

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
EKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTE  
Vadībzinību katedra

**AS “RĪGAS SILTUMS” IEKŠĒJĀS, ĀRĒJĀS VIDES  
ANALĪZE UN ATTĪSTĪBAS PERSPEKTĪVAS**

The internal and external environment analysis of  
JSC “RĪGAS SILTUMS” and development prospects

**BAKALAURA DARBS**  
Vadības zinību bakalaura studiju programma

Autors: **Normunds Kirilko**  
Studenta apliecības Nr.: VadZ990061  
Darba vadītāja: lektore, M. oec. Irina Rezepina

RĪGA 2016

## ANOTĀCIJA

Šī bakalaura darba temats ir "AS "RĪGAS SILTUMS" iekšējās, ārējās vides analīze un attīstības perspektīvas". Autors - Normunds Kirilko.

Bakalaura darba mērķis ir veikt AS "RĪGAS SILTUMS", kas ir dabīgais monopols Rīgas pilsētas siltumapgādē, iekšējās un ārējās vides analīzi, lai varētu noteikt turpmākās darbības stratēģijas uzņēmuma attīstībai.

Lai sasniegtu darba mērķi, tika izvirzīti 3 uzdevumi - iepazīties ar darba tēmu aprakstošo teoriju (dažādu autoru pieeju), veikt uzņēmuma būtiskāko ārējās un iekšējās vides faktoru analīzi, sastādīt SVID matricu.

Darbā tika izmantota monogrāfiskā jeb aprakstošā metode, kā arī izmantoti sekojoši datu analīzes paņēmieni: salīdzināšana, vidējo un relatīvo rādītāju noteikšana, grupēšana un tendenču noteikšana, izmantojot grafisko paņēmieni.

**Atslēgvārdi:** AS "RĪGAS SILTUMS", ārējās vides analīze, iekšējās vides analīze, SVID matrica, konkurētspējīgās priekšrocības, stratēģija.

## ANOTATION

The title of bachelor thesis is “The internal and external environment analysis of JSC “RĪGAS SILTUMS” and development prospects”. This thesis is written by Normunds Kirilko.

The aim of this thesis is to make an analysis of the internal and external environment of JSC “RĪGAS SILTUMS” which is natural monopoly in the area of Riga central district heating in order to determine the future business development strategies.

In order to achieve the objectives of the thesis, there are three tasks to solve – to study the theory linked to topic of the thesis (given by several authors), to make an analysis of internal and external environment`s key factors and to draw up the SWOT matrix.

In bachelor thesis have been used monographic or descriptive method and following ways of data analysis – comparing, estimating average and relative indicators, grouping and determinating trends using the graphic technique.

**Keywords:** JSC “RĪGAS SILTUMS”, external environment analysis, internal environment analysis, SWOT matrix, competitive advantages, strategy

## SATURS

IEVADS .....	6
1. UZŅĒMUMA ĀRĒJĀS UN IEKŠĒJĀS VIDES ANALIZĒŠANAS PAŅĒMIENI UN ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJU RAKSTUROJUMS.....	8
1.1. Uzņēmuma ārējās vides analizēšanas paņēmieni .....	8
1.2. Uzņēmuma iekšējās vides analizēšanas paņēmieni .....	11
1.3. Stratēģiju būtība un to raksturojums.....	13
2. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA PAR AS “RĪGAS SILTUMS” .....	18
2.1. Īsa vēsture .....	18
2.2. Uzņēmuma īpašnieki .....	18
2.3. Uzņēmuma misija, vīzija, mērķi un vērtības .....	19
2.4. Uzņēmuma darbības virzieni .....	19
2.4.1. Siltumenerģijas ražošana, pārvade un realizācija .....	20
2.4.2. Elektroenerģijas ražošana .....	22
2.4.3. Ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkalpošana.....	22
2.5. Uzņēmuma pārvalde un struktūra.....	22
2.6. Uzņēmuma galvenie finanšu rādītāji .....	23
3. AS “RĪGAS SILTUMS” ĀRĒJĀS UN IEKŠĒJĀS VIDES ANALĪZE .....	24
3.1. Vispārīgās ārējās vides ietekmes novērtējums .....	24
3.1.1. Valsts ekonomiskais stāvoklis .....	24
3.1.2. Demogrāfiskā situācija Rīgā.....	29
3.1.3. Politika.....	31
3.2. Tieši ietekmējošā ārējā vide .....	35
3.2.1. Klimatiskie apstākļi .....	35
3.2.2. Patērētāji .....	37
3.2.3. Piegādātāji .....	39
3.2.4. Konkurenti .....	41
3.2.5. Likumdošana .....	42

3.3. Iekšējā vide .....	44
3.3.1. Ražošana.....	44
3.3.1.1. Siltumenerģijas ražošana .....	44
3.3.1.2. Elektroenerģijas ražošana .....	51
3.3.2. Izejošā loģistika .....	53
3.3.3. Mārketings un pārdošana.....	60
3.3.3.1. Siltumenerģijas pārdošana.....	60
3.3.3.2. Elektroenerģijas pārdošana.....	61
3.3.3.3. Jaunu klientu piesaiste .....	62
3.3.5. Cilvēkresursu vadība .....	64
4. AS “RĪGAS SILTUMS” “SVID” ANALĪZE UN TURPMĀKĀS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJAS .....	68
4.1. SVID analīze .....	68
4.2. Turpmākās attīstības stratēģijas.....	69
SECINĀJUMI .....	72
PRIEKŠLIKUMI.....	76
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI.....	77

## IEVADS

Izvēlētais bakalaura darba temats - "AS "RĪGAS SILTUMS" iekšējās, ārējās vides analīze un attīstības perspektīvas" ir aktuāls un nozīmīgs uzņēmuma turpmākai attīstībai, pie tam, aktualitāte gadu gaitā nezūd.

AS „RĪGAS SILTUMS” ir dabiskais monopols Rīgas pilsētā centralizētās siltumapgādes jomā un tā veiksmīga vai neveiksmīga darbība ievērojami un neizbēgami ietekmē lielu skaitu Rīgas pilsētas iedzīvotāju un uzņēmumu, kas tur darbojas. Tas uzliek papildus atbildību.

AS „RĪGAS SILTUMS” darbība ir novērtēta – uzņēmums aptaujā „Ilgspējas indeksa noteikšana” [52], ko rīko Korporatīvās ilgtspējas un atbildības institūts, Latvijas Darba devēju konfederācija (LDDK) un Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība (LBAS), 2013./2014. finanšu gadā ieguva godalgu “Sudraba” grupā, savukārt 2014./2015. finanšu gadā AS ir jau to 11 uzņēmumu vidū, kas iekļauti “Zelta” grupā (augstākais līmenis ir “Platīna” grupa), tā apliecinot, ka tiek realizēta ilgtspējīga un atbildīga ilgtermiņa darbības politika.

Temata aktualitāti un izvēles pamatotību nosaka sekojošais:

- 1) Uzņēmuma iekšējās vides analīze sniedz atbildi uz jautājumu, cik gatavs ir uzņēmums ārējā vides iespējām un draudiem, kā arī identificē faktorus, kas būtu jāuzlabo, lai palielinātu savu konkurētspēju un ilgtspēju.
- 2) Uzņēmuma ārējā vides analīze ļauj identificēt iespējas un draudus, ko uzņēmums tieši nevar ietekmēt vai arī ietekmes iespējas ir ierobežotas. Ārējās vides faktori ir tie, kas nosaka, vai uzņēmumam ir vērts darboties izvēlētajā nozarē vai nē, t.i., ja ārējā vidē ir vairāk draudu kā iespēju, tad ir liela varbūtība, ka uzņēmējdarbības rezultāts būs negatīvs – uzstādītie mērķi tā arī netiks sasniegti. Tāpēc ārējās vides analīze ir nozīmīgs uzdevums, kas veicams, organizējot uzņēmuma stratēģiskās vadīšanas procesu.
- 3) Jo ārējā vide ir dinamiskāka, jo lielāka nozīme ir tam, vai uzņēmumam ir stratēģija, kā sasniegt savus ilgtermiņa mērķus, izmantojot savas konkurētspējīgās priekšrocības un ņemot vērā mainīgo ārējās vides faktoru ietekmi.

Bakalaura darba mērķis ir veikt AS “RĪGAS SILTUMS”, kas ir dabīgais monopols Rīgas pilsētas siltumapgādē, iekšējās un ārējās vides analīzi, lai varētu noteikt turpmākās darbības stratēģijas uzņēmuma attīstībai.

Izvirzītā mērķa sekmīgai sasniegšanai tika noteikti trīs uzdevumi:

- 1) Iepazīties ar bakalaura darba tematu saistīto teoriju, apskatot dažādas šīs nozares zinātnieku pieejas;
- 2) Balstoties uz iegūtajām teorētiskajām zināšanām, veikt uzņēmuma AS “RĪGAS SILTUMS” būtiskāko ārējās un iekšējās vides faktoru analīzi;

- 3) Pamatojoties uz uzņēmuma ārējās un iekšējās vides analīzes rezultātiem, sastādīt SVID matricu un konceptuāli piedāvāt uzņēmuma turpmākajai attīstībai piemērotākās stratēģijas.

Darbs sastāv no anotācijām, ievada, 4 nodaļām, secinājumiem, priekšlikumiem un izmantotās literatūras un avotu saraksta.

Bakalaura darba apjoma ierobežojuma un apstrādājamās informācijas lielā apjoma dēļ, uzņēmuma ārējās un iekšējās vides analīzē tika iekļauti pēc autora domām būtiskākie uzņēmuma darbību ietekmējošie faktori. Dažu šajā analīzē neiekļauto faktoru ietekme ir identificēta SVID matricā.

Atbilstoši iepriekšminētajiem, bakalaura darba mērķa sasniegšanai noteiktajiem uzdevumiem, darbam ir sekojoša nodaļu struktūra:

1.nodaļā īsumā ir apskatīti vadības teorijā dotie uzņēmuma ārējās un iekšējās vides analizēšanas paņēmieni, kā arī dots stratēģiju raksturojums;

2.nodaļā ir dota vispārēja informācija par AS „RĪGAS SILTUMS”;

3.nodaļā ir izanalizēti pēc autora domām AS „RĪGAS SILTUMS” būtiskākie ārējās un iekšējās vides faktori. No ārējās vides - valsts ekonomiskais stāvoklis, demogrāfiskā situācija Rīgā, valsts un pašvaldības politika, klimatiskie apstākļi, patērētāji, piegādātāji, konkurenti un likumdošana, bet no iekšējās vides - ražošana, izejošā loģistika, mārketinga un pārdošana, kā arī cilvēkresursu vadība. Iekšējās vides analīzē tika izmantoti dati par 2013./2014.finanšu gadu un dati par pēdējiem pieciem finanšu gadiem. Par uzņēmuma siltumavotiem un siltumtīkliem, tika apskatīts periods kopš uzņēmuma darbības uzsākšanas 1996.gadā. Tas bija nepieciešams, lai labāk varētu saprast tendences.

4.nodaļā ir dota uzņēmuma AS “RĪGAS SILTUMS” SVID analīze un, pamatojoties uz visu iepriekšējo nodaļu sniegto informāciju, piedāvātas uzņēmuma turpmākajai attīstībai piemērotākās stratēģijas.

Izstrādājot darbu, tika izmantota speciālā literatūra, lekciju materiāli, LR un ES statistikas dati, likumi, MK noteikumi, ES direktīvas, valsts un pašvaldības nozares politikas dokumenti, interneta resursi, AS “RĪGAS SILTUMS” gada pārskati un uzņēmuma nepublicētā informācija. Analīzē izmantotajiem uzņēmuma datiem atsauces netika veidotas. Kopumā izmantoti 58 avoti.

Noteikto uzdevumu sasniegšanai tika izmantota monogrāfiskā jeb aprakstošā metode, kā arī izmantoti sekojoši datu analīzes paņēmieni: salīdzināšana, vidējo un relatīvo rādītāju noteikšana, grupēšana un tendenču noteikšana, izmantojot grafisko paņēmieni.

Bakalaura darbs sastāv no 80 lapām. Tajā ir iekļautas 12 tabulas un 44 attēli.

# 1. UZŅĒMUMA ĀRĒJĀS UN IEKŠĒJĀS VIDES ANALIZĒŠANAS PAŅĒMIENI UN ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJU RAKSTUROJUMS

## 1.1. Uzņēmuma ārējās vides analizēšanas paņēmieni

Lai saprastu, kā veicama uzņēmuma ārējās vides analīze, tiks apskatīti dažādu autoru darbos dotie ārējās vides vērtēšanas paņēmieni.

**1.paņēmiens.** Sistēmpieejas piekritēji D.Bells un O.Elbinga piedāvā uzņēmuma ārējo vidi iedalīt:

- Tieši ietekmējošā ārējā vidē;
- Netieši ietekmējošā ārējā vidē.

Katra no šīm vidēm sastāv no noteiktiem faktoriem.

Uzņēmumu **tieši ietekmējošie faktori** ir:

- 1) Patērētāji (pircēji);
- 2) Konkurenti;
- 3) Piegādātāji;
- 4) Valsts likumdošana;
- 5) Sabiedriskās organizācijas un prese.

Uzņēmumu **netieši ietekmējošie faktori** ir:

- 1) Valsts ekonomiskais stāvoklis;
- 2) Sociālkultūras attiecības;
- 3) Valsts politika un likumdošana;
- 4) Zinātnes un tehnikas progress;
- 5) Starptautiskās attiecības [29].

**2.paņēmiens.** Uzņēmuma ārējo vidi iedala:

- Vispārīgā ārējā vidē;
- Konkurences vidē.

Vispārīgā ārējā vide aptver uzņēmuma mikrovidi un konkurences vidi un lielākā vai mazākā mērā ietekmē visus uzņēmumus līdzīgi. Šī vide no uzņēmumu puses gandrīz nav ietekmējama, izņemot, protams, gadījumus, kad uzņēmums spēj nodrošināt spēcīgu lobiju pie valsts likumdevēja varas.

Vispārīgā ārējā vide sastāv no sekojošiem faktoriem:

- 1) Demogrāfiskie faktori;
- 2) Politiskie faktori;
- 3) Sociālie un kultūras faktori;
- 4) Makroekonomiskie faktori;
- 5) Tehnoloģiju attīstība;

6) Globalizācija.

Savukārt konkurences vide sastāv no sekojošiem faktoriem:

- 1) Pircēji;
- 2) Piegādātāji;
- 3) Konkurenti;
- 4) Jaunpienācēji;
- 5) Aizstājēji [25].

Konkurences vides faktoriem katrā nozarē var būt savs ietekmes lielums.

Analizējot konkurences vidi obligāti ir jāpiemin M.Portera piecu spēku modeli, kas faktiski satur iepriekš uzskaitītos konkurences vides faktoros (sk. 1.1.att.).



1.1.att. M.Portera piecu konkurences spēku modelis [25]

### 3.paņēmiens. PEST analīze [24]

PEST analīzi veic četros blokos:

- 1) politika un likumdošana,
- 2) ekonomika,
- 3) sociālkulturālais faktors,
- 4) tehnoloģija (sk. 1.2.att.).

PEST analīze ietver piecus galvenos soļus [33]:

1. Izprast kategorijai atbilstošās tendences:

- izpētīt organizācijas stratēģijai nozīmīgos faktoros;
- noteikt ilgtermiņa tendences, kas atbilst šiem faktoriem;
- izpētīt šo faktoru iepriekšējo ietekmi;
- analizēt tendenču un to maiņas paredzamību;
- novērtēt šo tendenču ietekmi organizācijā.

2. Izprast tendenču savstarpējo atkarību:

- analizēt, kuras tendences ir savstarpēji saistītas;
- noteikt, kuras tendences atrodas pretrunā, izprotot virzību pretējos virzienos.

3. Noteikt iespējamus jautājumus noteiktajās tendencēs:

- pārbaudīt tendenču ietekmi uz organizāciju;
- noteikt visizšķirošākās tendences, kam ir vislielākā ietekme, ņemot vērā organizācijas mērķus.

4. Prognozēt virzību:

- noteikt izšķiroši būtiskas tendences pamatā esošus būtiskus virzītājus;
- vadīt jutīguma testu, lai novērtētu ietekmi (noņemiet – 10% no jūsu sliktākā iespējamā scenārija).

5. Noteikt ietekmi uz organizāciju:

- novērtēt būtisku vides izmaiņu ietekmi uz nozari;
- noteikt būtisku vides izmaiņu ietekmi uz uzņēmuma konkurētspējas pozīciju;
- noteikt būtisku vides izmaiņu ietekmi uz tiešo konkurentu pozīciju;
- pārbaudīt uzņēmuma konkurētspējas pozīciju, ņemot vērā tiešo konkurentu ticamāko pozīciju.

<p><b>Politika un likumdošana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Darba likumdošana</li> <li>- Nodokļu politika</li> <li>- Komerclikums</li> <li>- privatizācijas/noteikumu atcelšanas politika</li> <li>- apkārtējās vides aizsardzības likumdošana</li> <li>- valsts izdevumu uzraudzība, regulēšana</li> <li>- ES direktīvas</li> </ul>	<p><b>P</b></p>	<p><b>Ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inflācijas procents un procentu likmes</li> <li>- patērētāju uzticība</li> <li>- Biznesa cikls</li> <li>- Ekonomiskās attīstības perspektīvas</li> <li>- Bezdarba līmenis</li> <li>- Ienākumi pēc nodokļu un citu maksājumu samaksāšanas</li> <li>- Darba spēka izmaksas</li> <li>- Konkurence, piegādātāju alternatīvas</li> </ul>	<p><b>E</b></p>
<p><b>Sociālkulturālais faktors</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demogrāfiskās izmaiņas (iedzīvotāju un mājsaimniecību skaita izmaiņas)</li> <li>- Sabiedrības vērtību izmaiņa</li> <li>- Dzīvestila izmaiņas (piemēram, ģimenes sastāva izmaiņas, attieksmes pret darbu un atpūtu izmaiņas)</li> <li>- Izmaiņas patērētāju gaumē</li> <li>- Izglītības līmenis</li> </ul>	<p><b>S</b></p>	<p><b>Tehnoloģija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaunā produkta iespēja, kas rada jaunu konkurenci</li> <li>- Alternatīvi pakalpojumu nodrošināšanas veidi</li> <li>- Jauni atklājumi</li> <li>- Valdības un nozares izdevumu lielums, kas tiek tērēts attīstībai un pētniecības darbiem</li> <li>- Sakaru tehnoloģiju izmaiņas</li> <li>- Jaunas ražošanas tehnoloģijas</li> <li>- Tehnoloģiju attīstības temps</li> </ul>	<p><b>T</b></p>

1.2.att. PEST analīze

### Šīs metodes plūsi:

PEST analīze ir lietderīga kā ieguldījums stratēģiskajā analīzē. Šī ātrā pārbaude palīdz noteikt galvenos faktoros/ierobežojumus/spēkus, kas ietekmē uzņēmuma konkurētspējas pozīciju, un tā tiek izmantota plānošanas un kontroles procesa laikā.

PEST analīze mēģina prognozēt nākotni, par kuru varētu teikt, ka prognozēšana ir būtiskāka nekā rezultāts. Vadītāju grupa, kas izmanto šo vingrinājumu, veido kopīgu lēmumu pieņemšanas struktūru un kopīgu valodu. Izmaiņu dominējošo virzītāju noteikšana palīdz vadītājiem pieņemt labākus lēmumus.

### Šīs metodes mīnusi:

Faktoru saraksts ir subjektīvi pieņemts. Citi saīsinājumi, piemēram, DESTET, SLEPT un STEEP, analīzei pievieno papildu kategorijas, īpaši Kārtraita (Cartwright) desmit segmentu SPECTACLES analīze: sociāli, politiski, ekonomiski, kultūras, tehnoloģijas, estētiski, patērētāju, juridiski, vides un sektora aspekti.

Ārējās vides analīze ir komplicēta. Robežas noteikšana starp organizāciju, tās nozari un plašāku vidi bieži vien ir sarežģīta un pakļauta individuālām interpretācijām. Vēsturiskā notikumu gaita negarantē nākotnes notikumu gaitu. Atbilstošo tendenču noteikšana ir subjektīvs lēmums. Vispārīgi runājot, pastāvīga vides analīze ir sarežģīta. Tendencu savstarpējās saistības novērtēšana un izsekošana ir sarežģīts un kļūdām pakļauts process.

Situāciju ir iespējams modelēt ar simulācijas palīdzību, bet tas palielina analīzes izmaksas.

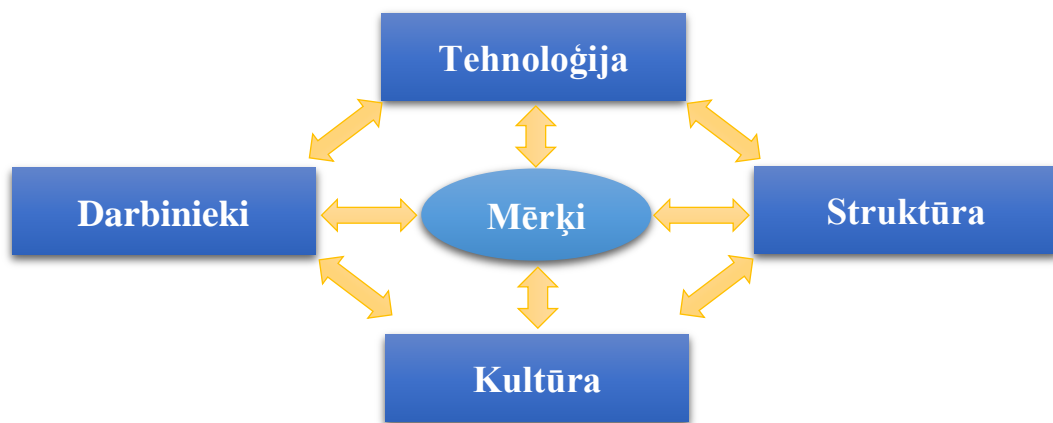
## **1.2. Uzņēmuma iekšējās vides analizēšanas paņēmieni**

Studējot dažādus literatūras avotus, kuros aprakstīta uzņēmuma iekšējā vide, autors iepazīs ar dažādiem minētā uzdevuma risināšanas paņēmieniem. Apskatīsim dažus no tiem:

**1. paņēmieni.** Organizācijas iekšējā vide tiek apskatīta no sekojošiem faktoriem [29, 70]:

- 1) Mērķi (organizācijas stratēģija, politika, kārtējie uzdevumi);
- 2) Darbinieki (viņu zināšanas, iemaņas, prasmes, uztvere);
- 3) Struktūra (darba dalīšana, funkciju sadale un izpilde);
- 4) Organizācijas kultūrvērtības, menedžmenta darba stils;
- 5) Tehnoloģija (iekārtu izmantošana, informācijas sistēmas).

Visi augstāk uzskaitītie faktori ir savstarpēji saistīti un viens no otra atkarīgi. Shematisks uzņēmuma iekšējās vides attēlojums ir dots 1.3.attēlā.

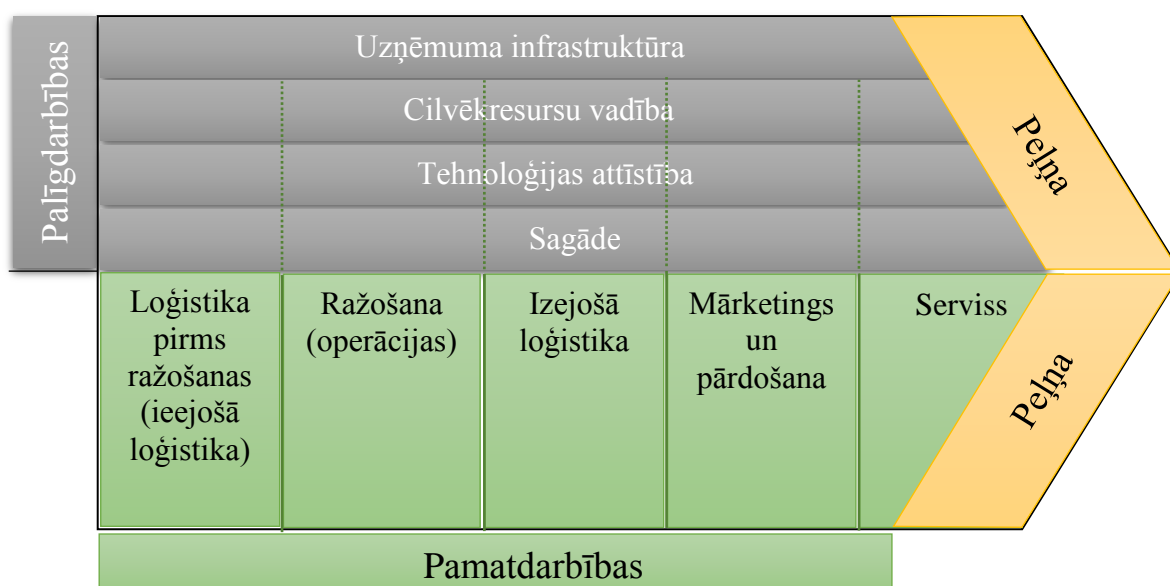


1.3.att. Organizācijas iekšējā vide

**2.paņēmiens.** Uzņēmuma iekšējā vide tiek sadalīta un analizēta pēc 5 pamatfunkcijām [56]:

- 1) Tirgvedības;
- 2) Finanšu un grāmatvedības uzskaites;
- 3) Ražošanas funkcijas;
- 4) Personāla vadīšanas;
- 5) Uzņēmuma kultūras un tēla.

**3.paņēmiens.** Vēl uzņēmuma iekšējās vides analizēšanai izmanto vērtības ķēdes modeli [25]. Šo modeli ir radījis Maikls E. Porters (Michael Eugene Porter) no Hārvardas Biznesa skolas (Harvard Business School). Ar šī modeļa palīdzību tiek noskaidrots, kā uzņēmuma darbības ietekmē vērtības rašanos procesu, t.i., peļņas veidošanos. Vērtību ķēdē uzņēmuma vērtības veidošanas procesu iedala 5 pamatdarbībās un 4 palīgdarbībās, kas nodrošina pamatdarbības (skat. 1.4.att.)



1.4.att. Vērtību ķēdes modelis [25, 73]

Vērtību ķēdes galā ir 10. elements – robeža jeb peļņa. Tā parāda, cik sekmīgi uzņēmums ir darbojies, lai paliktu pāri starpība starp kopējiem ieguldītajiem līdzekļiem produkta ražošanā un saņemtajiem ieņēmumiem par produktu realizāciju.

**Loģistika pirms ražošanas (ieejošā loģistika)** sevī ietver materiālu, komplektējošo produkta sastāvdaļu kā arī dažādu produkta radīšanai nepieciešamo pakalpojumu iepirkšanu un piegādi. Šajā posmā tiek apskatīta transporta un noliktavu saimniecība, sagādes organizācija un kontrole u.c. loģistikas elementi.

**Ražošana** ir process, kurā no iepriekšējā posmā sagādātā tiek saražoti jauni produkti vai pakalpojumi.

**Loģistika pēc ražošanas (izejošā loģistika)** ir process, kā gatavā produkcija tiek nogādāta līdz pircējam. Te tiek apskatīts pasūtījumu pieņemšanas un apstrādes process, krājumu kontrole, noliktavu saimniecība, preču uzglabāšana un transportēšana.

**Mārketingu un pārdošana** ietver sevī sadales kanālu izveidi un uzturēšanu, produkta cenas noteikšanu, reklāmu, pārdošanas vadīšanu u.c. aktivitātes.

**Serviss** attiecas uz pircēja apkalpošanu pēc produkta iegādes, t.i., garantijas, uzstādīšana, remonts, apkalpošana, klientu apmācību un dažādu saziņas kanālu izveidošana un nodrošināšana ar klientu.

Iepriekšminētās pamatdarbības nodrošina četras palīgdarbības: infrastruktūra, cilvēkresursu vadība, tehnoloģiju attīstība un sagāde.

Uzņēmuma infrastruktūra ir kā lietussargs visām pārējām vērtību ķēdes pamatdarbībām un palīgdarbībām. Infrastruktūra ietver sevī menedžmentu, plānošanu, kvalitātes vadību, finanses.

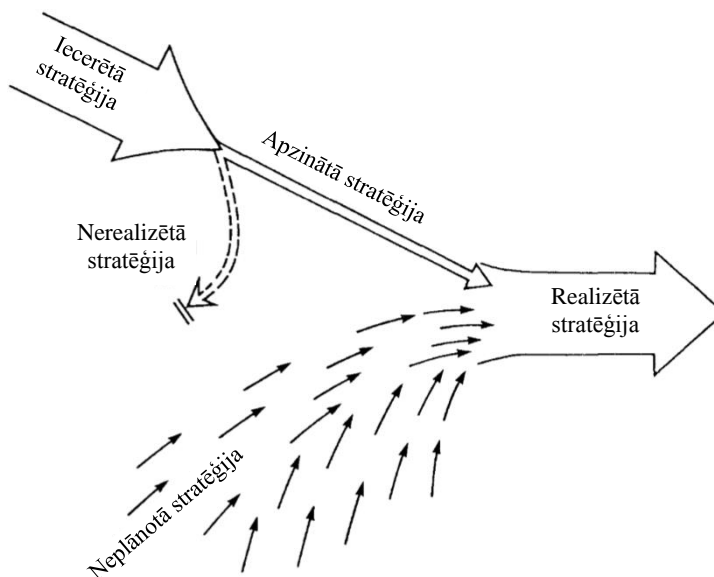
### 1.3. Stratēģiju būtība un to raksturojums

Stratēģija ir ilgtermiņa plāns (stratēģiskais plāns) vai programma (stratēģiskā programma), kurā definēts mērķis, tā sasniegšanas posmi un mehānisms. Sākotnēji stratēģijas jēdziens tika pielietots pārsvarā militārajā jomā, taču mūsdienās tā izmantošana ir daudz plašāka, it īpaši valsts pārvaldes, starptautisko attiecību, uzņēmējdarbības u.c. jomās [53].

Henrijs Mincbergs (Henry Mintzberg) no McGill Universitātes University (Kanāda, Monreāla) ir definējis 5 stratēģijas izpratnes veidus, tā saucamie, **5 “P”** [26]:

- 1) **“Plan”** – stratēģija kā plāns;
- 2) **“Pattern”** – stratēģija kā modelis;
- 3) **“Position”** – stratēģija kā pozīcija;
- 4) **“Ploy”** – stratēģija kā pasākums;
- 5) **“Perspective”** – stratēģija kā perspektīva.

Pēc Mincberga domām, stratēģija nav tikai tas, ko kompānija ir ielplānojusi darīt, bet arī tas, ko kompānija jau dara, jo stratēģija ir lēmumu sistēma un darbību virkne, un šī sistēma rodas gan no iecerēto stratēģiju realizētajām darbībām, gan no neplānotajām stratēģijām, kas radušās, pateicoties izmaiņām uzņēmuma ārējās un iekšējās vides faktoros (sk.1.5.att.)



1.5.att. Īstenotās stratēģijas veidošanās process [26]

Stratēģijas iedalās trīs līmeņos:

- Augstākais līmenis – korporatīvās stratēģijas;
- Vidējais līmenis – biznesa stratēģijas;
- Zemākais līmenis – funkcionālās stratēģijas.

Stratēģiju līmeņi atbilst uzņēmuma vadības līmeņiem. Augstākā līmeņa vadība lemj par korporatīvā līmeņa stratēģijām, vidējā līmeņa vadītāji izstrādā biznesa stratēģijas, bet zemākā līmeņa vadītāji atbild par funkcionālajām stratēģijām. Visām stratēģijām visos līmeņos ir jābūt savstarpēji saskaņotām un integrētām.

Katra līmeņa stratēģijas atbilst noteiktam laika periodam. Jo augstāks līmenis, jo periods garāks. Funkcionālās stratēģijas ir īstermiņa stratēģijas, kas tiek realizētas, lai sasniegtu biznesa stratēģiju, kas tiek sastādītas ilgākam periodam, mērķus. Savukārt biznesa stratēģijas tiek realizētas, lai sasniegtu korporatīvā līmeņa stratēģijā noteiktos ilgtermiņa mērķus.

