

## FIZIKOS INSTITUTAS

Paslaugos “ Nacionalinių emisijos limitų 2020 metams nustatymas ir nacionalinės į atmosferą išmetamo teršalų kiekio valdymo (ribojimo) iki 2020 metų programos rengimas“ atlikimo sutarties (AAPR7- 158)  
2 etapo ataskaita

### **NACIONALINĖ Į ATMOSFERĄ IŠMETAMO TERŠALŲ KIEKIO VALDYMO (RIBOJIMO) IKI 2020 M. PROGRAMA**

**Lab.ved. vyriaus m.d. Vidmantas Ulevičius**

**Vilnius, 2008**

## TURINYS

<b>NACIONALINĖ Į ATMOSFERĄ IŠMETAMO TERŠALŲ KIEKIO VALDYMO (RIBOJIMO) IKI 2020 M. PROGRAMA .....</b>	<b>3</b>
I. BENDROSIOS NUOSTATOS .....	3
II. TIKSLAI IR UŽDAVINIAI.....	3
III. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ IR PROBLEMINEŠ SRITYS .....	4
IV. PROGRAMOS ĮGYVENDINIMAS.....	16
V. LAUKIAMAI REZULTATAI.....	16
VI. PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO VERTINIMO KRITERIJAI.....	16
VII. PROGRAMOS FINANSAVIMAS .....	17
LITERATŪRA .....	17
<b>KIETŲJŲ DALELIŲ EMISIJOS IŠ STACIONARIŲ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ.....</b>	<b>19</b>
KELIŲ TRANSPORTAS.....	22
NE KELIŲ TRANSPORTAS IR KITOS MAŠINOS.....	38
GAMINIŲ GAMYBOS PROCESAI.....	41
KITI EMISIJOS ŠALTINIAI .....	44
<b>2000 METŲ LIETUVOS NACIONALINĖS KD EMISIJOS.....</b>	<b>45</b>
<b>IŠVADOS.....</b>	<b>47</b>
<b>LITERATŪRA.....</b>	<b>48</b>
<b>PRIEDAI.....</b>	<b>49</b>
<b>LIETUVOS 2000 M. TAM TIKRŲ TERŠALŲ EMISIJOS PASKIRSTYMAS EMEP 50X50 KM<sup>2</sup> GARDELĖSE.....</b>	<b>50</b>
<b>NACIONALINĖS Į ATMOSFERĄ IŠMETAMO TERŠALŲ KIEKIO VALDYMO (RIBOJIMO) IKI 2020 M. PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO PRIEMONĖS .....</b>	<b>53</b>
<b>TARŠOS MAŽINIMO PRIEMONĖS.....</b>	<b>58</b>
I. Taršos mažinimo priemonės SO <sub>2</sub> .....	58
II. Taršos mažinimo priemonės NO <sub>x</sub> .....	63
III. Taršos mažinimo priemonės NH <sub>3</sub> .....	73
IV. Taršos mažinimo priemonės LOJ.....	84
V. Taršos mažinimo priemonės KD <sub>2,5</sub> .....	98

# NACIONALINĖ Į ATMOSFERĄ IŠMETAMO TERŠALŲ KIEKIO VALDYMO (RIBOJIMO) IKI 2020 M. PROGRAMA

## I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Nacionalinės į atmosferą išmetamo teršalų kiekio valdymo (ribojimo) iki 2020 m. Programa (toliau vadinama – ši Programa) parengta vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos 2001 m. spalio 23 d. direktyvos 2001/81/EB dėl tam tikrų į atmosferą išmetamų teršalų nacionalinių limitų (toliau ši direktyva – NEL direktyva, į šios direktyvos reguliavimo sritį patenkantys teršalai – sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>), azoto oksidai (NO<sub>x</sub>), lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną (LOJ), kietosios dalelės (KD<sub>2,5</sub>) ir amoniakas (NH<sub>3</sub>) - NEL teršalai, NEL teršalams nustatyti metiniai į atmosferą išmetamo kiekio limitai – NEL limitai) nuostatomis.

2. Šioje programoje pateikta informacija apie į atmosferą išmetamą NEL teršalų kiekį, parodytos jo kitimo tendencijos, nustatytas šios programos tikslas, jų įgyvendinimo uždaviniai ir priemonės, numatyti už priemonių įgyvendinimą atsakingi vykdytojai, priemonių įvykdymo terminai ir apibrėžiami laukiami šios programos uždavinių įgyvendinimo rezultatai .

## II. TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

3. Programos tikslas – užtikrinti, kad iki 2020 metų nebūtų viršijami sieros dioksido, azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių ir amoniako nacionaliniai limitai, nustatyti nacionaliniuose ir Europos Sąjungos teisės aktuose.

4. Numatomi šie uždaviniai:

4.1. sumažinti išmetamų į atmosferą sieros ir azoto junginių kiekį energetikos ir transporto sektoriuose;

4.2. sumažinti išmetamų į atmosferą lakiųjų organinių junginių kiekį pramonės sektoriuje;

4.3. sumažinti išmetamų į atmosferą amoniako kiekį žemės ūkio sektoriuje;

4.4. sumažinti išmetamų į atmosferą kietųjų dalelių kiekį pramonės ir energetikos sektoriuose.

4.5. vykdyti mokslinius - taikomuosius tyrimus susijusius taršos masto ir poveikio aplinkai įvertinimu

### **III. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ IR PROBLEMINĖS SRITYS**

5. Vadovaujantis ES Tematinė Oro taršos strategija (COM(2005) 446 galutinė), kuri numato peržiūrėti NEL direktyvą dėl tam tikrų į atmosferą išmetamų teršalų nacionalinių limitų bei direktyvos ir Lietuvos stojimo į Europos Sąjungą sutarties nuostatomis, aplinkos ministro 2003 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 468 (Žin., 2003, Nr. 99-4465) patvirtinti NEL limitai ir nustatyta, kad 2010 metais ir kiekvienais vėlesniais metais į atmosferą išmetami NEL teršalų kiekiai neturi viršyti patvirtintų nacionalinių limitų ir kad į atmosferą išmetamųjų kiekiai reguliuojami vadovaujantis nacionaline į atmosferą išmetamų teršalų kiekio valdymo (ribojimo) programa.

6. ES Tematinė Oro taršos strategija (COM(2005) 446 galutinė) numato peržiūrėti direktyvą dėl tam tikrų į atmosferą išmetamų teršalų nacionalinių limitų. Numatoma ne tik peržiūrėti SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, LOJ ir NH<sub>3</sub> išmetimų limitus, bet taip pat nustatyti naujus KD2.5 išmetimų limitus. Šiandieną nėra žinoma, kokiame lygyje bus nustatomi išmetimų limitai atskiroms Valstybėms narėms, tačiau pasauliniame lygmenyje ES 25 Valstybėms narėms iki 2020 m., lyginant su 2000 metais yra nustatyti šie taršos mažinimo tikslai:

Nustatyti tokie nacionaliniai limitai:

- SO<sub>2</sub> : -82%
- NO<sub>x</sub> : -60%
- NH<sub>3</sub> : -27%
- LOJ : -51%
- KD2.5 : -59%

7. Esamų įstatymų, turinčių įtakos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, LOJ ir KD<sub>2.5</sub> emisijoms, įgyvendinimas, įskaitant klimato kaitos politikos rėmuose įgyvendinamas priemonės, neleidžia pasiekti Tematinės Oro taršos strategijos pasaulinių taršos mažinimo tikslų, taikomų nacionalinėms kiekvieno teršalo emisijoms. Aišku, kad turės būti svarstomas

papildomų priemonių įgyvendinimas, kadangi mažai tikėtina, jog nacionaliniai išmetimų limitai Lietuvai išliks nepakeisti ateityje.

8. Pagal NEL direktyvos ir Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų (TTOTP) konvencijos ir jos protokolo dėl rūgštėjimo, eutrofikacijos ir pažemio ozono mažinimo (Geteburgo protokolas) reikalavimus, Lietuvoje kasmet vykdoma į atmosferą išmetamo NEL teršalų kiekio apskaita ir pagal nustatytą formą Europos Komisijai, Europos aplinkos agentūrai ir TTOTP konvencijos sekretariatui teikiamos šios apskaitos ataskaitos.

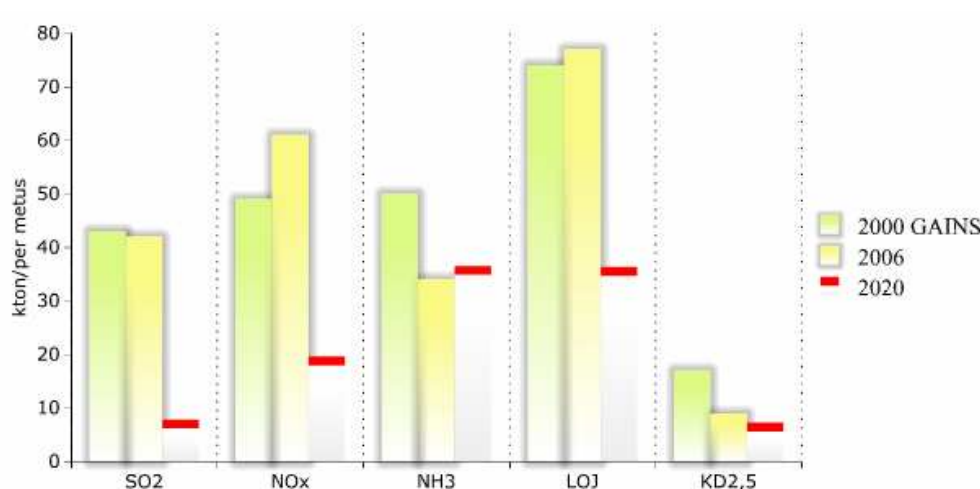
9. Išmesto į atmosferą teršalų kiekio prognozė atlikta remiantis NEC04 scenarijaus analizės reportu nr. 4, išleistu birželio mėnesį 2007 m. Kadangi teršalų išmetimų kiekių rezultatai glaudžiai priklauso nuo ekonomikos vystymosi scenarijaus, kiekviena NEC ataskaita pateikia kelių scenarijų variantus arba projekcijas. Pagrindinės projekcijos yra dvi: nacionalinės ir LREM. Nacionalinės yra paremtos šalių energetikos bei žemės ūkio vystymo planais, kurie taip pat atsižvelgia į Kioto reikalavimus emisijoms 2012-iesiems metams. LREM projekcija yra paremta Europos Komisijos nutarimu 2007 metų kovo mėnesį sumažinti 20% šiltnamio efekto dujų emisijas ir 20% padidinti atsinaujinančios energijos gamybą iki 2020-tųjų metų lyginant su 1990-taisiais. Šiuo tikslu energijos vystymuisi tirti yra naudojamas PRIMES modelis. Teršalų išmetimo deginant iš naudingųjų iškasenų gautą kurą projekcijos buvo parengtos remiantis energijos plėtros scenarijais pateiktais NEC 4 ataskaitoje. Galutinės energijos poreikio prognozės apima energijos taupymo potencialą, apskaičiuotą nacionalinėje energijos vartojimo efektyvumo didinimo programoje ir apima priemones numatytas nacionalinėje energetikos strategijoje (priemonės skatinančios atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimą, energijos gavybą termofikaciniu režimu, kuro standartus ir t.t.).

Į atmosferą išmestas NEL teršalų kiekis 2006 m, TTSAI (Tarptautinis taikomųjų sistemų analizės institutas) paskaičiuoti teršalų išmetimų kiekiai 2000 ir 2020 metams, tūkst. t:

<i>Teršalas</i>	<i>2000</i>	<i>Galimi išmetimai</i>	
		<i>2020</i>	<i>2006 (realūs)</i>
SO <sub>2</sub>	43	7,8	42,8

NO <sub>x</sub>	49	19,6	61,3
NH <sub>3</sub>	37	27,1	34,9
LOJ	74	36,3	77,9
KD <sub>2,5</sub>	17	7,2	8,89

2006 m. į atmosferą išmestas šių teršalų kiekis, 2000 metais išmestas kiekis pagal TTSAI scenarijų ir 2020 metams nustatyti limitai pavaizduoti 1 paveiksle.



1 pav. 2006 metais į atmosferą išmestas SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> ir LOJ kiekis, 2000 metais išmestas kiekis pagal TTSAI scenarijų ir šioms teršalams nustatyti NEL 2020 m.

10. 1 lentelėje pateikiama informacija apie 2006 metais į atmosferą išmestą NEL teršalų kiekį pagrindiniuose šiuos teršalus išmetančiuose veiklos sektoriuose.

1 lentelė.

Teršalas	NFR kodas	Sektorius	Išmestas kiekis, tūkst.t		Indėlis, [%]
			2006	2006	
SO <sub>2</sub>	1A1b	Naftos perdirbimo pramonė	11,53	26,90	
	1A1a	Elektros ir šilumos gamyba	9,14	21,33	
	1A1c	Kita energetikos pramonė	4,37	10,20	
	1A4b i	Namų ūkis	4,60	10,73	
	1A4a	Paslaugos ir kitos veiklos	4,21	9,82	
	1A2f	Kita pramonė	2,64	6,16	
	2B5	Kitų cheminių medžiagų gamyba	1,62	3,78	
	1A3b iii	Sunkieji krovininiai automobiliai	1,87	4,36	

	1A3b ii	Lengvieji krovininiai automobiliai	0,74	1,73
NO <sub>x</sub>	1A3b i	Keleiviniai automobiliai	19,64	32,00
	1A3b iii	Sunkieji krovininiai automobiliai	13,03	21,23
	1A1a	Elektros ir šilumos gamyba	5,75	9,37
	1A2f	Kita pramonė	6,30	10,27
	1A3b ii	Lengvieji krovininiai automobiliai	3,73	6,08
	1A3c	Geležinkelių transportas	3,32	5,41
	1A1b	Naftos perdirbimo pramonė	2,51	4,09
	1A4c ii	Ne kelių transportas ir kt. mašinos	1,68	2,74
	1A4b i	Namų ūkis	1,74	2,84
	1A1c	Kita energetikos pramonė	0,87	1,42
NH <sub>3</sub>	4B1a	Pieninių karvių mėšlo tvarkymas	11,37	32,51
	4B8	Kiaulių mėšlo tvarkymas	8,20	23,45
	4D1	Tiesioginės emisijos iš dirvų	4,06	11,61
	4B1b	Nepieninių karvių mėšlo tvarkymas	6,29	17,99
	4B9	Naminių paukščių mėšlo tvarkymas	3,95	11,30
LOJ	3A	Dažų naudojimas	16,59	21,29
	1B2a iv	Naftos produktų gamyba ir laikymas	9,90	12,70
	1A4b i	Namų ūkis	11,16	14,32
	2D2	Maisto ir gėrimų gamyba	5,97	7,66
	1A3b i	Keleiviniai automobiliai	8,50	10,91
	1A3b v	Kelių transporto benzino garavimas	7,32	9,39
	3D	Kitų produktų naudojimas	4,74	6,08
	1A2f	Kita pramonė	2,27	2,91
	3B	Nuriebalinimas ir sausas valymas	2,17	2,78
	1B2a v	Naftos produktų paskirstymas	2,25	2,89
	1A3b iii	Sunkieji krovininiai automobiliai	2,42	3,11
	1A4c ii	Ne kelių transportas ir kitos mašinos	1,32	1,69
PM2,5	1A4b i	Namų ūkis	3,94	44,27
	1A2f	Kita pramonė	1,05	11,82
	1A1a	Elektros ir šilumos gamyba	1,24	13,92
	1A3b iii	Sunkieji krovininiai automobiliai	0,74	8,29
	1A4a	Paslaugos ir kitos veiklos	0,47	5,26
	1A3b ii	Lengvieji krovininiai automobiliai	0,39	4,35
	1A3b i	Keleiviniai automobiliai	0,19	2,17
	1A3c	Geležinkelių transportas	0,27	3,09
1A1c	Kita energetikos pramonė	0,20	2,27	

11. Didžiausi NEL teršalų šaltiniai - energetikos, transporto ir pramonės sektoriai:

11.1. iš naftos perdirbimo pramonės, elektros ir šilumos gamybos sektorių į atmosferą išmesta virš 50 % viso SO<sub>2</sub> kiekio;

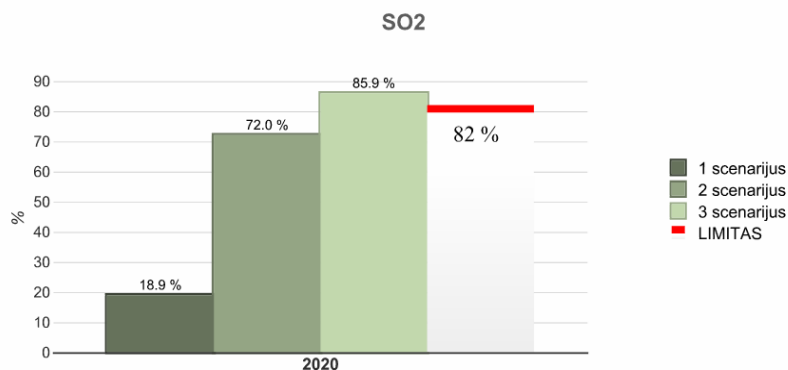
11.2. pagrindinė pramonės šaka, kurioje išmetami didžiausi NH<sub>3</sub> kiekiai - žemės ūkis. Pagrindinis amoniako kiekis išsiskiria iš gyvulių mėšlo (2006 m. iš pieninių karvių, kiaulių ir nepieninių karvių mėšlo sudarė atitinkamai 32,6 %, 23,5 % ir 18 %). Dėl žemės ūkyje naudojamų trąšų į atmosferą iš dirvos patenka daug amoniako.

11.3. Didžiausia tarša LOJ yra susijusi su tirpiklių turinčių dažų naudojimu (21,2 %), naftos produktų gamyba ir laikymu (12,7 %) ir medienos kuro namų ūkyje deginimu (14,3 %).

11.4. 46,4 % nuo bendro iš visų sektorių į atmosferą išmesto NO<sub>x</sub> kiekio priklauso tik transporto sektoriui (iš keleivinių automobilių ir iš sunkiųjų krovininių automobilių atitinkamai išmesta 32,03 % ir 21,3 %).

11.5. Didžiausias KD2,5 teršalų kiekis išmetamas namų ūkio, kitos pramonės, elektros ir šilumos gamybos bei sunkiųjų krovinių automobilių sektoriuose.

12. Lietuvoje, prognozuojamas į atmosferą išmesti NEL teršalų kiekis skaičiuojamas naudojant GAINS modelį. Tokie skaičiavimai buvo atlikti 2000, 2005, 2010, 2015 ir 2020 metais numatomam į atmosferą išmesti NEL teršalų kiekiui, rezultatai pavaizduoti 2 paveiksle parodo kiek tikimasi sumažinti išmetamų teršalų kiekį 2020 metais pritaikius trijų scenarijų (1scenarijus-esamos įstatyminės bazės scenarijus, 2 scenarijus-darnaus energijos vystymosi scenarijus, 3 scenarijus-maksimalus galimas taršos mažinimo scenarijus) mažinimo priemones. Darnaus energijos vystymosi scenarijus nagrinėja visas priemones, kurių reikėtų imtis siekiant sumažinti teršalų išmestų į atmosferą kiekius, pakeičiant energijos naudojimą, o maksimalus galimas taršos mažinimo scenarijus nagrinėja visas įmanomas papildomas priemones, kurių reikėtų imtis siekiant sumažinti teršalų išmestų į atmosferą kiekius, nepakeičiant įvairių energijos vektorių naudojimo.



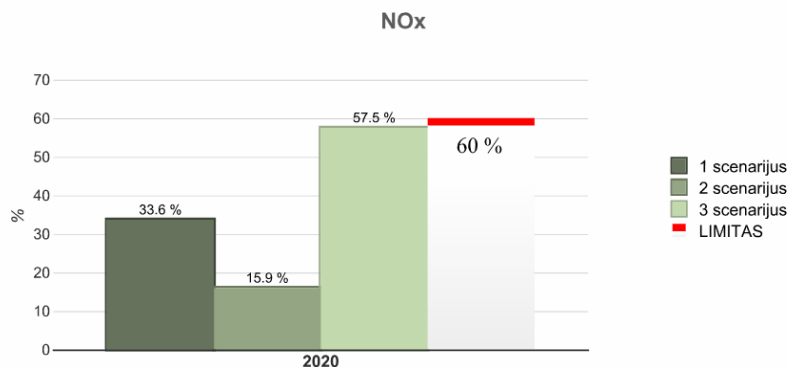
2 pav. SO<sub>2</sub> prognozė 2020 metams pagal GAINS tris scenarijus, taikant taršos mažinimo priemones.

13. Siekiant sumažinti taršos išmetimus esamos įstatyminės bazės pagrindu, Lietuvos politika turės pasikeisti pereinant prie mažiau sieros turinčio kuro naudojimo. Tai reiškia, kad reikės pereiti prie dujinio kuro ir tenkinti nuo 2010 metų išaugusią pirminės energijos poreikį gamtinių dujų sąskaita bei įvesti į rinką mažai sieros turinčio kuro alternatyvas mazutui, dyzelinui ir benzinui. Numatyti dūmų dujų nusierinimą naujose elektrinėse ir šiluminėse jėgainėse, naudojančiose rudąją arba akmens anglį. Deja, ES



Tematinė Oro taršos strategija (COM(2005) 446 galutinė) nustato, kad SO<sub>2</sub> išmetimai ES 25 šalyse turi sumažėti 82% 2020 m. lyginant su 2000 lygiu, todėl papildomos priemonės bus reikalingos ir būtų galima pasiekti pasaulinius ES 25 SO<sub>2</sub> išmetimų tikslus nacionaliniame lygmenyje taikant 3 scenarijų. 3-čio galimo taršos sumažinimo scenarijaus atveju numatoma įdiegti nusierinimą deginimo įrenginiuose (esančiuose ir naujuose) ir pereiti prie mažai sieros turinčio kuro naudojimo namų šildymo ir transporto sektoriuose. Jei jis bus pilnai įgyvendintas, SO<sub>2</sub> išmetimai sumažės nuo 43 kilotonų 2000 m. iki 6,79 kilotonų 2020 m. (85,9%)

14. Tematinėje oro taršos strategijoje 2020 m, siekiama NO<sub>x</sub> emisijas sumažinti 60% palyginus su 2000 m. lygiu. Jeigu bus pilnai įgyvendintas taršos sumažinimo scenarijus, NO<sub>x</sub> išmetimai iš viso sumažėtų nuo 47,19 tūkst. t. 2000 m. iki 31,34 tūkst. t. 2020 m.; išmetimai sumažėtų 33,6 %. Laikantis šiuo scenarijaus pasiekti pasaulinius ES 25 NO<sub>x</sub> išmetimų tikslus nacionaliniame lygmenyje nepavyktų.



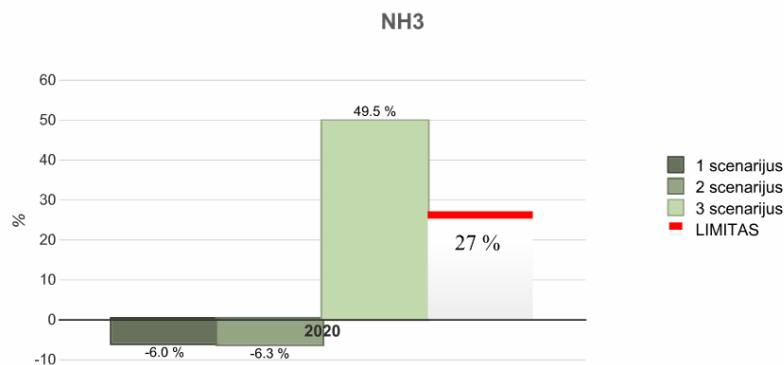
3 pav. NO<sub>x</sub> prognozė 2020 metams pagal GAINS tris scenarijus, taikant taršos mažinimo priemones.

