



# **Pārvades sistēmas operatora ikgadējais novērtējuma ziņojums**

**Rīga – 2014**

Ziņojums sagatavots atbilstoši 2006. gada 25. aprīļa Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem Nr.322 „Noteikumi par pārvades sistēmas operatora ikgadējo novērtējuma ziņojumu”, ņemot vērā Latvijas Republikas Ministru Kabineta apstiprinātās „Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007-2016. gadam”.

## 1. Elektroenerģijas un jaudas pieprasījums valstī iepriekšējā gadā

### 1.1. Elektroenerģijas patēriņš (ar elektroenerģijas zudumiem) 2013. gadam pa nedēļām.

Summārais gada elektroenerģijas patēriņš ar elektroenerģijas zudumiem ir 7 602 087 MWh.

1. tabula

nedēļa	1	2	3	4	5	6	7	8
patēriņš, MWh	158364	182117	189174	182172	174589	166412	166054	171091
nedēļa	9	10	11	12	13	14	15	16
patēriņš, MWh	161063	165475	171061	167399	151707	155337	152271	145604
nedēļa	17	18	19	20	21	22	23	24
patēriņš, MWh	137978	130829	131837	131250	130214	128655	130122	127033
nedēļa	25	26	27	28	29	30	31	32
patēriņš, MWh	128436	125189	128751	128825	123540	124355	129587	131405
nedēļa	33	34	35	36	37	38	39	40
patēriņš, MWh	125774	130031	128541	128834	130668	132338	139201	145086
nedēļa	41	42	43	44	45	46	47	48
patēriņš, MWh	143861	145150	147081	143093	148268	151576	150251	157033
nedēļa	49	50	51	52				
patēriņš, MWh	160678	167592	159289	139849				

### 1.2. Maksimālā slodze ziemā un minimālā slodze vasarā.

Minimālā slodze: 461 MW 22.07.2013.g. 05.00  
Maksimālā slodze: 1344 MW 14.01.2013.g. 18.00

### 1.3. Sistēmas patēriņš kontrolmērījumu diennaktīs (24 stundu griezumā).

2. tabula

2013	22. jūlijs	14. janvāris
h	MWh	MWh
01:00	553	855
02:00	508	814
03:00	492	798
04:00	482	790
05:00	461	793
06:00	467	844
07:00	542	968
08:00	653	1155
09:00	768	1261

10:00	834	1312
11:00	857	1286
12:00	857	1275
13:00	833	1216
14:00	856	1227
15:00	849	1265
16:00	835	1274
17:00	823	1324
18:00	802	1344
19:00	799	1326
20:00	786	1291
21:00	776	1256
22:00	759	1192
23:00	725	1072
00:00	656	975
<b>KOPĀ</b>	<b>16 973</b>	<b>26 913</b>

## 2. Elektroenerģijas un jaudas pieprasījuma prognoze turpmākajiem gadiem (minimālais prognozes termiņš — 10 gadi), norādot elektroenerģijas patēriņu gadā un maksimālo slodzi pa scenārijiem.

Maksimālā elektroenerģijas sistēmas slodze ir aprēķināta (normalizēta), balstoties uz Latvijas Republikas Ekonomikas ministrijas iesniegto Latvijas IKP pieauguma prognozi, pie vidējās normatīvās ārējās temperatūras ziemas periodā (decembris - februāris)  $-3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  (3. tabula). Mainoties ārējās temperatūrai, mainās arī maksimālā slodze. Elektroenerģijas sistēmas patēriņš prognozēts diviem scenārijiem – konservatīvais un optimistiskais.

3. tabula

Gads	Gada patēriņš konservatīvajā scenārijā	Gada patēriņš optimistiskajā scenārijā	Maksimālā slodze
	GWh	GWh	MW
2014	7689	7767	1373
2015	7739	7882	1399
2016	7798	7999	1424
2017	7847	8134	1453
2018	7895	8307	1483
2019	7916	8387	1513
2020	7987	8537	1543
2021	8025	8649	1576
2022	8098	8817	1609
2023	8132	8930	1641
2024	8193	9045	1674

### 3. Piegādes un patēriņa atbilstības vērtējums pārskata periodā un prognoze turpmākajiem gadiem (minimālais prognozes termiņš – 10 gadi)

#### 3.1. Elektroenerģijas patēriņš gadā un iespējamie avoti tā segšanai.

Elektroenerģijas un elektriskās jaudas bilanču prognoze, tāpat kā elektroenerģijas patēriņa prognoze, ir izstrādāta diviem scenārijiem:

- **Scenārijs A „Konservatīvā attīstība”:** Ģenerējošo jaudu attīstības prognoze, kurā tiek ņemtas vērā elektrostacijas, kuras tiek nodotas ekspluatācijā vai tiek slēgtas saskaņā ar pārvades sistēmas operatora (turpmāk tekstā arī – PSO) rīcībā esošo informāciju;
- **Scenārijs B „Optimistiskā attīstība”:** Šajā prognozē tiek ņemtas vērā arī nākotnē iespējamās elektrostacijas, kuru nodošana ekspluatācijā, saskaņā ar PSO pieejamo informāciju, tiek uzskatīta kā iespējama.

**A scenārijā** 2013. gada 24. septembrī nodots ekspluatācijā Rīgas TEC-2 otrais bloks ar uzstādīto jaudu 439 MW (licencē norādītā uzstādītā jauda). Kopējā Rīgas TEC-2 stacijas uzstādītā elektriskā jauda ir 881 MW.

**B scenārijā** papildus A scenārijam līdz 2024. gadam, sakarā ar valsts atbalstu, elektroenerģijas ražotājiem no atjaunojamiem energoresursiem prognozēta straujāka vēja, saules, biomasas un biogāzes elektrostaciju attīstība. Jaunas lieljaudas bāzes stacijas attīstība Latvijā turpmākajiem 10 gadiem nav plānota.

***Piezīme:** Elektrostaciju izstrāde ir norādīta neto un ir ņemti vērā elektrostaciju iekārtu plānotie ikgadējie remontu grafiki.*

Pieņēmumi un paskaidrojumi tabulām:

- <sup>1)</sup> Daugavas kaskādes hidroelektrostaciju (turpmāk tekstā - Daugavas HES) vidējā daudzgadējā neto izstrāde pēc statistikas datiem ir 2700 GWh gadā.
- <sup>2)</sup> 2010. gadā noslēgtā piecu pušu vienošanās BRELL lokā starp Igaunijas, Latvijas, Lietuvas, Krievijas un Baltkrievijas PSO paredz savstarpēju avārijas rezervju nodrošināšanu no to realizācijas sākuma līdz 12 stundām. Avārijas rezervi Latvijai nodrošina BRELL piecu pušu vienošanās par kopēju avārijas rezervju uzturēšanu katrai no iesaistītajām pusēm, uzturot katra par 100 MW, kas summā veido 500 MW. Ņemot vērā lielākās ģenerācijas vienības noslodzi Latvijā, Latvijas elektroenerģijas sistēmas vajadzībām avārijas rezervi būtu jānodrošina atbilstoši maksimālās ģenerācijas vienības plānotajai noslodzei, t.i. līdz 442 MW (Rīgas TEC-2 lielākais bloks), jo iztrūkstošo jaudas apjomu 3\*100 no kaimiņu elektroenerģijas sistēmām var garantēti saņemt tikai 12st.
- <sup>3)</sup> 2011. gadā noslēgts līgums ar AS „Latvenergo” par jaudas aizstāšanas rezerves uzturēšanu (rezerves apjoms 100 MW), kas bija spēkā arī 2013.gadā.
- <sup>4)</sup> Elektroenerģijas sistēmas regulēšanas rezerve tiek vērtēta kā 6 % no sistēmas maksimālās slodzes un 10 % no vēja elektrostaciju uzstādītās jaudas, vērtējot ziemas maksimuma dienu.
- <sup>5)</sup> Jaudas bilances novērtēšanai pa mēnešiem nepieciešams ņemt vērā Daugavas HES ūdens pieteci. Janvāra mēnesī mazākā vidējā ūdens pietece ir bijusi 125 m<sup>3</sup>/s, kas atbilst 220 MW jaudai maksimuma stundu elektroenerģijas patēriņa segšanai.
- <sup>6)</sup> Jaudas tabulā elektrostaciju uzstādītās jaudas tiek uzrādītas, ieskaitot to pašpatēriņu (bruto), bet pārējās tabulās uzrādītas neieskaitot to pašpatēriņu (neto). Bruto jauda ir kopējā jauda, ko attīsta elektrostacijas visu ģeneratoru agregātu galvenie un pašpatēriņu ģeneratori. Neto

jauda ir elektrostacijas bruto jauda, no kuras atskaitīta šīs elektrostacijas pašpatēriņa iekārtu barošanai nepieciešamā jauda un jaudas zudumi transformatoros.

- 7) Vēja elektrostaciju uzstādītā un neto jauda konservatīvajā scenārijā pieņemta pamatojoties uz informatīvo ziņojumu „Latvijas Republikas Rīcība atjaunojamās enerģijas jomā 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 ieviešanai līdz 2020. gadam”, optimistiskajā scenārijā – pamatojoties uz AS „Augstsprieguma tīkls” un AS „Sadales tīkls” izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.
- 8) Konservatīvajā scenārijā biomasas un biogāzes elektrostaciju atļautā jauda uzrādīta pamatojoties uz informatīvo ziņojumu „Latvijas Republikas Rīcība atjaunojamās enerģijas jomā 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 ieviešanai līdz 2020. gadam”, bet optimistiskajā - pamatojoties uz AS „Augstsprieguma tīkls” un AS „Sadales Tīkls” izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.
- 9) Sākot ar 2015. gadu elektroenerģijas bilances tabulās Rīgas TEC-1 un Rīgas TEC-2 elektroenerģijas izstrāde vērtēta kā maksimāli iespējama, nodrošinot ikgadējos plānotos un avārijas remontus un izstrādājot maksimāli iespējamo elektroenerģijas daudzumu gada griezumā. Lai koģenerācijas elektrostacija saņemtu OIK maksājumu par uzstādīto jaudu, ko nosaka MK noteikumi Nr.221 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā”, koģenerācijas elektrostacijas vai atsevišķas tās iekārtas uzstādītās elektriskās jaudas izmantošanas stundu skaitam gadā ir jābūt vismaz 1200 stundu.

