



# **Pārvades sistēmas operatora ikgadējais novērtējuma ziņojums**

**01.10.2013  
Rīga**

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) pa nedēļām 2012. gadam parādīts 1. tabulā.

Summārais gada elektroenerģijas patēriņš ar elektroenerģijas zudumiem ir 7 889 528 MWh.

1. tabula

nedēļa	1	2	3	4	5	6	7	8
patēriņš, MWh	161569	168530	171336	175647	190672	196143	183405	171514
nedēļa	9	10	11	12	13	14	15	16
patēriņš, MWh	165951	165672	157194	152564	152214	145825	141306	145857
nedēļa	17	18	19	20	21	22	23	24
patēriņš, MWh	140035	121581	132725	133091	130926	127607	129717	132887
nedēļa	25	26	27	28	29	30	31	32
patēriņš, MWh	130112	129639	132766	132359	127594	134350	133469	133233
nedēļa	33	34	35	36	37	38	39	40
patēriņš, MWh	138605	137691	139904	135932	140159	138606	144132	144372
nedēļa	41	42	43	44	45	46	47	48
patēriņš, MWh	152111	150018	156028	162930	161192	163867	164315	171728
nedēļa	49	50	51	52				
patēriņš, MWh	187827	189192	199289	164140				

### 1.2. Maksimālā slodze ziemā un minimālā slodze vasarā (dati integrēti no SCADA sistēmas, MWh/h).

Minimālā slodze: 396 MW 03.06.2012.g. 06.00  
 Maksimālā slodze: 1365 MW 19.12.2012.g. 17.00

### 1.3. Sistēmas patēriņš kontrolmērījumu diennaktīs (24 stundu griezumā) atspoguļots 2. tabulā.

2. tabula

2012	3. jūnijs	19. decembris
h	MWh	MWh
01:00	518	886
02:00	469	844
03:00	445	828
04:00	424	818
05:00	401	818
06:00	396	865
07:00	422	989

08:00	470	1149
09:00	547	1262
10:00	622	1304
11:00	666	1300
12:00	664	1296
13:00	687	1250
14:00	685	1280
15:00	685	1287
16:00	659	1304
17:00	666	1365
18:00	657	1359
19:00	667	1335
20:00	678	1299
21:00	674	1258
22:00	673	1201
23:00	662	1096
00:00	618	985
<b>KOPĀ</b>	<b>14 055</b>	<b>27 378</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
2013	8056	8056	1397
2014	8135	8217	1425
2015	8189	8339	1452
2016	8267	8480	1481
2017	8319	8624	1510
2018	8370	8806	1542
2019	8403	8902	1575
2020	8478	9062	1607
2021	8508	9170	1639
2022	8586	9348	1673
2023	8620	9467	1706

### 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 elektriskā jauda ir 881 MW.

**B scenārijā** papildus A scenārijam līdz 2023. gadam, sakarā ar valsts atbalstu, elektroenerģijas ražotājiem no atjaunojamiem energoresursiem prognozēta straujāka vēja, 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> Pieejamā rīcības jauda Daugavas HES no 2010. gada janvāra līdz 2013. gada septembrim Latvijas elektroenerģijas vajadzībām tiek uzturēta par 100 MW mazāka, jo AS „Latvenergo” ir līgums par 100 MW avārijas rezerves nodrošināšanu Igaunijas pārvades sistēmas operatora AS „Elering” vajadzībām. 2012. gadā pārvades sistēmas operators AS „Elering” avārijas rezervi ar kopējo elektroenerģijas patēriņu 29,393 GWh ir izmantojis 543 reizes.
- <sup>3)</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 ir jānodrošina atbilstoši maksimālās ģenerācijas vienības plānotajai noslodzei, t.i. līdz 442 MW (Rīgas TEC-2 lielākais bloks), jo 3\*100 no kaimiņu energosistēmām var garantēti saņemt tikai 12st.
- <sup>4)</sup> 2011. gadā noslēgts līgums par jaudas aizstāšanas rezerves uzturēšanu (rezerves apjoms 100 MW).

- 5) Elektroenerģijas sistēmas regulēšanas rezerve tiek vērtēta kā 6 % no sistēmas maksimālās slodzes un 10 % no vēja elektrostaciju uzstādītās jaudas, vērtējot ziemas maksimuma dienu.
- 6) Jaudas bilances novērtēšanai pa mēnešiem nepieciešams ņemt vērā Daugavas HES ūdens pieteci. Janvāra mēnesī mazākā vidējā ūdens pietece ir bijusi 125 kub.m/s, kas atbilst 220 MW jaudai maksimuma stundu elektroenerģijas patēriņa segšanai.
- 7) 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.
- 8) Pieejamā jauda maksimuma segšanai Daugavas HES un Rīgas TEC-2 uzrādīta, ieskaitot ilgstoši pieejamo rezervi (gan avārijas, gan aizvietošanas, gan regulēšanas).
- 9) 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.
- 10) Savukārt 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.
- 11) Elektroenerģijas bilances tabulās Rīgas TEC-1 un Rīgas TEC-2 elektroenerģijas izstrāde vērtēta kā iespējama, Rīgas TECiem 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) dota 4. tabulā, MW**

