Latvijas Republika
Ekonomikas ministrija

Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

Rīga, 2011

EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

Satura rādītājs

Satura rādītājs 2
Ievads 3
1. Direktīvas 2004/8/EK juridiskā teksta transponēšana 4
1.1. Elektroenerģijas tirgus likums 4
1.2. Likums „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem” 6
1.3. Ministru kabineta 2010. Gada 16. marta noteikumi Nr. 221 "Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā" 7
2. Augstas efektivitātes koģenerācijas potenciāls Latvijā 9
3. Šķēršļi augstas efektivitātes koģenerācijai 14
4. Izcelsmes apliecinājums un atbalsta shēmas 17
1.Pielikums 20
2.Pielikums 24
3.Pielikums 25
Abreviatūru saraksts un skaidrojumi 26

Ievads

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgo siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar ko groza Direktīvu 92/42/EEK (turpmāk – Direktīva 2004/8/EK) 6. panta 3. punktu dalībvalstis pirmo reizi ne vēlāk kā 2007. gada 21. februārī un pēc tam ik pēc četriem gadiem pēc Komisijas pieprasījuma, kas iesniegts vismaz sešus mēnešus pirms noteiktā datuma, novērtē veikumu attiecībā uz augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu, un saskaņā ar Direktīvas 2004/8/EK 10. panta 2. punktu dalībvalstis ne vēlāk kā 2007. gada 21. februārī un pēc tam ik pēc četriem gadiem pēc Komisijas pieprasījuma, kas iesniegts vismaz sešus mēnešus pirms noteiktā datuma, publicē ziņojumu, kurā iekļauj Direktīvas 2004/8/EK 6. panta 3. punktā minētā novērtējuma rezultātus.

Šis ziņojums izstrādāts, ņemot vērā Eiropas Komisijas Enerģētikas ģenerāldirektora 2011. gada 11. aprīļa Latvijai adresētajā vēstules pielikumā pievienoto šablonu un izklājlapu, kuras mērķis ir atvieglot tādu specifisku datu iesniegšanu, ar kuriem pamato novērtējumu par virzību uz augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Direktīvas 2004/8/EK 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu. Pārskatu par koģenerācijā saražoto enerģiju un izmantoto kurināmo skatīt 1. pielikumā, pārskatu par koģenerācijā saražotas enerģijas sadalījumu pa sektoriem skatīt 2. pielikumā un pārskatu par Latvijā izmantoto tehnoloģiju veidiem enerģijas ražošanā koģenerācijā skatīt 3. pielikumā.

Latvijas Republikas Ministru kabinets 2006. gada 27. jūnijā apstiprināja Ekonomikas ministrijas izstrādāto politikas plānošanas dokumentu *Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.-2016. gadam* (turpmāk – Pamatnostādnes), kas nosaka Latvijas enerģētikas politikas pamatprincipus, mērķus un rīcības virzienus turpmākajiem gadiem un iezīmē nozares ilgtermiņa attīstības virzienus.

Viens no Pamatnostādnēs definētajiem Latvijas nacionālās enerģētikas politikas mērķiem ir enerģijas ražošanas apjomu palielināšana koģenerācijas procesā.

1. Normatīvā regulējuma izklāsts

Latvijā enerģijas ražošanu koģenerāciju regulē Enerģētikas likums, Elektroenerģijas tirgus likums un saskaņā ar to izdotie Ministru kabineta 2009. gada 10. marta noteikumi Nr. 221 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā", kā arī likums "Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem" un saskaņā ar to izdotie Ministru kabineta noteikumi.

Uz elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā attiecas arī vispārējie normatīvie akti, kas regulē komercdarbību un darījumus, piemēram, Komerclikums, Civillikums, Darba likums, ka arī vides aizsardzību un būvniecību reglamentējošie normatīvie akti.

Latvijā ir izveidota tiesiskā bāze, lai nodrošinātu tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgo siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū.

Latvija Direktīvas 2004/8/EK juridisko tekstu ir pārņēmusi pilnībā, ievērojot Komisijas 2008. gada 19. novembra lēmumu ar ko nosaka sīki izstrādātas pamatnostādnes Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2004/8/EK II pielikuma īstenošanai un piemērošanai, kā arī Eiropas Komisijas 2006. gada 21. decembra Lēmumu par saskaņotu efektivitātes atskaites vērtību noteikšanu atsevišķai elektroenerģijas un siltuma ražošanai, piemērojot Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2004/8/EK.

1.1. Elektroenerģijas tirgus likums

Elektroenerģijas tirgus likumā ir iekļautas tiesību normas, kas izriet no sekojošām Eiropas Savienības (turpmāk – ES) direktīvām:

1) Eiropas Parlamenta un Padomes 2001. gada 27. septembra Direktīvas 2001/77/EK par tādas elektroenerģijas izmantošanas veicināšanu iekšējā tirgū, kas saražota, izmantojot atjaunojamos enerģijas avotus (turpmāk – Direktīva 2001/77/EK);

2) Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 26. jūnija Direktīvas 2003/54/EK par elektroenerģijas tirgus kopīgiem noteikumiem un Direktīvas 96/92/EK atcelšanu;

3) Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par koģenerācijas, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu, veicināšanu iekšējā enerģijas tirgū un grozījumu direktīvā 92/42/EEK (turpmāk – Direktīva 2004/8/EK);

4) Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. janvāra Direktīvas 2005/89/EK par pasākumiem, lai nodrošinātu elektroapgādes drošumu un ieguldījumus infrastruktūrā;

5) Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 13. jūlija Direktīvas 2009/72/EK par kopīgiem noteikumiem attiecībā uz elektroenerģijas iekšējo tirgu un par Direktīvas 2003/54/EK atcelšanu (Dokuments attiecas uz EEZ);

6) Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Direktīvas 2009/28/EK par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK (Dokuments attiecas uz EEZ) (turpmāk – Direktīva 2009/28/EK).

Elektroenerģijas tirgus likums, kas pieņemts 2005. gada 5. maijā, nosaka, ka ražotājs, kas elektroenerģiju ražo koģenerācijas procesā, var iegūt tiesības pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros (Elektroenerģijas tirgus likuma 28. panta pirmā daļa).

Attiecībā uz koģenerāciju saskaņā ar Elektroenerģijas tirgus likuma 28. panta otro daļu, Ministru kabinets nosaka sekojošus kritērijus:

- kvalifikācijas kritērijus, lai iegūtu tiesības pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros;
- obligātā iepirkuma un tā uzraudzības kārtību;
- elektroenerģijas cenas noteikšanas kārtību atkarībā no koģenerācijas stacijas elektriskās jaudas un izmantojamā kurināmā;
- obligātā iepirkuma izmaksu segšanas kārtību un kārtību, kādā var atteikties no tiesībām pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros.

Elektroenerģijas tirgus likums nosaka, ka ražotājs, kas elektroenerģiju ražo koģenerācijas stacijā, kuras uzstādītā elektriskā jauda ir, sākot ar 20 MW, var iegūt tiesības saņemt garantētu maksu par koģenerācijas stacijā uzstādīto elektrisko jaudu (Elektroenerģijas tirgus likuma 28.[1] panta pirmā daļa).

Attiecībā uz koģenerāciju saskaņā ar Elektroenerģijas tirgus likuma 28.[1] panta otro daļu, Ministru kabinets nosaka sekojošus kritērijus:

- kvalifikācijas kritērijus pēc kādiem tiek kvalificētas koģenerācijas elektrostacijas, lai tās iegūtu tiesības saņemt garantētu maksu par koģenerācijas stacijā uzstādīto elektrisko jaudu;
- kārtību, kādā nosakāma maksa par koģenerācijas elektrostacijā uzstādīto elektrisko jaudu atkarībā no ražošanas tehnoloģijas, izmantojamā kurināmā un koģenerācijas elektrostacijas uzstādītās elektriskās jaudas, kā arī kārtību, kādā šī maksa veicama;
- kārtību, kādā komersants var atteikties no tiesībām saņemt garantētu maksu par koģenerācijas elektrostacijā uzstādīto elektrisko jaudu.

