



---

JŪRMALAS PILSĒTAS ILGTSPĒJĪGAS  
ENERĢĒTIKAS RĪCĪBAS PROGRAMMA  
2013.–2020. GADAM

---

## SATURS

Saturs .....	2
Saīsinājumi .....	4
1. Priekšvārds.....	5
1.1. ES un valsts galvenās nostādnes pilsētu ilgtspējīgas enerģētikas politikas īstenošanai ..	5
1.2. Rīcības programmas sasaiste ar Jūrmalas pilsētas stratēģiskās plānošanas dokumentiem.....	8
2. Esošā situācija.....	11
2.1. Enerģijas ražošana.....	14
2.1.1. Centralizētā siltumenerģijas ražošana.....	14
2.1.2. Vietējā un individuālā siltumenerģijas ražošana.....	20
2.1.3. Elektroenerģijas ražošana.....	22
2.2. Enerģijas galapatēriņš.....	23
2.2.1. Siltumenerģijas galapatēriņš .....	23
2.2.2. Elektroenerģijas galapatēriņš.....	26
2.2.3. Enerģijas galapatēriņš transporta vajadzībām.....	29
3. Jūrmalas pilsētas CO <sub>2</sub> emisiju aprēķins.....	36
3.1. Emisiju aprēķina metodika .....	36
3.2. Izejas dati emisiju aprēķinam .....	36
3.2.1. Siltumapgāde.....	36
3.2.2. Elektroapgāde .....	37
3.2.3. Transports .....	37
3.3. Jūrmalas pilsētas CO <sub>2</sub> emisijas .....	38
4. Līdz 2020. gadam plānotie obligātie pasākumi .....	39
4.1. Vīzija un stratēģiskie mērķi.....	39
4.2. Pasākumi enerģijas ražošanas sektorā.....	39
4.2.1. Jūrmalas ilgtspējīgas centralizētās siltumapgādes sistēmas iespēju analīze.....	39
4.2.2. Energoefektivitātes pasākumi katlu mājās .....	40
4.2.3. Siltumtrašu nomaiņa un zudumu samazināšana.....	40
4.2.4. Jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaiste Jūrmalas CSS.....	41
4.2.5. Kurināmā maiņas projekts Kauguru katlu mājā .....	41
4.3. Pasākumi ēku sektorā.....	41
4.3.1. Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības un tās kapitālsabiedrību ēkās.....	42
4.3.2. Energoefektivitātes pasākumu īstenošana pašvaldības ēkās, piesaistot līdzfinansējumu, ieskaitot trešās puses finansējumu .....	42
4.3.3. Nekustamā īpašuma nodokļa atlaides piemērošana gandrīz nulles un zema enerģijas patēriņa ēkām.....	43
4.3.4. Alternatīvu siltumapgādes risinājumu integrēšana pašvaldības un tās kapitālsabiedrību ēkās.....	43

4.3.5.	Ēku infrastruktūras attīstības stratēģijas izstrāde .....	44
4.4.	Ielu apgaismojuma sistēmas modernizācija.....	44
4.4.1.	Ielu apgaismojuma modernizācijas Ilgtermiņa stratēģijas izstrāde.....	44
4.4.2.	Gaismekļu un luksoforu nomaiņa .....	45
4.4.3.	Ielu apgaismojuma uzstādīšana pilsētā vēl neapgaismotajās ielās.....	45
4.5.	Sabiedrības informēšanas kampaņas.....	45
4.5.1.	Informācijas izvietošana uz enerģijas patēriņa rēķiniem .....	46
4.5.2.	Sacensības un konkursi enerģijas lietotājiem.....	46
4.5.3.	Enerģijas dienu rīkošana .....	47
4.5.4.	Motivācijas noteikšana .....	47
4.6.	Pasākumi transporta sektorā .....	47
4.6.1.	Pilsētas mobilitātes plāna izstrāde.....	47
4.6.2.	Sabiedriskā transporta plašāka izmantošana .....	48
4.6.3.	Tūristu autotransporta enerģijas patēriņa samazinājuma pasākumi.....	48
4.7.	Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošana pašvaldības iepirkumos .....	48
4.8.	Obligāto pasākumu kopsavilkums .....	50
4.8.1.	Obligāto pasākumu enerģijas patēriņa un CO <sub>2</sub> emisiju kopsavilkums .....	50
4.8.2.	Obligāto pasākumu īstenošanas laiks un paredzamās izmaksas.....	52
5.	Organizatoriskie un finanšu aspekti .....	55
5.1.	Koordinēšana un atbildīgās organizatoriskās struktūras .....	55
5.2.	Ieinteresēto pušu iesaiste .....	56
5.3.	Budžets un paredzami investīciju finansējuma avoti.....	56
6.	Rīcības programmas pārskatīšanas un izpildes monitoringa kārtība .....	58
6.1.	Kritēriji programmas mērķu sasniegšanas izvērtēšanai .....	58
6.2.	Rīcības programmas indikatori .....	58
6.3.	Monitoringa kārtība .....	60
	Izmantotie informācijas avoti un pētījumi .....	61
	1. pielikums. Pasākumu saraksts ar indikatīvo budžetu, laika grafiku, atbildīgajiem un plānoto CO <sub>2</sub> emisiju samazināju .....	62

## SAĪSINĀJUMI

---

AER	atjaunojamie energoresursi
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
CSS	centralizētā siltumapgādes sistēma
ES	Eiropas Savienība
ESKO	energoservisa kompānija
IERP	Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programma
LED	gaismu emitējošas diodes ( <i>light emitting diodes</i> LED)
KLS	kompaktās luminiscences spuldzes
MK	Ministru kabinets
NAI	notekūdeņu attīrīšanas iekārtas
NAP	Nacionālais attīstības plāns
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
ZPI	zaļais publiskais iepirkums

## 1. PRIEKŠVārDS

### 1.1. ES UN VALSTS GALVENĀS NOSTĀDNES PILSĒTU ILGTSPĒJĪGAS ENERĢĒTIKAS POLITIKAS ĪSTENOŠANAI

Valsts visaugstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā „Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam”<sup>1</sup> kā galvenais enerģētikas sektora mērķis ir noteikta valsts enerģētiskās neatkarības nodrošināšana, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos. Atjaunojamo energoresursu, energoefektivitātes, kā arī CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanas jomā ir noteikti vairāki veicamie pasākumi:

- 1) daudzdzīvokļu māju renovācija un siltumenerģijas patēriņa samazināšana;
- 2) siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana: Latvijas lielo pilsētu siltumapgādē plaši jāizmanto augstas efektivitātes biomasas koģenerācijas stacijas un katlu mājas, bet citu pilsētu esošajās centralizētajās siltumapgādes sistēmās jāpaaugstina siltumenerģijas ražošanas efektivitāte;
- 3) investīcijas centralizētajās siltumapgādes sistēmās – siltumtīklu zudumu samazināšana ļaus būtiski ietaupīt līdzekļus, kuri tiek izlietoti kurināmā iegādei;
- 4) elektriskā transporta energoefektivitātes uzlabošana un sasaiste ar citiem transporta veidiem;
- 5) energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētās;
- 6) racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājāsaimniecībās: nozīmīga loma ir iedzīvotāju izglītošanai un viņu izpratnes veicināšanai par enerģijas taupīšanas iespējām;
- 7) valsts un pašvaldību iepirkumu konkursu kritērijos būtu jāiekļauj energoefektivitāte un produktu dzīves cikla analīzes apsvērumi.

Valsts visaugstākajā vidēja termiņa attīstības plānošanas dokumentā „Nacionālais attīstības plāns 2014.–2020. gadam” (NAP2020) ir noteiktas trīs galvenās prioritātes, kuru starpā viens no rīcības virzieniem ir energoefektivitāte un enerģijas ražošana. NAP2020 ir uzskaitīti septiņi uzdevumi, kuriem ir plānots indikatīvais pieejamais finansējums 870,9 miljonu Ls (1239 miljonu EUR) apmērā:

- pašvaldību energoplānu izstrāde, paredzot kompleksus pasākumus energoefektivitātes veicināšanai un pārejai uz atjaunojamajiem energoresursiem;
- energoefektivitātes programmas valsts un pašvaldību sabiedrisko ēku sektorā;
- atbalsta programmas dzīvojamo ēku energoefektivitātei un pārejai uz atjaunojamajiem energoresursiem;
- atbalsts inovatīvu enerģētikas un energoefektivitātes tehnoloģiju projektiem;
- atbalsta programmas pārejai uz atjaunojamajiem energoresursiem transporta sektorā un nepieciešamās infrastruktūras nodrošināšana, atbalstot tikai tādus alternatīvos energoresursus, kas ir ekonomiski izdevīgi, kā arī atbalstot inovāciju, kuras rezultātā tiek sekmēta ekonomiski izdevīgu alternatīvo energoresursu izmantošana;
- atjaunojamo energoresursu izmantošana enerģijas ražošanā, samazinot atkarību no fosilajiem energoresursiem, un energoefektivitātes veicināšana centralizētajā siltumapgādē;
- energoinfrastruktūras tīklu attīstība.

Latvija 2013. gada jūlijā Eiropas Komisijai iesniedza Partnerības līguma ES fondu 2014.–2020. gada plānošanas periodam 2. versiju. Plānā ir iekļauts indikatīvais naudas dalījums 10 prioritārajiem virzieniem. Ņemot vērā, ka viens no ES uzstādījumiem visām dalībvalstīm ir

<sup>1</sup> Avots: Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam:  
[http://www.latvija2030.lv/upload/latvija2030\\_saeima.pdf](http://www.latvija2030.lv/upload/latvija2030_saeima.pdf)

novirzīt 20 % no kopējā budžeta ar klimata pārmaiņām saistītām aktivitātēm<sup>2</sup>, Latvija šobrīd nav izpildījusi šo nosacījumu. Turklāt Partnerības līgumā nav iekļauti vairāki NAP2020 uzskaitītie pasākumi, piemēram, atbalsta programmas pārejai uz atjaunojamajiem energoresursiem transporta sektorā un citi.

2013. gada 28. maijā Ministru kabinets izskatīja Ekonomikas ministrijas informatīvo ziņojumu „Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai” (Stratēģija 2030)<sup>3</sup>. Stratēģija ir izstrādāta, lai piedāvātu jaunu enerģētikas politikas scenāriju, kas vērsta ne vien uz enerģētikas sektora attīstību, bet arī skata to kontekstā ar klimata politiku – ES saistošo ietvaru siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai. Tās galvenais mērķis ir konkurētspējīga ekonomika, veidojot sabalansētu, efektīvu, uz tirgus principiem balstītu enerģētikas politiku, kas nodrošina Latvijas ekonomikas tālāko attīstību, tās konkurētspēju reģionā un pasaulē, kā arī sabiedrības labklājību.

Viens no Stratēģijas 2030 apakšmērķiem ir ilgtspējīga enerģētika. To plānots panākt, uzlabojot energoefektivitāti un veicinot efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas. Energoefektivitātei ir jāklūst par horizontālu starpnozaru politikas mērķi, iekļaujot to citās politikas jomās, tādās kā reģionālā un pilsētu attīstība, transports, rūpniecības politika un lauksaimniecība. Stratēģijā 2030. gadam ir noteikti šādi mērķi un rezultativitātes rādītāji:

- nodrošināt 50 % AER īpatsvaru bruto enerģijas galapatēriņā (nesaistošs mērķis);
- par 50 % samazināt enerģijas un energoresursu importu no esošajiem trešo valstu piegādātājiem;
- samazināt vidējo siltumenerģijas patēriņu apkurei par 50 % attiecībā pret pašreizējo rādītāju, kas ar klimata korekciju ir aptuveni 200 kWh/m<sup>2</sup> gadā.

Jūrmalas pilsētā vidējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā daudzdzīvokļu ēkām ar karstā ūdens apgādi bija 194 kWh/m<sup>2</sup> gadā, bet ēkās bez karstā ūdens apgādes šis rādītājs bija 161,1 kWh/m<sup>2</sup> gadā. Jūrmalas pilsētas publisko ēku vidējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā bija 202 kWh/m<sup>2</sup> gadā (ar karstā ūdens apgādi), kas nozīmē, ka Jūrmalas pilsētā ir augsts enerģijas ietaupījuma potenciāls.

Stratēģijā ir uzskaitīta virkne pasākumu, kas paredzēti, lai sasniegtu augstāk minētos mērķus un rādītājus. Vienlaicīgi Ministru kabinets ir arī uzdevis Ekonomikas ministrijai līdz 2014. gada 1. maijam izstrādāt enerģētikas politikas pamatnostādnes 2014.–2020. gadam, kas balstītas uz Stratēģijā 2030 noteiktajiem pamatvirzieniem.

Tikmēr spēkā vēl ir Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.–2016. gadam un Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.–2013. gadam, kurās ir definēti valsts enerģētikas politikas pamatprincipi. Abi dokumenti ir izstrādāti un apstiprināti 2006. gadā, kad Eiropas Savienības līderi vēl nebija nākuši klajā ar trīs nozīmīgiem mērķiem atjaunojamo energoresursu izmantošanas un energoefektivitātes paaugstināšanas jomā, kas sasniedzami līdz 2020. gadam („Enerģētikas stratēģija 2020”):

- 1) par 20 % samazināts primārās enerģijas patēriņš (salīdzinot ar prognozēto attīstības tendenci);
- 2) par 20 % palielināta atjaunojamo energoresursu (AER) daļa kopējā enerģijas patēriņā;
- 3) par 20 % samazinātas siltumnīcefekta gāzu emisijas, salīdzinot ar 1990. gada līmeni.

Kopš 2006. gada Eiropas Parlaments ir apstiprinājis arī vairākas direktīvas ar Latvijai saistošiem mērķiem. Turpmāk raksturotas nozīmīgākās no tām.

---

<sup>2</sup>Klimata pārmaiņu pasākumi ir klimata pārmaiņas mazinoši pasākumi, kā, piemēram, energoefektivitātes paaugstināšana, atjaunojamo energoresursu plašāka lietošana, un klimata adaptācijas pasākumi, piemēram, plūdu risku un krasta erozijas mazināšana u. c.

<sup>3</sup>Avots: Informatīvais ziņojums „Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai”: <http://www.em.gov.lv/em/2nd/?cat=30166>.

1. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2012/27/ES par energoefektivitāti, kurā noteikti dalībvalstu līmeņi veicamie pasākumi. Ar šo direktīvu ir izveidota kopēja pasākumu sistēma energoefektivitātes veicināšanai ES, lai **nodrošinātu 2020. gada 20 % energoefektivitātes pamatmērķa sasniegšanu** un liktu pamatus turpmākiem energoefektivitātes uzlabojumiem pēc minētā termiņa.

Direktīva 2012/27/ES atceļ direktīvu 2006/32/EK par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energoefektivitātes pakalpojumiem, kas noteica, ka Latvijai ir jāpanāk 9 % enerģijas ietaupījuma mērķis 2016. gadā salīdzinājumā ar atsauces enerģijas patēriņu 2000.–2004. gadā. Šīs direktīvas prasības tika iestrādātas 2010. gada 28. janvārī pieņemtajā Enerģijas galapatēriņa efektivitātes likumā. Likuma mērķis ir nodrošināt enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energopakalpojumu ieviešanu, kā arī energopakalpojumu tirgus attīstību.

2013. gada 26. novembrī Ministru kabinets apstiprināja koncepciju par Energoefektivitātes direktīvas prasību pārņemšanu normatīvajos aktos<sup>4</sup>. Latvijai saistībā ar direktīvas ieviešanu jāsasniedz šādi energoefektivitātes mērķi:

- kopējais valsts indikatīvais energoefektivitātes mērķis – primārās enerģijas ietaupījums 2020. gadā – 0,670 Mtoe (28 PJ);
- mērķis valsts ēku renovācijai – ik gadu 3 % platības (maksimālās aplēses – kopā 678 460 m<sup>2</sup>), kam atbilstošais enerģijas ietaupījums visā 2014.–2020. gada periodā ir 0,0044 Mtoe (0,18 PJ);
- mērķis enerģijas ietaupījumam – obligātais enerģijas ietaupījumu mērķis 1,5 % apjomā no galapatērētājiem piegādātās enerģijas – 0,239 Mtoe (10,0 PJ).

2. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2009/28/EK par atjaunojamo energoresursu (AER) izmantošanas veicināšanu – Latvijas mērķis ir nodrošināt **40 % no atjaunojamajiem energoresursiem sarazota kopējā enerģijas galapatēriņa**.

Kopš 2011. gada 26. maija jauniem atjaunojamo energoresursu (AER) projektiem ir uzlikts moratorijs līdz pat 2016. gada 1. janvārim.

2013. gada 27. martā Eiropas Komisija publicēja Progresa ziņojumu par atjaunojamajiem energoresursiem<sup>5</sup>. Ziņojumā ir apkopots Eiropas Savienības dalībvalstu progress AER nozarē. Latvija un Malta ir tās divas valstis, kuras ir 1 % zem starpposma mērķa – 34 %. AER īpatsvars 2010. gadā Latvijā bija 32,6 %, bet 2020. gada mērķis ir 40%.

3. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2010/31/EK (2010. gada 19. maijs) par ēku energoefektivitāti nosaka ēku energoefektivitātes aprēķina metodes pamatojumu, minimālās energoefektivitātes prasības jaunām un lielizmēra ēkām, kā arī prasības ēku energosertificēšanai un tehnisko iekārtu pārbaudei un novērtējumam.

Direktīvas prasības Latvijas normatīvajos aktos tika iestrādātas un pieņemtas 2012. gada 6. decembrī. Ēku energoefektivitātes likums stājās spēkā 2013. gada 9. janvārī. Balstoties uz šo likumu, ir izstrādāti šādi saistošie noteikumi:

- MK noteikumi Nr.382 „Noteikumi par neatkarīgiem ekspertiem ēku energoefektivitātes jomā” (pieņemti 2013. gada 9. jūlijā);
- MK noteikumi Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” (pieņemti 2013. gada 9. jūlijā);
- MK noteikumi Nr.348 „Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode” (pieņemti 2013. gada 25. jūnijā).

<sup>4</sup> Avots: [http://www.mk.gov.lv/doc/2005/EMKonc\\_040613\\_EnEf.665.docx](http://www.mk.gov.lv/doc/2005/EMKonc_040613_EnEf.665.docx).

<sup>5</sup> Avots: COM(2013) 715final <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0175:FIN:LV:PDF>.

## 1.2. RĪCĪBAS PROGRAMMAS SASAISTE AR JŪRMALAS PILSĒTAS STRATĒĢISKĀS PLĀNOŠANAS DOKUMENTIEM

Kā minēts iepriekš, Eiropas Savienībā viena no prioritātēm ir mazināt ietekmi uz klimata pārmaiņām, tāpēc ES un tās dalībvalstīs tiek atbalstīti dažādi pasākumi energoefektivitātes veicināšanai, vietējo un AER izmantošanai, kā arī vides apziņas celšanai. Šādi pasākumi tiek veikti ne tikai, lai nodrošinātu ES kopīgo mērķu sasniegšanu, ilgtspējīgu attīstību un ekonomisko izaugsmi, bet arī lai pašvaldības spētu pārdomāti attīstīties un saviem iedzīvotājiem nodrošināt kvalitatīvu dzīves vidi.

Šie mērķi ir sasniedzami, kopīgi sadarbojoties. Vietējām pašvaldībām ir izšķirīga loma ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā, jo 80 % no enerģijas patēriņa un CO<sub>2</sub> emisijām ir cieši saistīti ar pilsētu darbību. Tāpēc pēc ES Klimata un enerģētikas tiesību akta kopuma pieņemšanas 2008. gadā Eiropas Komisija izveidoja Pilsētu mēru pakta iniciatīvu, lai apstiprinātu un atbalstītu vietējo pašvaldību centienus ilgtspējīgas enerģētikas politikas īstenošanā. Pilsētu mēru pakts šobrīd ir vienīgā kustība, kas apvieno vietējus un reģionālus dalībniekus ES mērķu sasniegšanai. Jūrmalas pilsēta šai iniciatīvai pievienojās 2013. gada 21. februārī un apņēmas līdz 2020. gadam sasniegt 20 % CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu.

Pilsētu mēru pakts ir plaša Eiropas kustība, kurā iesaistītas vietējās un reģionālās pašvaldības, kas savās teritorijās brīvprātīgi apņemas palielināt energoefektivitāti un izmantot atjaunojamus enerģijas avotus. Pakta parakstītāji apņēmušies ievērot un pārsniegt Eiropas Savienības mērķi samazināt CO<sub>2</sub> emisijas līdz 2020. gadam par 20 %.

Iesaistoties Pilsētas mēru paktā, Jūrmala apņemas ne tikai samazināt CO<sub>2</sub> emisijas par 20 % līdz 2020. gadam, bet arī izstrādāt Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmu 2013.-2020. gadam (IERP). Rīcības programmas izveidošana ir iekļauta kā viens no rīcības virzieniem Jūrmalas pilsētas Attīstības programmā 2014.-2020. gadam, un šī programma ir izstrādāta saskaņā ar Jūrmalas pilsētā spēkā esošajiem plānošanas dokumentiem.

IERP ir sniegta esošo Jūrmalas pilsētas plānošanas dokumentu vīzija, mērķi un pasākumi pilsētas attīstības vīziju, stratēģisko mērķu, vidēja termiņa prioritāšu un pasākumu īstenošanai.

Saistībā ar IERP Jūrmalas pilsētā spēkā ir vairāki plānošanas dokumenti.

1. Jūrmalas pilsētas attīstības stratēģija 2010.-2030. gadam, kas nosaka ilgtermiņa attīstības vīziju, stratēģiskos mērķus, ilgtermiņa attīstības prioritātes, pasākumu kopumus un telpiskās attīstības perspektīvu. Stratēģiskajā dokumentā noteiktais attīstības virziens aplūko Jūrmalu kā kūrortpilsētu, vienlaicīgi domājot par kvalitatīvu dzīves telpu un pakalpojumu pieejamību pilsētas iedzīvotājiem. Jūrmalas pilsētas attīstības stratēģijas 2010.-2030. gadam ietvaros ir izvirzīti šādi trīs stratēģiskie mērķi:
  - starptautiski pazīstams, moderns veselības kūrorts un vispopulārākā kūrortpilsēta Baltijas jūras reģionā;
  - Austrumu un Rietumu kontaktu veidošanas un tikšanās vieta Baltijas reģionā;
  - kvalitatīva dzīves un brīvdienų vieta, kultūras un sporta centrs.

Stratēģisko mērķu sasniegšanai ir noteiktas trīs galvenās prioritātes.

- Prioritāte „Jūrmalnieks” tiecas uz to, lai pilsētā palielinātos ne tikai deklarēto iedzīvotāju skaits, bet lai ikviens gribētu būt piederīgs pilsētai, kurā ir kvalitatīva un droša dzīves vide – vizuāli pievilcīga pilsētas publiskā telpa, dabas teritorijas, nodrošināta izglītības, kultūras un veselības pakalpojumu pieejamība, kā arī daudzveidīgs pilsētas sniegto iespēju klāsts, kopēja un individuāla dažādu sabiedrības grupu un kopienu sabiedriskā dzīve un



pašizpaušmes iespējas. Šīs prioritātes ietvaros iekļautie pasākumi un rīcības ir integrētas pilsētas transporta sistēmas izveide, velotransporta attīstība, videi draudzīgas transporta sistēmas ieviešana un autostāvvietu izveidošana, publisko teritoriju apgaismojuma rekonstruēšana un tīklu paplašināšana, ēku un siltumražotāju energoefektivitātes paaugstināšana projektiem, koģenerācijas stacijas izbūve.

- Prioritātes „Kūrorts” mērķis ir nostiprināt Jūrmalas kūrortpilsētas statusu vietējā un starptautiskā līmenī, veidojot kūrortpilsētas tēlu, radot jaunus kūrortus un palīdzot attīstīties esošajiem. Prioritātes ietvaros paredzēts pievērst uzmanību dabas vērtību saudzēšanai un vides attīstīšanai.
- Prioritātes „Daudzveidīga uzņēmējdarbība” uzdevums ir izveidot drošu un stabilu uzņēmējdarbības vidi, sniedzot skaidrus plānus par pilsētas attīstību. Drošums un stabilitāte ir galvenie priekšnoteikumi investoru piesaistei Jūrmalas pilsētā.

2. Savukārt, Jūrmalas pilsētas Attīstības programma 2014.–2020. gadam ir izstrādāta, lai Jūrmala turpmākos sešos gados pēc iespējas efektīvāk izlietotu savā rīcībā esošos finanšu resursus un cilvēkresursus Jūrmalas pilsētas attīstības stratēģijā 2010.–2030. gadam nosprausto mērķu sasniegšanai. Programmā ir noteikti trīs vidēja termiņa attīstības mērķi:

- M1: Kūrorts un tikšanās vieta;
- M2: Komunālā un transporta infrastruktūra;
- M3: Sociālā infrastruktūra.

Katra mērķa sasniegšanai ir izvirzītas prioritātes, savukārt prioritātēm noteiktas konkrētas rīcības un pasākumi. Viena no galvenajām prioritātēm, kas iekļauta Jūrmalas pilsētas Attīstības programmā, ir energoapgādes, sakaru un dzīvojamā fonda attīstība. Prioritātes paredz centralizētās siltumapgādes infrastruktūras modernizāciju visā Jūrmalā, pārejot uz ekonomiski pamatotiem, videi draudzīgiem, vietējas izcelsmes kurināmā veidiem. Attīstības programmā noteiktas rīcības Jūrmalas pašvaldības ēku energoefektivitāte paaugstināšanai, tai skaitā pamatoti izmantojot alternatīvos energoresursus. Daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku sektorā paredzēts modernizēt ēkas, tai skaitā, izvērtējot iespēju veidot pašvaldības pārraudzībā esošu rotācijas fondu (revolving fund), kas dzīvokļu īpašnieku biedrībām ļautu piekļūt lētiem aizņēmumiem māju atjaunošanai.

Autoceļu infrastruktūras uzlabošana, tai skaitā veloceļu, autostāvvietu izbūve un velosipēdu nomas punktu tīkla attīstīšana, ir rīcības, ko paredzēts īstenot pilsētas transporta infrastruktūras uzlabošanai. Papildus šajā prioritātē paredzēts attīstīt elektrotransporta infrastruktūru, izveidojot atbalsta mehānismus, nomas punktus un uzlādes stacijas. Sabiedriskajā transportā plānots izmantot transportlīdzekļus ar elektrisko piedziņu. Lai nodrošinātu ērtu sabiedrisko transportu, Jūrmalas dzelzceļa staciju tuvumā paredzēts izveidot stāvparkus un apsargātas velonovietnes.

3. Jūrmalai kā Latvijas kūrortpilsētai ir izstrādāta Jūrmalas pilsētas tūrisma attīstības stratēģija 2007.–2018. gadam. Stratēģijā ir noteiktas 3 vīzijas:

- Jūrmala ir starptautiski pazīstams kūrorts;
- Jūrmalā dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma tūrisma resursi tiek aizsargāti un ilgtspējīgi attīstīti;
- Jūrmalā ir ilgtspējīgi attīstīts, kvalitatīvs veselības, konferenču, kultūras un aktīvā tūrisma produktu un pakalpojumu klāsts ar augstu pievienoto vērtību.

Vīziju sasniegšanai ir definēti mērķi un uzdevumi. Lai veidotu tūristiem patīkamāku apkārtējo vidi, balstoties uz Tūrisma stratēģiju, ir izstrādāti četri Jūrmalas pilsētas nozaru attīstības konceptuālie dokumenti:

- Kūrorta attīstības programma 2012.–2016. gadam;

- Tūrisma infrastruktūras attīstības programma 2012.–2016. gadam;
- Tūrisma mārketinga programma 2012.–2016. gadam;
- Viesmīlības un izglītības veicināšanas programma 2012.–2016. gadam.

Programmās ietvertie pasākumi ne tikai veicinātu tūristu skaita pieaugumu, bet arī mainītu vietējo iedzīvotāju transporta izmantošanas paradumus, jo paredzēts attīstīt videi draudzīgu transporta infrastruktūru, izveidojot velosliņus un inventāra nomas punktus, rekonstruējot kuģišu piestātnes, kā arī izveidojot ērtas autostāvvietas pie tūrisma objektiem.

Turklāt Tūrisma infrastruktūras attīstības programmā iekļauta ne tikai Jūrmalas vērtīgāko resursu termālo un minerālūdens urbumu izpēte, bet arī iespēja izpētīt ģeotermālo siltumapgādi centralizētās siltumapgādes un atsevišķu objektu vajadzībām.

Viesmīlības un izglītības veicināšanas programmā ir plānoti pasākumi, kas veidos ilgtspējīgu enerģijas un citu resursu izmantošanu tūrisma pakalpojumu sniedzēju organizācijās (viesnīcās, viesu namos u. c.). Programmā paredzēts veicināt vides pārvaldības sistēmas ieviešanu tūrisma pakalpojumu sniedzēju organizācijās un sertificēšanu atbilstoši ISO 14001 standartam vai ES Vides pārvaldības un audita shēmai (EMAS), „Ekopuķīte” sertifikāta un „Zaļā sertifikāta” saņemšanu un „zaļā iepirkuma” ieviešanu.

4. Vairāku iepriekš minēto pasākumu ieviešanai paredzēts budžets, kas apstiprināts ar Jūrmalas pilsētas domes investīciju plānu 2013.–2015. gadam. Investīciju plānā paredzēta vairāku pašvaldības ēku renovācija, ielu apgaismojuma uzstādīšana neapgaismotajās ielās un esošās ielu apgaismojuma infrastruktūras sakārtošana (elektrisko tīklu renovācija).

IERP izstrādē ir ņemti vērā augstāk aprakstīto plānošanas dokumentu mērķi, prioritātes un rīcības. To sasaiste ar esošajiem plānošanas dokumentiem ir norādīta pie katras plānotās rīcības.

## 2. ESOŠĀ SITUĀCIJA

Jūrmala atrodas Latvijas centrālajā daļā un pēc platības (101 km<sup>2</sup>) ir otra lielākā Latvijas pilsēta aiz Rīgas. Tā ir vislielākā kūrortpilsēta Baltijas jūras krastā un viena no 9 Latvijas republikas nozīmes pilsētām. Pilsēta atrodas Rīgas plānošanas reģionā un robežojas ar Engures, Tukuma, Babītes novadiem un Rīgu.

Pilsētas centrs atrodas 22 km attālumā no Latvijas galvaspilsētas Rīgas (skat. 1. attēlu). Jūrmalu šķērso dzelzceļa līnija Rīga–Tukums II, kas ir būtiska pilsētas sabiedriskā transporta sistēmas sastāvdaļa.