15. Siekiant sumažinti taršos išmetimus esamos įstatyminės bazės pagrindu, Lietuvos politika turės pasikeisti svarstant galimybę modifikuoti deginimo procesą pramonės sektoriuje ir esančiose elektrinėse bei šiluminėse jėgainėse, palaiapsniui diegiant švaresnius variklius kelių ir kituose transporto priemonėse. Atrankinis katalitinis sumažinimas numatomas tiksliai naujose elektrinėse ir šiluminėse jėgainėse, kuriose bus automatiškai įdiegtos tokios sumažinimo priemonės. 3-čiasis galimas taršos mažinimo scenarijus nagrinėja visas įmanomas papildomas priemones, kurių reikėtų imtis siekiant

sumažinti NO<sub>x</sub> emisijas. Jeigu bus pilnai įgyvendintas maksimalus galimas taršos sumažinimo scenarijus, NO<sub>x</sub> išmetimai iš viso sumažės iki 20,8 tūkst. t. 2020 m.; išmetimai sumažėtų 57,5 % ir būtų galima pasiekti pasaulinius ES 25 NO<sub>x</sub> išmetimų tikslus nacionaliniame lygmenyje.

16. ES oro taršos teminėje strategijoje (COM(2005) 446, galutinė redakcija) nustatyta, kad visuotiniu mastu bendras 25 ES šalyse išmetamas NH<sub>3</sub> kiekis 2020 m. turi būti sumažintas 27 %. lyginant su 2000 m. lygiu. Nors kol kas ir nėra pasiūlyta, kaip šiuos mažinimo veiksmus paskirstyti tarp valstybių narių, aišku tai, kad reikės papildomų priemonių.

GAINS modeliu 2020 m. trimis scenarijais prognozuotas išmesti NH<sub>3</sub> kiekis, lyginant su 2000 metais, išaugs 6 % ir 6,3 % (1 ir 2 scenarijai) ir 2020 metais nebus pasiektas limitas, NH<sub>3</sub> išmestų teršalų kiekio limitą galima bus pasiekti tik pritaikius maksimalias taršos mažinimo priemones (3 scenarijus).



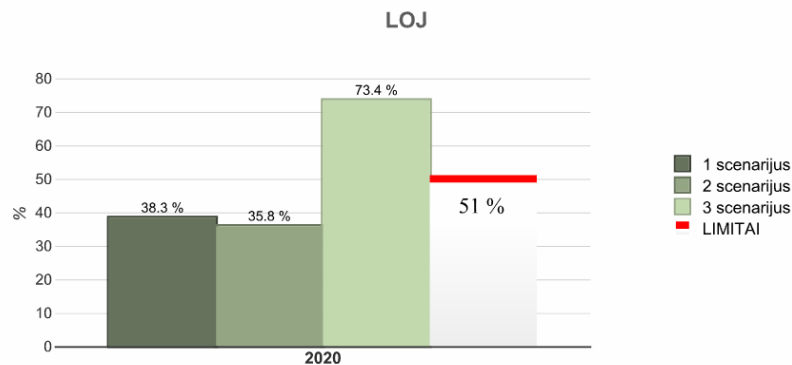
4 pav. NH<sub>3</sub> prognozė 2020 metams pagal GAINS tris scenarijus, taikant taršos mažinimo priemones.

Reikės užtikrinti pašarų su sumažintu azoto kiekiu gamybą, siekti sumažinti amoniako naudojimą, užtikrinti tinkamą pievų ir ganyklų priežiūrą, pašarų ruošimą ir saugojimą, gyvuliams skirtų pastatų statymą iš kurių bus išmetama mažiau teršalų, subalansuotą šėrimą ir tinkamas mėšlo ir srutų dengtas saugyklas.

17. ES oro taršos teminėje strategijoje (COM(2005) 446, galutinė redakcija) nustatyta, kad bendras 25 ES šalyse išmetamas LOJ kiekis iki 2020 m. turi būti sumažintas

51 %. lyginant su 2000 m. lygiu. Nors kol kas ir nėra pasiūlyta, kaip šiuos mažinimo veiksmus paskirstyti tarp valstybių narių, reikės papildomų priemonių.

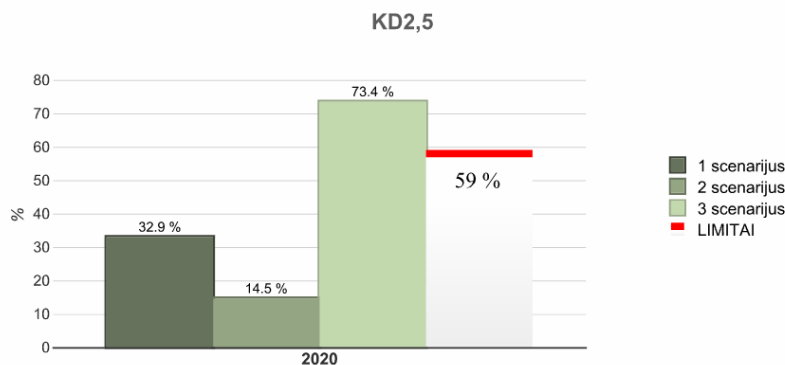
Šiuo metu LOJ mažėjimas numatomas svarbiausiuose LOJ išmetančiuose sektoriuose (pramonės procesai, namų ūkis, transportas) dėl pagal ES reikalavimus įgyvendinamų ir numatomų įgyvendinti priemonių benzino saugojimo ir paskirstymo procese, naudojant tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, naujų mažai taršių technologijų diegimo tokiose veiklose kaip riebalų šalinimas, sausas valymas, spausdinimas, automobilių remontas ir kt. Tačiau 2020 m. limitams pasiekti reikės mažinimo priemonėmis kontroliuoti didesnę veiklos sritį. Iš to seka, kad Lietuva 2020 metais neviršys nustatyto LOJ limitu.



5 pav. LOJ prognozė 2020 metams pagal GAINS tris scenarijus, taikant taršos mažinimo priemones.

Visiškai įgyvendinus maksimaliu galimu taršos sumažinimu pagrįstą scenarijų (3 scenarijus), bendras išmetamas LOJ kiekis sumažėtų iki 19,65 tūkst. t. 2020 m., t.y. sumažėtų 73,4 %, ir todėl būtų pasiektas bendro visoje ES-25 išmetamo LOJ kiekio sumažinimo tikslas nacionaliniu lygiu.

18. ES oro taršos teminėje strategijoje (COM(2005) 446, galutinė redakcija) nustatyta, kad bendras 25 ES šalyse išmetamas KD2,5 kiekis iki 2020 m. turi būti sumažintas 59 %. lyginant su 2000 m. lygiu.



6 pav.  $KD_{2,5}$  prognozė 2020 metams pagal GAINS tris scenarijus, taikant taršos mažinimo priemones.

Siekiant sumažinti taršą  $KD_{2,5}$ , šiuo metu galiojančiuose Lietuvos teisės aktuose numatyta įrengti daugiausiai 1 lauko ir 2 laukų elektrostatinis filtrus kietąjį kurą deginantiems įrenginiams ir technologiniams procesams, taip pat įrengti švaresnius variklius kelių ir ne kelių transporto priemonėse. Numatytos pavyzdinės ūkvedybos priemonės dulkingoms medžiagoms laikyti ir tvarkyti. Maksimaliu galimu taršos sumažinimu pagrįstame scenarijuje numatyta įrengti 3 ar daugiau laukų elektrosatinius filtrus kietąjį kurą deginantiems įrenginiams ir technologiniams procesams, taip pat medžiaginius filtrus mazutu arba gazoliu kūrenamiems deginimo įrenginiams bei sparčiau įrengti švaresnius variklius kelių ir ne kelių transporto priemonėse. Žemės ūkio sektoriuje turi būti diegiami geresni šėrimo būdai.

19. GAINS trijų scenarijų prognozuotas išmetamo  $SO_2$  kiekio mažėjimas stebimas visuose sektoriuose ir, nepaisant galimų įvesties duomenų netikslumų, prognozuojamas 2020 metais išmetamo  $SO_2$  kiekis bus sumažintas 85,9 % nustatyto  $SO_2$  limito. Iš to seka, kad Lietuva 2020 metais neviršys nustatyto  $SO_2$  limito.

20. GAINS modeliu prognozuoto 2020 m. išmesti  $NO_x$  kiekio sumažėjimas stebimas šiluminėse elektrinėse ir transporto sektoriuje, o namų ūkyje iš būsto šildymo ir degimo gamybos sektoriaus numatomas išmesti  $NO_x$  kiekis padidės, tačiau prognozuojama, kad 2020 metais išmetamo  $NO_x$  kiekį pavyks sumažinti įgyvendinant deginimo proceso modifikavimą + atrankinį (ne) katalitinį sumažinimą pramonės sektoriuje, sparčiau diegiant

švaresnius variklius kelių ir kituose transporto priemonėse, draudžiant žemės ūkio ir komunalinių atliekų deginimą.

21. GAINS modeliu 2020 m. trimis scenarijais prognozuotas išmesti NH<sub>3</sub> kiekis, lyginant su 2000 metais, išaugs tik 6 % ir 6,3 % (1 ir 2 scenarijai) ir 2020 metais nebus pasiektas limitas, NH<sub>3</sub> išmetų teršalų kiekio limitą galima bus pasiekti tik pritaikius maksimalias taršos mažinimo priemones (3 scenarijus). Iš to seka, kad Lietuva 2020 metais neviršys nustatyto NH<sub>3</sub> limito. Yra potencialas NH<sub>3</sub> taršai iš žemės ūkio sektoriaus mažinti per agro-aplinkosauginių programų taikymą, ES Nitratų direktyvos bei TIPK direktyvos reikalavimų veiksmingą įgyvendinimą.

22. Pagrindinis oro apsaugą kontroliuojantis ir oro taršos mažinimo bei neigiamo antropogeninės veiklos poveikio mažinimo priemonės įdiegiantis įstatymas yra Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymas (Žin., 1999, Nr. 98-2813 ).

23. Lietuvai įstojus į ES, emisijas į atmosferą riboja pagrindinės ES Direktyvos: “Direktyva dėl tam tikrų teršalų emisijos į orą iš didelių kurą deginančių įmonių apribojimo”, “Direktyva dėl sieros kiekio tam tikrų rūšių skystajame kure mažinimo”, “Direktyva dėl tam tikros rūšies atmosferos teršalų nacionalinės taršos limitų”, “Direktyva dėl integruotos taršos prevencijos ir kontrolės”.

24. Nemažai Lietuvos teisės aktų bei priemonių yra susiję su SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, LOJ ir NH<sub>3</sub> išmetimų mažinimu.

25. Energijos gamybos sektorius yra pagrindinis šiltnamio dujų šaltinis – 2005 metais šio sektoriaus dalis bendroje struktūroje sudarė 25 proc. Nuo 2001 metų energijos gamybos sektoriaus atmosferą išmetamų šiltnamio dujų kiekis ėmė didėti ir palyginti su 2000 metais padidėjo 13 proc., tačiau energijos gamybos sektoriaus išmetamų šiltnamio dujų kiekis šiuo laikotarpiu, augo lėtesniais tempais nei bendras šių dujų kiekis, išmestas į atmosferą.

26. Bendrame išmetamų į atmosferą teršalų kiekyje energetikos sektorius taip pat užima didžiausią dalį, tačiau per pastarąjį penkmetį šio sektoriaus išmetamas teršalų kiekis sumažėjo 12 proc.

27. Pagrindinės priemonės, numatytos strateginiuose energetikos sektoriaus dokumentuose yra ekonomiškai efektyvus energijos naudojimo skatinimas, energijos saugumo užtikrinimas, energetikos šaltinių įvairovės didinimas, atsinaujinantys energijos

šaltiniai, energijos gavyba termofikaciniu režimu, efektyvaus išteklių naudojimo skatinimas vykdant “žaliąją mokesčių” reformą, ir ES direktyvos dėl energetikos produktų apmokestinimo sistemos įgyvendinimas.

28. Ekonomiškai efektyvus energijos naudojimą skatina ET Direktyva 2003/96/EC dėl Europos Bendrijos energetikos produktų ir elektros apmokestinimo sistemos restruktūrizavimo.

29. Atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimas skatinamas įvairiomis priemonėmis.

30. Atsinaujinančių ir vietinių energijos išteklių (mediena, durpės, degios atliekos, vėjo ir vandens energija bei kitos) dalis pirminės energijos balanse 2010 metais turės sudaryti 12 %.

31. Pagal parengtus planus, elektros energijos, pagamintos termofikacinėse elektrinėse, dalis bendrame elektros energijos gamybos balanse iki 2010 metų pabaigos turės sudaryti ne mažiau kaip 35 %. Be to centralizuotos šildymo sistemos efektyvumas taip pat didės.

32. Kalbant apie suskystintų dujų naudojimą namų ūkiuose, yra įvertinta, kad dujų naudojimas nežymiai padidės. Tačiau tiems vartotojams, kurių poreikis kuro sunaudojimui nėra didelis, rekomenduojama naudoti suskystintas dujas kaip ekologišką kurą. Siekiant užtikrinti stabilų suskystintų dujų tiekimą taikomos pažangios technologijos.

33. Gyventojų ūkių sektoriuje yra didelis potencialas energijos taupymui. Taigi tam numatyta pastatų renovacija ir energijos tiekimo įrenginių modernizavimas, informacijos sklaida, švietimas ir gyventojų konsultavimas.

34. Numatyta plėsti ekonominių bei teisinių priemonių, mažinančių oro taršą ir triukšmą iš motorinių transporto priemonių, taikymą.

35. Pagrindinės taršos mažinimo iš pramonės sektoriaus priemonės yra pramoninių procesų efektyvumo didinimas, dujų, kaip šalutinių produktų, išmetimo pramoninių procesų metu mažinimas bei sveikatos ir saugumo sąlygų gerinimas. Šių rezultatų galima pasiekti diegiant ISO 14001 standartus, didinant efektyvumą, įgyvendinant prevencines aplinkos apsaugos priemones ir švaresnės gamybos priemones.

36. Pramonės įmonių privatizavimas ir rinkos ekonomika pagrįstų ekonominių santykių įvedimas bei išsigalėjimas įtakojo gamybos efektyvumą daugumoje pramonės šakų.

Prevenčinės aplinkos apsaugos priemonės ir švaresnės produkcijos metodai taip pat yra diejami. Įmonių, turinčių ISO 9000 ir ISO 14001 skaičius žymiai padidėjo.

37. Per paskutinį dešimtmetį buvo įvykdyta nemažai dvišalių techninės pagalbos projektų (daugiausiai su partneriais iš Skandinavijos šalių), kurie buvo skirti mokymams ir švaresnės gamybos būdų diegimui, atliekų kiekio mažinimui ir aplinkosaugos valdymui.

38. ES aplinkos apsaugos reikalavimai GPGB ir reikalavimai sumažinti neigiamą pramonės įtaką aplinkai pagreitins aplinkai draugiškesnių technologijų bei švaresnių gamybos metodų diegimą bei efektyvesnių aplinkos apsaugos priemonių taikymą.

39. Vienas iš svarbiausių aplinkos apsaugos žemės ūkio sektoriuje dokumentų yra *Valstybinė vandens taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa* (Žin., 2003, Nr. 83-3792), kuri įgyvendina ES Nitrato direktyvos reikalavimus dėl tinkamo mėšlo saugojimo ir kontroliuoja organinių trąšų naudojimą.

40. Didelių kurą deginančių įrenginių direktyvos (2001/80/EC) įgyvendinimas leis sumažinti SO<sub>2</sub> ir NO<sub>x</sub> išmetimus iš šiluminių elektrinių ir katilinių bei didelių kurą deginančių įrenginių.

41. Transporto sektoriuje SO<sub>2</sub> išmetimų sumažėjimas yra pagrindinis Direktyvos (98/70/EC kurią pakeitė Direktyva 2003/17/EC) dėl benzino ir dyzelinio kuro kokybės įgyvendinimo rezultatas. Tolesnis lengvųjų angliavandenilių kiekio ribojimas benzine bei dyzeliniame kure (didesnis Reid garavimo slėgis) taip pat turės teigiamą efektą teršalų išmetimo iš automobilių garavimo metu mažinimui.

42. NO<sub>x</sub> išmetimų iš transporto sektoriaus mažinimas, nepaisant padidėjusio kuro sunaudojimo, yra pagrindinis Direktyvos (70/220/EEC + pakeitimai, 88/77/EC + pakeitimai) dėl teršalų išmetimo iš motorinių transporto priemonių, įgyvendinimo rezultatas, taip vadinamos Euro normos. Kaip skirtingų ES direktyvų įgyvendinimo rezultatas transporto priemonių, atitinkančių skirtingas Euro normas, palaipsniis įvedimas pagrindinėms transporto priemonių kategorijoms (lengvieji automobiliai varomi gazolinu, dyzeliniu kuru ir skystosiomis dujomis bei sunkieji automobiliai varomi dyzeliniu kuru). Per 2000-2010 metų laikotarpį motociklams, žemės ūkio technikai, statybų įrenginiams ir laivams taip pat kaip ir sunkiesiems bei lengviesiems automobiliams bus įvestos panašios priemonės. Kadangi teršalų išmetimas iš paskutinių paminėtų transporto priemonių klasių,

lyginant su sunkiaisiais ir lengvaisiais automobiliais, yra mažas, joms taikytų priemonių poveikis teršalų išmetimo mažinimui taip pat yra mažas.

43. Be poveikio garavimui iš automobilių, kuris yra Direktyvos (98/70/EC, kurią keitė Direktyva 2003/17/EC) dėl benzino ir dyzelinio kuro kokybės įgyvendinimo rezultatas, LOJ išmetimai.

#### **IV. PROGRAMOS ĮGYVENDINIMAS**

44. Šios Programos įgyvendinimo veiksmų planas pateiktas priede.

#### **V. LAUKIAMI REZULTATAI**

44. Įgyvendinus šią Programą:

44.1. išmetamų į atmosferą teršalų (sieros dioksido, azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių ir amoniako) kiekis 2020 m. neviršys nacionalinių limitų;

44.2. bus įvykdyti Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos Geteborgo protokole ir Europos Parlamento ir Tarybos 2001 m. spalio 23 d. direktyvoje 2001/81/EB dėl tam tikrų į atmosferą išmetamų teršalų nacionalinių limitų ir Lietuvos stojimo į Europos Sąjungą sutartyje numatyti nacionaliniai įsipareigojimai;

44.3. sumažės rūgštėjimą ir eutrofikaciją skatinančių teršalų poveikis šalies ekosistemoms;

44.4. sumažės tarpvalstybinės oro teršalų pernašos iš Lietuvos į kaimynines šalis;

44.5. bus įgyvendinamos ES nuostatos numatytos teminėje oro taršos strategijoje.

#### **VI. PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO VERTINIMO KRITERIJAI**

45. Pavienės šios Programos įgyvendinimo priemonės bus vertinamos pasibaigus jų įvykdymo terminui.

46. Programos įgyvendinimo veiksmingumas bus vertinamas pagal tokius kriterijus:

46.1. išmetamo į atmosferą sieros dioksido kiekis (tonomis);

46.2. išmetamų į atmosferą azoto oksidų kiekis (tonomis);



- 46.3. išmetamų į atmosferą lakiųjų organinių junginių kiekis (tonomis);  
46.4. išmetamo į atmosferą amoniako kiekis (tonomis);  
46.5 išmetamo į atmosferą kietųjų dalelių kiekis (tonomis).

## VII. PROGRAMOS FINANSAVIMAS

47. Šioje Programoje numatytos priemonės bus finansuojamos Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis iš ministerijoms ir įstaigoms, dalyvaujančioms įgyvendinant šią Programą, patvirtintų bendrųjų asignavimų ir kitų teisėtai gautų lėšų.

---

## LITERATŪRA

Ruošiant programą naudotasi literatūra:

1. Jungtinių Tautų Tolimųjų atmosferos teršalų pernašų konvencija, LRV potvarkis Nr.737, 1993 m. spalio 27 d.
2. Göteborg Protocol (Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone).
3. Ūkio ministerija. Nacionalinė energetikos strategija, 2002.
4. EK direktyvos 1999/13/EC dėl lakiųjų organinių junginių, susidarančių naudojant organinius tirpiklius tam tikroje veikloje arba tam tikruose įrenginiuose, išmetimo mažinimo įgyvendinimo strategija, (AAPC, 2001).
5. 2001 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/81/EB dėl tam tikrų atmosferos teršalų išmetimo nacionalinių ribų.
6. „Direktyvos 2001/81/EC dėl tam tikrų į atmosferą išmetamų teršalų nacionalinių limitų ir Direktyvos 2001/80/EC dėl didelių kūrų deginančių įrenginių išmetamų į atmosferą tam tikrų teršalų limitų nustatymo įgyvendinimo Lietuvoje pasekmės. Galutinė ataskaita ( Europos Komisija, AAPC, 2002).
7. Direktyva 2001/80/EK dėl tam tikrų teršalų emisijos į orą iš didelių kūrų deginančių įmonių apribojimo.
8. Direktyva 1999/32/EK dėl sieros kiekio tam tikrų rūšių skystajame kure mažinimo.
9. Direktyva 2001/81/EK dėl tam tikros rūšies atmosferos teršalų nacionalinės taršos limitų.
10. Direktyva 96/61 dėl integruotos taršos prevencijos ir kontrolės.
11. Valstybinė vandenų taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003-08-26 nutarimas Nr. 1076, Žin., 2003, Nr. 83-3792).
12. ES Tarybos direktyva 91/676/EEB „Dėl vandenų apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio“.

13. Ūkio ministerija. Nacionalinė energijos vartojimo efektyvumo didinimo programa, 2000.
14. Direktyva 2003/17/EC dėl benzino ir dyzelinių degalų (dyzelino) kokybės.
15. Direktyva 70/220/EEC (88/77/EC + pakeitimai) dėl teršalų išmetimo iš motorinių transporto priemonių.
16. Energetikos plėtros iki 2015 metų strategija.

## KIETŪJŲ DALELIŲ EMISIJOS IŠ STACIONARIŲ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ

Kietųjų dalelių (KD) emisijos faktoriai suskaičiuoti pagal [1] šaltinio metodiką. Metodikoje nurodomi daugikliai, kuriuos padauginus iš kuro sieringumo arba kuro peleningumo gaunami emisijos faktoriai. Suskaičiuotieji emisijos faktoriai vienodi visiems stacionariems kurą vartojantiems objektams (1 lentelė). KD emisijos faktoriai paimti iš [1] šaltinio lentelių. Kokso ir naftos kokso deginimo emisijų skaičiavimui naudojami akmens anglies emisijos faktoriai; medžio anglies ir žemės ūkio atliekų – medienos emisijos faktoriai. Kietųjų dalelių < 10 µm ir < 2,5 µm emisijos faktoriai suskaičiuojami pagal kietųjų dalelių emisijos faktorius ir kietųjų dalelių procentus, paimtus iš [2] šaltinio (2 lentelė).

Lentelė 1. Kietųjų dalelių emisijos faktoriai, [kg/GJ].

<i>Kuro rūšis</i>	<i>Kuro peleningumas, %</i>	<i>Daugiklis</i>	<i>Emisijos faktorius</i>
Akmens anglis	10	0,04365	0,4365
Durpės	5	0,164	0,82
Nafta	0,03	0,249	0,007
Mazutas	0,08	0,249	0,0199

Lentelė 2. Kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>) emisijos dalys, [%].

<i>Deginama medžiaga</i>	<i>KD<sub>10</sub></i>	<i>KD<sub>2,5</sub></i>
Akmens anglis, koksas	52 %	13 %
Mediena, durpės	96 %	93 %
Sunkieji naftos produktai (pramonėje)	85 %	60 %
Sunkieji naftos produktai (namų ūkyje)	65 %	25 %
Lengvieji naftos produktai (šiluminėse ir elektrinėse)	50 %	19 %
Lengvieji naftos produktai (pramonėje)	50 %	14 %
Lengvieji naftos produktai (namų ūkyje)	53 %	47 %

Perkeliant emisijos faktorius iš [1] šaltinio į CORINAIR duomenų bazę pirmiausiai sudaroma darbinė nacionalinių emisijos faktorių duomenų bazė Microsoft Access formatu (.mdb). Lentelėje „Efaktoriai“ pateikiami POP ir nacionaliniai emisijos faktoriai, po to sukuriama kurą vartojančių objektų, kuro ir teršalų susiejimo lentelės. Kurą vartojantys objektai, nurodyti [1] šaltinio lentelėse, susiejami su SNAP97 sektoriaus kodu (3 lentelė).

