



PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA

SPRENDIMAS DĖL PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS APLINKOS ORO KOKYBĖS VALDYMO PROGRAMOS 2011–2015 M. IR PRIEMONIŲ PLANO PATVIRTINIMO

2011 m. gruodžio 22 d. Nr. T-362
Pakruojis

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo (Žin., 1994, Nr. 55-1049; 2008, Nr. 113-4290; 2011, Nr. 52-2504) 6 straipsnio 1 dalies 28 punktu, 16 straipsnio 1 dalies 40 punktu, Pakruojo rajono savivaldybės taryba **n u s p r e n d ž i a** :

Patvirtinti Pakruojo rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programą 2011-2015 m. ir priemonių planą (pridedama).

Šis sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės mero pavaduotojas,
pavaduojantis savivaldybės merą

Romas Medzveckas

PATVIRTINTA
Pakruojo rajono savivaldybės tarybos
2011 m. gruodžio 22 d. sprendimu Nr. T-362



PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS
APLINKOS ORO KOKYBĖS VALDYMO PROGRAMA
2011–2015 M. IR PRIEMONIŲ PLANAS**

Parengė:

Darnaus vystymosi institutas



Pakruojis, 2011

Pakruojo rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programa 2011-2015 m. ir priemonių planas (toliau tekste – Programa) parengta, vadovaujantis 2011-09-21 d. pasirašyta aplinkos oro kokybės valdymo programos ir jos įgyvendinimo priemonių plano parengimo sutartimi Nr. S-53.

Programos rengimo ekspertai:

Dr. Kęstutis Navickas
Robertas Klimas

Programos rengimo ekspertų asistentai:

Reda Adomaitytė
Vytautė Švažaitė

Pakruojo rajono savivaldybės administracija
Kęstučio g. 4, LT-83152 Pakruojis
Tel. (8 ~ 421) 69 090
Faks. (8 ~ 421) 69 090
pakruojis@lsa.lt
www.pakruojis.lt

Darnaus vystymosi institutas
Aušros al. 66 a, LT-76233 Šiauliai
Tel. (8 ~ 672) 26 226
Faks. (8 ~ 41) 595 898
info@institute.lt
www.institute.lt

TURINYS

I. BENDROSIOS NUOSTATOS	4
II. BENDRA INFORMACIJA APIE TERITORIJĄ, KURIAI BUS TAIKOMA PROGRAMA .5	
III. BENDRA INFORMACIJA APIE APLINKOS ORO KOKYBEI NEIGIAMĄ POVEIKĮ DARANČIUS VEIKSNIUS	8
IV. INFORMACIJA APIE TERITORIJOS, KURIAI RENGIAMA PROGRAMA, APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO LYGĮ, JO VERTINIMĄ	20
V. INFORMACIJA APIE ĮGYVENDINTUS IR ĮGYVENDINAMUS APLINKOS ORO KOKYBĖS GERINIMO PROJEKTUS BEI PRIEMONES	27
VI. APLINKOS ORO KOKYBĖS VALDYMO PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO PRIEMONIŲ PLANAS	30

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

Pakruojo rajono savivaldybės aplinkos oro kokybės valdymo programa 2011-2015 m. ir priemonių planas (toliau tekste – Programa) parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymu (Žin., 2010, Nr. 54-2648) ir šiais Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais aplinkos oro kokybę:

1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksido, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 82-4364).
2. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. balandžio 6 d. įsakymu Nr. D1-279 „Aplinkos oro kokybės tvarkos vertinimo aprašas“ (Žin., 2010, Nr. 42-2042).
3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2007 Nr.67-2627).

Programos tikslas – reglamentuoti aplinkos oro kokybės valdymą ir numatyti priemones, kurias įgyvendinus nebūtų viršijamos nustatytos aplinkos oro kokybės normos.

Programos uždaviniai:

1. Užtikrinti programoje nurodytą oro taršos prevencijos ir valdymo priemonių vykdymą.
2. Parengti Pakruojo rajono bendruomenei informaciją apie vietovės oro kokybę.
3. Parengti ir vykdyti Pakruojo rajono savivaldybės aplinkos oro monitoringo programą.

Programos įgyvendinimo laikotarpis 2011–2015 metai.

Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu „Dėl ataskaitų apie savivaldybių aplinkos oro kokybės valdymo programų ir jų įgyvendinimo priemonių planų vykdymą teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, savivaldybės ataskaitas apie Programų vykdymą turi rengti ne rečiau kaip kas 3 metai pagal Tvarkos aprašo priede nustatytą formą. Ataskaitiniai laikotarpiai už 2011–2013 m. ir 2014–2015 m.

Teršalai, kurių kiekis aplinkos ore pirmiausia turi būti vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, yra šie: sieros dioksidas (SO₂); anglies monoksidas (CO); azoto oksidai NO_x (NO, NO₂); kietosios dalelės (KD₁₀, KD_{2,5}); benzenas; ozonas (O₃); policikliniai aromatiniai

angliavandeniliai (PAA); metalai (kadmis (Cd); arsenas (As); nikelis (Ni); gyvsidabris (Hg); švinas (Pb).

II. BENDRA INFORMACIJA APIE TERITORIJĄ, KURIAI BUS TAIKOMA PROGRAMA

Pakruojo rajono savivaldybė – tai Šiaurės ir vidurio Lietuvos teritorijoje pozicionuojantis administracinis teritorinis vienetas, kurio centre yra Pakruojo miestas. Pastarasis miestas išsikūręs prie Kruojos upės, netoli kelio Šiauliai-Pasvalys. Miesto centre Kruoja yra patvenkta, todėl rytinėje Pakruojo dalyje Kruoja suformuoja Pakruojo tvenkinį, o miesto centre yra sala-pusiasalis. Per rajoną teka upė Mūša. Pakruojo savivaldybės teritoriją vagoja tankus upių ir upelių tinklas, ežerų nėra, tačiau yra net 19 tvenkinių: Baltausių, Bitačių, Dvariukų, Laičių I, Laičių II, Pakruojo, Petraičių, Dūčių, Plaučiškių, Kalpokų, Guostagalio, Rozalimo, Šukionių karjerai, Petrašiūnų I, Petrašiūnų II, Klovainių I, Klovainių II, Klovainių III ir Klovainių IV. Prie miesto šliejasi Pakruojo kaimas. Rajono plotas – 1316 km². Šiaurinėje dalyje rajonas ribojasi su Latvijos siena, Šiaurės vakaruose su Joniškio rajonu, vakaruose – Šiaulių rajonu, Radviliškio rajonu – pietuose ir Panevėžio bei Pasvalio rajonais – rytuose. Šiaurinė rajono dalis išsidėsčiusi Žiemgalos žemumos pietiniame pakraštyje, kur prie Latvijos sienos yra žemiausia rajono vieta - 30 metrai virš jūros lygio. Pietinė dalis yra Mūšos - Nemunėlio žemumoje. Aukščiausia rajono vieta pietvakariuose - 100 metrai virš jūros lygio, lygumų krašte. Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje yra per 40 vėjo malūnų.

Pakruojo rajone yra 2 miestai – Linkuva ir Pakruojis; 5 miesteliai – Klovainiai, Lygumai, Pašvitinys, Rozalimas ir Žeimelis, 374 kaimai. Didžiausios gyvenvietės Pakruojo rajone yra Pakruojis, Linkuva, Žeimelis, Klovainiai, Rozalimas, Lygumai, Pakruojo kaimas, Jovarai, Linkavičiai, Petrašiūnai. Pakruojo rajono savivaldybė suskirstyta į 8 seniūnijas: Pakruojo, Lygumų, Pašvitinio, Klovainių, Guostagalio, Rozalimo, Žeimelio ir Linkuvos.



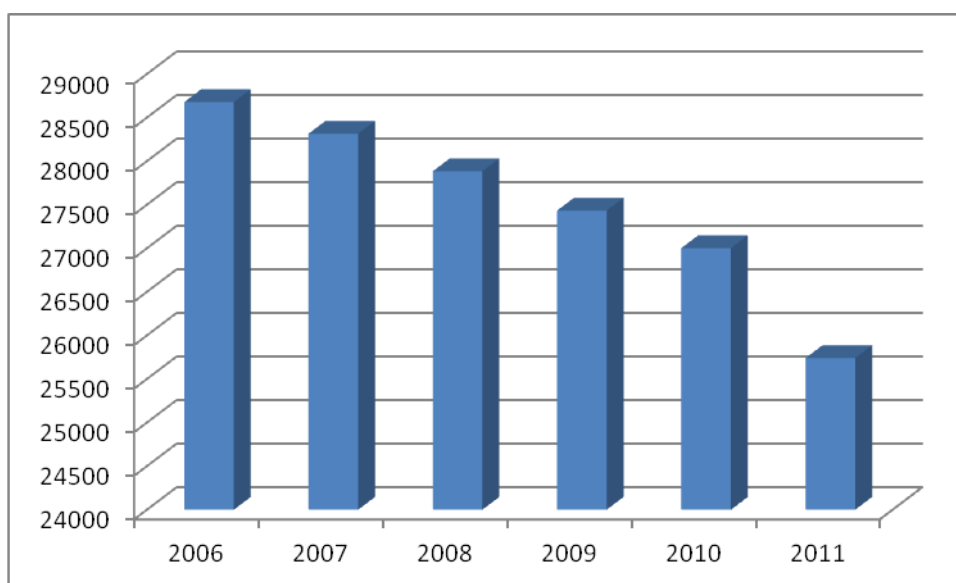
1 pav. Pakruojo rajono seniūnijos

Remiantis Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės duomenimis 2011 m. sausio 1 d. Pakruojo rajone gyveno 25740 gyventojų. Tai beveik 9 proc. mažiau nei 2006 metų pradžioje.

1 lentelė

Gyventojų skaičiaus kaita 2006-2011 m.

Administracinis teritorinis vienetas	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.
Lietuvos Respublika	3.403.284	3.384.879	3.366.357	3.349.872	3.329.039	3.244.929
Pakruojo r. sav.	28677	28314	27883	27432	27002	25740



2 pav. Gyventojų skaičiaus kitimas Pakruojo r. savivaldybėje 2006-2011 m.

Pastebima, kad 2006-2010 m. laikotarpiu mažėjo tiek šalies, tiek ir Pakruojo rajono gyventojų skaičius, kuris lėmė ir gyventojų tankio rodiklio mažėjimą. 2006 m. pradžioje gyventojų tankis Pakruojo rajone sudarė 21,5 gyv./km², 2010 m. šis rodiklis buvo 20,2 gyv./km².

Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje daugiausia vyrauja mišrieji miškai, kurie užima per 25,0 tūkst. ha. Didžiausias – Gedžiūnų miško biosferos poligonas Pakruojo seniūnijoje, Klusiškių, Laumenio botaninis zoologinis draustinis - Linkuvos seniūnijoje. Rajone yra sukaupta per 4 mln.m³ brandžių ir perbrendusių medynų.

Iš naudingųjų iškasenų Pakruojo rajone daugiausiai aptinkama dolomito. Didžiausi spėjami prognoziniai dolomito ištekliai (apie 70 mln. m³) ir naujų telkinių suradimo galimybės yra susiję su Rozalimo – Linkuvos zona į šiaurę nuo Linkuvos.

Ypatingos vertės kraštovaizdžio išteklius Pakruojo rajone sudaro valstybiniai draustiniai, biosferos poligonas ir gamtos paveldo objektai. Visų draustinių būklė yra pakankamai gera.

2 lentelė

Saugomos teritorijos ir objektai Pakruojo rajono savivaldybėje

Eil. Nr.	Rūšis, pavadinimas	Žemės kadastro vietovė	Plotas, ha	Paskirtis
	<i>Valstybiniai draustiniai</i>			
1.	Linkuvos geomorfologinis draustinis	Kalpokų, Triškonių	742	saugoti Linkuvos pakraštinio moreninio gūbrio fragmentą
2.	Daugyvenės hidrografinis draustinis	Žvirblonių, Plaučiškių	171	saugoti negilaus salpinio slėnio stipriai vingiuotą Daugyvenės vidurupio atkarpą
3.	Glėbavo pedologinis draustinis	Mikoliškio	85	išsaugoti Mūšos-Nemunėlio lygumos velėninius glėjinius priemolio dirvožemius
4.	Laumekių botaninis draustinis	Grikpėdžių	43	išsaugoti Mūšos-Nemunėlio lygumų plačialapių miškų augalų bendrijas su retų rūšių augalų augavietėmis
5.	Laumenio botaninis zoologinis draustinis	Lauksodžio, Degėsių	642	išsaugoti retus plėšriuosius paukščius bei būdingus jų biotopus, nendrinų rupūžių populiacijas
6.	Draumėnų kraštovaizdžio draustinis	Medikonių, Preičiūnų	257	išsaugoti Šiaurės Lietuvos moreninėms lygumoms būdingą kraštovaizdį
	<i>EB saugomos teritorijos</i>			
7.	Gedžiūnų miško biosferos poligonas	Pamūšio, Sosdvario, Triškonių, Mažeikonių, Dvariškių, Lygumų, Šukonių	13693	išsaugoti perinčių erelių rėksnių (<i>Aquila pomarina</i>) buveines
	<i>Gamtos paveldo objektai</i>			
8.	Bulotiškio akmuo	Grikpėdžių	-	
9.	Kundročių akmuo	Preičiūnų	-	

10.	Raudonpamūšio atodanga	Guostagalio	-	
11.	Lapgirio ozas	Kauksnujų	-	
12.	Ažuolas	Gačionių	-	
13.	Klovainių ažuolas	Klovainių	-	
14.	Klovainių storasis ažuolas	Klovainių	-	
15.	Rozalimo ažuolas	Rozalimo		
16.	Storasis ažuolas	Pamūšio		
Iš viso:			15633	

III. BENDRA INFORMACIJA APIE APLINKOS ORO KOKYBEI NEIGIAMA POVEIKĮ DARANČIUS VEIKSNIUS

Pagrindiniai veiksniai, darantys įtaką aplinkos oro taršai:

1. Stacionarių atmosferos taršos šaltinių emisijos (pramonės, energetikos įmonės, centralizuotas ir autonominis gamybinių ir gyvenamųjų patalpų šildymas, žemės ūkio bendrovės ir kt.) sąlygoja gyvenamųjų ir pramoninių miesto rajonų taršą. Alternatyvios šiluminės energijos išteklių naudojimo, šilumos sistemos įrenginių modernizavimo ir individualių gyvenamųjų namų savininkų skatinimas savo namų ūkiuose diegti atsinaujinančių gamtinių išteklių pagrindu veikiančias elektros energijos generavimo sistemas leistų sumažinti į aplinkos orą išskiriamų emisijų kiekį.

2. Transporto sąlygojama oro tarša: autotransporto ir geležinkelio emisijos į aplinkos orą deginant kūrą, dylant stabdžių kaladėlėms, sankabų diskams, padangoms, katalizatoriams, kelių dangai. Siekiant sumažinti šių procesų įtaką būtina rekonstruoti susidėvėjusią kelių dangą, ir mažinti žvyru dengtų kelių skaičių.

3. „Pakeltoji“ tarša, kai įsivyravus sausiams orams ypač daug kietųjų dalelių į orą patenka nuo tinkamai nenuvalytų gatvių ir jų aplinkos bei iš nemažus plotus užimančių statybviečių. Ypač tai pastebima pavasarį, kai komunalinės tarnybos nespėja operatyviai pašalinti iš gatvių ir jų prieigų per žiemą susikaupusių nešvarumų, neužtikrina jų švaros. Tokiais atvejais padidinta kietųjų dalelių koncentracija dažnai stebima net ir pučiant stipriam, gūsingam vėjui, kuris greitai išsklaido kitus (dujinius) teršalus. Periodiškai vakuuminio būdu valant ir drėkinant Pakruojo miesto bei kitų savivaldybės miestelių gatves, galima sumažinti tokios taršos kilimo galimybę bei pačios taršos kiekį ir kenksmingumą.

4. Nepalankios teršalų išsisklaidymui meteorologinės sąlygos: žiemos šildymo sezono metu padidėjus teršalų emisijai iš kieto kuro katilinių, individualių gyvenamųjų namų, teršalai kaupiasi pažemio oro sluoksnyje dėl ilgesniam laikui įsivyravusių sausų orų bei silpno vėjo.

5. Vis dar pasitaikantis pavasarinis ir rudeninis žolės bei medienos atliekų deginimas, durpynų gaisrai. Gaisrų dūmuose yra kenksmingų žmogaus sveikatai ir jį supančiai aplinkai

kietųjų dalelių, smalkių, azoto dioksido, sieros dioksido, metano, angliavandenilių ir kt. kenksmingųjų medžiagų. Periodiškas gyventojų informavimas apie žolės deginimo ar durpynų gaisrų pasekmes bei veiksmus, kaip tinkamai nuo to apsisaugoti, sumažintų tokių gaisrų kilimo tikimybę bei padėtų gyventojams objektyviai reaguoti kilus pavojui.

6. Foninė tarša: su tolimųjų oro masių pernašomis teršalai atnešami iš kitų regionų ir padidina vietinių taršos šaltinių sąlygotą aplinkos oro užterštumą.

Meteorologinės sąlygos

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenimis, 2010 m. Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje vidutinė metinė oro temperatūra kito nuo 6 iki 6,5 °C. Vidutinė metinė Saulės spindėjimo trukmė kito nuo 1750 iki 1800 val. Vidutinis metinis kritulių kiekis kito nuo 700 iki 800 mm. Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje vyravo vakarų (18%), pietvakarių (22%) krypties vėjas. Vidutinis metinis vėjo greitis kito nuo 3 iki 3,5 m/s, rytinėje teritorijos dalyje nuo 3,5 iki 4 m/s. 2010 m. meteorologinės sąlygos Pakruojo rajone buvo vidutiniškai palankios teršalų išsisklaidymui aplinkos ore.

Pramonė ir verslas

Lietuvos Respublikos Statistikos departamento duomenimis, veikiančių ūkio subjektų skaičius Pakruojo rajone didėja. Panašaus masto veikiančių ūkio subjektų augimas fiksuojamas ir likusioje Lietuvos teritorijoje. Žemiau esančioje lentelėje pateikiame 2006 – 2011 m. veikiančių ūkio subjektų skaičių.

3 lentelė

Veikiančių ūkio subjektų skaičius 2006-2011 m.

Administracinis teritorinis vienetas	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.
Pakruojo r. sav.	400	365	382	385	376	402

Nuo 2007 m. Pakruojo rajono pastebimas santykinai nedidelis veikiančių ūkio subjektų skaičiaus svyravimas. 2011 m. pradžioje Pakruojo rajone veikė 402 ūkio subjektai.

4 lentelė

Pakruojo rajono savivaldybėje veikiančių ūkio subjektų skaičius pagal veiklos rūšis

Veiklos rūšis	2009 m.	2010 m.
Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	43	39
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	6	6
Apdirbamoji gamyba	35	38

Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas	1	1
Vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas	1	1
Statyba	11	9
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas	77	79
Transportas ir saugojimas	29	25
Apgyvandinimo ir maitinimo paslaugų veikla	7	7
Informacija ir ryšiai	2	1
Finansinė ir draudimo veikla	2	4
Nekilnojamasis turtas, nuoma ir kita verslo veikla	12	10
Profesinė, mokslinė ir techninė veikla	11	9
Administracinė ir aptarnavimo veikla	5	4
Viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis socialinis draudimas	7	7
Švietimas, sveikatos priežiūra ir kita komunalinė ir socialinė aptarnavimo veikla	50	49
Meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla	18	20
Kita aptarnavimo veikla	72	71
Iš viso pagal visas ekonomines veiklos rūšis	389	380

2006-2010 m. laikotarpiu Pakruojo rajone mažos ir vidutinės įmonės daugiausia teikė didmeninės ir mažmeninės prekybos, variklinių transporto priemonių ir motociklų remonto paslaugas. Tokios rūšies Pakruojo rajone 2010 m. veikė 79 įmonės. Tuo pačiu laiku nežymiai sumažėjo žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės, statybos, transporto ir saugojimo, švietimo, sveikatos priežiūros ir kitos komunalinio ir socialinio aptarnavimo veiklos veikiančių ūkio subjektų. Padidėjo apdirbamosios gamybos ir meninės, pramoginės ir poilsio organizavimo veikla užsiimančių ūkio subjektų.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiame iš Pakruojo rajono savivaldybės įmonių į aplinkos orą išmestų teršalų kiekius 2009-2010 m.

5 lentelė

Iš Pakruojo rajono savivaldybės įmonių į aplinkos orą išmestų teršalų kiekiai 2009-2010 m.