1. ATTĒLS. JŪRMALAS PILSĒTAS TERITORIJA

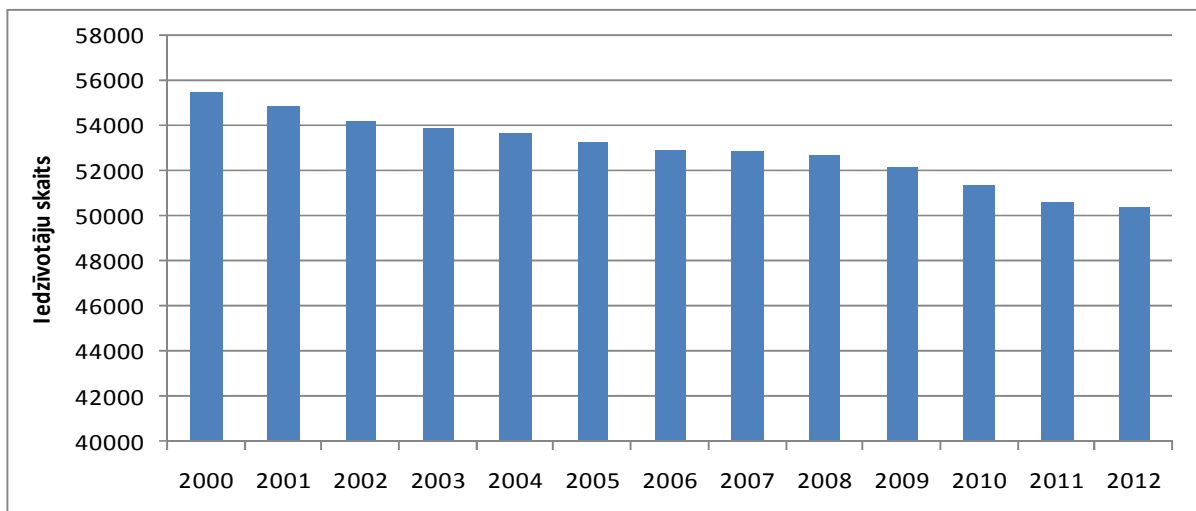
Lielākā daļa pilsētas atrodas uz zemes strēles starp Lielupi un Rīgas jūras līci, un rezultātā pilsētai ir izteikti garena forma. Tai ir visgarākā (33 km) un visplatākā pludmale. Meži un kāpas aizņem 37 %, bet ūdeņi – 11,3 % pilsētas teritorijas. Jūrmalas pilsētā īpaši aizsargājamās dabas teritorijas aizņem 38 % jeb 37,5 km<sup>2</sup> no pilsētas kopējās platības.

Jūrmalā ir izveidots salīdzinoši neliels skaits uzņēmumu. To skaits uz 1000 cilvēkiem (54) ir zemāks nekā vidēji Latvijā (69). Pilsētā esošie uzņēmumi lielākoties nodarbojas ar nekustamā īpašuma darījumiem, vairumtirdzniecību un mazumtirdzniecību.

Jūrmalā ir vairāk nekā 40 naktsmītņu ar 3813 gultavietām. Pilsētā esošajās naktsmītnēs 2012. gadā apkalpoja vairāk nekā 85 tūkst. ārvalstnieku un vairāk nekā 35 tūkst. Latvijas iedzīvotāju. Pēdējos gados ārvalstu tūristu īpatsvars strauji pieaug.

Jūrmalā 2013. gada sākumā dzīvoja 54 782 iedzīvotāji. Iedzīvotāju blīvums Jūrmalā ir zemāks (548 cilvēki/km<sup>2</sup>) nekā pārējās republikas pilsētās. Pēdējo 12 gadu laikā iedzīvotāju skaits Jūrmalā ir samazinājies par 9 %. Desmit gadu laikā, no 2001. līdz 2010. gadam, Jūrmalā ir bijis pozitīvs migrācijas saldo, t. i., pilsētā iebraukušo cilvēku skaits ik gadu pārsniedza no pilsētas izbraukušo skaitu. Var prognozēt, ka nākotnē iedzīvotāju skaits Jūrmalā turpinās samazināties un 2020. gadā pilsētā dzīvos aptuveni par 7,3 % mazāk iedzīvotāju, nekā tagad<sup>6</sup>. Gada vidējā iedzīvotāju skaita izmaiņas no 2000. līdz 2012. gadam ir redzamas 2. attēlā.

<sup>6</sup> Avots: Jūrmalas pilsētas Attīstības programma 2014.–2020. gadam. 1. daļa: esošās situācijas un SVID analīze (pieejama: [http://www.jurmala.lv/upload/dome/attistibas\\_programma/jurmala\\_esa.pdf](http://www.jurmala.lv/upload/dome/attistibas_programma/jurmala_esa.pdf)).



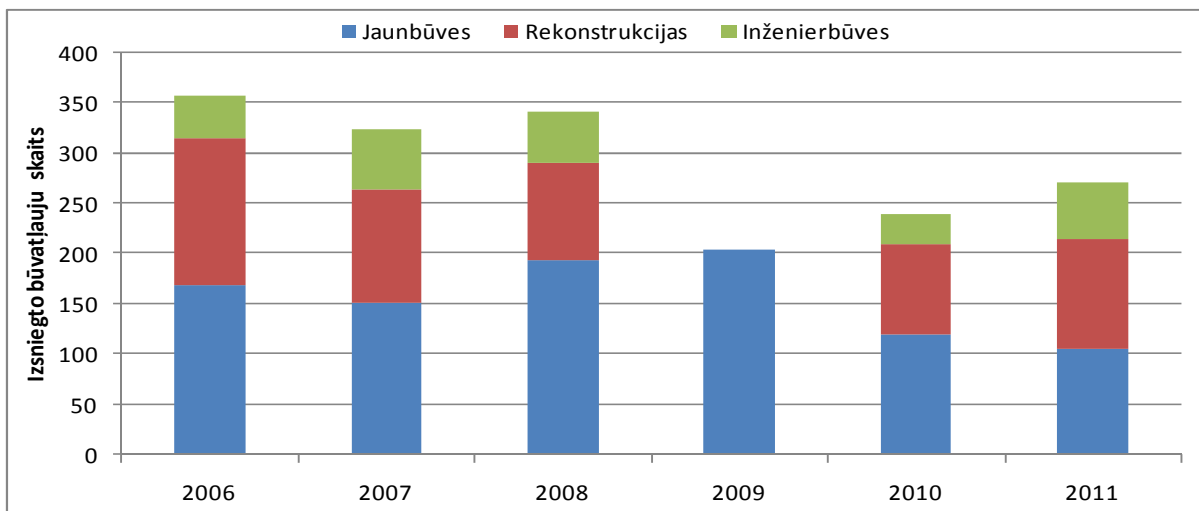
2. ATTĒLS. GADA VIDĒJAIS IEDZĪVOTĀJU SKAITS JŪRMALĀ NO 2000. LĪDZ 2012. GADAM<sup>7</sup>

Jūrmalas vēsturiskā arhitektūra ir kūrorta kultūrvides būtiska sastāvdaļa, kas veidojusies līdz ar katras pilsētas daļas attīstības īpatnībām. Seno zvejniekciemu teritorijās (Dubulti, Vecbulduri, Asari, Kauguri) gruntsgabali veido neregulāras struktūras, ēkas pakārtotas citam apbūves mērogam. Teritorijas, kuras attīstījās tieši vasarnīcu celtniecībai (Lielupē, Bulduros, Dzintaros, Jaundubultos), lielo un regulāro gruntsgabalu plānojums radīja iespēju ēkas izbūvēt lielākas un greznākas. Vienīgā vieta Jūrmalā, kur apbūvēta ne vien krasta kāpa, bet ēkas izvietotas līdz pat pludmalei, ir Majori. Sloka bijusi mazpilsēta, tāpēc apbūve tās vēsturiskajā centrā ir tipiski orientēta gar ielas fronti. Bijusī Ķemeru pilsēta no kūrorta teritorijas norobežojusies ar parku un apzaļumotām teritorijām. 21. gadsimta sākumā pilsētā norisinājās intensīva būvniecība, tomēr, pateicoties ērtajai sasniedzamībai no Rīgas, Jūrmala pēdējās desmitgadēs ir drīzāk attīstījusies kā ērta dzīvesvieta Pierīgā.

Sadalījumā pēc zemes īpašuma statusa 33,8 % Jūrmalas pilsētas teritorijas ir valsts zemes (īpašumā vai piekritīgas) un 30,6 % (3002,9 ha) atrodas pašvaldības īpašumā vai ir tai piekritīgi, 62,7 % (jeb 1882,2 ha) no pašvaldībai piederošās un piekrītošās zemes aizņem meži, 23,6 % (jeb 707,8 ha) aizņem pārējās zemes un 8,6 % (jeb 258,1 ha) aizņem zemes zem ceļiem. Sadalījumā pēc zemes lietošanas mērķa lielāko daļu no pašvaldības zemēm aizņem dabas pamatnes un rekreācijas nozīmes zeme (69,2 %) un satiksmes infrastruktūras objektu apbūves zemes (16,5 %). Šobrīd Jūrmalas pilsētas teritorijas izmantošanu un apbūvi nosaka atsevišķi noteikumi, kas apstiprināti ar Jūrmalas pilsētas domes 2012. gada 11. oktobra saistošajiem noteikumiem Nr. 42 „Par Jūrmalas pilsētas Teritorijas plānojuma grafiskās daļas, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu apstiprināšanu”.

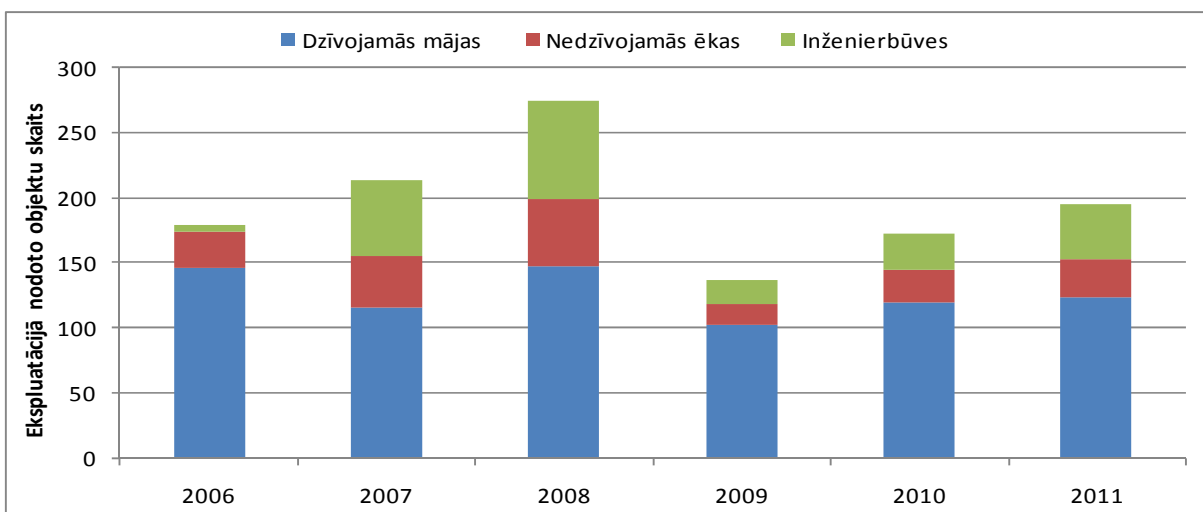
Salīdzinot ar 2007. gadu, būvniecības aktivitāte – izdoto būvatļauju skaits Jūrmalā – 2011. gadā ir samazinājusies par 24 %. Savukārt salīdzinot ar 2011. gadu, 2012. gadā izdoto būvatļauju skaits ir palielinājies, kas norāda uz pozitīvām tendencēm būvniecības sektorā (skat. 3. attēlu). Lielākā daļa no ik gadus izsniegtajām būvatļaujām paredzētas jaunu ēku būvniecībai (vidēji 48 %) un rekonstrukcijai (vidēji 36 %).

<sup>7</sup> Avots: Centrālās statistikas pārvaldes datubāze data.csb.gov.lv.



3. ATTĒLS. IZDOTO BŪVATĻAUJU SKAITS JŪRMALĀ NO 2006.LĪDZ 2011. GADAM<sup>8</sup>

Līdz 2008.gadam ekspluatācijā nodoto objektu skaits pilsētā palielinājās (kopā nodoti 275 objekti), bet samazinājums vērojams 2009.gadā, taču pēdējos gados atkal ir vērojams pieaugums (skat. 4. attēlu). Lielākā daļa no ekspluatācijā nodotajiem objektiem ir dzīvojamās mājas (vidēji 66 %).



4. ATTĒLS. EKSPLUATĀCIJĀ NODOTIE OBJEKTI JŪRMALĀ NO 2006. LĪDZ 2011. GADAM<sup>9</sup>

Dzīvojamo māju sektorā pēckara apbūve veidojās, galvenokārt izmantojot tipveida risinājumus un kopš 20. gs. sešdesmito gadu vidus arī lielpaneļu būvniecības metodes – ar zemu siltuma noturību. Tās atbilda minētā laika perioda būvnormatīvu prasībām ar prioritāri zemām celtniecības izmaksām. Minētā apbūve ir viens no galvenajiem pilsētas problēmobjektiem, jo ir jāpaaugstina šo ēku energoefektivitāte un jāsamazina energopatēriņš, vienlaikus panākot CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu.

Kopējā dzīvojamā fonda platība Jūrmalā līdz 2009.gadam salīdzinājumā ar 2000.gadu ir palielinājusies par 28,3 %. Visstraujākais dzīvojamā fonda pieaugums bija vērojams laika posmā no 2005. līdz 2008. gadam (skat. 1. tabulu).

<sup>8</sup> Avots: Jūrmalas pilsētas dome.

<sup>9</sup> Avots: Jūrmalas pilsētas dome.

1. tabula

Dzīvojamais fonds Jūrmalā no 2000. līdz 2009. gadam<sup>10</sup>

Rādītājs	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dzīvojamais fonds kopā, tūkst. m <sup>2</sup>	1284	1299	1318	1360	1438	1498	1556	1566
Dzīvojamais fonds uz vienu iedzīvotāju, m <sup>2</sup>	23,3	23,4	23,7	24,5	26	27	27,8	28
Mājokļu skaits	25580	25807	26019	26218	27020	27393	27442	26764
Dzīvojamās mājas, t. sk.:	8625	8677	8821	9023	9331	9429	9545	9582
1 dzīvokļa	6302	6361	6539	6762	7081	7175	7293	7734
2 dzīvokļu	1134	1139	1113	1095	1079	1074	1068	743
3 un vairāk dzīvokļu	1153	1141	1133	1130	1135	1144	1148	1070
bez dalījuma	36	36	36	36	36	36	36	35

Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes datiem 2009. gada beigās Jūrmalā bija 26764 mājokļi. Lielākā daļa (2009. gadā) no dzīvojamajām mājām pilsētā (80,7 %) bija viendzīvokļa dzīvojamās mājas.

## 2.1. ENERĢIJAS RAŽOŠANA

Enerģijas ražošana Jūrmalas pilsētā notiek trīs veidos:

1. centralizēti – Jūrmalā darbojas centralizētā siltumapgādes sistēma, kas siltumenerģijas patērētājus nodrošina ar savās katlu mājās saražoto siltumenerģiju;
2. vietējās katlu mājās – patērētāji, kas nav pieslēgti centralizētajai siltumapgādes sistēmai, bet ar vienu kopēju siltuma avotu nodrošina siltumenerģiju visai ēkai;
3. individuāli – patērētājs nav pieslēgts centralizētajai siltuma apgādes sistēmai un nav uzstādīts vietējs siltuma avots, bet siltumenerģija tiek iegūta individuāli, piemēram, dzīvoklī uzstādīts autonomš katls.

### 2.1.1. CENTRALIZĒTĀ SILTUMENERĢIJAS RAŽOŠANA

Jūrmalas pilsētas centralizēto siltumapgādes sistēmu veido:

- 12 dabasgāzes katlu mājas (pieder SIA „Jūrmalas siltums”), kā arī šķeldas katls (pieder SIA „LKP Solutions”);
- siltumtīkli 59 km garumā;
- siltumenerģijas patērētāji ar kopējo apkurināmo platību apmēram 850 000 m<sup>2</sup>.

Dati par katlu māju galvenajiem parametriem apkopoti 2. tabulā.

2. tabula

### Jūrmalas pilsētas siltumapgādes katlu māju parametri 2012. gadā

Nr.	Atrašanās vieta	Kurināmais	Uzstādītā jauda	Kurināmā patēriņš, tūkst. m <sup>3</sup>	Saražotā enerģija, MWh	Lietderības koeficients	Nodotā siltumenerģija, MWh	Siltuma zudumi, %
1.	Libiešu iela 9	Dabas gāze	77,34	12096	104 650	92,5	93561	10,6
2.	Slokas iela 47a	Dabas gāze	29,24	938	6622	75,5	27 001	32,4
		Šķelda	10	18526	39969	75,0		
3.	Tukuma iela 10	Dabas gāze	0,28	55	469	91,2	469	-

<sup>10</sup> Avots: Centrālās statistikas pārvaldes datu bāze.

4.	Dūņu ceļš 2	Dabas gāze	0,4	29	251	92,5	207	17,6
5.	E. Dārziņa iela 4	Dabas gāze	0,7	73	635	93,1	580	8,7
6.	Aizputes iela 1d	Dabas gāze	7,44	1527	12604	88,3	11021	12,6
7.	J. Pliekšāna iela 80	Dabas gāze	7,22	811	7167	94,5	5901	17,7
8.	P. Stradiņa iela 6	Dabas gāze	0,05	21	186	94,6	89	52,1
9.	Viestura iela 27	Dabas gāze	0,58	42	364	92,6	258	29,2
10.	Ineša iela 6	Dabas gāze	0,99	91	866	101,8	643	25,8
12.	Dubultu prospekts 96a	Dabas gāze	0,18	17	126	79,2	126	-
13.	Meža prospekts 62	Dabas gāze	0,8	124	1077	92,9	985	8,5
<b>KOPĀ</b>			<b>121,98</b>	<b>15824</b> tūkst. m <sup>3</sup> un <b>18526 t</b>	<b>168 364</b>		<b>140 841</b>	

Siltumapgādes sistēma pilsētā ir sadalīta pa apdzīvotākajiem rajoniem – Kauguri, Sloka, Dubulti, Majori, Bulduri, Lielupe un Ķemeri. Pilsētas vislielākās katlu mājas atrodas Lībiešu ielā 9, kur katlu kopējā uzstādītā jauda ir 77,34 MW, un Slokas ielā 47a, kur uzstādītā jauda ir 29,24 MW.

Lielākā daļa no uzstādītajiem dabasgāzes katliem ir novecojuši. Katlu māju lietderības koeficienti<sup>11</sup> ir robežās no 75 līdz 94,6 % (skat. 2. tabulu). Katlu mājai Ineša ielā 6 aprēķinātais lietderības koeficients ir virs 100 %, kas varētu liecināt par neprecīzu siltumenerģijas uzskaiti.

Kopā SIA „Jūrmalas siltums” apkalpotajās katlu mājas 2012. gadā tika patērēti 15824 tūkst. m<sup>3</sup> dabasgāzes, saražojot 135 017 MWh siltumenerģijas, kā arī papildus Slokas ielas 47a katlu mājā tika iepirktas 33347 MWh siltumenerģijas. Tā ir saražota, patērējot apmēram 18500 t šķeldas.

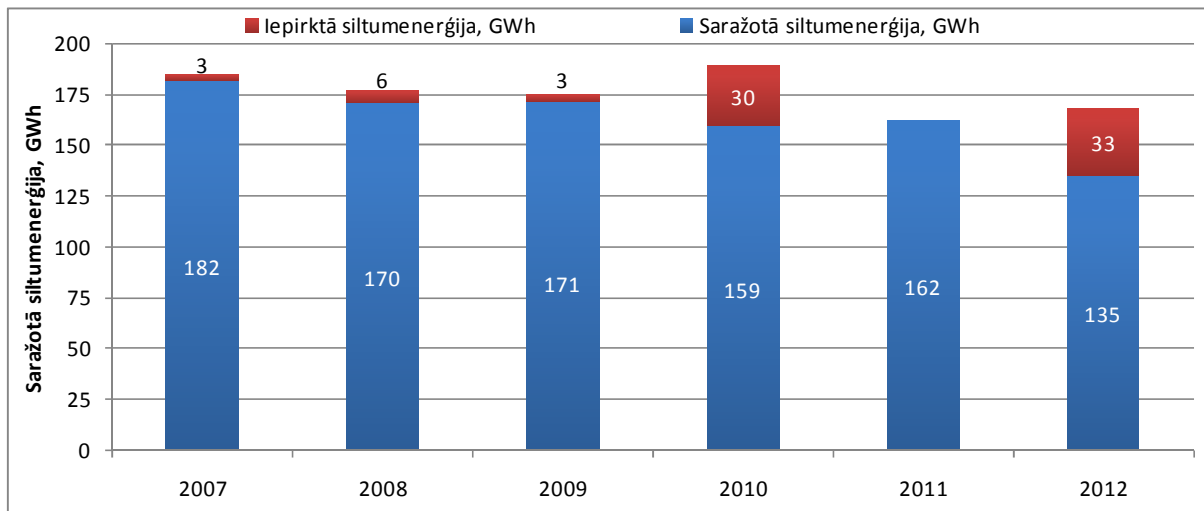
Katlu māju atrašanās vietas un to jaudas ir norādītas 5. attēlā. Ar zaļo krāsu ir iekrāsota katlu māja Slokas ielā 47a, kur ir uzstādīti gan dabasgāzes katli, kas pieder SIA „Jūrmalas siltums”, gan arī šķeldas katls, kas pieder SIA „LKP Solutions”, bet kura saražoto siltumenerģiju pārdod SIA „Jūrmalas siltums”.



5. ATTĒLS. KATLU MĀJU ATRAŠANĀS VIETAS JŪRMALĀ

<sup>11</sup> Dabasgāzes zemākais sadegšanas siltums pieņemts 9,35 MWh/1000 m<sup>3</sup>; šķeldai – 2,4 MWh/t.

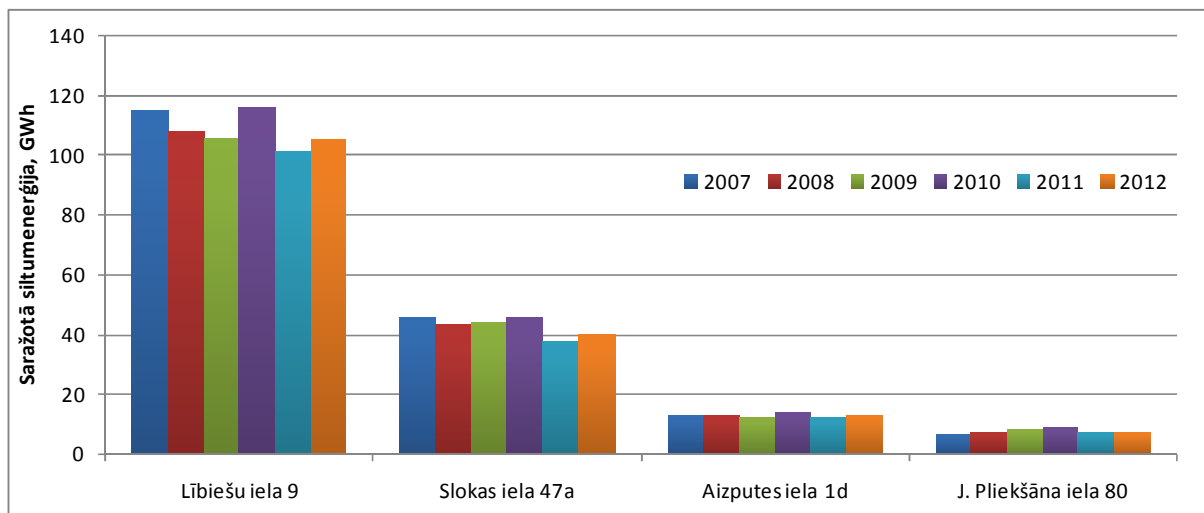
Centralizētās siltumapgādes lietotāju skaits laika posmā no 2007. līdz 2012. gadam pilsētā ir samazinājies no 350 objektiem 2007. gadā līdz 339 objektiem 2012. gadā. No pieslēgto objektu skaita 2012. gadā 159 objekti bija SIA „Jūrmalas namsaimnieks” apsaimniekotās daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas. Kopējais SIA „Jūrmalas siltums” saražotais un iepirktais siltumenerģijas apjoms dots 6. attēlā.



6. ATTĒLS. KOPĒJAIS SIA „JŪRMALAS SILTUMS” SARAŽOTAIS UN IEPIRKTAIS SILTUMENERĢIJAS APJOMS LAIKA POSMĀ NO 2005. LĪDZ 2012. GADAM

Kā redzams 6. attēlā, kopējais saražotās siltumenerģijas apjoms 2012. gadā bija 168,3 GWh/gadā, no kurām 20 % tika saražoti, izmantojot AER (no SIA „LKP Solutions” iepirkta siltumenerģija). Saražotās siltumenerģijas apmēri pēdējo 6 gadu laikā nav būtiski mainījušies – tie ir svārstījušies no 162 līdz 189 GWh/gadā.

Lielākā daļa no SIA „Jūrmalas siltums” nodrošinātās siltumenerģijas tiek saražota Lībiešu ielas 9 katlu mājā. No 2007. līdz 2012. gadam katlu mājā saražotās siltumenerģijas daļa ir bijusi vidēji 61,6 % no kopējā siltumenerģijas apjoma. Otra lielākā katlu māja Jūrmalas pilsētā atrodas Slokas ielā 47a, kurā ir uzstādīts SIA „LKP Solutions” apkures katls. Četrus lielāko katlu māju saražotais siltumenerģijas daudzums pa gadiem dots 7. attēlā.



7. ATTĒLS. CENTRALIZĒTO KATLU MĀJU SARAŽOTĀ SILTUMENERĢIJA NO 2007. LĪDZ 2012. GADAM



### 2.1.1.1. KATLU MĀJA LĪBIEŠU IELĀ 9

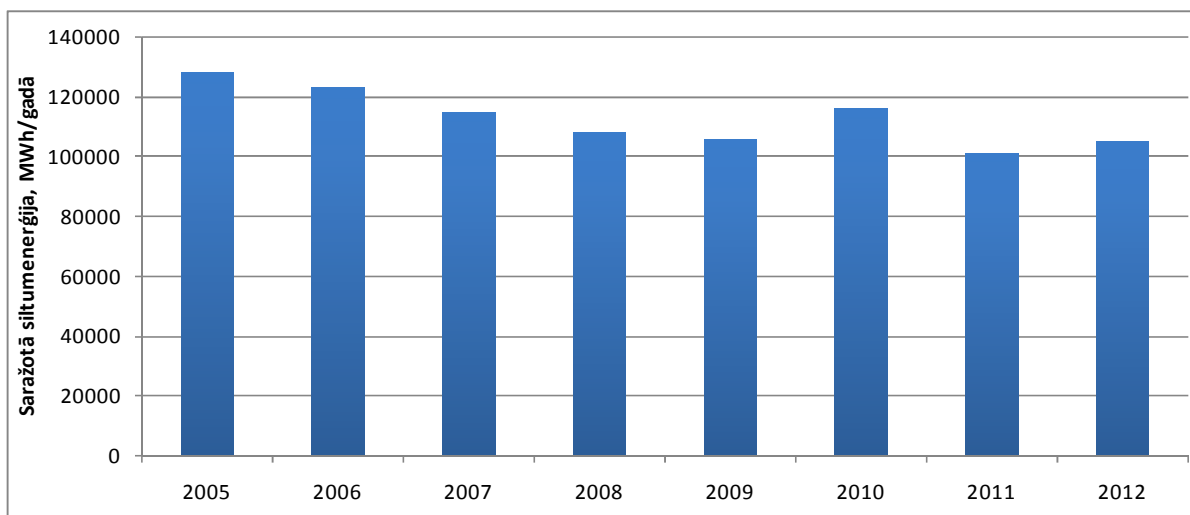
Lībiešu ielas 9 katlu māja ir celta 1965. gadā<sup>12</sup>. Pēdējā katlu mājas rekonstrukcija tika veikta 1997. gadā, kad tika uzstādīti dabasgāzes katli. 2012. gada apkures sezonā katlu mājā bija 4 katli ar kopējo uzstādīto jaudu 77,34 MW. Esošie dabasgāzes katli ir redzami 8. attēlā.



8. ATTĒLS. GĀZES KATLS KVGM-6,5 (PA KREISI) UN GĀZES KATLS KVGM-10 (PA LABI)

Tā kā katlu mājā ir uzstādīti vairāki katli ar dažādām jaudām, tad tie tiek darbināti atkarībā no nepieciešamās slodzes, nodrošinot maksimālo lietderības koeficientu. Lai arī katlu mājas uzstādītā jauda ir 77 MW, saskaņā ar Jūrmalas pilsētas siltumapgādes attīstības tehniski ekonomiskā pamatojuma siltuma slodzes grafiku pīķa slodze katlu mājai ir tikai 25–30 MW. Karstais ūdens katlu mājā tiek nodrošināts visa gada garumā, un vidējā karstā ūdens slodze ir salīdzinoši neliela – apmēram 4 MW.

Katlu mājā saražotās siltumenerģijas apjomi ir redzami 9. attēlā.



9. ATTĒLS. LĪBIEŠU IELAS 9 KATLU MĀJĀ NO 2005. LĪDZ 2012. GADAM SARAŽOTĀ SILTUMENERĢIJA

Kā redzams 9. attēlā, saražotās siltumenerģijas apjoms kopš 2005. gada samazinās. Pēdējos divus gadus tas ir bijis līdzīgs – 100 GWh/gadā. Siltumenerģijas apjoma samazinājums ir saistīts ar siltumtīklu rekonstrukciju, kā rezultātā ir samazinājies saražotās siltumenerģijas apjoms, bet nodotās siltumenerģijas apjoms nav būtiski mainījies.

<sup>12</sup> Avots: A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. RI 11 IA 0001.

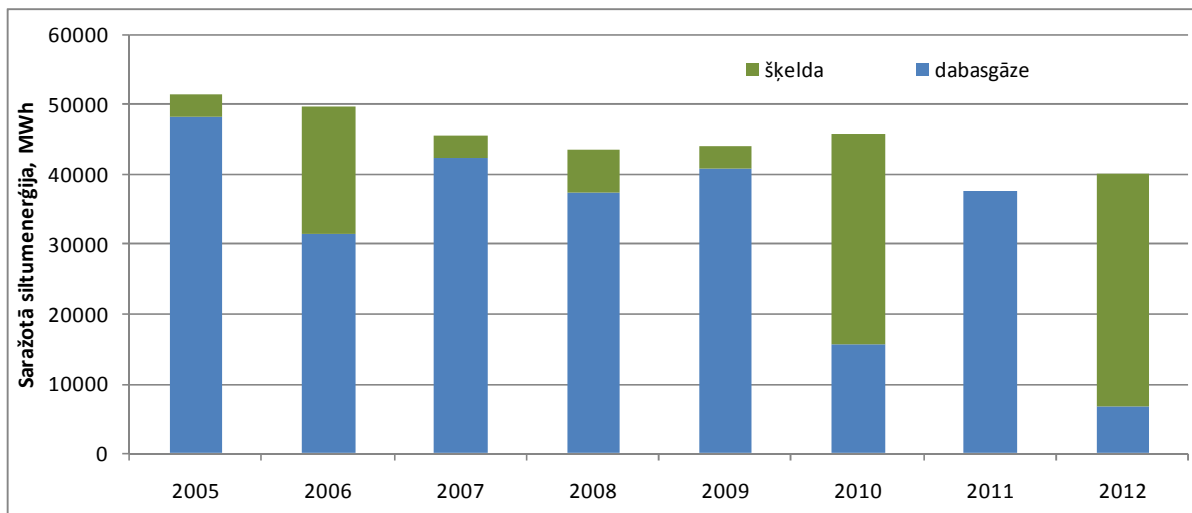
### 2.1.1.2. KATLU MĀJA SLOKAS IELĀ 47A

Katlu māja Slokas iela 47a ir celta 1968. gadā<sup>13</sup>, un līdz 2010. gadam tajā ir veiktas vairākas tehnoloģiskas izmaiņas, ieskaitot daļēju kurināmā maiņu. Kopējā uzstādītā jauda katlu mājā ir 39,24 MW, no kuriem 10 MW ir SIA „LKP Solutions” apkures katls. Katlu mājā kā kurināmais tiek izmantota gan dabasgāze, gan šķelda (SIA „LKP Solutions” katls). Esošie SIA „Jūrmalas siltums” un SIA „LKP Solutions” katli ir redzami 10. attēlā.