Taip pat sudaroma kuro rūšių susiejimo su NAPFUE kodu lentelė (5 lentelė), teršalų pavadinimų susiejimo su CORINAIR duomenų bazėje naudojamu teršalų identifikatoriais lentelė. Galiausiai emisijos faktorių duomenys iš darbinės duomenų bazės įterpiami į CORINAIR duomenų bazę Microsoft Access programine įranga, nurodant atitinkamą SQL užklausą.

Lentelė 3. NFR sektorių kodų susiejimas su [1] šaltinyje pateiktu kurą vartojančiu objektu.

<i>NFR kodas</i>	<i>Kurą vartojantis objektas</i>
1A1a e	Elektrinės
1A1a h	Šiluminės katilinės
1A1c	Pramonė
1A2c	Pramonė
1A2d	Pramonė
1A2e	Pramonė
1A2f i	Žemės ūkio mašinos
1A2f ii	Pramonė
1A3a i (ii)	Oro transportas
1A3a ii	Oro transportas
1A3c	Geležinkelio transportas
1A3d	Vandens transportas
1A3e i	Pramonė
1A4a	Mažos įmonės
1A4b i	Namų ūkis
1A4c i	Mažos įmonės
1A4c ii	Žemės ūkio mašinos

#### Kuro suvartojimo duomenys

Kuro suvartojimo duomenys buvo imti iš Statistikos departamento leidinio „Kuro ir energijos balansas“ [3]. Aplinkos ministerijos pateiktų duomenų apie kuro suvartojimą katilinėse, kurių galingumas > 50 MW, bei didžiųjų taškinių šaltinių atsiskaitymų už emisijas į atmosferą ir sudegintą kurą duomenų. Sudeginto kuro kiekių duomenų įvedimui, saugojimui, tvarkymui bei skaičiavimui buvo sukurta emisijų inventoriaus duomenų bazė PostgreSQL duomenų bazių valdymo sistemoje. Visi skaičiavimai buvo atlikti PostgreSQL programine įranga sudarant SQL užklausas. Statistikos leidinių duomenys apie sudegintą kurą ir katilinių, kurių galingumas > 50 MW, kartu su didžiųjų taškinių šaltinių atsiskaitytais duomenimis apie sudegintą kurą saugomi atskirose lentelėse.

Smulkių stacionarių šaltinių sudeginto kuro kiekis gaunamas iš Statistikos departamento leidinyje pateiktų sunaudoto kuro kiekių atėmus katilinių, kurių galingumas > 50 MW, sudeginto kuro kiekius bei didžiųjų taškinių šaltinių sudeginto kuro kiekius. Statistikos departamento leidinyje nurodyti sektoriai su NFR sektoriumi buvo susiejami pagal sudarytą susiejimo lentelę (4 lentelė). Kuro rūšys buvo susiejamos su NAPFUE kuro kodu pagal sudarytą susiejimo lentelę (9 lentelė). Katilinių, kurių galingumas > 50 MW, suvartoto kuro duomenys perkeliama į emisijų inventoriaus duomenų bazę atskirai, priskiriant NFR kodą priklausomai nuo ekonominio sektoriaus ir katilinės galingumo, Visi į duomenų bazę įvesti sudeginto kuro duomenys perskaičiuojami į energijos vienetą (GJ) pagal 5 lentelę.

Į atmosferą patekęs emisijos kiekis skaičiuojamas naudojant emisijų inventoriaus duomenų bazėje įvestus duomenis: sudeginto kuro kiekį padauginus iš emisijos faktorių. Didiesiems taškiniams šaltiniams skaičiuojamos tik metalų ir POP emisijos pagal sudegintą kurą ir emisijos faktorius, o pagrindinių teršalų emisijas pateikia įmonės.

Lentelė 4. NFR sektorių kodų sąsaja su sektoriais pagal statistikos departamentą.

<i>NFR kodas</i>	<i>Sektorius</i>
1A1a e	Transformuota elektrinėse
1A1a h	Transformuota katilinėse
1A1a hg	Transformuota geotermiuose įrenginiuose
1A1c	Sunaudota energetikos įmonėse
1A2c	Galutinis sunaudojimas pramonėje (chemikalų ir chemijos pramonės gaminių gamyba)
1A2d	Galutinis sunaudojimas pramonėje (plaušiena, popieriaus ir popierinių gaminių gamyba; leidyba, spausdinimas ir įrašytų laikmenų tiražavimas)
1A2e	Galutinis sunaudojimas pramonėje (maisto produktų, tabako ir gėrimų gamyba)
1A2f i c	Galutinis sunaudojimas statyboje (benzinas, dyzelinas, SND)
1A2f i o	Galutinis sunaudojimas pramonėje (kita pramonė; benzinas, dyzelinas, SND)
1A2f ii c	Galutinis sunaudojimas statyboje (kitas kuras)
1A2f ii e	Transformuota pramonės įmonių elektrinėse
1A2f ii h	Transformuota pramonės įmonių katilinėse
1A2f ii o	Galutinis sunaudojimas pramonėje (kita pramonė; kitas kuras)
1A3e i	Galutinis sunaudojimas kitame transporte (dujotiekyje)
1A4a	Galutinis sunaudojimas paslaugose ir kitose veiklose
1A4b i	Galutinis sunaudojimas namų ūkyje

1A4c i	Galutinis sunaudojimas žemės ūkyje (kitas kuras)
1A4c ii	Galutinis sunaudojimas žemės ūkyje (benzinas, dyzelinas, SND)

Lentelė 5. Kuro rūšių NAPFUE kodai ir energetinės vertės.

<i>Kuro rūšis</i>	<i>NAPFUE kodas</i>	<i>Energetinė vertė[GJ/t]</i>
Akmens anglis	102	25,118
Anglių briketai	102	16,25
Benzinai	208	43,8
Biodujos [GJ/m <sup>3</sup> ]	309	0,021
Dyzelinas	205	42,5
Durpės kurui	113	11,7
Durpių briketai	113	14,7
Gamtinės dujos [GJ/m <sup>3</sup> ]	301	0,0335
Gazoliai	204	43
Koksas	107	29,3
Lignitas	105	14,64
Mazutas	203	40
Mediena	111	10,75
Medžio anglis	112	28
Naftos dujos	314	50
Naftos koksas	110	32,7
Naudotos alyvos	212	41,3
Nevalytos lengvosios alyvos	201	42,3
Orimulsija	202	28,02
Skalūnų alyva	211	40,7
Suskystintos naftos dujos	303	46
Žalia nafta	201	41,86
Žemės ūkio atliekos	117	14,7
Žibalas	206	43

## **KELIŲ TRANSPORTAS**

Remiantis prognozėmis, ženkliausias lengvųjų naftos produktų sunaudojimo padidėjimas yra transporto sektoriuje. Dabartinės transporto kuro apdirbimo, saugojimo ir platinimo sąlygos yra pakankamos, kad būtų galima patenkinti ateities poreikius.

Naudojamos energijos efektyvumo ir transporto saugumo didėjimas bei alternatyvaus ir labiau tausojančio gamtą kuro naudojimas yra vienas iš transporto sektoriaus tikslų *Plėtros Palaikymo Strategijoje*. Ilgalaikis tikslas yra padidinti mažiau teršiančio kuro

(skystos naftos dujų (LPG) ir suspaustų natūralių dujų (CNG) bei mažiau sieros turinčio naftos kuro laivams) ir alternatyvaus kuro naudojimą. Vienas uždavinių yra užtikrinti, kad biokuras (biodyzelinas ir bioetanolis) sudarytų ne mažiau 15 % transporto kuro iki 2020 m. Labiau aplinką tausojančių transporto priemonių naudojimas yra taip pat svarbus, kaip ir tobulesnių transporto sistemų sukūrimas [4].

#### Emisijos iš kūrą deginančių transporto priemonių vertinimas

Oro kokybė buvo didžiausia nerimą kelianti problema nagrinėjant transporto priemonių emisijas, bet ženklus technologijų tobulėjimas efektyviai sumažino šį pavojų [5]. Dabar šiltnamio dujos (ir energijos suvartojimas) iš transporto priemonių yra pagrindinė transporto priemonių plėtros problema. Šiame skyriuje pateikta informacija apie emisijos faktorius ir aktyvumo duomenis, reikalingus emisijų iš transporto priemonių išmetimo sistemų skaičiavimui (NFR sektoriai 1A3b i - iv).

Vertinant emisijas buvo naudojama UNECE transporto priemonių klasifikacija, Transporto emisijos skaičiavimuose įskaitomos tokios transporto priemonių kategorijos:

- Lengvieji automobiliai (LA);
- Lengvieji krovininiai automobiliai (LKA);
- Sunkieji krovininiai automobiliai (SKA);
- Autobusai;
- Mopedai;
- Motociklai,

Transporto priemonės yra varomos vidaus degimo variklių, kurie degina benzina, dyzeliną arba LPG. Degimo proceso pagrindiniai produktai yra CO<sub>2</sub> ir nekenksmingas H<sub>2</sub>O. Degimo proceso metu atsiranda ir šalutiniai produktai dėl nepakankamos kuro oksidacijos.

Benzininiai (taip pat tiesioginio įpurškimo) varikliai naudojami lengvuosiuose automobiliuose (iki 3,5 t BAM), nes jų galios/svorio santykis yra didesnis, tylesnis veikimas ir platesnės naudojimo galimybės palyginus su dyzeliniais varikliais. Labai mažoms transporto priemonėms (mopedams ir motociklams) tinkamesni dvitakčiai vidaus degimo varikliai, nes jų galios/dydžio santykis yra didžiausias. Dyzeliniai varikliai dominuoja didelėms transporto priemonėms dėl geresnio kuro efektyvumo ir sukimo

momento charakteristikų, lyginant su benziniais varikliais. Bet pastaruoju metu padidėjo ir lengvųjų dyzelinių automobilių paklausa dėl keleto technologinių patobulinimų, tokių kaip tiesioginis kuro įpurškimas, elektroninė variklių kontrolė ir pan., kurie padidino jų galingumą.

Transporto priemonės emituoja sveikatai žalingas daleles (TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>). Emisijos priklauso nuo naudojamo kuro. Skaičiavimuose, kiekvienai transporto priemonių kategorijai, variklio tipui, ekologiniam standartui ir skirtingoms eismo sąlygoms - miesto, užmiesčio ir automagistralių - priskiriami atitinkami emisijų ir kuro sunaudojimo faktoriai.

### Emisijos, kuro suvartojimo ir ridos vertinimas naudojant COPERT III

Kelių transporto emisija ir suvartotas kuras skaičiuojami kiekvienai transporto kategorijai, variklio tipui, ekologiniam standartui ir vairavimo režimui atskirai. Šiems skaičiavimams buvo naudojami kuro balanso (iš Statistikos departamento) [3] ir eismo intensyvumo (iš Transporto instituto) [6] duomenys, transporto priemonių kiekis pagal kategoriją, variklio tipą ir pagaminimo metus (iš Regitros); taip pat buvo naudojama COPERT III programinė įranga emisijos faktorių ir kuro suvartojimo faktorių skaičiavimams [7]. Eismo intensyvumo, transporto priemonių kiekis, taip pat COPERT III skaičiavimo rezultatai buvo perkelti į emisijų inventoriaus duomenų bazę ir apdorojami PostgreSQL duomenų bazių valdymo sistema.

Emisijos faktoriams skaičiuoti buvo naudojama COPERT III programinės įrangos snap07 programa. Naudojantis šia programa buvo skaičiuojami kelių transporto priemonių emisijos faktoriai šiems teršalams: CO, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, NMLOJ, TSP, taip pat kuro suvartojimo faktoriai. Emisijos faktoriai ir kuro suvartojimo faktoriai buvo skaičiuojami kiekvienai transporto kategorijai, variklio tipui, ekologiniam standartui ir vairavimo režimui atskirai. Programos naudojami pradiniai duomenys yra skirtingų vairavimo režimų vidutiniai greičiai (magistralės, užmiesčio, miesto) kiekvienai transporto kategorijai atskirai (6 lentelė).

Lentelė 6. Vidutiniai greičiai, įvesti į COPERT III modelį, [km/h].

<i>Transporto kategorija</i>	<i>Miesto režimas</i>	<i>Užmiesčio režimas</i>	<i>Magistralės režimas</i>
Lengvieji automobiliai	30	70	100



Lengvieji krovininiai automobiliai	25	65	100
Sunkieji krovininiai automobiliai	25	65	90
Autobusai	20	65	85
Motociklai > 50 cm <sup>3</sup>	30	70	90

Gauti rezultatai (emisijos faktoriai ir kuro suvartojimo faktoriai) buvo perkelti į emisijų inventoriaus duomenų bazę. Iš COPERT III sesijos rezultatų duomenų bazės į darbinę duomenų bazę importuojamos šios lentelės: tblHOTfact (darbinės temperatūros variklių emisijos faktorių ir kuro faktorių lentelė), tblSector (sektorių – transporto kategorijų vardų lentelė), tblSubsector (subsektorių – variklių tipų vardų lentelė), tblTech (technologijų – ekologinių standartų vardų lentelė). Emisijų faktoriai perkelti į emisijų inventoriaus duomenų bazę emisijų faktorių lentelę perskaičiuojami į [g/GJ] vienetus padalijant emisijų faktorius (g/km vienetais) iš atitinkamų kuro suvartojimo faktorių (g/km vienetais) ir padauginant iš atitinkamo kuro energetinės vertės (7 lentelė).

TSP emisijų bei kuro faktoriai buvo suskaičiuoti naudojant COPERT III programą (12 – 16 lentelės). PM<sub>10</sub> ir PM<sub>2,5</sub> emisijos faktoriai skaičiuojami pagal TSP emisijos faktorius ir pagal tokį dalelių dydžių pasiskirstymą [8]: PM<sub>10</sub> sudaro 96 % TSP, PM<sub>2,5</sub> – 86,5 % TSP.

Lentelė 7. Kuro energetinės vertės.

<i>Kuras</i>	<i>Energetinė vertė (GJ/t)</i>
Dyzelinas	42,7
Benzinas	43,8
LPG	46

Lentelė 8. Keleivinių automobilių emisijų faktoriai [g/GJ].

<i>Variklio tipas</i>	<i>Ekologinis standartas</i>	<i>TSP</i>	<i>PM<sub>10</sub></i>	<i>PM<sub>2,5</sub></i>
<b>Greitkelio režimas</b>				
Benzininis < 1,4 l	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0

	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
	ECE 15/04	0	0	0
Benzininis 1,4 – 2,0 l	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
Benzininis > 2,0 l	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
	Conventional	79,48	76,3	68,75
	Euro I	35,52	34,1	30,72
Dyzelinis < 2,0 l	Euro II	35,52	34,1	30,72
	Euro III	25,57	24,55	22,12
	Euro IV	15,98	15,34	13,83
	Conventional	79,48	76,3	68,75
	Euro I	35,52	34,1	30,72
Dyzelinis > 2,0 l	Euro II	35,52	34,1	30,72
	Euro III	25,57	24,55	22,12
	Euro IV	15,98	15,34	13,83
	Conventional	0	0	0
	Euro I	0	0	0
LPG	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
Užmiesčio režimas	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
Benzininis < 1,4 l	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
Benzininis 1,4 – 2,0 l	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0

	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
Benzininis > 2,0 l	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
	Conventional	75,13	72,12	64,99
	Euro I	19,15	18,38	16,56
Dyzelinis < 2,0 l	Euro II	19,15	18,38	16,56
	Euro III	13,78	13,23	11,92
	Euro IV	8,62	8,27	7,45
	Conventional	75,13	72,12	64,99
	Euro I	19,15	18,38	16,56
Dyzelinis > 2,0 l	Euro II	19,15	18,38	16,56
	Euro III	13,78	13,23	11,92
	Euro IV	8,62	8,27	7,45
	Conventional	0	0	0
	Euro I	0	0	0
LPG	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
Miesto režimas				
	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
Benzininis < 1,4 l	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
Benzininis 1,4 – 2,0 l	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0

Benzininis > 2,0 l	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
	PRE ECE	0	0	0
	ECE 15/00-	0	0	0
	ECE 15/02	0	0	0
	ECE 15/03	0	0	0
	ECE 15/04	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
Dyzelinis < 2,0 l	Euro IV	0	0	0
	Conventional	83,4	80,07	72,14
	Euro I	30,56	29,34	26,44
	Euro II	30,56	29,34	26,44
	Euro III	22,01	21,13	19,04
	Euro IV	13,75	13,2	11,9
Dyzelinis > 2,0 l	Conventional	83,4	80,07	72,14
	Euro I	30,56	29,34	26,44
	Euro II	30,56	29,34	26,44
	Euro III	22,01	21,13	19,04
	Euro IV	13,75	13,2	11,9
	Conventional	0	0	0
LPG	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0

Lentelė 9. Lengvųjų krovinių automobilių emisijų faktoriai [g/GJ].

Variklio tipas	Ekologinis standartas	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Greitkelio režimas
Benzininis	Conventional	0	0	0	
	Euro I	0	0	0	
	Euro II	0	0	0	
	Euro III	0	0	0	
	Euro IV	0	0	0	
	Conventional	87,39	83,9	75,6	
Dyzelinis	Euro I	42,71	41	36,95	
	Euro II	42,71	41	36,95	
	Euro III	28,62	27,47	24,75	
	Euro IV	14,95	14,35	12,93	
	Conventional	0	0	0	
Užmiesto režimas	Euro I	0	0	0	
	Euro II	0	0	0	
	Euro III	0	0	0	
	Euro IV	0	0	0	
	Conventional	0	0	0	

Dyzelinis	Conventional	107,73	103,42	93,19
	Euro I	26,48	25,42	22,91
	Euro II	26,48	25,42	22,91
	Euro III	17,74	17,03	15,35
	Euro IV	9,27	8,9	8,02
Miesto režimas				
Benzininis	Conventional	0	0	0
	Euro I	0	0	0
	Euro II	0	0	0
	Euro III	0	0	0
	Euro IV	0	0	0
Dyzelinis	Conventional	68,74	65,99	59,46
	Euro I	26,66	25,59	23,06
	Euro II	26,66	25,59	23,06
	Euro III	17,86	17,15	15,45
	Euro IV	9,33	8,96	8,07

Lentelė 10. Sunkiųjų krovinių automobilių emisijų faktoriai [g/GJ].

<i>Leistinas svoris</i>	<i>Ekologinis standartas</i>	<i>TSP</i>	<i>PM<sub>10</sub></i>	<i>PM<sub>2,5</sub></i>
Greitkelio režimas				
3,5 – 7,5 t	Conventional	36,12	34,68	31,25
	Euro I	23,48	22,54	20,31
	Euro II	14,45	13,87	12,5
	Euro III	10,11	9,71	8,75
	Euro IV	1,91	1,84	1,66
7,5 – 16 t	Conventional	46,64	44,77	40,34
	Euro I	30,32	29,1	26,22
	Euro II	18,66	17,91	16,14
	Euro III	13,06	12,54	11,3
	Euro IV	2,47	2,37	2,14
16 – 32 t	Conventional	42,72	41,01	36,95
	Euro I	27,77	26,66	24,02
	Euro II	10,68	10,25	9,24
	Euro III	7,48	7,18	6,47
	Euro IV	1,41	1,35	1,22
> 32 t	Conventional	35,97	34,53	31,12
	Euro I	23,38	22,45	20,23
	Euro II	8,99	8,63	7,78
	Euro III	6,3	6,04	5,45
	Euro IV	1,19	1,14	1,03
Užmiesto režimas				
3,5 – 7,5 t	Conventional	60,65	58,22	52,46
	Euro I	39,42	37,84	34,1
	Euro II	24,26	23,29	20,98
	Euro III	16,98	16,3	14,69

7,5 – 16 t	Euro IV	3,21	3,09	2,78
	Conventional	71,67	68,81	62
	Euro I	46,59	44,72	40,3
	Euro II	28,67	27,52	24,8
	Euro III	20,07	19,27	17,36
16 – 32 t	Euro IV	3,8	3,65	3,29
	Conventional	58,36	56,03	50,49
	Euro I	37,94	36,42	32,82
	Euro II	14,59	14,01	12,62
	Euro III	10,21	9,81	8,83
> 32 t	Euro IV	1,93	1,85	1,67
	Conventional	46,77	44,9	40,46
	Euro I	30,4	29,19	26,3
	Euro II	11,69	11,23	10,11
	Euro III	8,19	7,86	7,08
Miesto režimas 3,5 – 7,5 t	Euro IV	1,54	1,48	1,34
	Conventional	88,6	85,05	76,64
	Euro I	57,59	55,28	49,81
	Euro II	35,44	34,02	30,65
	Euro III	24,81	23,81	21,46
7,5 – 16 t	Euro IV	4,7	4,51	4,06
	Conventional	98,67	94,73	85,35
	Euro I	64,14	61,57	55,48
	Euro II	39,47	37,89	34,14
	Euro III	27,63	26,52	23,9
16 – 32 t	Euro IV	5,23	5,02	4,52
	Conventional	74,78	71,78	64,68
	Euro I	48,6	46,66	42,04
	Euro II	18,69	17,95	16,17
	Euro III	13,09	12,56	11,32
> 32 t	Euro IV	2,47	2,37	2,13
	Conventional	60,41	57,99	52,25
	Euro I	39,26	37,69	33,96
	Euro II	15,1	14,5	13,06
	Euro III	10,57	10,15	9,14
Euro IV	1,99	1,91	1,72	

Lentelė 11. Autobusų emisijų faktoriai [g/GJ].

<i>Autobuso tipas</i>	<i>Ekologinis standartas</i>	<i>TSP</i>	<i>PM<sub>10</sub></i>	<i>PM<sub>2,5</sub></i>
Greitkelio režimas	Conventional	41,16	39,52	35,61
	Euro I	26,76	25,69	23,14
Tarp miestiniai aut,	Euro II	10,29	9,88	8,9
	Euro III	7,2	6,92	6,23
	Euro IV	1,36	1,3	1,18

Užmiesto režimas				
Tarp miestiniai aut,	Conventional	48,39	46,45	41,86
	Euro I	31,45	30,19	27,21
	Euro II	12,1	11,61	10,46
	Euro III	8,47	8,13	7,32
	Euro IV	1,6	1,53	1,38
Miesto režimas				
Miesto autobusai				
Tarp miestiniai aut,	Conventional	53,96	51,8	46,67
	Euro I	35,07	33,67	30,34
	Euro II	21,58	20,72	18,67
	Euro III	15,11	14,5	13,07
	Euro IV	2,86	2,75	2,47
	Conventional	62,73	60,22	54,26
	Euro I	40,77	39,14	35,27
	Euro II	15,68	15,05	13,56
	Euro III	10,98	10,54	9,5
Euro IV	2,07	1,99	1,79	

Kelių transporto priemonių aktyvumo duomenys – sudeginto kuro kiekiai ir bendras nuvažiuotas atstumas atskirų transporto priemonių kategorijų, variklio tipų, ekologinių standartų ir vairavimo režimų duomenys buvo skaičiuojami remiantis kuro ir energijos balanso statistiniais duomenimis [3], eismo intensyvumo tyrimo rezultatais [4] bei transporto priemonių registro duomenimis (valst. įm. „Regitra“). 2000 metų eismo intensyvumo tyrimo rezultatuose pateikiami atskirų transporto priemonių kategorijų bendri nuvažiuoti atstumai magistraliniuose ir krašto keliuose atskirai. Transporto priemonių kategorijų bendri nuvažiuoti atstumai rajoniniuose ir miesto keliuose pateikti lentelėje.