Ja ražotājs vēlas pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros, un tā koģenerācijas elektrostacija atbilst Ministru kabineta noteiktajiem kritērijiem, visu saražotās elektroenerģijas atlikumu, kas palicis pēc elektroenerģijas izlietošanas pašu vajadzībām, iepērk publiskais tirgotājs Ministru kabineta noteiktajā kārtībā un par tā noteikto cenu.

Publiskais tirgotājs atsevišķi uzskaita Ministru kabineta noteiktajā kārtībā obligātā iepirkuma ietvaros iepirktās elektroenerģijas apjomu un izmaksas. Šā iepirkuma izmaksas sedz visi Latvijas elektroenerģijas galalietotāji proporcionāli savam elektroenerģijas patēriņam, pērkot no publiskā tirgotāja noteiktu daļu koģenerācijas elektrostacijās ražotās elektroenerģijas vai kompensējot tās iepirkuma izdevumus. Iepirkuma izmaksu segšanas kārtību nosaka Ministru kabinets, bet izmaksu attiecināšanas aprēķina metodiku - Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija (turpmāk - SPRK) (Elektroenerģijas tirgus likuma 28. panta piektā daļa).

Garantētā maksa par uzstādīto elektrisko jaudu tiek iekļauta pārvades tarifos. Pārvades sistēmas operators atsevišķi uzskaita veikto maksājumu apjomus. Izmaksas, ko veido maksājumi par uzstādīto elektrisko jaudu, sedz visi Latvijas elektroenerģijas galalietotāji. Šo izmaksu attiecināšanas aprēķina metodiku nosaka SPRK (Elektroenerģijas tirgus likuma 28.[1] panta ceturtā daļa).

Koģenerācijas elektrostacijas, kas atbilst noteiktajiem kritērijiem, var Ministru kabineta noteiktajā kārtībā saņemt saražotās elektroenerģijas izcelsmes apliecinājumu. Izcelsmes apliecinājumu izsniedz Ministru kabineta pilnvarota institūcija (Elektroenerģijas tirgus likuma 28. panta septītā daļa, 28.[1] panta piektā daļa).

1.2. Likums „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem”

Likums “Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem” nosaka, ka valsts regulē sabiedrisko pakalpojumu sniegšanu kā komercdarbību enerģētikas nozarē, tai skaitā siltumapgādi, kur ražošanas procesā tiek izstrādāta elektroenerģija.

Pamatojoties uz likumu “Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem” Ministru kabinets 2009. gada 27. oktobrī ir pieņēmis noteikumus Nr. 1227 „Noteikumi par regulējamiem sabiedrisko pakalpojumu veidiem”, nosakot, ka elektroenerģijas apgādē ir nepieciešams regulēt elektroenerģijas ražošanu elektrostacijās, kuru uzstādītā elektriskā jauda ir lielāka par vienu megavatu. SPRK licencē siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanu koģenerācijas iekārtās, nosaka tarifu aprēķināšanas metodiku un arī tarifus.

Normatīvajos aktos noteiktās kompetences ietvaros arī attiecībā uz regulējamiem energoapgādes komersantiem, kas enerģiju ražo augsti efektīvā koģenerācijā, SPRK pieņemtie lēmumi un izdotie administratīvie akti ir saistoši.

Atbilstoši Enerģētikas likuma 85. panta pirmajai daļai SPRK savas kompetences ietvaros nosaka energoapgādi regulējošus normatīvus un sniedz to skaidrojumu, kā arī atbilstoši likuma „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem" 13. panta otrai daļai, lai nodrošinātu savas darbības atklātumu, izskaidrotu sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju rīcību un izzinātu sabiedrības attieksmi pret to, sniedz informāciju valsts un pašvaldību iestādēm un institūcijām.

1.3. Ministru kabineta 2010. gada 16. marta noteikumi Nr. 221 "Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā"

2009. un 2010. gadā izstrādāti vairāki svarīgi normatīvo aktu projekti, nolūkā veicināt elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā.

Saskaņā ar Elektroenerģijas tirgus likumu 2009. gada 10. martā tika izdoti Ministru kabineta noteikumi Nr. 221 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā" (turpmāk - MK noteikumi Nr. 221), kas nosaka koģenerācijas procesā saražotas elektroenerģijas obligāto iepirkumu par noteiktu cenu, kā arī paredz tiesības saņemt garantētu maksu par koģenerācijas elektrostacijā uzstādīto elektrisko jaudu.[1]

MK noteikumos Nr. 221 iekļautas tiesību normas, kas izriet no Direktīvas 2004/8/EK, kā arī no Eiropas Komisijas 2006. gada 21. decembra Lēmuma par saskaņotu efektivitātes atskaites vērtību noteikšanu atsevišķai elektroenerģijas un siltuma ražošanai, piemērojot Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2004/8/EK.

MK noteikumi Nr. 221 nosaka:

- kritērijus, pēc kādiem tiek kvalificētas koģenerācijas elektrostacijas, lai tās iegūtu tiesības pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros vai saņemt garantētu maksu par koģenerācijas stacijā uzstādīto elektrisko jaudu;
- koģenerācijas elektrostacijā ražotās elektroenerģijas obligātā iepirkuma un tā uzraudzības kārtību;
- obligātā iepirkuma izmaksu segšanas kārtību;
- koģenerācijas elektrostacijā ražotās elektroenerģijas cenas noteikšanas kārtību atkarībā no koģenerācijas stacijas elektriskās jaudas un izmantojamā kurināmā;
- kārtību, kādā komersants var atteikties no tiesībām pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros;

[1] MK noteikumi Nr.221 aizstāj Ministru kabineta 2006. gada 6. Novembra noteikumus Nr.921"Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā"
EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu"

- kārtību, kādā komersants var saņemt izcelsmes apliecinājumu, ka tā īpašumā esošā koģenerācijas elektrostacijā ražotā elektroenerģija atbilst šajos noteikumos noteiktajām efektivitātes prasībām;
- kārtību, kādā nosakāma maksa par koģenerācijas elektrostacijā uzstādīto elektrisko jaudu atkarībā no ražošanas tehnoloģijas, izmantojamā kurināmā un koģenerācijas elektrostacijas uzstādītās elektriskās jaudas, kā arī kārtību, kādā šī maksa veicama;
- kārtību, kādā komersants var atteikties no tiesībām saņemt garantētu maksu par koģenerācijas elektrostacijā uzstādīto elektrisko jaudu.

Minētie kvalifikācijas kritēriji, tai skaitā arī aprēķina metode, ko izmanto koģenerācijas režīmā saražotās elektroenerģijas daudzuma aprēķināšanai, atbilst Direktīvas 2004/8/EK II. pielikuma prasībām, līdz ar to netiek izmantota alternatīvā aprēķina metode, ko paredz Direktīvas 2004/8/EK 12. panta 2. punkts.

Ņemot vērā koģenerācijas tehnoloģiju attīstības līmeni un investīciju izmaksas, Latvijā tuvākajos 10 gados ir paredzama plaši pielietotu tehnoloģiju – tvaika turbīnas, gāzes turbīnas, kombinēto ciklu un iekšdedzes dzinēju ieviešana praksē - apdzīvotās vietās ar pietiekami lielu atbilstošo siltuma slodzi. Bet tuvākajos gados inovatīvo tehnoloģiju plašāka ieviešana Latvijā nav sagaidāma. Ir sagaidāma atsevišķu *Sterlinga dzinēju* un *organiskā Renkina cikla* tehnoloģiju izmantošana koģenerācijā. Līdz ar to nav nepieciešams pārskatīt Direktīvā 2004/8/EK minētās robežvērtības, ko izmanto koģenerācijas režīmā saražotās elektroenerģijas aprēķinos, arī robežvērtības, ko izmanto koģenerācijas efektivitātes un primārās enerģijas ietaupījuma aprēķinos, ko ietver MK noteikumi Nr. 221.

No 2010. gada 1. novembra pretendēt uz tiesību iegūšanu pārdot koģenerācijā saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros vai garantētas maksas saņemšanai par uzstādīto elektrisko jaudu saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 221 var tikai komersanti, kuri elektroenerģijas ražošanai izmanto vai plāno izmantot atjaunojamos energoresursus.