10. ATTĒLS. KATLU MĀJAS SLOKAS IELĀ 47A SIA „JŪRMALAS SILTUMS” GĀZES KATLI (PA KREISI) UN SIA „LKP SOLUTIONS” GĀZES KATLS AR ŠĶELDAS PRIEKŠKURTUVI (PA LABI)

Saražotais siltumenerģijas apjoms katlu mājā Slokas ielā 47a, izmantojot dažādus kurināmos, ir dots 11. attēlā. Kā redzams, kopš 2005. gada vislielākais siltumenerģijas apjoms, kas saražots no AER, tika nodrošināts 2012. gadā, kad 83 % no kopējā siltumenerģija apjoma tika saražoti, izmantojot šķeldu.



11. ATTĒLS. SLOKAS IELAS 47A KATLU MĀJĀ SARAZOTĀS UN IEPIRKTĀS SILTUMENERĢIJAS APJOMS

Kopā Slokas ielas 47a katlu māja nodrošina vidēji 24,2 % no kopējā Jūrmalas centralizētajā siltumapgādē saražotā siltumenerģijas apjoma. 2011. gadā siltumenerģija no SIA „LKP Solutions” netika iepirkta, tādēļ AER īpatsvars centralizētajā siltumapgādes sistēmā šajā periodā saruka līdz 0 %, bet kopš 2012. gada 3. janvāra abu uzņēmumu starpā ir noslēgts līgums uz 10 gadiem par savstarpēju sadarbību.

Šķelda tiek uzglabāta netālu esošajā laukumā un pirms sadedzināšanas transportēta uz noliktavu ar jumtu (skat. 12. attēlu).

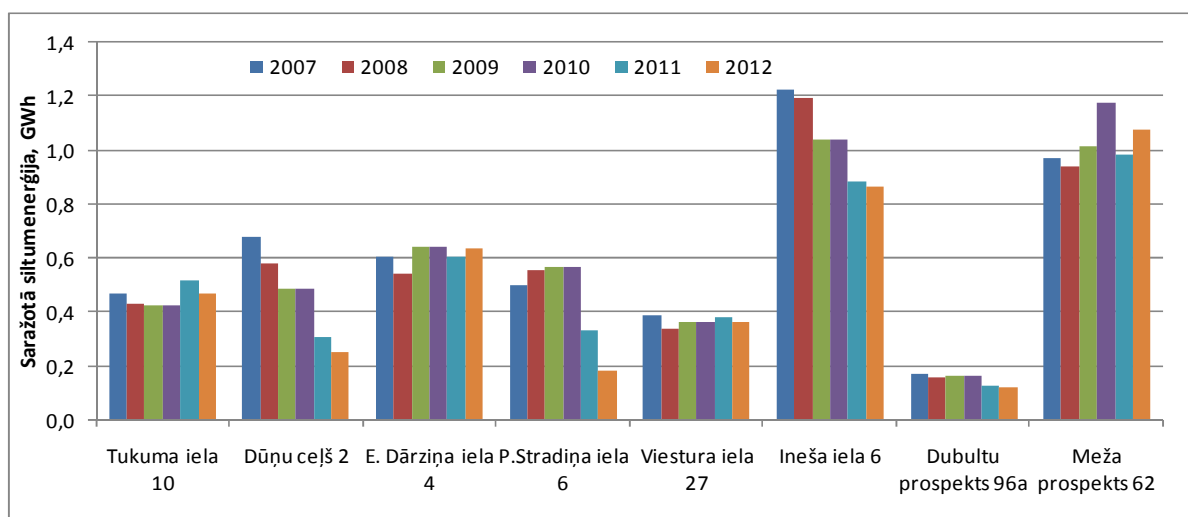
<sup>13</sup> Avots: B kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. RI 10 IB 0097.



12. ATTĒLS. ŠKELDAS NOLIKTAVA UN GLABĀŠANAS LAUKUMS

### 2.1.1.3. PĀRĒJĀS CSS KATLU MĀJAS

Pārējās SIA „Jūrmalas siltums” katlu mājas nodrošina nelielu daļu no kopējā saražotā un iepirkta siltumenerģijas apjoma – vidēji 2,7 %, un to saražotais siltumenerģijas apjoms 2007.–2012. gadā ir redzams 13. attēlā.



13. ATTĒLS. PĀRĒJĀS KATLU MĀJĀS SARAŽOTAIS SILTUMENERĢIJAS APJOMS

Visās 13. attēlā norādītājās katlu mājās kā kurināmais tiek izmantota dabasgāze. Pēc saražotās siltumenerģijas vislielākās vietējās katlu mājas atrodas Ineša ielā 6 un Meža prospektā 62. Līdz 2009. gadam Jūrmalā darbojās vēl divas katlu mājas – Kapteiņa Zolta ielā 121 un Muižas ielā 16, bet dažādu iemeslu dēļ tās tika slēgtas. Muižas ielas katlu mājā kā kurināmais tika izmantota dabasgāze, bet Kapteiņa Zolta ielas katlu māja bija pēdējā, kurā izmantoja ogles. Abu katlu māju kurināmā patēriņš 2007.–2009. gadā ir dots 3. tabulā.

3. tabula

Kapteiņa Zolta ielas 121 un Muižas ielas 16 kurināmā patēriņš 2007.–2012. gadā

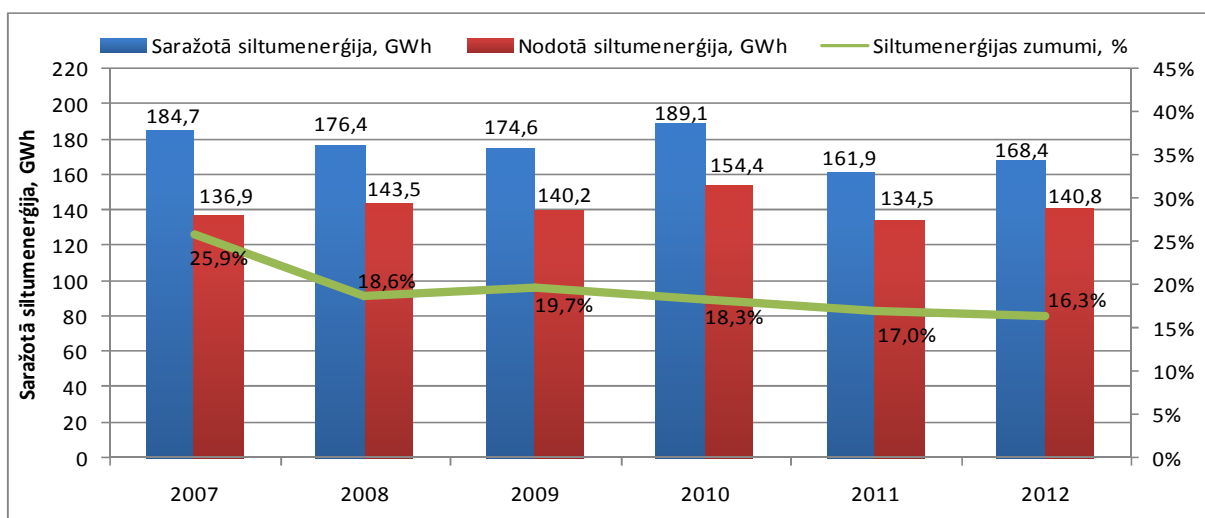
Katlu māja	Kurināmais	Kurināmā patēriņš, t vai 1000 m <sup>3</sup>					
		2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kapteiņa Zolta iela 121	ogles	76	41	27	0	0	0
Muižas iela 16	dabasgāze	28	32	22	0	0	0

Vietējā vai individuālā apkure pārsvarā tiek nodrošināta Ķemeru, Lielupē un privātmāju rajonos. Ķemeru līdz 2005. gadam bija izveidota centralizētā siltumapgādes sistēma, bet,

samazinoties patērētāju skaitam un slodzei, jau 1996. gadā tika uzstādīti mazākas jaudas apkures katli. 2005. gadā katlu māja tika pilnībā slēgta. Kopš 2005. gada SIA „Jūrmalas siltums” atsevišķos objektos siltumapgādi nodrošina ar vietējiem dabasgāzes katliem. Pārējie Ķemeru iedzīvotāji un komersanti siltumapgādi nodrošina individuāli ar dažāda veida kurināmo, tai skaitā dabasgāzi un dīzeļdegvielu.

#### 2.1.1.4. SILTUMTĪKLI

Siltumtīkli pilsētā ir apmierinošā kārtībā, jo daļa no trasēm ir mainīta. Katrai katlu mājai ir sava siltumapgādes sistēma, bet kopējais siltumtīklu garums ir 59,8 km. Vidējie zudumi siltumtīklos 2012. gadā bija 16,3 %. 14. attēlā ir apkopoti dati par 2007.–2012. gadā kopējo saražoto un galapatērētājiem nodoto siltumenerģiju, kā arī siltumenerģijas zudumiem tīklos.



14. ATTĒLS. SILTUMENERĢIJAS ZUDUMI JŪRMALAS CSS 2007.–2012. GADĀ

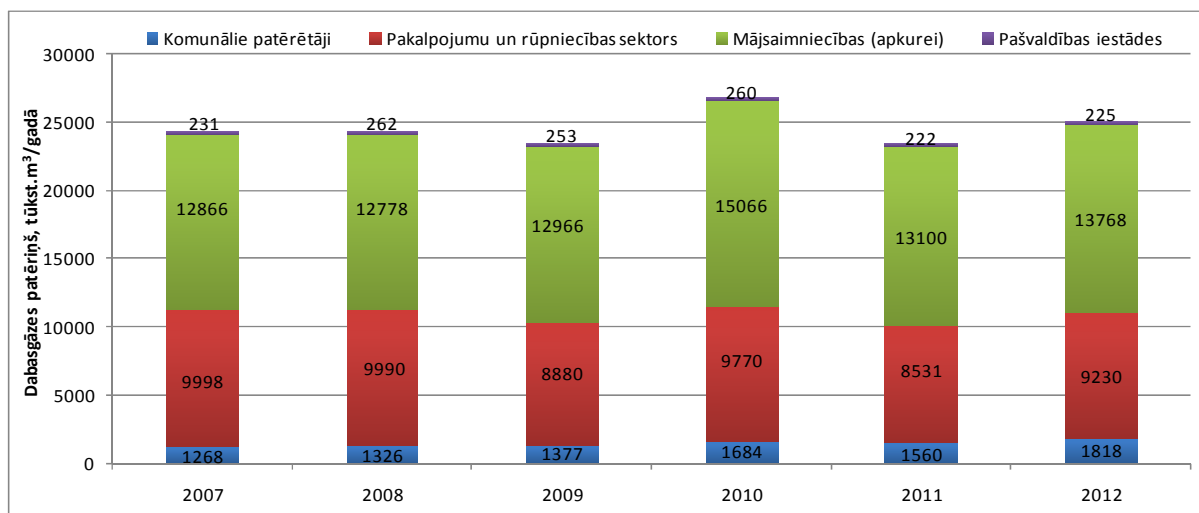
Kopš 2009. gada siltumenerģijas zudumi tīklos ir samazinājušies par 10 % jeb 20,3 GWh. Saskaņā ar Jūrmalas pilsētas siltumapgādes attīstības tehniski ekonomisko pamatojumu 2010. gadā trasēs 10 km garumā tika nomainītas vecās caurules uz rūpnieciski izolētām siltumapgādes caurulēm, veidojot 16,8 % no kopējā siltumapgādes cauruļu garuma. SIA „Jūrmalas siltums” siltumapgādes caurules tiek renovētas pakāpeniski, pārsvarā bojātos posmus aizstājot ar rūpnieciski izolētām caurulēm.

#### 2.1.2. VIETĒJĀ UN INDIVIDUĀLĀ SILTUMENERĢIJAS RAŽOŠANA

Lai arī centralizētā siltumapgāde nodrošina lielu daļu no pilsētai nepieciešamās siltumenerģijas, tomēr saskaņā ar AS „Latvijas Gāze” datiem individuālo apkuri ar dabasgāzi 2012. gadā nodrošināja 4378 lietotāji. Dabasgāzes tīkls pilsētā ir plaši pieejams, tādēļ tā tiek izmantota kā galvenais primārais energoresurss.

PSIA „Jūrmalas namsaimnieks” apsaimniekotajās daudzdzīvokļu dzīvojamajās ēkās no centralizētās siltumapgādes atslēgušies 3–4 dzīvokļi, kas siltumapgādi nodrošina individuāli. Pārējie individuālie patērētāji pārsvarā ir Jūrmalas pilsētā esošās privātmājas.

No 2001. līdz 2008. gadam pieaugot dzīvojamo ēku būvniecībai, ir pieaudzis arī individuālo dzīvojamo māju, komunālo patērētāju, kā arī pakalpojuma un rūpnieciskā sektora lietotāju skaits, bet kopējais dabasgāzes patēriņš šajā laika periodā ir samazinājies. Kopējais dabasgāzes patēriņš pa sektoriem ir redzams 15. attēlā.



15. ATTĒLS. DABASGĀZES PATĒRIŅŠ PA PATĒRĒTĀJU GRUPĀM 2007.-2012. GADĀ

Lielākais dabaszgāzes patērētājs Jūrmalā ir CSS (skat. 2.1.1. nodaļu), bet otrs lielākais patērētājs pilsētā ir mājsaimniecību sektors, kurā dominē vietējā un individuālā apkure. Kopumā pilsētā rūpniecība ir ļoti maz attīstīta, tādēļ lielāko daļu no pakalpojumu un rūpniecības sektora dabaszgāzes patēriņa izmanto pakalpojumu sektors – viesnīcas, ēdināšanas iestādes, tirdzniecības vietas un citi objekti, kas dabaszgāzi galvenokārt izmanto siltumapgādes nodrošināšanai. Patērētāju grupā "Komunālie patērētāji" attēlā redzams iedzīvotāju dabaszgāzes patēriņš, kas netiek izmantots siltumapgādei. Siltumapgāde lielākajā vairumā pašvaldības iestāžu tiek nodrošināta centralizēti, bet dažās ēkās tas tiek darīts vietēji, izmantojot dabaszgāzi vai citus kurināmā veidus. Dabaszgāzes patēriņš pašvaldības iestādēs 15. attēlā ir redzams atsevišķi. Pašvaldības iestādes 2012. gadā patērēja 225 tūkst. m<sup>3</sup> dabaszgāzes gadā, kas atbilst apmēram 1893 MWh siltumenerģijas gadā.

Atsevišķos gadījumos siltumenerģijas ražošanai Jūrmalā tiek izmantota arī dīzeļdegviela. 5. tabulā ir uzskaitīti tie patērētāji, kas siltumapgādes nodrošināšanai izmanto šo kurināmā veidu.

5. tabula

Patērētāji, kuru ēkās ir uzstādīti dīzeļdegvielas katli

Nosaukums	Adrese	Dīzeļdegvielas patēriņš, t					
		2007	2008	2009	2010	2011	2012
„Vaivari”	Vēsmas iela 11	13,2	n/d	19,0	26,1	n/d	n/d
	Vēsmas iela 13	6,4	18,6	n/d	n/d	n/d	n/d
„Liktenis”	Dzirnavu iela 1	463	125	50,2	67,5	117	0
„Sprīdītis”	Sēravotu ielā 5	35,8	33,2	37,5	43,2	38,2	39,1
SIA „Autotransporta firma Jūrmala SV”	Meistaru iela 2	0	0	11,8	9,5	8,1	6,3
SIA „Autotransporta firma Jūrmala SV”	Ķemeru iela 26	n/d	58,2	35,9	12,9	18,7	12,6
<b>KOPĀ</b>		518,8	234,7	154,3	159,2	182,4	58,0

Pašvaldības iestādēs vietējās apkures risinājums tiek izmantots retāk, bet tomēr ir vairākas pašvaldības iestādes, kur ir uzstādīti vietējie energoavoti. Viena no šādām iestādēm ir Jūrmalas pilsētas pašvaldības iestāde „Sprīdītis”, kur tiek darbināti dīzeļdegvielas katli (skat. 16. attēlu).





16. ATTĒLS. DĪZEĻDEGVIELAS PATĒRĒTĀJS JŪRMALAS PILSĒTĀ

Katls uzstādīts atsevišķā konteinerā, kas atrodas ielas otrajā pusē, apmēram  $\approx 30$  m no ēkas. Katli uzstādīti 2000. gadā, kad ēka tika nodota ekspluatācijā. Dīzeļdegvielas katlu uzstādītā jauda ir 310 kW.

Privātmāju sektorā ir novērojami ļoti dažādi siltumapgādes risinājumi. Dabaszāzes patēriņš mājsaimniecību, tai skaitā privātmāju, apkures nodrošināšanai iekļauts 15. attēlā. Vietēja un individuālā apkure tiek nodrošināta arī ar citiem energoresursiem, bet precīzi dati par citu energoresursu patēriņu Jūrmalas pilsētā nav pieejami. No 2006. līdz 2008. gadam Jūrmalā darbojās 118 dažādas katlu mājas<sup>14</sup>, no tām 88 kā kurināmo izmantoja dabaszāzi.

### 2.1.3. ELEKTROENERĢIJAS RAŽOŠANA

Saskaņā ar Ekonomikas ministrijas mājas lapā publicēto informāciju par komersantu 2013. gada I pusgadā obligātā iepirkuma ietvaros izmaksātajām summām Jūrmalā atrodas tikai viena koģenerācijas stacija, kas ir izvietota Līvu akvaparka teritorijā, Viestura ielā 24. Koģenerācijas stacija darbu uzsākusi 2013. gadā un maijā saražojusi 92,8 MWh elektroenerģijas.



17. ATTĒLS. KOĢENERĀCIJAS STACIJA VIESTURA IELĀ 24 UN IEKŠDEDZES DZINĒJS

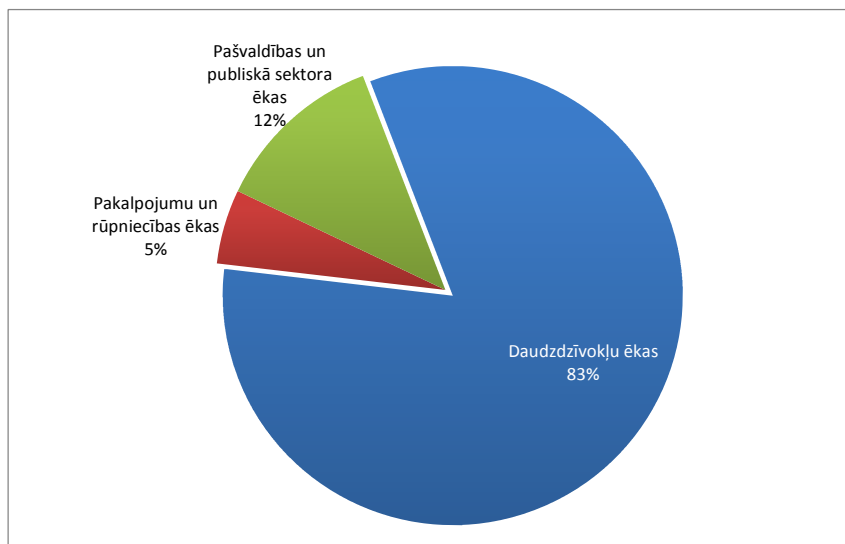
Koģenerācijas stacijā ir uzstādīts iekšdedzes dzinējs, kura uzstādītā elektriskā jauda ir  $0,8 \text{ MW}_{el}$  un siltuma jauda  $0,8 \text{ MW}_{th}$ . Šobrīd koģenerācijas stacija ar siltumenerģiju apgādā tikai vienu objektu – SIA „Akvaparks”. Saskaņā ar koģenerācijas stacijas operatoru sniegto informāciju stacija tiek izmantota tikai pie slodzes, kas ir lielāka par 400 kW. Ņemot vērā, ka koģenerācijas stacijas uzstādītā siltumenerģijas jauda ir nepietiekama, nepieciešamās slodzes nodrošināšanai tiek darbināti arī dabaszāzes katli.

<sup>14</sup> Avots: Jūrmalas attīstības stratēģijas 2010.–2030. gadam stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums.

## 2.2. ENERĢIJAS GALAPATĒRIŅŠ

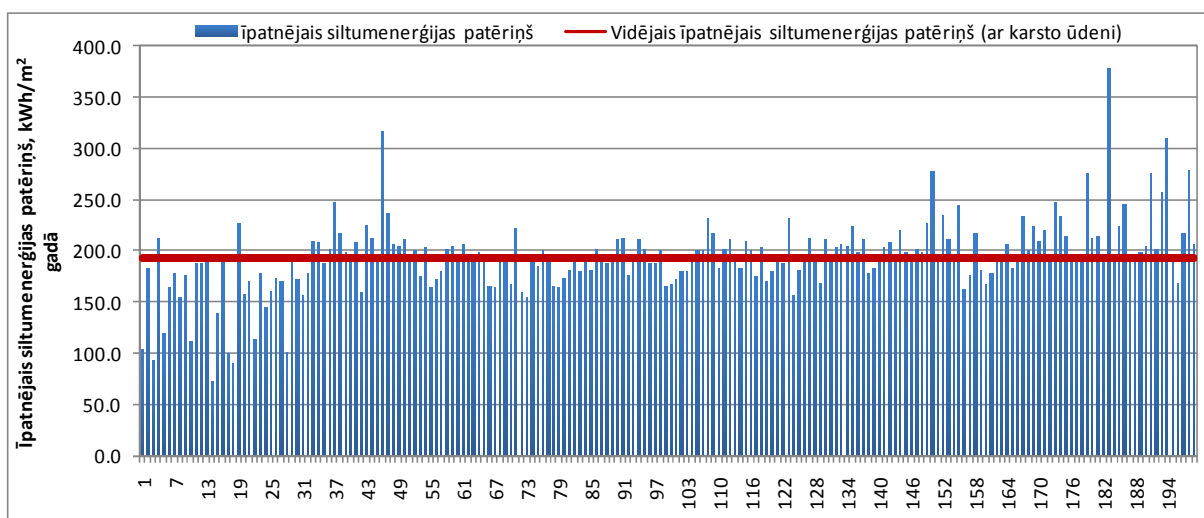
### 2.2.1. SILTUMENERĢIJAS GALAPATĒRIŅŠ

Saskaņā ar SIA „Jūrmalas siltums” sniegtajiem datiem Jūrmalas pilsētā centralizētajai siltumapgādei ir pieslēgtas 265 daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas un privātmājas, 57 publiskās ēkas, kā arī 68 komersantu patērētāji. Daži no komersantiem aizņem tikai daļu no ēkas, tādēļ faktiskais patērētāju skaits ir lielāks par pieslēgto objektu skaitu. Daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku sektors Jūrmalā patērē 83 % no kopējā siltumenerģijas galapatēriņa (skat. 18. attēlu).



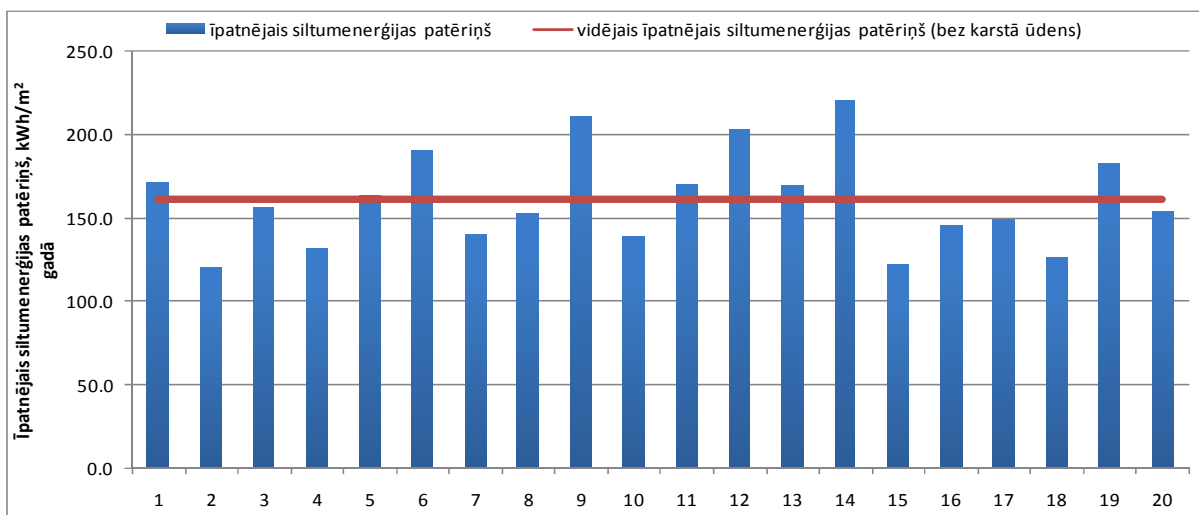
18. ATTĒLS. CSS GALAPATĒRIŅA SADALĪJUMS 2012. GADĀ PA SEKTORIEM

19. attēlā ir apkopoti īpatnējie siltumenerģijas patēriņa rādītāji daudzdzīvokļu ēkās Jūrmalā 2012. gadā (ieskaitot karstā ūdens padevi). Kā redzams, vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ir 194 kWh/m<sup>2</sup> gadā.



19. ATTĒLS. ĪPATNĒJAIS SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅŠ DAUDZDZĪVOKĻU ĒKĀS 2012. GADĀ

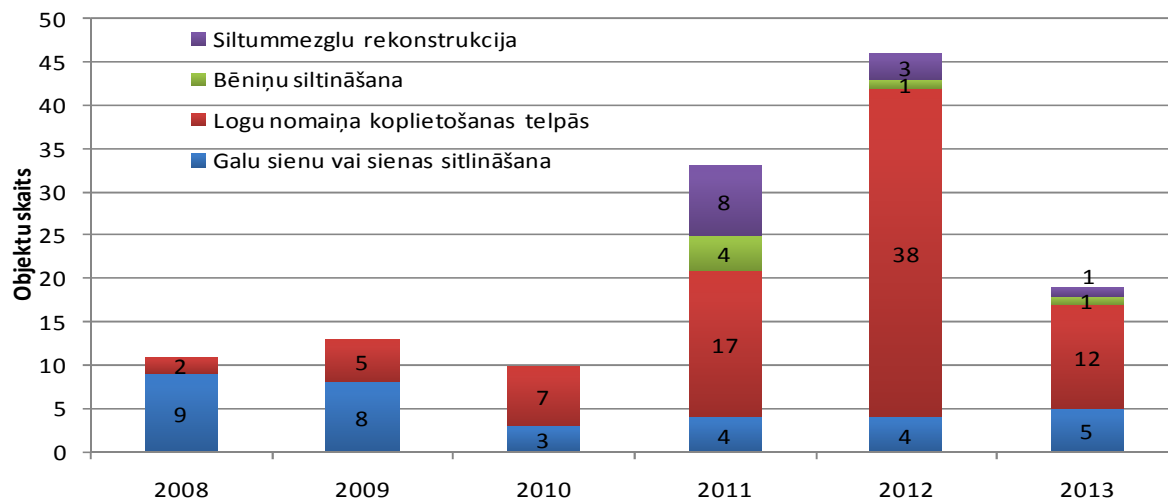
Savukārt ēkās bez karstā ūdens patēriņa siltumenerģijas patēriņš ir zemāks, jo nav jānodrošina karstā ūdens uzsildīšana un piegāde. Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ēkām bez centralizētas karstā ūdens apgādes 2012. gadā ilustrēts 20. attēlā.



20. ATTĒLS. ĪPATNĒJAIS SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅŠ DAUDZDZĪVOKĻU ĒKĀS BEZ KARSTĀ ŪDENS APĢĀDES 2012. GADĀ

Faktiskais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš, kas norādīts 20. attēlā, ēkās bez centralizētas karstā ūdens apgādes 2012. gadā bija vidēji 161,1 kWh/m<sup>2</sup> gadā.

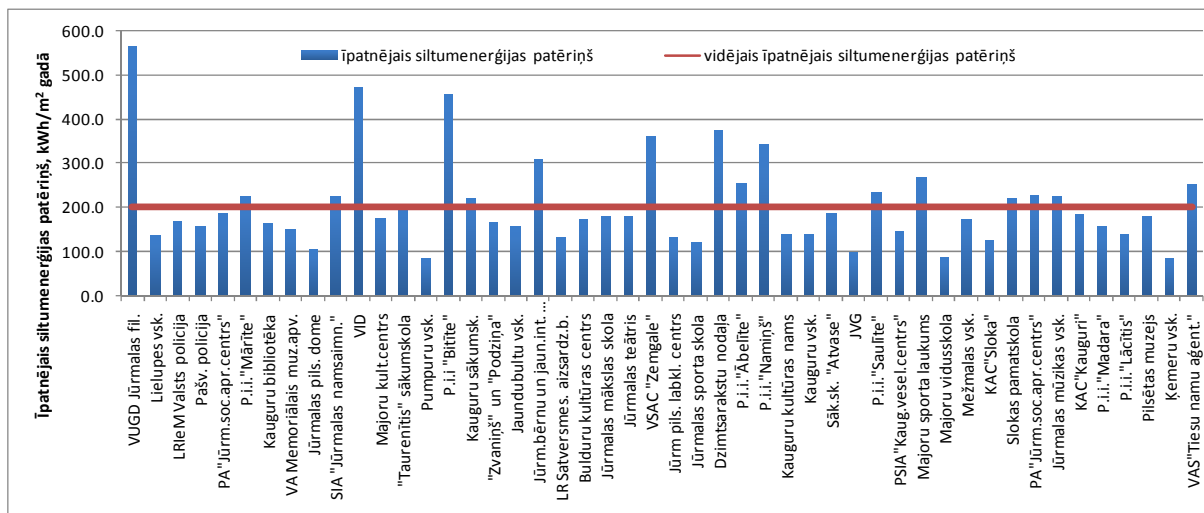
Jūrmalas pilsētas dzīvojamā ēku sektorā lielākā daļa ēku ir celtas pirms 1990. gada. SIA „Jūrmalas namsaimnieks” 2012. gadā apsaimniekoja 180 daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, no kurām tikai neliela daļa ir siltinātas vai daļēji siltinātas. Pēc SIA „Jūrmalas namsaimnieks” apkopotās informācijas 21. attēlā var redzēt, ka no 2008. līdz 2012. gadam visbiežāk īstenotais pasākums bija logu nomaiņa koplietošanas telpās, kam ir viens no visgarākajiem atmaksāšanās laikiem. Bēniņu siltināšana, kas ir pasākums ar visātrāko atmaksāšanās laiku, tika veikta tikai 6 objektiem. Pirmais energoefektivitātes paaugstināšanas projekts, kas veikts piesaistot ERAF līdzfinansējumu, tika īstenots tikai 2013. gadā, renovējot ēku Jasmīnu ielā 8, kuras faktiskais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš apkurei pirms renovācijas 2012. gadā bija 132 kWh/m<sup>2</sup> gadā.