Lentelė 12. Transporto priemonių kategorijų bendri nuvažiuoti atstumai rajoniniuose ir miesto keliuose

Sektorius	Kuras	Sunaudota, [g]			Nuvažiuota, [mln. km]		
		highway	rural	urban	highway	rural	urban
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, ECE 15/00-01	Automobiliu benzinas	3593	5450	8521	2	3	3
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, ECE 15/02	Automobiliu benzinas	2000	2926	4116	1	1	1
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, ECE 15/03	Automobiliu benzinas	11763	17207	24211	5	9	9
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, ECE	Automobiliu benzinas	76126	114948	149657	36	60	60

15/04							
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, Euro I	Automobiliu benzinas	60868	87278	136674	32	52	52
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, Euro II	Automobiliu benzinas	16583	23778	37236	9	14	14
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, Euro III	Automobiliu benzinas	10765	15436	24172	6	9	9
Lengvieji automobiliai, Gasoline <1,4 l, Euro IV	Automobiliu benzinas	8034	11520	18040	4	7	7
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/00-01	Automobiliu benzinas	142067	199576	321521	54	89	89
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/02	Automobiliu benzinas	116880	164588	245531	45	74	74
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/03	Automobiliu benzinas	559522	787907	1175395	214	355	353
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/04	Automobiliu benzinas	1214857	1900524	2669187	533	884	880
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, Euro I	Automobiliu benzinas	385751	586074	1047020	183	304	303
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, Euro II	Automobiliu benzinas	84202	127928	228544	40	66	66
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, Euro III	Automobiliu benzinas	36836	55965	99981	18	29	29
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, Euro IV	Automobiliu benzinas	19880	30204	53959	9	16	16
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, Euro V	Automobiliu benzinas	6	9	17	0	0	0
Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, ECE 15/00-01	Automobiliu benzinas	1101	1572	2521	0	1	1
Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, ECE 15/02	Automobiliu benzinas	1407	2087	3074	0	1	1
Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, ECE 15/03	Automobiliu benzinas	11760	17446	25691	4	6	6
Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, ECE 15/04	Automobiliu benzinas	157376	216813	319613	51	85	85



Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, Euro I	Automobiliu benzinas	93612	141075	298864	42	69	69
Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, Euro II	Automobiliu benzinas	33097	49878	105666	15	25	24
Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, Euro III	Automobiliu benzinas	25642	38643	81863	11	19	19
Lengvieji automobiliai, Gasoline >2,0 l, Euro IV	Automobiliu benzinas	7396	11146	23612	3	5	5
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Conventional	Dyzelinis kuras	305159	416269	689676	143	237	236
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Euro I	Dyzelinis kuras	199761	295016	415358	99	164	163
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Euro II	Dyzelinis kuras	93893	138666	195230	46	77	77
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Euro III	Dyzelinis kuras	74275	109692	154437	37	61	61
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Euro IV	Dyzelinis kuras	23094	34106	48018	11	19	19
Lengvieji automobiliai, Diesel >2,0 l, Conventional	Dyzelinis kuras	109747	149707	248035	51	85	85
Lengvieji automobiliai, Diesel >2,0 l, Euro I	Dyzelinis kuras	100492	148410	208949	50	82	82
Lengvieji automobiliai, Diesel >2,0 l, Euro II	Dyzelinis kuras	52024	76832	108172	26	43	42
Lengvieji automobiliai, Diesel >2,0 l, Euro III	Dyzelinis kuras	35224	52021	73241	17	29	29
Lengvieji automobiliai, Diesel >2,0 l, Euro IV	Dyzelinis kuras	11002	16249	22877	5	9	9
Lengvieji automobiliai, LPG, Conventional	Suskystintos naftos dujos	1701409	2350854	3069027	685	1136	1131
Lengvieji automobiliai, LPG, Euro I	Suskystintos naftos dujos	463118	640615	753706	186	308	307
Lengvieji automobiliai, LPG, Euro II	Suskystintos naftos dujos	114392	158234	186168	46	76	76
Lengvieji automobiliai, LPG, Euro III	Suskystintos naftos dujos	62335	86226	101448	25	42	41
Lengvieji automobiliai, LPG, Euro IV	Suskystintos naftos dujos	30530	42231	49686	12	20	20
Lengvieji automobiliai, LPG, Euro V	Suskystintos naftos dujos	5	7	9	0	0	0
Lengvieji krovininiai, Gasoline <3,5t, Conventional	Automobiliu benzinas	63089	95795	286451	23	37	62
Lengvieji krovininiai, Gasoline <3,5t, Euro I	Automobiliu benzinas	14059	21324	63516	4	7	12
Lengvieji krovininiai,	Automobiliu	12628	19154	57054	4	6	11

Gasoline <3,5t, Euro II Lengvieji krovininiai,	benzinas Automobiliu	23315	35364	105337	7	11	19
Gasoline <3,5t, Euro III Lengvieji krovininiai,	benzinas Automobiliu	9338	14164	42190	3	5	8
Gasoline <3,5t, Euro IV Lengvieji krovininiai,	benzinas Dyzelinis	933293	1042468	2567184	230	370	627
Diesel <3,5 t, Conventional Lengvieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	230793	255359	647773	64	103	174
Diesel <3,5 t, Euro I Lengvieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	153716	170078	431439	42	68	116
Diesel <3,5 t, Euro II Lengvieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	135294	149695	379734	37	60	102
Diesel <3,5 t, Euro III Lengvieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	129227	142982	362704	36	58	97
Diesel <3,5 t, Euro IV Lengvieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	27	30	77	0	0	0
Diesel <3,5 t, Euro V Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	831340	576039	508435	159	147	96
Diesel 3,5 - 7,5 t, Conventional Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	108720	75332	66491	21	19	13
Diesel 3,5 - 7,5 t, Euro I Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	148032	102572	90534	28	26	17
Diesel 3,5 - 7,5 t, Euro II Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	121525	84205	74323	23	21	14
Diesel 3,5 - 7,5 t, Euro III Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	52333	36262	32006	10	9	6
Diesel 3,5 - 7,5 t, Euro IV Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	711892	542208	517082	91	84	55
Diesel 7,5 - 16 t, Conventional Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	61153	46577	44418	8	7	5
Diesel 7,5 - 16 t, Euro I Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	59647	45430	43325	8	7	5
Diesel 7,5 - 16 t, Euro II Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	37703	28716	27385	5	4	3
Diesel 7,5 - 16 t, Euro III Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	15759	12003	11446	2	2	1
Diesel 7,5 - 16 t, Euro IV Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis kuras	54	41	39	0	0	0
Diesel 7,5 - 16 t, Euro V Sunkieji krovininiai,	Dyzelinis	2143404	1827117	1845038	206	190	125

Diesel 16 - 32 t, Conventional	kuras						
Sunkieji krovininiai, Diesel 16 - 32 t, Euro I	Dyzelinis kuras	258827	220634	222798	25	23	15
Sunkieji krovininiai, Diesel 16 - 32 t, Euro II	Dyzelinis kuras	552264	470770	475388	53	49	32
Sunkieji krovininiai, Diesel 16 - 32 t, Euro III	Dyzelinis kuras	570747	486526	491298	55	51	33
Sunkieji krovininiai, Diesel 16 - 32 t, Euro IV	Dyzelinis kuras	372862	317841	320959	36	33	22
Sunkieji krovininiai, Diesel 16 - 32 t, Euro V	Dyzelinis kuras	71	61	61	0	0	0
Sunkieji krovininiai, Diesel >32t, Conventional	Dyzelinis kuras	15573	13883	13716	1	1	1
Sunkieji krovininiai, Diesel >32t, Euro I	Dyzelinis kuras	13283	11842	11699	1	1	1
Sunkieji krovininiai, Diesel >32t, Euro II	Dyzelinis kuras	23909	21315	21058	2	2	1
Sunkieji krovininiai, Diesel >32t, Euro III	Dyzelinis kuras	19421	17313	17105	1	1	1
Sunkieji krovininiai, Diesel >32t, Euro IV	Dyzelinis kuras	16947	15108	14926	1	1	1
Autobusai, Urban Autobusai, Conventional	Dyzelinis kuras	71012	67765	305019	8	7	19
Autobusai, Urban Autobusai, Euro I	Dyzelinis kuras	16070	15335	69026	2	2	4
Autobusai, Urban Autobusai, Euro II	Dyzelinis kuras	14825	14147	63678	2	1	4
Autobusai, Urban Autobusai, Euro III	Dyzelinis kuras	5370	5124	23064	1	1	1
Autobusai, Urban Autobusai, Euro IV	Dyzelinis kuras	6265	5978	26909	1	1	2
Autobusai, Coaches, Conventional	Dyzelinis kuras	375740	331071	1647811	44	37	101
Autobusai, Coaches, Euro I	Dyzelinis kuras	39724	35002	174211	5	4	11
Autobusai, Coaches, Euro II	Dyzelinis kuras	52927	46635	232112	6	5	14
Autobusai, Coaches, Euro III	Dyzelinis kuras	43855	38641	192326	5	4	12
Autobusai, Coaches, Euro IV	Dyzelinis kuras	23626	20817	103613	3	2	6
Motociklai, dvitakčiai >50 cm <sup>3</sup> , Conventional	Automobiliu benzinas	1	1	0	0	0	0
Motociklai, dvitakčiai >50 cm <sup>3</sup> , 97/24/EC	Automobiliu benzinas	0	0	0	0	0	0

Motociklai, keturtakčiai <250 cm <sup>3</sup> , Conventional	Automobiliu benzinas	132	226	99	0	0	0
Motociklai, keturtakčiai <250 cm <sup>3</sup> , 97/24/EC	Automobiliu benzinas	46	86	42	0	0	0
Motociklai, keturtakčiai 250 - 750 cm <sup>3</sup> , Conventional	Automobiliu benzinas	3390	6265	3393	2	5	2
Motociklai, keturtakčiai 250 - 750 cm <sup>3</sup> , 97/24/EC	Automobiliu benzinas	132	245	121	0	0	0
Motociklai, keturtakčiai >750 cm <sup>3</sup> , Conventional	Automobiliu benzinas	126	245	141	0	0	0
Motociklai, keturtakčiai >750 cm <sup>3</sup> , 97/24/EC	Automobiliu benzinas	196	364	180	0	0	0

Transporto priemonių kategorijų bendri nuvažiuoti atstumai miesto, užmiesčio ir greitkelio režimais paskirstomi skirtingų variklio tipų ir ekologinių standartų transporto priemonių grupėms (suderinamai su COPERT III nomenklatūra) proporcingai transporto priemonių skaičiams („Regitros“ duomenys, 13 lentelė). Benzininių keleivinių automobilių skaičius paskirstomas proporcingai tarp benzinu ir LPG varomų automobilių skaičių pagal statistinius kelių transporto benzino ir LPG suvartotus kiekius energijos (TJ) vienetais. Naudojant kuro suvartojimo faktorius, suskaičiuotus COPERT III programa, buvo skaičiuojami transporto priemonių suvartoto kuro kiekiai ir, pagal statistinius suvartoto kuro kiekius, išvedami korekcijos koeficientai benzinu, dyzelinu ir LPG varomoms transporto priemonėms atskirai. Naudojantis šiais duomenimis buvo perskaičiuojami transporto priemonių nuvažiuoti atstumai ir sudeginto kuro kiekiai atskirų transporto priemonių grupių (kategorijų, variklio tipų ir ekologinių standartų) skirtingais vairavimo režimais atskirai pritaikant korekcijos koeficientus. Atlikus šiuos perskaičiavimus buvo gauti transporto priemonių aktyvumo duomenys, kurie atitinka statistinius kuro suvartojimo duomenis.

Į emisijos šaltinių aktyvumo duomenų lentelę buvo įterpiami suskaičiuoti atskirų transporto priemonių grupių ir vairavimo režimų suvartoto kuro kiekiai [GJ]. Automobilių padangų, stabdžių trinkelėlių ir kelio dangos dėvėjimosi emisijų skaičiavimams buvo naudojami suskaičiuoti transporto priemonių grupių bendri nuvažiuoti atstumai.

Lentelė 13. Kelių transporto priemonių kiekis.

Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/00-01	37367
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/02	25577
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/03	127084
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, ECE 15/04	259976
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, Euro I	15740
Lengvieji automobiliai, Gasoline 1,4 - 2,0 l, Euro II	7219
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Conventional	203841
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Euro I	7130
Lengvieji automobiliai, Diesel <2,0 l, Euro II	3270
Lengvieji automobiliai, LPG, Conventional	142107
Lengvieji automobiliai, LPG, Euro I	4970
Lengvieji automobiliai, LPG, Euro II	2280
Lengvieji krovininiai, Gasoline <3,5t, Conventional	4166
Lengvieji krovininiai, Gasoline <3,5t, Euro I	547
Lengvieji krovininiai, Gasoline <3,5t, Euro II	290
Lengvieji krovininiai, Diesel <3,5 t, Conventional	55347
Lengvieji krovininiai, Diesel <3,5 t, Euro I	7264
Lengvieji krovininiai, Diesel <3,5 t, Euro II	3857
Sunkieji krovininiai, Diesel 7,5 - 16 t, Conventional	63600
Sunkieji krovininiai, Diesel 7,5 - 16 t, Euro I	5854
Sunkieji krovininiai, Diesel 7,5 - 16 t, Euro II	3619
Autobusai, Coaches, Conventional	5563
Autobusai, Coaches, Euro I	254
Autobusai, Coaches, Euro II	246
Motociklai, keturtakčiai <250 cm <sup>3</sup> , Conventional	1

Automobilių padangų, stabdžių trinkelėlių ir kelio dangos dėvėjimosi emisijos

Automobilių padangų, stabdžių trinkelėlių ir kelio dangos dėvėjimosi emisijos (NFR sektoriai 1A3b vi - vii) skaičiuojami pagal atskirų kategorijų transporto priemonių ridą.

Automobilių padangų, stabdžių trinkelėlių ir kelio dangos dėvėjimosi metu emituojami TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>. TSP ir PM<sub>10</sub> emisijų skaičiavimams naudojami [2] literatūroje pateikti emisijų faktoriai (14 ir 15 lentelės). PM<sub>2,5</sub> emisijų skaičiavimams naudojami [8] literatūroje pateikti emisijų faktoriai (16 lentelė). Autobusų emisijų skaičiavimui taikomi sunkiųjų krovininių automobilių emisijų faktoriai.

Lentelė 14. Automobilių padangų, stabdžių ir kelio dangos dėvėjimosi TSP emisijos faktoriai [2].

<i>Transporto priemonės rūšis</i>	<i>Emisijos faktorius (g/km)</i>		
	Padangų dėvėjimasis	Stabdžių dėvėjimasis	Kelio dangos dėvėjimasis
Dviratės transporto priemonės	0,0028	0,0037	0,0030
Lengvieji automobiliai	0,0064	0,0073	0,0075
Lengvieji krovininiai automobiliai	0,0101	0,0115	0,0075
Sunkieji krovininiai automobiliai	0,0270	0,0320	0,0380

Lentelė 15. Automobilių padangų, stabdžių ir kelio dangos dėvėjimosi PM<sub>10</sub> emisijos faktoriai [2].

<i>Transporto priemonės rūšis</i>	<i>Emisijos faktorius (g/km)</i>		
	Padangų dėvėjimasis	Stabdžių dėvėjimasis	Kelio dangos dėvėjimasis
Dviratės transporto priemonės	0,0028	0,0020	0,0030
Lengvieji automobiliai	0,0064	0,0033	0,0075
Lengvieji krovininiai automobiliai	0,0101	0,0052	0,0075
Sunkieji krovininiai automobiliai	0,0270	0,0130	0,0380

Lentelė 16. Automobilių padangų, stabdžių ir kelio dangos dėvėjimosi PM<sub>2,5</sub> emisijos faktoriai [8].

<i>Transporto priemonės rūšis</i>	<i>Emisijos faktorius (g/km)</i>		
	Padangų dėvėjimasis	Stabdžių dėvėjimasis	Kelio dangos dėvėjimasis
Dviratės transporto priemonės	0,0001	0,0003	0,0016
Lengvieji automobiliai	0,0003	0,0022	0,0042
Lengvieji krovininiai automobiliai	0,0003	0,0022	0,0042
Sunkieji krovininiai automobiliai	0,0020	0,0071	0,0209

## NE KELIŲ TRANSPORTAS IR KITOS MAŠINOS

Šis skyrius apima ne kelių transporto, tokio kaip geležinkelių, oro ir vandens transporto bei žemės ūkio ir statybų mašinų emisijos skaičiavimo metodiką. Emisijos skaičiavimo metodika paremta kuro sunaudojimo duomenimis, kurie dauginami iš atitinkamų emisijos faktorių. Jų skaičiavimo formulė:

$$E_i = FC \cdot EF_i \quad (8)$$

čia  $E_i$  – teršalo  $i$  emisija per tam tikrą laiką;  $FC$  – kuro sunaudojimas;  $EF_i$  – teršalų  $i$  emisijos vidurkis sunaudoto kuro vienetui.

Vandens transporto TSP, PM<sub>10</sub> ir PM<sub>2,5</sub> emisijos faktoriai paimti iš [8] literatūros (17 lentelė).

Lentelė 17. Vandens transporto TSP, PM<sub>10</sub> ir PM<sub>2,5</sub> emisijos faktoriai, [g/GJ].

<i>Kuro rūšis</i>	<i>TSP</i>	<i>PM<sub>10</sub></i>	<i>PM<sub>2,5</sub></i>
Dyzelinas	28,6	28,3	27,7
Gazoliai	28,6	28,3	27,7
Mazutas	125	123	121

Lentelė 18. Kietųjų dalelių dydžių pasiskirstymas, [%]

<i>Kuro rūšis</i>	<i>PM<sub>10</sub></i>	<i>PM<sub>2,5</sub></i>
Dyzelinas	96	90
Mazutas	99	97
Benzinas, žibalas	99	84

Kitų ne kelių transporto pagrindinių teršalų, taip pat ir tiesiogiai nurodytų, emisijos faktoriai perkelti į emisijų inventoriaus duomenų bazę iš nacionalinių emisijos faktorių duomenų bazės, sudarytos pagal [9] metodikoje pateiktus emisijos faktorius. PM<sub>10</sub> ir PM<sub>2,5</sub> emisijos faktoriai suskaičiuojami pagal TSP emisijos faktorius ir [8] šaltinyje nurodytus kietųjų dalelių dydžių pasiskirstymus (30 lentelė).

Tarptautinių skrydžių lėktuvų pakilimo – nusileidimo ciklą (LTO) emisija skaičiuojamos pagal pakilimų – nusileidimų kiekį, [5] šaltinyje pateikti įvairių lėktuvų modelių LTO emisijos ir kuro suvartojimo faktoriai (19 lentelė). Skirtingų modelių lėktuvų pakilimų kiekius procentais pateikė Lietuvos aviacijos administracija. Vilniaus oro uoste lėktuvų pakilimų – nusileidimų kiekis sudaro 95 % visų kylimų – nusileidimų skaičiaus Lietuvoje. Perkeliant duomenis į emisijų inventoriaus duomenų bazę lėktuvų modelių emisijos faktoriai perskaičiuojami į [g/GJ].

Lentelė 19. Emisijos faktoriai tarptautinių skrydžių lėktuvų pakilimo – nusileidimo ciklams, [g/LTO].

<i>Lėktuvo modelis</i>	<i>CO</i>	<i>NO<sub>x</sub></i>	<i>NMLOJ</i>	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>Kuro suvartojimas [kg/LTO]</i>
Boeing 737 (65 %)*	11831	8300	666,8	825,4	825,4
Fokker 50 (25 %)*	728,1	1268	0	125,7	125,7
Dash 8 (5 %)*	1140,2	2427	0	211,7	211,7
Saab 2000 (5 %)*	826	1040	35,6	146,7	146,7

\* Skiausteliuose nurodyta lėktuvo modelio pakilimų skaičiaus dalis Vilniaus oro uoste.

Ne kelių transporto emisijos skaičiuojamos pagal sudeginto kuro kiekį šiame sektoriuje. Sudeginto kuro kiekiai šiame sektoriuje buvo imami iš statistikos departamento leidinio „Kuro ir energijos balansas“ [3], lėktuvų pakilimo – nusileidimo ciklų (LTO) skaičius buvo imamas iš statistikos departamento leidinio „Transportas ir ryšiai“ [4] (paimtas pakilusių lėktuvų skaičius) (20 lentelė). Tarptautinių skrydžių oro transporto sudegintas kuro kiekis buvo suskirstytas į sudegintą kuro kiekį LTO cikluose (< 1000 m) ir sudegintą kuro kiekį skrendant aukščiau 1000 m: kuro suvartojimo faktorius dauginamas iš LTO skaičiaus ir gaunamas kuro kiekis sudegintas LTO cikluose; likęs kuro kiekis sudeginamas skrendant aukščiau 1000 m (35 lentelė). Vietiniams skrydžiams sudegintas kuro kiekis iki ir virš 1000 m neskirstomas.

Žemės ūkio ir statybos sektoriuose skaičiuojamos tik benzino, dyzelino ir LPG deginimo emisijos kaip ne kelių transporto emisijos – laikoma, kad tik šios kuro rūšys deginamos mobiliuose taršos šaltiniuose. Kitų kuro rūšių deginimo žemės ūkio ir statybos sektoriuose emisijos skaičiuojamos kaip stacionarių taršos šaltinių emisijos.

Lentelė 20. Sektorių pagal statistikos departamento leidinį „Kuras ir energijos balansas“ [3] susiejimo su NFR klasifikacijos kodu lentelė.

<i>NFR kodas</i>	<i>Transporto rūšis</i>
1A2f i	Statybos mašinos
1A3c	Geležinkelių transportas
1A3a i (i)	Oro transportas (tarptautiniai skrydžiai, < 1000m)
1A3a i (ii)	Oro transportas (tarptautiniai skrydžiai, > 1000m)
1A3a ii	Oro transportas (vietiniai skrydžiai)
1A3d i	Jūrinis bunkeravimas
1A3d ii	Vidaus vandenų transportas
1A4c ii	Žemės ūkio mašinos

Lentelė 21. Kuro kiekio, sunaudoto tarptautinių skrydžių oro transporte, skirstymas į sunaudotą LTO (iki 1000 m) ir virš 1000 m.

<i>Visas sunaudotas kuras, [TJ]</i>	<i>Vid, kuro suvartojimo faktorius, [GJ/LTO]</i>	<i>Pakilimų skaičius</i>	<i>Sunaudotas kuras &lt; 1000 m, [TJ]</i>	<i>Sunaudotas kuras &gt; 1000 m, [TJ]</i>
1923	25,18	18929	476,635	1446,365



## GAMINIŲ GAMYBOS PROCESAI

Šis skyrius apima gamybos procesų emisijas, patenkančias į NFR sektorius 2A, 2B ir 2D. Lietuvos gamybos procesų emisijos buvo vertinamos šiems procesams: negesintų kalkių, organinių cheminių medžiagų (polietileno, polivinilchlorido, polipropileno, polistireno) bei maisto produktų ir gėrimų (alaus, vyno, spirito, duonos, pyragų, mėsos, margarino, pašarų) gamyba. Šių gaminių kiekiai buvo imami iš Statistikos Departamento leidinio „Gaminų gamyba“ [10]. Leidinyje naudojamo PGPK kodo susiejimas su NFR kodu pateiktas 22 lentelėje. Kitų gaminių (cemento, amonio, azoto rūgšties, sieros rūgšties, fosfato trąšų, karbamido, amonio nitrato, formaldehido ir metanolio) gamybos procesų emisijos į atmosferą kiekius gamyklos atsiskaito tiesiogiai.

Lentelė 22. PGPK gaminio kodo susiejimo su NFR kodu lentelė.