2. Augstas efektivitātes koģenerācijas potenciāls Latvijā

Latvija ir apzinājusi nepieciešamību apmierināt esošo enerģijas pieprasījumu, izmantojot maksimāli iespējamo vietējo energoresursu apjomu un videi draudzīgas un ilgtspējīgas tehnoloģijas. Līdz ar to aizvien ir būtiski esošās siltumenerģijas ražošanas iekārtas pakāpeniski aizstāt ar vietējos energoresursus izmantojošām koģenerācijas iekārtām. To izvērtēta nomaiņa, līdz ar energoresursu efektīvu izmantošanu, sniedz būtisku ieguldījumu siltumnīcefektu izraisošo gāzu emisiju samazināšanā.

Aptuveni 22% no lietotājiem nepieciešamās siltumenerģijas tiek saražots centralizētās siltumapgādes sistēmās, savukārt 78% siltumenerģijas tiek saražots decentralizētās (lokālā un individuālā) siltumapgādes sistēmās (2009. gads, Eurostat). 2010. gadā aptuveni 70% no centralizētās siltumenerģijas galapatēriņa patērēja mājsaimniecības. Pēdējos gados pakāpeniski samazinājušies centralizētajās siltumapgādes sistēmu katlumāju saražotās enerģijas apjomi, uz ko norāda šā ziņojuma 1. tabula.

1.tabula

Saražotās enerģijas struktūra laika posmam no 2000. līdz 2010. gadam (%)

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Saražotā elektroenerģija	**12,92**	**15,05**	**20,46**	**19,94**	**22,31**	**22,01**	**27,75**
Elektrostacijas		0,01		0,01	0,02	0,03	0,07
Koģenerācijas stacijas	12,92	15,04	20,46	19,93	22,29	21,97	27,68
Saražotā centralizētā siltumenerģija	**87,08**	**84,95**	**79,54**	**80,06**	**77,69**	**77,99**	**72,25**
Koģenerācijas stacijas	32,89	40,03	44,08	44,87	40,85	42,86	42,40
Katlumājas	54,20	44,91	35,46	35,18	36,84	35,13	29,85

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Aplūkojot elektroenerģijas piegādes struktūru, 2010. gadā bruto nacionālais elektroenerģijas patēriņš bija 7500 GWh, no kura 2402 GWh saražoja lielās koģenerācijas stacijas (Rīgas TEC-1 un Rīgas TEC-2), bet pārējās koģenerācijas stacijas saražoja 648 GWh. Koģenerācijas staciju daļa bruto nacionālajā elektroenerģijas patēriņā 2010. gadā sastādīja 40,7%. Minētajām lielajām koģenerācijas staciju devumam pieaugot no 19,6% 2000. gadā līdz

EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

32,0% 2010. gadā. Tajā pašā laikā pārējo koģenerācijas staciju daļa pieaugusi no 2,5% 2000. gadā līdz 8,6% 2010. gadā.

Aplūkojot centralizētās siltumenerģijas piegādes struktūru, 2010. gadā saražots 28,66 PJ, no kuriem koģenerācijas stacijās saražots 16,82 PJ un katlumājās saražots 11,84 PJ siltumenerģijas, līdz ar to visā centralizētās siltumenerģijas piegādē koģenerācijas stacijās saražots 58,7% siltumenerģijas un katlumājās 41,3% siltumenerģijas.

Latvijas enerģētikas sektorā kopš 2000. gada ir vērojama strauja augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanās. Latvijā 2010. gadā koģenerācijas procesā saražotās elektroenerģijas īpatsvars bija 45% no valstī ģenerētās elektroenerģijas. Koģenerācija ir efektīva no primārās enerģijas izmantošanas viedokļa, bet saražotās siltumenerģijas lietderīgu izmantošanu ierobežo apkures sezonalitāte, kā arī piemērotas rūpnieciskās siltumslodzes trūkums.

Ievērojami ir pieaudzis koģenerācijā saražotās elektroenerģijas īpatsvars, kas 2010. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu ir palielinājies par 132,3%. 2010. gadā Latvijas bruto elektroenerģijas patēriņš bija 7,5 TWh, bet augstas efektivitātes koģenerācijā 2010. gadā saražoja 2,98 TWh, uz ko norāda šā ziņojuma 2. tabula.

2. tabula

Augstas efektivitātes koģenerācijas staciju skaits, uzstādītā jauda un saražotā enerģija

	2007	2008	2009	2010
Augstas efektivitātes koģenerācijas staciju skaits	**30**	**35**	**46**	**55**
Uzstādītā elektriskā jauda (MW)	**555,1**	**876**	**891,4**	**898,3**
Uzstādītā siltumenerģijas jauda (MW)	**880,3**	**971**	**990,4**	**997,8**
Saražotā elektroenerģija (GWh).	**1911**	**1634**	**2000**	**2981**
Saražotā siltumenerģija (GWh)	**2568**	**2059**	**2029**	**2790**

Avots: Ekonomikas ministrija

Koģenerācijas stacijās 2010. gadā tika saražoti **4673 GWh** (16,82 PJ) jeb 58,7%, bet katlumājās **3289 GWh** (11,84 PJ) jeb 41,3% centralizētās siltumenerģijas. Efektīvā koģenerācijā, kā norādīts 3. tabulā, 2010. gadā tika saražots **2981 GWh** (10,73 PJ) elektroenerģijas, kas ir **63%** no kopējā koģenerācijā saražotās elektroenerģijas apjoma (3.tabula).

EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

3.tabula

Koģenerācijas staciju skaits, uzstādītā jauda un saražotā enerģija

	2007	2008	2009	2010
Koģenerācijas staciju skaits	**43**	**48**	**56**	**71**
Uzstādītā elektriskā jauda (MW)	**593,3**	**587,7**	**933,6**	**947,5**
Uzstādītā siltumenerģijas jauda* (MW)	**3024,1**	**2737,3**	**2737,2**	**2856,6**
Saražotā elektroenerģija (GWh)	**1983,9**	**2103,6**	**2057,2**	**3049,9**
Saražotā siltumenerģija (GWh)**	**4606,9**	**3990,2**	**4076,1**	**4730,8**

* Uzstādītā siltumenerģijas jauda uzrādīta, ieskaitot ūdens sildāmo katlu uzstādītās jaudas siltumenerģijas ražošanai

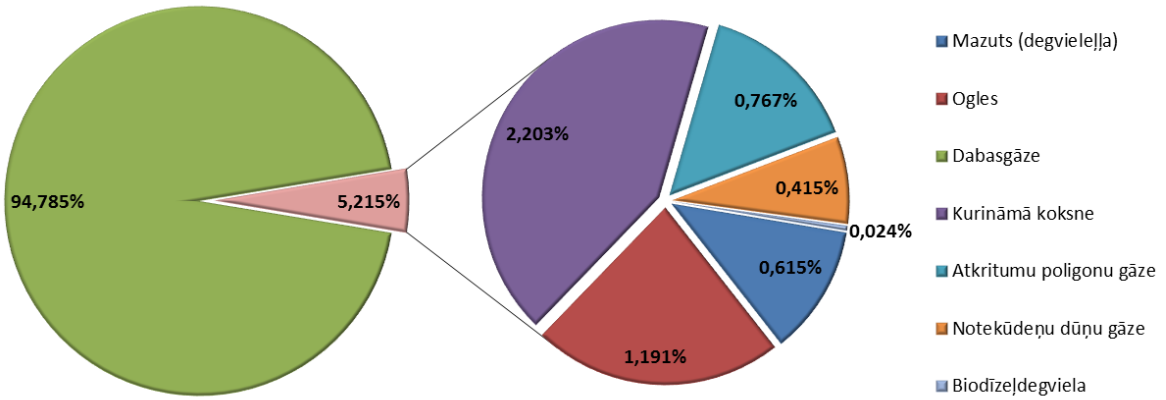
** Saražotā siltumenerģija uzrādīta, ieskaitot ūdens sildāmo katlu saražoto siltumenerģiju

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Ņemot vērā īstenoto enerģētikas politiku, kas vienu no prioritātēm izvirzījusi enerģijas ražošanas efektivitātes palielināšanu, kopš 2000. gada ir mainījusies attiecība starp katlumājās saražoto centralizēto siltumenerģiju un koģenerācijā saražoto centralizēto siltumenerģiju, palielinoties koģenerācijā saražotās siltumenerģijas apjomam centralizētajā siltumapgādē no 12,03 PJ (37,8%) 2000. gadā līdz 16,82 PJ (58,7%) 2010. gadā, un samazinoties katlumājās saražotās siltumenerģijas apjomiem no 19,83 PJ (62,2%) 2000. gadā līdz 11,84 PJ (41,3%) 2010. gadā.