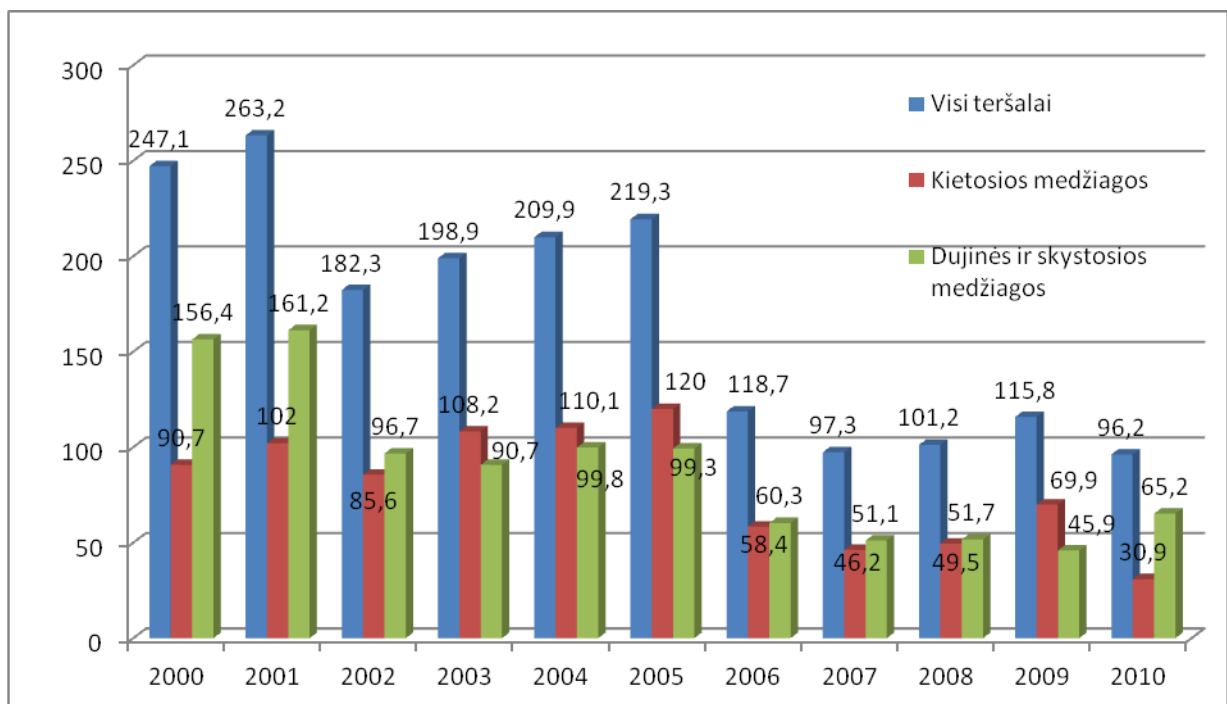
Eil. Nr.	Įmonės pavadinimas	Išmesti teršalai (t.)	
		2009 m.	2010 m.
1.	UAB „Alfo agro“	2,307	1,610
2.	UAB „Tomega“	0,597	0,498
3.	UAB „Pakruojo šiluma“ Pakruojo katilinė	18,857	38,278
4.	UAB „Pakruojo šiluma“ ligoninės katilinė	5,438	6,391
5.	UAB „Pakruojo šiluma“ dvaro katilinė	1,703	1,468
6.	AB „Panevėžio keliai“ Pakruojo asfalto bazė	3,268	3,976
7.	UAB „Šiaulių agrocentras“	5,405	5,851
8.	AB „Dolomitas“	48,901	9,616
9.	Linkuvos pensionatas	10,854	10,484

10.	AB „Klovainių skalda”	14,911	13,078
11.	UAB „Robusta”	-	5,023
12.	UAB „Pakmeda” (šiuo metų yra likviduota). Nuo 2011 metų UAB „Norbeworks” Linkuvos katilinė	2,749	-
Viso išmesta:		114,99	96,273

Šaltinis: Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamentas

Išanalizavę aukščiau esančios lentelės duomenis pastebima, kad didžiausi Pakruojo rajono savivaldybėje aplinkos oro taršos šaltiniai yra: UAB „Pakruojo šiluma” Pakruojo katilinė, AB „Klovainių skalda”, UAB „Pakruojo šiluma” ligoninės katilinė, UAB „Pakruojo šiluma” dvaro katilinė, Linkuvos pensionato katilinė, AB „Dolomitas”, UAB „Šiaulių agrocentras”, AB „Panevėžio keliai” Pakruojo asfalto bazė. Šios įmonės ir įstaigos Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka turi taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimus ir jų veiklą oro taršos srityje kontroliuoja Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamentas.

Įmonių skaičius kuriose viršyti į aplinkos orą išmestų teršalų kiekių normatyvai: 2007 – 0; 2008 – 2; 2009 – 1; 2010 - 0; 2011 – 0.



Šaltinis: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės

3 pav. Iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekiai (t/metus) Pakruojo rajono savivaldybėje

Atkreiptinas dėmesys į tai, kad keturiose Pakruojo rajono įmonėse įrengtos teršalų išmetimus į orą mažinančios priemonės. Daugiausia oro valymo įrenginių eksploatuoja AB

„Dolomitas”, AB „Klovainių skalda”, AB „Panevėžio keliai” Pakruojo asfalto bazė, UAB „Šiaulių agrocentras”.

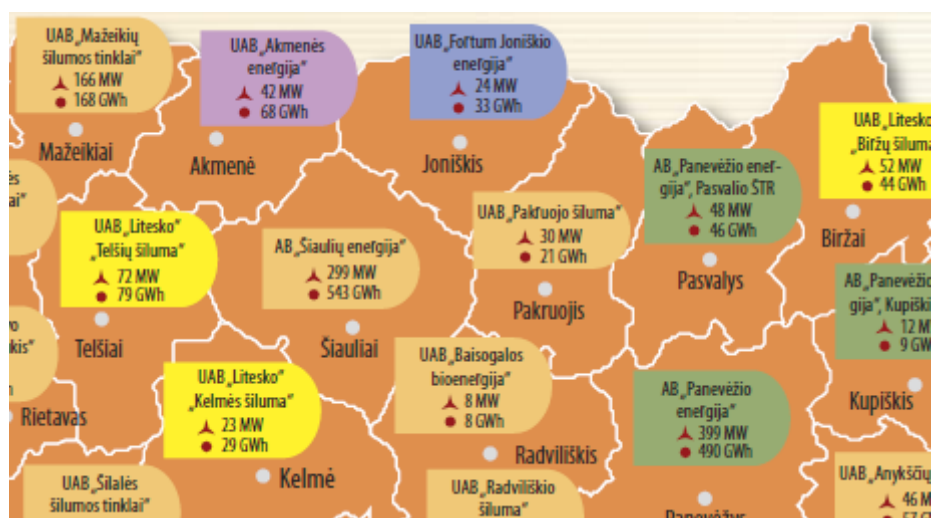
Apibendrinus aukščiau pateiktas Pakruojo rajono pramonės ir verslo vystymosi retrospektyvines tendencijas pažymima, kad Programos įgyvendinimo laikotarpiu pramonės ir verslo perspektyvinės vystymosi tendencijos išliks panašios, todėl iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekiai (t/metus) Pakruojo rajono savivaldybėje stabilizuosis ties pastarųjų trijų metų vidurkiu.

Centralizuotas šilumos tiekimas

UAB „Pakruojo šiluma“ yra atsakinga už šilumos ir karšto vandens tiekimą Pakruojo mieste, Klovainių miestelyje, Pakruojo kaime. Iš viso yra aptarnaujami 68 gyvenamieji namai. Pagrindinis šiluminės energijos vartotojas yra gyventojai (73 proc.), 17 proc. – savivaldybės įmonės, 10 proc. – kitos Pakruojo rajone veikiančios įmonės ir organizacijos. UAB „Pakruojo šiluma“ šilumos ūkis nėra didelis apskrities mastu – tinklų ilgį sudaro apie 16 km., iš jų 10,6 km yra Pakruojo mieste. Šilumos tinklų amžius (2011-05-01 duomenimis) – 30 metų. 2010 m. buvo investuoti 64,4 tūkst. litų į šilumos trasas ir 100,8 tūkst. litų į biokuro gamybos techniką. Numatomos investicijos į trasų rekonstrukciją – 1147,5 tūkst. Lt, Biokuro katilas Klovainių katilinėje – 108 tūkst. Lt, biokuro katilas Joniškėlio 2, Linkuvos mieste.

2006 metais UAB „Pakruojo šiluma“ investavo 687,3 tūkst. Lt Pakruojo rajoninės katilinės technologinės įrangos rekonstravimui. Rekonstrukcijos metu pakeistas susidėvėjęs katilas Pakruojo rajoninėje katilinėje, įrengtas automatizuotas dujinis katilas 5,7 MW su kondensaciniu ekonomizeriu. Rekonstruota elektros ir automatizacijos įranga. Šis projektas iš dalies finansuojamas Lietuvos aplinkos apsaugos investicinio fondo.

2007 metais UAB „Pakruojo šiluma“ pakeitė susidėvėjusias šiluminės trasos bekanales: Ligoninės kvartalinės katilinės tinkluose 250 metrų; Pakruojo RK tinkluose – 92 metrai. Tuo pačių metu buvo investuotą į Pakruojo rajoninės katilinės pastato remontą. Be to, buvo pakeistas susidėvėjęs katilas Ligoninės katilinėje, instaliuota šilumos galia 30MW, metinė šilumos galia 21GWh.



4 pav. Lietuvos šilumos tiekimo žemėlapis

Decentralizuotas šildymas

Septynios Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijos (Lygumai, Žeimelis, Linkuva, Pašvitinio, Guostagalis, Klovainiai, Rozalimas) administracinių patalpų šildymui naudoja akmens anglis ir medieną. Sunaudotas kuras patalpų šildymui 2009 metais:

- Akmens anglis – 542,87 MWh
- Mediena – 268 MWh

Dalis pagrindinių mokyklų bei gimnazijų (11) Pakruojo rajono savivaldybėje yra neprijungtos prie centralizuoto šildymo ir patalpų šildymui bei karšto vandens gamybai 2009 metais sunaudojo šį kurą:

- Akmens anglis – 4 933,3 MWh
- Krosnių kuras – 1 734,47 MWh
- Gamtinės dujos – 1 410,8 MWh
- Mediena – 125,28 MWh

Likusiuose visuomeniniuose pastatuose (bibliotekose, kultūros namuose, sporto centre, ligoninėje ir kt.) šiluma gaminama vietinėse katilinėse. Sunaudotas kuras 2009 metais:

- Gamtinės dujos – 1 603,13 MWh
- Mediena – 671,17 MWh
- Akmens anglis – 327,96 MWh

6 lentelė

2010 m. visuomeninių pastatų autonomiam šildymui sunaudoto kuro rūšys ir kiekiai

Organizacijos pavadinimas	Anglys (t)	Krosnių kuras (t)	Dujos (m ³)	Malkos (ktm)
Pakruojo r. Linkuvos gimnazija	289			
Pakruojo r. Balsių pagrindinė mokykla	68,9			
Pakruojo r. Stačiūnų pagrindinė mokykla		20,3		

Pakruojo r. Šukionių Jono Noreikos pagrindinė mokykla	35			
Pakruojo r. Triškonių pagrindinė mokykla		13,4		
Pakruojo r. Žeimelio vidurinė mokykla			68376	
Pakruojo „Atžalyno” gimnazija			116000	
Pakruojo r. Lygumų vidurinė mokykla	27,3			
Pakruojo r. Rozalimo vidurinė mokykla	116			
Pakruojo r. Bardiškių pagrindinė mokykla	69			
Pakruojo r. Degesių pagrindinė mokykla	43			
Pakruojo ligoninė			141042	
Pakruojo rajono sporto centras			26173	
Linkuvos ambulatorija				148
Žeimelio ambulatorija			13335	
Linkuvos kultūros namai	16			8
Bardiškių kultūros namai	14			
Guostagalio kultūros namai	5			
Pamūšio kultūros namai	10			8
Titonių biblioteka				4
Guostagalio biblioteka				5
Stačiūnų biblioteka				4
Triškonių biblioteka	2			
Rozalimo kultūros namai	6			

Įvertinę aukščiau esančioje lentelėje pateikiamus 2010 m. visuomeninių pastatų autonominiam šildymui sunaudoto kuro rūšis ir kiekius apskaičiavome kiek teršalų išsiskirs į atmosferą (t/metus) tam tikrų organizacijų katilinėse naudojant tokias kuro rūšis ir kiekius.

