



LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖ

NUTARIMAS

DĖL NACIONALINIO ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANO PATVIRTINIMO

Nr.
Vilnius

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymo 10 straipsnio 1 dalimi ir įgyvendindama 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2003/35/EB ir panaikinama Direktyva 2001/81/EB (OL 2016 L 344, p. 1), 2012 m. gegužės 4 d. Ženevoje priimtus 1979 metų Tolumų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos (toliau – Konvencija) 1999 metų Protokolo dėl rūgštėjimo, eutrofikacijos ir pažemio ozono mažinimo pakeitimus, išdėstytus Konvencijos vykdomosios institucijos Sprendimo 2012/2 priede, ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano, patvirtinto 2017 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 167 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“, 1.5.3 darbo „Teisinių ir ekonominių priemonių sukūrimas, siekiant sumažinti oro taršą ir klimato kaitą“ 2 punkto nuostatas, Lietuvos Respublikos Vyriausybė n u t a r i a:

1. Patvirtinti Nacionalinį oro taršos mažinimo planą (toliau – Planas) (pridedama).
2. Pavesti Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai peržiūrėti Planą ne rečiau kaip kas ketverius metus ir prireikus Plano pakeitimo projektą pateikti Lietuvos Respublikos Vyriausybei tvirtinti.
3. Rekomenduoti savivaldybėms, ūkio subjektams ir namų ūkiams dalyvauti Plano įgyvendinime.

Ministras Pirmininkas

Saulius Skvernelis

Aplinkos ministras

Kęstutis Mažeika

NACIONALINIS ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Nacionalinis oro taršos mažinimo planas (toliau – Planas) parengtas vadovaujantis 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2003/35/EB ir panaikinama Direktyva 2001/81/EB (OL 2016 L 344, p. 1) (toliau – direktyva (ES) 2016/2284), įgyvendinančiais teisės aktais, Europos Komisijos (toliau – Komisija) komunikatu „Nacionalinių oro taršos valdymo programų rengimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo gairės“ (2019/C 77/01), 1979 m. Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos (toliau – Konvencija) (Lietuvos Respublikos prisijungimas prie Konvencijos patvirtintas 1993 m. spalio 27 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės potvarkiu Nr. 737p „Dėl prisijungimo prie 1979 metų konvencijos „Dėl Tolimų atmosferos teršalų pernašų“) 1999 m. Protokolu dėl rūgštėjimo, eutrofikacijos ir pažemio ozono mažinimo (toliau – Geteborgo protokolas) (1999 m. priimtą Geteborgo protokolą Lietuvos Respublika ratifikavo Lietuvos Respublikos įstatymu Dėl 1979 metų Tolimų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos protokolo dėl rūgštėjimo, eutrofikacijos ir pažemio ozono mažinimo ratifikavimo), 1998 m. Sunkiųjų metalų protokolu, ratifikuotu Lietuvos Respublikos įstatymu Dėl 1979 metų Tolimų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos protokolo dėl sunkiųjų metalų ratifikavimo, 1998 m. Patvarių organinių teršalų protokolu, ratifikuotu Lietuvos Respublikos įstatymu Dėl 1979 metų Tolimų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos protokolo dėl patvarių organinių teršalų ratifikavimo, Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymu, Nacionaline aplinkos apsaugos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“ (toliau – Aplinkos apsaugos strategija) ir kitais oro taršos valdymą reglamentuojančiais Lietuvos Respublikos teisės aktais.

2. Aplinkos oro tarša yra viena iš reikšmingiausių sveikatos ir aplinkos problemų, todėl aplinkos oro taršos mažinimui turi būti skiriamas ypatingas dėmesys. Europos Sąjungos (toliau – ES) ilgalaikis oro politikos tikslas, nustatytas 7-oje aplinkosaugos veiksmų programoje – pasiekti tokį oro kokybės lygį, kad dėl jo nesusidarytų didelis neigiamas poveikis ir pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai. 2018 m. Komisijos komunikate „Sauganti Europa: švarus oras visiems“ (COM(2018) 330 final) (toliau – Komisijos komunikatas „Sauganti Europa: švarus oras visiems“), Europos aplinkos agentūros Oro kokybės Europoje 2017 m. ataskaitoje (*EAA Air Quality in Europe – 2017 Report*), Ostravos deklaracijoje (*EURO/Ostrava 2017/6*) teigiama, kad prasta oro kokybė blogina gyvenimo kokybę ir labai brangiai kainuoja ekonomikai, oro tarša išlieka viena pagrindinė su aplinka susijusi ankstyvos mirties priežastis ES, dėl jos pirmiau laiko miršta daugiau kaip 500 tūkst. žmonių per metus, o buitinė (patalpų) oro tarša, sukelta kietojo kuro deginimo šildymui ir maisto gaminimui, yra susijusi su beveik 120 tūkst. ankstyvųjų mirčių regione ir neproporcinga ligų našta tam tikruose regionuose, mažiau turtingose visuomenės dalyse, daugėja įrodymų, kad oro tarša susijusi su gimstamumo mažėjimu, neigiamomis pasekmėmis neurovystymuisi ir kognityvinėmis funkcijomis, padidėjusiu vaikų sergamumu astma ir kai kuriomis kitomis lėtinėmis ligomis. Remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos (toliau – PSO) duomenimis, ekonominiai priešlaikinių mirčių dėl oro taršos kaštai Lietuvoje sudarė apie 9,8 proc. bendrojo vidaus produkto (pagal perkamosios galios paritetą) arba apie 4,71 mlrd. Eurų (2010 m. duomenimis) (*Economic cost of the health impact of air pollution in Europe: Clean air, health and wealth, WHO Regional Office for Europe, OECD, 2015, p. 25-27*). Komisijos ataskaitoje „ES aplinkos nuostatų

įgyvendinimo peržiūra. Šalies ataskaita – LIETUVA“ (SWD(2017) 48final) (toliau – Komisijos 2017 m. ataskaita apie Lietuvą) nurodoma, kad tiesioginiai ekonominiai kaštai, susiję su negalavimais, sukeltais dėl oro taršos, susidaro dėl 488 tūkst. prarastų darbo dienų, kurie darbdaviams kainuoja 37 mln. eurų/metus, sveikatos priežiūros sistemai – daugiau kaip 5 mln. eurų/metus, žemės ūkiui – 17 mln. eurų/metus dėl pasėlių nuostolių. PSO atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad be kitų veiksnių (pvz., gyvenimo būdo, triukšmo ir kitų aplinkos veiksnių, taip pat žmogaus genetinės konstitucijos ir kvalifikuotos ir specializuotos medicinos pagalbos), oro užterštumas turi reikšmingą poveikį priešlaikinių mirčių kiekiui, pvz., dėl išeminės širdies ligos, insulto, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, plaučių vėžio ar vaikų ūmios apatinių kvėpavimo takų infekcijos ir kt. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, Lietuvoje kraujotakos sistemos ligomis 2016 m. sirgo 10,1 proc. visų sergančiųjų, kvėpavimo sistemos ligomis – 8,1 proc., navikais – 2,7 proc., tarp visų sergančių vaikų net 19,8 proc. sirgo kvėpavimo sistemos ligomis. Mirusiųjų dėl kraujotakos sistemos ligų asmenų skaičius 2016 m. sudarė 56 proc. visų mirčių, mirusiųjų dėl kvėpavimo sistemos ligų skaičius sudarė daugiau kaip 3 proc. visų mirčių, mirusiųjų dėl piktybinių navikų skaičius sudarė daugiau nei 19,9 proc. visų mirčių. Minėti sergamumo skaičiai rodo, jog nepaisant kenksmingų teršalų išmetimo į aplinkos orą mažėjimo tendencijų ilguoju laikotarpiu (2005–2015 m.), didelio neigiamo jų poveikio ir pavojaus žmonių sveikatai problemos Lietuvoje reikalauja papildomų ir kompleksinių sprendimų. Be to, kaip nurodoma Komisijos Pirmojoje švaraus oro apžvalgoje (COM(2018) 446 final) (toliau – Pirmoji švaraus oro apžvalga), 2030 m. teršalų kiekio mažinimo įsipareigojimų įgyvendinimo sąnaudas su kaupu atsveria nauda sveikatai ir žemės ūkiui.

3. Įvairūs taršos šaltiniai išmeta į aplinkos orą chemines medžiagas, galinčias tiesiogiai ar netiesiogiai paveikti žmonių sveikatą ir sukelti jai pavojų ir neigiamai veikti aplinką. Tarp didžiausią grėsmę sveikatai keliančių teršalų – sieros dioksidas, azoto oksidai ir kietosios dalelės, tarp kitų grėsmę keliančių teršalų yra amoniakas, nemetaniniai lakieji organiniai junginiai, patvarieji organiniai junginiai ir kiti. Į aplinkos orą išmetamas sieros dioksidas neigiamai veikia aplinką naikindamas augmeniją, blogina dirvos, vandens telkinių, statybinių medžiagų kokybę, kenkia žmonių sveikatai, skatindamas susirgimus astma ir chroniškų plaučių ligų vystymąsi. Azoto dioksidas gali dirginti plaučius ir mažinti atsparumą kvėpavimo takų infekcijoms, didinti vaikų susirgimų plaučių ligomis skaičių. Įkvėptos smulkiosios kietosios dalelės gali sukelti įvairius uždegimus, širdies ir plaučių ligas. Nemetaniniai lakieji organiniai junginiai laikomi kancerogenais, galinčiais sukelti vėžį, centrinės nervų sistemos sutrikimus, kepenų ir inkstų pažeidimus ir neigiamai veikti reprodukcinę sistemą. Amoniakas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai – sukelti eutrofikaciją, nitratų dalelės, susiformavusios ore dėl cheminių reakcijų su išmestu į orą amoniaku, turi žalingą poveikį žmogaus sveikatai. Amoniakas taip pat neigiamai veikia gyvūnų sveikatą. Nepaisant žalingo teršalų poveikio sveikatai, Lietuvoje aplinkos oro taršos poveikio sveikatai vertinimas yra nenuolatinis, trūksta nuoseklaus ir ilgalaikio vertinimo. Nepakankamas visuomenės informuotumas apie aplinkos oro taršos poveikį sveikatai, poreikį mažinti aplinkos oro taršą ir kiekvieno individo galimą indėlį gerinant aplinkos oro kokybę.

4. Siekiant mažinti neigiamą teršalų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai, Aplinkos oro apsaugos įstatymo 3 straipsnyje numatyti trys aplinkos oro apsaugos prioritetai:

4.1. energijos naudojimo veiksmingumo didinimas ir šilumos energijos gamybai naudojamų kuro deginimo įrenginių sukeltos taršos mažinimas griežtinant kietojo kuro vartojimo, kurą deginančių įrenginių eksploatavimo reikalavimus, plėtojant centralizuoto šilumos tiekimo sistemas, teisinėmis ir finansinėmis priemonėmis užtikrinant, kad didinant gyventojų tankumą teritorijose, kuriose galima užtikrinti centralizuotą šilumos tiekimą, nauji šilumos vartotojai šilumos energija būtų aprūpinami centralizuotai arba šilumos energijos gamybai naudotų netaršias šilumos gamybos technologijas (elektros, saulės, vėjo ar geotermiinę energiją);

4.2. transporto priemonių sukeltos taršos mažinimas mažinant vidaus degimo varikliais varomų transporto priemonių naudojimą ir didinant elektrinių transporto priemonių naudojimą;

4.3. geriausių prieinamų gamybos, darnaus susisiekimo paslaugų organizavimo būdų ir technologijų diegimas.

Vadovaujantis šiais prioritetais turi būti formuojama aplinkos oro apsaugos sistema.

5. Aplinkos apsaugos strategijoje išvardinti pagrindiniai Lietuvos sektoriai, kurių sukeliamą taršą turėtų būti mažinama, siekiant oro taršos mažinimo tikslų įgyvendinimo, oro kokybės gerėjimo ir neigiamo oro taršos poveikio žmonių sveikatai ir ekosistemoms mažinimo. Prie pagrindinių sektorių priskiriami energetikos, pramonės, žemės ūkio ir transporto sektoriai, taip pat namų ūkiai (būstų šildymas). Komisija komunikate „Sauganti Europa: švarus oras visiems“ pabrėžia, kad svarbiomis priemonėmis mažinant oro taršą laikytini transporto priemonių techniniai patobulinimai, elgsenos pokyčiai, paklausos valdymas, kuro deginančių ir pramonės įrenginių veiklos reguliavimas, mažiau taršaus kuro vartojimas ir alternatyviu kuru varomų transporto priemonių parko plėtojimas, namų ūkių šildymo įrenginių keitimas, geriausių prieinamų gamybos būdų įgyvendinimas, agronominių priemonių įgyvendinimas ir kt. Komisijos 2017 m. ataskaitoje apie Lietuvą nurodoma, kad nors išmetamų į atmosferą teršalų koncentracija šiuo metu neviršija taikomų nacionalinių ribų, vis dėlto oro kokybė Lietuvoje nesiliauja kėlus nerimą; didesnieji miestai kenčia nuo transporto priemonių spūsčių, prastos oro kokybės ir kitų problemų, o savivaldybėms trūksta lėšų jas išspręsti; transporto priemonių apmokestinimas Lietuvoje yra mažiausias ES ir jį nustatant neatsižvelgiama į transporto priemonių aplinkosauginį veiksmingumą; jokia forma neapmokestinti asmeniniai lengvieji automobiliai; nerenkamas kelių naudotojų mokestis už asmeninius lengvuosius automobilius; didelę automobilių parko dalį sudaro seni automobiliai; naujai Lietuvoje registruotų automobilių išmetamas teršalų kiekis gerokai viršija ES vidurkį; akcizas variklių degalams, benzinui ir dyzeliniam kurui yra vienas iš mažiausių ES; labai didelis skaičius (37) aplinkai kenksmingų subsidijų ir kt. Siūloma, mažinant išmetamų teršalų kiekį ir koncentraciją aplinkos ore, dėmesį sutelkti į energetikos sektorių šilumą gaminant iš kietojo kuro, transporto ir žemės ūkio sektorių bei siekti sumažinti žalingą aplinkos oro taršos poveikį sveikatai, aplinkai ir ekonomikai. Komisijos komunikate „EUROPA KELYJE. Tvarus judumas Europoje: saugus, susietas ir netaršus“ (*COM (2018)293 final*) nurodoma, kad valstybės narės turėtų persvarstyti šiuo metu dyzeliniams degalams taikomą lengvatinių režimą.

6. Aplinkos apsaugos strategijos 49 punkte nustatytas tikslas oro kokybės apsaugos srityje – užtikrinti, kad Lietuvoje į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis neviršytų tarptautiniuose ir ES teisės aktuose nustatyto kiekio, oro teršalų koncentracija aplinkos ore neviršytų žmogaus sveikatai ir aplinkai nepavojingų aplinkos oro užterštumo lygių. Siekiant šio tikslo, Aplinkos apsaugos strategijoje nustatytos esminės politikos įgyvendinimo kryptys dėl kiekvieno joje nurodyto teršalo išmetimo į aplinkos orą mažinimo, palyginus su 2005 m. išmestu kiekiu: iki 2020 m. sumažinti sieros dioksido (toliau – SO₂) išmetimų kiekį 55 proc., azoto oksidų (toliau – NO_x) – 48 proc., amoniako (toliau – NH₃) – 10 proc., smulkiųjų kietųjų dalelių (toliau – KD_{2,5}) – 20 proc., nemetaninių lakiųjų organinių junginių (toliau – NMLOJ) – 32 proc.; iki 2030 m. SO₂ išmetimų kiekį sumažinti 60 proc., NO_x – 51 proc., NH₃ – 10 proc., KD_{2,5} – 36 proc., NMLOJ – 47 proc. Nepaisant to, kad nuo 2005 iki 2015 m. teršalų išmetimas į aplinkos orą reikšmingai sumažėjo, vis dėlto 2020 ir 2030 metams nustatytos pasiekti vertės yra daug mažesnės už esamas (jau pasiektas), todėl yra ir ateityje bus didelis poreikis taikyti papildomas oro taršą mažinančias priemones (Plano 3 priedas).

7. Plano tikslas suformuluotas remiantis Aplinkos apsaugos strategijoje nustatytais Lietuvai tikslais.

8. Siekiant Plano tikslo, būtinas integralus požiūris į įvairiose ūkio srityse taikomas oro taršos mažinimo priemones. Įvairių ūkio sričių nacionaliniai strateginiai dokumentai nėra tarpusavyje susieti, jie parengti skirtingiems laikotarpiams, todėl priemonių įgyvendinimas nėra tęstinis, atlikti jų įgyvendinimo naudos analizę yra labai sudėtinga. Įvairių sričių strateginiuose dokumentuose dominuoja kelias sritis apimančios priemonės, pavyzdžiui, atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) naudojimo skatinimas ar visuomeninio transporto priemonių plėtra, todėl išnaudojamos ne visos galimybės mažinti oro taršą ir dėmesys sutelkiamas tik į kelias sritis, praleidžiant kitas svarbias. Be to, pasiūlytos priemonės pagrįstos ne oro taršos apskaitos duomenų analizės rezultatais, o bendromis sektorių vystymosi tendencijomis. Išvardintos problemos oro taršos politikos srityje lemia poreikį parengti horizontalų dokumentą, kuris apimtų įvairiuose

sektoriuose taikytinas priemonės, pagrįstas esamos oro taršos ir oro kokybės vertinimo rezultatais, vertinant priemonių naudą visumai (nacionaliniu mastu), t. y. oro taršos nacionaliniu mastu mažinimui ir oro kokybės gerinimui.

9. Savivaldybių strateginio planavimo dokumentuose numatytos priemonės, prisidedančios prie oro taršos mažinimo, dažniausiai apima priemonės, skirtas energiniam pastatų efektyvumui didinti, AEI naudojimui didinti, centralizuotam šilumos tiekimui (toliau – CŠT) vystyti, ekologiškų ir draugiškų aplinkai visuomeninio transporto priemonių įsigijimui, visuomeninio transporto infrastruktūros optimizavimui, taip pat darnaus judumo sprendimai. Numatytos priemonės dažniausiai apima laikotarpį iki 2020 arba 2021 metų (Plano 5 priedas), todėl Planas, apimantis priemonės iki 2030 m., turėtų sudaryti pagrindą veiksmingoms aplinkos oro taršos mažinimo priemonėms parengti savivaldybių lygmeniu, kad būtų užtikrinta reikalavimus atitinkanti ar dar geresnė oro kokybė. Kaip nurodoma Komisijos komunikate „Sauganti Europa: švarus oras visiems“, būtent efektyvus valdžios institucijų bendradarbiavimas nacionaliniu, regionų ir vietos lygmenimis laikomas veiksminga oro taršos mažinimo priemonių įgyvendinimo prielaida.

10. Planu siekiama efektyvaus oro taršos mažinimo, taikant priemonės, pasiūlytas atlikus esamos politikos, išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekio ir koncentracijos aplinkos ore situacijos analizę (Plane minimi teršalus į aplinkos orą išmetantys sektoriai ir subsektoriai yra apibūdinti remiantis Konvencijoje numatyta į aplinkos orą išmetamų teršalų nomenklatūra (toliau – NFR) (Plano 14 priedas). Siekiant išanalizuoti teršalų išmetimus pagal sektorius ir nustatyti taršos šaltinius, atlikus pagrindinių kategorijų analizę (angl. *key category analysis*), išmetimai suskirstyti pagal sektorius, kuriuose išmetimų suma sudaro ne mažiau kaip 80 proc. nacionaliniu mastu išmetamo teršalų kiekio, t. y. nustatyti pagrindiniai teršėjai (pramonė (ypatingą dėmesį skiriant naftos perdirbimui, jos produktų saugojimui ir transportavimui), viešojo elektros energijos ir šilumos gamyba, transportas, šilumos gamyba namų ūkiuose, žemės ūkis), atsižvelgus į konsultacijų su suinteresuotomis šalimis rezultatus ir įvertinus siūlomų Plane numatyti priemonių poveikį teršalų išmetimams. Plane siekiama nustatyti Aplinkos apsaugos strategijoje numatytiems oro taršos mažinimo 2020 m. tikslams (taikytiniams nuo 2020 m. iki 2029 m.), 2030 m. tikslams (taikytiniams 2030 m. ir vėliau) (detaliau Plano 6 punktas) pasiekti ir reikalaujamiems nustatyti 2025 m. tarpiniams tikslams pasiekti ir kitų Konvencija reguliuojamų oro teršalų – sunkiųjų metalų ir patvariųjų organinių teršalų – kiekiui valdyti skirtus tikslus, uždavinius ir priemonės, nurodant priemonių įgyvendinimo laikotarpį, asignavimų, jei reikia, poreikį, atsakingus už priemonių įgyvendinimą ir dalyvaujančius įgyvendinime subjektus, apibrėžti Plano įgyvendinimo vertinimo kriterijus ir jų reikšmes.

11. Planas apima priemonės, numatomas įgyvendinti iki 2030 m., paskirstant jas pagal metus, priklausomai nuo priemonių pobūdžio, jų įgyvendinimo poreikio ir tinkamiausio įgyvendinti laikotarpio. Priemonės pateiktos atsižvelgiant į išmestų teršalų kiekio skaičiavimo metodiką, t. y. įvertinant išmestą teršalų kiekį apibūdinančius kintamuosius ir daugiklius, siekiant, kad pasiūlytų priemonių įgyvendinimo nauda atsispindėtų nacionalinėse į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitos ataskaitose.

12. Atsižvelgiant į tai, kad Komisijos komunikate „Sauganti Europa: švarus oras visiems“ nurodoma laikytis visapusiško požiūrio, apimančio įvairius sektorius – nuo transporto, energetikos iki vietos planavimo, ir sutelkti visus susijusius skirtingus subjektus, formuojant Plano tikslus, uždavinius ir priemonės išnagrinėti nacionaliniai ir įvairių sektorių strateginiai dokumentai. Prie Plane iškeltų tikslų ir uždavinių įgyvendinimo prisidės su oro taršos mažinimu ir oro kokybės gerinimu susijusių tikslų ir uždavinių, nustatytų 2014–2020 metų nacionalinėje pažangos programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2012 m. lapkričio 28 d. nutarimu Nr. 1482 „Dėl 2014–2020 metų nacionalinės pažangos programos patvirtinimo“, Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2014 m. rugsėjo 17 d. nutarimu Nr. 986 „Dėl Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programos patvirtinimo“, Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programoje, patvirtintoje Komisijos 2015 m. vasario 13 d. sprendimu Nr. C(2015)842 (su paskutiniu pakeitimu, patvirtintu Komisijos 2018-06-12 sprendimu Nr. C(2018) 3841), Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijoje, patvirtintoje Seimo 2014 m.

birželio 26 d. nutarimu Nr. XII-964 „Dėl Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijos patvirtinimo“, Nacionalinėje 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2013 m. gruodžio 4 d. nutarimu Nr. 1162 „Dėl Nacionalinės 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programos patvirtinimo“, Aplinkos apsaugos strategijoje, Nacionalinėje atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategijoje, patvirtintoje 2010 m. birželio 21 d. Vyriausybės nutarimu Nr. 789 „Dėl Nacionalinės atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategijos patvirtinimo“, Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje, patvirtintoje Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160 „Dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“, Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategijoje, patvirtintoje Seimo 2012 m. lapkričio 6 d. nutarimu Nr. XI-2375 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos patvirtinimo“, Nacionalinėje susisiekiimo plėtros 2014–2022 metų programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimu Nr. 1253 „Dėl Nacionalinės susisiekiimo plėtros 2014–2022 metų programos patvirtinimo“, Nacionalinėje šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2015 m. kovo 18 d. nutarimu Nr. 284 „Dėl Nacionalinės šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programos patvirtinimo“, Nacionalinėje visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2023 metų plėtros programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2015 m. gruodžio 9 d. nutarimu Nr. 1291 „Dėl Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2023 metų plėtros programos patvirtinimo“, Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje, patvirtintoje Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“, Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje, patvirtintoje Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 „Dėl Valstybės ilgalaikės raidos strategijos“, Valstybės pažangos strategijoje „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtintoje Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015 „Dėl Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ patvirtinimo“, Valstybiniame atliekų tvarkymo 2014–2020 metų plane, patvirtintame Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimu Nr. 519 „Dėl Valstybinio atliekų tvarkymo 2014–2020 metų plano patvirtinimo“, Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2017 m. vasario 1 d. nutarimu Nr. 88 „Dėl Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programos patvirtinimo“, pagal ES reikalavimus rengiamame nacionaliniame energetikos ir klimato kaitos valdymo plane, įgyvendinimas.

13. Atsižvelgiant į tai, kad teršalai kartu su oru juda ir nepaiso nacionalinių sienų, šalių, kurių tarša gali paveikti viena kitos oro kokybę, bendradarbiavimas ir veiksmų koordinavimas turi pasekmių oro taršos mažinimo priemonių pasirinkimui, oro taršos mažinimo rezultatams. Dėl šios priežasties, planuojant priemones, išanalizuotas kaimyninių šalių oro taršos poveikis oro kokybei Lietuvoje (Plano 15 priedas) ir pasiūlytos įgyvendinti tiek Lietuvos, tiek kaimyninių šalių atžvilgiu optimalios priemonės. Suvokiant priemonių svarbą nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu, rengiant Planą glaudžiai bendradarbiauta su kitų ES valstybių narių ir Komisijos atstovais dalyvaujant organizuotose diskusijose, dialoguose ir kitose iniciatyvose; siekiama kuo intensyviau ir efektyviau naudotis esamu ES finansavimu ne tik tiesiogiai skirtu oro taršos mažinimui ir oro kokybės gerinimui, tačiau ir skirtu kitose srityse (pvz., energetikos, transporto) įgyvendinamuose projektuose, kuriuose įtrauktas oro kokybės aspektas. Rengiant priemones ir planuojant jų asignavimų poreikį, atsižvelgta į Pirmosios švaraus oro apžvalgos išvadas, kuriose teigiama, kad įgyvendinti politiką bus daug lengviau, jei bus naudojamos didelės ES finansinės paramos, Komisija toliau remia nacionalines pastangas šioje (žemės ūkio) srityje, be kita ko, didindama naudojimąsi bendros žemės ūkio politikos finansavimu; Komisijos komunikato „Sauganti Europa: švarus oras visiems“ nuostatas, nurodančias, kad pagal Komisijos siūlomą 2021–2027 m. daugiametę finansinę paramą bus toliau remiamos priemonės, kuriomis gerinama oro kokybė, be kita ko, užsibrėžus, kad klimato politikos tikslams pasiekti būtų skiriama 25% ES išlaidų, ir sustiprinus programą LIFE, kurios lėšomis taip pat bus remiamos švarios energijos bei energijos vartojimo efektyvumo priemonės, bus didinama LIFE programos sąveika su bendra žemės ūkio politika ir kt. Planuojant priemones, taip pat vertinti Komisijos komunikate „Sauganti Europa: švarus oras visiems“ pateikti oro taršos mažinimo priemonių pavyzdžiai.

II SKYRIUS

PLANO TIKSLAI, UŽDAVINIAI, ĮGYVENDINIMO VERTINIMO KRITERIJAI IR JŲ REIKŠMĖS

14. **Plano tikslas** – apriboti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamą į aplinkos orą SO_2 , NO_x , NH_3 , $\text{KD}_{2,5}$ ir NMLOJ kieki, kad būtų laikomasi Aplinkos apsaugos strategijoje Lietuvai nustatytų 2020 m. tikslų ir 2030 m. tikslų, taip pat siekiant valdyti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamų kitų oro teršalų kieki, kad nebūtų viršijamas ataskaitiniais 1990 m. išmestas kiekvieno jų kiekis.

15. Plano tikslui pasiekti numatomi **tikslai ir uždaviniai**.

15.1. **Pirmasis tikslas** – sumažinti taršą SO_2 , NO_x , NH_3 , $\text{KD}_{2,5}$ ir NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų.

15.1.1. **SO_2 :**

15.1.1.1. nepaisant to, kad išmestas SO_2 kiekis nuo 2005 iki 2015 m. sumažėjo apie 41 proc. ir vidutiniškai per metus išmestas SO_2 kiekis mažėjo 5,1 proc., Aplinkos apsaugos strategijoje nustatyti išmesto SO_2 kiekio sumažinimo tikslai (skaitine išraiška) yra daug mažesni nei užfiksuota nurodytu nagrinėjamu laikotarpiu. Viešosios energijos gamybos sektoriaus išmestas SO_2 kiekis sumažėjo 59 proc., pramonės sektoriaus (dėl deginimo procesų) – 69 proc., iš kito stacionaraus deginimo (namų ūkių šildymo ir kt.) – 15 proc. Nepaisant minėtų sektorių išmesto SO_2 kiekio sumažėjimo 2005–2015 m. laikotarpiu, 2015 m. apie penktadalį išmesto SO_2 kiekio sudarė viešosios energijos gamybos išmestas SO_2 kiekis, apie penktadalį – kito stacionaraus deginimo išmestas SO_2 kiekis ir apie 19 proc. – pramonės išmestas SO_2 kiekis. Naftos perdirbimo pramonėje išmestas SO_2 kiekis padidėjo 44 proc., be to, išmesto SO_2 kiekio struktūros analizė pagal ūkio sektorius parodė, kad didžiausias išmestas SO_2 kiekis buvo naftos perdirbimo pramonėje. Pažymėtina, kad visas SO_2 kiekis, išmetamas ne iš kuro ir degalų deginimo, išmetamas iš sieros regeneravimo naftos perdirbimo pramonėje ir sieros rūgšties gamybos chemijos pramonėje. Be to, lyginant 2005 ir 2015 m. išmesto SO_2 kiekio struktūrą, nustatyta, kad didėjo namų ūkių stacionaraus deginimo (toliau – namų ūkis) reikšmė išmesto SO_2 kiekio struktūroje. Tokiai situacijai įtakos turėjo ne tik kitų sektorių išmesto SO_2 kiekio sumažėjimas, tačiau taip pat namų ūkių išmesto SO_2 kiekio padidėjimas 29,7 proc., lyginant 2005 ir 2015 m. (Plano 9 priedas, Plano 13 priedas). Taigi, siekiant mažinti išmetamą SO_2 kiekį, dėmesys turėtų būti sutelktas į kelias pagrindines taršias sritis: stacionarų deginimą pramonėje ir namų ūkiuose; sieros regeneravimą naftos perdirbimo pramonėje, sieros rūgšties gamybą; viešosios energijos gamybos sektorių;

15.1.1.2. SO_2 koncentracija visose valstybinio oro monitoringo stotyse (toliau – OKT stotys), kuriose matuojama šio teršalo koncentracija, ribinių verčių aplinkos ore neviršija, todėl oro kokybė dėl SO_2 koncentracijos vertinama gerai. Vis dėlto didelis SO_2 koncentracijos padidėjimas tam tikrose OKT stotyse parodo riziką ir blogėjančią oro kokybę tų stočių matavimo zonose. Todėl papildomai ir dėl šios priežasties turėtų būti skiriamas dėmesys SO_2 taršos šaltiniams Vilniaus, Klaipėdos, Naujosios Akmenės, Kėdainių miestuose (Plano 10 priedas, Plano 15 priedas);

15.1.1.3. Aplinkos apsaugos agentūros (toliau – AAA) teisės aktų nustatyta tvarka vykdomas išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio prognozavimas (toliau – prognozė) rodo, kad jei nebus keičiamos esamos politikos kryptys ir priemonės, Aplinkos apsaugos strategijoje nustatyti išmesto SO_2 kiekio tikslai nebus pasiekti, išmestas SO_2 kiekis pasižymės didėjimo tendencija iki 2030 m., todėl yra poreikis planuoti papildomas priemones. Išmestas SO_2 kiekis priklausys nuo naudojamų kuro rūšių, taikomų technologijų energijos gamybos pramonėje ir taikomų technologijų naftos perdirbimo, naftos produktų saugojimo ir paskirstymo veikloje (Plano 12 priedas).

15.1.2. **NO_x :**

15.1.2.1. kadangi 2005–2015 m. išmestas NO_x kiekis sumažėjo tik apie 8,8 proc., o vidutiniškai per metus išmestas NO_x kiekis mažėjo tik 0,9 proc., nustatytų Aplinkos apsaugos strategijoje NO_x kiekio sumažinimo tikslų įgyvendinimas yra didelis iššūkis. Didžiausią įtaką NO_x išmetimams turi kelių transporto sektorius. Sunkvežimių ir autobusų išmestas NO_x kiekis 2015 m. padidėjo 11 proc., lyginant su 2005 m., o jo dalis bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje 2015 m.

sudarė beveik trečdalį viso išmesto NO_x kiekio. Svarbus taip pat lengvųjų automobilių sektorius, kurio 2015 m. išmestas NO_x kiekis sudarė daugiau nei 13 proc. viso išmesto NO_x kiekio. Kitas taršus sektorius – neorganinių azoto (N) trąšų (įskaitant karbamidą) naudojimas. Dėl šių trąšų naudojimo išmestas NO_x kiekis nagrinėjamu laikotarpiu padidėjo 35,6 proc. Pažymėtina, kad nuo 2020 m. vertinant Aplinkos apsaugos strategijoje iškeltų NO_x mažinimo tikslų įgyvendinimo pažangą, iš žemės ūkio veiklos (pagal NFR nomenklatūrą priskiriamos 3B kategorijai (mėšlo tvarkymas) ir 3D kategorijai (žemės ūkio paskirties dirvožemiai) išmetamas NO_x kiekis nebus įskaitomas į bendrą nacionaliniu mastu išmestą NO_x kiekį ir priemonių įgyvendinimas šiose žemės ūkio veiklos srityse neatsispindės vėlesniuose nei 2020 m. išmesto NO_x kiekio apskaitos rezultatuose, tačiau neorganinių trąšų naudojimo mažinimas turės teigiamos įtakos kitų teršalų išmetimam kiekiui mažinti. Siekiant mažinti išmetamą NO_x kiekį, ir toliau turėtų būti taikomos priemonės viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos srityje (šio sektoriaus išmesto NO_x kiekio dalis sudaro 7,6 proc. viso išmesto NO_x kiekio), kad ateityje išliktų šio sektoriaus išmesto NO_x kiekio mažėjimo tendencija (Plano 9 priedas, Plano 13 priedas);

15.1.2.2. OKT stotyse matuojamos NO_2 koncentracijos aplinkos ore dinamika rodo, kad oro kokybė NO_2 koncentracijos požiūriu Lietuvoje gerėja, tačiau didžiausiuose ir labiausiai „automobilizuotuose“ šalies miestuose – Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje buvo fiksuotas šio teršalo koncentracijos padidėjimas, todėl tikslinga siekti juose gerinti oro kokybę mažinant NO_2 koncentraciją aplinkos ore. Atkreiptinas dėmesys, kad sumažėjo valandų skaičius, kai buvo viršyta 1 val. NO_2 koncentracijos ribinė vertė, lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Tokia mažėjimo tendencija vertintina teigiamai, tačiau parodo, jog ribinė vertė vis tik buvo viršyta ir tai lemia poreikį taikyti priemones, skirtas NO_2 koncentracijai mažinti (Plano 10 priedas, Plano 15 priedas);

15.1.2.3. remiantis AAA prognozėmis, t. y. darant prielaidą, kad nebus keičiamos esamos politikos kryptys ir priemonės, nustatyta, kad iki 2030 m. nacionaliniu mastu išmestas NO_x kiekis pasižymės didėjimo tendencija. Reikšmingiausiais sektoriais išliks kelių transportas, viešojo energijos gamyba ir pramonė (dėl stacionaraus deginimo) (Plano 12 priedas).

15.1.3. NMLOJ:

15.1.3.1. nepaisant to, kad 2005–2015 m. išmestas NMLOJ kiekis sumažėjo apie 20,9 proc., vidutiniškai per metus išmestas NMLOJ kiekis mažėjo tik 2,3 proc. Toks ir tolesnis vidutinis metinis mažėjimas neužtikrintų 2030 m. Aplinkos apsaugos strategijoje iškeltų tikslų įgyvendinimo, todėl turi būti imamasi papildomų priemonių. Didžiausią įtaką išmestam NMLOJ kiekiui darė stacionaraus deginimo, įskaitant deginimą pramonėje, naftos pramonės, tirpiklių vartojimo sektorių ir gyvulininkystės subsektoriaus išmestas NMLOJ kiekis. Didžiausiu išmetamo NMLOJ kiekio sumažėjimu pasižymėjo lengvųjų automobilių ir benzino garavimo subsektoriai, tačiau paskirstant naftos produktus išmestas NMLOJ kiekis padidėjo 7,8 proc., iš ne pieninių galvijų ūkių mėšlo išmestas NMLOJ kiekis padidėjo 10 proc. Siekiant mažinti NMLOJ išmetimą, ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas priemonėms, taikytinoms naftos perdirbimo sektoriuje, naftos produktų paskirstymo sektoriuje, tvarkant mėšlą galvijų ūkiuose (Pažymėtina, kad nuo 2020 m. vertinant Aplinkos apsaugos strategijoje iškeltų NMLOJ sumažinimo tikslų įgyvendinimo pažangą, iš žemės ūkio veiklos (pagal NFR nomenklatūrą priskiriamos 3B kategorijai (mėšlo tvarkymas) ir 3D kategorijai (žemės ūkio paskirties dirvožemiai) išmetamas NMLOJ kiekis nebus įskaitomas į bendrą nacionaliniu mastu išmestą NMLOJ kiekį. Atsižvelgiant į tai, kad 2015 m. apie 18,4 proc. NMLOJ išmesta iš namų ūkių, šiame sektoriuje taip pat turėtų būti imamasi priemonių (Plano 9 priedas, Plano 13 priedas);

15.1.3.2. analizuojant prognozuojamą išmesti NMLOJ kiekį pagal sektorius, nustatyta, kad ateityje, kaip ir dabar, didžiausią poveikį darys tirpiklių ir kitų LOJ turinčių produktų vartojimas, garavimo emisijos ir kuro deginimas stacionariuose ir mobiliuose įrenginiuose. Tarp reikšmingiausių NMLOJ teršėjų ateityje neturėtų likti lengvųjų automobilių, tačiau didės pramonės procesų neigiama įtaka (Plano 12 priedas).

15.1.4. NH_3 :

15.1.4.1. nors 2005–2015 m. išmestas NH_3 kiekis vidutiniškai per metus mažėjo tik 1,1 proc., per visą nagrinėjamą laikotarpį užfiksuotas 11,1 proc. sumažėjimas, kuris rodo pasiektą Aplinkos

apsaugos strategijoje numatytą sumažinimo tikslą. Išmestas NH_3 kiekis iš gyvulininkystės sektoriaus sumažėjo daugiau nei 25 proc., tuo metu iš kitos žemės ūkio veiklos, įskaitant neorganinių azoto (N) trąšų naudojimą, išmestas NH_3 kiekis padidėjo 2 proc. Dėl šios priežasties, siekiant vystyti žemės ūkio sektorių ir išlaikyti pasiektą NH_3 sumažinimo tikslą, dėmesys turėtų būti sutelktas visų pirma į priemones, skirtas neorganinių azoto trąšų (įskaitant karbamidą) naudojimui mažinti (pvz., karbamido trąšas pakeisti amonio nitrato trąšomis, uždrausti naudoti amonio karbonato trąšas, neorganines trąšas pakeisti organinėmis trąšomis). Daugiau kaip 18 proc. nacionaliniu mastu išmesto NH_3 kiekio sudaro dėl dirvožemio tręšimo gyvulių mėšlo išmestas NH_3 kiekis (Plano 9 priedas, Plano 13 priedas). Gyvulininkystės sektoriuje ir toliau turėtų būti tęsiamas gerosios mėšlo valdymo (tvarkymo) praktikos įgyvendinimas;

15.1.4.2. remiantis AAA prognoze, išmestas NH_3 kiekis iki 2030 m. pasižymės didėjimo tendencija, todėl nesiimant papildomų priemonių Aplinkos apsaugos strategijoje nustatytą ir šiuo metu pasiektą tikslą gali būti sunku išlaikyti. Kaip 2005–2015 m., taip ir iki 2030 m., didžiausią įtaką išmetamam NH_3 kiekiui darys augalininkystės sektorius dėl trąšų naudojimo ir mėšlo tvarkymas gyvulininkystės sektoriuje (Plano 12 priedas). Svarbu pažymėti, kad NH_3 yra taip vadinamų „antrinių“ kietųjų dalelių pirmtakas (prekursorius), todėl mažinant išmetamą NH_3 kiekį bus prisidedama prie aplinkos oro užterštumo $\text{KD}_{2,5}$ mažinimo.

15.1.5. $\text{KD}_{2,5}$:

15.1.5.1. nepaisant, kad išmestas $\text{KD}_{2,5}$ kiekis 2005–2015 m. sumažėjo 11,5 proc., vidutiniškai per metus išmestas $\text{KD}_{2,5}$ kiekis mažėjo tik 1,2 proc. ir toks vidutinis metinis mažėjimo tempas neužtikrins Aplinkos apsaugos strategijoje nustatytų tikslų pasiekimo. 2005–2015 m. didžiausią įtaką išmetamam $\text{KD}_{2,5}$ kiekiui darė namų ūkių šildymo įrenginiai, išmesdami beveik visą pagrindiniame šio teršalo šaltinyje – energetikos sektoriuje – išmestą šio teršalo kiekį. Kitu reikšmingu sektoriumi gali būti laikomas kelių transportas (apie 7 proc. viso išmesto $\text{KD}_{2,5}$ kiekio). Teigiamai vertintinas faktas, kad tiek namų ūkio, tiek kelių transporto išmestas $\text{KD}_{2,5}$ kiekis nagrinėjamu laikotarpiu sumažėjo. Kelių transporto sektoriuje dėmesys turėtų būti sutelktas tiek į taršos mažinimą iš lengvųjų automobilių, tiek iš sunkvežimių ir autobusų, kadangi šių kelių transporto priemonių išmestas $\text{KD}_{2,5}$ kiekis 2015 m. sudarė beveik 78 proc. viso kelių transporto sektoriaus išmesto $\text{KD}_{2,5}$ kiekio. Tarp kitų sektorių išskirtinas viešosios energijos gamybos sektorius, kurio išmestas $\text{KD}_{2,5}$ kiekis 2015 m. sudarė apie 3,2 proc. viso išmesto $\text{KD}_{2,5}$ kiekio (Plano 9 priedas, Plano 13 priedas);

15.1.5.2. remiantis AAA prognoze, nesiimant papildomų priemonių, iškelti $\text{KD}_{2,5}$ išmetimų mažinimo tikslai nebus pasiekti, o didžiausią įtaką išmetamam $\text{KD}_{2,5}$ kiekiui darys stacionarus ir mobilus deginimas (Plano 12 priedas);

15.1.5.3. nors didžiųjų Lietuvos miestų OKT stotyse dažnai fiksuojamas kietųjų dalelių KD_{10} paros ribinės vertės aplinkos ore viršijimas ir net šios ribinės vertės viršijimo leistinų 35 dienų skaičius per metus, oro kokybės požiūriu $\text{KD}_{2,5}$ metinė ribinė vertė aplinkos ore nagrinėjamu laikotarpiu Lietuvoje nebuvo viršyta (Plano 10 priedas, Plano 15 priedas);

15.1.5.4. svarbu pažymėti, kad kietųjų dalelių išmetimo į aplinkos orą mažinimas labai aktualus ir ne tik aplinkos oro taršos, bet ir klimato kaitos požiūriu dėl teršalo – juodosios anglies (*angl. black carbon*) išmetamo kiekio mažinimo. Todėl planuojant taršos kietosiomis dalelėmis priemones, prioritetas turi būti teikiamas priemonėms, kurios kartu mažina ir išmetamą juodosios anglies kiekį. Juodoji anglis išmetama iš neefektyviai veikiančių kietojo kuro deginimo įrenginių, ypač naudojamų namų ūkiuose būstams šildyti, todėl neatidėliotinų ir veiksmingų taršos mažinimo priemonių taikymas namų ūkių šilumos gamybos srityje yra labai aktualus.

15.2. Pirmajam tikslui įgyvendinti numatomi tokie uždaviniai:

15.2.1. sumažinti taršą SO_2 , didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui pramonės, viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos sektoriuose;

15.2.2. sumažinti taršą NO_x , didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui transporto sektoriuje;

15.2.3. sumažinti taršą NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui naftos perdirbimo, naftos produktų saugojimo ir paskirstymo sektoriuje, namų ūkiuose;

15.2.4. sumažinti taršą NH_3 , didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui žemės ūkio sektoriuje;

15.2.5. sumažinti taršą $\text{KD}_{2,5}$, didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių.

15.3. **Antrasis tikslas** – apriboti taršą sunkiaisiais metalais ir patvariaisiais organiniais teršalais, siekiant neviršyti 1990 m. išmesto kiekvieno jų kiekio, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų.

15.3.1. Išanalizavus išmestų sunkiųjų metalų – kadmio (toliau – Cd), švino (toliau – Pb) ir gyvsidabrio (toliau – Hg) kiekių dinamiką 1990–2015 m., nustatyta, kad ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas išmetamo Cd kiekio ribojimui. Nepaisant to, kad lyginant 1990 m. išmestą Cd kiekį ir 2015 m. išmestą Cd kiekį galima būtų teigti mažėjimo tendenciją, tačiau viso laikotarpio duomenų analizė rodo, kad beveik visais nagrinėjamo laikotarpio metais buvo išmestas didesnis Cd kiekis nei ataskaitiniais 1990 m. Tokia situaciją lemia, jog turi būti imamasi priemonių, kurios užtikrintų, kad Plano įgyvendinimo laikotarpiu kasmet nacionaliniu mastu išmetamas Cd kiekis neviršytų 1990 m. išmesto kiekio. Kadangi daugiausia Cd išmetama iš namų ūkių, dėmesys turėtų būti sutelktas į šiame sektoriuje taikytinas veiksmingas priemones (šildymo įrenginių atnaujinimas, jų atsisakymas jungiantis prie aplinkosauginiu požiūriu efektyvios CŠT sistemos, pakeičiant teršalų neišmetančiais AEI naudojančiais šildymo įrenginiais, kitos kietojo kuro naudojimą mažinančios priemonės). Kitų sunkiųjų metalų – Pb ir Hg – pagrindiniai išmetimo šaltiniai 2015 m. buvo atitinkamai šilumos gamyba namų ūkiuose ir deginimo procesai mineralinių medžiagų apdirbimo pramonėje. Atsižvelgiant į tai, kad išmestas Pb ir Hg kiekis nuo 2007 m. neviršija 1990 m. išmesto šių teršalų kiekio, todėl šiuose sektoriuose nuo 2020 m. taikant prevencines ir taršos mažinimo kitais teršalais priemones bus prisidedama ir prie išmetamo patvariųjų organinių teršalų kiekio mažinimo.

15.3.2. Išmestam patvariųjų organinių teršalų kiekiui (išskyrus heksachlorbenzeną) taip pat daugiausia įtakos turi namų ūkiai. Heksachlorbenzeno pagrindinis taršos šaltinis yra viešojo energijos gamyba. Visų patvariųjų organinių teršalų kiekiai nuo 2007 m. neviršijo ataskaitiniais 1990 m. išmesto kiekio (kai kurių teršalų neviršija nuo 1992 m.), todėl veiksmingos namų ūkiuose taikytinos priemonės padėtų išlaikyti tokią tendenciją ir dar labiau sumažinti išmetamą patvariųjų organinių teršalų kiekį.

15.3.3. Svarbu pažymėti, kad didžiųjų miestų OKT stotyse dažnai fiksuojamas vieno iš šių patvariųjų organinių teršalų – benzo(a)pireno – metinės siektinos vertės aplinkos ore viršijimas, šio teršalo koncentracija aplinkos ore ypač išauga prasidėjus šildymo laikotarpiui. Tokį padidėjimą lemia kietojo kuro deginimas namų ūkių židiniuose, įprastinėse krosnyse, neefektyviai veikiančiuose katiluose ir kituose kietąjį kurą naudojančiuose šildymo įrenginiuose. Todėl namų ūkiams skirtos priemonės prisidės ir prie šio sveikatai pavojingo teršalo koncentracijos aplinkos ore mažinimo.

15.4. **Antrajam tikslui** įgyvendinti numatomi tokie **uždaviniai**:

15.4.1. apriboti taršą sunkiaisiais metalais (Cd, Pb, Hg), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių;

15.4.2. apriboti taršą patvariaisiais organiniais teršalais (benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu, dioksinais/furanais (PCDD/F), heksachlorbenzenu), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių.

15.5. **Trečiasis tikslas** – modernizuoti aplinkos oro taršos atskaitomybės ir monitoringo sistemas, didinant jų rezultatų prieinamumą visoms suinteresuotoms šalims.

Pagal Konvencijos ir direktyvos (ES) 2016/2284 reikalavimus privaloma rengti ir kasmet atnaujinti nacionalines į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekio apskaitas, siekiant naudoti antro arba aukštesnio lygio (išsamesnę) (ne žemesnio kaip TIER2 lygio) apskaitos metodiką, rengti ir kas ketverius metus atnaujinti nacionalines išmetamųjų teršalų erdvinio pasiskirstymo apskaitas, didelių sutelktųjų taršos šaltinių apskaitas, rengti teršalų nacionalines prognozes. Siekiant tai įgyvendinti ir pasiekti kuo didesnę apskaitos detalumą (išsamumą) lygį, kuris kuo geriau atskleistų kiekvieno apskaitomo teršalo taršos šaltinius, jų poveikio mastą oro taršai, turi būti nuolat tobulinami administraciniai gebėjimai apskaitos vykdymui, išmetamo teršalų kiekio prognozavimui, apskaitos

ataskaitų rengimui ir jų pateikimui nustatyta tvarka ir terminais tarptautinėms ir ES institucijoms, taip pat suinteresuotoms valstybės ir savivaldybių institucijoms ir įstaigoms sprendimams dėl oro taršos valdymo ir oro kokybės gerinimo priimti, visuomenės informavimui.

15.5.1. Pažymėtina, kad Vyriausybės programos įgyvendinimo plane, patvirtintame Vyriausybės 2017 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 167 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“, numatyta 1.5.3 darbo „Teisinių ir ekonominių priemonių sukūrimas, siekiant sumažinti oro taršą ir klimato kaitą“ 1 priemonė – Administracinių gebėjimų sustiprinimas ir nacionalinės į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitos vykdymas, taikant kuo didesnę detalumo lygį (TIER2 ar didesnę), kad būtų užtikrintas tarptautinių ir ES teisės aktų reikalaujamas apskaitos tikslumas, išsamumas, skaidrumas, nuoseklumas, duomenų atsekamumas, ir sprendimų aplinkos oro taršai mažinti priėmimas apskaitos duomenų pagrindu.

15.5.2. Siekiant didinti visuomenės informuotumą ir sąmoningumą aplinkos oro taršos srityje, būtina kasmet AAA vykdant nacionalinę į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitą ir prognozes parengti išsamią, suprantamą, argumentuotą oro taršos, jos pokyčių, pokyčių priežasčių ir t. t., oro taršos prognozių apžvalgą, kuri būtų skirta suinteresuotoms institucijoms sprendimams dėl tolesnio poreikio mažinti (valdyti) oro taršą priimti ir visuomenei.

15.5.3. Atsižvelgiant į tarptautinių organizacijų deklaruojamą oro taršos neigiamą poveikį žmonių sveikatai, būtina reguliariai vertinti nacionaliniu ir vietos mastu oro taršos poveikį žmonių sveikatai, prognozuojamus šio poveikio pokyčius dėl oro taršos mažinimo priemonių įgyvendinimo siekiant oro taršos mažinimo tikslų 2020 ir 2030 m., kitų Konvencija reguliuojamų teršalų (sunkiųjų metalų, patvariųjų organinių teršalų) mažinimo. Vadovaujantis tokio vertinimo rezultatais būtų argumentuojamas poreikis priimti, jei reikėtų, papildomus sprendimus oro taršai valdyti. Tokių rezultatų sklaida visuomenėje reikšmingai padidintų visuomenės informuotumą apie oro taršos neigiamą poveikį sveikatai, paskatintų patiemis prisidėti prie oro taršos mažinimo, pavyzdžiui, keičiant nusistovėjusius judumo (sisisiekimo) įpročius ir daugiau naudojantis bevarikliu, visuomeniniu transportu, daugiau vaikstant, apsirūpinimo šiluma įpročius (būdą) ir pan.

15.5.4. Aplinkos oro tarša neigiamai veikia ne tik žmonių sveikatą, bet ir ekosistemas. Tarša SO₂ neigiamai veikia paviršinio vandens kokybę, gyvūnų sveikatą, keičiant jų gyvenimo trukmę, reprodukcines galimybes ir kt. Tarša NO_x sukelia dirvos rūgštėjimą, neigiamai veikia biologinę įvairovę dėl rūgščių kritulių, gali naikinti natūralias gyvūnų ar paukščių buveines. Tarša NMLOJ neigiamai veikia gyvūniją dėl kancerogenų, mutagenų ir toksiškumo reprodukcijai. Dėl NMLOJ ir NO_x susidarantis ozonas daro neigiamą poveikį augalų genotipui ir įprastai vykstantiems gyvybiniais procesams, pavyzdžiui, fotosintezei, augimui ir pan. Dėl ozono poveikio sulėtėja augalų augimas, augalai pasidengia dėmėmis, mažėja sausos ir žalios biomasės kiekis. Ozonas daro neigiamą poveikį ir dirvožemiui, gyvūnijai. Didelis NH₃ kiekis neigiamai veikia dirvožemį, paviršinius ir požeminius vandenį, sukeldamas deguonies vandenyje mažėjimą ir vandens gyvūnų nykimą, sukeldamas grėsmę gyvūnų sveikatai, eutrofikaciją. Tarša KD_{2,5} gali veikti klimato veiksnius, tokius kaip debesuotumas, šviesos sklaida, sugertis ir pan. Sunkieji metalai neigiamai veikia dirvožemį, vandenį, augalų augimą, gyvūnų sveikatą, sukeldami organų pakitimus ir sunkias ligas. Patvarieji organiniai teršalai neigiamai veikia natūralias buveines ir biologinę įvairovę, gali prasiskverbti į požeminį vandenį ir užteršti dirvožemį.

15.6. Trečiajam tikslui įgyvendinti numatomi uždaviniai:

15.6.1. padidinti išmetamų į aplinkos orą teršalų apskaitos ir prognozių kokybę, patikimumą, išsamumą ir apskaitos ataskaitų viešinimą;

15.6.2. stiprinti aplinkos oro taršos poveikio sveikatai ir ekosistemoms stebėsenos vykdymą ir jos vertinimo rezultatų viešinimą.

16. Plano tikslai, uždaviniai, įgyvendinimo vertinimo kriterijai ir jų reikšmės pateiktos Plano 1 priede.

17. Priemonės nustatytiems Plano tikslams ir uždaviniams įgyvendinti (toliau – Priemonės) pateiktos Plano įgyvendinimo priemonių plane (Plano 2 priedas).

III SKYRIUS

PLANO ĮGYVENDINIMAS, PERŽIŪRA IR ATSKAITOMYBĖ

18. Planą įgyvendina ir už Priemonių vykdymą pagal kompetenciją atsako Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Lietuvos Respublikos energetikos ministerija, Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija ir kitos Plane nurodytos institucijos. Įgyvendinant Priemonės rekomenduojama dalyvauti savivaldybėms, ūkio subjektams ir namų ūkiams, išnaudojant galimybes gauti finansines paskatas ir kitokiu Priemonėse numatytu būdu.

19. Priemonės finansuojamos iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto asignavimų, numatytų jas įgyvendinančioms institucijoms, ES paramos ir kitų teisėtai gautų lėšų. Savivaldybės Priemonės įgyvendina naudodamos savivaldybių biudžetų lėšas, ES paramos ir kitas teisėtai gautas lėšas. Ūkio subjektai Priemonės įgyvendina naudodami savo lėšas, ES paramos ir kitas teisėtai gautas lėšas.

20. Lietuvos Respublikos finansų ministerija, planuodama naujo laikotarpio (2021–2027 m.) finansavimą iš ES Sanglaudos fondo, atsižvelgia į lėšų poreikį Priemonėms įgyvendinti.

21. Aplinkos ministerija vykdo Plano peržiūrą ne rečiau kaip kas ketverius metus ir, vadovaujantis nacionalinės į aplinkos orą išmetamų teršalų apskaitos (ir prognozių) duomenimis, prireikus papildomai mažinti į aplinkos orą išmetamą teršalo (-ų) kiekį oro taršos mažinimo tikslui (-ams) pasiekti, jį pakeičia papildydama naujomis oro taršos mažinimo priemonėmis.

22. Plano:

22.1. įgyvendinimą koordinuoja Aplinkos ministerija;

22.2. tikslų ir uždavinių įgyvendinimo vertinimo kriterijų pasiekimo stebėseną ir analizę vykdo Plano 1 priede nurodytos institucijos. Pasiekimo stebėsenos rezultatus šios institucijos teikia Plano įgyvendinimo koordinatoriui iki kiekvienų metų vasario 20 d.;

22.3. 2 priede nurodytos institucijos, atsakingos už Priemonių vykdymą, teikia informaciją apie Priemonių įgyvendinimą atitinkamo Plano uždavinio įgyvendinimo vertinimo kriterijaus stebėseną vykdančiai institucijai ir Aplinkos ministerijai iki kiekvienų metų vasario 1 d.

23. Plano tikslų ir uždavinių įgyvendinimo vertinimo kriterijų stebėseną vykdoma vadovaujantis AAA kasmet vykdomos nacionalinės į aplinkos orą išmetamų teršalų apskaitos (ir prognozių) duomenimis.

24. Aplinkos ministerija metinėje veiklos ataskaitoje teikia Vyriausybei informaciją apie Plano įgyvendinimą. Visuomenė apie Plano įgyvendinimą informuojama kasmet – Aplinkos ministerijos interneto svetainėje viešai paskelbiama Vyriausybei teikiama metinė veiklos ataskaita, AAA interneto svetainėje paskelbiami nacionalinės į aplinkos orą išmetamų teršalų apskaitos (ir prognozių) duomenys ir Lietuvos oro taršos apskaitos apžvalga.

25. Planas ir pakeistas Planas teikiami Komisijai. Pakeistas Planas Komisijai pateikiamas per 2 mėnesius nuo jo patvirtinimo.

NACIONALINIO ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANO TIKSLAI, UŽDAVINIAI, ĮGYVENDINIMO VERTINIMO KRITERIJAI IR JŲ REIKŠMĖS

Tikslai	Uždaviniai	Įgyvendinimo vertinimo kriterijus (-ai)	Įgyvendinimo vertinimo kriterijų reikšmės*				Įgyvendinimo vertinimo kriterijaus pasiekimo stebėseną vykdanči institucija**
			2015	2020	2025	2030	
Nacionalinio oro taršos mažinimo plano tikslas – apriboti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamą sieros dioksido (toliau – SO ₂), azoto oksidų (toliau – NO _x), amoniako (toliau – NH ₃), smulkiųjų kietųjų dalelių (toliau – KD _{2,5}) ir nemetaninių lakiųjų organinių junginių (toliau – NMLOJ) kiekį, kad būtų laikomasi Aplinkos apsaugos strategijoje Lietuvai nustatytų 2020 m. tikslų ir 2030 m. tikslų, taip pat siekiant valdyti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamų kitų oro teršalų kiekį, kad nebūtų viršijamas ataskaitiniais 1990 m. išmestas kiekvieno jų kiekis.							
1. Sumažinti taršą SO ₂ , NO _x , NH ₃ , KD _{2,5} ir NMLOJ, didžiausią	1.1. sumažinti taršą SO ₂ , didžiausią dėmesį	Išmetamo SO ₂ kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu	-41,1	-55	-57,5	-60	Aplinkos apsaugos agentūra

Tikslai	Uždaviniai	Įgyvendinimo vertinimo kriterijus (-ai)	Įgyvendinimo vertinimo kriterijų reikšmės*				Įgyvendinimo vertinimo kriterijaus pasiekimo stebėseną vykdanči institucija**
			2015	2020	2025	2030	
dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų	skiriant taršos sumažinimui pramonės, viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos sektoriuose	kiekiu, proc.					
		Išmestas SO ₂ kiekis, kt (2005 m. – 30,9 kt)	18,2	13,9	13,1	12,36	
	1.2. sumažinti taršą NO _x , didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui transporto sektoriuje	Išmetamų NO _x kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, proc.	-8,8	-48	-49,5	-51	Aplinkos apsaugos agentūra
		Išmestas NO _x kiekis, kt (2005 m. – 60,3 kt)	55	31,36	30,45	29,55	
	1.3. sumažinti taršą NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui naftos perdirbimo, naftos produktų saugojimo ir paskirstymo sektoriuje, namų ūkiuose.	Išmetamų NMLOJ kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, proc.	-20,9	-32	-39,5	-47	Aplinkos apsaugos agentūra
		Išmestas NMLOJ kiekis, kt (2005 m. – 75,1 kt)	59,4	51,07	45,44	39,75	
	1.4. sumažinti taršą NH ₃ , didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui žemės ūkio sektoriuje	Išmetamo NH ₃ kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, proc.	-10,8	-10	-10	-10	Aplinkos apsaugos agentūra
		Išmestas NH ₃ kiekis, kt (2005 m. – 32,4 kt)	28,9	29,16	29,16	29,16	
	1.5. sumažinti taršą KD _{2,5} , didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių	Išmetamų KD _{2,5} kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, proc.	-11,4	-20	-28	-36	Aplinkos apsaugos agentūra
		Išmestas KD _{2,5} kiekis, kt (2005 m. – 20,2 kt)	17,9	16,16	14,55	12,93	
2. Apriboti taršą sunkiaisiais	2.1. apriboti taršą	Išmestas Cd kiekis, t (1990 m.	0,353	<0,355			

Tikslai	Uždaviniai	Įgyvendinimo vertinimo kriterijus (-ai)	Įgyvendinimo vertinimo kriterijų reikšmės*				Įgyvendinimo vertinimo kriterijaus pasiekimo stebėseną vykdanči institucija**
			2015	2020	2025	2030	
metalais ir patvariaisiais organiniais teršalais, siekiant neviršyti 1990 m. išmesto kiekvieno jų kiekio, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų	sunkiaisiais metalais (kadmiu (toliau – Cd), švinu (toliau – Pb), gyvsidabriu (toliau – Hg), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių	– 0,355 t)					
		Išmestas Pb kiekis, t (1990 m. – 150,352 t)	4,090	<150,352			
		Išmestas Hg kiekis, t (1990 m. – 0,618 t)	0,229	<0,618			
	2.2. apriboti taršą patvariaisiais organiniais teršalais (benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu, dioksinais/furanais (toliau – PCDD/F), heksachlorbenzeno), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių	Išmestas benzo(a)pireno kiekis, t (1990 m. – 5,507 t)	3,405	<5,507			
		Išmestas benzo(b)fluoranteno kiekis, t (1990 m. – 7,333 t)	3,937	<7,333			
		Išmestas benzo(k)fluoranteno kiekis, t (1990 m. – 2,917 t)	1,522	<2,917			
		Išmestas indeno(1,2,3-cd)pireno kiekis, t (1990 m. – 2,741)	1,946	<2,741			
		Išmestas dioksinų/furanų (PCDD/F) kiekis, g I-TEQ (1990 m. – 28,219 g I-TEQ)	23,759	<28,219			
		Išmestas heksachlorbenzeno kiekis, kg (1990 m. – 11,131 kg)	0,364	<11,131			
	3. Modernizuoti aplinkos oro taršos atskaitomybės ir monitoringo sistemas, didinant jų rezultatų prieinamumą visoms suinteresuotoms šalims	3.1. padidinti išmetamų į aplinkos orą teršalų apskaitos ir prognozių kokybę, patikimumą, išsamumą ir apskaitos ataskaitų viešinimą	Aplinkos apsaugos agentūros darbuotojų, vykdančių nacionalinės į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitos ir prognozavimo funkcijas, skaičius, vnt.	1	5	7	

Tikslai	Uždaviniai	Įgyvendinimo vertinimo kriterijus (-ai)	Įgyvendinimo vertinimo kriterijų reikšmės*				Įgyvendinimo vertinimo kriterijaus pasiekimo stebėseną vykdanči institucija**
			2015	2020	2025	2030	
		Lietuvių kalba parengta ir paviešinta išmetamų į aplinkos oro teršalų apskaitos ataskaitų, vnt.	0	1 (kiekvienais 2020–2030 m.)			Aplinkos apsaugos agentūra
		Atlikta mokslinių taikomųjų tyrimų, skirtų oro taršos apskaitai, oro taršos mažinimui (valdymui), oro kokybės valdymui (vertinimui, prognozavimui, gerinimui), vnt.	0	≥1	≥1	≥1	Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija
		Atlikta visuomenės švietimo kampanijų dėl aplinkos oro taršos, aplinkos oro taršos šaltinių, aplinkos oro taršos poveikio oro kokybei, ekosistemoms, aplinkos oro taršos prieinamo mažinimo ir kt. susijusiomis temomis, vnt.	0	1 (kiekvienais 2020–2030 m.)			Aplinkos ministerija
	3.2. stiprinti aplinkos oro taršos poveikio sveikatai ir ekosistemoms stebėsenos vykdymą ir jos vertinimo rezultatų viešinimą	1979 m. Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos Tarptautinių bendradarbiavimo programų (ICP), pagal kurias vykdoma aplinkos oro taršos poveikio ekosistemoms stebėseną, skaičius, vnt.	2	2	3	5	Aplinkos apsaugos agentūra

Tikslai	Uždaviniai	Įgyvendinimo vertinimo kriterijus (-ai)	Įgyvendinimo vertinimo kriterijų reikšmės*				Įgyvendinimo vertinimo kriterijaus pasiekimo stebėseną vykdanči institucija**
			2015	2020	2025	2030	
		Parengti ir pavišinti aplinkos oro taršos poveikio ekosistemoms vertinimo rezultatai, vnt.	0	1 (kiekvienais 2020–2030 m.)			Aplinkos apsaugos agentūra
		Įsisavintas oro taršos poveikio sveikatai vertinimo metodas	0	1 (2019-2020 m.)	-	-	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – NVSC)
		Parengti ir suinteresuotoms institucijoms pateikti preliminarūs aplinkos oro taršos poveikio sveikatai vertinimo rezultatai, vnt.	0	1 (2020–2021 m.)	-	-	NVSC
		Parengti ir pavišinti aplinkos oro taršos poveikio sveikatai vertinimo rezultatai, vnt.	0	1 (kiekvienais 2020-2030 m.)			NVSC
		Atlikta visuomenės švietimo kampanijų apie aplinkos oro taršos poveikį sveikatai, vnt.	0	1 (kiekvienais 2020-2030 m.)			Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija

*Ženklas „+“ rodo vertinimo kriterijaus reikšmės padidėjimą, „-“ – sumažėjimą.

