2022–2030 M. MARIJAMPOLĖS REGIONO PLĖTROS PLANO PAŽANGOS PRIEMONĖS LT024-03-02-03 „ORO MONITORINGO SISTEMŲ DIEGIMAS“ PAGRINDIMO APRAŠAS

2026-10-19 Nr. PL-38
(data ir registracijos numeris)

I SKYRIUS
BENDROSIOS NUOSTATOS

Regiono plėtros uždavinys (-iai)	LT024-03-02 „Skatinti tausojantį išteklių naudojimą“

II SKYRIUS
SITUACIJOS ANALIZĖ IR SIEKIAMAS POKYTIS

2022–2030 m. Marijampolės regiono plėtros plane (toliau – MRPPL) nustatyta **problema**, kurią siekiama spręsti – „Nepakankamai tvarus išteklių naudojimas ir aplinka“. Viena iš nustatytų problemos priežasčių yra tai, jog „**Prasta aplinkos kokybė dėl oro, vandens ir kraštovaizdžio taršos, nedarnus išteklių naudojimas bei klimato kaitos padarinių valdymas**“ (Marijampolės regiono esamos situacijos bei problemų ir jų priežasčių analizė pateikiama MRPPL I skyriuje „Regiono plėtros plano teritorinė aprėptis ir regiono esamos situacijos analizė“).

Remiantis Rekomendacijomis dėl savivaldybių aplinkos monitoringo programų plėtros: kietųjų dalelių KD2,5 ir KD10 koncentracijos aplinkos ore matavimai ir vertinimas[1], kietosios dalelės yra įvairių dydžių ore skendinčių dalelių (aerozolių), tokių kaip suodžiai, dūmai, purvas, dulkės, bakterijos, žiedadulkės, druskų kristalai bei kitų medžiagų mišinys. Kietųjų dalelių dydis ir cheminė sudėtis kinta laike ir erdvėje, priklausomai nuo tuo metu esančių taršos šaltinių bei meteorologinių sąlygų. Didžioji jų dalis patenka į orą dėl kuro deginimo energetikoje, pramonėje, transporte, namų ūkiuose, žemės ūkio veiklų metu. Transporto priemonės ne tik išmeta teršalus iš variklių, tačiau yra ir kietųjų dalelių, susidarančių nusidėvint stabdžiams, padangoms, kelių dangai, šaltinis. Kietųjų dalelių aplinkos ore padidėja ir dėl taip vadinamos pakeltosios taršos, t. y. dulkių, kurios pakeliamos transporto, statybų, kelių remonto darbų, žemės ūkio veiklų metu nuo paviršių. Taip pat KD atnešamos į Lietuvą iš kitų šalių kartu su oro pernašomis, o mūsų šalyje išmesti teršalai pernešami į kitas valstybes. Būtina suprasti ir įvertinti, kad didelė dalis KD patenka į aplinkos orą ne tik tiesiogiai iš taršos šaltinių, bet ir susidaro iš aplinkos ore esančių pirmtakų (daugiausiai azoto oksidų, sieros oksidų, amoniako), t. y. susidaro antrinė tarša kietosiomis dalelėmis. Šie pirmtakai išsiskiria tiek degimo, tiek nedegimo procesų metu – iš kelių transporto ir ne kelių transporto (pvz. žemės ūkio technikos) priemonių, energijos gamybos metu, naudojant tirpiklius, pramoninių procesų metu, naudojant trąšas žemės ūkyje ir pan.

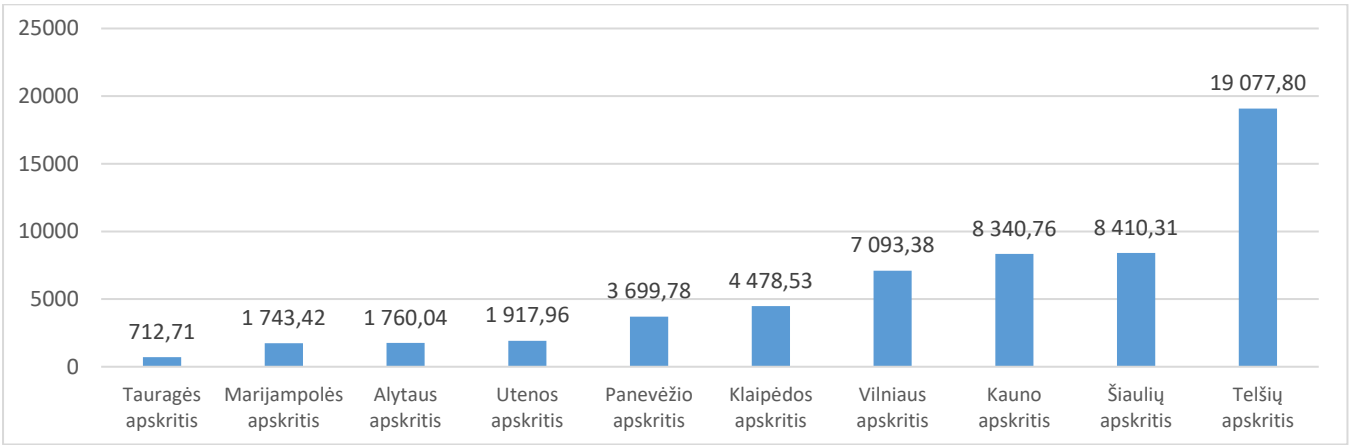
KD2,5[2] ir KD10[3] yra oro teršalai, sukeliantys daugiausiai ligų, susijusių su oro tarša Lietuvoje ir kitose šalyse. Dėl savo kompleksinės cheminės ir fizinės sudėties, kuri kinta priklausomai nuo taršos šaltinio, šis teršalas labiau nei kiti kenkia sveikatai. Jos gali turėti trumpalaikį ir ilgalaikį poveikį sveikatai. Kietųjų dalelių poveikis sveikatai taip pat priklauso nuo jų frakcijos dydžio – kuo smulkesnės dalelės, tuo giliau jos gali prasiskverbti į žmogaus organizmą ir tuo didesnis jų neigiamas poveikis sveikatai. Stambesnės, iki 10 mikrometrų dydžio dalelės (KD10) gali nusėsti bronchuose ir plaučiuose, sukeldamos kosulį ir čiaudulį. Smulkesnės, 2,5 mikrometro ir mažesnės dalelės gali prasiskverbti į kraujotakos sistemą, kauptis plaučių audiniuose ir sukelti rimtus ne tik kvėpavimo organų, bet ir širdies bei kraujagyslių funkcijos sutrikimus, skatinti astmos paūmėjimą, alergiją. Europos aplinkos agentūros skaičiavimais, 2020 m. Lietuvoje priešlaikinių mirčių skaičius dėl kietųjų dalelių KD2,5 poveikio siekė 1500. Todėl labai svarbu turėti patikimos informacijos apie kietųjų dalelių koncentracijas savivaldybių aplinkos ore ir atsižvelgiant į tai, parinkti efektyvias KD koncentracijos aplinkos ore mažinimo priemones,

[1] Aplinkos apsaugos agentūra, https://aaa.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/1/mjlbPyY_EO4.pdf;
[2] kietosios dalelės KD2,5 – kietosios dalelės, kurių 50 % praeina pro joms pralaidžią 2,5 µm aerodinaminio diametro angą;
[3] kietosios dalelės KD10 – kietosios dalelės, kurių 50 % praeina pro joms pralaidžią 10 µm aerodinaminio diametro angą;

kontroliuoti išmetamų teršalų kiekį, optimizuoti taikomas taršos mažinimo priemones taip, kad teršalų koncentracijos aplinkos ore mažėtų ir būtų kuo didesnė nauda žmonių sveikatai.

Duomenys apie taršą iš stacionarių taršos šaltinių yra tik tų ūkinės veiklos objektų, kurie aplinkos ministro nustatyta tvarka turi Aplinkos apsaugos įstatyme nurodytą taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą arba taršos leidimą. Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis[4], informaciją apie teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekį 2022 m. šalyje iš viso pateikė 679 įmonės, iš jų 5 įmonės Kalvarijos savivaldybėje, 4 – Kazlų Rūdos, 20 – Marijampolės, 5 – Šakių rajono ir 3 Vilkaviškio rajono savivaldybėse.