<i>Gaminio kodas pagal PGPK</i>	<i>NFR kodas</i>	<i>Gaminio pavadinimas</i>
1511114000	2D2 4m	Šviežia arba šaldyta jautiena ar veršiena: skerdienos, šalinės ir ketvirčiai su kaulais
1511119000	2D2 4m	Švieži arba šaldyti jautienos ir veršienos gabalai
1511120000	2D2 4m	Užšaldytos jautienos ir veršienos skerdienos, šalinės, ketvirčiai ir gabalai
1511133000	2D2 4m	Šviežia arba šaldyta kiauliena: skerdienos, šalinės (įskaitant šviežią mėsą užpiltą druska, kaip laikinuoju konservantu)
1511135000	2D2 4m	Šviežia arba šaldyta kiauliena: kumpiai, mentės ir jos dalys su kaulais (įskaitant šviežią mėsą užpiltą druska, kaip laikinuoju konservantu)
1511139000	2D2 4m	Šviežia arba šaldyta kiauliena (įskaitant šviežią mėsą užpiltą druska, kaip laikinuoju konservantu) (išskyrus skerdieną ir šalines, kumpius, mentes ir gabalus su kaulais)
1511143000	2D2 4m	Užšaldytos kiaulienos skerdienos arba šalinės
1511145000	2D2 4m	Užšaldyti kiaulienos kumpiai, mentės ir gabalai su kaulais
1511149000	2D2 4m	Užšaldyta kiauliena (išskyrus skerdieną ir šalines, kumpius, mentes ir gabalus su kaulais)
1511150000	2D2 4m	Šviežios arba šaldytos ėrienos ir avienos skerdienos, šalinės ir gabalai
1511190000	2D2 4m	Švieži, šaldyti arba užšaldyti raguočių mėsos, kiaulienos, avienos, ožkienos, arklienos, asilų, mulų ir arklėnų mėsos subproduktai
1513121300	2D2 4m	Keppeninės dešros ir panašūs kepenų produktai (įskaitant paštetus ir pastas, sudėtas į dešrų apvalkalus arba turinčias dešrų

	pavidalą)
1513121500	2D2 4m Dešros, išskyrus kepenines
1520119000	2D2 4m Šviežia arba šaldyta žuvų filė ir kita žuviena be kaulų
1520121000	2D2 4m Užšaldyta nesupjaustyta jūrų žuvis
1520123000	2D2 4m Užšaldyta nesupjaustyta gėlavandenė žuvis
1520127000	2D2 4m Užšaldyta žuvų filė
1520129000	2D2 4m Užšaldyta žuviena be kaulų (išskyrus filė)
1520133000	2D2 4m Džiovinta, sūdyta arba užpilta sūrymu žuvų filė, išskyrus rūkytą
1520135300	2D2 4m Rūkytos Ramiojo vandenyno, Atlanto ir Dunojaus lašišos (įskaitant filė)
1520135500	2D2 4m Rūkytos silkės (įskaitant filė)
1520135900	2D2 4m Rūkyta žuvis (įskaitant filė) (išskyrus Ramiojo vandenyno, Atlanto ir Dunojaus lašišas, silkes)
1520137000	2D2 4m Džiovinta sūdyta ar nesūdyta žuvis, sūdyta nedžiovinta žuvis, žuvis užpilta sūrymu (išskyrus filė ir rūkytą)
1520141200	2D2 4m Paruoštos ar konservuotos silkės, nesupjaustytos arba gabalais, bet nesmulkintos (įskaitant acte, aliejuje ar marinate, tešloje) (išskyrus džiovintas, sūdytas, užpiltas sūrymu ar rūkytas)
1520141500	2D2 4m Paruoštos ar konservuotos skumbrės, nesupjaustytos arba gabalais, bet nesmulkintos (įskaitant acte, aliejuje ar marinate, tešloje) (išskyrus džiovintas, sūdytas, užpiltas sūrymu ar rūkytas)
1543103000	2D2 4f Margarinas ir panašios sumažinto ir mažo riebumo pastos (išskyrus skystąjį margarina)
1571101000	2D2 4a Ūkio gyvulių pašarų premiksai
1571103000	2D2 4a Mišiniai naudojami ūkio gyvulių pašarams (išskyrus premiksus)
1572103000	2D2 4a Šunų ir kačių édalas, skirtas mažmeninei prekybai
1572106000	2D2 4a Mišiniai, naudojami naminiams gyvūnėliams šerti (išskyrus mišinius katėms arba šunims šerti, skirtus mažmeninei prekybai)
1581110000	2D2 4b Šviežia duona, kurioje cukraus yra ne daugiau kaip 5%, o riebalų ne daugiau kaip 5% sausos medžiagos masės (išskyrus duoną su medaus, kiaušinių, sūrio, vaisių arba uogų priedais)
1581120000	2D2 4c Pyrago ir konditerijos gaminiai; kiti kepiniai su saldžiųjų medžiagų priedais
1582113000	2D2 4c Duonos traškučiai
1582115000	2D2 4c Džiūvėsiai, skrebučiai ir panašūs skrudinti gaminiai
1582123000	2D2 4c Meduoliai su imbieru ir panašūs gaminiai
1582125300	2D2 4c Saldieji sausainiai ir paplotėliai, vafliai ir vafliukai visiškai ar dalinai padengti ar apipilti šokoladu ar kitais su kakava maišytais mišiniais
1582125500	2D2 4c Saldieji sausainiai ir paplotėliai (įskaitant sumuštinių paplotėlius) (išskyrus visiškai ar dalinai padengtus ar apipiltus šokoladu ar kitais su šokoladu maišytais mišiniais)
1582125900	2D2 4c Vafliai ir vafliukai (įskaitant sūrius) (išskyrus visiškai ar dalinai padengtus ar apipiltus šokoladu ar kitais su šokoladu maišytais

		mišiniams)
1582133000	2D2 4c	VafLIAI ir vafliukai, kuriuose vandens kiekis didesnis kaip 10% gaminio masės (išskyrus ledų indelius, sumuštinių vaflius ir panašius gaminius)
1582134000	2D2 4c	Sausainiai ir paplotėliai (išskyrus visiškai ar dalinai padengtus ar apipiltus šokoladu ar kitais su kakava maišytais mišiniams, saldžiuosius sausainius ir paplotėlius, vaflius ir vafliukus)
1582135000	2D2 4c	Sūdyti ar kvapieji išspausti ar kočioti gaminiai
1582139000	2D2 4c	Kepiniai be saldiklių (įskaitant lietinius su įdaru blynus, blynus, apkepus su įdaru, picas; išskyrus sumuštinius, duonos traškučius, vaflius, sausblynius, džiuvėsius, skrudintus, kvapintus ar sūdytus presuotus arba kočiotus produktus)
1583123000	2D2 4s	Rafinuotas baltasis kietasis cukranendrių ar runkelinis cukrus
1585113000	2D2 4c	Nevirti miltiniai tešlos gaminiai su kiaušiniams (išskyrus įdarytus ar kitaip paruoštus)
1585115000	2D2 4c	Nevirti miltiniai tešlos gaminiai (išskyrus miltinius tešlos gaminius su kiaušiniams, įdarytus ar kitaip paruoštus)
1585123300	2D2 4c	Virti ar nevirti miltiniai tešlos gaminiai, įdaryti mėsa, žuvis, sūriu ar kitokiu įdaru bet kokiomis porcijomis
1591106300	2D2 3	Degtinė (vodka), kurios tūrinė alkoholio koncentracija ne didesnė kaip 45,4 %
1591108000	2D2 3	Spiritai, likerai ir kiti spirituoti gėrimai (išskyrus spiritus, pagamintus distiliuojant vynuogių vyną, vynuogių ar vaisių išspaudas ir (arba) viskį, romą, tafiją, džiną ir kadaginę (Genevą), iš vaisių distiliuotus spiritus)
1592110000	2D2 3	Nedenatūruotas etilo alkoholis, kurio tūrinė alkoholio koncentracija didesnė kaip 80 %
1593119300	2D2 1	Putojantis šviežių vynuogių vynas, kurio faktinė tūrinė alkoholio koncentracija didesnė kaip 8,5 % (išskyrus šampaną )
1593121300	2D2 1	Nerūšinis baltasis vynas, pagamintas kituose rajonuose
1593121900	2D2 1	Vynas ir vynuogių misa, kurios fermentacijai neleista vykti arba ji sustabdyta pridendant alkoholio, kurio tūrinė koncentracija ne didesnė kaip 15 % (išskyrus rūšinį baltą ir putojantį vynus, pagamintus konkrečiame rajone)
1594100010	2D2 1	Vaisių ir uogų vynas
1595100000	2D2 1	Vermutas ir kiti šviežių vynuogių vynai su aromatinių medžiagų ar augalų priedais
1596100000	2D2 2	Salyklinis alus (išskyrus nealkoholinį alų bei alų, kurio tūrinė alkoholio koncentracija ne didesnė kaip 0,5 %)
2416109000	2B5 j1	Pirminių formų polietilenas (išskyrus polietileno, etileno-vinilacetato kopolimerus)
2416203500	2B5 j4	Pirminių formų plėtrusis polistirenas
2416203900	2B5 j4	Pirminių formų polistirenas (išskyrus plėtrujį polistireną)
2416302500	2B5 j2	Pirminių formų plastifikuotas su kitomis medžiagomis sumaišytas polivinilchloridas
2416513000	2B5 j3	Pirminių formų polipropilenas

Gamybos procesų emisijos faktoriai paimti iš [5] šaltinio ir CORINAIR duomenų bazės. Apibendrinti emisijos faktoriai pateikti 23 lentelėje.

Lentelė 23. Gamybos procesų KD emisijos faktoriai, [g/t produkcijos].

<i>Procesas</i>	<i>PM emisijos faktorius</i>
Kalkių gamyba	2967

## KITI EMISIJOS ŠALTINIAI

Miškų ir kitos augmenijos gaisrai

Emisijos skaičiavimas apima anglies emisijos iš gaisro vietos įvertinimą ir kitų dujų emisijos vertinimo, naudojantis emisijos faktoriais, atsižvelgiant į anglies kiekį.

Pagrindinis anglies masės M(C) įvertinimas atliekamas pasinaudojant metodiką.

$$M(C) = 0.45 \times A \times B \times \alpha \times \beta, \quad (1)$$

čia 0,45 yra vidutinė anglies frakcija sudegintoje medienoje, "A" yra išdegintas plotas (m<sup>2</sup>), "B" vidutinė sudegtos medžiagos biomasė ploto vienetu (kg/m<sup>2</sup>), "α" -vidutinės sudegtos medžiagos biomasės frakcija, susijusi su bendra biomase B, "β" -biomasės degimo efektyvumas [Spanish CORINAIR 1990-93 inventories]. Šie emisijos faktoriai parodyti 24 -25 lentelėse.

Lentelė 24. B, "α" ir "β" reikšmės

	Biomasė (kg/m <sup>2</sup> )	Biomasės frakcija virš žemės "α"	Degimo efektyvumas "β"
Boreal forest	25	0.75	0.2

Lentelė 25. Išdegusio miško plotas ir emisijos faktoriai (g/ha) .

Išdegusio miško plotas, [ha]	<i>Teršalas</i>	<i>Emisijos faktorius,</i> [g/ha]
1199.3	CO	3881000
	NH3	30000
	NMLOJ	354000

	NOX	135000
	SO2	30000

### **2000 METŲ LIETUVOS NACIONALINĖS KD EMISIJOS**

Remiantis išdėstyta emisijų vertinimo metodologija buvo sudaryta emisijų inventoriaus duomenų bazė ir atskirai kiekvienam detaliausio lygio išplėstinės NFR nomenklatūros sektoriui suskaičiuoti išmestų į atmosferą teršalų kiekiai. Išmestų į atmosferą teršalų kiekiai buvo agreguoti pagal reikalaujamo detalumo lygio NFR klasifikaciją bei užpildytos ataskaitinės lentelės IV 1, IV 2A, IV 2B, IV 2C, IV 2D, IV 2E, IV 3A, IV 3B ir IV 3C. Šalies paviršinių šaltinių emisijos disagreguotos į emisijas iš EMEP tinklelio gardelių dviem etapais: šalies emisijos disagreguotos į emisijas iš aplinkosauginių regionų pagal statistinius gyventojų skaičius, dirbamos žemės plotus, kelių bei geležinkelių ilgius regionuose. Tuomet emisijos disagreguotos į EMEP 50×50 km tinkelį pagal gardelių ir regionų sankirtų plotus. Didžiųjų taškinių šaltinių emisijos susietos su EMEP tinklelio gardelėmis pagal šaltinių koordinates (žr. priedus).

26 lentelėje pateiktos suskaičiuotos Lietuvos 2000 metų nacionalinės teršalų emisijos. Lietuvos 2000 metų KD emisijos iš paviršinių ir didelių taškinių šaltinių paskirstymas EMEP 50×50 km<sup>2</sup> gardelėse pateiktas prieduose (Pav. P1 – P3). Pagal NFR sektorių nacionalines emisijas išskirti kiekvienos teršiančios medžiagos pagrindiniai šaltiniai, įvertintas kiekvieno pagrindinio šaltinio indėlis į nacionalines sumines emisijas. Gauti rezultatai pateikti 26 – 27 lentelėse, kuriose sektoriai surūšiuoti emisijos mažėjimo tvarka. Pagrindiniais šaltiniais laikomi tie sektoriai, kurių suminės emisijos sudaro 95 % nacionalinių emisijų.

Lentelė 26. Lietuvos nacionalinės suminės 2000 metų emisijos.

<i>Teršalas</i>	<i>Emisija</i>
TSP [Gg]	11,755
PM10 [Gg]	9,3252
PM2,5 [Gg]	7,6466

Lentelė 27. Kietųjų dalelių emisijos pagrindiniuose sektoriuose.

<i>Teršalas</i>	<i>NFR kodas</i>	<i>Sektorius</i>	<i>Emisija, [Gg]</i>	<i>Indėlis, [%]</i>
TSP	1A4b i	Namų ūkis	4,85	41,24
	1A3b vi	Padangų ir stabdžių dėvėjimasis	0,23	1,98
	1A2f	Kita pramonė	0,91	7,75
	1A1c	Kita energetikos pramonė	1,33	11,34
	1A1a	Elektros ir šilumos gamyba	0,68	5,78
	1A4a	Paslaugos ir kitos veiklos	1,27	10,79
	1A3b iii	Sunkieji krovininiai automobiliai	0,62	5,31
	1A3b ii	Lengvieji krovininiai automobiliai	0,33	2,85
	1A3b i	Keleiviniai automobiliai	0,32	2,76
	1A3c	Geležinkelių transportas	0,30	2,58
PM10	1A4b i	Namų ūkis	4,51	48,42
	1A2f	Kita pramonė	0,75	8,03
	1A1a	Elektros ir šilumos gamyba	0,46	4,95
	1A1c	Kita energetikos pramonė	0,74	7,96
	1A3b iii	Sunkieji krovininiai automobiliai	0,60	6,43
	1A4a	Paslaugos ir kitos veiklos	0,82	8,78
	1A3b ii	Lengvieji krovininiai automobiliai	0,32	3,45
	1A3b i	Keleiviniai automobiliai	0,31	3,34
	1A3c	Geležinkelių transportas	0,29	3,12
	1A3b vi	Padangų ir stabdžių dėvėjimasis	0,16	1,74
PM2,5	1A4b i	Namų ūkis	4,26	55,68
	1A2f	Kita pramonė	0,61	7,94
	1A1a	Elektros ir šilumos gamyba	0,38	5,00
	1A3b iii	Sunkieji krovininiai automobiliai	0,54	7,06
	1A4a	Paslaugos ir kitos veiklos	0,45	5,92
	1A3b ii	Lengvieji krovininiai automobiliai	0,29	3,79
	1A3b i	Keleiviniai automobiliai	0,28	3,67
	1A3c	Geležinkelių transportas	0,27	3,56
	1A1c	Kita energetikos pramonė	0,25	3,26

Neįvertintų šaltinių emisijos gali turėti įtakos pagrindinių šaltinių identifikavimui, Neįvertintų šaltinių indėlis į sumines pagrindinių teršalų nacionalines emisijas apskaičiuotas pagal Europos šalių emisijų inventoriaus bendrą statistiką, pateiktą [5] šaltinyje. Šio skaičiavimo tikslas buvo išsiaiškinti ar neįvertinti šaltiniai gali turėti įtakos TSP teršalų pagrindinių šaltinių identifikavimui, taip pat įvertinti šalies minėtų teršalų emisijų inventoriaus išsamumą.

Lentelė 28. Neįvertintų šaltinių emisijų indėlis suminėms nacionalinėms emisijoms.

<i>Teršalas</i>	<i>Indėlis, [%]</i>
TSP	1,7

Neįvertinti TSP emisijų šaltiniai neturėtų įtakoti pagrindinių šaltinių identifikavimo. Svarbiausi neįvertinti pagrindinių teršalų šaltiniai yra stogų dengimas bitumu (TSP indėlis – 1,7 %).

## ***IŠVADOS***

Atlikta detali šalies TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> emisijų inventorizacija, suskaičiuotos sektorių emisijos. Emisijos įvertintos pagal nacionalinę arba EMEP/CORINAIR metodiką, keleto sektorių kai kurių teršalų emisijos įvertintos pagal užsienio šalių metodikas. Kelių transporto emisijos įvertintos pagal COPERT III metodiką.

2000 metų emisijų vertinimo metu pritaikyta patobulinta kelių transporto aktyvumo duomenų inventorizacija: emisijų inventoriaus duomenų bazėje atnaujinti eismo intensyvumo duomenys, remiantis atliktais eismo intensyvumo tyrimais Lietuvos krašto ir magistraliniuose keliuose, kurie buvo panaudoti kelių transporto emisijos vertinimui pagal COPERT III metodiką, remiantis VĮ “Regitros” kelių transporto registru, surinkti ir įvesti į emisijų inventoriaus duomenų bazę kelių transporto registracijos duomenys, reikalingi kelių transporto vertinimui pagal COPERT III metodiką. Kelių transporto aktyvumo duomenų inventorizacijos patobulinimai leido geriau įvertinti kelių transporto emisijas 2000 metais.

Patobulinta emisijų inventorizavimo ir vertinimo sistema: kelių transporto emisijos vertinimo sistema pagal COPERT III metodiką integruota į bendrą emisijų vertinimo sistemą,

Atlikti emisijų inventorizavimo ir vertinimo sistemos patobulinimai leido efektyviau atlikti emisijų inventorizavimo, vertinimo ir ataskaitų Europos komisijai generavimo darbus, Be to, atnaujinta emisijų inventoriaus duomenų bazės struktūra leidžia saugoti daugiau su emisijomis susijusios svarbios informacijos.

## **LITERATŪRA**

1. Eggleston S. (1991), Data on evaporative emissions of gasoline passenger cars submitted to the CORINAIR Working Group on Emission Factors for Calculating 1990 Emissions from Road Traffic, Brussels 7 and 8/10/1991.
2. ECOLAS, Devoldere, K., Van Hyfte, A., Callebaut, K, and Vermoote S, (2006), Proposed improvements for the system for emission control in Lithuania
3. Statistikos Departamentas (2002), Kuro ir energijos balansas 2001.
4. Statistikos Departamentas (2001), Transportas ir ryšiai 2000
5. European Environment Agency (2004), EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook
6. VĮ Transporto ir kelių tyrimo institutas (2005), Valstybinės reikšmės kelių eismo intensyvumo duomenų kaupimas ir atnaujinimas, II tomas.
7. Ntziachristos L, and Samaras Z, (ETC/AEM)(2000), COPERT III Computer programme to calculate emissions from road transport, Methodology and emission factors (Version 2.1).
8. International Institute for Applied Systems Analysis (2002), Modelling Particulate Emissions in Europe.
9. Jaskelevičius, B. (1997), Organinio kuro degimo produktų emisijos faktoriai, Vilnius
10. Statistikos Departamentas (2001), Gaminių gamyba 2000]

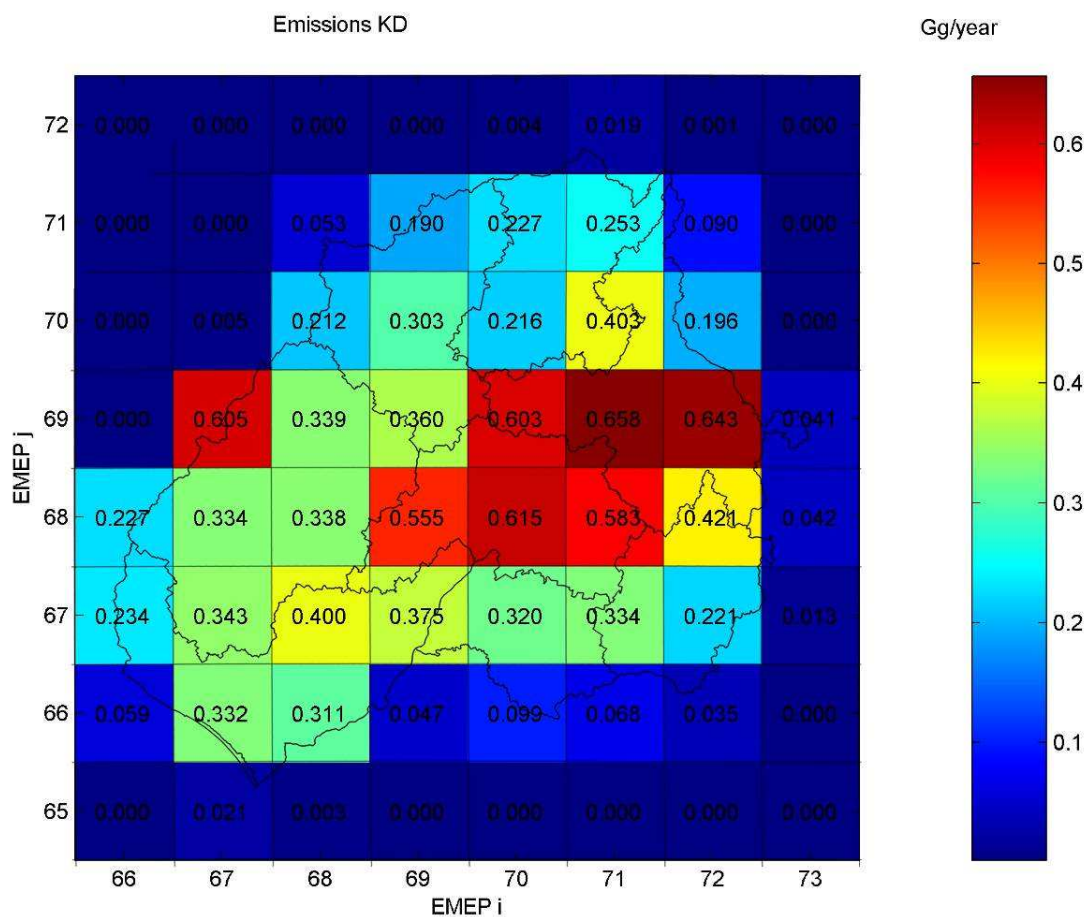


## **PRIEDAI**

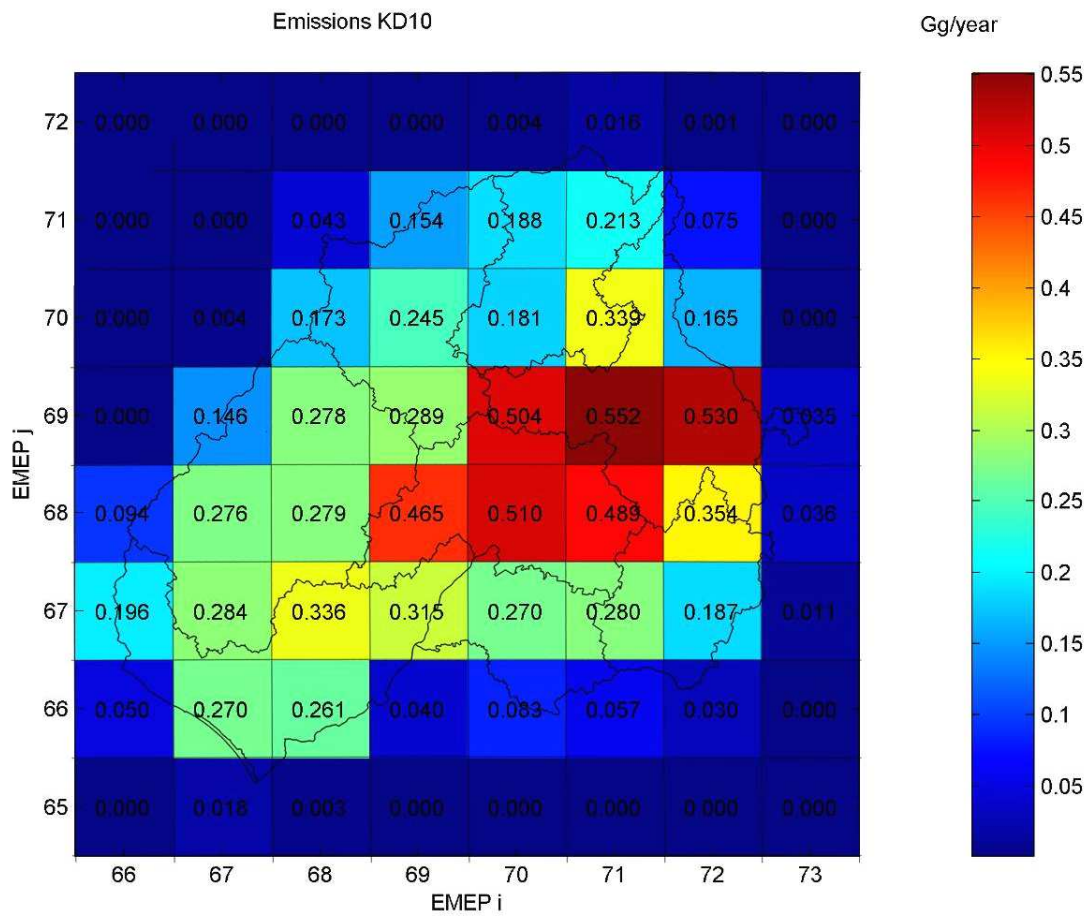
*Lietuvos 2000 m. tam tikrų teršalų emisijos paskirstymas EMEP 50x50 km<sup>2</sup>*