Primāro energoresursu patēriņš Latvijā ir ievērojami samazinājies no 333,2 PJ 1990. gadā līdz 200,5 PJ 2010. gadā, kur enerģijas ražošanai augstas efektivitātes koģenerācijā 2010. gadā izmantots 24,9 PJ enerģijas resursu, no kuriem 0,26 PJ bija atjaunojamie energoresursi.

Šobrīd enerģijas galapatēriņā visvairāk tiek patērēti naftas produkti (2010. gadā – 33,9%) un kurināmā koksne (2010. gadā – 24,6%). Kā kurināmais Latvijas koģenerācijas stacijās lielākoties tiek izmantota dabasgāze. Nelielos apjomos izmanto degvieleļļu, kūdru, ogles un biokurināmo (kurināmās šķeldas, kurināmos atlikumus, biogāzi un biodīzeļdegvielu). Šī ziņojuma attēlā attēlota visās koģenerācijas stacijās izmantotā kurināmā struktūra, kas kopš 2000. gada pamatā saglabājusies nemainīga.



Attēls. Patērētie energoresursi koģenerācijas stacijās pārveidošanas sektorā 2010. gadā
Avots: Latvijas enerģētikas skaitļos, Ekonomikas ministrija, 2011

Latvijā pamatā tiek izmantotas sekojošas koģenerācijas tehnoloģijas:

- kombinētā cikla gāzes turbīna ar siltuma utilizāciju;
- tvaika pretspiediena turbīna;
- iekšdedzes dzinējs;
- gāzes turbīna ar siltuma utilizāciju.

2010. gadā 86,3% augstas efektivitātes koģenerācijas elektrostacijās saražotā elektroenerģijas tika saražota izmantojot kombinētā cikla gāzes turbīnas (CCGT) ar siltuma utilizāciju, 12,8% - izmantojot iekšdedzes dzinējus, 0,7% - izmantojot tvaika pretspiedienu turbīnas, bet 0,2% - izmantojot gāzes turbīnas ar siltuma utilizāciju.

Latvijā darbojas virkne koģenerācijas staciju ar uzstādīto jaudu līdz 1 MW. Šo staciju darbībai nav nepieciešama licence, un saražoto elektroenerģiju tās pārdod saskaņā ar vienošanās ar pārvades sistēmas operatoru, bet siltumenerģiju – saskaņā ar vienošanos ar vietējo siltumapgādes uzņēmumu.

Augsti efektīvu koģenerācijas iekārtu izmantošanas palielināšanas tempus centralizētajā siltumapgādē kavē nepieciešamais lielu investīciju apjoms, pašvaldību ierobežotās spējas ņemt kredītu, kā arī lēnais kapitāla apgrozījuma ātrums. Šo iemeslu dēļ vēl aizvien pašvaldībās tiek darbinātas neefektīvas iekārtas, kas rada paaugstinātu kurināmā pārtēriņu un nespēj nodrošināt siltuma apgādi nepieciešamā kvalitātē. Veicot kompleksu sistēmas atjaunošanu, iespējams optimizēt enerģijas ražošanas procesu un samazināt siltumenerģijas zudumus pārvades sistēmās. Tomēr kopumā siltumenerģijas ražošanas iekārtu vidējais efektivitātes līmenis Latvijā ir vērtējams kā augsts.

Arī turpmāk jācenšas saglabāt un attīstīt esošo centralizēto siltumapgādi, kas nodrošina nepieciešamo pastāvīgo siltumslodzi un maksimāla efekta

panākšanai izvēlēties koģenerācijas jaudas, kas piemērotas esošajai siltumslodzei. Tuvākajos gados ievērojams tās palielinājums nav gaidāms.

Īpaša vērība Latvijā jau šobrīd tiek pievērsta tādu koģenerācijas tehnoloģiju pielietošanai, kas enerģijas ražošanai izmanto atjaunojamos energoresursus. Latvijas apstākļos tā ir galvenokārt kurināmā koksne. Viens no šī brīža prioritārajiem virzieniem ir tādu pasākumu īstenošana, lai veicinātu enerģijas, kas ražota no atjaunojamiem energoresursiem, īpatsvara palielināšanu kopējā enerģijas bruto galapatēriņā,[2] kas nozīmē atbalsts biomasas efektīvai izmantošanai ne tikai siltumenerģijas, bet arī elektroenerģijas ražošanā.

Ievērojams koģenerācijas potenciāls pastāv arī lokālajā un individuālajā siltumapgādē, kura apgūšana neatstāj būtisku ietekmi uz esošo centralizētās siltumapgādes koģenerācijas siltuma slodzēm.

Veicinot koģenerācijas staciju attīstību un enerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem, ir jāpaaugstina elektroenerģijas jaudu potenciāls gan pārvades, gan sadales sistēmā.

Šim nolūkam tika izvēlēti trīs atbalsta instrumenti:

1. Obligātais elektroenerģijas iepirkums;
2. Garantēta maksa par uzstādīto elektrisko jaudu;
3. Atjaunojamos enerģijas resursus izmantojošu koģenerācijas elektrostaciju attīstības veicināšanai paredzēta mērķdotācija investīcijām šādu elektrostaciju būvē, izmantojot šim mērķim Eiropas Savienības Struktūrfondu finansējumu.

[2] Enerģijas, kas ražota, izmantojot atjaunojamos energoresursus, īpatsvaram 2020.gadā jāsasniedz 40% kopējā enerģijas bruto galapatēriņā.
EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

3. Šķēršļi augstas efektivitātes koģenerācijai

Koģenerācijas attīstībai izšķir nereglamentējošus un reglamentējošus šķēršļus. Kā **nereglamentējošus** šķēršļus var nosaukt:

- tehniskie šķēršļi;
- finansiālie (investīciju);
- ekspluatācijas problēmas;
- piekļuve izejvielu avotiem un nepieciešamajai infrastruktūrai;
- sabiedrības attieksme;
- ārējo izmaksu internalizēšana (piemēram, jauni nodokļi).

Kopumā var secināt, ka Latvijā nav būtisku nereglamentējošu šķēršļu augstas efektivitātes koģenerācijas potenciāla apgūšanai.

Kā nopietnāko šķērsli var minēt augstās investīciju izmaksas un problēmas ar atbilstoša apjoma finansējuma piesaisti, īpaši pašvaldībām. Spēkā esošajos tiesību aktos noteiktā obligātā iepirkuma un garantētas maksas iespēja ir ievērojams atbalsts koģenerācijas attīstības veicināšanai.

Pie **reglamentējošiem** šķēršļiem attiecināmi šķēršļi, kas attiecas uz administratīvajām procedūrām, piemēram, atļauju saņemšana (sertifikāti, licences, utt.), standarti, kuru nepieciešamību iekļūšanai enerģijas tirgū nosaka spēkā esošais normatīvais regulējums, kā arī optimizētu un vienkāršotu procedūru trūkums šo atļauju izsniegšanai, nevienādi noteikumi tirgus dalībniekiem, kā arī koordinācijas trūkums dažādu institūciju vidū.