### **Korporatīvā līmeņa stratēģijas**

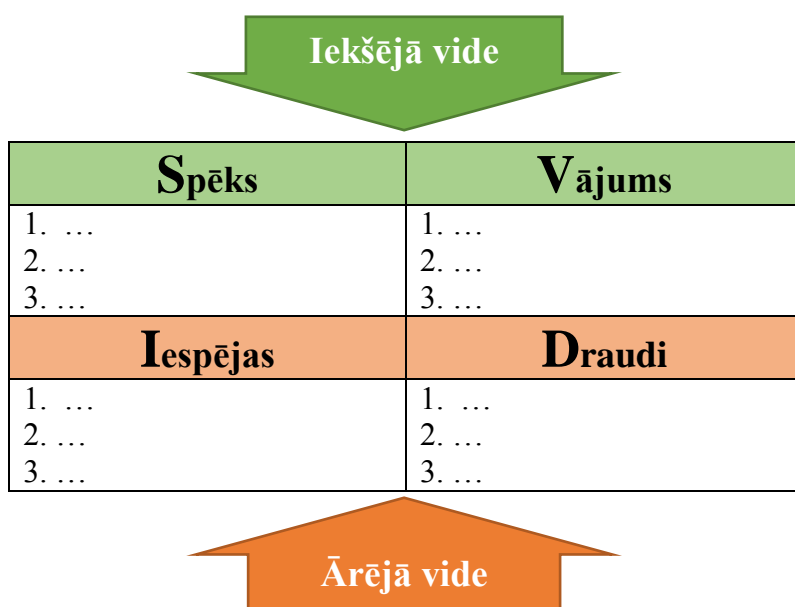
#### 1) Vertikālās integrācijas stratēģija:

- pretplūsmas virziena stratēģija – uzņēmums pilnībā paplašina darbību uz piegādātāju pusi;
- plūsmas virziena stratēģija – uzņēmums pilnībā paplašina darbību uz patērētāju pusi
- daļējas integrācijas stratēģija – darbības paplašināšanās notiek daļēji.

- 2) Saistītās diversifikācijas stratēģija – uzņēmums uzsāk darbību, kas ir saistīta ar patreizējo nodarbošanos.
- 3) Nesaistītās diversifikācijas stratēģija – uzņēmums uzsāk darbību, kas nav saistīta ar patreizējo nodarbošanos.

### **Biznesa līmeņa stratēģijas**

Šī līmeņa stratēģijas tiek izstrādātas, pamatojoties uz uzņēmuma konkurētspējīgajām priekšrocībām un saskaņojot ar korporatīvā līmeņa stratēģijām. Lai veidotu uzņēmuma biznesa stratēģiju, ir jāapzinās uzņēmuma iekšējās vides spēks un vājums, kā arī jāidentificē ārējās vides iespējas un draudus. Šī informācija tiek apkopota SVID (SWOT – angļu valodā) matricā (sk. 1.6.att.).



*1.6.att. SVID matrica*

Apskatot biznesa līmeņa stratēģijas, jāpiemin M.Portera viedoklis, ka stratēģiju jāveido ar mērķi būt unikāliem nevis vislabākajiem. Tikai ar unikālu vērtību, kas būtu noderīga patērētājam, uzņēmums var uzvarēt konkurences cīņā, jo sacensība, kurā konkurenti piedāvā vienādus produktus ar līdzīgām metodēm, ir ļoti grūta. Pēc Portera domām, stratēģijā ir jādefinē kompānijas atšķirīgo pieeju konkurencei un konkurences priekšrocības uz kurām tā balstīta. Tāpat ir jāapskata divas lietas - kāda ir nozares struktūra un kādā pozīcijā tur atrodas uzņēmums [55].

Nozares struktūras analīzei M.Porters piedāvā 5 spēku - nozares rentabilitātes determinantu modeli (apskatīts 1.1.apakšnodaļā), bet uzņēmuma konkurences priekšrocību noteikšanai nozares struktūrā izmanto vērtības ķēdes metodi (apskatīts 1.2.apakšnodaļā).

Docents Dāvids Krušinskis (David Kryscynski) no Brigama Janga Universitātes (Brigham Young University), kas atrodas ASV, Jūtas štatā, Provo, stratēģijai dod trāpīgu un vienkāršu salīdzinājumu ar ķebli, kuram ir trīs kājas (sk. 1.7.att.). No divām ķebļa kājām, kas ir tirgus priekšrocības, kas piemīt uzņēmumam attiecībā pret citiem konkurentiem un resursi, kas nepieciešami, lai realizētu šīs priekšrocības, tiek formulēta stratēģija. Bet trešā ķebļa kāja ir stratēģijas izpildījums. Ja trūkst viena no kājām vai tā ir salauzta, ķeblis savu funkciju nepilda.



1.7.att. Stratēģijas balsti [54]

Tirgus priekšrocības nosaka ārējās vides analīzes rezultāti. Savukārt Uzņēmuma resursus nosaka iekšējās vides analīze.

Biznesa līmeņa stratēģijai ir jāatbild uz trīs fundamentāliem jautājumiem:

- 1) Kur uzņēmums konkurēs?
- 2) Kā uzņēmums konkurēs? (Kādu unikālu vērtību uzņēmums piedāvās un kādus resursus/spējas uzņēmums izmantos?)
- 3) Kā tas tiks panākts?

Biznesa līmeņa stratēģijas iedala trīs grupās:

- 1.grupa - zemu izmaksu stratēģijas;
- 2.grupa - diferencēšanas stratēģijas;
- 3.grupa - fokusēšanas stratēģijas.

Zemu izmaksu stratēģijā uzsvars tiek likts uz tādu uzņēmuma priekšrocību izmantošanu, pateicoties kurām, prece vai pakalpojums tirgū tiek piedāvāts par zemāku cenu nekā konkurentiem. Izmaksu samazināšanai var būt vairākas iespējas, piemēram:

- 1) Ekonomija uz apjoma rēķina;
- 2) Pieredzes (mācīšanās līknes) efekts;
- 3) Vertikālās integrācijas pakāpe;
- 4) Darbības izvietojums.

Diferencēšanas stratēģijas pamatā ir unikāla, no konkurentiem atšķirīga produkta piedāvāšana tirgū. Šis produkts var būt ar augstāku cenu, bet patērētājs, produkta unikalitātes dēļ, ir gatavs par to maksāt. Diferencēšanas izmaksas nedrīkst pārsniegt ieņēmumus no cenas pielikuma. Šiem lielumiem ir jābūt līdzsvarotiem.

Var uzskaitīt trīs pieejas, kā realizēt diferencēšanas stratēģiju :

- 1) Produkta lietošanas izmaksu samazināšana pircējam;
- 2) Pircēja apmierinātības palielināšana;
- 3) Preces vērtības paaugstināšana pircēja subjektīvā skatījumā.

Fokusēšanās stratēģijas pamatā ir uzņēmuma darbības koncentrēšana uz šauru tirgus nišu jeb segmentu.

### **Funkcionālā līmeņa stratēģijas**

Šīs stratēģijas attiecās uz uzņēmuma iekšējās vides elementiem. Funkcionālā līmeņa stratēģijās tiek paredzēta:

- efektivitātes palielināšana uzņēmuma produkcijas radīšanas vērtības ķēdes elementos,
- augstākas kvalitātes ieviešana;
- jaunievedumu ieviešana;
- klienta vēlmju apmierināšanas paaugstināšana.

Augstāk uzskaitītie virzieni ir pamats uzņēmuma konkurētspējīgām priekšrocībām (sk.1.8.att). Šie ir četri veidi, kā uzņēmums var samazināt izmaksas un veikt savas preces vai pakalpojuma diferencēšanu salīdzinājumā ar citām precēm tirgū – pēc kvalitātes, dizaina, piegādes termiņa, servisa un citiem patērētājiem svarīgiem preces raksturlielumiem [25, 65].



1.8.att. Konkurētspējīgās priekšrocības veidošanas ceļš [25, 65]

## 2. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA PAR AS “RĪGAS SILTUMS”

### 2.1.Īsa vēsture

Centralizētās siltumapgādes sistēmas izbūve Rīgas pilsētā sākās 1952. gadā, kad tika uzsākta Rīgas 1.termoelektrocentrāles (TEC-1) un pirmās siltumtrases būvniecība.

Akciju sabiedrība "RĪGAS SILTUMS" tika nodibināta 1995.gada 25.septembrī. Tās dibinātāji bija Rīgas Dome, tā laika privatizējamā valsts AS "LATVENERGO" un AS "Baltijas Tranzītu banka". Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrā AS "RĪGAS SILTUMS" tika reģistrēta 1996.gada 14.martā, bet Komercreģistrā pārreģistrēta 2004.gada 8.maijā. Izveidotajai akciju sabiedrībai tika nodotas PVAS "LATVENERGO" Termofikācijas pārvaldes, Rīgas pilsētas pašvaldību siltumapgādes un citu siltumapgādes sistēmu apkalpojošo uzņēmumu funkcijas.

### 2.2.Uzņēmuma īpašnieki

AS “RĪGAS SILTUMS” ir slēgtā tipa akciju sabiedrība. Tās apmaksātais un reģistrētais pamatkapitāls ir 66 968 300,00 EUR (Reģistrēts UR 14.04.2014), kas sadalīts 669 683 akcijās. Vienas akcijas nominālvērtība ir 100 EUR. Pēc pēdējā publiski pieejamā gada pārskata datiem, 2014.gada 30.septembrī uzņēmuma akciju sadalījums ir sekojošs: Rīgas Dome – 328 144 akcijas jeb 49%; Latvijas Valsts – 328 110 akcijas jeb 48,995%; AS “Enerģijas risinājumi.RIX” – 13 395 akcijas jeb 2%; AS “LATVENERGO” – 34 akcijas jeb 0,005% (skat. 2.1.tabulu).

2.1. tabula

#### Akciju kapitāla sadalījums 30.09.2014.

Akcionāra nosaukums	Akciju skaits	%
<b>Rīgas dome</b> (reģ.Nr.90000064250) reģistrācijas valsts – Latvijas Republika	328 144	49,00
<b>Latvijas Valsts</b> (Ar Ministru kabineta 12.03.2008. rīkojumu par valstij piederošo kapitāla daļu turētāju iecelta Ekonomikas ministrija)	328 110	48,995
<b>AS “Enerģijas risinājumi. RIX”</b> (vienotais reģ.Nr.40003718848) reģistrācijas valsts – Latvijas Republika	13 395	2,00
<b>Akciju sabiedrība “LATVENERGO”</b> (vienotais reģ.Nr.40003032949) reģistrācijas valsts – Latvijas Republika	34	0,005

### 2.3. Uzņēmuma misija, vīzija, mērķi un vērtības

AS "RĪGAS SILTUMS" augstākā līmeņa menedžments uzņēmuma pastāvēšanai ir definējis misiju, vīziju, galvenos vispārējos mērķus un vērtības [32]

#### Misija

- AS "RĪGAS SILTUMS" misija ir nodrošināt Rīgu ar drošu, kvalitatīvu, videi draudzīgu un ilgtspējīgu centralizētu siltumapgādi.

#### Vīzija

- Veicināt centralizētās siltumapgādes attīstību un būt labākajam prakses paraugam Latvijā un Baltijā.

#### Galvenie vispārējie mērķi

- Palielināt centralizētās siltumapgādes konkurētspēju un nodrošināt patērētājiem kvalitatīvu servisa līmeni;
- Panākt augstu siltumapgādes drošību, izmantojot modernas un efektīvas siltumapgādes tehnoloģijas;
- Attīstīt atjaunojamo energoresursu izmantošanu siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanā, veicot kurināmā diversifikāciju.

#### Vērtības

- Pieejamība un atklātība – 24 stundas diennaktī un 7 dienas nedēļā esam pieejami klientiem pa bezmaksas klienta palīdzības tālruni 80000090. Esam atklāti un pretimnākoši, risinām saistošus jautājumus un veicinām pieredzes apmaiņu;
- Atbildīga attieksme – rīdziniekiem nodrošinām drošu un kvalitatīvu siltumapgādi, uzņemamies personisku atbildību par ikvienu veicamo darbu. Darbinieki ir mūsu vērtība, kas godprātīgi pilda savus pienākumus;
- Uzticamība – mēs pildām dotos solījumus un darbojamies ilgtermiņā, tāpēc klienti un darbinieki uz mums var paļauties;
- Efektīva ražošana – inovatīva un efektīva tehnoloģiju ieviešana, profesionāla pieeja, lai sasniegtu izvirzītos mērķus.

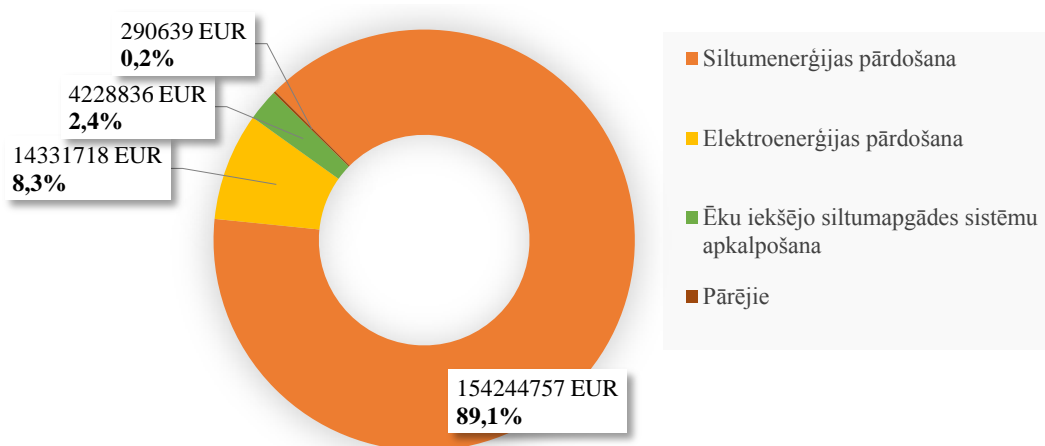
### 2.4. Uzņēmuma darbības virzieni

Akciju sabiedrība "RĪGAS SILTUMS" ir galvenais siltumenerģijas piegādātājs Rīgas pilsētas teritorijā un lielākais centralizētās siltumapgādes uzņēmums Latvijā un Baltijas valstīs.

Pamatdarbības virzieni ir siltumenerģijas ražošana, pārvade, sadale un realizāciju, kā arī elektroenerģijas ražošana koģenerācijas stacijās (siltumenerģija ir kā blakusprodukts) un siltumtīklu un ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkalpošana.

Saskaņā ar statūtiem un licencēm sabiedrībai ir atļauta komercdarbība tvaika un karstā ūdens piegādē; elektroenerģijas ražošanā, pārvadē, sadalē un realizācijā; kā arī komercdarbība, kas saistīta ar būvniecību, projektēšanu, remontdarbiem, tehniskām pārbaudēm un kvalifikācijas celšanu saistītiem uzdevumiem. Atļauta ir arī sava nekustamā īpašuma pārdošana, izīrēšana, izmantošana un pārējie citur neklasificētie komercpakalpojumi.

AS “RĪGAS SILTUMS” neto apgrozījumu pamatā sastāda ieņēmumi no siltumenerģijas pārdošanas. 2013./2014. finanšu gadā uzņēmums par siltumenerģijas pārdošanu saņēma 154,2 milj. EUR lielus ieņēmumus, kas ir 89,1% no kopējā apjoma. Elektroenerģijas pārdošana deva 14,3 milj. EUR lielus ieņēmumus jeb 8,3% no kopējā apjoma, bet ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkope – 4,2 milj. EUR jeb 2,4% (sk.2.1.attēlu).



2.1.att. AS “RĪGAS SILTUMS” ieņēmumu struktūra

#### 2.4.1. Siltumenerģijas ražošana, pārvade un realizācija

Šo uzņēmuma darbības virzienu regulē speciālā likumdošana – Enerģētikas likums [1] un MK noteikumi Nr.876 “Siltumenerģijas piegādes un lietošanas noteikumi” [8].

Centralizētās siltumapgādes sistēma nosacīti sastāv no sekojošiem elementiem:

- siltumavotiem, kur tiek saražota siltumenerģija;
- siltumtīkliem, pa kuriem siltumenerģija sakarsēta ūdens veidā tiek nogādāta līdz patērētājiem;
- siltummezgliem, kur siltumenerģija tiek uzskaitīta, regulēta atbilstoši patērētāja vajadzībām un ar noteiktu temperatūru padota uz ēku iekšējām sistēmām;
- ēku iekšējās siltumapgādes sistēmas - apkures, ventilācijas un karstā ūdens sistēmas.

AS “RĪGAS SILTUMS” siltumenerģiju ražo 43 siltumavotos, t.sk., 5 siltumcentrālēs un 38 automatizētās gāzes katlumājās. Kopējā uzstādītā siltumenerģijas ražošanas jauda ir 899,8 MW. Pašu siltumavotos saražotās siltumenerģijas apjoms sastāda 31% no klientiem nepieciešamā siltumenerģijas daudzuma. Pārējā siltumenerģija, t.i., 69% tiek iepirkta no



1/7 apstiprināto „Siltumenerģijas apgādes pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodiku”, kas ir izdots saskaņā ar likumu „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem” [5].

Uzņēmums saviem klientiem siltumenerģiju piegādā par zemāko tarifu Latvijā, un tas ir zemākais arī salīdzinot ar pārējo Baltijas valstu galvaspilsētu galveno siltumenerģijas piegādātāju tarifiem. No 2015.gada 1.oktobra siltumenerģija tiek realizēta par 47,18 EUR/MWh (bez PVN). Lielākajās Latvijas pilsētās, kur ir centralizētā siltumapgādes sistēma, siltumenerģija tiek pārdota par 0,06 – 39,72% dārgāk [49], savukārt Viļņā – par 9% dārgāk, bet Tallinā – par 12% dārgāk [50].

#### **2.4.2. Elektroenerģijas ražošana**

Elektroenerģija tiek ražota 5 siltumavotos, izmantojot koģenerācijas iekārtas, kur kā blakusprodukts ir siltumenerģija. Kopējā uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda ir 55,1 MW.

2013./2014.finanšu gadā tika saražoti 108,6 tūkst. MWh elektroenerģijas, no kā 97,6 tūkst. MWh jeb 90% pārdots AS „Latvenergo” un AS „Enerģijas publiskais tirgotājs”.

#### **2.4.3. Ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkalpošana**

Uzņēmums veic aptuveni 3,3 tūkst. ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkalpošanu (ĒISA) ar kopējo platību - 8,4 milj. m<sup>2</sup>, par ko noslēgti 385 līgumi ar ēku apsaimniekotājiem. AS “RĪGAS SILTUMS” apkalpē atrodas aptuveni 44% no centralizētajai siltumapgādes sistēmai (CSS) pieslēgtajām ēkām. Lielākais ĒISA klients ir Rīgas pašvaldības uzņēmums - SIA “Rīgas namu pārvaldnieks”, ar kuru ir noslēgti līgumi par aptuveni 2,8 tūkst. ēkām, kas sastāda 37% no CSS pieslēgtajām ēkām.

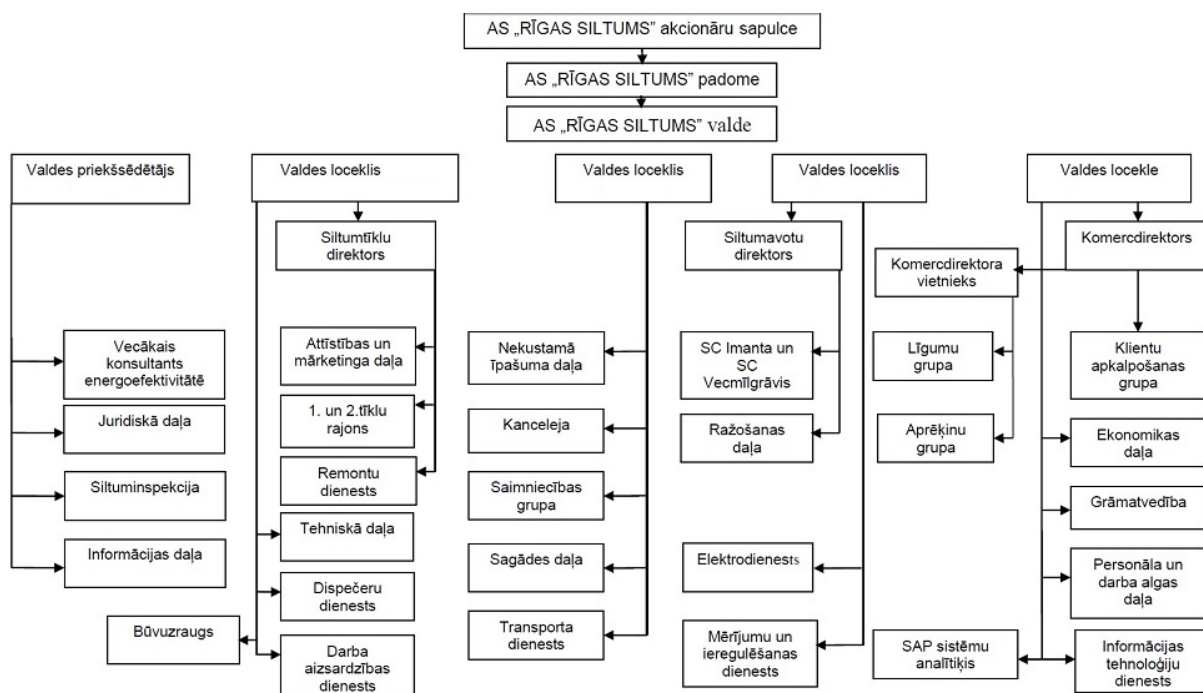
### **2.5. Uzņēmuma pārvalde un struktūra**

AS „RĪGAS SILTUMS” pārvaldes kārtību nosaka tās statūti, dibināšanas līgums, kā arī likumi par attiecīgo uzņēmējdarbības formu. AS „RĪGAS SILTUMS” uzņēmējdarbības organizācija atbilst vertikāli integrētai, funkcionālai pārvaldes struktūrai.

Akciju sabiedrības pārvaldes institūcijas ir akcionāru sapulce, padome un valde. Akcionāru sapulce ir augstākā akciju sabiedrības pārvaldes institūcija, kurā akcionāri īsteno savas tiesības sabiedrības pārvaldē.

AS “RĪGAS SILTUMS” padomei kopš 10.10.2014. ir 5 dalībnieku sastāvs: priekšsēdētājs, priekšsēdētāja vietnieks un 3 padomes locekļi. Savukārt uzņēmuma valdē darbojas 5 dalībnieki: valdes priekšsēdētājs un 4 valdes locekļi.

AS “RĪGAS SILTUMS” organizācijas struktūra ir dota 2.3.attēlā.



2.3.att. AS “RĪGAS SILTUMS” organizācijas struktūra 2013./2014.finanšu gadā [51]

Akciju sabiedrības darbību nodrošina 28 struktūrvienības. 2013./2014.finanšu gadā AS “RĪGAS SILTUMS” tika nodarbināti 946 darbinieki: pamatražošanā – 634; ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkopē - 312.

## 2.6. Uzņēmuma galvenie finanšu rādītāji

AS “RĪGAS SILTUMS” finanšu gada periods ir no 1.oktobra līdz 30.septembrim. No kalendāra gada atšķirīgo pārskata periodu noteica uzņēmuma akcionāru pilnsapulce 04.09.1997. Tas saistīts ar uzņēmuma darbības specifiku - ar apkures sezonas periodu.

Akciju sabiedrības aktīvi 2013./2014.finanšu gadā bija 166 milj. EUR vērtībā, tajā skaitā ilgtermiņa ieguldījumi – 146 milj. EUR (88%), apgrozāmie līdzekļi 20 milj. EUR (12%).

2013./2014.finanšu gada neto apgrozījums bija 173 milj. EUR, bet peļņa – 2,75 milj. EUR.

### 3. AS “RĪGAS SILTUMS” ĀRĒJĀS UN IEKŠĒJĀS VIDES ANALĪZE

#### 3.1. Vispārīgās ārējās vides ietekmes novērtējums

##### 3.1.1. Valsts ekonomiskais stāvoklis

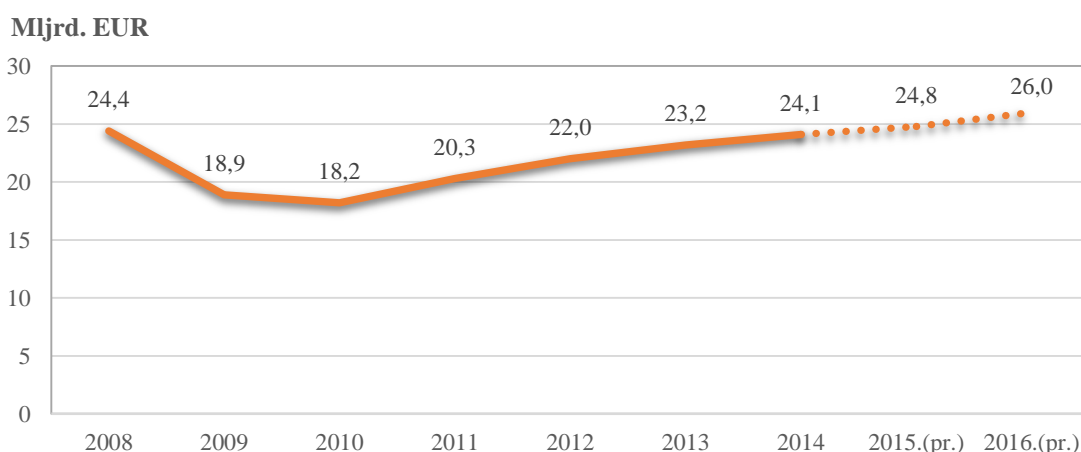
Apskatot valsts ekonomisko stāvokli, tiks novērtēti tādi valsts makroekonomiskie rādītāji kā iekšzemes kopprodukta izmaiņu tendence, inflācija, darba samaksa. Apskatot nodarbinātību un bezdarbu tiks analizēti Rīgas reģiona rādītāji.

##### Iekšzemes kopprodukts

Vispirms sāksim ar iekšzemes kopprodukta (IKP) izmaiņām. No IKP izmaiņām ir atkarīga iedzīvotāju labklājība tagadnē un nākotnē, no tā pieauguma ir atkarīgas iespējas vairāk līdzekļus novirzīt izglītībai, būvniecībai, veselības aprūpei, darba algām utt.

Latvijas Republikas Ekonomikas Ministrija katru pusgadu gatavo ziņojumu par Latvijas tautsaimniecības attīstību, kurā tiek novērtēta situācija ekonomikā, kā arī tiek dotas ekonomiskās attīstības prognozes. Dati par Valsts ekonomisko attīstību ir ņemti no pēdējā, 2015.gada jūnijs ziņojuma [34].

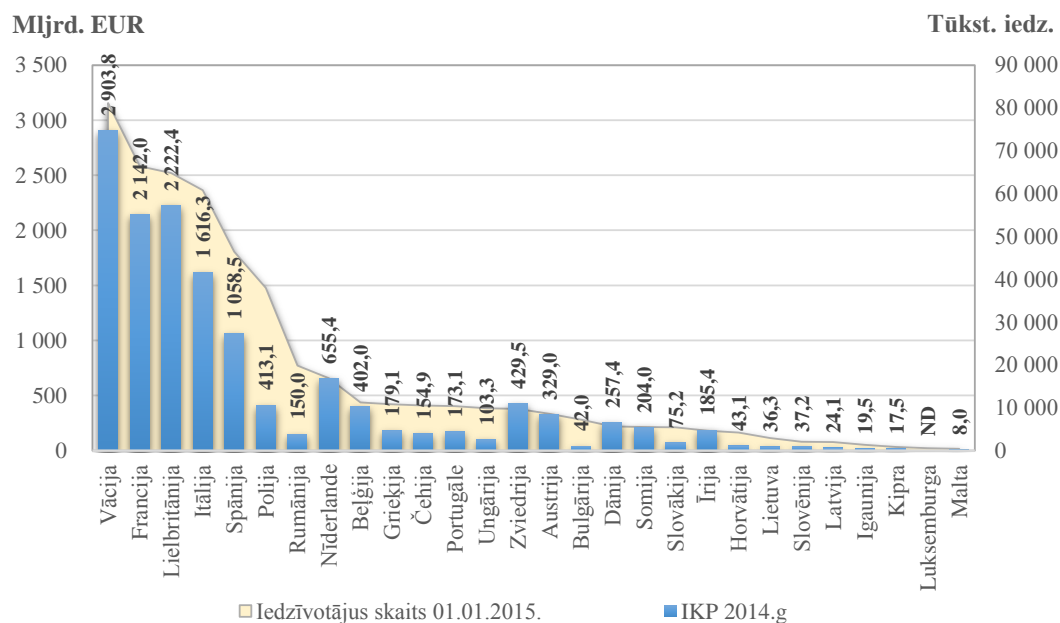
Sākot ar 2010.gadu Latvijas IKP ir tendence pieaugt (sk.3.1.att.) - līdz 2014.gadam IKP, salīdzinot ar 2010.gadu, ir pieaudzis par 17,4%, kas ir viens no straujākiem IKP pieaugumiem starp Eiropas Savienības valstīm. Laika periodā no 2011. līdz 2013.gadam IKP katru gadu vidēji pieauga par 4.7%, bet 2014.gadā pieaugums ir 2,4%. Kā galvenie iemesli pieauguma tempa samazinājumam tiek minēta lēnāka ekonomiskā izaugsme Eiropas Savienības valstīs un ekonomiskās situācijas pasliktināšanās Krievijā. Uz 2015.gadu tiek prognozēts IKP pieaugumam 2% robežās.



3.1.att. Latvijas iekšzemes kopprodukts (faktiskajās cenās) un prognozes [34, 9]

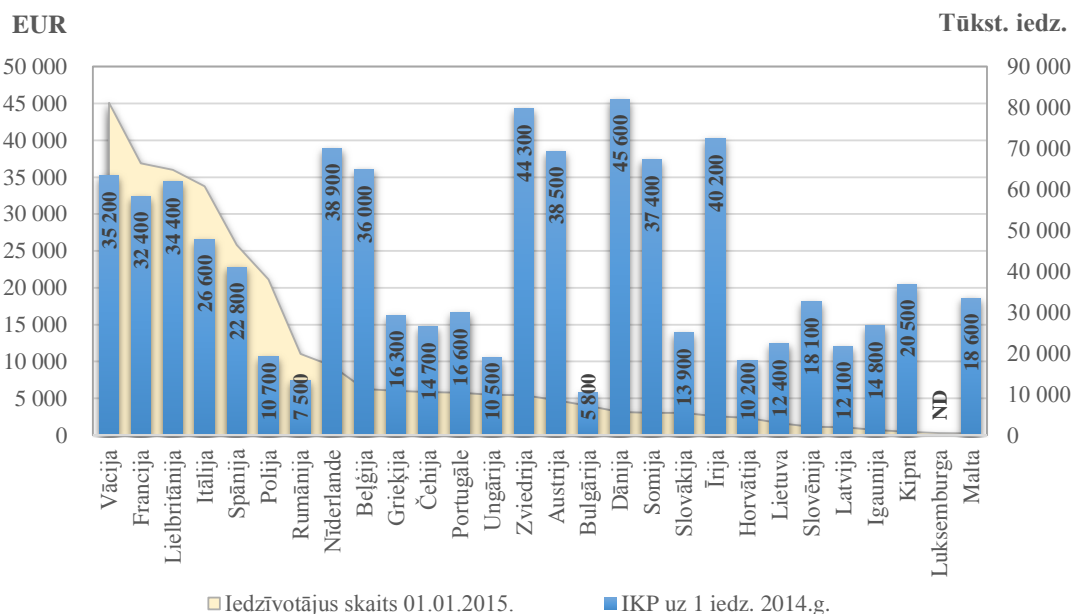
Lai varētu novērtēt Latvijas labklājības līmeni attiecībā pret pārējām Eiropas Savienības dalībvalstīm, salīdzināsim Latvijas IKP 2014.gada lielumu ar pārējām ES dalībvalstīm (sk. 3.2.att.). 3.2.attēlā valstis ir sagrupētas pēc to iedzīvotāju skaita (uz. 01.01.2015.) - no lielākā

uz mazāko. Diagrammā iekļauti dati par ES valstu IKP [14] un iedzīvotāju skaitu [15] no EUROSTAT interneta vietnes.



3.2.att. ES dalībvalstu 2014.gada IKP salīdzinājums

Kā redzam no 3.2.attēla, Latvijas IKP, vispārīgi salīdzinot, ir atbilstošs savam iedzīvotāju skaitam. Tomēr ES dalībvalstu IKP dati ekonomiskās aktivitātes ziņā nav salīdzināmi savā starpā valstu dažādo lielumu dēļ. Tādēļ tiek izmantots tās salīdzināms lielums, kā IKP uz 1 iedz., ko var nosacīti uzskatīt arī par valsts iedzīvotāju labklājības rādītāju.