** Renka informaciją apie vertinimo kriterijaus pasiekimo būklę iš institucijų, vykdančių atitinkamas Nacionalinio oro taršos mažinimo plano (toliau – Planas) įgyvendinimo priemones, ir kitų duomenų šaltinių, ją apibendrina, vertina ir teikia Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai.

NACIONALINIO ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANO ĮGYVENDINIMO PRIEMONIŲ PLANAS

Uždaviniai	Priemonės Nr.	Priemonės	Trumpas priemonės aprašymas	Priemonės tipas	Tikslas	Pagrindi- nis paveiktas sektorius	Atsakingi subjektai		Laikotarpis		Asignavimų poreikis*, tūkst. eurų
							Tipas	Pavadinimas	Pradžia	Pabaiga	
1.1. Sumažinti taršą sieros dioksidu (toliau – SO ₂), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui pramonės, viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos sektoriuose	P1	SO ₂ sumažinimui skirtų gamybos modernizavimo priemonių įgyvendinimas naftos perdirbimo pramonėje	Finansinės paskatos (dalies įgyvendinimo išlaidų kompensavimas) naftos perdirbimo įmonėms gamybos modernizavimo, susijusio su išmetamo SO ₂ kiekio mažinimu, priemonių įgyvendinimui	Ekonominė	Taršos mažinimo technologijų diegimas	Pramonės procesai	Valstybės lygiu	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija	2021	2029	20.000
	P2	Išankstinis eksploataujamų vidutinių (1-50 MW) kurą deginančių įrenginių modernizavimas ar keitimas	Finansinės paskatos (dalies įgyvendinimo išlaidų kompensavimas) eksploataujamų vidutinių kietąjį kurą deginančių įrenginių modernizavimui dėl išmetimų į aplinkos orą sumažinimo iki 2015 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje (ES) 2015/2193 dėl tam tikrų teršalų, išmetamų į orą iš vidutinio dydžio kurą deginančių įrenginių, kiekio apribojimo (OL 2015 L 313, p. 1), nurodytų ribinių verčių anksčiau, nei pagal šią direktyvą privaloma, ar keitimui (t. y. 1–5 MW įrenginiams – ribinių verčių atitikčiai nuo 2024-01-01; 5–50 MW įrenginiams – ribinių verčių atitikčiai nuo 2022-01-01)	Ekonominė	Taršos mažinimo technologijų diegimas, Prietaisų energijos vartojimo efektyvumo didinimas	Pramonės procesai, Energijos vartojimas	Valstybės lygiu	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija, Aplinkos ministerija	2020	2024	20.000
	P3	Integruoto išmetamųjų teršalų valymo metodo	Naftos perdirbimo produktų gamybos įrenginių optimizavimas, keičiant katilo degiklį ir didinant dujinio kuro deginimą šiluminės elektrinės katiluose	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Taršos mažinimo technologijų diegimas	Pramonės procesai, Energijos vartojimas	Ūkio subjekto lygiu	Ūkio subjektai	2019	2030	-

		taikymas naftos perdirbimo pramonėje									
	P4	SO ₂ išmetimų mažinimo naftos perdirbimo pramonėje technologijos diegimas	Geriausius prieinamus gamybos būdus atitinkančios SO ₂ išmetimų iš elementinės sieros gamybos įrenginių mažinimo technologijos įdiegimas ir taikymas	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Taršos mažinimo technologijų diegimas	Pramonės procesai	Ūkio subjekto lygiu	Ūkio subjektai	2027	2030	-
	P5	Daugiabučių renovacija ⁽¹⁾	Kasmet renovuoti (modernizuoti) 500 daugiabučių.	Šaltiniais grindžiamas taršos valdymas	Pastatų energijos vartojimo efektyvumo didinimas	Energijos vartojimas, Namų ūkis	Valstybės lygiu	Aplinkos ministerija	2019	2030	-
1.2. Sumažinti taršą azoto oksidais (toliau – NO _x), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui transporto sektoriuje	P6	Ekologinio vairavimo įgūdžių formavimas ir skatinimas ⁽¹⁾⁽²⁾	Ekonomiško ir ekologiško transporto priemonės vairavimo teorinių žinių ir praktinių įgūdžių ir gebėjimų formavimas ir skatinimas	Švietimas	Sąmonin-gesnis vartotojų elgesys	Transportas	Valstybės lygiu	Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Lietuvos transporto saugos administracija, Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos	2019	2030	-
	P7	Finansinės paskatos rinktis mažiau taršias judumo priemones	Finansinės paskatos (fiksauto dydžio vienkartinė kompensacija) fiziniams asmenims, atidavusiems nustatytą laiką Lietuvoje eksploatuotą taršų lengvąjį automobilį kaip eksploatuoti netinkamą transporto priemonę, skirtos atsiskaityti už viešojo transporto paslaugas elektroninių bilietų sistemose arba įsigyti mažos taršos kriterijus atitinkantį lengvąjį automobilį	Ekonominė	Paklausos valdymas/ mažinimas, Perėjimas prie viešojo transporto arba mažiau taršių transporto priemonių	Transpor-tas	Valstybės lygiu	Aplinkos ministerija	2019	2022	30.000
	P8	Miesto susisiekimo viešojo transporto priemonių parko	Finansinės paskatos savivaldybėms elektra, gamtinėmis dujomis ir (arba) vandeniliu varomų miesto susisiekimo viešojo transporto priemonių įsigijimui	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Transporto priemonių alternatyvieji degalai, Perėjimas	Transportas	Valstybės lygiu Vietos lygiu	Susisiekimo ministerija, Savivaldybės	2021	2029	30.000

		atnaujinimas			prie viešojo transporto						
	P9	Priemiestinio susisiekimo viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas	Finansinės paskatos savivaldybėms elektra, gamtinėmis dujomis ir (arba) vandeniliu varomų priemiestinio susisiekimo viešojo transporto priemonių įsigijimui	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Transporto priemonių alternatyvieji degalai, Perėjimas prie viešojo transporto	Transportas	Valstybės lygiu Vietos lygiu	Susisiekimo ministerija, Savivaldybės	2021	2029	30.000
	P10	Geležinkelių elektrifikavimas ⁽¹⁾	Geležinkelių elektrifikavimas ruože Kaišiadorys–Klaipėda	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Patobulinta transporto infrastruktūra, Transporto priemonių alternatyvieji degalai	Transportas	Ūkio subjektų lygiu	Susisiekimo ministerija AB „Lietuvos geležinkeliai“	2022	2026	-
	P11	Gamtinių dujų degalų infrastruktūros diegimas ^{(1) (2)}	Gamtinių dujų skirstymo sistemų, skirtų gamtinių dujų degalų papildymo punkтамs aprūpinti ir viešai prieinamų gamtinių dujų degalų papildymo punktų įrengimas	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Geresnė transporto infrastruktūra, Transporto priemonių alternatyvieji degalai	Transportas	Valstybės lygiu	Energetikos ministerija, Susisiekimo ministerija, Savivaldybės	2019	2025	-
	P12	Augalų juostų kūrimas	Augalų sodinimas šalia didžiausių taršos šaltinių miestuose (stacionarių taršos šaltinių, intensyvaus eismo vietų ir pan.), siekiant sumažinti teršalų sklaidimą nuo taršos šaltinių	Pasekmių poveikio mažinimo	Neigiamo poveikio sveikatai mažinimas	Namų ūkis	Vietos lygiu	Savivaldybės	2019	2030	-
	P13	Taršių transporto priemonių naudojimo miestuose patrauklumo mažinimas	Finansinės paskatos darnaus judumo priemonių įgyvendinimui Vilniaus m., Kauno m., Klaipėdos m., Šiaulių m., Panevėžio m., Palangos m., Neringos, Druskininkų ir Birštono savivaldybėms, įsidiegusioms dyzelinu varomų transporto priemonių eismo ribojimo sistemas savivaldybės teritorijoje ar jos dalyje	Šaltiniais grindžiamas taršos valdymas	Paklausos valdymas/ mažinimas	Transportas	Valstybės lygiu Vietos lygiu	Susisiekimo ministerija, Aplinkos ministerija, Savivaldybės	2021	2029	20.000
	P14	Transporto priemonių išmetamų teršalų nuotolinės stebėsenos	Siekiant mažinti techniškai netvarkingų transporto priemonių naudojimą, išbandyti ir įdiegti kilnojamą transporto priemonių išmetamų teršalų nuotolinės stebėsenos sistemą: a) vykdyti kilnojamos transporto	Reguliavimo, Tyrimai	Sąmoningesnis vartotojų elgesys, Taršos mažinimo	Transportas	Vietos lygiu	Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, Susisiekimo ministerija			

		sistemos taikymas	priemonių išmetamų teršalų nuotolinio matavimo kelyje įrangos praktinį taikymą (edukacinio / informacinio pobūdžio pilotinis projektas) ir priimti sprendimą dėl nuotolinės stebėsenos sistemos taikymo; b) įdiegti transporto priemonių išmetamų teršalų nuotolinės stebėsenos sistemą.		technologijų diegimas transporto priemonėse				2022	2023	4.000
									2024	2030	-
	P15	Pranešimo apie kelyje eksploatuojamas aplinkos orą daugiau teršiančias transporto priemones sistemos sukūrimas	Siekiant mažinti techniškai netvarkingų transporto priemonių naudojimą, sukurti galimybę pranešti apie kelyje pastebėtą vizualiai matomą transporto priemonių dūmingumą: a) vykdyti edukacinio / informacinio pobūdžio pranešimo apie kelyje eksploatuojamas aplinkos orą daugiau teršiančias transporto priemones sistemos pilotinį projektą ir priimti sprendimą dėl pranešimo sistemos taikymo; b) įgyvendinti pranešimo apie kelyje eksploatuojamas aplinkos orą daugiau teršiančias transporto priemones sistemą.	Taršos iš šaltinių kontrolė	Sąmoningesnis vartotojų elgesys, Taršos mažinimo technologijų diegimas transporto priemonėse	Transporto	Valstybės lygiu Vietos lygiu	Vidaus reikalų ministerija, Susisiekimo ministerija	2021	2023	-
									2024	2030	-
	P16	Kelių naudotojo mokesčio pakeitimas	Pakeisti Lietuvos Respublikos kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymą, nustatant, kad mokesčio dydžiai proporcingi nuvažiuotam atstumui; Kelių naudotojo mokesčio dydžių ir šio mokesčio mokėjimo, administravimo ir priežiūros tvarkos aprašą, suskirstant transporto priemonės ir mokesčio dydį pagal transporto priemonės teršalų išmetimo standartus (EURO emisijos klases)	Fiskalinė	Paklausos valdymas/ mažinimas	Transportas	Valstybės lygiu	Susisiekimo ministerija, Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos	2019	2020	-
1.3. Sumažinti taršą nemetaminiais lakiaisiais junginiais (toliau – NMLOJ), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui naftos perdirbimo,	P17	NMLOJ išsiskyrimo vietų aptikimo ir NMLOJ išmetimo mažinimo sistemos tobulinimas	Finansinės paskatos (dalies išlaidų kompensavimas) naftos perdirbimo, naftos produktų saugojimo ir paskirstymo veiklą vykdančioms subjektams NMLOJ išsiskyrimo vietų nustatymo (aptikimo) ir NMLOJ išsiskyrimo mažinimo priemonių taikymui	Ekonominė	Geresnė pramonės procesų metu neorganizuotai išmetamų teršalų kontrolė, Taršos mažinimo technologijų diegimas	Pramonės procesai	Valstybės lygiu	Aplinkos ministerija, Ekonomikos ir inovacijų ministerija	2021	2029	5.000

naftos produktų saugojimo ir paskirstymo sektoriuje, namų ūkiuose	P18	NMLOJ nuotėkio aptikimo ir šalinimo metodų taikymas	Nesandarių naftos perdirbimo pramonės įrangos dalių nustatymas ir šių trūkumų pašalinimas, taikant rizikos vertinimu pagrįstą NMLOJ nuotėkio aptikimo ir remonto programą	Šaltiniais grindžiamas taršos valdymas	Geresnė pramonės procesų metu neorganizuotai išmetamų teršalų kontrolė, Taršos mažinimo technologijų diegimas	Pramonės procesai	Ūkio subjekto lygiu	Ūkio subjektai	2019	2030	-
	P19	Visuomenės švietimas apie tirpiklių vartojimą namų ūkiuose	Visuomenės švietimo kampanija (socialinė reklama) siekiant mažinti tirpiklių vartojimą namų ūkiuose	Informavimo, švietimo	Sąmoningės vartotojų elgesys, Paklausos valdymas/ mažinimas	Namų ūkis	Valstybės lygiu	Aplinkos ministerija	2020	2020	20
1.4. Sumažinti taršą amoniaku (toliau – NH ₃), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui žemės ūkio sektoriuje	P20	Gerosios žemės ūkio praktikos kodekso parengimas (atnaujinimas)	Atnaujinto gerosios žemės ūkio praktikos kodekso (apimančio neorganinių trąšų pakeitimą organinėmis ir derliaus liekanų valdymą) parengimas ir taikymas sudarytų sąlygas mažinti neigiamą žemės ūkio poveikį dirvožemiui, vandens telkinių būklei, aplinkos orui ir klimatui	Švietimo	Žemės ūkio veiklos optimizavimas	Žemės ūkis	Valstybės lygiu	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, Aplinkos ministerija	2019	2019	20
	P21	Neorganinių trąšų naudojimo mažinimo ir gerosios žemės ūkio praktikos kodekso įgyvendinimo skatinimas	Finansinės paskatos neorganinių trąšų naudojimo pakeitimui organinėmis trąšomis, organinių trąšų naudojimo technologijoms atnaujinti, gerosios žemės ūkio praktikos kodekso priemonėms, susijusioms su oro taršos mažinimu, įgyvendinti	Ekonominė	Mažataršis trąšų naudojimas, Patobulintas gyvulininkystės valdymas	Žemės ūkis	Valstybės lygiu	Žemės ūkio ministerija	2021	2029	5.000
	P22	Mėšlo ir srutų laikymo ir tvarkymo reikalavimų peržiūra	Pakeisti Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus, susijusius su mėšlo ir srutų laikymu ir tvarkymu, išskyrus jų laikymą ir tvarkymą mažuose ir labai mažuose ūkiuose	Šaltiniais grindžiamas taršos valdymas	Patobulinta mėšlo ir srutų valdymo sistema	Žemės ūkio	Valstybės lygiu	Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija	2021	2023	-

	P23	Ūkinių gyvūnų laikymo vietų projektavimo techninių ir technologinių sprendimų peržiūra ir atnaujinimas	Atnaujinti kiaulidžių, galvijų pastatų, avininkystės ūkių, paukštininkystės ūkių, kailinės žvėrininkystės ir triušininkystės ūkių projektavimo taisykles, papildant jas galimais naujais techniniais ir (ar) technologiniais sprendimais teršalų išmetimui į aplinkos orą valdyti. Tokie reikalavimai neturi būti taikomi mažiems ir labai mažiems ūkiams.	Oro taršos iš ūkinės veiklos taršos šaltinių reguliavimas ir mažinimas	Oro taršos mažinimo technologijų diegimas	Žemės ūkis (gyvulininkystės sektorius)	Valstybės lygiu	Žemės ūkio ministerija, Aplinkos ministerija	2020	2022	10
	P24	Ūkinių gyvūnų laikymo vietų eksploatavimo bendrųjų taisyklių nustatymas	Nustatyti bendruosius privalomus techninius ir (ar) technologinius eksploatavimo reikalavimus kiaulių, galvijų, paukščių ir kitų gyvūnų laikymo pastatams kontroliuojant ir mažinant teršalų išmetimą į aplinkos orą. Tokie reikalavimai neturi būti taikomi mažiems ir labai mažiems ūkiams	Oro taršos iš ūkinės veiklos taršos šaltinių reguliavimas ir mažinimas	Oro taršos mažinimo technologijų diegimas	Žemės ūkis (gyvulininkystės sektorius)	Valstybės lygiu	Žemės ūkio ministerija, Aplinkos ministerija	2023	2024	20
	P25	Amonio karbonato trąšų naudojimo teisinis reglamentavimas	Lietuvos Respublikos tręšiamųjų produktų įstatymo ⁽³⁾ pagrindu parengti Tręšiamųjų produktų naudojimo reikalavimus, kuriuose būtų įtvirtintas draudimas naudoti amonio karbonato trąšas.	Reguliavimas	Mažataršių trąšų naudojimas	Žemės ūkis	Valstybės lygiu	Žemės ūkio ministerija	2019	2019	-
1.5. Sumažinti taršą smulkiosiomis kietosiomis dalelėmis (toliau – KD _{2,5}), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių 2.1. Apriboti taršą sunkiaisiais metalais (kadmiu (toliau – Cd), švinu (toliau – Pb), gyvsidabriu (toliau – Hg)),	P26	Visuomenės informuotumo didinimas apie namų ūkių (būstų) šildymą	Informacinės kampanijos teikiant informacinę medžiagą ir ekspertų konsultacijas gyventojams susipažinti su: - kietojo kuro ir atliekų deginimo poveikiu sveikatai; - kietojo kuro ir atliekų deginimo poveikiu aplinkai; - prievolėmis ir galimybėmis tinkamai eksploatuoti ir prižiūrėti šildymo katilus ir kaminus; - galimybėmis įsirengti ekonomiškai naudingas ir energiškas efektyvias būsto šildymo sistemas; - galimybėmis pagerinti pastato energetinį efektyvumą.	Švietimas	Sąmoningesnis vartotojų elgesys, Perėjimas prie mažiau taršaus kuro, Įrenginių efektyvumo didinimas	Energijos tiekimas	Valstybės lygiu Vietos lygiu	Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – NVSC), kitos Sveikatos apsaugos ministerijai pavaldžios įstaigos, Aplinkos ministerija, Priešgaisrinės	2020	2030	-

didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių								apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos, Energetikos ministerija, Savivaldybės			
2.2. Apriboti taršą patvariaisiais organiniais teršalais (benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu, dioksinais/furanais (toliau – PCDD/F), heksachlorbenzenu), didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių	P27	Namų ūkiuose (būstuose) įrengtų kietojo kuro įrenginių modernizavimas ar keitimas	Finansinės paskatos kietojo kuro katilų modernizavimui ar keitimui atnaujinančios energijos išteklius naudojančiomis šildymo sistemomis namų ūkiuose (būstuose), atsižvelgiant į vietovės aplinkos oro užterštumo lygį	Ekonominė	Įrenginių efektyvumo didinimas, Perėjimas prie mažiau taršaus kuro	Energijos tiekimas	Valstybės lygiu Vietos lygiu	Energetikos ministerija, Aplinkos ministerija	2019	2029	50.000
1.3. Sumažinti taršą NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui iš namų ūkių	P28	Namų ūkių (būstų) jungimosi prie centralizuoto šilumos tiekimo (toliau – CŠT) sistemos skatinimas	Finansinės paskatos namų ūkiams (būstams), kurie jungiasi prie CŠT sistemos Savivaldybių specialiuosiuose šilumos ūkio planuose numatytoje CŠT zonoje (diferencijuota vienkartinė negrąžinamoji subsidija jungimosi prie CŠT sistemos išlaidoms ir šildymo išlaidoms prisijungus prie CŠT sistemos dalinai kompensuoti)	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Paklausos valdymas/ mažinimas, Perėjimas prie mažiau taršaus kuro	Energijos vartojimas	Valstybės lygiu Vietos lygiu	Energetikos ministerija, Aplinkos ministerija	2021	2029	20.000
1.3. Sumažinti taršą NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos sumažinimui naftos saugojimo ir	P29	Išmetamų į orą smulkiųjų kietųjų dalelių kiekio mažinimas naftos perdirbimo sektoriuje	Katalizinio krekingo įrenginio elektrostatinio filtro įrengimas naftos perdirbimo pramonėje	Taršos ir taršos šaltinių mažinimas	Mažinimo technologijų diegimas	Pramonės procesai	Ūkio subjekto lygiu	Ūkio subjektai	2019	2020	-

transportavimo, namų ūkių sektoriuose	P30	Namų ūkių (būstų) šildymo įrenginių inventorizavimas ⁽¹⁾	Visuotinai inventorizuoti namų ūkių (būstų) šildymo įrenginius	Tyrimai	Įrenginių efektyvumo didinimas	Energijos vartojimo	Valstybės lygiu	Savivaldybės, Lietuvos statistikos departamentas, Energetikos ministerija, Aplinkos ministerija	2019	2022	-
3.1. Padidinti išmetamų į aplinkos orą teršalų apskaitos ir prognozių kokybę, patikimumą, išsamumą ir apskaitos ataskaitų viešinimą	P31	Administracinių gebėjimų stiprinimas ir Nacionalinės į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitos vykdymas, taikant kuo didesnę detalumo lygį	Didinti žmogiškuosius išteklius ir jų kompetencijas išmetamų į aplinkos teršalų apskaitos ir prognozių vykdymui taikant kuo didesnę detalumo lygį (TIER 2 metodą ar didesnę), kad būtų užtikrintas tarptautinių ir Europos Sąjungos teisės aktų reikalaujamas apskaitos tikslumas, išsamumas, skaidrumas, nuoseklumas, duomenų atsekamumas, ir sprendimų aplinkos oro taršai mažinti priėmimas apskaitos duomenų pagrindu.	Tyrimai, planavimas	Aplinkos oro taršos monitoringo gebėjimų stiprinimas	Visi sektoriai	Valstybės lygiu	Aplinkos apsaugos agentūra, Aplinkos ministerija	2020	2030	1.400
	P32	Lietuvos oro taršos ataskaitų ir prognozių apžvalgų rengimas ir viešinimas	Kasmet parengti ir viešai paskelbti visuomenei ir suinteresuotoms institucijoms Lietuvos oro taršos apskaitos apžvalgas; kas dvejus metus parengti ir viešai paskelbti visuomenei ir suinteresuotoms institucijoms Lietuvos oro taršos prognozes	Tyrimai, informavimas	Aplinkos oro taršos monitoringo rezultatų viešinimo tobulinimas	Visi sektoriai	Valstybės lygiu	Aplinkos apsaugos agentūra	2019	2030	-
	P33	Mokslinių taikomųjų tyrimų, skirtų oro taršos apskaitai, mažinimui (valdymui), oro kokybės vertinimui, prognozavimui ir gerinimui, plėtojimas	Vykdyti mokslinius taikomojo tyrimus, skirtus oro taršos apskaitai, mažinimui (valdymui), oro kokybės vertinimui, prognozavimui ir gerinimui	Tyrimai	Tarpsektoriai tyrimai	Visi sektoriai	Valstybės lygiu	Mokslo ir studijų institucijos, Lietuvos mokslo taryba Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija	2020	2030	300

3.2. Stiprinti aplinkos oro taršos poveikio sveikatai ir ekosistemoms stebėsenos vykdymą ir jos vertinimo rezultatų viešinimą	P34	Aplinkos oro taršos poveikio ekosistemoms monitoringo stiprinimas	Plėtoti aplinkos oro taršos poveikio ekosistemoms stebėseną pagal 1979 m. Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos Tarptautinių bendradarbiavimo programas (ICP), ją vykdyti, vertinti stebėsenos rezultatus ir juos viešai skelbti, didinti visuomenės informuotumą	Tyrimai, planavimas	Aplinkos oro taršos monitoringo gebėjimų stiprinimas	Visi sektoriai	Valstybės lygiu	Aplinkos apsaugos agentūra, Aplinkos ministerija, Mokslo ir studijų institucijos, Valstybinė miškų tarnyba, Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos	2020	2030	1.500
	P35	Aplinkos oro taršos poveikio sveikatai vertinimo stiprinimas	Įsisavinti aplinkos oro taršos poveikio sveikatai vertinimo metodą, parengti ir suinteresuotoms institucijoms pateikti aplinkos oro taršos poveikio sveikatai preliminarious vertinimo rezultatus, parengti ir pavišinti aplinkos oro taršos poveikio sveikatai vertinimo rezultatus, didinti visuomenės informuotumą apie jų sveikatai daromą oro taršos poveikį	Tyrimai, planavimas, informavimas	Aplinkos oro taršos poveikio vertinimo tobulinimas	Visi sektoriai	Valstybės lygiu Vietos lygiu	NVSC, Sveikatos apsaugos ministerija, Aplinkos apsaugos agentūra, Savivaldybės	2019	2030	445

⁽¹⁾ Priemonė numatyta Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių plane, patvirtintame LR Vyriausybės 2018 m. gruodžio 5 d. nutarimu Nr. 1210 „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių plano patvirtinimo“; įtraukta į Nacionalinio oro taršos mažinimo plano 2 priedą siekiant įvertinti jos poveikį oro taršos sumažėjimui.

⁽²⁾ Priemonė numatyta Nacionalinės susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programoje, patvirtintoje LR Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimu Nr. 1253 „Dėl Nacionalinės susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programos patvirtinimo“; įtraukta į Nacionalinio oro taršos mažinimo plano 2 priedą siekiant vertinti jos poveikį oro taršos sumažėjimui.

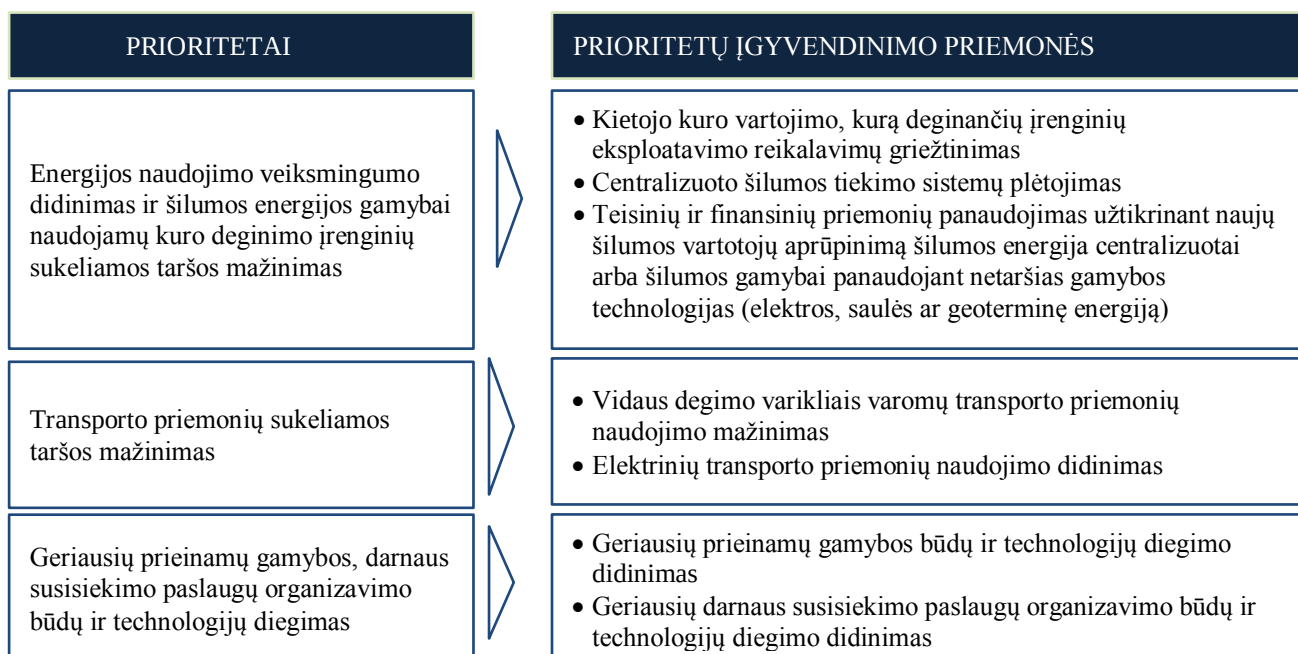
⁽³⁾ Lietuvos Respublikos tręšiamųjų produktų įstatymas (2019 m. sausio 11 d. įstatymo Nr. XIII-1927 redakcija). Priemonė įtraukta į Nacionalinio oro taršos mažinimo plano 2 priedą siekiant vertinti jos poveikį oro taršos sumažėjimui.

* Galimi finansavimo šaltiniai: Klimato kaitos programa, Europos Sąjungos struktūriniai ir investiciniai fondai, valstybės biudžeto ir kitos teisėtai gautos lėšos.

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIORITETAIR TIKSLAI

1. Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos 2015 m. rugsėjo 25 d. priimtoje rezoliucijoje „Keiskime mūsų pasaulį. Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų“, (toliau – Darnaus vystymosi darbotvarkė) numatyti tam tikri tikslai, kurie apima oro taršos mažinimo aspektus. Darnaus vystymosi darbotvarkės trečias tikslas yra užtikrinti sveiką gyvenseną ir skatinti visų amžiaus grupių gerovę, vienas iš jo įgyvendinimo uždavinių numato „iki 2030 metų reikšmingai sumažinti mirčių ir ligų, kurias sukėlė pavojingi chemikalai, oro, vandens ir dirvožemio tarša ir užterštumas, skaičių“. Vienuoliktas tikslas numato, jog turi būti pasiekta, kad miestai ir gyvenvietės taptų saugūs, atsparūs ir darnūs. Oro kokybės aspektas šio tikslo atveju išreikštas siekiu „iki 2030 metų sumažinti vienam gyventojui tenkantį neigiamą miestų poveikį aplinkai, ypatingą dėmesį skiriant oro kokybei bei komunalinių ir kitų atliekų tvarkymui“. Dvyliktas tikslas numato poreikį užtikrinti darnius vartojimo ir gamybos modelius, iki 2020 metų užtikrinant aplinkai nekenksmingą chemikalų ir visų atliekų tvarkymą per jų gyvavimo ciklą, laikantis suderintų tarptautinių programų, ir labai sumažinti jų išmetimą į orą, vandenį ir dirvožemį, kad kuo labiau sumažėtų neigiamas jų poveikis žmogaus sveikatai ir aplinkai.

2. Aplinkos oro apsauga ir oro kokybės valdymas Lietuvoje yra reglamentuojamas keliais pagrindiniais teisės aktais, kuriuose numatyti esminiai politikos prioritetai ir aspektai. **Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymas** nustato asmenų teises į švarų orą, pareigas saugoti aplinkos orą nuo taršos ir mažinti oro taršos žalą aplinkai ir žmonių sveikatai. Pabrėžtina, kad Aplinkos oro apsaugos įstatymas reglamentuoja oro taršos, susijusios su žmonių veikla, politikos aspektus, t. y. oro taršą iš antropogeninių taršos šaltinių ir nereglamentuoja radioaktyvios taršos ar taršos, galinčios atsirasti dėl gamtos procesų, ar taršos iš kitų valstybių. Aplinkos oro apsaugos įstatymo 3 straipsnyje nustatyti prioritetai, kuriais vadovaujantis turi būti formuojama aplinkos oro apsaugos sistema (žr. 1 pav.). Nacionaliniame oro taršos mažinimo plane (toliau – Planas) oro taršos mažinimo (valdymo) priemonės numatytos atsižvelgiant į aplinkos oro apsaugos prioritetus.



1 paveikslas. Aplinkos oro apsaugos prioritetai ir jų įgyvendinimo priemonės
(duomenų šaltinis: Aplinkos oro apsaugos įstatymo 3 str.)

3. Aplinkos oro apsaugos įstatyme nustatyti prioritetai apima kelias esmines sritis: šilumos ūkį, transporto priemonių ir susisiekimo paslaugų sektorių, gamybos sektorių. Pirmosios srities pagrindinėms priemonėms priskirtini veiksmai, kuriais siekiama griežtinti kietojo kuro vartojimo sąlygas ir plėtoti centralizuotą šilumos tiekimą. Antrosios srities priemonėmis siekiama mažinti naftos produktais varomų transporto priemonių naudojimą, tuo pat metu didinant elektra varomų transporto priemonių naudojimą. Trečioji sritis numato geriausių (aplinkos oro apsaugos požiūriu) prieinamų gamybos ir susisiekimo paslaugų organizavimo būdų ir technologijų diegimo didinimą.

4. **Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos**, patvirtintos Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“ (toliau – NAAS), III skyriuje aplinkos orui priskirta viena iš keturių prioritetinių aplinkos apsaugos sričių – aplinkos kokybės gerinimo. NAAS IV skyriaus 9.2 papunktyje numatytas ilgalaikis tikslas – 2050 m. Lietuvos tarša neturi viršyti limitų, oro kokybė privalo atitikti nustatytus oro kokybės reikalavimus, t. y. neviršyti nustatytų ribinių verčių, ir nekelti rizikos žmonių sveikatai ir aplinkai.

5. NAAS 49 punkte iškeltas tikslas oro kokybės apsaugos srityje – „užtikrinti, kad Lietuvoje į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis neviršytų tarptautiniuose ir Europos Sąjungos (toliau – ES) teisės aktuose nustatyto kiekio, oro teršalų koncentracija aplinkos ore neviršytų žmogaus sveikatai ir aplinkai nepavojingų aplinkos oro užterštumo lygių“. Siekiant šio tikslo ir vadovaujantis 1979 m. Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos 2012 metais atnaujintame 1999 m. Protokole dėl rūgštėjimo, eutrofikacijos ir pažemio ozono mažinimo (toliau – Geteborgo protokolas) Lietuvai nustatytais oro taršos mažinimo tikslais 2020 metams ir 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2003/35/EB ir panaikinama Direktyva 2001/81/EB (OL 2016 L 344, p. 1) (toliau – Direktyva (ES) 2016/2284), Lietuvai nurodytais taršos sumažinimo tikslais 2030 metams, NAAS nustatytose esminėse politikos įgyvendinimo kryptyse nustatyti tam tikrų išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekio mažinimo tikslai 2020 m. ir 2030 m. (žr. 1 lent.) ir nurodytos pagrindinės sritys, kuriose turi būti imamasi veiksmų nurodytiems tikslams pasiekti.

6. Pažymėtina, kad Direktyvoje (ES) 2016/2284 2020 m. tikslai atitinka Geteborgo protokole nustatytus oro taršos mažinimo tikslus.

1 lentelė. Lietuvai nustatyti išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekio sumažinimo, palyginus su 2005 m., tikslai (proc.), juos atitinkančios didžiausio leistino išmetamo kiekio vertės 2020–2029 metais ir nuo 2030 m., faktiškai 2005 ir 2015 m. išmestas teršalų kiekis

Pavadinimas	Matavimo vienetai	Sieros dioksidas (toliau – SO ₂)	Azoto oksidai (toliau – NO _x)	Nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (toliau – NMLOJ)	Amoniakas (toliau – NH ₃)	Smulkiosios kietosios dalelės (toliau – KD _{2,5})
Išmestas kiekis 2005 m.	Tūkst. t	30,9	60,3	75	32,4	20,2
Išmestas kiekis 2015 m.	Tūkst. t	18,2	55	59,4	28,9	17,9
Iki 2020 m. sumažintinas išmetamo teršalo kiekis, palyginti su 2005 m	Proc.	55	48	32	10	20
	Tūkst. t	17	28,9	24	3,2	4
Iki 2030 m. sumažintinas teršalo kiekis, palyginti su 2005 m	Proc.	60	51	47	10	36
	Tūkst. t	18,5	30,8	35,3	3,2	7,3
Didžiausias leistinas išmetamo teršalo kiekis bet kuriais metais nuo 2020 m. iki 2029 m.	Tūkst. t	13,9	31,4	51	29,2	16,2
Didžiausias leistinas išmetamo teršalo kiekis nuo 2030 m.	Tūkst. t	12,4	29,5	39,7	29,2	12,9

(Šaltinis: Šaltinis: NAAS 50–54 punktai ir Aplinkos apsaugos agentūros duomenys)

7. Lietuvai nustatyti oro taršos mažinimo tikslai beveik visų teršalų (išskyrus NH_3) atveju yra labai ambicingi – siekiama sumažinti išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekį daugiau nei per pusę. Nuo 2005 iki 2015 m. išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekis Lietuvoje reikšmingai sumažėjo, tačiau vertės, iki kurių turi būti iki 2020 m. ir iki 2030 m. sumažintas išmetamas kiekvieno teršalo kiekis, yra daug mažesnės, todėl yra poreikis nustatyti ir taikyti papildomas aplinkos oro taršos mažinimo priemones.

8. Įgyvendinant 2008 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje (OL 2008 L 152, p. 1) (toliau – Direktyva (ES) 2008/50/EB) 4 straipsnį, vadovaujantis Aplinkos oro apsaugos įstatymo 5, 7 ir 8 straipsniais ir siekiant taikyti oro kokybei vertinti ir valdyti ES nustatytus kriterijus ir metodus, remiantis pagal Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo 7 straipsnį vykdomo valstybinio aplinkos monitoringo duomenimis, Lietuvos teritorija suskirstyta į aglomeracijas ir zoną (žr. 2 lent.), kuriose vertinamas oro užterštumo lygis. Kiekvienoje aglomeracijoje ir zonoje įrengtos oro kokybės tyrimų stotys, kurių iš viso Lietuvoje yra 18.

2 lentelė. Lietuvos zonų ir aglomeracijų sąrašas

Pavadinimas	Gyventojų skaičius	Gyventojų skaičius 1 km^2	Ribos	Stočių skaičius
Vilniaus miesto aglomeracija	554 409	1 382,6	Sutampa su Vilniaus miesto ribomis	4
Kauno miesto aglomeracija	358 111	2 281,0	Sutampa su Kauno miesto ribomis	3
Zona	2 472 359	38,2	Lietuvos Respublikos teritorija be Vilniaus ir Kauno miestų	11

(Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 20 d. įsakymas Nr. 470/581 „Dėl zonų ir aglomeracijų sąrašų patvirtinimo“)

9. Siekiant saugoti visuomenės sveikatą, Direktyvoje (ES) 2008/50/EB nustatytos aplinkos oro užterštumo normos, nustatytos žmonių sveikatos, ekosistemų ir augmenijos apsaugai. 3 lentelėje pateiktos ES taikomos aplinkos oro užterštumo normos (ribinės vertės) ir Pasaulio Sveikatos Organizacijos (toliau – PSO) rekomenduojamos ribinės vertės.

3 lentelė. ES nustatytos aplinkos oro užterštumo normos ir PSO rekomenduojami dydžiai

Teršalo pavadinimas	Vertinimo laikotarpis	Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		ES kriterijai	PSO gairės
SO_2	10 minučių vidurkis	-	500
	1 val. vidurkis	350 (negali būti viršyta daugiau kaip 24 kartus per kalendorinius metus)	-
	24 val. vidurkis	125 (negali būti viršyta daugiau kaip 3 kartus per kalendorinius metus)	20
NO_x	1 val. vidurkis	200 (negali būti viršyta daugiau kaip 18 kartų per kalendorinius metus)	200
	1 metų vidurkis	40	40
$\text{KD}_{2,5}$	24 val. vidurkis	-	25
	1 metų vidurkis	25	10
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 val. vidurkis	50 (negali būti viršyta daugiau kaip 35 kartus per kalendorinius metus)	50
	1 metų vidurkis	40	20
Ozonas (O_3)	8 val. vidurkis	120 (neturi būti viršijama daugiau nei 25 kartus per kalendorinius metus, imant trejų metų vidurkį)	100

(Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ ir PSO Oro kokybės gairės dėl

kietųjų dalelių, ozono, azoto dioksido ir sieros dioksido)

10. Lietuvos oro kokybės vertinimo reikalavimai, atitinkantys nustatytus Direktyvoje (ES) 2008/50/EB, nustatyti Aplinkos oro kokybės vertinimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 596 „Dėl Aplinkos oro kokybės vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

11. Aplinkos oro teršalų mažinimo galimybės daugiausia priklauso nuo tam tikrų ūkio sektorių veiklos, todėl tų sektorių veiklos reguliavimas, ribojimas, skatinimas ar kitoks valdymas gali turėti reikšmingos įtakos nustatytiems tikslams pasiekti (žr. 2 pav.).

TERŠALAI	DIDŽIAUSIĄ TERŠALŲ IŠMETIMO Į ORĄ MAŽINIMO POTENCIALĄ TURINTYS SEKTORIAI
SO ₂	Energetikos sektorius (ypač šilumos sektorius, įskaitant namų ūkius), naftos perdirbimo pramonė
NO _x	Transporto ir energetikos sektoriai
NMLOJ	Pramonė (ypač šakos, naudojančios tirpiklių turinčias medžiagas)
NH ₃	Žemės ūkis (ypač gyvulininkystė)
KD _{2.5}	Energetikos sektorius (ypač šilumos sektorius, įskaitant namų ūkius)

2 paveikslas. Didžiausią teršalų išmetimo į aplinkos orą mažinimo potencialą turintys sektoriai
(Šaltinis: NAAS 50–54 punktai)

NACIONALINIO ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANO TIKSLŲ IR UŽDAVINIŲ Ryšys su kitomis susijusiomis politikos sritimis

1. Aplinkos oro užterštumo mažinimo ir oro kokybės gerinimo aspektai yra įvardinti įvairių sektorių strategijose: energetikos, susisiekimo, žemės ūkio, taip pat sveikatos apsaugos. Aplinkos oro taršos mažinimas yra glaudžiai susijęs su klimato kaitos neigiamo poveikio mažinimu – įgyvendinant klimato kaitos poveikio mažinimo tikslus ir priemones prisidedama prie oro taršos mažinimo ir oro kokybės gerėjimo.

2. Siekiant įgyvendinti **Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatyme** numatytus aplinkos oro apsaugos prioritetus ir pasiekti **Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje**, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“ (toliau – **NAAS**) nustatytus tikslus, Septynioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos, patvirtintos Seimo 2016 m. gruodžio 13 d. nutarimu Nr. XIII-82 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos“ (toliau – **Vyriausybės programa**), 83 punkte yra numatyta žmogaus ir gamtos darna, kuria siekiama darniu žmogaus ir gamtos sambūviu formuojant aplinkos oro kokybės politiką, numatančią kelis esminius siekius. Visų pirma, Vyriausybė sieks horizontalaus tikslo, t. y. kad oro kokybė Lietuvoje būtų palanki visoms gyvybės formoms. Šiam tikslui pasiekti būtinas transporto, pramonės, žemės ūkio, miestų planavimo politikos, nuolatinės oro kokybės stebėsenos, visuomenės įsitraukimo, visų susijusių viešojo, privataus ir nevyriausybinių sektorių partnerių bendradarbiavimo, kurio bus siekiama tokiomis priemonėmis:

2.1. plėtojant darnaus transporto politiką, t. y. siekiant didinti krovinių pervežimą geležinkeliais, o keleivių – viešuoju transportu;

2.2. diegiant skatinamąsias priemones, skirtas užtikrinti, kad žmogaus sveikatai pavojingos kietųjų dalelių ribinės vertės nebūtų viršijamos.

3. Įgyvendinant Vyriausybės programos 83.2 papunktyje nurodytą priemonę, pirmiausia dėmesys skiriamas taršos, kylančios iš mažųjų deginimo įrenginių ir individualių gyvenamųjų namų, ypač urbanizuotose teritorijose, mažinimui, kietojo, iškastinio kuro deginimo mažinimui privačiuose būstuose, kontrolės griežtinimui, kad nebūtų deginamos atliekos namų ūkiuose.

4. Taigi, Vyriausybės programoje yra numatytas vienas horizontalus aplinkos oro kokybės politikos tikslas, kuris yra sudėtinis jo įgyvendinimo ypatumų požūriu, kadangi reikalauja įvairių sektorių indėlio. Tarp pagrindinių sektorių ir sričių išvardinami transporto, šilumos ūkio, atliekų tvarkymo, pramonės, žemės ūkio, miestų planavimo politikos, nuolatinės oro kokybės stebėsenos. Pabrėžtina, kad didelis dėmesys skiriamas namų ūkiams šilumos ūkio ir atliekų kontekste. Taip pat pabrėžiamas bendradarbiavimo tarp įvairių sektorių poreikis.

5. **Vyriausybės programos įgyvendinimo plane**, patvirtintame Vyriausybės 2017 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 167 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“ (toliau – Vyriausybės programos įgyvendinimo planas), numatytos su oro taršos mažinimu susijusios priemonės, kuriomis siekiama užtikrinti aplinką, tinkamą darniai gyventi visoms gyvybės formoms (žr. 1 lent.). Vyriausybės programoje numatytos teisinės ir ekonominės priemonės, skirtos sumažinti oro taršą, skirstytinos į kelias esmines grupes pagal taikymo sritį: aplinkos oro apskaitos valdymo, šilumos ūkio, žemės ūkio, transporto. Aplinkos oro apskaitos valdymo priemonė numato į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitos tobulinimą. Tuo metu kita šiai grupei priskiriama priemonė numato nacionalinio oro taršos mažinimo plano (toliau – Planas) parengimą. Šilumos ūkiui nustatytos priemonės apima kuro kokybės reikalavimų nustatymą, reikalavimų kurą deginantiesiems įrenginiams nustatymą, centralizuoto šilumos tiekimo plėtojimą. Oro taršos mažinimo žemės ūkyje siekiama atnaujinant ir taikant gerosios žemės ūkio praktikos kodeksą ir naudojant finansines priemones oro taršai amoniaku mažinti. Transporto

sektorių apimančios priemonės skirtos vidaus degimo varikliais varomų transporto priemonių naudojimui mažinti, transporto priemonių poveikiui aplinkai įvertinti ir pasiūlymams, kaip jį mažinti, pateikti. Pabrėžtina, kad tarp šių priemonių nėra tokių, kurios būtų skirtos oro taršai iš pramonės, tarp jos naftos perdirbimo ar chemijos pramonės, mažinti.

1 lentelė. Vyriausybės programos įgyvendinimo plane numatytos teisinės ir ekonominės priemonės, skirtos sumažinti oro taršą

Numatytos priemonės	Susijusi sritis ar sektorius
- Administracinių gebėjimų sustiprinimas ir nacionalinės į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitos vykdymas, taikant kuo didesnę detalumo lygį (TIER 2 ar didesnę), kad būtų užtikrintas tarptautinių ir Europos Sąjungos (toliau – ES) teisės aktų reikalaujamas apskaitos tikslumas, išsamumas, skaidrumas, nuoseklumas, duomenų atsekamumas, ir sprendimų aplinkos oro taršai mažinti priėmimas apskaitos duomenų pagrindu - Plano parengimas, siekiant veiksmingai įgyvendinti oro taršos mažinimo 2020 ir 2030 m. tikslus	Aplinkos oro apskaitos valdymas
- Mokslinis medienos kompozitų (plokščių) gamybos ir naudojimo atliekų panaudojimo įvairaus pajėgumo kurą deginančiuose įrenginiuose, įskaitant naudojamus namų ūkiuose būstams šildyti, galimybių įvertinimas, siekiant nustatyti kietojo kuro kokybės reikalavimus - Kietojo biokuro kokybės reikalavimų, taikytinų Lietuvoje naudojamam (ypač mažuose ir vidutinio dydžio kurą deginančiuose įrenginiuose) biokurui ir kitų rūšių kurui, nustatymas ir taikymas ir jų laikymosi kontrolės užtikrinimas - Griežtesnių vidutinio dydžio (1–50 MW) kurą deginančių įrenginių eksploatavimo reikalavimų, įskaitant išmetamų teršalų ribines vertes ir jų laikymosi kontrolę pagal ES reikalavimus, nustatymas - Teisinių ir finansinių priemonių nustatymas siekiant, kad didinant gyventojų tankį užstatytose teritorijose, kuriose veikia aplinkosaugos požiūriu efektyvi centralizuoto šilumos tiekimo sistema, nauji šilumos vartotojai toje teritorijoje būtų aprūpinami centralizuotai tiekiamą šilumą arba šilumos energijos gamybai naudotą elektros, saulės ar geoterminę energiją	Šilumos ūkis
- Gerosios žemės ūkio praktikos kodekso atnaujinimas ir taikymas, siekiant mažinti neigiamą žemės ūkio poveikį vandens telkinių būklei, aplinkos orui ir klimatui - Priemonių, mažinančių aplinkos oro taršą amoniaku, skatinimas ir rėmimas, panaudojant Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos lėšas ir kitus galimus finansavimo šaltinius	Žemės ūkis
- Palaipsnis vidaus degimo varikliais varomų transporto priemonių naudojimo mažinimas - Transporto priemonių poveikio aplinkai įvertinimas ir pasiūlymų (priemonių), kaip jį mažinti, pateikimas	Transportas

(Šaltinis: Vyriausybės programos įgyvendinimo planas: 1.5.3 darbo 1–8, 10, 16 punktai)

6. Be minėtų oro taršai mažinti skirtų priemonių Vyriausybės programoje taip pat numatytos netiesiogiai oro taršai mažinti skirtos, tačiau prie taršos mažinimo prisidėsiančios priemonės (žr. 2 lent.). Kaip matyti 2 lentelėje, numatytos susijusios priemonės suskirstytos į tam tikras grupes pagal jų įgyvendinimo rezultatų pobūdį. Pirmosios grupės priemonės labiau susiję su apskaitos valdymu, ypač stebėsena. Energetikos grupei priskirtos priemonės apima siekį keisti katilus namų ūkiuose, tokiu būdu pakeičiant naudojamą kuro rūšį bei finansinį skatinimą energetiniam efektyvumui didinti energetikos įmonėse. Renovacijos priemonė numato atnaujinti po 500 daugiabučių namų. Pramonei skirta priemonė numato finansinių paskatų naudojimą skatinant efektyvų energijos naudojimą. Transporto priemonės numato geležinkelių elektrifikavimą, elektromobiliams būtinos infrastruktūros kūrimą, kombinuoto judumo mieste sistemų plėtrą, energijos vartojimo efektyvumo didinimą, mokestinius pakeitimus ir pan. Viešajame sektoriuje numatyta ekologinių principų plėtra. Tuo metu viešinimo ir informavimo srityje dėmesys sutelktas į informacijos apie aplinką kokybės gerinimą ir vartotojų švietimą efektyvaus energijos vartojimo srityje. Atsinaujinančių energijos

išteklių srityje numatyta vėjo energetikos ir biudujų plėtra, alternatyvių degalų naudojimas transporto sektoriuje, hidroelektrinės projekto vertinimas ir teisinių ir kitų priemonių paskirstytosios generacijos plėtos srityje parengimas ir įgyvendinimas.

2 lentelė. Vyriausybės programos įgyvendinimo plane numatytos netiesiogiai oro taršai mažinti skirtos priemonės

Numatytos priemonės	Susijusi sritis ar sektorius
○ Aplinkosaugos atžvilgiu funkcionalios tręšimo ir stebėsenos sistemos sukūrimas ○ Pavojingų cheminių medžiagų stebėsenos ir kontrolės sistemos veiksmingumo didinimas, prireikus pavojingų medžiagų mažinimo ir prevencijos priemonių nustatymas ir įgyvendinimas ○ Aplinkos monitoringo aprašo parengimas ir patvirtinimas, užtikrinant efektyvų duomenų surinkimą, panaudojimą valdymo sprendimams priimti ir tarptautiniams įsipareigojimams įgyvendinti ○ Pavojingų cheminių medžiagų žmogaus biologinėse terpėse stebėsenos vykdymo mechanizmo sukūrimas	Stebėseną, apskaitą, kontrolę
○ Neefektyvių namų ūkių katilų pakeitimas į efektyvesnes technologijas, naudojančias atsinaujinančius išteklius šilumos gamybai ○ Susitarimų dėl energinio efektyvumo priemonių finansavimo ir įgyvendinimo pasirašymas su energetikos įmonėmis	Energetika
○ Kasmet ne mažiau kaip po 500 daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimas	Renovacija
○ Finansinių priemonių, skatinančių efektyviai vartoti energiją pramonėje, optimizavimas	Pramonė
○ Geležinkelių neigiamo poveikio aplinkai mažinimas, elektrifikuojant geležinkelio linijas ○ Elektromobilių įkrovimo prieigų tinklo plėtra magistraliniuose keliuose ○ Vietinio (miesto ir priemiestinio) viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas ekologiškomis transporto priemonėmis ○ Privataus ir viešojo transporto jungties aikštelių (angl. <i>Park and Ride</i> ir <i>Bike and Ride</i>) bei dviračių dalijimosi sistemų (angl. <i>Bike sharing</i>) įrengimas miestuose ○ Energijos vartojimo efektyvumo didinimo transporto sektoriuje skatinimas ○ Valstybinės reikšmės žvyrkelių asfaltavimas kelių atkarpoms, jungiančioms asfaltuotus kelių ruožus ○ Dviračių takų, dviračių ir pėsčiųjų takų, dviračių juostų plėtra ir rekonstrukcija valstybinės ir vietinės reikšmės keliuose ○ Laikinės kelių naudotojo apmokestinimo sistemos (eurovinjetė) transformavimas į atstuminę elektroninę mokesčio sistemą, atitinkančią principą „teršėjas moka – naudotojas moka“	Transportas
○ Rekomendacijų viešojo sektoriaus institucijoms, įstaigoms ir valstybės įmonėms dėl ekologinių principų perkėlimo į viešąjį sektorių, tausaus išteklių naudojimo parengimas ir metodinės pagalbos įdiegiant Europos Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemą (EMAS) arba kitą aplinkosaugos standartą ir jį taikant teikimas	Viešasis sektorius
○ Informacijos apie aplinką kokybės pagerinimas ir jos prieinamumo padidinimas, įgyvendinant aplinkos monitoringo, kontrolės ir prevencijos stiprinimo (infrastruktūros modernizavimo) projektus ○ Vartotojų skatinimo efektyviau vartoti energiją informacinės kampanijos įgyvendinimas	Informavimas, viešinimas
○ Išsamių vėjo energetikos plėtos Baltijos jūroje galimybių tyrimų atlikimas ir projektų įgyvendinimo sąlygų parengimas ○ Vėjo elektrinių sausumoje papildomos galios galimybių, poreikių ir sąnaudų įvertinimas ir šios srities plėtra ○ Biudujų energijos galimybių, poreikių įvertinimas ir šios srities plėtra ○ Kruonio hidroakumuliacinė elektrinė (HAE) 5 bloko projekto tikslingumo įvertinimas ir, atsižvelgiant į vertinimo rezultatus, projekto įgyvendinimo pradžia	Atsinaujinantys energijos ištekliai (toliau – AEI)

○ Alternatyvių degalų transporto sektoriuje naudojimas ○ Paskirstytosios generacijos plėtrą skatinančių teisinio reglamentavimo, administracinės naštos mažinimo ir vartotojų informavimo priemonių parengimas ir įgyvendinimas	
--	--

(Šaltinis: Vyriausybės programos įgyvendinimo planas)

7. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimu Nr. IX-1154 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano“ (toliau – Bendrasis planas), 45 punkte nustatyti oro taršos mažinimo prioritetai yra besąlyginis „teršėjas moka“ principo įgyvendinimas ir oro kokybės gerinimo priemonių įgyvendinimas labiausiai užterštose teritorijose, ypač didžiuosiuose miestuose ir intensyvaus eismo greitkeluose. Bendrojo plano 30 punkte įvardinti tikslai ir uždaviniai aplinkos kokybės apsaugos srityje, kurie turėtų prisidėti prie kraštovaizdžio ekologinės pusiausvyros palaikymo. Tarp šių tikslų išskirtini tikslai, prisidėsiantys prie aplinkos oro kokybės gerinimo, pavyzdžiui, energetikos ir žemės ūkio ekologizavimas, transporto priemonių keliamos taršos mažinimas. Be to, Bendrojo plano 34 punkte nurodyta, kad šalyje, siekiant mažinti oro taršą iš stacionarių šaltinių, automobilių bei geležinkelių transporto būtina įgyvendinti kompleksinę planavimo, reglamentavimo bei inžinerinių technologinių priemonių sistemą, skirtą oro taršai mažinti. Svarbiausiu transporto infrastruktūros raidos prioritetu yra automobilių transporto plėtra, taip pat numatytas esamų automobilių kelių modernizavimas ir važiavimo sąlygų per miestus gerinimas. Elektros energetikos srityje numatoma naujų energijos rūšių ir gamybos šaltinių paieška ir įdiegimas. Šilumos energetikos sritis yra viena iš reikšmingiausių oro taršos mažinimo kontekste, todėl svarbu išskirti šilumos energetikos prioritetus. Bendrojo plano 38 punkte numatyta parengti detalią šilumos energetikos infrastruktūros plėtros strategiją ir programą įvertinant kiekvienos savivaldybės esamą situaciją bei modernizuoti centrinės šilumos tiekimo sistemas, jas plačiau pritaikant elektros energijos gamybai, sudarant galimybę vartotojui tiksliai žinoti tiekiamos šilumos kiekį ir jį reguliuoti. Pramonės srityje Bendrasis planas numato prioritetus, susijusius su oro taršos mažinimu ir oro kokybės gerinimu, t. y. turimų išteklių racionalų naudojimą, teritorinį pramonės ir verslo plėtros harmoningą derinimą. Siekiant proporcingiau išdėstyti pramonės objektus šalies teritorijoje tokiu būdu išdėstant stacionarius taršos šaltinius skirtingose vietose, Bendrajame plane rekomenduojama išdėstyti pramonės objektus šiaurės rytų bei pietvakarių zonose. Atsižvelgiant į tai, kad Bendrojo plano galiojimas pasibaigs 2020 m., pradėtas rengti naujas planas, kuriame pasiūlyti sprendimai galios iki 2030 m., o pasiūlyta vizija – net iki 2050 m. Siekiama, kad naujai rengiamas Bendrasis planas taptų pagrindiniu šalies vystymosi dokumentu.

8. Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtintos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-1015 „Dėl valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ patvirtinimo“ (toliau – Valstybės pažangos strategija), 6.3 papunktyje aplinkos oro taršos mažinimo aspektai yra išreikšti per sumanios ekonomikos kūrimo prizmę. Pažangos strategijoje nurodoma, kad aplinka yra „pridėtinės vertės, stabilumo ir ilgalaikės pažangos kūrimo visose ūkio šakose pagrindas“. Todėl būtina plėtoti tokias technologijas, kurios kuo mažiau kenktų aplinkai ir užtikrintų darnų ir išteklius tausojantį augimą. Pažangos strategijoje dėmesys atkreipiamas į energetikos sektorių, nurodant, kad būtina yra energetinė nepriklausomybė ir nuoseklus aplinką tausojančių išteklių panaudojimas. Tam, kad būtų saugoma aplinka, šalyje turėtų vyrauti socialiai atsakingas verslas, o ekonomikos plėtra turėtų būti paremta darniu išteklių naudojimu. Esminės pokyčių iniciatyvos šiuo atveju yra:

8.1. ugdyti aplinkai palankią verslo kultūrą ir skatinti „žaliosios“ ekonomikos vystymąsi, atliekant ne tik „žaliuosius“, bet ir darniuosius viešuosius pirkimus;

8.2. didinti paskatas verslui investuoti į „žaliąsias“ technologijas, prekes ir paslaugas;

8.3. diegti pažangias, išteklius tausojančias ir aplinkos taršą bei klimato kaitą mažinančias technologijas ir gaminius pramonės, energetikos ir transporto sektoriuose.

9. Aplinkos oro taršos mažinimo aspektai, visų pirma, aptariamai nacionalinėse vystymosi ar plėtros strategijose, apimančiose įvairių sektorių darnią, tarpusavyje susijusią raidą vidutiniu ar ilguoju laikotarpiu. **Nacionalinė darnaus vystymosi strategija**, patvirtinta Vyriausybės 2003 m.

rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160 „Dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“ (toliau – Nacionalinė darnaus vystymosi strategija), numato ilgalaikį tikslą „užtikrinti nepavojingą žmonių sveikatai ir atitinkančią reikalavimus oro kokybę visoje šalies teritorijoje, pasiekti, kad į atmosferą išmetamų teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų daugėtų dvigubai lėčiau, negu auga gamyba ir paslaugos, o ozono sluoksnį ardančios medžiagos iš viso nebūtų vartojamos“. Vienas iš šios strategijos ilgalaikių uždavinių yra užtikrinti, kad nebūtų viršijami aplinkos oro taršos normatyvai, o vienas iš trumpalaikių uždavinių – užtikrinti, kad įgyvendinant oro taršos mažinimo priemones, kietųjų dalelių koncentracija neviršytų nustatytų aplinkos oro kokybės normų. Siekiant minėto ilgalaikio tikslo yra numatytos tokios priemonės, įgyvendintinos iki 2020 m.:

9.1. rengti ir tobulinti aplinkos oro taršos ir kokybės vertinimą ir valdymą reglamentuojančius teisės aktus;

9.2. nustatytais terminais atnaujinti Aplinkos oro kokybės vertinimo programą, jos įgyvendinimo priemonių planą ir savivaldybių programas aplinkos oro užterštumo lygiui mažinti ir veiksmingai juos įgyvendinti;

9.3. remti inovatyvių ir efektyvių technologijų, darančių mažiausią neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai, diegimą;

9.4. plėtoti visuomeninį transportą.

10. Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje nustatyti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir kryptys bei vertinimo kriterijai.

3 lentelė. Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje nustatyti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir kryptys bei vertinimo kriterijai

Tikslai (ilgalaikiai ir trumpalaikiai)	Tikslai, uždaviniai, kryptys	Priemonės
Ilgalaikiai tikslai – užtikrinti nepavojingą žmonių sveikatai ir atitinkančią reikalavimus oro kokybę visoje šalies teritorijoje, pasiekti, kad į atmosferą išmetamų teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų daugėtų dvigubai lėčiau, negu auga gamyba ir paslaugos, o ozono sluoksnį ardančios medžiagos iš viso nebūtų vartojamos	Užtikrinti, kad išmetamų į atmosferą teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų sukuriama bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP) vienetui sumažėtų perpus ir neviršytų nustatytųjų nacionalinių limitų	Užtikrinti, kad šiluminėse elektrinėse iki 2015 metų būtų pasiekti naujiems dideliems kurą deginantiesiems įrenginiams nustatyti aplinkosaugos reikalavimai
		Organizuoti ir koordinuoti Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos įgyvendinimo iki 2012 metų nacionalinės strategijos įgyvendinimą
		Ekonominėmis priemonėmis skatinti naudoti biologinį kurą ir gaminti elektrą ir šilumą kogeneracinėse elektrinėse
		Nustatyti ES oro kokybės gerinimo ir klimato kaitos mažinimo tikslų įgyvendinimą užtikrinančius nacionalinius strateginius ūkio sektorių vystymo tikslus, atitinkančius sieros dioksido, azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių, amoniako ir smulkiųjų kietųjų dalelių (KD _{2,5}) 2020 metų nacionalinius emisijos limitus
	Užtikrinti, kad nebūtų viršijami aplinkos oro taršos normatyvai	Parengti Nacionalinę į atmosferą išmetamo teršalų kiekio valdymo (ribojimo) iki 2020 metų programą ir koordinuoti jos įgyvendinimą
		Rengti ir tobulinti aplinkos oro taršos ir kokybės vertinimą ir valdymą reglamentuojančius teisės aktus
		Nustatytais terminais atnaujinti Aplinkos oro kokybės vertinimo programą, jos įgyvendinimo priemonių planą ir savivaldybių programas aplinkos oro užterštumo lygiui mažinti ir veiksmingai juos įgyvendinti
		Remti inovatyvių ir efektyvių technologijų,

		darančių mažiausią neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai, diegimą
		Plėtoti visuomeninį transportą
Trumpalaikiai tikslai – pasiekti, kad vystantis pramonės, energetikos ir transporto sektoriams iki 2010 metų į atmosferą išmetamų teršalų kiekis nedidėtų, palyginti su 2001–2005 metais, tinkamai naudojant Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto, privačias lėšas ir ES paramą	Užtikrinti, kad būtų įgyvendinti taršos mažinimo reikalavimai didelėse deginimo įmonėse	Užtikrinti, kad bendras sieros dioksido (SO ₂) ir azoto oksidų (NO _x) kiekis, išmetamas 2009–2010 metais gaminant elektros energiją, neviršytų Lietuvos stojimo į ES sutartyje nustatytų normatyvų
	Užtikrinti, kad į atmosferą išmetamas sieros dioksido, azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių ir amoniako kiekis neviršytų nustatytųjų nacionalinių limitų	Parengti Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymo pakeitimo įstatymo ir Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodekso pakeitimo įstatymo projektus – nustatyti savivaldybių atsakomybę už aplinkos oro kokybės valdymo priemonių nustatymą ir įgyvendinimą
		Nustatyti biokurą ir biodegalus naudojančių įrenginių taršos normatyvus
	Užtikrinti, kad įgyvendinant oro taršos mažinimo priemones kietųjų dalelių koncentracija neviršytų nustatytųjų aplinkos oro kokybės normų	Sukurti transporto priemonių keliamos taršos reguliavimo sistemą, laikantis atsakomybės („teršėjas moka“) principo
Ilgalaikiai tikslai – sukurti socialiniu, aplinkos ir ekonominiu požiūriais tinkamiausią komunalinių, gamybos ir kitoje ūkio veikloje susidarantių atliekų tvarkymo sistemą, sumažinti atliekų susidarymą ir jų neigiamą poveikį aplinkai bei žmonių sveikatai, užtikrinti racionalų atliekų energijos išteklių naudojimą, informavimą ir švietimą atliekų tvarkymo klausimais	Veiksmingai naudoti atliekų energetinius išteklius	
Ilgalaikiai tikslai – sukurti saugią, ekonomiškai efektyvią ir palankią aplinkai transporto sistemą, daugiau naudojančią alternatyvių degalų, sumažinti transporto neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai, užtikrinti vienodas konkurencijos sąlygas laisvam ir saugiam keleivių vežimui	Padidinti transporto sektoriaus ekonominį ir ekologinį veiksmingumą ir pasiekti, kad degalų sąnaudos ir į orą išmetamų teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis didėtų dvigubai lėčiau nei krovinių ir keleivių pervežimo apimtis	Gerinti kelių infrastruktūrą, nutiesti pagrindinius Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane, patvirtintame Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimu Nr. IX-1154 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano“, numatytus miestų aplinkkelius
		Teikti prioritetą valstybinės reikšmės rajoninių kelių, kuriais naudojasi viešasis maršrutinis transportas, asfaltavimui
		Didžiuosiuose miestuose diegti modernias koordinuoto automatinio eismo valdymo sistemas, reaguojančias į eismo pokyčius
	Plėtoti aplinką mažiau teršiantį ir mažesnę poveikį žmonių sveikatai turintį transportą, ypač geležinkelį ir jūrų transportą, multimodalines (daugiarūšes) ir intermodalines (įvairiarūšes) transporto sistemas	Įgyvendinti švietimo priemones, kurios skatintų transporto priemonių savininkus teikti pirmenybę mažiau degalų naudojančioms ir ne tokioms taršioms, taip pat mažesnę triukšmą keliančioms kelių transporto priemonėms
		Ekonominėmis priemonėmis užtikrinti, kad krovinių vežimas geležinkeliu ir jūrų transportu būtų ekonomiškai racionalesnis ir nuolat didėtų, dėl to mažėtų oro tarša, taip pat plėtoti vandens transporto infrastruktūrą ir taip didinti galimybes naudoti ekologiškai švaresnį vandens transportą

		Skatinti logistikos centrų infrastruktūros plėtrą ir siekti, kad būtų vis plačiau naudojamos daugiarūšio transporto sistemos, maksimaliai naudojant visų rūšių transporto potencialą
		Plėsti vandens kelių tinklą ir reikalingą vandens turizmui viešąją infrastruktūrą
		Plėtoti dviračių ir pėsčiųjų takų tinklą miestuose, gyvenvietėse, užmiečio ir valstybinės reikšmės keliuose
		Mažinti Lietuvos transporto sistemos, ypač geležinkelių, atskirtį – įgyvendinti ir plėtoti projektą „Rail Baltica“
		Atlikus ekonominį vertinimą, apsispręsti dėl giliavandens jūrų uosto statybos
	Integruoti aplinkos ir visuomenės sveikatos saugos aspektus į nacionalinės transporto politikos sprendimo priėmimo, stebėsenos ir poveikio vertinimo procesus	Atsižvelgiant į kasmetines galimybes, parengti ir įgyvendinti žvyrkelių asfaltavimo planus, taip gerinti eismo sąlygas ir mažinti neigiamą transporto poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai
	Didinti kelių transporto veiklos energinį veiksmingumą	Siekiant mažinti neigiamą poveikį aplinkai ir užtikrinti eismo saugą kelių transporte, diegti efektyvesnes kontrolės sistemas
Trumpalaikiai tikslai – sukurti ekonomines ir teisinės sąlygas, skatinančias mažiau aplinkai teršiančio ir saugesnio transporto vystymąsi, geriau organizuoti ir reguliuoti kelių transporto eismą, didinti jo saugumą, mažinti oro taršą ir triukšmą, pasiekti, kad oro tarša ir triukšmas miestuose neviršytų leistinų normatyvų	Sumažinti tranzitinio transporto srautus per miestus ir ypač centrines jų dalis	Įdiegti miestų transporto reguliavimo sistemas, sureguliuoti transporto srautus miestuose taip, kad jo būtų mažiau miestų centruose, sumažėtų transporto spūstys, oro tarša ir triukšmas
	Plėtoti viešąjį transportą, teikti pirmenybę ne tokioms taršioms ir mažesnei triukšmą keliančioms transporto priemonėms	Plačiau taikyti ekonomines ir administracines priemones, ribojančias kelių transporto priemonių keliamą oro taršą ir triukšmą
Ilgalaikis tikslas – sukurti naujausiomis, palankiomis aplinkai technologijomis pagrįstą, ekonominiu, aplinkosauginiu ir socialiniu požiūriais veiksmingą pramonę	Padidinti gamybos ir gaminių ekonominį ir aplinkosauginį veiksmingumą, pasiekti, kad BVP vienetui pagaminti energijos ir vandens reikėtų mažiau, pagal šiuos rodiklius pasiekti 2003 metų ES valstybių vidurkį	Remti pramonės įmonėse ekonominį ir aplinkosauginį veiksmingumą didinančių priemonių taikymo iniciatyvą
	Užtikrinti, kad cheminės medžiagos būtų gaminamos, tvarkomos ir naudojamos taip, kad nekeltų didelio pavojaus žmonių sveikatai ir atitiktų ES cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) reglamentą ir jo įgyvendinimo priemonių planą	Skatinti keisti gamybai naudojamus pavojingas aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagas mažiau pavojingomis medžiagomis, o išsenkančius išteklius – atsinaujinančiais ištekliais
Trumpalaikiai tikslai – sumažinti neigiamą pramonės poveikį aplinkai, padidinti vietinių atsikuriančiųjų ir antrinių žaliavų perdirbimą, plačiau diegti švaresnės gamybos metodus ir kitas darnaus pramonės vystymosi priemones	Pasiekti, kad teršalų išmetimas į orą augtų ne mažiau kaip du kartus lėčiau nei gamyba	Nustatytąja tvarka ES ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis finansuoti pramonės ir energetikos įmonių oro taršos mažinimo ir monitoringo sistemų diegimo projektus
	Kuo daugiau Lietuvos pramonės įmonėse taikyti gaminių būvio ciklo vertinimo ir kitas darnaus pramonės vystymosi priemones (aplinkos vadybos sistemas, ekologinį gaminių projektavimą, ekologinį ženklavinimą,	Platinti informacinę ir metodinę medžiagą apie darnaus pramonės vystymosi priemones ir jų taikymą

	darnaus pramonės vystymosi ataskaitas)	
	Sumažinti neigiamą pramonės poveikį aplinkai ir pasiekti, kad kuo daugiau Lietuvos pramonės įmonių taikytų švaresnės gamybos metodus	Remti sertifikuotų aplinkos vadybos sistemų (ISO 14001 ir EMAS) diegimą pramonės įmonėse
	Didinti antrinių žaliavų perdirbimą	Remti privataus kapitalo investicijų į vietinių antrinių žaliavų surinkimo ir perdirbimo pajėgumų kūrimą iniciatyvą
Ilgalaikiai tikslai – sukurti saugų, palankų aplinkai, konkurencingą ir į bendrą ES energetikos sistemą integruotą energetikos sektorių, užtikrinti patikimą ir diversifikuotą energijos išteklių tiekimą, padidinti energijos gamybos, skirstymo ir vartojimo efektyvumą, išplėsti atsinaujinančių ir atliekinių energijos išteklių naudojimą	Didinti elektros energijos, šilumos gamybos, skirstymo ir vartojimo efektyvumą, sumažinti energijos nuostolius skirstomuosiuose tinkluose	Koordinuoti centralizuoto šilumos tiekimo sistemų modernizavimą ir plėtrą, šilumos tiekimo tinklų renovavimą – sudaryti sąlygas šilumos gamintojams konkuruoti, o vartotojams – galimybę reguliuoti šilumos suvartojimą
		Organizuoti elektros energijos tiekimo infrastruktūros atnaujinimą (transformatorių pastatų modernizavimą, iš dalies – elektros perdavimo ir skirstomųjų tinklų renovavimą) – sudaryti sąlygas prisijungti naujiems elektros energijos gamintojams
	Sumažinti teršalų ir išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį pagamintos energijos vienetai	Koordinuoti ES saugumo reikalavimus atitinkančios naujos atominės elektrinės projekto įgyvendinimą
Trumpalaikiai tikslai – užtikrinti patikimą ir saugų, neviršijančių numatytųjų taršos limitų energijos tiekimą visoms Lietuvos ūkio šakoms, didinti energijos taupymą ir naudojimo efektyvumą, tinkamai naudojant ES struktūrinių paramos fondų, valstybės ir privačias lėšas	Didinti energijos taupymą ir vartojimo efektyvumą	Parengti ir Vyriausybei pateikti Nacionalinės energijos vartojimo efektyvumo didinimo 2011–2015 metų programos ir jos įgyvendinimo priemonių plano projektą
		Igyvendinti energiją taupančias ūkio šakų priemones, kurios leistų per 3 metus sumažinti lyginamąsias galutinės energijos sąnaudas 1,5 procento, palyginti su 2007 metais
Trumpalaikiai tikslai – sumažinti žemės ūkio veiklos poveikį aplinkai, ypač ekologiškai jautriose teritorijose, gerinti ekonominę ir teisinę aplinką, tinkamą plėtoti tradiciniams (ypač smulkiems ir vidutiniams), ekologiniams ūkiams, padidinti vidutinių ir smulkių ūkių konkurencingumą, aprūpinti vartotojus aukštos kokybės mitybos poreikius atitinkančiais maisto produktais	Mažinti amoniako patekimą į aplinką	Ekonominėmis ir teisinėmis priemonėmis skatinti statyti ES reikalavimus atitinkančias mėšlides, srutų ir nuotekų kauptuvus, naudoti šiuolaikiškas organinių trąšų įterpimo ir skleidimo priemones, mažinančias amoniako patekimą į aplinką
Ilgalaikiai tikslai – sukurti šiuolaikišką būsto infrastruktūrą, geras, higieniškas buities sąlygas, padidinti būsto energinį naudingumą, užtikrinti šiuolaikiškas, geros kokybės visiems prieinamas viešąsias paslaugas, sumažinti neigiamą būsto poveikį	Padidinti būstų energinį efektyvumą, spartinti daugiabučių namų modernizavimą	Parengti „pasyvaus energijos vartojimui pastato“ – maksimaliai taupančio energiją pastato – normatyvinę bazę ir įgyvendinti demonstracinį projektą

aplinkai, skatinti socialinę sanglaudą		
Trumpalaikiai tikslai – toliau įgyvendinti Daugiabučių namų modernizavimo programą	Užtikrinti, kad teikiama valstybės parama skatintų daugiabučių namų butų savininkus įgyvendinti energinių požiūriu efektyvius namų modernizavimo projektus	Teikti ir administruoti valstybės paramą namų modernizavimo projektams parengti ir įgyvendinti

(Šaltinis: Nacionalinė darnaus vystymosi strategija)

11. **Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje**, patvirtintoje Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 „Dėl Vastybės ilgalaikės raidos strategijos“ (toliau – Valstybės ilgalaikės raidos strategija), išvardinti siekiai energetikos srityje – skatinti energijos naudojimo veiksmingumą bei atsinaujinančiųjų energijos šaltinių naudojimą, taip pat dėmesys atkreipiamas į taršos iš didelių deginimo (energetikos) įrenginių mažinimo poreikį. Kitas svarbus išvardintas aspektas yra transporto neigiamas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai ir būtinybė jį mažinti. Be šių tikslų šioje strategijoje nurodytas siekis yra mažinti poveikį klimato kaitai, ozono sluoksniui, rūgštėjimo eutrofikacijos procesui. Pažymėtina, kad strategija yra galiojanti, tačiau priemonės joje numatytos iki 2015 m., todėl detaliau neanalizuojamos.

12. Kaip nurodoma **2014–2020 metų nacionalinės pažangos programoje**, patvirtintoje Vyriausybės 2012 m. lapkričio 28 d. nutarimu Nr. 1482 „Dėl 2014-2020 metų nacionalinės pažangos programos patvirtinimo“ (toliau – 2014–2020 metų nacionalinė pažangos programa), vienas iš svarbiausių oro taršą sukeliančių šaltinių šalyje yra spūstys, todėl programoje nustatytas uždavinys – plėtoti modernią transporto infrastruktūrą ir darnų judumą, modernizuojant miesto (ypač viešojo transporto), sausumos, jūrų ir oro transporto infrastruktūrą. Kitas reikšmingas taršos sukėlėjas yra šilumos gamybos įrenginiai namų ūkio sektoriuje ir jų priežiūra, naudojamos kuro rūšys. Šioje programoje taip pat nurodoma, kad turi būti siekiama mažinti oro taršą užtikrinant darnų energijos išteklių naudojimą ir tobulinant oro kokybės valdymo sistemas (žr. 4 lent.).

4 lentelė. 2014–2020 metų nacionalinėje pažangos programoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir priemonės, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Siekiama kriterijaus reikšmė
Sukurti tvarią ir efektyvią ekonominę infrastruktūrą	Plėtoti modernią transporto infrastruktūrą ir darnų judumą	plėtoti ir modernizuoti miestų gatvių tinklą ir mažinti grūsčių	Kasmetinis keleivių vežimas visų rūšių transportu	430 mln. keleivių
		diegti ir plėtoti aplinkosaugos priemones, mažinti anglies dioksido (CO ₂) kiekį	Kasmetinis krovininių vežimas visų rūšių transportu	140 mln. tonų
		plėtoti pėsčiųjų ir dviračių transporto infrastruktūrą	Žuvusiųjų keliuose skaičius	150 skaičius per metus
	Plėtoti energetikos infrastruktūrą	plėtoti ir atnaujinti (modernizuoti) šilumos perdavimo tinklus	Herfindahl-Hirschman energijos importo indeksas Lietuvos elektros energijos rinkoje	2 800
			Herfindahl-Hirschman energijos importo indeksas Lietuvos gamtinių dujų rinkoje	5 000
Skatinti darnų išteklių naudojimą, užtikrinti ekosistemų stabilumą	Tausoti gamtos išteklius, išsaugoti biologinę įvairovę ir kraštovaizdį	aplinkos kokybės, teritorijų planavimo ir urbanistinės plėtros valdymo, monitoringo, vertinimo ir kontrolės sistemos stiprinimas	Geros būklės paviršinių vandens telkinių dalis	60 proc.
			Lietuvos miškingumas (miško žemės ploto santykis su Lietuvos Respublikos teritorijos	34,2 proc.

Tiksmai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Siekiami kriterijaus reikšmės
			plotu)	
			Lietuvoje aptinkamų Europos Bendrijos svarbos buveinių tipų, kurių palanki apsaugos būklė, dalis	30 proc.
	Užtikrinti darnų energijos išteklių naudojimą	skatinti atsinaujinančių energijos išteklių gamybą ir naudojimą;	Atsinaujinančių išteklių energijos dalis galutiniame energijos balanse	23 (2020) proc.
		remti energijos vartojimo efektyvumą gyvenamųjų namų ir viešųjų pastatų sektoriuose;	Galutinės energijos kiekio suvartojimas	4,28 mln. tne
		kurti ir diegti modernias energiją ir kitus gamtos išteklius tausojančias technologijas ir procesų valdymo sistemas;	Energijos suvartojimo intensyvumas	230 (2020) kg naftos ekvivalento 1 000 eurų
		didinti energijos išteklių naudojimo efektyvumą energijos gamybos ir naudojimo srityse;		
		plėtoti elektra ir kitais alternatyviais degalais varomų transporto priemonių naudojimą ir skatinti intermodalumą.		
	Tobulinti vandentvarkos, atliekų ir oro kokybės valdymo sistemas	paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo ir gatvių valymo sistemų plėtra ir renovacija	Vandens tiekimo paslaugų prieinamumas	89 proc.
		vandentvarkos, atliekų ir aplinkos oro kokybės valdymo tobulinimas	Nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas	85 proc.
			Sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų dalis	35 proc.
			Gamybos atliekų kiekis BVP vienetai	108 tonos / mln. eurų
Užtikrinti tolygią ir tvarią regionų plėtrą (horizontalus)	Modernizuoti bazinę, vietos bendruomenėms svarbią infrastruktūrą, diegti aplinkos gerinimo ir aplinkos apsaugos priemones	didinti energijos gamybos ir vartojimo efektyvumą savivaldybių valdomoje viešojoje infrastruktūroje		
		gerinti aplinkos kokybę (mažinti aplinkos taršą, išvalyti ir tvarkyti užterštas teritorijas ir vykdyti taršos prevenciją)		
Užtikrinti sveikatai palankią aplinką (horizontalus)	Kurti sveikatai palankią gyvenamąją, darbo ir mokymosi aplinką	įgyvendinti priemones, užtikrinančias vandens, oro ir dirvožemio kokybę, mažinančias triukšmo ir kitų aplinkos veiksnių neigiamą įtaką gyventojams		

(Šaltinis: 2014–2020 metų nacionalinės pažangos programa)

13. Pabrėžtina, jog išvardintuose dokumentuose – Valstybės ilgalaikėje raidos strategijoje ir 2014–2020 metų nacionalinės pažangos programoje – nurodomas tik vienas kiekybiškai išreikštas

tikslas – į atmosferą išmetamų teršalų kiekis turi augti dvigubai lėčiau, negu auga gamyba ir paslaugos, kiti dokumentuose išvardinti tikslai nėra detalizuojami ar apibūdinami kiekybiškai.

14. Kaip jau buvo minėta, energetikos sektorius, ypač šilumos ūkis, yra vienas iš pagrindinių sektorių, kuris gali daryti reikšmingą įtaką oro taršos mažinimui, kadangi yra vienas iš esminių oro taršos sukėlėjų. **Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijoje**, patvirtintoje Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija), nurodyta, kad energijos vartojimo efektyvumas gerina aplinkos oro kokybę, siekiama, kad 2030 m. pirminės ir galutinės energijos intensyvumas būtų 1,5 karto mažesnis nei 2017 m., o 2050 m. – 2,4 karto mažesnis nei 2017 m. Be to, siekiama, kad AEI sudarytų 30 proc. šalies bendrojo galutinio energijos suvartojimo 2020 m., 45 proc. – 2030 m., 80 proc. – 2050 m. Siekiant sumažinti neigiamą energetikos sektoriaus įtaką aplinkos orui, numatytas darnus energetikos sektoriaus vystymas, AEI panaudojimas energijos ir biodegalų gamybai, didinant aplinkai palankių technologijų panaudojimą, saulės energetikos plėtrą, skatinant kompleksiską daugiabučių ir viešųjų pastatų atnaujinimą, ir mažo energetinio intensyvumo ir energijos vartojimo efektyvumą didinančios pramonės šakos. Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos tikslams pasiekti ir uždaviniams įgyvendinti numatytos priemonės Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių plane, patvirtintame Vyriausybės 2018 m. gruodžio 5 d. nutarimu Nr. 1210 „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių plano patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių planas).

5 lentelė. Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių plane išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir priemonės, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
Didinti Lietuvos bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį (30 proc. (2020 m.), 32 proc. (2022 m.), 45 proc. (2030 m.))	Didinti vietinę elektros energijos gamybos iš AEI dalį, palyginti su galutiniu elektros energijos suvartojimu iki 30 proc. 2020 metais, 45 proc. 2030 metais ir 45 proc. 2050 metais	Taikant finansinę paramą skatinti elektros energijos iš AEI gamybą ir vartojimą savo reikmėms namų ūkiuose, įskaitant ir daugiabučius namus, taip pat elektros energiją gaminti geografiškai nutolusioje Lietuvos Respublikos teritorijoje nuo gaminančio vartotojo elektros energijos vartojimo vietas, prioritetą skiriant lokalsios taršos nesukeliantioms technologijoms	Elektros energijos kiekis, elektros energiją gaminančių vartotojų, gavusių paramą, elektrinėse, TWh	0,04 TWh (2020 m.), 0,06 TWh (2022 m.), 1,6 TWh (2030 m.)
		Taikant finansinę paramą skatinti mažų elektrinių, naudojančių AEI, plėtrą.	Elektros energijos iš AEI gamybos kiekis, TWh	0,03 TWh (2030 m.)

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
	Didinti vietinių ir AEI dalį šilumos gamyboje centralizuoto šilumos tiekimo (toliau – CŠT) sistemose, proc. visos centralizuotai tiekiamos šilumos (70 proc. (2020 m.), 74 proc. (2022 m.), 90 (2030 m.))	Modernizuoti ir (ar) keisti nusidėvėjusius biokuro katilus kitomis AEI naudojančiomis technologijomis	Pakeistų įrenginių vardinė (nominali) šiluminė galia, MW	18 MW (2020 m.), 35 MW (2022 m.), 600 MW (2030 m.)
		Skatinti AEI panaudojimą CŠT šilumos energijai gaminti įvertinant saulės energiją naudojančių technologijų, šilumos siurblių ir šilumos saugyklų panaudojimo galimybes CŠT sistemose	Naujai įrengtų įrenginių (nominali) šiluminė galia, MW	200 MW (2030 m.)
	Skatinti AEI ir efektyvesnių šilumos gamybos įrenginių naudojimą namų ūkiuose	Pakeisti energetiškai neefektyvių namų ūkiuose (būstuose) įrengtus katilus į efektyvesnes technologijas, naudojančias AEI šilumos gamybai, ar prijungti prie CŠT sistemos, atsižvelgiant į poveikį aplinkos oro kokybei	Energijos suvartojimo namų ūkiuose (neprijungtuose prie centralizuotai tiekiamos šilumos tinklų) sumažėjimas, tūkst. tne	5,6 tūkst. tne (2020 m.), 14 tūkst. tne (2022 m.), 14 tūkst. tne (2030 m.)
	Didinti AEI dalį transporto sektoriuje, palyginti su bendruoju energijos suvartojimu transporto sektoriuje, proc. (10 proc. (2020), 11 proc. (2022 m.), 15 proc. (2030 m.))	Suteikiant finansinę pagalbą skatinti biometano, vartojamo transporte, pagaminto iš žemės ūkio ir kitų nekomunalinių atliekų, gamybą	Suvartotas biometano kiekis, ktne	52, 4 ktne (2022 m.)
		Taikant reguliacines priemones dujų tiekėjams, didinti biometano, pagaminto iš žemės ūkio ir kitų nekomunalinių atliekų, vartojimą transporte	Suvartotas biometano kiekis, ktne	0,1 ktne (2022 m.)
	Užtikrinti, kad iki 2030 metų pirminės ir galutinės energijos intensyvumas būtų 1,5 karto mažesnis nei 2017 metais, o iki 2050 metų – apie 2,4 karto	Atnaujinti pastatus ir viešąją infrastruktūrą, sutaupant 11,67 TWh energijos kiekį 2020 m., 16,8 TWh – 2022 m., 35 TWh – 2030 m.	Kasmet renovuoti 500 daugiabučių	Sutaupyta energijos kiekis, TWh
	Sparčiai plėtoti mažai energijos suvartojančias ir energijos vartojimo	Igyvendinti vartotojų skatinimo efektyviau vartoti energiją informacinę kampaniją	Sutaupyta energijos kiekis, TWh	2 TWh (2020 m.)

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
mažesnis nei 2017 metais	efektyvumą didinančias pramonės šakas, diegti ir įsigyti naujausias bei aplinkai palankias technologijas ir įrenginius (energijos sutaupymai dėl efektyviau vartojamos energijos 5,6 TWh – 2020 m., 5,8 TWh –22 m.)	Įgyvendinti susitarimus su energetikos įmonėmis dėl energijos taupymo	Sutaupyta energijos kiekis, TWh	3 TWh (2020 m.)
	Didinti energijos vartojimo efektyvumą transporto sektoriuje	Formuoti ir skatinti ekologinio vairavimo įpročius	–	–
		Skatinti darnų judumą miestuose		
Palaipsniui pereiti prie alternatyvaus kuro naudojimo	Skatinti elektrinių transporto priemonių, įskaitant elektromobilius, naudojamą transporto sektoriuje, išsaugant esamą elektrinių transporto priemonių tinklą ir jį plėtojant, sukurti elektromobilių įkrovimo prieigų tinklą (elektros energijos, pagamintos iš AEI, vartojimas elektrinėse transporto priemonėse 6,5 ktne – 2020 m. ir 2022 m.)	Skatinti elektromobilių naudojamą	Elektromobilių skaičius, vnt.	2000 vnt. (2020 m.), 4600 vnt. (2022 m.), 118000 vnt. (2030 m.)
		Įgyvendinant geležinkelių pagrindinių transporto koridorių elektrifikavimo projektus, didinti elektros energijos, suvartojamos traukiniuose, vartojimą	Elektrifikuotų geležinkelių linijų ilgis, km	149 km (2020 m.), 500 km (2022 m.), 894 km (2030 m.)
		Sudaryti sąlygas kurti ir plėtoti elektros energiją naudojančių transporto priemonių infrastruktūrą miestuose ir savivaldybėse	Įrengta šalia naujų daugiabučių ir prekybos centrų stotelių skaičius, vnt.	300 vnt. (2020 m.), 900 vnt. (2022 m.), 7200 vnt. (2030 m.)
		Skatinti uoste prisišvartavusių laivų naudojimosi elektros tiekimu nuo kranto sistemų plėtojimą	Įrengtų elektros kolonėlių krantinėse skaičius, vnt.	5 vnt. (2022 m.), 5 vnt. (2030 m.)
		Plėtoti mažai taršų viešąjį transportą	–	–
	Didinti alternatyvių kuro rūšių panaudojimą transporte, įskaitant savivaldybes			
	Skatinti gamtinių dujų panaudojimą transporto ir laivybos srityse bei viešajame	Įrengti suskystintųjų gamtinių dujų degalų papildymo punktus automobilių keliuose	Įrengtų stotelių skaičius, vnt.	1 vnt. (2020 m.), 1 vnt. (2022 m.), 2 vnt. (2030 m.)

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
	transporte, išnaudojant turimą suskystintųjų gamtinių dujų (toliau – SGD) paskirstymo stoties ir kitos SGD infrastruktūros potencialą	Įrengti viešai prieinamus suslėgtųjų gamtinių dujų degalų papildymo punktus miestų ir priemiesčių aglomeracijose (Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje, Telšiuose, Ukmergėje, Marijampolėje, Elektrėnuose)	Viešą prieigą turinčių stotelių skaičius, vnt.	9 vnt. (2020 m.), 9 vnt. (2022 m.), 9 vnt. (2030 m.)
		Įrengti viešai prieinamus suslėgtųjų gamtinių dujų degalų papildymo punktus automobilių keliuose TEN-T pagrindiniame tinkle (šalia E85 ir E67 kelių)	Įrengtų stotelių skaičius, vnt.	10 vnt. (2030 m.)

(Šaltinis: Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių planas)

15. **Nacionalinėje atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategijoje**, patvirtintoje Vyriausybės 2010 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. 789 „Dėl Nacionalinės atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategijos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinė atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategija), nurodyta galimybė sumažinti oro taršą sumažinus iškastinio organinio kuro naudojimą plėtojant mažos galios kogeneracines elektrines ir naudojant alternatyvias transporto kuro rūšis. Taigi, šioje strategijoje pabrėžiama, kad modernizuojant centralizuoto šilumos tiekimo sistemas ir didinant atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą šiame sektoriuje, galima reikšmingai prisidėti prie oro taršos mažinimo (žr. 6 lent.).

6 lentelė. Nacionalinėje atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategijoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai ir uždaviniai, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
Didinant atsinaujinančių energijos išteklių dalį šalies energijos balanse, kuo geriau patenkinti energijos poreikį elektros ir šilumos energetikos bei transporto sektoriuose vidaus ištekliais, atsisakyti importuojamo taršaus iškastinio kuro ir taip padidinti energijos tiekimo saugumą, energetinę nepriklausomybę ir prisidėti prie tarptautinių pastangų mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas	Didinti visų rūšių biomasės naudojimą šilumos ir elektros energijai gaminti	Biomasės sunaudojimas, ktne	484 (2020)
	didinti atsinaujinančių energijos išteklių ir elektros energijos naudojimą transporto sektoriuje, užtikrinti, kad biodegalai ir kiti skystieji bioproduktai atitiktų tvarumo kriterijus	Atsinaujinančių energijos išteklių sunaudojimas transporto sektoriuje, ktne	169
		Elektros energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių suvartojimas kelių transporto sektoriuje, ktne	2,5

(Šaltinis: Nacionalinė atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategija)

16. **Nacionalinės šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programos**, patvirtintos Vyriausybės 2015 m. kovo 18 d. nutarimu Nr. 284 „Dėl Nacionalinės šilumos ūkio plėtros 2015–

2021 metų programos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinė šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programa), tikslas apima siekį ne tik mažinti šilumos energijos kainas, tačiau taip pat mažinti aplinkos taršą „šilumos energijai gaminti naudojamo kuro balanse teikiant pirmenybę atsinaujinantiems ir (ar) vietiniams energijos ištekliais“. Šiam tikslui pasiekti, be kitų uždavinių, numatytas uždavinys mažinti šilumos gamybos įrenginių taršą ir užtikrinti AEI naudojančių technologijų plėtrą. Programoje kalbama apie poreikį didinti biokuro dalį šilumos gamybos kuro struktūroje; numatytas siekis diversifikuoti vietinių ir atsinaujinančių energijos išteklių gamybą (žr. 7 lent.).

7 lentelė. Nacionalinėje šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir priemonės, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
Mažinti šilumos energijos kainas ir aplinkos taršą, šilumos energijai gaminti naudojamo kuro balanse teikiant pirmenybę atsinaujinantiems ir (ar) vietiniams energijos ištekliais	Mažinti šilumos energijos gamybos įrenginių taršą ir užtikrinti atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių technologijų plėtrą	įrengti naujus ar modernizuoti esamus atsinaujinančius energijos išteklius naudojančius šilumos energiją gaminančius įrenginius	Naujų ar rekonstruotų šilumos energijos gamybos įrenginių, gaminančių energiją iš atsinaujinančių energijos išteklių, šilumos gamybos įrenginių įrengtosios šiluminės galios (MW)	140 (2021)
		užtikrinti 2010 m. lapkričio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2010/75/ES(3) dėl pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) direktyvoje nustatytus aplinkosaugos reikalavimus kurą deginantiesiems įrenginiams	Aplinkosaugos reikalavimus atitinkančių kurą deginančių įrenginių (esamų įrenginių ar pakeitimas naujais) ¹ dalis (procentais)	100 (2021)
Skatinti prekybą energijos išteklių biržoje	Diversifikuoti vietinių ir atsinaujinančių energijos išteklių gamybą	sukurti skaidrią, konkurencingą, mažai koncentruotą vietinių ir atsinaujinančių energijos išteklių gamintojų ir tiekėjų rinką – sudaryti galimybes prekiauti įvairių rūšių tvariais vietiniais ir atsinaujinančiais energijos ištekliais (kelmai, durpės, liginas ir kt.) ir užtikrinti optimalią biokuro kainą šilumos gamintojams	Kuro rūšys, kuriomis išplėsta prekyba (vienetais)	2 (2021)

(Šaltinis: Nacionalinė šilumos ūkio plėtros 2015–2021 metų programa)

17. Kitas sektorius, galintis reikšmingai prisidėti prie oro taršos mažinimo, yra transporto sektorius. **Nacionalinėje susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programoje**, patvirtintoje Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimu Nr. 1253 „Dėl Nacionalinės susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programa), nurodoma (žr. 8 lent.), kad atsižvelgiant į tarptautiniuose ir ES dokumentuose

Lietuvai nustatytus šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio ir oro taršos mažinimo tikslus, prioritetas teikiamas tokioms priemonėms, kaip:

17.1. investicijos į mažai taršias transporto technologijas;

17.2. energijos efektyvumo didinimas;

17.3. atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimas;

17.4. subsidijų ir mokesčių lengvatų iškastiniam kurui nuoseklus atsisakymas;

17.5. daug šiltnamio efektą sukeliančių dujų ir oro teršalų išskiriančios infrastruktūros finansavimo nuoseklus atsisakymas.

8 lentelė. Nacionalinėje susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai ir uždaviniai, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės 2022 m.
Didinti krovinių ir keleivių judumą, gerinti ES transeuropinio transporto tinklo pagrindinio tinklo koridorius ir jų jungtis su valstybinės ir vietinės reikšmės transporto tinklu ir plėsti skirtingų transporto rūšių sąveikos efektyvumą	Įrengti naują, atnaujinti ir tobulinti esamą tarptautinės ir vietinės reikšmės geležinkelių infrastruktūrą (įskaitant naujų projekto „Rail Baltica“ geležinkelio kelių ir antrųjų geležinkelio kelių bei aplinkkelių tiesimą), įgyvendinti naujus kontrolės, valdymo ir signalizacijos, energijos posistemių projektus (įskaitant geležinkelių linijų elektrifikavimą)	elektrifikuotų geležinkelio kelių ilgis, kilometrais	314
Skatinti vietinio (miestų ir priemiesčių) transporto sistemos darnumą	Skatinti miestus parengti ir įgyvendinti darnaus judumo mieste planus	parengtų darnaus judumo planų skaičius	5
	Skatinti gyventojus naudotis viešuoju transportu ir didinti viešojo transporto patrauklumą atnaujinant transporto priemones, gerinant viešojo transporto infrastruktūrą, diegiant universalų dizaino sprendimus, didinti prieinamumą, diegti viešojo transporto pirmumo sistemas ir plačiau taikyti informacinių technologijų sprendimus (ITS)	įsigytos viešojo transporto priemonės, vienetais	60
	Mažinti neigiamą tranzitinių srautų poveikį miestų transporto sistemoms, plėtoti ir modernizuoti miestų ir miestelių aplinkkelius	nutiesti valstybinės reikšmės keliuose aplinkkeliai, vienetais	12
Padidinti energijos vartojimo transporte efektyvumą ir sumažinti neigiamą transporto poveikį aplinkai	Ekonominėmis ir administracinėmis priemonėmis skatinti efektyvesnę energijos išteklių ir energijos vartojimą transporto sektoriuje	įdiegta komercinio transporto elektroninė mokesčių sistema, atsižvelgiant į nuvažiuotą atstumą, vienetais	1
	Didinti energijos vartojimo efektyvumą – skatinti alternatyvių energijos šaltinių (degalų) naudojimą transporte, sukurti tam reikalingą infrastruktūrą ir atnaujinti viešojo transporto parką	naujos kartos dyzelinių traukinių skaičius, vienetais	9
		naujos kartos elektrinių traukinių skaičius, vienetais	4
		viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų skaičius (didelės galios šalia automobilių kelių transeuropinio transporto tinkle (TEN-T), vienetais	28

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės 2022 m.
		viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų skaičius (miestų ir priemiesčių aglomeracijose, kuriose yra daugiau kaip 25 tūkst. gyventojų), vienetais	100
		ne viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimo skatinimo priemonių skaičius (mokesčių lengvata elektros energijai), vienetais	1
	Mažinti transporto sistemos neigiamą poveikį aplinkai ir užtikrinti atitiktį „Natura 2000“ tinklo ir kitų saugomų teritorijų ir rūšių apsaugos režimo reikalavimams	šalia valstybinės reikšmės kelių įrengti paviršinių nuotekų valymo įrenginiai – kietųjų dalelių sėsduktai, vienetais	

(Šaltinis: Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programa)

18. Nacionalinėje susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programoje numatyta ne tik nacionaliniu mastu įgyvendintinoms priemonėms, bet ir savivaldybės lygmeniu:

- 18.1. užtikrinti kombinuoto viešojo ir privataus transporto sąveikų sistemų atsiradimą;
- 18.2. skatinti visą keleivinį transportą apimančios informacinės sistemos sukūrimą;
- 18.3. plėsti dviračių ir pėsčiųjų tinklo infrastruktūrą, formuoti darnaus judumo kultūrą;
- 18.4. didinti transporto objektų apšvietimo įrenginių, naudojančių AEI, skaičių;
- 18.5. plėsti alternatyviųjų degalų ir technologijų naudojimą.

19. Žemės ūkio sektorius (ypač gyvulininkystės sritis) prisideda prie aplinkos oro taršos, ypač amoniaku, todėl taršos mažinimo priemonių plėtojimas šiame sektoriuje yra labai svarbus bendriems oro taršos mažinimo tikslams pasiekti. Vienas iš Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje išvardintų trumpalaikių žemės ūkio sektoriui iškeltų uždavinių yra „mažinti amoniako patekimą į aplinką“, kuris pasiekiamas ekonominėmis ir teisinėmis priemonėmis skatinant statyti ES reikalavimus atitinkančias mėšlides, srutų ir nuotekų kauptuvus, naudoti šiuolaikiškas organinių trąšų įterpimo ir skleidimo priemones. **Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programoje**, patvirtintoje Europos Komisijos 2015 m. vasario 13 d. sprendimu Nr. C(2015)842 (toliau – Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programa), nurodoma, kad siekiant mažinti amoniako patekimą į orą, būtina tobulinti pašarų tiekimo ir gyvulių laikymo tvartuose technologijas, pasižyminčias mažesne amoniako emisija (žr. 9 lent.).

9 lentelė. Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, priemonės ir vertinimo kriterijai bei vertinimų kriterijų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės	
Žemės ūkio išmetamo šiltnamio efekto	M01. Žinių perdavimas ir informavimo veikla	Žemės ūkio paskirties žemės ploto, kuriame vykdomos valdymo	5,81 proc. (2023)	159,4 ha
	M02. Konsultavimo paslaugos,			

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės	
sukeliančių dujų ir amoniako kiekio mažinimas	ūkio valdymo ir ūkininkų pavadavimo paslaugos	sutartys, susijusios su išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų ir (arba) amoniako kiekio mažinimu, procentinė dalis		
	M10. Agrarinė aplinkosauga ir klimatas			
	M16. Bendradarbiavimas			

(Šaltinis: Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programa)

20. Nacionalinėje 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2013 m. gruodžio 4 d. nutarimu Nr. 1162 „Dėl Nacionalinės 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinė 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programa), nurodytas tikslas „didinti ūkinių gyvūnų skaičių ir plėsti gyvulininkystės produkcijos gamybą, drauge užtikrinti aplinkos apsaugą“. Vienas iš uždavinių šiam tikslui pasiekti yra technologinių procesų, susijusių su aplinkos apsauga, optimizavimo skatinimas, apibūdinamas tokiais rodikliais kaip biodujų jėgainių gyvulininkystės ūkiuose skaičius ir mokymo renginių, informacinių kampanijų (efektyvaus mėšlo ir srutų, susidarančių nuotekų tvarkymo, optimalaus ūkininkavimo vandensaugos tikslams pasiekti klausimais) skaičius (žr. 10 lent.).

10 lentelė. Nacionalinėje 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir priemonės, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
Didinti ūkinių gyvūnų skaičių ir plėsti gyvulininkystės produkcijos gamybą, drauge užtikrinti aplinkos apsaugą	Skatinti technologinių procesų, susijusių su aplinkos apsauga, optimizavimą	remti biodujų jėgainių gyvulininkystės ūkiuose įrengimą pagal specialiąją paramos schemą, suderintą su Europos Komisija	pastatyta biodujų jėgainių gyvulininkystės ūkiuose, vienetais	8 (2020)
		teikti paramą projektams, kuriuose numatyti mokymai valdymo reikalavimų, aplinkosaugos, ekologijos, gyvulininkystės tematika	mokymo renginių, informacinių kampanijų efektyvaus mėšlo ir srutų, susidarančių nuotekų tvarkymo, optimalaus ūkininkavimo vandensaugos tikslams pasiekti skirtinguose upių baseinuose klausimais, vienetais	98ap (2020)

(Šaltinis: Nacionalinė 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programa)

21. Oro taršos mažinimas yra svarbus ne vien gamtinės aplinkos išsaugojimo ir tausojimo požiūriu, tačiau taip pat, kaip nurodyta įvairių strategijų tiksluose ir uždaviniuose, žmonių sveikatai. Sveikatos apsaugos srityje yra numatyti tam tikri siekliai dėl oro taršos mažinimo ar oro kokybės gerinimo. Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijos, patvirtintos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XII-964 „Dėl Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijos patvirtinimo“ (toliau – Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija), 55 punkte ir 56.4 papunktyje nurodytas tikslas sukurti sveikatai palankią fizinę darbo ir gyvenamąją aplinką. Vienas iš uždavinių, numatytų tikslui pasiekti, yra mažinti oro, vandens ir dirvožemio užterštumą, triukšmą (žr. 11 lent.).

11 lentelė. Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai, priemonės ir vertinimo kriterijai bei vertinimų kriterijų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės	
Sukurti sveikatai palankią fizinę darbo ir gyvenamąją aplinką	Mažinti oro, vandens ir dirvožemio užterštumą, triukšmą	mažinti oro, vandens, maisto ar dirvožemio užterštumą, siekiant išvengti susirgimų lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis ir kitų sveikatos sutrikimų	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis (CO ₂ ekvivalentas), tūkst. tonų, Eurostatas	stabilizuotas augimas	
			Mirtingumas dėl išorinių priežasčių 100 tūkst. gyventojų, HI	77,3 (2020)	51,7 (2025)

(Šaltinis: Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų programa)

22. Vienas iš **Nacionalinėje visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2030 metų plėtros programoje**, patvirtintoje Vyriausybės 2015 m. gruodžio 9 d. nutarimu Nr. 1291 „Dėl Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2023 metų plėtros programos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2023 metų plėtros programa), įtvirtintų tikslų numato mažinti aplinkos veiksnių, nesaugių produktų (gaminų ir paslaugų) neigiamą poveikį ir riziką gyventojų sveikatai. Šiam tikslui pasiekti be kitų uždavinių yra numatytas uždavinys kurti sveikatai palankią gyvenamąją aplinką tobulinant aplinkos oro kokybės valdymą ir priežiūrą. Minėti veiksmai turėtų būti atliekami:

22.1. rengiant ir tobulinant aplinkos oro taršos ir kokybės vertinimą ir valdymą reglamentuojančius teisės aktus;

22.2. informuojant visuomenę apie oro taršos galimą poveikį sveikatai ir šio poveikio prevencijos priemones.

23. Nacionalinėje visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2030 metų plėtros programoje taip pat numatytas uždavinys mažinti pavojingų cheminių medžiagų poveikį per visą cheminių medžiagų gyvavimo ciklą, kuris turi būti pasiekiamas skatinant aplinkai saugių technologijų diegimą (žr. 12 lent.).

12 lentelė. Nacionalinėje visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2030 metų plėtros programoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir priemonės, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės	
Mažinti aplinkos veiksnių, nesaugių produktų (gaminų ir paslaugų) neigiamą poveikį ir riziką gyventojų sveikatai	Kurti sveikatai palankią gyvenamąją aplinką	tobulinti aplinkos oro kokybės valdymą ir priežiūrą – rengti ir tobulinti aplinkos oro taršos ir kokybės vertinimą ir valdymą reglamentuojančius teisės aktus, informuoti visuomenę apie oro taršos galimą poveikį sveikatai ir šio poveikio prevencijos priemones	asmenų, gyvenančių namų ūkiuose ir susiduriančių su oro ir aplinkos tarša (smogu, dulkėmis, nemaloniais kvapais, užterštu vandeniu), dalis (procentais)	12 (2019)	10 (2023)
	Mažinti pavojingų cheminių medžiagų poveikį per visą cheminių	skatinti sveikatai ir aplinkai palankių cheminių mišinių gamybą ir sveikatai, aplinkai ir klimatui saugių technologijų	vaikų iki 7 metų apsinuodijimų skaičius (atvejais)	360 (2019)	340 (2023)

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės	
	medžiagų gyvavimo ciklą	diegimą			

(Šaltinis: Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2030 metų plėtros programa)

24. Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2014 m. rugsėjo 17 d. nutarimu Nr. 986 „Dėl Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programos patvirtinimo“ (toliau – Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programa), nurodomas tikslas modernizuoti, integruoti ir plėtoti pramonę, apimantis uždavinį „skatinti įmones efektyviau naudoti žaliavas ir energiją“. Šiuo uždaviniu siekiama didinti energijos vartojimo efektyvumą ir AEI naudojimą pramonėje. Programoje įvardijamas poreikis mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) išmetimus, tačiau nėra įvardinto poreikio ir tikslų mažinti į aplinkos orą išmetamą teršalų (sieros dioksidas (SO₂), azoto oksidai (NO_x), nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (NMLOJ), smulkiosios kietosios dalelės (KD_{2,5}), amoniakas (NH₃) ir kt., pvz. sunkieji metalai, patvarieji organiniai teršalai) kiekį (žr. 13 lent.). Nors pramonė yra vienas iš pagrindinių oro taršos šaltinių, programoje labai mažai dėmesio skiriama oro taršos mažinimo klausimams.

13 lentelė. Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programoje išvardinti su oro taršos mažinimu susiję tikslai, uždaviniai ir priemonės, vertinimo kriterijai ir jų reikšmės

Tikslai (ilgalaikiai, trumpalaikiai)	Uždaviniai	Priemonės	Vertinimo kriterijai	Vertinimo kriterijų reikšmės
Modernizuoti, integruoti ir plėtoti pramonę	skatinti įmones efektyviau naudoti žaliavas ir energiją	daugiau naudoti atsinaujinančių energijos išteklių	energijos suvartojimo Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonėje intensyvumas (1 tūkst. eurų pridėtinei vertei pramonėje sukurti (kilogramais naftos ekvivalento))	182,9 (2020)
		diegti anglies dioksido išsiskyrimą į aplinką mažinančias technologijas	perdirbtų ir kitaip panaudotų gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (išskyrus fosfogipso atliekas) kiekis (procentais)	ne mažiau kaip 92 proc.

(Šaltinis: Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programa)

25. Kita sritis, turinti įtakos oro taršai – atliekų tvarkymas. Valstybiniame atliekų tvarkymo 2014–2020 metų plane, patvirtintame Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimu Nr. 519 „Dėl Valstybinio atliekų tvarkymo 2014–2020 metų plano patvirtinimo“ (toliau – Valstybinis atliekų tvarkymo 2014–2020 metų planas), vienas iš strateginių uždavinių iki 2020 m. yra nustatyti teisinės priemonės, užtikrinančias skaidrias ūkio subjektų, naudojančių atliekas energijai gaminti, veiklos ir energijos gamybos sąlygas. Plane nurodoma, kad komunalinių atliekų deginimo įmonės, kuriose būtų gaminama šilumos energija, planuojama statyti didžiuosiuose šalies miestuose arba šalia jų; po rūšiavimo likusių ir perdirbti netinkamų energinę vertę turinčių nepavojingųjų komunalinių ir gamybos atliekų, įskaitant kietąjį atgautąjį kurą, naudojimo energijai gauti įrenginius statyti Kauno ir Vilniaus regionuose. Pažymėtina, kad planuojama veikla gali turėti neigiamą poveikį oro kokybei didžiuosiuose miestuose.

26. Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programoje, patvirtintoje Vyriausybės 2017 m. vasario 1 d. nutarimu Nr. 88 „Dėl Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programos patvirtinimo“ (toliau – Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programa), svarbiu aspektu oro taršos mažinimo ir oro kokybės gerinimo požiūriu laikomas nuotekų valymas dėl nuotekų dumblo generuojamos oro taršos. Programoje numatyti uždaviniai, netiesiogiai prisidėsiantys prie oro taršos mažinimo ir kokybės gerinimo:

26.1. plėtoti ir renovuoti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūrą;

26.2. užtikrinti, kad individualiai tvarkomos nuotekos neterštų aplinkos.

27. Valstybiniame atliekų tvarkymo 2014–2020 metų plane nurodoma, kad komunalinių nuotekų dumbblas turi būti kuo efektyviau tvarkomas atsižvelgiant į jo kokybę ir išnaudojant sukurtus dumblo tvarkymo pajėgumus, maksimaliai išnaudojant dumblo energinį potencialą. Vienas iš dumblo panaudojimo būdų yra tręšimas dumblu, kuris turi būti naudojamas ribotai dėl taršos sunkiaisiais metalais (numatytas „Nuotekų dumblo naudojimo tręšimui reikalavimų“ papildymas dumblo naudojimo miškininkystėje kriterijais). Siekiant mažinti neigiamą dumblo poveikį, siekiama ištirti jo tvarkymo galimybes ir finansavimo šaltinius. Be to, iki 2015 m. pradžios buvo uždrausta šalinti dumblą sąvartynuose.

28. Oro taršos mažinimas ir oro kokybės gerinimas labai susijęs su klimato kaitos valdymo politika. Kaip nurodoma **Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategijoje**, patvirtintoje Seimo 2012 m. lapkričio 6 d. nutarimu Nr. XI-2375 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinė klimato kaitos valdymo politikos strategija), klimato kaita turės poveikį aplinkos oro kokybei, o „įgyvendinamos išmetamųjų ŠESD kiekį mažinančios priemonės papildys esamas ir planuojamas priemones aplinkos oro kokybei gerinti ir veiksmingai sumažins aplinkos oro taršą“. **2014 m. sausio 22 d. Europos Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl 2020–2030 m. klimato ir energetikos politikos strategijos (COM(2014) 15 final)** nustatyti trys tiksliniai rodikliai, susiję su klimato kaita ir tuo pačiu oro tarša – iki 2020 m. siekiama sumažinti išmetamo ŠESD kiekį 20 proc., padidinti atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimą 20 proc. ir padidinti energijos vartojimo efektyvumą 20 proc., t. y. nustatyti „20-20-20“ tikslai. Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategijoje nurodyta, kad šių tikslų įgyvendinimas turi būti užtikrintas ir Lietuvoje; nustatyti trumpalaikiai klimato kaitos švelninimo tikslai:

28.1. pasiekti, kad ES prekybos apyvartinių taršos leidimų (toliau – ATL) sistemoje dalyvaujančiuose sektoriuose išmetamųjų ŠESD kiekis neviršytų 8,53 mln. t CO_{2e};

28.2. pasiekti, kad ES prekybos ATL sistemoje nedalyvaujančiuose sektoriuose išmetamųjų ŠESD kiekis neviršytų 18,338 mln. t CO_{2e} ES 20 proc. tikslo atveju ir 16,584 mln. t CO_{2e} – ES 30 proc. tikslo atveju;

28.3. pasiekti, kad atsinaujinančių išteklių energijos dalis, palyginti su šalies bendruoju galutiniu energijos suvartojimu, sudarytų ne mažiau kaip 23 proc.;

28.4. kiekvienais metais suvartoti po 1,5 proc. mažiau energijos (2020 m. suvartoti 17 proc. mažiau energijos negu 2009 m.);

28.5. siekti, kad trumpalaikių klimato kaitos švelninimo tikslų įgyvendinimui būtų skiriama ne mažiau kaip 0,38 proc. šalies BVP 2020 m.

29. Tačiau ES vadovai 2014 m. spalio mėn. susitarė dėl naujų 2030 m. klimato ir energetikos tikslų, kuriais siekiama:

29.1. išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį sumažinti bent 40 proc., palyginti su 1990 m. lygiu;

29.2. ne mažiau kaip 27 proc. visos suvartojamos energijos gauti iš atsinaujinančiųjų išteklių;

29.3. mažiausiai 27 proc. padidinti energijos vartojimo efektyvumą, t. y. sutaupyti energijos; 2020 m. šis tikslas bus peržiūrėtas ir galbūt nustatytas 30 proc. tikslas.

30. Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategijoje nurodyta, kad Lietuva siekia iki 2030 m. sumažinti 40 proc. ir iki 2040 m. – 60 proc. išmetamųjų ŠESD kiekį, palyginti su 1990 m. lygiu.

31. ES įsipareigojo taip pat siekti ilgalaikio tikslo iki 2050 m. (dėl to siekiama, kad išsivysčiusios šalys imtųsi drauge panašių veiksmų, kas sumažintų išmetamųjų teršalų kiekį 80–95 proc., palyginti su 1990 m. lygiu). Lietuvai šis tikslas yra 80 proc. sumažintas išmetamųjų ŠESD kiekis, palyginti su 1990 m. lygiu. Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos 2013–2020 metų tikslų ir uždavinių įgyvendinimo tarpinstituciniame veiklos plane, patvirtintame Vyriausybės 2013 m. balandžio 23 d. nutarimu Nr. 366 „Dėl nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos 2013–2020 metų tikslų ir uždavinių įgyvendinimo tarpinstitucinio veiklos plano

patvirtinimo“ pakeitimo“, numatyta, kaip turi būti įgyvendinami Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategijoje nustatyti tikslai, pasidalinant tam tikrų tikslų ir uždavinių įgyvendinimą tarp institucijų ir siekiant tarpinstitucinio bendradarbiavimo. Prie Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos įgyvendinimo prisidės tokios Lietuvos Respublikos ministerijos: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos Respublikos energetikos ministerija, Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Lietuvos Respublikos užsienio reikalų ministerija; taip pat Lietuvos standartizacijos departamentas.

32. Apibendrinant atliktą analizę, pažymėtina, kad strateginiuose dokumentuose dominuoja keli esminiai su oro taršos mažinimu (valdymu) susiję aspektai (žr. 1 pav.).

Oro taršos mažinimo (valdymo) aspektai	Strategijos, programos, planai
Tikslas mažinti oro užterštumą ir gerinti oro kokybę	Nacionalinė darnaus vystymosi strategija Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija Nacionalinė klimato kaitos valdymo politikos strategija
Aplinkos oro taršos ir kokybės valdymo, organizavimo ir priežiūros tobulinimas	Nacionalinė darnaus vystymosi strategija Valstybės ilgalaikės raidos strategija Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2030 metų plėtros programa Vyriausybės programa
Rodiklių atitikimas nustatytiems	Nacionalinė darnaus vystymosi strategija
Tam tikrų teršalų sumažinimo tikslai	Nacionalinė darnaus vystymosi strategija Valstybės ilgalaikės raidos strategija Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programa Nacionalinė klimato kaitos valdymo politikos strategija Europos Komisijos komunikatas dėl 2020–2030 m. klimato ir energetikos politikos strategijos
Tikslai ir priemonės pagal sektorius	Valstybės ilgalaikės raidos strategija 2014–2020 metų nacionalinės pažangos programa Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija Nacionalinė atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategija Europos Komisijos komunikatas dėl 2020–2030 m. klimato ir energetikos politikos strategijos Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programa Vyriausybės programa Bendrasis planas Valstybės pažangos strategija Valstybinis atliekų tvarkymo 2014–2020 metų planas
Energetikos (AEI naudojimo, energijos vartojimo efektyvumo, šilumos ūkio efektyvumo didinimas, iškastinio kuro naudojimo mažinimas, biokuro naudojimo didinimas ir kt.)	Nacionalinė darnaus vystymosi strategija Valstybės ilgalaikės raidos strategija 2014–2020 metų nacionalinės pažangos programa Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija Nacionalinė atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategija Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programa Vyriausybės programa Bendrasis planas Valstybinis atliekų tvarkymo 2014–2020 metų planas
Transporto (tobulinti reguliavimą, skatinti naudoti AEI ir kt.)	Nacionalinė darnaus vystymosi strategija Valstybės ilgalaikės raidos strategija 2014–2020 metų nacionalinės pažangos programa Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija Nacionalinė atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategija Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programa Vyriausybės programa Bendrasis planas
Žemės ūkio (naudojamų technologijų (ypač gyvulininkystės) tobulinimas, mokymai ir kt.)	Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programa Nacionalinė 2014–2020 metų gyvulininkystės sektoriaus plėtros programa Vyriausybės programa Bendrasis planas
Sveikatos apsaugos (fizinės darbo ir gyvenamosios aplinkos gerinimas ir kt.)	Nacionalinė darnaus vystymosi strategija Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2030 metų plėtros programa
Pramonės skatinimas, plėtra	Vyriausybės programa Bendrasis planas Valstybės pažangos strategija
Atliekų valdymas	Vandenų srities plėtros 2017–2023 metų programa Valstybinis atliekų tvarkymo 2014–2020 metų planas

1 paveikslas. Aplinkos oro taršos mažinimo (valdymo) aspektai, nurodyti su oro taršos valdymu susijusiose strategijos, programose, planuose

33. Išanalizuotų dokumentų įgyvendinimo laikotarpis (žr. 14 lent.) smarkiai varijuoja. Vienų įgyvendinimas bus užbaigtas 2020 m., kitų – 2021–2030 m. laikotarpyje, dar kituose numatyti ilgalaikiai tikslai iki 2050 m. Iki 2020 m. numatytuose įgyvendinti dokumentuose numatytų priemonių poveikis sunkiai įvertinamas, analizuojant iš 2020–2029 ir 2030 m. perspektyvos. Be to, šie dokumentai gali būti pakeisti ir numatytos kitos priemonės.