7 lentelė

Teršalų, išsiskiriančių deginant kurą visuomeninių pastatų autonominiam šildymui, kiekiai (t/metus)

Organizacijos pavadinimas	Kietosios dalelės	Anglies monoksidas	Azoto oksidai	Sieros anhidridas
Pakruojo r. Linkuvos gimnazija	6,647	4,263	1,534	9,248
Pakruojo r. Balsių pagrindinė mokykla	1,585	1,0163	0,366	2,205
Pakruojo r. Stačiūnų pagrindinė mokykla	0,0041	0,278	0,103	0,199
Pakruojo r. Šukionių Jono Noreikos pagrindinė mokykla	0,805	0,516	0,186	1,120
Pakruojo r. Triškonių pagrindinė mokykla	0,00268	0,184	0,068	0,131
Pakruojo r. Žeimelio vidurinė mokykla	-	0,581	0,186	-
Pakruojo „Atžalyno” gimnazija	-	0,986	0,316	-
Pakruojo r. Lygumų vidurinė mokykla	0,628	0,403	0,145	0,874

Pakruojo r. Rozalimo vidurinė mokykla	2,668	1,711	0,616	3,712
Pakruojo r. Bardiškių pagrindinė mokykla	1,587	1,0178	0,366	2,208
Pakruojo r. Degesių pagrindinė mokykla	0,989	0,634	0,228	1,376
Pakruojo ligoninė	-	1,199	0,384	-
Pakruojo rajono sporto centras	-	0,222	0,0712	-
Linkuvos ambulatorija	0,0475	1,516	0,182	-
Žeimelio ambulatorija	-	0,113	0,0363	-
Linkuvos kultūros namai	0,371	0,318	0,0947	0,512
Bardiškių kultūros namai	0,322	0,207	0,0743	0,448
Guostagalio kultūros namai	0,115	0,0738	0,0265	0,160
Pamūšio kultūros namai	0,233	0,230	0,0629	0,320
Titonių biblioteka	0,00128	0,041	0,00492	-
Guostagalio biblioteka	0,0016	0,0512	0,00614	-
Stačiūnų biblioteka	0,00128	0,041	0,00492	-
Triškonių biblioteka	0,046	0,0295	0,0106	0,064
Rozalimo kultūros namai	0,138	0,0885	0,0318	0,192

Didelė dalis šilumos energijos (patalpų šildymui) yra sunaudojama individualių namų šildymui. Pakruojo rajono savivaldybėje yra 8033 individualios valdos. Apskaičiuota, jog 80,2 % valdų patalpų šildymui naudoja medieną, likę naudoja gamtines dujas, akmenį anglis ir kt.

- Medieną (80,2 %) – 193 375,4 MWh per metus
- Gamtinės dujos (2,46 %) – 5 947,4 MWh per metus
- Akmenis anglis (10,71%) – 25 810 MWh per metus
- Suskystintos n. dujos (5,46 %) – 13 158,1 MWh per metus
- Dūrpės (1,12%) – 2 699,1 MWh per metus.

Bendras šilumos energijos suvartojimas rajone šilumą teikiant decentralizuotai:

- Savivaldybei priklausantys pastatai – 2 139 MWh per metus
- Visuomeniniai pastatai – 10 806,12 MWh per metus
- Gyvenamieji pastatai (individualūs) – 243 643,56 MWh per metus

Viso – 256 588,68 MWh per metus

Apibendrinus aukščiau pateiktas Pakruojo rajono aprūpinimo šiluma sistemų vystymosi retrospektyvines tendencijas pažymima, kad Programos įgyvendinimo laikotarpiu Pakruojo rajono aprūpinimo šiluma sistemų perspektyvinės vystymosi tendencijos išliks panašios. Iš čia seka, kad su Pakruojo rajono aprūpinimo šiluma sistemų vystymosi tendencijomis susijusių teršalų kiekiai išliks panašūs 2010 m.

Vietinės ir valstybinės reikšmės kelių infrastruktūra

Bendras vietinės reikšmės kelių ilgis Pakruojo rajono savivaldybėje 2009 m. siekė 831 km iš jų 159 km buvo keliai su patobulinta danga, 647 km – žvyro keliai ir 25 km – grunto keliai.

Per 2007–2009 m. vietinės reikšmės kelių ilgis savivaldybėje nesikeitė. Keliai su patobulinta danga Pakruojo raj. savivaldybėje sudarė 19,1 proc. visos vietinės reikšmės kelio dangos.

8 lentelė

Vietinės reikšmės kelių ilgis 2009 m.

Teritorinis administracinis vienetas	Kelio ilgis (km)
Vietinės reikšmės kelių ilgis	
Pakruojo r. sav.	831
Šiaulių r. sav.	1667
Vietinės reikšmės kelių su danga ilgis	
Pakruojo r. sav.	806
Šiaulių r. sav.	1642
Vietinės reikšmės kelių su patobulinta danga ilgis	
Pakruojo r. sav.	159
Šiaulių r. sav.	223
Žvyro kelių ilgis	
Pakruojo r. sav.	647
Šiaulių r. sav.	1419

Valstybinės reikšmės kelius prižiūri VĮ „Šiaulių regiono keliai“. Pakruojo savivaldybės teritoriją kerta 35 tokie rajoniniai keliai ar jų dalys bei 7 krašto keliai ar jų dalys:

1. Nr. 149 „Smilgiai - Pakruojis“;
2. Nr. 150 „Šiauliai –Pakruojis –Pasvalys“

3. Nr. 151 „Pakruojis Linkuva“““;
4. Nr. 152 „Joniškis –Linkuva“““;
5. Nr. 209 „Joniškis –Žeimelis –Pasvalys“
6. Nr. 211 „Linkuva –Žeimelis““;
7. Nr. 212 „Radviliškis –Pakruojis“

Pagrindiniai transportiniai ryšiai Pakruojo rajono savivaldybėje realizuojami sausumos keliais. Pakruojo rajono nekerta šalies reikšmės keliai, kurie jungtu Šiaulių apskritį su pagrindiniais šalies traukos taškais, apskričių centrais, sostine, jūrų uostu. Pakruojo rajono savivaldybės teritoriją aplenkia trys E kategorijos magistraliniai keliai: A12 Ryga – Šiauliai – Tauragė – Kaliningradas (E77), A9 Panevėžys –Šiauliai (E272), A10 Panevėžys – Pasvalys – Ryga (E67). Pakruojo rajono savivaldybė turi gera susisiekimą su Latvija: nuo rajono centro Pakruojo, iki Latvijos sienos tik apie 42 km. Pasienio kontrolės punkto nekerta tranzitiniai transporto srautai. Pakruojis yra beveik vienodai nutolęs nuo dviejų apskričių centrų - 40 km nutolęs nuo Šiaulių, 50 km - nuo Panevėžio miesto.

Savivaldybės teritoriją kerta septyni krašto bei 39 rajoniniai keliai. Rajono keliai būtų tos jungtys, kurios tiesiogiai jungia tarpusavyje gretimus rajonų centrus. Pakruojo rajone krašto keliuose vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra nedidelis ir neviršija 700, o rajoninės reikšmės keliuose yra didesnis nei 250 aut./parą. Rajone nėra I bei II kategorijos kelių. Tik du rajoną kertantys keliai priskirti III-čiai kategorijai - krašto kelias Nr. 150 Šiauliai-Pakruojis-Pasvalys ir krašto kelias Nr. 151 Pakruojis-Linkuva, taip pat kelio Nr. 211 Linkuva-Žeimelis ruožas. III kategorijos keliai sudaro tik 9,46 % (46,50 km) visų valstybinės reikšmės kelių. Pakruojo rajone daugiausiai yra V kategorijos kelių, kurie sudaro 64,96 % (319,18 km) ir IV kategorijos kelių, kurie sudaro 25,58 % (125,67 km) visų valstybinės reikšmės kelių. Didžiąją dalį valstybinės ir vietinės reikšmės kelių sudaro žvyrkeliai ir keliai be dangos. 2002-2005 m. laikotarpiu išasfaltuota tik 2% visų Pakruojo rajono savivaldybės kelių. Daugiausiai vietinės reikšmės kelių be dangos yra Linkuvos ir Lygumu seniūnijose, o gatvių be dangos – Linkuvos ir Pašvitinio seniūnijose.

Pakruojo rajono savivaldybę kerta tik viena krašto geležinkelio linija. Esama krašto geležinkelio atkarpa - Linkuva-Petrašiūnai-Pakruojis- Kutiškiai (Radviliškis) jungia Pakruojo rajoną su Radviliškiu. Ši geležinkelio linija susijungia su magistraline geležinkelio linija. Iš Pakruojo geležinkelio stoties išeina dvi geležinkelio atkarpos, kurių viena (11 km ilgio) veda į Petrašiūnų kaimą, kita (7 km) į AB „Klovainių skalda“. Geležinkelio infrastruktūros būklė yra prasta. Pakruojo rajone yra tik viena veikianti krovinių stotis Pakruojo mieste prie krašto geležinkelio linijos. Siaurasis geležinkelis, kurio ilgis yra apie 20 km neeksploatuojamas. Rajono

ribose geležinkeliu pervežami tik rajoninės reikšmės kroviniai, kurių srautai nėra dideli, tačiau Pakruojo rajone nėra numatyta naikinti geležinkelių linijų bei neplanuojama tiesti naujų geležinkelio atšakų.