3.3.att. ES dalībvalstu 2014.gada IKP uz 1 iedz. salīdzinājums [14;15]

3.3.attēlā līdzīgi kā 3.2.attēlā ir dots IKP uz 1 iedz. salīdzinājums. Arī šajā diagrammā dati ņemti no EUROSTAT interneta vietnes [14;15]. Kā redzams no 3.3.attēla, šeit atklājās

cita situācija. Var redzēt, ka valsts lielums iedzīvotāju (vērtību rādītāju) skaita ziņā negarantē proporcionāli tikpat lielu IKP. Valstīs ar mazāku iedzīvotāju skaitu iedzīvotāju labklājības līmenis var būt augstāks kā lielajās valstīs. Ja salīdzina Latvijas rezultātu, tad varam redzēt, ka esam atstājuši aiz sevis iedzīvotāju skaita ziņā lielākas valstis - Poliju, Rumāniju, Ungāriju, Bulgāriju un Horvātiju, bet visas par Latviju iedzīvotāju skaita ziņā mazākās valstis ir mūs pārspējušas.

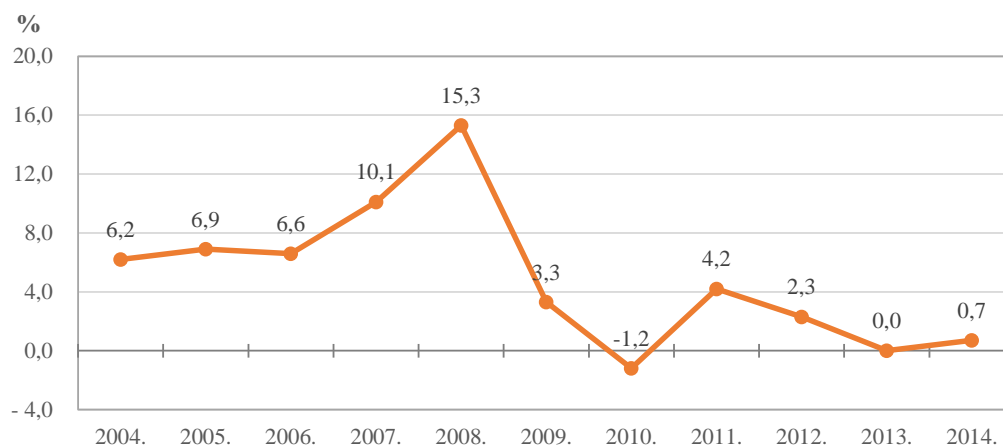
Tomēr obligāti ir jāatzīmē, ka IKP lielums uz 1 iedz. nav absolūti uztverams kā iedzīvotāju labklājības līmeņa objektīvs rādītājs, jo pastāv ienākumu nevienlīdzīga sadale. Lai to novērtētu, kā viens no rādītājiem ir Džini koeficients. Šo koeficientu izsaka arī procentos. Jo koeficients tuvāks 100%, jo lielāka ienākumu sadales nevienlīdzība. Pasaulē Džini koeficients svārstās no aptuveni 0,232 Dānijā līdz 0,707 Namībijā [35]. ES vidējais Džini koeficients 2013.gadā bija 30,5%, bet 2014.gadā – 31% [16]. 2013.gadā Latvijas Džini koeficients bija 35,2%. Līdz ar to Latvija starp ES dalībvalstīm ieņēma 2.vietu iedzīvotāju ienākumu nevienlīdzīgas sadales ziņā, bet 2014.gadā Latvija ar koeficientu 35,5% apsteidza arī Bulgāriju un bija ES līdere ienākumu nevienlīdzīgā sadalē. Salīdzinoši vislabākā ienākumu sadale ir bijusi Slovākijai 2013.gadā – 24,2%, bet 2014.gadā vislabākā ienākumu sadale bija Slovēnijā – 25%. Latvijas atrašanās līderpozīcijās Džini koeficienta ziņā nav vērtējama pozitīvi, tas norāda uz sabiedrības šķiriskās noslāņošanās palielināšanās riskiem, un nākotnē tas var apdraudēt valsts kopējo ekonomisko attīstību un labklājību. Latvijas valdība iedzīvotāju ienākumu nevienlīdzības mazināšanu ir noteikusi par vienu no valsts attīstības stratēģiskajiem mērķiem un ir noteikti sekojoši pasākumi [34, 11]:

- no 01.01.2015. iedzīvotāju ienākuma nodokļa likme ir samazināta no 24% uz 23%.
- palielināta iemaksa otrajā pensiju līmenī no 4% uz 5%.
- no 01.01.2015. tiek palielināta minimālā alga no 320 uz 360 eiro.
- no 2016. gada ir paredzēts ieviest diferencēto neapliekamo minimumu.

## **Inflācija**

Uzņēmuma darbībai svarīgs rādītājs ir inflācija. 2014.gadā pēc EUROSTAT datiem Latvijā bija 0,7% liela inflācija (sk. 3.4.att.). Ekonomikas ministrija uz 2015.gadu prognozē, ka inflācija varētu būt nedaudz augstāka kā 2014.gadā [34, 60].

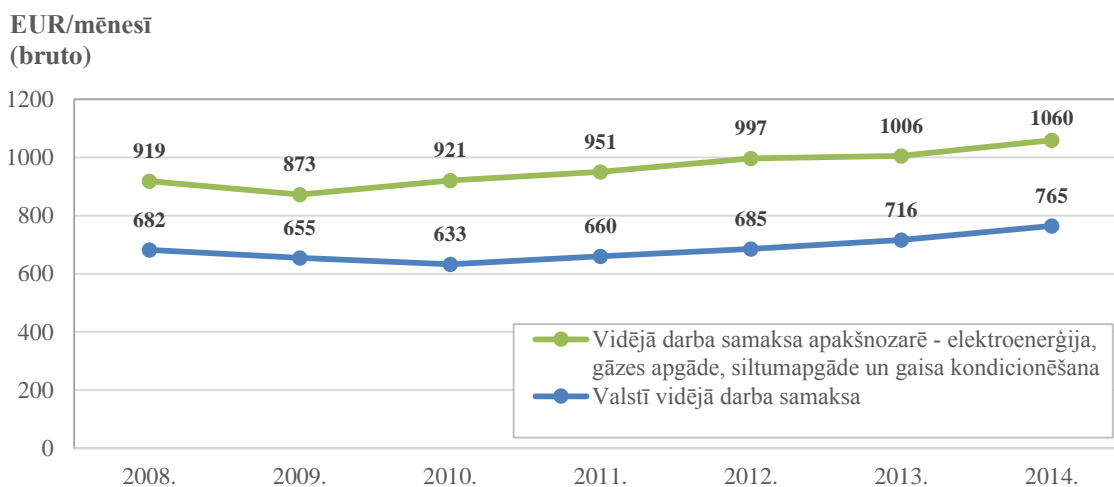
Tā kā Latvija ir iestājusies Eiropas Monetārajā Savienībā, tad atbilstoši tā saucamajiem “Māstrihtas kritērijiem” inflācijas līmenis nedrīkst vairāk kā par 1,5 procentu punktiem pārsniegt triju ES dalībvalstu ar viszemāko inflāciju vidējo rādītāju [36]. Līdz ar to Latvija ir spiesta kontrolēt inflācijas līmeni.



3.4.att. Inflācija Latvijā [17]

### Darba samaksa

Latvijā kopumā kopš 2010.gada vidējai mēnešalgai ir tendence pieaugt (sk. 3.5.att.) – apmēram vidēji par 5% gadā, savukārt apakšnozarē “elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana” kurā AS “RĪGAS SILTUMS” darbojās, vidējās mēnešalgas pieauguma tendence sākusies jau no 2009.g. (sk. 3.5.att.), un pieauguma temps ir bijis straujāks - apmēram vidēji 8% gadā.



3.5.att. Mēneša vidējās bruto darba samaksas izmaiņas Latvijā pa gadiem [18]

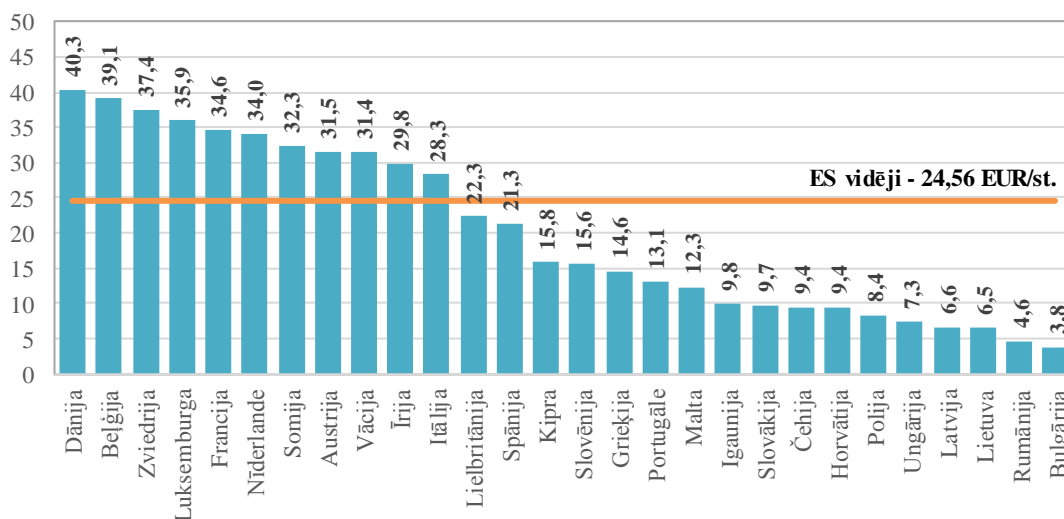
Kā redzams, apskatītajā periodā no 2008. līdz 2014.gadam apakšnozarē mēneša vidējā darba samaksa vidēji ir bijusi par 40% lielāka nekā mēneša vidējā darba samaksa valstī. Ja apskata 2014.gadu, tad saskaņā ar Ekonomikas ministrijas sniegtajiem datiem par darba samaksas līmeni valstī pa nozarēm [34, 81], varam secināt, ka apakšnozare “elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana” ir konkurētspējīga – tajā ir par no 144 līdz 419 EUR jeb 13 – 65% lielāka darba samaksa (sk.3.1.tabulu).

## Vidējās bruto darba samaksas 2014.gadā salīdzinājums pa nozarēm

	Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	Latvija	Lauksaimniecība	Apstrādes rūpniecība	Pārējā rūpniecība	Būvniecība	Tirdzniecība	Transports un uzglabāšana	Komerccapalpojumi	Sabiedriskie pakalpojumi
Bruto	1060	765	732	705	939	730	641	821	916	752
Starpība	-	-295	-328	-355	-121	-330	-419	-239	-144	-308
Starpība, %	-	-39%	-45%	-50%	-13%	-45%	-65%	-29%	-16%	-41%

Protams, analizējot riskus, kas saistīti ar Latvijas darbaspēka emigrācijas draudiem, darbaspēka izmaksas nevajadzētu apskatīt atrauti no situācijas pārējās Eiropas Savienības dalībvalstīs. Kā redzams 3.6.attēlā, Latvijā darbaspēka izmaksas ir ievērojami zemākas par ES vidējo rādītāju un lielāko daļu ES dalībvalstu.

EUR/st.

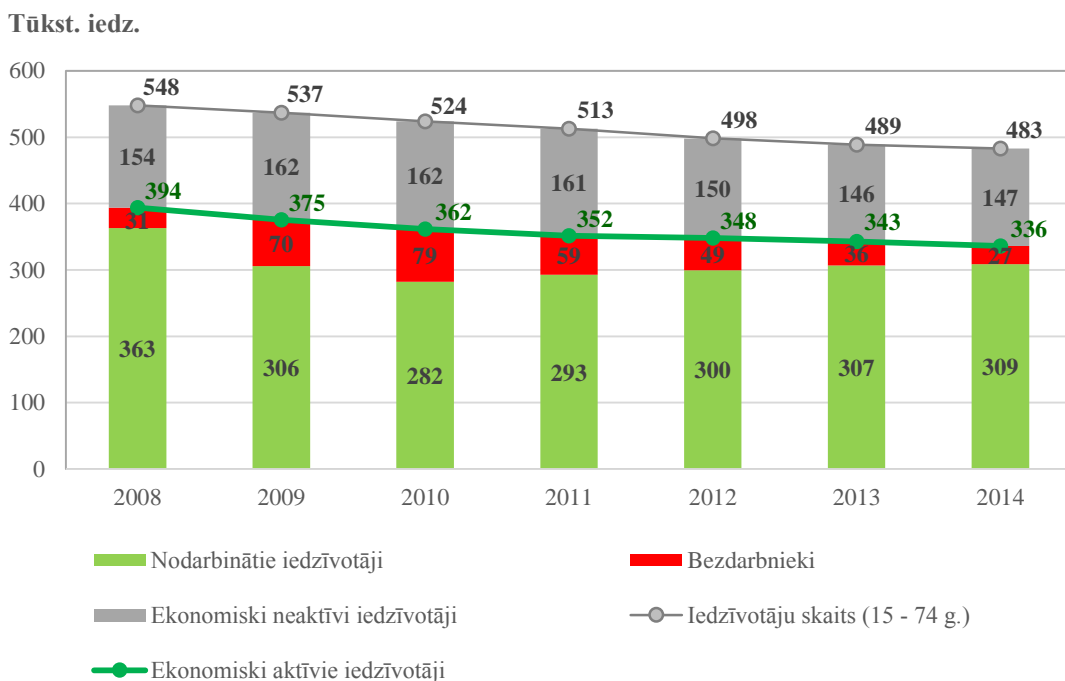


3.6.att. Darbaspēka kopējās izmaksas ES dalībvalstīs 2014.gadā EUR/st. [19]

## Nodarbinātība uz bezdarbs

Šajā sadaļā tiks apskatīti dati par Rīgas reģionu laika periodā no 2008. līdz 2014.gadam iedzīvotāju vecuma grupā no 15 līdz 74 gadiem. Kā redzams 3.7.att. - pēdējos piecus gadus ir pozitīva tendence nodarbināto skaitam pieaugt, bet bezdarbnieku skaitam samazināties uz kopējā iedzīvotāju skaita šajā vecuma grupā samazināšanās fona. 2014.gadā bezdarbnieku īpatsvars sastādīja 8% no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita. Ja apskata

2014.gada ekonomiskās aktivitātes struktūru kopumā, tad sadalījums ir sekojošs – 63,9% ir nodarbinātie iedzīvotāji, 5,7% ir bezdarbnieki, bet 30,4% ir ekonomiski neaktīvie iedzīvotāji.



### 3.7.att. Iedzīvotāju sadalījums pēc ekonomiskās aktivitātes Rīgas reģionā [20]

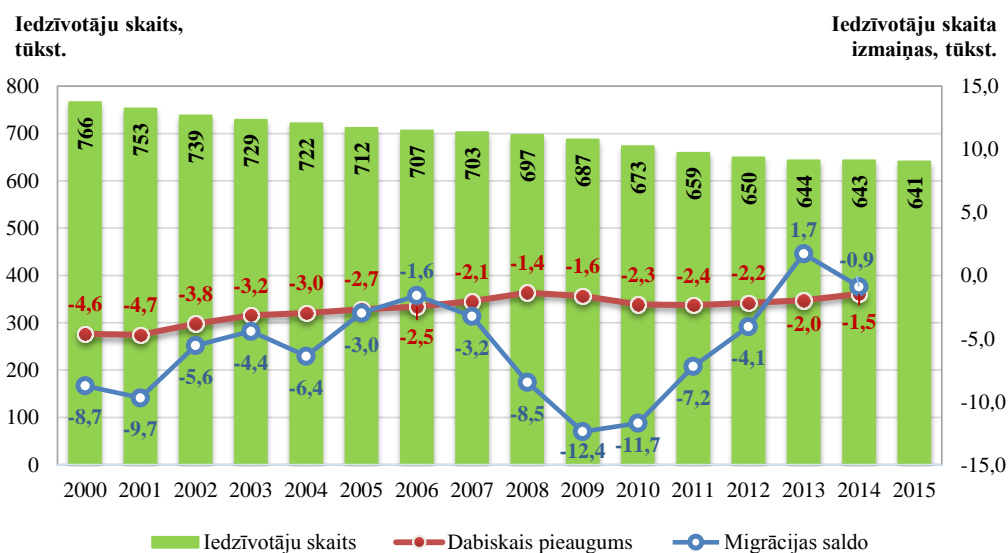
Latvijas vidējie iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes rādītāji vecuma grupā no 15 līdz 74 gadiem ir salīdzinoši sliktāki kā Rīgas reģionam – nodarbināti ir 59,1% iedzīvotāju, 7,2% ir bezdarbnieki, bet 33,7% ir ekonomiski neaktīvi.

### 3.1.2. Demogrāfiskā situācija Rīgā

Demogrāfiskā situācija un tās tendences attiecīgajā reģionā ilgtermiņā ir nozīmīgs faktors katram uzņēmumam, plānojot attīstību, jo cilvēks ir visu darbību subjekts – kā vērtību radītājs, tā patērētājs. Tā kā uzņēmuma AS „RĪGAS SILTUMS” darbība aptver Rīgas pilsētas teritoriju, tad tam ir saistoša demogrāfiskā situācija Rīgā.

Rīgas pilsētā tāpat kā visā Latvijā kopumā kopš pagājušā gadsimta 90-tajiem gadiem iedzīvotāju skaita pieaugumu nomainīja tā samazinājums. Tas saistīts ar centralizēti plānotās ekonomikas izraisīto ekonomisko un sociālo krīzi, kā arī ar tai sekojošo Padomju Sociālistisko Republiku Savienības izjukšanu un valstu neatkarības atgūšanu, kā rezultātā migrācijas ziņā notika pretējs process – no Latvijas īsā laika periodā strauji izbrauca liels skaits savulaik Latvijā ieceļojušo cilvēku, kas uz šejieni bija atbraukuši strādāt. Iepriekšminētie procesi atstāja arī negatīvu ietekmi uz dabisko pieaugumu.

Pēc Centrālās Statistikas pārvaldes datiem (pēdējo reizi atjaunināti 08.10.2015.) Rīgas reģionā uz 2015.gada sākumu bija ap 641 tūkstotis iedzīvotāji [21]. Gan dabiskais pieaugums, gan migrācijas saldo 2014.gadā bija negatīvs – nomira par 1,5 tūkst. cilvēku vairāk kā piedzima un aizbrauca par 0,9 tūkst. cilvēku vairāk kā atbrauca (sk. 3.8.att.).



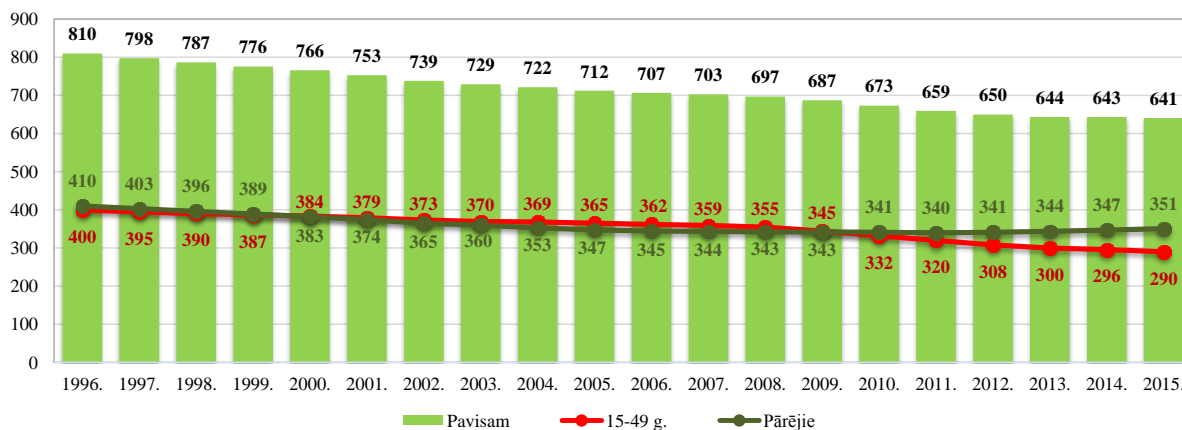
3.8.att. Iedzīvotāju skaita izmaiņas Rīgas reģionā, dabiskais pieaugums un migrācijas saldo [21]

Apskatot iedzīvotāju dabiskā pieauguma dinamiku (sk. 3.8.att.), var secināt, ka situācija kopš 2000.gada ir uzlabojusies. Mirušo skaits joprojām ir lielāks par dzimušo skaitu, tomēr pārsvars pār dzimušajiem ir samazinājies par 2 – 3 reizēm. Kopumā var teikt, ka mirušo skaita pārsvaram ir stabila tendence samazināties, un tuvākajā nākotnē tas varētu pat izlīdzināties ar dzimušo skaitu, pie nosacījuma, ka Rīgas pilsētas pašvaldība realizēs ģimenēm ar bērniem un veselīgam dzīvesveidam draudzīgu politiku.

Savukārt, ja analizē migrācijas saldo rādītājus, tad var redzēt, ka apskatītajā laika periodā svārstības bija daudzkārt lielākas (sk. 3.8.att.). Šis rādītājs parāda, cik Rīgas pilsēta ir bijusi “draudzīga” dzīvošanai un strādāšanai attiecībā pret citiem reģioniem. 2013.gada pozitīvais migrācijas saldo uzskatāmi demonstrē, cik pašvaldības politikas ietekme var būt nozīmīga – tajā gadā Rīgas Dome realizēja “Rīdzinieka kartes” projektu, piesolot visiem Rīgā deklarētajiem iedzīvotājiem divreiz lētāku braukšanas maksu kā pārējiem. Projekts, no iedzīvotāju interešu viedokļa, izgāzās, bet pilsēta īstermiņā ieguva – kā redzams migrācijas saldo no -4,1 tūkst. palielinājās līdz +1,7 tūkst. (sk. 3.8.att.). Rīgas Domes pārstāvis informēja, ka pateicoties šim projektam Rīgā piedeklarējās 10 000 iedz. [37]

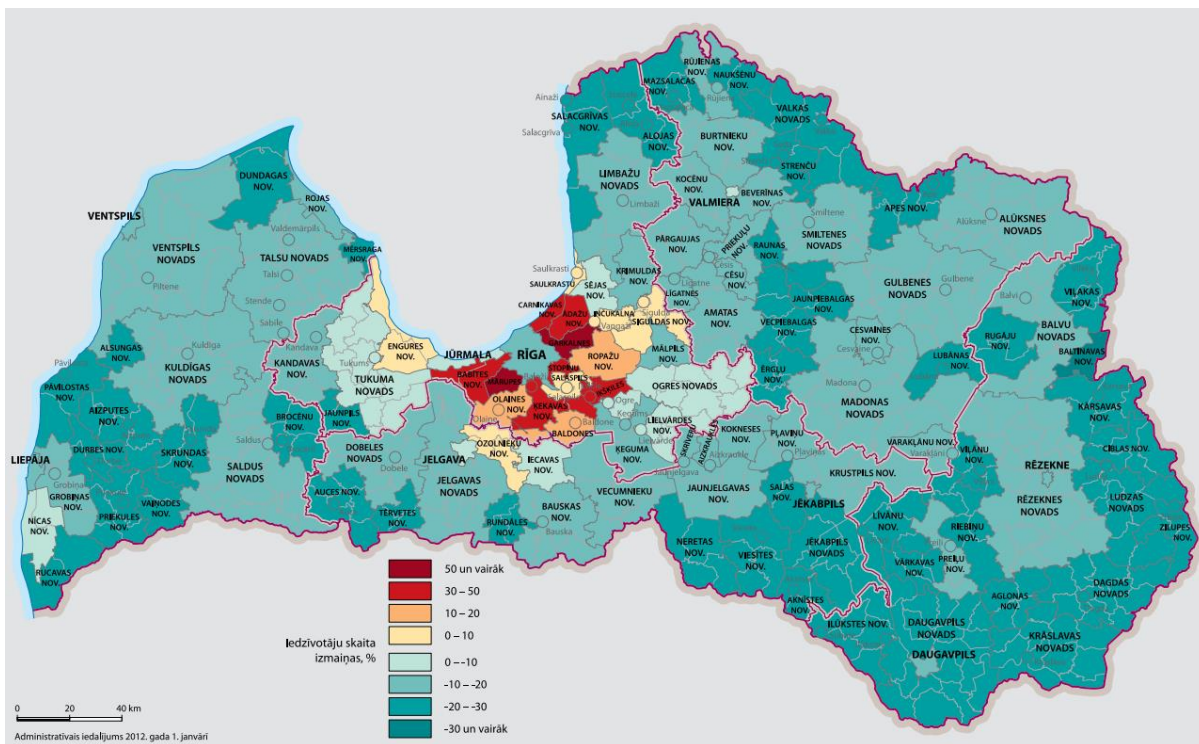
Papildus dabiskā pieauguma un migrācijas saldo rādītājiem būtu jāapskata arī iedzīvotāju reproduktīvajā vecumā (15 - 49 gadi) skaita izmaiņas. Kā redzams 3.9.attēlā pēdējos gados ir novērojama negatīva tendence – sāk straujāk samazināties iedzīvotāju reproduktīvajā vecumā (15 - 49 gadi) skaits, tajā pašā laikā nedaudz sāk pieaugt pārējo iedzīvotāju skaits. Secinājums – Rīga “noveco”, un tas apdraud cilvēkkapitāla atjaunošanās potenciālu. Tikai jaunajām ģimenēm draudzīgāka vide, piemēram, mājokļu pieejamība, varēs šo rādītāju uzlabot. Pēc autora domām, kā viens no būtiskākajiem iemesliem, kāpēc jaunās ģimenes izvēlas dzīvot citur, ir mājokļu dārdzība un augstās īres cenas Rīgā.

Iedzīvotāju skaits, tūkst.



3.9.att. Rīgas reģiona iedzīvotāju skaita izmaiņas kopumā, reproduktīvā vecuma (15 - 49 gadi) grupā un pārējie grupā [22]

Tajā pašā laikā ap Rīgas pilsētu esošajā aglomerācijā iedzīvotāju skaits pieaug (sk.3.10.att.).



3.10.att. Iedzīvotāju skaita izmaiņas pašvaldību teritorijās periodā starp 31.03.2000. un 01.03.2011. tautas skaitišanām [38, 19]

### 3.1.3. Politika

Šī faktora ietekme ir no 3 līmeņiem - no Eiropas savienības, Latvijas valsts un Rīgas pašvaldības puses. Šajā darba sadaļā vairāk tiks izskatīti aktuālākie nozari ietekmējošie politikas dokumenti.

## **Eiropas Savienības līmenis**

Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2002/91/EK (16.12.2002.) par ēku energoefektivitāti [9]. Šīs direktīvas mērķis ir sekmēt ēku energoefektivitātes uzlabošanu Kopienā, ņemot vērā āra klimatiskos apstākļus un vietējās īpatnības, kā arī prasības attiecībā uz iekštelpas klimatu un rentabilitāti.

Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2008/50/EK (21.05.2008.) par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropā [10]. Ar šo direktīvu ir paredzēti pasākumi, lai: noteiktu un izvirzītu mērķus gaisa kvalitātei, novēršot, nepieļaujot vai mazinot kaitīgu iedarbību uz cilvēku veselību un vidi kopumā; gaisa kvalitāti dalībvalstīs vērtētu saskaņā ar vienotām metodēm un kritērijiem; iegūtu informāciju par gaisa kvalitāti, palīdzot novērst gaisa piesārņojumu un kairinājumus, kā arī lai pārraudzītu valstu un Kopienas pasākumu radītās ilgtermiņa attīstības tendences un uzlabojumus; nodrošinātu, lai informācija par gaisa kvalitāti būtu pieejama sabiedrībai; uzturētu gaisa kvalitāti tur, kur tā ir laba, un pārējos gadījumos to uzlabotu; veicinātu dalībvalstu ciešāku sadarbību gaisa piesārņojuma mazināšanā.

Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2009/28/EK (23.04.2009.) par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu [11], kurā Latvijai noteiktais mērķis ir kopējā gala enerģijas patēriņā no atjaunojamiem energoresursiem saražoti 40%.

Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2010/31/EK (19.05.2010.) par ēku energoefektivitāti [12]. Šī direktīva nosaka ēku energoefektivitātes aprēķina metodes pamatojumu, minimālās energoefektivitātes prasības jaunām un lielizmēra ēkām un prasības ēku energosertificēšanai un tehnisko iekārtu pārbaudei un novērtējumam.

Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2012/27/ES (25.10.2012.) par energoefektivitāti [13], ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK. Šajā direktīvā ir noteikta dalībvalstīm kopēja veicamo pasākumu sistēma energoefektivitātes veicināšanai, lai nodrošinātu 20% energoefektivitātes pamatmērķa sasniegšanu 2020.gadā un liktu pamatus turpmākiem energoefektivitātes uzlabojumiem pēc 2020.gada. Latvijai saistībā ar Direktīvas 2012/27/ES ieviešanu jāsasniedz šāds indikatīvais valsts energoefektivitātes mērķis – primārās enerģijas ietaupījums 2020.gadā – 0,670 Mtoe (28 PJ), kura ietvaros jānodrošina divi saistoši mērķi: katru gadu jāsasniedz 1,5 % valsts galalietotājiem piegādātās enerģijas ietaupījums – kopā līdz 2020.gadam – 0,261 Mtoe (10,9 PJ) un katru gadu jārenovē 3% valstij piederošo ēku platības – pēc maksimālās aplēses laika periodā no 2014 līdz 2020.gadam - 678 460 m<sup>2</sup>, kam atbilst enerģijas ietaupījums – 0,0044 Mtoe (0,18 PJ) [39]. Lai izpildītu direktīvā ietvertās prasības, ir nepieciešamas būtiskas izmaiņas ne tikai Latvijas enerģētikas politikā un normatīvajos aktos,

bet ar energoefektivitāti saistītās citās politikās. Ekonomikas ministrija vēl tikai izstrādā normatīvo aktu projektus Direktīvas 2012/27/ES prasību pārņemšanai.

Eiropas Pilsētu mēru pakts [40], kurā noteikts, ka pilsētai ir jāizstrādā pilsētas Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu (Sustainable Energy Action Plan) laika periodam līdz 2020.gadam kurā jāparedz, ka līdz 2020. gadam jāsamazina CO<sub>2</sub> emisijas vairāk kā par 20%, ko panāk, par 20% paaugstinot energoefektivitāti un par 20% no patēriņa apjoma energoapgādē iesaistot atjaunojamus energoresursus u.c. pasākumus.

Eiropas Komisijas 15.12.2011 izdotais Enerģētikas ceļvedis 2050. [41]. Tajā tiek piedāvāti vairāki scenāriji Eiropas Savienības energosektora attīstībai līdz 2050.gadam un uzskaitīti 10 nosacījumi, kas jāievēro, veidojot jauno energosistēmu. Daži no tiem:

- stratēģijas “Enerģētika 2020” pilnīga īstenošana Eiropas Savienībā;
- būtiski jāuzlabo energoefektivitāte energosistēmā un sabiedrībā kopumā;
- jāturpina īpašu uzmanību pievērst atjaunojamo energoresursu attīstībai u.c.

### **Latvijas valsts līmenis**

Nacionālā līmenī ir minami vairāki valsts politikas dokumenti:

- 1) Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam;
- 2) Nacionālais attīstības plāns 2014. - 2020.gadam;
- 3) Ekonomikas ministrijas informatīvais ziņojums par “Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai”;
- 4) Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.-2016.gadam;

Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam galvenais mērķis enerģētikas sektorā ir valsts enerģētiskās neatkarības nodrošināšana, palielinot pašu nodrošinājumu un integrāciju Eiropas Savienības enerģijas tīklos. Kā svarīgākie pasākumi ir minēti - siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana, uzsvaru liekot uz augstas efektivitātes biomasas (šķelda, salmi u.c.) koģenerācijas stacijām un katlu mājām; investīcijas centralizētajās siltumapgādes sistēmās, ar mērķi samazināt siltuma zudumus daudzdzīvokļu māju renovācija un siltumenerģijas patēriņa samazināšana; racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājsaimniecībās.