14 lentelė. Strateginiai dokumentai, jų įgyvendinimo laikotarpis ir apibendrintos juose numatytos priemonės

Strateginio dokumento pavadinimas	Laikotarpis	Apibendrintos numatytos priemonės
Vyriausybės programa	2017-2020	Plėtoti darnaus transporto politiką, taršos iš mažųjų deginimo įrenginių, tobulinti aplinkos oro išmetimų apskaitą, nustatyti kuro kokybės reikalavimus, plėtoti CŠT, atnaujinti gerosios žemės ūkio praktikos kodeksą, keisti kuro rūšį, renovuoti daugiabučius, skatinti efektyvų energijos naudojimą
Bendrasis planas	Iki 2020	Įgyvendinti principą „teršėjas moka“, gerinti oro kokybę labiausiai užterštose teritorijose, įgyvendinti kompleksinę planavimo, reglamentavimo bei inžinerinių technologinių priemonių sistemą
Valstybės pažangos strategija	Iki 2030	Ugdyti aplinkai draugišką verslo kultūrą, skatinti verslą investuoti į „žaliąsias“ technologijas, diegti pažangias technologijas transporto, energetikos ir pramonės sektoriuose
Nacionalinė darnaus vystymosi strategija	Iki 2020	Tobulinti valdymą, atnaujinti programas, remti inovatyvių technologijų diegimą, plėtoti visuomeninį transportą
Valstybės ilgalaikės raidos strategija	Iki 2020	Optimizuoti mokesčius už aplinkos teršimą, skatinti racionaliai naudoti atliekas, plėtoti AEI, skatinti termofikacinių elektrinių plėtrą, skatinti keisti taršų kurą į mažiau taršų, plėsti priemones, mažinančias teršalų išmetimus
2014-2020 metų nacionalinės pažangos programa	2014-2020	Plėtoti transporto infrastruktūrą, stiprinti teritorijų planavimo ir urbanistinės plėtros valdymo, monitoringo, vertinimo ir kontrolės sistemą, skatinti ekologišką transportą, AEI naudojimą, didinti energijos gamybos ir naudojimo efektyvumą
Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija	Iki 2050	Plėtoti AEI, skatinti pastatų atnaujinimą, didinti energijos vartojimo efektyvumą, skatinti biokuro ir biodegalų vartojimą, skatinti didinti transporto priemonių ekologiškumą, atnaujinant parką ar keičiant kuro rūšį
Nacionalinė atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategija	Iki 2020	Didinti biomasės naudojimą, didinti AEI ir elektros energijos naudojimą transporto sektoriuje
Nacionalinė šilumos ūkio plėtros 2015-2021 metų programa	2015-2021	Atnaujinti įrenginius, naudojančius AEI, plėtoti AEI gamintojų ir tiekėjų rinką
Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014-2022 metų programa	2014-2022	Atnaujinti geležinkelių infrastruktūrą, skatinti naudotis viešuoju transportu, didinti energijos vartojimo efektyvumą, atnaujinti transporto parką
Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 m. programa	2014-2020	Perduoti žinias ir konsultuoti, mažinti amoniako išmetimus
Lietuvos sveikatos 2014-2025 metų strategija	2014-2025	Mažinti oro, vandens ir dirvožemio užterštumą
Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros 2016-2030 metų plėtros programa	2016-2030	Skatinti naudoti AEI
Valstybinis atliekų tvarkymo 2014-2020 metų planas	2014-2020	Nustatyti veiklos ir energijos sąlygas atliekas deginantiesiems ūkio subjektams, didinti dumblo valdymo efektyvumą

Strateginio dokumento pavadinimas	Laikotarpis	Apibendrintos numatytos priemonės
Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014-2020 metų programa	2014-2020	Didinti energijos suvartojimo intensyvumą gamybos įmonėse ir perdirbti ar kitaip panaudoti daugiau atliekų
Vandenių srities plėtros 2017-2023 metų programa	2017-2023	Plėtoti ir renovuoti nuotekų surinkimo infrastruktūrą, mažinti individualiai valdomų nuotekų neigiamą poveikį aplinkai
Nacionalinė klimato kaitos valdymo politikos strategija	Iki 2050	Didinti AEI naudojimą, mažinti energijos vartojimą, didinti finansavimą, skirtą taršai mažinti

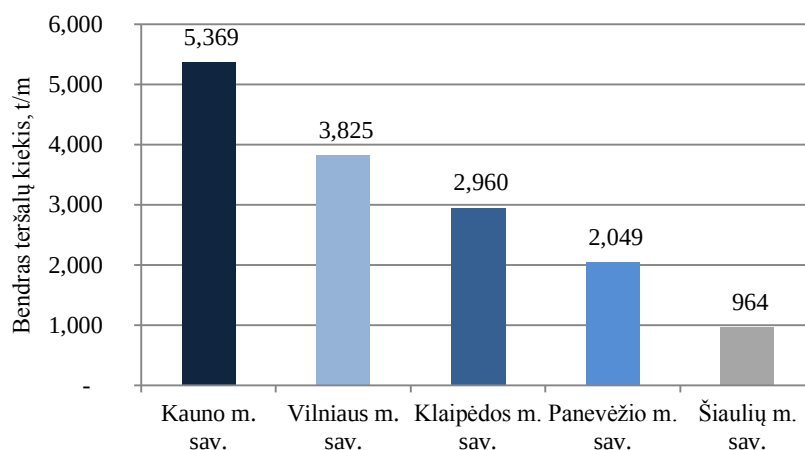
34. Atlikus oro taršos mažinimo ir oro kokybės gerinimo politikos ir susijusių politikos sričių analizę, nustatyta, kad šiuo metu nėra vieno horizontalaus, t. y. visus oro taršos mažinimo ir oro kokybės gerinimo aspektus apimančio dokumento. Analizė atskleidė, kad siūlomos oro taršos mažinimo ir su juo susijusios priemonės skirtingų sektorių plėtrą apibūdinančiuose dokumentuose nėra tarpusavyje susietos. Kitas svarbus dalykas – dokumentai parengti skirtingiems laikotarpiams, daugiau nei pusės dokumentų įgyvendinimas numatytas iki 2020 m., neaišku, ar numatytų priemonių įgyvendinimas bus tęsiamas (nustatyti jų įgyvendinimo naudą oro taršos mažinimo ir oro taršos mažinimo tikslų įgyvendinimo aspektu yra labai sudėtinga) ir galės tinkamai neprisidėti prie ilgalaikių (iki 2030 m.) oro taršos mažinimo tikslų įgyvendinimo. Kita išryškėjusi problema – maža priemonių įvairovė. Analizuotuose dokumentuose dominuoja kelias sritis apimančios priemonės, pavyzdžiui, AEI naudojimo skatinimas, visuomeninio transporto plėtra. Tai lemia, jog išnaudojamos ne visos galimybės kartu mažinti ir oro taršą, nes dėmesys sutelkiamas tik į kelias sritis, praleidžiant kitas svarbias. Priemonės dažnai nepagrįstos oro taršos apskaitos duomenimis (labiau pagrįstos bendromis sektorių vystymosi tendencijomis). Dėl to ne tik ES reikalavimai, bet ir identifikuotos problemos oro taršos mažinimo (valdymo) politikos srityje lemia poreikį parengti horizontalų oro taršos mažinimui skirtą dokumentą, kuris apimtų įvairiuose sektoriuose taikytinas priemones, pagrindžiant jų pasirinkimą esamos oro taršos ir oro kokybės vertinimo rezultatais ir sąnaudų-naudos analizės principais, kai vertinama priemonių nauda visumai, o ne sudėtinei daliai, t. y. oro taršos mažinimui ir oro kokybės gerinimui, o ne taršos iš vieno šaltinio mažinimui.

ORO TARŠOS VALDYMAS SAVYVALDYBIŲ LYGMENIU

I SKYRIUS ORO TARŠA SAVIVALDYBĖSE

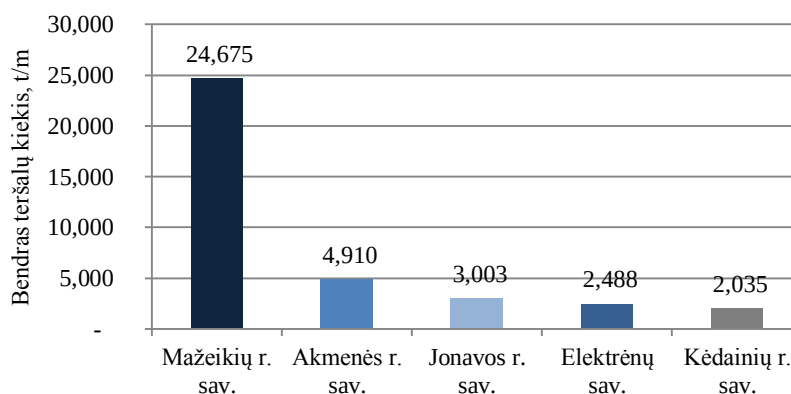
1. Siekiant išanalizuoti labiausiai prie oro taršos didinimo prisidedančias savivaldybes ir pasiūlyti joms priemones, skirtas oro taršai mažinti, atlikta teršalų išmetimų savivaldybių teritorijose analizė. Remiantis analizės rezultatais, pasirinktos reikšmingiausios oro taršos mažinimo ir oro kokybės gerinimo aspektu savivaldybės.

2. Visų pirma, išanalizuoti penki didžiausi Lietuvos miestai – Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Panevėžio – kaip potencialiai didžiausi teršalų skleidėjai dėl intensyvaus transporto eismo, šilumos ūkio veiklos bei pramonės įmonių veiklos miestų teritorijose (žr. 1 pav.).



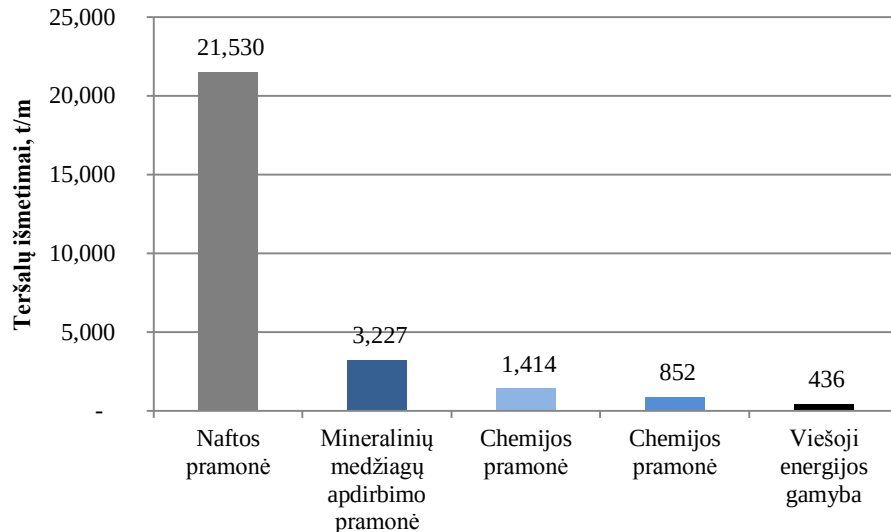
1 paveikslas. Teršalų išmetimas į orą didžiausiose Lietuvos miestuose 2016 m.
(Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros (toliau – AAA) duomenys)

3. Remiantis AAA duomenimis apie teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekį savivaldybėse 2016 m., išskirtos savivaldybės (išskyrus penkis didžiausius Lietuvos miestus), kurios generuoja didžiausią taršą. Kaip matyti 2 paveiksle, tarp didžiausią taršą generuojančių savivaldybių išsiskiria Mažeikių rajono savivaldybė, kurioje išmestų oro teršalų kiekis beveik du kartus didesnis nei kitose paveiksle parodytose savivaldybėse. Tarp kitų savivaldybių išskirtinos tos, kuriose aktyviai vykdoma pramoninė veikla ir energetikos veikla.



2 paveikslas. Teršalų išmetimas į orą didžiausiose Lietuvos miestuose
(Šaltinis: AAA duomenys)

4. Remiantis AAA pateikiamais Lietuvos oro taršos duomenimis apie reikšmingiausius 2015 m. teršėjus – ūkio subjektus ir nustatčius kiekvieno jų veiklos sritį, nustatyta, kad reikšmingiausi teršėjai–ūkio subjektai, priskiriami naftos pramonei, mineralinių medžiagų apdirbimo pramonei, chemijos pramonei ir viešajai energijos gamybai (žr. 3 pav.).



3 paveikslas. Teršalų išmetimas į orą iš stacionarių taršos šaltinių
(Šaltinis: AAA duomenys)

5. Išnagrinėjus teršalų išmetimą didžiausiuose Lietuvos miestuose ir kitose Lietuvos savivaldybėse, taip pat išanalizavus didžiausius teršalų išmetimus pagal ūkio subjektus, savivaldybių priemonių analizei atlikti pasirinktos tokios savivaldybės: Vilniaus miesto savivaldybė, Klaipėdos miesto savivaldybė, Kauno miesto savivaldybė, Panevėžio miesto savivaldybė, Šiaulių miesto savivaldybė, Mažeikių rajono savivaldybė, Jonavos rajono savivaldybė, Akmenės rajono savivaldybė, Kėdainių rajono savivaldybė, Elektrėnų savivaldybė.

6. Analizuoti tokie dokumentai: strateginiai plėtros planai, strateginiai veiklos planai, oro kokybės valdymo programos, atsinaujinančių energijos išteklių plėtros programos, šilumos ūkio plėtros specialieji planai. Analizuotos minėtuose dokumentuose numatytos, tačiau dar neįgyvendintos priemonės.

PIRMASIS SKIRSNIS ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖJE

7. **Vilniaus miesto 2010–2020 metų strateginiame plėtros plane**, patvirtintame Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2017 m. spalio 25 d. sprendimu Nr.1-1204 „Dėl Vilniaus miesto 2010–2020 metų strateginio plėtros plano atnaujinimo“, numatyti tikslai, prisidedantys prie oro taršos mažinimo, gyvenamojo būsto aplinkos, miesto inžinerinio aprūpinimo sistemos, susisiekimo sistemos plėtros ir aplinkos apsaugos ir efektyvaus atliekų tvarkymo srityse. Siekiant kokybiškos ir patogios gyvenamojo būsto aplinkos iškeltas uždavinys skatinti gyvenamojo būsto ir jo aplinkos atnaujinimą bei efektyvų valdymą, kuris įgyvendinamas tokia, oro taršos mažinimui įtakos turinčia priemone – vykdyti gyvenamojo būsto modernizavimą. Siekiant įgyvendinti uždavinį – modernizuoti ir plėtoti energetikos sistemas, numatyta modernizuoti Vilniaus elektrinę ir rajonines (vietines) katilines, modernizuojant Vilniaus elektrinę (VE–2 ir VE–3), įrengiant azoto oksidų (NO_x) mažinimo priemones, rekonstruojant katilus biokuro deginimui. Siekiant darnios susisiekimo sistemos plėtros, nustatytas uždavinys didinti gyventojų mobilumą visuomeniniu ir bevarikliu transportu. Prie šio uždavinio įgyvendinimo prisideda tokios priemonės įgyvendinimas kaip miesto

visuomeninio transporto maršrutinio tinklo plėtros ir modernizavimo optimizavimas ir užtikrinimas, kuris apima (be kitų veiksmų) visuomeninio transporto parkų atnaujinimą ekologiškomis transporto priemonėmis. Kitas uždavinys šiam tikslui pasiekti – skatinti elektromobilių ir kitų netaršių bei efektyviai energiją naudojančių transporto priemonių įsigijimą ir naudojimą. Be to, siekiama mažinti neigiamas transporto eismo pasekmes aplinkos orui pasitelkiant tokią priemonę: mažinti oro užterštumo ir triukšmo nuo transporto eismo poveikį, taikant lanksčius transporto eismo apribojimus laibiausiai užterštose miesto vietose pagal oro taršos žemėlapius, informuojant visuomenę apie užterštumo lygį Vilniaus miesto rajonuose ir įsigyjant modernią gatvių dangų valymo techniką. Siekiant užtikrinti aplinkos apsaugą ir efektyvų atliekų tvarkymą, iškeltas uždavinys gerinti oro ir geriamojo vandens kokybę, mažinti triukšmą. Tarp oro gerinimo priemonių išvardintinos: operatyviai vertinti ir prognozuoti oro užterštumo lygius ir pavojus, projektuoti triukšmo, oro užterštumo mažinimo ir geriamojo vandens kokybės gerinimo priemonės ir organizuoti jų įgyvendinimą.

8. Vilniaus miesto savivaldybės oro taršos mažinimo programoje nustatytas tikslas ir kiti programos tikslai bei jiems įgyvendinti pasiūlytos priemonės yra skirtos kietųjų dalelių ir azoto oksidų koncentracijoms mažinti. Programos tikslas, susijęs su oro kokybe, yra sukurti miesto atmosferos pažemio oro užterštumo teritorinės sklaidos, emisijų valdymo, prevencinių priemonių planavimo bei trumpalaikės užterštumo prognozės, operatyviai informuojant gyventojus apie pavojus ir prognozavimo sistemas.

9. Vilniaus miesto aplinkos oro kokybės valdymo 2015–2018 metų programoje ir jos įgyvendinimo priemonių plane numatytos tokios pagrindinės priemonės:

- 9.1. viešojo transporto ir jo infrastruktūros plėtra;
- 9.2. autotransporto srautų optimizavimas, patrauklumo automobiliu važiuoti į miesto centrą mažinimas;
- 9.3. darnaus susisiekimo skatinimas, dviračių ir pėsčiųjų takų plėtra;
- 9.4. gatvių, kiemų ir kitų dangų valymo gerinimas;
- 9.5. miesto gatvių, aikštelių, privažiavimų dangų remontavimas, asfaltavimas;
- 9.6. esamų stacionarių taršos šaltinių taršumo mažinimas;
- 9.7. sustiprinti oro taršos prevencijos administravimą, rengiant projektavimo sąlygas, vykdamy statybos darbus bei pripažįstant objektus tinkamais naudoti, būtų laikomasi aplinkosaugos reikalavimų;
- 9.8. oro kokybės stebėseną, taršos šaltinių vertinimas, modeliavimas, oro taršos žemėlapių rengimas;
- 9.9. visuomenės informavimas apie aplinkos oro užterštumą.

10. Siekiant padidinti atsinaujinančių išteklių energijos dalį bendrajame galutiniame energijos vartojime, **Vilniaus miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų plane**, patvirtintame Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2015 m. kovo 4 d. sprendimu Nr. 1-2242 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų plano tvirtinimo“ (toliau – Vilniaus miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų planas), numatyti tikslai: sumažinti kuro ir energijos poreikius didinant jos vartojimo efektyvumą; plėtoti atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) naudojimą; rinkti AEI gamybos ir naudojimo duomenis; šviesti visuomenę apie AEI plėtros naudą. Numatytos priemonės kiekvienam Vilniaus miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų plane numatytam tikslui pasiekti:

- 10.1. vykdyti daugiabučių namų modernizaciją;
- 10.2. modernizuoti visuomeninės paskirties pastatus;
- 10.3. įvesti naują elektra varomą viešojo transporto priemonę į Vilniaus miesto savivaldybės viešojo transporto susisiekimo sistemą;
- 10.4. organizuoti ekologiško vairavimo mokymus naujesnes nei 10 metų amžiaus transporto priemonės eksploatuojantiems vairuotojams (600 vairuotojų);

10.5. pakeisti savivaldybės ir jos valdomų įmonių turimas transporto priemonės naujomis, kurioms eksploatuoti reikalingos mažesnės kuro sąnaudos ir kurios atitinka Euro5 ir Euro6 standartų reikalavimus;

10.6. taikyti energinio efektyvumo reikalavimus su energijos vartojimu susijusioms prekėms ir paslaugoms viešuosiuose pirkimuose;

10.7. senų nusidėvėjusių elektros prietaisų pakeitimas naujais, taupiai energiją vartojančiais įrenginiais;

10.8. judesiu jautrių šviesos jungiklių koridoriuose ir neintensyviai naudojamose patalpose įrengimas visuomeninės paskirties pastatuose;

10.9. senų, susidėvėjusių šviestuvų pakeitimas naujais šviesą spinduliuojančių diodų (LED) technologiją naudojančiais šviestuvais;

10.10. parengti ir patvirtinti savivaldybės tarybos sprendimus dėl AEI plėtros veiksmų plano patvirtinimo, atsakingų institucijų, asmenų paskyrimo, priemonės įgyvendinančių projektų inicijavimo ir rengimo;

10.11. parengti ir patvirtinti savivaldybės AEI naudojimo plėtros finansavimo programą ir jų lėšų panaudojimo tvarkos aprašą;

10.12. įgyvendinti kompleksinių transporto sistemos organizavimo sprendimus (Park + Ride, Bike + Ride ir kt.);

10.13. planuoti aukšto ir žemo intensyvumo transporto ir pėsčiųjų zonas, riboti sunkiųjų transporto priemonių srautus ir pan.;

10.14. planuoti teritorijas, atsižvelgiant į gyventojų poreikius, t.y. kad prekių/paslaugų teikėjai būtų kuo arčiau prekių/paslaugų gavėjų;

10.15. plėsti įstaigų teikiamų elektroninių paslaugų spektrą, siekiant sumažinti gyventojų kelionių poreikį;

10.16. sudaryti sąlygas ekologiško transporto – dviračių, elektromobilių – naudojimui, t. y. projektuoti ir statyti dviračių takus, organizuoti elektromobilių krovimo stotelių atsiradimą;

10.17. optimizuoti visuomeninio transporto maršrutus;

10.18. Vilniaus miesto savivaldybės kelių ir gatvių būklės gerinimas ir priežiūros užtikrinimas;

10.19. įgyvendinti Nacionalinį šilumos ūkio plėtros planą;

10.20. skatinti projektus, užtikrinančius pramonės vartotojų aprūpinimą šilumos energija maksimaliai panaudojant AEI;

10.21. skatinti projektus, kuriais būtų didinamas AEI naudojimas ne centralizuoto šilumos tiekimo (toliau – CŠT) sektoriuje (15,48 MW šilumos siurblių, 10 080 m² saulės kolektorių);

10.22. įdiegti 700 kW saulės fotovoltinių jėgainių viešosios paskirties pastatuose;

10.23. išnagrinėti galimybes duomenų, susijusių su AEI gamyba ir vartojimu, rinkimo ir apdorojimo sistemai sukurti;

10.24. sukurti duomenų, susijusių su AEI gamyba ir vartojimu, rinkimo ir apdorojimo sistemą.

10.25. dalyvauti tarptautinėse programose ir projektuose;

10.26. skelbti informaciją apie AEI naudojimo plėtros veiksmų plano tikslus, uždavinius ir priemones, jų įgyvendinimą periodiniuose leidiniuose, savivaldybės internetinėje svetainėje, leidžiant kitus informacinius leidinius;

10.27. skelbti informaciją apie AEI naudojimo plėtros paramos schemas, finansavimo galimybes;

10.28. įgyvendinti parodomuosius projektus ir viešinti informaciją apie šių projektų įgyvendinimo eigą, rezultatus;

10.29. organizuoti kampanijas, renginius, skirtas darnios energetikos propagavimui.

11. Vilniaus miesto savivaldybės šilumos ūkio specialiajame plane, patvirtintame Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2013 m. gegužės 8 d. sprendimu Nr. 1-1200 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės šilumos ūkio specialiajame plano patvirtinimo“, numatyta, kad CŠT zonoje naujai statomiems, rekonstruojamiems arba kapitaliai pertvarkomiems pastatams šilumos tiekimą numatyti

iš CŠT; statiniams, kurių šilumos poreikiai iki 0,01 MW, numatyti šildymą naudojant elektrą; **neleidžiama** statyti, įrengti lokalių kietojo, skystojo ir dujinio kuro katilinių, dujinį kurą deginančių prietaisų, naudojamų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti. Konkurencinėje zonoje (mažas CŠT išvystymas) nauji vartotojai patys pasirenka labiausiai jiems tinkamą aprūpinimo šiluma būdą, bet **neleidžiama** statyti, įrengti kietojo ir skystojo kuro katilinių. Šildymo deginant gamtines dujas zonoje, rengiant konkrečių objektų projektus, naujai statomiems, rekonstruojamiems arba kapitaliai pertvarkomiems pastatams aprūpinimą šiluma numatyti iš individualių gamtinėmis dujomis kūrenamų katilinių; **neleistina** statyti, įrengti kietojo ir skystojo kuro katilinių, išskyrus atvejus, kai šilumos gamybai planuojama panaudoti AEI. Tuo metu nesuformuotų šilumos tiekimo aspektu teritorijų zonoje aprūpinimo šiluma būdas nereglamentuojamas.

ANTRASIS SKIRSNIS

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖJE

12. **Kauno miesto strateginiame plėtros plane iki 2022 metų**, patvirtintame Kauno miesto savivaldybės tarybos 2015 m. balandžio 2 d. sprendimu Nr. T-127 „Dėl Kauno miesto strateginiame plėtros plane iki 2022 metų patvirtinimo“, yra numatyti uždaviniai, prisidėsiantys prie oro taršos mažinimo, ir jų įgyvendinimui numatytos priemonės (žr. 1 lent.). Kaip matyti 1 lentelėje, pagrindiniai prie oro taršos mažinimo prisidedantys uždaviniai apima energijos vartojimo efektyvumo, susisiekimo infrastruktūros, visuomeninio transporto plėtros, aplinkos tausojimo aspektus. **Kauno miesto savivaldybės 2017-2019 metų strateginiame veiklos plane**, patvirtintame Kauno miesto savivaldybės tarybos 2017 m. vasario 7 d. sprendimu Nr. T-12 „Dėl Kauno miesto savivaldybės 2017-2019 metų strateginiame veiklos plano patvirtinimo“, 1 lentelėje išvardintiems uždaviniams yra nustatyti vertinimo kriterijai 2017-2019 metams.

1 lentelė. Kauno miesto strateginiame plėtros plane iki 2022 metų numatyti su oro taršos mažinimu susiję uždaviniai ir priemonės

Uždaviniai	Numatytos priemonės, skirtos oro taršai mažinti
Didinti energetikos sistemų ir energijos suvartojimo efektyvumą	Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas) įgyvendinant energinio efektyvumo didinimo programą Šilumos gamybos efektyvumo didinimas ir plėtra
Užtikrinti kokybišką susisiekimo infrastruktūrą	Tranzitinio eismo srautų minimizavimas tiesiant aplinkkelius
Plėtoti visuomeninio ir bevariklio transporto sistemas	Aplinkos neteršiančio transporto plėtra Viešojo transporto infrastruktūros įrengimas ir atnaujinimas (tarp kitų priemonių – troleibusų infrastruktūros plėtra)
Saugoti ir tausoti aplinką, plėtoti efektyvų komunalinių atliekų tvarkymą	Aplinkos kokybės gerinimo programų rengimas ir įgyvendinimas Kauno miesto aplinkos oro kokybės programos rengimas ir įgyvendinimas Visuomenės švietimas aplinkos apsaugos bei atliekų tvarkymo srityse

(Šaltinis: Kauno miesto strateginis plėtros planas iki 2022 metų)

13. Remiantis atnaujintu **Kauno miesto mikrorajonų šilumos tiekimo specialiuoju planu**, patvirtintu Kauno miesto savivaldybės tarybos 2016 m. gegužės 3 d. sprendimu Nr. T-203 „Dėl Kauno miesto mikrorajonų šilumos tiekimo specialiojo plano atnaujinimo patvirtinimo“, CŠT zonoje statant ar rekonstruojant pastatus numatomas aprūpinimas šiluma iš CŠT sistemos. Šioje zonoje statomą ar rekonstruojamą pastatą gali būti numatyta aprūpinti šiluma iš vietinių šilumos šaltinių, taikant prioritetą gamtinių dujų kurui, tačiau tik nustatytais plane atvejais. Mišrioje zonoje, kurioje šiluma aprūpinama naudojant gamtines dujas, statant naujus pastatus, statytojo pasirinkimu galimas aprūpinimas šiluma iš CŠT sistemos arba iš vietinių (individualių) katilinių, kūrenamų gamtinėmis dujomis. Pasirinkus individualų šildymo būdą, poveikis aplinkai neturi viršyti leistinų normų. Ne CŠT zonoje esami ir nauji vartotojai aprūpinami šiluma iš vietinių šilumos šaltinių, o prioritetiniu kuru laikomos gamtinės dujos, **nerekomenduojamas** kietojo kuro deginimas. Pabrėžtina, kad elektros, geoterminės energijos ir kiti ekologiškai švarūs šilumos šaltiniai galimi

visoje savivaldybės teritorijoje. Gyvenamieji vieno ir dviejų butų pastatai gali būti aprūpinami šiluma iš vietinių šilumos šaltinių visoje Kauno miesto savivaldybės teritorijoje. Tai reiškia, jog vieno ar dviejų butų namų ūkiai nėra įpareigoti prisidėti prie oro taršos mažinimo pasirenkant mažiau taršias kuro rūšis.

14. **Kauno miesto atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų plane**, patvirtintame Kauno miesto savivaldybės tarybos 2015 m. rugsėjo 8 d. sprendimu Nr. T-475 „Dėl Kauno miesto atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų plano patvirtinimo“, numatytos priemonės, skatinančios AEI naudojimą. Šios priemonės yra skirtos saulės energijos, geoterminės energijos naudojimo skatinimui, žmonių informavimui, AEI naudojimo savivaldybės ir jai pavaldžių įmonių pastatuose valdymo aspektams tobulinti, elektromobilių įkrovimo stotelių plėtrai.

TREČIASIS SKIRSNIS

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖJE

15. **Klaipėdos miesto savivaldybės 2013–2020 metų strateginiame plėtros plane**, patvirtintame Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2013 m. balandžio 26 d. sprendimu Nr. T2-79 „Dėl Klaipėdos miesto savivaldybės 2013–2020 metų strateginio plėtros plano patvirtinimo“, yra numatytas tikslas racionaliai vystyti miesto infrastruktūrą. Šiam tikslui pasiekti tarp kitų uždavinių, išskirtini su oro taršos mažinimu susiję uždaviniai ir jiems įgyvendinti skirtos priemonės (žr. 2 lent.). Pažymėtina, kad uždaviniai yra skirti darnaus judumo, inžinerinės infrastruktūros, energijos taupymo ir AEI naudojimo ir taršos prevencinėms sritims. Tarp priemonių išskirtinos priemonės, susijusios su transporto priemonių parko vystymu, nuotekų sistemos tobulinimu, viešųjų pastatų energijos taupymu ir visuomenės informavimu.

2 lentelė. Klaipėdos miesto savivaldybės 2013–2020 metų strateginiame plėtros plane numatyti su oro taršos mažinimu susiję uždaviniai ir numatytos priemonės

Uždaviniai	Numatytos priemonės, skirtos oro taršai mažinti
Įdiegti darnaus judumo principus susisiekimo sistemoje	Sudaryti sąlygas naujų ekologiškų viešojo transporto rūšių atsiradimui Skatinti ekologiško individualaus transporto plėtrą įrengiant elektromobilių zonas
Diegti energijos taupymo ir atsinaujinančių energijos išteklių sistemas	Parengti ir įgyvendinti atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimo plėtros planą Skatinti diegti energijos taupymo ir atsinaujinančių energijos išteklių sprendimus statant naujus viešosios paskirties pastatus Renovuoti viešosios paskirties pastatus didinant energijos vartojimo efektyvumą Rekonstruoti AB „Klaipėdos energija“ Klaipėdos rajoninę katilinę, įrengiant naują biokuro katilą su kondensaciniu ekonomizeriu Parengti viešojo transporto – elektrobuses plėtros Klaipėdos mieste programą Didinti ekologiško kuro naudojimą miesto viešajame transporte
Vykdyti prevencines aplinkosaugos priemones	Vykdyti prevencines priemones, siekiant neviršyti leistinų oro taršos kietosiomis dalelėmis (KD10) normatyvų Vykdyti visuomenės aplinkosauginį švietimą

(Šaltinis: Klaipėdos miesto savivaldybės 2013–2020 metų strateginis plėtros planas)

16. **Klaipėdos miesto savivaldybės 2017–2019 metų strateginiame veiklos plane**, patvirtintame Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2016 m. gruodžio 22 d. sprendimu Nr. T2-290 „Dėl Klaipėdos miesto savivaldybės 2017–2019 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“, numatyta, kad siekiant geresnės oro kokybės, „reikia mažinti eismo srautus, todėl labai svarbu išvystyti susiekimo viešuoju transportu infrastruktūrą bei maršrutus, propaguoti naudojimąsi ne individualiu automobiliu, o viešuoju transportu, pėsčiomis, dviračiu“, „labai svarbu pritaikyti susisiekimo infrastruktūrą pėstiesiems, dviratininkams ir sudaryti saugias eismo sąlygas visiems eismo dalyviams“.

17. **Klaipėdos miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017–2021 m. programoje**, patvirtintoje Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2016 m. gruodžio 22 d. sprendimu Nr. T2-291

„Dėl Klaipėdos miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017–2021 m. programos patvirtinimo“, vienu iš Klaipėdos miesto savivaldybės teritorijoje tiriamų komponentų yra aplinkos oras.

18. Pagal Klaipėdos miesto savivaldybės pateiktą informaciją, Klaipėdos miesto savivaldybė nerengia **Klaipėdos miesto savivaldybės oro taršos mažinimo programos**, kadangi jau kelerius metus neviršija teršalų koncentracijų aplinkos ore ribinių verčių.

KETVIRTASIS SKIRSNIS ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖJE

19. **2015–2024 metų Šiaulių miesto strateginio plėtros plane**, patvirtintame 2016 m. rugpjūčio 25 d. sprendimu Nr. T-325 „Dėl 2015–2024 metų Šiaulių miesto strateginio plėtros plano patvirtinimo“, yra numatytas prioritetas kurti saugų miestą, t. y. „kurti draugišką gamtai kokybišką gyvenamąją aplinką“. Analizuojant iškeltus tikslus oro taršos mažinimo kontekste, išskirtinas siekis vystyti ir puoselėti gyvenamąją ir viešąją aplinką, patrauklią gyventi, dirbti, tobulėti, kuris pasiekiamas įgyvendinant tokius uždavinius, susijusius su oro taršos mažinimu:

19.1. skatinti patogaus ir energetiškai efektyvaus būsto plėtrą, kuri apima būsto renovavimą;

19.2. atnaujinti ir plėsti sporto objektų infrastruktūrą mieste, mažinant šilumos energijos sunaudojimą sporto įstaigose;

19.3. atnaujinti socialinių paslaugų įstaigų pastatus ir plėsti socialinio būsto fondą, mažinant šilumos energijos sunaudojimą socialinių paslaugų įstaigose;

19.4. gerinti sveikatos įstaigų infrastruktūrą ir didinti pastatų energetinį efektyvumą, mažinant šilumos energijos sunaudojimą sveikatos įstaigose;

19.5. didinti švietimo įstaigų pastatų energetinį efektyvumą, mažinant šilumos energijos sunaudojimą švietimo įstaigose;

19.6. didinti kultūros įstaigų pastatų energetinį efektyvumą, mažinant šilumos energijos sunaudojimą kultūros įstaigose.

20. Kitas tikslas, iškeltas 2015–2024 metų Šiaulių miesto strateginiame plėtros plane, yra sukurti ir išlaikyti patogią, draugišką aplinkai, visiems prieinamą ir saugią susisiekimo sistemą, įgyvendinant tokį uždavinį – mažinti transporto neigiamą poveikį aplinkai, kuriant tinkamą infrastruktūrą, mažinant automobilių spūstis miesto centre, dengiant gatves asfaltu.

21. **Šiaulių miesto strateginiame veiklos plane 2017–2019 metams**, patvirtintame Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2017 m. vasario 2 d. sprendimu Nr. T-4 „Dėl Šiaulių miesto strateginio veiklos plano 2017–2019 metams patvirtinimo“, nurodoma, kad siekiant užtikrinti efektyvią rajono viešąją bei energetinę infrastruktūrą, bus atliekami jos modernizavimo darbai, efektyvinant šilumos energijos suvartojimą, skatinant alternatyvių ir atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą, gamybą ir skirstymą Šiaulių rajone, įgyvendinant kitas veiklas, kurios prisidėtų prie tausaus energijos vartojimo.

22. **Patikslintoje aplinkos oro kokybės valdymo Šiaulių mieste programoje** ir jos įgyvendinimo priemonių plane, patvirtintame Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2014 m. gruodžio 18 d. sprendimu Nr. T-384 „Dėl patikslintos aplinkos oro kokybės valdymo Šiaulių mieste programos ir jos įgyvendinimo priemonių plano patvirtinimo“, iki 2020 m. yra numatytos dviejų tipų priemonės: techninės ir organizacinės. Techninės priemonės apima priemones, skirtas gatvių priežiūrai, oro kokybės stebėsenai, įsigyjant reikiamus įrenginius, parengiant būtinus planus. Organizacinės priemonės apima priemones, skirtas visuomenei informuoti ir šviesti, taip pat stebėsenai ir kontrolei (žr. 3 lent.).

3 lentelė. Patikslintoje aplinkos oro kokybės valdymo Šiaulių mieste programoje ir jos įgyvendinimo priemonių plane numatytos priemonės

Priemonių tipas	Numatytos priemonės, skirtos oro taršai mažinti
Techninės	Įgyvendinant ES lėšomis finansuojamą priemonę „Aplinkos oro kokybės gerinimas“, įsigyti inovatyvių technologijų gatvių/šaligatvių valymo mašinas Įgyvendinant ES lėšomis finansuojamą priemonę „Aplinkos oro kokybės gerinimas“, atnaujinti Šiaulių miesto aplinkos oro kokybės stebėsenos įrangą

Priemonių tipas	Numatytos priemonės, skirtos oro taršai mažinti
	Pavasarinio purvo valymo metu statyti stovėjimą draudžiančius ženklus porinėmis/neporinėmis dienomis Vykdėti intensyvesnį gatvių plovimą Parengti eismo organizavimo planą oro taršos mažinimo aspektu ir jį įgyvendinti Parengti Judumo planą ir jį įgyvendinti Prie gatvių sodinti želdinius
Organizacinės	Igyvendinant ES lėšomis finansuojamą priemonę „Aplinkos oro kokybės gerinimas“, vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo priemones Igyvendinant ES lėšomis finansuojamą priemonę „Aplinkos oro kokybės gerinimas“, parengti aplinkos oro kokybės gerinimo programą Igyvendinant ES lėšomis finansuojamą priemonę „Aplinkos oro kokybės gerinimas“, atlikti Šiaulių miesto individualių namų inventorizaciją Dalyvauti Šiaulių apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos organizuojamuose reiduose Teikti individualių namų gyventojams palyginamąją informaciją ekonominiu, aplinkosauginiu, sveikatos požiūriu apie skirtingų kuro rūšių (dujų, malkų, anglių, elektros ir t.t.) naudojimą Internetinėje svetainėje skelbti aplinkos oro taršos indeksą, teikiant informaciją apie užteršto oro pavojus, prevenciją

(Šaltinis: Patikslinta aplinkos oro kokybės valdymo Šiaulių mieste programa ir jos įgyvendinimo priemonių planas)

23. Pažymėtina, kad Šiaulių miesto savivaldybė nėra parengusi atsinaujinančių išteklių energijos plėtros programos, kadangi vertinant programos rengimo reikalavimus ir nustatytus pasiekti tikslus, buvo konstatuota, kad Šiaulių mieste šie tikslai bus pasiekti esant dabartinei išvystymo būklei šioje srityje.

24. **Energijos rūšies parinkimo ir panaudojimo Šiaulių mieste specialiajame plane**, patvirtintame Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2015 m. birželio 25 d. sprendimu Nr. T-198 „Dėl Energijos rūšies parinkimo ir panaudojimo Šiaulių mieste specialiojo plano ir reglamento koregavimo patvirtinimo“ numatyti tam tikri apribojimai dėl kuro pasirinkimo, sąlygoti oro teršalų koncentracijų. Dalyje CŠT zonos teritorijos **neleistina** įrengti kietojo, skystojo ir dujinio kuro katilinių, nes šioje zonoje jau šiuo metu aplinkos oro užterštumas tiek kietosiomis dalelėmis, tiek azoto dioksidu viršija nustatytas ribines aplinkos oro užterštumo vertes arba yra artimas joms. Kitoje CŠT zonos teritorijos dalyje dėl padidintos kietųjų dalelių koncentracijos, kuri viršija paros ribinę vertę, **neleistina** įrengti kieto kuro (tame tarpe ir biokuro) katilinių. Tuo metu didžiojoje teritorijos dalyje nagrinėjant ne CŠT aprūpinimo šiluma būdą suteikiama pirmenybė ekologiškai švariems energijos šaltiniams (išskyrus kietąjį biokurą) bei gamtinių dujų kurui. Planuojant šiose zonose įrengti kietojo biokuro katilines, būtina papildomai įrengti ne mažesnio 85 proc. efektyvumo dūmų valymo nuo kietųjų dalelių įrenginius. Konkurencinės zonos teritorijose, kuriose vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija viršija ribinę aplinkos oro užterštumo vertę, **neleistina** įrengti kieto kuro (tarp jų biokuro) katilinių. Tuo metu teritorijose, kuriose vidutinė metinė kietųjų dalelių (KD₁₀) koncentracija ribinių aplinkos oro užterštumo verčių neviršija, nagrinėjant ne CŠT aprūpinimo šiluma būdą, suteikiama pirmenybė ekologiškai švariems energijos šaltiniams (išskyrus kietąjį biokurą) bei gamtinių dujų kurui. Planuojant šiose zonose įrengti kietojo kuro (tame tarpe ir biokuro) katilines, būtina papildomai įrengti ne mažesnio 85 proc. efektyvumo dūmų valymo nuo kietųjų dalelių įrenginius. Tokie pat apribojimai taikomi šilumos gamybos naudojant gamtines dujas zonose. Ne CŠT aprūpinimo šiluma zonoje esami ir nauji vartotojai aprūpinami šiluma iš vietinių ir individualių šilumos šaltinių, nenustatant jokių papildomų reikalavimų.

PENKTASIS SKIRSNIS

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖJE

25. **Panevėžio miesto plėtros 2014–2020 metų strateginiame plane**, patvirtintame Panevėžio miesto savivaldybės tarybos 2013 m. spalio 10 d. sprendimu Nr. 1-280 „Dėl Panevėžio miesto plėtros 2014–2020 metų strateginio plano patvirtinimo“, yra numatytas prioritetas, kurio įgyvendinimui numatyti tikslai, uždaviniai ir priemonės prisidės prie oro taršos mažinimo – darni

miesto teritorijų ir infrastruktūros plėtra. Pažymėtina, kad nustatyti tikslai apima miesto inžinerinės infrastruktūros plėtros ir aplinkos kokybės išsaugojimo ir gerinimo siekius (žr. 4 lent.).

4 lentelė. Panevėžio miesto plėtros 2014–2020 metų strateginiame plane numatyti uždaviniai ir priemonės

Tikslai	Uždaviniai	Numatytos priemonės, prisidedančios prie oro taršai mažinimo
Modernizuoti ir plėsti miesto inžinerinę infrastruktūrą	Atnaujinti ir plėsti energetikos infrastruktūrą	Panevėžio miesto rajoninės katilinės RK-1 modernizavimas, įvedant į eksploataciją pirmą 12 MW šiluminės galios biokuro katilą Panevėžio miesto rajoninės katilinės RK-1 modernizavimas, įvedant į eksploataciją antrą 12 MW šiluminės galios biokuro katilą Miesto apšvietimo sistemų efektyvumo didinimas Miesto daugiabučių renovacija Remti atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo, energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones viešuosiuose pastatuose ir daugiabučiuose namuose
Išsaugoti ir gerinti aplinkos kokybę	Numatyti ir vykdyti aplinką tausojančias priemones	Vykdyti aplinkos taršos mažinimo priemones Vykdyti Panevėžio miesto aplinkos monitoringą pagal parengtą ir patvirtintą programą Gatvių valymo technologijų gerinimas Panevėžio mieste Panevėžio miesto savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programos parengimas ir priemonių įgyvendinimas
	Sudaryti prielaidas ekologinio transporto plėtrai	Įrengti elektromobilių įkrovimo infrastruktūrą, skatinant ekologiško transporto naudojimą Atnaujinti ekologiško viešojo transporto priemones

(Šaltinis: Panevėžio miesto plėtros 2014-2020 metų strateginis planas)

26. **Panevėžio miesto savivaldybės 2017–2019 metų veiklos plane**, patvirtintame Panevėžio miesto savivaldybės tarybos 2017 m. vasario 23 d. sprendimu Nr. 1-30 „Dėl Panevėžio miesto savivaldybės 2017–2019 metų veiklos plano patvirtinimo“, siekiant užtikrinti švaresnį orą mieste, numatyta: rengti ir vykdyti aplinkos oro kokybės valdymo priemonių planą, atlikti detalius oro kokybės tyrimus, surinkti gatvių valymo atliekas, informuoti gyventojus apie galimybes prisidėti prie aplinkos oro taršos mažinimo, atnaujinti gatvių valymo automobilius.

27. **Panevėžio miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2015–2019 m. programoje**, patvirtintoje Panevėžio miesto savivaldybės tarybos 2015 m. sausio 29 d. sprendimu Nr. 1-12 „Dėl Panevėžio miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2015–2019 m. programos patvirtinimo“, yra iškeltas uždavinys – vykdyti Panevėžio miesto savivaldybės oro būklės monitoringą. Panevėžio miesto savivaldybėje nėra šiuo metu galiojančios oro kokybės valdymo programos. Siekiant sumažinti išmetamų teršalų kiekius į aplinką, numatyti priemonės, kad nebūtų viršijamos nustatytos aplinkos oro kokybės normos, užtikrinti švaresnį orą mieste, bus atliekami aplinkos oro užterštumo lygio Panevėžio mieste detalūs tyrimai ir parengtas **Panevėžio miesto aplinkos oro kokybės valdymo programa bei įgyvendinimo priemonių 2019–2024 metų planas**.

28. **Panevėžio miesto šilumos ūkio specialiojo plano aiškinamajame rašte**, patvirtintame Panevėžio miesto savivaldybės tarybos 2003 m. rugsėjo 25 d. sprendimu Nr. 1-7-9 „Dėl Panevėžio miesto šilumos ūkio specialiojo plano aiškinamojo rašto patvirtinimo“, numatyta, kad Panevėžio miesto savivaldybei, atstovaujančiai tiek vartotojus, tiek šilumos tiekimo įmonę, apsimoka visose nustatytose zonose išlaikyti dabartinį šilumos tiekimo būdą – CŠT. Dėl šios priežasties esminėmis šilumos ūkyje taikomomis priemonėmis turėtų būti laikomos priemonės, skirtos oro taršai iš CŠT ūkio (tiksliau katilinių) mažinti.

29. Siekiant didinti AEI dalį bendrame energijos suvartojime ir tokiu būdu prisidėti prie oro taršos mažinimo, **Panevėžio miesto savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo, plėtros ir aplinkos apsaugos galimybių studijoje**, atliktoje 2013 m. Panevėžio miesto savivaldybės administracijos užsakymu, yra siūlomos tokios priemonės, susijusios su oro taršos mažinimu ir oro kokybės gerinimu:

29.1. daugiabučių renovacija, mažinant šiluminės energijos sąnaudas;

29.2. visuomeninių pastatų renovacija, mažinant pastatuose suvartojamos energijos sąnaudas;

29.3. gatvių ir viešųjų erdvių apšvietimo lempučių keitimas bei miesto apšvietimo sistemos automatinio reguliavimo sistemos diegimas;

29.4. į judesį reaguojančių apšvietimo reguliavimo sistemų visuomeniniuose pastatuose įrengimas;

29.5. Panevėžio miesto įmonių informavimo apie esančias galimybes, elektros energijos iš AEI gamyboje, projektas;

29.6. elektromobilių krovimo infrastruktūros įrengimas;

29.7. ekologiškų viešojo transporto priemonių skaičiaus didinimas;

29.8. dviračių naudojimo skatinimas ir infrastruktūros plėtra;

29.9. žaliųjų zonų plėtra ir esamų atnaujinimas;

29.10. papildomų oro taršos matavimo stotelių įrengimas;

29.11. visuomenės informavimo priemonių parengimas ir įgyvendinimas.

ŠEŠTASIS SKIRSNIS

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖJE

30. Jonavos rajono ilgalaikiame strateginiame plėtros plane iki 2021 m., patvirtintame Jonavos rajono savivaldybės tarybos 2011 m. gegužės 26 d. sprendimu Nr. 1 TS – 186 „Dėl Jonavos rajono ilgalaikio strateginio plėtros plano iki 2021 m. patvirtinimo“, yra numatyti prioritetai, tikslai ir uždaviniai, susiję su aplinkos oro kokybe (žr. 5 lent.). Oro kokybės gerinimo siekiama per dviejų prioritetų prizmę – progresyvios ir konkurencingos ekonomikos ir darnios aplinkos ir gamtos išteklių priežiūros. Pirmasis iš išvardintų prioritetų aplinkos oro kokybės kontekste apibūdinamas tokiu tikslu – susisiekimo infrastruktūros priežiūra ir modernizavimas. Antrasis iš išvardintų prioritetų aplinkos oro kokybės kontekste apibūdinamas tokiais tikslais: subalansuotos ir sveikos aplinkos Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje siekimas ir energetikos ir šilumos ūkio modernizavimas. Siekiant gerinti oro kokybę Jonavos rajone, dėmesys sutelkiamas į susisiekimą, energetiką ir numatytų programų įgyvendinimą.

5 lentelė. Jonavos rajono ilgalaikiame strateginiame plėtros plane iki 2021 m. numatyti su oro taršos mažinimu susiję uždaviniai ir numatytos priemonės

Uždaviniai	Numatytos priemonės, skirtos oro taršai mažinti
Gerinti ir plėtoti viešųjų erdvių infrastruktūrą	Įrengti ir atnaujinti pėsčiųjų ir dviračių takus Jonavos rajono savivaldybėje Įrengti riedučių ir bėgimo trasas ir modernizuoti jų infrastruktūrą
Plėtoti ir modernizuoti susisiekimo infrastruktūrą	Atnaujinti Jonavos autobusų parką Rekonstruoti Jonavos rajono miestų, miestelių ir kaimų gatves, tiesti naujas gatves, taip pat įrengti apšvietimą ir lietaus kanalizaciją Rekonstruoti Jonavos rajono miestų, miestelių ir kaimų gatvių sankryžas Tobulinti Jonavos rajono savivaldybės žvyrkelių dangas, dalį gruntinių kelių rekonstruoti į žvyrkelius Asfaltuoti Jonavos rajono savivaldybės žvyrkelius bei gatves su žvyro ir grunto danga Atnaujinti automobilių stovėjimo aikštelių infrastruktūrą, įrengti naujas automobilių stovėjimo aikšteles
Mažinti taršos poveikį aplinkai (tyrimai, projektavimas, įgyvendinimas)	Įgyvendinti aplinkos oro valdymo programas
Didinti visuomenės informavimą ir ugdyti ekologiškai mąstančių visuomenę	Įgyvendinti aplinkos monitoringo programas Įgyvendinti aplinkosauginės visuomenės švietimo programas Organizuoti aplinkosauginius renginius Prenumeruoti aplinkosauginius leidinius rajono švietimo ir ugdymo įstaigoms
Atstatyti gamtinius išteklius	Įgyvendinti Jonavos rajono Aplinkos apsaugos strategijos priemones
Modernizuoti katilines ir šilumos tiekimo tinklus.	Įrengti 20 MW biokuro vandens šildymo katilą

(Šaltinis: Jonavos rajono ilgalaikis strateginis plėtros planas iki 2021 m.)

31. Kaip nurodyta **Jonavos rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programoje 2017–2021 m.**, patvirtintoje 2016 m. gruodžio 22 d. sprendimu Nr. 1TS-324 „Dėl Jonavos rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programos 2017–2021 m. patvirtinimo“, jos paskirtis – numatyti priemonės, ribojančias aplinkos oro taršą bei mažinančias jos neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai, jų vykdytojus bei lėšų poreikį. Programos tikslas yra užtikrinti švaresnį Jonavos rajono savivaldybės aplinkos orą, vykdyti aplinkos oro taršos prevenciją ir sukurti sveikesnes žmonių gyvenimo sąlygas rajone. Šioje programoje numatytos priemonės:

31.1. gyventojų apklausa, skirta įvertinti kvapus, kylančius iš ūkinėje komercinėje veikloje naudojamų stacionarių taršos kvapais šaltinių gyvenamosios aplinkos ore;

31.2. parengti apklausos metodiką bei apklausos anketą, apklausti 10 proc. Šilų ir Juškonių gyvenviečių gyventojų. Priemonės įvykdymo Laikotarpis 2018-2019 m.;

31.3. informuoti visuomenę ir suinteresuotas institucijas apie aplinkos oro taršos lygį, įvykdymo laikotarpis – vykdoma nuolat.

Detalesnis priemonių sąrašas pateiktas 6 lentelėje. Jonavos rajono savivaldybėje yra nuolat tiriamą oro kokybę, gyventojai informuojami apie oro kokybę Jonavos rajono savivaldybės tinklapyje.

6 lentelė. Jonavos rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programoje 2017–2021 m. numatytos priemonės

Priemonių pobūdis	Priemonės
Techninės	Apriboti stacionarių taršos šaltinių veiklą (esant nepalankioms teršalų išsisklaidymo sąlygoms ar iškilus grėsmei, kad gali būti viršijamos ribinės vertės); Asfaltuoti kelius ir gatves; Nuolat ir kokybiškai valyti gatves (po žiemos sezono valyti nuo kelkraščių susikaupusias žemes); Laistyti žvyrkelius (esant sausiams orams ir kai kietųjų dalelių koncentracija aplinkos ore viršija viršutinę vertinimo ribą); Statybos vietose, įsirengus laikiną ratų plovimo įrenginį, prižiūrėti statybos aikšteles, kelius ir greta statybos objektų esančias gatves ir šaligatvius; Laikinais apriboti transporto eismą (išskyrus visuomeninį ir spec. transportą) tam tikroje savivaldybės teritorijoje (kai susidaro nepalankios teršalų išsisklaidymo sąlygos arba kai viršijamos ribinės užterštumo vertės 7 dienas iš eilės); Kontroliuoti autobusų su dyzeliniais varikliais išmetamųjų dujų dūmingumą ir neišleisti važiuoti autobusų, viršijančių dūmingumo ribas pagal LAND 15:2000 numatytus reikalavimus; Apželdinti sanitarines zonas tarp pramonės teritorijų ir gyvenamųjų kvartalų taip mažinant išsklaidytą taršą (remiantis teritorijos bendrojo plano sprendiniais); Atsižvelgiant į keleivių srautus, optimizuoti viešojo transporto maršrutus ir grafikus, racionaliai parinkti keleivių vežimo transporto priemones (remiantis teritorijos bendrojo plano sprendiniais); Plėtoti visuomeninio transporto maršrutinį tinklą su stotelių ir galutinių punktų įrengimu naujai užstatomose teritorijose, jį optimizuoti reguliarių (ne rečiau kaip kartą per trejus metus) keleivių srautų tyrimo pagrindu; Siekiant sumažinti tranzitinio automobilių transporto srautus per miesto centrą ir tokiu būdu pagerinti oro kokybę įrengti aplinkkelį; Atnaujinti viešojo transporto priemones (kasmet atnaujinant bent po du autobusų parko autobusus), juos keičiant naujais arba važinėtais autobusuais (po 10 metų eksploatacijoje); Įrengti pėsčiųjų ir dviračių takus; Apšiltinti gyvenamuosius ir ūkinės veiklos pastatus (siekiama šildymo sezono metu sumažinti iš centralizuotų šilumos tinklų ir individualių gyvenamųjų namų šildymo sistemų išmetimus (azoto oksidai, anglies monoksidai, kietosios dalelės));
Organizacinės	Visuomenės informavimas (apie aplinkos oro kokybę ir nepalankias meteorologines sąlygas, sąlygojančias taršos koncentravimą); Pareikalauti iš įmonių, turinčių didžiausios įtakos teršalų koncentracijos didėjimui, kad parengtų oro taršos kietosiomis dalelėmis mažinimo priemonių planus ir kontroliuoti jų įgyvendinimą; Žolės deginimo ir gaisrų prevencija; Savivaldybės aplinkos oro kokybės stebėsenos vykdymas, atliekant matavimus; Informacijos apie oro kokybės stebėsenos rezultatus teikimas Jonavos rajono savivaldybės internetinėje svetainėje, pateikiant informaciją visuomenei lengvai suprantamais būdais;

Priemonių pobūdis	Priemonės
	Susitikimų su visuomenės atstovais organizavimas, pristatant aplinkosauginių programų, projektų įgyvendinimo rezultatus; Gyventojų informavimas namų šilumos sistemų, apšiltinimo, buitinių atliekų deginimo namų katiluose žalos temomis (siekiant sumažinti individualių namų šildymo ir su tuo susijusios oro taršos dalį, tai gali būti atliekama skelbiant informaciją internete, rengiant aplinkosaugos straipsnius laikraščiuose, organizuojant seminarus ir kt. renginius); Dalyvavimas naujai planuojamų veiklų poveikio aplinkai vertinime.

(Šaltinis: Jonavos rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programa 2017-2021 m.)

32. Jonavos rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programoje 2017–2021 m., patvirtintoje 2016 m. gruodžio 22 d. sprendimu Nr. 1TS-324 „Dėl Jonavos rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programos 2017–2021 m. patvirtinimo“, nurodyta, kad didžiausią oro taršą iš stacionarių taršos šaltinių Jonavos rajone generavo viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos, chemijos ir naftos pramonės įmonės. Didžiausia tarša iš stacionarių taršos šaltinių yra stebima centrinėje rajono dalyje – Jonavos mieste, kur išsidėsčiusi didžioji dalis teršiančių objektų.

33. Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtos Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje specialiajame plane, patvirtintame 2013 m. spalio 31 d. sprendimu Nr. 1TS-322 „Dėl Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtos Jonavos rajono savivaldybės teritorijos specialiojo plano patvirtinimo“, yra siūlomi dviejų tipų sprendiniai: saulės ir vėjo jėgainių plėtra ir biokuro, biodujų, biodegalų ir bioalyvų gamybos bei panaudojimo plėtra. Saulės ir vėjo jėgainių (elektrinių) plėtos teritorijos rengiamame specialiajame plane diferencijuotos į tris grupes:

33.1. I-oji – saulės ir vėjo jėgainių parkų plėtra, kai bendras elektros energiją generuojančių įrengimų galingumas 6 MW ir daugiau;

33.2. II-oji – saulės ir vėjo jėgainių parkų bei pavienių įrengimų plėtra, kai bendras elektros energiją generuojančių įrengimų galingumas iki 6 MW;

33.3. III-ioji – pavienių įrengimų iki 350 kW plėtos zonos.

34. Biodujų jėgainių plėtra siūloma prie esamų gyvulininkystės įmonių bei šiuo metu neveikiančių fermų, įvertinant galimybę jas atkurti dėl patogios vietos bei dalinio teritorijos bei statinių paruošimo, esant galimybei, neveikiančias fermas panaudojant biokuro gamybos cechams (šiaudų granulėms ar kitam kurui gaminti, sandėliuoti).

35. Jonavos miesto bei Jonavos rajono didesnių miestelių CŠT sektoriaus plėtos galimybės ir poreikis išanalizuoti **Jonavos rajono šilumos ūkio specialiajame plane ir Jonavos miesto šilumos tiekimo specialiojo plano ir šilumos šaltinių naudojimo reglamento atnaujinimo projekte** (2010 m.). Remiantis minėtais dokumentais, šiame projekte pažymėtos esamos Jonavos miesto katilinės, naudojančios atsinaujinantį gamtinės kilmės kurą. Be to, Jonavos miesto teritorijoje katilinių plėtra nenumatoma, tačiau rekonstruojant esamas bei ateityje planuojant naujas katilines, siūloma įrengti AEI naudojančius katilus, naudoti pagal naujausias technologijas pagamintus kogeneracinius įrenginius.

SEPTINTASIS SKIRSNIS

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖJE

36. Mažeikių rajono savivaldybės ilgalaikiame strateginiame plėtos plane 2014–2020 m., patvirtintame Mažeikių rajono savivaldybės 2013 m. liepos 26 d. sprendimu Nr. T1-219 „Dėl Mažeikių rajono savivaldybės ilgalaikio strateginio plėtos plano 2014–2020 m. patvirtinimo“, nurodyta, jog aplinkos oro kokybės gerėjimas sietinas su viešojo ir ekologiško transporto skatinimu, optimaliu transporto srautų valdymu, viešųjų paslaugų pasiekiamumo nuotoliniu būdu plėtra. Svarbus aspektas – pramonės ir energetikos į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekio mažinimas bei taršos prevencijos priemonių diegimas, atsinaujinančių energijos šaltinių galimybių panaudojimo skatinimas ir rėmimas, efektyvesnis elektros ir šilumos energijos vartojimas. Didžiausias išmestų teršalų kiekis rajone priklauso nuo stambiausio oro teršėjo rajone – naftos perdirbimo pramonės.

37. Priemonės oro kokybei Mažeikių rajone gerinti numatytos ir integruotos **Mažeikių rajono savivaldybės 2017–2019 metų strateginio veiklos plano**, patvirtinto Mažeikių rajono savivaldybės tarybos 2016 m. gruodžio 23 d. sprendimu Nr. T1-326 „Dėl Mažeikių rajono savivaldybės 2017–2019 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“, programose (Mažeikių miesto darnaus judumo plano parengimas, pėsčiųjų ir dviračių takų įrengimas, viaduko virš geležinkelio Mažeikių m., Algirdo g., įrengimas, gatvių važiuojamųjų dalių rekonstrukcija, eismo srautų automatizavimas, viešojo transporto priemonių atnaujinimas (naujų ekologiškų viešojo transporto priemonių įsigijimas), viešojo transporto maršrutų optimizavimas, pastatų renovacija, visuomenės informavimas). Mažeikių rajono savivaldybėje nėra galiojančios oro taršos mažinimo programos.

AŠTUNTASIS SKIRSNIS

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖJE

38. **Akmenės rajono savivaldybės 2016–2021 m. strateginiame plėtros plane**, patvirtintas Akmenės rajono savivaldybės tarybos 2014 m. gruodžio 29 d. sprendimu Nr. T-277 „Dėl Akmenės rajono savivaldybės 2016–2021 m. strateginio plėtros plano patvirtinimo“, suformuoti trys uždaviniai, kurių įgyvendinimo priemonės prisidėtų prie oro taršos mažinimo. Uždaviniai, susiję su susisiekimo gerinimu, viešosios ir energetinės infrastruktūros plėtra ir aplinkos kokybės gerinimu (žr. 26 lent.). Plane nurodyta, kad pagrindiniai taršos šaltiniai yra pramoniniai procesai, įskaitant energijos gavybą ir gamyklinę veiklą, transportas, namų šildymas, atliekų apdorojimas ir ūkininkavimas. Didžiausią įtaką oro būklei Akmenės rajono savivaldybėje turi mineralinių medžiagų apdirbimo pramonė ir viešosios elektros energijos ir šilumos gamyba.

7 lentelė. Akmenės rajono savivaldybės 2016–2021 m. strateginiame plėtros plane numatyti uždaviniai ir priemonės

Uždaviniai	Priemonės
Gerinti susisiekimo infrastruktūrą ir plėtoti ekologišką transportą	Akmenės rajono savivaldybės ekologinio transporto plėtra
Plėsti ir modernizuoti rajono viešąją bei energetinę infrastruktūrą	Akmenės rajono savivaldybės administracinių pastatų modernizavimas, didinant jų energijos vartojimo efektyvumą Akmenės rajono savivaldybės visuomeninės paskirties pastatų atnaujinimas ir modernizavimas Akmenės rajono daugiabučių gyvenamųjų namų pastatų modernizavimas, didinant jų energijos vartojimo efektyvumą Atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų plano įgyvendinimas Vėjo jėgainių parko Akmenės rajono savivaldybės teritorijoje įrengimas Hidroelektrinių įrangos atnaujinimas ir plėtra Akmenės rajono savivaldybės teritorijoje įrengimas Akmenės rajono savivaldybės darnios energetikos veiksmų plano priemonių įgyvendinimas
Išsaugoti ir gerinti aplinkos kokybę	Akmenės rajono savivaldybės bešeimininkių, apleistų pastatų ir kitų aplinką neigiamai veikiančių objektų likvidavimas Visuomenės švietimo aplinkosaugos klausimais Akmenės rajono savivaldybės teritorijoje vykdymas

(Šaltinis: Akmenės rajono savivaldybės 2016–2021 m. strateginiame plėtros planas)

39. **Akmenės rajono savivaldybės 2017–2019 metų strateginiame veiklos plane**, patvirtintame Akmenės rajono savivaldybės tarybos 2017 m. vasario 23 d. sprendimu Nr. T-16(E) „Dėl Akmenės rajono savivaldybės 2017–2019 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“, išvardinti pagrindiniai aplinkos oro teršėjai, tačiau konkrečių priemonių nėra. **Akmenės rajono savivaldybės 2017–2019 metų strateginio veiklos plano Verslo rėmimo, aplinkos apsaugos ir žemės ūkio plėtros programoje Nr. 6** yra numatytas Akmenės rajono savivaldybės aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įgyvendinimas.