4. tabula

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Elektrostacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW</b>	<b>1</b>	<b>2414</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>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	1.1	1560	1560	1565	1575	1586	1587	1588	1589	1590	1591	1591
<i>Rīgas TEC-1</i>	1.2	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
<i>Rīgas TEC-2</i>	1.3	662	881	881	881	881	881	881	881	881	881	881
<i>Imantas TEC</i>	1.4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
<b>Mazo elektrostaciju uzstādītā jauda (konservatīvais scenārijs)</b>	<b>2</b>	<b>270</b>	<b>340</b>	<b>390</b>	<b>441</b>	<b>490</b>	<b>539</b>	<b>588</b>	<b>639</b>	<b>700</b>	<b>747</b>	<b>798</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabaspāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	2.1	94	96	97	99	100	102	104	105	107	108	110
<i>Hidroelektrostacijas</i>	2.2	27	27	27	28	28	28	28	30	30	30	30
<i>Vēja elektrostacijas (konservatīvais scenārijs) <sup>9)</sup></i>	2.3	59	103	147	191	235	280	324	368	412	456	500
<i>Sauszemes (On shore)</i>	2.3.1.	59	103	147	191	235	280	288	294	313	346	360
<i>Jūras (Off shore)</i>	2.3.2.	0	0	0	0	0	0	36	74	99	109	140
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas (konservatīvais scenārijs) <sup>9)</sup></i>	2.4	90	113	117	120	123	126	128	130	145	146	150
<i>Saules elektrostacijas (konservatīvais scenārijs)</i>	2.5	0.15	0.94	1.72	2.51	3.29	4.08	4.86	5.65	6.43	7.22	8.00
<b>Mazo elektrostaciju uzstādītā jauda (optimistiskais scenārijs)</b>	<b>3</b>	<b>270</b>	<b>367</b>	<b>446</b>	<b>527</b>	<b>603</b>	<b>687</b>	<b>767</b>	<b>848</b>	<b>928</b>	<b>1007</b>	<b>1100</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabaspāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	3.1	94	96	97	99	100	102	104	105	107	108	110
<i>Hidroelektrostacijas</i>	3.2	27	27	27	28	28	28	28	30	30	30	30
<i>Vēja elektrostacijas (optimistiskais scenārijs) <sup>9)</sup></i>	3.3	59	123	187	251	315	380	444	508	572	636	700
<i>Sauszemes (On shore)</i>	3.3.1.	59	123	187	196	214	258	302	345	389	432	452
<i>Jūras (Off shore)</i>	3.3.2.	0	0	0	55	101	121	142	162	183	203	248
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas (optimistiskais scenārijs) <sup>9)</sup></i>	3.4	90	120	133	146	159	172	185	198	211	224	250
<i>Saules elektrostacijas (optimistiskais scenārijs)</i>	3.5	0.15	1.14	2.12	3.11	4.09	5.08	6.06	7.05	8.03	9.02	10.00

Latvijas elektroenerģijas sistēmas jaudas bilance ziemas maksimuma stundās dota 5. tabulā, MW (neto)