**Elektrostaciju uzstādītā nominālā jauda (bruto), MW**

4. tabula

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Elektrostacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW <sup>6)</sup></b>	<b>1</b>	<b>2633</b>	<b>2638</b>	<b>2648</b>	<b>2659</b>	<b>2660</b>	<b>2661</b>	<b>2662</b>	<b>2663</b>	<b>2664</b>	<b>2664</b>	<b>2664</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	<i>1.1</i>	<i>1560</i>	<i>1565</i>	<i>1575</i>	<i>1586</i>	<i>1587</i>	<i>1588</i>	<i>1589</i>	<i>1590</i>	<i>1591</i>	<i>1591</i>	<i>1591</i>
<i>Rīgas TEC-1</i>	<i>1.2</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>
<i>Rīgas TEC-2</i>	<i>1.3</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>	<i>881</i>
<i>Imantas TEC</i>	<i>1.4</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>	<i>48</i>
<b>Mazo elektrostaciju uzstādītā jauda (konservatīvais scenārijs)</b>	<b>2</b>	<b>319</b>	<b>355</b>	<b>392</b>	<b>428</b>	<b>464</b>	<b>500</b>	<b>576</b>	<b>636</b>	<b>696</b>	<b>756</b>	<b>817</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabasgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	<i>2.1</i>	<i>118</i>	<i>119</i>	<i>120</i>	<i>121</i>	<i>122</i>	<i>123</i>	<i>125</i>	<i>126</i>	<i>127</i>	<i>128</i>	<i>130</i>
<i>Hidroelektrostacijas</i>	<i>2.2</i>	<i>28</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>Vēja elektrostacijas <sup>7)</sup></i>	<i>2.3</i>	<i>75</i>	<i>100</i>	<i>125</i>	<i>150</i>	<i>175</i>	<i>200</i>	<i>264</i>	<i>313</i>	<i>361</i>	<i>410</i>	<i>459</i>
<i>Sauszemes</i>	<i>2.3.1.</i>	<i>75</i>	<i>100</i>	<i>125</i>	<i>150</i>	<i>175</i>	<i>200</i>	<i>225</i>	<i>250</i>	<i>275</i>	<i>300</i>	<i>325</i>
<i>Selgas</i>	<i>2.3.2.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>39</i>	<i>63</i>	<i>86</i>	<i>110</i>	<i>134</i>
<i>Biomāsas elektrostacijas <sup>8)</sup></i>	<i>2.4</i>	<i>36</i>	<i>40</i>	<i>44</i>	<i>48</i>	<i>52</i>	<i>56</i>	<i>60</i>	<i>64</i>	<i>68</i>	<i>72</i>	<i>76</i>
<i>Biogāzes elektrostacijas <sup>8)</sup></i>	<i>2.5</i>	<i>61</i>	<i>67</i>	<i>72</i>	<i>78</i>	<i>83</i>	<i>89</i>	<i>94</i>	<i>100</i>	<i>105</i>	<i>111</i>	<i>117</i>
<i>Saules elektrostacijas</i>	<i>2.6</i>	<i>0.68</i>	<i>1.14</i>	<i>1.60</i>	<i>2.06</i>	<i>2.51</i>	<i>2.97</i>	<i>3.43</i>	<i>3.88</i>	<i>4.34</i>	<i>4.80</i>	<i>5.26</i>
<b>Mazo elektrostaciju uzstādītā jauda (optimistiskais scenārijs)</b>	<b>3</b>	<b>331</b>	<b>384</b>	<b>437</b>	<b>491</b>	<b>584</b>	<b>665</b>	<b>745</b>	<b>826</b>	<b>907</b>	<b>988</b>	<b>1069</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabasgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	<i>3.1</i>	<i>121</i>	<i>124</i>	<i>127</i>	<i>130</i>	<i>133</i>	<i>135</i>	<i>138</i>	<i>141</i>	<i>144</i>	<i>147</i>	<i>150</i>
<i>Hidroelektrostacijas</i>	<i>3.2</i>	<i>28</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>29</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>Vēja elektrostacijas <sup>7)</sup></i>	<i>3.3</i>	<i>75</i>	<i>106</i>	<i>137</i>	<i>168</i>	<i>239</i>	<i>297</i>	<i>356</i>	<i>414</i>	<i>473</i>	<i>531</i>	<i>590</i>
<i>Sauszemes</i>	<i>3.3.1.</i>	<i>75</i>	<i>106</i>	<i>137</i>	<i>168</i>	<i>199</i>	<i>229</i>	<i>260</i>	<i>291</i>	<i>322</i>	<i>353</i>	<i>384</i>
<i>Selgas</i>	<i>3.3.2.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>40</i>	<i>68</i>	<i>95</i>	<i>123</i>	<i>151</i>	<i>178</i>	<i>206</i>
<i>Biomāsas elektrostacijas <sup>8)</sup></i>	<i>3.4</i>	<i>39</i>	<i>46</i>	<i>53</i>	<i>60</i>	<i>67</i>	<i>74</i>	<i>81</i>	<i>88</i>	<i>95</i>	<i>101</i>	<i>108</i>
<i>Biogāzes elektrostacijas <sup>8)</sup></i>	<i>3.5</i>	<i>67</i>	<i>78</i>	<i>90</i>	<i>101</i>	<i>113</i>	<i>124</i>	<i>136</i>	<i>147</i>	<i>158</i>	<i>170</i>	<i>181</i>
<i>Saules elektrostacijas</i>	<i>3.6</i>	<i>1.10</i>	<i>1.92</i>	<i>2.73</i>	<i>3.55</i>	<i>4.37</i>	<i>5.19</i>	<i>6.01</i>	<i>6.82</i>	<i>7.64</i>	<i>8.46</i>	<i>9.28</i>

Latvijas elektroenerģijas sistēmas jaudas bilance ziemas maksimuma stundās A scenārijam, MW (neto)

5. tabula

Gadi		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Maksimālā slodze</b>	<b>1</b>	<b>1373</b>	<b>1399</b>	<b>1424</b>	<b>1453</b>	<b>1483</b>	<b>1513</b>	<b>1543</b>	<b>1576</b>	<b>1609</b>	<b>1641</b>	<b>1674</b>
<b>Stacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW</b>	<b>2</b>	<b>2584</b>	<b>2589</b>	<b>2599</b>	<b>2609</b>	<b>2610</b>	<b>2611</b>	<b>2612</b>	<b>2613</b>	<b>2614</b>	<b>2614</b>	<b>2614</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	2.1	1552	1557	1567	1578	1579	1580	1581	1582	1583	1583	1583
<i>Rīgas TEC-1</i>	2.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	2.3	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
<i>Imantas TEC</i>	2.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<b>Mazās elektrostacijas</b>	<b>3</b>	<b>297</b>	<b>332</b>	<b>367</b>	<b>402</b>	<b>437</b>	<b>472</b>	<b>546</b>	<b>604</b>	<b>663</b>	<b>721</b>	<b>781</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabasgāzes koģ.elektrostacijas</i>	3.1	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	118
<i>Hidroelektrostacijas</i>	3.2	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	29
<i>Vēja elektrostacijas</i>	3.3	74	99	124	149	173	198	261	310	358	406	454
<i>Sauszemes</i>	3.3.1.	74	99	124	149	173	198	223	248	272	297	322
<i>Selgas</i>	3.3.2.	0	0	0	0	0	0	39	62	86	109	133
<i>Biomases elektrostacijas</i>	3.4	33	36	40	44	47	51	55	58	62	65	69
<i>Biogāzes elektrostacijas</i>	3.5	55	60	66	71	76	81	86	91	96	101	106
<i>Saules elektrostacijas</i>	3.6	0.61	1.03	1.44	1.85	2.26	2.67	3.08	3.50	3.91	4.32	4.73
<b>Pieejamās jaudas maksimuma segšanai un rezervju nodrošināšanai</b>	<b>4</b>	<b>1401</b>	<b>1411</b>	<b>1420</b>	<b>1430</b>	<b>1439</b>	<b>1449</b>	<b>1462</b>	<b>1474</b>	<b>1485</b>	<b>1497</b>	<b>1510</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES <sup>5)</sup></i>	4.01	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
<i>Rīgas TEC-1</i>	4.02	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	4.03	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
<i>Imantas TEC</i>	4.04	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<i>Dabasgāzes koģ.elektrostacijas</i>	4.05	75	76	76	77	78	79	79	80	81	81	83
<i>Hidroelektrostacijas</i>	4.06	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
<i>Vēja elektrostacijas</i>	4.07	7	10	12	15	17	20	26	31	36	41	45
<i>Biomases elektrostacijas</i>	4.08	23	26	28	31	33	36	38	41	43	46	48
<i>Biogāzes elektrostacijas</i>	4.09	39	42	46	49	53	57	60	64	67	71	74
<i>Saules elektrostacijas</i>	4.10	0.25	0.41	0.58	0.74	0.90	1.07	1.23	1.40	1.56	1.73	1.89
<b>Energosistēmas avārijas rezerve <sup>2)</sup></b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Energosistēmas regulēšanas rezerve <sup>4)</sup></b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>106</b>	<b>111</b>	<b>119</b>	<b>126</b>	<b>132</b>	<b>139</b>	<b>146</b>
<b>Kopējā rezerve Latvijā</b>	<b>7=5+6</b>	<b>190</b>	<b>194</b>	<b>198</b>	<b>202</b>	<b>206</b>	<b>211</b>	<b>219</b>	<b>226</b>	<b>232</b>	<b>239</b>	<b>246</b>
<b>Jaudas deficīts</b>	<b>8=4-1-7</b>	<b>-162</b>	<b>-182</b>	<b>-202</b>	<b>-225</b>	<b>-251</b>	<b>-275</b>	<b>-300</b>	<b>-328</b>	<b>-355</b>	<b>-383</b>	<b>-411</b>
<b>Pašnodrošinājums</b>	<b>9=(4-7)/1</b>	<b>88%</b>	<b>87%</b>	<b>86%</b>	<b>85%</b>	<b>83%</b>	<b>82%</b>	<b>81%</b>	<b>79%</b>	<b>78%</b>	<b>77%</b>	<b>75%</b>

Latvijas elektroenerģijas sistēmas jaudas bilance ziemas maksimuma stundās B scenārijam, MW (neto)