9 lentelė

Pakruojo rajono vietinės reikšmės kelių ir gatvių tvarkymo darbams skirtos lėšos

Darbų pavadinimas	2008 m. tūkst. Lt	2009 m. tūkst. Lt	2010 m. tūkst. Lt
Seniūnijų vietinės reikšmės kelių ir gatvių asfaltbetono dangos defektų taisymas, gatvių išdaužų taisymas skaldos atsijomis, Pakruojo miesto gatvių ir aikščių rekonstrukcijos darbai	1981	1074	1157

Pakruojo rajono transporto priemonės

2009 m. didžiąją dalį kelių transporto priemonių Pakruojo rajono savivaldybėje sudarė lengvieji automobiliai (82,7 proc.) bei kroviniai automobiliai (9,1 proc.). Per 2007–2009 m. autotransporto priemonių skaičius padidėjo 6,3 proc.

Visos Lietuvos mastu pastebimas autotransporto priemonių skaičiaus augimas – Pakruojo rajono savivaldybė ne išimtis: 2007–2009 m. Pakruojo rajone lengvųjų automobilių skaičius augo atitinkamai 8,2 proc., 2009 m. pabaigoje buvo registruoti 9.227 lengvieji automobiliai, iš kurių 8.841 buvo individualūs. Pakruojo rajone 2009 m. 1.000-iui gyventojų teko 402 individualūs lengvieji automobiliai, tuo metu šalies bei apskrities rodikliai atitinkamai buvo 468 ir 419 vnt.

10 lentelė

Transporto priemonių skaičius Pakruojo rajono savivaldybėje 2006-2009 m.

Transporto rūšis	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.
Mopedai	..	56	105	149
Motociklai	292	304	324	338
Lengvieji automobiliai	10 363	10 071	10 786	11 215
Autobusai	139	106	107	100
Kroviniai automobiliai	1 424	1 244	1 253	1 237
Puspriekabių vilkikai	84	91	96	93
Puspriekabės	131	133	136	137
Priekabos	209	198	207	185
Specialūs automobiliai	115	114	112	111

Iš viso:	12757	12317	13126	13565
-----------------	-------	-------	-------	-------

Apibendrinę aukščiau pateiktą informaciją galime teigti, kad pagrindiniai antropogeninės oro taršos azoto, anglies, sieros oksidais, kietosiomis dalelėmis šaltiniai yra iškastinio organinio kuro deginimas energetikos bei pramonės įmonėse, transporto priemonių vidaus degimo varikiuose. Oro tarša kietosiomis dalelėmis pavasarį gatvių aplinkoje padidėja nuo 1,6 iki 2 kartų, suodžių koncentracija individualių gyvenamųjų namų, apšildymui naudojančių kietąjį kurą, aplinkos ore žiemą 2-3 kartus didesnė nei šiltuoju metų laikotarpiu. Sieros anhidrido koncentracija žiemos mėnesiais 1,3-1,4 kartus didesnė nei vasarą, o azoto oksidų koncentracija skirtingais metų sezonais mažai tesikeičia.

Aplinkos oro užterštumo rizika sveikatai priklauso nuo teršalų pavojingumo, koncentracijos, poveikio trukmės, kelių cheminių teršalų bendro poveikio, gyventojų sveikatos būklės. Ypač jautrios gyventojų grupės – senyvo amžiaus, silpnos sveikatos žmonės, nėščiosios, naujagimiai, kūdikiai ir vaikai. Jautriomis cheminės taršos poveikiui laikomos gyvenamųjų namų, vaikų ugdymo, mokymo, asmens sveikatos priežiūros, gydymo įstaigų aplinka.

Pabrėžtina, kad ypač pavojingi žmogaus organizmui sunkieji metalai: švinas, gyvsidabris, arsenas, kadmis. Daugumos jų poveikis yra specifinis, susijęs su konkretaus organo funkcijų pažeidimu. Gali išsivystyti mažakraujystė, piktybiniai navikai, širdies raumens pakenkimas, plaučių, kasos, kepenų, inkstų ligos, nervų sistemos pakenkimas. Aplinkos užterštumas švino junginiais tapo globaliniu, nes jis plačiai naudojamas metalurgijos, metalų apdorojimo pramonėje, radiotechnikos įrenginiuose, transporte (akumuliatorių gamyba, litavimo lydiniai, dažų pigmentai, keraminių gaminių glazūra). Švino sankaupos aptinkamos automagistralių pakelėse, vandens telkinių nuotekų valymo įrenginių dumblyje, jis kaupiasi samanose, spygliuočiuose. Miesto gyventojų kraujyje, plaukuose jo aptinkama du kartus daugiau nei kaimo vietovių gyventojų bioterpėse. Švinas kaupiasi žmogaus organizmo audiniuose, neigiamai veikia kraujotakos sistemą, sukelia funkcinis centrinės nervų sistemos sutrikimus (atminties silpnėjimą, galvos skausmus, svaigimą). Švinas pakenkia medžiagų apykaitai, sukelia B vitaminų stoką. Patekęs į vaikų organizmą daro didelę žalą jų psichiniam išsivystymui, intelektui. Siekiant sumažinti švino poveikio sveikatai riziką, draudžiamas ir ribojamas jo naudojimas. Gyvsidabris į aplinkos orą patenka deginant skystąjį ir kietąjį kurą, iš chemijos, elektrotechnikos, prietaisų gamybos įmonių, kaip pavojinga atlieka iš liuminescencinių lempų, pesticidų. Per pastarąjį dešimtmetį gyvsidabrio technogeninė apkrova padidėjo keletą kartų. Patekęs į dirvožemį Hg jame išlieka stabilus daugelį metų. Gyvsidabris pažeidžia fotosintezės procesą augaluose, stabdo jų augimą. Organizmams toksiški gyvsidabrio garai, jo

organiniai ir neorganiniai junginiai. Patekęs į žmogaus organizmą, gyvsidabris kaupiasi smegenų audinyje, kepenyse, inkstuose, kaulų audinyje ir čiulpuose. Organizme susikaupęs gyvsidabris neigiamai veikia nervų sistemą, sukelia miego sutrikimus, rankų, galvos drebinimą, koordinacijos sutrikimą, susilpnėja atmintis.

Apibendrinus aukščiau pateiktas Pakruojo rajono susisiekimo sistemų vystymosi retrospektyvines tendencijas pažymima, kad Programos įgyvendinimo laikotarpiu Pakruojo rajono susisiekimo sistemų perspektyvinės vystymosi tendencijos išliks panašios 2010 m. Iš čia seka, kad su Pakruojo rajono susisiekimo sistemų vystymosi tendencijomis susijusių į aplinkos orą išmestų teršalų kiekiai išliks panašūs praėjusių metų reikšmėms.

IV. INFORMACIJA APIE TERITORIJOS, KURIAI RENGIAMA PROGRAMA, APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO LYGĮ, JO VERTINIMĄ

Iki šiol Pakruojo rajone nebuvo atliekamas nei valstybinis, nei savivaldybės nuolatinis aplinkos oro monitoringas, todėl nėra pakankamai duomenų oro taršai įvertinti. Pakruojo ir Linkuvos miestuose oro užterštumas taip pat nuolat netiriamas, nėra įrengtų oro monitoringo tyrimo stotelių. Akcentuotina, kad Pakruojo ir Linkuvos miestuose nėra didelių pramonės įmonių, o mažų įmonių veikla sąlyginai mažiau teršia aplinkos orą. Atsižvelgiant į tokią situaciją ateityje būtų tikslinga parengti ir vykdyti Pakruojo rajono savivaldybės aplinkos oro monitoringo programą ir teikti informaciją apie aplinkos oro kokybę rajono gyventojams.

Aplinkos apsaugos agentūros užsakymu vykdoma Lietuvos oro kokybės monitoringo sistemos modernizavimo naudojant difuzinius ėmiklius programa. Pakruojo rajone tyrimams pasirinktos 5 matavimo vietos, kuriose matuojama NO₂, SO₂, LOJ koncentracijų sezoninė kaita (difuziniai ėmikliai eksponuojami pavasario, vasaros, rudens ir žiemos sezonais, keičiami po 2 savaitių eksponavimo).

Žemiau lentelėje pateikiame oro užterštumo tyrimo difuziniais ėmikliais vietas Pakruojo rajone.