21. ATTĒLS. SIA „JŪRMALAS NAMSAIMNIEKS” APSAIMNIEKOTAJĀS ĒKĀS VEIKTO ENERĢIJAĒFĒKĪVITĀTES PASĀKUMU APKOJUMS

Publisko ēku faktiskais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā bija nedaudz augstāks kā daudzdzīvokļu ēkām ar centralizētu karstā ūdens apgādi – vidēji 202 kWh/m<sup>2</sup> gadā. Publiskajā sektorā apskatītas arī pašvaldības ēkas, no kurām daļa ir siltinātas. No 2007. līdz 2013. gadam 20 pašvaldības ēkas ir kompleksi renovētas, ietverot sienu un bēniņu siltināšanu, logu nomaiņu, dažkārt arī kurināmā nomaiņu un citus energoefektivitātes pasākumus. Publisko ēku īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā ir dots 22. attēlā.





22. ATTĒLS. PUBLISKO ĒKU ĪPATNĒJAIS SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅŠ 2012. GADĀ

Publisko ēku faktiskais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā bija robežās no 84 kWh/m<sup>2</sup> līdz 564 kWh/m<sup>2</sup> gadā. Vairākām ēkām īpatnējais siltumenerģijas patēriņš pārsniedz 300 kWh/m<sup>2</sup>, kas varētu liecināt arī par neprecīziem siltumenerģijas mērījumiem vai nekorekti norādītām apkurināmajām platībām.

Lielākā daļa pilsētas pirmskolas izglītības iestāžu tika siltinātas 2012. gadā, tādēļ apskatītajā periodā netika novērots siltumenerģijas samazinājums, tomēr pilsētā vēl ir daļa pašvaldības un citu publisko ēku, kurās ir jāveic energoefektivitātes pasākumi (skat. 23. attēlu).



23. ATTĒLS. NESILTINĀTĀS IZGLĪTĪBAS IESTĀDES – LIELUPES UN KAUGURU VIDUSSKOLAS

Pakalpojumu un rūpniecības sektors centralizētās siltumapgādes galapatēriņā aizņem vismazāko daļu – 5%. Šajā sektorā iekļautas viesnīcas, tirdzniecības centri un citi komersanti, kas pieslēgti pie centralizētās siltumapgādes sistēmas. Pieslēgto objektu raksturojums ir dažāds, sākot no Hotel Jūrmala Spa līdz komersantam, kas savu darbību veic vienā dzīvoklī vai telpā, līdz ar to īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ir mainīgs. Pakalpojumu un rūpniecības sektora faktiskais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā bija, sākot no 13,7 kWh/m<sup>2</sup> gadā līdz 361 kWh/m<sup>2</sup> gadā, un vidēji tas veidoja 131,4 kWh/m<sup>2</sup> gadā.

Nemot vērā, ka Jūrmala ir arī kūrortpilsēta, papildus ir apskatīts viesniņu sektors, iekļaujot tajā pilsētas lielākās viesnīcas. Apskatīto viesniņu saraksts atrodams 6. tabulā.

6. tabula

Jūrmalas lielākās viesnīcas un to siltumenerģijas patēriņš

Nosaukums	Adrese	Norādītā platība, m <sup>2</sup>	Siltumenerģijas patēriņš					Patēriņš, kWh/m <sup>2</sup> gadā
			2008	2009	2010	2011	2012	
Semarah hotel Lielupe	Bulduru pr. 64/68	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sociālās integrācijas valsts aģentūra (SIVA)	Dubultu pr. 71	7959,8	2597	2901	2798	2640	2814	353,6
SIVA dienesta viesnīca	Dubultu pr. 59	2384,7	1041	1078	1035	773	711	298,3
Viesnīca "Eiropa"	Jūras iela 56	2359,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	450	190,7
Sanatorija „Belorusija”	Bulduru pr. 4/8	11000	3610	3316	3705	3356	3265	296,8
Hotel Jurmala Spa	Jomas iela 47/49	13146,8	2683	2522	3114	2652	2823	214,7
Jantarnij Bereg	Zvīņu iela 2	20700	4259	4401	4771	4216	4603	222,4
VRC „Vaivari”	Asaru prospektā 61	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Baltic Beach Hotel	Jūras iela 23/25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Jaunķemeru sanatorija	Kolkas iela 20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Amber SPA Boutique Hotel	Meža pr. 49	2496	0	0	926	926	926	370,9
Viesnīca „Pegasa Pils”	Jūras iela 60	2500	0	526	548	347	392	156,8

Par visām lielākajām viesnīcām vēsturiskie siltumenerģijas patēriņa dati nav pieejami, jo dažām no tām ir mainījušies īpašnieki. Kopumā viesnīcām pakalpojumu nodrošināšanai nepieciešams liels enerģijas daudzums, par ko liecina faktiskais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā – pēc pieejamajiem datiem vidēji 263,0 kWh/m<sup>2</sup> gadā.

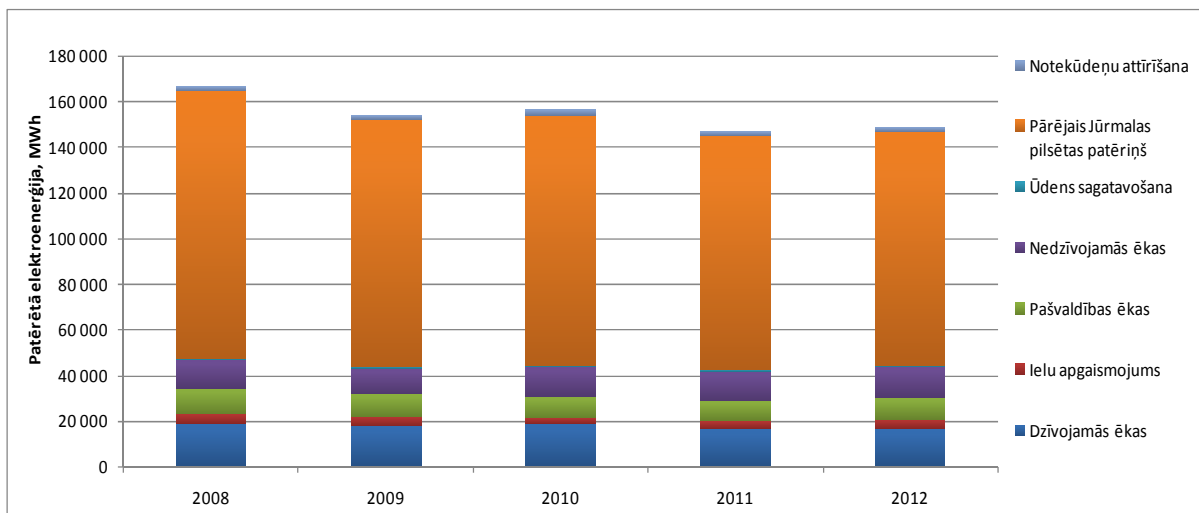
### 2.2.2. ELEKTROENERĢIJAS GALAPATĒRIŅŠ

Lielākie elektroenerģijas patērētāji pašvaldībā ir SIA „Akvaparks” (Līvu Akvaparks), VAS „Latvijas dzelzceļš”, SIA „Jūrmalas Siltums”, SIA „Jūrmalas ūdens”, viesnīca „Baltic Beach Hotel”, Rimi Latvija un VSIA „Nacionālais rehabilitācijas centrs „Vaivari””.

Elektroenerģijas patēriņš rīcības plāna ietvaros ir apskatīts piecos segmentos:

- dzīvojamās ēkas – elektroenerģijas patēriņš daudzdzīvokļu dzīvojamajās ēkās;
- pašvaldības ēkas – elektroenerģijas patēriņš pašvaldības funkciju ēkās;
- nedzīvojamās ēkas – elektroenerģijas patēriņš nedzīvojamajās ēkās;
- ielu apgaismojums – elektroenerģijas patēriņš pilsētas ielu apgaismojumam un luksoforiem;
- pārējais Jūrmalas pilsētas patēriņš – pārējais elektroenerģijas patēriņš pilsētas administratīvajā teritorijā (pakalpojumu sektors, privātmājas u. c. patērētāji).

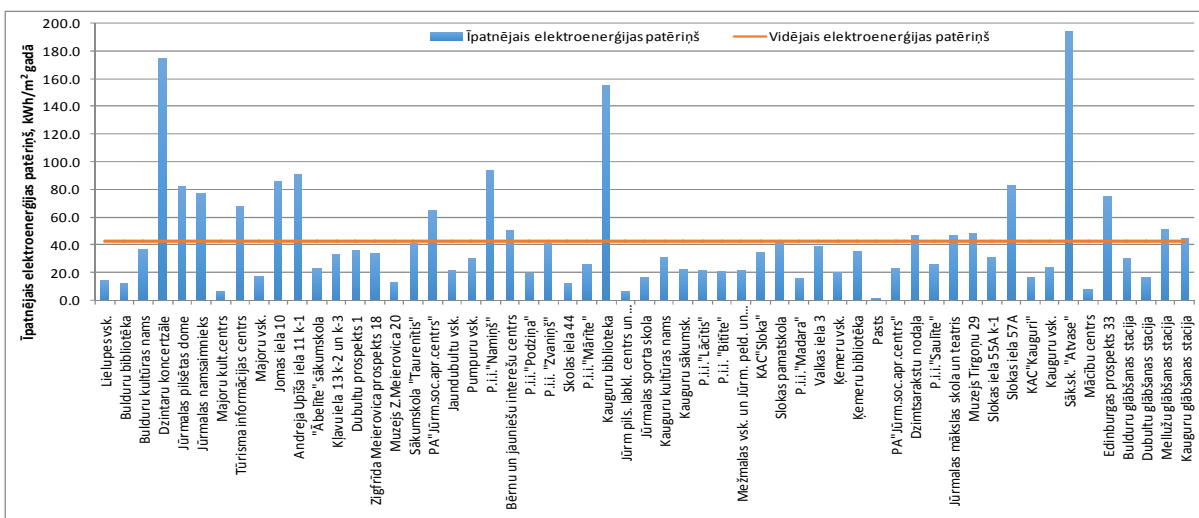
Salīdzinot ar 2008. gadu, elektroenerģijas patēriņš 2012. gadā ir samazinājies par 10,7 % (skat. 24. attēlu).



24. ATTĒLS. KOPĒJAIS ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅŠ JŪRMALAS PILSĒTĀ NO 2008. LĪDZ 2012. GADAM

Vislielākās elektroenerģijas patēriņa izmaiņas novērojamas segmentā „Pārējais Jūrmalas pilsētas patēriņš”. Otrs lielākais segments ir dzīvojamās ēkas (daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, ko apkalpo SIA „Jūrmalas namsaimnieks”), kurās elektroenerģijas patēriņš ir samazinājies par 10,1 %.

Pašvaldības ēkas un pašvaldības funkciju nodrošināšanai domātās ēkas kopā 2012. gadā patērēja gandrīz 10 GWh. Vislielākais īpatnējais elektroenerģijas patēriņš 2012. gadā bija Dzintaru koncertzālē, Kauguru bibliotēkā un sākumskolā „Atvase” (skat. 25. attēlu).



25. ATTĒLS. ĪPATNĒJAIS ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅŠ JŪRMALAS PAŠVALDĪBAS ĒKĀS

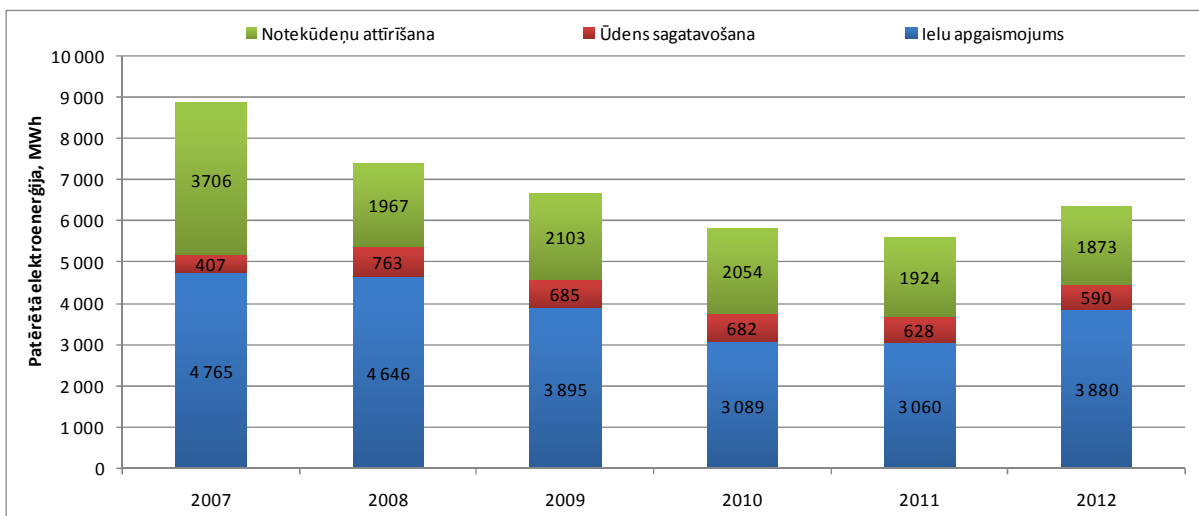
Ielu apgaismojums veido tikai 2,6 % no pilsētas elektroenerģijas patēriņa, tomēr šajā sektorā energoefektivitātes pasākumu atmaksāšanās laiks ir viens no visātrākajiem. Pašvaldības ielu apgaismojuma tīklu ekspluatāciju nodrošina SIA „Jūrmalas gaisma”, kuras apsaimniekošanā 2013. gada sākumā bija 143 barošanas un vadības skapji, 621 kabeļu skapis, kabeļu līnijas 352,5 km garumā, piekarkabeļi 95,4 km garumā, gaisvadu līnijas 63,7 km garumā (papildus vēl 123,4 km uz „Latvenergo” stabiem), 7087 apgaismojuma stabi un apmēram 10500 gaismekļi (skat. 26. attēlu). No uzstādītajiem gaismekļiem 12,5 % ir dzīvsudraba, 4,7 % halogēnprojektoru un 0,8 % kvēlspuldzes. Kopējā uzstādītā gaismekļu jauda ielu apgaismojuma nodrošināšanai ir 1141,1 kW.



26. ATTĒLS. IELU APGAISMOJUMS JŪRMALĀ

26.attēlā var redzēt, ka pilsētā tiek nodrošināts arī dekoratīvais apgaismojums. Nākotnē uzstādītais gaismekļu skaits varētu pieaugt, jo pilsētā vēl ir neapgaismotas ielas ar kopgarumu 56,9 km.

27.attēlā ir redzams elektroenerģijas patēriņš ielu apgaismojumam, kā arī patēriņš Jūrmalas pilsētas notekūdeņu attīrīšanas ietaisēs un dzeramā ūdens sagatavošanai. Patlaban Jūrmalā notekūdeņus attīra divās notekūdeņu attīrīšanas stacijās – Slokā un Ķemerose. No Majoru-Lielupes teritorijas notekūdeņus pārsūknē uz Rīgas pilsētas notekūdeņu attīrīšanas ietaisēm. Slokā 2007. gada decembrī ir uzsākusi darbību jauna notekūdeņu attīrīšanas stacija, aizstājot veco. NAI „Sloka” nodrošina notekūdeņu attīrīšanu 9000 m<sup>3</sup>/dnn.



27. ATTĒLS. ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅŠ IELU APGAISMOJUMAM, NOTEKŪDEŅU ATTĪRĪŠANAI UN DZERAMĀ ŪDENS SAGATAVOŠANAI

Kā redzams 27. attēlā, elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai nav būtiski mainījies, bet ielu apgaismojumam ekonomiskās krīzes rezultātā tas ir samazinājies. Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanas ietaisēs ir samazinājies gandrīz uz pusi.

No divpadsmit apskatītajām viesnīcām dati par elektroenerģijas patēriņu ir pieejami tikai par sešām, tādēļ dati par viesnīcu sektoru netika uzrādīti atsevišķi.

## 2.2.3. ENERĢIJAS GALAPATĒRIŅŠ TRANSPORTA VAJADZĪBĀM

### 2.2.3.1. AUTOTRANSPORTS

Jūrmalas pilsētas kopējais ielu garums<sup>15</sup> ir 381 km, un tās administratīvo teritoriju vairākās vietās šķērso valsts nozīmes autoceļš A10 „Rīga–Ventspils” (skat. 28. attēlu).

Tranzītsatiksmē, pateicoties noteiktajam caurlaižu režīmam, ir novirzīta pa apvedceļu, un caur pilsētas centrālo daļu kursē vienīgi atsevišķi starppilsētu pasažieru autobusu maršruti no/uz Rīgu, tomēr no 2013. gada iebraukšanai Jūrmalas pilsētā caurlaides ir nepieciešamas tikai vasaras sezonā.

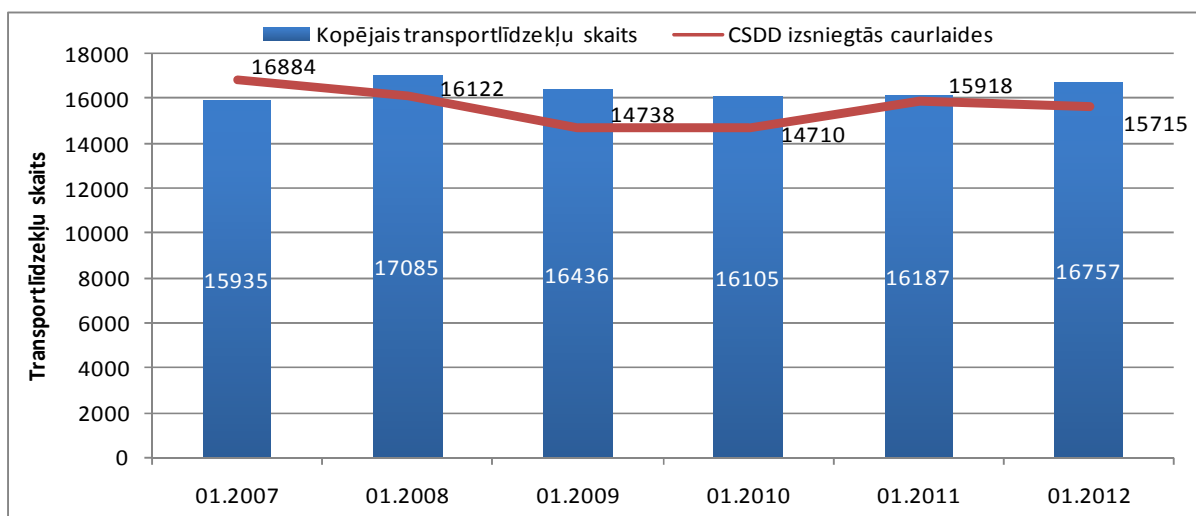


28. ATTĒLS. VALSTS AUTOCEĻŠ JŪRMALAS PILSĒTAS ADMINISTRATĪVAJĀ TERITORIJĀ

Visa starppilsētu autotransporta satiksme notiek cauri četriem valsts ceļu pieslēguma punktiem Jūrmalas iekšējam ceļu tīklam:

- Priedainē, pirms Lielupes tilta, pieslēgums autoceļam A10 Rīga–Ventspils;
- Slokā, aiz Lielupes tilta, pieslēgums autoceļam A10 Rīga–Ventspils;
- Jaunķemeros pieslēgums autoceļam P128 Sloka–Talsi;
- Ķemeros pieslēgums autoceļam A10 Rīga–Ventspils.

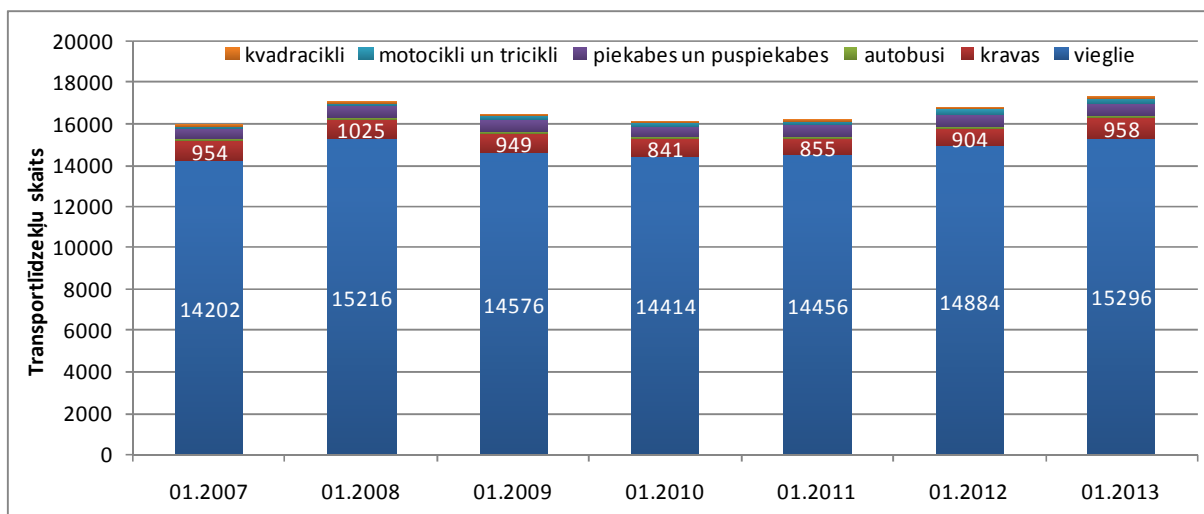
Transporta pilsētās ir viens no vislielākajiem piesārņotājiem, un galvenokārt piesārņojumu rada lielais transportlīdzekļu skaits. 29. attēlā ir uzrādīts Jūrmalā reģistrēto tehniskā kārtībā esošo transportlīdzekļu skaits 2007.–2012. gadā (skat. 33. attēlu). Ar sarkano līniju 29. attēlā ir atveidota Ceļu satiksmes un drošības direkcijas informācija par Jūrmalā deklarētajiem iedzīvotājiem, kuriem pieder transportlīdzeklis un kuriem izsniegtas caurlaides.



29. ATTĒLS. TEHNISKĀ KĀRTĪBĀ ESOŠO TRANSPORTLĪDZEKĻU SKAITS JŪRMALĀ 2007.-2012. GADĀ

<sup>15</sup>Avots: Jūrmalas pilsētas Attīstības programma 2014.–2020. gadam.

Kā redzams 29. attēlā, tad kopējais transportlīdzekļu skaits kopš 2007. gada ir bijis līdzīgs – vidēji 16,5 tūkstoši transportlīdzekļu. Transportlīdzekļu radītās emisijas tika aprēķinātas pēc reģistrēto tehniskā kārtībā esošo transportlīdzekļu skaita. To sadalījums pa veidiem ir redzams 30. attēlā.



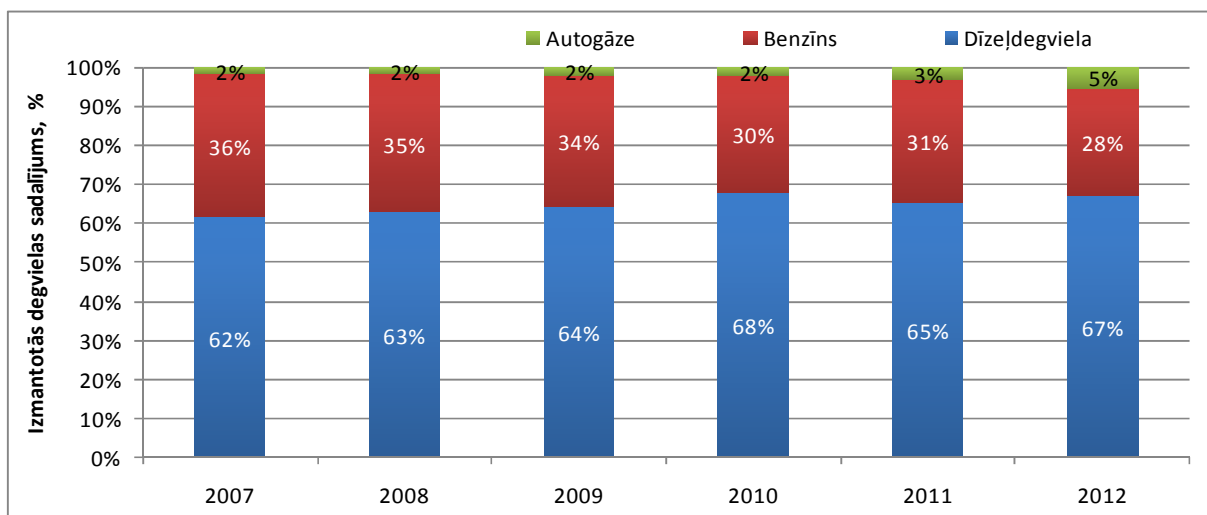
30. ATTĒLS. REĢISTRĒTO TEHNISKĀ KĀRTĪBĀ ESOŠO TRANSPORTLĪDZEKĻU SKAITA SADALĪJUMS PA GADIEM

Nemot vērā, ka nav pieejami dati par degvielas patēriņu Jūrmalas pilsētas teritorijā, kopējā degvielas patēriņa aprēķināšanai no privātā autotransporta veikti vairāki pieņēmumi:

- satiksmē ikdienā tiek izmantoti 30 % no tehniskajā kārtībā esošajām vieglajām un kravas automašīnām;
- satiksmē ikdienā tiek izmantoti 50 % no tehniskajā kārtībā esošajiem autobusiem;
- satiksmē 5 mēnešu garumā ikdienā tiek izmantoti 35 % no tehniskajā kārtībā esošajiem motocikliem;
- satiksmē 3 mēnešu garumā ikdienā tiek izmantoti 50 % no tehniskajā kārtībā esošajiem kvadracikliem;
- vieglās automašīnas vidēji dienā nobrauc 30 km (365 dienas);
- kravas automašīnas vidēji dienā nobrauc 15 km (365 dienas);
- autobusi vidēji dienā nobrauc 10 km (365 dienas);
- motocikli vidēji dienā nobrauc 20 km (150 dienas);
- kvadracikli vidēji dienā nobrauc 30 km (90 dienas).

Papildus augstāk minētajiem pieņēmumiem par transportlīdzekļiem ar vairāku veidu dzinējiem tika izmantota Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes informācija par degvielas patēriņu laika posmā no 2008. līdz 2012. gadam. Izmantotās degvielas sadalījums ir pieņemts, balstoties uz Centrālās statistikas pārvaldes publicētajiem datiem (skat. 31. attēlu).

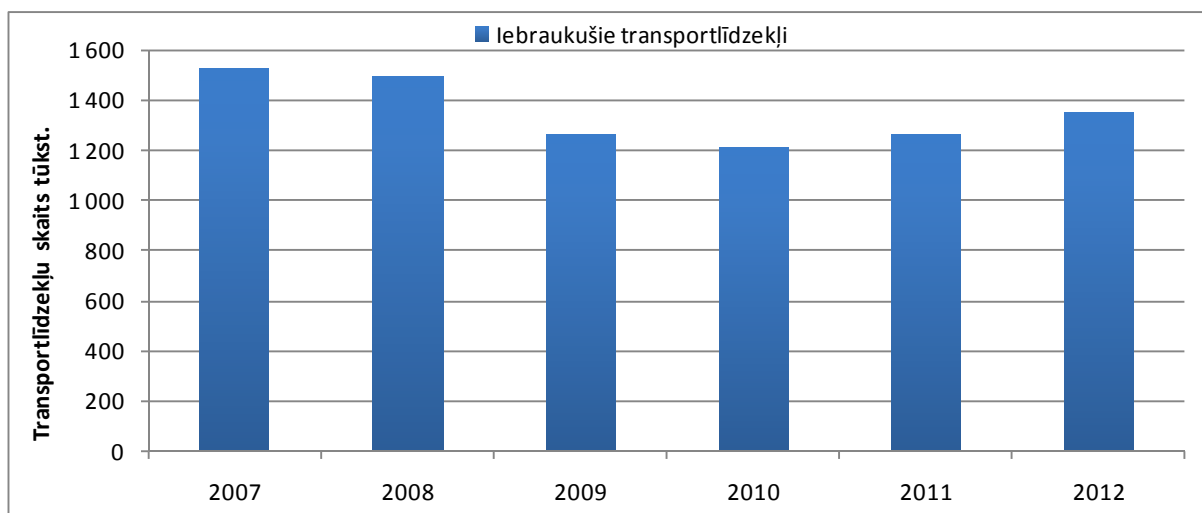




31. ATTĒLS. KOPĒJAIS LATVIJĀ IZMANTOTĀS DEGVIELAS SADALĪJUMS AUTOTRANSPORTLĪDZEKĻIEM<sup>16</sup>

Kā redzams 31. attēlā, pēdējos gados autotransportā aizvien vairāk tiek lietota autogāze un dīzeļdegviela, bet benzīna īpatsvars pakāpeniski samazinās.

Jūrmala ir valsts nozīmes kūrortpilsēta, kas gada laikā piesaista ne tikai tūristus no Latvijas, bet arī no ārzemēm. Tūrisma ziņā aktīvajā vasaras sezonā novērojama arī transporta plūsmas palielināšanās Jūrmalas pilsētā, ko raksturo iebraukšanai nepieciešamo caurlaižu skaits. Vislielākais kopējais iebraukušo transportlīdzekļu skaits 2007.–2012.gadā ir bijis tieši vasaras sezonā, no jūnija līdz augustam. Sešu gadu laikā (no 2007. līdz 2012. gadam) jūlijā, izmantojot vienreizējās iebraukšanas caurlaides, ir iebraukuši gandrīz 1,4 miljoni transportlīdzekļu. Kopējais iebraukušo transportlīdzekļu skaits pa gadiem redzams 32. attēlā.



32. ATTĒLS. KOPĒJAIS JŪRMALAS PILSĒTĀ IEBRAUKUŠO TRANSPORTLĪDZEKĻU SKAITS

32. attēlā var redzēt, ka 2007. gadā Jūrmalā iebrauca visvairāk transportlīdzekļu, izmantojot vienreizējās iebraukšanas caurlaides. Transportlīdzekļu skaits samazinājās līdz 2010. gadam, kad tas bija viszemākais (1 213 300), un tad pakāpeniski tas atkal ir pieaudzis.

Kopējā tūristu autotransporta degvielas patēriņa aprēķināšanai veikti vairāki pieņēmumi:

- viss iebraukušais tūristu autotransports ir viegie transportlīdzekļi. Kravas autotransports un autobusi izmanto apvedceļu vai iegādājas ilgāka laika caurlaides;

<sup>16</sup> Avots: [www.csb.gov.lv](http://www.csb.gov.lv).