40. Akmenės rajono savivaldybės aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos 2017 metų priemonių sąmatoje, patvirtintoje Akmenės rajono savivaldybės tarybos 2017 m. vasario 23 d. sprendimu Nr. T-16(E) „Dėl Akmenės rajono savivaldybės aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos 2017 metų priemonių sąmatos patvirtinimo“, numatytos išlaidos aplinkosauginiam švietimui.

41. Šiuo metu galiojančios oro kokybės valdymo programos Akmenės rajono savivaldybėje nėra (remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymo 4 ir 7 straipsnių pakeitimo įstatymu ir Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymo Nr. VIII-1392 2, 3, 4, 10 straipsnių ir priedo pakeitimo įstatymu).

42. Akmenės rajono savivaldybės teritorijos šilumos ūkio specialiajame plane, patvirtintame Akmenės rajono savivaldybės tarybos 2010 m. birželio 23 d. sprendimu Nr. T-148 „Dėl Akmenės rajono savivaldybės teritorijos šilumos ūkio specialaus plano patvirtinimo“ (toliau – Akmenės rajono savivaldybės teritorijos šilumos ūkio specialusis planas), nurodyta, kad Akmenės rajone didžiausias stacionarios taršos šaltinis yra mineralinių medžiagų apdirbimo pramonė. Jos išmetami teršalai turi lemiamą įtaką Naujosios Akmenės miesto oro kokybei, ypač pučiant rytų ir pietryčių vėjui. **Akmenės rajono savivaldybės teritorijos šilumos ūkio specialiajame plane** nurodyta, kad plėtojant Akmenės rajono šilumos ūkį numatoma išlaikyti CŠT sistemas, didinti jų efektyvumą tuose urbanizacijos centruose arba zonose, kuriose ekonominiu ir aplinkosauginiu požiūriu tai naudinga, plėtoti vietinių, AIE panaudojamą CŠT sistemose ir skatinti kogeneracijos potencialo bei atliekinės šilumos panaudojamą. Akmenės rajono savivaldybės teritorijos šilumos ūkio specialiajame plane išskirtos trys zonos: centralizuoto aprūpinimo šiluma (CŠT), mišri aprūpinimo šiluma ir ne CŠT aprūpinimo šiluma zonos. CŠT zonoje aprūpinimas šiluma vyksta centralizuotu būdu, todėl neigiamo poveikio aplinkai mažinimas gali būti vykdomas tobulinant CŠT sistemą. Mišraus aprūpinimo šiluma zonoje, kurioje aprūpinimas šiluma vyksta iš CŠT sistemos arba iš vietinių (individualių) katilinių, kūrenamų gamtinėmis dujomis, neigiamas poveikis aplinkos orui gali būti mažinamas skatinant pasirinkti gamtinėmis dujomis kūrenamus katilus ir **ribojant** kūrenimą kietuoju kuru. Tuo metu ne CŠT aprūpinimo šiluma zonoje turėtų būti siekiama skatinti vartotojus naudoti mažiausiai taršias iš prieinamų kuro rūšis.

DEVINTASIS SKIRSNIS ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖJE

43. Kėdainių rajono strateginiame plėtros plane iki 2020 metų, patvirtintame Kėdainių rajono savivaldybės tarybos 2012 m. vasario 10 d. sprendimu Nr. TS-3 „Dėl Kėdainių rajono strateginio plėtros plano iki 2020 metų patvirtinimo“, numatytas prioritetas – darnų žmogaus ir aplinkos vystymąsi užtikrinanti infrastruktūra. Apibūdinant šį prioritetą, nurodyta, kad užtikrinant darnų žmogaus ir aplinkos vystymąsi rajone bus pasiektas aukštas aplinkos apsaugos kokybės lygis: rajone veiks modernios aplinkosaugos sistemos, rengiamos ir įgyvendinamos gyventojų aplinkosauginio švietimo bei aplinkos kokybės monitoringo programos, užtikrinta geriamojo ir paviršinio vandens išteklių apsauga, rajono gyventojai bus aprūpinami kokybišku geriamuoju vandeniu, bus įgyvendintos oro taršos prevencijos priemonės; Kėdainių rajone bus siekiama, kad pramonė ir žemės ūkis būtų plėtojami nepažeidžiant ekologinės pusiausvyros, prisidedant prie klimato kaitos bei gamtos išteklių apsaugos; bus skatinamas AEI bei aplinką tausojančių technologijų naudojimas pramonėje bei žemės ūkyje. Plane iškeltas uždavinys, prisidedantis prie oro taršos mažinimo – „modernizuoti ir plėsti inžinerinio aprūpinimo sistemą (šilumos ūkis, nuotekos ir jų valymas, telekomunikacijos ir kt.)“, kurio bus siekiama statant Kėdainių dumblo apdorojimo įrenginius. Siekiant įgyvendinti uždavinį „plėtoti rajono transporto infrastruktūrą gerinant susisiekimą“, bus atnaujinamas autobusų parkas ir sutvarkyta techninė bazė, asfaltuotos Kėdainių miesto Babėnų kvartalo žvyruotos gatvės.

44. 2017–2019 metų Kėdainių rajono savivaldybės strateginiame veiklos plane, patvirtintame Kėdainių rajono savivaldybės tarybos 2016 m. gruodžio 30 d. sprendimu Nr. TS-272 „Dėl 2017-2019 metų Kėdainių rajono savivaldybės strateginio veiklos plano patvirtinimo“,

numatyta aplinkosaugos programa, kuria siekiama sudaryti prielaidas sveikai ir švariai aplinkai, gamtos išteklių, kraštovaizdžio elementų bei kompleksų atkūrimui ir gausinimui, aplinkosauginės informacijos rengimui ir skleidimui. Tuo pačiu siekiama įgyvendinti ES keliamus aplinkosaugos reikalavimus. Dauguma programos tikslų ir priemonių yra tęstinės, įgyvendinamos jau daug metų. Pirmasis tikslas yra įgyvendinti Aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos finansuojamas priemonės. Tikslui pasiekti yra numatyti du uždaviniai, susiję su oro taršos mažinimu. Pirmasis uždavinys – gerinti aplinkos kokybę ir apsaugą, įgyvendinant aplinkos kokybės gerinimo ir apsaugos priemones, aplinkos monitoringo, prevencines, aplinkos atkūrimo priemones. Antrasis uždavinys – visuomenės informavimo ir ekologinio švietimo gerinimas įgyvendinant tokias priemones kaip 2017 m. aplinkos apsaugos švietimo programos įgyvendinimas ir priemonių, susijusių su visuomenės informavimu ir ekologiniu švietimu, įsigijimas.

45. Kėdainių rajone galiojančios oro kokybės valdymo programos nėra (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymo 4 ir 7 straipsnių pakeitimo įstatymu ir Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymo Nr. VIII-1392 2, 3, 4, 10 straipsnių ir priedo pakeitimo įstatymu). Šiuo metu yra rengiamas Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtros veiksmų planas, kuris bus patvirtintas 2018 m. Šilumos ūkio specialusis planas šiemet bus atnaujintas. Atsinaujinančių energijos išteklių plėtros programa nėra parengta.

DEŠIMTASIS SKIRSNIS

ORO TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS ELEKTRŲ SAVIVALDYBĖJE

46. **Elektrų savivaldybės strateginiame plėtros plane 2014–2020 m.**, patvirtintame Elektrų savivaldybės tarybos 2013 m. balandžio 24 d. sprendimu Nr. TS-80 „Dėl Elektrų savivaldybės strateginio plėtros plano 2014–2020 m. patvirtinimo“, numatytas prioritetas, prisidedantis prie oro taršos mažinimo – darnus teritorijų ir teritorijų ir infrastruktūros vystymas. Tarp šio prioriteto plėtros tikslų išvardintas tikslas atnaujinti ir plėsti inžinerinio aprūpinimo sistemas. Šiam tikslui įgyvendinti vienas iš iškeltų uždavinių yra atnaujinti ir plėsti energetikos sistemas, kuris įgyvendinamas pasitelkiant tokias, su oro taršos mažinimu susijusias priemones: katilinių ir centralizuoto šilumos ir karšto vandens tiekimo (CŠT) tinklų modernizavimas/įrengimas diegiant šiuolaikines technologijas, katilinių modernizavimas/statyba pritaikant alternatyvios energijos gamybos metodus, pasyvių pastatų statybos plėtra. Kitas šio prioriteto tikslas yra vykdyti darnią susisiekimo infrastruktūros plėtrą. Šiam tikslui pasiekti nustatytas uždavinys plėtoti ir tobulinti susisiekimo infrastruktūrą bei viešojo transporto paslaugas. Šiam uždaviniui įgyvendinti numatytos tokios, su oro taršos mažinimu susijusios priemonės: mažai taršaus viešojo transporto plėtra, žvyruotų kelių asfaltavimas, viešojo transporto plėtra, dviračių ir kito bevariklio transporto takų, kelių ir su tuo susijusios infrastruktūros įrengimas, alternatyviais degalais varomų transporto priemonių naudojimo infrastruktūros plėtra. Trečiasis tikslas numato efektyvios aplinkos apsaugos ir atliekų tvarkymo sistemos kūrimą. Vienas iš šiam tikslui pasiekti iškeltų uždavinių – užtikrinti ekologišką gamtinę aplinką. Jam įgyvendinti numatytos tokios priemonės: aplinkos apsaugos monitoringo programos sukūrimas ir vykdymas, aplinkos oro kokybės valdymo programos įgyvendinimas, gatvių valymo technologijų atnaujinimas ir plėtra.

47. **Elektrų savivaldybės 2017–2019 metų strateginiame veiklos plane**, patvirtintame Elektrų savivaldybės tarybos 2017 m. sausio 25 d. sprendimu Nr. V.TS-1 „Dėl Elektrų savivaldybės 2017–2019 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“, yra numatyta „Sveikos, švarios ir saugios gyvenamosios aplinkos kūrimo“ programa, kuria siekiama sumažinti aplinkos užterštumą, gerinti aplinkos būklę ir kokybę, savivaldybėje pagerinti kelių ir gatvių dangas, padidinti eismo saugumą ir sumažinti eismo nelaimių skaičių, rekonstruoti esamas automobilių stovėjimo aikštes, įrengti naujas, rekonstruoti ir atnaujinti transporto ir pėsčiųjų tiltus, įrengti naujus ir atnaujinti esamus kelio ženklus bei eismo valdymo priemones. Siekiant įgyvendinti programos tikslą saugoti ir puoselėti natūralią gamtą, numatytas uždavinys projektuoti, statyti, rekonstruoti ir eksploatuoti gamtosauuginius objektus. Šiam uždaviniui įgyvendinti numatytos tokia su oro tarša susijusi priemonė – Elektrų savivaldybės aplinkos oro kokybės monitoringas.

48. **Elektrėnų savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo 2011–2020 metų programos**, patvirtintos Elektrėnų savivaldybės tarybos 2011 m. spalio 26 d. sprendimu Nr. TS - 258 „Dėl Elektrėnų savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo 2011–2020 metų programos patvirtinimo“, tikslas – imtis reikiamų priemonių, kad ribinės ar kitos Normose nurodytos užterštumo vertės ir pavojaus slenksčiai nebūtų viršyti, palaikyti ir toliau gerinti tinkamą aplinkos oro kokybę. Programos uždaviniai: suformuoti aplinkos oro kokybės stebėsenos (monitoringo) ir valdymo Elektrėnų savivaldybėje sistemą, užtikrinti veiksmų bei priemonių, kad būtų sumažintas pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai, kai aplinkos oro užterštumo lygis viršija pavojaus slenksčių, bei priemonių, skirtų gerinti aplinkos oro kokybę Elektrėnų savivaldybėje, įgyvendinimą, suformuoti informacijos apie aplinkos oro kokybę Elektrėnų savivaldybėje teikimo visuomenei sistemą ir informuoti visuomenę. Programos įgyvendinimas numatytas dviem etapais. Antrasis įgyvendinimo etapas – 2016–2020 metai. Jo metu tobulinama aplinkos oro kokybės stebėsenos (monitoringo) sistema, renkama informacija apie aplinkos oro taršą, įgyvendinamos aplinkos oro kokybės gerinimo priemonės, visuomenė informuojama apie aplinkos oro kokybę. Pastebėtina, kad antrajam etapui nėra parengtas priemonių įgyvendinimo planas.

II SKYRIUS

SAVIVALDYBĖSE TAIKOMŲ PRIEMONIŲ ANALIZĖS APIBENDRINIMAS

49. Apibendrinta sąvivaldybėse suplanuotų priemonių, skirtų oro taršos mažinimui arba prisidedančių prie oro taršos mažinimo, analizė pateikta 8 lentelėje. Priemonės suskirstytos į kelias grupes: energetinės ir viešosios infrastruktūros, susisiekimo infrastruktūros, oro taršos ir oro kokybės valdymo, namų ūkiams skirtos priemonės.

8 lentelė. Savivaldybėse numatytos priemonės, susijusios su oro taršos mažinimu

[illegible]

riboti transporto eismą tam tikrose teritorijose (laikinas)	+			+		+				
mažinti važiavimo į miesto centrą patrauklumą	+									
valyti gatves, kiemus ir dangą ir gerinti valymo technologijas	+			+	+					
remontuoti gatves ir kiemus	+	+		+		+	+			
keisti savivaldybės transporto priemones į labiau ekologiškas	+									
riboti ar nukreipti sunkiųjų transporto priemonių/tranzitinio eismo srautus	+	+								
įrengti elektromobilių zonas (su elektromobilių įkrovimo vietomis)			+		+					+
didinti ekologiško kuro naudojimą miesto viešajame transporte			+							
rekonstruoti ir asfaltuoti žvyrkelius						+			+	+
optimizuoti viešojo transporto organizavimą (maršrutus, laiką ir pan.)	+					+	+			
apželdinti plotus prie gatvių, didinti žaliuosius plotus				+	+	+				
Oro taršos ir oro kokybės valdymas										
oro taršos prevencinių priemonių įgyvendinimo stebėseną	+		+						+	
stebėti ir modeliuoti oro kokybę	+	+			+				+	
rengti ir įgyvendinti aplinkos oro kokybės valdymo programas ir jų įgyvendinimo planus		+		+	+	+				+
atnaujinti oro kokybės stebėsenos įrangą				+						
įrengti papildomas oro taršos matavimo stoteles					+					
laikinais riboti stacionarių taršos šaltinių veiklą, esant poreikiui ar grėsmei						+				
Namų ūkiai										
skatinti keisti elektros prietaisus	+									
planuoti teritorijas, kad paslaugų teikėjas būtų arčiau paslaugų gavėjo	+									
Informuoti ir šviesti visuomenę oro taršos klausimais	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
atlikti individualių namų inventorizaciją				+						
šviesti individualių namų gyventojus apie skirtingų kuro rūšių poveikį oro kokybei				+						

50. Kaip matyti 8 lentelėje, tarp dažniausiai taikomų priemonių išskirtinas gyvenamojo būsto ir viešosios paskirties pastatų modernizavimas didinant jų energinį efektyvumą. Kita priemonė yra susijusi su projektu, kurie skatintų AEI ar CŠT naudojimą, taip pat katilinių modernizavimu (dažnai minima priemonė – esamų katilų keitimas į biokuro katilus). Analizuojant šilumos ūkiuose įgyvendinamas priemones, paminėtinas draudimas CŠT ar mišrioje zonoje šilumos energijos gamybai naudoti kietąjį kurą arba tokio kuro naudojimo apribojimas.

51. Tarp infrastruktūros priemonių išskirtinas ekologiškų ir draugiškų aplinkai visuomeninio transporto priemonių įsigijimas ir visuomeninio transporto optimizavimas, darnaus judumo sprendimai (pavyzdžiui, dviračių ir pėsčiųjų takų plėtra), kelios priemonės apima gatvių remontą ir tiesimą, asfaltavimą, taip pat išskirtinos priemonės, kuriomis siekiama skatinti elektra varomo transporto plėtrą. Tarp oro taršos ir oro kokybės valdymo priemonių išskirtina tik vienoje savivaldybėje (Jonavos rajono) taikoma priemonė – laikinas stacionarių taršos šaltinių veiklos ribojimas, kai yra viršijamos nustatytos ribinės oro kokybės vertės. Paminėtina, kad savivaldybių lygmeniu dėmesys atkreipiamas taip pat į namų ūkius: namų ūkiai skatinami taupiau vartoti elektros energiją, siekiama išdėstyti viešųjų paslaugų teikimo vietas taip, kad jos būtų kuo arčiau paslaugų gavėjų. Pažymėtinos priemonės, nustatytos Šiaulių miesto savivaldybėje, kuriomis siekiama inventorizuoti namų ūkiuose naudojamus katilus. Tokios priemonės įgyvendinimas Lietuvos mastu

galėtų sudaryti pagrindą taikyti į šilumos gamybą namų ūkiuose nukreiptas priemones, sudarančias prielaidas mažinti jų sukeliama oro taršą.

52. Išanalizavus savivaldybių strateginius dokumentus, kuriuose numatytos priemonės, prisidedančios prie oro taršos mažinimo, nustatyta, kad savivaldybėse trūksta ilgalaikio požiūrio. Plėtros strategijos dažniausiai numatytos iki 2020 arba 2021 metų, tuo metu strateginiai veiklos planai sudaromi artimiausiems trejiems metams. Tokia pat situacija yra analizuojant oro kokybės valdymo programas. Tai reiškia, jog savivaldybėse numatytų priemonių poveikis siekiant Lietuvai nustatytą oro taršos mažinimo tikslą yra sunkiai numatomas. Siekiant ilgalaikio priemonių poveikio, jos turi pasižymėti tęstinumu.

APLINKOS ORO APSAUGOS POLITIKOS ĮGYVENDINIMO, SIEKIANČIO MAŽINTI ORO TARŠĄ, FINANSAVIMAS LIETUVOS RESPUBLIKOS BIUDŽETO LĖŠOMIS

1. Įgyvendinant valstybės politiką aplinkos apsaugos, racionalaus gamtos išteklių naudojimo, klimato kaitos, atliekų tvarkymo srityse, administruojant aplinkos apsaugos srities specialiųjų programų lėšas pagal kompetenciją dalyvavo Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondas (toliau – LAAIF), kurio funkcijas nuo 2018 m. balandžio 3 d. vykdo Aplinkos projektų valdymo agentūra. Finansuojami aplinkos apsaugos investiciniai projektai, kuriuos įgyvendinus sumažėja neigiamas ūkinės veiklos poveikis aplinkai ir užtikrinamas įgyvendinto projekto testinis aplinkos apsaugos efektas. Finansavimas teikiamas subsidijų forma. Kaip nurodyta 1 lentelėje, viena iš verslui ir viešajam sektoriui skirtų krypčių yra aplinkos oro apsauga. 2017 m. šios krypties finansavimas buvo skirtas projektams, susijusiems su oro teršalų valymo įrenginių diegimu ir/ar kvapų mažinimu. Tarp prevencinių projektų išskirtini projektai, susiję su gamybinės ar kitos ūkinės veiklos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį mažinančių technologinių įrenginių diegimu.

1 lentelė. LAAIF programos lėšų naudojimo 2017 m. finansavimo kryptys

Lėšų paskirtis	Lėšos, tūkst. Eur
Aplinkos oro apsauga	1000,0
projektai, susiję su oro teršalų valymo įrenginių diegimu ir/ar kvapų mažinimu	
Prevenciniai projektai	1427,3
projektai, susiję su technologinių įrenginių, mažinančių gamybinės ar kitos ūkinės veiklos metu susidariusią taršą nuotekomis, diegimu	
projektai, susiję su technologinių įrenginių, mažinančių gamybinės ar kitos ūkinės veiklos atliekų susidarymą, įdiegimu	
projektai, susiję su gamybinės ar kitos ūkinės veiklos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį mažinančių technologinių įrenginių diegimu	
Kitos priemonės	9774,0
Iš viso	14751,3

(Šaltinis: LAAIF informacija)

2. Tarp namų ūkiams skirtų priemonių finansavimas iš LAAIF buvo skirtas atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimui (pagal Klimato kaitos specialiąją programą). Parama skiriama fiziniams asmenims finansuojant tokias veiklas, prisidedančią prie oro taršos mažinimo, kryptis: mažo pajėgumo saulės elektrinių, skirtų elektros energijos gamybai savo poreikiams (ne pardavimui), ar saulės kolektorių, skirtų vandens šildymui ar šilumos palaikymui, diegimas; vėjo energijos šaltinių diegimas savo poreikiams (ne pardavimui); šilumos siurblių, skirtų karšto vandens ir šilumos energijos gamybai savo poreikiams (ne pardavimui) diegimas. Aplinkos projektų valdymo agentūrai perėmus LAAIF funkcijas, yra finansuojamos tokios Klimato kaitos specialiosios programos priemonės:

2.1. fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas), pasiekiant pastato energinio naudingumo C klasę ir sumažinant skaičiuojamosios šiluminės energijos suvartojimo sąnaudas ne mažiau nei 20 proc.;

2.2. atsinaujinančių energijos išteklių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ar kitų) panaudojimas fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamuosiuose namuose, pakeičiant iškastinį kurą naudojančią energijos gamybą.

3. Lietuvos Respublikos Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymo (toliau – Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymas) 1

straipsnis numato Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos lėšų šaltinius ir jų naudojimo tvarką. Šios programos tikslas yra finansuoti savivaldybių vykdomas aplinkos apsaugos priemones. Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymo 4 straipsnyje nurodytos tokios priemonės:

3.1. aplinkos kokybės gerinimo ir apsaugos priemonės; atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtros priemonės; atliekų, kurių turėtojo nustatyti neįmanoma arba kuris nebeegzistuoja, tvarkymo priemonės; aplinkos monitoringo, prevencinės, aplinkos atkūrimo priemonės; visuomenės švietimui ir mokymui aplinkosaugos klausimais;

3.2. savivaldybės visuomenės sveikatos rėmimo specialiajai programa;

3.3. želdynų ir želdinių apsauga, tvarkymas, būklės stebėseną, želdynų kūrimas, želdinių veisimas, inventorizacija;

3.4. savanoriškos juridinių ir fizinių asmenų įmokos naudojamos pagal mokėtojų pageidavimus.

4. Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymo 3 straipsnyje nurodyta, kad specialiosios programos finansavimo šaltiniai (be kitų šaltinių, nesusijusių su aplinkos oro tarša) yra juridinių ir fizinių asmenų mokesčiai už teršalų išmetimą į aplinką, savanoriškos juridinių ir fizinių asmenų įmokos bei kitos teisėtai gautos lėšos.

EUROPOS SĄJUNGOS FONDŲ INVESTICIJŲ PATVIRTINTOS PRIEMONĖS, KURIŲ ĮGYVENDINIMAS PRISIDEDA PRIE ORO TARŠOS MAŽINIMO IR ORO KOKYBĖS GERINIMO

1. Siekiant mažinti oro taršą ir gerinti oro kokybę, yra patvirtintos Europos Sąjungos (toliau - ES) fondų investicijų aplinkosaugos ir kitų sektorių priemonės, skirtos arba prisidėsiančios prie oro taršos mažinimo ir oro kokybės gerinimo. Tarp aplinkosaugos priemonių yra numatytos priemonės aplinkos oro kokybei gerinti, kuriomis finansuojamos trijų rūšių veiklos: strateginių sprendimų parengimo, konkrečių įrenginių įsigijimo ir informavimo. Pažymėtina, kad šios priemonės įgyvendintinos tik Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Panevėžio miestų savivaldybėse. Kitos priemonės, susijusios su oro taršos mažinimu ir oro kokybės gerinimu, apima aplinkos oro monitoringo ir kontrolės stiprinimo, visuomenės informavimo apie aplinką ir aplinkosauginių–rekreacinių objektų tvarkymą veiklas (žr. 1 lent.).

1 lentelė. 2014–2020 m. ES fondų investicijų patvirtintos aplinkosaugos priemonės, prisidedančios prie oro kokybės gerinimo

Patvirtintos priemonės	ES struktūrinių fondų lėšos	LR Valstybės biudžeto lėšos	Galimi pareiškėjai	Finansuojamos veiklos
Aplinkos oro kokybės gerinimas, Nr. 05.6.1-APVA-V-021	7 309 361 Eur	0 Eur	Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Panevėžio miestų savivaldybių administracijos	Aplinkos oro kokybės valdymo priemonių planų parengimas; Gatvių priežiūros ir valymo technologijų (įrenginių) įsigijimas; Visuomenės informavimas apie galimybes gyventojams prisidėti prie aplinkos oro taršos mažinimo, aplinkos oro kokybės gerinimo ir galimas neatsakingo elgesio pasekmes.
Susijusios priemonės				
Aplinkos monitoringo ir kontrolės stiprinimas, Nr. 05.1.1-APVA-V-004	21 797 961 Eur	0 Eur	Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – AAA), Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Valstybinė miškų tarnyba, Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija Valstybinė aplinkos apsaugos tarnyba, Valstybės įmonė Valstybinių miškų urėdija	Klimato kaitos valdymui, nacionalinei oro teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos sistemai tobulinti reikalingų dokumentų parengimas ir priemonių įsigijimas; Hidrologinių ir meteorologinių stebėjimų, prognozavimo, modeliavimo, hidrometeorologinių ir klimato paslaugų teikimo, informacijos koordinavimo ir informavimo pajėgumų stiprinimas; Aplinkos oro monitoringo ir ankstyvojo perspėjimo stočių tinklo ir laboratorijų atnaujinimas; Miškų būklės, naudojimo, atkūrimo, įveisimo ir apsaugos kontrolės techninių pajėgumų atnaujinimas ir tobulinimas.
Visuomenės informavimas apie aplinką ir aplinkosauginių–rekreacinių objektų tvarkymas, Nr. 05.4.1-APVA-V-017	28 092 732 Eur	4 957 541 Eur	Aplinkos ministerija, Lietuvos zoologijos sodas, Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Kauno Tado Ivanausko zoologijos muziejus, Respublikinis Vaclovo Into akmenų muziejus, Valstybės įmonė Valstybinių miškų urėdija, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Galimi partneriai – įstaigos prie Aplinkos ministerijos ir kitos pavaldžios biudžetinės įstaigos.	Visuomenės informavimo ir švietimo aplinkos klausimais priemonių įgyvendinimas; Aplinkosauginių – rekreacinių objektų statyba, įrengimas ir / ar atnaujinimas.

(Šaltinis: www.esinvesticijos.lt portale teikiama informacija apie patvirtintas priemones)

2. Tarp verslui skirtų priemonių išskirtina priemonė „Eco-inovacijos LT“ ir „Eco-inovacijos LT+“. Pirmoji iš jų skirta netechnologinių inovacijų diegimui ir skatinimui finansuoti mažose ir vidutinėse įmonėse. Tuo metu antroji priemonė skirta technologinių ekoinovacijų diegimui ir skatinimui mažose ir vidutinėse įmonėse finansuoti (žr. 2 lent.).

2 lentelė. 2014–2020 m. ES fondų investicijų patvirtintos verslui skirtos priemonės, prisidedančios prie oro kokybės gerinimo

Patvirtintos priemonės	ES struktūrinių fondų lėšos	Galimi pareiškėjai	Finansuojamos veiklos
Eco-inovacijos LT, Nr. 03.3.2-LVPA-K-832	4 344 300 Eur	Mažos ir vidutinės įmonės.	Netechnologinių ekoinovacijų diegimas ir skatinimas: - aplinkosaugos vadybos/valdymo sistemų pagal tarptautinių standartų reikalavimus diegimas ir (ar) gamybos technologinių ir (ar) aplinkosaugos auditų, kurių pagalba būtų pateikta racionalių išteklių naudojimo ir taršos prevencijos analizė, atlikimas; - ekologiškas projektavimas. Numatoma paremti projektus, kuriais skatinamas ekologinis projektavimas, t. y. numatoma pagerinti gaminių ekologiškumą per visą jų gyvavimo ciklą (žaliavų parinkimas ir naudojimas, gamyba, pakavimas, transportavimas, naudojimas), ekologinius aspektus sistemingai įtraukiant pačiame ankstyviausiame gaminių projektavimo etape.
Eco-inovacijos LT+, Nr. 03.3.2-LVPA-K-837	86 886 005 Eur	Mažos ir vidutinės įmonės.	Technologinių ekoinovacijų diegimas ir skatinimas. Siekiant sumažinti neigiamas klimato kaitos ir šiltnamio efekto pasekmes, numatomos investicijos į materialųjį turtą (įrenginius, technologijas), kurį įdiegus mažėja neigiamas ūkinės veiklos poveikis aplinkai, skatinama pramoninė simbiozė ir užtikrinamas tęstinis aplinkos apsaugos efektas t. y. investicijos į švaresnės gamybos inovacijas (jų įdiegimą), kuriose taikomi racionalių išteklių naudojimo ir taršos prevencijos metodai (pavyzdžiui, proceso modernizavimas (optimizavimas) tikslu sumažinti neigiamą poveikį aplinkai ir (ar) tausoti gamtos išteklius, beatliekinė gamyba, atliekų pakartotinis naudojimas ir (ar) perdirbimas, atliekamos šilumos panaudojimas (rekuperavimas, regeneravimas), srautų atskyrimas kt.).

(Šaltinis: www.esinvesticijos.lt portale teikiama informacija apie patvirtintas priemones)

3. Vienas iš didžiausių taršą generuojančių ūkio sektorių yra energetikos sektorius, kuriame numatytos dvi pagrindinės priemonės, prisidėsiančios prie oro taršos mažinimo. Kaip matyti 3 lentelėje, abi priemonės yra susijusios su biokuro naudojimo skatinimu, keičiant nusidėvėjusius biokuro įrenginius ir įrengiant naujus.

3 lentelė. 2014–2020 m. ES fondų investicijų patvirtintos energetikos priemonės, prisidedančios prie oro kokybės gerinimo

Patvirtintos priemonės	ES struktūrinių fondų lėšos	Galimi pareiškėjai	Finansuojamos veiklos
Biokurą naudojančių šilumos gamybos įrenginių keitimas, Nr. 04.1.1-LVPA-K-112	10 000 000 Eur	Šilumos tiekėjai ir nepriklausomi šilumos gamintojai.	Nusidėvėjusių biokurą naudojančių šilumos gamybos įrenginių keitimas naujais (iki 10 MW šiluminės galios) centralizuoto šilumos tiekimo sistemose.
Nedidelės galios biokuro kogeneracijos skatinimas, Nr. 04.1.1-LVPA-K-110	12 000 000 Eur	Šilumos tiekėjai ir (potencialūs) nepriklausomi šilumos gamintojai.	Naujų didelio efektyvumo biokuro kogeneracijos įrenginių (iki 5 MW elektrinės galios, visas nominalus šiluminis našumas ne didesnis nei 20 MW) įrengimas centralizuoto šilumos tiekimo sistemose (išskyrus Vilniuje ir Kaune).
Katilų keitimas	15 000 000 Eur	Biudžetinė įstaiga.	Neefektyviai biomasę naudojančių katilų keitimas į

namų ūkiuose, Nr. 04.3.2- LVPA-V-111			efektyvesnes technologijas, naudojančias atsinaujinančių išteklių energiją šilumos gamybai, namų ūkiuose, kurie nėra prijungti prie centralizuotai tiekiamos šilumos sistemos.
--	--	--	--

(Šaltinis: www.esinvesticijos.lt portale teikiama informacija apie patvirtintas priemones)

4. Atsižvelgiant į pagrindinius oro taršos sukėlėjus, svarbios yra taip pat priemonės, numatytos energijos taupymo ir renovacijos srityje ir prisidėsiančios (nors ir ne visais atvejais, kaip pvz., iškastinio kuro – gamtinių dujų keitimas atsinaujinančiais energijos ištekliais (toliau – AEI) – kietuoju biokuru) prie oro taršos mažinimo. Išskirtinos priemonės, pagal kurias finansuojamos veiklos, apimančios atsinaujinančius energijos išteklius pramonei, biokuro naudojimo skatinimą šilumos energijai gaminti ir šilumos tiekimo tinklų modernizavimą ir plėtrą (žr. 4 lent.).

4 lentelė. 2014–2020 m. ES fondų investicijų patvirtintos energijos taupymo ir renovacijos priemonės, prisidedančios prie oro kokybės gerinimo

Patvirtintos priemonės	ES struktūrinių fondų lėšos	Galimi pareiškėjai	Finansuojamos veiklos
Atsinaujinantys energijos ištekliai pramonei LT+, Nr. 04.2.1-LVPA-K-836	23 338 114 Eur	Labai mažos, mažos ir vidutinės įmonės (toliau – MVI) ir didelės pramonės įmonės.	AEI naudojančių energijos gamybos pajėgumų įrengimas, naujų AEI efektyvesnio panaudojimo technologijų kūrimas ir diegimas pramonės įmonėse, siekiant naudoti energiją pačių įmonių vidiniams poreikiams tenkinti ir esant galimybei perteklinę energiją tiekti kitoms pramonės įmonėms ar perduoti į centralizuotus energetinius tinklus.
Biokuro panaudojimo skatinimas šilumos energijai gaminti, Nr. 04.1.1-LVPA-K-109	17 040 000 Eur	Šilumos tiekėjai ir nepriklausomi šilumos gamintojai, eksploatuojantys iškastinį kurą naudojančius šilumos gamybos įrenginius.	Biokurą naudojančių šilumos gamybos įrenginių (iki 10 MW šiluminės galios) įrengimas rekonstruojamose ar naujai statomose katilinėse, pakeičiant iškastinį kurą centralizuotai tiekiamos šilumos gamyboje.
Šilumos tiekimo tinklų modernizavimas ir plėtra, Nr. 04.3.2-LVPA-K-102	69 508 804 Eur	Projektus pagal priemonę įgyvendina juridiniai asmenys, valdantys šilumos tinklus nuosavybės ar kita teise (nuomos, patikėjimo, panaudos ar kt.) ir turintys šilumos tiekimo licencijas.	Centralizuotai tiekiamos šilumos tinklų plėtra; Centralizuotai tiekiamos šilumos tinklų modernizacija šilumos perdavimo nuostolių mažinimui, tinklų darbo patikimumo didinimui.

(Šaltinis: www.esinvesticijos.lt portale teikiama informacija apie patvirtintas priemones)

5. Kitas reikšmingas oro taršos atžvilgiu sektorius – transporto sektorius. Šiame sektoriuje yra numatytos priemonėmis, kuriomis siekiama elektromobilių įkrovimo prieigų tinklo kūrimo, miesto viešojo transporto atnaujinimą, miestų aplinkkelių tiesimą, miestų transporto infrastruktūros vystymo, pėsčiųjų ir dviračių takų rekonstrukcijos, trans-europinio transporto tinklo (toliau – TEN-T) kelių techninių parametrų gerinimo ir pralaidumo didinimo, regionų pasiekiamumo gerinimo, vietinio susisiekimo viešojo transporto priemonių parko atnaujinimo. Visos išvardintos priemonės prisidėtų prie oro taršos, sukeltos transporto sektoriaus, mažinimo (žr. 5 lent.).

5 lentelė. 2014–2020 m. ES fondų investicijų patvirtintos susisiekimo infrastruktūros (transporto) priemonės, prisidedančios prie oro kokybės gerinimo

Patvirtintos priemonės	ES struktūrinių fondų lėšos	Galimi pareiškėjai	Finansuojamos veiklos
Elektromobilių įkrovimo prieigų tinklo kūrimas, Nr. 04.5.1-TID-	2 896 200 Eur	Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos (toliau – Lietuvos automobilių kelių direkcija),	Elektromobilių greitojo įkrovimo prieigų įrengimas valstybinės reikšmės keliuose; Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas miestuose

Patvirtintos priemonės	ES struktūrinių fondų lėšos	Galimi pareiškėjai	Finansuojamos veiklos
V-515		Savivaldybių, kuriose yra miestų, turinčių daugiau kaip 25 tūkst. gyventojų, daugiau kaip 1000 km vietinės reikšmės kelių (gatvių), įregistruota daugiau kaip 10 tūkst. lengvųjų automobilių, arba miestų, turinčių kurorto statusą, administracijos. Galimi partneriai – savivaldybių administracijos, AB „Energijos skirstymo operatorius“ (ESO) ir elektromobilių įkrovimo prieigų operatoriai – juridiniai ar fiziniai asmenys, teikiantys elektromobilių įkrovimo paslaugą ir atsakingi už elektromobilių įkrovimo prieigos įrengimą ir (arba) priežiūrą.	
Miesto viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas, Nr. 04.5.1-TID-V-517	28 962 002 Eur	Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių ir Vilniaus miestų savivaldybių administracijos. Galimi partneriai – keleivių vežimo veiklą vykdančios įmonės, su kuriomis sudarytos viešųjų paslaugų teikimo sutartys.	Nekenksmingų aplinkai miesto viešojo transporto priemonių įsigijimas.
Miestų aplinkkelių tiesimas, Nr. 06.1.1-TID-V-502	81 662 170 Eur	Vilniaus miesto savivaldybės administracija. Galima partnerė – AB „Litgrid“.	Miestų aplinkkelių, esančių TEN-T kelių tinklo jungčių dalimi, tiesimas.
Miestų transporto infrastruktūros vystymas įgyvendinant valstybei svarbius jungtinius projektus Nr. 06.2.1-TID-V-512	14 481 001 Eur	Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Eismo saugos ir aplinkos apsaugos priemonių diegimas Vilniaus šiaurinės tikslinės teritorijos vietinės reikšmės keliuose, įgyvendinant Vilniaus miesto integruotą teritorijos vystymo programą; vietinės reikšmės kelių transporto infrastruktūros vystymas Vilniaus šiaurinėje tikslinėje teritorijoje, įgyvendinant Vilniaus miesto integruotą teritorijos vystymo programą.
Pėsčiųjų ir dviračių takų rekonstrukcija ir plėtra, Nr. 04.5.1-TID-R-516	8 688 601 Eur	Savivaldybių administracijos. Galimi partneriai – privatus juridiniai asmenys (tais atvejais, kai projektai įgyvendinami viešos ir privačios partnerystės būdu), Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos.	Pėsčiųjų ir dviračių takų ir dviračių juostų tiesimas ir rekonstrukcija.
TEN-T kelių tinklo techninių parametrų gerinimas ir pralaidumo didinimas, Nr. 06.1.1-TID-V-	208 888 977 Eur	Lietuvos automobilių kelių direkcija, Valstybės įmonė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos, Galimos partnerės – Lietuvos	TEN-T kelių tinklo, įskaitant su jais susijusius privačiuojamuosius kelius ir tiesioginius jungiamuosius kelius, rekonstrukcija ir tiesimas; Eismo saugos ir aplinkos apsaugos priemonių diegimas TEN-T kelių tinkle; Išorės sienų ir pasienio kontrolės punktų (TEN-T tinklo) transporto infrastruktūros kartu su

Patvirtintos priemonės	ES struktūrinių fondų lėšos	Galimi pareiškėjai	Finansuojamos veiklos
501		automobilių kelių direkcija, Valstybės įmonė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, Klaipėdos miesto savivaldybės administracija, AB „Lietuvos geležinkeliai“.	privažiuojamaisiais ir tiesioginiais jungiamaisiais keliais rekonstravimas ir modernizavimas.
Regionų pasiekiamumo gerinimas, Nr. 06.2.1-TID-V-507	67 047 034 Eur	Lietuvos automobilių kelių direkcija. Galimos partnerės – savivaldybių administracijos, Informatikos ir ryšių departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos.	Valstybinės reikšmės kelių (regionų jungčių su TEN-T tinklu) rekonstrukcija ir tiesimas; Eismo saugos ir aplinkos apsaugos priemonių diegimas valstybinės reikšmės keliuose (regionų jungtyse su TEN-T tinklu), nepriklausančiuose TEN-T kelių tinklui; Intelektinių kelių transporto eismo saugos, saugumo, eismo informavimo ir srautų valdymo transporto sistemų diegimas valstybinės reikšmės keliuose (regionų jungtyse su TEN-T tinklu), nepriklausančiuose TEN-T tinklui.
Vietinio susisiekimo viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas, Nr. 04.5.1-TID-R-518	14 481 000 Eur	Savivaldybių administracijos, išskyrus Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių ir Vilniaus miestų savivaldybių administracijas. Galimi partneriai: keleivių vežimo veiklą vykdančios įmonės, su kuriomis sudarytos viešųjų paslaugų teikimo sutartys.	Nekenksmingų aplinkai viešojo transporto priemonių įsigijimas regionuose.
Darnaus judumo sistemų kūrimas, Nr. 04.5.1-TID-V-513	1 448 100 Eur	Savivaldybių, kuriose yra miestų, turinčių daugiau kaip 25 tūkst. gyventojų, ir miestų, turinčių kurorto statusą, administracijos.	Darnaus judumo mieste planų rengimas.

(Šaltinis: www.esinvesticijos.lt portale teikiama informacija apie patvirtintas priemones)

6. Siekiant sumažinti oro taršą kaimo vietovėse, Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programoje numatytos priemonės, galinčios prisidėti prie oro taršos mažinimo. Prie oro taršos mažinimo galima prisidėti vystant žinių perdavimą ir informavimo veiklą aplinkosauginiais klausimais, konsultuojant ūkininkus ir kitus žemės valdytojus, miškų valdytojus ir juridinius asmenis, vykdančius veiklą kaimo vietovėse, teikiant paramą smulkių ūkio subjektų bendradarbiavimui, apželdinimui, vandens telkinių apsaugai, tausojančiam augalų auginimui. (žr. 6 lent.).

6 lentelė. Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programoje nustatytos priemonės

Patvirtintos priemonės	Veiksmai	Paramos rūšis	Paramos gavėjai	Sumos ir (arba) paramos normos
M01. Žinių perdavimas ir informavimo veikla	1.2 Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai (0,8 mln. Eur)	Patirtų išlaidų kompensavimas teikiant žinių perdavimo ir informavimo veiklos paslaugas.	1. Mokslo, studijų ir mokymo institucijos; 2. Įstaigos, turinčios teisę vykdyti formalųjį suaugusiųjų mokymą.	Paramos intensyvumas – nuo 90 iki 100 proc. tinkamų finansuoti išlaidų (išskyrus atvejus, kai prašoma mažesnio paramos intensyvumo) priklausomai nuo mokymų tematikos.
M02. Konsultavimo paslaugos, ūkio valdymo ir ūkininkų	2.1 Parama pasinaudoti konsultavimo paslaugomis (1,1 mln. Eur)	Patirtų išlaidų kompensavimas teikiant konsultavimo paslaugas.	Konsultacijas ūkininkams, jauniems ūkininkams, kitiems žemės valdytojams, miškų valdytojams ir	Didžiausia paramos suma paramos gavėjui yra 1500 Eur už konsultavimo paslaugos suteikimą. Konsultavimo paslauga

Patvirtintos priemonės	Veiksmai	Paramos rūšis	Paramos gavėjai	Sumos ir (arba) paramos normos
pavadinimo paslaugos			kaimo vietovėse veikiantiems MVĮ teikiantys juridiniai asmenys, atrinkti vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka.	apima nustatytą valandų skaičių.
M04. Investicijos į materialųjų turtą	4.1 Parama investicijoms į žemės ūkio valdas (parama teikiama (be kitų veiklų) biodujų gamybai iš gyvulininkystės ūkyje susidarantių atliekų. Pagamintos biodujos, šilumos ir elektros energija naudojama tik valdos reikmėms). Šiai veiklai numatyta 3 mln. Eur.	Investicinė parama, teikiama atlyginant faktiškai patirtas ir apmokėtas tinkamas finansuoti išlaidas. Atlikus ex-ante vertinimą dėl finansinių priemonių įgyvendinimo, gali būti teikiama finansinių priemonių parama.	Ūkininkai (fiziniai ir juridiniai asmenys) ar jų grupės, užsiimančios žemės ūkio veikla.	Paramos intensyvumas visais atvejais negali viršyti 70 proc. tinkamų finansuoti išlaidų (išskyrus atvejus kai prašoma mažesnio paramos intensyvumo).
M06. Ūkio ir verslo plėtra	6.4.2 Parama biodujų gamybai iš žemės ūkio ir kitų atliekų. Šiai veiklai numatyta 45,2 mln. Eur.	Investicinė parama, teikiama atlyginant faktiškai patirtas ir apmokėtas tinkamas finansuoti išlaidas. Atlikus ex-ante vertinimą dėl finansinių priemonių įgyvendinimo, gali būti teikiama finansinių priemonių parama.	Ūkininkai, labai mažos ir mažos įmonės.	Paramos intensyvumas – 60 proc. (išskyrus atvejus kai prašoma mažesnio paramos intensyvumo).
M10. Agrarinė aplinkosauga ir klimatas (iš viso priemonei – 142,4 mln. Eur)	10.6 Medingųjų augalų juostos ar laukai ariamoje žemėje (6,4 mln. Eur) 10.07 Vandens telkinių apsauga nuo taršos ir dirvos erozijos ariamoje žemėje (7 mln.) 10.09 „Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimas (7,9 mln. Eur) 10.10 Tausojanti aplinką vaisių ir daržovių auginimo sistema (7,4 mln. Eur)	Kompensacinė metinė išmoka už plotą.	Ūkininkai (fiziniai ir juridiniai asmenys).	-
M16. Bendradarbiavimas	16.3 Parama smulkių ūkio subjektų bendradarbiavimui Šiai veiklai numatyta 1,5 mln. Eur.	Investicinė parama, kompensuojant faktiškai patirtas ir apmokėtas išlaidas, atskiroms išlaidų	Kaimo vietovėse veikiantys smulkūs žemės, miškų, ir kaimo plėtros sektoriaus dalyviai.	

Patvirtintos priemonės	Veiksmai	Paramos rūšis	Paramos gavėjai	Sumos ir (arba) paramos normos
		kategorijoms nustatant didžiausias paramos sumas.		

(Šaltinis: Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 m. programa)

7. Kitas svarbus lėšų šaltinis yra ES aplinkos ir klimato politikos programa (toliau – LIFE programa), kuri finansuoja ES aplinkosaugos bei klimato politikos prioritetus įgyvendinančius geriausios praktikos, parodomuosius ir bandomuosius projektus. LIFE programa remia projektus, kuriais mažinamas vykdant žemės ūkio veiklą išmetamas amoniako ir kietųjų dalelių kiekis.

8. LIFE programos įgyvendinimo finansinis paketas 2014–2020 m. laikotarpiui yra beveik 3,5 mlrd. eurų. Šiuo laikotarpiu LIFE programą sudaro dvi paprogramės – aplinkos (2,59 mlrd. eurų) ir klimato kaitos (864 mln. eurų):

8.1. Aplinkos paprogramė: aplinkos ir išteklių naudojimo efektyvumas; gamta ir biologinė įvairovė; aplinkos valdymas ir informavimas;

8.2. Klimato politikos paprogramė: klimato kaitos švelninimas; prisitaikymas prie klimato kaitos; klimato valdymas ir informavimas.

9. Lietuvos inicijuoti 19 LIFE programos projektų 2014–2020 m. laikotarpiui išsiskirstė taip: 15 iš jų buvo skirti gamtos apsaugai ir po vieną biologinei įvairovei, aplinkos politikai bei valdymui ir pajėgumų stiprinimui, taip pat 1 integruotasis projektas. Pažymėtina, kad nei vienas projektas nebuvo tiesiogiai susijęs su oro taršos mažinimu.

10. Taigi, ES fondų investicijų patvirtintos priemonės, prisidėsiančios prie oro taršos mažinimo ir oro kokybės gerinimo, numato taip pat priemones, kuriomis siekiama skatinti veiklas energetikos, energijos efektyvaus vartojimo ir transporto srityse, kuriuose dominuoja biokuro naudojimo skatinimas, atsinaujinančių energijos išteklių skatinimas, transporto parko atnaujinimas ir elektra varomo transporto plėtros skatinimas, transporto infrastruktūros skatinimas.

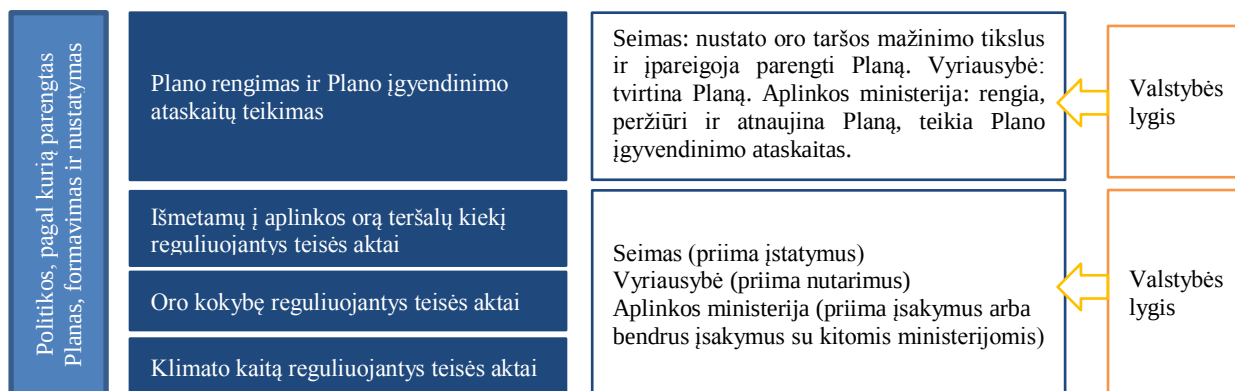
**PAREIGOS, NUSTATYTOS VALSTYBĖS IR SAVIVALDYBIŲ INSTITUCIJOMS IR
ISTAIGOMS, ŪKIO SUBJEKTAMS IR JOMS SUTEIKTA ATSAKOMYBĖ ORO TARŠOS
MAŽINIMO IR ORO KOKYBĖS VALDYMO SRITYJE, RENGIANČIŲ IR ĮGYVENDINANČIŲ
NACIONALINĮ ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANĄ**

**I SKYRIUS
NACIONALINIO ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANO RENGIMAS**

1. Lietuvos Respublikos Aplinkos oro apsaugos įstatyme nustatytu teisiniu pagrindu Lietuvos Respublikos Seimas Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje, patvirtintoje Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“ (toliau – NAAS), nustato oro taršos mažinimo tikslus; tikslams įgyvendinti parengiamas Nacionalinis oro taršos mažinimo planas (toliau – Planas), kurį tvirtina Lietuvos Respublikos Vyriausybė.

2. Reikalavimai Plano rengimui ir jo turiniui, priėmimui ir įgyvendinimui nustatyti Išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekio mažinimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 468 „Dėl Išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekio mažinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, ir Europos Komisijos parengtose Pirminių nacionalinių oro taršos valdymo programų pagal Direktyvą 2016/2284/ES parengimo ir įgyvendinimo gairėse.

3. Plano projektą, kuriame nurodyti Lietuvai nustatyti oro taršos mažinimo tikslai, priemonės šiems tikslams pasiekti, tikslų vertinimo kriterijai, atsakingos už įgyvendinimą institucijos ir reikalingi asignavimai, rengia Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. Aplinkos ministerija parengtą Plano projektą, teisės aktų nustatyta tvarka suderintą su kitomis institucijomis, teikia tvirtinti Vyriausybei. Vyriausybės patvirtintą Planą ne rečiau kaip kas ketveri metai peržiūri ir atnaujina Aplinkos ministerija. Atnaujintą Planą tvirtina Vyriausybė. Europos Komisijai jos nustatyta forma Planą ir vėlesnius atnaujintus Planus teikia Aplinkos ministerija. Plano įgyvendinimo ataskaitas rengia, jas Vyriausybei ir visuomenei teikia Aplinkos ministerija (žr. 1 pav.).



1 paveikslas. Pareigos ir atsakomybės, nustatytos institucijoms rengiant bei priimant teisės aktus, susijusius su Plano rengimu bei įgyvendinimu.

4. Lietuvos Respublikos aplinkos ministras (arba kartu su kitais ministrais) pagal jam priskirtą kompetenciją priima įsakymus, reglamentuojančius planuojamos ir vykdomos ūkinės veiklos poveikio aplinkai (orui) vertinimą, oro taršos iš stacionarių šaltinių valdymą, į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų apskaitą ir stebėseną, ūkio subjektų į aplinkos orą išmetamų teršalų poveikio aplinkai vertinimą, leidimų išdavimą, pakeitimą ir galiojimo panaikinimą, tam tikrų įrenginių registravimą, nacionalinės oro teršalų apskaitos vykdymą ir

ataskaitų teikimą, neigiamo oro taršos poveikio ekosistemoms stebėseną, aplinkos oro kokybės vertinimą, valdymą ir ataskaitų teikimą.

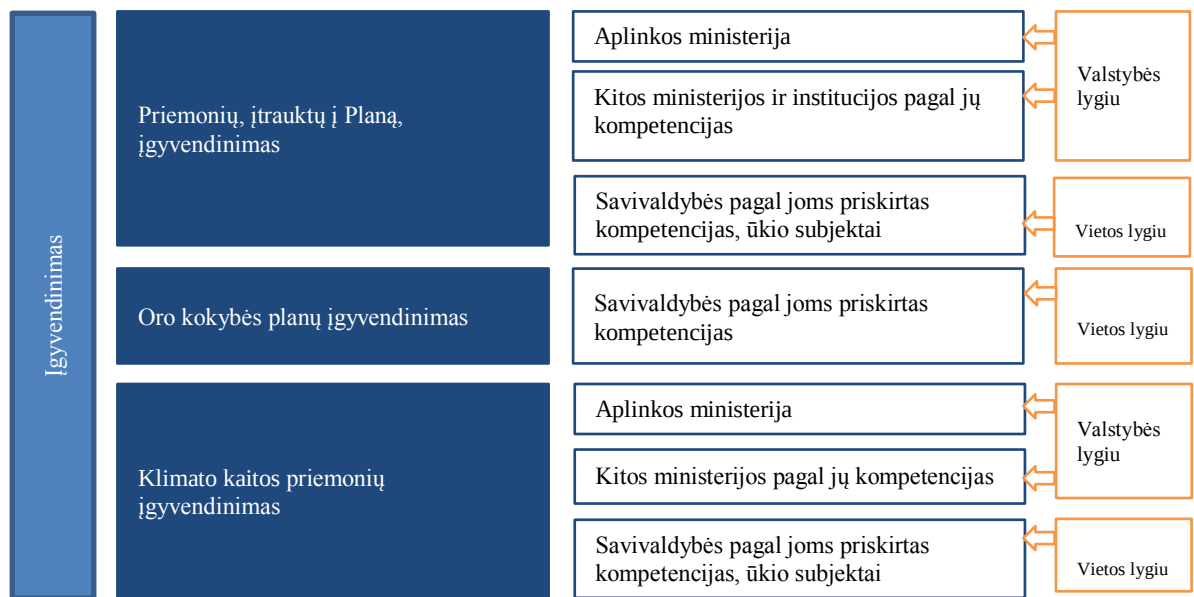
II SKYRIUS PLANE NUMATYTŲ PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMAS

5. Aplinkos ministerija įgyvendina Plane numatytas jai priemones, kitos ministerijos pagal savo kompetenciją, savivaldybės, ūkio subjektai įgyvendina jiems priskirtas įgyvendinti priemones.

6. Lietuvos Respublikos energetikos ministerija įgyvendina priemones energetikos srityje, kurios netiesiogiai susijusios su oro taršos mažinimu, pavyzdžiui, didinant energijos vartojimo efektyvumą, skatinant atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) naudojimą, skatinant aplinkai palankių technologijų naudojimą pramonėje, modernizuojant šilumos ūkį ir pan.

7. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija įgyvendina priemones, kuriomis kartu siekiama prisidėti prie oro taršos mažinimo transporto sektoriuje, pavyzdžiui, vystant elektra varomų automobilių pakrovimo vietų infrastruktūrą, mažinant iškastinio kuro rėmimą (subsidijų forma), investuojant į mažai taršias transporto technologijas ir pan.

8. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija įgyvendina priemones, kuriomis kartu mažinama tarša iš žemės ūkio veiklos, ypač amoniako, pavyzdžiui, skatinant naujų ir inovatyvių pašarų tiekimo ir gyvulių laikymo tvartuose technologijų įgyvendinimą, vykdam informacinę veiklą, iš dalies susijusią ir su oro taršos mažinimo klausimais, skirtą ūkininkams ir kt.



2 paveikslas. Pareigos ir atsakomybės, nustatytos institucijoms įgyvendinančioms priemones oro taršos mažinimo ir oro kokybės valdymo srityje

9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija prisideda prie oro taršą ir oro kokybės valdymą reguliuojančių teisės aktų kūrimo (kartu su Aplinkos ministerija tvirtina sąrašą teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas, nustato ribines aplinkos oro užterštumo vertes, informavimo apie aplinkos oro užterštumo lygius tvarką), reglamentuoja taršos poveikio sveikatai vertinimą ir jį vertina, atlieka visuomenės informavimą apie taršos neigiamą poveikį sveikatai ir kt.

10. Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija įgyvendina priemones, kuriomis siekiama prisidėti prie oro taršos mažinimo pramonės sektoriuje, pavyzdžiui, skatinant efektyvesnę energijos ir žaliavų naudojimą, naujų technologijų kūrimą ir taikymą, kt.

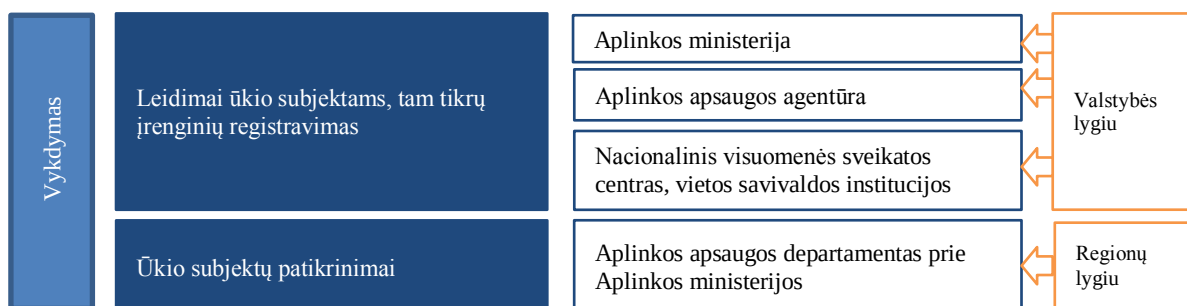
III SKYRIUS PRIEVOLĖS ĮGYVENDINTI PRIEMONES NUSTATYMAS IR KONTROLĖ

11. Plane numatytos priemonės, kuriomis siekiama mažinti taršą įvairiose sektoriuose. Dalis priemonių yra skatinamosios, kurios įgyvendinamos per finansavimo mechanizmus, kita dalis – informuotumo didinimo, reguliuojamojo pobūdžio priemonės.

12. Remiantis Aplinkos oro apsaugos įstatymo 4 straipsnio 3 dalimi ir 7 straipsnio 2 dalimi, savivaldybės savo strateginiuose plėtros planuose ir (ar) strateginiuose veiklos planuose privalo numatyti aplinkos oro kokybės valdymo priemones (minimalias numatytinas priemones nustato Aplinkos ministerija kartu su Sveikatos apsaugos ministerija) ir jas įgyvendinti pagal savo kompetencijas. Aplinkos oro apsaugos įstatymo 10 straipsnio 2 dalyje savivaldybėms suteikta teisė priimti sprendimus dėl transporto priemonių eismo laikino apribojimo arba uždraudimo tam tikroje savivaldybės teritorijoje. Aplinkos apsaugos įstatymo 6 straipsnio 7 dalyje vietos savivaldos institucijoms nustatyta pareiga dalyvauti ir teikti išvadas bei pasiūlymus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ir atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procesuose, rengti, tvirtinti ir įgyvendinti savivaldybių aplinkos apsaugos ir gamtos išteklių naudojimo programas, schemas ir kitas aplinkos apsaugos priemones, naudoti Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos lėšas, tvirtinti asignavimus aplinkos apsaugai, nustatyti savo teritorijoje griežtesnius už valstybinius normatyvus, suderinus su juos patvirtinusiomis valstybės institucijomis.

13. Remiantis Aplinkos apsaugos įstatymo 19¹, 19² straipsniais, aplinkos ministras tvirtina taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisykles (toliau – TIPK taisyklės, TIPK leidimas), taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisykles (toliau – taršos leidimų taisyklės, taršos leidimas); TIPK leidimus ir taršos leidimus išduoda, keičia ir jų galiojimą panaikina aplinkos ministro įgaliota institucija; TIPK paraiškas derina ir pagal kompetenciją dalyvauja nustatant TIPK leidimo sąlygas Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – Nacionalinis visuomenės sveikatos centras); savivaldybių vykdomosioms institucijoms suteikta teisė susipažinti su ūkio subjektų parengtomis paraiškomis TIPK leidimams gauti ir teikti dėl jų pastabas. Remiantis Aplinkos apsaugos įstatymo 19³ straipsniu, aplinkos ministras nustato tame straipsnyje apibrėžtų įrenginių įregistravimo, registracijos duomenų teikimo, tikslinimo ir įrenginių išregistravimo tvarką. Įrenginius įregistruoja, registracijos duomenis tikslina ir išregistruoja aplinkos ministro įgaliota institucija.

14. Remiantis Aplinkos oro apsaugos įstatymo 15 straipsnio 3 dalimi, Aplinkos ministerija nustato stacionarių taršos šaltinių naudotojams leidžiamus išmesti į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių teršalų kiekius pagal naudojamų technologinių įrenginių pajėgumus ir kitas su aplinkos oro taršos reguliavimu susijusias sąlygas.



3 paveikslas. Pareigos ir atsakomybės, nustatytos institucijoms, vykdančioms ūkio subjektų patikrinimus ir leidimų išdavimą oro taršos ir oro kokybės valdymo srityje

15. Pagal TIPK taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, Taršos leidimų taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. D1-259 „Dėl Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, Lakiųjų organinių junginių, susidarančių naudojant organinius tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, išmetimo ribojimo ir įrenginių registravimo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. 620 „Dėl Lakiųjų organinių junginių, susidarančių naudojant

organinius tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, išmetimo ribojimo ir įrenginių registravimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – LOJ taisyklės), Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – AAA) yra įgaliota išduoti TIPK ir taršos leidimus, juos pakeisti ir panaikinti jų galiojimą, įregistruoti LOJ taisyklėse apibrėžtus įrenginius, patikslinti jų registracijos duomenis ir įrenginius išregistruoti.

16. TIPK leidimai ir taršos leidimai su juose nustatytomis eksploatuojantys organinius tirpiklius naudojančius įrenginius sąlygomis privalomi eksploatuojant TIPK taisyklėse ir taršos leidimų taisyklėse apibrėžtus įrenginius, kurie atitinka tų taisyklių prieduose nustatytus kriterijus; LOJ taisyklėse apibrėžti ir tose taisyklėse nustatytus kriterijus atitinkantys organinius tirpiklius naudojančius įrenginiai, kuriems nereikia gauti TIPK leidimo arba taršos leidimo, turi būti eksploatuojami tik juos įregistravus ir laikantis registracijos duomenis atitinkančių sąlygų. Leidimų sąlygų laikymosi kontrolę, išskyrus triukšmo ir kvapų sklidimo kontrolę, įregistruotų organinius tirpiklius naudojančių įrenginių eksploatavimo sąlygų laikymosi kontrolę vykdo Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos (toliau – AAD) (iki 2018 m. liepos 1 d. šias funkcijas vykdė 8 Aplinkos ministerijos regionų aplinkos apsaugos departamentai).