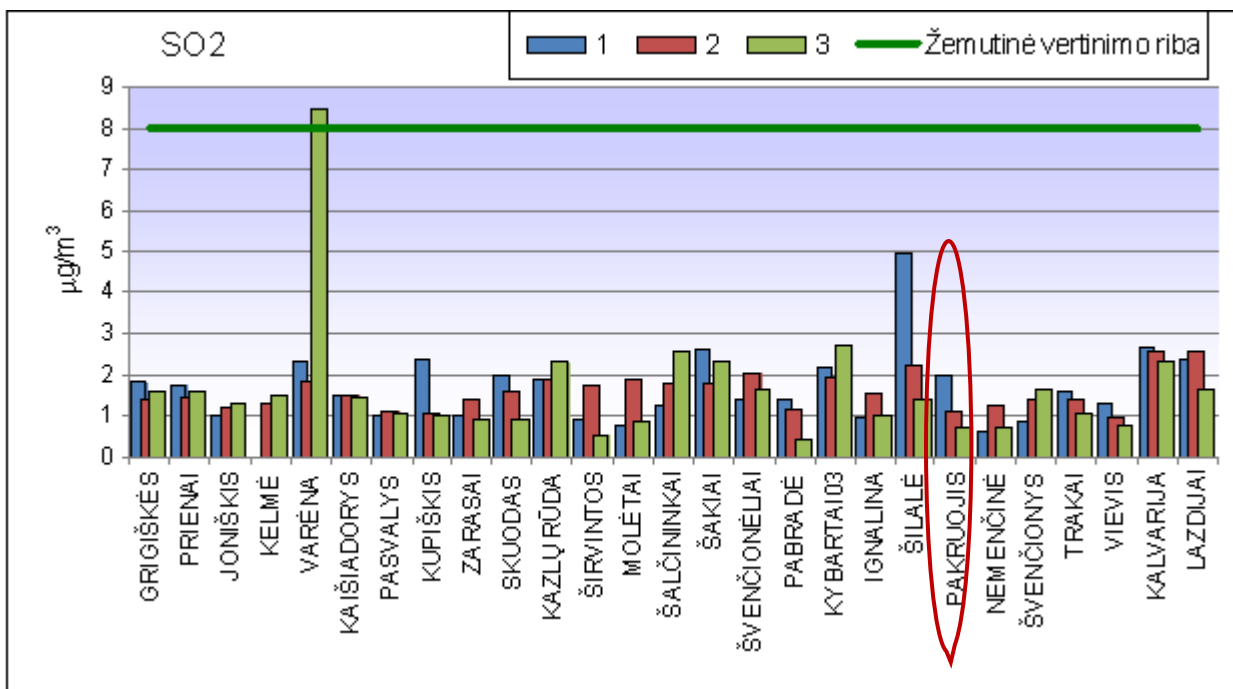
11 lentelė

Oro užterštumo tyrimo difuziniais ėmikliais vietas Pakruojo rajone

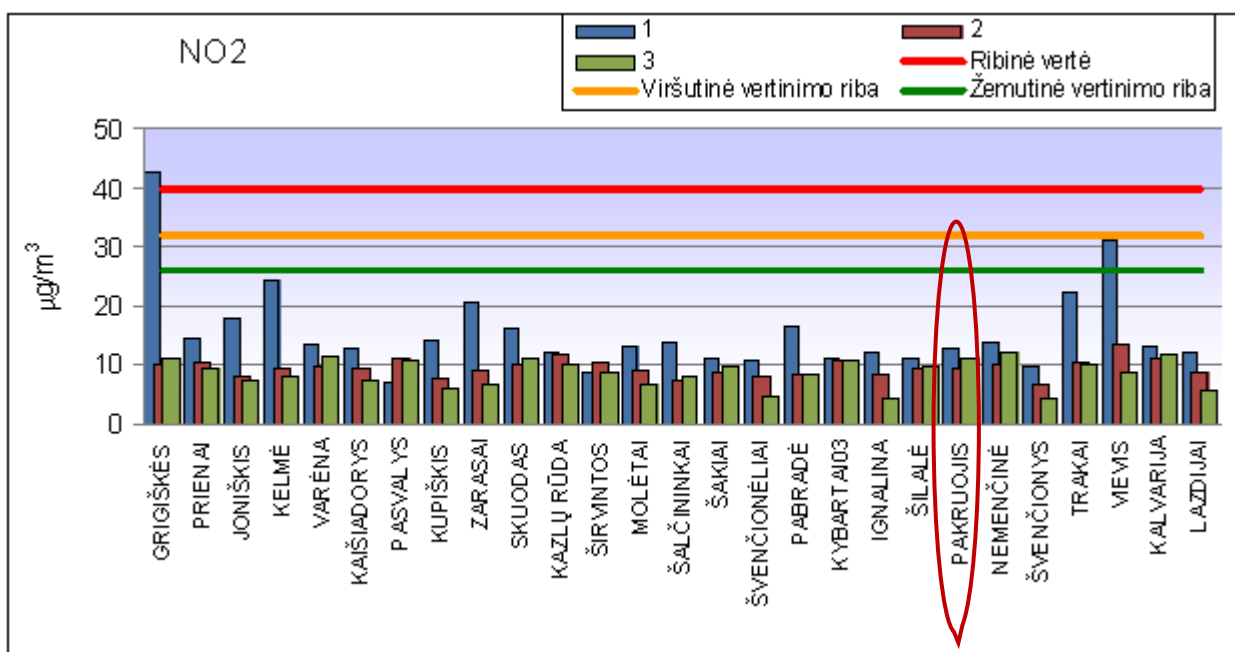
Eil. Nr.	Tyrimo vietos kodas, adresas	Koordinatės (LKS 94)	
1.	Pakruojis01 Statybininkų g. Vilniaus g. Vytauto g.	491076	6205127
2.	Pakruojis02 S.Ušinskio g. Vienybės g.	490416	6204655
3.	Pakruojis03 Kruojos g. Saulėtekio g.	490659	6205559
4.	F19 Geručių k., Žeimelio sen.	500000	6244018

5.	F20 Laipuškių k., Klovainių sen.	500000	6201240
----	----------------------------------	--------	---------

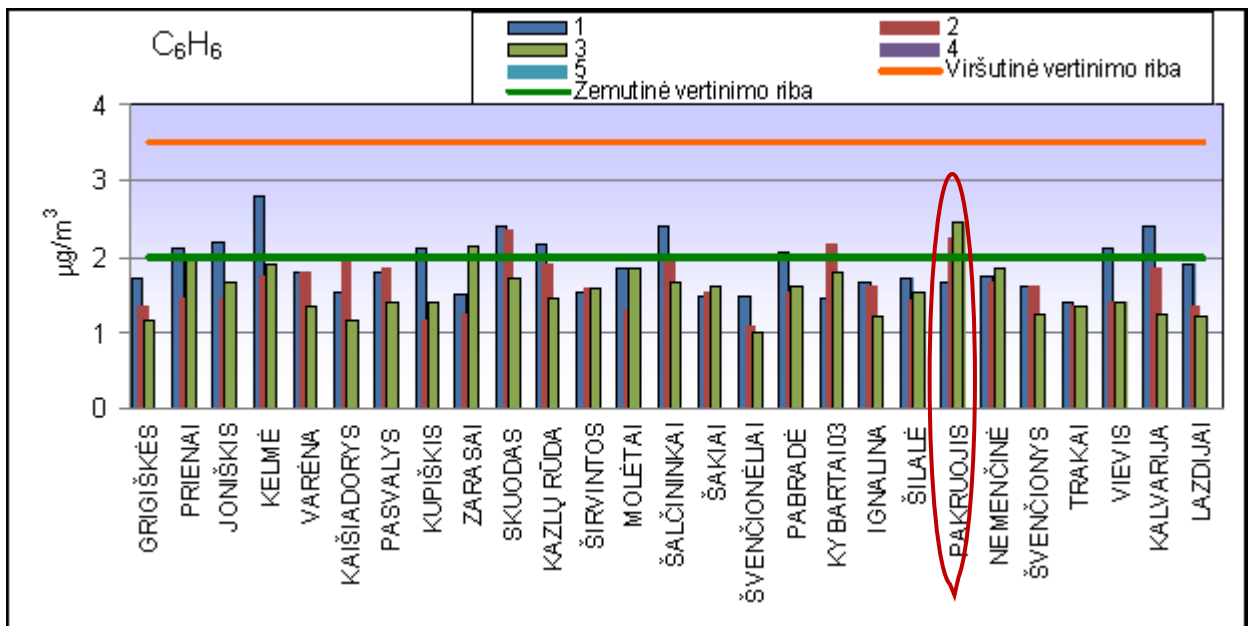
Pirmojo tyrimų etapo duomenimis, Pakruojo mieste sieros dioksido, azoto dioksido koncentracija neviršijo žemutinės vertinimo ribos. Didžiausia SO₂ ir NO₂ koncentracija išmatuota centrinėje miesto dalyje, prie intensyvaus eismo gatvių: Statybininkų, Vilniaus, Vytauto g. aplinkos ore. Benzeno koncentracija 1-oje tyrimų vietoje neviršijo žemutinės vertinimo ribos, o 2 ir 3 tyrimų vietose kito tarp žemutinės ir viršutinės vertinimo ribų.



5 pav. I-ojo etapo metu eksponuotų difuzinių ėmiklių SO₂ analizės rezultatai



6 pav. I-ojo etapo metu eksponuotų difuzinių ėmiklių NO₂ analizės rezultatai



7 pav. I-ojo etapo metu eksponuotų difuzinių ėmiklių benzeno (C₆H₆) analizės rezultatai

Išanalizavus automobilių eismo intensyvumo duomenis, stacionarių atmosferos teršimo šaltinių emisijų duomenis, gaunamus gyventojų nusiskundimus dėl oro kokybės pablogėjimo jų gyvenamojoje aplinkoje galima teigti, kad didžiausia oro tarša kietosiomis dalelėmis, angliavandeniliais, anglies, azoto oksidais, metalais ir kitais teršalais Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje krašto ir rajono kelių aplinkoje. Transporto išmetami į atmosferą teršalai išsisklaido 150-300 m. atstumu nuo kelių pavėjine kryptimi, sausų ir šlapių iškritų pavidalu užteršdami ne tik čia esančios gyvenamosios aplinkos orą, bet ir dirvožemį, paviršinius vandenis. Transporto oro taršos poveikio gyventojų sveikatai prasme, jautriausios yra ties Pakruojo miesto Statybininkų bei Pakruojo kaimo Puknionių gatvėmis esančios gyvenamosios teritorijos.

Galima teigti, kad Pakruojo rajone nėra didelės stacionarių atmosferos teršimo šaltinių emisijos. Tačiau šildymo sezono metu, katilinėse kurui naudojant akmens anglis, medieną ir jos įvairias atliekas, gyvenamosios aplinkos oras teršiamas kietosiomis dalelėmis, anglies, azoto, sieros oksidais.

Dėl duomenų trūkumo nėra galimybės nustatyti, kokią dalį visoje oro taršoje Pakruojo rajone sudaro kiekvieno ūkio sektoriaus (transportas, pramonė ir energetika, žemės ir namų ūkis) teikiamos taršos. Transportas, kitaip mobilieji taršos šaltiniai, neabejotinai daro neigiamą įtaką aplinkos oro kokybei Pakruojo rajono teritorijoje. Tačiau tikslių duomenų apie tai, kokią dalį mobilių taršos šaltinių išmetami teršalai sudaro Pakruojo rajone, nėra. Kasmet atliekamos automobilių techninės būklės kontrolės (išmetamų teršalų) duomenimis, 2010 metais rajone patikrinti 160 automobiliai, nustatyta 21 pažeidimų (13%), 2011 metais patikrinti 145

automobiliai, nustatyta 19 pažeidimų (13%). Namų ūkis daro įtaką aplinkos oro kokybei, tačiau šis taršos šaltinis iki šiol nėra deramai kontroliuojamas. Iš privačių gyvenamųjų namų kaminų išmetama nemažai teršalų. Jų ypač padaugėja šaltuoju metų laiku, kai smarkiai kūrenamos krosnys, o meteorologinės sąlygos nėra palankios jiems išsisklaidyti. Tai ypač aktualu Pakruojyje, Linkuvoje, Žeimelyje, kur užstatymo tankumas yra sąlyginai didelis.

Nagrinėjant išmestų teršalų iš stacionarių šaltinių kiekį matyti, kad SO₂, NO_x, CO ir KD teršalai tiek energetikos, tiek pramonės srityje kas metai rajone po truputį kinta. Tai priklauso nuo gamybos kitimo, nuo kuro sunaudojimo kiekio katilinėse ir kuro kokybės. Pakruojo rajone išmetamų teršalų kiekiai į aplinką nedideli, todėl ženklios žalos gamtai nėra. Pastebėtina, kad 2009 m. naujų katilinių veikti ne pradėjo.

