



## **PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA**

### **SPRENDIMAS DĖL DARNIOS ENERGETIKOS VEIKSMŲ PLANO TVIRTINIMO**

2010 m. rugpjūčio 26 d. Nr. T- 275  
Pakruojis

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo (Žin., 1994, Nr. 55-1049; 2008, Nr. 113-4290) 6 straipsnio 1 dalies 28 punktu ir remdamasi 2008 m. rugsėjo 25 d. Pakruojo rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-299 „Dėl pritarimo Pakruojo rajono savivaldybės dalyvavimui Merų pakto iniciatyvoje ir Merų pakto tekstui“, Pakruojo rajono savivaldybės taryba **n u s p r e n d ž i a:**

Tvirtinti Pakruojo rajono darnios energetikos veiksmų planą (pridedama).

Meras

Saulius Gegieckas

**PATVIRTINTA:**  
Pakruojo rajono savivaldybės tarybos  
2010 m. rugpjūčio 26 d. sprendimu Nr. 275

# **Darnios energetikos veiksmų planas**

**Pakruojo rajono savivaldybė**

## Turinys

<b>1. Įvadas.....</b>	<b>3</b>
1.1 Pakruojo rajono savivaldybė.....	4
<b>2. Bendra strategija.....</b>	<b>5</b>
2.1 Bendras CO <sub>2</sub> išlakų mažinimo tikslas.....	5
2.2 Ilgalaikė Pakruojo rajono savivaldybės vizija.....	5
2.3 Organizaciniai ir finansiniai aspektai.....	5
<b>3. Galutinis energijos suvartojimas.....</b>	<b>6</b>
3.1 Elektros energija.....	7
3.2 Šilumos energija.....	8
3.3 Transportas ir mobilumas.....	10
3.4 Bendras energijos suvartojimas.....	10
3.5 Energijos gamyba ir jos suvartojimas.....	10
<b>4. CO<sub>2</sub> išlakų bazinė padėtis.....</b>	<b>11</b>
4.1 Elektros energija.....	13
4.2 Šilumos energija.....	13
4.3 Transportas.....	15
4.4 CO <sub>2</sub> išlakų pasiskirstymas.....	15
<b>5. CO<sub>2</sub> emisijų sumažinimo priemonės.....</b>	<b>16</b>
5.1 CO <sub>2</sub> išlakų mažinimo grafikas.....	18

## 1. Įvadas

Merų paktas yra ambicinga Europos Komisijos iniciatyva, kurios dėka Europos miestai prisideda prie klimato kaitos mažinimo, diegdami darnios energetikos strategiją, sukuriančią stabilias vietines darbo vietas, pagerinančią piliečių gyvenimo kokybę didinant energijos gamybos, tiekimo ir vartojimo efektyvumą bei diegiant atsinaujinančius energijos išteklius naudojančias technologijas. Merų paktas yra iniciatyva, sujungianti miestus ir regionus, savanoriškai siekiančius iki 2020 metų sumažinti CO<sub>2</sub> išlakų išmetimą į aplinką bent 20 %. Šis formalus įsipareigojimas bus vykdomas įgyvendinant Darnios energetikos veiksmų planus (DEVP).

Darnios energetikos veiksmų planas yra dokumentas, parodantis, kaip Pakruojo rajono savivaldybė sieks savo įsipareigojimų iki 2020 metų. Pirmiausia, šiame dokumente yra apžvelgiama bazinė energijos suvartojimo ir CO<sub>2</sub> išlakų išmetimo padėtis 2009 metais. Vėliau pateikiamos priemonės, kuriomis Pakruojo rajono savivaldybė sumažintų CO<sub>2</sub> išlakų sklaidą.

Prie Merų pakto prisijungę miestai sutinka pateikti ataskaitas ir būti stebimi veiksmų planų įgyvendinimo metu. Miestai taip pat įsipareigoja skirti pakankamai žmogiškųjų išteklių užduotims atlikti, suburti visuomenę savo regionuose dalyvauti įgyvendinant Veiksmų planą, įskaitant energetikos dienų organizavimą ir bendradarbiavimą su kitais miestais.

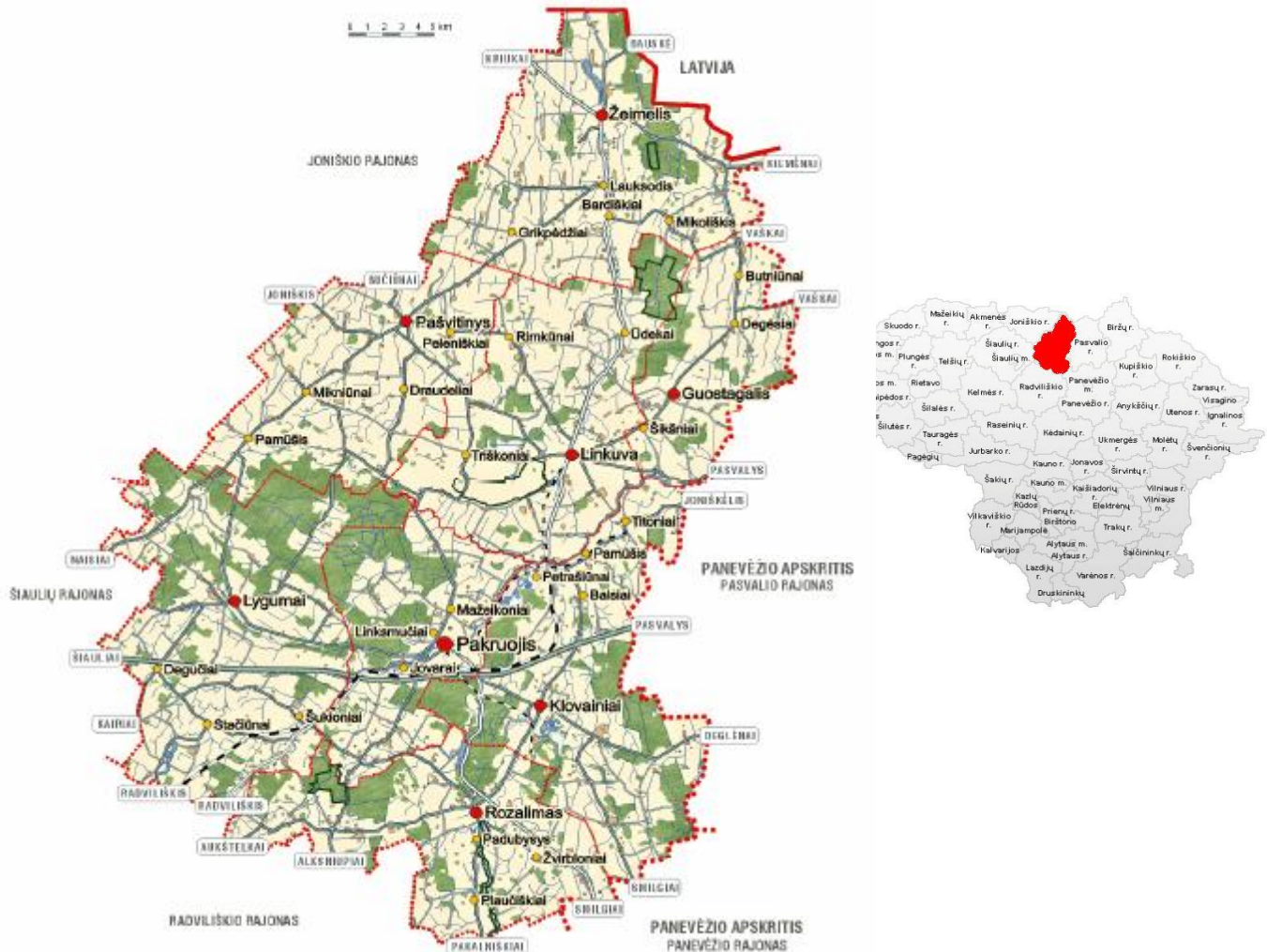
## 1.1 Pakruojo rajono savivaldybė

Pakruojo rajono savivaldybė įsikūrusi šiaurinėje Lietuvos dalyje, Šiaulių apskrityje, 36 km į rytus nuo Šiaulių, Mūšos-Nemunėlio žemumoje. Savivaldybėje yra du miestai – Pakruojis ir Linkuva – bei penki mažesni miesteliai: Klovainiai, Lygumai, Pašvitinys, Rozalimas ir Žeimelis. Savivaldybės centras – Pakruojo miestas, įsikūręs prie Kruojos upės, netoli kelio Šiauliai – Pasvalys.

Savivaldybės teritorijoje yra du valstybės saugomi parkai. Savivaldybė nepasižymi dideliu miškingumu, didžiausi miškai – Gedžiūnų, Klusiškių, Pakruojo, Rozalimo (auga eglynai, beržynai, drebulynai). Pro rajoną teka Mūšos upė su dešiniaisiais intakais Šiladžiu, Kruoja, Daugyvene.