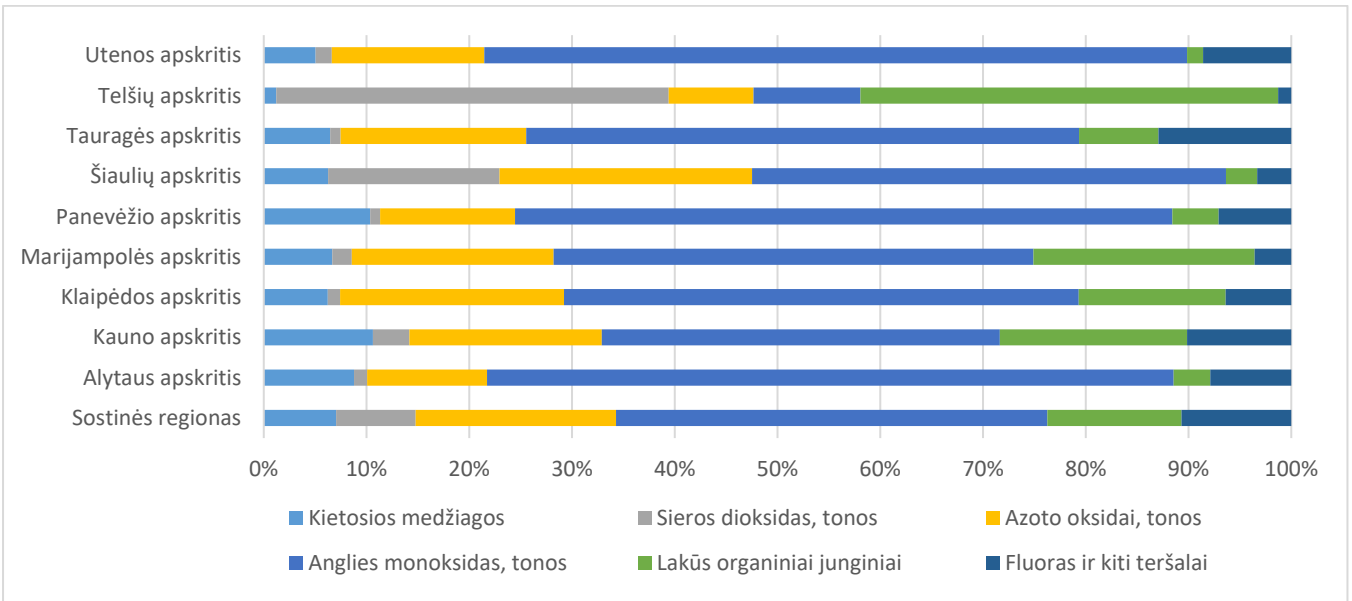
Marijampolės regione tarša iš stacionarių taršos šaltinių vertinant bendrą išmetamų teršalų kiekį – viena mažiausių šalyje.



1 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių šalyje 2022 m., visi teršalai, tonos[5]

Per 2022 m. Marijampolės regione buvo išmesta 1.743 tonos teršalų. Tai mažiausias išmestas kiekis nuo 2012 m. Didžiausias išmestas kiekis Marijampolės regione buvo fiksuotas 2016 m. ir siekė 2.287 tonas.

Teršalai, išmesti iš stacionarių taršos šaltinių, skirstomi pagal teršalų tipą. Visiems šalies regionams būdinga panaši teršalų, išmetamų iš stacionarių taršos šaltinių, sudėtis – daugiausia išmetama anglies monoksido, azoto oksidų, kai kuriuose regionuose ženklesnę dalį sudaro lakūs organiniai junginiai.



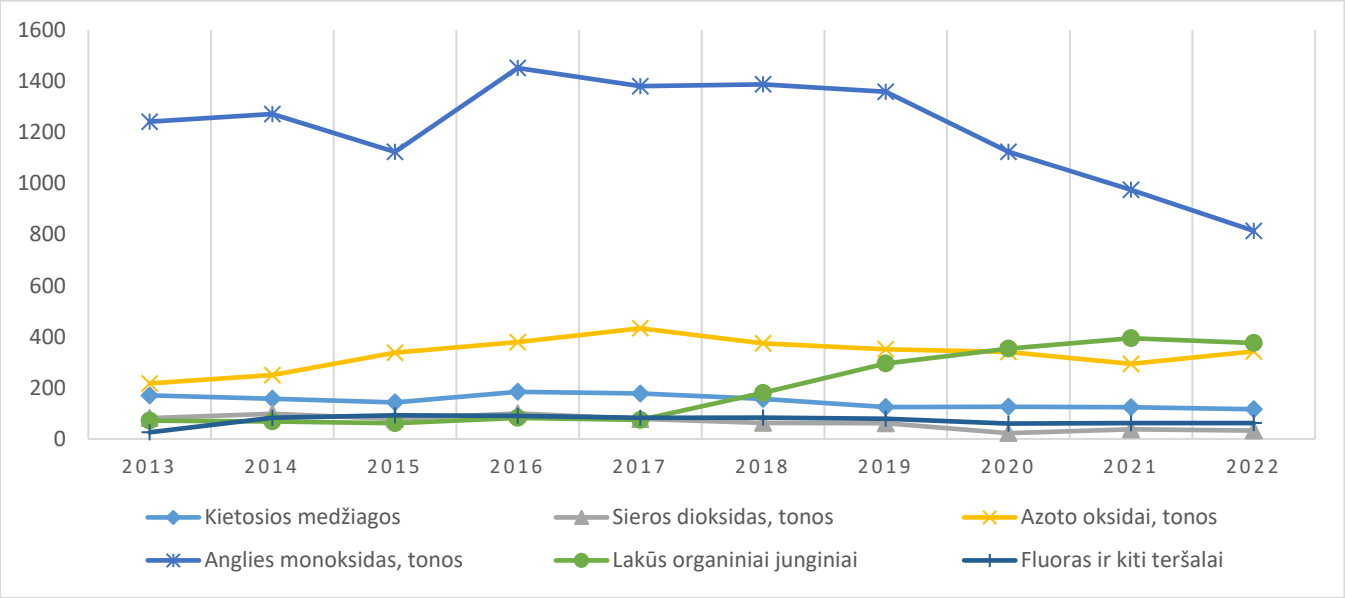
2 pav. Teršalai, išmesti į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių šalyje 2022 m., pagal teršalų sudėtį[6]

[4] Aplinkos apsaugos agentūra, Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis savivaldybėse 2022 m., https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/oras/tarsa-is-stacionariu-tarsos-saltiniu/;

[5] Valstybės duomenų agentūra;

[6] Valstybės duomenų agentūra;

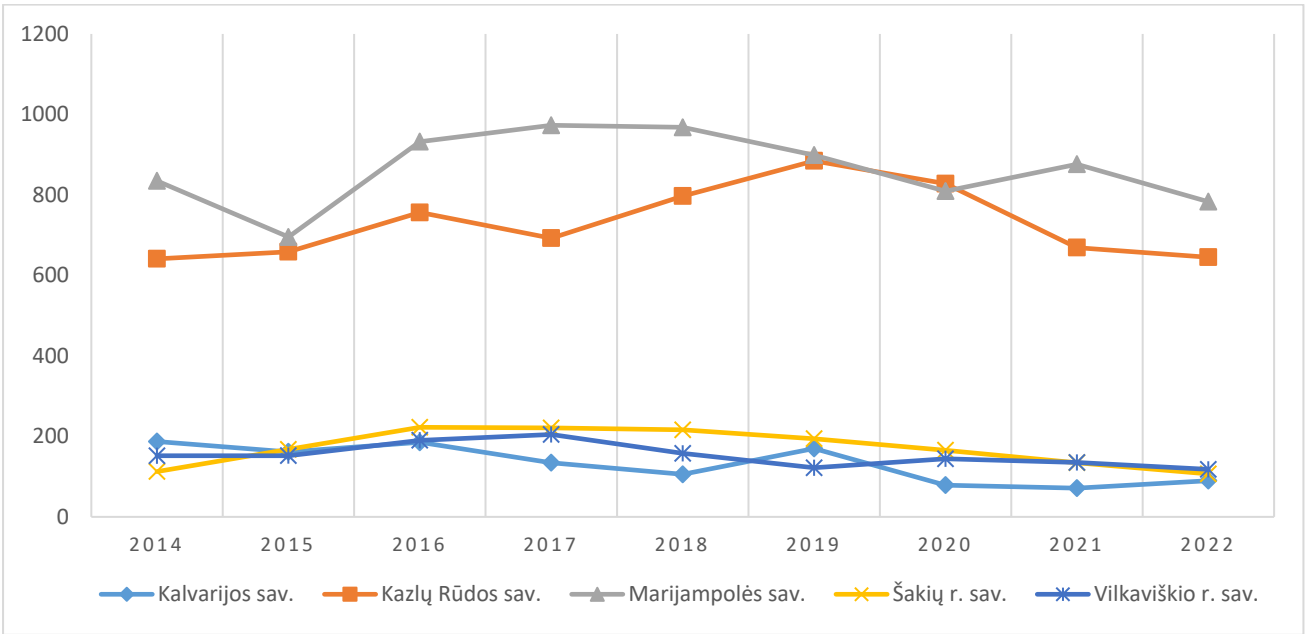
Marijampolės regiono teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių 2013–2022 m. duomenys rodo, kad jų sudėtis šiek tiek kinta. Analizuojamu laikotarpiu mažėjo išmetami anglies monoksido kiekiai, didėjo – lakių organinių junginių.