12 lentelė

Teršalų išmetimas į atmosferą iš stacionarių taršos šaltinių Pakruojo ir Šiaulių apskrities savivaldybėse

	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.
VISI TERŠALAI				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	23,2	18,9	16,7	14,1
Išmestų teršalų kiekis, tonos	8 248,9	6 646,9	5 816,9	4 837,8
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	966	778	681	566
Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	4,2	3,5	3,7	4,3
Išmestų teršalų kiekis, tonos	118,7	97,3	101,2	115,8
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	90	74	77	88
Šiaulių r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	3,3	3,1	3,4	2,9
Išmestų teršalų kiekis, tonos	164,9	157,5	170,6	144,8
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	91	87	94	80
KIETOSIOS MEDŽIAGOS				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	3,2	2,3	1,6	1,2
Išmestų teršalų kiekis, tonos	1 120,0	800,8	559,6	423,7
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	131	94	66	50

Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	2,1	1,7	1,8	2,6
Išmestų teršalų kiekis, tonos	58,4	46,2	49,5	69,9
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	44	35	38	53
Šiaulių r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0,7	0,8	0,9	0,8
Išmestų teršalų kiekis, tonos	35,5	39,4	45,3	41,4
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	20	22	25	23
DUJINĖS IR SKYSTOSIOS MEDŽIAGOS				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	20,1	16,6	15,1	12,8
Išmestų teršalų kiekis, tonos	7 128,9	5 846,1	5 257,3	4 414,1
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	835	685	616	516
Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	2,1	1,8	1,9	1,7
Išmestų teršalų kiekis, tonos	60,3	51,1	51,7	45,9
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	46	39	39	35
Šiaulių r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	2,6	2,3	2,5	2,1
Išmestų teršalų kiekis, tonos	129,4	118,1	125,3	103,4
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	72	65	69	57
SIEROS DIOKSIDAS				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	1	0,8	1,3	1,8
Išmestų teršalų kiekis, tonos	346,3	284,7	451	634,5
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	41	33	53	74
Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0,2	0,1	0,2	0,2
Išmestų teršalų kiekis, tonos	5,3	3,9	4,5	6,2

Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	4	3	3	5
Šiaulių r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0,1	0,1	0	0
Išmestų teršalų kiekis, tonos	2,6	2,6	2,3	0,9
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	1	1	1	0
AZOTO OKSIDAI				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	10	9	7,8	5,1
Išmestų teršalų kiekis, tonos	3 553,7	3 155,3	2 700,1	1 746,8
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	416	370	316	204
Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0,4	0,3	0,3	0,4
Išmestų teršalų kiekis, tonos	11,3	9,6	9,2	9,4
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	9	7	7	7
Šiaulių r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0,5	0,5	0,6	0,5
Išmestų teršalų kiekis, tonos	24,8	24,7	28,7	24,4
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	14	14	16	14
ANGLIES MONOKSIDAI				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	7,4	5,5	5,9	5,7
Išmestų teršalų kiekis, tonos	2 612,4	1 948,9	2 038,8	1 976,8
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	306	228	239	232
Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	1,4	1,2	1,2	1,1
Išmestų teršalų kiekis, tonos	38,4	32,9	33,1	29,8
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	29	25	25	23
Šiaulių r. sav.				

Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	1,9	1,7	1,8	1,6
Išmestų teršalų kiekis, tonos	97,8	86,1	90,7	77,3
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	54	48	50	43
LAKŪS ORGANINIAI JUNGINIAI				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	1,7	1,3	0,2	0,2
Išmestų teršalų kiekis, tonos	605,1	453,2	63	52,5
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	71	53	7	6
Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0,2	0,2	0,2	0
Išmestų teršalų kiekis, tonos	5,3	4,7	4,9	0,5
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	4	4	4	0
Šiaulių r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0	0,1	0,1	0
Išmestų teršalų kiekis, tonos	..	4,6	3,5	0,8
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	0	2	2	0
FLUORAS IR KITI JUNGINIAI				
Šiaulių apskritis				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	0	0	0	0
Išmestų teršalų kiekis, tonos	11,4	4	4,4	3,5
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	1	0	0	0
Pakruojo r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	..	0	0	0
Išmestų teršalų kiekis, tonos	..	0	0	0
Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	..	0	0	0
Šiaulių r. sav.				
Išmestų teršalų kiekis tenkantis vienam gyventojui, kg	..	0	0	0
Išmestų teršalų kiekis, tonos	..	0,1	0,1	0

Išmestų teršalų kiekis tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui, kg	..	0	0	0
--	----	---	---	---

Akcentuotina, kad atmosferos oro tarša Pakruojo rajone priklauso ne tik nuo vietos taršos šaltinių, bet ir nuo tolimosios užteršto oro masių pernašos iš kitų regionų. Tolimoji oro taršos pernaša gali migruoti kelis tūkstančius kilometrų, o teršalų koncentracija mažėja dėl išsisklaidymo, cheminių reakcijų, pasišalina iš atmosferos sausų ir šlapių iškritų pavidalu. Lietuva yra užterštų oro masių judėjimo kelyje, nes vyraujantys vakarų, pietvakarių vėjai pučia nuo labiausiai užteršto Centrinės Europos regiono. Oro masės iš šiaurės, šiaurės vakarų Europos regionų sąlyginai švarios. Oro masių pernašos didžiausią įtaką turi cheminių medžiagų koncentracijai krituliuose. Krituliai, vertikaliai plaudami atmosferą tarp debesų ir žemės paviršiaus, šalina iš oro vandenyje tirpias dujas ir aerozolius. Oksiduoti sieros ir azoto junginiai lemia kritulių rūgštingumą, o vidutinės metinės pH reikšmės Lietuvos foninio monitoringo stotyse kinta nuo 4,9 iki 5,5.

Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje nėra atlikta oro taršos, kritulių cheminio užterštumo tyrimų, kuriais remiantis būtų galima įvertinti foninės oro taršos indėlį iš gretimų savivaldybių.

V. INFORMACIJA APIE ĮGYVENDINTUS IR ĮGYVENDINAMUS APLINKOS ORO KOKYBĖS GERINIMO PROJEKTUS BEI PRIEMONES

- Pakruojo rajono savivaldybės taryba priėmė sprendimą Pakruojo miesto pagrindinėje katilinėje įrengti 4MW biokatilą su kondensaciniu ekonomazeriu, dirbančio šiaudų granulėmis;
- Įvykdyta Linkuvos gimnazijos katilinės rekonstrukcija – įrengtas biokuro katilas;
- Parengta Pakruojo rajono gyvulininkystės plėtros studija.
- Minimoms kasmetinėms dienoms be automobilio. Šią dieną rajono gyventojai raginami atsisakyti kelionių automobiliais, eiti pėsčiomis ar daugiau naudotis aplinkos neteršiančiomis transporto priemonėmis, viešuoju transportu.
- Parengtas Pakruojo miesto bendrasis planas, kuriame: yra numatytos priemonės, gerinančios gyvenimo sąlygas ir aplinkos kokybę (suformuota bendro naudojimo želdynų bei apsauginių želdynų sistema, plėtotina inžinerinė, susisiekimo ir kita infrastruktūra, reikalinga visuomenės poreikiams tenkinti); yra numatytos priemonės, užtikrinančios

kraštovaizdžio tvarkymą, ekologinę pusiausvyrą, gamtos ir kultūros paveldo objektų išsaugojimą.

- 2010 m. atlikta asbesto turinčių gaminių inventorizacija. 2011 m. rugsėjo 29 d. Pakruojo rajono savivaldybės taryba sprendimu Nr. T-282 „Dėl Pakruojo rajono savivaldybės paramos asbesto turintiems gaminiams šalinti iš viešojo naudojimo ir gyvenamųjų pastatų programos patvirtinimo“ patvirtino Pakruojo rajono savivaldybės paramos asbesto turintiems gaminiams šalinti iš viešojo naudojimo ir gyvenamųjų pastatų programą. Programa finansuojama iš Lietuvos respublikos valstybės ir Europos Sąjungos finansuojamų programų lėšų.
- Suremontuotas tiltas per Kruojos upę Kruojos gatvėje (Pakruojo m.).
- 2008 m. atlikta Pakruojo miesto Purėnų g. rekonstrukcija, kurios metu rekonstruota 0,210 km minėtos gatvės atkarpa.
- 2009 m. atlikti Pakruojo m. Taikos g. šaligatvio statybos darbai, kurių metu pastatytas 1,0 km ilgio šaligatvis.
- 2009 m. atlikta Linksmučių k., Naujosios g. 0,4 km. ilgio gatvės rekonstrukcija.
- 2011 m. atlikta Ūdekų k. Rožių g. Rekonstrukcija, kurios metu rekonstruota 0,782 km minėtos gatvės atkarpa.
- 2010 m. AB „Pakruojo autotransportas“ ir Pakruojo rajono savivaldybė įdiegė šildymo sistemą – įrengė 220 kw katilinę, sumontavo kaloriferius dirbtuvių pastato apšildymui.
- Pakruojo rajone, Akmenėlių kaime pastatytas vėjo jėgainių parkas, kurį sudaro 3 „Enercon E-82“ tipo jėgainės, kurių kiekvienos galingumas bus 2 MW (viso 6 MW). Vėjo jėgainių parkas per metus pagamina apie 17 GWh „žalios“ elektros energijos.
- Pakruojo rajono savivaldybės administracija iki 2013 m. ketina nutiesti daug naujų dviračių takų. Konkrečios priemonės pateikiamos žemiau esančioje lentelėje:

13 lentelė

Dviračių ir pėsčiųjų takų tiesimo priemonės iki 2015 m.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Pasiekimo indikatoriai	Pasiekimo laikas	Atsakingas vykdytojas
1.	Dviračių tako per Balsių kaimą tiesimas	Nutiestas dviračių takas – 1,4 km	2009-2010 m.	VĮ Šiaulių regiono keliai
2.	Pėsčiųjų-dviratininkų tako Pakruojis-Petrašiūnai tiesimas	Nutiestas dviračių takas – 5,0 km	2012-2015 m.	Pakruojo rajono savivaldybė
3.	Pėsčiųjų-dviratininkų tako Klovainių mstl., Linkuvos g. tiesimas	Nutiestas dviračių takas – 1,0 km	2014-2015	Pakruojo rajono savivaldybė
4.	Pėsčiųjų-dviratininkų tako Jovarų kaime, Paupio g. tiesimas	Nutiestas dviračių takas – 0,850 km	2008-2010 m.	Lietuvos automobilių kelių direkcija
5.	Pėsčiųjų, dviratininkų tako Pakruojo m. per Kruojos upę	Nutiestas dviračių takas – 0,350 km	2012-2013 m.	Pakruojo rajono savivaldybė

	nuo V. Didžiojo g. iki Mašiotų g. tiesimas			
6.	Linkuvos m. Pakalnio g. šaligatvio įrengimas	0,480 km	2011-2013 m.	Pakruojo rajono savivaldybė
8.	Dviračių tako nuo Pakruojo kaimo iki Pakruojo miesto palei Kruojos upę tiesimas	Nutiestas dviračių takas nuo Pakruojo kaimo iki Pakruojo miesto	2011-2012 m.	ES lėšos
9.	Pėsčiųjų dviračio tako nuo V. Didžiojo gatvės iki krašto kelio Šiauliai-Pakruojis – Pasvalys Nr. 150 tiesimas	Nutiestas dviračių nuo V. Didžiojo gatvės iki krašto kelio Šiauliai-Pakruojis – Pasvalys Nr. 150	2012-2013 m.	Lietuvos automobilių kelių direkcija
10	Pėsčiųjų tako nuo Pakruojo miesto iki Pakruojo kaimo restauracija	Restauruotas pėsčiųjų takas nuo Pakruojo miesto iki Pakruojo kaimo	2011 m.	VĮ Šiaulių regiono keliai

- Pakruojo rajono savivaldybės 2007 – 2013 m. strateginiame plėtros plane iki 2013 m. yra numatyta įrengti sausinimo sistemas Jaunimo, Vienuolio, Parko gatvių kvartale; Palydovo ir Sodų gatvių kvartaluose, Žaliosios g. kvartale, Paupio ir P. Cvirkos gatvių susikirtime, Laisvės a. ties Gedimino gatve.
- Remontuojamos ir rekonstruojamos Pakruojo miesto Vytauto Didžiojo gatvė, Kauksnųjų kaimo Žalioji gatvė, Linksmučių kaimo Naujoji gatvė, Mikniūnų kaimo Trivalakių gatvė.
- Rekonstruojama Ūdekų kaimo Rožių gatvė (projektas „Ūdekų kaimo Rožių gatvės rekonstrukcija“), Pakruojo miesto Vasario 16-osios gatvė.
- 2011 m. įgyvendinami projektai: „Dalies pastato rekonstrukcija, pritaikant Guostagalio kaimo bendruomenės reikmėms“ ir „Mokyklos stadiono rekonstrukcija, pritaikant Linkuvos bendruomenės reikmėms“.

VI. APLINKOS ORO KOKYBĖS VALDYMO PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO PRIEMONIŲ PLANAS

Programos uždaviniai	Priemonės pavadinimas	Trumpas aprašymas	Įvykdymo terminas	Atsakingi vykdytojai	Lėšų šaltinis
Įvertinti esamą aplinkos oro užterštumą	Atlikti preliminarious aplinkos oro užterštumo tyrimus	Atlikti oro užterštumo tyrimus. (Pirmiausia Pakruojo ir Linkuvos miestų teritorijoje) ir parengti aplinkos oro monitoringo programą	2012 m. II ketv.	Pakruojo rajono savivaldybės administracija Ekologė	Savivaldybės aplinkos apsaugos remimo specialioji programa
Mažinti aplinkos oro užterštumą kietosiomis dalelėmis	Gerinti gatvių dangos kokybę	Vykdyti žemiau pateiktų gatvių dangos kokybės gerinimą: Pakruojo m. Vytauto Didžiojo g. Rekonstrukcija (1,0 km) Mikniūnų k. Trivalakių g. Statyba (1,02 km) Pakruojo m. Vasario 16-osios gatvės rekonstrukcija (0,66 km) Kauksnųjų k. Žaliosios g. rekonstrukcija (0,683 km)	2012 m. IV ketv.	Pakruojo rajono savivaldybės administracija Vietinio ūkio ir statybos skyrius	ES fondai ir savivaldybės biudžetas

		<p>Vykdyti žemiau pateiktų gatvių dangos kokybės gerinimą:</p> <p>Pakruojo m. Šilo g. Statyba (0,460 km)</p> <p>Linksmučių k., Medelyno g. statyba (0,4 km)</p> <p>Pakruojo k. Žemdirbių g. rekonstrukcija (0,2 km)</p> <p>Rozalimo mstl. Naujakurių g. rekonstrukcija (0,543 km)</p>	2013 m. IV ketv.	<p>Pakruojo rajono savivaldybės administracija</p> <p>Vietinio ūkio ir statybos skyrius</p>	<p>ES fondai ir savivaldybės biudžetas</p>
--	--	---	------------------	---	--

	<p>Vykdyti žemiau pateiktų gatvių dangos kokybės gerinimą:</p> <p>Pakruojo miestas Pievų g. rekonstrukcija (0,1 km)</p> <p>Pakruojo miestas Tiesos g. rekonstrukcija (0,1 km)</p> <p>Linkuvos miestas Draugystės g. rekonstrukcija (0,54 km)</p> <p>Linkuvos miestas J. Paukštelio g. rekonstrukcija (0,5 km)</p> <p>Linkuvos miestas Ryto g. rekonstrukcija (0,26 km)</p> <p>Pakruojo miesto Rožių gatvės tęsinio statyba (0,39 km)</p> <p>Kelio Mažeikoniai-Pakruojo kaimas rekonstrukcija (2,5 km)</p> <p>Pakruojo m. Kęstučio g. Rekonstrukcija (0,345 km)</p>	2015 m. IV ketv.	<p>Pakruojo rajono savivaldybės administracija</p> <p>Vietinio ūkio ir statybos skyrius</p>	<p>ES fondai ir savivaldybės biudžetas</p>
--	--	------------------	---	--

	<p>Gerinti gatvių valymo procesą</p>	<p>Siekiant mažinti aplinkos oro dulškumą, būtina užtikrinti efektyvų gatvių, kurios yra barstomos žiemą, valymą nuo dulkių sancaupų, ypač žimos pabaigos ir pavasario metu. Gatvės iš pradžių turi būti nuvalytos trumpiausiai po dviejų savaičių nuo sniego nutirpimo.</p> <p>Nutirpus sniegui, nedelsiant organizuoti Pakruojo m. Vytauto Didžiojo g.; Pakruojo m. Vasario 16-osios g.; Pakruojo m. Rožių g.; Pakruojo m. Kęstučio g.; Pakruojo m. Tiesos g.; Pakruojo m. Šilo g. valymą vakuuminio ir kitu būdu.</p>	<p>Kasmet II ketv.</p>	<p>Pakruojo rajono savivaldybės administracijos Pakruojo seniūnija</p>	<p>Savivaldybės biudžetas</p>
--	--------------------------------------	--	------------------------	--	-------------------------------

	<p>Pakruojo miesto ir rajono gyvenamųjų vietovių tvarkymo ir švaros taisyklių koregavimas, jų kontrolės stiprinimas</p>	<p>Nustatyti, kad statybų aikštelės, kuriose statybos, remonto, renovacijos ar griovimo darbų metu gali kilti ar kyla padidintas teršimas kietosiomis dalelėmis, turi būti aptvertos. Šiuo reikalavimu papildyti Pakruojo miesto ir kitų gyvenamųjų vietovių tvarkymo ir švaros taisykles</p>	<p>2012 m. II ketv.</p>	<p>Pakruojo rajono savivaldybės administracijos sanitarijos inspektorius</p>	<p>Savivaldybės biudžetas</p>
		<p>Sustiprinti kontrolę kaip laikomasi Pakruojo miesto ir kitų gyvenamųjų vietovių tvarkymo ir švaros taisyklių.</p>	<p>Nuolat</p>	<p>Pakruojo rajono savivaldybės administracijos seniūnijos, Sanitarijos inspektorius</p>	<p>Savivaldybės biudžetas</p>

Žaliųjų plotų atkūrimas ir plėtra	Kontroliuoti žaliųjų plotų atkūrimą po žemės darbų	Statybos objektus, kurių projektinėje dokumentacijoje nurodytas teritorijos želdinimas, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijos priima tik tai tuomet, kai įvykdyti želdinimo darbai. Kai objektas priimamas naudoti želdinimui nepalankiu metu, šie darbai užbaigiami per artimiausią želdinimo sezoną ir pateikiami minėtai komisijai	Nuolat	Pakruojo rajono savivaldybės administracija, Vietinio ūkio ir statybos skyrius, ekologas	
	Vykdyti miesto, miestelių žaliųjų plotų plėtrą, priežiūrą	Planuojant rajono kelių bei gatvių statybos, rekonstrukcijos bei remonto darbus ar rengiant kitus teritorijų planavimo dokumentus numatyti eroduojančių plotų apželdinimą	Nuolat	Pakruojo rajono savivaldybės administracija Vietinio ūkio ir statybos skyrius, ekologas	Savivaldybės biudžetas Aplinkos apsaugos rėmimo specialioji programa
Mažinti aplinkos oro užterštumą kitais teršalais	Žolės, įvairių atliekų deginimo ir gaisrų prevencija	Sustiprinti kontrolę Savivaldybės priešgaisrinės tarnybos žolės deginimo ir gaisrų prevencijos srityse	Nuolat	Savivaldybės priešgaisrinė tarnyba Seniūnai, sanitarijos inspektorius, ekologas	Savivaldybės biudžetas

	Gyventojų švietimas aplinkos oro kokybės gerinimo klausimais	<p>Kasmet suorganizuoti po 2 seminarus bei seniūnijų gyventojų sueigos renginius, kurių metu būtų informuojama vietos bendruomenė apie aplinkos oro kokybę, diegiamas prevencines aplinkos oro kokybės gerinimo priemonės.</p> <p>Kasmet parengti po 2 pranešimus vietinei spaudai</p>	Kasmet II ir IV ketv.	Pakruojo rajono savivaldybės administracija, ekologas	Savivaldybės biudžetas Aplinkos apsaugos rėmimo specialioji programa
		Sukurti interaktyvią interneto svetainę, kurioje būtų pateikiama, su aplinkos oro kokybe, susijusi informacija. Vietos bendruomenės nariai pasinaudoję interneto svetaine galės pateikti pranešimus bei pasiūlymus aplinkos oro kokybės gerinimo klausimais.	2012 m. II ketv.	Pakruojo rajono savivaldybės administracija, ekologas	Savivaldybės biudžetas Aplinkos apsaugos rėmimo specialioji programa
	Visuomeninio transporto techninės būklės gerinimas	Trijų naujesnių autobusų įsigijimas	2015 m.	Pakruojo autobusų parkas (savivaldybei pavaldi įmonė)	Pakruojo autobusų parko lėšos