IV SKYRIUS MONITORINGAS IR ATASKAITŲ TEIKIMAS

17. Siekiant įvertinti padarytą pažangą įgyvendinant oro taršos mažinimo tikslus ir Plane numatytų priemonių pakankamumą mažinimo tikslams pasiekti ir nustatytais terminais atnaujinti Planą, būtina vykdyti valstybinį aplinkos monitoringą, t. y. vykdyti išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio apskaitą ir išmetamo teršalų kiekio prognozavimus, aplinkos oro kokybės ir oro taršos poveikio ekosistemoms monitoringą. Būtina vykdyti reguliarių oro taršos poveikio sveikatai vertinimą, rinkti, kaupti ir sisteminti kitus duomenis, reikalingus plano įgyvendinimo priemonių vykdymo efektyvumui pagrįsti.

18. Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo (toliau – Aplinkos monitoringo įstatymas) 7 straipsnį, Aplinkos ministerija organizuoja valstybinį aplinkos monitoringą. Aplinkos monitoringas apima sistemingą gamtinės aplinkos bei jos elementų (įskaitant aplinkos oro) būklės kitimo ir antropogeninio poveikio stebėjimą, vertinimą ir prognozę. Aplinkos monitoringą vykdo pagal Valstybinę aplinkos monitoringo programą Aplinkos ministerija ir jos įgaliotos institucijos, Žemės ūkio ministerija ar jos įgaliotos institucijos, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba ir kitos valstybės institucijos.

19. Pagal Aplinkos oro apsaugos įstatymo 5 straipsnio 3 dalį, Aplinkos ministerija ar jos įgaliota institucija kartu su suinteresuotomis institucijomis visoje šalies teritorijoje organizuoja oro kokybės rodiklių matavimus ir kitus tyrimus, reikalingus aplinkos oro kokybei įvertinti, nustato minimalų matavimų skaičių, leidžiantį gauti informaciją, reikalingą aplinkos oro būklei įvertinti, aplinkos oro kokybės vertinimo tvarką.



4 paveikslas. Pareigos ir atsakomybės, nustatytos institucijoms, vykdančioms monitoringą ir rengiančioms ataskaitas oro taršos ir oro kokybės srityje

20. Minėtų įstatymų įgyvendinamaisiais aplinkos ministro patvirtintais įsakymais AAA yra įgaliota vertinti aplinkos oro kokybę ir vykdyti nacionalinę išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio apskaitą, nacionalinę išmetamo ŠESD kiekio apskaitą bei prognozuoti numatomą išmesti jų kiekį, t. y. vykdyti valstybinį aplinkos monitoringą, teikti ataskaitas Europos Komisijai, susijusių konvencijų sekretoriatams, Pasaulinei sveikatos organizacijai (per Europos aplinkos agentūrą), Eurostat, informuoti visuomenę.

21. Pagal Aplinkos monitoringo įstatymo 8 straipsnį, vietos lygiu aplinkos monitoringą organizuoja ir vykdo savivaldybių atitinkamos institucijos. Pagal Aplinkos monitoringo įstatymo 4 straipsnio 4 dalį, informaciją apie aplinkos orą savivaldybių lygiu renka savivaldybės.

22. Aplinkos monitoringo įstatymo 9 straipsnis reglamentuoja ūkio subjektų aplinkos monitoringo vykdymą siekiant nustatyti ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekį ir ūkinės veiklos poveikį gamtinei aplinkai, užtikrinti jų sukeliamos taršos ar kito neigiamo poveikio mažinimą. Ūkio subjektai aplinkos monitoringą vykdo vadovaudamiesi Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais, kuriuos rengia ir tvirtina Aplinkos ministerija. Pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“, aplinkos oro apsaugos srityje turi būti vykdomas: ūkio subjektų technologinių procesų monitoringas, ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringas, ūkio subjektų poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringas. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatuose apibrėžta, kokie ūkio subjektai turi vykdyti tam tikros rūšies aplinkos monitoringą.

V SKYRIUS KOORDINAVIMAS

23. Oro taršos ir oro kokybės vertinimo ir valdymo srityje formuojant politiką ir ją įgyvendinant koordinavimo funkcija valstybės lygiu priskirta Aplinkos ministerijai. Aplinkos ministerija koordinuoja Plano rengimą, jo įgyvendinimą, prievolių įgyvendinti priemones nustatymą, ataskaitų apie Plano įgyvendinimo pažangą teikimą, Plano peržiūrą ir atnaujinimą. Aplinkos ministerija inicijuoja priežiūros komiteto, kuris yra atsakingas už Plano rengimo priežiūrą, sudarymą, įtraukiant įvairias suinteresuotas šalis: ministerijas pagal jų kompetencijas, savivaldos atstovus, verslo sektoriaus atstovus; organizuoja priežiūros komiteto susitikimus, koordinuoja diskusijas, pastabų aptarimą, informacijos apie Plano rengimo eigą sklaidą.

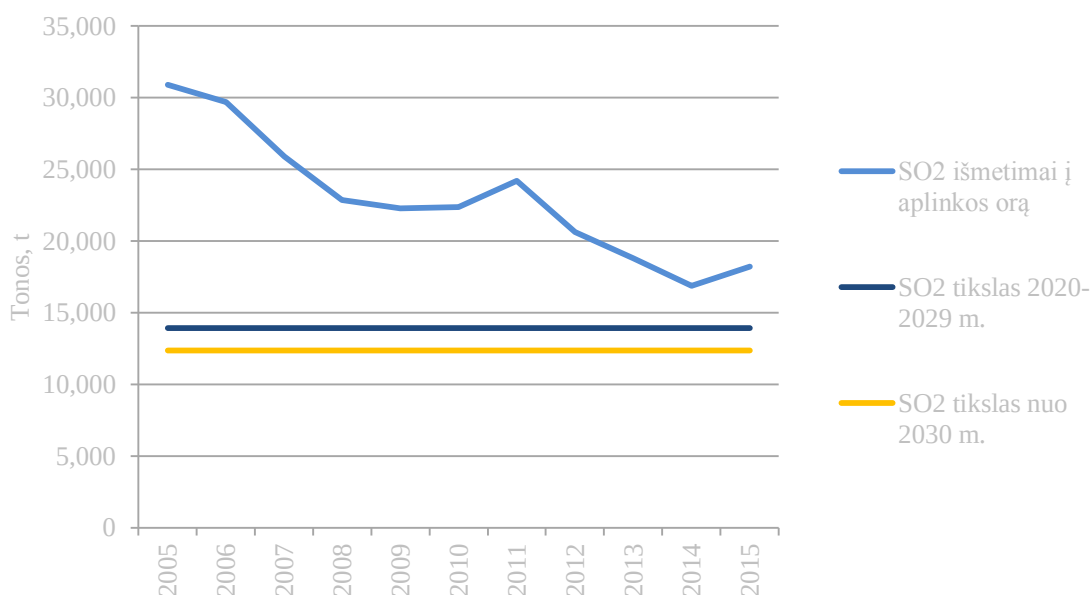
24. Oro taršos ir oro kokybės valdymas yra sudėtingas ir integruojantis įvairias institucijas. Siekiant įgyvendinti strateginiuose dokumentuose numatytus tikslus ir priemones, būtinas įvairaus lygio (valstybės, savivaldos ir ūkio subjektų) subjektų bendradarbiavimas ir uždavinių efektyvus

paskirstymas tiek teisės aktuose, tiek juos įgyvendinant. Įvairių institucijų, savivaldybių ir net atitinkamų veiklos sričių ūkio subjektų įtraukimas, priskiriant jiems tam tikras atsakomybes, leidžia užtikrinti, kad būtų tinkamai įgyvendinami valstybei keliami tikslai ir kartu atsižvelgiama į suinteresuotų grupių, įskaitant visuomenės, poreikius aplinkos oro apsaugos kontekste. Visų pagal kompetencijas suinteresuotų šalių įtraukimas į valdymą leidžia tiksliau ir išsamiau išnagrinėti oro taršos mažinimo ir oro kokybės valdymo poreikius ir parengti įgyvendintinų priemonių rinkinį.

**PAŽANGA, PADARYTA VYKDANT ESAMĄ POLITIKĄ IR TAIKANT DABARTINĖS
PRIEMONES MAŽINANT IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKĮ NACIONALINIU MASTU**

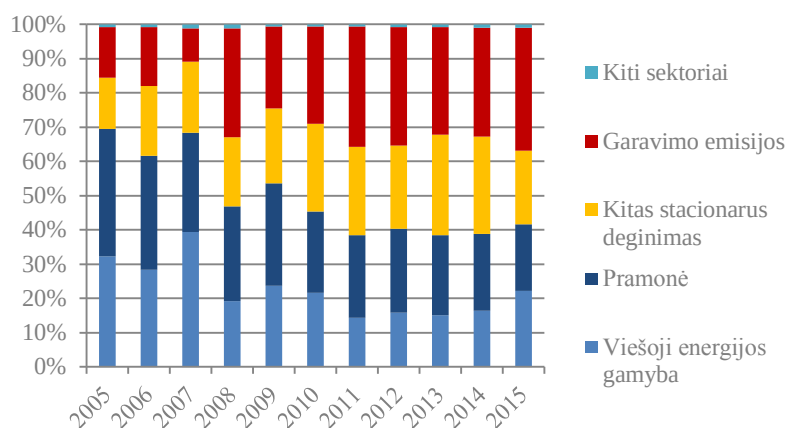
**I SKYRIUS
IŠMESTO SIEROS DIOKSIDO KIEKIO ANALIZĖ**

1. Išmestas į aplinkos orą sieros dioksido (toliau – SO₂) kiekis 2005–2015 m. laikotarpiu pasižymėjo mažėjimo tendencija. 2015 m., palyginus su 2005 m., išmesto SO₂ kiekis sumažėjo apie 41 proc. Vidutiniškai per metus išmestas SO₂ kiekis mažėjo 5,1 proc. Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“ (toliau – NAAS), nustatyti išmetamo į aplinkos orą SO₂ kiekio mažinimo tikslai (skaitine išraiška) yra daug mažesni nei nagrinėjamu laikotarpiu užfiksuotas išmestas SO₂ kiekis (žr. 1 pav.).



1 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą SO₂ kiekio dinamika Lietuvoje 2005–2015 m.
(Duomenų šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – AAA))

2. Analizuojant išmesto SO₂ kiekio į aplinkos orą struktūrą pagal pagrindinius teršiančius sektorius, nustatyta, kad išmesto SO₂ kiekio struktūroje didžiausią dalį 2005 m. sudarė pramonė (37 proc.), tačiau 2015 m. pramonės dalis sumažėjo iki 19 proc. Viešosios energijos gamybos dalis sumažėjo nuo 32 proc. 2005 m. iki 22 proc. 2015 m. Tuo metu kito stacionaraus deginimo sektoriaus dalis bendroje išmesto SO₂ kiekio struktūroje padidėjo nuo 15 proc. 2005 m. iki 22 proc. 2015 m. Naftos perdirbimo sektoriaus išmesto SO₂ kiekio dalis bendroje išmesto SO₂ kiekio struktūroje padidėjo nuo 15 proc. 2005 m. iki 36 proc. 2015 m. (žr. 2 pav.).



2 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą SO₂ kiekio struktūros pagal taršos šaltinius dinamika 2005–2015 m. (Duomenų šaltinis: AAA)

3. Siekiant detaliau išanalizuoti išmetimus pagal sektorius ir tiksliau nustatyti taršos šaltinius, pasitelkta pagrindinių kategorijų analizė (žr. 1 lent.). Įvairiuose sektoriuose išmesto SO₂ kiekio pokyčiai buvo labai skirtingi, lyginant 2005 m. ir 2015 m. Išmestas SO₂ kiekis daugiausiai sumažėjo pramonės sektoriuje – 69 proc. Tarp reikšmingiausių pramonės sektorių išskirtinas kuro deginimas naftos perdirbime, kurio išmestas SO₂ kiekis sumažėjo net 83,7 proc. dėl naftos perdirbimo pramonės veiksmų aplinkos apsaugos srityje. Kaip matyti 1 lentelėje, šio sektoriaus išmesto SO₂ kiekio dalis bendroje išmesto SO₂ kiekio struktūroje sumažėjo nuo 26,2 proc. 2005 m. iki 7,3 proc. 2015 m.

1 lentelė. Išmestas SO₂ kiekis: pagrindinių kategorijų analizė

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)					Iš viso
2005	1A1a Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	1A1b Kuro deginimas naftos perdirbime	1B2aiv Garavimo emisijos naftos perdirbime ir saugojime	1A4ai Komeracinis/institucinis stacionarus deginimas		81,9%
	32,2%	26,2%	14,7%	8,8%		
2015	1B2aiv Garavimo emisijos naftos perdirbime ir saugojime	1A1a Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	1A4ai Komeracinis/institucinis stacionarus deginimas	1A1b Kuro deginimas naftos perdirbime	86,2%
	35,9%	22,2%	12,6%	8,2%	7,3%	

(Duomenų šaltinis: AAA)

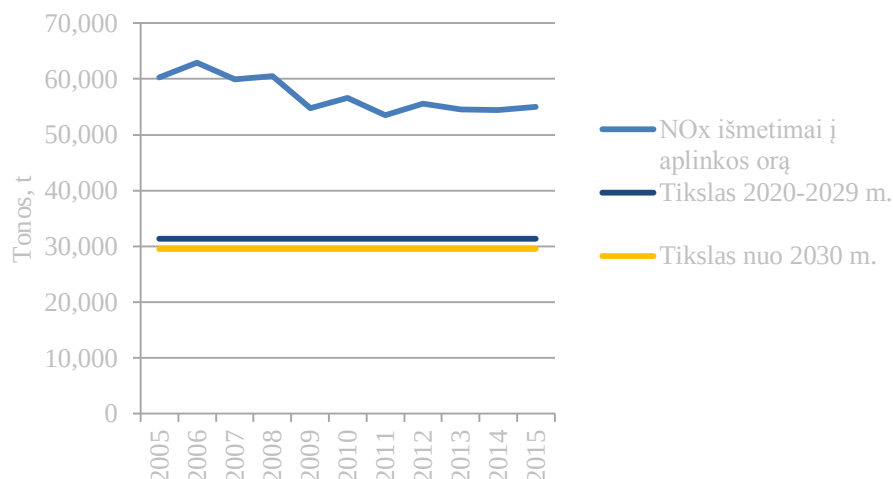
4. Viešosios energijos gamybos sektoriuje, kuris apima viešą elektros energijos ir šilumos energijos gamybą, išmestas SO₂ kiekis sumažėjo 59 proc. Nepaisant reikšmingo išmesto SO₂ kiekio sumažėjimo, viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos sektorius išliko vienas reikšmingiausių išmesto SO₂ kiekio struktūroje ir 2015 m. sudarė 22,2 proc. viso išmesto SO₂ kiekio (2005 m. ši dalis sudarė 32,2 proc.). Kito stacionaraus deginimo išmestas SO₂ kiekis nuo 2005 iki 2015 m. sumažėjo 15 proc.

5. Pažymėtina, kad 2005 m. namų ūkių stacionarus deginimas (toliau – namų ūkis) nebuvo tarp reikšmingiausių teršėjų ir sudarė 5,7 proc. viso išmesto SO₂ kiekio. 2015 m. namų ūkių išmestas SO₂ kiekis sudarė jau net 12,6 proc. viso išmesto SO₂ kiekio. Tokį padidėjimą lėmė ne tik kitų sektorių išmesto SO₂ kiekio sumažėjimas, lyginant 2005 m. ir 2015 m., tačiau ir namų ūkių išmesto SO₂ kiekio padidėjimas 29,7 proc. (nuo 1,77 kt 2005 m. iki 2,30 kt 2015 m.). 2005–2015 m.

naftos perdirbimo sektoriuje dėl garavimo išmestas SO_2 kiekis padidėjo net 44 proc., o jo dalis išmesto SO_2 kiekio struktūroje padidėjo nuo 14,7 proc. 2005 m. iki 35,9 proc. 2015 m.

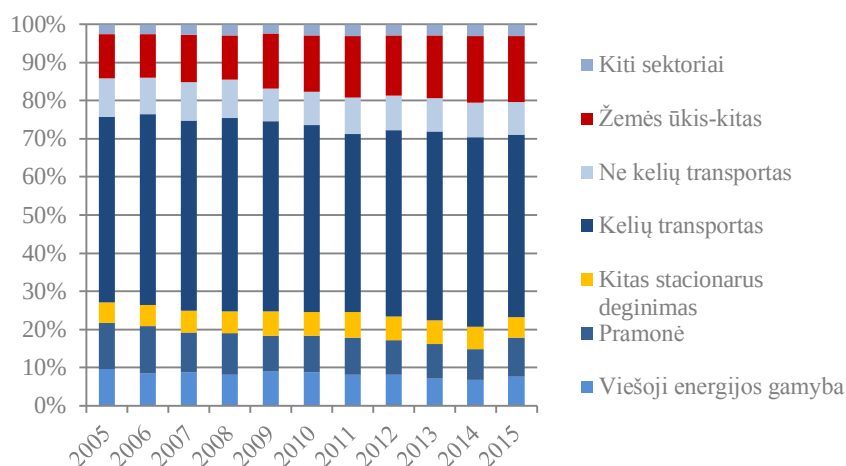
II SKYRIUS IŠMESTO AZOTO OKSIDŲ KIEKIO ANALIZĖ

6. Išmestas azoto oksidų (toliau – NO_x) kiekis 2005–2015 m. laikotarpiu pasižymėjo mažėjimo tendencija. Išmestas NO_x kiekis sumažėjo apie 8,8 proc., vidutiniškai per metus mažėdamas 0,9 proc. (žr. 3 pav.). NAAS nustatyti išmesto NO_x kiekio tikslai (skaitine išraiška) yra daug mažesni nei nagrinėjamo laikotarpio užfiksuotas išmestas NO_x kiekis. Tai reiškia, jog turi būti imamos priemonių, padėsiančių sumažinti į aplinkos orą išmetamą NO_x kiekį.



3 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą NO_x kiekio dinamika Lietuvoje 2005–2015 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

7. Didžiausią dalį išmesto NO_x kiekio struktūroje sudaro kelių transporto išmestas NO_x kiekis – jo dalis visais nagrinėjamo laikotarpio metais sudarė 48 proc. bendro išmesto NO_x kiekio (žr. 4 pav.). Ypatingas dėmesys šiuo atveju turėtų būti skiriamas sunkvežimiams ir autobusams, kadangi sunkvežimių ir autobusų išmestas NO_x kiekis padidėjo 11 proc., lyginant 2005 iki 2015 m., o jų išmesto NO_x kiekio dalis bendroje NO_x išmesto kiekio struktūroje 2015 m. sudarė net trečdalį. Nepaisant to, kad lengvųjų automobilių išmestas NO_x kiekis sumažėjo net 38,3 proc. (lyginant 2005 iki 2015 m.), jų išmetimų dalis kelių transporto išmesto NO_x kiekio struktūroje išliko labai reikšminga ir 2015 m. sudarė apie 48 proc.; viso išmesto NO_x kiekio struktūroje lengvųjų automobilių išmestas NO_x kiekis 2015 m. sudarė 13 proc. Dėl šios priežasties, siekiant mažinti oro taršą NO_x , labai svarbu taikyti priemones, susijusias su sunkvežimiais ir autobusais, taip pat su lengvaisiais automobiliais, t. y. priemones, skirtas kelių transporto sektoriui.



4 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą NO_x kiekio struktūros pagal taršos šaltinius dinamika 2005–2015 m. (Duomenų šaltinis: AAA)

8. 2 lentelėje pateikti pagrindiniai sektoriai, kurių išmesto NO_x kiekio dalis bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje sudaro daugiau nei 80 proc. Nors kelių transporto išmestas NO_x kiekis sumažėjo 10,2 proc. (lyginant 2005 m. ir 2015 m.), kelių transportas išlieka vienas reikšmingiausių teršėjų. Sunkvežimių ir autobusų išmestas NO_x kiekis tiek 2005 m., tiek 2015 m. sudarė didžiausią bendro išmesto NO_x kiekio dalį – atitinkamai 26,8 proc. ir 32,6 proc. Lengvųjų automobilių išmestas NO_x kiekis 2005 m. sudarė beveik penktadalį viso išmesto NO_x kiekio, tačiau 2015 m. lengvųjų automobilių išmesto NO_x kiekio dalis sumažėjo iki 13,3 proc. Tarp ne kelių transporto sektoriaus išskirtini geležinkeliai, kurių išmestas NO_x kiekis sumažėjo 28,6 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m. Išmesto NO_x kiekio sumažėjimas turėjo įtakos geležinkelių NO_x išmetimų daliai bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje – geležinkelių išmesto NO_x kiekio dalis sumažėjo nuo 6,4 proc. 2005 m. iki 5,0 proc. 2015 m.

2 lentelė. Išmestas NO_x kiekis: pagrindinių kategorijų analizė

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)							Iš viso
2005	1A3biii Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai	1A3bi Kelių transportas: lengvieji automobiliai	3Da1 Neorganinės N trąšos (įskaitant karbamidą)	1A1a Viešojo elektros energijos ir šilumos gamyba	1A3c Geležinkeliai	1A1b Kuro deginimas naftos perdirbime	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	83.1%
	26,8%	19.6%	11.6%	9.7%	6.4%	5.1%	4.0%	
	1A3biii Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai	3Da1 Neorganinės N trąšos (įskaitant karbamidą)	1A3bi Kelių transportas: lengvieji automobiliai	1A1a Viešojo elektros energijos ir šilumos gamyba	1A2f Mineralinių medžiagų apdirbimo pramonės stacionarus deginimas	1A3c Geležinkeliai		
2015	32.6%	17.2%	13.3%	7.6%	5.3%	5.0%		80.9%
	1A3biii Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai	3Da1 Neorganinės N trąšos (įskaitant karbamidą)	1A3bi Kelių transportas: lengvieji automobiliai	1A1a Viešojo elektros energijos ir šilumos gamyba	1A2f Mineralinių medžiagų apdirbimo pramonės stacionarus deginimas	1A3c Geležinkeliai		
	32.6%	17.2%	13.3%	7.6%	5.3%	5.0%		

(Duomenų šaltinis: AAA)

9. Žemės ūkio veiklos (neįskaitant gyvulininkystės) išmestas NO_x kiekis padidėjo 35,6 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m. Daugiau nei 99 proc. šio sektoriaus išmesto NO_x kiekio sudaro neorganinių azoto (N) trąšų (įskaitant karbamidą) išmetimai. Kaip matyti 2 lentelėje, dėl neorganinių azoto (N) trąšų (įskaitant karbamidą) naudojimo išmesto NO_x kiekio dalis bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje padidėjo nuo 11,6 proc. 2005 m. iki 17,2 proc. 2015 m.

10. Per nagrinėjamą laikotarpį pasikeitė namų ūkių ir kuro deginimo naftos perdirbime reikšmingumas bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje: abu šie sektoriai 2015 m. nepateko tarp

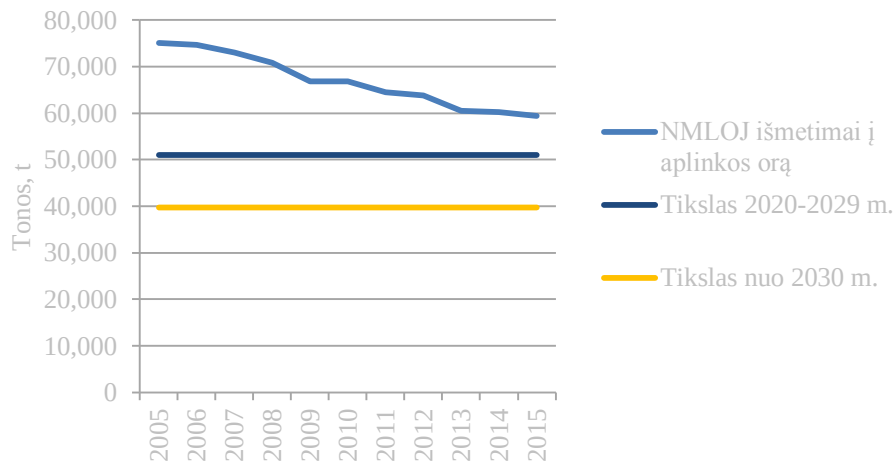
pagrindinių NO_x teršėjų. Tarp pagrindinių teršiančių sektorių 2015 m. atsirado mineralinių medžiagų apdirbimo pramonės stacionarus deginimas (žr. 2 lent.), kurio išmestas NO_x kiekis padidėjo 31,4 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m. Viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos sektoriaus išmestas NO_x kiekis sumažėjo 28,5 proc. ir tai lėmė šio sektoriaus dalies bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje sumažėjimą nuo 9,7 proc. 2005 m. iki 7,6 proc. 2015 m.

11. Analizuojant pagrindinius teršėjus, nustatyta, kad daugiausia NO_x į aplinkos orą išmetė cemento gamybos ir naftos perdirbimo pramonė. Reikšmingi išmetimai užfiksuoti baldų gamybos pramonėje ir chemijos pramonėje. Prie reikšmingiausių teršėjų galima priskirti ir viešosios energijos gamybą.

III SKYRIUS

IŠMESTO NEMETANINIŲ LAKIŲJŲ ORGANINIŲ JUNGINIŲ KIEKIO ANALIZĖ

12. Išmestas nemetaninių lakiųjų organinių junginių (toliau – NMLOJ) kiekis 2005–2015 m. laikotarpiu pasižymėjo nuoseklaus mažėjimo tendencija. Išmestas NMLOJ kiekis sumažėjo apie 20,9 proc., vidutiniškai per metus mažėdamas 2,3 proc. (žr. 5 pav.). NAAS nustatyti išmesto NMLOJ kiekio tikslai yra daug mažesni (skaitine išraiška) nei nagrinėjamu laikotarpiu užfiksuotas išmestas NMLOJ kiekis.

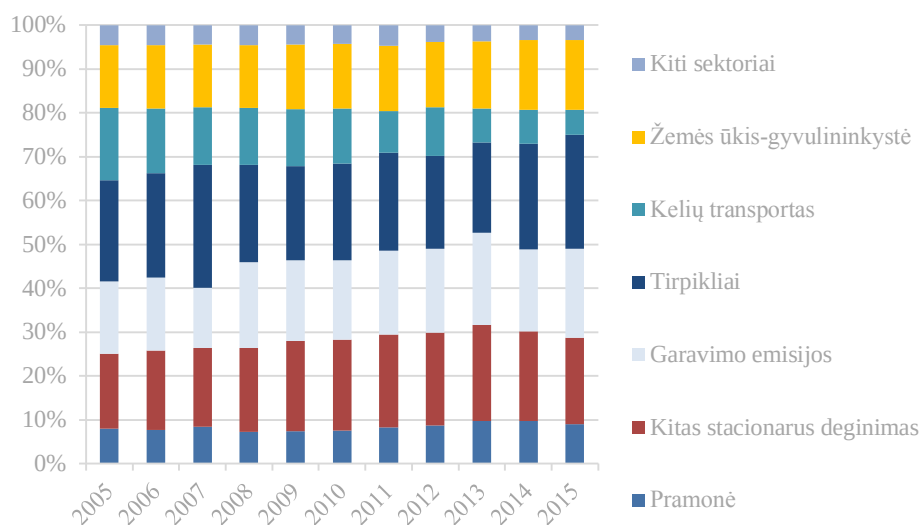


5 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą NMLOJ kiekio dinamika Lietuvoje 2005–2015 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

13. Išmesto NMLOJ kiekio sumažėjimui įtakos turėjo visuose sektoriuose sumažėjęs išmestas NMLOJ kiekis (išskyrus aviaciją, kadangi aviacijos išmestas NMLOJ kiekis sudarė nagrinėjamu laikotarpiu 0,02–0,03 proc. viso išmesto NMLOJ kiekio, todėl nedarė reikšmingos įtakos bendram išmestam NMLOJ kiekiui). Didžiausias sumažėjimas užfiksuotas kelių transporto sektoriuje, ypač lengvųjų automobilių ir benzino garavimo rodiklių atveju: išmestas NMLOJ kiekis atitinkamai sumažėjo 80,1 proc. ir 80,6 proc., lyginant 2005 ir 2015 m. duomenis. Lengvųjų automobilių kiekis, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, nuo 2005 m. iki 2015 m. sumažėjo 14,5 proc., tuo metu naujų automobilių skaičius didėjo. Mažėjant kelių transporto sektoriaus išmestam NMLOJ kiekiui, mažėjo ir šio sektoriaus išmesto NMLOJ kiekio dalis bendroje išmesto NMLOJ kiekio struktūroje nuo 16,4 proc. 2005 m. iki 5,7 proc. 2015 m. Iš kitų NMLOJ išmetančių sektorių išskirtinas atliekų sektorius, kuris 2015 m. generavo 54,1 proc. mažesnę taršą nei 2005 m. ir tai lėmė, jog kitų sektorių dalis išmesto NMLOJ kiekio struktūroje sumažėjo nuo 4,6 proc. 2005 m. iki 3,4 proc. 2015 m.

14. Dėl tirpiklių vartojimo išmestas NMLOJ kiekis sudarė apie ketvirtadalį viso išmesto NMLOJ kiekio. Tirpiklių vartojimo išmestas NMLOJ kiekis sumažėjo 10,5 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m. Pažymėtina, kad tirpiklių vartojimo išmesto NMLOJ kiekio dalis bendroje išmesto NMLOJ kiekio struktūroje padidėjo nuo 23 proc. 2005 m. iki 26,1 proc. 2015 m. Apie penktadalį

viso išmesto NMLOJ kiekio sudarė kito stacionaraus deginimo sektoriaus išmestas NMLOJ kiekis (žr. 6 pav.).



6 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą NMLOJ struktūra pagal taršos šaltinius 2005–2015 m. (Duomenų šaltinis: AAA)

15. Kaip matyti 3 lentelėje, išmestam NMLOJ kiekiui įtakos turėjo įvairių sektorių išmestas NMLOJ kiekis. Nors daugelio sektorių išmesto NMLOJ kiekio dalis bendroje išmesto NMLOJ kiekio struktūroje padidėjo, daugumos sektorių išmestas NMLOJ kiekis sumažėjo, išskyrus naftos produktų paskirstymo ir mėšlo iš ne pieninių galvijų ūkių valdymo subsektorius. Dėl naftos produktų paskirstymo išmestas NMLOJ kiekis padidėjo 7,8 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m. Iš ne pieninių galvijų ūkių mėšlo išmestas NMLOJ kiekis padidėjo 10 proc.

3 lentelė. Išmestas NMLOJ kiekis: pagrindinių kategorijų analizė

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)												Iš viso
2005	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	1B2aiv Garavimo emisijos naftos perdirbime ir saugojime	1A3bi Kelių transportas: lengvieji automobiliai	2D3d Tirpiklių naudojimas: dangos klojimas	3B1a Mėšlo iš pieninių galvijų ūkų valdymas	2H2 Maisto ir gėrimų gamybos pramonė	2D3a Tirpiklių naudojimas buityje, įskaitant fungicidus	3B1b Mėšlo iš ne pieninių galvijų ūkių valdymas	1A3bv Kelių transportas: benzino garavimas	2D3e Tirpiklių vartojimas: riebalų šalinimas	1B2av Naftos produktų paskirstymas	2D3g Tirpiklių vartojimas: chemijos produktai	82.5%
	16.1%	13.5%	10.3%	8.9%	7.3%	5.6%	5.3%	3.2%	3.2%	3.1%	3.0%	2.8%	
2015	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	1B2aiv Garavimo emisijos naftos perdirbime ir saugojime	2D3d Tirpiklių naudojimas: dangos klojimas	3B1a Mėšlo iš pieninių galvijų ūkių valdymas	2H2 Maisto ir gėrimų gamybos pramonė	2D3a Tirpiklių naudojimas buityje, įskaitant fungicidus	3B1b Mėšlo iš ne pieninių galvijų ūkių valdymas	1B2av Naftos produktų paskirstymas	2D3e Tirpiklių vartojimas: riebalų šalinimas	2D3g Tirpiklių vartojimas: chemijos produktai	1A3bi Kelių transportas: lengvieji automobiliai		81.2%
	18.4%	16.1%	9.8%	6.7%	6.6%	5.9%	4.5%	4.2%	3.4%	3.2%	2.6%		

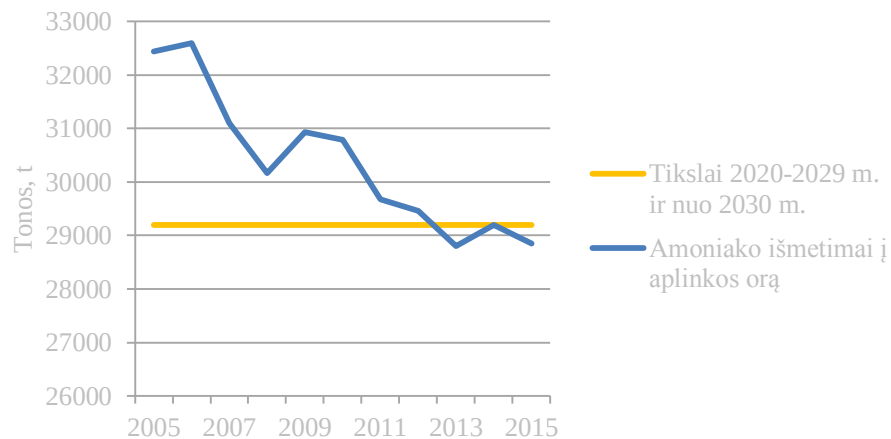
(Duomenų šaltinis: AAA)

16. Didžiausiu išmesto NMLOJ kiekio sumažėjimu pasižymėjo lengvųjų automobilių ir benzino garavimo sritys – atitinkamai išmestas NMLOJ kiekis sumažėjo 80,1 proc. ir 80,7 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m. Nepaisant to, jog nagrinėjamu laikotarpiu išmestas NMLOJ kiekis mažėjo, namų ūkiai ir garavimo emisijos naftos perdirbime ir naftos produktų saugojime ir paskirstyme išliko reikšmingiausiais taršos šaltiniais.

IV SKYRIUS

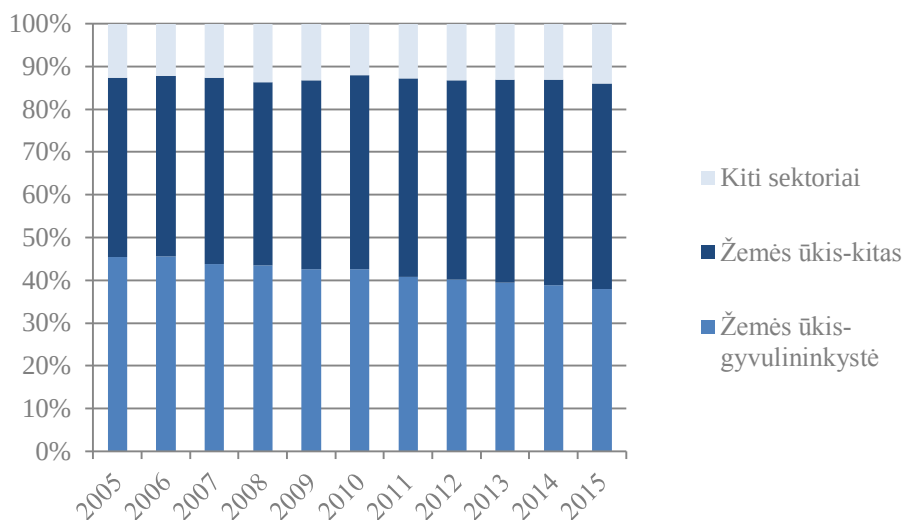
IŠMESTO AMONIAKO KIEKIO ANALIZĖ

17. Išmestas amoniako (toliau – NH_3) kiekis 2005–2015 m. laikotarpiu pasižymėjo mažėjimo tendencija. Išmestas NH_3 kiekis sumažėjo apie 11,1 proc., vidutiniškai per metus mažėdamas 1,1 proc. Pažymėtina, kad 2013 m. ir 2015 m. buvo pasiekti NAAS nustatyti išmesto NH_3 kiekio tikslai (žr. 7 pav.). 2014 m. išmesto NH_3 kiekio padidėjimas ir nustatytų tikslų viršijimas buvo labai nežymus, todėl būtina tęsti išmetimų reguliavimą taikant įvairias priemones, kad pasiekta nustatyta riba daugiau nebūtų viršijama.



7 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą NH_3 kiekio dinamika Lietuvoje 2005–2015 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

18. Kaip matyti 8 paveiksle, didžiausią įtaką išmestam NH_3 kiekiui darė žemės ūkio sektorius, tačiau žemės ūkio sektoriaus išmesto NH_3 kiekio dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje sumažėjo nuo 87,4 proc. 2005 m. iki 81 proc. 2015 m. Žemės ūkio sektoriuje išmesto NH_3 kiekio šaltinių struktūra pasikeitė per nagrinėjamą 2005–2015 m. laikotarpį. Išmestas NH_3 kiekis iš gyvulininkystės sektoriaus sumažėjo daugiau nei ketvirtadaliu, gyvulininkystės sektoriaus išmesto NH_3 kiekio dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje sumažėjo nuo 45,4 proc. 2005 m. iki 37,9 proc. 2015 m. Pažymėtina, kad didžiausia tarša NH_3 gyvulininkystės sektoriuje pasižymi pieninių galvijų ir kiaulininkystės ūkiais (dėl mėšlo tvarkymo), kurių išmestas NH_3 kiekis atitinkamai sudarė 2015 m. 28,6 proc. ir 32,9 proc. viso gyvulininkystės sektoriaus išmesto NH_3 kiekio. Kitos žemės ūkio veiklos išmestas NH_3 kiekis padidėjo 2 proc., lyginant 2005 ir 2015 m. Kitos žemės ūkio veiklos išmesto NH_3 kiekio dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje padidėjo nuo 42 proc. 2005 m. iki 43,1 proc. 2015 m. Tarp kitos žemės ūkio veiklos sektorių išskirtinos tokios veiklos kaip dirvožemio tręšimas mėšlu ir neorganinių azoto (N) trąšų (įskaitant karbamidą) naudojimas, kurių išmestas NH_3 kiekis 2015 m. sudarė atitinkamai 38,1 proc. ir 58,2 proc. viso kitos žemės ūkio veiklos išmesto NH_3 kiekio.



8 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą amoniako struktūra pagal taršos šaltinius 2005–2015 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

19. Siekiant detaliau išnagrinėti probleminius NH_3 išmetančius sektorius, atlikta pagrindinių kategorijų analizė. Kaip matyti 4 lentelėje, didžiausią neigiamą įtaką darančiu sektoriumi išmesto NH_3 kiekio struktūroje laikomas neorganinių azoto (N) trąšų (įskaitant karbamidą) vartojimas, kurio dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje padidėjo nuo 18,3 proc. 2005 m. iki 28 proc. 2015 m. Pažymėtina, kad dėl neorganinių azoto (N) trąšų (įskaitant karbamidą) vartojimo išmesto NH_3 kiekio dalis padidėjo 35,9 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m., todėl turi būti imamasi priemonių, kurios sumažintų šių trąšų (įskaitant karbamidą) neigiamą poveikį aplinkos orui. Dėl dirvožemio tręšimo gyvulių mėšlu išmestas NH_3 kiekis sumažėjo beveik penktadaliu, o jų dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje sumažėjo nuo 21,7 proc. iki 18,4 proc.

4 lentelė. Išmestas NH_3 kiekis: pagrindinių kategorijų analizė

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)						Iš viso
2005	3Da2a Dirvožemio tręšimas gyvulių mėšlu	3Da1 Neorganinės N trąšos (įskaitant karbamidą)	3B3 Mėšlo iš kiaulidžių valdymas	3B1a Mėšlo iš pieninių galvijų ūkių valdymas	3B1b Mėšlo iš ne pieninių galvijų ūkių valdymas	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	82.2%
	21.7%	18.3%	18.2%	13.4%	5.5%	5.1%	
2015	3Da1 Neorganinės N trąšos (įskaitant karbamidą)	3Da2a Dirvožemio tręšimas gyvulių mėšlu	3B3 Mėšlo iš kiaulidžių valdymas	3B1a Mėšlo iš pieninių galvijų ūkių valdymas	3B1b Mėšlo iš ne pieninių galvijų ūkių valdymas	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	81.5%
	28.0%	18.4%	12.5%	10.8%	6.8%	5.0%	

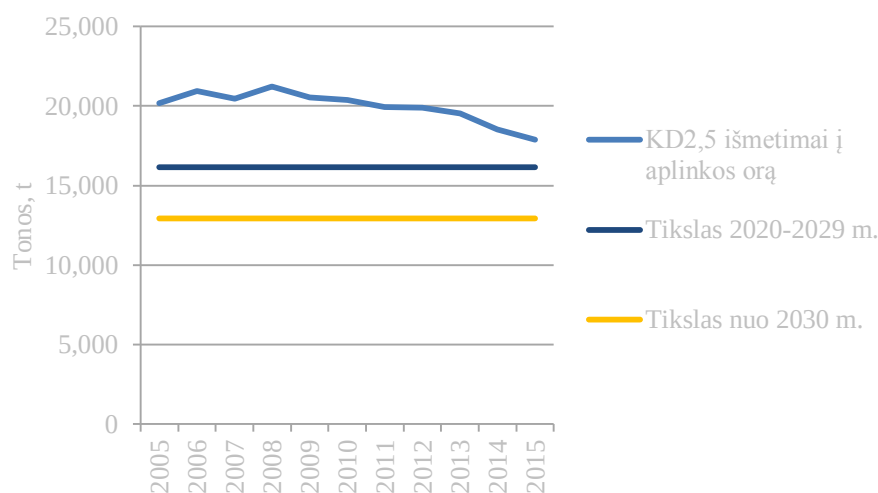
(Duomenų šaltinis: AAA)

20. Iš kiaulių mėšlo išmestas NH_3 kiekis sumažėjo 39,2 proc., jo dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje sumažėjo nuo 18,2 proc. 2005 m. iki 12,5 proc. 2015 m. Iš pieninių galvijų mėšlo išmestas NH_3 kiekis sumažėjo 27,9 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m. duomenis, o iš šio mėšlo išmesto NH_3 kiekio dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje sumažėjo nuo 13,4 proc. 2005 m. iki 10,8 proc. 2015 m. Iš ne pieninių galvijų mėšlo išmestas NH_3 kiekis padidėjo beveik dešimtadaliu, tuo metu išmesto NH_3 kiekio dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje padidėjo nuo 5,5 proc. 2005 m. iki 6,8 proc. 2015 m. Namų ūkių išmestas NH_3 kiekis sumažėjo 13 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m., o išmesto NH_3 kiekio dalis bendroje išmesto NH_3 kiekio struktūroje sumažėjo nuo 5,1 proc. 2005 m. iki 5,0 proc. 2015 m.

V SKYRIUS

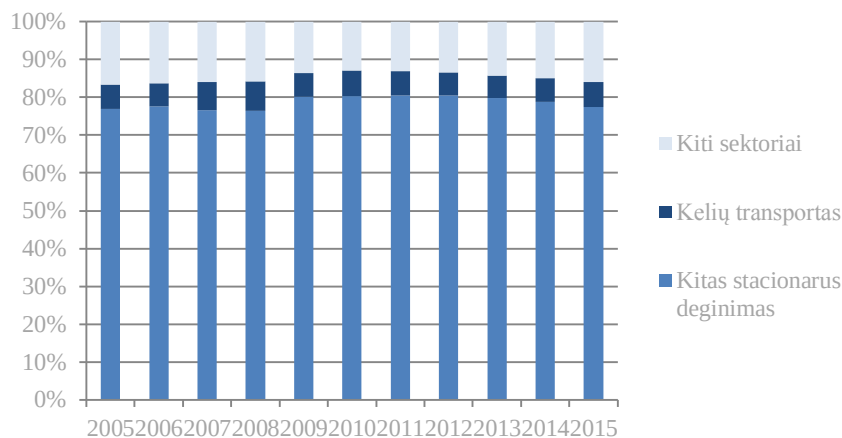
IŠMESTO SMULKIŲJŲ KIETŲJŲ DALELIŲ KIEKIO ANALIZĖ

21. Išmestas smulkiųjų kietųjų dalelių (toliau – $KD_{2,5}$) kiekis 2005–2015 m. laikotarpiu pasižymėjo nuoseklaus mažėjimo tendencija. Išmestas $KD_{2,5}$ kiekis sumažėjo apie 11,5 proc., lyginant 2005 m. ir 2015 m., vidutiniškai per metus mažėdamas 1,2 proc. (žr. 9 pav.). NAAS nustatyti išmesto $KD_{2,5}$ kiekio tikslai (skaitine išraiška) yra daug mažesni nei nagrinėjamu laikotarpiu užfiksuotas išmestas $KD_{2,5}$ kiekis, todėl turi būti imamasi priemonių, padėsiančių sumažinti oro taršą kietosiomis dalelėmis.



9 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą $KD_{2,5}$ kiekio dinamika Lietuvoje 2005–2015 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

22. Kito stacionaraus deginimo sektoriaus, įskaitant namų ūkį, 2005–2015 m. laikotarpiu išmestas $KD_{2,5}$ kiekis sumažėjo 10,9 proc., tačiau šio sektoriaus išmestas $KD_{2,5}$ kiekis bendroje $KD_{2,5}$ išmesto kiekio struktūroje padidėjo nuo 76,9 proc. 2005 m. iki 77,5 proc. 2015 m. Tokiam padidėjimui įtakos turėjo kitų sektorių išmesto $KD_{2,5}$ kiekio dalies bendroje išmesto $KD_{2,5}$ kiekio struktūroje sumažėjimas nuo 16,6 proc. 2005 m. iki 15,9 proc. 2015 m. Kelių transporto sektoriaus išmestas $KD_{2,5}$ kiekis sumažėjo 10,5 proc., lyginant 2005 ir 2015 m., o jo dalis bendroje išmesto $KD_{2,5}$ struktūroje padidėjo vos 0,1 procentiniu punktu (žr. 10 pav.).



10 paveikslas. Išmesto į aplinkos orą $KD_{2,5}$ kiekio struktūros pagal taršos šaltinius dinamika 2005–2015 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

23. Kaip matyti 5 lentelėje, didžiausią įtaką išmestam $KD_{2,5}$ kiekiui turėjo namų ūkius apimantis kitas stacionarus deginimas, kurio išmesto $KD_{2,5}$ kiekio dalis bendroje išmesto $KD_{2,5}$

kiekio struktūroje padidėjo nuo 74,6 proc. 2005 m. iki 75,1 proc. 2015 m. Pažymėtina, kad tarp reikšmingiausių $KD_{2,5}$ teršėjų 2015 m. įvardintas viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos sektorius, kurio išmestas $KD_{2,5}$ kiekis sudarė 3,2 proc. viso išmesto $KD_{2,5}$ kiekio.

5 lentelė. Išmestas $KD_{2,5}$ kiekis: pagrindinių kategorijų analizė

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)			Iš viso
2005	1A4bi	1A3biii	5E	80.4%
	Namų ūkių stacionarus deginimas	Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai	Gaisrai	
	74.6%	2.9%	2.8%	
2015	1A4bi	1A1a	1A3biii	80.9%
	Namų ūkių stacionarus deginimas	Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai	
	75.1%	3.2%	2.6%	

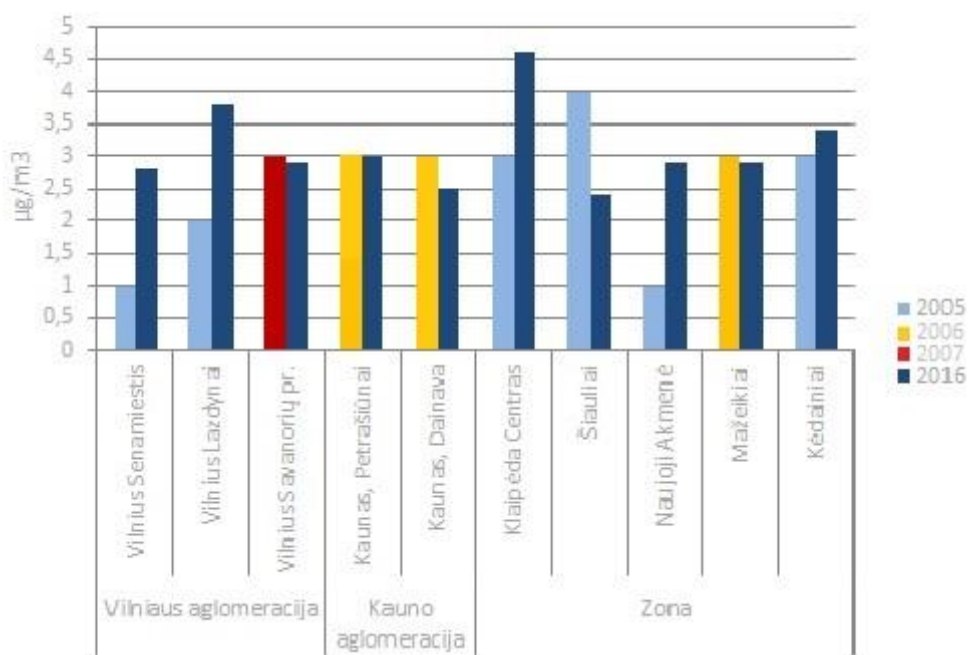
(Duomenų šaltinis: AAA)

24. Sunkvežimių ir autobusų išmesto $KD_{2,5}$ kiekio dalis bendroje išmesto $KD_{2,5}$ kiekio struktūroje sumažėjo nuo 2,9 proc. 2005 m. iki 2,6 proc. 2015 m., įtakos tokiems pokyčiams turėjo daugiau nei penktadaliu, sumažėjęs sunkvežimių ir autobusų išmestas $KD_{2,5}$ kiekis.

PAŽANGA, PADARYTA VYKDANT ESAMĄ POLITIKĄ IR TAIKANT DABARTINES PRIEMONES GERINANT ORO KOKYBĘ

I SKYRIUS SIEROS DIOKSIDO KONCENTRACIJOS ANALIZĖ

1. Sieros dioksido (toliau – SO_2) koncentracija matuota Vilniaus aglomeracijos Senamiesčio ir Lazdynų stotyse ir Savanorių stotyje (Savanorių stotis įkurta 2007 m., todėl lyginami 2007 ir 2016 m. duomenys). Kaip matyti 1 paveiksle, SO_2 koncentracija Senamiesčio stotyje padidėjo net 2,8 kartų, o Lazdynų stotyje – 1,9 karto, lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Koncentracijos padidėjimas sietinas su teršalo koncentracijos padidėjimu pramonės ir energetikos įmonių bei intensyvaus eismo poveikio zonose (Oro kokybė Lietuvoje 2016 m. Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – AAA), 2017, p. 43). Tuo metu Savanorių prospektų stotyje SO_2 koncentracija sumažėjo 3,3 proc. nagrinėjamu laikotarpiu (žr. 1 pav.). Kauno aglomeracijoje SO_2 koncentracija matuojama Petrašiūnų ir Dainavos stotyse (2005 m. Kaune SO_2 koncentracija nebuvo matuojama). Petrašiūnų stotyje SO_2 koncentracija nepasikeitė, lyginant 2006 ir 2016 m. Dainavos stotyje SO_2 koncentracija sumažėjo 16,7 proc., lyginant 2006 ir 2016 m., dėl tikėtino mažesnio pramonės bei energetikos įmonių poveikio (Oro kokybė Lietuvoje 2016 m. AAA, 2017, p. 44).



1 paveikslas. SO_2 koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)

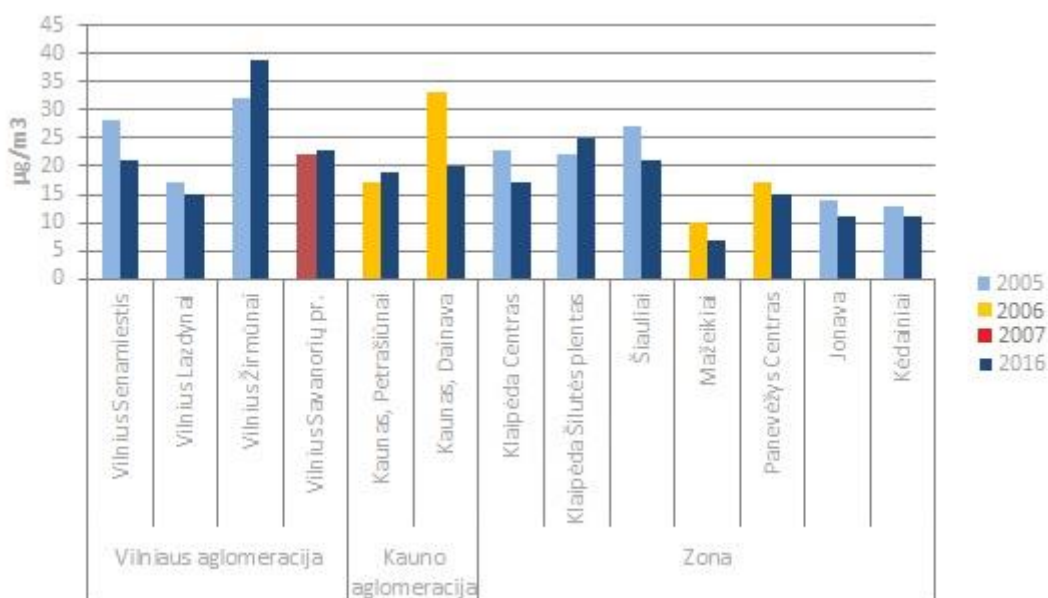
2. SO_2 koncentracija zonoje matuojama Klaipėdos Centro stotyje, Šiaulių stotyje, Naujosios Akmenės stotyje, Mažeikių stotyje (2005 m. duomenys nėra prieinami) ir Kėdainių stotyje. Kaip matyti 23 paveiksle, SO_2 koncentracija Klaipėdos Centro stotyje ženkliai išaugo – net 1,5 karto, tikėtina dėl didesnio jūrų uosto poveikio, rajonų, kur sutelktos pramonės, energetikos įmonės poveikio ir didesnio autonomiškai šildomų individualių namų skaičiaus (Oro kokybė Lietuvoje 2016 m. AAA, 2017, p. 45). Išaugo taip pat SO_2 koncentracija Naujojoje Akmenėje ir Kėdainiuose – atitinkamai 2,9 karto ir 13,3 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. – dėl pramonės įmonių

poveikio. Tuo metu Šiaulių stotyje SO_2 koncentracija sumažėjo net 40 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis, tikėtina dėl geležinkelio poveikio sumažėjimo. Mažeikių stotyje SO_2 koncentracija sumažėjo nežymiai – vos 3,3 proc., lyginant 2006 ir 2016 m. duomenis.

II SKYRIUS

AZOTO DIOKSIDO KONCENTRACIJOS ANALIZĖ

3. Azoto dioksido (toliau – NO_2) koncentracijos Vilniaus aglomeracijoje matuojamos visose keturiose stotyse: Vilniaus Senamiesčio, Lazdynų ir Žirmūnų stotyse ir Savanorių stotyje (Savanorių stotis įkurta 2007 m., todėl lyginami 2007 ir 2016 m. duomenys) (žr. 2 pav.). Vilniaus Senamiesčio ir Vilniaus Lazdynų stotyse NO_2 koncentracija sumažėjo atitinkamai 25 proc. ir 11 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Tuo metu Vilniaus Žirmūnų ir Vilniaus Savanorių stotyse koncentracijos padidėjo atitinkamai 21,9 proc. (lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis) ir 4,5 proc. (lyginant 2007 ir 2016 m. duomenis). NO_2 koncentracijos padidėjimas sietinas su pramonės ir transporto aktyvumo (pavyzdžiui, prie intensyviausio eismo gatvių: Geležinio Vilko, Ukmergės, Kareivių, Ozo, Dariaus ir Girėno g., Laisvės, Savanorių pr.) padidėjimu.



2 paveikslas. NO_2 koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)

4. Kauno aglomeracijoje NO_2 koncentracijos matuojamos Petrašiūnų ir Dainavos stotyse (2005 m. buvo surinkta mažiau negu 90 proc. duomenų, todėl palyginimui naudojami 2006 m. kaip analizuojamo laikotarpio pradžios duomenys). Kauno Petrašiūnų stotyje NO_2 koncentracija padidėjo 11,8 proc., lyginant 2006 ir 2016 m. duomenis, dėl intensyvesnio transporto judėjimo Kauno mieste. Tuo metu Kauno Dainavos stotyje NO_2 koncentracija sumažėjo 39,4 proc., lyginant 2006 ir 2016 m. duomenis.

5. Beveik visose zonos stotyse, kuriose matuojama NO_2 koncentracija sumažėjo nagrinėjamu laikotarpiu, išskyrus Klaipėdos Šilutės plento stotį, kurioje koncentracija padidėjo 13,6 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Klaipėdos Centro stotyje NO_2 koncentracija sumažėjo 26,1 proc., Šiaulių – 22,2 proc., Jonavos – 21,4 proc., Kėdainių – 15,4 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Tuo metu Mažeikių stotyje (2005 m. duomenys neprieinami) NO_2 koncentracija sumažėjo 30 proc., Panevėžio Centro stotyje (2005 m. duomenys neprieinami) – 11,8 proc., lyginant 2006 ir 2016 m. duomenis.

6. Kaip matyti 1 lentelėje, 2005 m. trijose stotyse buvo užfiksuoti 1 val. NO_2 koncentracijos ribinės vertės viršijimai, tuo metu 2016 m. tokie viršijimai buvo užfiksuoti vos vienoje Vilniaus miesto stotyje.

1 lentelė. Valandų skaičius, kai buvo viršyta 1 val. NO₂ koncentracijos ribinė vertė (200 µg/m³)

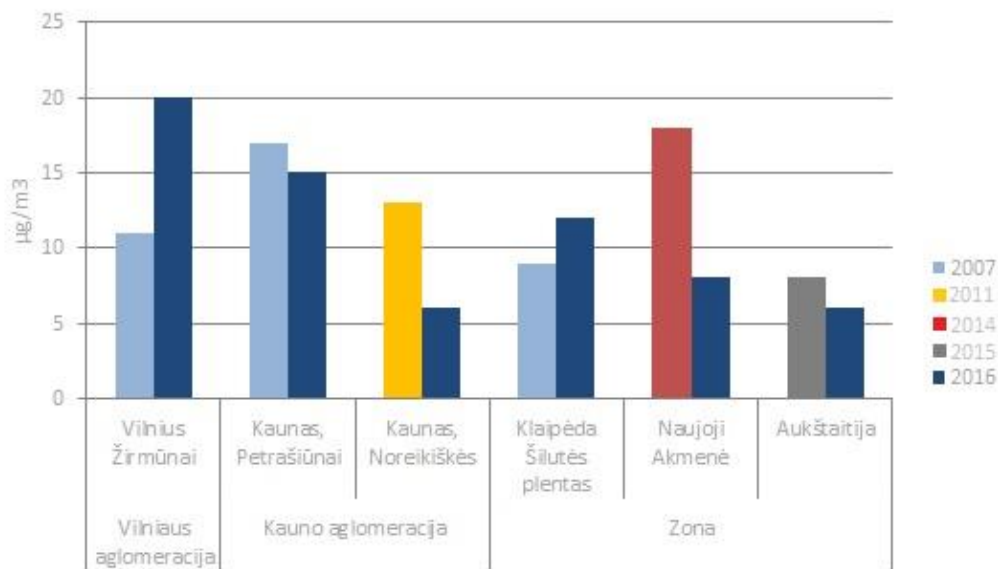
Stotis	2005	2016
Vilnius Žirmūnai	3	1
Kaunas, Dainava	4	0
Šiauliai	1	0

(Duomenų šaltinis: AAA)

7. Pabrėžtina, kad metinės NO₂ koncentracijos ribinės vertės nei 2005, nei 2016 m. nebuvo viršytos nei vienoje stotyje.

III SKYRIUS SMULKIŲJŲ KIETŲJŲ DALELIŲ (KD_{2,5}) KONCENTRACIJOS ANALIZĖ

8. Smulkiųjų kietųjų dalelių KD_{2,5} (toliau – KD_{2,5}) koncentracija matuojama Vilniaus aglomeracijos Žirmūnų stotyje. Lyginant 2007 ir 2016 m. duomenis, nustatyta, kad KD_{2,5} koncentracija padidėjo 1,8 karto, tikėtina priežastis – eismo intensyvumo padidėjimas (žr. 3 pav.). Didžiausia KD_{2,5} koncentracija tikėtina Senamiestyje, Naujojoje Vilnioje, Naujininkuose ir kitose vietose (Oro kokybė Lietuvoje 2016 m. AAA, 2017, p. 26), Šnipiškėse, t. y. tose rajonuose, kuriuose yra daug individualių namų, šildymui naudojančių kietąjį kurą.



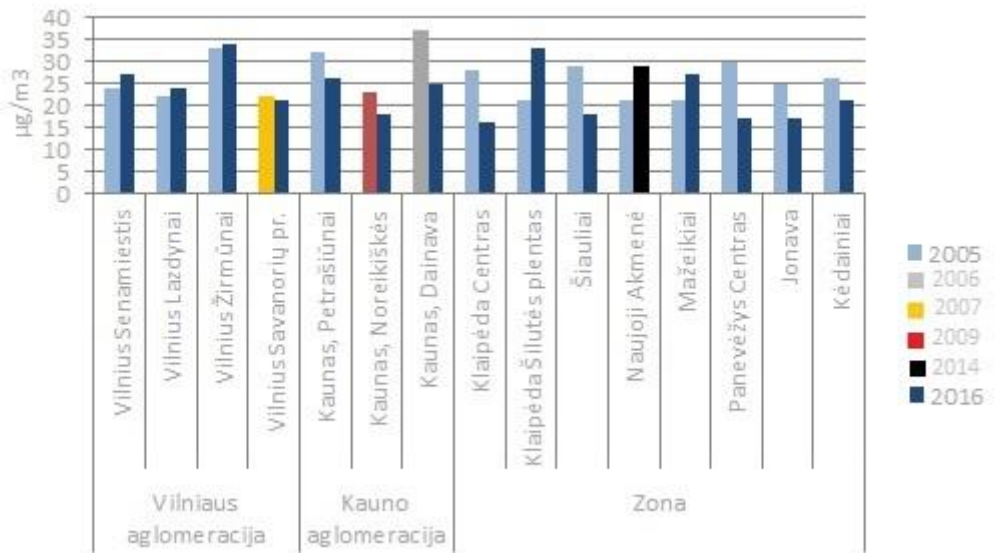
3 paveikslas. KD_{2,5} koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)

9. Zonoje Klaipėdos Šilutės plento stotyje KD_{2,5} koncentracija padidėjo 33,3 proc., lyginant 2007 ir 2016 m. duomenis. Koncentracijos padidėjimas sietinas su aktyvesne pramonės, energetikos įmonių veikla ir intensyvesne veikla jūrų uosto teritorijoje (Oro kokybė Lietuvoje 2016 m. AAA, 2017, p. 28). Naujojoje Akmenėje (duomenys prieinami nuo 2014 m.) KD_{2,5} koncentracija sumažėjo 55,6 proc., lyginant 2014 ir 2016 m. Aukštaitijoje, t. y. kaimo foninėje stotyje, KD_{2,5} koncentracija sumažėjo 25 proc. lyginant 2015 ir 2016 m. duomenis.