6. tabula

Gadi		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Maksimālā slodze</b>	<b>1</b>	<b>1373</b>	<b>1399</b>	<b>1424</b>	<b>1453</b>	<b>1483</b>	<b>1513</b>	<b>1543</b>	<b>1576</b>	<b>1609</b>	<b>1641</b>	<b>1674</b>
<b>Stacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW</b>	<b>2</b>	<b>2584</b>	<b>2589</b>	<b>2599</b>	<b>2609</b>	<b>2610</b>	<b>2611</b>	<b>2612</b>	<b>2613</b>	<b>2614</b>	<b>2614</b>	<b>2614</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	2.1	1552	1557	1567	1578	1579	1580	1581	1582	1583	1583	1583
<i>Rīgas TEC-1</i>	2.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	2.3	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
<i>Imantas TEC</i>	2.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<b>Mazās elektrostacijas</b>	<b>3</b>	<b>306</b>	<b>355</b>	<b>404</b>	<b>453</b>	<b>542</b>	<b>619</b>	<b>695</b>	<b>772</b>	<b>848</b>	<b>925</b>	<b>1003</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabāsgāzes koģ.elektrostacijas</i>	3.1	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	118
<i>Hidroelektrostacijas</i>	3.2	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	29
<i>Vēja elektrostacijas</i>	3.3	74	105	135	166	236	294	352	410	468	526	584
<i>Sauszemes</i>	3.3.1.	74	105	135	166	197	227	258	288	319	349	380
<i>Selgas</i>	3.3.2.	0	0	0	0	40	67	94	122	149	177	204
<i>Biomases elektrostacijas</i>	3.4	35	42	48	54	61	67	73	80	86	92	99
<i>Biogāzes elektrostacijas</i>	3.5	61	71	82	92	102	113	123	134	144	154	165
<i>Saules elektrostacijas</i>	3.6	0.99	1.72	2.46	3.20	3.93	4.67	5.40	6.14	6.88	7.61	8.35
<b>Pieejamās jaudas maksimuma segšanai un rezervju nodrošināšanai</b>	<b>4</b>	<b>1407</b>	<b>1423</b>	<b>1439</b>	<b>1454</b>	<b>1474</b>	<b>1493</b>	<b>1511</b>	<b>1530</b>	<b>1548</b>	<b>1567</b>	<b>1586</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES <sup>5)</sup></i>	4.01	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
<i>Rīgas TEC-1</i>	4.02	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	4.03	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
<i>Imantas TEC</i>	4.04	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<i>Dabāsgāzes koģ.elektrostacijas</i>	4.05	75	76	76	77	78	79	79	80	81	81	83
<i>Hidroelektrostacijas</i>	4.06	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
<i>Vēja elektrostacijas</i>	4.07	7	10	14	17	24	29	35	41	47	53	58
<i>Biomases elektrostacijas</i>	4.08	25	29	34	38	42	47	51	56	60	65	69
<i>Biogāzes elektrostacijas</i>	4.09	43	50	57	64	72	79	86	94	101	108	115
<i>Saules elektrostacijas</i>	4.10	0.40	0.69	0.98	1.28	1.57	1.87	2.16	2.46	2.75	3.04	3.34
<b>Energosistēmas avārijas rezerve <sup>2)</sup></b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Energosistēmas regulēšanas rezerve <sup>4)</sup></b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>99</b>	<b>104</b>	<b>113</b>	<b>120</b>	<b>128</b>	<b>136</b>	<b>143</b>	<b>151</b>	<b>159</b>
<b>Kopējā rezerve Latvijā</b>	<b>7=5+6</b>	<b>190</b>	<b>194</b>	<b>199</b>	<b>204</b>	<b>213</b>	<b>220</b>	<b>228</b>	<b>236</b>	<b>243</b>	<b>251</b>	<b>259</b>
<b>Jaudas deficīts</b>	<b>8=4-1-7</b>	<b>-156</b>	<b>-171</b>	<b>-185</b>	<b>-202</b>	<b>-222</b>	<b>-241</b>	<b>-260</b>	<b>-282</b>	<b>-304</b>	<b>-326</b>	<b>-347</b>
<b>Pašnodrošinājums</b>	<b>9=(4-7)/1</b>	<b>89%</b>	<b>88%</b>	<b>87%</b>	<b>86%</b>	<b>85%</b>	<b>84%</b>	<b>83%</b>	<b>82%</b>	<b>81%</b>	<b>80%</b>	<b>79%</b>



**Elektroenerģijas iespējamā bilance A scenārijam (gadu griezumā), GWh**

7. tabula

**A. Scenārijs**

<b>Gadi</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>Elektroenerģijas pieprasījums</b>	<b>1</b>	<b>7689</b>	<b>7739</b>	<b>7798</b>	<b>7847</b>	<b>7895</b>	<b>7916</b>	<b>7987</b>	<b>8025</b>	<b>8098</b>	<b>8132</b>	<b>8193</b>
<b>Stacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW izstrāde</b>	<b>2</b>	<b>5457</b>	<b>9510</b>	<b>9531</b>	<b>9552</b>	<b>9558</b>	<b>9563</b>	<b>9568</b>	<b>9574</b>	<b>9579</b>	<b>9579</b>	<b>9579</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES <sup>1)</sup></i>	<i>2.1</i>	<i>2767</i>	<i>2763</i>	<i>2784</i>	<i>2805</i>	<i>2811</i>	<i>2816</i>	<i>2821</i>	<i>2827</i>	<i>2832</i>	<i>2832</i>	<i>2832</i>
<i>Rīgas TEC-1 <sup>9)</sup></i>	<i>2.2</i>	<i>400</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>
<i>Rīgas TEC-2 <sup>9)</sup></i>	<i>2.3</i>	<i>2000</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>
<i>Imantas TEC</i>	<i>2.4</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>
<b>Mazās elektrostacijas</b>	<b>3</b>	<b>1426</b>	<b>1514</b>	<b>1602</b>	<b>1691</b>	<b>1779</b>	<b>1867</b>	<b>1994</b>	<b>2106</b>	<b>2218</b>	<b>2330</b>	<b>2448</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabaszāzes koģ.elektrostacijas</i>	<i>3.1</i>	<i>697</i>	<i>704</i>	<i>710</i>	<i>717</i>	<i>723</i>	<i>730</i>	<i>736</i>	<i>742</i>	<i>749</i>	<i>755</i>	<i>768</i>
<i>Hidroelektrostacijas</i>	<i>3.2</i>	<i>81</i>	<i>81</i>	<i>82</i>	<i>82</i>	<i>83</i>	<i>83</i>	<i>84</i>	<i>84</i>	<i>85</i>	<i>85</i>	<i>86</i>
<i>Vēja elektrostacijas</i>	<i>3.3</i>	<i>74</i>	<i>99</i>	<i>124</i>	<i>149</i>	<i>173</i>	<i>198</i>	<i>261</i>	<i>310</i>	<i>358</i>	<i>406</i>	<i>454</i>
<i>Sauszemes</i>	<i>3.3.1.</i>	<i>74</i>	<i>99</i>	<i>124</i>	<i>149</i>	<i>173</i>	<i>198</i>	<i>223</i>	<i>248</i>	<i>272</i>	<i>297</i>	<i>322</i>
<i>Selgas</i>	<i>3.3.2.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>39</i>	<i>62</i>	<i>86</i>	<i>109</i>	<i>133</i>
<i>Biomases elektrostacijas</i>	<i>3.4</i>	<i>213</i>	<i>237</i>	<i>260</i>	<i>284</i>	<i>308</i>	<i>331</i>	<i>355</i>	<i>378</i>	<i>402</i>	<i>426</i>	<i>449</i>
<i>Biogāzes elektrostacijas</i>	<i>3.5</i>	<i>360</i>	<i>393</i>	<i>426</i>	<i>459</i>	<i>492</i>	<i>525</i>	<i>558</i>	<i>590</i>	<i>623</i>	<i>656</i>	<i>689</i>
<i>Saules elektrostacijas</i>	<i>3.6</i>	<i>0.18</i>	<i>0.31</i>	<i>0.43</i>	<i>0.55</i>	<i>0.68</i>	<i>0.80</i>	<i>0.93</i>	<i>1.05</i>	<i>1.17</i>	<i>1.30</i>	<i>1.4</i>
<b>Iespējamais eksports/imports gada griezumā</b>	<b>4=(2+3)-1</b>	<b>-807</b>	<b>3285</b>	<b>3336</b>	<b>3396</b>	<b>3442</b>	<b>3514</b>	<b>3575</b>	<b>3655</b>	<b>3699</b>	<b>3777</b>	<b>3835</b>
<b>Eksports palu laikā</b>	<b>5</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>
<b>Nodrošinājums gada griezumā</b>	<b>6=(2+3-5)/1</b>	<b>83%</b>	<b>136%</b>	<b>136%</b>	<b>137%</b>	<b>137%</b>	<b>138%</b>	<b>139%</b>	<b>139%</b>	<b>140%</b>	<b>140%</b>	<b>141%</b>