Rajono plotas – 1 316 kvadratinų kilometrų, tai sudaro 15,4 % viso Šiaulių apskrities ploto. Savivaldybėje yra 8 seniūnijos: Guostagalio, Klovainių, Lygumų, Linkuvos, Pakruojo, Pašvitinio, Rozalimo, Žeimelio. 2009 metais Pakruojo rajono savivaldybėje gyveno 27 008 žmonės.

Pakruojo apylinkėse yra kasamas dolomito akmuo, kurio skalda yra naudojama keliams tiesti. Kalnakasybos pramonė yra pagrindinė Pakruojo rajono pramonės šaka.



## 2. Bendra strategija

## 2.1 Bendras CO<sub>2</sub> išlakų mažinimo tikslas

2009 metų vasario 10 dieną Pakruojo meras Saulius Gegieckas pasirašė Merų Pakta. Nuo tos dienos Pakruojo rajono savivaldybė įsipareigojo iki 2020 metų sumažinti CO<sub>2</sub> emisijas savo teritorijoje bent 20 %, lyginant su baziniais metais. Darnios Energetikos Veiksmų Plano rengimui (dėl reikalingos informacijos prieinamumo ir kokybės) baziniais metais buvo pasirinkti 2009 metai.

Buvo suskaičiuota, kad 2009 metais Pakruojo rajono savivaldybėje buvo išmestos **62 039 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų. Siekiant Merų pakto tikslų, iki 2020 metų Pakruojo rajono savivaldybėje CO<sub>2</sub> išlakos turi sumažėti bent **12 407 tonomis**.

## 2.2 Ilgalaikė Pakruojo rajono savivaldybės vizija

1. Pastatų renovacija
2. Transportui skirtu kuro kiekiu mažinimas
3. Iškastinio kuro naudojimo mažinimas
4. Atsinaujinančios energijos šaltinių naudojimas

## 2.3 Organizaciniai ir finansiniai aspektai

Siekiant Merų pakto tikslų, Pakruojo rajono savivaldybėje bus įkurta Energetikos grupė. Ją sudarys skirtingų sričių specialistai iš Savivaldybės administracijos (iš Finansų, Investicijų, Statybos ir kitų skyrių). Taip pat į šią grupę bus įtraukti vietinių suinteresuotų įmonių atstovai. Energetikos grupė turės vadovą, atsakingą už grupės darbą ir rezultatus vykdant Veiksmų planą. Jis bus atskaitingas savivaldybės merui, kuris taip pat yra susipažinęs su grupės veikla.

Grupė parengs priemonių vykdymo tvarkaraštį, pagal kurį bus stebimas energetinių projektų vykdymo, CO<sub>2</sub> emisijų mažėjimo progresas savivaldybėje. Taip pat per dvejus metus nuo DEVP patvirtinimo parengs įgyvendinimo ataskaitą. Projektai įtraukti į DEVP bus finansuojami iš savivaldybės biudžeto, valstybės biudžeto, ES paramos, privačių lėšų.

Pakruojo rajono savivaldybė planuoja dalyvauti naujame europiniame darnios energetikos projekte „Energetika merams“ („*Energy for mayors*“). Pagrindinis šio projekto tikslas yra savivaldybės administracijos darbuotojų, atsakingų už energetiką bei Merų pakto tikslų įgyvendinimą, apmokymas keliant jų kompetenciją.

## 3. Galutinis energijos suvartojimas

Kategorija	GALUTINIS ENERGIJOS SUVARTOJIMAS [MWh]														
	Elektros energija	Šiluma ir (arba) šaltis	Iškastinis kuras							Atsinaujinantys energijos šaltiniai					Iš viso
			Gamtinės dujos	Suskystintos dujos	Krosnių kuras	Dyzelinas	Benzinas	Lignitas	Akmens anglis	Durpės	Augalinis aliejus	Biokuras	Kita biomasė	Šiluminė saulės energija	
<b>PASTATAI, ĮRENGINIAI IR PRAMONĖ:</b>															
Savivaldybės pastatai ir įrenginiai	148.84	2400	1328.15						542.87			268			4687.86
Paslaugų sektoriaus (ne savivaldybės) pastatai ir įrenginiai	16075.73	1400	3013.942		1734.47				5261.26			796.45			28281.852
Gyvenamieji pastatai	16139.385	11600	8601.13	13158					25810	2699		193375.4			271382.951
Viešojo apšvietimo įrenginiai	347.949														347.949
Pramonė (išskyrus veiklą, kuriai taikoma ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema)	769.61	500	11867.288												13136.898
<b>Pastatai, įrenginiai ir pramonė – iš viso</b>	<b>33481.514</b>	<b>15900</b>	<b>24810.51</b>	<b>13158</b>	<b>1734.47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31614.1</b>	<b>2699</b>	<b>0</b>	<b>194439.9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>317837.51</b>
<b>TRANSPORTAS:</b>															
Savivaldybės transportas				3.19		7.17	90.79								101.15
Viešasis transportas						1230.44	32.55								1262.99
Privatus ir komercinis transportas				16232.19		83142.28	35715.15								135089.62
<b>Transportas – iš viso</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16235.38</b>	<b>0</b>	<b>84379.89</b>	<b>35838.49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>136453.76</b>
<b>Iš viso</b>	<b>33481.514</b>	<b>15900</b>	<b>24810.51</b>	<b>29393.38</b>	<b>1734.47</b>	<b>84379.89</b>	<b>35838.49</b>	<b>0</b>	<b>31614.1</b>	<b>2699</b>	<b>0</b>	<b>194439.9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>454291.27</b>

### 3.1 Elektros energija

Elektros energijos tiekimą ir tinklų priežiūrą Pakruojo rajone vykdo AB „Vakarų skirstomieji tinklai“. Vartotojams elektros energija teikiama 35 kV, 10 kV, 6 kV ir 0,4 kV elektros tinklais, kurių bendras ilgis apskrityje yra apie 14 054 km arba vidutiniškai 1,6 km/km<sup>2</sup>. Elektros ūkyje didelė dalis įrangos ir tinklų, ypač aukštos įtampos, yra susidėvėjusi, todėl yra didelis gedimų skaičius. Modernizuojant elektros įrenginius ir perdavimo sistemas, palaipsniui mažinami elektros perdavimo nuostoliai. Elektra Pakruojo rajono savivaldybei yra tiekama iš bendro Lietuvos tinklo. Elektros gamybos struktūra Lietuvoje 2009 metais (%):

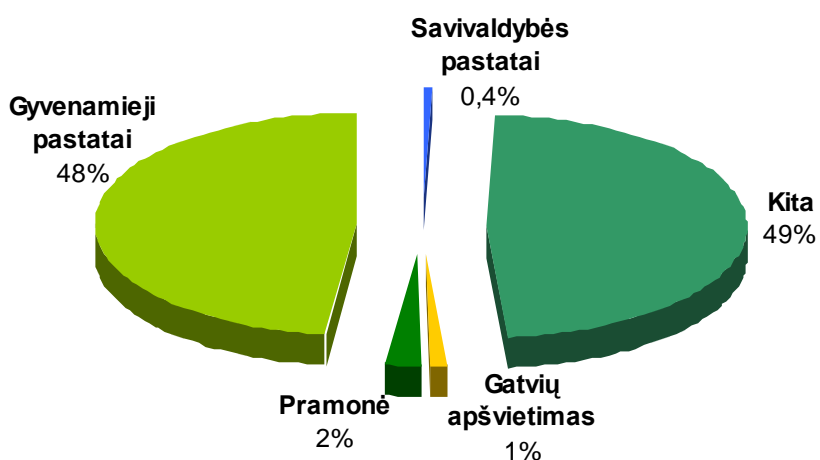
- Atominė energija – 71 % (9 893,7 GWh)
- Šiluminė energija (gamtinės dujos) – 19 % (2 660,8 GWh)
- Atsinaujinanti energija – 8 % (1 119,4 GWh)
- Kita – 2 % (237,8 GWh)

Pakruojo rajono savivaldybėje taip pat gaminama elektros energija. 2002 metais rajone pradėjo veikti Dvariūkų hidroelektrinė. Ant Mūšos upės pastatyta 500 kW galios hidroelektrinė vidutiniškai per metus pagamina 1 980 000 kWh elektros energijos. 2009 metais Dvariūkų hidroelektrinė pagamino 1 319 854 kWh elektros energijos, t. y. 75 % planuoto pagaminti metinio kiekio.