- vieglās automašīnas vidēji pilsētā nobrauc 30 km;
- vieglo automašīnu degvielas patēriņa sadalījums saskaņā ar 31.attēlā redzamajiem Centrālās statistikas pārvaldes datiem.

Iebraukšanas caurlaides var iegādāties arī ilgākam laika periodam. Šāda veida izsniegto caurlaižu saraksts 2007.-2012. gadā ir dots 7. tabulā.

7. tabula

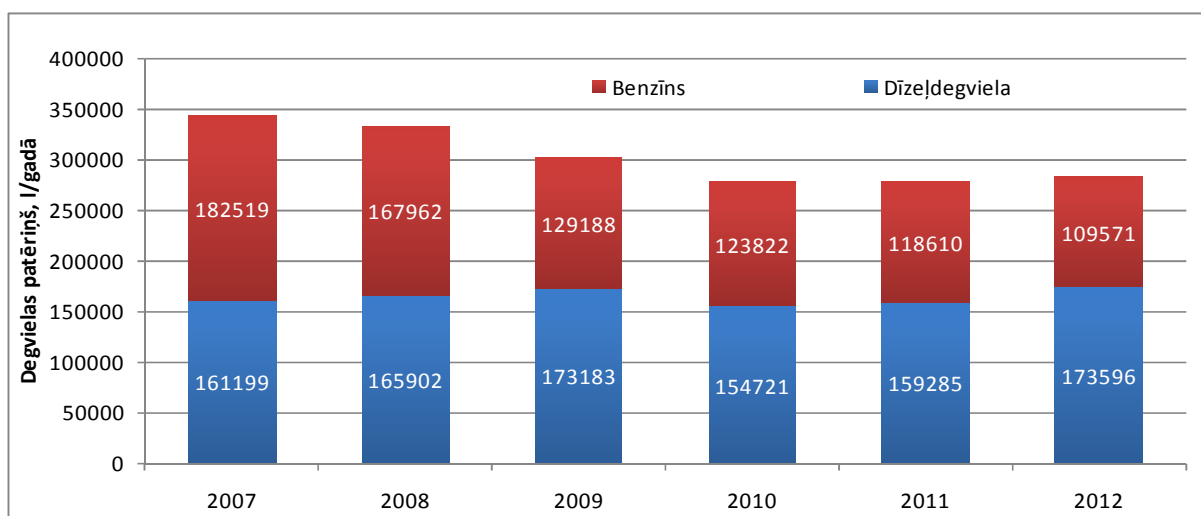
Ilgtermiņa iebraukšanas caurlaides (mēnesis, sezona, gads)

Gads	Kopā	Transportlīdzekļu un caurlaižu veids					
		Vieglās (līdz 3,5 t)			Kravas (no 3,5 t)		
		Mēneša	Sezonas <sup>17</sup>	Gada	Mēneša	Sezonas	Gada
2012	9081	726	92	8200	31	3	29
2011	8043	489	95	7419	6	1	33
2010	7241	304	165	6740	1	5	26
2009	8562	204	119	8187	0	3	49
2008	8673	230	141	8248	2	2	50
2007	8655	353	168	8027	32	10	65

Lielākā daļa no izsniegtajām ilgtermiņa caurlaidēm ir izsniegtas uz gadu. Pēc 7. tabulas datiem var redzēt, ka 2010. gadā vismazāk izsniegtas gada caurlaides, bet 2012. gadā ir sasniegts 2008. gada līmenis. Kopējā degvielas patēriņa aprēķināšanai, balstoties uz datiem par ilgtermiņa caurlaidēm, veikti vairāki pieņēmumi:

- satiksmē ikdienā tiek izmantoti 30 % transportlīdzekļu, kam izsniegtas ilgtermiņa caurlaides;
- vieglās automašīnas vidēji pilsētā nobrauc 30 km;
- kravas automašīnas vidēji pilsētā nobrauc 20 km;
- transportlīdzekļu degvielas patēriņa sadalījums saskaņā ar 35.attēlā redzamajiem Centrālās statistikas pārvaldes datiem.

Rīcības plāna ietvaros papildus tika apskatīts Jūrmalas pilsētas pašvaldības un to kapitālsabiedrību autoparka degvielas patēriņš. 33. attēlā ir apkopoti degvielas patēriņa dati par 25 Jūrmalas pašvaldības iestādēm un uzņēmumiem. Saskaņā ar iesniegtajiem datiem autogāze pašvaldības iestādēs un kapitālsabiedrībās netiek izmantota.



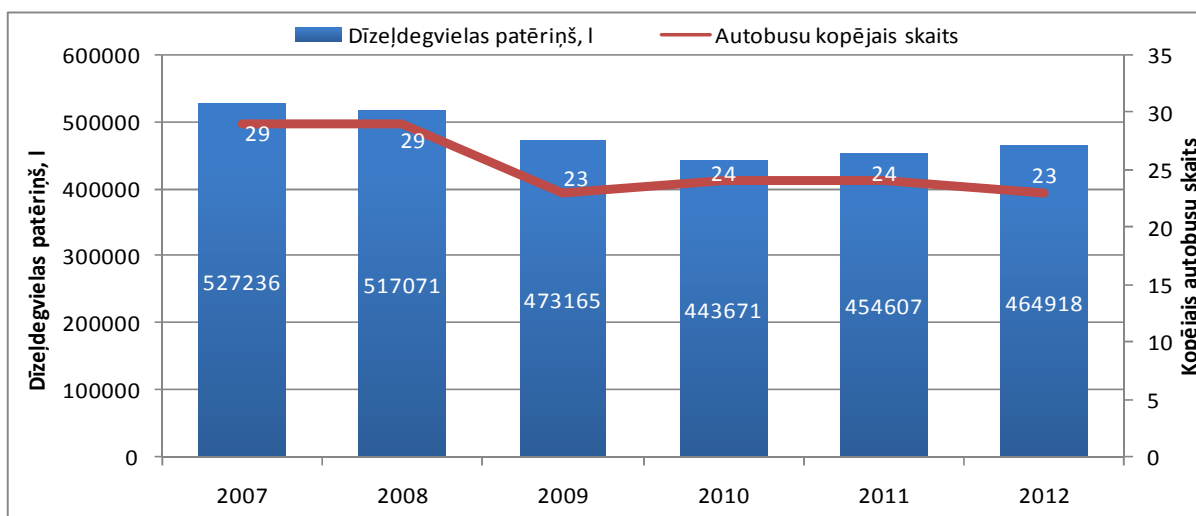
33. ATTĒLS. DEGVIELAS PATĒRIŅŠ JŪRMALAS PILSĒTAS PAŠVALDĪBAS IESTĀDĒS UN UZŅĒMUMOS

<sup>17</sup> Sezonas caurlaide laika posmā no 1. maija līdz 15. oktobrim.



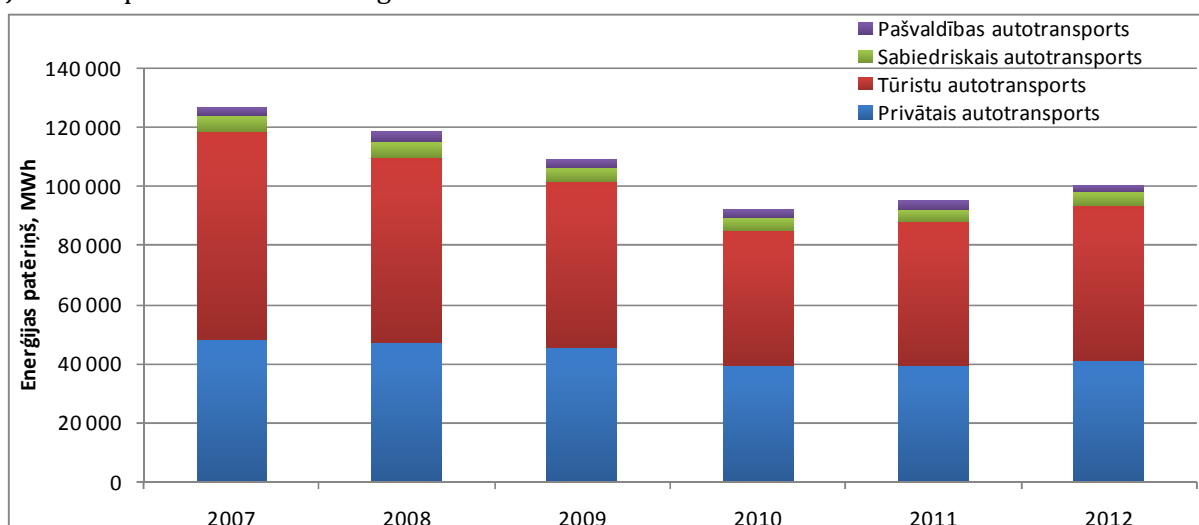
Kopējais degvielas patēriņš Jūrmalas pilsētas pašvaldības iestādēs un uzņēmumos 2007.–2012. gadā ir samazinājies, kas galvenokārt saistīts ar benzīna patēriņa samazināšanos. 2012. gadā pašvaldības iestāžu un kapitālsabiedrību autoparkā atradās 122 transportlīdzekļi. Lielākā daļa no pašvaldības iestāžu un kapitālsabiedrību autotransporta ir vieglās automašīnas, tad seko mikroautobusi, kravas automašīnas u. c. Balstoties uz iesniegtajiem datiem, vislielākais autotransporta parks ir SIA „Jūrmalas ūdens”, kura autoparkā atrodas 11 vieglās automašīnas, 14 kravas automašīnas, 13 mikroautobusi un 1 autobuss.

Jūrmalas pilsētā tiek nodrošināts arī sabiedriskais transports gan pasažieru pārvadājumiem ārpus pilsētas administratīvās teritorijas, gan iekšējiem pārvadājumiem pilsētas teritorijas robežās. Pasažieru pārvadājumus pilsētā nodrošina uzņēmums SIA "AUTOBUSU PARKS Jūrmalas-SV", kas izmanto autobusus ar dīzeļdzinējiem. Patērētais dīzeļdegvielas daudzums un autobusu skaits pa gadiem dots 34. attēlā.



34. ATTĒLS. SIA "AUTOBUSU PARKS JŪRMALAS-SV" DEGVIELAS PATĒRIŅŠ SABIEDRISKĀ TRANSPORTA PAKALPOJUMU NODROŠINĀŠANAI JŪRMALAS PILSĒTĀ

Degvielas patēriņš 2012. gadā, salīdzinot ar 2007. gadu, bija par 11,8 % zemāks. Tas saistīts ar autobusu un reisu skaita samazināšanu. Kopējais enerģijas patēriņš transporta vajadzībām Jūrmalas pilsētā 2007.–2012. gadā ir ilustrēts 35. attēlā.

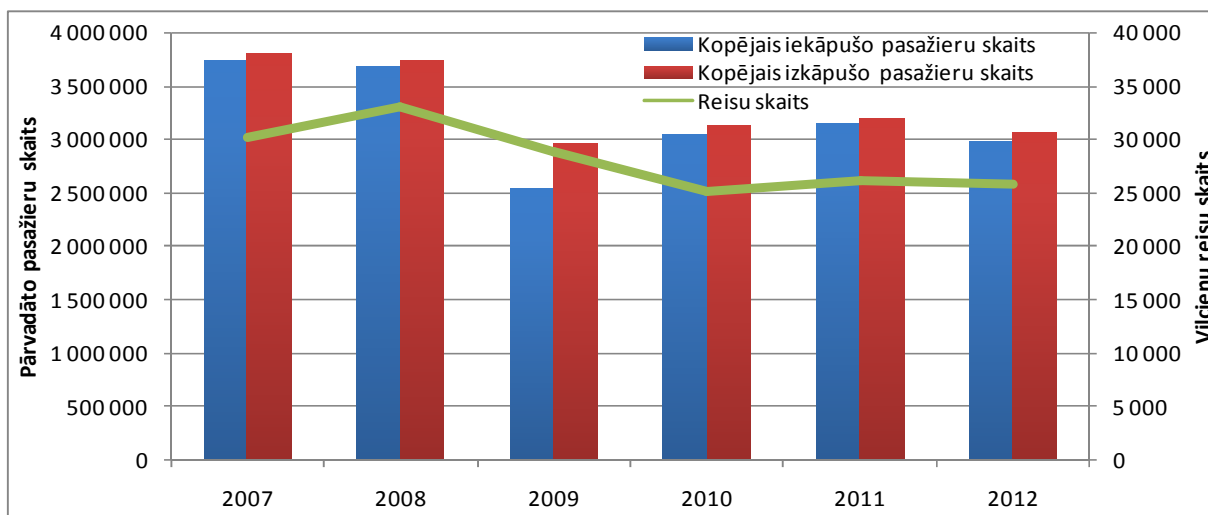


35. ATTĒLS. KOPĒJAIS ENERĢIJAS PATĒRIŅŠ TRANSPORTA VAJADZĪBĀM JŪRMALAS PILSĒTĀ

Lielākais enerģijas patēriņš transportam ir saistīts tieši ar iebraukušo tūristu skaitu, pēc tam seko privātais autotransports un tad sabiedriskais un pašvaldības autotransports. Viszemākais enerģijas patēriņš transporta sektorā bija 2010. gadā, bet 2012. gadā tas atkal pieaudzis, kas saistīts ar pieaugušo privāto transportlīdzekļu un iebraukušo transportlīdzekļu skaitu.

### 2.2.3.2. DZELZCEĻA TRANSPORTS

Jūrmalas pilsētā ir izveidota laba dzelzceļa satiksmes infrastruktūra, jo paralēli maģistrālajām ielām caur pilsētu iet dzelzceļa līnija Rīga–Tukums II–Ventspils, pa kuru notiek regulāra elektrovilcienu satiksme. Dzelzceļš ir izvietots tā, ka aptuveni 45 % Jūrmalas apbūvēto teritoriju atrodas 10 minūšu gājiena attālumā no dzelzceļa stacijām<sup>18</sup>. Dzelzceļš savieno gandrīz visas Jūrmalas pilsētas daļas un ir būtiska pilsētas sabiedriskā transporta sastāvdaļa. Kopējais ar dzelzceļu pārvadātais pasažieru skaits pa gadiem redzams 36. attēlā.



36. ATTĒLS. KOPĒJAIS PĀRVADĀTO PASAŽIERU UN REISU SKAITS JŪRMALAS PILSĒTĀ<sup>19</sup>

Salīdzinot ar 2007. gadu, kopējais pārvadātais pasažieru skaits pilsētā ir samazinājies par apmēram 20 %. Reisu skaits 2008. gadā pieauga, bet no 2009. gada tas ir samazinājies. Kopējais reisu skaits 2012. gadā bija 25769.

### 2.2.3.3. VELOTRANSPORTS

Svarīgs pārvietošanās līdzeklis pilsētā ir velotransports, kam ir izveidota atbilstoša infrastruktūra, nodrošinot arī vairākus velomaršrutus<sup>20</sup>:

- Majori–Dzintari–Bulduri–Lielupe–Buļļuciems (maršruta garums: 15 km);
- Majori–Dubulti–Melluži–Vaivari–Kauguri (maršruta garums: 20 km);
- Vaivari–Jaunķemeri–Ķemeri (maršruta garums: 20 km);
- Ķemeri un apkārtnē (maršruta garums ir atkarīgs no precīzi izvēlētā maršruta ceļa).

Velotransporta attīstībā nozīmīgs faktors ir ne tikai veloceliņi, bet arī velosipēdu novietņu skaits, kas Jūrmalas pilsētā ir pietiekams<sup>21</sup>. Turklāt pilsētā ir plašs velosipēdu nomu skaits.

### 2.2.3.4. ŪDENSTRANSPORTS

Ūdens transports ir svarīga brīvā laika pavadīšanas iespēja Jūrmalas pilsētā. Jūrmalā, pie Lielupes, ir izveidota osta, tomēr pēdējos gados tai nav veikta pietiekama Lielupes ietekas padziļināšana, tādēļ kopš 2004. gada saskaņā ar starptautiskajiem kuģošanas normatīvajiem aktiem Lielupes osta ir slēgta. Lai veiktu padziļināšanu, nākotnē plānots izveidot ostas molu, kas nodrošinātu, lai padziļinātie kanāli atkal netiktu aizpildīti ar grunti.

Saskaņā ar Jūrmalas pilsētas Attīstības programmu 2014.–2020. gadam Jūrmalas pilsētā jahtu pietauvošanās iespējas nodrošina pavisam 6 jahtu piestātnes, no kurām 5 ir jahtkluba statuss. Kopumā Jūrmalas teritorijā ir aptuveni 50 jahtu un motorkuģu piestāšanas vietas.

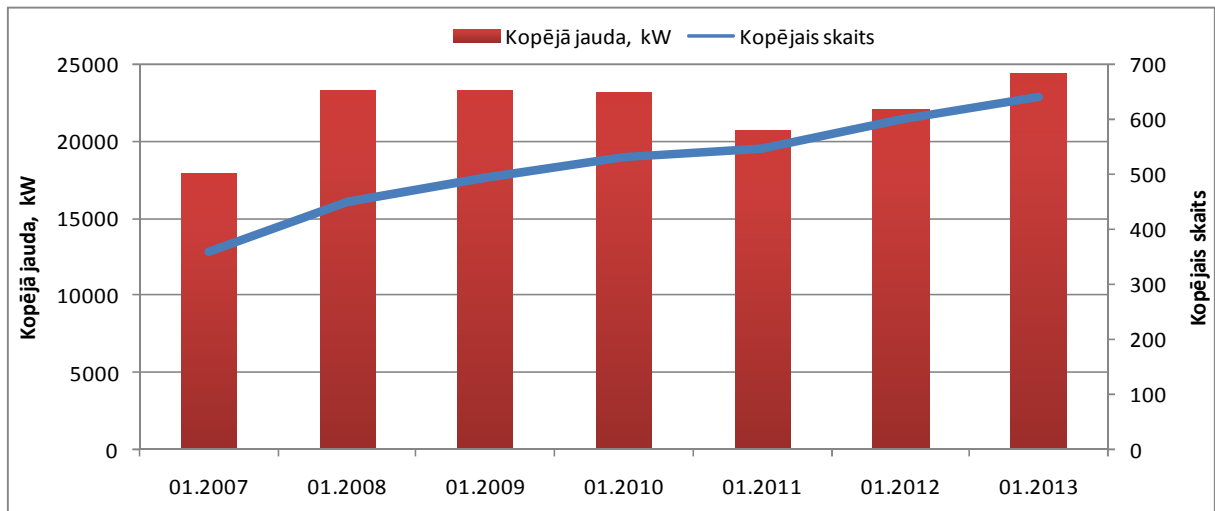
<sup>18</sup>Avots: Jūrmalas pilsētas tūrisma attīstības stratēģija 2007.–2018. gadam.

<sup>19</sup> Avots: AS „Pasažieru vilciens”.

<sup>20</sup> Avots: <http://www.tourism.jurmala.lv/page/1545>.

<sup>21</sup> Avots: Jūrmalas pilsētas tūrisma attīstības stratēģijā 2007.–2018. gadam.

Saskaņā ar CSDD datiem Jūrmalā reģistrēto motorizēto mazizmēra kuģošanas līdzekļu skaits ir strauji palielinājies. No 2007. līdz 2012. gadam to skaits ir palielinājies no 359 līdz 601 (skat. 37. attēlu).



37. ATTĒLS. REĢISTRĒTO MAZIZMĒRA KUĢOŠANAS LĪDZEKĻU SKAITS UN KOPĒJĀ MOTORA JAUDA

Šobrīd Jūrmalas pilsētā nav pieejami ticami dati, lai aprēķinātu ūdenstransporta radītās emisijas. CSDD dati liecina, ka reģistrēto motorizēto kuģošanas līdzekļu skaits no 2007. gada ir gandrīz dubultojies, tādēļ būtu jāveic detalizēta izpēte, lai noskaidrotu ūdenstransporta degvielas patēriņu, kuģošanas paradumus un citus svarīgus faktorus, kurus nākotnē varētu izmantot, ierobežojot ūdens transportlīdzekļu radītās emisijas.

## 3. JŪRMALAS PILSĒTAS CO<sub>2</sub> EMISIJU APRĒĶINS

### 3.1. EMISIJU APRĒĶINA METODIKA

Bāzes emisiju uzskaitē ir kvantitatīvs rādītājs, ar kuru nosaka to CO<sub>2</sub> emisiju daudzumu, ko bāzes gada laikā izraisījis enerģijas patēriņš Jūrmalas pilsētā. Rādītājs ļauj noteikt galvenos CO<sub>2</sub> emisiju avotus un to samazināšanas iespējas. Siltumnīcefekta gāzu emisiju noteikšanai ir izmantota Pilsētu mēru pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām „IERP ceļvedis”<sup>22</sup>.

Emisiju mērvienība ir tonnas CO<sub>2</sub> emisiju, un emisijas tiek aprēķinātas, balstoties uz apkopotajiem enerģijas patēriņa datiem. Siltumenerģijas gadījumā emisijas tiek noteiktas, izmantojot datus par siltumenerģijas ražošanai patērēto kurināmā daudzumu (skat. 2.1. apakšnodaļā).

Emisiju aprēķināšanai no patērētā kurināmā apjoma (siltumapgādes un transporta sektoram) ir izmantots vienādojums:

$$CO_2 = B * Q_a^z * EF, tCO_2 \quad (1)$$

$CO_2$  – radītais CO<sub>2</sub> emisiju daudzums, tCO<sub>2</sub>;

$B$  – patērētais kurināmā daudzums, 1000 m<sup>3</sup> (vai t);

$Q_a^z$  – kurināmā zemākais sadegšanas siltums, MWh/1000 m<sup>3</sup> (vai MWh/t);

$EF$  – kurināmā emisijas faktors, tCO<sub>2</sub>/MWh.

Emisijas no patērētās elektroenerģijas aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$CO_2 = E_{pat} * EF, tCO_2 \quad (2)$$

$E_{pat}$  – patērētais elektroenerģijas daudzums, MWh.

### 3.2. IZEJAS DATI EMISIJU APRĒĶINAM

Jūrmalas pilsētas CO<sub>2</sub> emisijas ir aprēķināts trīs sektoriem:

- siltumapgādei;
- elektroapgādei;
- transporta sektoram.

Zemāk ir apkopoti galvenie pieņēmumi katra sektora CO<sub>2</sub> emisiju aprēķinam.

#### 3.2.1. SILTUMAPGĀDE

Siltumapgādes sektora CO<sub>2</sub> emisijas tika aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (1). SIA „Jūrmalas siltums” katlu māju emisijas aprēķinātas pēc patērētā kurināmā daudzuma, izmantojot formulu (1). Emisiju noteikšanai izmantoti IPCC standarta, kā arī Latvijā noteiktie emisijas faktori, kas uzskaitīti 8. tabulā.

<sup>22</sup> Avots: [http://www.pilsetumerupakts.eu/support/library\\_lv.html](http://www.pilsetumerupakts.eu/support/library_lv.html).

8. tabula

Aprēķinos izmantotie izejas dati, emisijas faktori un piemērotās aprēķina formulas

Izejas dati	Izmantotā formula	Emisijas faktors, tCO <sub>2</sub> /MWh
Ievadītais dabasgāzes daudzums, dabasgāzes zemākais sadegšanas siltums (9,35 MWh/1000 m <sup>3</sup> )	(1)	0,202
Patērētais ogļu apjoms, ogļu zemākais sadegšanas siltums (6 MWh/t)	(1)	0,34
Patērētais dīzeļdegvielas daudzums, dīzeļdegvielas zemākais sadegšanas siltums (11,8 MWh/t)	(1)	0,267

### 3.2.2. ELEKTROAPGĀDE

Dati par patērēto elektroenerģiju daudzdzīvokļu, pašvaldības, pakalpojumu un rūpniecības ēku sektorā, kā arī ielu apgaismojumam un kopējo elektroenerģijas patēriņu Jūrmalas pilsētā iegūti no AS „Sadales tīkls”. Dati pieejami par laika periodu no 2008. līdz 2012. gadam.

Balstoties uz IERP vadlīnijām, CO<sub>2</sub> emisiju aprēķins tika veikts, piemērojot vienādojumu (2). CO<sub>2</sub> emisiju aprēķinam izmantotie izejas dati un emisijas faktori visiem gadiem attēloti 9. tabulā.

9. tabula

Elektroenerģijas sektora CO<sub>2</sub> emisiju aprēķins

Izejas dati	Izmantotās formulas	Emisijas faktors, tCO <sub>2</sub> /MWh
Patērētais elektroenerģijas daudzums	(2)	0,109

### 3.2.3. TRANSPORTS

Dati transporta sektora emisiju aprēķinam ņemti no CSDD datu bāzes un Jūrmalas pilsētas pašvaldības datiem. Aprēķinā iekļauti tie privātā sektora transportlīdzekļi, kas ir reģistrēti Jūrmalā un ir izgājuši tehnisko apskati. Dati pieejami par laika periodu no 2006. līdz 2012. gadam.

Datus par degvielas patēriņu sabiedriskā transporta vajadzībām sniedza uzņēmums, kas nodrošina pilsētas iekšējos sabiedriskā transporta pakalpojumus. Datus par Jūrmalas pilsētas kapitālsabiedrību patērētās degvielas daudzumu un iebraukušo automašīnu caurlaižu skaitu sniedza Jūrmalas pašvaldība. 2.2.3. nodaļā sniegta visa informācija par veiktajiem pieņēmumiem, lai noteiktu pilsētas teritorijā patērētās degvielas apjomus. Izejas dati un piemērotie emisijas faktori skatāmi 10. tabulā.

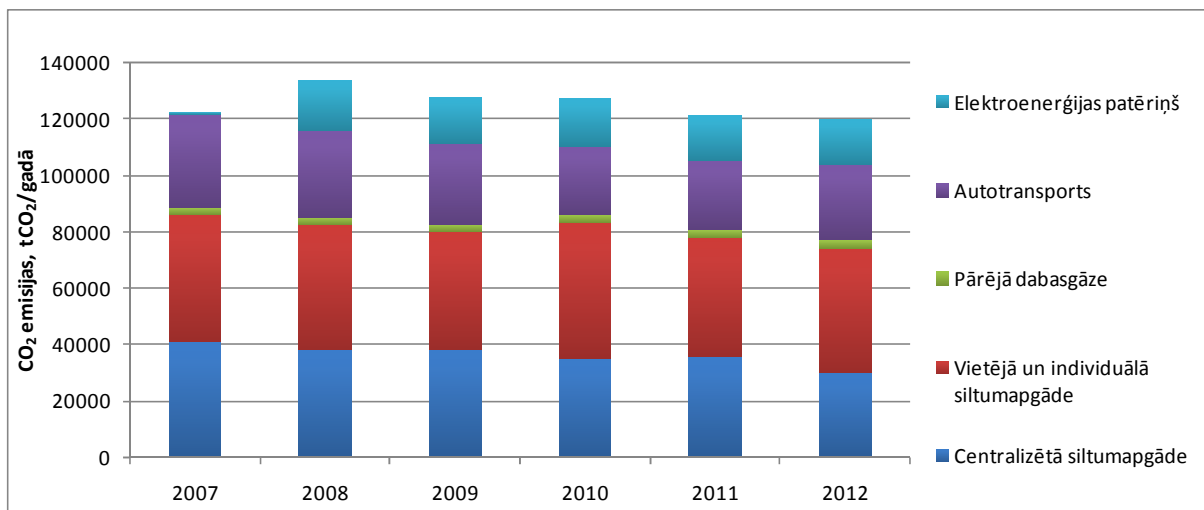
10. tabula

Izejas dati, emisijas faktori un aprēķina formulas transporta sektorā

Degvielas veids	Izejas dati	Izmantotā formula	Emisijas faktors, tCO <sub>2</sub> /MWh
Dīzeļdegviela	Patērētais degvielas daudzums, dīzeļdegvielas zemākais sadegšanas siltums (11,8 MWh/t)	(1)	0,267
Benzīns	Patērētais degvielas daudzums, benzīna zemākais sadegšanas siltums (12,21 MWh/t)	(1)	0,249
Autogāze	Patērētais degvielas daudzums, autogāzes zemākais sadegšanas siltums (12,65 MWh/t)	(1)	0,225

### 3.3. JŪRMALAS PILSĒTAS CO<sub>2</sub> EMISIJAS

Balstoties uz augstāk aprakstītajiem datiem un aprēķinos izmantotajiem pieņēmumiem, 38. attēlā ir dots kopējais Jūrmalas pilsētas CO<sub>2</sub> emisiju apjoms no 2007. līdz 2012. gadam.



38. ATTĒLS. JŪRMALAS CO<sub>2</sub> EMISIJU APJOMS NO 2007. LĪDZ 2012. GADAM

Tā kā nav pieejami elektroenerģijas patēriņa dati par 2007. gadu, tad šajā periodā CO<sub>2</sub> emisijas ir aprēķinātas, balstoties uz nepilnīgiem datiem. Kopš 2008. gada līdz 2012. gadam CO<sub>2</sub> emisiju apjoms ir samazinājies par 10,6 %, un 2012. gadā tas bija 119,79 tūkst. t CO<sub>2</sub>. Sasniegtais CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums ir skaidrojams ar dabasgāzes patēriņa samazināšanos centralizētās siltumapgādes sistēmā, iepērkot siltumenerģiju, kas saražota no AER, un pilsētā reģistrētā privātā un arī pilsētā iebraukušā autotransporta skaita samazināšanos. Detalizētāks CO<sub>2</sub> emisiju apjoms pa sektoriem un gadiem redzams 11. tabulā.

11. tabula

Jūrmalas CO<sub>2</sub> emisijas 2007.-2012. gadā

Sektors	CO <sub>2</sub> emisijas, tCO <sub>2</sub> /gadā					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Centralizētā siltumapgāde	40801	38237	37924	35105	35746	29887
Vietējā un individuālā siltumapgāde	45254	44236	42226	47901	41849	44043
Pārējā dabasgāze	2395	2504	2600	3180	2947	3433
Elektroenerģijas patēriņš	968	18156	16792	17021	15986	16206
Autotransports	33064	30828	28523	24101	24808	26241
<b>KOPĀ, tCO<sub>2</sub>/gadā</b>	<b>122 482</b>	<b>133 962</b>	<b>128 064</b>	<b>127 308</b>	<b>121 335</b>	<b>119 809</b>

## 4. LĪDZ 2020. GADAM PLĀNOTIE OBLIGĀTIE PASĀKUMI

### 4.1. VĪZIJA UN STRATĒĢISKIE MĒRĶI

Jūrmalas pilsētas ilgtermiņa stratēģiskie mērķi<sup>23</sup> ir nodrošināt, ka Jūrmala ir:

1. starptautiski pazīstams, moderns piekrastes kūrorts un vispopulārākā kūrortpilsēta Baltijas jūras reģionā;
2. Austrumu un Rietumu kontaktu veidošanas un tikšanās vieta Baltijas reģionā;
3. kvalitatīva dzīves un brīvdienų vieta, kultūras un sporta centrs.

Lai harmoniski attīstītu visas trīs jomas, Jūrmalas pilsētai ir izvirzīti trīs vidēja termiņa attīstības mērķi<sup>24</sup>:

- i. Kūrorts un tikšanās vieta (M1);
- ii. Komunālā un transporta infrastruktūra (M2);
- iii. Sociālā infrastruktūra (M3).