Nacionālajā attīstības plānā 2014. - 2020.gadam ir uzskaitīti septiņi uzdevumi, kam pieejams finansējums:

- pašvaldībām jāizstrādā energoplāni, kuros jāparedz kompleksi pasākumi energoefektivitātes veicināšanai un pārejai uz atjaunojamiem energoresursiem;
- energoefektivitātes programmu izstrāde valsts un pašvaldību sabiedrisko ēku sektoram;

- atbalsta programmu izstrāde dzīvojamo ēku energoefektivitātei un pārejai uz atjaunojamiem energoresursiem;
- atbalsta sniegšana inovatīviem enerģētikas un energoefektivitātes tehnoloģiju projektiem;
- atjaunojamo energoresursu izmantošana enerģijas ražošanā, samazinot atkarību no fosilajiem energoresursiem, un energoefektivitātes veicināšana centralizētajā siltumapgādē;
- energoinfrastrukturās tīklu attīstība [42].

Ekonomikas ministrijas informatīvajā ziņojumā par „Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģiju 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai” ir definēti sekojoši ilgtermiņa mērķi, kas jāsasniedz 2030.gadā:

- nodrošināt 50% atjaunojamo energoresursu īpatsvaru bruto enerģijas galapatēriņā (nesaistošs mērķis);
- par 50% samazināt enerģijas un energoresursu importu no patreizējiem trešo valstu piegādātājiem;
- vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei tiek samazināts par 50% pret pašreizējo rādītāju, kas ar klimata korekciju ir aptuveni 200 kWh/m<sup>2</sup> gadā [42].

### **Rīgas pašvaldības līmenis**

Kā nozīmīgākos pašvaldības politikas dokumentus, kas attiecas uz siltumapgādes sfēru, ir jāmin - Rīgas siltumapgādes attīstības koncepcija 2006. – 2016.gadam un Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2010.-2020.gadam.

Rīgas siltumapgādes attīstības koncepcija 2006. – 2016.gadam [43] (apstiprināta ar Rīgas Domes 01.08.2006. lēmumu Nr. 1365.) paredz sekojošus siltumapgādes attīstības galvenos virzienus:

- siltumavotu modernizācija, izmantojot koģenerāciju un kurināmā diversifikāciju;
- jaunu inženierkomunikāciju izbūve uz jaunajiem pilsētas apbūves rajoniem;
- jaunu siltumavotu izbūve vietās, kur tas ir nepieciešams;
- siltumapgādes sistēmas servisa pakalpojumu kvalitātes nodrošināšana;
- jaunas pieejas izstrādāšana tarifu veidošanā;
- energoefektivitātes paaugstināšana;
- energopatēriņa samazināšana.

Šeit jāatzīmē, ka atbilstoši šai koncepcijai un iepriekš labvēlīgai valsts politikai attiecībā uz koģenerācijas procesā saražotās elektroenerģijas iepirkšanu, AS “RĪGAS SILTUMS” realizēja 5 koģenerācijas staciju izbūves projektus, bet tas nav ilglaicīgs pasākums, jo, nākot

pie varas citiem politiskajiem spēkiem, ir mainījusies valsts politika, un sākot no 2017./2018.finanšu gada, saskaņā ar noteikumiem Nr.221 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā” [6] pakāpeniski izbeigsies valsts atbalsts, līdz ar to elektroenerģijas ražošana vairs nebūs rentabla. Tā kā tiek prognozēts, ka elektroenerģijas ražošanas pašizmaksa būs augstāka nekā realizācijas cena biržā, pakāpeniski visos siltumavotos būs jāpārtrauc elektroenerģijas ražošana pārdošanai, elektroenerģiju turpinot ražot tikai siltumavotu pašu patēriņam.

Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2010.-2020.gadam [44] (apstiprināts ar Rīgas Domes 06.07.2010. lēmumu Nr. 1644.)

Šī plāna izstrādi ir iniciējusi Rīgas kā pirmās Eiropas valsts galvaspilsētas pievienošanās “Pilsētas mēru paktam” (Covenant of Mayors), un plāna galvenais mērķis ir Rīgas pilsētai uz līdz 2020.gadam par 20% samazināt CO<sub>2</sub> emisiju apjomu, kas panākams, par 20% paaugstinot energoefektivitāti un līdz 20% palielinot atjaunojamo enerģijas avotu īpatsvaru kopējā enerģijas patēriņā.

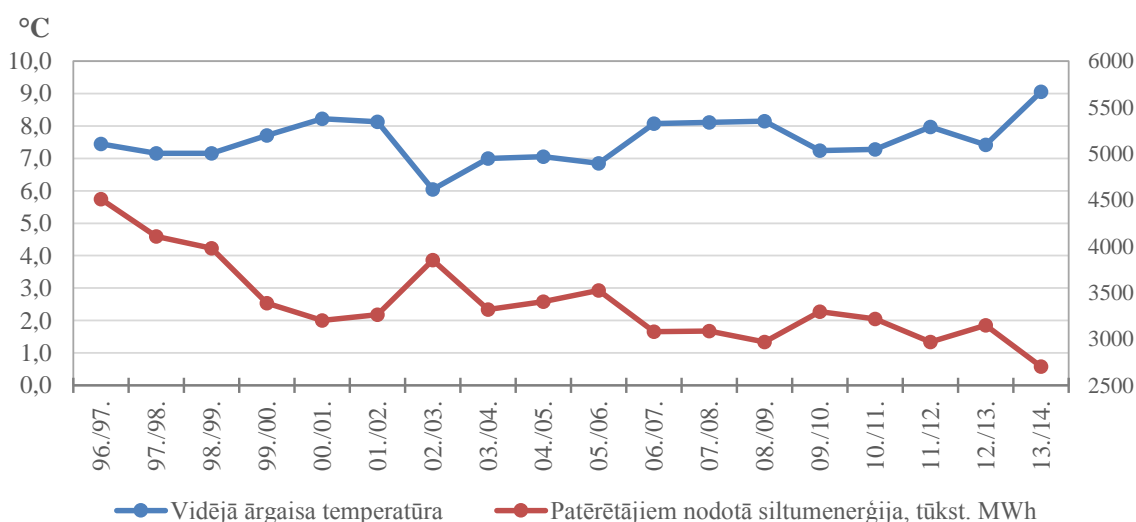
Lai noskaidrotu, kā mainīsies siltumenerģijas patēriņš, realizējot energoefektivitātes pasākumus Rīgas pilsētā, uzņēmums AS “RĪGAS SILTUMS” konkursa kārtībā AS “SILTUMELEKTROPROJEKTS” pasūtīja speciālu pētījumu. Pētījums “Rīgas pilsētas centralizētās siltumapgādes sistēmas optimizācijas iespējas laika posmā no 2010. gada līdz 2020. gadam” tika pabeigts 2010.gadā. Pētījumā prognozēts, ka laika periodā no 2014./2015. finanšu gada līdz 2019./2020.finanšu gadam esošo objektu (pašreiz pieslēgtie pie AS “RĪGAS SILTUMS” siltumtīkliem) siltumenerģijas patēriņš samazināsies par 18%, bet pateicoties tam, ka tiek prognozēts divkārtšs jauno objektu patēriņa pieaugums, kopējais siltumenerģijas patēriņš minētajā periodā samazināsies tikai par 7% [44]. Tiek prognozēts, ka Rīgā strauji attīstīsies būvniecība un pieaugs pieprasījums pēc AS “RĪGAS SILTUMS” centralizētās siltumapgādes pakalpojuma.

## **3.2. Tieši ietekmējošā ārējā vide**

### **3.2.1. Klimatiskie apstākļi**

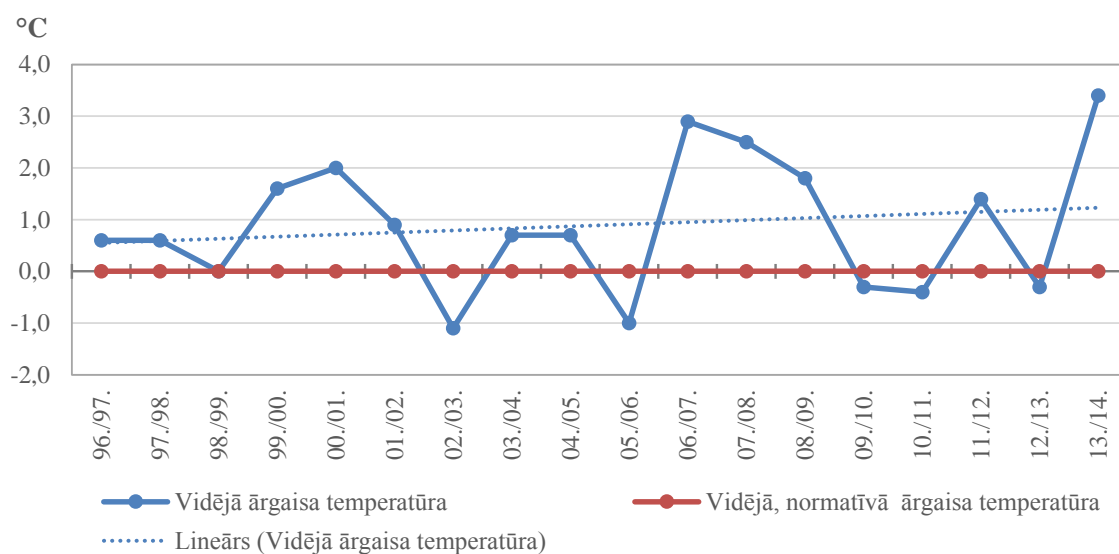
Viens no būtiskākajiem ārējiem faktoriem, kas tieši ietekmē uzņēmuma ieņēmumu apjomu ir klimatiskie apstākļi, precīzāk, ārgaisa temperatūra. Jo zemāka ārgaisa temperatūra, jo lielāki ir uzņēmuma ieņēmumi no siltumenerģijas realizācijas.

3.11.att. uzskatāmi var redzēt sakarību, kā izmainās patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjoms attiecībā pret perioda vidējo ārgaisa temperatūru.



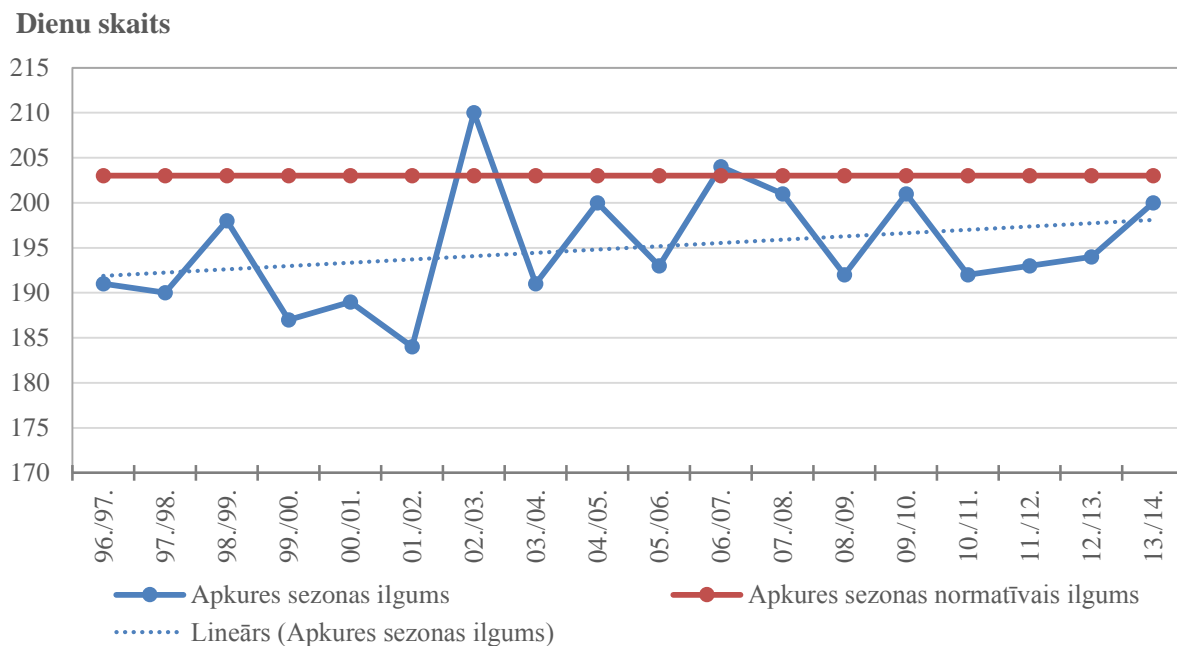
**3.11.att. Vidējās ārgaisa temperatūras salīdzinājums ar patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjomu finanšu gada laikā [57]**

Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumos Nr. 338 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 “Būvklimatoloģija”” [7], kas izdoti 2015.gada 30.jūnijā, ir noteikts, ka apkures perioda ilgums Rīgā ir 203 dienas, bet vidējā apkures sezonas temperatūra ir 0,0°C. Iepazīstoties vairāk ar šo normatīvu, uzzinām, ka apkures perioda raksturlielumi aprēķināti par 30 gadu periodu - no 1961. līdz 1990.gadam. Kā redzam 3.1.attēlā, tikai vienreiz 18 apkures sezonu laikā (kopš 1996.gada) vidējā apkures sezonas ārgaisa temperatūra ir bijusi 0,0°C. Faktiski pārsvarā (12 reizes) vidējā apkures sezonas temperatūra ir bijusi augstāka nekā normatīvā – par 0,6 līdz 3,4°C, un tikai 5 reizes vidējā temperatūra ir bijusi zemāka nekā normatīvā - par 0,3 līdz 1,1°C. Apskatot vidējās ārgaisa temperatūras izmaiņu lineāro tendenci, varam secināt, ka tai ir tieksme gadu gaitā nedaudz paaugstināties (sk. 3.12.att.). Viss iepriekšminētais būtu jāņem vērā, plānojot ieņēmumu lielumu no siltumenerģijas pārdošanas – tas pasliktina siltumenerģijas realizācijas prognozes.



**3.12.att. Apkures sezonas vidējā un normatīvā ārgaisa temperatūra**

Bet tam pretī ir cita tendence – apkures sezonas ilgumam ir tieksme nedaudz palielināties (3.13.att.). Tomēr arī šis normatīvs ir nosacīti ņemams vērā, jo pārsvarā apkures sezonas kopš 1996.gada ir bijušas īsākas – par 2 līdz 19 dienām.



3.13.att. Apkures sezonu ilgums [57]

Ilgāka apkures sezona par normatīvo ir bijusi tikai 2 reizes – vienu reizi par 1 dienu ilgāka, bet otra – par 7 dienām ilgāka.

Jo garāka apkures sezona, jo uzņēmumam lielāki ieņēmumi. Apkures sezonu pagarināt būtu iespējams, ja palielinātos klientu maksātspēja līdz tādām līmenim, ka priekšroka tiktu dota komforta prasībām nevis ekonomijai, t.i., ja klienti būtu ar mieru apkures kontūru neatslēgt noteiktā datumā, bet atstāt ieslēgtu, lai nebūtu jāsalst drēgnajos rudens un pavasara vakaros, jo ēkās uzstādītos siltummezglus ir tehniski iespējams ieregulēt tā, lai apkure ieslēdzas uz brīdi, kamēr ārējais temperatūra ir zemāka kā noteiktā.

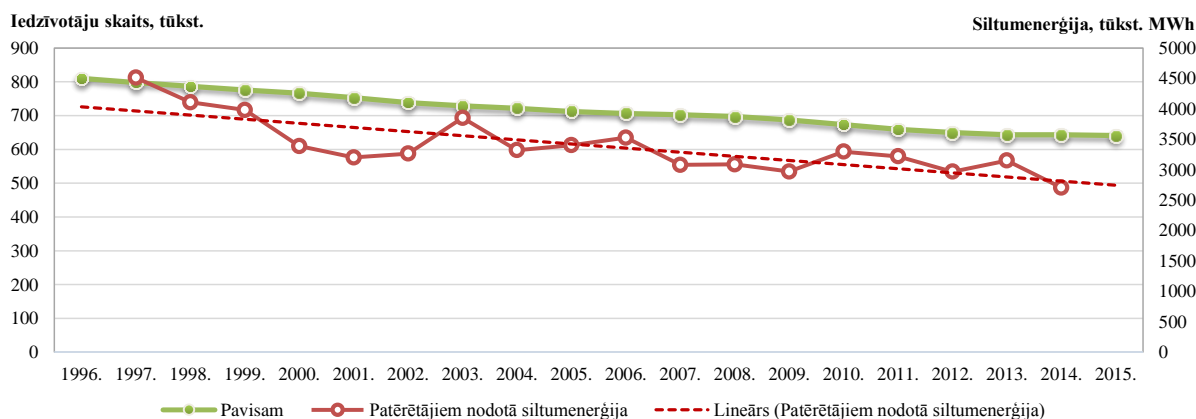
### 3.2.2. Patērētāji

Otrs būtisks tiešās ietekmes faktors ir patērētāji. Lai novērtētu šī faktora nozīmīgumu, uzņēmumam ir jāzina sava tirgus daļa, t.i., cik daudz no pilsētas iedzīvotājiem precīzi lieto. Pēc pēdējiem apkopotiem datiem, kas atrodami Rīgas Domes izdotajā plānošanas dokumentā “Rīgas siltumapgādes attīstības koncepcija 2006.–2016.gadam” 2004./2005. finanšu gada beigās AS “RĪGAS SILTUMS” centralizētai siltumapgādes sistēmai pieslēgtajās ēkās dzīvoja ap 664 tūkstoši Rīgas pilsētas iedzīvotāju, t.sk., karsto ūdeni patērēja ap 511 tūkst. (38). Tātad, ja attiecina pret iedzīvotāju skaitu Rīgas reģionā 2006.gada sākumā - 707 tūkst., centralizēto siltumapgādes sistēmu (CSS) Rīgā lietoja 94% iedzīvotāju, t.sk., karsto ūdeni – 72% iedzīvotāju. Ja apskata pieslēgto objektu (ēku) struktūru pēc lietošanas funkcijas, tad

77% no AS „RĪGAS SILTUMS” CSS pieslēgtajiem objektiem ir dzīvojamais fonds, bet otra lielākā grupa – ap 9% pieslēgto ēku ir ārstniecības, mācību un pirmsskolas bērnu izglītības iestādes [57]. Var secināt, ka iedzīvotāju skaita izmaiņai pilsētā ir ietekme uz siltumenerģijas patēriņu.

Ja šo jautājumu apskata no tehniskā aspekta, pirmkārt, iedzīvotāju skaits tieši ietekmē siltumenerģijas patēriņu karstā ūdens sagatavošanai. Otrkārt, attiecībā uz otru galveno siltumenerģijas izmantošanas pamatveidu - apkuri, jāatzīst, ka minētā faktora ietekme ir mazāk jūtama apkures atslēgšanas un siltumenerģijas uzskaites tehnisko īpatnību dēļ – pārsvarā, ēkās nav tehniska iespēja atslēgt vai regulēt atsevišķu dzīvokļu siltumapgādi. Gandrīz visās ēkās, kas pieslēgtas centralizētai siltumapgādes sistēmai, ir uzstādīti moderni individuālie siltummezgli, bet ar tiem var nodrošināt siltumenerģijas padeves atslēgšanu, pieslēgšanu un regulēšanu visai ēkai kopumā. Līdz ar to, ja ēkā ir viens vai vairāki neapdzīvoti dzīvokļi, tad tie tiek apkurināti tāpat kā pārējie.

Jāatzīmē, ka daudzās jaunuzceltajās ēkās, kas tiek pieslēgtas AS „RĪGAS SILTUMS” centralizētajai siltumapgādes sistēmai, tiek nodrošinātas individuālās uzskaites, regulēšanas un atslēgšanas tehniskās iespējas. Tur ēkas apdzīvotība ietekmē siltumenerģijas patēriņu apkurei, līdzīgi kā siltumenerģijas patēriņu karstā ūdens sagatavošanai. Ja dzīvoklis ir neapdzīvots, tad tā siltumenerģija patēriņu sastāda ēkas koplietošanas telpu apkurei un dzīvoklī esošo cauruļu neaizsalšanai nepieciešamais siltums.



**3.14.att. Rīgas reģiona iedzīvotāju skaita izmaiņu salīdzinājums ar patērētājiem nodoto siltumenerģiju laika periodā no 1996.līdz 2015.gadam [21;57]**

Siltumenerģijas patēriņa izmaiņu tendences salīdzinājums ar iedzīvotāju skaita izmaiņām laika periodā no 1996.gada līdz 2014. gadam (skat. 3.14.att.) apstiprina apgalvojumu, ka iedzīvotāju skaita samazināšanās ietekmē siltumenerģijas patēriņa samazināšanās tendenci. Patēriņa svārstības savukārt ietekmē ārējais temperatūra (sk. 3.2.1. Klimatiskie apstākļi)

### 3.2.3. Piegādātāji

Kā būtiskākie būtu analizējami kurināmā piegādātāji, jo, ja apskata pēdējos piecus finanšu gadu, AS "RĪGAS SILTUMS" kurināmā izmaksu siltumenerģijas ražošanai īpatsvars attiecībā pret siltumenerģijas tarifu ir bijis robežās no 52 līdz 62%. Ja apskata 2013./2014.finanšu gada izdevumu struktūru un salīdzina to ar ieņēmumu lielumu no siltumenerģijas realizācijas, tad kurināmā izmaksas siltumenerģijas ražošanai AS "RĪGAS SILTUMS" piederošajos siltumavotos sastādīja 19% attiecībā pret kopējiem ieņēmumiem no siltumenerģijas ražošanas, bet iepirtās siltumenerģijas izmaksas - 60%, kas kopā sastādīja 79% [57]. Arī iepirtajai siltumenerģijai kurināmais ir vislielākais izdevumu postenis. Līdz ar to var secināt, ka kurināmā cenai ir vislielākā ietekme uz siltumenerģijas tarifu un siltumapgādes biznesa rezultātiem kopumā.

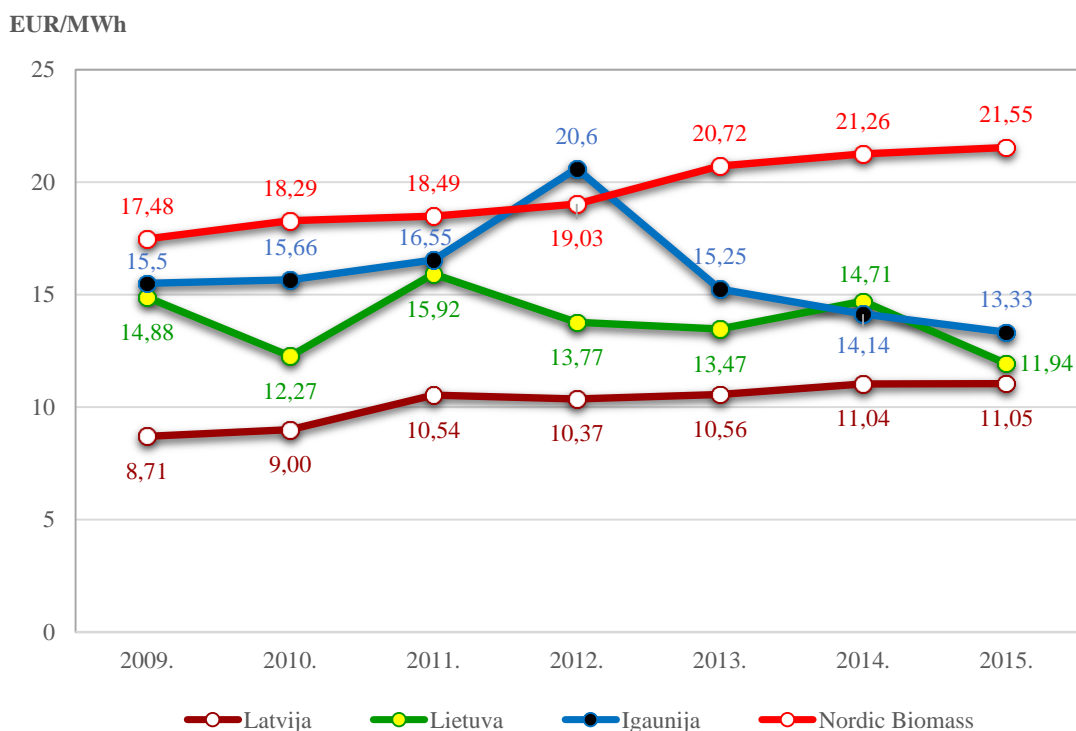
Rīgas pilsētas centralizētajā siltumapgādes sistēmā (CSS) siltumenerģijas ražošanā pamatā tiek izmantota dabasgāze. 2013./2014.finanšu gadā ar dabas gāzi tika saražota gandrīz 90% siltumenerģijas. Uzņēmums savos siltumavotos saražo 31% no Rīgas pilsētas CSS patērētājiem nepieciešamās siltumenerģijas, no kuras ar dabasgāzi tiek saražota 70% siltumenerģijas. Savukārt visa iepirtā siltumenerģija no AS "Latvenergo" siltumavotiem TEC-1 un TEC-2, kā arī no SIA "Juglas jauda", kas kopumā sastāda 69%, tiek saražota izmantojot tikai dabasgāzi. Varam secināt, ka atkarība no dabasgāzes piegādātāja ir ļoti liela.

Vienīgais dabasgāzes piegādātājs Latvijā ir akciju sabiedrība "LATVIJAS GĀZE", kuras lielākie akcionāri, pateicoties privatizācijas procesam, nav vairs Latvijas rezidenti, bet Vācijas uzņēmums E.ON Ruhrgas International GmbH (47,2 % akciju) un divi Krievijas Federācijas rezidenti piederoši uzņēmumi Gazprom, PAS (34,0 % akciju) un ITERA Latvija, SIA (16,0 % akciju) [45]. Līdz ar to Latvijas valstij ir tikai formālas iespējas ietekmēt gāzes cenu ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas palīdzību, bet faktiski tā ir stipri atkarīga no Krievijas valdības labvēlības vai nelabvēlības, cenām starptautiskajā tirgū un citiem ģeopolitiskiem procesiem, ko Latvija ietekmēt nevar. Pēdējos 5 finanšu gados vidējās dabasgāzes cenas svārstības ir 8 līdz 26% robežās. Pēdējā finanšu gadā dabasgāzes cena pat ir samazinājusies par 16%.

Attiecībā uz otru siltumenerģijas ražošanā izmantoto kurināmo – šķeldu, situācija ir labāka, jo šis ir vietējais kurināmais. Šķeldas piegādātājs tiek izvēlēts konkursa kārtībā, uzvarot saimnieciski izdevīgākajam piedāvājumam.

3.15.attēlā dots šķeldas cenu (EUR/MWh), salīdzinājums Latvijā, Lietuvā, Igaunijā un Ziemeļvalstu vidējā. Kā redzams, Latvijā šķeldas cena ir viszemākā un tai ir stabila tendence nedaudz pieaugt. Pārējo valstu tirgos cena ir augstāka. Ziemeļvalstu tirgū cena ir aptuveni 2

reizes lielāka un cenas pieauguma tendence ir nedaudz straujāka. Savukārt pārējās Baltijas valstīs cena dinamiski svārstās ar tendenci izlīdzināties ar Latvijas šķeldas cenu.



### 3.15.att. Šķeldas cenu izmaiņas Latvijā, Lietuvā, Igaunijā un ziemeļvalstīs [58]

Šķeldas cenu galvenokārt ietekmē sekojoši faktori :

- 1) Šķeldas pieprasījuma izmaiņas Latvijas, Baltijas un ziemeļvalstu tirgos, kas savukārt ietekmē cenu.
- 2) Šķeldas ražošanas izmaksas, kas sastāv no sagatavošanas, šķeldošanas, transportēšanas un uzglabāšanas izmaksām.
- 3) Šķeldas izejmateriāla pieejamība noteiktā rādiusā no attiecīgajiem siltumavotiem.

Salīdzinoši ar dabasgāzi, tehnoloģiskais process no ieguves vietas līdz gatavam produktam ir daudz sarežģītāks un laikietilpīgāks. Dabasgāzi transportē pa cauruļvadiem un šo procesu neapgrūtina, piemēram, tādi faktori kā dabas apstākļi, ceļu stāvoklis, autotransporta pieejamība, degvielas izmaksas utt., kas savukārt ietekmē šķeldas piegādes.

Lai mazinātu atkarību no dabasgāzes piegādātāja, AS "RĪGAS SILTUMS" kopā ar sava akcionāra AS "Enerģijas risinājumi. RIX" īpašnieku SIA "Enerģijas risinājumi" 2014.gadā ir nodibinājuši kopuzņēmumu SIA "Rīgas Bio Enerģija" ar 50% daļām katram. 22.12.2014. šis uzņēmums ir reģistrēts Uzņēmumu reģistrā. Kopuzņēmuma dibināšanas mērķis – jaunas biokurināmā katlu mājas celtniecība Rīgas pilsētas Daugavas labā krasta siltumtīklu zonā, kur siltumenerģija tiek ražota tikai ar dabasgāzi un siltumavotos, kas nepieder uzņēmumam - TEC-1, TEC-2 un "Juglas jauda". Plānotā biokurināmā katlu mājas jauda – līdz 100 MW

[46]. Salīdzinoši, tas ir apmēram tik pat, cik Vecmīlgrāvja un Daugavgrīvas dzīvojamo mikrorajonu siltumcentrāļu jauda kopā. Ja salīdzina ar labā krasta siltumtīklu zonā pašreiz strādājošo siltumavotu kopējo uzstādīto siltuma ražošanas jaudu – 1888,5 MW, tad jaunās katlu mājas jauda sastādīs 5,3%. Te gan jāatzīmē, ka ne visa uzstādītā jauda tiek darbināta, līdz ar to jaunās katlu mājas īpatsvars ražošanā noteikti būs lielāks.

Kopuzņēmuma dibināšanas kapitāls ir 250 000 EUR. Plānotās investīcijas – apmēram 45 milj. EUR. Būvniecību plānots uzsākt 2015.gada beigās un pabeigt trīs gadu laikā pēc būvniecības uzsākšanas.

### 3.2.4. Konkurenti

Zem šīs sadaļas tiks apskatīti potenciālie konkurenti un preces aizstājēji. Tā kā AS “RĪGAS SILTUMS” ir dabiskais monopols attiecībā uz centralizēto siltumapgādi Rīgas pilsētā, tad konkurence ir stipri ierobežota.

Pirmkārt, patērētājs var atslēgties no AS “RĪGAS SILTUMS” siltumtīkliem un uzstādīt savu katlu, bet šo iespēju ierobežo gaisa piesārņojuma līmenis attiecīgajā pilsētas daļā. Ja tas pārsniedz noteiktas robežvērtības, tad pašvaldība var nedot atļauju.

Gāzes katla uzstādīšanas iespēju ierobežo gāzes vada tuvums ēkai un tā kapacitāte. AS “RĪGAS SILTUMS” ir vēl viena priekšrocība attiecībā pret mazajiem dabasgāzes patērētājiem. Uzņēmums dabasgāzi iepērk par līdz pat 26% lētāk, jo pēc sava dabasgāze gada patēriņa ir 7.vai 8.patērētāju grupā.

Cietā kurināmā katla uzstādīšana papildus prasa arī kurināmā noliktavas izveidi un personāla iesaisti kurināšanas procesa nodrošināšanai.

Otrs aizstājējs ir elektroenerģija. Mājokli vai citas nozīmes telpas var apsildīt ar elektroenerģiju, bet tā patērētājam izmaksās par 72 vai 78% dārgāk (sk.3.2.tabulu). Tas nav ekonomiski izdevīgi. Papildus tam var nākties par saviem līdzekļiem izbūvēt jaunu elektroenerģijas pievadu ar lielāku jaudu.

3.2. tabula

**Siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifu salīdzinājums (stāvoklis uz 12.2015.) [47; 48]**

	AS “RĪGAS SILTUMS” siltumenerģija	AS “Latvenergo” elektroenerģija “Elektrum izdevīgais 600+”	AS “Latvenergo” elektroenerģija “Elektrum izdevīgais 200+”
Tarifs, EUR/kWh (bez PVN)	0,04718	0,12810	0,13099
Starpība EUR	-	0,08092	0,08381
Salīdzinājums, %	100%	172%	178%

Dzīvojamās mājās noteikti ir jāpiemin problēma, kas saistīta ar iedzīvotāju nespēju vienoties par kaut kādām kopējām darbībām. Šis faktors arī stipri ierobežo ēku siltināšanas un energoefektivitātes palielināšanas progresu.

Ņemot vērā augstākminēto, var secināt, ka potenciālajiem konkurentiem pastāv augstas ienākšanas barjeras un AS "RĪGAS SILTUMS" centralizētās siltumapgādes aizstāšana ar citu veidu var būt dārgs un pat ekonomiski neizdevīgs pasākums it īpaši tajās Rīgas pilsētas teritorijās, kur ir pieejama AS "RĪGAS SILTUMS" centralizētā siltumapgāde.