Elektros energijos suvartojimas Pakruojo rajono savivaldybėje 2009 metais:

- Savivaldybės pastatai – 148,84 MWh per metus
- Gyvenamieji pastatai – 16 139,38 MWh per metus
- Gatvių apšvietimas – 347,95 MWh per metus
- Pramonė – 769,61 MWh per metus
- Kita – 16 075,73 MWh per metus

**Iš viso – 33 481,49 MWh per metus**



**1 pav.** Elektros energijos suvartojimas Pakruojo rajono savivaldybėje

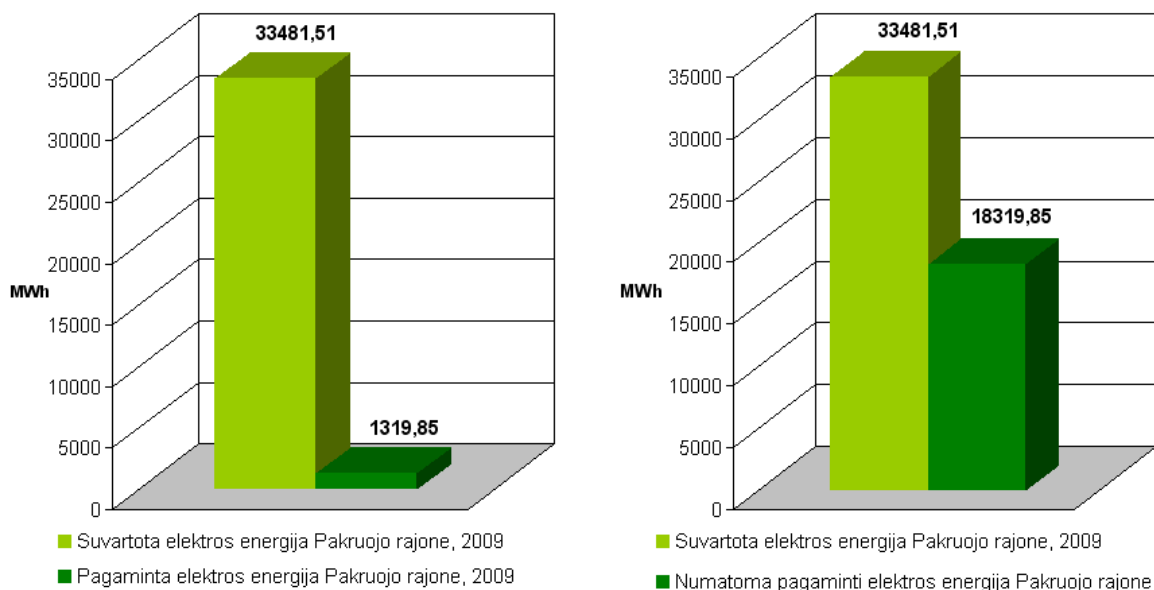


## Viešasis apšvietimas

Gatvių apšvietimo sistemą sudaro 1 843 šviestuvai. Iš jų 1 270 gyvsidabrinės lempos, 573 liuminescencinės lempos. 2009 metais viešam apšvietimui suvartota energija – 347,949 MWh.

## Vėjo jėgainių parkas

Pakruojo rajone, Akmenėlių kaime, statomas vėjo jėgainių parkas. Parką sudarys 3 „Enercon E-82“ tipo jėgainės, kurių kiekvienos galingumas bus 2 MW (viso 6 MW). Statybų pabaiga planuojama 2010 spalio mėnesį. Numatoma, kad vėjo jėgainių parkas per metus pagamins apie 17 GWh „žalios“ elektros energijos. Pagal dabar galiojančią tvarką prie skirstomojo tinklo galima jungti iki 6 MW galios elektrinių parkus. Jeigu pasikeistų ši nuostata, galbūt būtų statoma ir daugiau jėgainių. Šiuo metu visa leidžiamoji galia (6 MW) yra išnaudota.



2 pav. Vietinės elektros gamybos ir suvartojimo kiekiai

## 3.2 Šilumos energija

### Centralizuotas šildymas

Šiuo metu centralizuotas šilumos tiekimas yra pagrindinis vartotojų aprūpinimo šilumine energija būdas Pakruojo mieste. Šiluminę energiją teikia UAB „Pakruojo šiluma“.

Bendras pastatų šildomas plotas sudaro 100 tūkst. m<sup>2</sup>, bendras visiems vartotojams pateikiamas šilumos kiekis per metus sudaro apie 20 000 MWh. Centralizuotai šiluma teikiama 108 pastatams:

- Daugiabučiai pastatai – 75;
- Verslo įmonių pastatai – 9;
- Biudžetinių organizacijų pastatai – 24.

Dauguma vartotojų, ypač gyventojai, centralizuotai tiekiamą šilumą naudoja patalpoms šildyti ir karštam vandeniui ruošti, tačiau kai kurie vartotojai, daugiausiai įmonės ir organizacijos, karštą vandenį ruošia atskirai, dažniausiai naudodami elektros energiją. Centralizuotai šiluma 2009 metais buvo teikiama šiose Pakruojo rajono vietovėse: Pakruojo kaime, Linkuvoje, Klovainiuose.

Šilumos energijos suvartojimas Pakruojo rajono savivaldybėje, centralizuotai tiekiant šilumą:

- Savivaldybei priklausantys pastatai – 2 400 MWh per metus;
- Visuomeniniai pastatai – 700 MWh per metus;
- Gyvenamieji pastatai (daugiabučiai) – 11 600 MWh per metus;
- Verslo/pramonės įmonės – 500 MWh per metus;
- Kiti vartotojai – 700 MWh per metus;

**Iš viso –15 900 MWh per metus**

### **Decentralizuotas šildymas**

**Savivaldybei priklausantys pastatai.** Septynios seniūnijos Pakruojo rajono savivaldybėje (Lygumai, Žeimelis, Linkuva, Pašvitinio, Guostagalys, Klovainiai, Rozalimas) administracinių patalpų šildymui naudoja akmens anglis ir medieną. Suvartotas kuras patalpų šildymui 2009 metais:

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

**Visuomeniniai pastatai.** Dalis pagrindinių mokyklų bei gimnazijų (11) Pakruojo rajono savivaldybėje yra neprijungtos prie centralizuoto šildymo sistemos ir patalpų šildymui bei karšto vandens gamybai 2009 metais suvartojo 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. Suvartotas kuras 2009 metais:

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

**Gyvenamieji pastatai.** Didelė dalis šilumos energijos (patalpų šildymui) yra suvartojama individualiuose namuose. Pakruojo rajono savivaldybėje yra 8 033 individualios valdos. Apskaičiuota, jog 80,2 % valdų patalpų šildymui naudoja medieną, likę naudoja gamtines dujas, akmens anglis ir kt.

- Mediena (80,2 %) – 193 375,4 MWh per metus

- Gamtinės dujos (2,46 %) – 5 947,4 MWh per metus
- Akmens 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 tiekiant 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

**Iš viso – 256 588,68 MWh per metus**

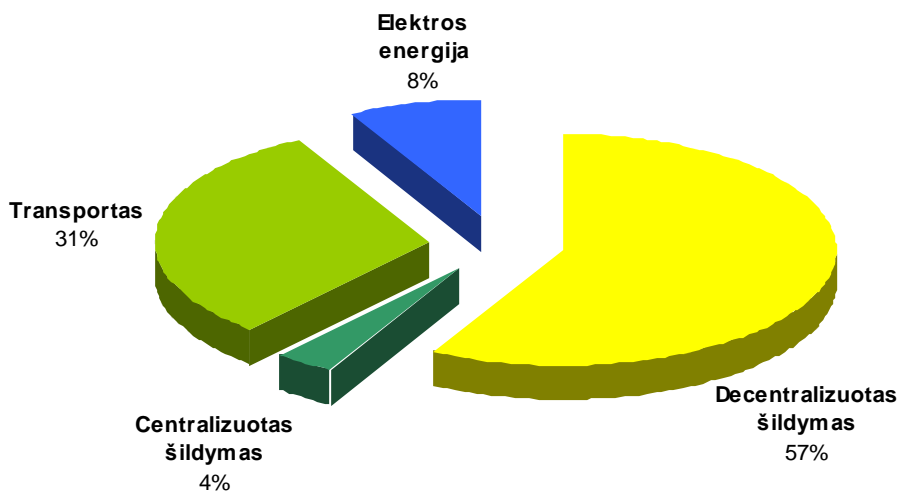
### 3.3 Transportas ir mobilumas

Didžiąją dalį CO<sub>2</sub> išlakų, išmetamų Pakruojo rajono savivaldybėje, sudaro transporto išlakos. 2009 metais Pakruojo rajono savivaldybėje užregistruota 12 919 autotransporto priemonių. Apskaičiuota, jog bendrai autotransportas Pakruojo rajono savivaldybėje suvartojo 135 089,5 MWh energijos. Savivaldybės automobilių parkui priklauso 17 automobilių. 2009 metais savivaldybei priklausantys automobiliai suvartojo 827 litrus dyzelino bei 10 188 litrus benzino, tai sudarė 101,15 MWh energijos.