5. tabula

A. Scenārijs		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Maksimālā slodze</b>	<b>1</b>	<b>1397</b>	<b>1425</b>	<b>1452</b>	<b>1481</b>	<b>1510</b>	<b>1542</b>	<b>1575</b>	<b>1607</b>	<b>1639</b>	<b>1673</b>	<b>1706</b>
<b>Elektrostacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW</b>	<b>2</b>	<b>2372</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>
<i>Tajā skaitā:</i> <i>Daugavas HES</i>	2.1	1552	1552	1557	1567	1578	1579	1580	1581	1582	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	639	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>252</b>	<b>318</b>	<b>367</b>	<b>417</b>	<b>466</b>	<b>514</b>	<b>562</b>	<b>612</b>	<b>671</b>	<b>718</b>	<b>767</b>
<i>Tajā skaitā: Dabāsgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	3.1	85	87	88	90	91	93	94	96	97	99	100
<i>Hidroelektrostacijas</i>	3.2	26	26	26	27	27	27	27	29	29	29	29
<i>Tajā skaitā: Vēja elektrostacijas</i>	3.3	58	102	146	189	233	277	320	364	408	451	495
<i>Sauszemes (On shore)</i>	3.3.1.	58	102	146	189	233	277	285	291	310	343	356
<i>Jūras (Off shore)</i>	3.3.2.	0	0	0	0	0	0	35	73	98	108	139
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas</i>	3.4	82	103	106	109	112	114	117	118	132	133	136
<i>Saules elektrostacijas</i>	3.5	0.14	0.84	1.55	2.25	2.96	3.67	4.37	5.08	5.79	6.49	7.20
<b>Pieejamās jaudas maksimuma segšanai un rezervju nodrošināšanai</b>	<b>4</b>	<b>1348</b>	<b>1680</b>	<b>1688</b>	<b>1696</b>	<b>1703</b>	<b>1711</b>	<b>1718</b>	<b>1725</b>	<b>1741</b>	<b>1747</b>	<b>1755</b>
<i>Tajā skaitā: Daugavas HES (iesk.rez.)<sup>2)6)</sup></i>	4.1	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<i>Rīgas TEC-1</i>	4.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	4.3	639	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
<i>Imantas TEC</i>	4.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<i>Dabāsgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	4.5	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
<i>Hidroelektrostacijas</i>	4.6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
<i>Vēja elektrostacijas</i>	4.7	6	10	15	19	23	28	32	36	41	45	50
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas</i>	4.8	57	72	74	76	78	80	82	83	92	93	95
<i>Saules elektrostacijas</i>	4.9	0.05	0.34	0.62	0.90	1.18	1.47	1.75	2.03	2.31	2.60	2.88
<b>Energosistēmas avārijas rezerve<sup>3)</sup></b>	<b>5</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>Energosistēmas regulēšanas rezerve<sup>5)</sup></b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>96</b>	<b>102</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>120</b>	<b>127</b>	<b>133</b>	<b>139</b>	<b>146</b>	<b>152</b>
<b>Kopējā rezerve Latvijā</b>	<b>7=5+6</b>	<b>490</b>	<b>496</b>	<b>502</b>	<b>508</b>	<b>514</b>	<b>520</b>	<b>527</b>	<b>533</b>	<b>539</b>	<b>546</b>	<b>552</b>
<b>Jaudas deficīts</b>	<b>8=4-1-7</b>	<b>-538</b>	<b>-241</b>	<b>-266</b>	<b>-293</b>	<b>-321</b>	<b>-352</b>	<b>-384</b>	<b>-414</b>	<b>-438</b>	<b>-472</b>	<b>-503</b>
<b>Pašnodrošinājums</b>	<b>9=(4-7)/1</b>	<b>61%</b>	<b>83%</b>	<b>82%</b>	<b>80%</b>	<b>79%</b>	<b>77%</b>	<b>76%</b>	<b>74%</b>	<b>73%</b>	<b>72%</b>	<b>71%</b>

Latvijas elektroenerģijas sistēmas jaudas bilance ziemas maksimuma stundās dota 6. tabulā, MW (neto)

6. tabula

B. Scenārijs		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Maksimālā slodze</b>	<b>1</b>	<b>1397</b>	<b>1425</b>	<b>1452</b>	<b>1481</b>	<b>1510</b>	<b>1542</b>	<b>1575</b>	<b>1607</b>	<b>1639</b>	<b>1673</b>	<b>1706</b>
<b>Elektrostacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW</b>	<b>2</b>	<b>2372</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>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	2.1	1552	1552	1557	1567	1578	1579	1580	1581	1582	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	639	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>252</b>	<b>345</b>	<b>422</b>	<b>501</b>	<b>578</b>	<b>656</b>	<b>734</b>	<b>813</b>	<b>891</b>	<b>968</b>	<b>1058</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabāsgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	3.1	85	87	88	90	91	93	94	96	97	99	100
<i>Hidroelektrostacijas</i>	3.2	26	26	26	27	27	27	27	29	29	29	29
<i>Tajā skaitā: Vēja elektrostacijas</i>	3.3	58	122	185	249	312	376	439	503	566	630	693
<i>Sauszemes (On shore)</i>	3.3.1.	58	122	185	194	212	256	299	342	385	428	448
<i>Jūras (Off shore)</i>	3.3.2.	0	0	0	55	100	120	141	161	181	201	245
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas</i>	3.4	82	109	121	133	145	156	168	180	192	204	227
<i>Saules elektrostacijas</i>	3.5	0.14	1.02	1.91	2.79	3.68	4.57	5.45	6.34	7.23	8.11	9.00
<b>Pieejamās jaudas maksimuma segšanai un rezervju nodrošināšanai</b>	<b>4</b>	<b>1348</b>	<b>1686</b>	<b>1702</b>	<b>1719</b>	<b>1734</b>	<b>1750</b>	<b>1766</b>	<b>1783</b>	<b>1799</b>	<b>1815</b>	<b>1839</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES <sup>2)6)</sup></i>	4.1	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<i>Rīgas TEC-1</i>	4.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	4.3	639	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
<i>Imantas TEC</i>	4.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<i>Dabāsgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	4.5	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
<i>Hidroelektrostacijas</i>	4.6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
<i>Vēja elektrostacijas</i>	4.7	6	12	19	25	31	38	44	50	57	63	69
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas</i>	4.8	57	76	85	93	101	109	118	126	134	143	159
<i>Saules elektrostacijas</i>	4.9	0.05	0.41	0.76	1.12	1.47	1.83	2.18	2.54	2.89	3.25	3.60
<b>Energosistēmas avārijas rezerve <sup>3)</sup></b>	<b>5</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>Energosistēmas regulēšanas rezerve <sup>5)</sup></b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>98</b>	<b>106</b>	<b>114</b>	<b>122</b>	<b>130</b>	<b>138</b>	<b>147</b>	<b>155</b>	<b>163</b>	<b>172</b>
<b>Kopējā rezerve Latvijā</b>	<b>7=5+6</b>	<b>490</b>	<b>498</b>	<b>506</b>	<b>514</b>	<b>522</b>	<b>530</b>	<b>538</b>	<b>547</b>	<b>555</b>	<b>563</b>	<b>572</b>
<b>Jaudas deficīts</b>	<b>8=4-1-7</b>	<b>-538</b>	<b>-236</b>	<b>-255</b>	<b>-276</b>	<b>-298</b>	<b>-322</b>	<b>-347</b>	<b>-370</b>	<b>-395</b>	<b>-421</b>	<b>-439</b>
<b>Pašnodrošinājums</b>	<b>9=(4-7)/1</b>	<b>61%</b>	<b>83%</b>	<b>82%</b>	<b>81%</b>	<b>80%</b>	<b>79%</b>	<b>78%</b>	<b>77%</b>	<b>76%</b>	<b>75%</b>	<b>74%</b>



