	5	5	27	32	5	0	35	35	8	30 %
13.	Užsienio reikalų ministerija	1	0	3	3	1	0	3	3	0	0 %
14.	Verslas	2	12	9	21	1	0	4	4	-5	-56 %
15.	Vidaus reikalų ministerija	5	14	10	24	15	14	73	87	63	630 %
16.	Žemės ūkio ministerija	6	63	195	258	8	3	320	323	125	64 %

17.	Lietuvos Respublikos Vyriausybė	8	14	43	57	8	16	116	132	73	170 %
18.	Krašto apsaugos ministerija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
19.	Nevyriausybinės organizacijos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
IŠ VISO		112	264	883	1147	136	141	1345	1486	462	52 %

2 priedas. ADP naudotojų skaičius pagal roles

Rolė	Iki 2020 m.				Iki 2021 m.				Iki 2022 m.				Iki 2023 m.			
	I ketv.	II ketv.	III ketv.	IV ketv.	I ketv.	II ketv.	III ketv.	IV ketv.	I ketv.	II ketv.	III ketv.	IV ketv.	I ketv.	II ketv.	III ketv.	IV ketv.
Koordinatorius	3	13	16	23	86	100	108	113	123	129	150	169	180	184	188	194
Tvarkytojas	8	21	28	53	103	123	140	155	183	198	207	222	233	240	244	258
Duomenų naudotojas	33	50	68	104	254	364	461	559	731	873	1032	1183	1324	1453	1527	1950
IŠ VISO	44	84	112	180	443	587	709	827	1037	1200	1389	1574	1737	1877	1959	2402

3 priedas. Portale registruotų inventorintų ir atvertų duomenų rinkinių pokytis pagal tematinės kategorijas 2022 ir 2023 metais

Nr. Veiklos sritis	Iki 2022-12-31			Iki 2023-12-31			Atvertų duomenų rinkinių pokytis 2023 m.	
	Inventorinti duomenų rinkiniai	Atverti duomenų rinkiniai	Iš viso	Inventorinti duomenų rinkiniai	Atverti duomenų rinkiniai	Iš viso	Vnt.	Proc.
1. Aplinka	22	79	101	4	84	88	5	6%
2. Ekonomika ir finansai	27	118	145	7	169	176	51	43%
3. Energetika	0	14	14	0	25	25	11	79%
4. Kultūra	9	7	16	3	14	17	7	100%
5. Mokslas ir technologijos	1	2	3	0	4	4	2	100%
6. Regionai ir miestai	14	13	27	1	15	16	2	15%
7. Socialinė apsauga	5	106	111	0	99	99	-7	-7%
8. Sveikatos apsauga	38	58	96	14	92	106	34	59%
9. Tarptautiniai santykiai	3	10	13	0	9	9	-1	-10%
10. Teisėsauga ir teisėtvara	15	24	39	2	99	101	75	>100%
11. Transportas ir ryšiai	31	30	61	13	46	59	16	53%
12. Valstybės valdymas, viešasis administravimas	24	79	103	7	78	85	-1	-1%
13. Švietimas	8	57	65	1	55	56	-2	-4%
14. Ūkinė veikla ir verslas	67	286	353	6	408	414	122	43%
15. Statistika	0	0	0	5	71	76	71	>100%
16. Geoerdviniai duomenys	0	0	0	0	21	21	21	>100%
17. Meteorologiniai duomenys	0	0	0	0	4	4	4	>100%
18. Visuomeninės iniciatyvos	0	0	0	0	2	2	2	>100%
19. Žemės stebėjimo ir aplinkos duomenys	0	0	0	0	1	1	1	100%
20. Nepriskirta	0	0	0	78	49	127	49	>100%
IŠ VISO	264	883	1147	141	1345	1486	462	52%

4 priedas. Portale registruotų inventorintų ir atvertų duomenų rinkinių pokytis savivaldybėse 2022 ir 2023 metais