IV SKYRIUS KIETŲJŲ DALIŲ (KD₁₀) KONCENTRACIJOS ANALIZĖ

10. Kietųjų dalelių (KD₁₀) (toliau – KD₁₀) koncentracija matuojama visose Vilniaus aglomeracijos stotyse. Kaip matyti 4 paveiksle, Senamiesčio, Lazdynų ir Žirmūnų stotyse KD₁₀

koncentracija padidėjo atitinkamai 12,5 proc., 9,1 proc. ir 3 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Tuo metu Savanorių stotyje KD_{10} koncentracija sumažėjo 4,5 proc., lyginant 2007 ir 2016 m. (Savanorių stotis įkurta 2007 m., todėl lyginami 2007 ir 2016 m. duomenys). Taigi, didelė KD_{10} koncentracija pasižymi itin intensyvaus eismo teritorijos ir tankiai apstatyta miesto dalis bei individualių namų rajonai (Oro kokybė Lietuvoje 2016 m. AAA, 2017, p. 19).



4 paveikslas. KD_{10} koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)

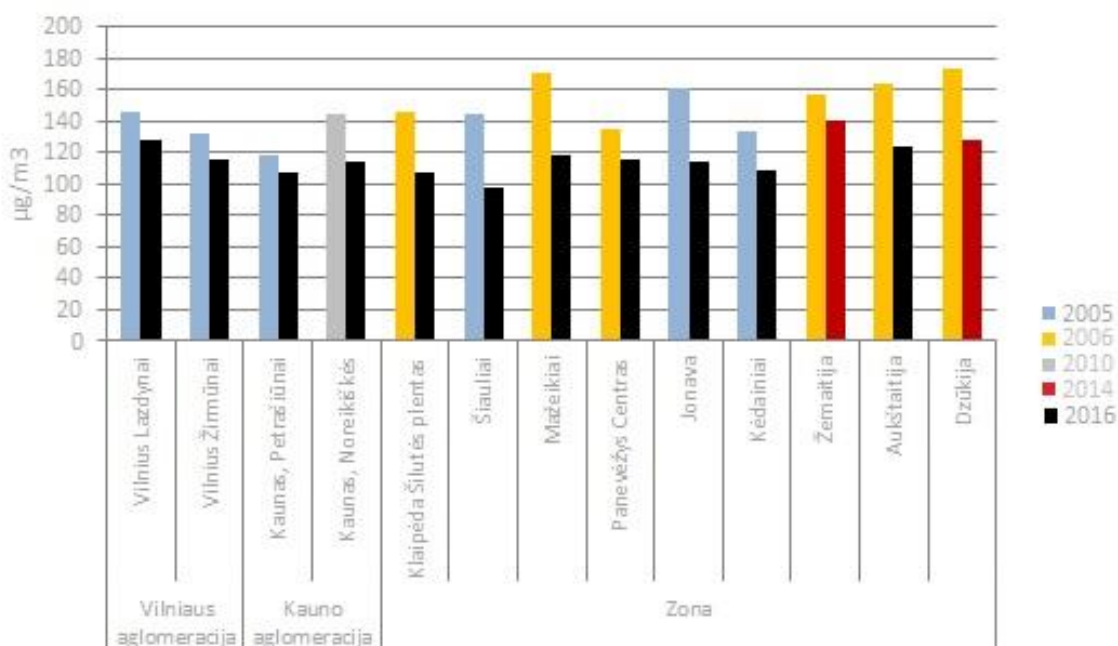
11. Kauno aglomeracijoje KD_{10} koncentracija matuojama Petrašiūnų, Noreikiškių ir Dainavos stotyse. Petrašiūnų stotyje KD_{10} koncentracija sumažėjo 18,8 proc. lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Noreikiškių stotyje KD_{10} koncentracija sumažėjo 21,7 proc., lyginant 2009 ir 2016 m. duomenis. (Noreikiškių stotis įkurta 2009 m., todėl analizuojant remiamasi 2009 ir 2016 m. duomenimis). Tuo metu Dainavos stotyje KD_{10} koncentracija sumažėjo 32,4 proc., lyginant 2006 ir 2016 m. duomenis.

12. Zonos Klaipėdos Centro stotyje KD_{10} koncentracija sumažėjo net 42,1 proc., tuo metu Klaipėdos Šilutės plento stotyje KD_{10} koncentracija padidėjo 57,1 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. (žr. 4 pav.). Kaip ir kitų teršalų atveju, didžiausią įtaką daro pramonės ir energetikos įmonės bei veikla jūrų uosto teritorijoje. Šiaulių stotyje KD_{10} koncentracija sumažėjo 37,9 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Naujosios Akmenės stotyje KD_{10} koncentracija padidėjo 38,1 proc., lyginant 2005 ir 2014 m. duomenis (analizuojami 2014 m. duomenis, kadangi 2015 ir 2016 m. buvo surinkta mažiau negu 90 proc. duomenų). Mažeikių stotyje KD_{10} koncentracija padidėjo 28,6 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Panevėžio Centro stotyje koncentracija sumažėjo 46,9 proc., Jonavos stotyje – 32 proc., Kėdainių – 19,2 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis.

13. KD_{10} paros ribinės vertės tiek 2005, tiek 2016 m. buvo viršytos visose stotyse, kuriose yra matuojama KD_{10} koncentracija. Be to, 2005 m. parų skaičius, kai buvo viršyta KD_{10} paros ribinė vertė, viršijo nustatytą ribinę vertę Vilniaus Žirmūnų ir Žvėryno, Kauno, Klaipėdos Centro ir Panevėžio stotyse. Tuo metu 2016 m. parų skaičius, kai buvo viršyta KD_{10} paros ribinė vertė, neviršijo nustatytos ribinės vertės.

V SKYRIUS OZONO KONCENTRACIJOS ANALIZĖ

14. Ozono (toliau – O_3), kuris susiformuoja iš kitų junginių (daugiausia NO_x ir LOJ), koncentracija visose stotyse, kur yra matuojama, sumažėjo (žr. 5 pav.).



5 paveikslas. O₃ koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse, matuojant maksimalią 8 valandų vidurkio vertę (Duomenų šaltinis: AAA)

15. Vilniaus aglomeracijos Lazdynų stotyje O₃ koncentracija sumažėjo 12,3 proc., o Žirmūnų stotyje – 12,9 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Kauno aglomeracijos Petrašiūnų stotyje O₃ koncentracija sumažėjo 8,5 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis, o Noreikiškių stotyje – 21,4 proc., lyginant 2009 ir 2016 m. duomenis (Noreikiškių stotis įkurta 2009 m., todėl analizuojant remiamasi 2009 ir 2016 m. duomenimis). Klaipėdos Šilutės plento stotyje O₃ koncentracija sumažėjo 26,7 proc. (2005 m. duomenys neprieinami), Mažeikių stotyje – 30 proc., Panevėžio Centro stotyje – 14,1 proc., Aukštaitijos stotyje – 24,4 proc., lyginant 2006 ir 2016 m. duomenis (visose stotyse 2005 m. duomenys neprieinami).

16. Šiaulių stotyje O₃ koncentracija sumažėjo 32,4 proc., Jonavos stotyje – 29,2 proc., o Kėdainių stotyje – 18 proc., lyginant 2005 ir 2016 m. duomenis. Žemaitijos stotyje O₃ koncentracija sumažėjo 10,8 proc., Dzūkijos stotyje – 26 proc., lyginant 2006 ir 2014 m. duomenis (abiejų stočių atveju 2015 ir 2016 m. buvo surinkta mažiau nei 90 proc. duomenų).

17. Oro kokybė O₃ koncentracijos požiūriu vertintina teigiamai, kadangi parų skaičius, kai buvo viršyta 8 val. O₃ siektina vertė, lyginant 2005 ir 2016 m., ženkliai sumažėjo – toks viršijimas 2005 m. buvo užfiksuotas penkiose stotyse, tuo metu 2016 m. – tik vienoje stotyje (Vilniaus Lazdynų).

2 lentelė. Parų skaičius, kai buvo viršyta 8 val. O₃ siektina vertė

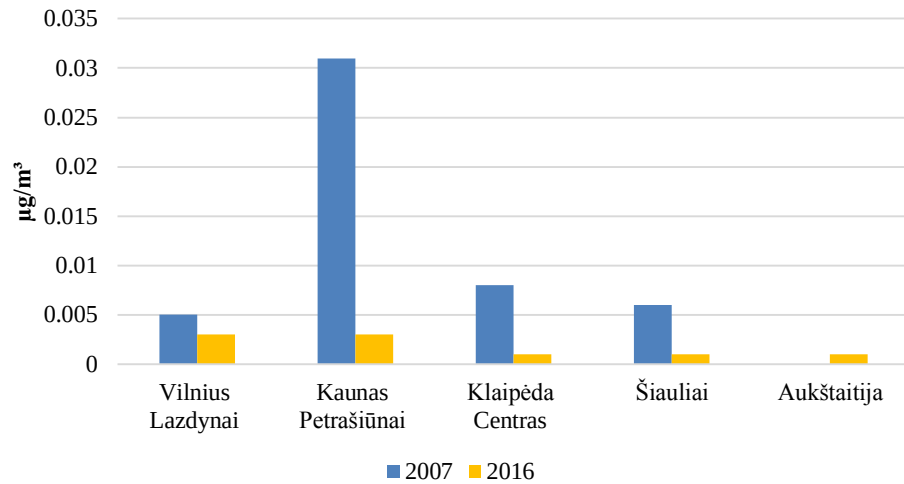
Stotis	2005	2016
Vilnius Lazdynai	9	3
Vilnius Žirmūnai	2	0
Šiauliai	4	0
Jonava	16	0
Kėdainiai	6	0

(Duomenų šaltinis: AAA)

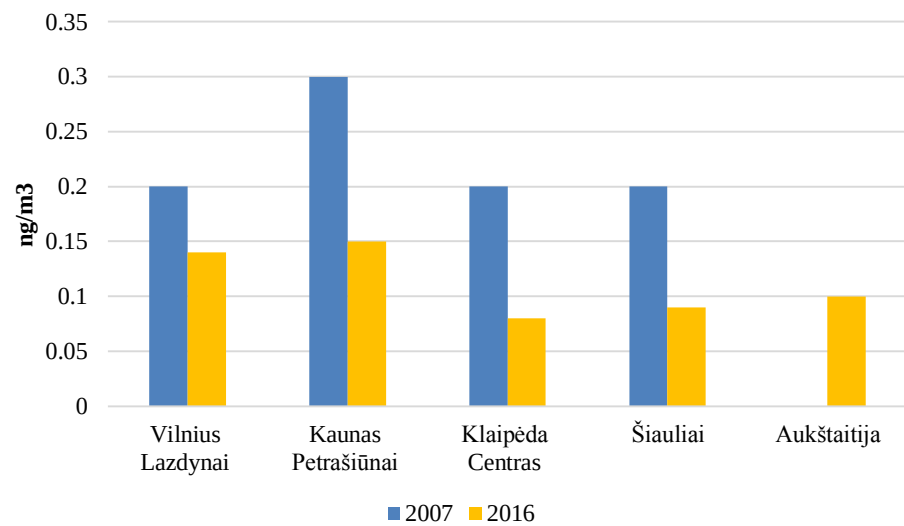
VI SKYRIUS KITŲ TERŠALŲ KONCENTRACIJŲ ANALIZĖ

18. Analizuojant sunkiųjų metalų (švino (Pb), arseno (As), nikelio (Ni) ir kadmio (Cd) koncentracijas, nustatyta, kad nei vienoje stotyje, kurioje yra matuojamos teršalų koncentracijos,

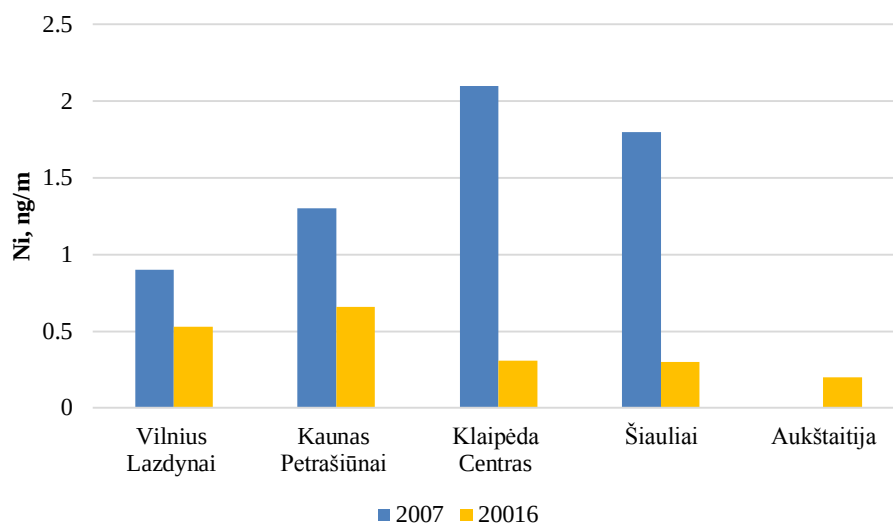
nebuvo užfiksuotas ribinės vertės viršijamas nei 2007, nei 2016 m. Lyginant 2007 ir 2016 m. duomenis, Pb, As, Ni ir Cd koncentracijos pasižymėjimo mažėjimo tendencijomis (6, 7, 8, 9 pav.). Tokia situacija vertinama teigiamai ir lemia poreikį išlaikyti ją.



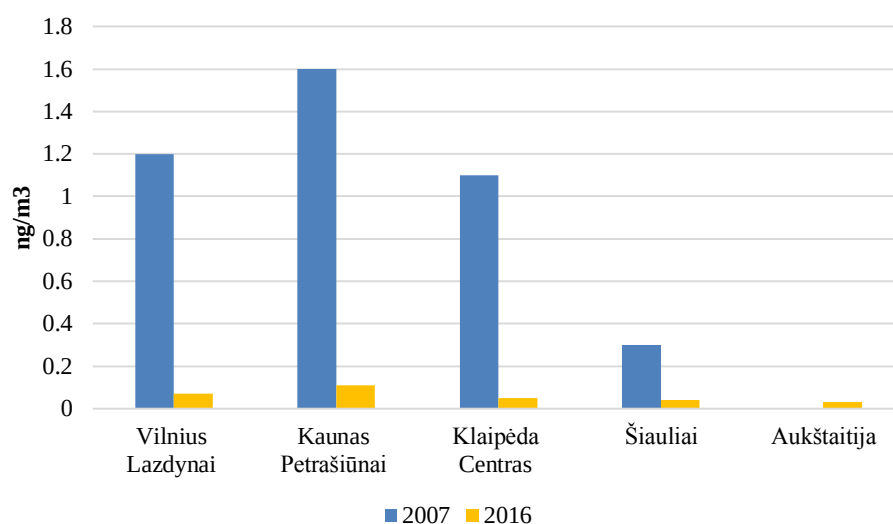
6 paveikslas. Pb koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



7 paveikslas. As koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



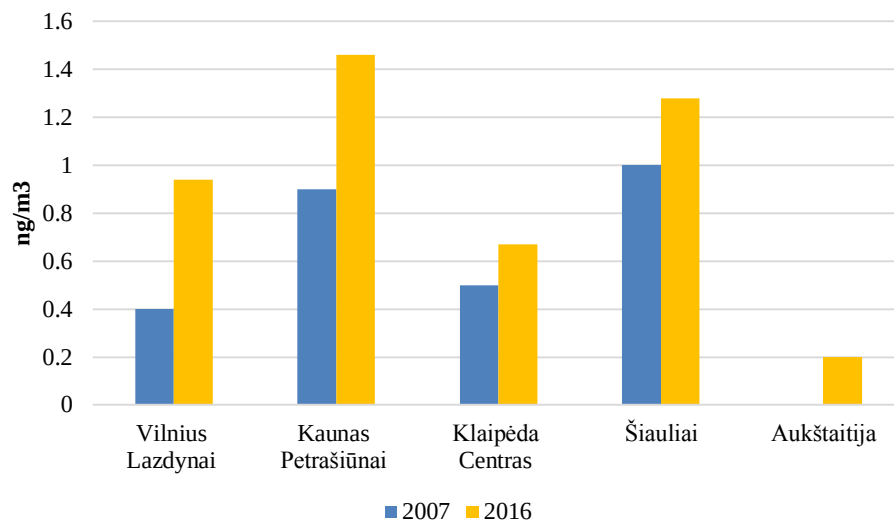
8 paveikslas. Ni koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



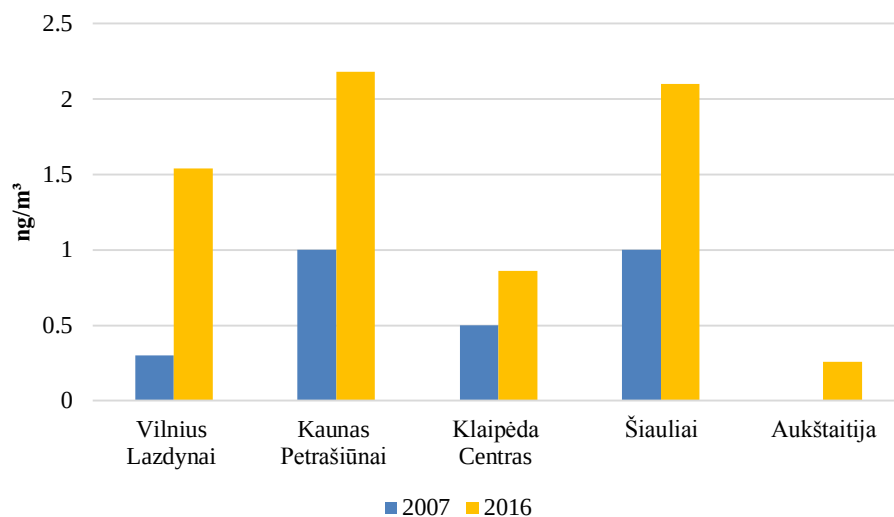
9 paveikslas. Cd koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)

19. Analizuojant benzo(a)pirenas, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, dibenzo(a,h)antraceno, indeno(1,2,3-cd)pireno koncentracijas, nustatyta, kad visų minėtų teršalų koncentracijos pasižymėjo didėjimo tendencija, lyginant 2007 ir 2016 m. duomenis (10, 11, 12, 14, 15 pav.). Tai vertinama neigiamai ir verčia atkreipti dėmesį į šių teršalų koncentracijų mažinimo galimybes.

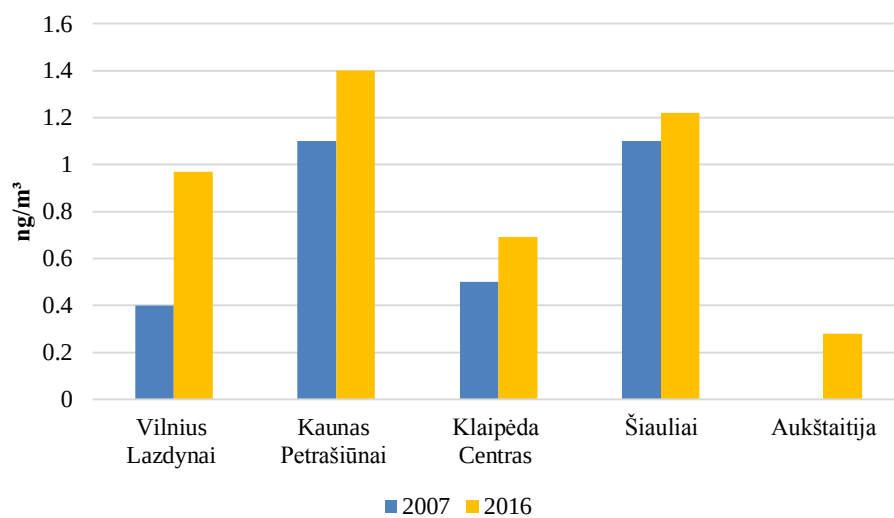
20. Benzo(k)fluoranteno koncentracija trijose iš keturių stočių, kuriose yra matuojama, pasižymėjo didėjimo tendencija, o Šiaulių stotyje – sumažėjo, tai vertinama teigiamai ir parodo oro kokybės gerėjimą (13 pav.).



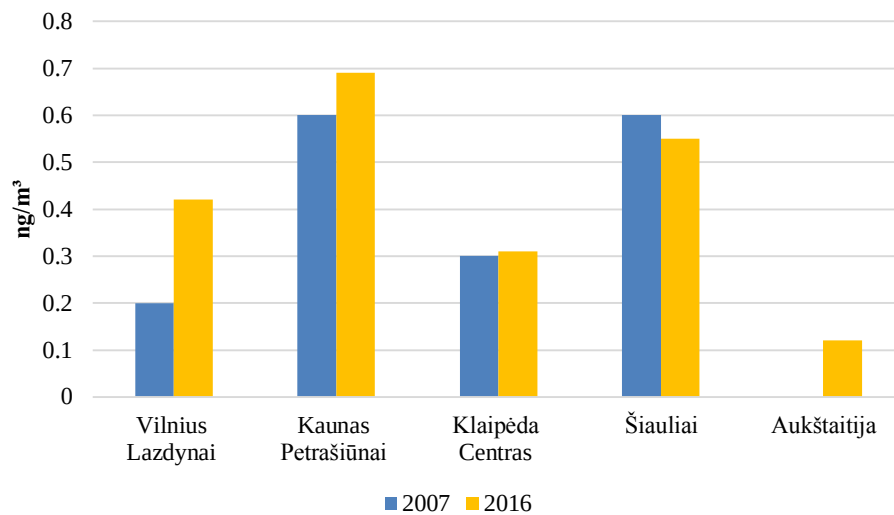
10 paveikslas. Benzo(a)pireno koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



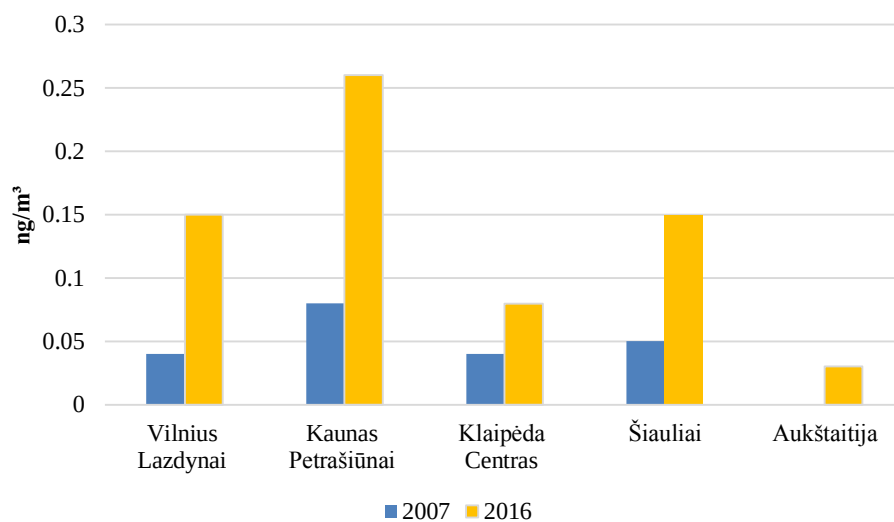
11 paveikslas. Benzo(a)antraceno koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



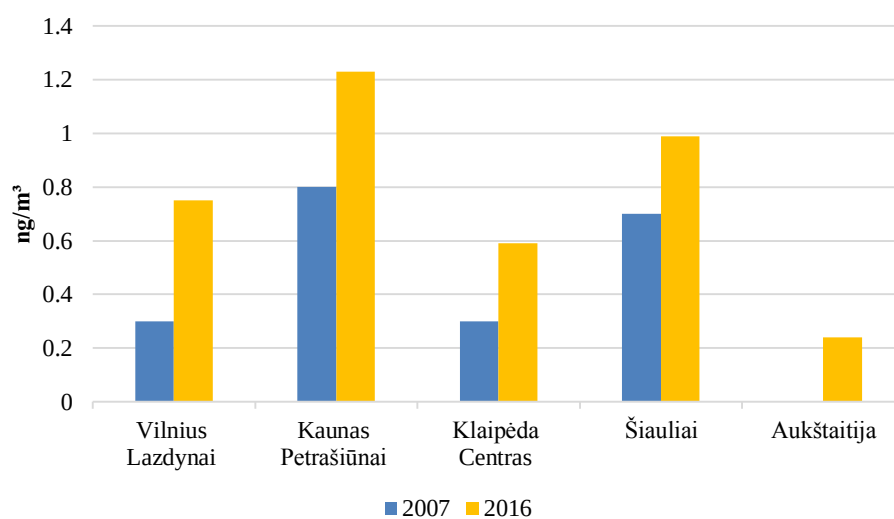
12 paveikslas. Benzo(b)fluoranteno koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



13 paveikslas. Benzo(k)fluoranteno koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



14 paveikslas. Dibenzo(a,h)antraceno koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)



15 paveikslas. Indeno(1,2,3-cd)pireno koncentracija aglomeracijų ir zonos stotyse
(Duomenų šaltinis: AAA)

21. Apibendrinant atliktą pažangą, padarytą vykdant esamą politiką ir taikant dabartines priemones gerinant oro kokybę, nustatyta, kad oro kokybė Lietuvoje gali būti vertinama gerai, tačiau egzistuoja tam tikros vietos, kuriose turi būti imamasi papildomų priemonių, siekiant gerinti oro kokybę. Išanalizavus SO_2 koncentracijas, nustatyta, kad jos pasižymėjo didėjimo tendencija Vilniuje, Klaipėdoje, Naujoje Akmenėje ir Kėdainiuose, todėl šiuose miestuose turi būti imamasi papildomų priemonių, siekiant gerinti oro kokybę. Išnagrinėjus NO_x koncentracijų dinamiką, nustatyta, kad turėtų būti koncentruojamasi į šio teršalo koncentracijos mažinimą intensyvaus eismo ir aktyvios pramonės veiklos teritorijose, ypač Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestuose ir jų apylinkėse. Ištyrus $\text{KD}_{2,5}$ koncentracijas, nustatyta, kad papildomų priemonių joms mažinti poreikis egzistuoja Vilniaus ir Klaipėdos miestuose, tuo metu KD_{10} atveju egzistuoja poreikis taikyti papildomas priemones Vilniuje, Klaipėdoje, Naujojoje Akmenėje ir Mažeikiuose. Išnagrinėjus O_3 koncentracijų dinamiką, nustatyta, kad didžiausias dėmesys į O_3 koncentracijos mažinimą turėtų būti atkreiptas Vilniuje ir jo priemiesčiuose, kadangi čia buvo užfiksuoti viršijimai.

VII SKYRIUS PROGNOZUOJAMAS ORO KOKYBĖS GERINIMAS (ESAMŲ PRIEMONIŲ SCENARIJUS)

22. Tyrimo metu nustatyta, kad 1 val. NO_2 koncentracijos ir maksimali 8 val. O_3 koncentracijos ribinės vertės buvo viršytos, tačiau viršijimų skaičius 2016 m., palyginus su 2005 m., ženkliai sumažėjo. Be to, šių teršalų ribinės vertės buvo viršytos tik Vilniaus mieste. Pažymėtina, kad Vilniaus mieste yra numatytos 2015–2018 m. oro kokybės valdymo programos priemonės, kurių įgyvendinimas prisidėjo prie taršos ir koncentracijų mažėjimo. Be to, yra rengiama oro taršos valdymo programa naujam laikotarpiui. Todėl tikėtina, kad teršalų koncentracijos prognozuojamu laikotarpiu, netgi neįgyvendinant papildomų priemonių, nebus viršytos. Didžiausia viršijimų rizika išliks Vilniaus mieste tiek NO_2 , tiek O_3 atveju.

23. Išanalizavus oro kokybės duomenis, t. y. teršalų koncentracijas aplinkos ore, buvo nustatyta, jog oro kokybė Lietuvoje gali būti vertinama teigiamai, kadangi oro teršalų koncentracijos daugelyje matavimo stočių yra žemesnės nei nustatytos ribinės vertės.

24. Atsižvelgiant į tai, kad metinės NO_2 , $\text{KD}_{2,5}$, KD_{10} , SO_2 koncentracijos tiek 2005, tiek 2016 m. nebuvo viršytos, daroma išvada, kad šių teršalų koncentracijos ateityje, t. y. taikant esamų priemonių scenarijų, nebus viršijamos.

3 lentelė. Prognozuojama oro kokybė: neatitinkančių ir atitinkančių nustatytas ribines vertes oro kokybės vertinimo zonų skaičius

	Neatitinkančių nustatytų ribinių verčių oro kokybės vertinimo zonų skaičius				Atitinkančių nustatytas ribines vertes oro kokybės vertinimo zonų skaičius				Oro kokybės vertinimo zonų skaičius iš viso			
	2005	2020	2025	2030	2005	2020	2025	2030	2005	2020	2025	2030
$\text{KD}_{2,5}$ (1 metų)	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
NO_2 (1 metų)	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
KD_{10} (1 metų)	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
O_3 (max 8 val. vidurkis)	2	0	0	0	1	3	3	3	3	3	3	3
SO_2 (1 metų)	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3

(Duomenų šaltinis: sudaryta, remiantis AAA duomenimis)

25. Atsižvelgiant į tai, jog 2005 m. neatitinkančių nustatytų ribinių verčių oro kokybės vertinimo zonų skaičius buvo 2 (neatitinkančių nustatytų ribinių verčių oro kokybės matavimo stočių skaičius buvo 5), o 2016 m. – 1 (neatitinkančių nustatytų ribinių verčių oro kokybės matavimo stočių skaičius buvo 1), t. y. atsižvelgiant į ankstesniu laikotarpiu padarytą pažangą mažinant O_3 koncentraciją, prognozuojama, kad nuo 2020 m. tokių zonų ir stočių nebeliks.

**PAŽANGA, PADARYTA VYKDANT ESAMĄ POLITIKĄ IR TAIKANT DABARTINĖS
PRIEMONES MAŽINANT TOLIMŲJŲ TARPVALSTYBINIŲ ORO TERŠALŲ PERNAŠŲ
KONVENCIJOS SUNKIŲJŲ METALŲ IR PATVARIŲJŲ ORGANINIŲ TERŠALŲ
PROTOKOLAIS REGULIUOJAMŲ TERŠALŲ IŠMETIMUS**

1. 1979 m. Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos 1998 m. Sunkiųjų metalų protokolu ir 1998 m. Patvarių organinių teršalų protokolu reguliuojami teršalai (toliau – Kiti teršalai): sunkieji metalai (kadmis (toliau – Cd), švinas (toliau – Pb), gyvsidabris (toliau – Hg)), patvarieji organiniai teršalai (policikliniai aromatiniai angliavandeniliai (PAH) – benzo(a)pirenas, benzo(b)fluorantenai, benzo(k)fluorantenai, indeno(1,2,3-cd)pirenas; dioksinai/furanai (PCDD/F) – polichlordibenzo-p-dioksinai (PCDD) ir polichlordibenzofuranai (PCDF); heksachlorbenzenas). Jų išmestas į aplinkos orą kiekis turi būti mažinamas ir neturi viršyti 1990 m. išmesto kiekio. Kaip matyti 1 lentelėje, visų teršalų išmetimai sumažėjo 1990–2015 m. laikotarpiu ir 2015 m. buvo mažesni nei 1990 m.

1 lentelė. Išmestų Kitų teršalų kiekio pokytis, lyginant 1990 ir 2015 m.

Teršalo pavadinimas	Matavimo vnt.	Išmetimai		Pokytis 1990-2015
		1990	2015	
Cd	t	0,355	0,353	-0,6%
Pb	t	150,352	4,090	-97,3%
Hg	t	0,618	0,229	-62,9%
Benzo(a)pirenas	t	5,507	3,405	-38,2%
Benzo(b)fluorantenai	t	7,333	3,937	-46,3%
Benzo(k)fluorantenai	t	2,917	1,522	-47,8%
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	t	2,741	1,946	-29,0%
Dioksinai/furanai (PCDD/F)	g I-TEQ	28,219	23,759	-15,8%
Heksachlorbenzenas	kg	11,131	0,364	-96,7%

(Duomenų šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – AAA))

2. Analizuojant 1990–2015 m. duomenis, nustatyta, kad išmestas Cd kiekis dažnai viršydavo 1990 m. išmestą kiekį, todėl turi būti imamasi priemonių, kurios leistų užtikrinti 2015 m. išmesto Cd kiekio išlaikymą arba mažintų išmetamą Cd kiekį.

3. Analizuojant Kitų teršalų išmetimus 1990–2015 m., nustatyta, kad nuo 2007 m. nebuvo viršijamas 1990 m. išmestas kiekvieno jų kiekis, todėl turi būti imamasi veiksmų, kad iki 2030 m. išmestas šių teršalų kiekis bent jau neviršytų 1990 m. išmesto kiekio.

2 lentelė. Kitų teršalų išmesto kiekio dinamika 1990–2015 m.

Teršalo pavadinimas	Matavimo vnt.	Išmestas kiekis																									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cd	t	0,355	0,449	0,339	0,397	0,392	0,391	0,419	0,417	0,551	0,447	0,455	0,492	0,517	0,530	0,555	0,565	0,568	0,552	0,578	0,574	0,568	0,554	0,601	0,612	0,645	0,353
Pb	t	150,352	169,585	88,752	81,338	66,606	91,556	99,968	99,928	184,490	8,819	7,252	7,053	7,023	7,031	7,081	4,403	2,987	6,028	5,973	4,987	4,779	4,585	4,521	4,618	4,489	4,090
Hg	t	0,618	0,656	0,452	0,397	0,327	0,260	0,247	0,230	0,250	0,212	0,182	0,174	0,200	0,184	0,191	0,209	0,226	0,234	0,224	0,221	0,224	0,213	0,199	0,204	0,190	0,229
Benzo(a)pirenas	t	5,507	5,827	2,796	3,275	2,981	2,878	3,146	3,154	3,338	3,182	3,142	3,207	3,303	3,391	3,411	3,654	3,681	3,582	3,689	3,686	3,766	3,718	3,728	3,721	3,468	3,405
Benzo(b)fluoranten as	t	7,333	7,771	3,474	3,784	3,373	3,146	3,480	3,370	3,258	3,384	3,237	3,303	3,534	3,628	3,619	4,180	3,903	3,814	3,949	3,909	4,020	3,962	4,006	4,087	3,790	3,937
Benzo(k)fluoranten as	t	2,917	3,089	1,390	1,495	1,331	1,242	1,374	1,370	3,258	1,331	1,270	1,292	1,384	1,417	1,410	1,645	1,513	1,481	1,532	1,525	1,555	1,535	1,548	1,582	1,459	1,522
Indeno(1,2,3- cd)pirenas	t	2,741	2,890	1,470	1,772	1,637	1,612	1,770	1,784	1,768	1,836	1,831	1,868	1,923	1,959	1,969	2,147	2,093	2,036	2,109	2,118	2,125	2,084	2,097	2,090	1,944	1,946
Dioksinai/furanai (PCDD/F)	g I-TEQ	28,219	29,818	19,957	23,114	21,046	21,181	22,748	23,545	29,405	26,242	22,950	28,059	27,738	27,386	25,748	27,245	28,694	25,841	26,197	27,530	26,173	26,758	25,829	25,679	24,292	23,759
Heksachlorbenzena s	kg	11,131	13,889	9,548	7,592	4,407	4,781	5,018	5,097	4,445	2,468	1,957	1,272	1,123	1,222	1,634	1,881	1,709	1,344	1,338	1,209	1,289	0,955	0,758	0,670	0,295	0,364

(Duomenų šaltinis: AAA)

4. Atlikus pagrindinių šiuos teršalus išmetančių veiklos sričių (kategorijų) analizę, nustatyta, kad sunkiųjų metalų išmetimų struktūra pasikeitė nagrinėjamu laikotarpiu. Cd reikšmingiausiais teršėjais 2015 m. buvo namų ūkių stacionarus deginimas ir viešoji elektros energijos gamyba. Daugiausia Pb 2005 m. į aplinkos orą išmetė lengvieji automobiliai, o 2015 m. reikšmingiausiu teršėju tapo namų ūkių stacionarus deginimas (toliau – namų ūkis), o lengvųjų automobilių Pb išmetimų dalis bendroje Pb išmetimų struktūroje ženkliai sumažėjo. Hg išmetimams didžiausią įtaką tiek 2005 m., tiek 2015 m. darė mineralinių medžiagų apdirbimo pramonės stacionarus deginimas, tačiau 2015 m. šio sektoriaus dalis bendroje Hg išmetimų struktūroje padidėjo.

3 lentelė. Kitų (sunkiųjų metalų) išmetimai: pagrindinių kategorijų analizė

Teršalo pavadinimas	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)							Iš viso
1990								
Cd	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	1A1a Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	1A1b Naftos perdirbimas	2A3 Stiklo gamyba	1A3biii Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai	1A2c Stacionarus deginimas chemijos pramonėje	1A2c Stacionarus deginimas popieriaus ir poligrafijospramonėje	81,1%
	42,0%	21,9%	5,3%	4,6%	2,8%	2,3%	2,3%	
Pb	1A3bi Kelių transportas: lengvieji automobiliai	1A3biii Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai						81,8%
	48,1%	33,7%						
Hg	1A2f Mineralinių medžiagų apdirbimo pramonės stacionarus deginimas	2K 1A4ai Stacionarus deginimas komerciniuose/industriiniuose pastatuose	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	5C2 Atviras atliekų deginimas	1A1a Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	2K Patvariųjų organinių teršalų ir sunkiųjų metalų suvartojimas (pvz. elektros ir mokslo įranga)		83,9%
	25,2%	17,4%	14,6%	11,9%	8,7%	6,0%		
2015								
Cd	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	1A1a Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba						81,9%
	76,5%	5,4%						
Pb	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	1A1a Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	1A3bi Kelių transportas: lengvieji automobiliai	2G Tirpiklių vartojimas: kiti produktai	1A3bvi Kelių transportas: automobilių padangos ir stabdžių trinkelės	1A3biii Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai		80,5%
	19,8%	17,0%	13,0%	11,6%	10,8%	8,3%		
Hg	1A2f Mineralinių medžiagų apdirbimo pramonės stacionarus deginimas	2K Patvariųjų organinių teršalų ir sunkiųjų metalų suvartojimas (pvz. elektros ir mokslo įranga)	1A1a Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	1A4bi Namų ūkių stacionarus deginimas	1A3biv Kelių transportas: mopedai ir motociklai	2D3a Tirpiklių naudojimas buityje, įskaitant fungicidus	2D3f Sausas valymas	82,8%
	22,8%	12,6%	11,3%	11,0%	10,9%	7,1%	7,1%	

(Duomenų šaltinis: AAA)

5. Kitų (patvariųjų organinių) teršalų išmetimų struktūra kito nežymiai. Didžiausiu benzo(a)pireno teršėju tiek 2005, tiek 2015 m. buvo namų ūkiai, vis dėlto, 2015 m. namų ūkių stacionaraus deginimo dalis bendroje benzo(a)pireno struktūroje sumažėjo 1,7 procentiniu punktu, palyginus su 2005 m. Benzo(b)fluoranteno išmetimams didžiausią įtaką tiek 2005, tiek 2015 m. darė taip pat namų ūkiai ir žemės ūkio atliekų deginimas lauke, tačiau pastarojo sektoriaus dalis

bendroje benzo(b)fluoranteno struktūroje sumažėjo 4,6 procentinio punkto. Benzo(k)fluoranteno išmetimams didžiausią įtaką turėjo namų ūkiai ir žemės ūkio atliekų deginimas lauke. Pažymėtina, kad namų ūkių benzo(k)fluoranteno išmetimų dalis bendroje benzo(k)fluoranteno išmetimų struktūroje 2015 m. padidėjo 1 procentiniu punktu, palyginus su 2005 m., o žemės ūkio atliekų deginimo benzo(k)fluoranteno išmetimų dalis bendroje benzo(k)fluoranteno išmetimų struktūroje 2015 m. sumažėjo 4,8 procentinio punkto, palyginus su 2005 m.

4 lentelė. Kitų (patvariųjų organinių) teršalų išmetimai: pagrindinių kategorijų analizė

Teršalo pavadinimas	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)				Iš viso
1990					
Benzo(a)pirenas	1A4bi				83,8%
	Namų ūkių stacionarus deginimas				
	83,8%				
Benzo(b)fluorantenai	1A4bi				82,6%
	Namų ūkių stacionarus deginimas				
	82,6%				
Benzo(k)fluorantenai	1A4bi				81,2%
	Namų ūkių stacionarus deginimas				
	81,2%				
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	1A4bi				84,8%
	Namų ūkių stacionarus deginimas				
	84,8%				
Dioksinai/furanai (PCDD/F)	1A4bi	1A4ai	5E		82,2%
	Namų ūkių stacionarus deginimas	Stacionarus deginimas komerciniuose/instituciniuose pastatuose	Gaisrai		
	66,1%	10,0%	6,2%		
Heksachlorbenzenas	3Df				97,8%
	Pesticidų vartojimas				
	97,8%				
2015					
Benzo(a)pirenas	1A4bi				83,5%
	Namų ūkių stacionarus deginimas				
	83,5%				
Benzo(b)fluorantenai	1A4bi	3F			84,0%
	Namų ūkių stacionarus deginimas	Žemės ūkio atliekų deginimas lauke			
	72,3%	11,7%			
Benzo(k)fluorantenai	1A4bi	3F			84,3%
	Namų ūkių stacionarus deginimas	Žemės ūkio atliekų deginimas lauke			
	71,3%	12,9%			
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	1A4bi				83,1%
	Namų ūkių stacionarus deginimas				
	83,1%				
Dioksinai/furanai (PCDD/F)	1A4bi	5E			80,9%
	Namų ūkių stacionarus deginimas	Gaisrai			
	65,2%	15,8%			
Heksachlorbenzenas	1A1a	1A4bi	3Df	5C1biii	87,7%
	Viešojo elektros energijos ir šilumos gamyba	Namų ūkių stacionarus deginimas	Pesticidų vartojimas	Klinikinių atliekų deginimas	
	33,5%	28,6%	15,2%	10,4%	

(Duomenų šaltinis: AAA)

6. Daugiau nei 80 proc. indeno(1,2,3-cd)pireno išmetimų sudarė taip pat namų ūkių išmetimai tiek 2005, tiek 2015 m. Dioksinų/furanų (PCDD/F) išmetimams didžiausią įtaką darė namų ūkiai ir kitos atliekos. Pažymėtina, kad namų ūkių dioksinų/furanų (PCDD/F) išmetimų dalis bendroje dioksinų/furanų (PCDD/F) išmetimų struktūroje 2015 m. padidėjo 2,3 procentinio punkto,

palyginus su 2005 m. Gaisrų dioksinų/furanų (PCDD/F) išmetimų dalis bendroje dioksinų/furanų (PCDD/F) išmetimų struktūroje 2015 m. sumažėjo 5,4 procentiniais punktais, palyginus su 2005 m.

7. Heksachlorbenzeno išmetimų struktūra ženkliai pasikeitė, palyginus 2005 ir 2015 m. 2005 m. didžiausią įtaką heksachlorbenzeno išmetimams darė pesticidų vartojimas – pesticidų vartojimo sukelti išmetimai sudarė 85,3 proc. visų heksachlorbenzeno išmetimų. Tuo tarpu 2015 m. daugiau nei trečdalį heksachlorbenzeno išmetimų sudarė viešosios elektros energijos ir šilumos gamybos išmetimai, daugiau nei ketvirtadalį – namų ūkių išmetimai. Išmetimų dalis dėl pesticidų vartojimo bendroje heksachlorbenzeno išmetimų struktūroje 2015 m. sumažėjo 70,1 procentiniu punktu ir sudarė vos 15,2 proc. visų heksachlorbenzeno išmetimų. Daugiau nei 10 proc. visų heksachlorbenzeno išmetimų 2015 m. sudarė medicininių atliekų deginimas. Tokie heksachlorbenzeno išmetimų struktūros pokyčiai gali būti paaiškinti tuo, kad pesticidų vartojimo išmetimai sumažėjo nuo 1,61 kg 2005 m. iki 0,06 kg 2015 m. arba 96,6 proc. Tuo metu kitų reikšmingiausių teršėjų išmetimai nagrinėjamu laikotarpiu didėjo.

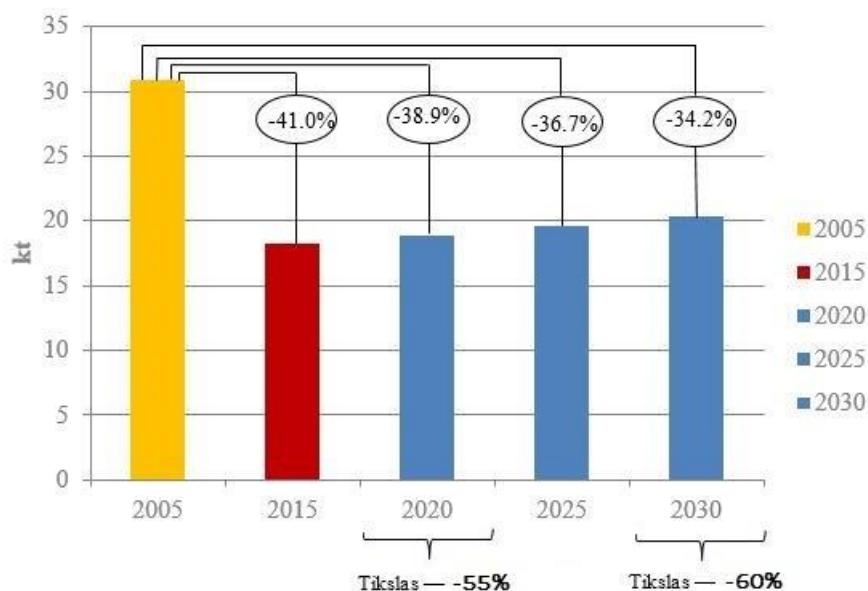
8. Apibendrinant atliktą analizę, darytina išvada, kad sunkiųjų metalų išmetimus daugiausia lemia namų ūkiai, patvariųjų organinių teršalų ir sunkiųjų metalų vartojimas, įvairių tirpiklių vartojimas ir kelių transportas. Patvariųjų organinių teršalų išmetimams daugiausia įtakos taip pat daro namų ūkiai bei įvairių atliekų deginimas.

PROGNOZUOJAMAS IŠMESTI Į APLINKOS ORĄ TERŠALŲ KIEKIS (ESAMŲ PRIEMONIŲ SCENARIJUS)

I SKYRIUS

PROGNOZUOJAMAS IŠMESTI Į APLINKOS ORĄ SIEROS DIOKSIDO KIEKIS

1. Siekiant įvertinti, kaip keisis išmetamas į aplinkos orą sieros dioksido (toliau – SO₂) kiekis 2020, 2025, 2030 m., remtasi Aplinkos apsaugos agentūros (toliau – AAA), kuri teisės aktų nustatyta tvarka vykdo nacionalinę į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitą ir prognozes, parengtomis išmetamų į aplinkos orą teršalų prognozėmis. Kaip parodyta 1 paveiksle, 2020 m. nustatytas tikslas yra išmesto SO₂ kiekio sumažėjimas 55 proc., 2030 m. – 60 proc., palyginus su 2005 m. išmestu kiekiu. Pagal prognozes, įgyvendinant esamas priemones, 2020 m. išmestas SO₂ kiekis sumažės 38,9 proc., 2025 m. – 36,7 proc., 2030 m. – 34,2 proc., palyginus su 2005 m. išmestu kiekiu, todėl nustatyti tikslai nebus pasiekti.



1 paveikslas. Išmesto SO₂ kiekio prognozė 2020 m., 2025 m., 2030 m.

(Duomenų šaltinis: AAA)

2. Išanalizavus išmesto SO₂ kiekio prognozes pagal sektorius, nustatyta, kad išmetantys SO₂ sektoriai ateityje keisis: sumažės gamybos pramonės ir statybos sektoriaus stacionaraus deginimo ir kitų sektorių įtaka, tarp reikšmingiausių sektorių išliks energijos gamyba, garavimo emisijos ir kitų sektorių stacionarus deginimas, t. y. išmestas SO₂ kiekis priklausys nuo elektros ir šilumos energijos gamybos ir garavimų naftos pramonėje. Kitaip tariant, išmestas SO₂ kiekis priklausys nuo naudojamų kuro rūšių, taikomų technologijų energijos gamybai ir taikomų technologijų naftos perdirbimo, naftos produktų saugojimo ir paskirstymo veikloje.

1 lentelė. Išmestas į aplinkos orą SO₂ kiekis: pagrindinių kategorijų analizė baziniais, paskutiniais prieinamais ir prognozuojamais metais

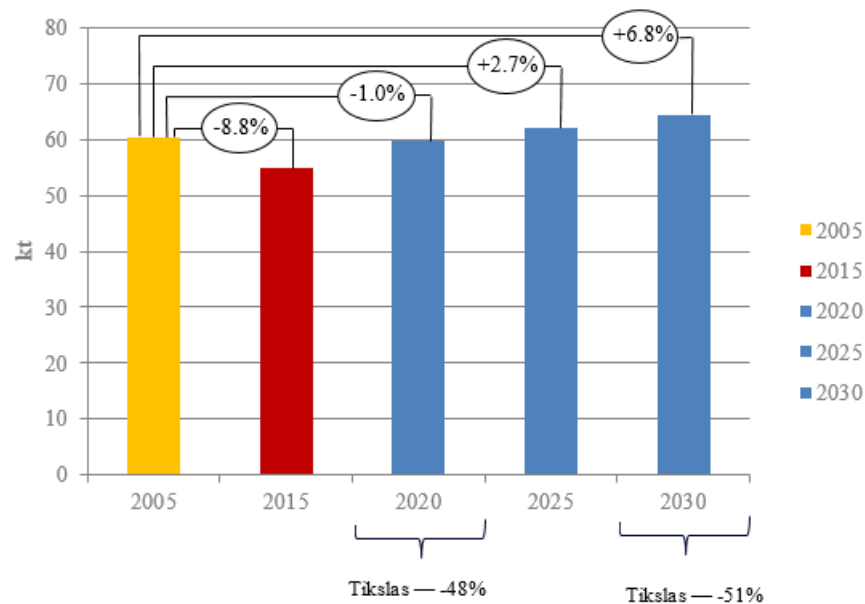
Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)				Iš viso
2005	1A1 Energijos gamyba	1A5 Kita	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilių)	88,3%
	58,5%	15,1%	14,7%	5,2%	
2015	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A1 Energijos gamyba	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilių)	86,5%
	35,9%	29,5%	21,1%	7,7%	
2020	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A1 Energijos gamyba	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)		86,5%
	34,6%	31,5%	20,4%		
2025	1A1 Energijos gamyba	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)		90,2%
	37,0%	33,4%	19,8%		
2030	1A1 Energijos gamyba	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)		86,8%
	35,6%	32,1%	19,1%		

(Duomenų šaltinis: AAA)

II SKYRIUS

PROGNOZUOJAMAS IŠMESTI Į APLINKOS ORĄ AZOTO OKSIDŲ KIEKIS

3. Išmetamo į aplinkos orą azoto oksidų (toliau – NO_x) kiekio prognozės rodo, kad įgyvendinant esamas priemones išmestas NO_x kiekis iki 2020 m. sumažės tik 1 proc., kai tikslas yra sumažinti 48 proc., palyginus su 2005 m. išmestu NO_x kiekiu. 2025 m. ir 2030 m. prognozuojamas išmesti NO_x kiekio padidėjimas atitinkamai 2,7 proc. ir 6,8 proc., palyginus su 2005 m., kai nustatytasis tikslas 2030 m. – išmesto NO_x kiekio sumažėjimas 51 proc., palyginus su 2005 m. (žr. 2 pav.). Iš to seka, kad įgyvendinant esamas priemones nustatyti tikslai 2020 m. ir 2030 m. nebus pasiekti.



2 paveikslas. NO_x išmetimų prognozė 2020 m., 2025 m., 2030 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

4. Didžiausią įtaką išmestam NO_x kiekiui darė ir ateityje darys sunkiasvoris transportas (sunkvežimiai ir autobusai), kurio išmesto NO_x kiekio dalis bendroje NO_x išmetimų struktūroje sudarė ir sudarys apie 30 proc. Pažymėtina, kad lengvųjų automobilių poveikis išmestam NO_x kiekiui sumažėjo 2015 m., palyginus su 2005 m., tačiau ateityje lengvųjų automobilių išmesto NO_x kiekio dalis bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje didės. 2015 m. padidėjo iš augalininkystės ir dirvožemio (dėl tręšimo neorganinėmis azoto trąšomis ir gyvulių mėšlu) išmesto NO_x kiekio dalis bendroje išmesto NO_x kiekio struktūroje. Tarp kitų reikšmingų sektorių išliks energijos gamyba, stacionarus deginimas gamybos pramonėje ir statybos sektoriuje.

2 lentelė. Išmestas į aplinkos orą NO_x kiekis: pagrindinių kategorijų analizė baziniais, paskutiniaisiais prieinamais ir prognozuojamais metais

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)					Iš viso
2005	1A3biii Sunkiasvoris transportas	1A3bi Lengvieji automobiliai	1A1 Energijos gamyba	3D Augalininkystė ir dirvožemis	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	80,5%
	26,8%	19,6%	14,9%	11,6%	7,6%	
2015	1A3biii Sunkiasvoris transportas	3D Augalininkystė ir dirvožemis	1A3bi Lengvieji automobiliai	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilių)	1A1 energijos gamyba	82,7%
	32,6%	17,3%	13,3%	10,2%	9,3%	
2020	1A3biii Sunkiasvoris transportas	3D Augalininkystė ir dirvožemis	1A3bi Lengvieji automobiliai	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilių)	1A1 energijos gamyba	84,6%
	31,2%	20,6%	13,5%	9,9%	9,5%	
2025	1A3biii Sunkiasvoris transportas	3D Augalininkystė ir dirvožemis	1A3bi Lengvieji automobiliai	1A1 energijos gamyba	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius	85,5%

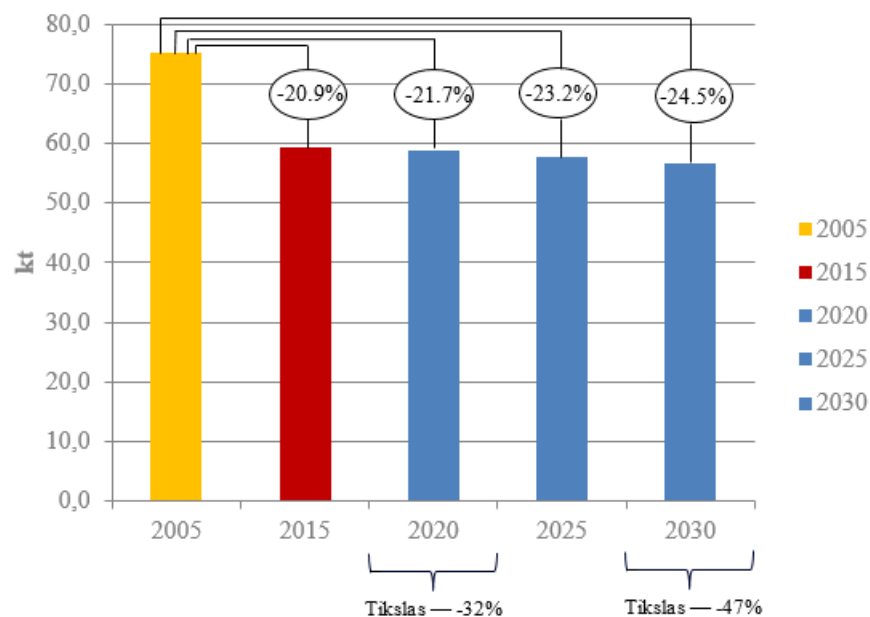
Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)					Iš viso
					(deginimas, įskaitant mobilių)	
	31,1%	20,1%	14,3%	10,1%	9,9%	
2030	1A3biii Sunkiasvoris transportas	3D Augalininkystė ir dirvožemis	1A3bi Lengvieji automobiliai	1A1 energijos gamyba	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilių)	86,0%
	31,0%	19,5%	14,9%	10,7%	10,0%	

(Duomenų šaltinis: AAA)

III SKYRIUS

PROGNOZUOJAMAS IŠMESTI Į APLINKOS ORĄ NEMETANINIŲ LAKIJŲŲ ORGANINIŲ JUNGINIŲ KIEKIS

5. Prognozuojama, kad įgyvendinant esamas priemones išmetamas į aplinkos orą nemetaninių lakiųjų organinių junginių (toliau – NMLOJ) kiekis iki 2020 m. sumažės 21,7 proc., 2025 m. – 23,2 proc., 2030 m. – 24,5 proc., palyginus su 2005 m. išmestu kiekiu. Tai rodo, jog nustatytas išmesto NMLOJ kiekio sumažinimo 32 proc. tikslas iki 2020 m. ir sumažinimo 47 proc. tikslas iki 2030 m., palyginus su 2005 m. išmestu kiekiu, nebus pasiekti. (žr. 3 pav.). Prognozuojama, kad iki 2030 m. išmestas NMLOJ kiekis tolygiai mažės.



3 paveikslas. Išmesto NMLOJ kiekio prognozė 2020 m., 2025 m., 2030 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

6. Analizuojant prognozuojamą išmestą NMLOJ kiekį pagal sektorius, nustatyta, kad ateityje, kaip ir dabar, daugiausiai šio teršalo bus išmetama dėl tirpiklių ir kitų produktų vartojimo, garavimo iš naftos ir jos produktų, kitų sektorių (stacionarus ir mobilus deginimas). Prognozuojama, kad tarp reikšmingiausių teršėjų ateityje neliks lengvųjų automobilių, tačiau didės tarša iš pramonės procesų.

3 lentelė. Išmestas į aplinkos orą NMLOJ kiekis: pagrindinių kategorijų analizė baziniais, paskutiniais prieinamais ir prognozuojamais metais

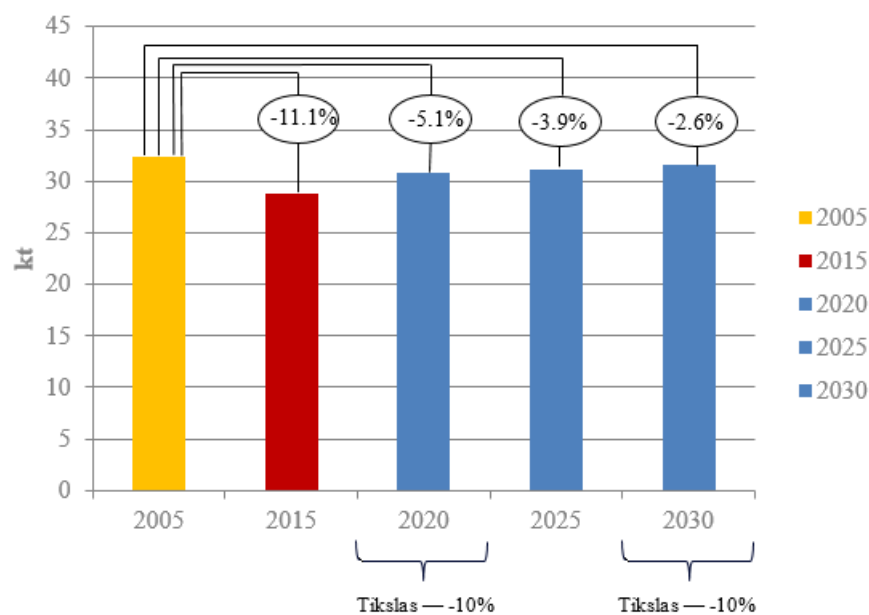
Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)					Iš viso
2005	2D, 2G Tirpiklių ir kitų produktų vartojimas	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	3B Gyvulininkystė ir mėšlo tvarkymas	1A3bi Lengvieji automobiliai	81.7%
	23,0%	17,5%	16,6%	14,3%	10,3%	
2015	2D, 2G Tirpiklių ir kitų produktų vartojimas	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	3B Gyvulininkystė ir mėšlo tvarkymas		82.3%
	26,1%	20,2%	20,1%	15,9%		
2020	2D, 2G Tirpiklių ir kitų produktų vartojimas	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	3B Gyvulininkystė ir mėšlo tvarkymas		81.8%
	25,7%	20,5%	19,7%	16,0%		
2025	2D, 2G Tirpiklių ir kitų produktų vartojimas	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	3B Gyvulininkystė ir mėšlo tvarkymas		80.9%
	24,0%	20,8%	19,5%	16,6%		
2030	2D, 2G Tirpiklių ir kitų produktų vartojimas	1B Garavimo emisijos (naftos ir jos produktų garavimo emisijos)	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	3B Gyvulininkystė ir mėšlo tvarkymas	2A,B,C,H,I, J,K,L Pramonės procesai	86.9%
	22,2%	21,2%	19,3%	17,2%	6,9%	

(Duomenų šaltinis: AAA)

IV SKYRIUS

PROGNOZUOJAMAS IŠMESTI Į APLINKOS ORĄ AMONIAKO KIEKIS

7. Prognozuota, kad vystant gyvulininkystę ir įgyvendinant esamas priemones į aplinkos orą išmetamo amoniako (toliau – NH₃) kiekio mažėjimas nebus pakankamas 2020 m. ir 2030 m. tikslams pasiekti, t. y. nebus iki 2020 m. ir iki 2030 m. sumažintas išmetamas NH₃ kiekis 10 proc., palyginus su 2005 m. išmestu kiekiu. (žr. 4 pav.).



4 paveikslas. Išmesto NH₃ kiekio prognozė 2020 m., 2025 m., 2030 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

8. Analizuojant išmesto NH₃ kiekio prognozes pagal sektorius, nustatyta, kad didės išmetimai iš augalininkystės ir dirvožemio dėl naudojamų neorganinių azoto (N) trąšų. 2020–2030 m. augalininkystės ir dirvožemio sektorius išmes į aplinkos orą daugiau nei pusę viso išmesto NH₃ kiekio. Tarp kitų reikšmingų sektorių – kiaulių ūkiai ir pieninių galvijų ūkiai, tačiau jų dalis bendroje išmesto NH₃ kiekio struktūroje mažės. Prognozuojama, kad didės NH₃ išmetimai iš ne pieninių galvijų ūkių.