3 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių Marijampolės regione 2013–2022 m., visi teršalai, tonos[7]

Pagal rodiklio teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių duomenis, Marijampolės regione tarša 2015–2019 m. laikotarpiu didėjo (2015 m. sudarė 2,7 proc. nuo visų teršalų išmetamų iš stacionarių taršos šaltinių šalyje, 2019 m. – 3,6 proc.), kai tuo pačiu metu vidutiniškai šalyje teršalų iš stacionarių taršos šaltinių mažėjo. Marijampolės regione oro tarša iš stacionarių taršos šaltinių 2020–2022 m. laikotarpiu sumažėjo ir 2022 m. sudarė 3 proc. visų šalyje iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų.

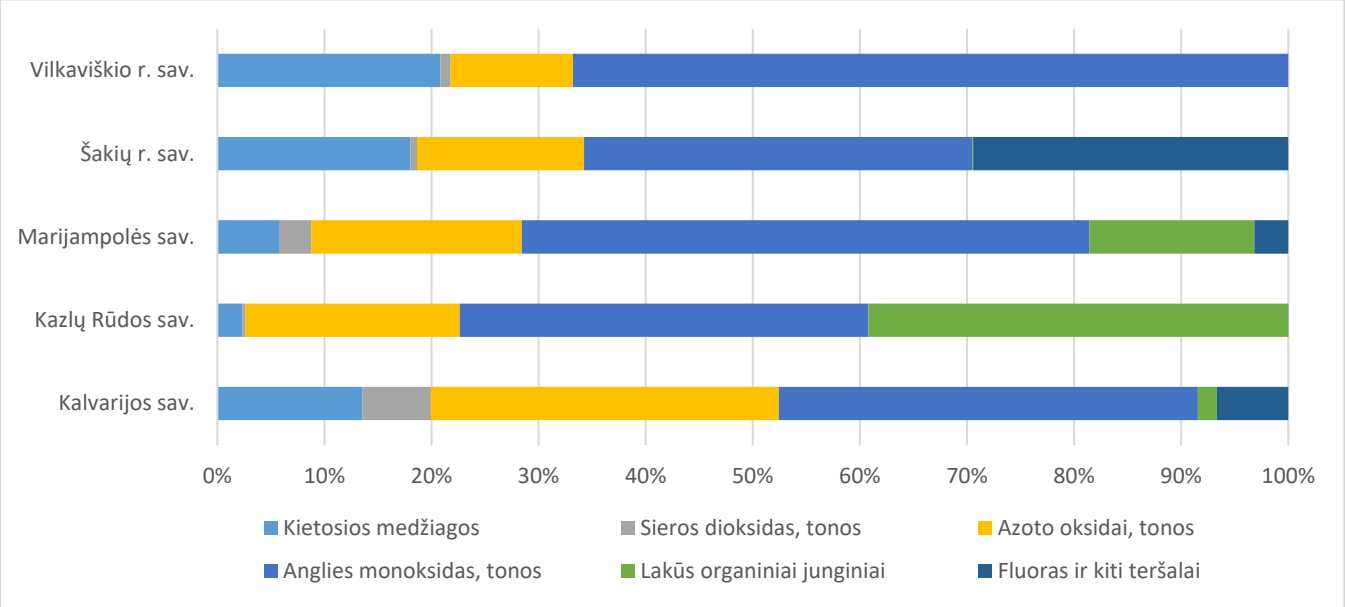
Marijampolės regione, ypač savivaldybėse, kuriose įsikūrusios stambios pramonės gamyklos, t. y. Kazlų Rūdos ir Marijampolės savivaldybėse, didelė oro tarša iš stacionarių taršos šaltinių.



4 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių Marijampolės regiono savivaldybėse 2014–2022 m., tonos[8]

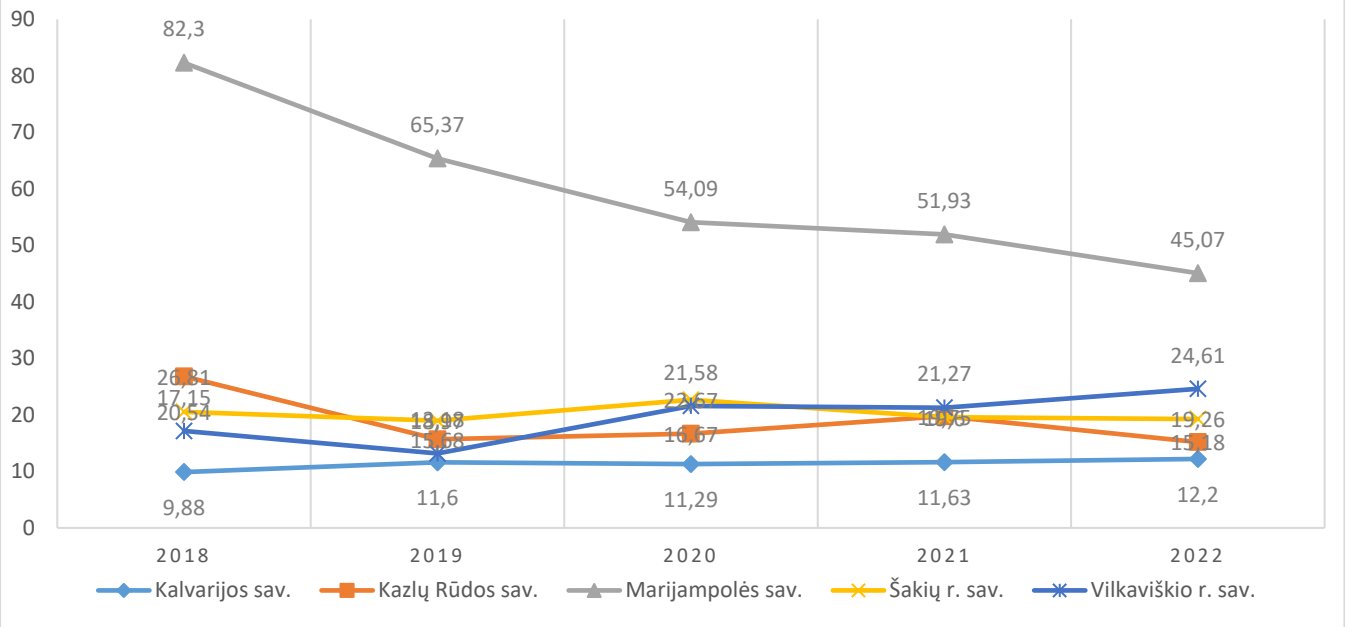
[7] Valstybės duomenų agentūra;
[8] Valstybės duomenų agentūra;

Iš stacionarių taršos šaltinių 2022 m. išmestų teršalų sudėtis skirtingose Marijampolės regiono savivaldybėse šiek tiek skiriasi: Kazlų Rūdos savivaldybė pasižymi palyginti didele dalimi išmetamų lakių organinių junginių, Šakių rajono – fluoro ir kietųjų medžiagų, Šakių rajono ir Vilkaviškio rajono savivaldybėse didelę dalį sudaro kietosios medžiagos.