**Elektroenerģijas iespējamā bilance A scenārijam (gadu griezumā) dota 7. tabulā, GWh**

**A. Scenārijs**

*7. tabula*

<b>Gadi</b>		<b>2013</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>Elektroenerģijas pieprasījums</b>	<b>1</b>	<b>8056</b>	<b>8135</b>	<b>8189</b>	<b>8267</b>	<b>8319</b>	<b>8370</b>	<b>8403</b>	<b>8478</b>	<b>8508</b>	<b>8586</b>	<b>8620</b>
<b>Elektrostacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW izstrāde</b>	<b>2</b>	<b>7773</b>	<b>9514</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>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES <sup>1)</sup></i>	<i>2.1</i>	<i>3023</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>Rīgas TEC-1 <sup>1)</sup></i>	<i>2.2</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>894</i>
<i>Rīgas TEC-2 <sup>1)</sup></i>	<i>2.3</i>	<i>3566</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>1223</b>	<b>1412</b>	<b>1487</b>	<b>1563</b>	<b>1634</b>	<b>1703</b>	<b>1771</b>	<b>1843</b>	<b>1985</b>	<b>2041</b>	<b>2119</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabāsgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	<i>3.1</i>	<i>555</i>	<i>565</i>	<i>574</i>	<i>584</i>	<i>593</i>	<i>603</i>	<i>612</i>	<i>622</i>	<i>631</i>	<i>641</i>	<i>650</i>
<i>Hidroelektrostacijas</i>	<i>3.2</i>	<i>77</i>	<i>77</i>	<i>77</i>	<i>80</i>	<i>80</i>	<i>80</i>	<i>80</i>	<i>86</i>	<i>86</i>	<i>86</i>	<i>86</i>
<i>Vēja elektrostacijas</i>	<i>3.3</i>	<i>58</i>	<i>102</i>	<i>146</i>	<i>189</i>	<i>233</i>	<i>277</i>	<i>320</i>	<i>364</i>	<i>408</i>	<i>451</i>	<i>495</i>
<i>Sauszemes (Onshore)</i>	<i>3.3.1.</i>	<i>58</i>	<i>102</i>	<i>146</i>	<i>189</i>	<i>233</i>	<i>277</i>	<i>285</i>	<i>291</i>	<i>310</i>	<i>343</i>	<i>356</i>
<i>Jūras (Offshore)</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>35</i>	<i>73</i>	<i>98</i>	<i>108</i>	<i>139</i>
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas</i>	<i>3.4</i>	<i>532</i>	<i>668</i>	<i>690</i>	<i>709</i>	<i>727</i>	<i>743</i>	<i>757</i>	<i>770</i>	<i>859</i>	<i>862</i>	<i>886</i>
<i>Saules elektrostacijas</i>	<i>3.5</i>	<i>0.04</i>	<i>0.25</i>	<i>0.46</i>	<i>0.68</i>	<i>0.89</i>	<i>1.10</i>	<i>1.31</i>	<i>1.52</i>	<i>1.74</i>	<i>1.95</i>	<i>2.16</i>
<b>Iespējamais eksports/imports gada griezumā</b>	<b>4=(2+3)-1</b>	<b>940</b>	<b>2792</b>	<b>2809</b>	<b>2827</b>	<b>2867</b>	<b>2891</b>	<b>2931</b>	<b>2933</b>	<b>3051</b>	<b>3034</b>	<b>3078</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>105%</b>	<b>128%</b>	<b>128%</b>	<b>128%</b>	<b>128%</b>	<b>129%</b>	<b>129%</b>	<b>129%</b>	<b>130%</b>	<b>130%</b>	<b>130%</b>