Ja aplūko šo jautājumu no valsts un pašvaldības interešu viedokļa, tad centralizētā siltumapgāde Rīgā ir atbalstāma un stimulējama, jo uzņēmums ir valsts un pašvaldības īpašumā. Pateicoties uzņēmuma lielumam, mazāk naudas tiek izdotas par importa kurināmo (lielais patērētājs), ir lielākas iespējas ieviest ražošanā modernas tehnoloģijas un samazināt gaisa piesārņojumu, līdz ar to var izpildīt starptautiskās saistības, u.c. priekšrocības.

### **3.2.5. Likumdošana**

AS "RĪGAS SILTUMS" savu produkciju – siltumenerģiju un elektroenerģiju realizē par tarifiem, kas tiek no valsts puses regulēti (ar tarifu apstiprināšanu).

AS „RĪGAS SILTUMS” siltumenerģijas tarifs tiek aprēķināts saskaņā ar 14.04.2010. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumu Nr. 1/7 apstiprināto „Siltumenerģijas apgādes pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodiku”, kas ir izdota saskaņā ar likumu „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem” [5].

Savukārt elektroenerģijas pārdošana, atbilstoši spēka esošajiem normatīvajiem aktiem, notiek pēc dažādiem nosacījumiem.

Saistībā ar brīvo tirgu un saskaņā ar Elektroenerģijas tirgus likumu [2] AS „RĪGAS SILTUMS” konkursa rezultātā, pieņemot izdevīgāko piedāvājumu, 01.06.2014. noslēdza līgumu ar AS „Latvenergo” un no 01.06.2014. līdz 31.05.2015. pārdod SC „Imanta” saražoto elektroenerģiju par mainīgu ikstundas cenu.

Savukārt pārējiem siltumavotiem - SC „Daugavgrīva”, KM Viestura 20b, KM Keramikas 2a un SC „Ziepniekkalns” elektroenerģijas pārdošanas tarifi tiek aprēķināti saskaņā ar 10.03.2009. MK noteikumiem Nr.221 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā” [6].

Pēdējos gados Latvijas Republikas likumdošanā ir stājušās spēkā vairākas izmaiņas, kas apdraud uzņēmuma elektroenerģijas ražošanas koģenerācijas procesā turpināšanu:

- 1) 28.08.2012. grozījumi Ministru Kabineta noteikumos Nr.221, kuros noteikts ierobežots obligātā elektroenerģijas iepirkuma atbalsts koģenerācijas stacijām:
  - ar jaudu zem 4 MW līdz 10 gadiem;

- ar jaudu virs 4 MW līdz 15 gadiem.

Pateicoties šiem grozījumiem, koģenerācijas iekārtu ekspluatācija būs jāpārtrauc, jo tā kļūs ekonomiski neizdevīga.

- 2) 30.07.2013. grozījumi Ministru Kabineta noteikumos Nr.221 paredz jaudas komponentes korekciju pēc tirgotājam pārdotās elektroenerģijas daudzuma, kas pārsniedz 1200 jaudas stundas, attiecīgi samazinot izmaksājamo summu.
- 3) 06.11.2013. Subsidētās elektroenerģijas nodokļa likums no 01.01.2014. koģenerācijas stacijām nosaka subsidētās elektroenerģijas nodokli:
  - ar jaudu zem 4 MW - 5%;
  - ar jaudu virs 4 MW (gāzes) – 15%.

Tā rezultātā uzņēmumam tiek nodarīti zaudējumi - aptuveni 1 milj. EUR gadā.

- 4) 06.11.2013. grozījumi Elektroenerģijas tirgus likumā nosaka, ka koģenerācijas stacijām ar uzstādīto elektrisko jaudu virs 4 MW tiek atcelts obligātais iepirkums.
- 5) 22.04.2014. grozījumi Ministru Kabineta noteikumos Nr.221 nosaka, ka no 01.05.2014. obligātas iepirkuma cenas un jaudas komponentes korekcijas aprēķins koģenerācijas stacijām tiek ierobežots pie dabasgāzes tirdzniecības cenas 277,46 EUR/tūkst.n.m<sup>3</sup>.

Šo izmaiņu rezultātā SC „Imanta” koģenerācijas energobloka darbība ir izdevīga ne vairāk kā aptuveni 3 mēnešus gadā, netiek sasniegts arī projektu realizācijas plānotais ekonomiskais efekts un, samazinoties dabasgāzes patēriņam, AS „RĪGAS SILTUMS” pāriet no 8. uz 7.dabasgāzes patērētāju grupu, kā rezultātā dabasgāze jāiepērk par augstāku cenu, un tas papildus radīs aptuveni 1 milj. EUR/gadā lielus zaudējumus.

No 15.01.2014. stājās spēkā Grozījumi Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likumā [4], kas paredz, ka ar 01.10.2015. daudzdzīvokļu dzīvojamo māju īpašnieki (dzīvokļu īpašnieki) par pakalpojumiem, t.sk. piegādāto siltumenerģiju, var norēķināties tieši ar pakalpojuma sniedzēju. Savukārt pakalpojuma sniedzēja pienākums ir noslēgt ar dzīvojamās mājas īpašnieku pakalpojuma līgumu un nodrošināt dzīvojamās mājas īpašniekam (dzīvokļa īpašniekam) iespēju norēķināties par pakalpojumu kārtībā, kādu atbilstoši likuma noteikumiem izvēlēties dzīvojamās mājas īpašnieks.

Minētie Grozījumi arī paredz, ka pakalpojumu sniedzējam jāveic maksājumu kontrole, kas ietver sevī šādas darbības:

- sagatavot un izsniegt izziņu par maksājumiem;
- sagatavot paziņojumu par parāda esamību un nodot to adresātam;
- savlaicīgi celt tiesā prasību pret dzīvojamās mājas īpašnieku par maksājumu saistību neizpildi vai nepienācīgu izpildi.

Līdz ar to var prognozēt, ka atkarībā no dzīvokļu īpašnieku skaita, kas pieņems lēmumus par tiešajiem norēķiniem ar AS „RĪGAS SILTUMS”, pieaugs darba apjoms ar debitoriem.

### 3.3. Iekšējā vide

Šajā darbā atbilstoši uzņēmuma darbības specifikai tiks veikta sekojošu AS “RĪGAS SILTUMS” iekšējās vides elementu analīze: ražošana, izejošā loģistika, tehnoloģija un personāls.

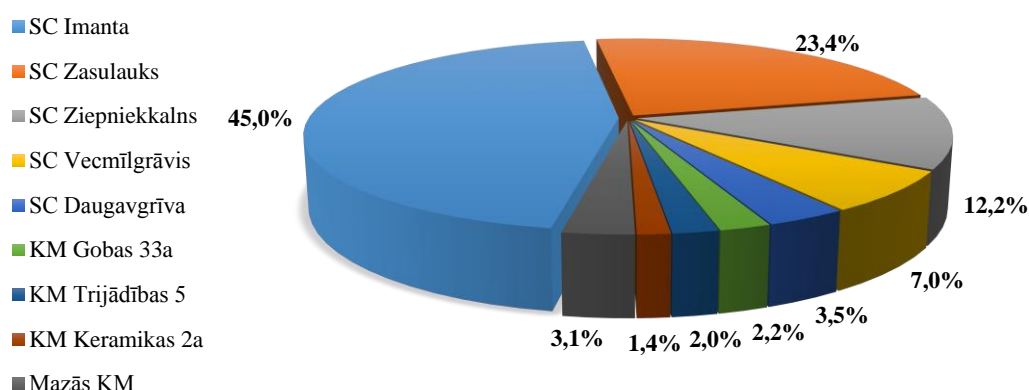
#### 3.3.1. Ražošana

Analizējot vērtības ķēdes pamatdarbību “ražošana”, apskatīsim siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanu.

##### 3.3.1.1. Siltumenerģijas ražošana

AS „RĪGAS SILTUMS” pieder 43 siltumenerģijas ražotnes (siltumavoti) ar uzstādīto siltumjaudu no 0,042 MW līdz 405,1 MW. Kā jau minēts iepriekš, AS “RĪGAS SILTUMS” savos siltumavotos spēj saražot trešo daļu no Rīgas centralizētai siltumapgādes sistēmai pieslēgtajiem patērētājiem nepieciešamā siltumenerģijas daudzuma. 2013./2014. finanšu gadā saražoti 967 tūkst. MWh siltumenerģijas, kas bija 31% no kopējā centralizētās siltumapgādes sistēmā nodotā siltumenerģijas apjoma.

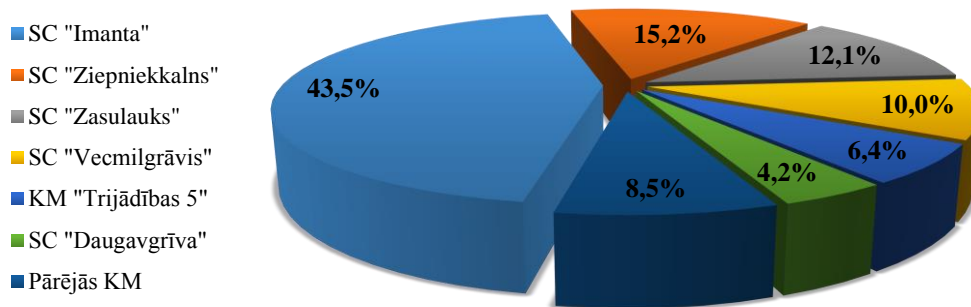
Lielākie siltumavoti ir SC „Imanta”, SC „Zasulauks”, SC „Ziepniekkalns”, SC „Vecmīlgrāvis”, SC „Daugavgrīva”, KM Gobas 33a, KM Trijādības 5 un KM Keramikas 2a (sk. 3.16.att.). Šajos 8 siltumavotos uzstādīto siltuma ražojošo iekārtu jauda sastāda 96,9% no kopējās uzņēmuma siltumenerģijas ražošanas jaudas.



3.16.att. AS “RĪGAS SILTUMS” siltumenerģijas ražošanas jaudu sadalījums pa siltumavotiem, %

2013./2014. finanšu gadā pašu siltumavotos saražotās siltumenerģijas īpatsvaru attiecībā pret kopējo pašu siltumavotos saražoto siltumenerģijas apjomu var redzēt 3.17.attēlā. Visvairāk siltumenerģija tika saražota SC “Imanta” – 43,5%. SC „Ziepniekkalns” tika saražota 15,2% no kopējā apjoma, SC „Zasulauks” – 12,1%, SC „Vecmīlgrāvis” – 10%, KM

Trijādības 5 – 6,4% un SC „Daugavgrīva” – 4,2%. Pārējos siltumavotos kopā tika saražots 8,5% no kopējā apjoma.



### 3.17.att. Siltumavotos saražotās siltumenerģijas īpatsvars attiecībā pret kopējo apjomu, %

Salīdzinot uzstādītās jaudas proporciju ar saražotās siltumenerģijas proporciju 2013./2014.finanšu gadā, var redzēt, ka ne visos siltumavotos tā ir līdzīga (sk. 3.3.tabulu).

Tas ir saistīts ar siltumavotos uzstādīto jaudu rezervēm un to cik intensīvi katra siltumavota enerģētiskās iekārtas ir tikušas darbinātas.

3.3. tabula

### AS “RĪGAS SILTUMS” siltumavotos uzstādītās siltumenerģijas ražošanas jaudas un saražotās siltumenerģijas apjoms no 2009./2010.– 2013./2014.finanšu gadam, tūkst. MWh

	SC Imanta	SC Zasulauks	SC Ziepiņkalns	SC Vecmilgrāvis	SC Daugavgrīva	KM Trijādības 5	Mazās KM	Kopā
Uzstādītā jauda, MW	405,1	210,7	110,0	63,2	31,8	18,0	60,984	899,794
Uzstādītā jauda, %	45,0	23,4	12,2	7,0	3,5	2,0	6,8	100,0
2009./2010.f.g., t. MWh	681	5	118	119	48	86	97	1 154
2010./2011.f.g., t. MWh	661	10	114	115	47	89	96	1 132
2011./2012.f.g., t. MWh	614	15	96	105	44	93	89	1 056
2012./2013.f.g., t. MWh	596	41	148	112	46	75	93	1 111
2013./2014.f.g., t. MWh	421	117	147	97	41	62	82	967
2013./2014.f.g., %	43,5	12,1	15,2	10,0	4,2	6,4	8,5	100,0
5 f.g.vidējais, t. MWh	595	38	125	110	45	81	91	1 084
5 f.g.vidējais, %	54,9	3,5	11,5	10,1	4,2	7,5	8,4	100,0

Rīgas pilsētas centralizētajā siltumapgādes sistēmā ir trīs siltumtīklu zonas, kurās siltumenerģiju ražo divos vai vairāk siltumavotos:

- **Labā krasta siltumtīkli**, kuriem pieslēgti 3 siltumavoti - TEC-1, TEC-2, un “Juglas jauda”;
- **Kreisā krasta siltumtīkli**, kuriem pieslēgti 4 siltumavoti - SC “Imanta”, SC “Zasulauks”, SC “Ziepiņkalns” un KM Trijādības 5.
- **Bolderājas siltumtīkli**, kur siltumenerģija tiek padota no KM Gobas 33a un KM Keramikas 2a.

Augstāk uzskaitītajos siltumtīklos pastāv un tiek izmantota iespēja izvēlēties, kuru siltumavotu noslogot vairāk, ievērojot ekonomiskā izdevīguma principu (efektīvākas

ražošanas iekārtas, augstāks kurināmā izmantošanas lietderības koeficients u.c.). Šo iespēju ierobežo uzņēmuma pienākums nodrošināt patērētāja siltumapgādes sistēmas ievadā (uz piederības robežas) noteiktu siltumnesēja temperatūru (atbilstošu temperatūras grafikam) un spiediena starpību. Šis faktors savukārt ir atkarīgs no ārējās temperatūras. Jo aukstāks ārā, jo variēšanas iespējas ir mazākas - iekārtu noslogojums tuvojas maksimumam.

Tā piemēram, apskatīsim kreisā krasta siltumtīklus, kurus ar siltumenerģiju apgādā četri pašu siltumavoti.

3.4. tabula

**AS “RĪGAS SILTUMS” Kreisā krasta siltumtīklu siltumavotos uzstādītās siltumenerģijas ražošanas jaudas un saražotās siltumenerģijas apjoms no 2009./2010.–2013./2014. finanšu gadam, tūkst. MWh**

	SC Imanta	SC Ziepiņiekkalns	SC Zaslauks	KM Trijādības 5	Kopā
Uzstādītā jauda, MW	405,10	110,00	210,73	18,00	743,83
Uzstādītā jauda, %	54,5%	14,8%	28,3%	2,4%	100,0%
2009./2010.	681	118	5	86	890
2010./2011.	661	114	10	89	874
2011./2012.	614	96	15	93	818
2012./2013.	596	148	41	75	860
2013./2014.	421	147	117	62	747
2013./2014. %	56,4%	19,7%	15,7%	8,3%	100,0%
5 f.g. vidējais	595	125	38	81	838
5 f.g. vidējais, %	71,0%	14,9%	4,5%	9,7%	100,0%

Kā redzams 3.4.tabulā vislielākā atšķirība starp uzstādītās ražošanas jaudas un saražotās siltumenerģijas proporcijām ir SC “Zaslauks” un KM Trijādības 5. Tas ir izskaidrojams ar to, ka KM Trijādības 5 ir modernas un efektīvas ražošanas iekārtas - laika periodā no 2008. līdz 2009.gadam tur ir uzstādīti ar dabasgāzi kurināmi katli VEA UNIVEX HV 9,9PD H-16 ar kondensācijas ekonomaizeriem TOTALECO T42, kas strādā ar augstu lietderības koeficientu. Savukārt SC “Zaslauks” tikai 20 MW (9,5%) no uzstādītās jaudas tiek nodrošināti ar modernām ražošanas iekārtām un tehnoloģijām – 2013.gadā uzstādīts Renewa OY (Somija) biokurināmā ūdenssildāmais katls ar dūmgāzu kondensatoru. Pārējā uzstādītā siltumenerģijas ražošanas jauda tiek nodrošināta ar 1961., 1963., 1964. un 1971.gadā uzstādītiem PTVM-50 un DKVR-10/13 katliem.

Uzņēmums AS “RĪGAS SILTUMS” savā 19 gadu pastāvēšanas vēsturē ir optimizējis savu ražošanas infrastruktūru – likvidētas 22 neefektīvas vidējas un mazas jaudas katlumājas, pieslēdzot šo katlu māju tīklus lielo siltumavotu siltumtīkliem, un ir ieguldīti lieli līdzekļi visu savu siltumavotu modernizācijā, uzstādot augstākas efektivitātes iekārtas ar mūsdienīgiem

tehnoloģiskiem risinājumiem - ir veikti modernizācijas pasākumi visās siltumcentrālēs (SC) un vidējas un mazas jaudas katlu mājās.

Lielākajos siltumavotos laika periodā no 1999.gada līdz 2015.gadam ir veikti sekojoši modernizācijas pasākumi:

- 1) 9 siltumavotos ir uzstādīti moderni gāzes katli ar kopējo uzstādīto jaudu -130 MW, kas sastāda 14,45% no kopējās siltuma jaudas;
- 2) 4 siltumavotos ir uzstādīti biokurināmā (šķeldas) katli ar kopējo jaudu – 63,5 MW, kas sastāda 7,06% no kopējās siltuma jaudas;
- 3) 5 siltumavotos ir uzstādītas koģenerācijas iekārtas ar kopējo elektrisko ražošanas jaudu – 55,1 MW un siltuma jaudu – 51,307 MW, kas sastāda 5,7% no kopējās siltuma jaudas;
- 4) 3 siltumavotos ir uzstādīti dūmgāzu kondensatori;
- 5) 9 siltumavotos ir uzstādīti kondensācijas ekonomizeri.

Laika periodā no 2001. līdz 2009.gadam ir pilnībā modernizētas vai uzbūvētas jaunas 32 mazas jaudas (mazāk par 2MW) gāzes katlu mājas ar kopējo jaudu – 11,077 MW, kas sastāda 1,23% no kopējās siltuma jaudas.

Sasummējot visus modernizācijas pasākumus, kas saistīti ar jaunu ražošanas iekārtu uzstādīšanu, var secināt, ka uzņēmums ir modernizējis 255,9 MW jeb 28,4% savu ražošanas jaudu. Pārējā ražošanas jauda 643,9 MW jeb 71,6% tiek nodrošināta ar PSRS laika katlu iekārtām, kas uzstādītas periodā no 1961. līdz 1988.gadam. Tomēr, te ir jāpiemin arī daļējos modernizācijas pasākumus – divās siltumcentrālēs (SC “Imanta” un SC “Ziepniekkalns”) viens no vecajiem ūdenssildāmajiem katliem ir aprīkots ar kondensācijas ekonomizeri. Šo abu katlu kopējā jauda sastāda 152,3 MW jeb 16,9% no kopējās uzstādītās siltuma jaudas.

Līdz ar to, no modernizācijas aspekta skatoties, iegūstam šādu ražošanas struktūru:

- 28,4% no uzstādītās siltuma jaudas ir uzbūvēta no jauna;
- 16,9% no uzstādītās siltuma jaudas ir veikti daļēji modernizācijas pasākumi;
- 54,7% no uzstādītās siltuma jaudas tiek nodrošināti ar PSRS laika iekārtām.

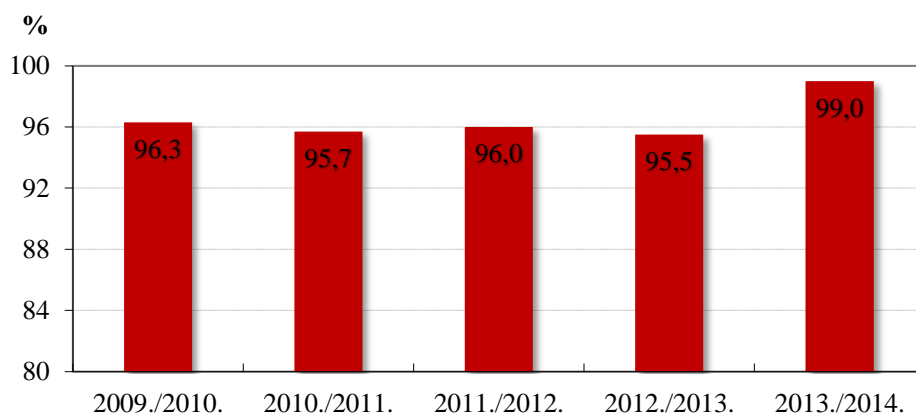
Ja apskata uzņēmuma lielāko siltumavotu - siltumcentrāļu modernizācijas pakāpi, tad ir šādi rezultāti:

- SC “Imanta” ir modernizēta 42,6% ražošanas jauda;
- SC “Zasulauks” ir modernizēta 9,5% ražošanas jauda;
- SC “Vecmīlgrāvis” ir 100% modernizēta;
- SC “Daugavgrīva” ir modernizēta 48,8% ražošanas jauda.

Kā jau iepriekš minēts, tā kā SC “Imanta” un SC “Zasulauks” ir pieslēgti vienam siltumtīklam un ir jaudu rezerves, tad šajā siltumtīklu zonā tiek darbinātas efektīvākās ražošanas iekārtas.

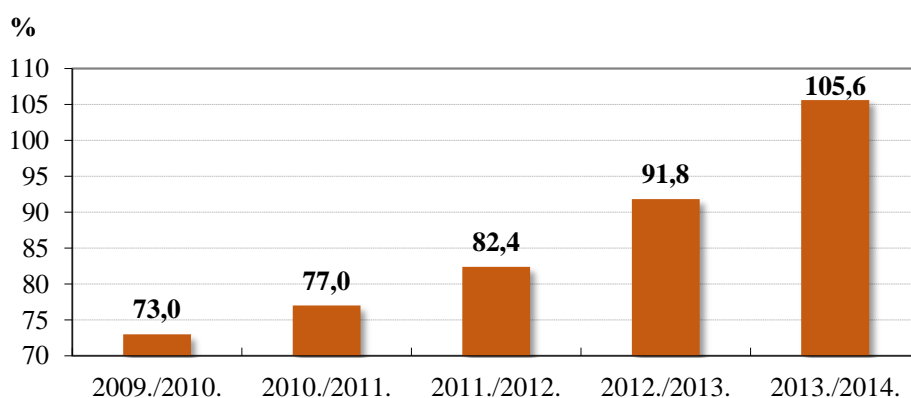
Modernizācijas rezultātā visu katlu māju darbība ir automatizēta, tajās neatrodas personāls. Iekārtu uzraudzība un vadība tiek nodrošināta no dispečera pults - 24 stundas diennaktī. Vienīgie siltumavoti, kur diennakti dežurē personāls, ir lielās siltumcentrāles.

Uzstādīto enerģētisko iekārtu darbības efektivitāti un modernizācijas pasākumu lietderīgumu var novērtēt, izmantojot lietderības koeficientu. 3.18.attēlā ir dots AS “RĪGAS SILTUMS” siltumavotu kopējais kurināmā izmantošanas lietderības koeficients laika periodā no 2009./2010. līdz 2013./2014. finanšu gadam. Kā redzams pēdējā finanšu gadā tas ir pieaudzis.



3.18.att. Kopējais kurināmā izmantošanas lietderības koeficients, %

Īpaši atzīmējams ir kurināmā izmantošanas lietderības koeficienta pieaugums biokurināmā (šķeldas) katlu iekārtām (sk. 3.19.attēlu).

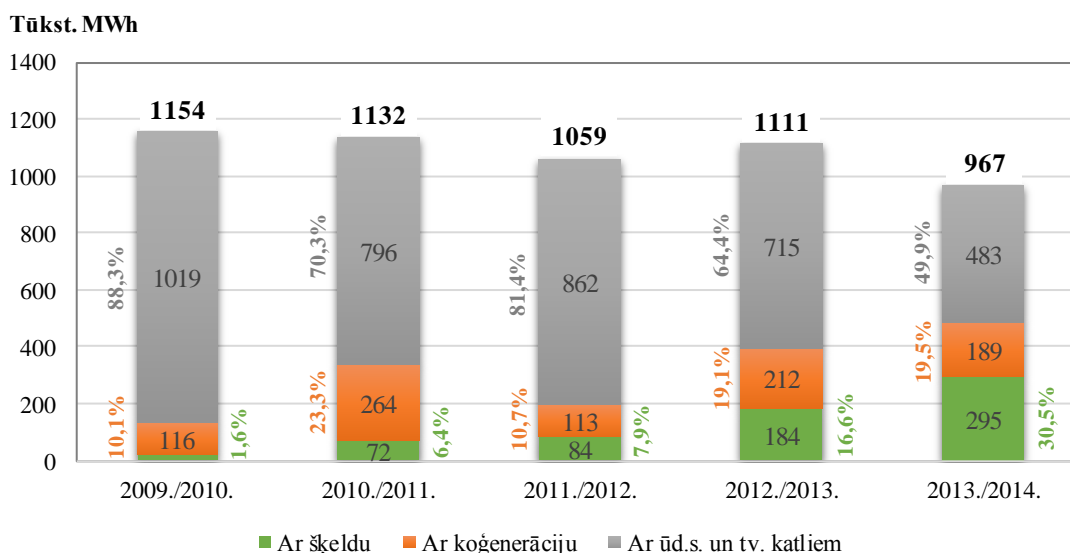


3.19.att. Kurināmā izmantošanas lietderības koeficients biokurināmā katliem, %

Lietderības koeficients ir pieaudzis, pateicoties tam, ka pēdējo finanšu gadu laikā, it īpaši 2013.gadā, tika veikti virkne nozīmīgu modernizācijas pasākumu lielajos siltumavotos.

Lietderības koeficients, kas pārsniedz 100% ir iespējams, pateicoties pie katlu iekārtām uzstādītajiem dūmgāzu kondensatoriem.

3.20.attēlā ir dota informācija, cik liels ir katras tehnoloģijas īpatsvars siltumenerģijas ražošanā AS “RĪGAS SILTUMS” siltumavotos, t.i., kādā veidā siltumenerģija tiek saražota. Kā redzams, ar katru gadu pieaug ar biokurināmo (šķeldu) saražotās siltumenerģijas īpatsvars. Šī tendence ir jānovērtē pozitīvi, jo vairāk tiek izmantoti vietējie atjaunojamie energoresursi, kā arī tiek mazināta atkarība no dabasgāzes importētājvalstīm.



**3.20.att. Saražotās siltumenerģijas apjoma sadalījums pēc izmantotās tehnoloģijas laika periodā no 2009./2010. līdz 2013./2014.finanšu gadam**

Atjaunojamo energoresursu izmantošana siltumenerģijas ražošanā ir pēdējo gadu aktualitāte ne tikai Latvijā, bet arī Eiropas savienībā. Tas ir noteikts dažādos plānošanas dokumentos un normatīvajos aktos. Piemēram, Pilsētas mēru pakts, kuru ir parakstījusi arī Rīgas pilsēta, nosaka, ka uz 2020.gadu Rīga apņemas vismaz par 20% samazināt CO<sub>2</sub> emisijas apjomu, panākot to ar energoefektivitātes paaugstināšanu par 20% un palielinot atjaunojamo energoresursu izmantošanas īpatsvaru līdz 20% [40].

Kurināmā, kā galvenās siltumenerģijas ražošanas izmaksu komponentes dinamika ir dota 4.3.tabulā.

Kā redzams 3.5.tabulā (sk. nākamajā lapā) akciju sabiedrības siltumenerģijas ražošanas izmaksas ir stipri atkarīgas no kurināmā izmaksām, t.i., dabasgāzes un šķeldas cenu izmaiņām. Ja apskata pēdējo 5 finanšu gadu periodu, tad šīs izmaksu komponentes īpatsvars attiecībā pret siltumenerģijas tarifu ir vidēji 57%.

2013./2014.finanšu gadā kurināmā izmaksas ir samazinājušās par 6,99 EUR/MWh jeb 19%, pateicoties dabasgāzes cenas samazinājumam par 8,3% (salīdzinot ar iepriekšējo finanšu gadu) un minētajā finanšu gadā īstenotajiem siltumavotu energoefektivitātes celšanas pasākumiem, kas deva īpatnējā kurināmā patēriņa samazinājumu par 4,55 kg.n.k/MWh.

## Kurināmā izmaksu dinamika siltumenerģijas ražošanā

Finanšu gads	Saražotā siltumenerģija, MWh	Kurināmā izmaksas, EUR	Kurināmā izmaksas, EUR/MWh	Kurināmā izm. attiecība pret s. en. tarifu, %	Gada vidējā gāzes cena, EUR/tūkst.m <sup>3</sup>	Gada vidējā šķeldas cena, EUR/ber.m <sup>3</sup>
2009./2010.	1 153 852	27 748 190	24,05	55,15	218,58	9,32
2010./2011.	1 131 793	32 587 353	28,80	56,76	269,21	10,63
2011./2012.	1 059 215	38 186 455	36,06	61,92	340,22	14,30
2012./2013.	1 111 522	40 991 224	36,88	58,96	367,39	12,51
2013./2014.	966 554	28 890 026	29,89	52,25	337,07	12,97

Ražošanas process obligāti ir jāapskata arī no vides aizsardzības aspekta puses. Un te var apgalvot, ka uzņēmuma siltumenerģijas ražošanas process, salīdzinoši, ir bijis videi draudzīgs.

Par rādītāju te var kalpot siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu izlietojums. Uzņēmuma lielajiem siltumavotiem ar ievadīto siltuma jaudu virs 20 MW obligāti jāpiedalās Eiropas Savienības siltumnīcefekta gāzu emisijas tirdzniecības sistēmā (ETS). Katram siltumavotam tiek izdalīts noteikts kvotu daudzums. Minēto siltumavotu siltuma ražošanas jauda sastāda 91,2% no kopējās uzstādītās uzņēmuma siltuma ražošanas jaudas.

Apskatīsim 2 pēdējos ETS periodus. Izanalizējot 2.perioda (2008.–2012.g.) datus par piešķirto un izlietoto SEG emisijas kvotu daudzumu atbilstoši patērētajam kurināmā daudzumam, var secināt, ka uzņēmuma 6 lielie siltumavoti pamatā ir strādājuši ar ievērojamu kvotu pārpalikumu. Kopējais kvotu izlietojums ir bijis sekojošs: 2008.g. – 81,0%; 2009.g. – 67,8%; 2010.g. – 71,0%; 2011.g. – 57,6%; 2012.g. – 59,8%. Līdz ar to AS „RĪGAS SILTUMS” no 2008.-2012.gada kvotu tirdzniecības perioda ir palicis ievērojams kvotu pārpalikums – 567 272 kvotas. Šīs kvotas ir pārceltas uz ETS 3.periodu, kas sākās 01.01.2013. un ilgs līdz 2020.gadam.

Atšķirībā no ES siltumnīcefekta gāzu emisiju tirdzniecības sistēmas (ETS) 2.perioda, ETS 3.periodā ar EK lēmumu 2011/278/ES, ar kuru nosaka pagaidu noteikumus bezmaksas emisiju kvotu sadalei no 2013. līdz 2020.gadam atbilstoši Direktīvas 2003/87/EK 10.a pantam, bezmaksas SEG emisiju kvotas tiek piešķirtas tikai siltumenerģijas ražošanai.

ETS 3.periodā piešķirto kvotu apjoms ir ievērojami samazināts. Kopējais kvotu samazinājums perioda sākumā (2013.g.) attiecībā pret iepriekšējā perioda vidējo vērtību sastāda 36%, bet perioda beigās (2020.g.) tas jau sasniedz 83%. Vislielākais kvotu samazinājums ir noteikts SC “Zasulauks” – līdz pat 99% 3.perioda beigās. Veicot provizoriskus aprēķinus - iepriekšējo gadu izlietoto kvotu vidējo vērtību attiecināšanu pret iedalītajām kvotām un pieskaitot no iepriekšējā perioda uzkrātās kvotas, var secināt, ka

uzņēmums 3.perioda kvotu iztrūkumus varēs kompensēt ar 2.perioda kvotu uzkrājumiem un 3.periodu varēs pabeigt ar aptuveni 220 tūkst. kvotu pārpalikumu.

### 3.3.1.2. Elektroenerģijas ražošana

Visa elektroenerģija AS “RĪGAS SILTUMS” tiek saražota koģenerācijas procesā. Tas nozīmē, ka elektrības ražošanas rezultātā radušos blakusproduktu – siltumenerģiju izmanto lietderīgi. To izmanto siltumapgādē nevis izlaiž gaisā.