5 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių Marijampolės regiono savivaldybėse 2022 m., sudėtis, visi teršalai, tonos[9]

Išmetamas kietųjų medžiagų kiekis ženkliai krito Marijampolės savivaldybėje, didėjo – Vilkaviškio rajono savivaldybėje, kitose išliko panašus.



6 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių Marijampolės regiono savivaldybėse 2022 m., sudėtis, kietosios medžiagos, tonos[10]

Oro taršą kietosiomis dalelėmis lemia ir transporto sukeliama tarša, kurios mastą iš dalies padeda atskleisti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų rodikliai. Daugiausia šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetė transporto (31,7 proc.) ir energetikos (30,3 proc.) sektoriai. Trečioje vietoje – žemės ūkis (21,5 proc.), kiek mažiau šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmesta pramonės (12,3 proc.) ir atliekų (4,3 proc.)

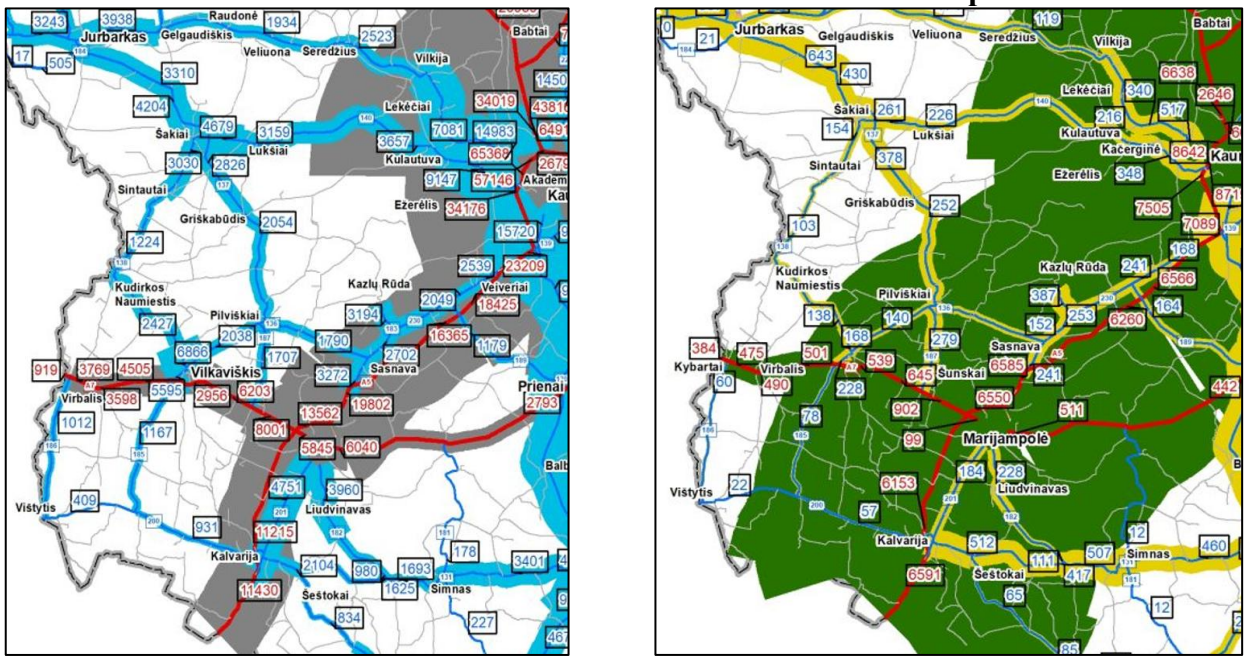
[9] Valstybės duomenų agentūra;
[10] Valstybės duomenų agentūra;

sektoriuose[11]. Lyginant su 2021 m. šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis mažėjo visuose šalies ūkio sektoriuose – energetikos (-6,6 proc.), transporto (-1,8 proc.), žemės ūkio (-5,9 proc.), pramonės (-17,1 proc.), atliekų (-4,4 proc.). Didžiausias emisijų sumažėjimas absoliučiais dydžiais buvo pramonės sektoriuje (0,47 mln. tCO2e), kuris daugiausiai buvo sąlygotas chemijos pramonės apimčių sumažėjimo 2022 m.

Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros Nacionalinės šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos ataskaitos duomenimis, transporto sub-sektoriaus šiltnamio efektą sukeliančių dujų dalis visame energetikos sektoriaus išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekyje 1990–2021 m. laikotarpiu didėjo nuo 17 proc. 1990 metais iki 50 proc. 2021 metais. Nors transporto priemonių efektyvumas 1990–2021 m. laikotarpiu didėjo, transporto sektoriaus išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio dalies augimą lėmė spartėjantis pervežimų augimas bei transporto priemonių skaičiaus didėjimas[12], o toks transporto srautų didėjimas taip pat turi įtakos kietųjų dalelių išmetimams iš transporto priemonių variklių ir kt.

Marijampolės regiono geografinė padėtis lemia, kad per Marijampolės regioną eina pagrindiniai susisiekimo koridoriai – tiek tarptautiniai, jungiantys Helsinkį su Varšuva ir užtikrinantys prekių ir žmonių judėjimą Europos Sąjungos viduje, tiek nacionaliniai bei regioniniai, užtikrinantys susisiekimą šalies ir regiono viduje. Tokia geografinė padėtis sąlygoja ir aukštus eismo intensyvumo rodiklius bei atitinkamai aukštas šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas, darančias įtaką klimato kaitai ir jo šiltėjimui, o taip pat kietųjų dalelių, į atmosferą patenkančių deginant kurą, išmetimams.

Bendras VMPEI **Krovininio transporto VMPEI**



7 pav. Eismo intensyvumo žemėlapis. 2022 m. vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) magistraliniuose ir krašto keliuose[13]

Remiantis valstybinio audito 2022 m. birželio 10 d. ataskaita Nr. VAE-6 „Aplinkos oro būklės vertinimas“[14], tik 17 oro kokybės tyrimų stočių matuoja oro kokybę Lietuvoje: 14 – miesto oro, 3 kaimo foninės – bendrą foninį šalies oro užterštumą, 29 savivaldybėse oro kokybė nestebima nei valstybės, nei savivaldybių lygiu, 32 savivaldybės nevykdė aplinkos oro monitoringo 2018–2021 m., 15 savivaldybių vykdė ne kasmet.