Lai uzsāktu un veiktu enerģijas ražošanu koģenerācijas procesā Latvijā, nepieciešams saņemt sekojošas atļaujas:

- SPRK izsniegta licence (koģenerācijas stacijām virs 1 MW);
- Ekonomikas ministrijas izdota atļauja elektroenerģijas ražošanas jaudu palielināšanai vai jaunu jaudu ieviešanai;
- Sistēmas operatora atļauja elektrostacijas pieslēgšanai sistēmai;
- Vides pārraudzības valsts biroja lēmums par ietekmes uz vidi (turpmāk - IVN) novērtējumu vai Valsts vides dienesta reģionālās vides pārvaldes izdotie tehniskie noteikumi;
- Valsts vides dienesta Reģionālās vides pārvaldes izsniegta atļauja par piesārņojošu darbību;
- Reģionālās vides pārvaldes izsniegta atļauja emitēt siltumnīcefekta gāzes (saskaņā ar likuma Par piesārņojumu nosacījumiem);
- Ja ražotājs vēlas pārdot elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros vai saņemt garantētu maksu par uzstādīto elektrisko jaudu, tad nepieciešams Ekonomikas ministrijas izsniegts lēmums par kvalificēšanos obligātajam

EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

iepirkumam vai par tiesību piešķiršanu saņemt garantētu maksu par uzstādīto elektrisko jaudu;

– SPRK apstiprināts siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifs.

4.tabula

Termiņi atļauju pieteikumu saņemšanai un izskatīšanai dažādās administratīvajās iestādēs

Atļaujas veids	**Atbildīgā iestāde**	**Lēmuma pieņemšanas laiks, dienas**
Licences izsniegšana	SPRK	30
Atļauja, lai pieslēgtos sistēmai	Sistēmas operators	60
Atļauja jaunu jaudu ieviešanai	Ekonomikas ministrija	30
IVN	Vides pārraudzības valsts birojs	60
Tehniskie noteikumi	Valsts vides dienesta reģionālā vides pārvalde	20
Atļauja par piesārņojošu darbību	Valsts vides dienesta reģionālā vides pārvalde	A darbībai – 180 B darbībai – 90 C darbībai - 30
Atļauja emitēt siltumnīcefekta gāzes	Valsts vides dienesta reģionālā vides pārvalde	90
Lēmums par kvalificēšanos obligātajam iepirkumam / garantētai maksai par uzstādīto elektrisko jaudu	Ekonomikas ministrija	30
Siltumenerģijas un/vai elektroenerģijas tarifs	SPRK	90

Analizējot administratīvās procedūras, var secināt, ka koģenerācijas attīstībai Latvijā netiek likti administratīvie šķēršļi, ieteicams būtu atsevišķu administratīvo procedūru termiņu saīsinājums.

Analizējot atļauju izsniegšanas termiņus, var secināt, ka, ņemot vērā izskatāmo dokumentu apjomus un izvērtēšanas procedūras, tie pārsvarā ir pamatoti. Garākie termiņi ir atļaujām par piesārņojošo darbību, taču šo lēmumu pieņemšana saistīta ar sabiedrisko apspriešanu un saskaņošanu starp dažādām institūcijām.

Lai arī iepriekšējos Latvijas regulārajos ziņojumos par Direktīvas 2004/8/EK ieviešanu tika minēts ieteikums pārskatīt licences izsniegšanas, sistēmas pieslēguma un tarifu aprēķina procedūru termiņus un iespēju gadījumā tos saīsināt, šobrīd, izvērtējot situāciju, lai veicinātu koģenerācijas jaudu pamatotu ieviešanu un palielināšanu, šobrīd termiņu

EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

saīsinājumu nav lietderīgi īstenot. Tomēr vēršam uzmanību, ka 4. tabulā doti maksimālie atļauju saņemšanas termiņi, kas katrā atsevišķā gadījumā var būtiski atšķirties.

Reglamentējošos noteikumus attiecībā uz koģenerāciju var uzskatīt par objektīviem un nediskriminējošiem, jo tiesības kvalificēties obligātajam iepirkumam var saņemt visas koģenerācijas tehnoloģijas vai to kombinācijas, ja, tās izmantojot, vienlaikus iespējams ražot elektroenerģiju un lietderīgo siltumenerģiju.

Administratīvās iestādes, kas ir iesaistītas koģenerācijas procesa administrēšanā ir:

1. Ekonomikas ministrija;
2. SPRK;
3. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (Vides pārraudzības valsts birojs un Valsts vides dienesta reģionālās vides pārvaldes).

SPRK pieņemtos lēmumus un izdotos administratīvos aktus par prettiesiskiem var atzīt un atcelt tikai tiesa. SPRK ir atbildīgs par savas darbības likumību. Zaudējumus, kas radušies regulatora prettiesiska lēmuma vai prettiesiska administratīvā akta dēļ, atlīdzina normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.

Ekonomikas ministrijas lēmumu nepiešķirt komersantam tiesības pārdot attiecīgajā koģenerācijas elektrostacijā saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros komersants var pārsūdzēt Administratīvā procesa likumā noteiktajā kārtībā.

Latvijas Valsts vides dienesta reģionālās vides pārvaldes lēmumus mēneša laikā var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā. Šādā gadījumā par iesnieguma pieņemšanas dienu uzskatāma diena, kad stājies spēkā galīgais lēmums par to, kāda informācija uzskatāma par ierobežotas pieejamības informāciju.

Vides pārraudzības valsts biroja pieņemto lēmumu var pārsūdzēt tiesā Administratīvā procesa likumā noteiktajā kārtībā.

4. Izcelsmes apliecinājums un atbalsta shēmas

Direktīvas 2004/8/EK 5. pants uzliek par pienākumu dalībvalstīm nodrošināt, ka koģenerācijas režīmā saražotas elektroenerģijas izcelsmi būtu iespējams apliecināt saskaņā ar objektīviem, pārredzamiem un nediskriminējošiem kritērijiem. Līdz ar to Latvijā tiek nodrošināta iespēja ražotājam uzskatāmi pierādīt, ka tā pārdotā elektroenerģija ir saražota augstas efektivitātes koģenerācijas režīmā.

Koģenerācijā ražotas elektroenerģijas izcelsmes apliecinājuma sistēma Latvijā ir noteikta Elektroenerģijas tirgus likumā un MK noteikumu Nr. 221 V nodaļā.

Komersants var saņemt izcelsmes apliecinājumu, ka tā īpašumā esošās koģenerācijas elektrostacijas ražotā elektroenerģija atbilst noteiktajām efektivitātes prasībām un tādējādi ir atzīta par augstas efektivitātes koģenerācijā ražotu elektroenerģiju. Šo izcelsmes apliecinājumu izsniedz Ekonomikas ministrija. Ja komersants vēlas saņemt izcelsmes apliecinājumu elektroenerģijai, kas saražota gada laikā, tas, iesniedzot atskaiti Ekonomikas ministrijai par katras tā īpašumā esošas koģenerācijas elektrostacijas darbību, izdara atzīmi iesniegumā, apliecinot savu vēlmi saņemt izcelsmes apliecinājumu.

Izcelsmes apliecinājumu izsniedz elektroenerģijas apjomam, kas saražots koģenerācijas elektrostacijā, kas atbilst noteiktajiem efektivitātes kritērijiem (primāro energoresursu ietaupījums ir lielāks par 1% mazas jaudas koģenerācijas stacijām un ne mazāks par 10% pārējām koģenerācijas stacijām) un ir noteikts saskaņā ar šo noteikumu noteikto kārtību.

Ražotājs var saņemt izcelsmes apliecinājumu par īsākā laika periodā, bet ne mazākā kā 3 mēneši, koģenerācijā saražotu elektroenerģijas apjomu. Izcelsmes apliecinājumu Ekonomikas ministrija izsniedz vai arī izsniegšanu motivēti atsaka 30 dienu laikā pēc ikgadējās atskaites vai noteiktā iesnieguma un informācijas saņemšanas.

Izcelsmes apliecinājums ir uzskatāms par precīzu un ticamu, jo, lai saņemtu apliecinājumu, komersantam ir jāiesniedz atskaiti Ekonomikas ministrijai par katras tā īpašumā esošas koģenerācijas elektrostacijas darbību saskaņā ar atskaites formu, kura ietver sekojošu informāciju:

- vispārēja informācija par koģenerācijas staciju (atrašanās vieta, licences Nr., komersanta reģistrācijas Nr., sistēmas operators, uzstādītās siltuma un elektriskās jaudas, izmantotā koģenerācijas tehnoloģija un kurināmā veidi, darbinieku skaits un lietderīgās siltumenerģijas lietotājs);
- informācija par koģenerācijas stacijas darbību gada laikā pa mēnešiem (patērētais kurināmais, saražotā un pārdotā siltumenerģija un tās cena, saražotā un tīklā nodotā elektroenerģija, koģenerācijas iekārtas faktiskais

lietderības koeficients, koģenerācijas procesā saražotā elektroenerģija, koģenerācijas elektroenerģijas cena).