Parakstot Pilsētu mēra paktu, Jūrmalas pašvaldība ir apņēmusies nodrošināt pilsētas attīstību, piemērojot ilgtspējīgus un videi draudzīgus principus. Ilgtspējīgai enerģētikas attīstībai Jūrmalā līdz 2020. gadam tiek izvirzīti šādi mērķi:

1. samazināt pilsētas radītās CO<sub>2</sub> emisijas par 20 %, salīdzinot ar 2008. gada emisiju līmeni;
2. samazināt enerģijas patēriņu pašvaldības un dzīvojamajās ēkās par 10,5% attiecībā pret 2012. gadu;
3. veicināt enerģijas patēriņa samazinājumu dzīvojamajā sektorā par 0,4%, īstenojot informatīvos pasākumus.

### 4.2. PASĀKUMI ENERĢIJAS RAŽOŠANAS SEKTORĀ

62 % no kopējām CO<sub>2</sub> emisijām Jūrmalā veidojas no enerģijas ražošanas, jo tās ražošanā lielākoties tiek izmantots fosilais kurināmais – dabasgāze. Liels dabasgāzes patēriņš ir individuālajās un vietējās katlu mājās, kas varētu nākotnē tikt pievienotas centralizētās siltumapgādes sistēmai. Bet sākotnēji Jūrmalas CSS ir jāklūst konkurētspējīgāki un ilgtspējīgi. Zemāk apkopotie pasākumi ir nepieciešami, lai modernizētu Jūrmalas centralizētās siltumapgādes sistēmu, un tie atbilst Jūrmalas pilsētas Attīstības programmā 2014.–2020. gadam paredzētajām rīcībām mērķī M2: Komunālā un transporta infrastruktūra.

#### 4.2.1. JŪRMALAS ILGTSPĒJĪGAS CENTRALIZĒTĀS SILTUMAPGĀDES SISTĒMAS IESPĒJU ANALĪZE

Nemot vērā, ka Jūrmalas centralizētās siltumapgādes sistēmā ir salīdzinoši liels dabasgāzes katlu māju īpatsvars, kā arī siltumenerģijas pieprasījums nākamo gadu laikā samazināsies, jo ēkas arvien vairāk tiks siltinātas, ir jāizstrādā centralizētās siltumapgādes sistēmas ilgtermiņa koncepcija, apsverot arī dažādas alternatīvas atjaunojamo energoresursu plašākai lietošanai siltumapgādes sistēmā un īpašu uzmanību pievēršot siltuma tīklu zudumu samazināšanai (izstrādājot siltuma patērētāju alternatīvos pieslēgumus siltuma trasēm).

Līdz 2014. gada jūnijam Latvijas normatīvajos aktos tiks iekļautas normas, kas izriet no Energoefektivitātes direktīvas 2012/27/ES<sup>25</sup> un paredz obligātu enerģijas ietaupījumu 1,5 % apjomā no galapatērētājiem piegādātās enerģijas.

<sup>23</sup>Avots: Jūrmalas pilsētas Attīstības stratēģija 2010.–2030. gadam.

<sup>24</sup>Avots: Jūrmalas pilsētas Attīstības programma 2014.–2020. gadam.

Ministru kabinets 2013.gada 26.novembrī apstiprināja Ekonomikas ministrijas izstrādāto koncepciju par Energoefektivitātes direktīvas prasību pārņemšanu normatīvajos aktos<sup>26</sup>, kas paredz, ka „Lai nodrošinātu 1,5 % mērķa sasniegšanu, atbildīgās puses<sup>27</sup> ik gadu ievieš energoefektivitātes pasākumus jebkurā no galapatēriņa sektoriem un panāk jaunus ietaupījumus atbilstoši tām noteiktajiem mērķiem. Atbildīgajām pusēm (uzņēmumiem) ir jāpierāda energoefektivitātes pienākuma shēmas vadošajai iestādei, ka tās ir sasniegušas atbilstošus enerģijas ietaupījumus. Atbildīgās puses katru gadu iesniedz ziņojumu, kas satur informāciju par veiktajiem pasākumiem un enerģijas ietaupījuma aprēķinus, kā arī apkopoti dati par saviem galalietotājiem un to patēriņu”.

ES politika ilgtspējīgas enerģētikas sektorā tiek stingri virzīta enerģijas patēriņa samazināšanas un atjaunojamo energoresursu plašākas izmantošanas virzienā, atvēlot šiem pasākumiem arī finansējumu. SIA „Jūrmalas siltums” jau šobrīd ir jāprognozē, kādu ietekmi atstās jaunie normatīvie akti un kāds būs tās nākotnes biznesa modelis, lai spētu ilgtermiņā nodrošināt enerģiju par konkurētspējīgu cenu. Ir jāizstrādā energoefektivitātes pasākumu un monitoringa plāns, lai pienācīgi sagatavotos un īstenotu ES energoefektivitātes direktīvas uzstādītos uzdevumus.

#### 4.2.2. ENERGOEFEKTIVITĀTES PASĀKUMI KATLU MĀJĀS

Līdz 2020.gadam Jūrmalas centralizētās siltumapgādes katlu mājās ir jāīsteno energopārvaldības, energoefektivitātes un optimizācijas pasākumi, lai nodrošinātu enerģijas patēriņa samazinājumu par 4–5 %. Tie ir darbinieku apmācība un kvalifikācijas celšanas pasākumi, kā arī katlu māju lietderības koeficienta paaugstināšana, kas ieviesta nepārtraukta monitoringa rezultātā. Potenciālais siltumenerģijas ietaupījums līdz 2020. gadam attiecībā pret 2012. gadu varētu būt 5,5–7 GWh. Potenciālais siltumenerģijas ietaupījums aprēķināts 5% apmērā no 2012.gada SIA „Jūrmalas siltums” saražotā siltumenerģijas apjoma, kas balstīts uz ekspertu pieņēmumiem pēc Jūrmalas pilsētas katlu māju apsekošanas.

#### 4.2.3. SILTUMTRAŠU NOMAIŅA UN ZUDUMU SAMAZINĀŠANA

Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos kopš 2007.gada ir samazināti no 25,2 % līdz 16,3 % 2012. gadā. Katlu māju siltumenerģijas zudumu sadalījums ir ļoti dažāds, bet īpaši sliktā stāvoklī ir Slokas ielas katlu māja, kur 2012. gadā siltuma zudumi bija 32,4 %, t. i., 13 GWh/gadā. Siltuma trašu zudumi no attiecīgajām katlu mājām līdz patērētājiem pēdējos trīs gadus ir redzami 12. tabulā.

12. tabula

SIA „Jūrmalas siltums” katlu māju zudumi cauruļvados pa gadiem

Katlu māja	Siltumenerģijas zudumi tīklos					
	2010		2011		2012	
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
Aizputes 1D	2774	19,9 %	2124	17,6 %	1582	12,6 %
Slokas iela 47a	15656	34,3 %	11565	30,8 %	12968	32,4 %
Lībiešu iela 9	13541	11,7 %	11968	11,9 %	11089	10,6 %
Dūņu ceļš 2	47	13,1 %	30	9,7 %	44	17,6 %
E. Dārziņa 4	62	8,7 %	53	8,8 %	55	8,7 %
J. Pliekšāna 80	1898	22,0 %	1247	17,2 %	1266	17,7 %
Inešu 6	140	12,9 %	180	20,3 %	223	25,8 %

<sup>25</sup>Avots: EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 2012/27/ES (2012. gada 25. oktobris) par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:LV:PDF>.

<sup>26</sup> Avots: [http://www.mk.gov.lv/doc/2005/EMKonc\\_040613\\_EnEf.665.docx](http://www.mk.gov.lv/doc/2005/EMKonc_040613_EnEf.665.docx).

<sup>27</sup> Atbildīgās puses ir enerģijas sadales uzņēmumi un/vai enerģijas mazumtirdzniecības uzņēmumi.



P. Stradiņa 6	314	44,2 %	103	31,1 %	97	52,1 %
Viestura 27	108	24,1 %	120	31,1 %	106	29,2 %
Meža prospekts 62	86	7,3 %	66	6,7 %	91	8,5 %
Dubultu prospekts 96a	49	33,8 %	0	0,0 %	0	0 %
<b>Kopā, MWh</b>	<b>34677</b>		<b>27457</b>		<b>27521</b>	

SIA „Jūrmalas siltums” līdz 2020. gadam ir plānojuši siltumtīklu rekonstrukciju Kauguros, kā arī saistvada izbūvi starp katlu mājām Slokas ielā 47a un J. Pliekšāna ielā 80. Šiem pasākumiem būtu jābūt iekļautiem un sākotnēji analizētiem Jūrmalas CSS ilgtermiņa attīstības koncepcijā, lai izvērtētu un izvēlētos tehniski un ekonomiski visizdevīgāko risinājumu. Vienlaicīgi ir svarīgi izvērtēt rekonstruējamo siltuma tīklu cauruļu diametru, ņemot vērā enerģijas patēriņa samazinājumu uz energoefektivitātes paaugstināšanas rēķina. Ir nepieciešams tehniski ekonomiskais pamatojums katlu mājai Slokas ielā 47a pievienoto esošo siltuma tīklu izvietojumam un to savienojumiem ar siltumenerģijas patērētājiem.

#### 4.2.4. JAUNU SILTUMENERĢIJAS PATĒRĒTĀJU PIESAISTE JŪRMALAS CSS

Jūrmalā ir liels enerģijas patērētāju skaits, kas apkures vajadzībām izmanto dabasgāzi. 2012. gadā pašvaldības iestādes un māsaimniecības kopā individuālajai apkurei patērēja 13,9 milj. m<sup>3</sup> dabasgāzes. Daļa no šiem patērētājiem atrodas tuvu energoavotiem un/vai siltumtrasēm, tādējādi viņu pieslēgšana Jūrmalas CSS ir tehniski iespējama. Ņemot vērā, ka konkurētspējīgai centralizētai siltumapgādei ir virkne priekšrocību, SIA „Jūrmalas siltums” izstrādās un ievieš stratēģiju, kā katru gadu piesaistīt Jūrmalas CSS jaunus siltumenerģijas patērētājus.

Šī pasākuma rezultātā augstāk minēto sektoru dabasgāzes patēriņš samazināsies par 0,5 % gadā.

#### 4.2.5. KURINĀMĀ MAINĀS PROJEKTS KAUGURU KATLU MĀJĀ

Kauguru katlu māja Lībiešu ielā 9 ir vislielākā Jūrmalā. Tajā uzstādīto dabasgāzes katlu jauda ir 77,34 MW, bet katlu mājas lietderības koeficients 2012. gadā bija 92,5 %. Saražotie siltumenerģijas apjomi 2007.–2012. gadā svārstījās robežās no 100 līdz 115 GWh/gadā. Piesaistot ES līdzfinansējumu, SIA „Jūrmalas siltums” plāno būvēt jaunu šķeldas katlu māju ar katlu uzstādīto jaudu 10 MW, kā arī dūmgāzu kondensatoru, kura jauda būs 2 MW. Tādējādi 2/3 no siltumenerģijas, sākot ar 2016. gadu, tiks saražotas ar biomasu, bet 1/3 – esošajā dabasgāzes katlu mājā.

Ņemot vērā, ka viens no pirmajiem IERP pasākumiem centralizētās siltumenerģijas ražošanas sektorā ir izstrādāt ilgtermiņa stratēģiju (skat. 4.2.1. sadaļu), šis pasākums būtu vēlreiz jāizvērtē no ilgtspējīgas enerģētikas viedokļa, apskatot iespēju visu siltumenerģiju ražot, izmantojot atjaunojamos energoresursus.

Tā kā ir grūti ekonomiski pamatot dabasgāzes izmantošanu, jo 1 MWh dabasgāzes maksā 3 reizes dārgāk nekā 1 MWh šķeldas, Jūrmalas pilsētas siltumenerģijas ražošanai centralizētu siltumapgādes sistēmu patērētāju siltumapgādei ilgtspējīga nākotne ir sasniedzama tikai atjaunojamo energoresursu ieviešanas gadījumā.

### 4.3. PASĀKUMI ĒKU SEKTORĀ

Enerģijas patēriņa samazināšana ēkās ir viens no tiem sektoriem, kuram ir augsts potenciāls, jo, samazinot enerģijas patēriņu ēkā, samazinās arī nepieciešamās enerģijas ražošanas apjomi.

---

#### 4.3.1. ENERĢIJAS PATĒRIŅA SAMAZINĀŠANA PAŠVALDĪBAS UN TĀS KAPITĀLSABIEDRĪBU ĒKĀS

---

Kopumā tikai neliela daļa no Jūrmalas pilsētas pašvaldības ēkām ir siltinātas, bet nevienā no ēkām netiek veikts enerģijas patēriņa monitorings. Latvijā ir vairākas pašvaldības, kurās enerģijas monitorings pašvaldības ēkās ir veiksmīgi ieviests, un tā rezultātā siltumenerģijas patēriņš (bez kapitālieguldījumiem) ir samazināts vismaz par 5–15 %. Lai uzsāktu enerģijas monitoringu (energopārvaldību), viens no pirmajiem uzdevumiem ir izveidot pašvaldībā energopārvaldnieka štata vietu. Energopārvaldnieks ir speciālists, kurš šobrīd ir sastopams tikai dažās Latvijas pašvaldībās, piemēram, Liepājā tas ir izpilddirektora vietnieks nekustamā īpašuma jautājumos. Energopārvaldnieka galvenie pienākumi ir nodrošināt enerģijas patēriņa samazinājumu un AER plašāku lietojumu attiecīgajā pašvaldības teritorijā. Visbiežāk pašvaldībās nav cilvēka, kas pilnībā pārzinātu šo sektoru. Parasti atbildība tiek dalīta starp vairākām pusēm – pašvaldības siltumapgādes uzņēmums nodrošina apkuri un karsto ūdeni pieslēgtajiem patērētājiem, pašvaldības iestādes un/vai pašvaldības pašas iepērk kurināmo savām ēkām, kā arī pašvaldības ēkas kaut kādā kārtībā tiek arī siltinātas, bet neviens pašvaldībā īsti nezina ne siltumenerģijas patēriņu, ne reālās izmaksas, ne arī to, vai kaut kas ir jāmaina un vai tas vispār ir iespējams.

Viens no galvenajiem energopārvaldnieka uzdevumiem Jūrmalā būtu nodrošināt enerģijas monitoringa sistēmas izveidi pašvaldības iestādēs. Pastāv vairākas iespējas, kā to efektīvāk izdarīt. Viena no iespējām ir organizēt apmācības atbildīgajiem ēku tehniskajiem darbiniekiem par iespējām samazināt siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņu, regulēt temperatūru un citus parametrus, kā arī plānot turpmākās investīcijas, piemēram vadības blokiem un ventilācijas sistēmām. Enerģijas patēriņa samazināšanai var piemērot dažādus instrumentus, tai skaitā zaļo publisko iepirkumu (skat. vairāk 4.7. nodaļā).

Šī pasākumu kopa var sniegt enerģijas patēriņa samazinājumu pašvaldības ēkās vismaz par 5%.

---

#### 4.3.2. ENERGOEFEKTIVITĀTES PASĀKUMU ĪSTENOŠANA PAŠVALDĪBAS ĒKĀS, PIESAISTOT LĪDZFINANSĒJUMU, IESKAITOT TREŠĀS PUSES FINANSĒJUMU

---

Jūrmalā ir 60 pašvaldības ēkas, no kurām 23 ir daļēji vai pilnībā renovētas. Vidējais publisko ēku īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2012. gadā bija 202 kWh/m<sup>2</sup> gadā, kas ir salīdzinoši augsts rādītājs. Energoefektivitātes pasākumu finansēšanai pašvaldības ēkās pieejamie finanšu avoti ir dažādi: gan iekšējie (pašvaldības uzkrājumi), gan ārējie (grantu, subsīdijas, kredīti, līzings vai trešās puses finansējums).

Līdz šim lielākā daļa no pašvaldības ēkām tika siltinātas, piesaistot ES un/vai citu finanšu instrumentu (piemēram, KPFI) līdzfinansējumu. Līdz 2020.gadam ēku energoefektivitātes pasākumu īstenošanā tiks meklētas efektīvākās un izdevīgākās finansējuma iespējas, tai skaitā ES līdzfinansējums un trešās puses finansējums.

Trešās puses finansējums ir finansējums, ko energoefektivitātes projektos nodrošina kāds no malas, un uzņēmumus vai konsorcijs, kas piedāvā šāda veida pakalpojumus, sauc par energoservisa kompānijām (ESKO). Energoefektivitātes projektos tas ir visizdevīgākais finansējuma avots, jo ESKO garantē klientam noteiktu enerģijas izmaksu samazinājumu, kā arī uzņemas šādu risku. ESKO nodrošina visus pakalpojumus, kas nepieciešami, lai izstrādātu un īstenotu visaptverošu projektu, sākot ar priekšizpēti, energoauditu līdz ilgtermiņa monitoringam un projekta ietaupījuma verificācijai.

Latvijā ir īstenoti vairāki daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes projekti, kuros piesaistīts ESKO, bet sabiedriskās ēkās šādi pilotprojekti vēl nav īstenoti, lai gan potenciāls ir liels.

Arī Jūrmalā ir pašvaldības ēkas, kas līdz šim nav renovētas brīvo līdzekļu trūkuma vai citu iemeslu dēļ. Lai pašvaldība brīvos līdzekļus varētu novirzīt citiem tai aktuāliem jautājumiem,

pašvaldība tai piederošajās ēkās var īstenot energoefektivitātes pasākumus, noslēdzot ilgtermiņa līgumu (vismaz uz 10 gadiem) ar ESKO. Galvenie ieguvumi pašvaldībai būtu šādi:

- dažādu pasākumu apvienojums;
- parasti vairākas ēkas uz vienu projektu;
- visaptverošs līgums, kur atbildība ir līguma izpildītājam;
- līgums tiek slēgts ar tiem, kam ir visplašākās zināšanas, vislabākās atsauksmes un augstāki energoefektivitātes paaugstināšanas panākumu rezultāti;
- apmācības un kursi ir daļa no projekta;
- līgums tiek izbeigts, kad investīcijas ir atmaksātas.

Šis pasākums kopā ar energoefektivitātes pasākumiem, kas veikts par saviem līdzekļiem, var sniegt enerģijas patēriņa samazinājumu pašvaldības ēkās vismaz par 13%<sup>28</sup> līdz 2020. gadam.

---

#### 4.3.3. NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA NODOKĻA ATLAIDES PIEMĒROŠANA GANDRĪZ NULLES UN ZEMA ENERĢIJAS PATĒRIŅA ĒKĀM

---

Eksistē daudzi inženiertehniskie paņēmieni, kas ļauj samazināt ēkas enerģijas patēriņu un izmantot atjaunojamus energoresursus enerģijas patēriņa segšanai. Latvijas būvnormatīvi izvirza ēku energoefektivitātei tikai minimālas prasības, un jaunu ēku būvniecības gadījumā nav skaidrs, kādi siltumtehnikas rādītāji jāsasniedz un kādas tehnoloģijas izmantojamas, lai Latvijā sasniegtu zema enerģijas patēriņa ēkas rādītājus<sup>29</sup>.

MK noteikumi Nr. 383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” (pieņemti 2013. gada 9. jūlijā) paredz, ka ēka klasificējama kā gandrīz nulles enerģijas ēka, ja tā atbilst visām šādām prasībām:

1. enerģijas patēriņš apkures vajadzībām ir ne vairāk kā 30 kWh uz kvadrātmetru gadā, vienlaikus nodrošinot telpu mikroklimata atbilstību normatīvo aktu prasībām būvniecības, higiēnas un darba aizsardzības jomā;
2. kopējais primārās enerģijas patēriņš apkurei, karstā ūdens apgādei, mehāniskajai ventilācijai, dzesēšanai, apgaismojumam ir ne vairāk kā 95 kWh uz kvadrātmetru gadā;
3. ēkā izmanto augstas efektivitātes sistēmas, kuras:
  - nodrošina ne mazāk kā 75 % ventilācijas siltuma zudumu atgūšanu apkures periodā,
  - vismaz daļēji nodrošina atjaunojamās enerģijas izmantošanu;
4. ēkā nav uzstādītas zemas lietderības fosilo kurināmo apkures iekārtas.

Lai veicinātu jaunu gandrīz nulles enerģijas patēriņu būvniecību Jūrmalā, kā arī iedrošinātu dzīvojamo un sabiedrisko (nedzīvojamo) ēku renovāciju, kas atbilstu A un B energoefektivitātes klasēm, Jūrmalas pašvaldība veiks datu analīzi un izvērtēs jautājumu par piemērojamo nekustamā īpašuma nodokļa atlaidi. Šī pasākuma ieviešana sniegs esošā dzīvojamā sektora enerģijas patēriņa samazinājumu par 9%<sup>30</sup> līdz 2020. gadam.

---

#### 4.3.4. ALTERNATĪVU SILTUMAPGĀDES RISINĀJUMU INTEGRĒŠANA PAŠVALDĪBAS UN TĀS KAPITĀLSABIEDRĪBU ĒKĀS

---

Vairākas Jūrmalas pilsētas pašvaldības ēkas nav pieslēgtas centralizētās siltumapgādes sistēmai un šobrīd apkures vajadzībām izmanto fosilo kurināmo. Jūrmalā jau ir viens pozitīvs piemērs – Sociālās integrācijas valsts aģentūras (SIVA) dienesta viesnīca, kas tika nosiltināta 2012. gadā

---

<sup>28</sup> Ja ēkās siltumenerģijas patēriņš tiek samazināts par 100 kWh/m<sup>2</sup> gadā, tad būtu jānosiltina apmēram 22100m<sup>2</sup>.

<sup>29</sup> Avots: Kamenders A. Zema enerģijas patēriņa ēkas enerģijas patēriņa modelēšana, promocijas darbs, Rīga, 2011.

<sup>30</sup> Ja ēkās siltumenerģijas patēriņš tiek samazināts par 100 kWh/m<sup>2</sup> gadā, tad būtu jānosiltina apmēram 105000 m<sup>2</sup>, kas vidēji atbilstu 53 daudzdzīvokļu dzīvojamajām ēkām.

Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta projekta „Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai valsts un pašvaldību profesionālās izglītības iestāžu ēkās” ietvaros. Ēkā ir uzstādīti 3 siltumsūkņi ar kopējo jaudu 30,3 kW un saules kolektori ar kopējo jaudu 122,6 kW (skat. 39. attēlu). Plānotais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ir 33,38 kWh/m<sup>2</sup> gadā.



39. ATTĒLS. SOCIĀLĀS INTEGRĀCIJAS VALSTS AĢENTŪRAS DIENESTA VIESNĪCA UN SAULES KOLEKTORI<sup>31</sup>

Ņemot vērā, ka valsts un pašvaldību iestādes ir tās, kas var rādīt labo piemēru pārējai sabiedrībai, Jūrmalas pašvaldība, plānojot jebkuras jaunas ēkas izbūvi, izvērtēs iespēju būtēt to kā gandrīz nulles enerģijas patēriņa ēku, kā arī plānojot esošo ēku renovāciju, izvērtēs to renovāciju atbilstoši gandrīz nulles enerģijas patēriņam, A vai B energoefektivitātes klasei. Šī pasākuma ieviešanā ir jāpiemēro arī zaļā publiskā iepirkuma kritēriji.

#### 4.3.5. ĒKU INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJAS IZSTRĀDE

Lai gan pašvaldībai nav instrumentu, ar kuriem tā varētu tieši ietekmēt enerģijas patēriņu dzīvojamo ēku sektorā, tomēr Jūrmalas pilsētas pašvaldība sadarbībā ar namu apsaimniekotājiem, ESKO, kā arī finanšu institūcijām un citām ieinteresētajām pusēm var meklēt risinājumus, kā kopīgi veicināt un panākt ēku renovāciju un enerģijas patēriņa samazinājumu visā pilsētā. Pašvaldība var uzņemties galveno lomu sadarbības veicināšanā un ieinteresēto pušu apvienošanā, lai izstrādātu Ēku infrastruktūras attīstības ilgtermiņa stratēģiju.

#### 4.4. IELU APGAISMOJUMA SISTĒMAS MODERNIZĀCIJA

SIA „Jūrmalas gaisma” ir izstrādājusi vidēja termiņa darbības stratēģiju 2013.–2015. gadam, kurā ir iekļauta virkne pasākumu, lai nodrošinātu nepārtrauktu un drošu ielu apgaismošanas tīkla un luksoforu darbību pilsētā.

##### 4.4.1. IELU APGAISMOJUMA MODERNIZĀCIJAS ILGTERMIŅA STRATĒGIJAS IZSTRĀDE

Lai ilgtermiņā sakārtotu esošo ielu apgaismojumu un samazinātu elektroenerģijas patēriņu, ir jāizstrādā ilgtermiņa stratēģija, kurā jāiekļauj informācija par prioritārajām apgaismojuma līnijām, kas jāmaina vai jārekonstruē. Stratēģijā ir jāiekļauj metodika, ar kuras palīdzību var noteikt inovāciju ietekmi, kad esošās tehnoloģijas ir izdevīgi mainīt uz jaunākām.

Esošās situācijas izpēte ļaus definēt prasības, kas jāizvirza jaunajai apgaismojuma sistēmai. Jūrmalas pilsētas pašvaldības veiktajos iepirkumos jānosaka minimālās prasības ielu apgaismojumam, balstoties uz Eiropas standartiem. Prasībām jāietver gan apgaismojuma kvalitāte, gan enerģijas patēriņa ierobežojumi. Noteikumos arī jāiekļauj robežvērtības, kad kādā ielā jāizbūvē jauna apgaismojuma līnija. Ielu apgaismojumam vajadzētu piemērot arī zaļā publiskā iepirkuma prasības. Šī dokumenta izstrāde atvieglos arī pieteikšanos uz

<sup>31</sup> Avots: <http://www.energoefektivakaeka.lv>.

līdzfinansējumu nākamajā plānošanās periodā, jo ielu apgaismoja modernizāciju var apvienot ar citiem pilsētvides uzlabošanas pasākumiem.

Dokumentā ir arī jāizvērtē iespēja luksoforu infrastruktūras pilnvērtīgai darbībai izbūvēt luksoforu vadības sistēmu, kā arī to apvienot ar ielu apgaismojuma vadības sistēmu.

Šī pasākuma īstenošana dotu salīdzinoši nelielu tūlītēju elektroenerģijas patēriņa samazinājumu (1 % no elektroenerģijas patēriņa ielu apgaismojumam), lai gan iespējams, ka, izvērtējot esošo situāciju, var nekavējoties atrast sistēmas vājos punktus un tajos samazināt patēriņu.

Ilgtermiņa jautājums ir arī jaunu ideju ieviešana tūrisma attīstībai tumšajā laika periodā Jūrmalā, piemēram, gaismu spēles un gaismu figūru parki.

---

#### 4.4.2. GAISMEKĻU UN LUKSOFORU NOMAIŅA

---

Jūrmalas apgaismojuma sistēma sastāv no 10500 gaismekļiem, no kuriem 12,5 % ir dzīvsudraba, 4,7 % halogēnprojektoru un 0,8 % kvēlspuldzes. Šo gaismekļu nomaiņa ļaus panākt elektroenerģijas patēriņa samazinājumu par 10 %.

Lai veiksmīgi īstenotu ielu apgaismojuma rekonstrukciju, par pamatu var izmantot šādus ielu apgaismojuma starptautiskos standartus:

- CEN/TR 13201-1:2004 – Ielu apgaismojums: I daļa. Apgaismojuma klases izvēle;
- EN 13201-2:2003 – Ielu apgaismojums: II daļa. Prasības apgaismojumam;
- EN 13201-3:2003 – Ielu apgaismojums: III daļa. Aprēķini;
- EN 13201-3:2003/AC:2007 – Ielu apgaismojums: III daļa. Aprēķini;
- EN 13201-4:2003 – Ielu apgaismojums: IV daļa. Aprēķinu metodika.

Lai veiktu ielu apgaismojuma sistēmas modernizāciju, sākumā ir jānoskaidro, kāds apgaismojuma līmenis ir nepieciešams konkrētajās pilsētas ielās, kurās tiks veikta rekonstrukcija. To nosaka, izvērtējot satiksmes un (vai) kājāmgājēju pārvietošanās intensitāti, attiecīgi piemeklējot atbilstošo standartu. Sakarība ir vienkārša: jo mazāka pārvietošanās intensitāte, jo mazāks nepieciešamais apgaismojuma līmenis.

Viens no būtiskākajiem aspektiem ir atbilstošu gaismekļu izvēle. Pašlaik tirgū ir pieejams plašs klāsts dažādu tehnoloģisko risinājumu, jaudu, formas un cenas gaismekļu ielu apgaismojumam. Līdz ar to, izvēloties jaunus gaismekļus, ir svarīgi izvērtēt to kvalitātes prasības, nevis tikai cenu. Lai izvēlētos saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, gaismekļu izvēlē būtu jāpiemēro zaļā iepirkuma prasības ielu apgaismojumam.

Ir jāparedz arī vairāku luksoforu nomaiņa, it īpaši tajos objektos, kur ir uzstādīti luksofori, kuri darbojas ar 75 W kvēlspuldzēm, kā arī jāizvērtē pārējo luksoforu elektroenerģijas patēriņi un to darbošanās precizitāte.

---

#### 4.4.3. IELU APGAISMOJUMA UZSTĀDĪŠANA PILSĒTĀ VĒL NEAPGAISMOTAJĀS IELĀS

---

Plānojot jaunas ielu apgaismojuma sistēmas uzstādīšanu tajās pilsētas ielās, kur vēl līdz šim ielu apgaismojums nav nodrošināts, ir jāņem vērā gan inženiertehniskie, gan ekonomiskie, gan arī vides kritēriji. Latvijā un Eiropā ir pilsētas, kurās ir pilnībā nomainīts ielu apgaismojums un no kurām Jūrmalas pilsētas pašvaldība var pārņemt labo praksi, īstenojot šo pasākumu. Lai izvēlētos saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, apgaismojuma sistēmas izveidē ir jāpiemēro zaļā iepirkuma prasības.

---

#### 4.5. SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANAS KAMPAŅAS

---

Lai veicinātu siltumenerģijas patēriņa samazinājumu dzīvojamajā sektorā, viena no iespējām ir nodrošināt sabiedrību ar kvalitatīvu un motivējošu informāciju par enerģijas patēriņa samazināšanas iespējām, ieguvumiem, iespējām piesaistīt trešās puses finansējumu un/vai



līdzfinansējumu un arī par visa procesa gaitu. Ēku renovācija šobrīd Jūrmalā noris gausi, jo daļa sabiedrības neizprot ēku renovācijas sniegtās priekšrocības, kā arī dažādu faktoru, kā, piemēram, siltināšanas kvalitātes, ietekmi uz enerģijas patēriņa samazinājumu. Tāpēc ir jāorganizē aktīvas informācijas kampaņas gan par ēku renovācijas iespējām, gan arī par citām iespējām, kā samazināt gan elektroenerģijas, gan siltumenerģijas patēriņu.

Ieviešot tālāk minētos pasākumus, Jūrmalas pilsētas pašvaldība var panākt 0,4 % samazinājumu no kopējā siltumenerģijas patēriņa daudzdzīvokļu ēkās. Pasākumu ieviešana sniegs papildu CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu.