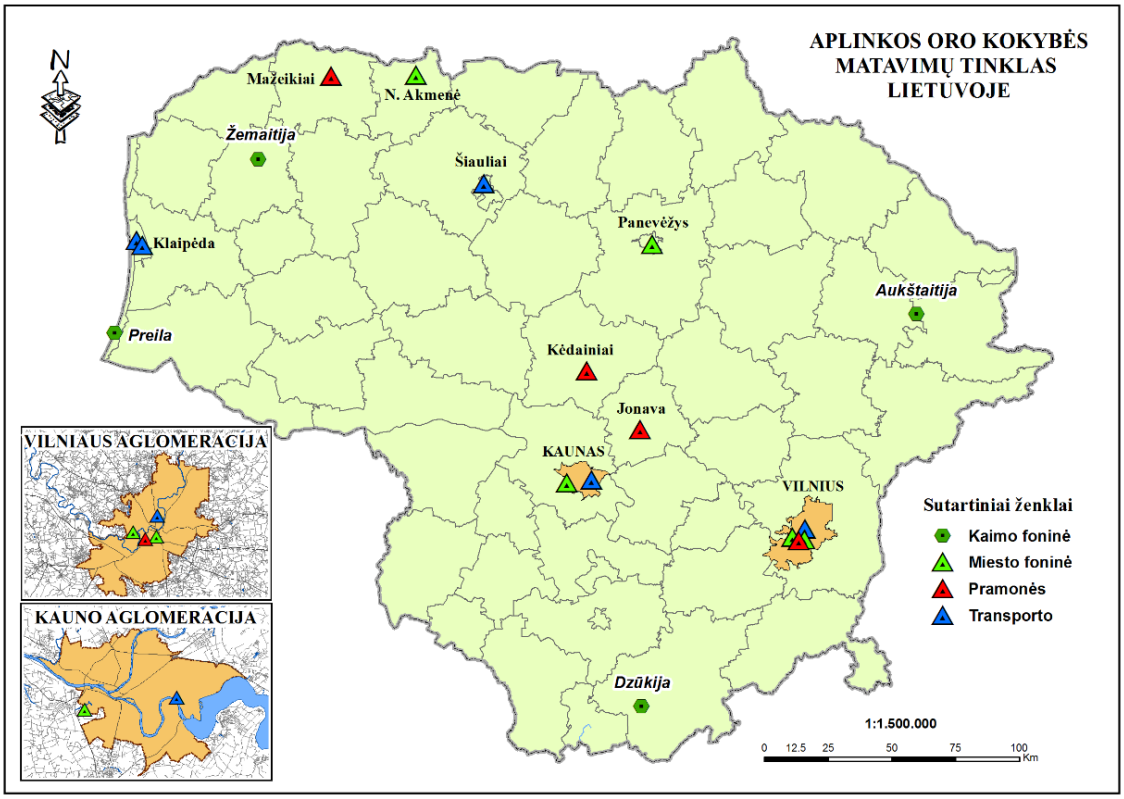
---

[11] Aplinkos ministerija, https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/klimato-politika/klimato-kaita/sesd-apskaitos-ir-prognoziu-ataskaitos-nacionaliniai-pranesimai/;

[12] Aplinkos apsaugos agentūra, Nacionalinė šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos ataskaita, https://aaa.lrv.lt/uploads/aaa/documents/files/Tendecijos%20gamtalt2023.pdf;

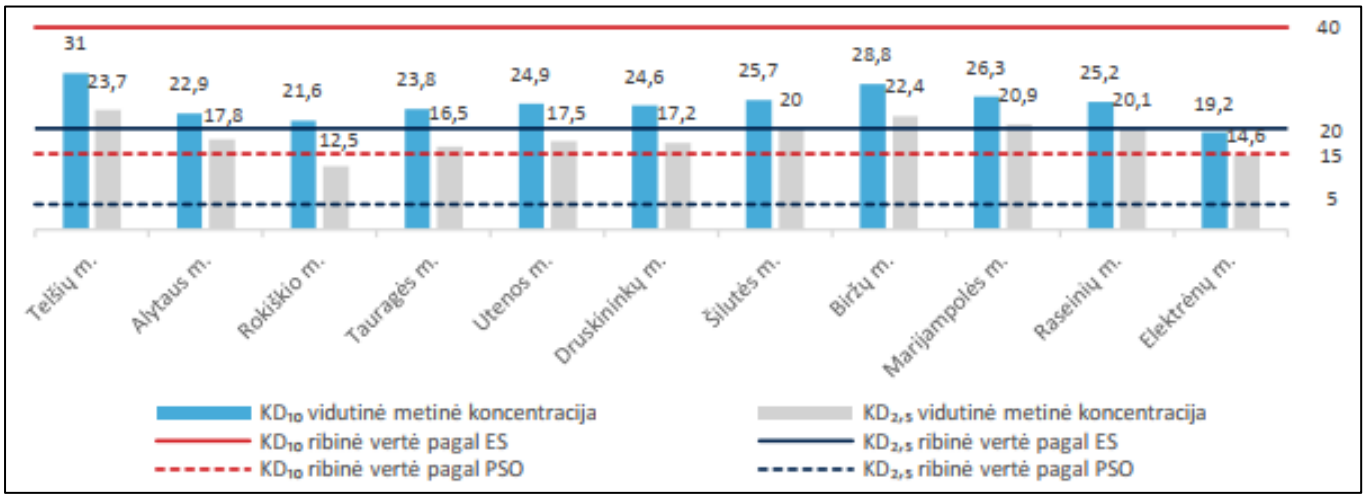
[13] AB „Via Lietuva“, https://vialietuva.lt/eismo-intensyvumas;

[14] Valstybės kontrolė, Valstybinio audito 2022 m. birželio 10 d. ataskaita Nr. VAE-6 „Aplinkos oro būklės vertinimas“, https://www.valstybeskontrole.lt/LT/Product/24092/aplinkos-oro-bukles-vertinimas;



8 pav. Aplinkos oro kokybės matavimo stotelių tinklas Lietuvoje[15]

Oro taršos lygio įvertinimo Lietuvoje naudojant difuzinius ėmiklius galutinės ataskaitos[16] duomenimis, Marijampolėje fiksuotos ribines vertes viršijančios kietųjų dalelių koncentracijos vertės, tačiau šie duomenys gauti ne nuolatos stebint situaciją, o atlikus pavienius matavimus pagal šio konkretaus tyrimo grafiką.



9 pav. Vidutinė 2019 m. KD10 ir KD2,5 koncentracija savivaldybėse (µg/m³)[12]

Visos Marijampolės regiono savivaldybės yra patvirtinusios aplinkos monitoringo programas:

1. Kalvarijos savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programa[17];
2. Kazlų Rūdos savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programa[18];

[15] Aplinkos apsaugos agentūra, https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/oras/oro-monitoringo-vietos/stoteliu-tinklas-lietuvoje/;
[16] Aplinkos apsaugos agentūra, Oro taršos lygio įvertinimas Lietuvoje naudojant difuzinius ėmiklius, Galutinė ataskaita, https://failai.gamta.lt/files/Galutine_ataskaita_2020_06_29.pdf;
[17] Patvirtinta Kalvarijos savivaldybės tarybos 2023 m. birželio 30 d. sprendimu Nr. T-119 (1.5E) „Dėl Kalvarijos savivaldybės aplinkos monitoringo 2023-2028 metų programos tvirtinimo“, https://teisineinformacija.lt/kalvarija/document/10053;
[18] Patvirtinta Kazlų Rūdos savivaldybės tarybos 2023 m. gegužės 29 d. sprendimu Nr. TS-84 „Dėl Kazlų Rūdos savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programos patvirtinimo“, https://publikuojamidokumentai.kazluruda.lt/;

3. Marijampolės savivaldybės aplinkos monitoringo 2020–2025 metų programa[19];
4. Šakių rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programa[20];
5. Vilkaviškio rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2021–2026 metų programa[21].

Tačiau ne visais atvejais yra matuojama kietųjų dalelių KD2,5 koncentracija aplinkos ore ir ne visais atvejais matavimų duomenys yra tinkami naudoti valstybinio aplinkos monitoringo tikslams.

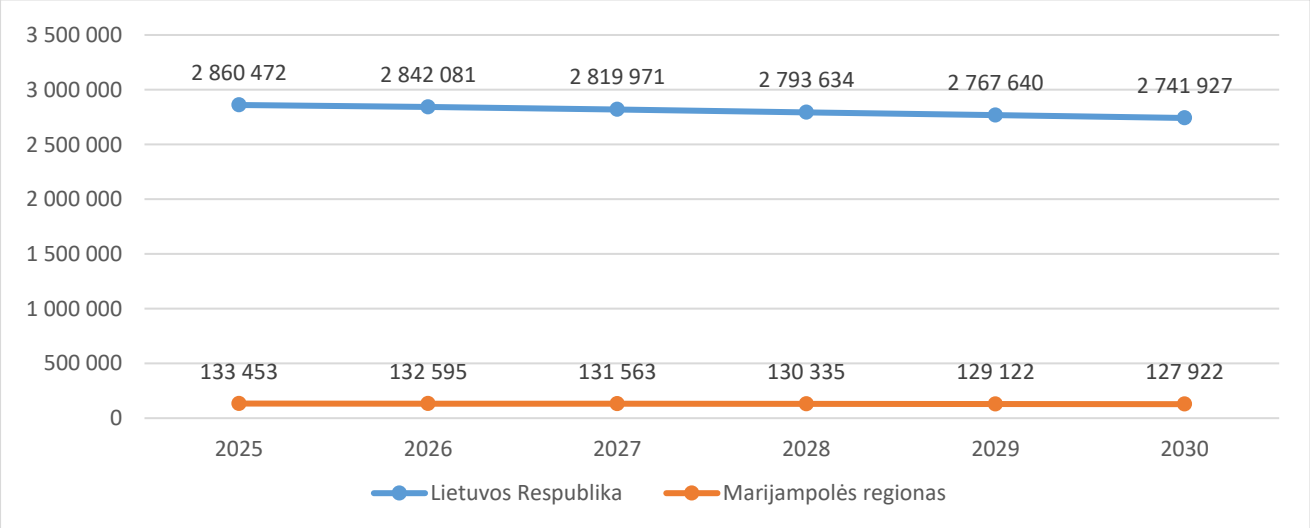
Kad būtų tinkamai reguliuojamas į aplinkos orą patenkančių teršalų kiekis ir sudaromos sąlygos valdyti aplinkos oro kokybę, svarbu turėti objektyvią informaciją apie išmetamų į atmosferą teršalų kiekio ir koncentracijos aplinkos ore pokyčius, kitus veiksnius, lemiančius klimato kaitą, aplinkos rūgštėjimą ir eutrofikaciją. Regione siekiant nuolat turėti aktualią informaciją apie oro kokybę, reikiamą gyventojams informuoti ir būklės gerinimo priemonėms laiku taikyti, inicijuojama ši regioninė pažangos priemonė, kurios investicijos padės vertinti aplinkos oro užterštumo lygį, prognozuoti aplinkos oro kokybę bei vykdyti visuomenės informavimo priemones.