Pakruojo rajono savivaldybei taip pat priklauso viešojo transporto įmonė „Pakruojo autotransportas“. 2009 metais 18 įmonei priklausančių autobusų suvartojo 141 841 litrą dyzelino bei 3 653 litrus benzino, tai sudarė 1 262,99 MWh energijos.

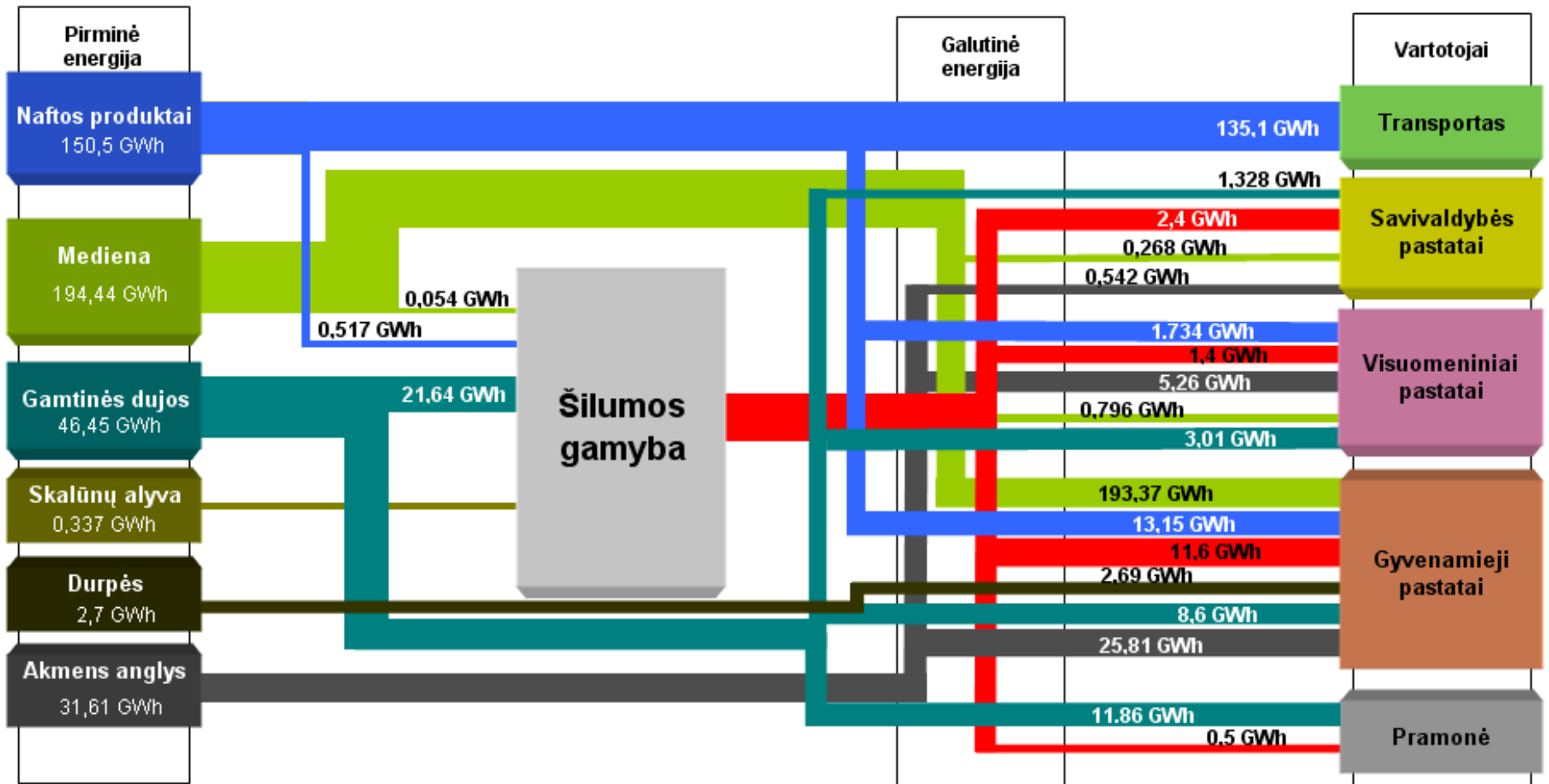
Pakruojo rajono savivaldybė palaiko darnaus bei ekologiško susisiekimo idėją – planuojama nutiesti naujus dviračių bei pėsčiųjų takus.

### 3.4 Bendras energijos suvartojimas



**3 pav. Bendras energijos suvartojimas Pakruojo rajono savivaldybėje**

### 3.5 Energijos gamyba ir jos suvartojimas Pakruojo rajono savivaldybėje pagal kuro rūšis 2009 metais



#### 4. CO<sub>2</sub> išlakų bazinė padėtis

Kategorija	CO <sub>2</sub> išlakos [t] arba CO <sub>2</sub> ekvivalentu išreikštos išlakos [t]															
	Elektros energija	Šiluma ir (arba) šaltis	Iškastinis kuras							Atsinaujinantys energijos šaltiniai					Iš viso	
			Gamtinės dujos	Suskystintos dujos	Krosnių kuras	Dyzelinas	Benzinas	Lignitas	Akmens anglis	Durpės	Augalinis aliejus	Biokuras	Kita biomasė	Šiluminė saulės energija		Geoterminė energija
<b>PASTATAI, ĮRENGINIAI IR PRAMONĖ:</b>																
Savivaldybės pastatai ir įrenginiai	5.7124792	694.369	288.2863						197.768							1166.13532
Paslaugų sektoriaus (ne savivaldybės) pastatai ir įrenginiai	616.986517	405.049	608.81628		462.757				1916.68							4010.28542
Gyvenamieji pastatai	619.429596	3356.116	1737.4283	2989.4976					9402.58	1029.938						19134.9929
Viešojo apšvietimo įrenginiai	13.3542826															13.3542826
Pramonė (išskyrus veiklą, kuriai taikoma ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema)	29.5376318	144.66	2397.1922													2571.38981
<b>Pastatai, įrenginiai ir pramonė – iš viso</b>	<b>1285.02051</b>	<b>4600.194</b>	<b>5011.723</b>	<b>2989.4976</b>	<b>462.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11517</b>	<b>1029.938</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26896.1577</b>
<b>TRANSPORTAS:</b>																
Savivaldybės transportas				0.724768		1.912958	22.65211									25.289829
Viešasis transportas						328.2814	8.121225									336.402617
Privatus ir komercinis transportas				3687.9536		22182.36	8910.93									34781.2438
<b>Transportas – iš viso</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3688.6783</b>	<b>0</b>	<b>22512.55</b>	<b>8941.703</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35142.9362</b>
<b>KITA:</b>																
Atliekų tvarkymas																
Nuotekų valymas																
<i>Čia nurodykite kitas Jums svarias kategorijas</i>																
<b>Iš viso</b>	<b>1285.02051</b>	<b>4600.194</b>	<b>5011.723</b>	<b>6678.1759</b>	<b>462.757</b>	<b>22512.55</b>	<b>8941.703</b>	<b>0</b>	<b>11517</b>	<b>1029.938</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62039.0939</b>
<b>Atitinkami CO<sub>2</sub> išlakų koeficientai [t/MWh]</b>			0.202	0.2272		0.2668	0.2495		0.3643	0.3816						

Siekdama Merų pakto tikslų Pakruojo rajono savivaldybė iki 2020 metų privalo CO<sub>2</sub> išlakas sumažinti bent 20 %, lyginant su baziniais 2009 metais. Norint siekti šio tikslo, svarbu nustatyti CO<sub>2</sub> išlakų kiekį baziniais metais.

#### 4.1 Elektros energija

Kaip jau minėta, elektra Pakruojo rajono savivaldybei yra tiekiamą iš bendro Lietuvos tinklo. 19 % elektros energijos pagaminti naudojamos gamtinės dujos. Tad pagal elektros energijos suvartojimą Pakruojo rajono savivaldybėje išskaičiuojamos **1 285 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.

Gatvių apšvietimo sistemą sudaro 1 270 šviestuvų su gyvsidabrinėmis lempomis, 573 su liuminescencinėmis lempomis. 2009 metais viešam apšvietimui suvartota energija – 347,949 MWh, dėl to į aplinką buvo išmesta **13,3 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.

##### *CO<sub>2</sub> emisijų mažinimas*

- *Pakruojo rajone, Akmenėlių kaime, statomas vėjo jėgainių parkas. Parką sudarys 3 „Enercon E-82“ tipo jėgainės, kurių kiekvienos galingumas bus 2 MW (iš viso 6 MW). Numatoma, kad vėjo jėgainių parkas per metus pagamins apie 17 GWh „žalios“ elektros energijos.*
- *Pakeitus gyvsidabrinę lempų šviestuvus (1 270 vienetai) į liuminescencinių lempų šviestuvus, į atmosferą išmetamas CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **6 tonomis**.*

#### 4.2 Šilumos energija

##### **Centralizuotas šildymas**

Centralizuotai teikiama šiluma Pakruojo rajono savivaldybėje gaminama dažniausiai naudojant iškastinį kurą (99,7 %; gamtines dujas, skalūnų alyvą, krosninį kurą, suskystintas dujas). Dėl to 2009 metais į aplinką buvo išmesta **4 600 tonų** CO<sub>2</sub> išlakų.