Šī pasākuma ieviešana saskan ar Jūrmalas pilsētas Attīstības programmā 2014.-2020. gadam iestrādāto trešo rīcības virzienu M3: Sociālā infrastruktūra.

Būtisku lomu varētu spēlēt ēku energopārvaldnieku tīklojums, kas apvienotu iedzīvotājus un pašvaldības darbiniekus, kuriem rūp enerģijas patēriņa samazinājums. Viņus varētu apvienot Jūrmalas pašvaldība vai SIA „Jūrmalas siltums”, apmācot cilvēkus un dāvinot viņiem, piemēram, planšetdatorus, par to pretī saņemot pozitīvus signālus par ēkas patēriņa analīzi un tai sekojošu enerģijas patēriņa samazinājumu.

---

#### 4.5.1. INFORMĀCIJAS IZVIETOŠANA UZ ENERĢIJAS PATĒRIŅA RĒĶINIEM

---

Brīdis starp enerģijas (siltumenerģijas vai elektroenerģijas) rēķinu saņemšanu un to apmaksu ir tas laiks, kad iedzīvotāji aizdomājas par enerģijas patēriņu, it īpaši izmaksām, kas ar to saistītas. Tieši šī iemesla dēļ informācijas izvietošana par energoefektivitātes pasākumiem uz rēķina ir ļoti svarīga.

Uz komunālo maksājumu rēķina ir iespējams izvietot informāciju, kurā būtu parādīts, cik šobrīd mājāsaimniecība maksā par apkuri un cik tā varētu maksāt, ja ēka būtu siltināta. Uz rēķina jāraksta arī praktiski padomi, kas ļauj samazināt, piemēram, elektroenerģijas patēriņu. Var norādīt informāciju, kādu izmaksu un enerģijas patēriņa samazinājumu var iegūt, ja nomaina iekštelpu apgaismojumu uz KLS vai LED spuldzēm, kāpņu telpās uzstāda apgaismojumu ar sensoriem. Iedzīvotājus var arī informēt, kā atpazīt energoefektīvas iekārtas (energomarķējums), kā atšķirt kvalitatīvu produktu, lai neiegādātos slikta ražojuma spuldzes vai iekārtas.

Pašvaldība sadarbībā ar ēku namsaimniekiem var atrast labāko risinājumu par minimālās informācijas iekļaušanu ikmēneša rēķinā.

---

#### 4.5.2. SACENSĪBAS UN KONKURSI ENERĢIJAS LIETOTĀJIEM

---

Energotaupības pasākumu ieviešana ir saistīta ar uzvedības maiņu, bet ne vienmēr mainīt uzvedību un ierastos paradumus ir vienkārši. Viens no veidiem, kā palīdzēt iedzīvotājiem mainīt esošos paradumus, ir veidot sacensības. Lai piedalītos sacensībās, māju iedzīvotāji izveido energokomandas, kuras sacenšas par vērtīgām balvām. Sacensību ietvaros iedzīvotāji ne tikai sacenšas par labākās komandas statusu, bet arī iegūst jaunu informāciju par veidiem, kā iespējams mainīt savu uzvedību, lai panāktu enerģijas patēriņa samazinājumu. Vidēji ar šī pasākuma palīdzību var samazināt 15–20 % no esošā elektroenerģijas patēriņa. Reālais samazinājums ir atkarīgs no tā, kāda ir iedzīvotāju motivācija un balva uzvarētājiem. Ja sacensībās piedalās visa daudzdzīvokļu ēka, tad rezultāti var būt vēl labāki, jo tad var kopīgi optimizēt apkures sistēmu. Galvenais vērtēšanas kritērijs sacensību ietvaros – pēc iespējas lielāks enerģijas patēriņa samazinājums attiecībā pret atsaucē patēriņa datiem komandas mājāsaimniecībās. Līdz šim jau interneta vietnē [www.energokomandas.lv](http://www.energokomandas.lv) ir izstrādāts speciāls instruments un materiālu kopums šādu sacensību rīkošanai, kā arī ir aprakstīta pieredze un iegūtie rezultāti no šādu sacensību rīkošanas Latvijā un citviet ES.

---

### 4.5.3. ENERĢIJAS DIENU RĪKOŠANA

---

Būtisks aspekts iedzīvotāju un pārējās sabiedrības motivēšanā un informācijas sniegšanā ir regulāru informatīvo dienu/pasākumu/semināru rīkošana. Šādus pasākumus varētu rīkot regulāri Jūrmalā vismaz reizi gadā. Tur iedzīvotājiem būtu iespējams sanākt kopā un risināt dažādus ēku energoefektivitātes jautājumus. Tāpat šo pasākumu laikā varētu rīkot ekskursijas uz ēkām, kur jau ir īstenoti ēku renovācijas projekti. Iedzīvotājiem būtu iespējams gan apskatīt ēku, gan uzzināt ēku iedzīvotāju viedokli par ieguvumiem, kā arī problēmām, ar kurām saskārušies ēku renovācijas projektu īstenošanas laikā.

Enerģijas dienas pasākumus var arī rīkot, lai veicinātu veselīgu un videi draudzīgu pārvietošanos pilsētā, kā arī rosinātu gan bērnu, gan skolnieku iesaistīšanos un zināšanu nodošanu. Enerģijas dienas pasākumus var mērķēt arī uz citām sabiedrības grupām, piemēram, viesnīcām, veikaliem un tirdzniecības centriem utt.

---

### 4.5.4. MOTIVĀCIJAS NOTEIKŠANA

---

Jau šobrīd Jūrmalas pilsētā tiek īstenoti pasākumi, kas veicina iedzīvotājus pievērst plašāku uzmanību ēku renovācijai. Tomēr pastāv vēl arī citas iespējas, tāpēc pašvaldības uzdevums ir izvērtēt, kuri stimuli, informācijas kampaņas un pašvaldības atbalsts Jūrmalā līdz šim ir devis vislielāko ieguvumu, kā arī strādā vislabāk. Nākamais solis būtu noskaidrot, kas iedzīvotājus uzrunā visvairāk un tieši kāds pašvaldības atbalsts ir vajadzīgs, lai uzlabotu gan ēku energoefektivitāti (veiktu daudzdzīvokļu ēku renovāciju un siltināšanu), gan palīdzētu mainīt pārvietošanās ieradumus uz videi draudzīgākiem, gan turpinātu samazināt CO<sub>2</sub> emisijas pilsētā.

---

## 4.6. PASĀKUMI TRANSPORTA SEKTORĀ

---

Zemāk apkopotie pasākumi transporta sektorā atbilst Jūrmalas pilsētas Attīstības programmā 2014.-2020. gadam paredzētajām rīcībām mērķī M2: Komunālā un transporta infrastruktūra.

---

### 4.6.1. PILSĒTAS MOBILITĀTES PLĀNA IZSTRĀDE

---

Pārvietošanās ir ļoti svarīga visām sabiedrības grupām. Spēt ātrā un ērtā veidā nokļūt galamērķī vēlas ikviens, tomēr mūsdienās tikpat svarīga ir arī videi draudzīga pārvietošanās.

Veidojot mobilitātes plānu, pašvaldībai ir jānosaka, kuri iespējamie risinājumi ir visvairāk piemēroti tās sabiedrībai, un tie jāiekļauj plānā. Risinājumiem būtu jāietver īstermiņa, vidējas prioritātes un ilgtermiņa pasākumi transporta sektorā. Plānā būtu jāiekļauj vismaz šādi aspekti:

1. jāveic esošās situācijas analīze, jāietver informācija par transporta kustību un ceļu stāvokli;
2. jāizstrādā transporta attīstības alternatīvas (vēlams vismaz trīs);
3. jānosaka visefektīvākie pārvietošanās veidi pilsētā, uzmanību pievēršot arī tūristu pārvietošanās paradumiem un iespējām;
4. jāizvērtē un jāparedz transporta kustības uzskaites iekārtu uzstādīšana uz atsaucē ielām;
5. īpaša uzmanība jāpievērš nulles emisiju transportam. Piemēram, blīvāk apdzīvotās zonās jāveicina velotransporta attīstība un jāidentificē, kāda ir nepieciešamā infrastruktūra, lai nodrošinātu iespēju droši un ērti pārvietoties ar velotransportu. Velotransporta gadījumā ir jānodrošina ērtas un drošas velotransporta novietnes publisko, pašvaldības un terciāro ēku tuvumā.

Mobilitātes plānā jāiekļauj sadaļas par velotransporta attīstību, sabiedriskā transporta optimizēšanu, jāmeklē pēc iespējas labāki risinājumi bērnu nokļūšanai izglītības iestādēs.



Mobilitātes plāna izstrāde nedos CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu, lai gan iespējams, ka, izvērtējot esošo situāciju, var nekavējoties atrast sistēmas vājos punktus un tajos samazināt patēriņu.

---

#### 4.6.2. SABIEDRISKĀ TRANSPORTA PLAŠĀKA IZMANTOŠANA

---

Sabiedriskajam transportam ir svarīga loma Jūrmalas pilsētas dzīvē. Cauri pilsētai vijas dzelzceļa tīkls, kas Jūrmalu savieno ar Rīgu. Papildus pilsētā kursē arī autobusi. Sabiedriskā transporta plašāka izmantošana nodrošina mazāku gaisa piesārņojumu, troksni un arī ietekmi uz vidi, jo iedzīvotāji un pilsētas viesi tādējādi var mazāk izmantot savu privāto transportu.

Vienlaikus sabiedriskajai transporta sistēmai ir jāatbilst sabiedrības mobilitātes prasībām. Lai piesaistītu arvien vairāk iedzīvotāju, kas šobrīd pārvietošanās vajadzībām izmanto galvenokārt savas automašīnas, Jūrmalas pilsētas pašvaldībai ir jāturpina meklēt optimāli sabiedriskā transporta maršruti, kā arī laika grafiki un citas priekšrocības, ko piedāvā šis pārvietošanās veids. Viens no tādiem risinājumiem ir autostāvi un velonovietņu izveidošana pie dzelzceļa stacijām, lai pilsētas iedzīvotāji, kas dzīvo tālāk no stacijas, var ērti nokļūt līdz stacijām. Otra iespēja ir izvērtēt, no kurām visblīvāk apdzīvotajām vietām var nodrošināt sabiedrisko transportu līdz stacijai.

Lai šo pasākumu īstenotu, ir jāizvēlas atbilstošas izpētes metodes un jānodrošina speciālistu kvalifikācijas celšana, jo, pieaugot CO<sub>2</sub> emisiju apjomam transporta sektorā, gan Eiropā, gan pasaulē tiek meklēti un izdomāti jauni risinājumi, kurus var piemērot arī Jūrmalā.

Iespējamais CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums, īstenojot šo pasākumu, varētu būt 0,5 % gadā no privātā transporta enerģijas patēriņa.

---

#### 4.6.3. TŪRISTU AUTOTRANSPORTA ENERĢIJAS PATĒRIŅA SAMAZINĀJUMA PASĀKUMI

---

Tūristu autotransports veido pusi no kopējā enerģijas patēriņa transporta sektorā 2012. gadā Jūrmalā. Pastāv dažādas iespējas, kā samazināt tūristu automašīnu radīto emisiju līmeni pilsētā, nemazinot tūristu skaitu un to pat palielinot. Viena no tādām ir stāvvietas izbūve pirms iebraukšanas pilsētā, no kuras tālāk pilsētas viesi tiek aizvesti ar sabiedrisko transportu (piemēram, autobuss, kas izmanto atjaunojamos energoresursus) vai arī viņiem tiek piedāvāta iespēja izīrēt velosipēdus, lai nokļūtu līdz pludmalei. Eiropā un citviet tiek meklēti un ieviesti dažādi risinājumi<sup>32</sup>, kurus var izmantot arī Jūrmalas pilsētas pašvaldība.

---

#### 4.7. ZAĻĀ PUBLISKĀ IEPIRKUMA KRITĒRIJU PIEMĒROŠANA PAŠVALDĪBAS IEPIRKUMOS

---

Zaļā publiskā iepirkuma (ZPI) izmantošana nodrošina, ka Jūrmalas pilsētas pašvaldība, veicot publisko iepirkumu, ņem vērā ilgtermiņa vides aspektus. Viens no būtiskākajiem zaļā iepirkuma aspektiem ir nodrošināt iepirkuma ilgtspējīgumu, iegādājoties kvalitatīvu, efektīvu un videi draudzīgu produktu vai pakalpojumu. Tas ļautu pašvaldībai izvēlēties saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu. Piemēram, iepērkot biroja iekārtas, tiek ņemts vērā iekārtu elektroenerģijas patēriņš, darba mūžs un iekārtas kopējās dzīves cikla izmaksas. Tas samazinātu dažādu risku esamību iekārtas vai pakalpojuma izmantošanas laikā, kas varētu rasties, izvēloties iepirkumu, balstoties tikai uz iekārtas vai pakalpojuma cenu.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) mājas lapā<sup>33</sup> ir pieejamas vadlīnijas zaļā iepirkuma ieviešanai, kas atvieglos arī iepirkuma nolikuma izstrādi pašvaldībās. Šajā dokumentā apkopota informācija par šādām preču/pakalpojumu grupām:

---

<sup>32</sup> Vairāk var meklēt mājas lapā [www.eltis.org](http://www.eltis.org).

<sup>33</sup> Avots: [http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/zalais\\_publicais\\_iepirkums/](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/zalais_publicais_iepirkums/).

- biroja papīrs un iespaidarbi;
- tīrīšanas līdzekļi un pakalpojumi;
- biroju tehnika;
- transportlīdzekļi;
- biroja mēbeles;
- pārtika un ēdināšanas pakalpojumi.

Eiropas Komisijas mājas lapā<sup>34</sup> pieejama vispārīga aktuālā informācija par zaļo iepirkumu, kā arī ZPI kritēriji<sup>35</sup> produktu/pakalpojumu grupām. Projekta *Buy Smart+*<sup>36</sup> mājas lapā pieejama vispārīga informācija par 6 produktu grupām:

- ēku konstrukciju būvelementiem;
- apgaismojumu;
- biroja iekārtām;
- transportlīdzekļiem;
- sadzīves tehniku;
- "zaļo" enerģiju.

Aprēķina instruments, kas palīdz izvērtēt un izvēlēties saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, ir pieejams par apgaismojumu, biroja iekārtām, transportlīdzekļiem un sadzīves tehniku.

Līdz ar to zaļā iepirkuma prasības var piemērot iepirkumiem, kuru rezultātā Jūrmalas pilsētā var panākt gan siltumenerģijas, gan elektroenerģijas, gan transporta izmantošanas rezultātā radušos CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu.

Panāktais CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums, pateicoties zaļā iepirkuma principu piemērošanai, ir atkarīgs no iepirkumu skaita un apjoma. Piemēram, Jūrmalā zaļo iepirkumu var izmantot, iegādājoties transportlīdzekļus pašvaldības vajadzībām, biroja iekārtas, izvēloties apgaismojuma risinājumus, kā arī piemērot būvniecības sektorā.

---

<sup>34</sup> Avots: [http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm).

<sup>35</sup> Avots: [http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm).

<sup>36</sup> Avots: Eiropas programmas „Intelligent Energy Europe” ietvaros finansēts projekts BuySmart+ <http://www.buy-smart.info/index.php/cat/16>.

## 4.8. OBLIGĀTO PASĀKUMU KOPSAVILKUMS

### 4.8.1. OBLIGĀTO PASĀKUMU ENERĢIJAS PATĒRIŅA UN CO<sub>2</sub> EMISIJU KOPSAVILKUMS

Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmā 2013.-2020. gadam paredzēto obligāto pasākumu apkopojums un to rezultātā plānotais enerģijas patēriņa un CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums dots 13. tabulā.

13. tabula

IERP paredzēto pasākumu kopsavilkums un CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums

Pasākums	Enerģijas patēriņa samazinājums, MWh	Pāreja uz AER, MWh	Pasākuma sasniedzamais mērķis no nepieciešamajām CO <sub>2</sub> emisijām	
			tCO <sub>2</sub>	% no bāzes gada
<b>Līdz 2012. gadam panāktais CO<sub>2</sub> samazinājums</b>	-	-	<b>14153</b>	<b>10,57</b>
Elektroenerģijas patēriņš			1951	1,46
Autotransports			4587	3,42
Pārējā dabasgāze			-928	-0,69
Vietējā un individuālā siltumapgāde			193	0,15
Centralizētā siltumapgāde			8350	6,23
<b>4.2. Pasākumi enerģijas ražošanas sektorā</b>				
4.2.1. Jūrmalas ilgtspējīgas centralizētās siltumapgādes sistēmas iespēju analīze	<sup>37</sup>	-	-	-
4.2.2. Energoefektivitātes pasākumi katlu mājās (ietaupījums aprēķināts 5% apmērā no dabasgāzes katlu māju patērētā kurināmā)	6750	-	1364	1,02
4.2.3. Siltumtrašu nomaiņa un zudumu samazināšana (ietaupījums aprēķināts no siltumenerģijas zudumu samazināšanas Kauguru siltumtīklos)	1154	-	233	0,17
4.2.4. Jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaiste Jūrmalas CSS	-	5060	1022	0,76

<sup>37</sup> Šim un pārējiem stratēģisko dokumentu izstrādes pasākumiem nav nosakāms tiešs enerģijas patēriņa un CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums, tomēr šo dokumentu izstrāde ir nozīmīga, lai ilgtermiņā izvērtētu un izvēlētos labākos inženiertehniskos un ekonomiski izdevīgākos risinājumus, kas dos gan enerģijas, gan CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu

<i>(ietaupījums aprēķināts 0,5% gadā no dabasgāzes patēriņa pašvaldības iestādes un māsaimniecības)</i>				
4.2.5. Kurināmā maiņas projekts Kauguru katlu mājā <i>(ietaupījums aprēķināts aizstājot dabasgāzes saražoto siltumenerģiju ar AER. Ņemts vērā SIA „Jūrmalas siltums” plānotais ar AER saražotais siltumenerģijas daudzums)</i>	-	71241	14391	10,74
<b>4.3. Pasākumi ēku sektorā</b>				
4.3.1. Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības un tās kapitālsabiedrību ēkās <i>(ietaupījums aprēķināts 5% apmērā no siltumenerģijas patēriņa samazināšanās pašvaldības ēkās)</i>	1111	-	224	0,17
4.3.2. Energoefektivitātes pasākumu īstenošana pašvaldības ēkās, piesaistot līdzfinansējumu, tai skaitā trešās puses finansējumu <i>(ietaupījums aprēķināts 13% apmērā no siltumenerģijas patēriņa samazināšanās pašvaldības ēkās)</i>	2890	-	584	0,44
4.3.3. Nekustamā īpašuma nodokļa atlaides piemērošana gandrīz nulles un zema enerģijas patēriņa ēkām <i>(ietaupījums aprēķināts 9% apmērā no siltumenerģijas patēriņa samazināšanās dzīvojamajā fondā)</i>	13688	-	2765	2,07
4.3.4. Alternatīvu siltumapgādes risinājumu integrēšana pašvaldības un tās kapitālsabiedrību ēkās	-	-	-	-
4.3.5. Ēku infrastruktūras attīstības stratēģijas izstrāde	-	-	-	-
<b>4.4. Ielu apgaismojuma sistēmas modernizācija</b>				
4.4.1. Ielu apgaismojuma modernizācijas Ilgtermiņa stratēģijas izstrāde <i>(ietaupījums aprēķināts 1% apmērā no nepieciešamā elektroenerģijas apjoma ielu apgaismojumam)</i>	4	-	1	0,00
4.4.2. Gaismekļu un luksoforu nomaiņa <i>(ietaupījums aprēķināts 10% apmērā no nepieciešamā elektroenerģijas apjoma ielu apgaismojumam)</i>	42	-	5	0,01
4.4.3. Ielu apgaismojuma uzstādīšana pilsētā vēl neapgaismotajās ielās	-	-	-	-
<b>4.5. Sabiedrības informēšanas kampaņas</b>				
4.5.1. Informācijas izvietošana uz enerģijas patēriņa rēķiniem <i>(ietaupījums aprēķināts no siltumenerģijas patēriņa samazinājumu daudzdzīvokļu ēkās 0,1 % apmērā.)</i>	152	-	31	0,02
4.5.2. Sacensības un konkursi enerģijas lietotājiem <i>(ietaupījums aprēķināts no siltumenerģijas patēriņa samazinājumu daudzdzīvokļu ēkās 0,1 % apmērā.)</i>	152	-	31	0,02
4.5.3. Enerģijas dienu rīkošana <i>(ietaupījums aprēķināts no siltumenerģijas patēriņa samazinājumu daudzdzīvokļu ēkās 0,1 % apmērā.)</i>	152	-	31	0,02

4.5.4. Motivācijas noteikšana (ietaupījums aprēķināts no siltumenerģijas patēriņa samazinājumu daudzdzīvokļu ēkās 0,1 % apmērā.)	152	-	31	0,02
<b>4.6. Pasākumi transporta sektorā</b>				
4.6.1. Pilsētas mobilitātes plāna izstrāde	-	-	-	-
4.6.2. Sabiedriskā transporta plašāka izmantošana (ietaupījums aprēķināts 0,5% apmērā no nepieciešamā enerģijas daudzuma privātā transporta vajadzībām)	205	-	53	0,04
4.6.3. Tūristu autotransporta enerģijas patēriņa samazinājuma pasākumi	-	-	-	-
<b>4.7. Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošana pašvaldības iepirkumos</b>	-	-	-	-
<b>KOPĀ</b>	<b>26452</b>	<b>76301</b>	<b>34919</b>	<b>26,07</b>

#### 4.8.2. OBLIGĀTO PASĀKUMU ĪSTENOŠANAS LAIKS UN PAREDZAMĀS IZMAKSAS

14.tabulā ir apkopots obligāto pasākumu īstenošanas laiks un to aptuvenās paredzamās izmaksas.

14. tabula

Obligāto pasākumu īstenošanas laiks un to aptuvenās paredzamās izmaksas

Pasākums	Gads						Aptuvenās izmaksas, €
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>4.2. Pasākumi enerģijas ražošanas sektorā</b>							
4.2.1. Jūrmalas ilgtspējīgas centralizētās siltumapgādes sistēmas iespēju analīze							5000 – 10000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)
4.2.2. Energoefektivitātes pasākumi katlu mājās							9000 EUR/gadā (aprēķinātas kā viena darbinieka brutto darba alga – 750 EUR/mēnesī)
4.2.3. Siltumtrašu nomaiņa un zudumu samazināšana							2,7 milj. (saskaņā ar SIA „Jūrmalas siltums” investīciju plānu

Pasākums	Gads							Aptuvenās izmaksas, €
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
								2014-2016)
4.2.4. Jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaiste Jūrmalas CSS								3000 – 5000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)
4.2.5. Kurināmā maiņas projekts Kauguru katlu mājā								1,4 milj. (saskaņā ar SIA „Jūrmalas siltums” investīciju plānu 2014-2016)
<b>4.3. Pasākumi ēku sektorā</b>								
4.3.1. Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības un tās kapitālsabiedrību ēkās								9000 EUR/gadā (aprēķinātas kā viena darbinieka brutto darba alga – 750 EUR/mēnesī)
4.3.2. Energoefektivitātes pasākumu īstenošana pašvaldības ēkās, piesaistot līdzfinansējumu, tai skaitā trešās puses finansējumu								Atkarīgs no izvēlētā finansējuma risinājuma. Vidējās investīcijas ēku renovācijai 170 EUR/m <sup>2</sup>
4.3.3. Nekustamā īpašuma nodokļa atlaides piemērošana gandrīz nulles un zema enerģijas patēriņa ēkām								Atkarīgs no izvēlētā finansējuma risinājuma. Vidējās investīcijas ēku renovācijai 170 EUR/m <sup>2</sup>
4.3.4. Alternatīvu siltumapgādes risinājumu integrēšana pašvaldībās un tās kapitālsabiedrību ēkās								Atkarīgs no izvēlētā finansējuma risinājuma.
4.3.5. Ēku infrastruktūras attīstības stratēģijas izstrāde								7000 – 14000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)
<b>4.4. Ielu apgaismojuma sistēmas modernizācija</b>								
4.4.1. Ielu apgaismojuma modernizācijas ilgtermiņa stratēģijas izstrāde								4000 – 8000 (noteikts saskaņā ar

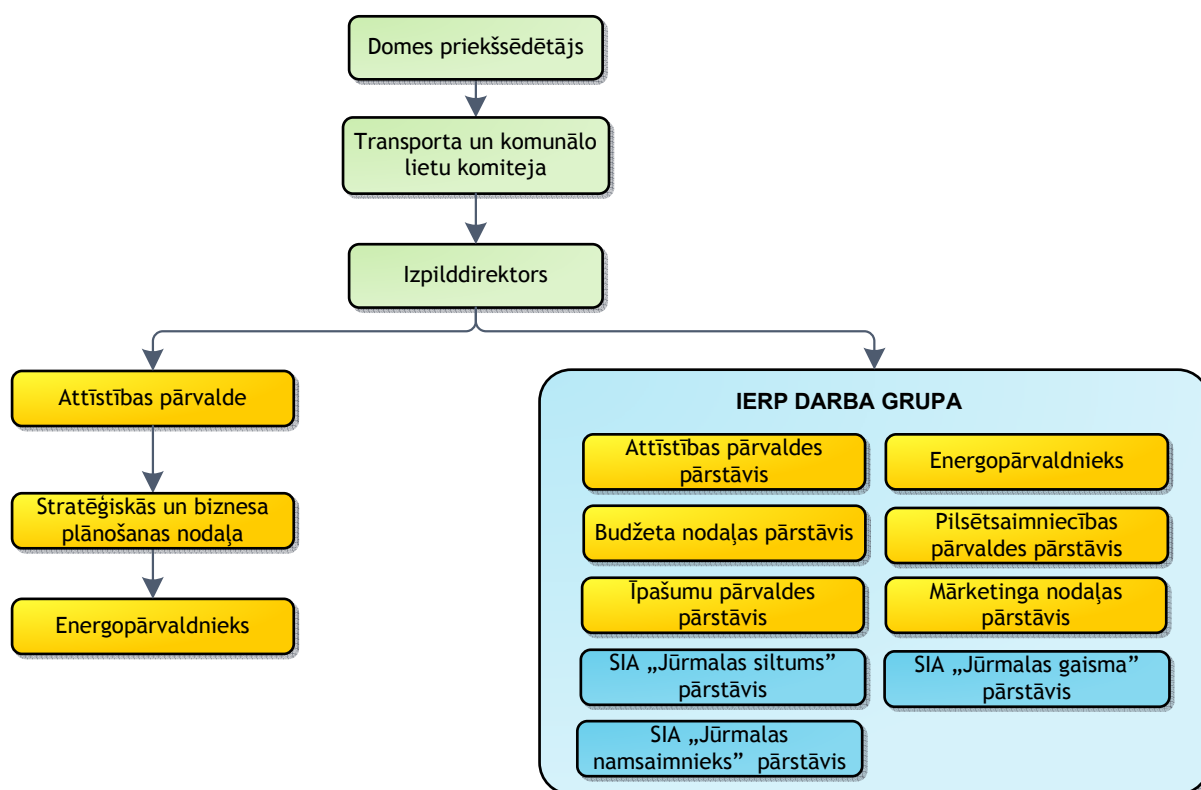
Pasākums	Gads							Aptuvenās izmaksas, €
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
								tirgus cenu)
4.4.2. Gaismekļu un luksoforu nomaiņa								Atkarīgs no izvēlēta finansējuma risinājuma
4.4.3. Ielu apgaismojuma uzstādīšana pilsētā vēl neapgaismotajās ielās								Atkarīgs no izvēlēta finansējuma risinājuma
<b>4.5. Sabiedrības informēšanas kampaņas</b>								
4.5.1. Informācijas izvietošana uz enerģijas patēriņa rēķiniem								1 000 EUR/gadā (izmaksas papildus informācijas drukāšanai)
4.5.2. Sacensības un konkursi enerģijas lietotājiem								7 000 EUR/gadā (izmaksas sacensību rīkošanai)
4.5.3. Enerģijas dienu rīkošana								500 EUR/gadā (izmaksas vienas enerģijas dienas rīkošanai)
4.5.4. Motivācijas noteikšana								-
<b>4.6. Pasākumi transporta sektorā</b>								
4.6.1. Pilsētas mobilitātes plāna izstrāde								25 000 – 34 000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)
4.6.2. Sabiedriskā transporta plašāka izmantošana								15 000 – 20 000
4.6.3. Tūristu autotransporta enerģijas patēriņa samazinājuma pasākumi								Atkarīgs no izvēlēta finansējuma risinājuma
<b>4.7. Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošana pašvaldības iepirkumos</b>								-



## 5. ORGANIZATORISKIE UN FINANŠU ASPEKTI

### 5.1. KOORDINĒŠANA UN ATBILDĪGĀS ORGANIZATORISKĀS STRUKTŪRAS

Lai Jūrmalas pilsētā īstenotu programmā paredzētos pasākumus, tiks izveidota IERP darba grupa. Stratēģiskās un biznesa plānošanas nodaļa ir atbildīga par Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmas 2013.-2020. gadam ieviešanu, monitoringa nodrošināšanu un ilgtspējīgu enerģētikas attīstību pilsētas teritorijā. Organizatoriskā struktūra Jūrmalas pilsētas IERP ieviešanai ir parādīta 40. attēlā.



40. ATTĒLS. ORGANIZATORISKĀ STRUKTŪRA JŪRMALAS PILSĒTAS IERP IEVIEŠANAI

IERP darba grupā ietilpst deviņi pārstāvji: Attīstības pārvaldes pārstāvis (darba grupas vadītājs), energopārvaldnieks un pa vienam speciālistam no Budžeta nodaļas, Ipašumu pārvaldes, Pilsētsaimniecības pārvaldes, Marketinga nodaļas, SIA „Jūrmalas gaisma”, SIA „Jūrmalas siltums” un SIA „Jūrmalas namsaimnieks”. Darba grupas galvenais uzdevums ir ieviest un pārraudzīt Jūrmalas pilsētas pašvaldības IERP līdz 2020. gadam plānotos pasākumus. Energopārvaldnieks ir pakļauts Stratēģiskās biznesa plānošanas nodaļai un ir atbildīgs par IERP monitoringa datu analīzi. Energopārvaldnieka galvenie pienākumi ir nodrošināt enerģijas patēriņa samazinājumu un AER plašāku lietojumu attiecīgajā pašvaldības teritorijā. Galvenie energopārvaldnieka uzdevumi Jūrmalā būtu veikt IERP 6.nodaļā aprakstīto indikatoru datu analīzi un nodrošināt enerģijas monitoringa sistēmas izveidi pašvaldības iestādēs. Šobrīd esošajā Jūrmalas pilsētas domes struktūrā energopārvaldnieka štata vietas nav. IERP ieviešanas laikā energopārvaldnieka pienākumu veikšanai var izveidot jaunu štata vietu vai energopārvaldnieku var piesaistīt ārvalkalpojumu veidā.

Darba grupas vadītājs ir Jūrmalas pilsētas pašvaldības Stratēģiskās plānošanas un biznesa nodaļas pārstāvis, kurš ir atbildīgs par to, lai darba grupa veic savus pienākumus. Darba grupa kopumā pilda tās funkcijas, kuras līdz šim veikuši iesaistītie darbinieki – nodrošina IERP ietverto sektoru attīstību, pasākumu ieviešanu un rezultātu monitoringu.