Pirmā AS „RĪGAS SILTUMS” koģenerācijas iekārta tika uzstādīta un nodota ekspluatācijā 2003.gadā, veicot KM Viestura 20b modernizāciju. Tur tika uzstādīts gāzes koģenerācijas dzinējs ar jaudu 0,5 MW<sub>el</sub>.

2004.gadā, veicot SC „Daugavgrīva” modernizāciju, tika uzstādīta tvaika turbīna ar jaudu 0,5 MW<sub>el</sub>. 2007.gadā jauda tika paaugstināta līdz 0,6 MW<sub>el</sub>.

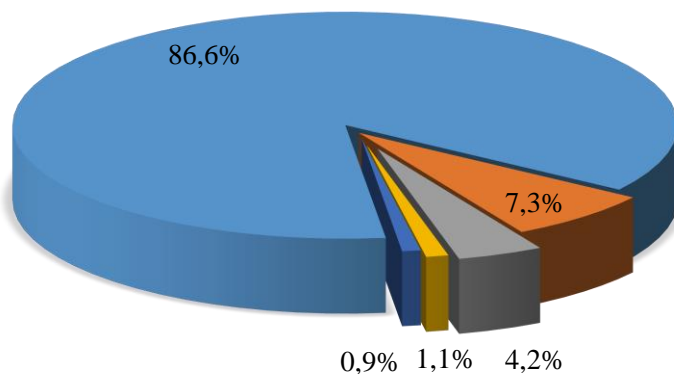
2006.gadā tika veikts lielākais AS „RĪGAS SILTUMS” siltumavotu modernizācijas pasākums – SC „Imanta”, kur tika nodots ekspluatācijā kombinētā cikla koģenerācijas energobloks ar elektrisko jaudu līdz 47,7 MW<sub>el</sub>.

2009.finanšu gadā tika nodots ekspluatācijā koģenerācijas energobloks KM Keramikas 2a ar diviem gāzes koģenerācijas dzinējiem ar kopējo elektrisko jaudu 2,3 MW<sub>el</sub>.

Savukārt 2013.gadā SC „Ziepniekkalns” tika nodots ekspluatācijā pirmais cietā biokurināmā (šķeldas) koģenerācijas energobloks ar tvaika turbīnu. Iekārtas elektriskā jauda ir 4 MW<sub>el</sub>, bet siltuma jaudu līdz 22 MW.

Līdz ar to no 2013./2014.finanšu gada ir sekojošs AS „RĪGAS SILTUMS” elektroenerģijas ražošanas jaudas sadalījums pa 5 siltumavotiem: SC „Imanta” – 86,6%; SC „Ziepniekkalns” – 7,3%; KM Keramikas 2a – 4,2%; SC „Daugavgrīva” – 1,1%; KM Viestura 20b – 0,9% (sk. 3.21.attēlu).

- SC "Imanta"
- SC "Ziepniekkalns"
- KM Keramikas 2a
- SC "Daugavgrīva"
- KM Viestura 20b



3.21.att. AS “RĪGAS SILTUMS” elektroenerģijas ražošanas jaudu sadalījums pa siltumavotiem, %

Minētajos 5 siltumavotos pēdējo 5 finanšu gadu laikā saražotās elektroenerģijas apjomi ir doti 3.6.tabulā.

3.6. tabula

**AS "RĪGAS SILTUMS" siltumavotos uzstādītās elektroenerģijas ražošanas jaudas un saražotās elektroenerģijas apjoms no 2009./2010.– 2013./2014.finanšu gadam, tūkst. MWh**

	SC Imanta	SC Ziepniekkalns	KM Keramikas 2A	SC Daugavgrīva	KM Viestura pr. 20b	Kopā
Uzstādītā jauda, MW	47,7	4,0	2,3	0,6	0,5	55,1
<i>Uzstādītā jauda, %</i>	<i>86,6%</i>	<i>7,3%</i>	<i>4,2%</i>	<i>1,1%</i>	<i>0,9%</i>	<i>100,0%</i>
2009./2010.	91,0		14,4	2,7	3,1	111,2
2010./2011.	215,0		16,5	2,7	3,3	237,5
2011./2012.	81,3		16,0	2,8	3,4	103,5
2012./2013.	134,9	10,1	13,6	2,7	3,4	164,7
2013./2014.	66,6	22,4	15,8	0,6	3,2	108,6
<i>2013./2014., %</i>	<i>61,3%</i>	<i>20,6%</i>	<i>14,5%</i>	<i>0,6%</i>	<i>2,9%</i>	<i>100,0%</i>
5 f.g. vidējais	117,8	16,3	15,3	2,3	3,3	154,9
<i>5 f.g. vidējais, %</i>	<i>76,0%</i>	<i>10,5%</i>	<i>9,9%</i>	<i>1,5%</i>	<i>2,1%</i>	<i>100,0%</i>

Saražotā elektroenerģija, prioritāri vispirms tiek izmantota siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai attiecīgajā siltuma avotā. Atlikusī neizmantojotā elektroenerģija tiek pārdota AS "Latvenergo". Pašu vajadzībām vidēji tiek izmantoti aptuveni 10% no saražotās elektroenerģijas (sk. 3.7.tabulu).

3.7. tabula

**AS "RĪGAS SILTUMS" siltumavotos saražotā un pārdotā elektroenerģijas un gūtie ieņēmumi 2013./2014.finanšu gadā**

Siltumavota nosaukums	Saražotā enerģija, tūkst.MWh	Pārdotā enerģija, tūkst.MWh	Pārdotā enerģija attiecībā pret saražoto, %	Ieņēmumi, milj.EUR		
				par pārdoto enerģiju	par uzstādīto jaudu	Kopā
SC "Imanta"	66,6	61,0	91,6%	3,300	5,7	9,000
SC "Ziepniekkalns"	22,4	18,0	80,4%	2,900	0,0	2,900
KM Keramikas 2a	15,8	15,2	96,2%	1,900	0,0	1,900
SC "Daugavgrīva"	0,6	0,4	73,5%	0,080	0,0	0,080
KM Viestura 20b	3,2	3,0	93,8%	0,452	0,0	0,452
<b>Kopā:</b>	<b>108,6</b>	<b>97,6</b>	<b>89,9%</b>	<b>8,632</b>	<b>5,7</b>	<b>14,332</b>

2013./2014.finanšu gadā uzņēmums no elektroenerģijas ražošanas guva 14,3 milj. EUR lielus ieņēmumus, kas sastādīja 8,3% no kopējiem AS "RĪGAS SILTUMS" ieņēmumiem.

### 3.3.2. Izejošā loģistika

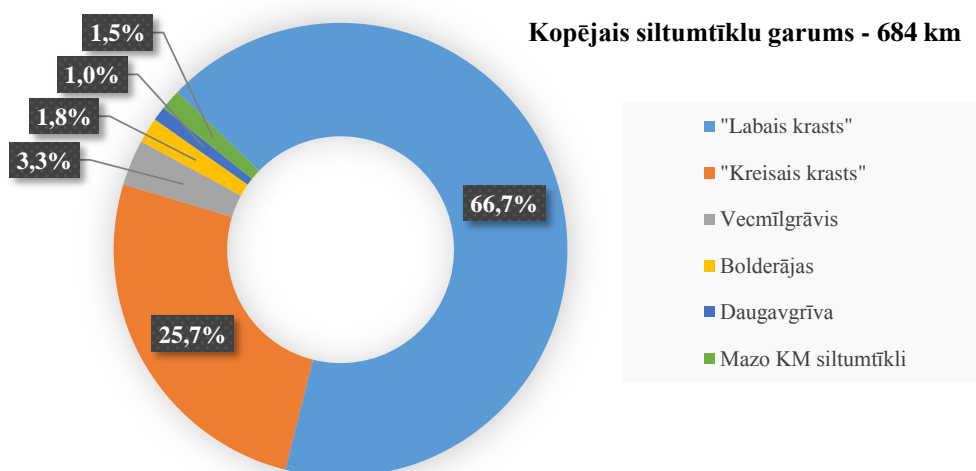
Analizējot AS “RĪGAS SILTUMS” izejošo loģistiku kā galveno objektu jāapskata siltumtīklu saimniecību. Ar siltumtīklu starpniecību siltumenerģija no siltumavotiem tiek nogādāta pie patērētājiem. No siltumtīklu un to elementu tehniskā stāvokļa ir atkarīga centralizētās siltumapgādes drošība – patērētāju apgādes nepārtrauktība un siltumenerģijas transportēšanas izmaksu lielums. Siltumenerģija ir specifisks produkts. Tas tāpat kā elektroenerģija, ūdens, kanalizācija un gāze ir produkts, bez kura nepārtrauktas apgādes nav iedomājama normāla jebkuras saimniecības funkcionēšana, kas izmanto minētos resursus. Šie uzskaitītie produkti ir grūti aizstājami vai atsevišķos gadījumos nav aizstājami. Līdz ar to tas uzliek papildus atbildību attiecīgajiem šo produktu piegādātājiem - uzturēt savus patērētāju apgādes kanālus (komunālos tīklus) labā tehniskā stāvoklī.

Ar labu siltumtīklu tehnisko stāvokli ir jāsaprot:

- zemi siltuma zudumi (siltumnesēja temperatūras kritums) caur siltumizolāciju;
- pēc iespējas mazākas siltumtīklu ūdens noplūdes;
- atbilstoši uzstādīšanas mērķim funkcionē visas ierīces un iekārtas;
- pēc iespējas mazāks defektu un ar to lokalizāciju saistīto atslēgumu skaits.

Rīgas pilsētas centralizētās siltumapgādes sistēmas kopējais siltumtīklu garums ir aptuveni 800 km. No tiem aptuveni 684 km jeb 85,5% pieder AS “RĪGAS SILTUMS”.

Vislielākā siltumtīklu saslēguma zona ir “Labā krasta” siltumtīkliem - 66,7% no kopējā garuma. Tiem pieslēgti gandrīz visi Rīgas pilsētas Daugavas labā krasta siltumenerģijas patērētāji, izņemot Vecmīlgrāvi (3,3% no kopējā garuma) un mazo KM siltumtīklus (sk. 3.22.attēlu.). Otra lielākā siltumtīklu saslēguma zona ir “Kreisā krasta” siltumtīkli, kas sastāda 25,7% no kopējā siltumtīklu garuma.



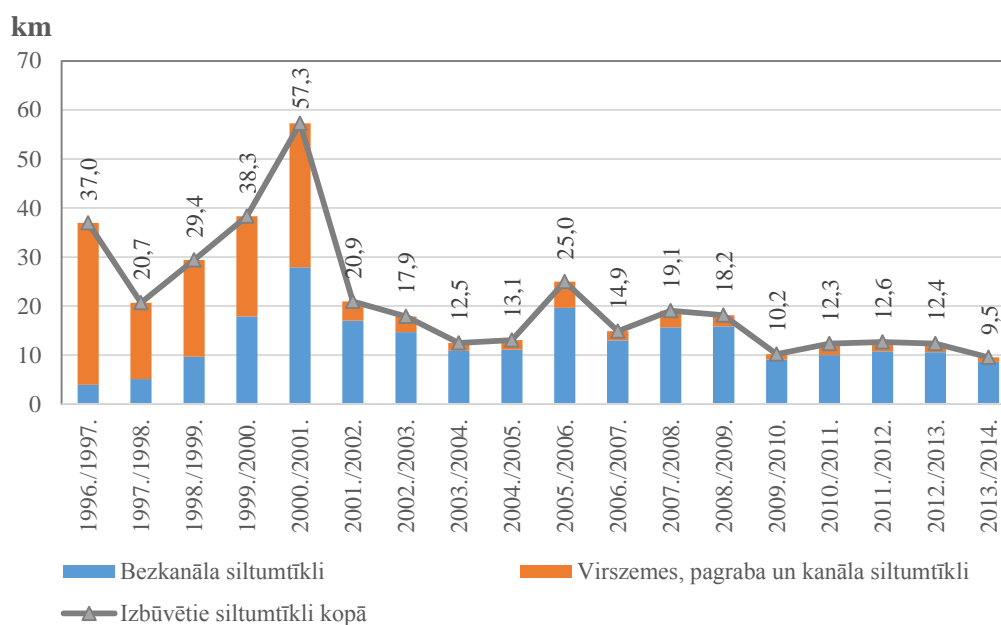
3.22.att. AS “RĪGAS SILTUMS” siltumtīklu sadalījums pa saslēguma zonām, %

Lai uzlabotu Rīgas pilsētas centralizētās siltumapgādes (CSS) efektivitāti uzņēmums AS “RĪGAS SILTUMS” savā 19 gadu pastāvēšanas vēsturē ir veicis vairākus pasākumus.

No 1997.g. līdz 2001.gadam tika īstenots Rīgas pilsētas CSS rehabilitācijas projekts:

- likvidēti 185 centrālie siltumpunkti (CSP);
- likvidēti 135 km karstā ūdens siltumtīkli;
- likvidētas 22 neefektīvas vidējas un mazas jaudas katlumājas, pieslēdzot to tīklus lielo siltumavotu siltumtīkliem;
- 3559 individuālo siltummezglu modernizācija (ISM), saskaņā ar Rīgas domes modernizācijas programmu.

Ir veikta aptuveni 381 km (55,7% no kopējā garuma) garu siltumtīklu izbūve, rekonstruējot vecos siltumtīklu vai izbūvējot jaunus. Aptuveni 231 km (33,8% no kopējā garuma) ir izbūvēti bezkanāla tehnoloģijā. Siltumtīklu izbūves dinamika dota 3.23.attēlā.



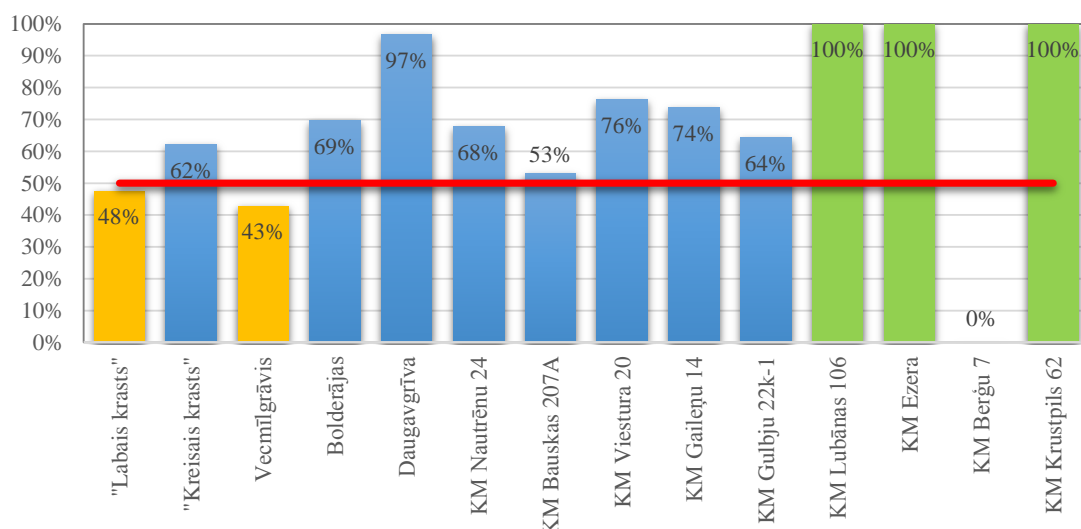
3.23.att. AS “RĪGAS SILTUMS” siltumtīklu izbūves dinamika

Kā redzams no 3.23.attēla, visintensīvākā siltumtīklu nomaiņa (gandrīz puse no visa nomainītā apjoma) ir noritējusi Rīgas pilsētas CSS rehabilitācijas projekta laikā (sk. iepriekš), kad tika likvidēti centrālie siltumpunkti (CSP) un karstā ūdens trases, kā arī likvidētas daudzas katlu mājas un to tīkli savienoti ar lielo siltumavotu tīkliem. CSP un karstā ūdens trases vajadzēja likvidēt, jo nebija ekonomiski pamatoti uz katru ēku turēt četru cauruļu trases: divas caurules apkurei; divas caurules karstajam ūdenim. Pie tam, karstā ūdens trasēs notika biežas avārijas, jo ūdensvada ūdens agresīvi iedarbojas uz cauruļu metālu, veicinot pastiprinātu koroziju. Lielā ūdens cietība izraisīja arī karstā ūdens trašu “aizaugšanu”, kā rezultātā pasliktinājās ūdens cirkulācija un klienti saņēma remdenu ūdeni. Lai varētu veikt CSP likvidāciju, pāriet uz divu cauruļu trasēm, pa kurām cirkulē tikai speciāli sagatavots

siltumnesējs (mīkstināts un deaerēts ūdens), un turpmāk savus klientus nodrošināt ar karsto ūdeni, bija nepieciešamas rekonstruēt esošos vai izbūvēt jaunus siltumtīklus ar lielākiem cauruļu diametriem, lai nodrošinātu patērētāju siltuma slodzes ne tikai apkurei, bet arī karstā ūdens sagatavošanai. Līdz ar to, visās ēkās, kas kādreiz karsto ūdeni saņēma no CSP, pagrabos vajadzēja nomainīt siltumtrases. Tāpēc minētajā periodā ir liels pagraba siltumtīklu nomainas īpatsvars. Pēc CSS rehabilitācijas projekta pabeigšanas, sākot ar 2001./2002. finanšu gadu, vidēji gadā tika izbūvēti 15,3 km siltumtīklu, no kuriem 84% jeb apmēram 13 km tika izbūvēti bezkanāla tehnoloģijā. Bezkanāla tehnoloģijai salīdzinājumā ar padomju laikā plaši izmantoto kanāla izbūves tehnoloģiju ir vairākas priekšrocības:

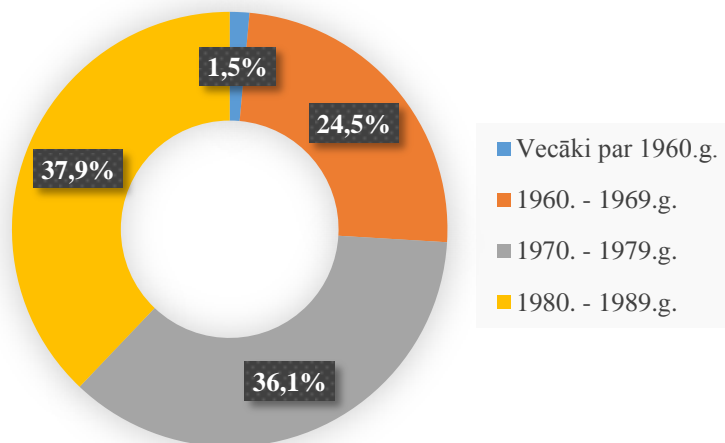
- nav jābūvē kanāli, līdz ar to īsāks izbūves laiks;
- nav jāpatērē laiks cauruļu izolēšanai uz vietas, jo tas jau ir izdarīts rūpnīcā, izolēšanai izmantojot poliuretāna putas;
- mazāki siltuma zudumi vietās, kur ir augsts gruntsūdens. Siltumizolācija nemirst ūdeni (Samirkusi siltumizolācija nepilda savas funkcijas – var teikt, ka izolācijas nav), jo izolāciju apņem augsta blīvuma polietilēna apvalks, un cauruļu savienojumu vietas tiek hermētiski noslēgtas;
- cauruļu un balstu metāls no ārpuses tiek pasargāts no agresīvas vides ietekmes – korozijas, kuras rezultātā var rasties dažādi defekti un var tikt apdraudēta siltumapgādes drošība;
- bezkanāla caurules tiek aprīkotas ar kontroles sistēmu, kas operatīvi ļauj uzzināt par siltumtīklu ūdens noplūdes esamību un aptuvenu bojājuma vietu.

Ja apskata uzņēmuma īpašumā esošo siltumtīklu aptuveno vecuma struktūru uz 2015.gadu, tad redzam, ka tikai trīs mazo katlu māju siltumtīkli ir jaunāki par normatīvo kalpošanas laiku – 25 gadiem (sk.3.24.att.).



3.24.att. AS "RĪGAS SILTUMS" siltumtīklu, kas ir jaunāki par 25 gadiem, īpatsvars, %

Pārējās siltumtīklu saslēguma zonās normatīvajam kalpošanas laikam atbilst no 43% līdz 97% siltumtīklu. Lielākajā zonā – “Labais krasts” 48% no tīkliem ir jaunāki par 25 gadiem. Ja apskata siltumtīklu vecuma struktūru, kas ir vecāki par 25 gadiem, tad redzam, ka 1,5% siltumtīklu būvēti pirms 1960.gada, 24,5% ir būvēti laika periodā no 1960. līdz 1969.gadam, 36,1% ir būvēti laika periodā no 1970. līdz 1979.gadam, bet 37,9% ir būvēti no 1980. līdz 1989.gadam (sk.3.25.attēlu)



3.25.att. AS “RĪGAS SILTUMS” siltumtīklu, kas ir vecāki par 25 gadiem, vecuma struktūra, %

No iepriekšminētā varam secināt, ka uzņēmuma jāturpina ieguldīt līdzekļus savu siltumtīklu nomaiņā un, lai novērstu siltumtīklu kopējo novecošanos, katru gadu nomainīto siltumtīklu apjomam jāpārsniedz novecojušo siltumtīklu apjoms. Lai to realizētu, uzņēmumā ir aprēķināts, ka gadā vidēji jānomaina 20 km siltumtīklu. AS „RĪGAS SILTUMS” finanšu vadības plānā periodam no 2015./2016. līdz 2024./2025.finanšu gadam, lai nodrošinātu centralizētās siltumapgādes sistēmas sekmīgu tālāko attīstību, turpmākajos desmit gados paredzēts nomainīt 18,5 km siltumtīklu vidēji gadā. Šāda siltumtīklu nomaiņas programma nodrošinās garantētu siltumtīklu tehniskā stāvokļa uzlabošanu. Tā ir plānota, pamatojoties uz racionālu līdzekļu izmantošanu, kas paredz ieguldīt finanšu līdzekļus projektos, kas visātrāk atmaksājas. Siltumtīklu atjaunošanas tempus ietekmē atvēlētais izmaksu apjoms siltumtīklu rekonstrukcijas darbiem, remontdarbu izmaksu pieaugums un materiālu cenu svārstības pasaules tirgū.

Turpinot par uzņēmuma ieguldījumiem savas saimniecības attīstībā, jāatzīmē, ka laika periodā no 2002. līdz 2006.gadam tika realizēta noslēgarmatūras un kompensatoru nomaiņas programma. Tika nomainīti 971 kompensators un 1994 noslēgarmatūras. Vecajiem blīvslēga tipa kompensatoriem un noslēgarmatūrai – ventiļiem, aizbīdņiem un krāniem, katru gadu, laikā starp apkures sezonām bija jāveic apkope. Lai veiktu šo apkopi, bija jāatslēdz siltumtīkli, līdz ar to patērētāji nesaņēma siltumu, t.i., karsto ūdeni, un uzņēmums šo dīkstāvju

dēļ cieta zaudējumus. Uzstādītajiem silfona tipa kompensatoriem un lodveida un puspagrieziena noslēgarmatūrai tāda apkope nav vajadzīga. Arī no ekspluatācijas viedokļa jaunā tipa kompensatori un noslēgarmatūra ir drošāka.

Papildus iepriekšminētajam, uzņēmums katru gadu veic siltumizolācijas nomaiņu gan ēku pagrabos, gan virszemes siltumtrasēm. Vienlaicīgi ar izolēšanas darbiem caurules tiek apstrādātas ar pretkorozijas slāni. Tādējādi tiek pagarināts esošo siltumtrašu kalpošanas laiks.

Esošajām kanāla siltumtrasēm, kuras aprīkotas ar drenāžas sistēmām vietās, kur ir augsts gruntsūdens līmenis, tiek skalotas drenāžas caurules un tīrītas akas, kā arī tiek veikti nepieciešamie remontdarbi. Šos sistēmu uzturēšana darba kārtībā pasargā siltumtīklus no cauruļvadu, noslēgarmatūru un metālkonstrukciju korozijas, kanālu dzelzsbetonu konstrukciju bojājumiem, iegruvumiem. No samirkšanas tiks pasargāta arī siltumizolācija, tādējādi novēršot paaugstinātus siltuma zudumus.

Uzņēmums 2013./2014.finanšu gadā savu pamatlīdzekļu uzturēšanai, atjaunošanai un ražošanas attīstības darbiem izlietojis 17,4 milj. EUR (sk. 3.8.tabulu)

3.8. tabula

**Pamatlīdzekļu uzturēšanas, atjaunošanas un ražošanas attīstības darbiem izlietoto līdzekļu sadalījums**

Nosaukums	EUR	%
<b>Pamatlīdzekļu uzturēšanas remonts</b>	<b>5 881 532</b>	<b>33,7%</b>
Siltumavotos	3 183 439	18,3%
Siltumtīklos	499 558	2,9%
Siltumtīklos bojājumu likvidācijai	1 583 399	9,1%
Ēkās un ražošanas platībās	408 468	2,3%
Mērķprogrammu un biznesa plānu izstrādei	206 668	1,2%
<b>Pamatlīdzekļu atjaunošanas un ražošanas attīstības darbi</b>	<b>11 558 422</b>	<b>66,3%</b>
Siltumavotos	1 646 149	9,4%
Siltumtīklos	8 578 883	49,2%
Projektu izstrādei	161 143	0,9%
Jauno objektu pieslēgšanai	472 439	2,7%
Centralizētās siltumapgādes sistēmas attīstībai:	219 029	1,3%
- Siltumavotos	24 368	0,1%
- Siltumtīklos	194 661	1,1%
Siltumskaitītāju automātiskās nolasīšanas tīklu izveidei	23 076	0,1%
Ēkās un ražošanas platībās	183 261	1,1%
Siltumtīklu pārvietošanai	274 442	1,6%
<b>Pavisam kopā</b>	<b>17 439 954</b>	<b>100,0%</b>

Vienlaicīgi ar dažādiem modernizācijas pasākumiem AS "RĪGAS SILTUMS" saimniecībā arī klienta ēku siltumapgādes sistēmās ir veikta modernizācija. Līdz 01.10.2013.

ir uzstādīti 99,8% jeb 8100 jauni automatizēti individuālie siltummezgli. Nav nomainīti 16 siltummezgli. Automatizēto siltummezglu ar atdalīto pieslēgumu uzstādīšana sākās 1997.gadā, vienlaicīgi ar CSP likvidāciju (sk. iepriekš).

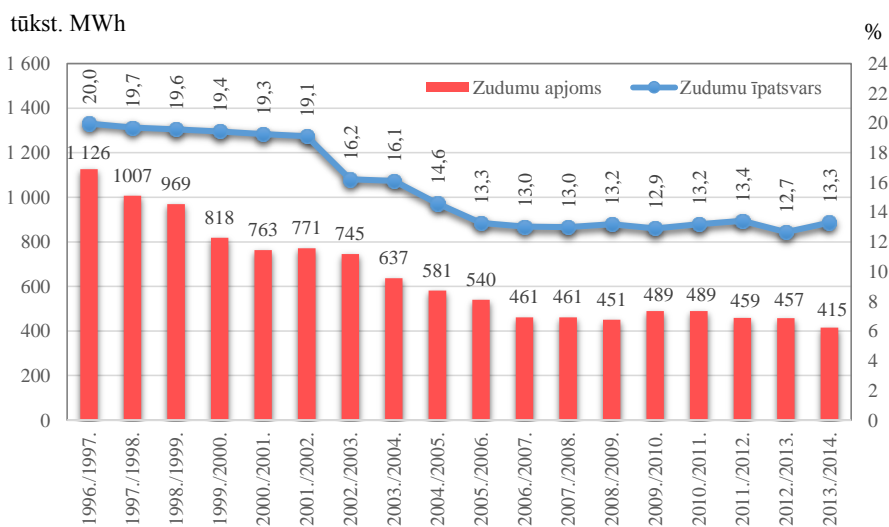
Jaunajiem siltummezgliem salīdzinoši ar vecajiem elevatormezgliem ir šādas priekšrocības: drošība, kvalitatīva regulēšana un siltumenerģijas ekonomija.

- **Drošība.** Klienta ēkas apkures sistēma ir atdalīta no siltumtīkliem ar siltummaini, līdz ar to ēkas apkures sistēmai ir ievērojami augstāka ekspluatācijas drošība. Piemēram, ja kādā no dzīvokļiem plīst radiators, tad ūdens noplūde ir tik liela, cik ēkas apkures sistēmā ir ūdens līdz attiecīgajam līmenim. Vecā elevatormezgla gadījumā notiktu nepārtraukta siltumtīklu ūdens padeve uz ēkas apkures sistēmu un dzīvokļi tiktu salieti līdz avārijas brigādes atbraukšanas un siltummezgla atslēgšanas brīdim.
- **Kvalitatīva regulēšana.** Siltumnesēja (ūdens) temperatūra un spiediens siltumavotos tiek regulēts atbilstoši laika prognozēm, ievērojot inerci ar kādu šīs jaunās siltumnesēja parametru izmaiņas nonāks līdz patērētājam. Nepareizas laika prognozes gadījumā patērētājiem var pienākt karstāks ūdens nekā faktiski vajadzīgs, un šeit nostrādā jaunā siltummezgla iekārtas, kas regulē padevi atbilstoši ārējai temperatūrai, kas tiek mērīta uz vietas – pārkure, nelietderīgs patēriņš netiek pieļauts kā tas būtu bijis vecā elevatormezgla gadījumā.
- **Siltumenerģijas ekonomija.** Jaunais siltummezgls nodrošina tehnisku iespēju ieregulēt apkures un karstā ūdens temperatūras režīmu noteiktam laika posmam izvēlētajā temperatūrā. Piemēram, nakts laikā samazināt temperatūru apkures sistēmā. Racionāli izmantojot siltumenerģiju, samazinās izdevumi par apkuri un karsto ūdeni.

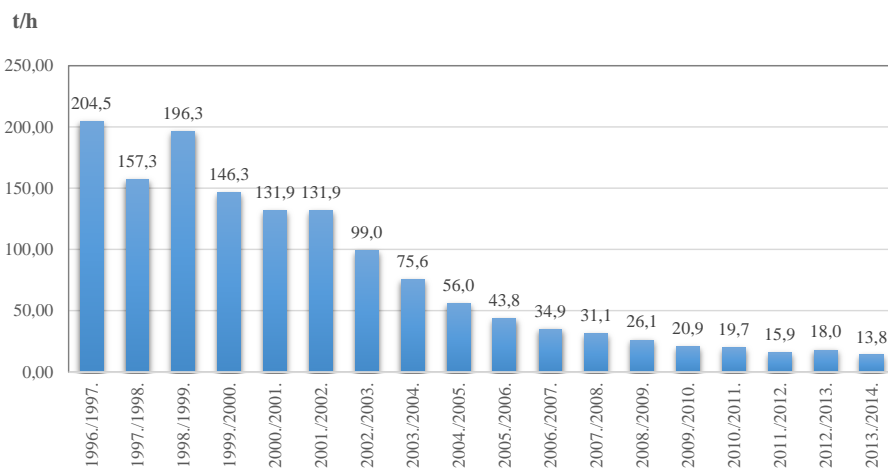
Pateicoties veiktajiem pasākumiem, siltumenerģijas zudumi, salīdzinot ar 1996./1997.finanšu gadu, ir samazinājušies par 711 tūkst. MWh jeb 63%, bet siltumtīklu vidējais piebarošanas ūdens daudzums samazinājies par 190,7 t/h jeb 93%. 3.26. un 3.27. attēlā ir dota šo lielumu samazināšanās dinamika kopš 1996.gada, kad uzņēmums uzsāka darbu.

Salīdzinot nomainīto siltumtīklu un siltumenerģijas zudumu tendenču līnijas, var redzēt, ka tās ir gandrīz lineāras un savstarpēji paralēlas (sk. 3.28.attēlu). Līdz ar to var secināt, ka siltumtīklu nomaiņai ir cieša saistība ar siltumenerģijas zudumu samazināšanu.