Dauguma pastatų Pakruojo rajono savivaldybėje yra statyti prieš 20–30 metų, neskiriant dėmesio efektyviam energijos vartojimui. 2009 metais daugiabučių gyvenamųjų namų sektoriuje buvo išmesta **3 356 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.

Taip pat nemaža dalis CO<sub>2</sub> išlakų buvo išmesta į aplinką patiriant šilumos tinklų nuostolius. 2009 metais tinklų nuostoliai siekė 22,7 %, tai lemia **1 044 tonas** CO<sub>2</sub> emisijų.

### CO<sub>2</sub> emisijų mažinimas

- 2009 metais centralizuotai teikiama šiluma vartotojams buvo gaminama pagrinde naudojant gamtines dujas (95,8 %). Rekonstravus katilines į naudojančias tik medieną (biokurą), CO<sub>2</sub> emisijas būtų galima sumažinti **4 600 tonomis**.
- Sumažinus nuostolius šilumos tinkluose nuo 22,7 % iki 10 % būtų galima sutaupyti **552 tonas** CO<sub>2</sub> emisijų.
- Jei priimsime, kad visiškai renovavus daugiabutį pastatą jo energijos suvartojimas sumažėja 45 %, tuomet iki 2020 metų renovavus visus daugiabučius pastatus (kurie yra prijungti prie centralizuoto šildymo) Pakruojo rajono savivaldybėje CO<sub>2</sub> emisijas būtų galima sumažinti maždaug **1 510 tonomis**.

\* maksimalus CO<sub>2</sub> išlakų sumažinimas centralizuoto šildymo sektoriuje yra **4 600 tonos**.

### Decentralizuotas šildymas

**Savivaldybei priklausantys pastatai.** Tik vienoje iš Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijoje (Pakruojo seniūnija) administracinės patalpos šildomos centralizuotai. Likusiose seniūnijose patalpos šildomos decentralizuotai naudojant akmens anglis ir medieną. Naudojant iškastinį kurą seniūnijų administracijų pastatų patalpų šildymui į atmosferą buvo išmesta **197,77 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.

**Visuomeniniai pastatai.** Pakruojo rajono savivaldybės mokyklose patalpų šildymui naudojamos keturių rūšių kuras: akmens anglis, gamtinės dujos, krosninis kuras ir mediena. Tik 2 % šilumos energijos buvo pagaminta naudojant atsinaujinantį kurą (malkas). Į aplinką baziniais metais buvo išmesta **2 636,36 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.

Pakruojo rajono sporto centro bei Pakruojo ligoninės pastatai yra apšildomi naudojant gamtines dujas. 2009 metais patalpų šildymui buvo sunaudoti 156 909 m<sup>3</sup> gamtinių dujų – tai sudarė **298 tonas** CO<sub>2</sub> išlakų.

Pakruojo rajono bibliotekose ir kultūros namuose šiluma gaminama vietinėse katilinėse naudojant iškastinį kurą (akmens anglis ir gamtines dujas). Į aplinką baziniais metais buvo išmestos **145 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.

**Gyvenamieji namai.** Apskaičiuota, jog 2009 metais 80,2 % individualių namų Pakruojo rajono savivaldybėje patalpų šildymui naudojo medieną. Likę namai patalpų šildymui naudojo iškastinį kurą (akmens anglis, gamtines dujas, durpes, suskystintas dujas). Naudojant iškastinį kurą individualių namų šildymui į atmosferą buvo išmestos **13 422 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.

### CO<sub>2</sub> emisijų mažinimas

- *Atsisakius iškastinio kuro visiškai ir Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijų administracinių patalpų šildymui naudojant vien tik biokurą (medieną) būtų galima sutaupyti **197,77 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų.*
- *Pakruojo rajono sporto centro bei ligoninės pastatų patalpų šildymui pradėjus naudoti atsinaujinantį kurą, CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **298 tonomis**.*
- *Atsisakius iškastinio kuro rajono bibliotekų bei kultūros namų katilinėse ir naudojant tik tai biokurą, CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **145 tonomis**.*
- *Pakruojo rajono mokyklose atsisakius iškastinio kuro ir perėjus nuo katilų, naudojančių akmens anglis, krosninį kurą, gamtines dujas, prie biokurą naudojančių katilų būtų galima ženkliai sumažinti CO<sub>2</sub> išlakas – **2 636,36 tonomis**.*
- *Individualių namų šildymui naudojant vien tik atsinaujinantį kurą (biokurą, geoterminį šildymą ir kt.) būtų galima CO<sub>2</sub> išlakų išmetimą sumažinti **13 422 tonomis**.*

\* Decentralizuotame šildyme atsisakius iškastinio kuro šilumos gamybai – CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **16 699 tonomis**.

### 4.3 Transportas

2009 metais Pakruojo rajono savivaldybėje užregistruota 12 919 autotransporto priemonių. Apskaičiuota, jog bendrai auto transportas Pakruojo rajono savivaldybėje į atmosferą išmetė **35 142,9 tonų** CO<sub>2</sub> išlakų.

2009 metais AB „Pakruojo autotransportui“ priklausantys autobusai suvartojo 141 841 litrus dyzelino ir 3 653 litrus benzino. Tai atitinka **336 tonas** į atmosferą išmestų CO<sub>2</sub> išlakų.

Savivaldybės automobilių parkui priklauso 17 automobilių. Baziniais metais savivaldybei priklausantys automobiliai suvartojo 10 188 litrus benzino ir 827 litrus dyzelino – tai atitinka daugiau nei **25 tonas** išmestų į atmosferą CO<sub>2</sub> išlakų.

### CO<sub>2</sub> emisijų mažinimas

- *Priemonės, kurias pritaikius būtų galima sumažinti CO<sub>2</sub> išlakas, skleidžiamas transporto (CO<sub>2</sub> emisijų sumažėjimas procentais):*
  - *Kelionių pėsčiomis ir dviračiais propagavimas ~ 2,5 %*
  - *Efektyvaus vairavimo propagavimas ~ 4 %*
  - *Informacija apie taršą transporto priemonių pirkėjams ~ 1,5 %*

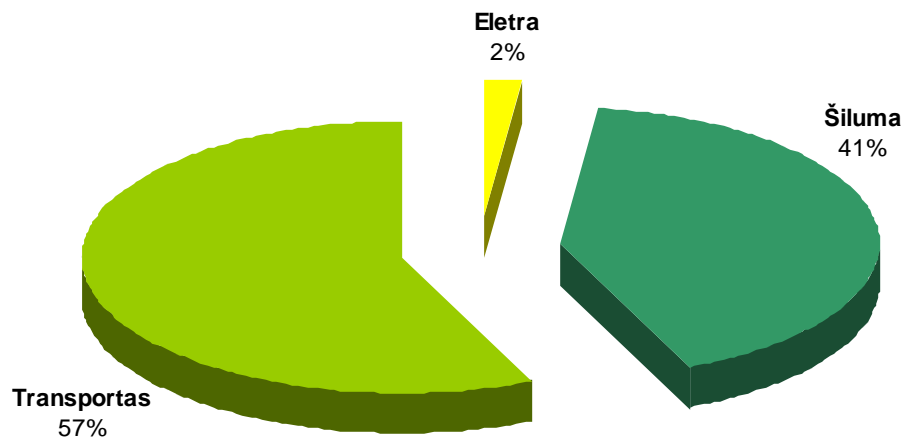


- Grupinių kelionių („car pooling“) propagavimas ~ 2 %

Tokiu būdu CO<sub>2</sub> išlakas, išmetamas privataus transporto priemonių, būtų galima sumažinti 10 % . Tai sudarytų **3 478 tonas**.

- Iki 2020 metų atnaujinus Pakruojo autobusų parką naujesniais autobusais, kuro suvartojimą būtų galima sumažinti iki 20 % . Tokiu būdu CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **67 tonomis**.