Šios pažangos priemonės **tikslinė grupė** – Marijampolės regiono gyventojai, kenčiantys dėl oro taršos. Tikslinės grupės poreikiai – saugi ir kokybiška gyvenamoji aplinka (aplinkos oro užterštumas neigiamai veikia visuomenės ir asmens sveikatą, didina sergamumą ir mirtingumą).

1 lentelė. Gyventojų skaičius Marijampolės regione[22]

Savivaldybė	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Kalvarijos	10 438	10 187	10 093	9 919	9 913	9 734
Kazlų Rūdos	11 493	11 339	11 054	10 959	10 931	10 835
Marijampolės	54 090	53 772	54 846	54 291	54 710	54 590
Šakių rajono	27 341	26 707	26 931	26 318	25 918	25 603
Vilkaviškio rajono	35 316	34 666	35 368	34 942	34 419	33 906
Marijampolės regione	**138 678**	**136 671**	**138 292**	**136 429**	**135 891**	**134 668**

Remiantis Valstybės duomenų agentūros pateikiamomis šalies gyventojų skaičiaus prognozėmis iki 2030 metų, numatoma gyventojų skaičiaus mažėjimas šalyje (10 pav.). Remiantis šiais duomenimis proporcingai prognozuojamas Marijampolės regiono gyventojų skaičiaus, t. y. tikslinės grupės, pokytis. Tačiau siekiant didinti regiono patrauklumą gyventi (ypač klimato kaitos kontekste), mažinti neigiamą aplinkos įtaką gyventojų sveikatai būtina užtikrinti švarią aplinką ir įgyvendinti prie to prisidedančias priemones.



10 pav. Gyventojų skaičiaus šalyje ir Marijampolės regione prognozė

[19] Patvirtinta Marijampolės savivaldybės tarybos 2020 m. birželio 29 d. sprendimu Nr. 1-201 „Dėl Marijampolės savivaldybės aplinkos monitoringo 2020-2025 metų programos patvirtinimo“, https://teisineinformacija.lt/marijampole/document/55147;
[20] Patvirtinta Šakių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 25 d. sprendimu Nr. T-344 „Dėl Šakių rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programos patvirtinimo“, https://www.sakiai.lt/teises-aktas2/8561;
[21] Patvirtinta Vilkaviškio rajono savivaldybės tarybos 2020 m. lapkričio 27 d. sprendimu Nr. B-TS-603 „Dėl Vilkaviškio rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2021-2026 metų programos patvirtinimo“, https://teisineinformacija.lt/vilkaviskis/document/14215;
[22] Valstybės duomenų agentūra, *išankstiniai duomenys;

Tikslinės grupės poreikiai šios pažangos priemonės įgyvendinimo ir 5 metų po pažangos priemonės įgyvendinimo pabaigos laikotarpiu išliks tokie patys, tačiau bus geriau tenkinami – visuomenė bus informuojama apie oro užterštumą realiu laiku, kas padės regiono gyventojams priimti geresnius sprendimus, lemiančius jų sveikatą ir savijautą bei didins jų sąmoningumą aplinkos kokybės, ekologijos, klimato kaitos, sveikatos ir kt. srityse. Aplinkos oro kokybės kontrolė, gyventojų informuotumas apie taršą ir rūpestis savo sveikata sudaro prielaidas mirčių dėl oro užterštumo mažėjimui. Taip pat investicijos į aplinkos kokybės monitoringą netiesiogiai padidins regiono patrauklumą gyventi (aplinkos oro kokybė kaip vienas veiksnių lemiančių regiono patrauklumą).

Vadovaujantis Strateginio valdymo metodikos[23] 121 punktu, regiono plėtros plane nurodomi poveikio rodikliai, prie kurių siekiama prisidėti. Įgyvendinus oro monitoringo sistemų plėtros priemones būtų prisidedama prie šio 2022–2030 m. regionų plėtros programoje[24] nustatytų poveikio rodiklio siekimo (2 lentelė).

2 lentelė. Siektinos poveikio rodiklių reikšmės Marijampolės regione

Poveikio rodikliai	Pradinė rodiklio reikšmė (metai)	Siektina rodiklio reikšmė (2025 m.)	Siektina rodiklio reikšmė (2030 m.)
Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių KD2,5 poveikiui, mirusiųjų skaičius 100 tūkst. gyventojų	89 (2019)	88 (2025)	87 (2030)

2022–2030 m. regionų plėtros programoje nustatyta, kad siektinų regioninės politikos valstybės veiklos srities uždavinių poveikio rodiklių reikšmių pasiekimas regionuose priklauso nuo valstybės, regiono ir savivaldybės lygmenimis įgyvendinamų pažangos priemonių komplekso ir išorinių veiksnių (makroekonominių, demografinių, geopolitinių) įtakos, o pažangos lėšos regionams apima tik tas sritis ir tą 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano[25] finansinių projekcijų dalį, kuriai nacionalinėse plėtros programose yra nustatytos regioninės pažangos priemonės. Todėl šia pažangos priemone prisidedama prie poveikio rodiklių pasiekimo, tačiau pagal intervencijų logiką ir finansines apimtis įtaka poveikio rodiklio reikšmės pasiekimui yra minimali.

Panašios veiklos regione buvo įgyvendintos tik iš dalies – atliekant oro monitoringą nefiksuojama kietųjų dalelių KD2,5 koncentracija, gauti matavimų duomenys yra tinkami naudoti valstybinio aplinkos monitoringo tikslams.

III SKYRIUS
PAŽANGOS PRIEMONĖS ĮGYVENDINIMO TERITORIJA

Priemonė bus įgyvendinama Marijampolės regiono Kazlų Rūdos, Šakių rajono ir Vilkaviškio rajono savivaldybėse. Atsižvelgiant į aukštus taršos rodiklius Kazlų Rūdos savivaldybėje bei tai, kad Šakių rajono ir Vilkaviškio rajono savivaldybėse fiksuotame teršalų kiekyje kietosios dalelės sudaro didžiausią dalį tarp regiono savivaldybių (5 pav.), oro monitoringo sistemų plėtra bus vykdoma Kazlų Rūdos, Šakių ir Vilkaviškio miestuose.

3 lentelė. Gyventojų skaičius Kazlų Rūdos, Šakių ir Vilkaviškio miestuose

Miestas	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kazlų Rūda	5.761	5.658	5.590	5.491	5.498	5.457
Šakiai	5.457	5.499	5.462	5.351	5.380	5.348
Vilkaviškis	10.331	10.275	10.286	10.148	10.222	10.182

[23] Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. balandžio 28 d. nutarimu Nr. 292 „Dėl Strateginio valdymo metodikos patvirtinimo“;
[24] Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. birželio 29 d. nutarimu Nr. 713 „Dėl 2022–2030 m. regionų plėtros programos patvirtinimo“ (III skyrius „RPP poveikio rodikliai ir jų siektinos reikšmės“, 1 lentelė „NPP ir RPP rodiklių sąsajos“);
[25] Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“;

IV SKYRIUS
PAŽANGOS PRIEMONĖS VEIKLOS, PROJEKTŲ VYKDYTOJAI IR PARTNERIAI

Siekiant išplėsti Marijampolės regiono savivaldybių oro monitoringo infrastruktūrą numatoma įgyvendinti vieną pažangos priemonės veiklą **„Oro monitoringo infrastruktūros plėtra Marijampolės regione“**. Įgyvendinant šią veiklą būtų sudarytos sąlygos valdyti aplinkos kokybę, kad vykdant oro monitoringą būtų gauta detali informacija apie savivaldybių oro būklę, kuria remiantis būtų galima vertinti ir prognozuoti aplinkos pokyčius bei galimas pasekmes, rengti atitinkamas rekomendacijas, planuoti ir įgyvendinti aplinkosaugos priemones, teikti patikimą informaciją specialistams bei visuomenei.