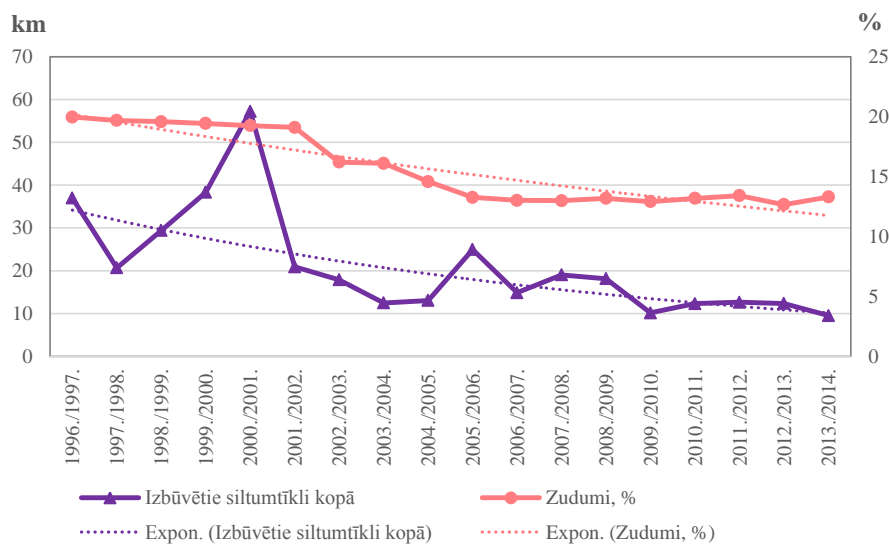
Siltumenerģijas zudumi pārvades procesā ir atkarīgi arī no tādiem faktoriem kā patērētāju slodze attiecībā pret siltumtīklu garumu, izolācijas biezuma un temperatūras līmeni. Normāls siltumtīklu siltuma zudumu apjoms gada griezumā ir robežās 5 - 20% [31, 59]. AS „RĪGAS SILTUMS” siltumenerģijas zudumu apjoms pārvades procesā ir šajās robežās.



3.26.att. Siltumenerģijas zudumi pārvades procesā, tūkst. MWh un %



3.27.att. Vidējais siltumtīklu piebarošanas ūdens daudzums siltumtīklos



3.28.att. Siltumtīklu izbūves dinamikas salīdzinājums ar siltumenerģijas zudumiem pārvades procesā

### 3.3.3. Mārketings un pārdošana

#### 3.3.3.1. Siltumenerģijas pārdošana

AS “RĪGAS SILTUMS” realizē tādus produktus – siltumenerģija un elektroenerģija, kuru cenas tiek regulētas no valsts puses.

AS „RĪGAS SILTUMS” siltumenerģijas tarifs tiek aprēķināts saskaņā ar 14.04.2010. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumu Nr. 1/7 apstiprināto „Siltumenerģijas apgādes pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodiku”, kas ir izdota saskaņā ar likumu „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem”.

2015.gada oktobrī spēkā esošais siltumenerģijas tarifs 47,18 EUR/MWh (bez PVN) ir zemākais starp Latvijas lielāko pilsētu centralizētās siltumapgādes uzņēmumiem (sk. 3.29.att.)



3.29.att. Siltumenerģijas tarifs lielākajās Latvijas pilsētās, kur ir CSS [49]

AS “RĪGAS SILTUMS” siltumenerģijas tarifs 2015.gada oktobrī ir zemākais arī starp Baltijas valstu galvaspilsētām. Tallinā tas ir 52,9 EUR/MWh (bez PVN), bet Viļņā – 51,2 EUR/MWh (bez PVN) [50].

Akciju sabiedrība piegādā 76% no Rīgas pilsētas būvēm un ēkām nepieciešamās siltumenerģijas. Vairāk nekā 75% no daudzdzīvokļu namu iedzīvotājiem saņem karsto ūdeni. Siltumenerģija klientiem tiek piegādāta saskaņā ar līguma par siltumenerģijas piegādi un lietošanu nosacījumiem. 2013./2014.finanšu gadā ar ēku apsaimniekotājiem / īpašniekiem bija noslēgti 6 332 līgumi par 7 478 ēku siltumapgādi, tika pārdoti 2,7 milj. MWh siltumenerģijas un saņemti 154,2 milj. EUR lieli ieņēmumi.

Uz 2013./2014.finanšu gada beigām (01.10.2014.) parāds par piegādāto siltumenerģiju (neskaitot septembra realizāciju) bija 1,73 milj. EUR, t.sk. par 2013./2014.finanšu gadā

piegādāto siltumenerģiju (bez septembra patēriņa) – 0,47 milj. EUR. Rēķinu apmaksas īpatsvars par 2013./2014.gadā piegādāto siltumenerģiju bija 99,72%.

No 15.01.2014. stājās spēkā Grozījumi Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likumā (4), kas paredz, ka ar 01.10.2015. daudzdzīvokļu dzīvojamo māju īpašnieki (dzīvokļu īpašnieki) par pakalpojumiem, t.sk. piegādāto siltumenerģiju, var norēķināties tieši ar pakalpojuma sniedzēju. Savukārt pakalpojuma sniedzēja pienākums ir noslēgt ar dzīvojamās mājas īpašnieku pakalpojuma līgumu un nodrošināt dzīvojamās mājas īpašniekam (dzīvokļa īpašniekam) iespēju norēķināties par pakalpojumu kārtībā, kādu atbilstoši likuma noteikumiem izvēlēties dzīvojamās mājas īpašnieks.

Minētie Grozījumi arī paredz, ka pakalpojumu sniedzējam jāveic maksājumu kontrole, kas ietver sevī šādas darbības:

- sagatavot un izsniegt izziņu par maksājumiem;
- sagatavot paziņojumu par parāda esamību un nodot to adresātam;
- savlaicīgi celt tiesā prasību pret dzīvojamās mājas īpašnieku par maksājumu saistību neizpildi vai nepienācīgu izpildi.

Līdz ar to var prognozēt, ka atkarībā no dzīvokļu īpašnieku skaita, kas pieņems lēmumus par tiešajiem norēķiniem ar AS „RĪGAS SILTUMS”, pieaugs darba apjoms ar debitoriem.

### **3.3.3.2. Elektroenerģijas pārdošana**

Savukārt elektroenerģijas pārdošana, atbilstoši spēka esošajiem normatīvajiem aktiem, notiek pēc dažādiem nosacījumiem.

Saistībā ar brīvo tirgu un saskaņā ar Elektroenerģijas tirgus likumu [2] AS „RĪGAS SILTUMS” konkursa rezultātā, pieņemot izdevīgāko piedāvājumu, 01.06.2014. noslēdza līgumu ar AS „Latvenergo” un no 01.06.2014. līdz 31.05.2015. pārdod SC „Imanta” saražoto elektroenerģiju par mainīgu ikstundas cenu. Vidējā elektroenerģijas pārdošanas cena SC „Imanta” 2013./2014.finanšu gadā bija 53,98 EUR/MWh un saņemtā maksa par uzstādīto jaudu 5,7 milj. EUR.

Pārējiem siltumavotiem - SC „Daugavgrīva”, KM Viestura 20b, KM Keramikas 2a un SC „Ziepniekkalns” elektroenerģijas pārdošanas tarifi tiek aprēķināti saskaņā ar 10.03.2009. MK noteikumiem Nr.221 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā” [6]. Elektroenerģija iepriekš uzskaitītajos četros siltumavotos tika realizēta par sekojošiem tarifiem:

- SC „Daugavgrīva” vidējais elektroenerģijas pārdošanas tarifs bija 181,56 EUR/MWh;
- KM Viestura 20b – 148,45 EUR/MWh;

- KM Keramikas 2a – 128,55 EUR/MWh;
- SC „Ziepniekkalns” – 165,17 EUR/MWh.

2013./2014.finanšu gadā tika saražoti 108,6 tūkst. MWh elektroenerģijas, no kā 97,6 tūkst. MWh jeb 90% pārdots AS „Latvenergo” un AS „Enerģijas publiskais tirgotājs”. No šīs pārdošanas ir gūti 14,3 milj. EUR lieli ieņēmumi.

Pēdējos gados Latvijas Republikas likumdošanā ir stājušās spēkā vairākas izmaiņas, kas apdraud uzņēmuma elektroenerģijas ražošanas koģenerācijas procesā turpināšanu (sk.: šī darba 3.2.5.apakšnodaļu).

Šo izmaiņu rezultātā SC „Imanta” koģenerācijas energobloka darbība ir izdevīga ne vairāk kā aptuveni 3 mēnešus gadā, netiek sasniegts arī projektu realizācijas plānotais ekonomiskais efekts un, samazinoties dabasgāzes patēriņam, AS „RĪGAS SILTUMS” pāriet no 8. uz 7. dabasgāzes patērētāju grupu, kā rezultātā dabasgāze jāiepērk par augstāku cenu, un tas papildus radīs aptuveni 1 milj. EUR/gadā lielus zaudējumus.

### 3.3.3.3. Jaunu klientu piesaiste

Jaunu klientu piesaistei AS “RĪGAS SILTUMS” ir izstrādāts un no 17.04.2013. uzņēmuma valdē apstiprināts „Nolikums par Ilgtermiņa investīciju un Siltumenerģijas piegādes un lietošanas līgumu slēgšanas un jaunu pieslēgumu vai jaudas palielināšanas realizēšanu”.

Izvērtējot sadarbības iespējas attiecībā uz jauna objekta pieslēgšanu, tiek ņemti vērā sekojoši faktori:

- izvietojums centralizētās siltumapgādes zonā;
- iespēja izbūvēt siltumtīklus, neskarot svešu nekustamo īpašumu;
- plānotais siltumenerģijas apjoms objektā, ņemot vērā objekta plānoto siltumslodzi;
- siltumenerģijas zudumu līmenis jaunbūvējamos siltumtīklos;
- siltumtīklu izbūves teorētiskās izmaksas;
- gāzes katlu mājas izbūves tehniskās, ekonomiskās iespējas, ja nav iespēja pieslēgt centralizētajai siltumapgādes sistēmai.

Jauna objekta pieslēgšanai, saskaņā ar iesniegto siltumtīklu būvprojektu un iepirkuma procedūras rezultātiem, tiek izvirzīti sekojoši līguma nosacījumi:

- plānotais siltumenerģijas patēriņš gadā;
- teorētiskie siltumenerģijas zudumi siltumtīklos;
- faktiskais atmaksāšanās laiks;
- ilgtermiņa investīciju līguma termiņš:
  - vienai ēkai - 5 gadi;

- ēku grupai - 10 gadi.

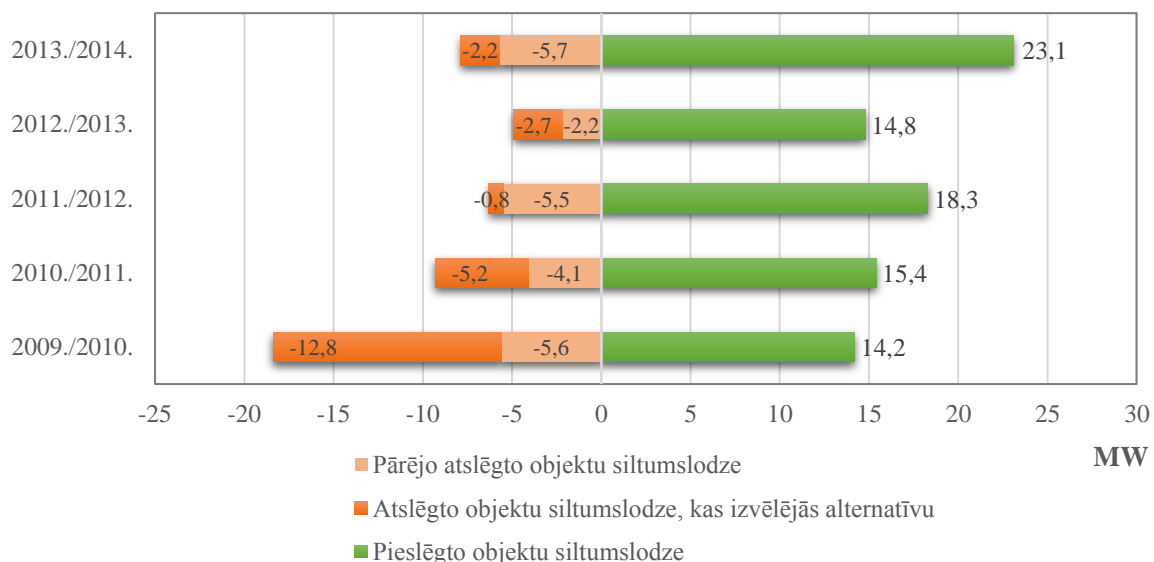
- pieslēguma maksu, ja plānotās investīcijas neatmaksājas 5 vai 10 gados.

Ja siltumtīklu izbūvei ir nepieciešamas lielas investīcijas, tad projekts tiek vērtēts speciālā tehniskajā komisijā.

AS “RĪGAS SILTUMS” informāciju par potenciālajiem klientiem iegūst no sekojošiem informācijas kanāliem:

- 1) Iknedēļas informācija no Tehniskās daļas par pieprasītajiem un izdotajiem tehniskajiem noteikumiem.
- 2) Tīklu rajonu sniegtie ziņojumi par būvniecības aktivitātēm tīklu rajonos.
- 3) Informācijas iegūšana no plašsaziņas materiāliem, arhitektu un projektēšanas biroju sadarbības partneriem.
- 4) Informācija no Rīgas pilsētas siltumapgādes jautājumu komisijas protokoliem par apkures veida izvēli.
- 5) Informācija no Rīgas pilsētas būvvaldes par izsniegtajām būvatļaujām.

2013./2014. finanšu gadā siltumenerģijas lietošana ir uzsākta 37 jaunos objektos ar kopējo plānoto siltuma slodzi 23,1 MW. Savukārt no centralizētās siltumapgādes sistēmas atslēdzās un līgumattiecības pārtrauca siltumenerģijas lietotāji par 37 objektiem ar kopējo siltumslodzi 7,9 MW (sk. 3.30.attēlu), t.sk. alternatīvu siltumapgādi izvēlējās 14 objekti ar kopējo siltumslodzi 2,2 MW, bet 23 objekti ar kopējo siltumslodzi 5,7 MW tika atslēgti, jo objekti šobrīd netiek izmantoti saimnieciskai darbībai vai notiek to rekonstrukcija.



### 3.30.att. Atslēgto un pieslēgto objektu siltumslodze

AS „RĪGAS SILTUMS” ir veiksmīga sadarbība ar ilggadējiem jauno projektu attīstītājiem – SIA „YIT Celtniecība”, SIA „MERKS”, SIA „NCC Konstrukcija”, SIA „Rīgas Pilsētņēmnieks” u.c. Arī no jaunu potenciālo siltumenerģijas lietotāju puses ir vērojama liela

interese par jaunbūvējamo objektu pieslēgšanu centralizētajai siltumapgādes sistēmai, jo AS „RĪGAS SILTUMS” ir novērtēts kā stabils biznesa partneris gan tehniskā piedāvājuma ziņā, gan saistībā ar izdevīgiem nosacījumiem siltumtīklu izbūvē. Esošie un jaunie klienti turpina izmantot piedāvāto iespēju izbūvēt siltumtīklus līdz objektam ar AS „RĪGAS SILTUMS” līdzdalību, noslēdzot ilgtermiņa investīciju līgumu.

### 3.3.4. Cilvēkresursu vadība

2013./2014.finanšu gadā AS “RĪGAS SILTUMS” tika nodarbināti 946 darbinieki: pamatražošanā - 634; ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkopē - 312. Šeit ir jāpaskaidro, ka strādājošie uzņēmumā tiek sadalīti divās grupās:

- 1) Pamatražošana;
- 2) Ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkope (turpmāk tekstā - ĒISA).

Tas ir saistīts ar īpatnību, ka katrai šai grupai ir savs algu budžets. ĒISA grupai tas ir atkarīgs tikai no ieņēmumiem par ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu tehnisko apkopi.

Ja apskata datus par pēdējiem pieciem finanšu gadiem (sk. 3.9.tabula), var redzēt, ka kopējais akciju sabiedrībā strādājošo darbinieku skaits šajā periodā ir samazinājies par 27 darbiniekiem jeb 2,8%. Pamatražošanā tas ir samazinājies par 0,3%, bet ĒISA - par 7,4%.

3.9. tabula

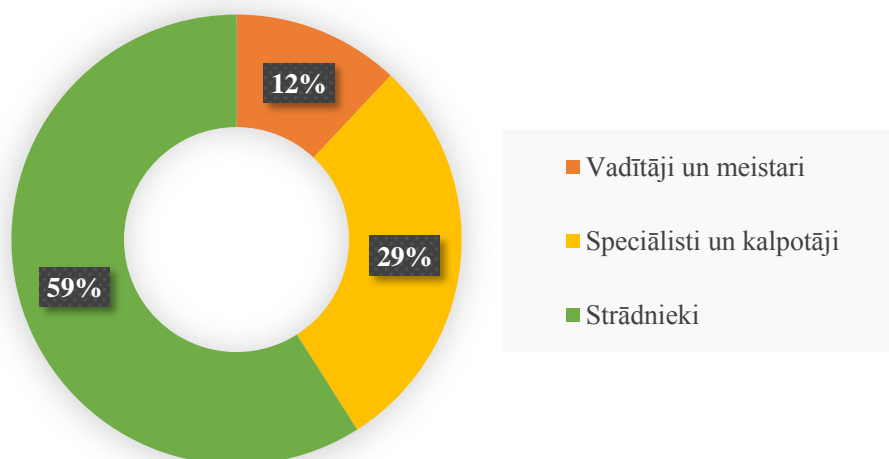
#### Darbinieku skaita izmaiņas

Finanšu gads	Strādājošo skaits		
	Pamatdarbība	ĒISA	Kopā
2009./2010.	636	337	973
2010./2011.	635	329	964
2011./2012.	626	321	947
2012./2013.	633	313	946
2013./2014.	634	312	946

Pēdējo divu finanšu gadu laikā akciju sabiedrībā strādājošo darbinieku skaits nav mainījies, jo patlaban uzņēmumā strādājošo skaits ir optimāls un atbilst konkrēto funkciju izpildei.

Tālāk apskatīsim AS strādājošo darbinieku struktūru pēc trīs pazīmju grupām: profesijas, vecuma un izglītības līmeņa.

2013./2014.finanšu gadā no visiem akciju sabiedrībā strādājošajiem darbiniekiem vadītāji un meistari bija 12%, speciālisti un kalpotāji 29%, bet strādnieki 59% (sk. 3.31.att.).



**3.31.att. AS “RĪGAS SILTUMS” darbinieku sadalījums pa profesiju grupām**

Informācija liecina, ka pēdējo piecu finanšu gadu laikā darbinieku īpatsvars pa profesiju grupām ir mainījies ļoti neliels – par 1 procentu punktu samazinājies vadītāju un strādnieku īpatsvars, bet speciālistu īpatsvars pieaudzis par 2 procentu punktiem.

Informācija par akciju sabiedrības darbinieku vecuma izmaiņām (sk. 3.10.tabulu) liecina, ka darbinieku īpatsvars vecumā līdz 40 gadiem ir palielinājies par 5 procentpunktiem, samazinoties personāla īpatsvaram, kas vecāki par 60 gadiem.

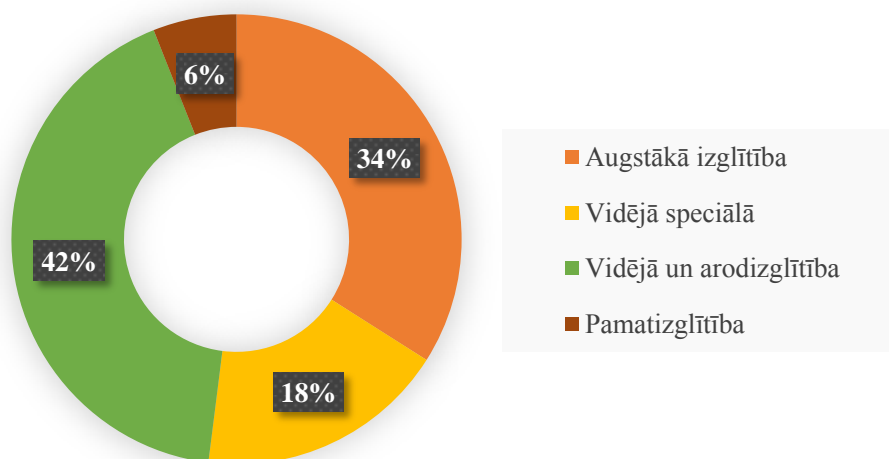
*3.10. tabula*

**Darbinieku vecuma struktūra 2009./2010. un 2013./2014.finanšu gadā, %**

Finanšu gads	Vecuma grupa		
	< 40 g.	41 ÷ 60 g.	> 60 g.
2009./2010.	25	52	23
2013./2014.	30	53	17
Izmaiņas	5	1	-6

30.09.2014. no visiem vadītājiem, speciālistiem un strādniekiem ar augstāko izglītību bija 34% darbinieku, ar vidējo speciālo – 18%, ar vidējo un arodizglītību – 42% un pamatizglītību 6% darbinieku (sk. 3.32.att.).

Akciju sabiedrības darbinieku īpatsvars ar augstāko izglītību pēdējo piecu finanšu gadu laikā ir palielinājies par 4,2%, attiecīgi samazinoties darbinieku īpatsvaram ar vidējo speciālo, vidējo un arodizglītību vai pamatizglītību, turklāt augstākā vai vidējā speciālā izglītība ir 28% no strādniekiem.



3.32.att. AS „RĪGAS SILTUMS” darbinieku sadalījums pa izglītības grupām

Personāla kvalitatīvā sastāva uzlabošana lielākoties panākta, piesaistot darbam akciju sabiedrībā jaunus darbiniekus, tajā skaitā augstskolu studentus un mācību iestāžu audzēkņus, kuri izgājuši mācību praksi akciju sabiedrībā.

AS „RĪGAS SILTUMS” Mācību centrs uzņēmuma darbiniekiem organizē trīs līmeņu kvalifikācijas celšanas kursus, seminārus un lekcijas gan par siltumapgādes jautājumiem, gan par citiem ar darba pienākumu izpildi saistītiem aktuāliem jautājumiem:

- augstākie kvalifikācijas celšanas kursi (vadītājiem un speciālistiem),
- vidējā posma vadītāju un speciālistu kvalifikācijas celšanas kursi (speciālistiem, meistariem, siltumenerģētikas inženieriem, tehniķiem u.c.),
- strādnieku kvalifikācijas celšanas kursi (siltumiekārtu atslēdzniekiem, metinātājiem u.c.).

AS „RĪGAS SILTUMS” darbinieki 2013./2014.finanšu gadā Mācību centra organizētās lekcijas, seminārus, praktiskās nodarbības, atestācijas un cita veida kvalifikācijas celšanas kursus apmeklēja par sekojošām tēmām:

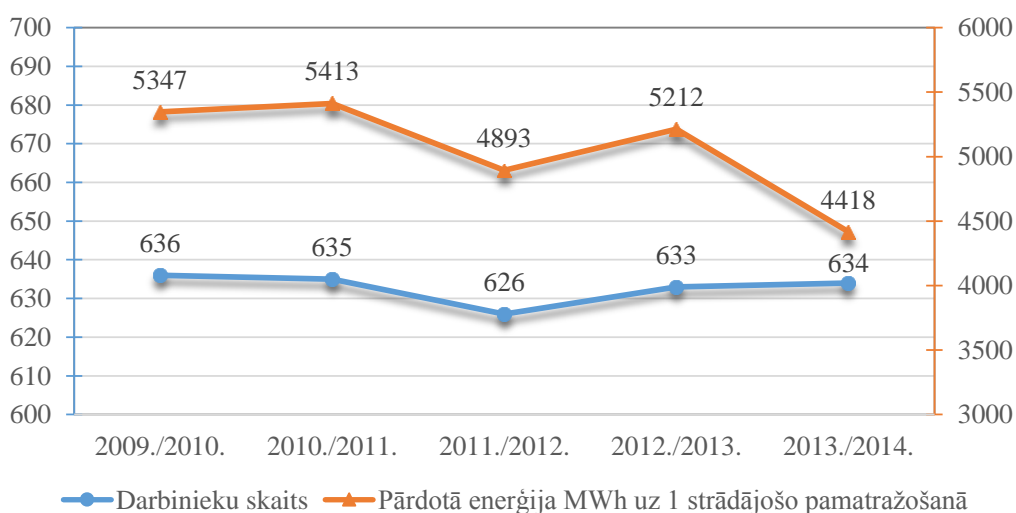
- darba aizsardzība (26%);
- transports, sakari, elektroapgāde u.c. (%);
- lietvedība, grāmatvedība, menedžments un likumdošana (%);
- informācijas tehnoloģijas (%);
- siltumapgādes jautājumi (%).

Mācību centrs jau otro gadu pēc kārtas iesaistījās biedrības „Jauniešu konsultācijas” organizētajā projektā „Atvērto durvju dienas”, kas norisinājās no 14. līdz 18.aprīlim. Projekta mērķis bija skolnieku un arodskolu audzēkņu profesionālā orientācija, dodot iespēju jauniešiem apmeklēt uzņēmumus, lai nākotnē izvēlētos sev piemērotu profesiju. Projekta

īstenošanas laikā uzņēmumā notika četras ekskursijas uz SC „Imanta”, kuras apmeklēja vairāk nekā 60 skolēnu un studentu.

04.07.2014. norisinājās AS „RĪGAS SILTUMS” otrā zinātniski – praktiskā konference „Latvijas centralizētās siltumapgādes aktualitātes”. Šogad konferencē piedalījās ne tikai mācību iestāžu audzēkņi ar saviem noslēguma darbiem, bet arī akciju sabiedrības darbinieki ar saviem referātiem un citu uzņēmumu darbinieki ar referātiem par aktuālām tēmām.

Viens no uzņēmumu salīdzinošiem rādītājiem ir pārdotās enerģijas apjoms uz vienu pamatražošanā nodarbināto darbinieku. Salīdzinot ar iepriekšējo finanšu gadu, šis rādītājs ir samazinājies par 794 MWh uz vienu darbinieku gadā (sk. 3.33.att.), tas skaidrojams ar augsto gaisa temperatūru apkures sezonā un attiecīgi zemākiem siltumenerģijas ražošanas apjomiem, kā arī izmaiņām likumdošanā par elektroenerģijas ražošanu.



**3.33.att. Pārdotā enerģija MWh uz vienu strādājošo pamatražošanā**

## 4. AS “RĪGAS SILTUMS” “SVID” ANALĪZE UN TURPMĀKĀS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJAS

### 4.1. SVID analīze

Uzņēmuma stipro un vājo pušu, kā arī iespēju un draudu analīze ir apkopta 4.1.tabulā. Veicot minēto analīzi, ir izmantoti ne tikai iepriekšējās nodaļās iegūtie secinājumi, bet arī atsevišķi, iepriekš neminēti fakti, kas attiecas uz uzņēmuma ārējo un iekšējo vidi.

*4.1. tabula*

**Uzņēmuma AS “RĪGAS SILTUMS” SVID matrica**

Uzņēmuma stiprums	Uzņēmuma vājums
<p>1. Uzņēmumam pieder siltumenerģijas piegādes dabīgs monopols Rīgas pilsētā. Tirgus daļa – 76%.</p> <p>2. Uzņēmums apkalpo 44% no centralizētai siltumapgādei pieslēgtajām ēkām.</p> <p>3. Uzņēmumam ir gandrīz 20 gadu pieredze centralizētās siltumapgādes jomā. Ir realizēti daudzi sarežģīti projekti.</p> <p>4. Uzņēmuma īpašumā ir ražošanas telpas visos Rīgas pilsētas rajonos.</p> <p>5. Uzņēmuma rīcībā ir labs tehniskais nodrošinājums.</p> <p>6. Siltumenerģija tiek pārdota par zemāko tarifu Latvijā un starp Baltijas galvaspilsētām.</p> <p>7. Uzņēmums kopumā savos siltumavotos ir sasniedzis 99% lielu kurināmā izmantošanas lietderības koeficientu.</p> <p>8. Siltumtīklu siltuma zudumi pēdējo gadu laikā ir apmēram 13%, kas iekļaujas normālu siltuma zudumu robežās – no 5 līdz 20% gada laikā.</p> <p>9. Potenciālajiem konkurentiem pastāv augstas ienākšanas barjeras.</p> <p>10. Vidējais atalgojums nozarē, kuru pārstāv uzņēmums, ir konkurētspējīgs attiecībā uz citām Latvijas nozarēm.</p> <p>11. Pateicoties līdzšinējiem modernizācijas pasākumiem siltumavotos, ir ievērojams CO<sub>2</sub> kvotu uzkrājums, līdz ar to uzņēmumam nebūs problēmu ar izmešu kvotu pārsniegšanu 3. siltumnīcefekta gāzu emisiju tirdzniecības periodā (2013. - 2020.gadam), kur kvotu daudzums ir ievērojami samazināts.</p> <p>12. Uzņēmums serviss ir pieejams patērētājiem, pateicoties diennakts klientu servisam un iespējai sazināties pa bezmaksas telefonu 80 000 090.</p>	<p>1. Pastāv atkarība no viena dabasgāzes piegādātāja – AS „Latvijas gāzes”.</p> <p>2. Liels iepirktais siltumenerģijas īpatsvars – 69%, kas arī visa tiek saražota, izmantojot dabasgāzi.</p> <p>3. Liels nerekonstruēto siltumtīklu īpatsvars, līdz ar to turpmākajos gados jāiegulda lieli līdzekļi siltumtīklu rekonstrukcijā.</p> <p>4. Uzņēmuma vadība ir atkarīga no valdošo politisko partiju ietekmes.</p> <p>5. Gandrīz visi siltumtīklu un siltumavotu lielie remontdarbi ir nodoti ārpalpojumu sniedzējiem. Tie tiek izvēlēti iepirkuma procedūras rezultātā. Uzvar lētākie, ne kvalitatīvākie darba veicēji.</p> <p>6. Smagnējs un ilgstošs remontdarbu plānošanas un realizēšanas process.</p> <p>7. Nereti ir jāstopas ar situāciju, kad remontdarbi netiek izpildīti laikā vai ir aizkavēšanās ar objekta nodošanu ekspluatācijā.</p> <p>8. Lēmumu pieņemšanas procesā bieži ir vērojams, tā saucamais, bara efekts.</p> <p>9. Nepastāv kompleksa, mūsdienīga, operatīvi lietojama informācijas sistēma, kurā tiktu uzkrāta informācija par siltumavotos un siltumtīklos ekspluatācijā esošajām iekārtām, to sastāvdaļām, nepieciešamajiem remontdarbiem utt.</p> <p>10. Personāla vidū ir negatīva attieksme pret visu jauno, jo no līdzšinējās pieredzes, jauno tehnoloģiju ieviešanai ir sekojusi darbinieku skaita samazināšana.</p>

Iespēja	Draudi
<p>1. Iespēja uzņēmuma attīstībā izmantot ES fondu līdzekļus.</p> <p>2. Pateicoties pēdējo gadu ES un valsts politikai un tās tendencēm izmešu samazināšanas un energoefektivitātes palielināšanas jomā, var teikt, ka uzņēmumam ir lielas turpmākās pastāvēšanas priekšrocības.</p> <p>3. Uzņēmums var pretendēt uz iesaistīšanos energoefektivitātes pasākumu ieviešanā Rīgas pilsētā.</p> <p>4. Iespēja realizēt dzīvokļu alokatoru jeb siltuma sadalītāju projektu.</p> <p>5. Izmantojot savu lielumu un atpazīstamību, iespēja palielināt savu tirgus daļu ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkalpošanā un ne tikai.</p> <p>6. Pateicoties valsts ekonomiskajai izaugsmei, uzņēmums var cerēt uz jaunu objektu būvniecību Rīgā, kuri varētu būt potenciāli siltumenerģijas patērētāji.</p> <p>7. Pateicoties grozījumiem Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likumā, ar 01.10.2015. daudzdzīvokļu dzīvojamo māju dzīvokļu īpašnieki par pakalpojumiem, t.sk. piegādāto siltumenerģiju, turpmāk varēs norēķināties tieši ar pakalpojuma sniedzēju. Iespēja ir faktā, ka no norēķinu ķēdes tiks izslēgts negodīgs apsaimniekotājs, kas iedzīvotāju samaksāto naudu par siltumenerģiju iztērēja citiem mērķiem.</p> <p>8. Pateicoties valdības iepļānotajai dabasgāzes tirgus atvēršanai no 2017. gada, varētu samazināties atkarība no viena piegādātāja.</p>	<p>1. Līdzīgi kā visā Latvijā arī Rīgā katru gadu samazinās iedzīvotāju skaits, līdz ar to arī siltumenerģijas patēriņš.</p> <p>2. Rīgā samazinās cilvēkkapitāla atjaunošanās potenciālas, jo Rīga “noveco”. Nepastāv arī reāla, rezultātus dodoša programma šīs situācijas uzlabošanai.</p> <p>3. Siltumenerģijas realizācijas apjoms ir tieši atkarīgs no tāda nenoteikta faktora kā ārējais temperatūra.</p> <p>4. Palielinoties šķeldas izmantošanas īpatsvaram siltumenerģijas ražošanā Latvijā un tuvākajās kaimiņvalstīs, palielināsies pieprasījums un neizbēgami celsies šķeldas cenas.</p> <p>5. Pateicoties pēdējos gados izdarītajām izmaiņām Latvijas Republikas normatīvajos aktos, ir apdraudēts elektroenerģijas ražošanas koģenerācijas procesā turpmākais ekonomiskais izdevīgums. Iespējams, tuvākajos gados elektroenerģijas ražošana būs jāpārtrauc. Uzņēmums zaudēs ap 7-8% no ieņēmumiem.</p> <p>6. Palielinās valdošo partiju ietekme uz ne tikai stratēģisku vadības lēmumu pieņemšanas procesu uzņēmumā.</p> <p>7. Tā kā lieli remontdarbi tiek nodrošināti ar ārpalpojumu palīdzību, un konkursos piedalās vienas un tās pašas firmas, nav izslēgta neatļautu vienošanos esamība.</p> <p>8. Pateicoties grozījumiem Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likumā, ar 01.10.2015. daudzdzīvokļu dzīvojamo māju dzīvokļu īpašnieki par pakalpojumiem, t.sk. piegādāto siltumenerģiju, turpmāk varēs norēķināties tieši ar pakalpojuma sniedzēju. Drauds ir apstākļi, ka palielinoties klientu skaitam, pieaugs apjoms darbam ar debitoriem.</p>

#### 4.2. Turpmākās attīstības stratēģijas

Šajā nodaļā konceptuālā līmenī ir apskatītas stratēģijas, kuras uzņēmums AS „RĪGAS SILTUMS”, pamatojoties uz uzņēmuma iekšējās un ārējās vides analīzi un iepriekš noteiktajām konkurētspējīgām priekšrocībām, varētu realizēt.