#### 4.4 CO<sub>2</sub> išlakų pasiskirstymas



**4 pav.** CO<sub>2</sub> išlakų išmetimas atskirose srityse Pakruojo rajono savivaldybėje 2009 metais

## 5. CO<sub>2</sub> emisijų sumažinimo priemonės

1. Pakeitus gyvsidabrinėse lempų šviestuvus (1 270 vienetai) į liuminescencinių lempų šviestuvus, į atmosferą išmetamas CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **6 tonomis**.
2. 2009 metais centralizuotai teikiama šiluma vartotojams buvo gaminama dažniausiai naudojant gamtines dujas (95,8 %). Rekonstravus katilines į naudojančias tik medieną (biokurą), CO<sub>2</sub> emisijas būtų galima sumažinti **4 600 tonomis**.
3. Sumažinus nuostolius šilumos tinkluose nuo 22,7 % iki 10 % būtų galima sutaupyti **552 tonas** CO<sub>2</sub> emisijų.
4. Jei priimsime, kad visiškai renovavus daugiabutį pastatą jo energijos suvartojimas sumažėja 45 %, tuomet iki 2020 metų renovavus visus daugiabučius pastatus (kurie yra prijungti prie centralizuoto šildymo) Pakruojo rajono savivaldybėje CO<sub>2</sub> emisijas būtų galima sumažinti maždaug **1 510 tonomis**.
5. Atsisakius iškastinio kuro visiškai ir Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijų patalpų šildymui naudojant vien tik biokurą (medieną) būtų galima sutaupyti **197,77 tonas** CO<sub>2</sub> išlakų.
6. Pakruojo rajono sporto centro bei ligoninės pastatų patalpų šildymui pradėjus naudoti atsinaujinantį kurą, CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **298 tonomis**.
7. Atsisakius iškastinio kuro rajono bibliotekų bei kultūros namų katilinėse ir naudojant tik tai biokurą, CO<sub>2</sub> išlakas būtų galima sumažinti **145 tonomis**.
8. Pakruojo rajono mokyklose atsisakius iškastinio kuro ir perėjus nuo katilų, naudojančių akmens anglis, krosninį kurą, gamtines dujas, prie biokurą naudojančių katilų, būtų galima ženkliai sumažinti CO<sub>2</sub> išlakas – **2 636,36 tonomis**.
9. Individualių namų šildymui naudojant vien tik atsinaujinantį kurą (biokurą, geoterminį šildymą ir kt.) būtų galima CO<sub>2</sub> išlakų išmetimą sumažinti **13 422 tonomis**.
10. Darnaus transporto skatinimas propaguojant keliones pėsčiomis ir dviračiais, skatinant efektyvų vairavimą, grupines keliones, teikiant informaciją apie taršą ir kt. Tokiu būdu CO<sub>2</sub> išlakas, išmetamas privataus transporto, būtų galima sumažinti 10 % arba **3 478 tonomis**.
11. Iki 2020 metų atnaujinus visą AB „Pakruojo autotransporto“ autobusų parką naujesniais autobusais, kuro suvartojimą būtų galima sumažinti iki 20 % – CO<sub>2</sub> išlakas **67 tonomis**.

Baziniais 2009 metais Pakruojo rajono savivaldybėje į aplinką buvo išmestos **62 039 tonos** CO<sub>2</sub> išlakų. Norint pasiekti bent minimalų Merų pakto tikslą – iki 2020 metų CO<sub>2</sub> išlakas sumažinti 20 % – CO<sub>2</sub> išlakų į atmosferą turėtų būti išmetama bent **12407 tonomis** mažiau.

Pritaikius visas anksčiau minėtas priemones CO<sub>2</sub> išlakas Pakruojo rajono savivaldybėje iki 2020 metų būtų galima sumažinti **24 850 tonų**. Išlakos būtų sumažintos 41 %.

5.1 CO<sub>2</sub> išlakų mažinimo grafikas

										CO <sub>2</sub> sumažėjimas
									13422	13 422 t
								12079		
								10737		
						9395,4			4600	4 600 t
					8053,2			4140		
				6711				3680	3478	3 478 t
			5368,8			3220		3130,2		
		4026,6			2760		2782,4		2636,4	2 636,4 t
	2684,4			2300		2434,6		2372,7		
1342,2			1840		2086,8		2109,1		1510	1510 t
		1380		1739		1845,5		1359		
	920		1391,2		1581,8		1208		640,77	640,77 t
460		1043,4		1318,2		1057		576,69	552	552 t
	695,6		1054,54		906		512,62	496,8		
347,8		790,91		755		448,54	441,6		67	67 t
	527,27		604		384,46	386,4		60,3		
263,63		453		320,38	331,2		53,6		6	6 t
	302		256,3	276		46,9				
151		192,23	220,8		40,2		4,6			
	128,15	165,6		33,5						
64,08	110,4		26,8		3,6					
55,2		20,1								
	13,4		2,4							
6,7										
	1,2									
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	

- Iškastinio kuro pakeitimas biokuru individualiuose namuose
- Iškastinio kuro pakeitimas biokuru centralizuoto šildymo sektoriuje
- Darnaus transporto propagavimas
- Iškastinio kuro pakeitimas biokuru mokyklose
- Daugiabučių namų renovacija
- Iškastinio kuro pakeitimas biokuru visuomeniniuose pastatuose
- Šilumos tinklų renovacija
- AB „Pakruojo autotransportas“ autobusų parko atnaujinimas
- Viešojo apšvietimo renovacija

## Darnios Energetikos Veiksmų Plano (DEVP) forma

Tai darbinė versija, skirta padėti pakto signatarams rinkti duomenis. Internetinė DEVP forma, pateikta interneto svetainės <http://members.eumayors.eu/skiltyje> „Signatories’ Corner“ („Signatarų kampelis“; slaptažodžiu apsaugota sritis), yra vienintelė PRIVALOMA forma, kurią visi signatarai privalo užpildyti (anglų k.), teikdami visiškai parengtus DEVP (savo nacionaline kalba).

### BENDROJI STRATEGIJA

#### 1) Bendras CO2 išlankų mažinimo tikslas

(proc.) iki 2020 m.



Pažymėkite tinkamą langelį:

- Sumažinimas absoliučia verte  
 Sumažinimas, tenkantis vienam gyventojui

#### 2) Ilgalaikė Jūsų vietos valdžios institucijos vizija (nurodykite prioritėtines veiksmų sritis, pagrindines tendencijas ir uždavinius)

1. Pastatų renovacija
2. Transportui skirtu kuro kiekiu mažinimas
3. Išskastinio kuro naudojimo mažinimas
4. Atsinaujinančios energijos šaltinių naudojimas

#### 3) Organizaciniai ir finansiniai aspektai

Sukurtos ir (arba) paskirtos koordinavimo ir organizacinės struktūros	Pakruojo rajono savivaldybėje bus įkurta energetikos grupė.
Paskirti žmogiškieji ištekliai	Į sudarys įvairių sričių specialistai, dirbantys savivaldybės administracijoje (finansų, investicijų, statybos ir kituose skyriuose).
Suinteresuotųjų šalių ir piliečių dalyvavimas	Energetikos grupės veiklą taip pat bus įtraukti vietinių suinteresuotų įmonių atstovai.
Bendras numatytas biudžetas	107 952 300 Lt
Numatyti pagal Jūsų veiksmų planą reikiamų investicijų finansavimo šaltiniai	Pagrindiniai finansavimo šaltiniai: savivaldybės biudžetas, nacionalinis biudžetas, ES fondai, privačios lėšos.
Numatytos stebėjimo ir įgyvendinimo tęstinumo užtikrinimo priemonės	Savivaldybės Pažangios Energetinės Informacinės bazės sukūrimas; veiklų/priemonių įgyvendinimo grafiko sukūrimas; už projektų įgyvendinimo priežiūrą atsakingo žmogaus paskyrimas.

Pereiti į DEVP [formas antrąją dalį ->](#) , skirtą Jūsų pradiniam išlankų aprašui.

ATSAKOMYBĖS RIBOJIMAS. Visa atsakomybė už šio leidinio turinį tenka autoriams. Šio leidinio turinys nebūtinai atitinka Europos Bendrijų nuomonę. Europos Komisija neatsako už čia pateiktos informacijos panaudojimą.

Daugiau informacijos [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).



Viešasis transportas						1230,44	32,55									1262,99
Privatus ir komercinis transportas				16232,19		83142,28	35715,15									135089,62
<b>Transportas – iš viso</b>	0	0	0	16235,38	0	84379,89	35838,49	0	0	0	0	0	0	0	0	136453,76
<b>Iš viso</b>	<b>33481,514</b>	<b>15900</b>	<b>24810,51</b>	<b>29393,38</b>	<b>1734,47</b>	<b>84379,89</b>	<b>35838,49</b>	<b>0</b>	<b>31614,13</b>	<b>2699</b>	<b>0</b>	<b>194439,89</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>454291,27</b>

Savivaldos institucijos perkamas patvirtintos ekologinės elektros energijos kiekis (jeigu perkama) [MWh]	
CO <sub>2</sub> išlaidų koeficientas, taikomas perkamai patvirtintai ekologiškai	

## B. CO<sub>2</sub> išlaidos arba CO<sub>2</sub> ekvivalentu išreikštos

Atkreipkite dėmesį, kad trupmeninės skaičių dalys skiriamos tašku [.]. Tūkstančių skyriklių naudoti negalima.