**Elektroenerģijas iespējamā bilance B scenārijam (gadu griezumā), GWh**

B. Scenārijs

8. tabula

Gadi		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Elektroenerģijas pieprasījums</b>	<b>1</b>	<b>7767</b>	<b>7882</b>	<b>7999</b>	<b>8134</b>	<b>8307</b>	<b>8387</b>	<b>8537</b>	<b>8649</b>	<b>8817</b>	<b>8930</b>	<b>9045</b>
<b>Stacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW izstrāde</b>	<b>2</b>	<b>5457</b>	<b>9510</b>	<b>9531</b>	<b>9552</b>	<b>9558</b>	<b>9563</b>	<b>9568</b>	<b>9574</b>	<b>9579</b>	<b>9579</b>	<b>9579</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES <sup>1)</sup></i>	<i>2.1</i>	<i>2767</i>	<i>2763</i>	<i>2784</i>	<i>2805</i>	<i>2811</i>	<i>2816</i>	<i>2821</i>	<i>2827</i>	<i>2832</i>	<i>2832</i>	<i>2832</i>
<i>Rīgas TEC-1 <sup>9)</sup></i>	<i>2.2</i>	<i>400</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>	<i>894</i>
<i>Rīgas TEC-2 <sup>9)</sup></i>	<i>2.3</i>	<i>2000</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>	<i>5563</i>
<i>Imantas TEC</i>	<i>2.4</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>
<b>Mazās elektrostacijas</b>	<b>3</b>	<b>1500</b>	<b>1662</b>	<b>1824</b>	<b>1986</b>	<b>2207</b>	<b>2411</b>	<b>2614</b>	<b>2817</b>	<b>3020</b>	<b>3224</b>	<b>3433</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabaszāģes koģ.elektrostacijas</i>	<i>3.1</i>	<i>697</i>	<i>704</i>	<i>710</i>	<i>717</i>	<i>723</i>	<i>730</i>	<i>736</i>	<i>742</i>	<i>749</i>	<i>755</i>	<i>768</i>
<i>Hidroelektrostacijas</i>	<i>3.2</i>	<i>64</i>	<i>65</i>	<i>65</i>	<i>66</i>	<i>66</i>	<i>66</i>	<i>67</i>	<i>67</i>	<i>68</i>	<i>68</i>	<i>69</i>
<i>Vēja elektrostacijas</i>	<i>3.3</i>	<i>111</i>	<i>157</i>	<i>203</i>	<i>249</i>	<i>354</i>	<i>441</i>	<i>528</i>	<i>615</i>	<i>702</i>	<i>789</i>	<i>876</i>
<i>Sauszemes</i>	<i>3.3.1.</i>	<i>111</i>	<i>157</i>	<i>203</i>	<i>249</i>	<i>295</i>	<i>341</i>	<i>387</i>	<i>432</i>	<i>478</i>	<i>524</i>	<i>570</i>
<i>Selģas</i>	<i>3.3.2.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>59</i>	<i>101</i>	<i>142</i>	<i>183</i>	<i>224</i>	<i>265</i>	<i>306</i>
<i>Biomazas elektrostacijas</i>	<i>3.4</i>	<i>231</i>	<i>272</i>	<i>313</i>	<i>354</i>	<i>395</i>	<i>436</i>	<i>477</i>	<i>518</i>	<i>559</i>	<i>599</i>	<i>640</i>
<i>Biogāģes elektrostacijas</i>	<i>3.5</i>	<i>395</i>	<i>463</i>	<i>530</i>	<i>598</i>	<i>666</i>	<i>733</i>	<i>801</i>	<i>868</i>	<i>936</i>	<i>1004</i>	<i>1071</i>
<i>Sauģes elektrostacijas</i>	<i>3.6</i>	<i>1.0</i>	<i>1.7</i>	<i>2.5</i>	<i>3.2</i>	<i>3.9</i>	<i>4.7</i>	<i>5.4</i>	<i>6.1</i>	<i>6.9</i>	<i>7.6</i>	<i>8.3</i>
<b>Iespējamais eksports/imports gada grieģumā</b>	<b>4=(2+3)-1</b>	<b>-810</b>	<b>3290</b>	<b>3356</b>	<b>3404</b>	<b>3459</b>	<b>3587</b>	<b>3645</b>	<b>3742</b>	<b>3783</b>	<b>3872</b>	<b>3967</b>
<b>Eksports palu laikā</b>	<b>5</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>
<b>Nodroģināģums gada grieģumā</b>	<b>6=(2+3-5)/1</b>	<b>83%</b>	<b>135%</b>	<b>136%</b>	<b>136%</b>	<b>136%</b>	<b>137%</b>	<b>137%</b>	<b>137%</b>	<b>137%</b>	<b>138%</b>	<b>138%</b>

## Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām A scenārijam (slodzes maksimums), MW

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām.

A. scenārijs

2015. gada janvāris (darba diena, trešās nedēļas trešdiena ar maksimālo slodzi)

9. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabaszāzes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	550	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	890
02:00	139	507	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	847
03:00	139	491	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	831
04:00	139	482	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	822
05:00	139	486	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	825
06:00	139	539	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	879
07:00	139	668	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	1008
08:00	139	832	42	26	42	76	5	10	0.00	30	0	1202
09:00	139	767	42	26	42	76	5	10	0.25	206	0	1313
10:00	139	796	42	26	42	76	5	10	0.25	230	0	1366
11:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.25	104	44	1339
12:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.25	0	137	1327
13:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.25	0	76	1266
14:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.25	0	87	1277
15:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.25	66	60	1317
16:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.25	73	63	1326
17:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.00	140	49	1378
18:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.00	205	5	1399
19:00	139	834	42	26	42	76	5	10	0.00	206	0	1380
20:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.00	80	74	1344
21:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.00	0	117	1307
22:00	139	850	42	26	42	76	5	10	0.00	0	51	1241
23:00	139	776	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	1116
00:00	139	675	42	26	42	76	5	10	0.00	0	0	1015

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām.

A. scenārijs

2019. gada janvāris (darba diena, trešās nedēļas trešdiena ar maksimālo slodzi)

10. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabaszāģes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	585	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	963
02:00	139	539	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	916
03:00	139	521	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	898
04:00	139	512	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	889
05:00	139	516	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	893
06:00	139	573	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	950
07:00	139	713	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	1090
08:00	139	850	42	36	57	79	6	20	0.00	30	43	1300
09:00	139	836	42	36	57	79	6	20	1.07	206	0	1420
10:00	139	850	42	36	57	79	6	20	1.07	230	19	1477
11:00	139	850	42	36	57	79	6	20	1.07	104	115	1448
12:00	139	850	42	36	57	79	6	20	1.07	0	207	1435
13:00	139	850	42	36	57	79	6	20	1.07	0	141	1369
14:00	139	850	42	36	57	79	6	20	1.07	0	153	1381
15:00	139	850	42	36	57	79	6	20	1.07	66	130	1424
16:00	139	850	42	36	57	79	6	20	1.07	73	133	1434
17:00	139	850	42	36	57	79	6	20	0.00	140	124	1491
18:00	139	850	42	36	57	79	6	20	0.00	205	81	1513
19:00	139	850	42	36	57	79	6	20	0.00	206	59	1493
20:00	139	850	42	36	57	79	6	20	0.00	80	146	1453
21:00	139	850	42	36	57	79	6	20	0.00	0	187	1414
22:00	139	850	42	36	57	79	6	20	0.00	0	115	1342
23:00	139	830	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	1207
00:00	139	721	42	36	57	79	6	20	0.00	0	0	1098

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām.

A. scenārijs

2024. gada janvāris (darba diena, trešās nedēļas trešdiena ar maksimālo slodzi)

11. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabaszāģes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Sauļes elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	628	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	1065
02:00	139	577	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	1014
03:00	139	557	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	994
04:00	139	547	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	984
05:00	139	551	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	988
06:00	139	614	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	1052
07:00	139	769	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	1206
08:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	30	121	1439
09:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	206	76	1571
10:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	230	115	1635
11:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	104	209	1602
12:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	0	299	1588
13:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	0	226	1515
14:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	0	239	1529
15:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	66	220	1576
16:00	139	850	42	48	74	83	6	45	1.89	73	225	1587
17:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	140	223	1650
18:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	205	182	1674
19:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	206	158	1652
20:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	80	241	1608
21:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	0	277	1565
22:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	0	198	1485
23:00	139	850	42	48	74	83	6	45	0.00	0	48	1336
00:00	139	777	42	48	74	83	6	45	0.00	0	0	1215

## Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām B scenārijam (slodzes maksimums), MW

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām.

B. scenārijs

2015. gada janvāris (darba diena, trešās nedēļas trešdiena ar maksimālo slodzi)

12. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabagāzes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	538	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	890
02:00	139	496	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	847
03:00	139	479	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	831
04:00	139	471	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	822
05:00	139	474	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	825
06:00	139	527	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	879
07:00	139	656	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	1008
08:00	139	820	42	29	50	76	5	10	0.00	30	0	1202
09:00	139	755	42	29	50	76	5	10	0.69	206	0	1313
10:00	139	784	42	29	50	76	5	10	0.69	230	0	1366
11:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.69	104	32	1339
12:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.69	0	125	1327
13:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.69	0	63	1266
14:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.69	0	75	1277
15:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.69	66	48	1317
16:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.69	73	51	1326
17:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.00	140	37	1378
18:00	139	843	42	29	50	76	5	10	0.00	205	0	1399
19:00	139	822	42	29	50	76	5	10	0.00	206	0	1380
20:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.00	80	62	1344
21:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.00	0	106	1307
22:00	139	850	42	29	50	76	5	10	0.00	0	39	1241
23:00	139	764	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	1116
00:00	139	663	42	29	50	76	5	10	0.00	0	0	1015

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām.

B. scenārijs

2019. gada janvāris (darba diena, trešās nedēļas trešdiena ar maksimālo slodzi)

13. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabagāzes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	542	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	963
02:00	139	496	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	916
03:00	139	478	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	898
04:00	139	469	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	889
05:00	139	472	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	893
06:00	139	530	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	950
07:00	139	669	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	1090
08:00	139	850	42	47	79	79	6	29	0.00	30	0	1300
09:00	139	792	42	47	79	79	6	29	1.87	206	0	1420
10:00	139	825	42	47	79	79	6	29	1.87	230	0	1477
11:00	139	850	42	47	79	79	6	29	1.87	104	71	1448
12:00	139	850	42	47	79	79	6	29	1.87	0	163	1435
13:00	139	850	42	47	79	79	6	29	1.87	0	97	1369
14:00	139	850	42	47	79	79	6	29	1.87	0	109	1381
15:00	139	850	42	47	79	79	6	29	1.87	66	86	1424
16:00	139	850	42	47	79	79	6	29	1.87	73	89	1434
17:00	139	850	42	47	79	79	6	29	0.00	140	81	1491
18:00	139	850	42	47	79	79	6	29	0.00	205	38	1513
19:00	139	850	42	47	79	79	6	29	0.00	206	16	1493
20:00	139	850	42	47	79	79	6	29	0.00	80	103	1453
21:00	139	850	42	47	79	79	6	29	0.00	0	144	1414
22:00	139	850	42	47	79	79	6	29	0.00	0	72	1342
23:00	139	786	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	1207
00:00	139	677	42	47	79	79	6	29	0.00	0	0	1098

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām.