*gardelėse*

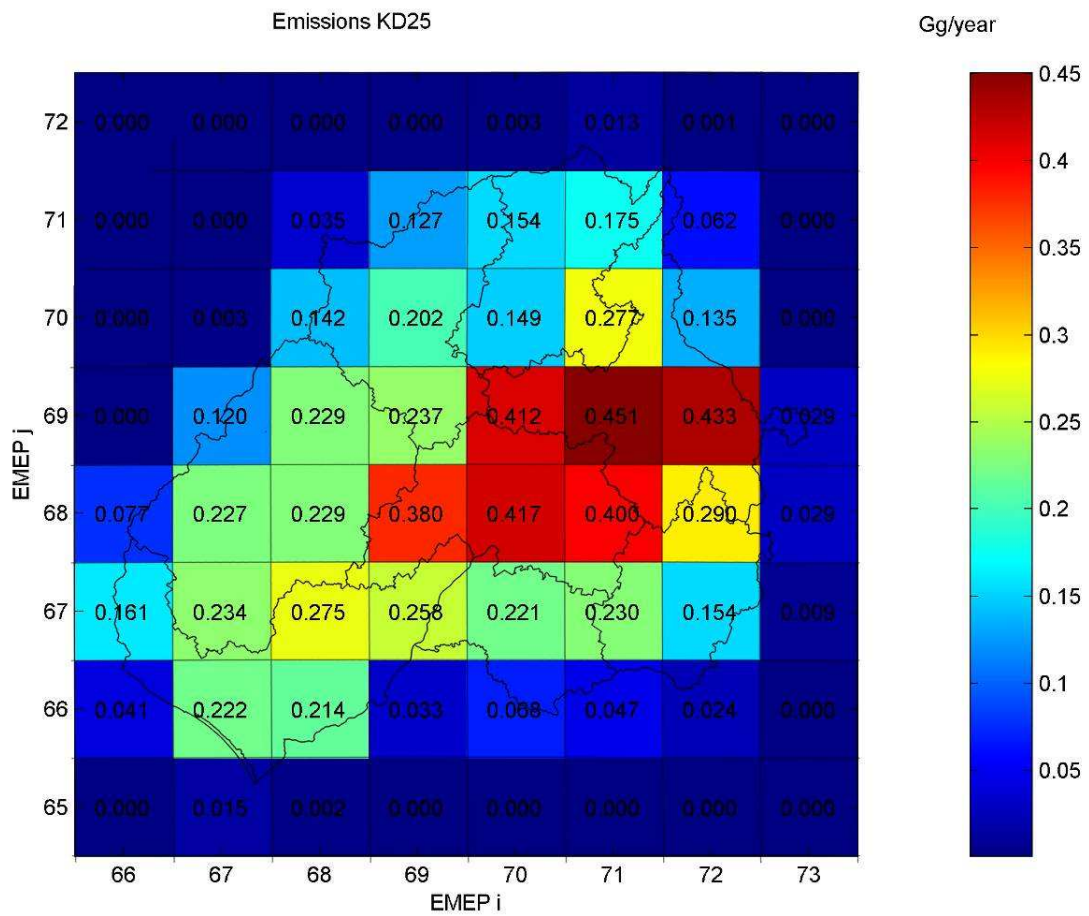
Paveiksluose P1-P3 pateiktos teršalų emisijos iš kiekvienos EMEP tinklelio gardelės, patenkančios ar dalinai persiklojančios su Lietuvos teritorija. Gardelėse tik dalinai patenkančiose į Lietuvos teritoriją, pateiktos tik Lietuvos emisijos, neatsižvelgiant į kaimyninių šalių indėlį. Emisija iš kiekvienos tinklo gardelės apskaičiuota darant prielaidą, kad kiekvieno teršalo emisijos srautas į atmosferą aplinkosauginio regiono teritorijos ribose yra nekintantis dydis paviršiaus atžvilgiu – nepriklauso nuo pasirinkto paviršiaus taško ir yra lygus regiono atvaizduojamo teršalo emisijos santykiui su regiono plotu. Gardelėse, į kurias patenka daugiau negu vieno aplinkosauginio regiono teritorija, emisijos srautai apskaičiuoti kaip tų regionų emisijų srautų svorinis vidurkis – pagal regiono užimamą plotą gardelėje.



Pav. P1. Lietuvos 2000 m. kietų dalelių (KD) emisija iš paviršinių ir didelių taškinių šaltinių.



Pav. P2. Lietuvos 2000 m. kietų dalelių ( $KD_{10}$ ), kurių skersmuo mažesnis už  $10 \mu\text{m}$ , emisija iš paviršinių ir didelių taškinių šaltinių.



Pav. P3. Lietuvos 2000 m. kietų dalelių ( $KD_{2,5}$ ), kurių skersmuo mažesnis už  $2,5 \mu\text{m}$ , emisija iš paviršinių ir didelių taškinių šaltinių.

Nacionalinės į atmosferą išmetamo teršalų kiekio valdymo (ribojimo) iki 2020 m. programos priedas

***Nacionalinės į atmosferą išmetamo teršalų kiekio valdymo (ribojimo) iki 2020 m. programos įgyvendinimo priemonės***

Uždavinys	Priemonė	Atsakingas vykdytojas	Įvykdymo terminas	Laukiamas rezultatas
1. Sumažinti išmetamą į atmosferą sieros ir azoto junginių kiekį energetikos ir transporto sektoriuose	1.1. Tobulinti taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklių tvarką	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , LOJ ir NH <sub>3</sub> kiekis
	1.2. Tobulinti motorinių transporto priemonių ir variklių tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į sunkiųjų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekį ir dėl galimybės naudotis transporto priemonių remonto ir priežiūros informacija tvarką	Aplinkos ministerija	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą NO <sub>x</sub> , LOJ kiekis
	1.3. Tobulinti Lietuvos Respublikoje vartojamų naftos produktų, biodegalų ir skystojo kuro privalomųjų kokybės rodiklių patvirtinimo tvarką	Aplinkos ministerija Ūkio ministerija Susisiekimo ministerija	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą SO <sub>2</sub> , LOJ kiekis

Uždavinys	Priemonė	Atsakingas vykdytojas	Įvykdymo terminas	Laukiamas rezultatas
	1.4. Rengti ir įgyvendinti vietinių, atsinaujinančių ir atliekinių energijos išteklių vartojimo studijas ir programas	Ūkio ministerija, Žemės ūkio ministerija, Aplinkos ministerija	2010-2020 metai	Sumažės iškastinio kuro naudojimas ir išmetamas į atmosferą teršalų kiekis
	1.5. Rengti ir įgyvendinti pagal ES direktyvų reikalavimus teisės aktus, normatyvinius ir techninius dokumentus, skirtus energijos išteklių naudojimo ir energijos vartojimo efektyvumui didinti	Ūkio ministerija, Aplinkos ministerija	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , LOJ kiekis
	1.6. Rengti ir įgyvendinti teisės aktus, normatyvinius ir techninius dokumentus, skatinančius energijos taupymo priemonių gamybą ir diegimą	Ūkio ministerija	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , LOJ kiekis
	1.7. Parengti Energijos išteklių ir energijos vartojimo efektyvumo didinimo transporto sektoriuje programą	Susisiekimo ministerija	2010-2020 metai	Sumažės vartojamų degalų ir išmetamų į atmosferą teršalų kiekis
	1.8. Rengti ir įgyvendinti pagal ES direktyvų ir tarptautinių dokumentų reikalavimus reikiamus teisės aktus, normatyvinius ir techninius dokumentus, skirtus vietinių, atsinaujinančių (tarp jų biodegalų) ir atliekinių energijos išteklių naudojimui didinti.	Ūkio ministerija	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , LOJ kiekis
	1.9. Organizuoti pavyzdinių, naujausių technologijų taikymą bendrai elektros ir šilumos gamybai (kogeneracijai)	Ūkio ministerija	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , LOJ kiekis

Uždavinys	Priemonė	Atsakingas vykdytojas	Įvykdymo terminas	Laukiamas rezultatas
2. Sumažinti išmetamą į atmosferą lakiųjų organinių junginių kiekį pramonės sektoriuje	2.1. Sustiprinti kontrolę ūkio subjektų veiklos, susijusios su į atmosferą išmetamų lakiųjų organinių junginių (LOJ) valdymu, siekiant užtikrinti teisės aktų reikalavimų įgyvendinimą	Aplinkos ministerija, Susisiekimo ministerija	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą LOJ kiekis
	2.2. Įvertinus išmetamo į atmosferą LOJ kiekio kitimo tendencijas pramonės sektoriuje, parengti pasiūlymus dėl tolimesnio veiklos, susijusios su tam tikrų LOJ turinčių medžiagų ir preparatų naudojimu, valdymo tobulinimo	Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2020 metai	Sumažės išmetamas į atmosferą LOJ kiekis
3. Sumažinti išmetamą į atmosferą amoniako kiekį žemės ūkio sektoriuje	3.1. Parengti aplinkos ministro ir žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. D1-367/3D-342 „Dėl aplinkosaugos reikalavimų mėšlui tvarkyti patvirtinimo“ pakeitimo projektą	Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija	2010-2020 metai	Bus tiksliau reglamentuotas organinių trąšų (mėšlo, sрутų ir kt.) naudojimas atsižvelgiant į žemės ūkio naudmenų jautrumą, sumažės išmetamas į atmosferą NH <sub>3</sub> kiekis
	3.2. Sudaryti sąlygas gauti Europos Sąjungos paramą ūkiams, turintiems daugiau kaip 10 sutartinių gyvulių vienetų, įrengti mėšlides, sрутų ir nuotekų kauptuvus, naudoti organinių trąšų skleidimo ir įterpimo priemones, atitinkančias nustatytuosius reikalavimus	Žemės ūkio ministerija	2010-2020 metai	Ūkiuose pagal reikalavimus įrengus mėšlides, sрутų ir nuotekų kauptuvus, sumažės į atmosferą patenkantis NH <sub>3</sub> kiekis
	3.3. Kontroluoti, kad ūkiai, turintys daugiau kaip 300 sutartinių gyvulių vienetų, įsirengtų mėšlides, sрутų ir nuotekų kauptuvus, naudotų organinių trąšų skleidimo ir įterpimo priemones, atitinkančias nustatytuosius reikalavimus	Aplinkos ministerija	2010-2020 metai	Didžiuosiuose ūkiuose įrengus mėšlides, sрутų ir nuotekų kauptuvus, sumažės į atmosferą patenkantis NH <sub>3</sub> kiekis

Uždavinys	Priemonė	Atsakingas vykdytojas	Įvykdymo terminas	Laukiamas rezultatas
	3.4. Tobulinti su žemės ūkio veikla susijusios atmosferos taršos vertinimą	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2020 metai	Bus tiksliau įvertinamas antropogeninės taršos mastas
4. Vykdyti mokslinius-taikomuosius tyrimus, susijusius taršos masto ir poveikio aplinkai vertinimu ir valdymu	4.1. Vykdyti išmetamų į atmosferą teršalų monitoringą ir kiekvienais metais rengti apskaitos ataskaitas	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2020 metai	Bus renkama informacija apie atskirų ūkio sektorių išmetamų teršalų kiekio kitimą ir įgyvendinamų priemonių efektyvumą
	4.2. Įvertinti žemės ūkio naudmenų savybes, kitas vietos ekologines sąlygas ir sudaryti Lietuvos Respublikos jautrumo žemės ūkio taršai žemėlapi	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2020 metai	Bus sudarytas žemės ūkio naudmenų žemėlapis pagal teritorijų jautrumą žemės ūkio taršai
	4.3. Skatinti bendrus mokslo ir verslo įstaigų taikomuosius mokslo tiriamuosius ir technologinės plėtros darbus, skirtus energijos išteklių ir energijos vartojimo efektyvumui, taip pat atsinaujinančių energijos išteklių naudojimui didinti	Ūkio ministerija	2010-2020 metai	
	4.4. Rengti ir skleisti informaciją apie projektų, didinančių energijos vartojimo efektyvumą, finansavimo galimybes	Ūkio ministerija	2010-2020 metai	
	4.5. Parengti ūkio subjektams rekomendacijas, kaip atlikti žemės ūkio veiklos poveikio aplinkai stebėseną	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2020 metai	Bus parengtos rekomendacijos ūkio subjektams, kaip atlikti gyvulininkystės kompleksų poveikio aplinkai stebėseną



Uždavinys	Priemonė	Atsakingas vykdytojas	Įvykdymo terminas	Laukiamas rezultatas
	4.6. Rinkti informaciją apie trąšų naudojimą ūkiuose	Žemės ūkio ministerija	2010-2020 metai	Bus renkama informacija apie trąšų naudojimą ūkiuose ir tai leis tiksliau nustatyti išmetamą NO <sub>x</sub> ir NH <sub>3</sub> kiekį iš žemės ūkio sektoriaus

## *Taršos mažinimo priemonės*

### I. Taršos mažinimo priemonės SO<sub>2</sub>

Esamos įstatyminės bazės scenarijus

<i>Sektorius-- Activity - Technologija</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0,6 %S)	35.00	35.00	50.00	70.00	70.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras I Etapas (0,2% S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras II Etapas (0,045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Kuro deginimas namų ūkiuose, verslo ir žemės ūkio sektoriuje - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	0.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Kuro deginimas namų ūkiuose, verslo ir žemės ūkio sektoriuje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras I Etapas (0,2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Kuro deginimas namų ūkiuose, verslo ir žemės ūkio sektoriuje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras II Etapas (0,045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Pramoninės katilinės - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	0.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Pramoninės katilinės - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras I Etapas (0,2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Pramoninės katilinės - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0,045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0,6 %S)	0.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0,2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - (dyzelis, buitinis krosnių	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00

<i>Sektorius-- Activity - Technologija</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0,045 % S)					
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0,6 %S)	35.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0,2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Šlapias dūmų nusierinimas	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Akmens anglis, I Etapas - Šlapias dūmų nusierinimas	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	35.00	70.00	70.00	70.00	70.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Mazutas - Šlapias dūmų nusierinimas	0.00	0.00	30.00	30.00	30.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Pramoniniai procesai: Kita spalvotų metalų gamyba – pirminė ir antrinė - No fuel use - Proceso emisija- I Etapas SO2 kontrolė	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Žalia nafta & kt. - Indėlis benzino valymui - No fuel use - Proceso emisija- I Etapas SO2 kontrolė	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Sieros rūgštis - Proceso emisija- I Etapas SO2 kontrolė	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Kitas transportas, ne kelių - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras (0.001 %S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00

<i>Sektorius-- Activity - Technologija</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kitas transportas, ne kelių - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas, ne kelių - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - III Etapas (0.001 % S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Kitas transportas: jūra - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	0.00	35.00	35.00	35.00
Kitas transportas: jūra - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Kelių transportas- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras (0.001 %S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Kelių transportas- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	30.00	25.00	0.00	0.00	0.00
Kelių transportas- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	70.00	75.00	0.00	0.00	0.00
Kelių transportas- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - III Etapas (0.001 % S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00

### **Galimas taršos mažinimo “Darnios energijos plėtros” scenarijus**

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	35.00	35.00	50.00	70.00	70.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Kuro deginimas namų ūkiuose, verslo ir žemės ūkio sektoriuje - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	0.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Kuro deginimas namų ūkiuose, verslo ir žemės ūkio sektoriuje -	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	2000	2005	2010	2015	2020
(dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)					
Kuro deginimas namų ūkiuose, verslo ir žemės ūkio sektoriuje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Pramoninės katilinės - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	0.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Pramoninės katilinės - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Pramoninės katilinės - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	0.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	35.00	50.00	70.00	70.00	70.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Rudosios anglys/Rusvosios anglys, I Etapas – Elektrinė elektrinė - Šlapias dūmų nusierinimas	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Akmens anglys, I Etapas - Šlapias dūmų nusierinimas	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Mazutas - Mažo sieringumo kuras (0.6 %S)	35.00	70.00	70.00	70.00	70.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Mazutas - Šlapias dūmų nusierinimas	0.00	0.00	30.00	30.00	30.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	35.00	35.00	35.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Pramoniniai procesai: Kita spalvotų metalų gamyba – pirminė ir antrinė- No fuel use – Proceso emisija - I Etapas SO2 kontrolė	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai Žalia nafta & kt. - Indėlis benzino valymui - No fuel use - Proceso emisija - I Etapas SO2 kontrolė	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Sieros rūgštis - No fuel use - Proceso emisija- I Etapas SO2 kontrolė	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Kitas transportas, ne kelių – benzinu ir kt. suskystintos naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras (0.001 %S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Kitas transportas, ne kelių - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas, ne kelių - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - III Etapas (0.001 % S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Kitas transportas: jūrinis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	0.00	0.00	35.00	35.00	35.00
Kitas transportas: jūrinis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	0.00	0.00	65.00	65.00	65.00
Kelio transportas- benzinu ir kt. suskystintos naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) – Mažo sieringumo benzinas (0.001 %S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
Kelių transportas - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - I Etapas (0.2 % S)	30.00	25.00	0.00	0.00	0.00
Kelių transportas - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - II Etapas (0.045 % S)	70.00	75.00	0.00	0.00	0.00
Kelių transportas - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Mažo sieringumo dyzelinis kuras - III Etapas (0.001 % S)	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00

## Taršos mažinimo priemonės NOx

### Galimas taršos mažinimo “Darnios energijos plėtros” scenarijus

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Rudosios anglys/Rusvosios anglys, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Akmens anglys, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramoninės katilinės - Rudosios anglys/Rusvosios anglys, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Pramoninės katilinės - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Pramoninės katilinės - Akmens anglys, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Pramoninės katilinės - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Rudosios anglys/Rusvosios anglys, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Akmens anglys, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt. - Rudosios anglys/Rusvosios anglys, I Etapas - Combustion modification on existing Rudosios anglys power plants	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt. - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas + Selektyvusis katalitinis metodas esamiems anglis degintiems įrenginiams	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: egzist. ir kt. - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas esamiems kurą ir dujas degintiems įrenginiams	0.00	20.00	30.00	50.00	50.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: egzist. ir kt. - Akmens anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas esamoms anglis deginančioms elektrinėms.	0.00	0.00	80.00	80.00	80.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: egzist. ir kt. - Akmens anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas modifikavimas + Selektyvusis katalitinis metodas esamoms anglis deginančioms elektrinėms.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: egzist. ir kt. - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas esamiems kurą ir dujas degintiems įrenginiams	0.00	0.00	55.00	55.00	65.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems anglis deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	40.00	40.00	40.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Gamtinės dujos - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	10.00	20.00	20.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Akmens anglis, I Etapas - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems kietas anglis deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	60.00	60.00	65.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Mazutas - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	50.00	55.00	55.00
Pramoniniai procesai: Cemento gamyba - No fuel use - Proceso emisija- I Etapas NOx kontrolė.	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Azoto rūgšties gamyba - No fuel use - Proceso emisija- I Etapas NOx kontrolė	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Kitas transportas: jūrinis, dideli laivai, >1000 GRT - Mazutas	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50
Kitas transportas: jūrinis, dideli laivai, >1000 GRT - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50
Kitas transportas: jūrinis, vidutiniai laivai <1000GRT - (dyzelis,	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50



<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)					
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - I Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	9.00	8.00	7.80	4.07
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - II Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	6.00	17.00	16.85	11.47
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3A Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	22.00	21.01	17.13
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3B Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	0.00	21.92	46.34
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	85.00	53.00	32.41	20.99
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - I Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	12.00	12.00	10.00	0.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - II Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	12.00	18.00	15.00	8.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3A Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	24.00	22.00	24.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3B Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	0.00	30.00	56.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	76.00	46.00	23.00	12.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kitas transportas: inland waterways - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitans žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: inland waterways - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	0.00	83.33	50.00	16.67
Kitas transportas: inland waterways - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - I Etapas kontrolė geležinkelio ir vidaus vandens kelių transportas	0.00	0.00	16.67	50.00	83.33
Kitas transportas: ne kelių su keturtakčiais varikliais (karinis, namų ūkio, t.t.) - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitans žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: ne kelių su keturtakčiais varikliais (karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	20.00	25.00	25.00
Kitas transportas: ne kelių su keturtakčiais varikliais (karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniams varikliams	0.00	0.00	0.00	15.00	15.00
Kitas transportas: ne kelių su keturtakčiais varikliais (karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V kuro klasė dyzeliniams varikliams	0.00	0.00	0.00	5.00	30.00
Kitas transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	0.00	80.00	55.00	30.00
Kitas transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	8.00	24.00	24.00	0.00
Kitas transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitas žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	24.00	64.00	100.00
Kitas transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	0.00	92.00	52.00	12.00	0.00
Kitas transportas: geležinkelis - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis	0.00	0.00	87.50	62.50	37.50

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
biokurą)					
Kitas transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) – II Etapas geležinkelių ir vidaus vandens kelių transportas	0.00	0.00	3.75	16.25	28.75
Kitas transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) – III A Etapas geležinkelių ir vidaus vandens kelių transportas	0.00	0.00	8.75	21.25	33.75
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - Gamtinės dujos - II Etapas kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - II Etapas kontrolė kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	24.00	24.00	10.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	26.00	26.00	13.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	35.00	33.00	25.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	24.00	22.00	10.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	12.00	40.28	47.88
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO VI kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	9.72	42.12
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - Gamtinės dujos - II Etapas kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - II Etapas kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	24.00	24.00	10.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis	26.00	26.00	13.00	0.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams					
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	35.00	33.00	25.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	24.00	22.00	10.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	12.00	40.28	47.88
Sunkieji krovininiai automobiliai - Sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO VI kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	9.72	42.12
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - II Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - III Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - III Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - II etapo motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - III Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai keturtakčiu varikliu - Gamtinės dujos - EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Gamtinės dujos - EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	60.00	45.00	20.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Gamtinės dujos - EURO V kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	10.00	45.00	80.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO I kuro klasė kibirkštinėms varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO II kuro klasė kibirkštinėms varikliams	25.00	22.00	17.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	23.00	20.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO V kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO II kuro klasė	25.00	20.00	10.00	10.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
kibirkštinēms varikliams					
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO III kuro klasē kibirkštinēms varikliams	25.00	22.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO IV kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO V kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurā) - EURO I kuro klasē dzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurā) - EURO II kuro klasē dzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	22.00	8.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurā) - EURO 3 kuro klasē dzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	33.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurā) - EURO IV kuro klasē dzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	7.00	32.00	32.00	30.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurā) - EURO 5 kuro klasē dzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	10.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurā) - EURO VI kuro klasē dzeliniu kuru varomiems	0.00	0.00	0.00	10.00	45.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Gamtinēs dujas - EURO III kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	100.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Gamtinēs dujas - EURO IV kuro klasē	0.00	0.00	60.00	45.00	20.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
kibirkštinēms varikliams					
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Gamtinės dujos - EURO V kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	0.00	10.00	45.00	80.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO I kuro klasē kibirkštinēms varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO II kuro klasē kibirkštinēms varikliams	25.00	22.00	17.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO III kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	23.00	20.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO IV kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO V kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO II kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO III kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO IV kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO V kuro klasē kibirkštinēms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasē dyzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	22.00	8.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 3 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	33.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	7.00	32.00	32.00	30.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 5 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	10.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO VI kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	10.00	45.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - II Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - III Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - III Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- II Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- III Etapas motociklams	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00