Korporatīvajā līmenī AS var realizēt gan vertikālās integrācijas stratēģiju, gan saistītās diversifikācijas stratēģiju. Trīs pasākumi vertikālās integrācijas virzienā jau tiek realizēti:

- 1) Biokurināmā katlu mājas ar jaudu 100 MW izveide Rīgas labajā krastā ar mērķi samazināt atkarību no importētā kurināmā (dabasgāzes) un samazināt siltumenerģijas ražošanas kurināmā izmaksas;
- 2) Tiešo norēķinu ieviešana tiem daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku iedzīvotājiem, kas to vēlas, ko par pienākumu no 01.10.2015. uzliek grozījumi Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likumā.
- 3) Pilotprojekta realizācija Ulbrokas ielā 13 k-5 siltumenerģijas patēriņa uzskaitē ne tikai par māju kopumā, bet arī par katru dzīvokli individuāli. Minētajā mājā dzīvokļos esošie radiatoru tika aprīkoti ar alokatoriem, kas kalpo kā siltuma maksas sadalītāji.

Pēc autora uzskatiem, augstāk uzskaitītie pasākumi ir turpināmi, jo tie var palielināt klientu apmierinātību ar pakalpojumu.

Saistītās diversifikācijas stratēģijā būtu paredzami sekojoši perspektīvi darbības virzieni:

- 1) Pakalpojumu klāsta palielināšana ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkalpošanā (ĒISA), piemēram, vienkāršot radiatoru nomaiņas procesu, iekļaujot pakalpojumā arī dokumentācijas sakārtošanas darbus. Padarīt šos pakalpojumus pieejamākus, izmantojot mūsdienu norēķinu tehnoloģijas.
- 2) Ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu renovācijas darbu veikšana, energoefektivitātes celšanas pasākumu ietvaros;
- 3) ĒISA pakalpojumam pievienot arī ēkas ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas un ēkas iekšējās elektroinstalācijas apkalpošanu un avārijas dienesta nodrošinājumu, jo pēc pieredzes ir daudzi tādi ēku pārvaldītāji, kuri vēlas slēgt līgumu ar vienu uzņēmumu par kompleksu pakalpojumu. Tādā veidā varētu palielināt savu tirgus daļu.

Biznesa līmenī uzņēmums jau realizē un ir visas priekšrocības, lai turpinātu realizēt zemu izmaksu stratēģiju, pateicoties ekonomijai uz apjoma rēķina, pieredzes efektam, vertikālās integrācijas pakāpei un darbības izvietojumam.

Uzņēmums var pielietot arī diferencēšanas stratēģiju, paredzot produkta lietošanas izmaksu samazināšanu pircējam, uzstādot jau pieminētos alokatorus un aprīkojot radiatorus ar regulējošām ierīcēm - termostatiem.

Uzņēmumam ir iespēja arī palielināt pircēja apmierinātību, piedāvājot papildus pakalpojumus. Svarīgi ir noturēt savā pārziņā ēku iekšējo siltumapgādes sistēmas apkopi, jo slikti apkalpota siltumapgādes sistēma, var radīt neapmierinātību ar centralizēto siltumapgādi.

Tas ir tādēļ, ka daudzi iedzīvotāji neiedziļinās atbildības jautājumos un var uzskatīt, ka tieši AS nekvalitatīvi regulē apkures temperatūru.

Funkcionālajā līmenī uzņēmums var stratēģiski darboties visos virzienos, lai celtu konkurētspējīgās priekšrocības – gan efektivitātes paaugstināšanā, gan augstāku kvalitātes standartu ieviešanā, gan ieviešot jaunievedumus un piedāvājot produktus, kas ir tuvāki pircēju vēlmēm.

Kā svarīgi efektivitātes palielināšanas pasākumi būtu minami:

- siltumtīklu nomaiņa, ar mērķi samazinātu siltuma zudumus;
- kompleksas, mūsdienīgas un operatīvi lietojamas informācijas sistēmas ieviešana, kurā tiktu uzkrāta informācija par siltumavotos un siltumtīklos ekspluatācijā esošajām iekārtām, to sastāvdaļām, nepieciešamajiem remontdarbiem utt. ar mērķi vienkāršot remontdarbu plāna sagatavošanas procesu;
- elektroniskā paraksta sistēmas ieviešana uzņēmuma iekšējā dokumentu apritē ar mērķi samazināt izlietotā papīra daudzumu, nelietderīgi iztērēto darba laiku, kā arī samazināt degvielas patēriņu vadājot parakstāmos dokumentus.
- uzņēmumam ir jāizveido kontroles sistēmu stratēģiju izpildei.

Apkopojot visu iepriekšminēto, var secināt, ka stratēģijās noteiktie virzieni dažādos līmeņos pārklājas un ir savstarpēji integrēti.

Jēdziens „efektivitātes palielināšana” un „optimizācija” uzņēmuma darbiniekiem, ņemot vērā līdzšinējo pieredzi, saistās ar tai sekojošu darbinieku atlaišanu. Un fakti par to liecina - strādājošo skaits AS „RĪGAS SILTUMS” 1996.gadā bija 2397 darbinieki, bet 2015.gadā - 948 darbinieki. Darbinieku skaita samazinājums – 60,5%. Līdz ar to ir liela pretestība pret visu jauno. Pēc autora domām, uzņēmuma stratēģiskās vadīšanas mērķim nevajadzētu būt darbinieku skaita samazināšana, bet jābūt sociāli atbildīgākiem - jāizstrādā stratēģija, kā diversificēt savu darbību un saglabāt pastāvošo nodarbinātību. Līdz ar to darbiniekiem varētu iedot vīziju, ka tie būs noderīgi arī turpmāk - tikai veicot sabiedrībai noderīgāku darbu.

## SECINĀJUMI

### Par uzņēmuma ārējo vidi

1. Vērtējot Latvijas IKP datus no 2008.gada, var secināt, ka, sākot ar 2010.gadu, valstī ir ekonomiskā izaugsme un tāda tiek prognozēta arī turpmāk. Ekonomikas ministrija uz 2015.gadu prognozē IKP pieaugumu 2% robežās.
2. Sagrupējot Eiropas Savienības (ES) dalībvalstis pēc iedzīvotāju skaita un salīdzinot Latvijas 2014.gada IKP rādītāju attiecinātu uz 1 iedzīvotāju ar pārējo ES dalībvalstu rādītājiem, var secināt, ka visas ES valstis, kam ir mazāks iedzīvotāju skaits nekā Latvijā, ir bijušas ražīgākas, tomēr Latvijas rādītājs ir bijis labāks par iedzīvotāju skaita ziņā lielākām valstīm: Poliju, Rumāniju, Ungāriju, Bulgāriju un Horvātiju.
3. Salīdzinot Eiropas Savienības dalībvalstu Džini koeficienta rādītājus, kas raksturo ienākuma sadales nevienmērīgumu starp valsts iedzīvotājiem, Latvijai ir augsta ienākumu sadales nevienmērība. 2014.gadā Latvijai ar savu rādītāju - 35,5% ieņēma 1.vietu starp ES dalībvalstīm. Salīdzinoši, mazākais koeficients bija Slovēnijai – 25%.
4. Tā kā Latvija ir iestājusies Eiropas Monetārajā Savienībā, tad atbilstoši tā saucamajiem “Māstrihtas kritērijiem” inflācijas līmenis nedrīkst vairāk kā par 1,5 procentu punktiem pārsniegt triju ES dalībvalstu ar viszemāko inflāciju vidējo rādītāju. Līdz ar to Latvija ir spiesta kontrolēt inflācijas līmeni. 2014.gadā pēc EUROSTAT datiem Latvijā bija 0,7% inflācija. 2015.gadā tiek prognozēta nedaudz augstāka inflācija.
5. Vidējais atalgojums nozarē, kurā darbojas AS „RĪGAS SILTUMS”, ir konkurētspējīgs attiecībā uz citām Latvijas nozarēm – atšķirība ir robežās no 144 līdz 419 EUR/mēnesī jeb 13-67%.
6. Ja salīdzina Latvijas darbinieka vidējās izmaksas stundā 2014.gadā ar pārējo ES dalībvalstu darbinieku vidējām izmaksām stundā, tās ir ceturtās zemākās starp ES dalībvalstīm. Atšķirības starp Latvijas un citu ES dalībvalstu darbaspēka izmaksām ir robežās no 0,1 EUR/st. līdz pat 33,7 EUR/st.
7. Rīgas reģionā laika periodā no 2008. līdz 2014.gadam iedzīvotāju vecuma grupā no 15 līdz 74 gadiem pēdējos piecus gadus ir pozitīva tendence nodarbināto skaitam pieaugt, bet bezdarbnieku skaitam samazināties uz kopējā iedzīvotāju skaita šajā vecuma grupā samazināšanās fona. 2014.gadā bezdarbnieku īpatsvars sastādīja 8% no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita attiecīgajā vecuma grupā. Latvijas vidējie iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes rādītāji vecuma grupā no 15 līdz 74 gadiem ir salīdzinoši sliktāki kā Rīgas reģionam.

8. Apskatot iedzīvotāju skaita izmaiņas Rīgas reģionā kopš 2000.gada, tam ir stabila tendence samazināties. Laika periodā no 2000.gada sākuma līdz 2015.gada sākumam iedzīvotāju skaits ir samazinājies par 125 tūkst. iedz. Šo rādītāju iespaido dabiskais pieaugums un migrācijas saldo.
9. Apskatot iedzīvotāju dabiskā pieauguma dinamiku, var secināt, ka situācija kopš 2000.gada ir uzlabojusies. Mirušo skaits joprojām ir lielāks par dzimušo skaitu, tomēr pārsvars pār dzimušajiem ir samazinājies par 2 – 3 reizēm.
10. Analizējot migrācijas saldo rādītājus, tad var redzēt, ka apskatītajā laika periodā no 2000.gada sākuma līdz 2015.gada sākumam bija lielas svārstības.
11. Ja analizē iedzīvotāju reproduktīvajā vecumā (15 - 49 gadi) skaita izmaiņas tendences Rīgas reģionā, var secināt - Rīga “noveco”, un tas apdraud cilvēkkapitāla atjaunošanās potenciālu.
12. Pēc 31.03.2000. un 01.03.2011. tautas skaitīšanu datiem, var secināt, ka ap Rīgas pilsētu esošajā aglomerācijā iedzīvotāju skaits pieaug.
13. Eiropas Savienības, Latvijas valsts un Rīgas pašvaldības līmenī ir izdoti daudz un dažādi politikas un plānošanas dokumenti. Kopumā attiecībā uz nākotni var izdalīt šādus attīstības virzienus: izmešu samazinājumu, energoresursu patēriņa samazināšanu un efektīvāku izmantošanu, atjaunojamo energoresursu izmantošanas īpatsvara palielināšanu, energoefektivitātes uzlabošanu visos siltumapgādes ķēdes posmos, sākot no siltumavota un beidzot ar patērētāju, valsts neatkarības no importētiem energoresursiem stiprināšanu.
14. Siltumenerģijas realizācijas apjoms ir tieši atkarīgs no attiecīgā perioda vidējās ārējās temperatūras. Apskatot vidējās ārējās temperatūras izmaiņu lineāro tendenci laika periodā no 1996./1997.finanšu gadam līdz 2013./2014.finanšu gadam, varam secināt, ka tai ir tieksme gadu gaitā nedaudz paaugstināties.
15. Siltumenerģijas patēriņa izmaiņu tendences salīdzinājums ar iedzīvotāju skaita izmaiņām Rīgas reģionā laika periodā no 1996.gada līdz 2014. gadam apstiprina apgalvojumu, ka iedzīvotāju skaita samazināšanās ietekmē siltumenerģijas patēriņa samazināšanās tendenci.
16. AS „RĪGAS SILTUMS” ir liela atkarība no viena piegādātāja – AS „Latvijas gāzes”, kas piegādā kurināmo - dabasgāzi. 2013./2014.finanšu gadā ar dabas gāzi tika saražota gandrīz 90% siltumenerģijas.
17. Palielinoties šķeldas izmantošanas īpatsvaram siltumenerģijas ražošanā Latvijā un tuvākajās kaimiņvalstīs, palielināsies pieprasījums un neizbēgami celsies šķeldas cenas.
18. Potenciālajiem konkurentiem pastāv augstas ienākšanas barjeras un AS “RĪGAS SILTUMS” centralizētās siltumapgādes aizstāšana ar citu veidu var būt dārgs un pat

ekonomiski neizdevīgs pasākums it īpaši tajās Rīgas pilsētas teritorijās, kur ir pieejama AS “RĪGAS SILTUMS” centralizētā siltumapgāde.

19. Pateicoties pēdējos gados izdarītajām izmaiņām Latvijas Republikas normatīvajos aktos, ir apdraudēts elektroenerģijas ražošanas koģenerācijas procesā turpmākais ekonomiskais izdevīgums. Tā kā tiek prognozēts, ka elektroenerģijas ražošanas pašizmaksa būs augstāka nekā realizācijas cena biržā, pakāpeniski visos siltumavotos būs jāpārtrauc elektroenerģijas ražošana pārdošanai, elektroenerģiju turpinot ražot tikai siltumavotu pašu patēriņam.

20. Sakarā ar grozījumiem Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likumā, kas paredz, ka ar 01.10.2015. daudzdzīvokļu dzīvojamo māju īpašnieki (dzīvokļu īpašnieki) par pakalpojumiem, t.sk. piegādāto siltumenerģiju, turpmāk varēs norēķināties tieši ar pakalpojuma sniedzēju, var prognozēt, ka atkarībā no dzīvokļu īpašnieku skaita, kas pieņems lēmumus par tiešajiem norēķiniem ar AS „RĪGAS SILTUMS”, pieaugs darba apjoms ar debitoriem.

21. Kopumā vērtējot izmaiņas ārējā vidē, var secināt, ka uzņēmuma attīstībai pastāv virkne draudu: iedzīvotāju skaita samazināšanās, kas attiecīgi samazina arī siltumenerģijas patēriņu; cilvēkkapitāla atjaunošanās potenciāla samazināšanās; siltākas ziemas; ienākumu sadales nevienlīdzība starp valsts iedzīvotājiem; energoefektivitātes pasākumu realizācija patērētāju objektos, līdz ar to samazinot siltumenerģijas patēriņu un energoresursu cenu pieaugums. Tuvākajā nākotnē, kā jau iepriekš minēts, būs jāpārtrauc arī elektroenerģijas ražošana pārdošanai, kas līdz šim uzņēmuma deva ieņēmumus.

22. Pēc autora domām, vislielākais drauds ir demogrāfiskā situācija un reālas valsts politikas trūkums attiecībā uz situācijas uzlabošanu. Ja arī ekonomika attīstīsies uz bagāto iedzīvotāju rēķinu, un Rīgā tiks būvēti jauni objekti, kādam tie būs jāapdzīvo, jāizmanto, un, ja tam pretī ir iedzīvotāju skaita samazinājums un, pie tam, ar veco ļaužu īpatsvara palielināšanās tendenci, attīstība ir zem jautājuma zīmes. Valsts ilgtspēja ir apdraudēta.

23. Tā kā uzņēmums ir valsts un pašvaldības īpašumā un ir dabīgais monopols, tas protams, dod priekšrocības attiecībā pret tādiem uzņēmumiem, kas darbojas konkurences vidē.

### **Par uzņēmuma iekšējo vidi**

24. Akciju sabiedrība “RĪGAS SILTUMS” ir galvenais siltumenerģijas piegādātājs Rīgas pilsētas teritorijā un lielākais centralizētās siltumapgādes uzņēmums Latvijā un Baltijas valstīs.

25. Akciju sabiedrība piegādā 76% no pilsētas būvēm un ēkām nepieciešamās siltumenerģijas.

26. Uzņēmums saviem klientiem siltumenerģiju piegādā par zemāko tarifu Latvijā - 2015.gada oktobrī - par 47,18 EUR/MWh (bez PVN), un tas ir zemākais arī salīdzinot ar pārējo Baltijas valstu galvaspilsētu galveno siltumenerģijas piegādātāju tarifem. Lielākajās Latvijas pilsētās, kur ir centralizētā siltumapgādes sistēma, siltumenerģija tiek pārdota par 0,06 – 39,72% dārgāk, savukārt Viļņā – par 9% dārgāk, bet Tallinā – par 12% dārgāk.
27. Pašu siltumavotos saražotās siltumenerģijas apjoms sastāda 31% no klientiem nepieciešamā siltumenerģijas daudzuma.
28. AS “RĪGAS SILTUMS” apkalpē atrodas aptuveni 44% no centralizētajai siltumapgādes sistēmai (CSS) pieslēgtajām ēkām.
29. IZanalizējot uzņēmuma siltumenerģijas ražošanas jaudas no paveiktās modernizācijas aspekta, iegūstam šādu ražošanas struktūru:
- 28,4% no uzstādītās siltumenerģijas ražošanas jaudas ir uzbūvēta no jauna;
  - 16,9% no uzstādītās siltumenerģijas ražošanas jaudas ir veikti daļēji modernizācijas pasākumi;
  - 54,7% no uzstādītās siltuma jaudas tiek nodrošināti ar PSRS laika iekārtām.
30. AS “RĪGAS SILTUMS” 2013./2014.finanšu gadā kopumā savos siltumavotos ir sasniedzis 99% lielu kurināmā izmantošanas lietderības koeficientu.
31. 2013./2014.finanšu gadā kurināmā izmantošanas lietderības koeficients uzņēmuma biokurināmā katliem ir 105,6%, pateicoties pie katlu iekārtām uzstādītajiem dūmgāzu kondensatoriem.
32. 2013./2014.finanšu gadā uzņēmuma siltumavotos 30,5% siltumenerģijas tika saražota, kā kurināmo izmantojot šķeldu, 49,9% - dabasgāzi, bet 19,5% siltumenerģijas saražotas koģenerācijas procesā.
33. Pateicoties uzņēmuma veiktajiem pasākumiem siltumtīklu rekonstrukcijā, izbūvē un modernizācijā, siltumenerģijas zudumi, salīdzinot ar 1996./1997.finanšu gadu, kad uzņēmums sāka darbību, ir samazinājušies par 711 tūkst. MWh jeb 63%, bet siltumtīklu vidējais piebarošanas ūdens daudzums samazinājies par 190,7 t/h jeb 93%.
34. Siltumtīklu siltuma zudumi pēdējo gadu laikā ir apmēram 13%, kas iekļaujas normālu siltuma zudumu robežās – no 5 līdz 20% gada laikā.
35. Siltumtīklu nomainīai ir cieša saistība ar siltumenerģijas zudumu samazināšanu.

## PRIEKŠLIKUMI

1. Korporatīvajā līmenī AS „RĪGAS SILTUMS”, atbilstoši savai pozīcijai tirgū, var realizēt gan vertikālās integrācijas stratēģiju, gan saistītās diversifikācijas stratēģiju.
2. Vertikālās integrācijas stratēģijā jāparedz:
  - atkarības samazināšana no dabasgāzes, Rīgas pilsētas labajā krastā izbūvējot jaunas biokurināmā katlu mājas (pretplūsmas vertikālā integrācija);
  - siltuma maksas sadalītāju (alokatoru) projekta realizācija ēkās, kur iedzīvotāji to vēlas (plūsmas virziena vertikālā integrācija).
3. Saistītās diversifikācijas stratēģijā būtu jāparedz:
  - ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu apkopes (ĒISA) pakalpojumu klāsta papildināšana, ievērojot klientu vēlmes, un esošo pakalpojumu uzlabošana;
  - iesaistīšanos patērētāju objektu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu organizēšanas un realizācijas procesā, kas uzņēmumam vairāku gadu griezumā varētu būt jauns darbības virziens un ieņēmumu veids, kas aizstātu līdzšinējo elektroenerģijas ražošanu.
4. Realizējot saistīto diversifikācijas stratēģiju, uzņēmuma vadībai ir jāsamazina personāla negatīvā attieksme pret jaunajām tehnoloģijām. Efektivitātes paaugstināšanas pasākumu pabeigšanas rezultātā esošais personāls ir nevis jāatlaiž, bet jānodarbina jaunos pakalpojuma veidos. Tas uzlabotu iekšējo vidi un nostiprinātu arī uzņēmuma pozīcijas tirgū.
5. Jāturpina izmantot visus ES un valsts piedāvātos atbalsta instrumentus un fondu finansējumu, lai modernizētu savu saimniecību.
6. Kopā ar citiem Latvijas centralizētās siltumapgādes uzņēmumiem jāmēģina izveidot savu lobiju (pozitīvā nozīmē) pie valsts politikas veidotājiem.
7. Jāseko līdzī jauno tehnoloģiju attīstībai un jāmeklē risinājumi, kurus varētu sekmīgi ieviest, lai mazinātu potenciālo draudu ietekmi.
8. Ja uzņēmums vēlas samazināt siltuma zudumus siltumenerģijas pārvadē no siltumavota līdz patērētājam, ir jāatvēl lielāki līdzekļi kanāla siltumtīklu rekonstrukcijai, izmantojot bezkanāla tehnoloģiju. Papildus tam, izmantojot speciālu programmatūru, kas ir uzņēmuma rīcībā, jāmodelē siltumtīklu konfigurācija, ņemot vērā patērētāja slodzes lielumus attiecībā pret siltumtīklu garumu.
9. Tā kā siltumavotos uzstādīto lielās jaudas enerģētisko iekārtu nomaiņa ir pasākums, kur nepieciešami lieli kapitālieguldījumi, lai uzlabotu šo iekārtu lietderības koeficientu, jāturpina veikt daļējos modernizācijas pasākumus, kas ir jau sevi attaisnojuši, t.i., dūmgāzu kondensatoru un kondensācijas ekonomizeru uzstādīšanu.

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

### LR likumi un LR MK noteikumi

1. LR likums *Enerģētikas likums* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
2. LR likums *Elektroenerģijas tirgus likums* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
3. LR likums *Subsidētās elektroenerģijas nodokļa likums* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
4. LR likums *Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likums* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
5. LR likums *Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
6. LR MK noteikumi Nr.221 *Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
7. LR MK noteikumi Nr. 338 *Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 19.11.2015.)
8. LR MK noteikumi Nr.876 *Siltumenerģijas piegādes un lietošanas noteikumi* Pieejams: <http://likumi.lv/> (skatīts 14.11.2015.)

### ES direktīvas

9. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2002/91/EK (16.12.2002.) *par ēku energoefektivitāti* Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/> (skatīts 20.11.2015.)
10. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2008/50/EK (21.05.2008.) *par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropā* Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/> (skatīts 20.11.2015.)
11. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2009/28/EK (23.04.2009.) *par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu* Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/> (skatīts 20.11.2015.)
12. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2010/31/EK (19.05.2010.) *par ēku energoefektivitāti* Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/> (skatīts 20.11.2015.)
13. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2012/27/ES (25.10.2012.) *par energoefektivitāti* Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/> (skatīts 20.11.2015.)

### Statistisko datu avoti

14. *Nacionālie konti un IKP*. EUROSTAT. Pieejams: <http://ec.europa.eu/eurostat/> (skatīts 21.11.2015.)
15. *Population and population change statistics*. EUROSTAT. Pieejams: <http://ec.europa.eu/eurostat/> (skatīts 21.11.2015.)

16. *Sustainable development - social inclusion*. EUROSTAT. Pieejams: <http://ec.europa.eu/eurostat/> (skatīts 21.11.2015.)
17. *Consumer prices - inflation and comparative price levels*. EUROSTAT. Pieejams: <http://ec.europa.eu/eurostat/> (skatīts 21.11.2015.)
18. *Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (EUR)*. Centrālā statistikas pārvalde. Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/> (skatīts 21.11.2015.)
19. *Wages and labour costs*. EUROSTAT. Pieejams: <http://ec.europa.eu/eurostat/> (skatīts 21.11.2015.)
20. *Nodarbinātība un bezdarbs*. Centrālā statistikas pārvalde. Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/> (skatīts 21.11.2015.)
21. *Iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas statistiskajos reģionos*. Centrālā statistikas pārvalde. Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/> (skatīts 21.11.2015.)
22. *Vīriešu un sieviešu vecuma struktūra statistiskajos reģionos gada sākumā (pa 5 gadu vecuma grupām)*. Centrālā statistikas pārvalde. Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/> (skatīts 21.11.2015.)

#### Autoru darbi

23. **Bikse V.** *Makroekonomikas pamati*. Rīga: Mācību apgāds, 1998. 314 lpp.
24. **Boddy D., Paton R.** *Management. An introduction*. London: Prentice Hall Europe, 1998. 729 p.
25. **Caune J., Dzedons A., Pētersons L.** *Stratēģiskā vadīšana*. Rīga: Kamene, 2000. 232 lpp.
26. **Mintzberg H., Lampel J., Quinn J.B., Ghoshal S.** *The Strategy process*. Harlow: Pearson Education Limited, 2003. 489 p.
27. **Praude V., Beļčikovs J.** *Loģistika*. Rīga: Vaidelote, 2003. 541 lpp.
28. **Praude V., Beļčikovs J.** *Mārketings*. Rīga: Vaidelote, 1999. 559 lpp.
29. **Praude V., Beļčikovs J.** *Menedžments*. Rīga: Vaidelote, 1997. 416 lpp.
30. **Rurāne M., Alsiņa R., Romancēviča J., Ruperte I.** *Uzņēmējdarbības organizēšana un plānošana*. Rīga: Kamene, 1999. 265 lpp.
31. **Skagestad B., Mildenstein P.** *District Heating and Cooling Connection Handbook*. International Energy Agency, 1999. – 86 p.

#### Interneta resursi

32. *AS "RĪGAS SILTUMS" misija, vīzija, mērķi, vērtības* Pieejams: <http://www.rs.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
33. *Digitālā biznesa rokasgrāmata. PEST analīze* Pieejams: <http://rokasgramata.lv/vadiba/pest-analize/> (skatīts 06.12.2015.)

34. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. Rīga: Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija, 2015. Pieejams: <https://www.em.gov.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
35. *Džini koeficients*. Vikipēdija, brīvā enciklopēdija. Pieejams: <https://lv.wikipedia.org/> (skatīts 20.11.2015.)
36. *Māstrihtas kritēriji*. Latvijas Republikas Finanšu ministrija Pieejams: <http://www.fm.gov.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
37. *Pačībējusi iecere nerīdziniekiem par sabiedriskā transporta biļeti prasīt 1,2 eiro*. www.delfi.lv. Pieejams: <http://www.delfi.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
38. *Pārskats Reģionu attīstība Latvijā 2011*. Rīga: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Valsts reģionālās attīstības aģentūra. Pieejams: <http://www.vraa.gov.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
39. *Energoefektivitāte*. Ekonomikas ministrija. Pieejams: <https://www.em.gov.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
40. *Pilsētas mēru pakts*. Pieejams: <http://www.pilsetumerupakts.eu/> (skatīts 14.11.2015.)
41. *EK Enerģētikas ceļvedis 2050*. Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/> (skatīts 14.11.2015.)
42. *Ilgspējīgas enerģētikas attīstības Rīgas plānošanas reģionā 2014.-2020.gadā Rīcības plāns*. Rīga: SIA „Ekodoma” pēc Rīgas plānošanas reģiona pasūtījuma Pieejams: <http://www.rpr.gov.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
43. *Rīgas siltumapgādes attīstības koncepcija 2006. – 2016.gadam*. Rīga: RPA "Rīgas enerģētikas aģentūra". Pieejams: <http://www.sus.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
44. *Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2010.-2020.gadam*. Rīga: Rīgas dome. Pieejams: <http://www.rea.riga.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
45. *Latvijas gāzes finanšu pārskati*. Pieejams: <http://www.lg.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
46. *AS „Rīgas siltums” un SIA „Enerģijas Risinājumi” dibina kopuzņēmumu biokurināmā katlumājas celtniecībai*. www.riga.lv. Pieejams: <https://www.riga.lv/> (skatīts 20.11.2015.)
47. *AS „RĪGAS SILTUMS” siltumenerģijas tarifs*. Pieejams: <http://www.rs.lv/> (skatīts 01.12.2015.)
48. *AS „Latvenergo” elektroenerģijas tarifi*. Pieejams: <https://www.elektrum.lv/> (skatīts 01.12.2015.)
49. *Centralizētās siltumapgādes tarifi Latvijā*. Pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
50. *Siltumenerģijas tarifs Baltijas valstu galvaspilsētās*. Pieejams: <http://www.rs.lv/> (skatīts 14.11.2015.)
51. *Uzņēmuma AS “RĪGAS SILTUMS” gada pārskats 2014*. Pieejams: <http://www.rs.lv/> (skatīts 14.11.2015.)

52. *Ilgtspējas indekss*. Pieejams: <http://incsr.eu/lv/novertejums/ilgtspejas-indekss/>  
(skatīts 20.12.2015.)

53. *Stratēģijas definīcija*. Vikipēdija. Pieejams: <https://lv.wikipedia.org/> (skatīts 20.12.2015.)

54. **Kryscynski D.** *Introduction to Strategic Management*. Video lekcija. Pieejams:  
<https://www.youtube.com/watch?v=rJ2tmqRkiCM> (skatīts 16.12.2015.)

55. **Porter M.** *What is Strategy?* 13.11.2012. video lekcija Ziemeļkarolīnas Universitātē (The University of North Carolina at Chapel Hill), ASV. Pieejams:  
<https://www.youtube.com/watch?v=KvYwKM5bY0s> (skatīts 16.12.2015.)

#### Nepublicētie materiāli

56. V. Niedrītes lekciju materiāli “Saimnieciskās darbības stratēģiskā un operatīvā plānošana”

57. Uzņēmuma AS “RĪGAS SILTUMS” nepublicētie materiāli

58. *Enerģētiskās koksnes resursu pieejamība un izmantošanas iespējas AS „RĪGAS SILTUMS”*. Jelgava: SIA „Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts”, 2015. 83.lpp.

## Dokumentārā lapa

Bakalaura darbs “AS “RĪGAS SILTUMS” iekšējās, ārējās vides analīze un attīstības perspektīvas” izstrādāts LU Ekonomikas un vadības fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Normunds Kirilko \_\_\_\_\_  
(paraksts) (datums)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāja: lektore Mr.oec. Irina Rezepina \_\_\_\_\_  
(paraksts) (datums)

Recenzents: profesors Dr.oec. Andris Denišs

Darbs iesniegts Akadēmisko studiju programmu dekanātā

Studiju metodiķe: Zanda Nilendere \_\_\_\_\_  
(paraksts) (datums)

Darbs aizstāvēts bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē

2016. gada “\_\_\_”. \_\_\_\_\_

Protokola Nr. \_\_\_\_\_

Vērtējums \_\_\_\_\_

Komisijas sekretāre: \_\_\_\_\_