B. scenārijs

2024. gada janvāris (darba diena, trešās nedēļas trešdiena ar maksimālo slodzi)

14. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabagāzes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	553	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	1065
02:00	139	502	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	1014
03:00	139	482	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	994
04:00	139	472	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	984
05:00	139	476	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	988
06:00	139	539	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	1052
07:00	139	694	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	1206
08:00	139	850	42	69	115	83	6	58	0.00	30	47	1439
09:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	206	0	1571
10:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	230	39	1635
11:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	104	132	1602
12:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	0	223	1588
13:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	0	149	1515
14:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	0	163	1529
15:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	66	144	1576
16:00	139	850	42	69	115	83	6	58	3.34	73	149	1587
17:00	139	850	42	69	115	83	6	58	0.00	140	148	1650
18:00	139	850	42	69	115	83	6	58	0.00	205	108	1674
19:00	139	850	42	69	115	83	6	58	0.00	206	84	1652
20:00	139	850	42	69	115	83	6	58	0.00	80	166	1608
21:00	139	850	42	69	115	83	6	58	0.00	0	203	1565
22:00	139	850	42	69	115	83	6	58	0.00	0	123	1485
23:00	139	823	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	1336
00:00	139	703	42	69	115	83	6	58	0.00	0	0	1215



## Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām A scenārijam (slodzes minimums), MW

A. scenārijs

2019. gada jūnijs – slodzes minimums

15. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabagāzes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
00:00	139	312	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	623
01:00	139	262	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	572
02:00	139	244	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	554
03:00	139	232	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	543
04:00	139	209	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	519
05:00	139	216	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	526
06:00	139	300	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	610
07:00	139	425	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	735
08:00	139	516	0	36	57	79	6	20	1.07	38	0	865
09:00	139	516	0	36	57	79	6	20	1.07	112	0	939
10:00	139	506	0	36	57	79	6	20	1.07	148	0	965
11:00	139	495	0	36	57	79	6	20	1.07	159	0	965
12:00	139	536	0	36	57	79	6	20	1.07	91	0	938
13:00	139	563	0	36	57	79	6	20	1.07	90	0	964
14:00	139	543	0	36	57	79	6	20	1.07	102	0	956
15:00	139	541	0	36	57	79	6	20	1.07	88	0	940
16:00	139	559	0	36	57	79	6	20	1.07	57	0	927
17:00	139	572	0	36	57	79	6	20	1.07	20	0	903
18:00	139	588	0	36	57	79	6	20	1.07	0	0	899
19:00	139	575	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	885
20:00	139	563	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	874
21:00	139	544	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	854
22:00	139	506	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	816
23:00	139	428	0	36	57	79	6	20	0.00	0	0	739

A. scenārijs

2024. gada jūnijs – slodzes minimums

16. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabagāzes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
00:00	139	293	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	689
01:00	139	237	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	633
02:00	139	217	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	613
03:00	139	205	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	601
04:00	139	179	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	574
05:00	139	186	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	582
06:00	139	280	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	675
07:00	139	418	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	814
08:00	139	559	0	48	74	83	6	45	1.89	0	0	957
09:00	139	642	0	48	74	83	6	45	1.89	0	0	1039
10:00	139	633	0	48	74	83	6	45	1.89	38	0	1068
11:00	139	558	0	48	74	83	6	45	1.89	112	0	1068
12:00	139	512	0	48	74	83	6	45	1.89	128	0	1038
13:00	139	530	0	48	74	83	6	45	1.89	139	0	1066
14:00	139	570	0	48	74	83	6	45	1.89	91	0	1058
15:00	139	553	0	48	74	83	6	45	1.89	90	0	1040
16:00	139	526	0	48	74	83	6	45	1.89	102	0	1025
17:00	139	514	0	48	74	83	6	45	1.89	88	0	999
18:00	139	541	0	48	74	83	6	45	1.89	57	0	995
19:00	139	564	0	48	74	83	6	45	0.00	20	0	979
20:00	139	551	0	48	74	83	6	45	0.00	20	0	967
21:00	139	530	0	48	74	83	6	45	0.00	20	0	946
22:00	139	508	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	903
23:00	139	422	0	48	74	83	6	45	0.00	0	0	817

## Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām B scenārijam (slodzes minimums), MW

B. scenārijs

2019. gada jūnijs – slodzes minimums

17. tabula

Stunda		Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāzes	Dabasgāzes koģ. elektrostac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
00:00	100	223	0	47	79	79	6	29	0.00	60	0	623
01:00	100	233	0	47	79	79	6	29	0.00	0	0	572
02:00	100	214	0	47	79	79	6	29	0.00	0	0	554
03:00	100	203	0	47	79	79	6	29	0.00	0	0	543
04:00	100	180	0	47	79	79	6	29	0.00	0	0	519
05:00	100	186	0	47	79	79	6	29	0.00	0	0	526
06:00	100	271	0	47	79	79	6	29	0.00	0	0	610
07:00	100	396	0	47	79	79	6	29	0.00	0	0	735
08:00	100	486	0	47	79	79	6	29	1.87	38	0	865
09:00	100	520	0	47	79	79	6	29	1.87	78	0	939
10:00	100	503	0	47	79	79	6	29	1.87	121	0	965
11:00	100	470	0	47	79	79	6	29	1.87	154	0	965
12:00	100	444	0	47	79	79	6	29	1.87	153	0	938
13:00	100	479	0	47	79	79	6	29	1.87	143	0	964
14:00	100	474	0	47	79	79	6	29	1.87	141	0	956
15:00	100	468	0	47	79	79	6	29	1.87	131	0	940
16:00	100	463	0	47	79	79	6	29	1.87	122	0	927
17:00	100	451	0	47	79	79	6	29	1.87	111	0	903
18:00	100	458	0	47	79	79	6	29	1.87	100	0	899
19:00	100	447	0	47	79	79	6	29	0.00	98	0	885
20:00	100	435	0	47	79	79	6	29	0.00	99	0	874
21:00	100	408	0	47	79	79	6	29	0.00	107	0	854
22:00	100	388	0	47	79	79	6	29	0.00	89	0	816
23:00	100	326	0	47	79	79	6	29	0.00	73	0	739

B. scenārijs

2024. gada jūnijs – slodzes minimums

18. tabula

Stunda	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa	Biogāze	Dabaszāzes koģ.stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
00:00	139	194	0	171		79	6	53	0.00	48	0	689
01:00	139	186	0	171		79	6	53	0.00	0	0	633
02:00	135	170	0	171		79	6	53	0.00	0	0	613
03:00	123	170	0	171		79	6	53	0.00	0	0	601
04:00	116	170	0	171		59	6	53	0.00	0	0	574
05:00	130	170	0	171		53	6	53	0.00	0	0	582
06:00	139	209	0	171		50	6	53	0.00	48	0	675
07:00	139	349	0	171		79	6	53	0.00	18	0	814
08:00	139	470	0	171		79	6	53	3.04	38	0	957
09:00	139	512	0	171		79	6	53	3.04	78	0	1039
10:00	139	497	0	171		79	6	53	3.04	121	0	1068
11:00	139	464	0	171		79	6	53	3.04	154	0	1068
12:00	139	435	0	171		79	6	53	3.04	153	0	1038
13:00	139	474	0	171		79	6	53	3.04	143	0	1066
14:00	139	467	0	171		79	6	53	3.04	141	0	1058
15:00	139	460	0	171		79	6	53	3.04	131	0	1040
16:00	139	454	0	171		79	6	53	3.04	122	0	1025
17:00	139	439	0	171		79	6	53	3.04	111	0	999
18:00	139	446	0	171		79	6	53	3.04	100	0	995
19:00	139	435	0	171		79	6	53	0.00	98	0	979
20:00	139	421	0	171		79	6	53	0.00	99	0	967
21:00	139	394	0	171		79	6	53	0.00	105	0	946
22:00	139	396	0	171		79	6	53	0.00	61	0	903
23:00	139	371	0	171		79	6	53	0.00	0	0	817

### 3.2. Informācija par starpvalstu elektroenerģijas tirdzniecības apjomiem 2013. gadā.

19. tabula

	Elektroenerģijas tirdzniecības apjomi (MWh)
Imports	5 004 531
Eksports	3 650 477

### 3.3. PSO vērtējums par periodiem, kuros jaudas nav bijušas adekvātas pieprasījumam, un priekšlikumi jaudas nodrošināšanai turpmākajiem gadiem (piemēram, jaudu attīstīšanas iespējas konkrētās vietās, patēriņa vadības pasākumi, jaunu sistēmas objektu izbūve).

Kopš 2013. gada 3. jūnija Latvijā strādā AS „Nord Pool Spot” elektroenerģijas tirgus birža un elektroenerģijas tirdzniecība notiek vienoti un saskaņoti visā Baltijas jūras reģionā. Jaudu pieprasījumu un piedāvājumu Latvijā regulē elektroenerģijas tirgus un Latvijas PSO nodrošina tirgus darījumu izpildi Latvijas tirdzniecības apgabalā, nepārtrauktu elektroenerģijas piegādi pārvades sistēmas lietotājiem, bilanci starp Latvijas patēriņu un ģenerāciju, kā arī pieejamās starpsavienojumu caurlaides spējas tirdzniecībai ar kaimiņu elektroenerģijas sistēmām. Kopš Eiropas Savienības enerģētikas rīcības plāna 2050 pieņemšanas, kas nosaka, ka ģenerāciju attīstība un valstu jaudas pietiekamība ir jākoncentrē uz teritorijām ar atjaunojamo energoresursu potenciālu, lai stimulētu CO2 izmešu samazināšanu un siltumnīcgāzu efekta samazināšanu, un sekmētu efektīvāku, konkurētspējīgu elektrostaciju attīstību, bāzes jaudu pietiekamība vienas valsts ietvaros nav viennozīmīgs rādītājs ģenerējošo jaudu pietiekamībai, bet tas ir jāņem vērā kompleksi ar pieejamajām caurlaides spējām uz/no valsts, reģiona. Neskatoties uz to, ka, šobrīd, Latvijas-Igaunijas šķērsriezuma caurlaides spēja ir nepietiekama un minētais šķērsriezums ilgstoši gada griezumā ir maksimāli noslogots, strādājot augstāk minētajos apstākļos, iepriekšējos gados nav bijušas situācijas, kad Latvijā būtu nepieciešams atslēgt kādu patērētāju vai reģionu dēļ nepietiekamas ģenerējošās jaudas vai nepietiekošas caurlaides spējas starpsavienojumos ar Lietuvu, Igauniju un Krieviju. Strādājot sinhroni ar Krieviju, Latvijas PSO visos režīmos ir spējis nodrošināt pieprasītās jaudas (patēriņa) pietiekamību Latvijas elektroenerģijas sistēmā, neatkarīgi no Latvijas teritorijā strādājošām ģenerējošajām vienībām. Tajā pat laikā, aplūkojot jaudas pietiekamību valsts, reģiona līmenī, ģenerējošās jaudas Latvijas elektroenerģijas sistēmā ir nepietiekamas, lai segtu maksimālo slodzi.