4 lentelė. Numatomos investicijos pažangos priemonės lėšomis

Esama situacija	Numatomos investicijos
Kazlų Rūdos savivaldybė	
Šiuo metu oro aplinkos monitoringas savivaldybėje vykdomas tik Kazlų Rūdos miesto teritorijoje – 2022 m. miesto centre įrengtas taršos matuoklis, kuriuo stebimas esamas oro užterštumo lygis bei kitų teršalų koncentracija pagal užterštumo lygio skalę realiuoju laiku. Šiuo metu yra matuojama CO anglies monoksidas; $KD_{2,5}$ kietosios dalelės; KD_{10} kietosios dalelės; LOJ lakieji organiniai junginiai; NH_3 amoniakas; NO_2 azoto dioksidas; NO azoto monoksidas; O_3 ozonas; SO_2 sieros dioksidas, tačiau gaunami duomenys iš esamo oro taršos matuoklio nėra tinkami naudoti valstybiniams monitoringo tikslams, galima stebėti kiekvieno teršalo koncentraciją ore realiu laiku, jis nėra akredituotas valstybės. Naujas oro taršos matuoklis veiktų kitu pagrindu, turėtų kitokius sensorius. Oro taršos matuoklio rezultatai būtų tinkami valstybiniam aplinkos oro monitoringui vykdyti.	Projekto įgyvendinimo metu planuojama įsigyti kietųjų dalelių KD2,5 ir kitų oro teršalų koncentracijos aplinkos ore matavimo stacionarią įrangą kartu su jos instaliavimo darbais. Taip pat planuojama įsigyti aptarnaujančio personalo mokymo paslaugas bei įrangos aptarnavimą vieneriems metams jos sklandžiam naudojimui. Oro monitoringo duomenys bus viešinami savivaldybės internetinėje svetainėje ir SAMIVIKS, bus tinkami naudoti valstybinio aplinkos monitoringo tikslams.
Šakių rajono savivaldybė	
Pagal patvirtintą Šakių rajono savivaldybės monitoringo programą šiuo metu matuojama azoto dioksido (NO2), sieros dioksido (SO2), LOJ (lakieji organiniai junginiai: benzenas, toluenas, etilbenzenas, m/p-ksilenas ir o-ksilenas), taip pat KD10 ir CO koncentracija (šias paslaugas atlieka VšĮ „Darnaus vystymo institutas“). Iki projekto įgyvendinimo plano pateikimo datos numatoma koreguoti Monitoringo programą, įtraukiant kietųjų dalelių KD2,5 matavimus. Pakoregavus Monitoringo programą ji bus teikiama derinti Aplinkos apsaugos agentūrai, siekiant gauti išvadą, kad kietųjų dalelių KD2,5 matavimų duomenys bus tinkami naudoti valstybinio aplinkos (oro) monitoringo tikslams ir integruoti į tarptautinę aplinkos monitoringo sistemą. Gavus teigiamą Agentūros išvada Monitoringo programa bus teikiama tvirtinti Šakių rajono savivaldybės tarybai.	Projekto įgyvendinimo metu planuojama: - įsigyti kietųjų dalelių KD2,5 ir kitų oro teršalų koncentracijos aplinkos ore matavimo stacionarią įrangą ir šios įrangos instaliavimo paslaugas, matavimo duomenų siuntimo, saugojimo, analizės, pranešimų siuntimo bei nuotolinio valdymo įrangą, matavimo duomenų kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės įrangą; - įsigyti mokymus, skirtus matavimo įrangą aptarnaujančiam personalui apmokyti, mokymus, skirtus matavimo duomenų siuntimo, saugojimo, analizės, pranešimų siuntimo bei nuotolinio valdymo įrangą aptarnaujančiam personalui apmokyti, mokymus, skirtus matavimo duomenų kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės įrangą aptarnaujančio personalui apmokyti; - vykdyti visuomenės informavimą apie aplinkos oro kokybę ir jos poveikį sveikatai.
Vilkaviškio rajono savivaldybė	
Pagal patvirtintą Vilkaviškio rajono savivaldybės monitoringo programą šiuo metu Vilkaviškio rajono savivaldybėje matuojama kietųjų dalelių KD_{10} ir azoto dioksido (NO_2) koncentracija (perkamos paslaugos šių paslaugų atlikimui). Atsižvelgiant į projektui taikomas išankstines sąlygas Vilkaviškio rajono savivaldybės	Projekto įgyvendinimo metu planuojama: - įsigyti kietųjų dalelių KD2,5 ir kitų oro teršalų koncentracijos aplinkos ore matavimo stacionarią įrangą (kietųjų dalelių KD2,5 analizatorių, kietųjų dalelių KD10 analizatorių, kietųjų dalelių NO2 analizatorių) ir šios įrangos instaliavimo paslaugas, matavimo duomenų siuntimo, saugojimo, analizės,

administracija iki projekto įgyvendinimo plano pateikimo datos koreguos Monitoringo programą, įtraukiant į programą kietųjų dalelių KD2,5 matavimus. Pakoregavus Monitoringo programą ji bus teikiama derinti Aplinkos apsaugos agentūrai, siekiant gauti išvadą, kad kietųjų dalelių KD2,5, KD_{10} ir azoto dioksido (NO_2) matavimų duomenys bus tinkami naudoti valstybinio aplinkos (oro) monitoringo tikslams ir integruoti į tarptautinę aplinkos monitoringo sistemą. Gavus teigiamą Agentūros išvada Monitoringo programa bus teikiama tvirtinti Vilkaviškio rajono savivaldybės tarybai.	pranešimų siuntimo bei nuotolinio valdymo įrangą, matavimo duomenų kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės įrangą; - įsigyti mokymus, skirtus matavimo įrangą aptarnaujančiam personalui apmokyti, mokymus, skirtus matavimo duomenų siuntimo, saugojimo, analizės, pranešimų siuntimo bei nuotolinio valdymo įrangą aptarnaujančiam personalui apmokyti, mokymus, skirtus matavimo duomenų kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės įrangą aptarnaujančio personalui apmokyti; - vykdyti visuomenės informavimą apie aplinkos oro kokybę ir jos poveikį sveikatai.

Galimas projektų pagal šią priemonę **pareiškėjas** – savivaldybių administracijos (remiantis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 6 straipsnio 28 punktu, aplinkos kokybės gerinimas ir apsauga, aplinkos monitoringas yra savarankiškoji savivaldybių funkcija, remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo 4 ir 8 straipsniais, savivaldybių aplinkos monitoringas yra aplinkos monitoringo sistemos dalis).

Partneriai projektuose nenumatomi.

V SKYRIUS
PAŽANGOS PRIEMONĖS PROJEKTŲ ATRANKA

Projektų, numatomų finansuoti pagal visas šios pažangos priemonės veiklas, atrankos būdas – planavimas. Tai atitinka Strateginio valdymo metodikos 135.2 papunkčio nuostatas – projektais numatoma prisidėti vykdant Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatyme nustatytas savivaldybių savarankiškąsias funkcijas (žr. IV skyrių „Pažangos priemonės veiklos, projektų vykdytojai ir partneriai“).

Visais atvejais projektai turi atitikti Regioninės pažangos priemonės Nr. 02-001-06-11-02 (RE) „Stiprinti savivaldybių aplinkos oro monitoringą“ finansavimo gaires, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. rugpjūčio 4 d. įsakymu Nr. D1-272 „Dėl Regioninės pažangos priemonės Nr. 02-001-06-11-02 (RE) „Stiprinti savivaldybių aplinkos oro monitoringą“ finansavimo gairių patvirtinimo“ (toliau – Finansavimo gairės).