4 lentelė. Išmestas į aplinkos orą NH₃ kiekis: pagrindinių kategorijų analizė baziniais, paskutiniais prieinamais ir prognozuojamais metais

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)					Iš viso
2005	3D Augalininkystė ir dirvožemis	3B3 Kiaulių ūkių mėšlo valdymas	3B1a Pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	3B1b Ne pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	1A4 Kiti sektorai (stacionarus ir mobilus deginimas)	84.4%
	41,9%	18,2%	13,4%	5,5%	5,3%	
2015	3D Augalininkystė ir dirvožemis	3B3 Kiaulių ūkių mėšlo valdymas	3B1a Pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	3B4g Paukščių ūkių mėšlo valdymas	3B1b Ne pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	85.3%
	48,1%	12,5%	10,8%	7,1%	6,8%	
2020	3D Augalininkystė ir dirvožemis	3B3 Kiaulių ūkių mėšlo valdymas	3B1a Pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	3B1b Ne pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	3B4g Paukščių ūkių mėšlo valdymas	86.0%
	52,4%	10,3%	8,7%	7,7%	6,9%	
2025	3D Augalininkystė ir dirvožemis	3B3 Kiaulių ūkių mėšlo valdymas	3B1a Pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	3B1b Ne pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	3B4g Paukščių ūkių mėšlo valdymas	85.9%
	52,3%	10,1%	8,3%	8,2%	7,0%	
2030	3D	3B3	3B1b	3B1a	3B4g	85.8%

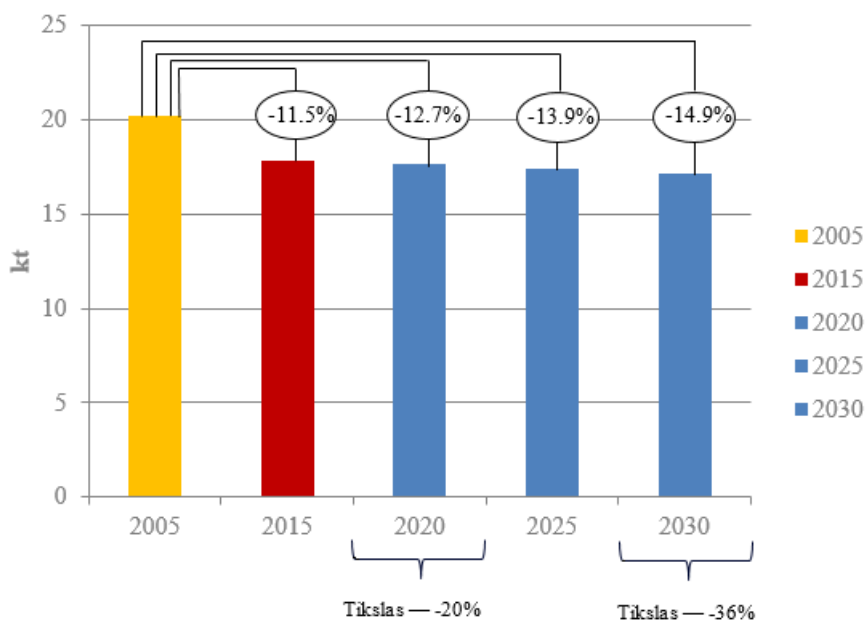
Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)					Iš viso
	Augalininkystė ir dirvožemis	Kiaulių ūkių mėšlo valdymas	Ne pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	Pieninių galvijų ūkių mėšlo valdymas	Paukščių ūkių mėšlo valdymas	
	52,2%	9,9%	8,7%	7,9%	7,1%	

(Duomenų šaltinis: AAA)

V SKYRIUS

PROGNOZUOJAMAS IŠMESTI Į APLINKOS ORĄ SMULKIŲJŲ KIETŲJŲ DALELIŲ KIEKIS

9. Prognozuojama, kad išmesto į aplinkos orą smulkiųjų kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ (toliau – $KD_{2,5}$) kiekio mažinimo tikslai 2020 m. ir 2030 m. įgyvendinant esamas priemones nebus pasiekti. $KD_{2,5}$ išmetamas kiekis iki 2020 m. sumažės 12,7 proc., 2025 m. – 13,9 proc., 2030 m. – 14,9 proc., kai sumažinimo tikslai 2020 m. ir 2030 m. atitinkamai yra 20 proc. ir 36 proc., palyginus su 2005m. išmestu kiekiu (žr. 5 pav.).



5 paveikslas. Išmesto $KD_{2,5}$ kiekio prognozė 2020 m., 2025 m., 2030 m.
(Duomenų šaltinis: AAA)

10. Analizuojant $KD_{2,5}$ išmetimų prognozes, nustatyta, kad kaip iki šiol, taip ir ateityje didžiausią įtaką $KD_{2,5}$ išmetamam kiekiui darys stacionarus ir mobilus deginimas. Dėl deginimo į aplinkos orą išmetama daugiau nei 70 proc. viso išmetamo $KD_{2,5}$ kiekio. Prognozuojama, kad ateityje didės $KD_{2,5}$ išmetimai iš energijos gamybos, reikšmingą įtaką darys stacionarus deginimas gamybos pramonėje ir statybos sektoriuje.

5 lentelė. Išmestas į aplinkos orą KD_{2.5} kiekis: pagrindinių kategorijų analizė baziniais, paskutiniais prieinamais ir prognozuojamais metais

Metai	Pagrindinės kategorijos (surūšiuotos nuo aukščiausios iki žemiausios, iš kairės į dešinę)			Iš viso
2005	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilų)		81.8%
	77,2%	4,6%		
2015	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilų)		81.4%
	77,8%	3,6%		
2020	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilų)		80.2%
	76,3%	3,9%		
2025	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	1A1 Energinės gamyba	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilų)	83.1%
	74,9%	4,1%	4,1%	
2030	1A4 Kiti sektoriai (stacionarus ir mobilus deginimas)	1A1 Energinės gamyba	1A2 Gamybos pramonė ir statybos sektorius (deginimas, įskaitant mobilų)	82.3%
	73,4%	4,6%	4,3%	

(Duomenų šaltinis: AAA)

IŠMESTI Į APLINKOS ORĄ TERŠALŲ KIEKIAI 2005–2015 METAIS PAGAL SEKTORIUS (TARŠOS ŠALTINIŲ KATEGORIJAS)

1 lentelė. Išmestas į aplinkos orą azoto oksidų (NO_x) kiekis, kt pagal taršos šaltinio kategoriją, priskirtą veikloms pagal išmetamų į aplinkos orą teršalų nomenklatūrą (NFR), numatytą 1979 metų Tolumųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijoje (toliau – Konvencija).

NFR Aggregation for Gridding and LPS (GNFR)	NFR Code	Longname	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A. PublicPower	1A1a	Public electricity and heat production	5.83	5.28	5.24	4.94	4.87	4.95	4.37	4.52	3.90	3.64	4.17
B. Industry	1A1b	Petroleum refining	3.05	2.52	1.18	2.17	1.87	1.85	1.22	0.90	0.77	0.94	0.77
B. Industry	1A1c	Manufacture of solid fuels and other energy industries	0.09	0.08	0.06	0.07	0.08	0.07	0.08	0.07	0.09	0.10	0.18
B. Industry	1A2a	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Iron and steel	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
B. Industry	1A2c	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Chemicals	0.15	0.21	0.16	0.18	0.23	0.23	0.17	0.20	0.17	0.17	0.15
B. Industry	1A2d	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Pulp, Paper and Print	0.03	0.03	0.04	0.04	0.07	0.10	0.09	0.07	0.08	0.05	0.04
B. Industry	1A2e	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Food processing, beverages and tobacco	0.44	0.41	0.42	0.42	0.37	0.41	0.43	0.45	0.43	0.44	0.42
B. Industry	1A2f	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Non-metallic minerals	2.20	3.50	3.12	2.64	1.65	1.72	2.01	2.14	2.22	1.58	2.89
I. Offroad	1A2gvi	Mobile Combustion in manufacturing industries and construction: (please specify in the IIR)	0.84	0.82	0.76	0.72	0.43	0.44	0.47	0.50	0.48	0.48	0.44
B. Industry	1A2gviil	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Other (please specify in the IIR)	0.76	0.67	0.65	0.61	0.43	0.51	0.48	0.51	0.46	0.43	0.43
H. Aviation	1A3a(i)	International aviation LTO (civil)	0.95	0.96	1.03	1.16	0.78	0.94	0.99	1.05	1.06	1.18	1.24
H. Aviation	1A3a(ii)	Domestic aviation LTO (civil)	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
F. RoadTransport	1A3b	Road transport: Passenger cars	11.82	10.09	11.64	10.81	9.61	8.50	5.78	6.11	4.77	4.79	7.23
F. RoadTransport	1A3bi	Road transport: Light duty vehicles	1.35	1.61	2.54	2.80	2.18	2.49	1.60	1.42	1.00	0.99	1.08
F. RoadTransport	1A3bii	Road transport: Heavy duty vehicles and buses	16.17	19.71	15.69	17.14	15.49	16.75	17.64	19.55	21.22	21.16	17.95
F. RoadTransport	1A3biv	Road transport: Mopeds & motorcycles	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
I. Offroad	1A3c	Railways	3.84	3.66	3.77	3.81	2.92	3.09	3.22	3.03	2.79	2.92	2.74
G. Shipping	1A3di	National navigation (shipping)	0.21	0.23	0.22	0.23	0.20	0.24	0.20	0.18	0.18	0.18	0.17
I. Offroad	1A3e	Pipeline transport	0.08	0.13	0.14	0.12	0.12	0.13	0.11	0.16	0.15	0.15	0.15
C. OtherStationaryComb	1A4a	Commercial/Institutional: Stationary	0.67	0.80	0.75	0.65	0.69	0.71	0.77	0.66	0.72	0.67	0.58
I. Offroad	1A4ai	Commercial/Institutional: Mobile	0.14	0.09	0.06	0.10	0.04	0.03	0.06	0.05	0.05	0.04	0.02
C. OtherStationaryComb	1A4b	Residential: Stationary	2.43	2.53	2.44	2.52	2.54	2.63	2.57	2.57	2.46	2.30	2.19
C. OtherStationaryComb	1A4c	Agriculture/forestry/Fishing: Stationary	0.18	0.20	0.22	0.21	0.19	0.22	0.23	0.23	0.22	0.24	0.21
I. Offroad	1A4ci	Agriculture/forestry/Fishing: Off-road vehicles and other machinery	1.01	0.98	1.05	1.09	0.99	1.06	1.08	1.16	1.10	1.15	1.06
I. Offroad	1A4cii	Agriculture/forestry/Fishing: National fishing	0.15	0.30	0.20	0.19	0.16	0.14	0.13	0.15	0.15	0.16	0.16
I. Offroad	1A5b	Other, Mobile (including military, land based and recreational boats)	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.05	0.09	0.10
D. Fugitive	1B2aiv	Fugitive emissions oil: Refining / storage	0.08	0.12	0.05	0.12	0.09	0.14	0.12	0.09	0.06	0.06	0.06
B. Industry	2B1	Ammonia production	IE	0.12	0.23	0.03	0.10	0.11	0.17	0.24	0.24	0.28	0.27
B. Industry	2B2	Nitric acid production	IE	0.23	0.34	0.38	0.34	0.33	0.44	0.36	0.39	0.41	0.43
B. Industry	2B10a	Chemical industry: Other (please specify in the IIR)	0.48	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06
E. Solvents	2G	Other product use (please specify in the IIR)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
K. AgriLivestock	3B1a	Manure management - Dairy cattle	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04
K. AgriLivestock	3B1b	Manure management - Non-dairy cattle	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
K. AgriLivestock	3B2	Manure management - Sheep	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B3	Manure management - Swine	0.08	0.08	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
K. AgriLivestock	3B4d	Manure management - Goats	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B4e	Manure management - Horses	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B4g	Manure management - Laying hens	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
K. AgriLivestock	3B4gii	Manure management - Broilers	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
K. AgriLivestock	3B4giii	Manure management - Turkeys	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B4gv	Manure management - Other poultry	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B4h	Manure management - Other animals (please specify in IIR)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L. AgriOther	3Da1	Inorganic N-fertilizers (includes also urea application)	6.98	7.16	7.45	6.94	7.88	8.40	8.62	8.80	9.03	9.49	9.49
L. AgriOther	3Da2b	Sewage sludge: applied to soils	0.03	0.02	0.04	0.05	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.02
		Other organic: Fertilisers applied to soils											
L. AgriOther	3Da2c	(including compost)	NO	NO	NO	NO	NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L. AgriOther	3F	Field burning of agricultural residues	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
J. Waste	5C1bi	Hazardous waste incineration	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00
J. Waste	5C1bii	Clinical waste incineration	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste	5C1bv	Cremation	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste	5C2	Open burning of waste	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0552774	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
NATIONAL (national total for the entire territory (based on fuel sold))			60.33	62.90	59.90	60.51	54.71	56.61	53.50	55.57	54.59	54.40	55.01

2 lentelė. Išmestas į aplinkos orą sieros dioksido (SO₂) kiekis, kt pagal taršos šaltinio kategoriją, priskirtą veikloms pagal išmetamų į aplinkos orą teršalų nomenklatūrą (NFR), numatytą Konvencijoje.

NFR Aggregation for Gridding and LPS (GNFR)			NFR Code	Longname	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A. PublicPower			1A1a	Public electricity and heat production	9.97	8.45	10.22	4.38	5.26	4.84	3.45	3.26	2.83	2.77	4.04
B. Industry			1A1b	Petroleum refining	8.10	6.51	3.81	3.08	3.41	2.20	2.27	1.97	1.11	0.76	1.32
B. Industry			1A1c	Manufacture of solid fuels and other energy industries	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01
B. Industry			1A2a	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Iron and steel	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
B. Industry			1A2c	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Chemicals	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry			1A2d	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Pulp, Paper and Print	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry			1A2e	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Food processing, beverages and tobacco	0.52	0.45	0.54	0.32	0.29	0.29	0.31	0.26	0.25	0.27	0.24
B. Industry			1A2f	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Non-metallic minerals	0.53	0.78	0.77	0.89	0.84	0.58	1.16	0.87	1.05	0.99	1.03
I. Offroad			1A2gvi	Mobile Combustion in manufacturing industries and construction: (please specify in the IIR)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry			1A2gviil	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Other (please specify in the IIR)	0.52	0.40	0.35	0.29	0.17	0.20	0.17	0.13	0.13	0.14	0.12
H. Aviation			1A3a(i)	International aviation LTO (civil)	0.06	0.06	0.06	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08
H. Aviation			1A3a(ii)	Domestic aviation LTO (civil)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F. RoadTransport			1A3bi	Road transport: Passenger cars	0.05	0.01	0.07	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
F. RoadTransport			1A3bii	Road transport: Light duty vehicles	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F. RoadTransport			1A3biii	Road transport: Heavy duty vehicles and buses	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
F. RoadTransport			1A3biv	Road transport: Mopeds & motorcycles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NE	0.00	0.00
I. Offroad			1A3c	Railways	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G. Shipping			1A3di	National navigation (shipping)	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
I. Offroad			1A3e	Pipeline transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C. OtherStationaryComb			1A4a	Commercial/Institutional: Stationary	2.72	3.67	2.75	2.01	2.46	2.49	2.93	1.86	2.22	1.91	1.50
I. Offroad			1A4ai	Commercial/Institutional: Mobile	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C. OtherStationaryComb			1A4b	Residential: Stationary	1.77	2.31	2.56	2.55	2.35	3.17	3.22	3.08	3.20	2.76	2.30
C. OtherStationaryComb			1A4ci	Agriculture/Forestry/Fishing: Stationary	0.14	0.13	0.09	0.07	0.03	0.08	0.10	0.05	0.07	0.14	0.14
I. Offroad			1A4cii	Agriculture/Forestry/Fishing: Off-road vehicles and other machinery	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I. Offroad			1A4cii	Agriculture/Forestry/Fishing: National fishing	0.04	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
I. Offroad			1A5b	Other, Mobile (including military, land based and recreational boats)	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
D. Fugitive			1B2aiv	Fugitive emissions oil: Refining / storage	4.53	5.07	2.52	7.23	5.35	6.35	8.50	7.16	5.92	5.36	6.54
B. Industry			2B1	Ammonia production	IE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry			2B10a	Chemical industry: Other (please specify in the IIR)	1.79	1.62	1.96	1.71	1.94	1.94	1.88	1.79	1.84	1.59	0.79
E. Solvents			2G	Other solvent use (please specify in the IIR)	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
E. Solvents			2G	Other product use (please specify in the IIR)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L. AgriOther			3F	Field burning of agricultural residues	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste			5C1bi	Hazardous waste incineration	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste			5C1bii	Clinical waste incineration	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste			5C1bv	Cremation	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste			5C2	Open burning of waste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NATIONAL			National total for the entire territory (based on fuel sold)		30.91	29.71	25.30	22.86	22.26	22.37	24.18	20.63	18.81	16.89	18.26

3 lentelė. Išmestas į aplinkos orą nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) kiekis, kt pagal taršos šaltinio kategoriją, priskirtą veikloms pagal išmetamų į aplinkos orą teršalų nomenklatūrą (NFR), numatytą Konvencijoje.

NFR Aggregation for Gridding and LPS (GNFR)	NFR Code	Longname	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A. PublicPower	1A1a	Public electricity and heat production	0.28	0.28	0.28	0.27	0.28	0.31	0.27	0.30	0.33	0.33	0.38
B. Industry	1A1b	Petroleum refining	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05
B. Industry	1A1c	Manufacture of solid fuels and other energy industries	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
B. Industry	1A2a	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Iron and steel	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	1A2c	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Chemicals	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.06	0.04	0.02	0.03	0.02	0.03
B. Industry	1A2d	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Pulp, Paper and Print	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.06	0.06	0.04	0.08	0.07	0.06
B. Industry	1A2e	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Food processing, beverages and tobacco	0.20	0.15	0.14	0.14	0.13	0.14	0.15	0.14	0.18	0.27	0.30
B. Industry	1A2f	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Non-metallic minerals	0.26	0.26	0.27	0.25	0.16	0.19	0.27	0.24	0.24	0.22	0.17
I. Offroad	1A2gvi	Mobile Combustion in manufacturing industries and construction: (please specify in the IIR)	0.39	0.34	0.27	0.29	0.20	0.16	0.19	0.17	0.14	0.12	0.13
B. Industry	1A2gvi	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Other (please specify in the IIR)	1.13	1.07	1.05	0.95	0.73	0.82	0.80	0.95	0.85	0.72	0.77
H. Aviation	1A3a(i)	International aviation LTO (civil)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
H. Aviation	1A3a(ii)	Domestic aviation LTO (civil)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F. RoadTransport	1A3bi	Road transport: Passenger cars	7.70	6.59	5.91	5.49	5.11	4.69	2.91	3.17	1.70	1.70	1.53
F. RoadTransport	1A3bii	Road transport: Light duty vehicles	0.16	0.21	0.29	0.32	0.25	0.28	0.19	0.17	0.14	0.12	0.13
F. RoadTransport	1A3biii	Road transport: Heavy duty vehicles and buses	1.99	1.86	1.09	1.40	1.29	1.53	1.77	1.76	1.69	1.69	1.15
F. RoadTransport	1A3biv	Road transport: Mopeds & motorcycles	0.08	0.12	0.68	0.48	0.44	0.54	0.54	0.38	0.37	0.37	0.09
F. RoadTransport	1A3bv	Road transport: Gasoline evaporation	2.42	2.16	1.70	1.49	1.61	1.37	0.73	1.63	0.76	0.76	0.47
I. Offroad	1A3c	Railways	0.14	0.32	0.33	0.34	0.26	0.27	0.29	0.27	0.25	0.26	0.24
G. Shipping	1A3dii	National navigation (shipping)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
I. Offroad	1A3ei	Pipeline transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C. OtherStationaryComb	1A4ai	Commercial/institutional: Stationary	0.63	0.69	0.63	0.59	0.61	0.62	0.68	0.64	0.69	0.65	0.61
I. Offroad	1A4aii	Commercial/institutional: Mobile	0.07	0.05	0.03	0.06	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
C. OtherStationaryComb	1A4bi	Residential: Stationary	12.10	12.69	12.31	12.78	12.93	12.99	12.71	12.73	12.36	11.51	10.94
C. OtherStationaryComb	1A4ci	Agriculture/Forestry/Fishing: Stationary	0.11	0.12	0.15	0.16	0.17	0.17	0.19	0.18	0.18	0.19	0.17
I. Offroad	1A4cii	Agriculture/Forestry/Fishing: Off-road vehicles and other machinery	0.24	0.25	0.27	0.25	0.20	0.22	0.21	0.19	0.19	0.20	0.17
I. Offroad	1A4ciii	Agriculture/Forestry/Fishing: National fishing	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
I. Offroad	1A5b	Other, Mobile (including military, land based and recreational boats)	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.05	0.11	0.11
D. Fugitive	1B2ai	Fugitive emissions oil: Exploration, production, transport	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
D. Fugitive	1B2av	Fugitive emissions oil: Refining / storage	4.24	4.11	4.56	3.69	3.75	4.78	4.96	5.84	10.22	9.13	9.54
D. Fugitive	1B2av	Distribution of oil products	2.29	2.14	1.39	2.41	2.23	2.40	2.43	2.38	2.50	2.14	2.47
D. Fugitive	1B2b	Fugitive emissions from natural gas (exploration, production, processing, transmission, storage, distribution and other)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	2B10a	Chemical industry: Other (please specify in the IIR)	NE	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
B. Industry	2C1	Iron and steel production	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E. Solvents	2D3a	Domestic solvent use including fungicides	3.99	3.92	3.88	3.84	3.80	3.72	3.63	3.59	3.55	3.52	3.49
B. Industry	2D3b	Road paving with asphalt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	2D3c	Asphalt roofing	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E. Solvents	2D3d	Coating applications	6.68	7.08	7.46	5.11	4.24	4.25	4.66	3.89	2.91	4.66	5.79
E. Solvents	2D3e	Degreasing	2.33	2.29	2.26	2.24	2.21	2.17	2.12	2.09	2.07	2.05	2.03
E. Solvents	2D3f	Oil cleaning	1.00	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87
E. Solvents	2D3g	Chemical products	2.14	2.11	2.09	2.07	2.04	1.98	1.95	1.93	1.91	1.90	1.88
E. Solvents	2D3h	Printing	0.94	1.14	3.56	1.25	0.90	1.42	0.93	0.90	0.92	1.30	1.21
E. Solvents	2D3i	Other solvent use (please specify in the IIR)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
E. Solvents	2G	Other product use (please specify in the IIR)	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
B. Industry	2H2	Food and beverages industry	4.24	4.11	4.56	3.69	3.75	4.78	4.96	5.84	10.22	9.13	9.54
K. Agri/Livestock	3B1a	Manure management - Dairy cattle	5.49	5.26	5.33	5.20	4.94	4.74	4.61	4.36	4.16	3.14	3.96
K. Agri/Livestock	3B1b	Manure management - Non-dairy cattle	2.44	2.79	2.44	2.39	2.44	2.47	2.56	2.53	2.53	2.68	2.68
K. Agri/Livestock	3B2	Manure management - Sheep	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
K. Agri/Livestock	3B3	Manure management - Swine	0.73	0.73	0.60	0.58	0.61	0.61	0.51	0.52	0.48	0.46	0.44
K. Agri/Livestock	3B4a	Manure management - Goats	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01
K. Agri/Livestock	3B4e	Manure management - Horses	0.38	0.37	0.34	0.33	0.30	0.27	0.22	0.18	0.14	0.11	0.11
K. Agri/Livestock	3B4g	Manure management - Laying hens	0.72	0.72	0.71	0.60	0.63	0.71	0.67	0.56	0.51	0.56	0.53
K. Agri/Livestock	3B4gi	Manure management - Broilers	0.52	0.52	0.58	0.56	0.56	0.53	0.50	0.59	0.71	0.72	0.64
K. Agri/Livestock	3B4gii	Manure management - Turkeys	0.05	0.06	0.05	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.04	0.04	0.09
K. Agri/Livestock	3B4gv	Manure management - Other poultry	0.05	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
K. Agri/Livestock	3B4h	Manure management - Other animals (please specify in IIR)	0.34	0.35	0.32	0.35	0.24	0.35	0.38	0.60	0.67	0.85	0.91
L. Agri/Other	3F	Field burning of agricultural residues	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste	5A	Biological treatment of waste - Solid waste disposal on land	1.71	1.72	1.80	1.85	1.67	1.66	1.57	1.24	1.03	0.82	0.82
J. Waste	5C1bi	Hazardous waste incineration	0.25	0.23	0.01	0.00	0.00	0.06	0.30	0.07	0.06	0.01	0.04
J. Waste	5C1bii	Civil waste incineration	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste	5C1bv	Cremation	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste	5C2	Open burning of waste	0.09	0.09	0.09	0.09	0.22	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
J. Waste	5D1	Domestic wastewater handling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NATIONAL TOTAL			75.07	74.61	73.00	70.82	66.84	64.54	63.84	60.47	60.28	59.36	

4 lentelė. Išmestas į aplinkos orą amoniako (NH₃) kiekis, kt pagal taršos šaltinio kategoriją, priskirtą veikloms pagal išmetamų į aplinkos orą teršalų nomenklatūrą (NFR), numatytą Konvencijoje.

NFR Aggregation for Gridding and LPS (GNFR)			NFR Code	Longname	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A. PublicPower	1A1a	Public electricity and heat production			0.23	0.27	0.28	0.33	0.39	0.39	0.37	0.48	0.55	0.69	0.90
B. Industry	1A1c	Manufacture of solid fuels and other energy industries			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	1A2a	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Iron and steel			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	1A2c	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Chemicals			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	1A2d	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Pulp, Paper and Print			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
B. Industry	1A2e	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Food processing, beverages and tobacco			0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01
B. Industry	1A2f	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Non-metallic minerals			0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
I. Offroad	1A2gvi	Mobile Combustion in manufacturing industries and construction: (please specify in the IIR)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	1A2gvi	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Other (please specify in the IIR)			0.13	0.12	0.12	0.11	0.08	0.09	0.09	0.11	0.10	0.08	0.09
F. RoadTransport	1A3bi	Road transport: Passenger cars			0.08	0.11	0.28	0.30	0.21	0.16	0.15	0.13	0.15	0.15	0.15
F. RoadTransport	1A3bii	Road transport: Light duty vehicles			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F. RoadTransport	1A3biii	Road transport: Heavy duty vehicles and buses			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
F. RoadTransport	1A3biv	Road transport: Mopeds & motorcycles			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I. Offroad	1A3c	Railways			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G. Shipping	1A3dii	National navigation (shipping)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I. Offroad	1A3ei	Pipeline transport			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C. OtherStationaryComb	1A4ai	Commercial/institutional: Stationary			0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
I. Offroad	1A4aii	Commercial/institutional: Mobile			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C. OtherStationaryComb	1A4bi	Residential: Stationary			1.65	1.71	1.64	1.70	1.74	1.69	1.65	1.66	1.59	1.50	1.44
C. OtherStationaryComb	1A4ci	Agriculture/Forestry/Fishing: Stationary			0.03	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
I. Offroad	1A4cii	Agriculture/Forestry/Fishing: Off-road vehicles and other machinery			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D. Fugitive	1B2av	Fugitive emissions oil: Refining / storage			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D. Fugitive	1B2d	Other fugitive emissions from energy production			0.04	0.02	0.02	0.01	0.06	0.06	0.04	0.05	0.02	0.02	0.02
B. Industry	2B1	Ammonia production		IE	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
B. Industry	2B2	Nitric acid production		IE	0.06	0.06	0.06	0.18	0.10	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04
B. Industry	2B3a	Chemical industry: Other (please specify in the IIR)			0.48	0.31	0.35	0.33	0.46	0.31	0.43	0.49	0.44	0.45	0.53
E. Solvents	2D31	Other solvent use (please specify in the IIR)			0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
E. Solvents	2G	Other product use (please specify in the IIR)			0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
K. Agri/Livestock	3B1a	Manure management - Dairy cattle			4.24	4.16	4.21	4.11	3.90	3.75	3.64	3.45	3.29	3.27	3.13
K. Agri/Livestock	3B1b	Manure management - Non-dairy cattle			1.79	2.05	1.79	1.76	1.80	1.81	1.88	1.86	1.86	1.97	1.97
K. Agri/Livestock	3B2	Manure management - Sheep			0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06
K. Agri/Livestock	3B3	Manure management - Swine			5.92	5.97	4.90	4.75	4.94	4.93	4.19	4.23	3.95	3.74	3.60
K. Agri/Livestock	3B4d	Manure management - Goats			0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
K. Agri/Livestock	3B4e	Manure management - Horses			0.44	0.43	0.39	0.38	0.36	0.31	0.25	0.21	0.16	0.13	0.12
K. Agri/Livestock	3B4g	Manure management - Laying hens			1.40	1.40	1.38	1.17	1.22	1.38	1.29	1.08	0.99	1.08	1.03
K. Agri/Livestock	3B4gi	Manure management - Broilers			0.72	0.73	0.81	0.78	0.78	0.73	0.69	0.81	0.98	1.01	0.89
K. Agri/Livestock	3B4gi	Manure management - Turkeys			0.06	0.07	0.06	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.05	0.05	0.10
K. Agri/Livestock	3B4iv	Manure management - Other poultry			0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01
K. Agri/Livestock	3B4u	Manure management - Other animals (please specify in IIR)			0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
K. Agri/Livestock	3Da1	Inorganic N-fertilisers (includes also urea application)			6.96	6.10	5.98	5.92	6.72	7.45	7.38	7.20	8.08	8.08	8.08
K. Agri/Livestock	3Da2a	Animal manure applied to soils			7.03	7.06	6.55	6.33	6.33	6.28	5.87	5.71	5.48	5.49	5.30
K. Agri/Livestock	3Da2b	Sewage sludge applied to soils			0.06	0.04	0.10	0.11	0.11	0.04	0.05	0.04	0.04	0.01	0.05
Other organic fertilisers applied to soils (including compost)					NO	NO	NO	NO	NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L. Agri/Other	3Da3a	Urine and dung deposited by grazing animals			0.57	0.56	0.55	0.54	0.52	0.50	0.50	0.47	0.46	0.46	0.44
L. Agri/Other	3F	Field burning of agricultural residues			0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
J. Waste	5B1	Biological treatment of waste - Composting			0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.05
J. Waste	5B2	Biological treatment of waste - Anaerobic digestion at biogas facilities			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06
J. Waste	5D3	Other wastewater handling			1.21	1.24	1.04	1.02	0.91	0.79	0.81	0.76	0.66	0.61	0.56
NATIONAL total for the entire territory (based on fuel sold)					32.44	32.59	31.11	30.16	30.93	30.79	29.67	29.46	28.80	29.20	28.85

5 lentelė. Išmestas smulkiųjų kietųjų dalelių (KD_{2,5}) kiekis, kt pagal taršos šaltinio kategoriją, priskirtą veikloms pagal išmetamų į aplinkos orą teršalų nomenklatūrą (NFR), numatytą Konvencijoje.

NFR Aggregation for Gridding and LPS (GNFR)	NFR Code	Longname	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A. PublicPower	1A1a	Public electricity and heat production	0.40	0.40	0.41	0.42	0.39	0.40	0.31	0.35	0.37	0.43	0.57
B. Industry	1A1b	Petroleum refining	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
B. Industry	1A1c	Manufacture of solid fuels and other energy industries	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
B. Industry	1A2a	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Iron and steel	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	1A2c	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Chemicals	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
B. Industry	1A2d	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Pulp, Paper and Print	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.03	0.02
B. Industry	1A2e	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Food processing, beverages and tobacco	0.07	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.05	0.10	0.12
B. Industry	1A2f	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Non-metallic minerals	0.30	0.30	0.22	0.18	0.12	0.15	0.22	0.22	0.22	0.17	0.12
I. Offroad	1A2gvi	Mobile Combustion in manufacturing industries and construction: (please specify in the IIR)	0.06	0.06	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
B. Industry	1A2gviil	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Other (please specify in the IIR)	0.50	0.47	0.46	0.42	0.32	0.36	0.35	0.42	0.38	0.32	0.35
H. Aviation	1A3a(i)	International aviation LTO (civil)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
H. Aviation	1A3a(ii)	Domestic aviation LTO (civil)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F. RoadTransport	1A3b	Road transport: Passenger cars	0.40	0.32	0.40	0.43	0.25	0.29	0.29	0.26	0.21	0.23	0.45
F. RoadTransport	1A3bi	Road transport: Light duty vehicles	0.19	0.21	0.46	0.50	0.39	0.40	0.19	0.16	0.11	0.10	0.08
F. RoadTransport	1A3bii	Road transport: Heavy duty vehicles and buses	0.59	0.62	0.48	0.54	0.49	0.55	0.62	0.62	0.69	0.68	0.47
F. RoadTransport	1A3biv	Road transport: Mopeds & motorcycles	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
F. RoadTransport	1A3bvi	Road transport: Automobile tyre and brake wear	0.12	0.14	0.17	0.17	0.14	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.18
I. Offroad	1A3c	Railways	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07
G. Shipping	1A3di	National navigation (shipping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C. OtherStationaryComb	1A4a	Commercial/Institutional: Stationary	0.41	0.49	0.41	0.36	0.39	0.40	0.46	0.39	0.43	0.39	0.34
I. Offroad	1A4ai	Commercial/Institutional: Mobile	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C. OtherStationaryComb	1A4b	Residential: Stationary	15.07	15.72	15.21	15.78	16.01	15.91	15.53	15.58	15.08	14.10	13.42
C. OtherStationaryComb	1A4ci	Agriculture/Forestry/Fishing: Stationary	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08
I. Offroad	1A4ci	Agriculture/Forestry/Fishing: Off-road vehicles and other machinery	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
I. Offroad	1A4cii	Agriculture/Forestry/Fishing: National fishing	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D. Fugitive	1B2aiv	Fugitive emissions oil: Refining / storage	0.04	0.03	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04
B. Industry	2A1	Cement production	0.11	0.17	0.17	0.13	0.06	0.07	0.08	0.08	0.13	0.08	0.04
B. Industry	2A2	Lime production	0.03	0.05	0.04	0.04	0.01	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
B. Industry	2A3	Glass production	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
B. Industry	2A5a	Quarrying and mining of minerals other than coal	0.06	0.06	0.07	0.08	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06
B. Industry	2A5b	Construction and demolition	0.14	0.13	0.18	0.21	0.19	0.07	0.08	0.06	0.08	0.09	0.14
B. Industry	2C1	Iron and steel production	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. Industry	203b	Road paving with asphalt	0.03	0.04	0.04	0.06	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
B. Industry	203c	Asphalt roofing	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E. Solvents	2G	Other product use (please specify in the IIR)	0.13	0.14	0.16	0.16	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12
K. AgriLivestock	3B1a	Manure management - Dairy cattle	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12
K. AgriLivestock	3B1b	Manure management - Non-dairy cattle	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
K. AgriLivestock	3B2	Manure management - Sheep	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B3	Manure management - Swine	0.06	0.06	0.05	0.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
K. AgriLivestock	3B4d	Manure management - Goats	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B4e	Manure management - Horses	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B4g	Manure management - Laying hens	0.10	0.10	0.10	0.03	0.09	0.10	0.09	0.08	0.07	0.08	0.07
K. AgriLivestock	3B4gi	Manure management - Broilers	0.04	0.04	0.05	0.36	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05
K. AgriLivestock	3B4gii	Manure management - Turkeys	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
K. AgriLivestock	3B4gvi	Manure management - Other poultry	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K. AgriLivestock	3B4h	Manure management - Other animals (please specify in IIR)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L. AgriOther	3Dc	Farm-level agricultural operations including storage, handling and transport of agricultural products	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.13	0.13	0.13
L. AgriOther	3F	Field burning of agricultural residues	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
J. Waste	5A	Biological treatment of waste - Solid waste disposal on land	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste	5C1bi	Hazardous waste incineration	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J. Waste	5C2	Open burning of waste	0.11	0.11	0.11	0.11	0.23	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
J. Waste	5F	Other waste (please specify in IIR)	0.57	0.63	0.54	0.50	0.48	0.44	0.41	0.41	0.39	0.41	0.37
NATIONAL	NATIONAL	National total for the entire territory (based on fuel sold)	20.19	20.96	20.47	21.21	20.53	20.40	19.95	19.91	19.52	18.51	17.86

**NACIONALINIAME ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANE NURODYTŲ TARŠOS
ŠALTINIŲ KATEGORIJŲ, PRISKIRIAMŲ VEIKLOMS PAGAL IŠMETAMŲ Į
APLINKOS ORĄ TERŠALŲ NOMENKLATŪRĄ (NFR), NUMATYTĄ 1979 METŲ
TOLIMŲJŲ TARPVALSTYBINIŲ ORO TERŠALŲ PERNAŠŲ KONVENCIJOJE,
APIBŪDINIMAS**

Lentelė. Nacionaliniame oro taršos mažinimo plane nurodytų taršos šaltinių kategorijų, priskiriamų veikloms pagal išmetamų į aplinkos orą teršalų nomenklatūrą (NFR), numatytą 1979 metų Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijoje, apibūdinimas

NFR	Taršos šaltinio kategorijos, priskiriamos veikloms	Metodikoje pateikiamas veiklos apibūdinimas	Išaiškinimas
1A1a	Viešoji elektros energijos ir šilumos gamyba	Ši veikla apima teršalų išmetimą iš kurą deginančių įrenginių ir paprastai yra siejama su didesniais kurą deginančiais įrenginiais (>50MW). Teršalai susidaro deginant kurą, todėl dažnai priklauso ne tik nuo deginimo įrenginio savybių, tačiau taip pat nuo kuro rūšies.	Teršalų išmetimai deginant kurą didelėse elektrinėse ir katilinėse
1A1b	Kuro deginimas naftos perdirbime	Ši veikla apima teršalus, išmetamus naftos perdirbimo gamykloje gamybos proceso ir deginimo procesų metu. Deginimo procesai apima žaliavos ar naftos produktų šildymą be tiesioginio liepsnų ir produktų kontaktų. Deginimo veikla yra panaši kaip ir A1a atveju, tačiau apima taip pat tokį kurą, kaip, pavyzdžiui, naftos perdirbimo gamyklos dujos.	Teršalų išmetimai perdirbant žalią naftą ir gaminant naftos produktus
1A2f	Mineralinių medžiagų apdirbimo pramonės stacionarus deginimas	Veiklos apima deginimo veiklas pramonėje. Deginimo veikla paprastai yra susijusi su tam tikro kuro naudojimu kurą deginančiuose įrenginiuose ir yra integrali mineralinių medžiagų apdirbimo proceso dalis.	Teršalų išmetimai deginant kurą gamyklose gaminant tam tikrus produktus
1A3bi	Kelių transportas: lengvieji automobiliai	Priskiriamos transporto priemonės: keleivių vežimui naudojamos transporto priemonės, kuriose be vairuotojo vietos yra ne daugiau kaip aštuonios vietos	Lengvieji automobiliai, kurių keleivių skaičius ne daugiau kaip 8
1A3bi ii	Kelių transportas: sunkvežimiai ir autobusai	Priskiriamos transporto priemonės: - transporto priemonės, naudojamos krovininiams vežti, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonas, bet neviršija 12 tonų, taip pat tos, kurių didžiausia masė viršija 12 tonų - transporto priemonės, naudojamos keleiviams vežti ir turinčios daugiau kaip aštuonias vietas be vairuotojo vietos ir kurių didžiausia masė neviršija 5 tonų, taip pat tokios, kurių didžiausia masė viršija 5 tonas	Krovininiai automobiliai (3,5-12 t ir >12 t) Autobusai, kurių keleivių skaičius daugiau kaip 8
1A3b v	Kelių transportas: benzino garavimas	-	Benzino garavimas iš transporto priemonių
1A3c	Geležinkeliai	Geležinkelių tarša dėl skystųjų degalų deginimo dyzeliniuose varikliuose ir kieto ar skysto kuro deginimo garo varikliuose	Teršalų išmetimai iš kuro deginimo lokomotyvuose
1A4ai	Komercinis/institucinis stacionarus	Veikla iš esmės apima kuro deginimą mažesnio masto degimo įrenginiuose; tokie įrenginiai	Teršalų išmetimai iš šildymui ir vandens šildymui

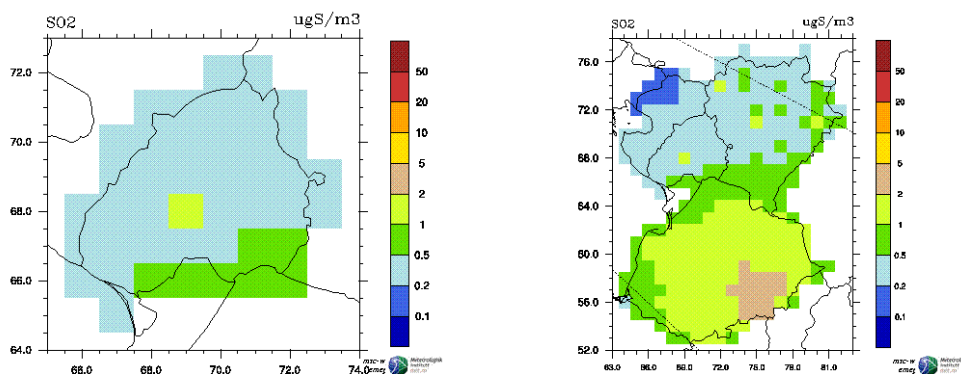
	deginimas	dažniausiai skirti šildymui ir karšto vandens tiekimui komerciniuose/instituciniuose pastatuose (pavyzdžiui, mokyklose)	naudojamų katilų komercinės paskirties ar institucijų pastatuose, pavyzdžiui, mokyklose
1A4bi	Namų ūkių stacionarus deginimas	Veikla iš esmės apima kuro deginimą mažesnio masto degimo įrenginiuose; tokie įrenginiai dažniausiai skirti šildymui ir karšto vandens tiekimui gyvenamuosiuose namuose	Teršalų išmetimai iš šildymui ir vandens šildymui naudojamų katilų gyvenamuosiuose namuose
1B2ai v	Garavimo emisijos naftos perdirbime ir saugojime	Išmetami teršalai atskyrimo, konversijos procesų, apdorojimo procesų ir sumaišymo su kitomis medžiagomis metu naftos perdirbimo įmonėse	Teršalų išmetimai garuojant naftai ir naftos produktams naftos perdirbimo įmonėse
1B2av	Naftos produktų paskirstymas	Išmetami teršalai naftos produktų paskirstymo proceso metu, perpilant iš transportavimo įrenginių į kitus transportavimo įrenginius, saugojimo įrenginius, taip pat paskirstant galutiniam vartotojui	Teršalų išmetimai garuojant naftos produktams juos perpilant iš saugojimo vietų į cisternas ir iš jų į saugojimo vietas, pilant degalus į automobilių batus
2D3a	Tirpiklių naudojimas buityje, įskaitant fungicidus	Produktų, kurių sudėtyje yra tirpiklių, vartojimas namų ūkiuose, pavyzdžiui, kosmetikos produktų, buitinės chemijos produktų, kai kurių remontui skirtų produktų, automobilių švaros produktų, pesticidų ir pan., vartojimas	Produktų, kurių sudėtyje yra tirpiklių, vartojimas namų ūkiuose, pavyzdžiui, kosmetikos produktų, buitinės chemijos produktų, kai kurių remontui skirtų produktų, automobilių švaros produktų, pesticidų ir pan., vartojimas
2D3d	Tirpiklių naudojimas: dangos klojimas	Įvairaus tipo paviršių dažų vartojimas, automobilių dažymas (siekiant apsaugoti nuo korozijos) automobilių gamybos pramonėje ir remonto metu, medienos dažymas, valčių ir laivų interjero dažymas ar atnaujinimas, metalo, plastiko, popieriaus, odos ir stiklo dažymas ir pan.	Automobilių ir jų dalių dažymas, medienos dažymas, metalo, plastiko, popieriaus, odos ir stiklo dažymas ir pan.
2D3a	Tirpiklių vartojimas: riebalų šalinimas	Riebalų šalinimas yra valymo procesas, kai šalinamos vandenyje netirpios medžiagos, tokios kaip aliejai, riebalai, vaškas, tepalai, degutas ir kt.	Aliejų, riebalų, vaško, tepalų, deguto ir kitų riebių medžiagų šalinimas nuo įvairių paviršių
2D3g	Tirpiklių vartojimas: chemijos produktai	Poliuretano ir polistirolų putplasčio apdirbimas, asfalto pūtimas, padangų gamyba, organinės chemijos pramonė, dažų, dažų kasečių ir klijų gamyba, riebalų, valgomų ir nevalgomų aliejų ekstrahavimas, pramoninis klijų naudojimas	Poliuretano ir polistirolų putplasčio apdirbimas, asfalto pūtimas, padangų gamyba, organinės chemijos pramonė, dažų, dažų kasečių ir klijų gamyba, riebalų, valgomų ir nevalgomų aliejų ekstrahavimas, pramoninis klijų naudojimas
2G	Tirpiklių vartojimas: kitų produktų vartojimas	Priskirti: fejerverkų naudojimas, tabako deginimas, avalynės sunaudojimas	Priskirti: fejerverkų naudojimas, tabako deginimas, avalynės sunaudojimas
2H2	Maisto ir gėrimų gamybos pramonė	Maisto apdorojimo metu išsiskiriantys teršalai, t. y. teršalai išsiskiriantys virimo, džiovinimo, apdorojimo, kepimo, skrudinimo, fermentavimo ir brandinimo metu, kartais transportavimo metu.	Teršalų išmetimai virimo, džiovinimo, apdorojimo, kepimo, skrudinimo, fermentavimo ir brandinimo metu, kartais transportavimo metu maisto gamybos įmonėse
3B1a	Mėšlo iš pieninių galvijų ūkių valdymas	Teršalų išmetimai iš gyvulių šėrimo, gyvulių laikymo vietų, mėšlo ir srutų saugojimo vietų, ekskrementų ganyklose, mėšlo, kuriuo patrešti laukai	Teršalų išmetimai iš gyvulių šėrimo, gyvulių laikymo vietų, mėšlo ir srutų saugojimo vietų, ekskrementų ganyklose, mėšlo, kuriuo patrešti laukai
3B1b	Mėšlo iš ne pieninių galvijų ūkių valdymas		
3B3	Mėšlo iš kiaulidžių valdymas		

3Da1	Neorganinės N trąšos (įskaitant karbamidą)	Teršalų išmetimai, kurie kyla tręšiant dirvožemį neorganinėmis azoto trąšomis arba jau patręšus	Teršalų išmetimai tręšiant arba patręšus dirvožemį neorganinėmis azoto trąšomis
3Da2a	Dirvožemio tręšimas gyvulių mėšlu	Išmetami teršalai tręšiant arba patręšus laukus gyvulių mėšlu	Teršalų išmetimai tręšiant arba patręšus laukus gyvulių mėšlu
5E	Gaisrai	Automobilių, komercinių pastatų ir namų gaisrai	Automobilių, komercinių pastatų, namų gaisrai

TOLIMOSIOS ORO TERŠALŲ PERNAŠOS

1. Nacionaliniai išmetamųjų teršalų šaltiniai įvairiose sektoriuose gali turėti įtakos ne tik oro kokybei Lietuvos Respublikos teritorijoje, tačiau taip pat kitose šalyse, ypač kaimyninėse. Be to, kitų šalių išmetamųjų teršalų šaltiniai gali turėti įtakos oro kokybei Lietuvos teritorijoje. Dėl šios priežasties įgyvendinamos priemonės vienos šalies teritorijoje gali turėti teigiamos įtakos kitos šalies oro kokybei ir atvirkščiai – nesiimant priemonių vienoje šalyje, gali būti neigiamai veikiama kitos šalies oro kokybė.

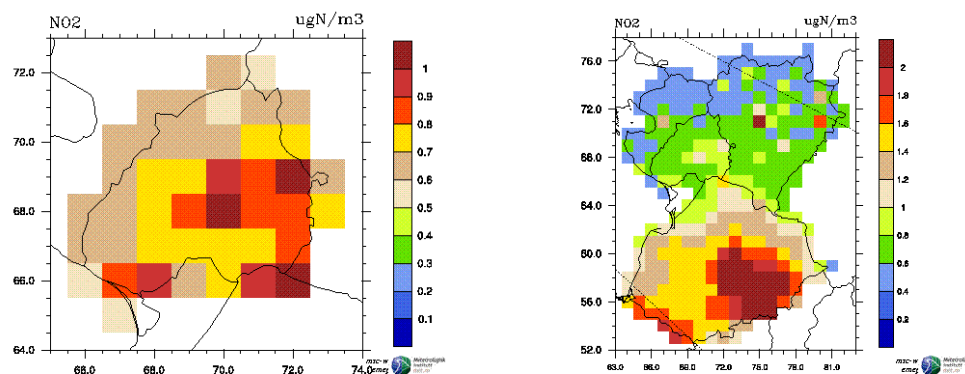
2. Kaip matyti 1 paveiksle (kairėje pusėje), didžiausia sieros dioksido (toliau – SO_2) koncentracija aplinkos ore 2014 m. buvo užfiksuota Lietuvos pietinėje dalyje ir Lietuvos centrinėje dalyje. Apie 30 proc. Lietuvoje išmesto SO_2 kiekio 2014 m. nusėdo Lietuvos teritorijoje, likusi dalis nusėdo tokiose pagrindinėse 6 teritorijose: Švedijos (5 proc.), Baltarusijos (5 proc.), Latvijos (9 proc.), Baltijos jūros (12 proc.), Rusijos (17 proc.) bei kitose teritorijose (22 proc.) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniais teršalais (S, N, O_3 ir KD) 2014 m. Lietuva (*angl. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O_3) and PM in 2014. Lithuania*), 2016, p. 15. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).



1 paveikslas. SO_2 iškritos Lietuvoje (kairėje pusėje) ir kaimyninėse šalyse (dešinėje pusėje)
(duomenų šaltinis: EMEP/MSC-W modeliujama oro koncentracija ir iškritos. Duomenų bazė (*angl. EMEP/MSC-W modelled air concentrations and depositions*). Prieiga internetu: http://www.emep.int/mscw/mscw_ydata.html)

3. Visų tarpvalstybinių SO_2 pernašų kiekis, paveikęs Lietuvos SO_2 koncentracijas aplinkos ore 2014 m., buvo perneštas iš Lenkijos (32 proc.), Ukrainos (10 proc.), Rusijos (8 proc.), Baltarusijos (5 proc.), Lietuvos (11 proc.), išsiveržusio Islandijos ugnikalnio (7 proc.) ir kitų teritorijų (27 proc.) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniais teršalais (S, N, O_3 ir KD) 2014 m. Lietuva (*angl. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O_3) and PM in 2014. Lithuania*), 2016, p. 15. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).

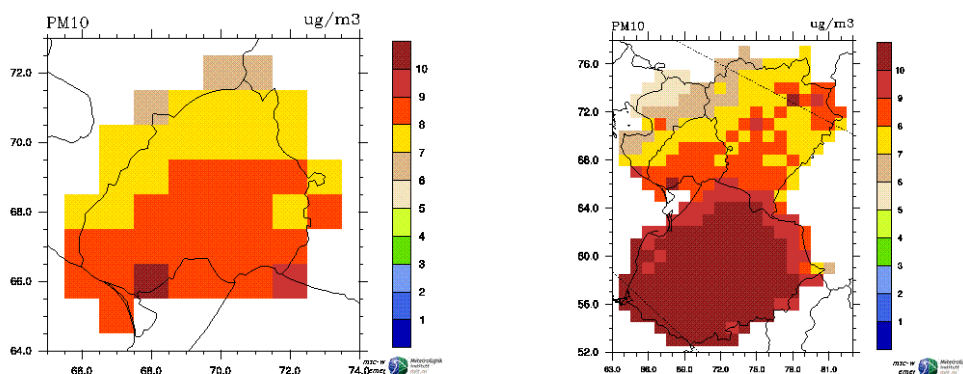
4. Kaip matyti 2 paveiksle (kairėje pusėje), didžiausios azotų oksidų (toliau – NO_x) iškritos Lietuvos teritorijoje fiksuojamos intensyvaus eismo ir pramonės regionuose. Apie 6 proc. Lietuvoje išmesto NO_x 2014 m. nusėdo Lietuvos teritorijoje, likusi dalis nusėdo tokiose penkių šalių ir kitose teritorijose: Rusijos (29 proc.), Baltijos jūros (12 proc.), Baltarusijos (7 proc.), Švedijos (6 proc.), Suomijos (6 proc.) bei kitose teritorijose (33 proc.) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniais teršalais (S, N, O_3 ir KD) 2014 m. Lietuva (*angl. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O_3) and PM in 2014. Lithuania*), 2016, p. 16. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).



2 paveikslas. NO_x iškritos Lietuvoje (kairė) ir kaimyninėse šalyse (dešinė)
(duomenų šaltinis: EMEP/MSC-W modeliujama oro koncentracija ir iškritos. Duomenų bazė (angl. EMEP/MSC-W modelled air concentrations and depositions). Prieiga internetu: http://www.emep.int/mscw/mscw_ydata.html)

5. Lietuvos NO_x koncentracijoms aplinkos ore 2014 m. įtakos turėjo iš kitų šalių teritorijų perneštas NO_x: Lenkijos teritorijos (23 proc.), Vokietijos teritorijos (13 proc.), Rusijos teritorijos (10 proc.), Baltarusijos teritorijos (6 proc.), Baltijos jūros (6 proc.), Ukrainos teritorijos (5 proc.) ir kitų teritorijų (37 proc.) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniai teršalais (S, N, O₃ ir KD) 2014 m. Lietuva (angl. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM in 2014. Lithuania), 2016, p. 16. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).

6. Kaip matyti 3 paveiksle (kairėje pusėje), didžiausios kietųjų dalelių (toliau – KD₁₀) iškritos buvo pietvakarių Lietuvos teritorijoje.

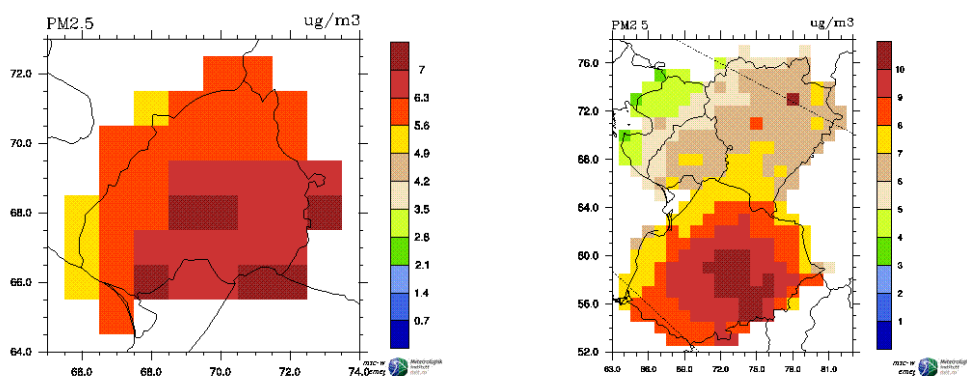


3 paveikslas. KD₁₀ iškritos Lietuvoje (kairė) ir kaimyninėse šalyse (dešinė)
(duomenų šaltinis: EMEP/MSC-W modeliujama oro koncentracija ir iškritos. Duomenų bazė (angl. EMEP/MSC-W modelled air concentrations and depositions). Prieiga internetu: http://www.emep.int/mscw/mscw_ydata.html)

7. Reikšmingiausią poveikį KD₁₀ koncentracijai Lietuvoje 2014 m. turėjo Lenkijoje, Rusijoje, Ukrainoje, Baltarusijoje, Lietuvoje ir Šiaurės jūros teritorijoje išmestas ir į Lietuvos teritoriją perneštas KD₁₀ kiekis (3 pav., dešinėje pusėje) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniai teršalais (S, N, O₃ ir KD) 2014 m. Lietuva (angl. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM in 2014. Lithuania), 2016, p. 21. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).

8. Kaip matyti 4 paveiksle (kairėje pusėje), didžiausia KD_{2,5} koncentracija aplinkos ore buvo vidurio ir pietų Lietuvoje. Didžiausią įtaką KD_{2,5} koncentracijai Lietuvos teritorijoje turėjo KD_{2,5} išmetimai Lietuvoje (apie 18 proc.), Lenkijoje (apie 18 proc.), Rusijoje (apie 13 proc.), Baltarusijoje (apie 12,5 proc.), Ukrainoje (apie 8 proc.), Vokietijoje (apie 5 proc.), kitose teritorijose (apie 5 proc.) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniai teršalais (S, N, O₃ ir KD) 2014 m. Lietuva

(angl. *Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM in 2014. Lithuania*), 2016, p. 22. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).



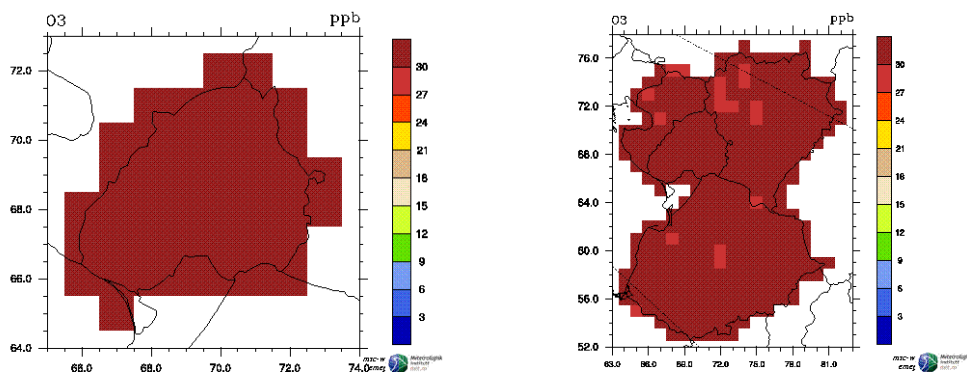
4 paveikslas. KD_{2,5} išskritos Lietuvoje (kairė) ir kaimyninėse šalyse (dešinė)
(duomenų šaltinis: EMEP/MS-CW modeliuojama oro koncentracija ir išskritos. Duomenų bazė (angl. *EMEP/MS-CW modelled air concentrations and depositions*). Prieiga internetu: http://www.emep.int/mscw/mscw_ydata.html)

9. Kaip matyti 5 paveiksle (kairėje ir dešinėje pusėse), ozono (toliau – O₃) nuosėdos tiek Lietuvos teritorijoje, tiek kaimyninėse valstybėse narėse buvo labai panašios. Siekiant mažinti O₃ koncentraciją Lietuvos Respublikos teritorijoje, svarbu yra atkreipti dėmesį į kitų šalių, kurios turi įtakos O₃ koncentracijai veiksmus. O₃ susidaro reaguojant NO_x ir nemetaniniams lakiesiems organiniams junginiams (toliau – NMLOJ), todėl O₃ koncentracijų kontekste svarbu nustatyti, kurios šalys daro įtaką NO_x ir NMLOJ išmetimams ir nuosėdoms.

10. Prie svarbiausių kitų šalių teritorijų, kuriose NO_x išmetimų mažinimas galėtų teigiamai paveikti, t. y. sumažinti, O₃ koncentraciją Lietuvos Respublikos teritorijoje, priskiriamos Lenkija (apie 14 proc.), Rusija (apie 13 proc.), Lietuva (apie 8 proc.), Baltarusija (apie 7 proc.), Ukraina (apie 6 proc.) bei kitos teritorijos (apie 39 proc.), taip pat ribinės ir pradinės sąlygos¹ (angl. *boundary and initial conditions*), įtrauktos į poveikio vertinimo modelį² (apie 12,5 proc.) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniai teršalais (S, N, O₃ ir KD) 2014 m. Lietuva (angl. *Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM in 2014. Lithuania*), 2016, p. 18. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).

¹ Ribinės ir pradinės sąlygos – tai sąlygos, įtrauktos į teršalų koncentracijų vertinimo modelį, kuris paprastai matuoja teršalų poveikį per tam tikrą laikotarpį; jų įtraukimas į vertinimo modelį leidžia tiksliau įvertinti teršalų koncentracijas nagrinėjamu laikotarpiu; pradinės sąlygos – tai sąlygos, vyraavusios matavimo laikotarpio pradžioje, o ribinės sąlygos – tai sąlygos vyraavusios viso matavimo laikotarpio metu (iki jo pabaigos); šios sąlygos yra modeliavimo rezultatas (ne empirinių stebėjimų), jų poveikis gali priklausyti nuo įvairių veiksnių: gaisrų gesinimų, iškritų, cheminių reakcijų, oro sąlygų pasikeitimo ir kt.

² Pateikti Norvegijos meteorologijos instituto atlikto tarpvalstybinių oro teršalų poveikio teršalų koncentracijoms vertinimo rezultatai.



5 paveikslas. O₃ koncentracijos Lietuvoje (kairė) ir kaimyninėse šalyse (dešinė)
(duomenų šaltinis: EMEP/MSC-W modeliuojama oro koncentracija ir iškritos. Duomenų bazė (*angl. EMEP/MSC-W modelled air concentrations and depositions*). Prieiga internetu: http://www.emep.int/mscw/mscw_ydata.html)

11. Prie svarbiausių teritorijų, kuriose išmetamo į aplinkos orą NMLOJ kiekio mažinimas galėtų teigiamai paveikti, t. y. sumažinti, O₃ koncentraciją Lietuvos Respublikos teritorijoje, priskiriamos Lenkija (apie 4 proc.), Rusija (apie 10,5 proc.), Vokietija (apie 10 proc.), Didžioji Britanija (apie 9 proc.), Baltarusija (apie 3 proc.) bei kitos teritorijos (apie 29 proc.), taip pat ribinės ir pradinės sąlygos¹ (*angl. boundary and initial conditions*), įtrauktos į poveikio vertinimo modelį² (apie 22,5 proc.) (Tarpvalstybinė oro tarša pagrindiniai teršalais (S, N, O₃ ir KD) 2014 m. Lietuva (*angl. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM in 2014. Lithuania*), 2016, p. 18. Prieiga internetu: http://www.emep.int/publ/reports/2016/Country_Reports/report_LT.pdf).

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos Respublikos Vyriausybė 5555555, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Gedimino pr. 11
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL NACIONALINIO ORO TARŠOS MAŽINIMO PLANO PATVIRTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2019-04-17 Nr. 371
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Vizavimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Edita Karaliūtė, vyriausioji specialistė, Vyriausybės posėdžių organizavimo skyrius
Sertifikatas išduotas	EDITA KARALIŪTĖ, Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2019-04-19 09:18:59
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2019-04-26 10:30:30
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-01-11 - 2022-01-10
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Kęstutis Mažeika, aplinkos ministras, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
Sertifikatas išduotas	KĘSTUTIS MAŽEIKA, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2019-04-26 09:06:14
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2019-04-26 10:30:31
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-04-10 - 2022-04-09
Parašo paskirtis	Vizavimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Kęstutis Mažeika, aplinkos ministras, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
Sertifikatas išduotas	KĘSTUTIS MAŽEIKA, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2019-04-26 09:06:14
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2019-04-26 10:30:31
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-04-10 - 2022-04-09
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Saulius Skvernelis, Ministras Pirmininkas, Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija
Sertifikatas išduotas	SAULIUS SKVERNELIS, Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2019-04-26 10:03:19
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2019-04-26 10:30:32
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-04-05 - 2022-04-04
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Neringa Adomavičiūtė, vyriausioji specialistė, Vyriausybės posėdžių organizavimo skyrius

DETALŪS METADUOMENYS

Sertifikatas išduotas	NERINGA ADOMAVIČIŪTĖ, Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2019-04-26 10:29:34
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2019-04-26 10:30:32
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-01-25 - 2022-01-24
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	16
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų informacijos ir veiklos procesų valdymo informacinė sistema DIVIS, versija 3.4.46
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2019-11-13)
Paieškos nuoroda	https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=2a1ca6c367f511e99684a7f33a9827ac
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2019-11-13 01:51:04 TAIS