Par IERP izpildes progresu un sasniegtajiem rezultātiem darba grupa informē Jūrmalas pilsētas pašvaldības izpilddirektoru, Attīstības un vides jautājumu komiteju un domes priekšsēdētāju.

## 5.2. IEINTERESĒTO PUŠU IESAISTE

Rīcības programmas darba grupa ne tikai nodrošina programmas ieviešanu, bet arī ziņo par sasniegtajiem rezultātiem, publicējot tos Jūrmalas pilsētas mājas lapā. Vismaz reizi gadā darba grupa informē vietējās NVO un citus ieinteresētos par paveikto un rīko Enerģijas forumu, kura laikā pārrunā gan jau padarīto, gan nākotnes attīstības plānus attiecībā uz IERP īstenošanu pilsētā. Enerģijas foruma mērķis ir iesaistīt visas ieinteresētās puses IERP pasākumu īstenošanā.

Rīkojot dažādus informatīvos pasākumus, darba grupa var noskaidrot iedzīvotāju domas par pasākumiem, kas iekļauti IERP, kā arī vienoties, kuri no pasākumiem ir prioritāri. Pasākumu ietvaros vēlams izglītot iedzīvotājus, sniegt informāciju un izskaidrojot dažādus jautājumus, kas saistīti ar IERP īstenošanu pilsētā un plānoto pasākumu nepieciešamību.

Ieteicams veikt arī iedzīvotāju aptaujas (piemēram, pilsētas mājas lapā), lai uzzinātu iedzīvotāju viedokli par dažādiem ar IERP īstenošanu saistītiem jautājumiem. Aptaujas var izmantot, lai noskaidrotu, kāda informācija šobrīd ir aktuāla, kā arī kādas ir atsauksmes par jau ieviestajiem pasākumiem.

## 5.3. BUDŽETS UN PAREDZAMIE INVESTĪCIJU FINANSĒJUMA AVOTI

Pasākumu īstenošanai nepieciešamais finansējums ir jārod no enerģijas ietaupījumiem un valsts ekonomikas attīstībā. Ņemot vērā, ka viens no prioritārajiem virzieniem NAP2020 ir valsts pāreja uz zema oglekļa ekonomiku, liela daļa no IERP plānotajiem pasākumiem ir tieši šādu ekonomiku stimulējoši. Zaļās izaugsmes politikas instrumentu ieviešanai nepieciešamo finansējumu iespējams iegūt no dažādiem finansējuma avotiem.

### Pašvaldības budžets

- Finansiāls atbalsts enerģijas galalietotāju motivācijai energoefektivitātes pasākumu īstenošanai un citiem pasākumiem.

### Energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu rotācijas fonda līdzekļi

- Nodokļu atmaksai vai atlaidēm energoefektivitātes pasākumiem.
- Zinātnes un pētniecības finansiālajam atbalstam.
- Brīvprātīgās vienošanās – finansiāls atbalsts tiem, kas paraksta šādu vienošanos.
- Subsīdijām un aizdevumiem publiskajam, mājokļu un pakalpojumu sektoram.
- Izglītošanas pasākumiem publiskajā, mājokļu un pakalpojumu sektorā.
- Energoauditu apmaksai rūpniecības sektoram.
- Bezprocentu aizdevumiem rūpniecības uzņēmumiem.
- Izglītošanas pasākumiem rūpniecības sektorā.

### ESKO (energoservisa kompānijas) investīcijas

- ESKO projektiem publiskajā, mājokļu un pakalpojumu sektorā.

### Eiropas Savienības fondi

- Valsts garantiju programmai ESKO projektiem.
- Subsīdijām publiskajam, mājokļu un pakalpojumu sektoram.
- Bezprocentu aizdevumiem rūpniecības sektoram.

### Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta līdzekļi

- Subsīdijām publiskajam, mājokļu un pakalpojumu sektoram.
- Subsīdijām inovatīvu tehnoloģiju attīstībai.

### Komersantu līdzekļi

- Investori atjaunojamo energoresursu un energoefektivitātes projektu īstenošanai.

### Kredītresursi

- Kredīti projektu īstenošanai.

Pasākumu saraksts ar atbildīgajiem, laika grafiku, aptuveno budžetu un plānoto CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu ir dots 1. pielikumā.

## 6. RĪCĪBAS PROGRAMMAS PĀRSKATĪŠANAS UN IZPILDES MONITORINGA KĀRTĪBA

### 6.1. KRITĒRIJI PROGRAMMAS MĒRĶU SASNIEGŠANAS IZVĒRTĒŠANAI

Monitoringa ir viena no vissvarīgākajām IERP ieviešanas sadaļām. Regulāra datu apkopošana un analīze ļauj labāk sekot līdzi progresam un noteikt, vai izvirzītie mērķi tiks sasniegti laikā. Monitoringa ieviešana arī nodrošina atgriezenisko saiti – programmas ieviesēji var novērtēt, vai ieviestā pasākuma vēlamie rezultāti tiek sasniegti un, ja nav, veikt preventīvās darbības.

Par monitoringa veikšanu atbildīga ir Jūrmalas pilsētas IERP darba grupa. Nepieciešamos monitoringa datus pēc energopārvaldnieka pieprasījuma sagatavo un iesniedz 15.tabulā norādītais datu iesniedzējs. Visu iesniegto datu analīzi veic energopārvaldnieks un atskaitās Stratēģiskās un biznesa plānošanas nodaļai. Datu apkopošana un analīze ir jāveic ne retāk kā vienu reizi gadā. Atsevišķi jāizvērtē, kuri dati jāapkopo biežāk. Tie varētu būt enerģijas patēriņa un transportlīdzekļu skaita dati, lai varētu analizēt izmaiņas arī pa mēnešiem un sezonām. Siltumenerģijas patēriņa datiem jāveic klimata korekcija, lai datus būtu iespējams salīdzināt pa gadiem.

### 6.2. RĪCĪBAS PROGRAMMAS INDIKATORI

Katrs IERP ietvertais pasākums jāvērtē, izmantojot 15.tabulā norādītos indikatorus. Datu pieprasījumu sagatavo un attiecīgajām institūcijām iesniedz energopārvaldnieks.

15. tabula

IERP ieviešanas uzraudzības indikatori

Indikators	Datū sniedzējs	Tendence
<b>ĒKAS</b>		
Pašvaldības ēku enerģijas galapatēriņš, MWh	SIA „Jūrmalas siltums”	↓
Pašvaldības ēku īpatnējais enerģijas galapatēriņš, kWh/m <sup>2</sup> gadā	SIA „Jūrmalas siltums”	↓
Renovēto pašvaldības ēku skaits	Būvniecības nodaļa	↑
Daudzdzīvokļu ēku siltumenerģijas galapatēriņš, MWh	SIA „Jūrmalas siltums” (atsevišķi jāizdala apkure, karstais ūdens)	↓
Daudzdzīvokļu ēku elektroenerģijas galapatēriņš, MWh	A/S „Sadales tīkls”	↓
Daudzdzīvokļu ēku īpatnējais enerģijas galapatēriņš, kWh/m <sup>2</sup> gadā	Energopārvaldnieks	↓
Viesnīcu enerģijas galapatēriņš, MWh	Viesnīcas (saskaņā ar 6.tabulā norādīto sarakstu)	↓
Viesnīcu īpatnējais enerģijas galapatēriņš, kWh/m <sup>2</sup> gadā	Energopārvaldnieks	↓
Renovēto daudzdzīvokļu ēku skaits	Būvvalde	↑
Gandrīz nulles enerģijas patēriņa ēku skaits	Būvvalde	↑

Jūrmalas pilsētas kopējais elektroenerģijas galapatēriņš	A/S „Sadales tīkls”	↓
<b>TRANSPORTS</b>		
Veloceliņu garums, km	Pilsētsaimniecības un labiekārtošanas nodaļa	↑
Velonovietņu skaits	Pilsētsaimniecības un labiekārtošanas nodaļa	↑
Transportlīdzekļu skaits (intensitāte) uz atskaites ielām gadā vai mēnesī	Stratēģiskās plānošanas biznesa nodaļa	↓
Sabiedriskajā transportā pārvadāto pasažieru skaits	Sabiedriskā transporta pārvadātājs	↑
Pašvaldības transporta enerģijas galapatēriņš	Grāmatvedība, Jūrmalas pilsētas pašvaldības kapitālsabiedrības un iestādes	↓
Ūdens transporta galapatēriņš	Lielupes ostas pārvalde	↓
<b>INFORMATĪVIE PASĀKUMI</b>		
Rīkoto energoefektivitātes pasākumu skaits	Stratēģiskās un biznesa plānošanas nodaļa	↑
Iedzīvotāju skaits, kuri apmeklē energoefektivitātes un citus ar programmu saistītos pasākumus	Stratēģiskās un biznesa plānošanas nodaļa	↑
Iedzīvotāju/mājsaimniecību skaits, kuras piedalās konkursos	Stratēģiskās un biznesa plānošanas nodaļa	↑
Konkursu rezultātā panāktais enerģijas ietaupījums, kWh	Stratēģiskās un biznesa plānošanas nodaļa	↑
Informēto mājsaimniecību skaits, izmantojot enerģijas patēriņa rēķinus	SIA „Jūrmalas siltums”	↑
<b>ZAĻAIS IEPIRKUMS</b>		
Zaļo iepirkumu īpatsvars no visiem pašvaldības iepirkumiem %	Iepirkumu birojs	↑
<b>SILTUMAPGĀDE</b>		
AER īpatsvara pieaugums vietēji ražotai siltumenerģijai %	SIA „Jūrmalas siltums”	↑
AER īpatsvara pieaugums vietēji ražotai elektroenerģijai %	SIA „Jūrmalas siltums”	↑
Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos, %	SIA „Jūrmalas siltums”	↓
Pieslēgto patērētāju skaits	SIA „Jūrmalas siltums”	↑
Dabsgāzes katlu māju skaits	SIA „Jūrmalas siltums”	↓
<b>APGAISMOJUMS</b>		
Nomainīto ielu apgaismojuma gaismekļu	SIA „Jūrmalas gaisma”	↑

skaits un jauda (W)		
Ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš, kWh	SIA „Jūrmalas gaisma”	↓
Jaunu apgaismotu ielu garums, km	SIA „Jūrmalas gaisma”	↑
Jaunu apgaismotu ielu elektroenerģijas patēriņš	SIA „Jūrmalas gaisma”	

### 6.3. MONITORINGA KĀRTĪBA

Monitoringa dati jāpublisko Jūrmalas pilsētas mājas lapā [www.jurmala.lv](http://www.jurmala.lv). Pašvaldības iestāžu patēriņa datu monitoringa jāveic un jāpublisko ne retāk kā vienu reizi gadā, lai:

1. pašvaldības darbinieki tiktu vairāk motivēti pievērst uzmanību enerģijas patēriņam;
2. pašvaldība rādītu piemēru pilsētas iedzīvotājiem.

Daudzdzīvokļu ēku, kā arī transporta sektora datus vēlams publiskot reizi gadā, lai arī pilsētas iedzīvotāji tiktu informēti par sasniegtajiem rezultātiem. Monitoringa datus iespējams arī izmantot, lai noteiktu dažādu konkursu uzvarētājus.

Balstoties uz monitoringa datiem, katru gadu jāpārskata IERP iekļauto pasākumu nospraustie enerģijas ietaupījuma un CO<sub>2</sub> emisiju samazinājuma mērķi un, ja nepieciešams, tie jākorrigē.

Lai sasniegtu IERP izvirzītos mērķus, sākotnēji ir jāievēro vairāki priekšnosacījumi:

1. līdz 2014.gada vidum ir jāizveido energopārvaldnieka štata vieta vai arī jānoslēdz ārpakalpojuma līgums, lai monitoringa un pasākumu īstenošana tiktu uzsākta laicīgi;
2. energopārvaldnieka pirmais uzdevums ir apkopot un analizēt enerģijas patēriņa datus par 2013.gadu, kā arī izstrādāt stratēģiju, kā efektīvāk nodrošināt enerģijas patēriņa samazinājumu pašvaldības ēkās;
3. visām Jūrmalas pašvaldības iestādēm ir jābūt informētām par energopārvaldnieka lomu un arī šo iestāžu vadītāju atbildību.

Jūrmalas IERP ir plānota virkne pasākumu, kuru īstenošana dažādu apstākļu dēļ var aizkavēties un/vai pat tikt atlikta. Viens no pasākumiem, kas sniegs lielāko CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu Jūrmalas pilsētā, ir kurināmā maiņas projekts Kauguru katlu mājā. Šis pasākums dos vismaz 10% CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu līdz 2020.gadam, kā arī veicinās vietējo un atjaunojamo energoresursu plašāku lietojumu. Lai īstenotu šo projektu, ir nepieciešamas nozīmīgas investīcijas, kas var tikt piesaistītas no ES struktūrfondiem 2014.-2020.gadā. Gadījumā, ja SIA „Jūrmalas siltums” šo pasākumu nespēs īstenot līdz 2016.gada 1.janvārim, Jūrmalas pašvaldībai un IERP darba grupai ir jāizvērtē alternatīvu pasākumu īstenošana un/vai cita finansējuma shēma, piemēram, koncesijas līguma noslēgšana, nododot siltumapgādes sistēmu operatoram, kas var siltumenerģiju nodrošināt ar atjaunojamiem energoresursiem.

Cits nozīmīgs pasākums ir energoefektivitātes pasākumu īstenošana pašvaldības un dzīvojamās ēkās. Ņemot vērā, ka šobrīd jau pastāv dažādas finansēšanas alternatīvas, IERP darba grupa ik gadu izvērtēs energoefektivitātes pasākumu īstenošanas gaitu pašvaldībā un izvērtēs papildus motivācijas pasākumu īstenošanu.

## IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI UN PĒTĪJUMI

---

- Pilsētu mēru pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām „IERP ceļvedis” - [http://www.pilsetumerupakts.eu/support/library\\_lv.html](http://www.pilsetumerupakts.eu/support/library_lv.html)
- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam: [http://www.latvija2030.lv/upload/latvija2030\\_saeima.pdf](http://www.latvija2030.lv/upload/latvija2030_saeima.pdf)
- Informatīvais ziņojums „Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai”: <http://www.em.gov.lv/em/2nd/?cat=30166>
- [http://www.mk.gov.lv/doc/2005/EMKonc\\_040613\\_EnEf.665.docx](http://www.mk.gov.lv/doc/2005/EMKonc_040613_EnEf.665.docx)
- COM(2013) 715final <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0175:FIN:LV:PDF>
- EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 2012/27/ES (2012. gada 25. oktobris) par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:LV:PDF>.
- Jūrmalas pilsētas Attīstības stratēģija 2010.–2030. gadam
- Jūrmalas attīstības stratēģijas 2010.–2030. gadam stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums
- Jūrmalas pilsētas Attīstības programma 2014.–2020. gadam
- Jūrmalas pilsētas tūrisma attīstības stratēģija 2007.–2018. gadam
- Centrālās statistikas pārvaldes datubāze [data.csb.gov.lv](http://data.csb.gov.lv)
- A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. RI 11 IA 0001
- B kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. RI 10 IB 0097
- Projekts [www.transparence.eu](http://www.transparence.eu)
- Kamenders A. Zema enerģijas patēriņa ēkas enerģijas patēriņa modelēšana, promocijas darbs, Rīga, 2011.
- <http://www.energoefektivakaeka.lv>
- Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) mājas lapā - [http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/zalais\\_publicais\\_iepirkums](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/zalais_publicais_iepirkums)
- [http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm)
- [http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm)
- Eiropas programmas „Intelligent Energy Europe” ietvaros finansēts projekts BuySmart+ <http://www.buy-smart.info/index.php/cat/16>



# 1. PIELIKUMS. PASĀKUMU SARAKSTS AR INDIKATĪVO BUDŽETU, LAIKA GRAFIKU, ATBILDĪGAJIEM UN PLĀNOTO CO<sub>2</sub> EMISIJU SAMAZINĀJU

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana (sākums-beigas)	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamā energoefektivitāte [MWh/gadā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO <sub>2</sub> samazinājums [t/gadā]
<b>ĒKAS, APRĪKOJUMS/IEKĀRTAS UN RŪPNIECĪBAS NOZARES:</b>							
Pašvaldības ēku aprīkojums/iekārtas	<b>4.3.1. Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības un tās kapitālsabiedrību ēkās.</b>  <i>Pasākums ietver enerģijas patēriņa monitoringu Jūrmalas pašvaldības un kapitālsabiedrību ēkās.</i>	Energopārvaldnieks	2014	9000 EUR/gadā (aprēķinātas kā viena darbinieka bruto darba alga – 750 EUR/mēnesī)	1111	-	224
	<b>4.3.4. Alternatīvu siltumapgādes risinājumu integrēšana pašvaldības un tās kapitālsabiedrību ēkās</b>  <i>Jūrmalas pašvaldība, plānojot jebkuras jaunas ēkas izbūvi, izvērtēs iespēju būvēt to kā gandrīz nulles enerģijas patēriņa ēku, kā arī plānojot esošo ēku renovāciju, izvērtēs to renovāciju atbilstoši gandrīz nulles enerģijas patēriņam, A vai B energoefektivitātes klasei. Šī pasākuma ieviešanā ir jāpiemēro arī zaļā publiskā iepirkuma kritēriji.</i>	IERP darba grupa	2014 - 2020	Atkarīgs no izvēlēta finansējuma risinājuma	-	-	-
Dzīvojamās un pašvaldības ēkas	<b>4.3.2. Energoefektivitātes pasākumu īstenošana pašvaldības ēkās, piesaistot trešās puses finansējumu</b>  <i>Jūrmalas pašvaldības ēku renovācija, piesaistot līdzfinansējumu, tai skaitā ESKO finansējumu.</i>	Jūrmalas pilsētas pašvaldība, ESKO	2014 - 2020	Atkarīgs no izvēlēta finansējuma risinājuma	2890	-	584
	<b>4.3.3. Nekustamā īpašuma nodokļa atlaides piemērošana gandrīz nulles un zema enerģijas patēriņa ēkām</b>  <i>Pasākuma mērķis ir mudināt ēkās veikt renovāciju, sasniedzot maksimālās prasības,</i>	Jūrmalas pilsētas pašvaldība, IERP darba grupa	2014-2015	Atkarīgs no izvēlētas atlaides lieluma	13688	-	2765

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana (sākums-beigas)	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamā energoefektivitāte [MWh/gadā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO <sub>2</sub> samazinājums [t/gadā]
	<i>atbilstoši A vai B energoefektivitātes klasei.</i>						
Ielu apgaismojums	<b>4.4.2. Gaismekļu un luksoforu nomaina</b> <i>Pasākums paredz esošo kvēlspuldžu un augstspiediena dzīvsudraba spuldžu aizstāšanu ar efektīvākiem apgaismojuma risinājumiem. Šī pasākuma ieviešanā ir jāpiemēro arī zaļā publiskā iepirkuma kritēriji.</i>	SIA „Jūrmalas gaisma”	2014 - 2020	Atkarīgs no izvēlēta finansējuma risinājuma	42	-	5
	<b>4.4.3. Ielu apgaismojuma uzstādīšana pilsētā vēl neapgaismotajās ielās</b> <i>Pasākuma mērķis ir, plānojot jaunas ielu apgaismojuma sistēmas uzstādīšanu, izvērtēt ne tikai inženiertehniskos un ekonomiskos kritērijus, bet arī vides kritērijus. Šī pasākuma ieviešanā ir jāpiemēro arī zaļā publiskā iepirkuma kritēriji.</i>	SIA „Jūrmalas gaisma”	2014 - 2020	Atkarīgs no papildus izgaismoto gaismekļu daudzuma	-	-	-
<b>VIETĒJA CENTRALIZĒTA SILTUMENERĢIJA/DZESĒŠANA, KOĢENERĀCIJA:</b>							
Siltumapgāde	<b>4.2.2. Energoefektivitātes pasākumi katlu mājās</b> <i>Pasākums ietver energopārvaldības, energoefektivitātes un optimizācijas pasākumus - darbinieku apmācība, kvalifikācijas celšana, katlu māju lietderības koeficienta paaugstināšana balstoties uz nepārtraukta monitoringa rezultātiem.</i>	IERP darba grupa, SIA „Jūrmalas siltums”	2014-2015	9000 EUR/gadā (aprēķinātas kā viena darbinieka brutto darba alga – 750 EUR/mēnesī)	6750	-	1364
	<b>4.2.3. Siltumtrašu nomaina un zudumu samazināšana</b> <i>Pasākums paredz CSS siltumtīklu rekonstrukciju Kauguros, kā arī saistvada izbūvi starp katlu mājām Slokas ielā 47a un</i>	SIA „Jūrmalas siltums”	2014 - 2016	2,7 milj. (saskaņā ar SIA „Jūrmalas siltums” investīciju plānu 2014-2016)	1154	-	233

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana (sākums-beigas)	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamā energo-efektivitāte [MWh/gadā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO <sub>2</sub> samazinājums [t/gadā]
	<i>J. Pliekšāna ielā 80</i>						
	<b>4.2.4. Jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaiste Jūrmalas CSS</b>  <i>Pasākuma ietvaros jāizstrādā un jāievieš stratēģija par jaunu patērētāju piesaisti. Stratēģija tiek apskatīta kopā ar 4.2.1. pasākumu.</i>	IERP darba grupa, SIA „Jūrmalas siltums”	2014	3000 – 5000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)	-	5060	1022
	<b>4.2.5. Kurināmā maiņas projekts Kauguru katlu mājā</b>  <i>Pasākums paredz šķeldas katlu un ekonomāzera ar kopējo jaudu 12MW uzstādīšanu, aizstājot Lībiešu ielas 9 dabasgāzes katlus.</i>	SIA „Jūrmalas siltums”	2014-2016	1,4 milj. (saskaņā ar SIA „Jūrmalas siltums” investīciju plānu 2014-2016)	-	71241	14391
<b>TERITORIĀLĀ PLĀNOŠANA:</b>							
<i>Centralizētās siltumapgādes plānošana</i>	<b>4.2.1. Jūrmalas ilgtspējīgas centralizētās siltumapgādes sistēmas iespēju analīze</b>  <i>Pasākuma ietvaros jāizstrādā CSS ilgtermiņa attīstītības koncepcija 2014 – 2030. gadam, apsverot arī dažādas alternatīvas atjaunojamo energoresursu plašākai lietošanai siltumapgādes sistēmā un īpašu uzmanību pievēršot siltuma tīklu zudumu samazināšanai (izstrādājot siltuma patērētāju alternatīvos pieslēgumus siltuma trasēm).</i>	SIA „Jūrmalas siltums”	2014 - 2015	5000 – 10000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)	-	-	-
<i>Ielu apgaismojums</i>	<b>4.4.1. Ielu apgaismojuma modernizācijas ilgtermiņa stratēģijas izstrāde</b>  <i>Pasākuma ietvaros jāizstrādā stratēģija, kurā jāapskata tādi jautājumi kā energoaudīts, ielu apgaismojuma rekonstrukcijas prioritārās līnijas, kā arī jāizstrādā metodika, ar kuras palīdzību var noteikt inovāciju ietekmi, kad esošās</i>	SIA „Jūrmalas gaisma”	2014 - 2015	4000 – 8000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)	4	-	1

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana (sākums-beigas)	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamā energoefektivitāte [MWh/gadā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO <sub>2</sub> samazinājums [t/gadā]
	<i>tehnoloģijas ir izdevīgi mainīt uz jaunākām.</i>						
<i>Infrastrukturā attīstība</i>	<p><b>4.3.5. Ēku infrastruktūras attīstības stratēģijas izstrāde</b></p> <p><i>Jūrmalas pilsētas pašvaldība sadarbībā ar namu apsaimniekotājiem, ESKO, kā arī finanšu institūcijām un citām ieinteresētajām pusēm attīstības stratēģijas izstrādē jāmeklē risinājumi, kā kopīgi veicināt un panākt ēku renovāciju un enerģijas patēriņa samazinājumu visā pilsētā. Pašvaldība uzņemas galvenā loma sadarbības veicināšanā. Stratēģija jāizstrādā 2014-2030.gadam</i></p>	IERP darba grupa, SIA „Jūrmalas namsaimnieks”, ESKO	2014 - 2015	7000 – 14000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)	-	-	-
<i>Transporta / mobilitātes plānošana</i>	<p><b>4.6.1. Pilsētas mobilitātes plāna izstrāde</b></p> <p><i>Pasākuma ietvaros jāizstrādā mobilitātes plāns, kurā tiktu apskatīti esošās situācijas analīze par transporta kustību un ceļu stāvvokli, transporta attīstības alternatīvas (vēlams vismaz trīs), visefektīvākie pārvietošanās veidi pilsētā, uzmanību pievēršot arī tūristu pārvietošanās paradumiem un iespējām. Plāna izstrādē īpaša uzmanība jāpievērš nulles emisiju transportam.</i></p>	IERP darba grupa	2014 - 2016	25 000 – 34 000 (noteikts saskaņā ar tirgus cenu)	-	-	-
	<p><b>4.6.2. Sabiedriskā transporta plašāka izmantošana</b></p> <p><i>Pasākumā Jūrmalas pilsētas pašvaldībai ir jāturpina meklēt optimāli sabiedriskā transporta maršruti, kā arī laika grafiki un citas priekšrocības, lai optimāli izmantotu dzelzceļa satiksmi. Viens no risinājumiem būtu autostāvi un velonovietņu izveidošana pie dzelzceļa stacijām, lai pilsētas iedzīvotāji, kas dzīvo tālāk, var ērti</i></p>	IERP darba grupa, pilsētas pašvaldība	2014 - 2016	15 000 – 20 000	205	-	53

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana (sākums-beigas)	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamā energoefektivitāte [MWh/gadā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO <sub>2</sub> samazinājums [t/gadā]
	<i>nokļūt līdz stacijām. Otra iespēja ir izvērtēt, no kurām visblīvāk apdzīvotajām vietām var nodrošināt sabiedrisko transportu līdz stacijai.</i>						
	<b>4.6.3. Tūristu autotransporta enerģijas patēriņa samazinājuma pasākumi</b> <i>Pasākums paredz samazināt enerģijas patēriņu no tūristu autotransporta, kā viens no pasākumiem varētu būt stāvvietas izbūve pirms iebraukšanas pilsētā, no kuras tālāk pilsētas viesi tiek aizvesti ar sabiedrisko transportu (piemēram, autobuss, kas izmanto atjaunojamus energoresursus) vai arī viņiem tiek piedāvāta iespēja izīrēt velosipēdus, lai nokļūtu līdz pludmalei.</i>	IERP darba grupa	2014 - 2020	atkarīgs no izvēlētajiem pasākumiem	atkarīgs no izvēlētajiem pasākumiem	-	atkarīgs no izvēlētajiem pasākumiem
<b>PRODUKTU UN PAKALPOJUMU PUBLISKAIS IEPIRKUMS:</b>							
<i>Energoefektivitātes prasības/standarti</i>	<b>4.7. Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošana pašvaldības iepirkumos</b> <i>Pasākums paredz pašvaldībā izstrādāt un ieviest iepirkuma nolikumu pēc zaļā iepirkuma kritērijiem, lai pašvaldība varētu izvēlēties saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu. Šādā veidā pašvaldība nodrošina kvalitatīvu, efektīvu un videi draudzīgu produktu vai pakalpojumu iegādi.</i>	Jūrmalas pilsētas pašvaldības Pilsētsaimniecības pārvalde	2014	-	atkarīgs no iepirkumu skaita un apjoma	-	atkarīgs no iepirkumu skaita un apjoma
<b>DARBS AR IEDZĪVOTĀJIEM UN IEINTERESĒTAJĀM PERSONĀM:</b>							
<i>Informētības pasākumi un vietējā tīkla izveide</i>	<b>4.5.1. Informācijas izvietošana uz enerģijas patēriņa rēķiniem</b> <i>Pasākums paredz informācijas izvietošana par energoefektivitātes pasākumiem uz komunālo maksājumu rēķiniem. Informācijai jāparāda cik šobrīd māsaimniecība maksā par apkuri un cik tā</i>	IERP darba grupa	2014	1 000 EUR/gadā (izmaksas papildus informācijas drukāšanai)	152	-	31

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana (sākums-beigas)	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamā energoefektivitāte [MWh/gadā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO <sub>2</sub> samazinājums [t/gadā]
	<i>varētu maksāt, ja ēka būtu siltināta. Uz rēķina jāraksta arī praktiski padomi, kas ļauj samazināt, piemēram, elektroenerģijas patēriņu.</i>						
	<p><b>4.5.2. Sacensības un konkursi enerģijas lietotājiem</b></p> <p><i>Pasākumā ielānots palīdzēt iedzīvotājiem mainīt esošos paradumus, veidojot energokomandu sacensības. Sacensību mērķis ir panākt maksimālu enerģijas patēriņa samazinājumu.</i></p>	IERP darba grupa	2014-2015	7 000 EUR/gadā (izmaksas sacensību rīkošanai)	152	-	31
	<p><b>4.5.3. Enerģijas dienu rīkošana</b></p> <p><i>Pasākuma ietvaros paredzēts regulāru (vismaz reizi gadā) informatīvo dienu/pasākumu/semināru rīkošana. Pasākumā iedzīvotājiem būtu iespējams sanākt kopā un risināt dažādus ēku energoefektivitātes jautājumus. Tāpat šo pasākumu laikā varētu rīkot ekskursijas uz ēkām, kur jau ir īstenoti ēku renovācijas projekti. Iedzīvotājiem būtu iespējams gan apskatīt ēku, gan uzzināt ēku iedzīvotāju viedokli par ieguvumiem, kā arī problēmām, ar kurām saskārušies ēku renovācijas projektu īstenošanas laikā.</i></p>	IERP darba grupa	2014	500 EUR/gadā (izmaksas vienas enerģijas dienas rīkošanai – semināru telpa, kafijas pauze, moderators, vieslektori)	152	-	31
	<p><b>4.5.4. Motivācijas noteikšana</b></p> <p><i>Pasākumā pašvaldības uzdevums ir izvērtēt, kuri stimuli, informācijas kampaņas un pašvaldības atbalsts Jūrmalā līdz šim ir devis vislielāko ieguvumu, kā arī strādā vislabāk. Nākamais solis būtu noskaidrot, kas iedzīvotājus uzrunā visvairāk un tieši kāds pašvaldības atbalsts ir vajadzīgs, lai uzlabotu gan ēku energoefektivitāti, gan</i></p>	IERP darba grupa	2014-2015	-	152	-	31

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana (sākums- beigas)	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamā energo- efektivitāte [MWh/gad ā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO <sub>2</sub> samazinājums [t/gadā]
	<i>palīdzētu mainīt pārvietošanās ieradumus uz videi draudzīgākiem pārvietošanās veidiem.</i>						
<b>ADMINISTRĀCIJA UN ATBILDĪBA</b>							
<i>Organizatoriskas un administratīvas izmaiņas</i>	5.1. IERP darba grupas izveide  <i>IERP ieviešanai pirmais uzdevums ir plāna ieviešanas darba grupas izveide.</i>	Jūrmalas pilsētas pašvaldība	2014	-	-	-	-