VI SKYRIUS
PAŽANGOS PRIEMONĖS PRISIDĖJIMAS PRIE HORIZONTALIŲJŲ PRINCIPŲ ĮGYVENDINIMO

5 lentelė. Informacija apie pažangos priemonės prisidėjimą prie HP

Eil. Nr.	Horizontalieji principai (toliau – HP)	Informacija apie pažangos priemonės prisidėjimą prie HP
1.	Darnaus vystymosi	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programoje[26] suplanuotoje pažangos priemonėje 02-001-06-11-02 (RE) „Stiprinti savivaldybių aplinkos oro monitoringą“ numatyta, jog bus prisidedama prie Darnaus vystymosi horizontaliojo principo įgyvendinimo. Įgyvendinant projektus regione pagal šią pažangos priemonę ir gerinant aplinkos oro monitoringo infrastruktūrą turės būti prisidedama prie Jungtinių Tautų darnaus vystymosi vienuoliktojo tikslo – siekti miestų ir gyvenviečių įtraukumo, saugumo, atsparumo ir darnumo įvairiose srityse, taip pat siekiama sumažinti vienam gyventojui

[26] Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. kovo 3 d. nutarimu Nr. 318 „Dėl 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos patvirtinimo“;

		tenkantį neigiamą miestų poveikį aplinkai, ypatingą dėmesį skiriant oro kokybei – įgyvendinimo. Projektai turės atitikti Finansavimo gairių 3 dalyje nustatytus horizontaliųjų principų laikymosi reikalavimus, turi būti laikomasi reikšmingos žalos nedarymo principo.
2.	Inovatyvumo (kūrybingumo)	Įgyvendinant projektus pagal šią pažangos priemonę bus netiesiogiai prisidedama prie Inovatyvumo (kūrybingumo) horizontaliojo principo įgyvendinimo.
3.	Lygių galimybių visiems	Projektai turės atitikti Finansavimo gairių 3 dalyje nustatytus horizontaliųjų principų laikymosi reikalavimus. Projektais negali būti numatyta apribojimų, kurie turėtų neigiamą poveikį lygių galimybių ir nediskriminavimo dėl lyties, rasės, tautybės, pilietybės, kilmės, socialinės padėties, tikėjimo, religijos, įsitikinimų ar pažiūrų, amžiaus, sveikatos būklės, negalios, seksualinės orientacijos, kalbos, etninės priklausomybės ar kitais pagrindais principo įgyvendinimui

VII SKYRIUS
IŠANKSTINĖS SĄLYGOS

2022–2030 m. regionų plėtros programoje Aplinkos ministerijos regioninei pažangos priemonei 02-001-06-11-02 (RE) „Stiprinti savivaldybių aplinkos oro monitoringą“ nustatyta išankstinė sąlyga – „Savivaldybės tarybos patvirtinta Bendrųjų savivaldybių aplinkos monitoringo nuostatų reikalavimus atitinkanti savivaldybės aplinkos (oro) monitoringo programa kietųjų dalelių KD2,5 koncentracijos aplinkos ore matavimams ir kitų oro teršalų (kai reikia) koncentracijos aplinkos ore matavimams, su Aplinkos apsaugos agentūros derinimo išvada, kad matavimų, atliktų pagal programoje kietųjų dalelių KD2.5 matavimams nustatytas sąlygas duomenys bus tinkami naudoti valstybinio aplinkos monitoringo tikslams“.

ATITIKTIS: Savivaldybės, kuriose planuojamos investicijos pagal pažangos priemonę, yra patvirtinusios aplinkos monitoringo programas:

1. Kazlų Rūdos savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programa[27];
2. Šakių rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programa[28];
3. Vilkaviškio rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2021–2026 metų programa[29].

Aplinkos apsaugos agentūros derinimo išvada, kad matavimų, atliktų pagal programoje kietųjų dalelių KD2.5 matavimams nustatytas sąlygas duomenys bus tinkami naudoti valstybinio aplinkos monitoringo tikslams bus gautos iki projektų įgyvendinimo planų pateikimo administruojančiajai institucijai.

[27] Patvirtinta Kazlų Rūdos savivaldybės tarybos 2023 m. gegužės 29 d. sprendimu Nr. TS-84 „Dėl Kazlų Rūdos savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programos patvirtinimo“, https://publikuojamidokumentai.kazluruda.lt/;
[28] Patvirtinta Šakių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 25 d. sprendimu Nr. T-344 „Dėl Šakių rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2023–2028 metų programos patvirtinimo“, https://www.sakiai.lt/teises-aktas2/8561;
[29] Patvirtinta Vilkaviškio rajono savivaldybės tarybos 2020 m. lapkričio 27 d. sprendimu Nr. B-TS-603 „Dėl Vilkaviškio rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2021-2026 metų programos patvirtinimo“, https://teisineinformacija.lt/vilkaviskis/document/14215

VIII SKYRIUS
PAŽANGOS PRIEMONĖS STEBĖSENOS RODIKLIAI

Produkto ir rezultato rodikliai pažangos priemonei ir jos veiklai pasirinkti vadovaujantis Finansavimo gairių 2.1. dalyje „Finansuojamos veiklos ir siekiami stebėsenos rodikliai“ pateikta informacija.

6 lentelė. Pažangos priemonės veiklų produkto rodikliai

Pažangos priemonės veiklų produkto rodikliai							
Veiklos pavadinimas	**Rodiklio kodas**	**Rodiklio pavadinimas, matavimo vienetas**	**Rodikliui pasiekti planuojama panaudoti pažangos lėšų suma, Eur**		**Siektinos rodiklio reikšmės**		**Siektinos rodiklio reikšmės nustatymo pagrindimas**
			Iš viso	**Iš jų ES, kitos tarptautinės finansinės paramos ir valstybės biudžeto lėšų suma**	**Tarpinė reikšmė (2025)**	**Galutinė reikšmė (2030)**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Oro monitoringo infrastruktūros plėtra Marijampolės regione	P.B.2.0039	Teritorijos, kurioms taikomos oro taršos stebėsenos sistemos, oro kokybės zonos	673 197,87	572 218,18	0	1	Preliminari reikšmė nustatyta remiantis numatomų įgyvendinti projektų (1.1.1. „Kazlų Rūdos savivaldybės aplinkos oro monitoringo infrastruktūros plėtra“, 1.1.2. „Šakių rajono savivaldybės oro monitoringo stiprinimas“, 1.1.3. „Vilkaviškio rajono savivaldybės oro monitoringo stiprinimas“) informacija. Atsižvelgiant į stebėsenos rodiklio P.B.2.0039 „Teritorijos, kurioms taikomos oro taršos stebėsenos sistemos“ aprašymo kortelės 10 eilutėje pateiktą informaciją dėl rodiklio reikšmės apskaičiavimo, rezultatai iš atskirų projektų, įgyvendinamų toje pačioje zonoje, nesumuojami.

7 lentelė. Pažangos priemonės rezultato rodikliai

Pažangos priemonės rezultato rodikliai							
Rodiklio kodas	**Rodiklio pavadinimas, matavimo vienetas**	**Pradinė rodiklio reikšmė (2023)**	**Rodikliui pasiekti planuojama panaudoti pažangos lėšų suma, Eur**		**Siektinos rodiklio reikšmės**		**Siektinos rodiklio reikšmės nustatymo pagrindimas**
			Iš viso	**Iš jų ES, kitos tarptautinės finansinės paramos ir valstybės biudžeto lėšų suma**	**Tarpinė reikšmė (2025)**	**Galutinė reikšmė (2030)**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
R.N.2.5051	Miestai, kuriuose įrengta ar modernizuota oro monitoringo infrastruktūra, miestų skaičius	0	673 197,87	572 218,18	0	3	Preliminari reikšmė, apskaičiuota remiantis numatomų įgyvendinti projektų 1.1.1. „Kazlų Rūdos savivaldybės aplinkos oro monitoringo infrastruktūros plėtra“, 1.1.2. „Šakių rajono savivaldybės oro monitoringo stiprinimas“, 1.1.3. „Vilkaviškio rajono savivaldybės oro monitoringo stiprinimas“) informacija.

Marijampolės regiono plėtros tarybos administracijos direktorė _____ _____

(parašas) *(vardas ir pavardė)*