Analizējot jaudas nodrošinājumu turpmākajiem gadiem, konservatīvajā scenārijā (A) no jaudas (MW) nodrošinājuma analīzes tabulām (5. tabula) ir redzams, ka ģenerējošās jaudas ir nepietiekamas, lai segtu Latvijas elektroenerģijas pīķa slodzi ziemas mēnešos, ne tikai tagad, kad jau ir realizēta Rīgas TEC2 otrās kārtas (439 MW) izbūve, bet arī līdz 2024. gadam, kad ir plānotas vēja elektrostacijas ar neto jaudu 454 MW. Plānots, ka 133 MW no kopējās vēja elektrostaciju neto jaudas varētu segt selgas vēja parki (off-shore), kuru attīstības tempus šobrīd ir grūti prognozēt. Konservatīvajā scenārijā ievērojot drošuma faktoru elektroenerģijas pieprasījumu varam segt 100 % no 2015. gada, jo visas Latvijas elektrostacijas kopā spēj segt elektroenerģijas patēriņu (7. tabula). Balstoties uz Latvijas PSO prognozi, Eiropas apvienotā pārvades sistēmas operatora (ENTSO-E) un Baltijas valstu PSO tirgus pētījumiem, kā arī analizējot AS „Nord Pool Spot” tirgus darbību, šāda elektroenerģijas izstrāde Rīgas TEC-1 un Rīgas TEC-2 dabasgāzes elektrostacijās ir maz ticama, ekonomisku apsvērumu dēļ. Strādājot pēc brīvā tirgus principiem, Rīgas TEC-1 un Rīgas TEC-2 ekonomisku apsvērumu dēļ varētu izstrādāt aptuveni 30 % no maksimāli iespējamās izstrādes gada griezumā, bet, strādājot izolēti no kaimiņvalstu elektroenerģijas sistēmām un nodrošinot

elektroenerģijas bilanci Latvijā, Rīgas TEC-1 un Rīgas TEC-2 no 2015. gada spētu sarakstot tabulās norādīto elektroenerģijas apjomu, kas būtu maksimāli iespējams.

Optimistiskajā scenārijā (B) no jaudas (MW) nodrošinājuma analīzes tabulām (6. tabula) ir redzams, ka Latvijas elektroenerģijas sistēma nespēs segt pīķa slodzi visā aplūkotajā periodā, bet spēs nodrošināt prognozēto elektroenerģijas apjomu (uz 2019. gadu - 84 % pašnodrošinājums ar jaudu ziemas mēnešos un 137 % nodrošinājums ar elektroenerģiju gada griezumā un uz 2024. gadu 79 % pašnodrošinājums ar jaudu ziemas mēnešos, bet elektroenerģijas patēriņa nodrošinājums gada griezumā – 138 %). Optimistiskajā scenārijā (B), palielinot vēja elektrostaciju īpatsvaru Latvijas elektroenerģijas sistēmā, to neprognozējamās darbības dēļ, palielināsies nepieciešamība pēc regulēšanas rezerves, kā sasniegšanai Latvijas pārvades sistēmas operatoram būs aktīvāk jāintegrējas Skandināvijas/Baltijas PSO regulēšanas rezervju tirgū un iespējams būs jārealizē arī savi elektrostaciju projekti rezerves jaudu uzturēšanai.

### 3.4. Informācija par 2013. gada nepieciešamām, pieejamām avārijas jaudas rezervēm (MW), aizvietošanas rezervēm (MW) un rezervju izmantoto apjomu (MWh).

20. tabula

Mēnesis	Maksimālā nepieciešamā	Pieejamā		Aizvietošanas rezerve (aizvieto BRELL avārijas rezervi, pēc 12h)	Izmantotā avārijas rezerve
		Latvijā	BRELL vienošanās, līdz 12h		
		MW	MW		
Janvāris	400	100	400	100	68,333
Februāris	400	100	400	100	0
Marts	400	100	400	100	625,666
Aprīlis	400	100	400	100	141,667
Maijs	400	100	400	100	927
Jūnijs	400	100	400	100	6726,033
Jūlijs	400	100	400	100	10755,833
Augusts	400	100	400	100	2149,833
Septembris	400	100	400	100	2581,834
Oktobris	400	100	400	100	442
Novembris	400	100	400	100	1142
Decembris	400	100	400	100	340

### 3.5. Pārvades sistēmas operatora secinājumi par elektroenerģijas ražošanas jaudu un elektroenerģijas pieejamību visu Latvijas lietotāju elektroapgādes nodrošināšanai.

Enerģētikas attīstības pamatnostādņēs minēts, ka 2016. gadā ar elektroenerģiju Latvijas energosistēmā jāsasniedz 100% līmenis. 5.tabulā ir redzams, ka 2014. gadā, konservatīvās attīstības scenārijā (A), Latvijas elektroenerģijas sistēmas pašnodrošinājums ar jaudu sasniegs aptuveni 88% bet ar elektroenerģiju (7.tabula) – 83 %. Ļoti līdzīgi pašnodrošinājumi ar jaudu un elektroenerģiju ir plānoti arī optimistiskajā scenārijā (B).

Jaunu bāzes elektrostaciju nodošana ekspluatācijā Latvijā un Baltijā līdz 2024. gadam nav sagaidāma, jo, pēc Latvijas Ekonomikas Ministrijas sniegtās informācijas ilgtermiņa plānošanas periodā, lielas bāzes jaudas elektrostaciju projektu realizācija Latvijā nav paredzēta un „Enerģētikas stratēģija 2030” paredz attīstīt tirgus priekšnoteikumus tikai

ekonomiski pamatotiem reģionāliem zema oglekļa bāzes jaudu projektiem, atsakoties no tieša valsts atbalsta jauniem bāzes jaudas projektiem. Latvijas dalība Visaginas AES projekta realizācijā ir atbalstāma tikai tad, ja projekts būs tehniski un ekonomiski pamatots.

Šobrīd pārvades un sadales sistēmas operatori ir iesniegts liels pieteikumu skaits mazo elektrostaciju būvei un to pieslēgšanai pie elektriskajiem tīkliem. Teorētiski arī Kurzemes loka 330kV elektropārvades līnijas Grobiņa-Ventspils ieslēgšana zem sprieguma ļauj prognozēt potenciālo ražotāju interesi par jauno elektrostaciju izbūvi un pieslēgšanu pie pārvades tīkla. Ņemot vērā iepriekšējo gadu pieredzi, sistēmu operatori nav pamata uzskatīt, ka iesniegtie pieteikumi tiks realizēti pilnā apjomā. Šajā sakarā PSO uzskata, ka reāli uzbūvēto staciju skaits un jauda būs krietni mazāka par izsniegtajos pieteikumos norādīto, taču nav pieejami tādi kritēriji, pēc kuriem varētu objektīvi novērtēt un kontrolēt plānoto elektrostaciju izbūves procesu.

No elektroenerģijas patērētājiem (gan lieliem – pieslēgtiem pie pārvades tīkla, gan maziem – pieslēgtiem pie sadales tīkla) saņemtā informācija par attīstības plāniem Latvijā parāda ļoti konservatīvu attīstību tuvākajiem desmit gadiem.

## **4. Pārvades sistēmas atbilstība pieprasījumam un uzturēšanas kvalitātei**

**4.1. PSO secinājumi par pārvades sistēmas atbilstību elektroenerģijas transportēšanai un spēju nodrošināt elektroenerģijas sistēmas netraucētu funkcionēšanu, ja nedarbojas viens no sistēmas objektiem, kā arī pasākumi (individuāli un kopīgi ar citiem sistēmu operatoriem) drošai pārvades sistēmu darbībai turpmākajiem gadiem (minimālais prognozes termiņš – 10 gadi).**

Līdz 2009. gada beigām pārvades tīkla caurlaides spējas nodrošināja Latvijas elektroenerģijas lietotāju elektroenerģijas pieprasījumu ar pietiekamu rezervi normālos darba režīmos. Sākot ar 2010. gadu, situācija mainījās, jo tika būtiski samazinātas caurlaides spējas šķērsgrīzumā Igaunija-Latvija un Krievija-Latvija, kam par iemeslu kalpoja fakts, ka AS „Elering” (Igaunijas PSO) vairākās robežu šķērsojošās un iekšējās 330 kV elektropārvades līnijās konstatēja palielinātu un pat kritisku vadu nokari, kā arī ar Ignalinas AES pēdējā bloka atslēgšanu pārvades tīkls pazaudēja būtisku sprieguma uzturēšanas avotu un lielu ģenerācijas bloku, kas mazināja elektroenerģijas importu uz Baltijas valstīm, atslogojot Baltijas valstu iekšējos un ārējos šķērsgrīzumus. Sakarā ar kopējo Latvijas-Igaunijas un Latvijas-Krievijas vēsturiski izveidoto pārrobežu pārvades elektrotīkla shēmu (kopējs BRELL loka šķērsgrīzums), kuram noteiktā tehniskā caurlaides spēja no 1150 MW virzienā uz Latviju ir samazināta līdz 900 MW un virzienā uz Igauniju līdz 850 MW pie ārējās temperatūras 0°C un zemāk, bet līdz 700 MW Latvijas virzienā un līdz 750 MW Igaunijas virzienā pie ārējās temperatūras 25°C, ņemot vērā esošās jaudas rezerves, kā arī vasaras laikā vadu nokares termiskos ierobežojumus. Igaunijas PSO ilgstoši veica nepieciešamos mērījumus pie dažādām ārējās temperatūrām un līniju slodzēm, piesaistot speciālistus no Skandināvijas uzņēmumiem. Uz šī pamata tika izstrādāts AS „Elering” ekspertīzes slēdziens un šobrīd AS „Elering” ir sagatavojis iekšējo un ārējo 330 kV pārvades līniju laika rekonstrukciju grafiku negabarītu novēršanai. Jau sākot no 2018. gada AS „Elering” plāno investēt papildus līdzekļus uzņēmuma budžetā, lai sāktu pārvades līniju rekonstrukciju darbus negabarītu novēršanai. Visas nepieciešamās līnijas plānots rekonstruēt līdz 2030. gadam. Minētais caurlaides spēju ierobežojums būtiski apgrūtinā Latvijas un Lietuvas, kā arī atsevišķos gadījumos Kaļiņingradas reģiona iespējas importēt elektroenerģiju no lētākiem elektroenerģijas cenu apgabaliem – Igaunijas un Skandināvijas valstis, kā rezultātā Lietuvā un Latvijā vidējā elektroenerģijas cena ir augstāka par Igaunijas un Skandināvijas elektroenerģijas cenām. Pēc Ignalinas AES apturēšanas palielinājās noslodze šķērsgrīzumam

starp Krieviju un Baltkrieviju, kur remonta un avārijas režīmos šķērsriezuma pārvades jauda tiek ierobežota, kā rezultātā rodas problēmas ar elektroenerģijas piegādēm no Krievijas un Baltkrievijas.