**Elektroenerģijas iespējamā bilance B scenārijam (gadu griezumā) dota 8. tabulā, GWh**

**B. Scenārijs**

*8. tabula*

<b>Gadi</b>		<b>2013</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>Elektroenerģijas pieprasījums</b>	<b>1</b>	<b>8056</b>	<b>8217</b>	<b>8339</b>	<b>8480</b>	<b>8624</b>	<b>8806</b>	<b>8902</b>	<b>9062</b>	<b>9170</b>	<b>9348</b>	<b>9467</b>
<b>Elektrostacijas ar uzstādīto elektrisko jaudu lielāku par 40 MW izstrāde</b>	<b>2</b>	<b>7773</b>	<b>9514</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>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES <sup>1)</sup></i>	<i>2.1</i>	<i>3023</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>Rīgas TEC-1 <sup>1)</sup></i>	<i>2.2</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>894</i>
<i>Rīgas TEC-2 <sup>1)</sup></i>	<i>2.3</i>	<i>3566</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>1237</b>	<b>1520</b>	<b>1702</b>	<b>1887</b>	<b>2069</b>	<b>2251</b>	<b>2434</b>	<b>2621</b>	<b>2803</b>	<b>2985</b>	<b>3244</b>
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Dabasgāzes koģenerācijas elektrostacijas</i>	<i>3.1</i>	<i>555</i>	<i>565</i>	<i>574</i>	<i>584</i>	<i>593</i>	<i>603</i>	<i>612</i>	<i>622</i>	<i>631</i>	<i>641</i>	<i>650</i>
<i>Hidroelektrostacijas</i>	<i>3.2</i>	<i>62</i>	<i>62</i>	<i>62</i>	<i>64</i>	<i>64</i>	<i>64</i>	<i>64</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>	<i>69</i>
<i>Vēja elektrostacijas</i>	<i>3.3</i>	<i>88</i>	<i>183</i>	<i>278</i>	<i>373</i>	<i>468</i>	<i>564</i>	<i>659</i>	<i>754</i>	<i>849</i>	<i>944</i>	<i>1040</i>
<i>Sauszemes (Onshore)</i>	<i>3.3.1.</i>	<i>88</i>	<i>183</i>	<i>278</i>	<i>291</i>	<i>319</i>	<i>383</i>	<i>448</i>	<i>513</i>	<i>577</i>	<i>642</i>	<i>672</i>
<i>Jūras (Offshore)</i>	<i>3.3.2.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>55</i>	<i>150</i>	<i>180</i>	<i>211</i>	<i>241</i>	<i>272</i>	<i>302</i>	<i>368</i>
<i>Biomāsas un biogāzes elektrostacijas</i>	<i>3.4</i>	<i>532</i>	<i>709</i>	<i>786</i>	<i>863</i>	<i>940</i>	<i>1016</i>	<i>1093</i>	<i>1170</i>	<i>1247</i>	<i>1324</i>	<i>1477</i>
<i>Saules elektrostacijas</i>	<i>3.5</i>	<i>0.1</i>	<i>1.0</i>	<i>1.9</i>	<i>2.8</i>	<i>3.7</i>	<i>4.6</i>	<i>5.5</i>	<i>6.3</i>	<i>7.2</i>	<i>8.1</i>	<i>9.0</i>
<b>Iespējamais eksports/imports gada griezumā</b>	<b>4=(2+3)-1</b>	<b>954</b>	<b>2817</b>	<b>2873</b>	<b>2937</b>	<b>2997</b>	<b>3003</b>	<b>3094</b>	<b>3127</b>	<b>3207</b>	<b>3216</b>	<b>3357</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>106%</b>	<b>128%</b>	<b>128%</b>	<b>129%</b>	<b>129%</b>	<b>128%</b>	<b>129%</b>	<b>129%</b>	<b>130%</b>	<b>129%</b>	<b>130%</b>