Savivaldybė	Iki 2022-12-31			Iki 2023-12-31			Pokytis 2023 m.
	Atverti duomenų rinkiniai	Inventorinti duomenų rinkiniai	Iš viso	Atverti duomenų rinkiniai	Inventorinti duomenų rinkiniai	Iš viso	
Alytaus m.	4	0	4	5	0	5	1
Biržų r.	0	18	18	0	18	18	0
Druskininkų m.	0	3	3	0	3	3	0
Kaišiadorių r.	0	4	4	0	4	4	0
Kauno m.	2	2	4	2	2	4	0
Klaipėdos m.	39	0	39	39	0	39	0
Klaipėdos r.	1	0	1	13	2	15	14
Marijampolės m.	8	0	8	38	0	38	30
Molėtų r.	0	0	0	0	0	0	0
Pakruojo r.	1	0	1	1	0	1	0
Palangos m.	0	0	0	0	0	0	0
Panevėžio m.	3	0	3	3	0	3	0
Panevėžio r.	0	0	0	0	0	0	0
Prienų r.	0	0	0	0	0	0	0
Radviliškio r.	0	0	0	0	0	0	0
Rokiškio r.	0	0	0	0	0	0	0
Šakių r.	0	0	0	21	0	21	21
Šiaulių m.	0	0	0	0	0	0	0
Šiaulių r.	1	1	2	1	1	2	0
Šilalės r.	0	0	0	0	0	0	0
Šilutės r.	4	0	4	4	0	4	0
Švenčionių r.	0	0	0	0	1	1	1
Tauragės r.	0	1	1	0	1	1	0
Trakų r.	0	0	0	0	0	0	0
Vilniaus m.	0	0	0	2	0	2	2
Visagino m.	9	0	9	9	0	9	0

Zarasų r.	0	1	1	0	1	1	0
IŠ VISO	72	30	102	138	33	171	69

5 priedas. Portale registruotų duomenų rinkinių naudojimo intensyvumo duomenys pagal valdymo sritis 2022 ir 2023 metais

Nr.	Valdymo/veiklos sritis	Peržiūrų kiekis		Parsisiuntimų kiekis	
		Iki 2022-12-31*	Iki 2023-12-31	Iki 2022-12-31	Iki 2023-12-31
1.	Verslas	n.d	5478	4275	102453
2.	Užsienio reikalų ministerija	n.d	4462	1006	87321
3.	Lietuvos Aukščiausiasis Teismas	n.d	4269	228	4707574
4.	Kultūros ministerija	n.d	3916	1062	945234
5.	Energetikos ministerija	n.d	2637	11288	673367
6.	Teisingumo ministerija	n.d	2610	0	0
7.	Susisiekimo ministerija	n.d	2375	0	3711
8.	Prezidentūrai atskaitingos institucijos	n.d	1667	2709	349379
9.	Vidaus reikalų ministerija	n.d	1603	0	264
10.	Švietimo, mokslo ir sporto ministerija	n.d	1561	339	14524
11.	Aplinkos ministerija	n.d	1290	92	5922
12.	Socialinės apsaugos ir darbo ministerija	n.d	1267	0	6907
13.	Savivaldybės	n.d	1009	0	2523
14.	Vyriausybei atskaitingos institucijos	n.d	577	0	0
15.	Sveikatos apsaugos ministerija	n.d	422	0	0
16.	Ekonomikos ir inovacijų ministerija	n.d	314	0	0
17.	Žemės ūkio ministerija	n.d	122	0	0
18.	Finansų ministerija	n.d	71	0	0
IŠ VISO		n.d	xx	xx	xx

* 2022 m. duomenų nepateikta dėl 2023 m. vykdyto duomenų migravimo į naują ADP versiją ir dėl to pasikeitus peržiūros registravimo apskaitos mechanizmui

6 priedas. Portale registruotų duomenų rinkinių naudojimo intensyvumo duomenys pagal tematinės kategorijas 2022 ir 2023 metais

Nr.	Tematinės kategorijos	Peržiūrų kiekis		Parsisiuntimų kiekis	
		Iki 2022-12-31	Iki 2023-12-31	Iki 2022-12-31	Iki 2023-12-31
1.	Energetika	n.d	75	0	0
2.	Kultūra	n.d	101	0	0
3.	Regionai ir miestai	n.d	253	0	0
4.	Tarptautiniai santykiai	n.d	256	0	0
5.	Mokslas ir technologijos	n.d	396	0	119
6.	Socialinė apsauga	n.d	687	13	5303
7.	Meteorologiniai duomenys	n.d	772	254	6963
8.	Transportas ir ryšiai	n.d	1308	0	7737
9.	Teisėsauga ir teisėtvara	n.d	1370	293	10313
10.	Geoerdviniai duomenys	n.d	1536	33	10379
11.	Švietimas	n.d	1688	126	14576
12.	Valstybės valdymas, viešasis administravimas	n.d	2230	502	64983
13.	Statistika	n.d	2401	983	91659
14.	Ekonomika ir finansai	n.d	3394	9445	595816
15.	Sveikatos apsauga	n.d	4318	5613	980326
16.	Ūkinė veikla ir verslas	n.d	6947	357	981099
17.	Aplinka	n.d	7918	3380	4129906
IŠ VISO		n.d.	xx	xx	xx