Iesniegtos datus apliecina tā sistēmas operatora atbildīgā amatpersona, kuras elektrotīkliem koģenerācijas elektrostacija ir pieslēgta, kas pastiprina sniegtās informācijas ticamību.

Kopumā augstas efektivitātes koģenerācijā ražotas elektroenerģijas izcelsmes apliecinājuma sistēma vērtējama kā atbilstoša Direktīvas 2004/8/EK prasībām. Izcelsmes apliecinājuma izdevējs Ekonomikas ministrija ir neatkarīga, kompetenta iestāde, kura nav atkarīga no elektroenerģijas ražošanas un sadales darbībām. Apliecinājuma saņemšanas kārtība ir vienkārša, un termiņi pietiekami īsi. Lai saņemtu apliecinājumu, ir jāvēršas vienā iestādē – Ekonomikas ministrijā.

Atbalsts elektroenerģijas ražošanai koģenerācijā tiek paredzēts MK noteikumos Nr. 221, kas nosaka koģenerācijas procesā saražotas elektroenerģijas obligāto iepirkumu par noteiktu cenu, kā arī paredz tiesības saņemt garantētu maksu par koģenerācijas elektrostacijā uzstādīto elektrisko jaudu. Šie noteikumi sīkāk aprakstīti 1.3. apakšnodaļā.

Elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā veicina arī Eiropas Savienības Kohēzijas fonda finansētā aktivitāte „Atjaunojamo energoresursu izmantojošu koģenerācijas elektrostaciju attīstība”.

Lai nodrošinātu darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.5.2.2. aktivitātes „Atjaunojamo energoresursu izmantojošu koģenerācijas elektrostaciju attīstība” ieviešanu, 2009. gada 17. februārī stājās spēkā Ministru kabineta noteikumi Nr.165 „Noteikumi par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.5.2.2. aktivitāti „Atjaunojamo energoresursu izmantojošu koģenerācijas elektrostaciju attīstība”” (turpmāk - aktivitāte).

Aktivitātes mērķis ir būtiski paaugstināt elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas apjomus no atjaunojamajiem energoresursiem, tādējādi mazinot Latvijas atkarību no primāro enerģijas resursu importa.

Aktivitātes ietvaros atbalsts paredzēts atjaunojamos energoresursus izmantojošu koģenerācijas staciju būvniecībai.

Uz 2011. gada 1. jūliju 3.5.2.2. aktivitātes ietvaros noslēgti līgumi 10 projektiem par Kohēzijas fonda finansējumu 21 365 499,55 Ls apmērā.

Secinājumi

Lai gan kopš 2000. gada Latvijā ir vērojama vienmērīga koģenerācijas elektrostaciju izplatība, viens no Latvijas enerģētikas politikas mērķiem, ko šobrīd nosaka Pamatnostādnes, ir palielināt enerģijas ražošanu efektīvā koģenerācijā. Līdz šim galvenais koģenerācijas potenciāls bija vērojams esošajā centralizētajā siltumapgādē, kas pēdējos gadus strauji attīstījies, pakāpeniski samazinoties centralizētās siltumapgādes sistēmu katlu māju saražotās enerģijas apjomiem.

Koģenerācija ir efektīva no primārās enerģijas izmantošanas viedokļa, bet saražotās siltumenerģijas lietderīgu izmantošanu ierobežo apkures sezonalitāte, kā arī piemērotas rūpnieciskās siltumslodzes trūkums. Parādoties jaunām siltuma slodzēm, ir izvērtējama koģenerācijas stacijas izveide.

Ņemot vērā īstenoto enerģētikas politiku, kas vienu no prioritātēm izvirzījusi enerģijas ražošanas efektivitātes palielināšanu, kopš 2000. gada mainījusies attiecība starp katlumājās saražoto centralizēto siltumenerģiju un koģenerācijā saražoto centralizēto siltumenerģiju, 2010. gadā par 20,9 procentu punktiem palielinoties koģenerācijā saražotās siltumenerģijas apjomam centralizētajā siltumapgādē, salīdzinot ar 2000. gadu.

Latvijā 2010. gadā augstas efektivitātes koģenerācijas elektrostacijās (ar kopējo uzstādīto elektrisko jaudu 898,3 MW un siltuma jaudu 997,8 MW) tika saražots **2981 GWh** elektroenerģijas un **2790 GWh** siltumenerģijas, galvenokārt, par kurināmo izmantojot dabasgāzi (24,6 PJ). Tikai 0,01% (0,26 PJ) no visa koģenerācijā izmantotā kurināmā veidoja atjaunojamie energoresursi. Augstas efektivitātes koģenerācijas daļa kopējā elektroenerģijas ražošanā 2010. gadā, salīdzinot ar 2004. gadu, palielinājās par 16%, kā arī būtiski pieaugusi koģenerācija daļa centrālajā siltumapgādē.

Latvija, izvērtējot augstas efektivitātes koģenerācijas attīstību, ievērojot ekonomiskās attīstības tendences un pieejamās tehnoloģijas, ir secinājusi, ka nav nepieciešams pārskatīt Direktīvā 2004/8/EK minētās robežvērtības, ko izmanto koģenerācijas režīmā saražotās elektroenerģijas aprēķinos, un robežvērtības, ko izmanto koģenerācijas efektivitātes un primārās enerģijas ietaupījuma aprēķinos. Latvijā, ievērojot ierobežoto centralizētās siltumapgādes ierobežoto potenciālu, būtiska ir izkliedētas enerģijas jaudu attīstība turpmākajā periodā, izmantojot vietējos un atjaunojamos energoresursus, kas ļauj samazināt investīcijas tīklos, īpaši pārvadē. Līdz ar to arī atbalsta mehānismus plānots attīstīt izkliedētas enerģijas ražošanai, atbalstot atjaunojamo energoresursu izmantošanu un augsti efektīvu koģenerāciju

1.Pielikums

Pārskats par koģenerācijā saražoto enerģiju un izmantoto kurināmo

Pārskats				Elektroenerģijas ražošana koģenerācijā[1], jauda, kurināmā daudzums	Pamatdarbības ražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Pašražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Koģenerācijas daļa kopējā elektroenerģijas ražošanā	Siltumenerģijas ražošana koģenerācijā	Pamatdarbības ražotāji	Pašražotāji	Koģenerācijas īpatsvars kopējā siltumenerģijas ražošanā	Jaunbūvētas koģenerācijas iekārtas[1]	Esošo koģenerācijas iekārtu modernizācija[1]	Iekārtas kopā (koģenerācijas un ne-koģenerācijas)[2]	PES[3]	Novērstās CO2 emisijas
2000	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,531			*					0,005	0	2,092	*	* tCO2
		saražotais	[TWh]	*	*	*						*	0	4,136		
	siltumenerģija	jauda	[GW]					1,202			*	0,012	0	*		
		saražotais	[TWh]					*	*	*		*	0	8,852		
	kurināmais	kopā	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	45,5108		
		dabasgāze	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	30,3902		
		antracīts	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	0,5123		
		lignīts		*	*	*		*	*	*		*	0	0		
		atjaunojamie energoresursi	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	0		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	5,9739		
		biomasa	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	5,196		
		biogāze	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	0		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	0		
		poligona gāze	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	0		
		citi kurināmie	[PJ]	*	*	*		*	*	*		*	0	3,4384		
2004	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,591	0,589	0,002	29%					0,003	0	2,156	2,08 PJ	* tCO2
		saražotais	[TWh]	1,353	1,338	0,014						0,009	0	4,689		
	siltumenerģija	jauda	[GW]					1,270	1,268	0,003	31%	0,008	0	*		
		saražotais	[TWh]					2,683	2,665	0,018		0,017	0	8,637		
	kurināmais	kopā	[PJ]	6,031	5,970	0,061		11,990	11,913	0,077		0,112	0	44,584		
		dabasgāze	[PJ]	6,018	5,958	0,061		11,785	11,708	0,077		0,077	0	33,780		
		antracīts	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,315		
		lignīts		0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atjaunojamie energoresursi	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	3,013		
		biomasa	[PJ]	0,011	0,011	0		0,176	0,176	0		0,035	0	7,251		
		biogāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,055		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		poligona gāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,111		
		citi kurināmie	[PJ]	0,001	0,001	0		0,028	0,028	0		0	0	0,060		