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

**A. scenārijs**

**2014. gada janvāra trešās nedēļas trešdiena - darba diena ar maksimālo slodzi (9. tabula)**

*9. tabula*

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabāsgāzes koģ.stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	604	42	72	61	5	6	0.00	0	0	929
02:00	139	560	42	72	61	5	6	0.00	0	0	885
03:00	139	543	42	72	61	5	6	0.00	0	0	868
04:00	139	533	42	72	61	5	6	0.00	0	0	858
05:00	139	533	42	72	61	5	6	0.00	0	0	858
06:00	139	582	42	72	61	5	6	0.00	0	0	907
07:00	139	712	42	72	61	5	6	0.00	0	0	1037
08:00	139	850	42	72	61	5	6	0.00	30	0	1205
09:00	139	792	42	72	61	5	6	0.34	206	0	1323
10:00	139	812	42	72	61	5	6	0.34	230	0	1367
11:00	139	850	42	72	61	5	6	0.34	104	84	1363
12:00	139	850	42	72	61	5	6	0.34	0	184	1359
13:00	139	850	42	72	61	5	6	0.34	0	136	1310
14:00	139	850	42	72	61	5	6	0.34	0	167	1342
15:00	139	850	42	72	61	5	6	0.34	66	108	1349
16:00	139	850	42	72	61	5	6	0.34	73	119	1367
17:00	139	850	42	72	61	5	6	0.00	140	117	1431
18:00	139	850	42	72	61	5	6	0.00	205	45	1425
19:00	139	850	42	72	61	5	6	0.00	206	19	1399
20:00	139	850	42	72	61	5	6	0.00	80	107	1362
21:00	139	850	42	72	61	5	6	0.00	0	144	1319
22:00	139	850	42	72	61	5	6	0.00	0	84	1259
23:00	139	824	42	72	61	5	6	0.00	0	0	1149
00:00	139	708	42	72	61	5	6	0.00	0	0	1033

A. scenārijs

2018. gada janvāra trešās nedēļas trešdiena - darba diena ar maksimālo slodzi (10. tabula)

10. tabula

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabaszāģes koģ, stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Sauļes elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	651	42	80	65	5	23	0.00	0	0	1005
02:00	139	603	42	80	65	5	23	0.00	0	0	958
03:00	139	585	42	80	65	5	23	0.00	0	0	940
04:00	139	574	42	80	65	5	23	0.00	0	0	928
05:00	139	574	42	80	65	5	23	0.00	0	0	928
06:00	139	627	42	80	65	5	23	0.00	0	0	982
07:00	139	768	42	80	65	5	23	0.00	0	0	1122
08:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	30	69	1304
09:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	206	21	1432
10:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	230	44	1480
11:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	104	165	1475
12:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	0	265	1471
13:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	0	213	1419
14:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	0	247	1453
15:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	66	189	1461
16:00	139	850	42	80	65	5	23	1.47	73	201	1480
17:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	140	205	1549
18:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	205	133	1542
19:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	206	104	1515
20:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	80	189	1474
21:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	0	223	1428
22:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	0	158	1363
23:00	139	850	42	80	65	5	23	0.00	0	39	1244
00:00	139	763	42	80	65	5	23	0.00	0	0	1118

A. scenārijs

2023. gada janvāra trešās nedēļas trešdiena - darba diena ar maksimālo slodzi (11. tabula)

11. tabula

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabāsgāzes koģ.stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	715	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1112
02:00	139	662	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1060
03:00	139	642	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1040
04:00	139	630	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1027
05:00	139	630	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1027
06:00	139	689	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1086
07:00	139	844	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1242
08:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	30	165	1443
09:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	206	129	1584
10:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	230	157	1637
11:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	104	278	1632
12:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	0	377	1627
13:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	0	319	1569
14:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	0	357	1607
15:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	66	300	1616
16:00	139	850	42	95	70	6	45	2.88	73	314	1637
17:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	140	327	1714
18:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	205	254	1706
19:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	206	222	1676
20:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	80	303	1631
21:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	0	332	1579
22:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	0	261	1508
23:00	139	850	42	95	70	6	45	0.00	0	129	1376
00:00	139	839	42	95	70	6	45	0.00	0	0	1237

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

**B. scenārijs**

**2014. gada janvāra trešās nedēļas trešdiena - darba diena ar maksimālo slodzi (12. tabula)**

*12. tabula*

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabagāzes koģ.stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	593	42	76	61	5	12	0.00	0	0	929
02:00	139	549	42	76	61	5	12	0.00	0	0	885
03:00	139	532	42	76	61	5	12	0.00	0	0	868
04:00	139	522	42	76	61	5	12	0.00	0	0	858
05:00	139	522	42	76	61	5	12	0.00	0	0	858
06:00	139	571	42	76	61	5	12	0.00	0	0	907
07:00	139	701	42	76	61	5	12	0.00	0	0	1037
08:00	139	839	42	76	61	5	12	0.00	30	0	1205
09:00	139	782	42	76	61	5	12	0.41	206	0	1323
10:00	139	801	42	76	61	5	12	0.41	230	0	1367
11:00	139	850	42	76	61	5	12	0.41	104	73	1363
12:00	139	850	42	76	61	5	12	0.41	0	173	1359
13:00	139	850	42	76	61	5	12	0.41	0	124	1310
14:00	139	850	42	76	61	5	12	0.41	0	156	1342
15:00	139	850	42	76	61	5	12	0.41	66	97	1349
16:00	139	850	42	76	61	5	12	0.41	73	108	1367
17:00	139	850	42	76	61	5	12	0.00	140	106	1431
18:00	139	850	42	76	61	5	12	0.00	205	35	1425
19:00	139	850	42	76	61	5	12	0.00	206	8	1399
20:00	139	850	42	76	61	5	12	0.00	80	96	1362
21:00	139	850	42	76	61	5	12	0.00	0	133	1319
22:00	139	850	42	76	61	5	12	0.00	0	73	1259
23:00	139	813	42	76	61	5	12	0.00	0	0	1149
00:00	139	697	42	76	61	5	12	0.00	0	0	1033