Latvijas pārvades tīkla noslodze palielinājās sākot no 2013.gada oktobra, kad tika nodots ekspluatācijā Igaunijas-Somijas līdzstrāvas savienojums Estlink2 un Latvijas un Lietuvas (galvenokārt) tirgotāji palielināja elektroenerģijas piegādes no Skandināvijas valstīm. Minētie notikumi vēl vairāk pasliktināja situāciju šķērsgriezumā Igaunija-Latvija.

#### **4.2. Informācija par plānotajiem sistēmas starpvalstu savienojumiem (minimālais prognozes termiņš – 10 gadi).**

Izpildot Baltijas valstu premjerministru kopīgā 2007. gada 11. jūnija Komunikē prasības, 2011. gada 22. septembrī trīs Baltijas valstu pārvades sistēmas operatori AS „Augstsprieguma tīkls”, AS „Elering” un AB „Litgrid” parakstīja sadarbības līgumu par izpētes darbu veikšanu attiecībā uz Baltijas valstu elektroenerģijas sistēmu iekļaušanos Eiropas Savienības iekšējā elektroenerģijas tirgū un, izmantojot finansiālo atbalstu no Eiropas Savienības Trans-Eiropas enerģētisko tīklu (turpmāk tekstā - TEN-E) struktūrfondi, 2012. gada aprīlī Baltijas valstu PSO noslēdza līgumu ar konsultāciju kompāniju „Gothia Power” (Zviedrija) par sinhronizācijas izpētes veikšanu, kas tika pabeigta 2013. gada oktobrī. Pētījuma rezultāti ir publicēti Baltijas PSO tīmekļa vietnēs (Latvijas PSO - [http://www.ast.lv/lat/par\\_ast/parvades\\_tikls/sinhronas\\_darbibas\\_prieksizpete/](http://www.ast.lv/lat/par_ast/parvades_tikls/sinhronas_darbibas_prieksizpete/)) un tas ir priekšnoteikums tehnisko noteikumu izstrādāšanai Baltijas valstu elektroenerģijas sistēmas iespējamai sinhronizācijai ar kontinentālās Eiropas sinhrono zonu. Galvenie izpētes secinājumi ir sekojoši – sinhronizācija ar kontinentālās Eiropas pārvades tīkliem ir praktiski iespējama, bet, papildus tehniskajiem un ekonomiskajiem argumentiem, nepieciešams ir aplūkot arī stratēģiskos un/vai politiskos aspektus. Iespējamais Baltijas valstu sinhronais savienojums ar kontinentālo Eiropu ir iekļauts kopējo interešu projekta sarakstā Eiropas Komisijas Regulas Nr.1391/2013 ietvaros no 2013. gada 14. oktobra un, gadījumā, ja būs pieņemts pozitīvs politisks lēmums visās Baltijas valstīs, tas var pretendēt uz Eiropas Savienības līdzfinansējumu 2013. gada 11. decembra Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas Nr.1316/2013 ietvaros.

Izmantojot Eiropas līdzfinansējuma piesaisti, 2013. gada 25. septembrī ir realizēts 330kV kabeļu līnijas RīgasTEC1 – Imanta projekts kopā ar jaunizbūvētu 330kV apakšstaciju RīgasTEC1 (vadītāju izolācija ar gāzi) un rekonstruētu 330kV apakšstaciju Imanta. Minētā kabeļu līnija noslēdz 330kV pārvades līniju loku apkārt Rīgai un ievērojami palielinās Rīgas pilsētas elektroapgādes drošumu. Bez minētā projekta īstenošanas, atsevišķos Rīgas pilsētas pārvades tīkla remontu un avāriju režīmos, bija apgrūtināta elektroenerģijas drošuma prasību izpilde. Projekta pamatojums, papildus Rīgas mezgla drošumam, saistīts arī ar nepieciešamību veikt Rīgas mezgla nostiprināšanu, lai nākošajā etapā nodrošinātu ciešu saiti Latvijas rietumu reģiona 330 kV loka attīstībai. Turklāt, palielināsies tranzīta plūsmu drošums Lietuvas rietumu reģiona virzienā, kas nozīmē, ka tiks samazināti pārvades tīkla ierobežojumi visā šajā posmā.

Kurzemes loka 2. etapa 330 kV līnija Grobiņa–Ventspils nodota ekspluatācijā 2014. gada 26. augustā. Līnijas realizācija uzsākta 2010. gadā, izmantojot Eiropas Savienības līdzfinansējumu. Kurzemes loka posma Grobiņa – Ventspils jaunā 330 kV elektropārvades līnija palielinās energoapgādes drošumu Latvijā un Kurzemē, un dos iespēju pieslēgties pie pārvades tīkla potenciāliem vēja elektroenerģijas attīstītājiem, it īpaši piejūras rajonos un jūras piekrastē.

Kurzemes loka 3. etapu 330 kV līnijas Ventspils–Tume–Imanta izbūvi paredzēts realizēt līdz 2019. gada beigām. 2013. gadā ar Eiropas līdzfinansējuma palīdzību ir realizēts



Ietekmes uz vidi novērtējums (turpmāk – IVN) un elektropārvades līnijas trases izpēte. „Ventspils-Tume-Imanta” līnijas projekts ir iekļauts kopējo interešu projektu sarakstā 2013. gada 14. oktobra Eiropas Komisijas Regulas Nr.1391/2013 ietvaros un pretendēs uz Eiropas Savienības līdzfinansējumu 2013. gada 11. decembra Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas Nr.1316/2013 ietvaros. 2013. gada oktobrī Latvijas PSO AS „Augstsprieguma tīkls” kopā ar Latvijas pārvades sistēmas īpašnieku AS „Latvijas elektriskie tīkli” iesniedza Latvijas Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijai investīciju pieprasījumu pēc Eiropas regulatoru asociācijas vadlīnijām par ieguldījumu izmaksu sadali kopīgu interešu projektam „Iekšzemes līnija posmā Ventspils, Tume un Imanta (LV)”. 2014. gada 9. aprīlī Regulators izdeva lēmumu par ieguldījumu izmaksu sadali kopīgu interešu projektam „Ventspils-Tume-Imanta” uz kura pamata projekts var pretendēt uz Eiropas Savienības līdzfinansējumu 2013. gada 11. decembra Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas Nr.1316/2013 ietvaros. 2014. gada 28. jūlijā Latvijas PSO sadarbībā ar Latvijas pārvades sistēmas īpašnieku sagatavoja un iesniedza Eiropas Komisijai kopēju pieteikumu Eiropas līdzfinansējuma pieprasīšanai. Turpmāka „Ventspils-Tume-Imanta” projekta realizācija ir atkarīga no ES piešķirtā līdzfinansējuma apjoma Regulas Nr.1316/2013 ietvaros.

Kopējais Kurzemes loka projekts nodrošinās nepieciešamo infrastruktūru vēja generatoru parku attīstībai un pieaugošajai slodzei Kurzemes reģionā, savienos divus lielākos (Rietumu un Centrālo) Latvijas ražošanas un patēriņa reģionus, kā arī sekmēs iespējamu tranzīta plūsmu palielinājumu saistībā ar 700 MW līdzstrāvas savienojumu starp Zviedriju un Lietuvu („Nordbalt” projekts).

Sadarbībā ar Igaunijas pārvades sistēmas operatoru un Latvijas pārvades sistēmas īpašnieku notiek trešā Igaunijas-Latvijas elektriskā starpsavienojuma attīstība starp 330kV apakšstacijām – Igaunijā Killingi-Nomme un Latvijā RīgasTEC2. Šis starpsavienojums palielinās pieejamo caurlaides spēju starp Latvijas un Igaunijas elektroenerģijas sistēmām. Igaunijas-Latvijas trešais starpsavienojums ir ietverts Latvijas un Igaunijas elektroenerģijas pārvades sistēmas 10 gadu attīstības plānā, kā arī Eiropas kopienas pārvades tīkla 10 gadu attīstības plānā 2014. gadam. Igaunijas-Latvijas trešā starpsavienojuma projekts ir iekļauts kopējo interešu projektu sarakstā Eiropas Komisijas Regulas Nr.1391/2013 ietvaros no 2013. gada 14. oktobra un pretendēs uz Eiropas Savienības līdzfinansējumu 2013. gada 11. decembra Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas Nr.1316/2013 ietvaros, jo ir uzskatāms par vienu no nozīmīgākajiem projektiem visam Baltijas jūras reģionam. Projekts palielinās caurlaides spējas Igaunijas-Latvijas šķērsgrīzumā par 500/600MW normālā shēmā un par 300/500MW izolētā darba režīmā.

2013. gada augustā ar Eiropas Komisijas TEN-E līdzfinansējuma atbalstu ir uzsākts IVN un trases izpētes process trešajam Igaunijas-Latvijas starpsavienojumam, kā arī veiktas sabiedriskās apspriešanas ar pašvaldībām un iedzīvotājiem par iespējamajiem trases variantiem Latvijas teritorijā.