Pārskats				Elektroenerģijas ražošana koģenerācijā[1], jauda, kurināmā daudzums	Pamatdarbības ražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Pašražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Koģenerācijas daļa kopējā elektroenerģijas ražošanā	Siltumenerģijas ražošana koģenerācijā	Pamatdarbības ražotāji	Pašražotāji	Koģenerācijas īpatsvars kopējā siltumenerģijas ražošanā	Jaunbūvētas koģenerācijas iekārtas[1]	Esošo koģenerācijas iekārtu modernizācija[1]	Iekārtas kopā (koģenerācijas un ne-koģenerācijas)[2]	PES[3]	Novērstās CO2 emisijas
2005	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,738	0,736	0,002	29%					0,147	0	2,165	3,60 PJ	* tCO2
		saražotais	[TWh]	1,414	1,399	0,015						0,208	0	4,906		
	siltumenerģija	jauda	[GW]					1,419	1,416	0,003	30%	0,148	0	*		
		saražotais	[TWh]					2,614	2,596	0,019		0,214	0	8,651		
	kurināmais	kopā	[PJ]	6,207	6,143	0,063		11,906	11,825	0,081		1,125	0	44,046		
		dabasgāze	[PJ]	6,188	6,125	0,063		11,657	11,577	0,081		1,125	0	34,547		
		antracīts	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,262		
		lignīts		0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atjaunojamie energoresursi	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	2,224		
		biomasa	[PJ]	0,017	0,017	0		0,221	0,221	0		0	0	6,688		
		biogāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,095		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,000		
		poligona gāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,170		
		citi kurināmie	[PJ]	0,001	0,001	0		0,027	0,027	0		0	0	0,060		
2006	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,548	0,546	0,002	41%					0	0,330	2,151	3,69 PJ	* tCO2
		saražotais	[TWh]	2,016	2,002	0,014						0	0,857	4,891		
	siltumenerģija	jauda	[GW]					0,873	0,870	0,003	34%	0	0,609	*		
		saražotais	[TWh]					2,843	2,825	0,018		0	1,561	8,349		
	kurināmais	kopā	[PJ]	8,562	8,502	0,060		12,255	12,178	0,077		0	10,679	45,022		
		dabasgāze	[PJ]	8,545	8,486	0,060		12,039	11,962	0,077		0	10,679	36,187		
		antracīts	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,210		
		lignīts		0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atjaunojamie energoresursi	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	1,301		
		biomasa	[PJ]	0,016	0,016	0		0,202	0,202	0		0	0	6,995		
		biogāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,087		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,000		
		poligona gāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,142		
		citi kurināmie	[PJ]	0,001	0,001	0		0,013	0,013	0		0	0	0,100		

Pārskats				Elektroenerģijas ražošana koģenerācijā[1], jauda, kurināmā daudzums	Pamatdarbības ražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Pašražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Koģenerācijas daļa kopējā elektroenerģijas ražošanā	Siltumenerģijas ražošana koģenerācijā	Pamatdarbības ražotāji	Pašražotāji	Koģenerācijas īpatsvars kopējā siltumenerģijas ražošanā	Jaunbūvētas koģenerācijas iekārtas[1]	Esošo koģenerācijas iekārtu modernizācija[1]	Iekārtas kopā (koģenerācijas un ne-koģenerācijas)[2]	PES[3]	Novērstās CO2 emisijas
2007	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,555	0,553	0,002	40%					0,006	0	2,132	3,63 PJ	* tCO2
		saražotais	[TWh]	1,911	1,895	0,016						0,026	0	4,771		
	siltumenerģija	jauda	[GW]					0,880	0,877	0,003	32%	0,007	0	*		
		saražotais	[TWh]					2,568	2,548	0,021		0,031	0	7,968		
	kurināmais	kopā	[PJ]	8,018	7,949	0,069		10,903	10,815	0,087		0,243	0	42,825		
		dabasgāze	[PJ]	7,951	7,882	0,069		10,624	10,537	0,087		0,243	0	34,120		
		akmeņogles	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,446		
		lignīts		0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atjaunojamu energoresursu avoti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	1,179		
		biomasa	[PJ]	0,012	0,012	0		0,158	0,158	0		0	0	6,740		
		biogāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,092		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atkritumu gāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,139		
		citi kurināmie	[PJ]	0,001	0,001	0		0,020	0,020	0		0	0	0,109		
2008	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,876	1,203	0,002	31%					0,017	0,633	2,154	3,10 PJ	* tCO2
		saražotais	[TWh]	1,634	1,618	0,016						0,043	0,073	5,274		
	siltums	jauda	[GW]					0,971	1,577	0,003	28%	0,019	0,680	*		
		saražotais	[TWh]					2,059	2,039	0,020		0,048	0,137	7,334		
	kurināmais	kopā	[PJ]	6,862	6,796	0,066		8,750	8,666	0,084		0,397	0,790	41,755		
		dabasgāze	[PJ]	6,842	6,777	0,066		8,536	8,452	0,084		0,397	0,790	33,689		
		akmeņogles	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,524		
		lignīts		0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atjaunojamu energoresursu avoti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,692		
		biomasa	[PJ]	0,019	0,019	0		0,201	0,201	0		0	0	6,519		
		biogāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,092		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atkritumu gāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,198		
		citi kurināmie	[PJ]	0,001	0,001	0		0,012	0,012	0		0	0	0,040		

Pārskats				Elektroenerģijas ražošana koģenerācijā[1], jauda, kurināmā daudzums	Pamatdarbības ražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Pašražotāji ražošana, jauda, kurināmā daudzums	Koģenerācijas daļa kopējā elektroenerģijas ražošanā	Siltumenerģijas ražošana koģenerācijā	Pamatdarbības ražotāji	Pašražotāji	Koģenerācijas īpatsvars kopējā siltumenerģijas ražošanā	Jaunbūvētas koģenerācijas iekārtas[1]	Esošo koģenerācijas iekārtu modernizācija[1]	Iekārtas kopā (koģenerācijas un ne-koģenerācijas)[2]	PES[3]	Novērstās CO2 emisijas
2009	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,891	0,888	0,003	36%					0,017	0,004	2,501	3,68 PJ	* tCO2
		saražotais	[TWh]	2,000	1,980	0,020						0,067	0,014	5,569		
	siltums	jauda	[GW]					0,990	0,986	0,004	28%	0,019	0,034	*		
		saražotais	[TWh]					2,029	2,004	0,026		0,078	0,083	7,308		
	kurināmais	kopā	[PJ]	8,512	8,428	0,084		8,604	8,497	0,107		0,610	0,390	40,432		
		dabasgāze	[PJ]	8,493	8,409	0,084		8,399	8,292	0,107		0,610	0,325	32,151		
		akmeņogles	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,577		
		lignīts		0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atjaunojamu energoresursu avoti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	1,101		
		biomasa	[PJ]	0,009	0,009	0		0,148	0,148	0		0	0	6,284		
		biogāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,115		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atkritumu gāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,195		
		citi kurināmie	[PJ]	0,009	0,009	0		0,057	0,057	0		0	0,066	0,010		
2010	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,898	0,895	0,003	45%					0,007	0	*	5,23 PJ	* tCO2
		saražotais	[TWh]	2,981	2,961	0,020						0,028	0	6,627		
	siltums	jauda	[GW]					0,998	0,994	0,004	35%	0,008	0	*		
		saražotais	[TWh]					2,790	2,764	0,025		0,033	0	7,962		
	kurināmais	kopā	[PJ]	12,883	12,801	0,082		11,986	11,880	0,107		0,248	0	48,028		
		dabasgāze	[PJ]	12,861	12,779	0,082		11,746	11,640	0,107		0,248	0	39,294		
		akmeņogles	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,550		
		lignīts		0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atjaunojamu energoresursu avoti	[PJ]	0,002	0,002	0		0,003	0,003	0		0	0	0,008		
		nafta un naftas produkti	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,771		
		biomasa	[PJ]	0,020	0,020	0		0,237	0,237	0		0	0	6,955		
		biogāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,137		
		atkritumu sadedzināšana	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0		
		atkritumu gāze	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,302		
		citi kurināmie	[PJ]	0	0	0		0	0	0		0	0	0,011		

[1] vienīgi attiecībā uz augstas efektivitātes koģenerāciju saskaņā ar Direktīvas 2004/8/EK 3. pantu un III pielikumu.
[2] Visu veidu elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas iekārtas.
[3] Salīdzinājumā ar atsevišķu elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanu.
* Nav korektu datu.