Kategorija	CO <sub>2</sub> išlaidos [t] arba CO <sub>2</sub> ekvivalentu išreikštos išlaidos [t]															
	Elektros energija	Šiluma ir (arba) šaltis	Iškastinis kuras								Atsinaujinantys energijos šaltiniai					Iš viso
			Gamtinės dujos	Suskystintos dujos	Krosnių kuras	Dyzelinas	Benzinas	Lignitas	Akmens anglys	Durpės	Augalinis aliejus	Biokuras	Kita biomasė	Šiluminė saulės energija	Geoterminė energija	
<b>PASTATAI, ĮRENGINIAI IR PRAMONĖ:</b>																
Savivaldybės pastatai ir įrenginiai	5,7124792	694,369	268,2863						197,7675							1166,13532
Paslaugų sektoriaus (ne savivaldybės) pastatai ir įrenginiai	616,9865174	405,049	608,816284		462,7566				1916,677							4010,285415
Gyvenamieji pastatai	619,4295963	3356,116	1737,42826	2989,4976					9402,583	1029,9384						19134,99286
Viešojo apšvietimo įrenginiai	13,35428262															13,35428262
Pramonė (išskyrus veiklą, kuriai taikoma ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema)	29,5376318	144,66	2397,19218													2571,389808
<b>Pastatai, įrenginiai ir pramonė – iš viso</b>	<b>1285,020507</b>	<b>4600,194</b>	<b>5011,72302</b>	<b>2989,4976</b>	<b>462,7566</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11517,03</b>	<b>1029,9384</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26896,15768</b>
<b>TRANSPORTAS:</b>																
Savivaldybės transportas				0,724768		1,912956	22,652105									25,289829
Viešasis transportas						328,281392	8,121225									336,402617
Privatus ir komercinis transportas				3687,95357		22182,3603	8910,9299									34781,2438
<b>Transportas – iš viso</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3688,67834</b>	<b>0</b>	<b>22512,5547</b>	<b>8941,7033</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35142,93624</b>
<b>KITA:</b>																
Atliekų tvarkymas																
Nuotekų valymas																
<i>Čia nurodykite kitas Jums svarbias išlaidas</i>																
<b>Iš viso</b>	<b>1285,020507</b>	<b>4600,194</b>	<b>5011,72302</b>	<b>6678,17594</b>	<b>462,7566</b>	<b>22512,5547</b>	<b>8941,7033</b>	<b>0</b>	<b>11517,03</b>	<b>1029,9384</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62039,09393</b>

Atitinkami CO2 išlakų koeficientai [t/MWh]			0,202	0,2272		0,2668	0,2495		0,3643	0,3816				
vietoje gaminamai elektros energijai [t/MWh]														

### C. Vietos elektros energijos gamyba ir atitinkamos CO2 išlakos

Atkreipkite dėmesį, kad trupmeninės skaičių dalys skiriamos tašku [.]. Tūkstančių skyriklių naudoti negalima.

Vietoje gaminama elektros energija (išskyrus jėgaines, kurioms taikoma apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema, ir visas jėgaines (įrenginius), kurių naudingoji galia didesnė kaip 20 MW)	Vietos elektros energijos gamyba [MWh]	Energijos šaltinių sąnaudos [MWh]											CO2 arba CO2 ekv. išreikštos išlakos [t]	Atitinkami CO2 išlakų koeficientai, taikomi elektros energijos gamybai [t/MWh]	
		Iškastinis kuras					Garas	Atliekos	Augalinis aliejus	Kita biomasė	Kita atsinaujinanti energija	Kita			
		Gamtinės dujos	Suskystintos dujos	Krosnių kuras	Lignitas	Akmens anglis									
Vėjo energija															
Hidroelektrinių energija	1319,854														
Fotogalvaninė energija															
Bendra šilumos ir elektros energijos gamyba															
Kita															
Nurodykite _____															
Iš viso		1319,854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### D. Vietos šilumos ir (arba) šaltinio gamyba (centrinis šildymas ir (arba) vėsinimas, bendros šilumos ir elektros energijos jėgainės ir t. t.) ir atitinkamos CO2 išlako:

Atkreipkite dėmesį, kad trupmeninės skaičių dalys skiriamos tašku [.]. Tūkstančių skyriklių naudoti negalima.

Vietoje gaminama šiluma ir (arba) šaltis	Vietos šilumos ir (arba) šaltinio gamyba [MWh]	Energijos šaltinių sąnaudos [MWh]											CO2 arba CO2 ekv. išreikštos išlakos [t]	Atitinkami CO2 išlakų koeficientai, taikomi šilumos ir (arba) šaltinio gamybai [t/MWh]	
		Iškastinis kuras					Atliekos	Augalinis aliejus	Kita biomasė	Kita atsinaujinanti energija	Kita				
		Gamtinės dujos	Suskystintos dujos	Krosninis kuras	Skalūnų alyva	Akmens anglis									
Bendra šilumos ir elektros energijos gamyba															
Centrinio šildymo jėgainė (-ės)	22549,11	21639,57	77,43	439,68	337,76				54,67					4600,19	2; 0,2272; 0,2668; 0,2786
Kita															
Nurodykite _____															
Iš viso		22549,11	21639,57	77,43	439,68	337,76	0	0	0	54,67	0	0	0	4600,19	

#### Kiti CO2 išlakų aprašai

Jeigu buvo sudaryta daugiau aprašų, norėdami juos pateikti, spustelėkite [čia ->](#).

Jeigu ne, pereikite į [paskutinę TEVP formos dalį ->](#), skirtą Jūsų Tvarios energijos veiksmų planui.

ATSAKOMYBĖS RIBOJIMAS. Visa atsakomybė už šio leidinio turinį tenka autoriams. Šio leidinio turinys nebūtinai atitinka Europos Bendrijų nuomonę. Europos Komisija neatsako už čia pateiktos informacijos panaudojimą.

Daugiau informacijos [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).



# Darnios Energetikos Veiksmų Plano (DEVF) forma

## DARNIOS ENERGETIKOS VEIKSMŲ PLANAS

### 1) Jūsų Darnios energetikos veiksmų plano pavadinimas

"Darnios Energetikos Veiksmų Planas"

Oficialaus patvirtinimo data  Planą patvirtinusi valdžios institucija



### 2) Pagrindiniai Jūsų Darnios energetikos veiksmų plano aspektai

Spalvų ir ženklų reikšmės:

**Žali laukeliai yra privalomi**

**Pilki laukeliai nenaudojami**

 Pridėti veiksmą

 Panaikinti veiksmą

[Internetinė TEVP forma. Išsaugokite informaciją užpildę kiekvieną skyrių; jeigu to nepadarysite, duomenys bus prarasti.]