**B. scenārijs**

**2018. gada janvāra trešās nedēļas trešdiena - darba diena ar maksimālo slodzi (13. tabula)**

*13. tabula*

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabagāzes koģ, stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	607	42	109	65	5	38	0.00	0	0	1005
02:00	139	560	42	109	65	5	38	0.00	0	0	958
03:00	139	541	42	109	65	5	38	0.00	0	0	940
04:00	139	530	42	109	65	5	38	0.00	0	0	928
05:00	139	530	42	109	65	5	38	0.00	0	0	928
06:00	139	583	42	109	65	5	38	0.00	0	0	982
07:00	139	724	42	109	65	5	38	0.00	0	0	1122
08:00	139	850	42	109	65	5	38	0.00	30	25	1304
09:00	139	827	42	109	65	5	38	1.83	206	0	1432
10:00	139	850	42	109	65	5	38	1.83	230	0	1480
11:00	139	850	42	109	65	5	38	1.83	104	121	1475
12:00	139	850	42	109	65	5	38	1.83	0	221	1471
13:00	139	850	42	109	65	5	38	1.83	0	168	1419
14:00	139	850	42	109	65	5	38	1.83	0	202	1453
15:00	139	850	42	109	65	5	38	1.83	66	144	1461
16:00	139	850	42	109	65	5	38	1.83	73	157	1480
17:00	139	850	42	109	65	5	38	0.00	140	161	1549
18:00	139	850	42	109	65	5	38	0.00	205	89	1542
19:00	139	850	42	109	65	5	38	0.00	206	60	1515
20:00	139	850	42	109	65	5	38	0.00	80	146	1474
21:00	139	850	42	109	65	5	38	0.00	0	179	1428
22:00	139	850	42	109	65	5	38	0.00	0	115	1363
23:00	139	846	42	109	65	5	38	0.00	0	0	1244
00:00	139	720	42	109	65	5	38	0.00	0	0	1118

## B. scenārijs

2023. gada janvāra trešās nedēļas trešdiena - darba diena ar maksimālo slodzi (14. tabula)

14. tabula

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabagāzes koģ, stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	627	42	159	70	6	69	0.00	0	0	1112
02:00	139	575	42	159	70	6	69	0.00	0	0	1060
03:00	139	554	42	159	70	6	69	0.00	0	0	1040
04:00	139	550	34	159	70	6	69	0.00	0	0	1027
05:00	139	550	34	159	70	6	69	0.00	0	0	1027
06:00	139	601	42	159	70	6	69	0.00	0	0	1086
07:00	139	757	42	159	70	6	69	0.00	0	0	1242
08:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	30	77	1443
09:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	206	40	1584
10:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	230	69	1637
11:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	104	189	1632
12:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	0	288	1627
13:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	0	231	1569
14:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	0	268	1607
15:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	66	211	1616
16:00	139	850	42	159	70	6	69	3.60	73	226	1637
17:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	140	239	1714
18:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	205	167	1706
19:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	206	135	1676
20:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	80	215	1631
21:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	0	244	1579
22:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	0	173	1508
23:00	139	850	42	159	70	6	69	0.00	0	41	1376
00:00	139	752	42	159	70	6	69	0.00	0	0	1237