2.Pielikums

Pārskats par koģenerācijā saražotas enerģijas sadalījumu pa sektoriem

Sektors				KOPĀ	Rūpniecība	Mājokļi, tirdzniecība un pakalpojumi				Citi
						Centralizētā siltumapgāde	Necentralizētā siltumapgāde	Mikro koģenerācija	Centralizēta dzesēšana	
2000	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,531	0	0,531	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	*	0	*	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,202	0	1,202	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	*	0	*	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	*	0	*	0	0	0	0
2004	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,591	0	0,589	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	1,353	0	1,340	0	0	0	0,013
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,270	0	1,268	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,683	0	2,667	0	0	0	0,016
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	18,021	0	17,897	0	0	0	0,123
2005	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,738	0	0,736	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	1,414	0	1,400	0	0	0	0,014
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,419	0	1,416	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,614	0	2,597	0	0	0	0,017
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	18,113	0	17,979	0	0	0	0,133
2006	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,548	0	0,547	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,016	0	2,004	0	0	0	0,013
	siltumenerģija	jauda	[GW]	0,873	0	0,871	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,843	0	2,827	0	0	0	0,016
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	20,817	0	20,696	0	0	0	0,121
2007	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,555	0	0,553	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	1,911	0	1,896	0	0	0	0,014
	siltumenerģija	jauda	[GW]	0,880	0	0,878	0	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,568	0	2,550	0	0	0	0,018
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	18,920	0	18,783	0	0	0	0,137
2008	elektroenerģija	jauda	[GW]	1,206	0	1,204	0,000	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	1,634	0	1,620	0,001	0	0	0,013
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,580	0	1,577	0,000	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,059	0	2,042	0,001	0	0	0,016
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	15,612	0	15,484	0,007	0	0	0,121
2009	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,893	0,002	0,887	0,000	0	0	0,003
		saražotais	[TWh]	2,005	0,005	1,979	0,001	0	0	0,020
	siltumenerģija	jauda	[GW]	0,992	0,002	0,986	0,000	0	0	0,004
		saražotais	[TWh]	2,036	0,005	2,004	0,002	0	0	0,026
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	17,166	0,047	16,917	0,011	0	0	0,191
2010	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,898	0,002	0,894	0,000	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,981	0,016	2,950	0,002	0	0	0,013
	siltumenerģija	jauda	[GW]	0,998	0,002	0,993	0,000	0	0	0,002
		saražotais	[TWh]	2,790	0,015	2,756	0,003	0	0	0,016
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	24,869	0,141	24,591	0,017	0	0	0,119

* Nav korektu datu.

3.Pielikums

Pārskats par izmantoto tehnoloģiju veidiem enerģijas ražošanā koģenerācijā

Tehnoloģija				KOPĀ	kombinētā cikla gāzes turbīna (CCGT) ar siltuma utilizāciju	tvaika pretspiediena turbīna	tvaika kondensācijas turbīna ar termofikācijas nozartvaiku	gāzes turbīna ar siltuma utilizāciju	iekšdedzes dzinējs	mikroturbīnas	Sterlinga dzinējs	kurināmā elementi	tvaika dzinējs	organiskais Renkina cikls	visi citi[4]
2000	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,531035	0	0,007	0,520	0	0,005	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	0	0	*	*	0	*	0	0	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,202001	0	0,042	1,155	0	0,005	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	0	0	*	*	0	*	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	0	0	*	*	0	*	0	0	0	0	0	0
2004	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,591276	0,048	0,008	0,520	0,001	0,015	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	1,352668	0	0,030	1,225	0,009	0,089	0	0	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,270402	0,048	0,047	1,155	0,003	0,018	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,682674	0	0,189	2,367	0,027	0,100	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	18,02068	0	1,017	16,003	0,150	0,849	0	0	0	0	0	0
2005	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,689976	0,144	0,008	0,520	0,001	0,018	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	1,414167	0,202	0,034	1,075	0,007	0,096	0	0	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,370726	0,145	0,047	1,155	0,003	0,021	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,614429	0,206	0,218	2,057	0,022	0,112	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	18,11264	1,061	1,141	14,832	0,122	0,956	0	0	0	0	0	0
2006	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,548476	0,192	0,008	0,330	0,001	0,018	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,016308	1,035	0,033	0,857	0,005	0,086	0	0	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	0,872926	0,193	0,047	0,609	0,003	0,021	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,843217	0,948	0,214	1,561	0,018	0,103	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	20,81697	8,092	1,120	10,679	0,099	0,827	0	0	0	0	0	0
2007	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,555067	0,192	0,008	0,330	0,001	0,024	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	1,910868	1,104	0,022	0,652	0,006	0,127	0	0	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	0,880318	0,193	0,047	0,609	0,003	0,029	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,568338	1,018	0,144	1,232	0,019	0,155	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	18,92025	8,643	0,710	8,247	0,107	1,213	0	0	0	0	0	0
2008	elektroenerģija	jauda	[GW]	1,205857	0,825	0,008	0,330	0,001	0,042	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	1,633946	1,074	0,017	0,352	0,005	0,186	0	0	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	1,57979	0,873	0,047	0,609	0,003	0,048	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,058635	1,068	0,111	0,637	0,017	0,225	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	15,61197	8,664	0,561	4,520	0,097	1,770	0	0	0	0	0	0
2009	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,891439	0,825	0,006	0	0,001	0,059	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,000326	1,646	0,017	0	0,004	0,333	0	0	0	0	0	0
	siltumenerģija	jauda	[GW]	0,99043	0,873	0,047	0	0,003	0,068	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,029122	1,502	0,126	0	0,013	0,388	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	17,11569	13,363	0,591	0	0,072	3,090	0	0	0	0	0	0
2010	elektroenerģija	jauda	[GW]	0,8983	0,825	0,006	0	0,001	0,066	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,9807	2,571	0,022	0	0,006	0,381	0	0	0	0	0	0
	siltums	jauda	[GW]	0,9978	0,873	0,047	0	0,003	0,075	0	0	0	0	0	0
		saražotais	[TWh]	2,7899	2,175	0,148	0	0,019	0,447	0	0	0	0	0	0
	kurināmais	patēriņš	[PJ]	24,8689	20,512	0,713	0	0,108	3,536	0	0	0	0	0	0

[4] Direktīvas 2004/8/EK darbības jomā.

* Nav korektu datu.

EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”

Abreviatūru saraksts un skaidrojumi

IVN – Ietekmes uz vidi novērtējums
ES – Eiropas Savienība
EEZ – Eiropas Ekonomikas zona
MK – Ministru kabinets
SPRK – Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija
TEC – termoelektrocentrāle

Mērvienības

MW – megavats
J – džouls
PJ – petadžouls
milj. – miljons
kW – kilovats
kWh – kilovatstunda
MWh – megavatstunda
GWh – gigavatstunda
TWh – teravatstunda

Iesniedzējs:

ekonomikas ministrs A. Kampars

Vīza:

valsts sekretārs J. Pūce

29.09.2011.18:17
4558

B.Neimane
67013214, Baiba.Neimane@em.gov.lv

I.Umbraško
67013022, Inga.Umbrasko@em.gov.lv

EMZino_290911_COGEN; Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Regulārais ziņojums par augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvara palielināšanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 11. februāra Direktīvas 2004/8/EK par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū, un ar kuru groza Direktīvu 92/42/EEK, 6. panta 3. punktu un 10. panta 2. punktu”