2014. gada 1. augustā AS „Augstsprieguma tīkls”, AS „Elering” un AS „Latvijas elektriskie tīkli” parakstīja nodomu protokolu, kurā vienojas par starpsavienojuma attīstību un savstarpējiem pienākumiem to realizēšanā. 2013. gada oktobrī Latvijas PSO AS „Augstsprieguma tīkls” kopā ar Igaunijas PSO AS „Elering” un Latvijas pārvades sistēmas īpašnieku AS „Latvijas elektriskie tīkli” iesniedza Latvijas un Igaunijas regulatīvām iestādēm investīciju pieprasījumu, pēc Eiropas regulatoru asociācijas vadlīnijām, par ieguldījumu izmaksu sadali kopējo interešu projektiem „Starpsavienojums starp Killingi-Nomme (EE) un RīgasTEC2 (LV)” un „Iekšējā līnija Harku un Sindi (EE)”. 2014. gada 23. aprīlī Latvijas Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija izdeva lēmumu par ieguldījumu izmaksu sadali minētiem kopējo interešu projektiem, uz kura pamata, projekti var pretendēt uz Eiropas Savienības līdzfinansējumu zem Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas Nr.1316/2013 no 2013. gada 11. decembra. 2014. gada 14. augustā AS „Augstsprieguma tīkls” sadarbībā ar AS „Elering” un AS „Latvijas elektriskie tīkli” sagatavoja un iesniedza Eiropas Komisijai kopējo

pieteikumu Eiropas līdzfinansējuma pieprasīšanai kopējam klāsterim „Igaunijas-Latvijas starpsavienojums”. Turpmāka Projekta realizācija Latvijas teritorijā ir atkarīga no ES piešķirtā līdzfinansējuma apjoma Regulas Nr.1316/2013 ietvaros. Projektu paredzēts realizēt līdz 2020. gadam.

2013. gada oktobrī ir ieviests ekspluatācijā līdzstrāvas starpsavienojums Estlink2 starp Igauniju un Somiju ar 650 MW pārvades jaudu, ko realizēja Igaunijas un Somijas PSO ar Eiropas Savienības līdzfinansējumu. Līdz 2015. gada beigām plānots realizēt Lietuvas–Zviedrijas (Nordbalt) līdzstrāvas savienojumu ar 700 MW pārvades jaudu, tādējādi, nodrošinot pilnīgāku Baltijas valstu pārvades tīklu integrāciju ar Skandināvijas valstu pārvades tīkliem un elektroenerģijas tirgus integrāciju Skandināvijas tirgū. Lietuvas un Polijas PSO plāno realizēt līdzstrāvas starpsavienojumu LitPol Link 1 ar 500 MW pārvades jaudu (1. kārtā) līdz 2015. gada beigām un ar kopējo 1000 MW pārvades jaudu (2. kārtā) līdz 2020. gadam. Līdz ar elektroenerģijas tirgus atvēršanu, Baltijas valstīm paveras plašākas iespējas elektroenerģijas pirkšanai vai pārdošanai no/uz kaimiņvalstīm.

#### **4.3. PSO secinājumi par elektroenerģijas pārvades sistēmas drošumu un pietiekamību visu lietotāju drošai elektroapgādei iepriekšējā gadā un turpmākajiem gadiem (minimālais prognozes termiņš – 10 gadi).**

Ziņojuma 4.2. punktā minēto projektu realizācija nodrošinās papildus elektroenerģijas piegādes saites ar Baltijas jūras valstīm, pārvades tīklu drošāku darbību, papildus jaudas rezervju saņemšanas iespējas, atbilstību pieaugošajam elektroenerģijas patēriņam, elektrostaciju stabilam darbam un elektroenerģijas tranzītam caur Latviju un Baltijas valstīm. Šobrīd būtiskas problēmas elektroenerģijas sistēmas režīmu vadībā sagādā caurlaides spējas samazinājums šķērsgrīzumā Igaunija–Latvija, kur viens no iespējamajiem risinājumiem ir ieinteresēt visas Latvijas un Lietuvas elektrostacijas piedalīties „Nord Pool Spot” elektroenerģijas tirgū un veicināt elektroenerģijas tirgus likviditāti. Pieaugošā konkurence un jaunu jaudu attīstība dos zemākas elektroenerģijas cenas Baltijas apgabalā, kā arī samazinās Krievijas elektroenerģijas importa ietekmi.

330kV un 110kV pārvades tīklu paredzēts rekonstruēt, modernizēt un attīstīt, atbilstoši AS „Augstsprieguma tīkls” (AST) izstrādātam un Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas (SPRK) apstiprinātam, Elektroenerģijas pārvades sistēmas 10 gadu attīstības plānam, kas ir publicēts AST un SPRK tīmekļa vietnēs. Paralēli 330 kV pārvades tīklam ir jāattīsta arī 110 kV pārvades tīkls, it īpaši vietās, kurās nevar nodrošināt drošuma n-1 kritērija izpildi. 110 kV tīklā paredzēta plānveida 110 kV apakšstaciju rekonstrukcija, kā arī novecojušo transformatoru plānveida nomaina. Papildus noslēgtajam 330 kV lokam apkārt Rīgai, Rīgas reģionā ir nepieciešams rekonstruēt 110kV apakšstacijas un pilnveidot 110 kV tīklu, lai paaugstinātu lietotāju energoapgādes drošumu.

**4.4. Esošās elektroenerģijas ražošanas jaudas uz 2014. gada 1. janvāri, kas lielākas par 1 MW.**

Latvijas elektroenerģijas sistēmas elektrostacijas ar jaudu lielāku par vienu megavatu:

21. tabula

Nr.p.k.	Stacijas nosaukums	Uzstādītā jauda (MW)
<b><i>Dabagāzes koģenerācijas stacijas kopā</i></b>		
1	BK ENERĢIJA, SIA	3.9
2	Daugavpils siltumtīkli, PAS, SC1	3.9
3	Dobeles enerģija, SIA	1.5
4	Elektro business, SIA	3.6
5	Energy & Communication, AS	3.9
6	JUGLAS JAUDA, SIA	14.9
7	LIEPĀJAS ENERĢIJA, SIA	4
8	Līvbērzes enerģija, SIA	1.644
9	Mārupes siltumnīcas	1.999
10	Fortum Jelgava, SIA	3.996
11	Olenergo, SIA	3.12
12	SABIEDRĪBA MĀRUPE, SIA	2
13	Sal-Energo, SIA	3.99
14	SALDUS SILTUMS, SIA	1.3
15	Uni-enerkom, SIA	1.998
16	VANGAŽU SILDSPĒKS, SIA	2.746
17	VALMIERAS ENERĢIJA, AS	1.99
18	VALMIERAS ENERĢIJA, AS	1.99
19	Betula Premium, SIA	1.9
20	Enefit power un Heat Valka, SIA	2.4
21	RTU enerģija, SIA	1.56
22	Olainfarm enerģija, AS	2
23	RĪGAS SILTUMS, AS	50.53
24	WINDAU, SIA	3.86
25	DLRR Enerģija SIA	1.698
26	International Investments SIA	1
27	Preiļu Enerģētika SIA	1.15
28	Rēzeknes siltumtīkli SIA	3.9
29	Zaļā dārzniecība SIA	1.99
30	Biznesa centrs Tomo SIA	1
<b><i>Biomases, biogāzes stacijas kopā</i></b>		
1	AD Biogāzes stacija, SIA	1.96
2	Agro Iecava, SIA	1.95
3	Conatus BIOenergy, SIA	1.96
4	Bioenerģija-08, SIA	1.98
5	Biodegviela, SIA	2
6	BIO ZIEDI, SIA	1.998
7	DAILE AGRO, SIA	1
8	Getliņi EKO, BO SIA	5.24
9	Grow Energy, SIA	1.995
10	KŅAVAS GRANULAS, SIA	1

11	LIEPĀJAS RAS, SIA	1
12	RIGENS, SIA	2.096
13	Zaļā Mārupe, SIA	1
14	GRAANUL INVEST, SIA	6.492
15	Krāslavas nami, SIA	1
16	Liepājas Enerģija, SIA	2.5
17	GAS STREAM	1
18	BIO FUTURE, SIA	1
19	Pampāļi, SIA	1
20	EcoZeta, SIA	1.4
21	Saldus enerģija, SIA	1.862
22	BIOEninvest, SIA	1
23	Priekules Bioenerģija, SIA	2
24	Piejūras energy, SIA	1.6
25	Agro Lestene, SIA	1.5
26	OŠUKALNS, SIA	1.4
27	LATNEFTEGAZ SIA	3.986
28	Fortum Jelgava SIA	23,82
29	RĪGAS SILTUMS AS	4.6
30	Zaļās zemes enerģija SIA	1
<b><i>Vēja elektrostacijas</i></b>		
1	Baltnorvent, SIA, Alsungas VES	2
2	BK Enerģija, SIA	1.95
3	Enercom Plus, SIA	2.75
4	Impakt, SIA Užavas VES	1
5	Lenkas energo, SIA Lenkas VES- 1	2
6	VĒJA PARKS 10, SIA	1.8
7	VĒJA PARKS 11, SIA	1.8
8	VĒJA PARKS 12, SIA	1.8
9	VĒJA PARKS 13, SIA	1.8
10	VĒJA PARKS 14, SIA	1.8
11	VĒJA PARKS 15, SIA	1.8
12	VĒJA PARKS 16, SIA	1.8
13	VĒJA PARKS 17, SIA	1.8
14	VĒJA PARKS 18, SIA	1.8
15	VĒJA PARKS 19, SIA	1.8
16	VĒJA PARKS 20, SIA	1.8
17	WINERGY, SIA	20.7
18	Silfs V SIA	1
<b><i>HES</i></b>		
1	Spridzēnu HES, SIA	1.2
<b><i>Latvenergo elektrostacijas</i></b>		
1	Ķeguma HES	264
2	Rīgas HES	402
3	Pļaviņu HES	894
4	Rīgas TEC-1	144
5	Rīgas TEC-2	881

#### 4.5. Rīcība maksimālā pieprasījuma vai piegādātāju iztrūkuma gadījumā.

Gadījumā, ja Latvijas valsts teritorijā un arī kaimiņu valstu energosistēmās nebūs pieejams nepieciešamais jaudas un elektroenerģijas apjoms, lai segtu Latvijas elektroenerģijas sistēmas patēriņu, PSO būs spiests ierobežot vai atslēgt noteiktu patērētāju skaitu, lai sabalansētu elektroenerģijas patēriņu un ģenerāciju Latvijas elektroenerģijas sistēmā. Šādā gadījumā PSO rīkosies tiesību aktos noteiktajā kārtībā un informēs Ekonomikas ministriju par esošo problēmu jaudas bilances nodrošināšanā.

AS „Augstsprieguma tīkls”

Valdes priekšsēdētājs



V. Boks