<i>Sector - Activity - Technology</i>	2000	2005	2010	2015	2020
(keturtakčiai varikliai)					

### III. Taršos mažinimo priemonės NH<sub>3</sub>

#### Galimas taršos mažinimo “Darnios energijos plėtros” scenarijus

<i>Sector - Activity - Technology</i>	2000	2005	2010	2015	2020
Žemės ūkis: Gyvulininkystė - Kiaulės- srutos – Mažai N turintis pašarai ir tvartų adaptacija	0.00	10.00	34.00	34.00	34.00
Žemės ūkis: Gyvulininkystė - Naminiai paukščiai- Vištos dedeklės - Mažai N turintis pašarai ir tvartų adaptacija	0.00	20.00	50.00	50.00	50.00
Žemės ūkis: Gyvulininkystė - naminiai paukščiai- Vištos dedeklės – Tvirtų adaptacija	0.00	0.00	4.00	4.00	4.00
Žemės ūkis: Gyvulininkystė - naminiai paukščiai- Kt. naminiai paukščiai- Mažai N turintis pašarai ir tvartų adaptacija	0.00	30.00	50.00	50.00	50.00
Žemės ūkis: Gyvulininkystė - naminiai paukščiai- Kt. paukščiai- Tvirtų adaptacija	0.00	0.00	10.00	10.00	10.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Akmens anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Deginimas kuro gamybai ir perdirbimui - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramoninės katilinės - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
įrenginiams					
Pramoninės katilinės - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Pramoninės katilinės - Akmens anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Pramoninės katilinės - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Akmens anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas kietą kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Kitas kuro deginimas pramonės įmonėse - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	8.00	16.00	24.00	32.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt. - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas – Deginimo modifikacija jėgainėse	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: esamos - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas + Selektyvusis katalitinis metodas esamiems anglis degintiems įrenginiams	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: esamos - Gamtinės dujos - Degimo procesų modifikavimas esamiems kurą ir dujas degintiems įrenginiams	0.00	20.00	30.00	50.00	50.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: esamos - Akmens anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas esamoms anglį deginančioms elektrinėms.	0.00	0.00	80.00	80.00	80.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: esamos - Akmens anglis, I Etapas - Degimo procesų modifikavimas ir selektyvusis katalitinis metodas anglis deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: esamos - Mazutas - Degimo procesų modifikavimas esamiems kurą ir dujas degintiems įrenginiams	0.00	0.00	55.00	55.00	65.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Rudosios anglis/Rusvosios anglis, I Etapas - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems anglis deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	40.00	40.00	40.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Gamtinės dujos - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	10.00	20.00	20.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Akmens anglis, I Etapas - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems kietas anglis deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	60.00	60.00	65.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos - Mazutas - Selektyvusis katalitinis metodas naujiems kurą ir dujinį kurą deginantiems įrenginiams	0.00	0.00	50.00	55.00	55.00
Kitas transportas: jūrinis, dideli laivai, >1000 GRT - Mazutas	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50
Kitas transportas: jūrinis, dideli laivai, >1000 GRT - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50
Kitas transportas: jūrinis, vidutiniai laivai <1000GRT - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - I Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	9.00	8.00	7.80	4.07
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - II Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	6.00	17.00	16.85	11.47
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3A Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	22.00	21.01	17.13
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3B Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	0.00	21.92	46.34

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kitas transportas: žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	85.00	53.00	32.41	20.99
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - I Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	12.00	12.00	10.00	0.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - II Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	12.00	18.00	15.00	8.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3A Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	24.00	22.00	24.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3B Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	0.00	30.00	56.00
Kitas transportas: statybų ir pramonės mechanizmai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	76.00	46.00	23.00	12.00
Kitas transportas: vidaus vandens kelių transportas - dyzeliniu kuru varomiems varikliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: vidaus vandens kelių transportas - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	0.00	83.33	50.00	16.67
Kitas transportas: vidaus vandens kelių transportas - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - I Etapas Geležinkelių ir vidaus vandens kelių transportas	0.00	0.00	16.67	50.00	83.33
Kitas transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	20.00	25.00	25.00
Kitas transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	15.00	15.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kitas transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	5.00	30.00
Kitas transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	0.00	80.00	55.00	30.00
Kitas transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	8.00	24.00	24.00	0.00
Kitas transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	24.00	64.00	100.00
Kitas transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	0.00	92.00	52.00	12.00	0.00
Kitas transportas: geležinkelis - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kitas transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0.00	0.00	87.50	62.50	37.50
Kitas transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - II Etapas geležinkelio ir vidaus vandens kelių transporto kontrolė	0.00	0.00	3.75	16.25	28.75
Kitas transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - Etapas 3A geležinkelio ir vidaus vandens kelių transporto kontrolė	0.00	0.00	8.75	21.25	33.75
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - Gamtinės dujos - II Etapas kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - II Etapas kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	24.00	24.00	10.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru	26.00	26.00	13.00	0.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
varomiems varikliams					
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	35.00	33.00	25.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	24.00	22.00	10.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V kuro klasė kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	12.00	40.28	47.88
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO VI kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	9.72	42.12
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - Gamtinės dujos - II Etapas kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - II Etapas kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	24.00	24.00	10.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	26.00	26.00	13.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	35.00	33.00	25.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	24.00	22.00	10.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V kuro klasė dyzeliniams varikliams	0.00	0.00	12.00	40.28	47.88
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO VI kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	9.72	42.12

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - II Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - III Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - III Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - II Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - III Etapas motociklams ir mopedams (dvitakčiams varikliams)	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Gamtinės dujos - EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	100.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Gamtinės dujos - EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	60.00	45.00	20.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Gamtinės dujos - EURO V	0.00	0.00	10.00	45.00	80.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
kuro klasė kibirkštinėms varikliams					
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO I kuro klasė kibirkštinėms varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO II kuro klasė kibirkštinėms varikliams	25.00	22.00	17.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	23.00	20.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO V kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO II kuro klasė kibirkštinėms varikliams	25.00	20.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams	25.00	22.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - EURO V kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dyzelis, buitinis krosnių	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00



<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
<p>kras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 3 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 5 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji ir krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO VI kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Gamtinės dujos - EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Gamtinės dujos - EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Gamtinės dujos - EURO V kuro klasė kibirkštinėms varikliams</p> <p>Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO I kuro klasė kibirkštinėms varikliams</p>	25.00	22.00	8.00	10.00	0.00
	0.00	33.00	30.00	10.00	0.00
	0.00	7.00	32.00	32.00	30.00
	0.00	0.00	10.00	35.00	25.00
	0.00	0.00	0.00	10.00	45.00
	0.00	100.00	30.00	10.00	0.00
	0.00	0.00	60.00	45.00	20.00
	0.00	0.00	10.00	45.00	80.00
	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO II kuro klasė kibirkštinėms varikliams	25.00	22.00	17.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	23.00	20.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO V kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO II kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO III kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO IV kuro klasė kibirkštinėms varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- EURO V kibirkštinėms varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams kuro klasė	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru	25.00	22.00	8.00	10.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
varomiems varikliams					
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 3 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	33.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	7.00	32.00	32.00	30.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 5 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	10.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiu varikliu- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO VI kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	10.00	45.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - II Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - III Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - III Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais- II Etapas motociklams	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00

<i>Sector - Activity - Technology</i>	2000	2005	2010	2015	2020
(keturtakčiai varikliai)					
Motociklai su keturtakčiais varikliais- III Etapas motociklams (keturtakčiai varikliai)	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00

#### IV. Taršos mažinimo priemonės LOJ

#### Galimas taršos mažinimo “Darnios energijos plėtros” scenarijus

<i>Manufacture of automobiles - Vehicles - Process modification and substitution</i>	2000	2005	2010	2015	2020
Automobilių manufaktūra (naujos instaliacijos) - Varikliai - adsorbicija, deginimas	50	70	100	100	100
Dekoratyviniai dažai - Simulation of changes in paint formulation and application patterns between 1990 and 2000	10	50	20	0	0
Dekoratyviniai dažai - Simulation of changes in paint formulation and application patterns in order to comply with the EU Product Directive	0	30	80	100	100
Nuriebalinimas - Tirpiklių naudojimas- Paprastas emisijos valdymas	0	5	15	20	20
Nuriebalinimas - Tirpiklių naudojimas- Uždaras (hermetiškas) nuriebalinimas: A3 tirpiklių naudojimas	0	0	0	2	5
Nuriebalinimas - Tirpiklių naudojimas- Uždaras (hermetiškas): chloruoti tirpikliai	0	3	10	20	19
Nuriebalinimas - Tirpiklių naudojimas- Šaltas valymas	0	1	1	1	1
Nuriebalinimas - Tirpiklių naudojimas- Valymas vandens pagrindu	0	10	20	45	55
Nuriebalinimas (nauja instaliacija) - Tirpiklių naudojimas- Uždaras (hermetiškas) nuriebalintojas: use of chlorinated solvents	10	20	30	28	25
Nuriebalinimas (nauja instaliacija) - Tirpiklių naudojimas- Valymas vandens pagrindu	10	20	30	50	60
Namų ūkis- Komercinis: Židiniai - Atnaujinimas	30	32	35	40	40
Namų ūkis- Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatinės - Rudosios anglys/rusvosios anglys, I Etapas – Ciklonai vidutinėms katilinėms	60	60	60	60	60

Namų ūkis- Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatinėms - Rudosios anglys/rusvosios anglys, II Etapas (ir durpės) - Ciklonai vidutinėms katilinėms	60	60	60	60	60
Namų ūkis- Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatinėms - Akmens anglys, I Etapas - ciklonai	60	60	60	60	60
Namų ūkis- Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatinėms - Akmens anglys, II Etapas - Ciklonas	60	60	60	60	60
Namų ūkis- Komercinis: Vidutinės katilinės (<1MW) - manual - Rudosios anglys/rusvosios anglys, I Etapas - ciklonas	50	50	50	50	50
Namų ūkis- Komercinis: Single house boilers (<50 kW) - manual - Malkos - Biomass single house boiler improved	30	32	35	40	40
Namų ūkis- Komercinis: Single house boilers (<50 kW) - manual - Malkos - Biomass single house boiler new	0	1	3	5	7
Namų ūkis- Komercinis: Viryklės - Rudosios anglys/rusvosios anglys, I Etapas - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Viryklės - Rudosios anglys/rusvosios anglys, II Etapas (durpės) - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Viryklės - Malkos - Biomass stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Viryklės - Akmens anglys, I Etapas - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Viryklės - Akmens anglys, II Etapas - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Viryklės - Akmens anglys, III Etapas - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Šildymo katilai - Rudosios anglys/rusvosios anglys, I Etapas - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Šildymo katilai - Rudosios anglys/rusvosios anglys, II Etapas (ir durpės) - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Šildymo katilai - Malkos - Biomass stove improved	60	62	65	70	70
Namų ūkis- Komercinis: Šildymo katilai - Malkos - Biomass stove new	0	1	5	10	15
Namų ūkis- Komercinis: Šildymo katilai - Akmens anglys, I Etapas - Coal stove improved	0	5	10	10	10

Namų ūkis- Komercinis: Šildymo katilai - Akmens anglis, II Etapas - Coal stove improved	0	5	10	10	10
Namų ūkis- Komercinis: Šildymo katilai - Akmens anglis, III Etapas – Katilinių atnaujinimas	0	5	10	10	10
Sausas valymas - Tekstilė (drabužiai) - Conventional closed circuit machine	15	50	90	100	100
Sausas valymas (naujos instaliacijos) - Tekstilė (drabužiai) - New generation closed circuit machine	10	20	30	40	50
Benzino paskirstymas - Kolonėlės - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - Etapas IB kontrolė kolonėlėse	30	70	100	100	100
Benzino paskirstymas – Gabenimas ir saugyklos (mobiliuose šaltiniuose) - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - Vidiniai plūduriuojantys dangčiai	20	50	50	0	0
Benzino paskirstymas – Gabenimas ir saugyklos (mobiliuose šaltiniuose) - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - Etapas IA	0	10	50	100	100
Benzino paskirstymas – Gabenimas ir saugyklos (kolonėlėse) - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) – Vidiniai plūduriuojantys dangčiai	20	50	50	0	0
Benzino paskirstymas - Gabenimas ir saugyklos (used in stationary sources) - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - Etapas IA	0	10	50	100	100
Riebalų, valgomų ir nevalgomų aliejų gavyba- Sėklos - Aktyviosios anglies adsorbicija	40	20	15	10	10
Riebalų, valgomų ir nevalgomų aliejų gavyba - Sėklos - Schumacher tipo nutirpalinimas-skrudintuvas-džiovinuvas-aušintojas	0	40	40	40	20
Riebalų, valgomų ir nevalgomų aliejų gavyba - Sėklos - Schumacher tipo nutirpalinimas-skrudintuvas-džiovinuvas-aušintojas + proceso optimizavimas	0	0	10	50	70
Klijų naudojimas pramonėje - Klijai- Aktyviosios anglies adsorbicija	0	15	25	35	35
Klijų naudojimas pramonėje - Klijai- Deginimas	0	10	20	35	35

Klijų naudojimas pramonėje (tradicinių tirpiklių pagrindu use of - Klijai- Emulsijos, dispersiniai dažai vandens pagrindu	0	5	10	15	19
Klijų naudojimas pramonėje(use of traditional solvent based adhesives) - Klijai- Hot melts or UV cross-linking acrylates or electron beam curing systems (tirpiklių 100%)	0	1	3	10	13
Klijų naudojimas pramonėje (use of traditional solvent based adhesives) - Klijai- Deginimas	0	5	10	11	11
Dažų naudojimas pramonėje - Pagerinti dažai tirpiklių pagrindu (55%), dažymo efektyvumas	1.5	2	3	3	3
Dažų naudojimas pramonėje - Milteliais dengianti sistema(be tirpiklių)	3	5	10	15	17
Dažų naudojimas pramonėje – Dažai vandens pagrindu (5%): dažymo efektyvumas	1.5	2	2.5	3	3
Dažų naudojimas pramonėje - Dažai standartinių tirpiklių pagrindu (60% tirpiklių) dažymo efektyvumas 65%	15	30	35	20	15
Dažų naudojimas pramonėje - Pagerinti dažai tirpiklių pagrindu (55%), dažymo efektyvumas 65%	1	5	20	25	25
Dažų naudojimas pramonėje - Milteliais dengianti sistema(be tirpiklių)	10	15	20	30	40
Dažų naudojimas pramonėje - Dažai vandens pagrindu (5%): dažymo efektyvumas 65%	5	7	10	10	10
Dažų naudojimas pramonėje -plastikinėms detalėms - Dažai standartinių tirpiklių pagrindu (60% tirpiklių): dažymo efektyvumas 65%	10	20	30	28	28
Dažų naudojimas pramonėje - plastikinėms detalėms – Dažai vandens pagrindu (5%): dažymo efektyvumas 65%	10	20	35	40	40
Odos apdirbimas - Biofiltration	0	0	2	5	5
Odos apdirbimas – Vandens pagrindu	15	20	30	40	50
Organinės chemijos pramonė - downstream units - Emisija NMLOJ - Leak detection and repair program, etapas I	0	10	30	40	50
Farmacija - Tirpiklių naudojimas- Primary measures paskage one and low level employment of end-of-pipe measures (incl. thermal incineration, condensation, and kt.)	30	40	50	50	50

Products incorporating solvents - Paint and glue produced - Basic emissions management techniques	0	30	70	100	100
Polystyrene processing - Expandable polystyrene beads consumption - 6% Pentane expandable beads (85%) and recycled EPS waste (15%)	15	20	20	20	20
Ofsetinė spauda - Rašalas – pirminis matavimas	0	15	20	20	10
Ofsetinė spauda - Rašalas - pirminis matavimas ir deginimas	0	10	70	80	90
Fleksografija ir rotograviūra pakavime - Rašalas - Mažo tirpiklio/vandens pagrindu, uždarymas ir deginimas	0	10	35	45	45
Fleksografija ir rotograviūra pakavime - Rašalas – rašalas vandens pagrindu ir adsorbicija	0	15	40	50	50
Fleksografija ir rotograviūra pakavime, Rašalas – Rašalas vandens pagrindu, deginimas	20	25	30	45	45
Rotograviūra spaudoje- Rašalas – Uždarymas ir adsorbicija	5	15	30	10	0
Rotograviūra spaudoje - Rašalas – Mažo tirpiklių kiekio rašalas, uždarymas ir deginimas	0	30	60	90	100
Polyvinylchloride production by suspension process - PVC produced by suspension process - Stripping and vent gas treatment	40	20	10	0	0
Polyvinylchloride production by suspension process - PVC produced by suspension process - STVNT plus optimization of emission treatment	30	50	80	100	100
Batų gamyba - Shoes - Gera ūkvedyba and substitution (60% tirpiklių pagrindu 40% water based adhesives)	15	35	80	100	100
Steam cracking (ethylene and propylene production) - Ethylene and Propylene - Leak detection and repair program, etapas I	0	20	30	40	50
Synthetic rubber production - Synthetic rubber - Incineration	20	40	50	70	70
Kt. transportas: jūrinis, dideli laivai, >1000 GRT - Heavy fuel oil	100	100	92.5	67.5	42.5
Kt. transportas: jūrinis, dideli laivai, >1000 GRT - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	100	100	92.5	67.5	42.5
Kt. transportas: jūrinis, dideli laivai, <1000GRT - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	100	100	92.5	67.5	42.5



Kt. transportas: Žemės ūkis ir miškininkystė - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalaž ir biokuraž)	100	100	0	0	0
Kt. transportas: Žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas I Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	9	8	7.8	4.07
Kt. transportas: Žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas II Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	6	17	16.85	11.47
Kt. transportas: Žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas III A Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	0	22	21.01	17.13
Kt. transportas: Žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas III B Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	0	0	21.92	46.34
Kt. transportas: Žemės ūkis ir miškininkystė - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž)	0	85	53	32.41	20.99
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalaž ir biokuraž)	100	100	0	0	0
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas I Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	12	12	10	0
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas II Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	12	18	15	8
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas IIIA Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	0	24	22	24
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž) - Etapas IIIB Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0	0	0	30	56
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokuraž)	0	76	46	23	12

Kt. transportas: vidaus vandenų - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100	100	0	0	0
Kt. transportas: vidaus vandenų - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0	0	83.33	50	16.67
Kt. transportas: vidaus vandenų - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - I Etapas Geležinkelių ir vidaus vandens transportas	0	0	16.67	50	83.33
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100	100	0	0	0
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė	0	0	20	25	25
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems automobiliams	0	0	0	15	15
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems automobiliams	0	0	0	5	30
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.) - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0	0	80	55	30
Kt. transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	8	24	24	0
Kt. transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - II Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	0	24	64	100

Kt. transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	0	92	52	12	0
Kt. transportas: geležinkelis - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100	100	0	0	0
Kt. transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	0	0	87.5	62.5	37.5
Kt. transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - II Etapas Geležinkelių ir vidaus vandens transportas	0	0	3.75	16.25	28.75
Kt. transportas: geležinkelis - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) – III A Etapas Geležinkelių ir vidaus vandens transportas	0	0	8.75	21.25	33.75
Sunkieji krovininiai automobiliai- Autobusai - Gamtinės dujos - II Etapas kibirkštiniais varikliais	0	100	100	100	100
Sunkieji krovininiai automobiliai- Autobusai - II Etapas kibirkštiniais varikliais	0	100	100	100	100
Sunkieji krovininiai automobiliai- Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliais	24	24	10	0	0
Sunkieji krovininiai automobiliai- Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliais	26	26	13	0	0
Sunkieji krovininiai automobiliai- Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliais	0	35	33	25	0
Sunkieji krovininiai automobiliai- Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliais	0	0	24	22	10
Sunkieji krovininiai automobiliai- Autobusai - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliais	0	0	12	50	90
Sunkieji krovininiai automobiliai- Sunkvežimiai - Gamtinės dujos - II Etapas kuro klasė	0	100	100	100	100
Sunkieji krovininiai automobiliai- trucks - II Etapas control on heavy duty vehicles with spark ignition engines	0	100	100	100	100

Sunkieji krovininiai automobiliai- trucks - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	24	24	10	0	0
Sunkieji krovininiai automobiliai - trucks - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	26	26	13	0	0
Sunkieji krovininiai automobiliai- trucks - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO III kuro klasė	0	35	33	25	0
Sunkieji krovininiai automobiliai- trucks - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0	0	24	22	10
Sunkieji krovininiai automobiliai- trucks - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO V kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0	0	12	50	90
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - I Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	9	9	0	0
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - II Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	18	60	82.9	80
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Gamtinės dujos - III Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	0	8.1	17.1	20
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	9	9	0	0
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	18	60	82.9	80
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - III Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	0	8.1	17.1	20
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - I Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	9	9	0	0

Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - II Etapas motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	18	60	82.9	80
Motociklai, mopedai ir mašinos su dvitakčiais varikliais - III Etapas Motociklų ir mopedų kontrolė (dvitakčiams varikliams)	0	0	8.1	17.1	20
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Gamtinės dujos - EURO 3 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	100	30	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Gamtinės dujos - EURO 4 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	0	60	45	20
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Gamtinės dujos - EURO 5 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	0	10	45	80
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 1 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	25	20	7	0	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 2 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	25	22	17	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 3 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	23	20	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 4 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	7	32	35	25
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 5 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	0	10	42	75
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - EURO 2 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	25	20	10	10	0

Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - EURO 3 kibirkštiniais varikliais (keturtakčiams)	25	22	10	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - EURO 4 kibirkštiniais varikliais (keturtakčiams)	0	7	32	35	25
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - EURO 5 kibirkštiniais varikliais (keturtakčiams)	0	0	10	42	75
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 1 dyzeliniams varikliais	25	20	7	0	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 2 dyzeliniams varikliais	25	22	8	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 3 dyzeliniams varikliais	0	33	30	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 4 dyzeliniams varikliais	0	7	32	32	30
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 5 dyzeliniams varikliais	0	0	10	35	25
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai ir maži autobusai su keturtakčiais varikliais - (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 6 dyzeliniams varikliais	0	0	0	10	45
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - EURO 3 kibirkštiniais varikliais (keturtakčiams)	0	100	30	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - EURO 4 kibirkštiniais varikliais (keturtakčiams)	0	0	60	45	20
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos - EURO 5 kibirkštiniais varikliais (keturtakčiams)	0	0	10	45	80

Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 1 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	25	20	7	0	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 2 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	25	22	17	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 3 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	23	20	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 4 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	7	32	35	25
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - EURO 5 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	0	10	42	75
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- EURO 2 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	10	10	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- EURO 3 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	10	10	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- EURO 4 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	7	32	35	25
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- EURO 5 kibirkštiniais varikliams (keturtakčiams)	0	0	10	42	75

Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 1 dyzeliniams varikliams	25	20	7	0	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 2 dyzeliniams varikliams	25	22	8	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 3 dyzeliniams varikliams	0	33	30	10	0
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 4 dyzeliniams varikliams	0	7	32	32	30
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 5 dyzeliniams varikliams	0	0	10	35	25
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvi komerciniai krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais- (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) - EURO 6 dyzeliniams varikliams	0	0	0	10	45
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos – 1 Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	18	18	0	0
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos – 2 Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	9	18	28	0
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Gamtinės dujos – 3 Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	0	36	72	100
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą) - I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	18	18	0	0
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitans žibalą ir biokurą) - II Etapas motociklų (keturtakčiai	0	9	18	28	0



varikliai) kontrolė					
Motociklai su keturtakčiais varikliais- Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitans žibalą ir biokurą) - III Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	0	36	72	100
Motociklai su keturtakčiais varikliais- I Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	18	18	0	0
Motociklai su keturtakčiais varikliais- II Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	9	18	28	0
Motociklai su keturtakčiais varikliais- III Etapas motociklų (keturtakčiai varikliai) kontrolė	0	0	36	72	100
Automobilių remontas - Paint use - Improved application (HVLV), gunwash, SMP	20	50	0	0	0
Automobilių remontas - Dažymas - Primary measures and 25% of high solids and water based paints	0	0	80	100	100
Automobilių remontas (naujos instaliacijos) - Primary measures and 25% of high solids and water based paints	0	0	0	0	100
Medienos saugojimas (ne kreozotas) – medienos sodrinimas - Aktyviosios anglies adsorbicija	0	2	5	5	5
Medienos saugojimas (ne kreozotas) - Deginimas	0	2	5	5	5
Medienos saugojimas (ne kreozotas) - medienos sodrinimas - VIS + proceso optimizavimas	0	0	15	15	15
Medienos saugojimas (ne kreozotas) - medienos sodrinimas - Konservantai vandens pagrindu + vakuuminė impregnavimo sistema	1	5	5	5	5
Medienos saugojimas(ne kreozotas) - medienos sodrinimas - Use of water based preservatives (conventional application methods)	25	40	60	70	70
Medienos apdorojimas – Apdorotas paviršius - High kietųjų medžiagų (20% solvent content), proceso 35% efektyvumas	0	0	5	7	7
Medienos apdorojimas - Apdorotas paviršius – Kietųjų medžiagų (20% tirpiklių) + proceso 75% efektyvumas	0	0	10	15	15
Medienos apdorojimas - Apdorotas paviršius - Low kietųjų medžiagų (80% tirpiklių) + proceso 75% efektyvumas (electrostatic, roller coating, curtain coating, dipping)	20	30	20	20	20

Medienos apdorojimas - Apdorotas paviršius - Medium kietųjų medžiagų (55% tirpiklių) + proceso 75% efektyvumas	3	3	3	2	2
Medienos apdorojimas - Apdorotas paviršius – kietųjų medžiagų (5% tirpiklių) + proceso 35% efektyvumas	20	15	10	5	5
Medienos apdorojimas - Apdorotas paviršius - Very high kietųjų medžiagų (5% solvent content) + proceso 75% efektyvumas	15	20	30	35	40

#### V. Taršos mažinimo priemonės KD<sub>2,5</sub>

#### Galimas taršos mažinimo “Darnios energijos plėtros” scenarijus

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas-Derived coal (coke, briquettes)-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas -Derived coal (coke, briquettes)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas -Derived coal (coke, briquettes)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas -Heavy fuel oil-Gera ūkvedyba: industrial oil boilers	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Gera ūkvedyba: industrial oil boilers	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas - Biomės kuras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas –Biomės kuras-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas –Biomės kuras-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas -Kt. biomės ir atliekų kuras-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas -Kt. biomės ir atliekų kuras-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba ne elektrinėse: Deginimas -Kt. biomės ir atliekų kuras-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (durpės)-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1- Elektrostatinis filtras: 2 laukai					
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)- Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)- Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 1- Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 1- Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Kuro gamyba: Deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Namų ūkis-Komercinis: Fireplaces-Malkos- Naujos mediena kūrenamos krosnys	30.00	32.00	35.00	40.00	40.00
Namų ūkis-Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatic-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Ciklonas for medium boiler	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Namų ūkis-Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatic-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Ciklonas for medium boiler	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Namų ūkis-Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatic-Akmens anglys, Etapas 1-Ciklonas	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Namų ūkis-Komercinis: Vidutinės katilinės (<50MW) - automatic-Akmens anglys, Etapas 2-Ciklonas	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Namų ūkis-Komercinis: Vidutinės katilinės (<1MW) - manual-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Ciklonas for medium boiler	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Namų ūkis-Komercinis: Single house boilers (<50 kW) - manual-Fuelwood direct-Biomass single house boiler improved	30.00	32.00	35.00	40.00	40.00
Namų ūkis-Komercinis: Single house boilers (<50 kW) - manual-Fuelwood direct-Biomass single house boiler new	0.00	1.00	3.00	5.00	7.00
Namų ūkis-Komercinis: Viryklės-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Atnaujinimas	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: Viryklės-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Atnaujinimas	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: Viryklės- Mediena kūrenamos krosnys - Biomass stove improved	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: Viryklės-Akmens anglys, Etapas 1-	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	2000	2005	2010	2015	2020
Naujos anglį kurenamos krosnys					
Namų ūkis-Komercinis: Viryklės-Akmens anglis, Etapas 2-Naujos anglį kurenamos krosnys	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: Viryklės-Akmens anglis, Etapas 3-Naujos anglį kurenamos krosnys	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: šildymas krosnimis -Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Atnaujinimas	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: šildymas krosnimis -Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (also peat)-Atnaujinimas	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: šildymas krosnimis - Mediena kūrenamos krosnys -Biomass stove improved	60.00	62.00	65.00	70.00	70.00
Namų ūkis-Komercinis: šildymas krosnimis - Mediena kūrenamos krosnys -Biomass stove new	0.00	1.00	5.00	10.00	15.00
Namų ūkis-Komercinis: šildymas krosnimis -Akmens anglis, Etapas 1-Atnaujinimas	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: šildymas krosnimis -Akmens anglis, Etapas 2-Atnaujinimas	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Namų ūkis-Komercinis: šildymas krosnimis -Akmens anglis, Etapas 3-Atnaujinimas	0.00	5.00	10.00	10.00	10.00
Pramonė: Deginimas katilinėse-Išgautą anglį deginantiems įrenginiams -Ciklonai	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Deginimas katilinėse- Išgautą anglį deginantiems įrenginiams - Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse- Išgautą anglį deginantiems įrenginiams -Elektrostatinis filtras: 2 laukai- industrial Deginimas	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse-Heavy fuel oil-Gera ūkvedyba	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokūrą)-Gera ūkvedyba	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse-Biomasė-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Deginimas katilinėse-Biomasė-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse- Biomase -Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse-Kt. biomasės ir atliekų kuras -	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Ciklonas					
Pramonė: Deginimas katilinėse-Kt. biomasės ir atliekų - Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse-Kt. biomasės ir atliekų - Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys,	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas Pramonė: Deginimas katilinėse, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1- Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1- Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)- Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)- Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (dūrpės)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00



<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Deginimas katilinėse, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Derived coal (coke, briquettes)-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Derived coal (coke, briquettes)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Derived coal (coke, briquettes)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Heavy fuel oil-Gera ūkvedyba: industrial oil boilers	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Gera ūkvedyba: industrial oil boilers	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Biomosės kuras-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Biomosės kuras-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Biomosės kuras-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Kt. biomosės ir atliekų kuras-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	2000	2005	2010	2015	2020
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Kt. biomasės ir atliekų kuras-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas (used in emission tables)-Kt. biomasės ir atliekų kuras-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Ciklonas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	80.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramonė: Kt. deginimas, smulkinimas-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Rudos kasyba: Rudosios anglys-No fuel use-Gera praktika	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Rudos kasyba: Akmens anglys-No fuel use- Gera praktika	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Rudos kasyba: Bauxite, copper, iron ore, zinc ore, manganese ore, kt.-No fuel use-Good practice in mining Pramonė	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt.-Mazutas-Gera ūkvedyba	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt.-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Gera ūkvedyba	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt.-Biomasės kuras-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt.-Biomasės kuras-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt.-Kt. biomasės ir atliekų kuras-Elektrostatinis filtras: 1 laukas - power plants	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt.-Kt. biomasės ir atliekų kuras-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Rudosios	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras (2 laukai)					
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas - power plants	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., grate firing-Akmens anglys, Etapas 3-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas - power plants	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Rudosios anglys/rusvosios anglys, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras : 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglys, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas - power plants	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė -Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (durpės)-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	60.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. kt., smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	40.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. wet bottom boilers-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	50.00	30.00	0.00	0.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. wet bottom boilers-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	50.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. wet bottom boilers-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	50.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. wet bottom boilers-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	50.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. wet bottom boilers-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	50.00	30.00	0.00	0.00	0.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Egzist. wet bottom boilers-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	50.00	70.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos-Heavy fuel oil-Gera ūkvedyba	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Gera ūkvedyba	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos -Biokuras-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos -Kt. Biomasės ir atliekų kuras-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos, grate firing-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos, grate firing-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos, grate firing-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos, grate firing-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos, grate firing-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos, verdančio sluoksniu technologijos elektrinė-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos, verdančio sluoksniu technologijos elektrinė-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
2 (also peat)-Elektrostatinis filtras (2 laukai)					
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , verdančio sluoksnio technologijos elektrinė-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , smulkinimas-Rudosios anglis/rusvosios anglis, Etapas 2 (also peat)-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 1-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 2-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Elektrinės ir šiluminės elektrinės: Naujos , smulkinimas-Akmens anglis, Etapas 3-Elektrostatinis filtras (2 laukai)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Aliuminio gamyba - primary-No fuel use-Stock not suitable for control	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
Pramoniniai procesai: Aliuminio gamyba - primary-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 1 laukas - industrial processes	42.20	42.20	42.20	42.20	42.20
Pramoniniai procesai: Aluminum production - primary-No fuel use-High efficiency deduster - industrial processes	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
Pramoniniai procesai: Aliuminio gamyba - secondary-No fuel use-Stock not suitable for control	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
Pramoniniai procesai: Aliuminio gamyba - secondary-No fuel use-High efficiency deduster - industrial processes	92.50	92.50	92.50	92.50	92.50
Pramoniniai procesai: Basic oxygen furnace-No fuel use-Stock not suitable for control	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Pramoniniai procesai: Basic oxygen furnace-No fuel use-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Elektrostatinis filtras: 2 laukai- industrial processes					
Pramoniniai procesai: Basic oxygen furnace-No fuel use-High efficiency deduster - industrial processes	99.50	99.50	99.50	99.50	99.50
Pramoniniai procesai: Cast iron (grey iron foundries)-No fuel use-High efficiency deduster - industrial processes	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Cast iron (grey iron foundries) (fugitive)-No fuel use-Good practice: ind.process - stage 1 (fugitive)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramoniniai procesai: Cast iron (grey iron foundries) (fugitive)-No fuel use-Good practice: ind.process - stage 2 (fugitive)	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
Pramoniniai procesai: Cemento gamyba-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramoniniai procesai: Cemento gamyba-No fuel use-Dulkėgaudys	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Koksavimas-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Koksavimas-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	50.00	30.00	20.00	20.00	20.00
Pramoniniai procesai: Koksavimas-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	39.00	59.00	50.00	50.00	50.00
Pramoniniai procesai: Koksavimas-No fuel use- Dulkėgaudys	10.00	10.00	29.00	29.00	29.00
Pramoniniai procesai: Electric arc furnace-No fuel use-Dulkėgaudys	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
Pramoniniai procesai: Trašų gamyba -No fuel use-Stock not suitable for control	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramoniniai procesai: Trašų gamyba-No fuel use-Ciklonas - - industrial process	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Pramoniniai procesai: Trašų gamyba -No fuel use-Didelio efektyvumo dulkėgaudis	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
Pramoniniai procesai: Stiklo gamyba (flat, blown, container glass)-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Stiklo gamyba (flat, blown, container glass)-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
Pramoniniai procesai: Stiklo gamyba (flat, blown, container glass)-No fuel use-High efficiency deduster	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramoniniai procesai: Kalkių gamyba-No fuel use-Elektrostatinis	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
filtras: 2 laukai					
Pramoniniai procesai: Kalkių gamyba -No fuel use-High efficiency deduster	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Pramoniniai procesai: Stiklo pluošto gamyba, gipso, PVC, kt.-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Stiklo pluošto gamyba, gipsum, PVC, kt.-No fuel use-Ciklonas - - industrial process	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
Pramoniniai procesai: Stiklo pluošto gamyba, gipso, PVC, kt.-No fuel use-High efficiency deduster - industrial processes	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
Pramoniniai procesai: Kt. non-ferrous metals prod. - primary and secondary-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Kt. non-ferrous metals prod. - primary and secondary-No fuel use-High efficiency deduster	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės -No fuel use-Ciklonas	50.00	40.00	30.00	30.00	30.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės -No fuel use-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės -No fuel use-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės -No fuel use-Dulkėgaidys	19.00	29.00	39.00	39.00	39.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės (fugitive)-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės (fugitive)-No fuel use-Good practice: ind.process - stage 1 (fugitive)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramoniniai procesai: Ketus, aukštakrosnės (fugitive)-No fuel use-Good practice: ind.process - stage 2 (fugitive)	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
Pramoniniai procesai: žalia nafta & kt. produktai - input to Petroleum refineries-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: žalia nafta & kt. produktai - input to Petroleum refineries-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 1 laukas - industrial processes	60.00	40.00	40.00	40.00	40.00
Pramoniniai procesai: žalia nafta & kt. produktai - input to	39.00	59.00	59.00	59.00	59.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Petroleum refineries-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 2 laukai-industrial processes					
Pramoniniai procesai: Agglomeration plant - šlakas-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Agglomeration plant - šlakas-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 1 laukas	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramoniniai procesai: Agglomeration plant - šlakas-No fuel use-Elektrostatinis filtras: 2 laukai	80.00	79.00	50.00	50.00	50.00
Pramoniniai procesai: Agglomeration plant - šlakas-No fuel use-High efficiency deduster	10.00	20.00	49.00	49.00	49.00
Pramoniniai procesai: Agglomeration plant - šlakas (fugitive)-No fuel use-Stock not suitable for control	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pramoniniai procesai: Agglomeration plant - šlakas (fugitive)-No fuel use-Gera praktika: ind.process - stage 1 (fugitive)	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pramoniniai procesai: Agglomeration plant - šlakas (fugitive)-No fuel use- Gera praktika: ind.process - stage 2 (fugitive)	69.00	99.00	99.00	99.00	99.00
Pramoniniai procesai: Small industrial and business facilities - fugitive-No fuel use- Gera praktika: ind.process - stage 1 (fugitive)	60.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pramoniniai procesai: Small industrial and business facilities - fugitive-No fuel use- Gera praktika: ind.process - stage 2 (fugitive)	0.00	10.00	20.00	20.00	20.00
Saugojimas ir tvarkymas: Žemės ūkio produktai (pasėliai)-No fuel use-Good practice: storage and handling	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Saugojimas ir tvarkymas: Anglys-No fuel use- Gera praktika: storage and handling	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Saugojimas ir tvarkymas: geležies rūda -No fuel use- Gera praktika	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Saugojimas ir tvarkymas: N,P,K trąšos-No fuel use-Gera praktika	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Saugojimas ir tvarkymas: kt. pramonės produktai (cementas, boksitas, koksas)-No fuel use- Gera praktika	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Kt. transportas: jūros, dideli laivai, >1000 GRT -Heavy fuel oil-Stock not suitable for control	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50
Kt. transportas: jūros dideli laivai, >1000 GRT -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50
Kt. transportas: jūros, vidutiniai laivai <1000GRT-Vidutiniai	100.00	100.00	92.50	67.50	42.50

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą) Kt. transportas: žemės ūkio ir miškininkystė -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kt. transportas: žemės ūkio ir miškininkystė -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)- 1 Etapas kontrolė	0.00	9.00	8.00	7.80	4.07
Kt. transportas: žemės ūkio ir miškininkystė -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-II Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	6.00	17.00	16.85	11.47
Kt. transportas: žemės ūkio ir miškininkystė -vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)- III A Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	22.00	21.01	17.13
Kt. transportas: žemės ūkio ir miškininkystė -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)- III B Etapas Konstrukcijų ir žemės ūkio transporto kontrolė	0.00	0.00	0.00	21.92	46.34
Kt. transportas: žemės ūkio ir miškininkystė -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Stock not suitable for control - transport sources	0.00	85.00	53.00	32.41	20.99
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje-Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-Stock not suitable for control - transport sources	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-I Etapas žemės ūkio mašinoms ir konstrukcijai	0.00	12.00	12.00	10.00	0.00
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-II Etapas žemės ūkio mašinoms ir konstrukcijai	0.00	12.00	18.00	15.00	8.00
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Stage 3A control on construction and agriculture mobile sources	0.00	0.00	24.00	22.00	24.00
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-IIIB Etapas žemės ūkio mašinoms ir konstrukcijai	0.00	0.00	0.00	30.00	56.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kt. transportas: mobilūs šaltiniai statyboje ir pramonėje-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Stock not suitable for control - transport sources	0.00	76.00	46.00	23.00	12.00
Kt. transportas: vidaus vandenių -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-Stock not suitable for control - transport sources	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kt. transportas: vidaus vandenių -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Stock not suitable for control - transport sources	0.00	0.00	83.33	50.00	16.67
Kt. transportas: vidaus vandenių -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Stage 1 control on railway and inland waterways mobile sources	0.00	0.00	16.67	50.00	83.33
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.)-Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-Stock not suitable for control - transport sources	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.)-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	20.00	25.00	25.00
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.)-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	15.00	15.00
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.)-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO V kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	5.00	30.00
Kt. transportas: kt. ne kelių su keturtakčiais varikliais(karinis, namų ūkio, t.t.)-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-Stock not suitable for control - transport sources	0.00	0.00	80.00	55.00	30.00
Kt. transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)- I Etapas dvitakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	8.00	24.00	24.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Kt. transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibala ir biokura)- II Etapas dvitakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	0.00	24.00	64.00	100.00
Kt. transportas: ne kelių su dvitakčiais varikliais -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibala ir biokura)-Stock not suitable for control - transport sources	0.00	92.00	52.00	12.00	0.00
Kt. transportas: rail -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibala ir biokura)-Stock not suitable for control - transport sources	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Kt. transportas: rail -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokura)-Stock not suitable for control - transport sources	0.00	0.00	87.50	62.50	37.50
Kt. transportas: rail -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokura)-II Etapas geležinkelių ir vidaus vandenu transportui	0.00	0.00	3.75	16.25	28.75
Kt. transportas: rail -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokura)-Stage 3A geležinkelių ir vidaus vandenu transportui	0.00	0.00	8.75	21.25	33.75
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai -Gamtinės dujos- II Etapas kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai -Suskystintos propano-butano dujos -II Etapas kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokura)-EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	24.00	24.00	10.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokura)-EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	26.00	26.00	13.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokura)-EURO III kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	35.00	33.00	25.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokura)-EURO IV kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	24.00	22.00	10.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Sunkieji krovininiai automobiliai - Autobusai -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO V kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	12.00	50.00	90.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai -Gamtinės dujos-Stage 2 control on heavy duty vehicles with spark ignition engines	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai -Suskystintos propano-butano dujos – II Etapas kibirkštiniais varikliams	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO I kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	24.00	24.00	10.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - sunkvežimiai -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO II kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	26.00	26.00	13.00	0.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - trucks -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO III kuro klasė	0.00	35.00	33.00	25.00	0.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - trucks -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO IV kuro klasė	0.00	0.00	24.00	22.00	10.00
Sunkieji krovininiai automobiliai - trucks -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO V kuro kontrolė on heavy duty diesel road vehicles	0.00	0.00	12.00	50.00	90.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais – I Etapas dvitakčiams varikliams varomiems dujomis	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais - II Etapas dvitakčiams varikliams varomiems dujomis	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais - III Etapas dvitakčiams varikliams varomiems dujomis	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)- I Etapas dvitakčiams varikliams varomiems dujomis	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)- II Etapas dvitakčiams	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
varikliams varomiems dujomis					
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)- III Etapas dvitakčiams varikliams	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais - Suskystintos propano-butano dujos - I Etapas dvitakčiams varikliams varomiems suskystintomis dujomis	0.00	9.00	9.00	0.00	0.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais - Suskystintos propano-butano dujos – II Etapas motociklų ir mopedų dvitakčiams varikliams	0.00	18.00	60.00	82.90	80.00
Motociklai, mopedai ir automobiliai su dvitakčiais varikliais- Suskystintos propano-butano dujos –III Etapas motociklų ir mopedų dvitakčiams varikliams	0.00	0.00	8.10	17.10	20.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: automobiliai su keturtakčiais varikliais-Gamtinės dujos-EURO 3 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	100.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Gamtinės dujos-EURO 4 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	0.00	60.00	45.00	20.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Gamtinės dujos-EURO 5 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	0.00	10.00	45.00	80.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 1 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 2 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	25.00	22.00	17.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 3 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	23.00	20.00	10.00	0.00



<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 4 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliais	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 5 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliais	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Suskystintos propano-butano dujos -EURO 2 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliais	25.00	20.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Suskystintos propano-butano dujos -EURO 3 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliais	25.00	22.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Suskystintos propano-butano dujos -EURO 4 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliais	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Suskystintos propano-butano dujos -EURO 5 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliais	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 1 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 2 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	22.00	8.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 3 on kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	33.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 4 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	7.00	32.00	32.00	30.00
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis	0.00	0.00	10.00	35.00	25.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
biokurą)-EURO 5 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams					
Lengvieji krovininiai automobiliai su keturtakčiais varikliais - Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 6 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	10.00	45.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Gamtinės dujos-EURO 3 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	100.00	30.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Gamtinės dujos-EURO 4 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	0.00	60.00	45.00	20.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Gamtinės dujos-EURO 5 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	0.00	10.00	45.00	80.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 1 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 2 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	25.00	22.00	17.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 3 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiams varikliams	0.00	23.00	20.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)-EURO 4 kuro klasė	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	2000	2005	2010	2015	2020
kibirkštiniais keturtakčiais varikliams					
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibala ir biokurą)-EURO 5 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais- suskystintos propano-butano dujos -EURO 2 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliams	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Suskystintos propano-butano dujos -EURO 3 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliams	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Suskystintos propano-butano dujos -EURO 4 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliams	0.00	7.00	32.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais -Suskystintos propano-butano dujos -EURO 5 kuro klasė kibirkštiniais keturtakčiais varikliams	0.00	0.00	10.00	42.00	75.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 1 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	20.00	7.00	0.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 2 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	25.00	22.00	8.00	10.00	0.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras;	0.00	33.00	30.00	10.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
turintis biokurą)-EURO 3 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams					
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 4 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	7.00	32.00	32.00	30.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais -Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 5 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	10.00	35.00	25.00
Lengvieji krovininiai automobiliai: lengvasis krovininis transportas ir komercinės transporto priemonės su keturtakčiais varikliais-Vidutiniai distiliatai (dyzelis, buitinis krosnių kuras; turintis biokurą)-EURO 6 kuro klasė dyzeliniu kuru varomiems varikliams	0.00	0.00	0.00	10.00	45.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais -Gamtinės dujos- I Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais -Gamtinės dujos- II Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais -Gamtinės dujos- III Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams(įskaitant žibalą ir biokurą)- I Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)- II Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais -Benzinu ir kt. suskystintomis naftos dujomis varomiems automobiliams (įskaitant žibalą ir biokurą)- III Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais – varomiems suskystintomis	0.00	18.00	18.00	0.00	0.00

<i>Sector-Activity-Technology</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2020</i>
naftos dujomis - I Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė					
Motociklai su keturtakčiais varikliais - varomiems suskystintomis naftos dujomis - II Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	9.00	18.00	28.00	0.00
Motociklai su keturtakčiais varikliais - varomiems suskystintomis naftos dujomis - III Etapas keturtakčių motociklų variklių kontrolė	0.00	0.00	36.00	72.00	100.00