SEKTORIAI ir veiksmų sritis	PAGRINDINIAI veiksmai ir (arba) priemonės pagal veiksmų sritis	Atsakingas padalinys, asmuo arba įmonė (jeigu dalyvauja trečiosios šalys)	Igyvendinimo laikotarpis (pradžios ir pabaigos datos)	Numatomas kiekvieno veiksmo ir (arba) priemonės išlaidos	Numatomas energijos sutaupymas gyvendinus priemone [MWh/m.]	Numatoma energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių gyvendinus priemone [MWh/m.]	Numatomas CO2 išlakų sumažinimas gyvendinus priemone [t/m.]	Sektoriaus energijos taupymo tikslas 2020 m. [MWh]	Sektoriaus vietos energijos gamybos iš atsinaujinančių šaltinių tikslas 2020 m. [MWh]	Sektoriaus CO2 išlakų mažinimo tikslas 2020 m. [t]
<b>PASTATAI, ĮRENGINIAI IR PRAMONĖ:</b>								<b>58 167 MWh</b>	<b>21 305 t</b>	
<i>Municipaliniai pastatai ir įrenginiai</i>										
<i>Paslaugų sektoriaus (ne municipaliniai) pastatai ir įrenginiai</i>										
	1. Pakruojo rajono savivaldybės pastato renovacija	1. Pakruojo rajono savivaldybė	1. 2010 - 2013	1. 3 080 000 Lt	1. 107 MWh	1. -	1. -			
	1. Linkuvos gimnazijos atnaujinimas	1. Pakruojo rajono savivaldybė	1. 2010-2013	1. 8 235 000 Lt	1. 806,63 MWh		1. 293,86 t			
	2. Titonių, Triškonių, Guostagalio, Stačūnų, Šukonių bibliotekų renovacija	Linkuvos gimnazija	2. 2010-2013	2. 600 000 Lt	2. 43,56 MWh		2. 2,03 t			
	3. Linkuvos, Bardiškių, Rozalimo, Guostagalio, Pamošio kultūros namų pastatų renovacija.	2. Pakruojo rajono savivaldybė	3. 2010 - 2013	3. 3 900 000 Lt	3. 140,18 MWh		3. 45,75 t			
	4. Balsių pagrindinės mokyklos renovacija	3. Pakruojo rajono savivaldybė	4. 2010 - 2013	4. 901 000 Lt	4. 192,31 MWh		4. 70,6 t			
	5. Šukonių Jono Noreikos pagrindinės mokyklos renovacija	4. Pakruojo rajono savivaldybė	5. 2010-2013	5. 1 052 000 Lt	5. 97,69 MWh		5. 35,59 t			
	6. Triškonių pagrindinės mokyklos renovacija	5. Pakruojo rajono savivaldybė	6. 2010 - 2013	6. 1 261 000 Lt	6. 63,69 MWh		6. 16,99 t			
	7. Pakruojo m. „Versmės“ pradinės mokyklos renovacija	6. Pakruojo rajono savivaldybė	7. 2010 - 2013	7. 1 428 000 Lt	7. 81 MWh		7. 16 t			
	8. Pakruojo m. Iogšelio-darželio „Vyturėlis“ renovacija	7. Pakruojo rajono savivaldybė	8. 2010 - 2013	8. 2 153 000 Lt	8. 147,6 MWh		8. 29,81 t			
	9. Žeimelio vidurinės mokyklos pastato rekonstrukcija	8. Pakruojo rajono savivaldybė	9. 2010 - 2013	9. 4 841 000 Lt	9. 257,55 MWh		9. 52,03 t			
	10. PASPC stomatologinės poliklinikos, vaikų konsultacijos ir psichikos sveikatos centro pastato energetinio efektyvumo didinimas	9. Pakruojo rajono savivaldybė	10. 2010 - 2013	10. 2 000 000 Lt	10. 41,87 MWh		10. 8,45 t			
	11. Pakruojo rajono sporto centro salės ir administracinio pastato renovacija	10. Pakruojo rajono savivaldybė	11. 2010 - 2013	11. 2 000 000 Lt	11. 98 MWh		11. 19,9 t			
	12. Pakruojo rajono daugiabučių gyvenamųjų namų atnaujinimas, didinant jų energijos vartojimo efektyvumą	11. Pakruojo rajono savivaldybė	12. 2010 - 2013	12. 15 000 000 Lt	12. 620 MWh		12. 180 t			
	13. Pakruojo rajono stogo ir sienų apšildymas (yra energetinis auditas, sąmatos nėra)	12. Pakruojo rajono savivaldybė	13. 2010 - 2013	13. 6 500 000 Lt	13. 531,26 MWh		13. 107,32 t			
	14. Žemynos pagrindinės mokyklos renovacijos užbaigimas	13. Pakruojo rajono savivaldybė	14. 2010 - 2013	14. 3 500 000 Lt	14. 101 MWh		14. 20 t			
	15. Linkuvos gimnazijos katilinės rekonstrukcija	14. AB "Pakruojo autotransportas", Pakruojo rajono savivaldybė	15. 2010 - 2013	15. 900 000 Lt	15. 2016,58 MWh		15. nėra informacijos			
	16. Pastatų renovacija	15. AB "Pakruojo autotransportas", Pakruojo rajono savivaldybė	16. 2010 - 2011	16. 260 000 Lt	16. nėra informacijos		16. nėra informacijos			
	17. Šildymo sistemos įdiegimas	16. Pakruojo rajono savivaldybė	17. 2010 - 2013	17. 220 000 Lt	17. nėra informacijos		17. nėra informacijos			
<i>Gyvenamieji pastatai</i>										
<i>Municipaliniai viešojo apšvietimo įrenginiai</i>										
<i>Pramonė (išskyrus veikią, kuriai taikoma ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema) ir mažosios bei vidutinės įmonės (MVJ)</i>										
<i>Kita – nurodyti: _____</i>										
<b>TRANSPORTAS:</b>								<b>13 508 MWh</b>	<b>3 530</b>	
<i>Municipalinis transporto priemonių parkas</i>										
<i>Viešasis transportas</i>										
	1. Autobusų parko atnaujinimas (14 autobusų įsigijimas)	1. AB „Pakruojo autotransportas“, Pakruojo rajono savivaldybė	1. 2010 - 2013	1. 1 680 000 Lt	1. 196,47 MWh		1. 52,33 t			
<i>Privatus ir komercinis transportas</i>										

<i>Dviraičių ir pėsčiųjų takai</i>	1. Dviraičių tako per Balsių kaimą tiesimas	1. Pakruojo rajono savivaldybė	1. 2010 - 2011	1. 300 000 Lt								
	2. Pėsčiųjų-dviratininkų tako Pakruojis-Petrašiūnai tiesimas	2. Pakruojo rajono savivaldybė	2. 2009 - 2010	2. 1 100 000 Lt								
	3. Pėsčiųjų-dviratininkų tako Petrašiūnai-Linkuva tiesimas	3. Pakruojo rajono savivaldybė	3. 2011 - 2013	3. 2 000 000 Lt								
	4. Pėsčiųjų-dviratininkų tako Klovainių mstl., Linkuvos g. tiesimas	4. Pakruojo rajono savivaldybė	4. 2011 - 2013	4. 340 000 Lt								
	5. Pėsčiųjų-dviratininkų tako Jovarių kaime, Paupio g. tiesimas	5. Pakruojo rajono savivaldybė	5. 2010-2014	5. 200 000 Lt								
	6. Pėsčiųjų, dviratininkų tako Pakruojo m. per Kruojos upę nuo V. Didžiojo g. iki Mašioto g. tiesimas	6. Pakruojo rajono savivaldybė	6. 2010 - 2014	6. 350 000 Lt								
	7. Linkuvos m. Pakalnio g. šilagitvio įrengimas	7. Pakruojo rajono savivaldybė	7. 2010 - 2012	7. 400 000 Lt								
	8. Dviraičių tako iki Udekų tvenkinio tiesimas	8. Pakruojo rajono savivaldybė	8. 2010 - 2013	8. 431 300 Lt								
<b>VIETOS ELEKTROS ENERGIJOS GAMYBA:</b>										17 000 MWh		
<i>Hidroelektrinių energija</i>												
<i>Vėjo energija</i>	1. Vėjo jėgainių parkas	1. AB "Dolomitas"	1. 2010	1. 45 000 000 Lt	1. -	1. 17 000 MWh						
<i>Fotogalvaninė energija</i>												
<i>Bendra šilumos ir elektros energijos gamyba</i>												
<i>Kita – nurodyti:</i>												
<b>VIETOS CENTRINIS ŠILDYMAS IR (ARBA) VĖSINIMAS, BENDROS ŠILUMOS IR ELEKTROS ENERGIJOS JĖGAINĖS:</b>										1 525 MWh	308,05 t	
<i>Bendra šilumos ir elektros energijos gamyba</i>												
<i>Centrinio šildymo įrenginiai</i>	1. Šiluminė tinklų rekonstrukcija	1. Pakruojo rajono savivaldybė	1. 2010 - 2013	1. 1 400 000 Lt	1. 1525 MWh	1. 308,05 t						
<i>Kita – nurodyti:</i>												
<b>ŽEMĖNAUDOS PLANAVIMAS:</b>												
<i>Strateginis miestų planavimas</i>												
<i>Transporto ir (arba) judėjimo planavimas</i>												
<i>Rekonstrukcijos ir naujos statybos standartai</i>												
<i>Kita – nurodyti:</i>												
<b>VIEŠIEJI PREKIŲ IR PASLAUGŲ PIRKIMAI:</b>												
<i>Energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai ir (arba) standartai</i>												
<i>Atsinaujinančiosios energijos naudojimo reikalavimai ir (arba) standartai</i>												
<i>Kita – nurodyti:</i>												
<b>DARBAS SU GYVENTOJAIMS IR SUINTERESUOTOSIOMIS ŠALIMIS:</b>												
<i>Konsultavimo paslaugos</i>												
<i>Finansinė parama ir subsidijos</i>												
<i>Supratimo gerinimas ir vietos tinklų veikla</i>												
<i>Mokymas ir švietimas</i>												
<i>Kita – nurodyti:</i>												
<b>KITI SEKTORIAI – nurodyti:</b>												
<i>Kita – nurodyti:</i>												
<b>IŠ VISO</b>										13 508 MWh	75 167 MWh	24 835 t

### 3) Interneto svetainės adresas

Tiesioginė nuoroda į interneto svetainę, skirtą Jūsų DEVP (jeigu: )

ATSAKOMYBĖS RIBOJIMAS. Visa atsakomybė už šio leidinio turinį tenka autoriams. Šio leidinio turinys nebūtinai atitinka Europos Bendrijų nuomonę. Europos Komisija neatsako už čia pateiktas informacijos panaudojimą.

Daugiau informacijos [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).