7 priedas. Atvertų rinkinių kiekiai pagal valdymo sritis ir jų naudojimo intensyvumas 2023 m.

Nr.	Valdymo sritis	Institucijų skaičius	Rinkinių kiekis	Peržiūrų kiekis	Vidurkinis peržiūrų kiekis vienam rinkiniui	Parsisiuntimų kiekis	Vidurkinis atsisiuntimų kiekis rinkiniui
1.	Aplinkos ministerija	10	65	1667	23	349379	14977
2.	Ekonomikos ir inovacijų ministerija	8	183	4269	64	4707574	73428
3.	Energetikos ministerija	1	9	577	68	0	0
4.	Finansų ministerija	5	80	5478	28	102453	3642
5.	Kultūros ministerija	7	15	422	33	0	0
6.	Lietuvos Respublikos prezidentūra ir Lietuvos Respublikos seimas	3	39	1290	20	5922	296
7.	Lietuvos Respublikos Vyriausybė	8	132	2637	21	673367	31471
8.	Socialinės apsaugos ir darbo ministerija	9	111	2375	36	3711	103
9.	Sveikatos apsaugos ministerija	23	109	3916	15	945234	61929
10.	Savivaldybės	18	171	2610	19	0	0
11.	Susisiekimo ministerija	12	67	1267	30	6907	228
12.	Švietimo, mokslo ir sporto ministerija	2	53	1603	38	264	7
13.	Teisingumo ministerija	5	35	1323	41	2523	62
14.	Užsienio reikalų ministerija	1	3	122	18	0	0
15.	Verslas	1	4	71	18	0	0
16.	Vidaus reikalų ministerija	15	87	1561	14	14524	1051
17.	Žemės ūkio ministerija	8	323	4462	24	87321	3640
IŠ VISO		136	1486	35650	24	6899179	4643

8 priedas. Duomenų poreikių tenkinimo statistika pagal institucijų priklausomumą valdymo sritims 2022 ir 2023 m.

Nr.	Valdymo sritis	Poreikiai iki 2022-12-31					Poreikiai iki 2023-12-31				
		Atverta	Planuojama	Nenumatyta atverti	Nereaguota	Iš viso	Atverta	Planuojama	Nenumatyta atverti	Nereaguota	Iš viso
1.	Švietimo, mokslo ir sporto ministerija	9	3	0	9	21	7	9	4	2	22
2.	Teisingumo ministerija	8	5	21	6	40	0	0	0	2	2
3.	Aplinkos ministerija	1	2	2	16	21	1	4	4	24	33
4.	Ekonomikos ir inovacijų ministerija	2	1	1	3	7	6	25	6	27	64
5.	Energetikos ministerija	0	0	6	4	10	0	0	8	5	13
6.	Finansų ministerija	1	2	4	9	16	3	10	5	10	28
7.	Lietuvos Respublikos Seimas	0	0	1	1	2	0	0	2	4	6
8.	Lietuvos Respublikos Vyriausybė	2	0	1	9	12	4	9	4	12	29
9.	Socialinės apsaugos ir darbo ministerija	0	0	4	7	11	3	0	4	6	13
10.	Sveikatos apsaugos ministerija	1	0	3	1	5	2	3	4	0	9
11.	Savivaldybės	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12.	Susisiekimo ministerija	4	4	0	4	12	5	2	0	3	10
13.	Kultūros ministerija	1	0	0	1	2	1	0	1	1	3
14.	Žemės ūkio ministerija	0	0	2	3	5	0	0	2	4	6
15.	Vidaus reikalų ministerija	1	1	0	2	4	1	1	2	3	7
IŠ VISO		31	18	45	75	169	33	63	46	103	245