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

**A. scenārijs**

**2018. gada jūnijs – slodzes minimums (15. tabula)**

*15. tabula*

<b>h</b>	<b>Rīgas TEC-1</b>	<b>Rīgas TEC-2</b>	<b>Imantas TEC</b>	<b>Biomasa un biogāze</b>	<b>Dabagāzes koģ.stac.</b>	<b>Mazās HES</b>	<b>Vēja elektrostacijas</b>	<b>Saules elektrostacijas</b>	<b>Daugavas HES</b>	<b>Imports</b>	<b>Slodze</b>
<b>00:00</b>	139	279	0	80	65	5	20	0.00	0	0	588
<b>01:00</b>	139	223	0	80	65	5	20	0.00	0	0	532
<b>02:00</b>	139	196	0	80	65	5	20	0.00	0	0	505
<b>03:00</b>	139	172	0	80	65	5	20	0.00	0	0	481
<b>04:00</b>	114	171	0	80	65	5	20	0.00	0	0	455
<b>05:00</b>	108	171	0	80	65	5	20	0.00	0	0	449
<b>06:00</b>	138	171	0	80	65	5	20	0.00	0	0	479
<b>07:00</b>	139	224	0	80	65	5	20	0.00	0	0	533
<b>08:00</b>	139	272	0	80	65	5	20	1.18	38	0	621
<b>09:00</b>	139	283	0	80	65	5	20	1.18	112	0	706
<b>10:00</b>	139	297	0	80	65	5	20	1.18	148	0	756
<b>11:00</b>	139	284	0	80	65	5	20	1.18	159	0	754
<b>12:00</b>	139	378	0	80	65	5	20	1.18	91	0	780
<b>13:00</b>	139	377	0	80	65	5	20	1.18	90	0	777
<b>14:00</b>	139	365	0	80	65	5	20	1.18	102	0	777
<b>15:00</b>	139	349	0	80	65	5	20	1.18	88	0	748
<b>16:00</b>	139	388	0	80	65	5	20	1.18	57	0	756
<b>17:00</b>	139	375	40	80	65	5	20	1.18	20	0	746
<b>18:00</b>	139	406	40	80	65	5	20	1.18	0	0	757
<b>19:00</b>	139	420	40	80	65	5	20	0.00	0	0	769
<b>20:00</b>	139	416	40	80	65	5	20	0.00	0	0	765
<b>21:00</b>	139	414	40	80	65	5	20	0.00	0	0	764
<b>22:00</b>	139	402	40	80	65	5	20	0.00	0	0	751
<b>23:00</b>	139	352	40	80	65	5	20	0.00	0	0	701

A. scenārijs

2023. gada jūnijs – slodzes minimums (16. tabula)

16. tabula

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabagāzes koģ.stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
00:00	139	251	40	95	70	6	50	0.00	0	0	650
01:00	139	189	40	95	70	6	50	0.00	0	0	589
02:00	128	170	40	95	70	6	50	0.00	0	0	559
03:00	102	170	40	95	70	6	50	0.00	0	0	532
04:00	73	170	40	95	70	6	50	0.00	0	0	503
05:00	66	170	40	95	70	6	50	0.00	0	0	497
06:00	99	170	40	95	70	6	50	0.00	0	0	530
07:00	139	190	40	95	70	6	50	0.00	0	0	590
08:00	139	284	40	95	70	6	50	2.88	0	0	687
09:00	139	378	40	95	70	6	50	2.88	0	0	781
10:00	139	396	40	95	70	6	50	2.88	38	0	836
11:00	139	319	40	95	70	6	50	2.88	112	0	834
12:00	139	332	40	95	70	6	50	2.88	128	0	863
13:00	139	318	40	95	70	6	50	2.88	139	0	860
14:00	139	367	40	95	70	6	50	2.88	91	0	860
15:00	139	335	40	95	70	6	50	2.88	90	0	827
16:00	139	332	40	95	70	6	50	2.88	102	0	836
17:00	139	334	40	95	70	6	50	2.88	88	0	825
18:00	139	378	40	95	70	6	50	2.88	57	0	837
19:00	139	432	40	95	70	6	50	0.00	20	0	851
20:00	139	427	40	95	70	6	50	0.00	20	0	846
21:00	139	425	40	95	70	6	50	0.00	20	0	845
22:00	139	431	40	95	70	6	50	0.00	0	0	831
23:00	139	376	40	95	70	6	50	0.00	0	0	776

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

**B. scenārijs**

**2018. gada jūnijs – slodzes minimums (17. tabula)**

*17. tabula*

<b>h</b>	<b>Rīgas TEC-1</b>	<b>Rīgas TEC-2</b>	<b>Imantas TEC</b>	<b>Biomasa un biogāze</b>	<b>Dabagāzes koģ.stac.</b>	<b>Mazās HES</b>	<b>Vēja elektrostacijas</b>	<b>Saules elektrostacijas</b>	<b>Daugavas HES</b>	<b>Imports</b>	<b>Slodze</b>
<b>00:00</b>	80	231	0	109	65	5	38	0.00	60	0	588
<b>01:00</b>	80	235	0	109	65	5	38	0.00	0	0	532
<b>02:00</b>	80	208	0	109	65	5	38	0.00	0	0	505
<b>03:00</b>	60	204	0	109	65	5	38	0.00	0	0	481
<b>04:00</b>	40	198	0	109	65	5	38	0.00	0	0	455
<b>05:00</b>	40	192	0	109	65	5	38	0.00	0	0	449
<b>06:00</b>	40	222	0	109	65	5	38	0.00	0	0	479
<b>07:00</b>	50	266	0	109	65	5	38	0.00	0	0	533
<b>08:00</b>	50	314	0	109	65	5	38	1.83	38	0	621
<b>09:00</b>	90	319	0	109	65	5	38	1.83	78	0	706
<b>10:00</b>	90	326	0	109	65	5	38	1.83	121	0	756
<b>11:00</b>	90	290	0	109	65	5	38	1.83	154	0	754
<b>12:00</b>	90	318	0	109	65	5	38	1.83	153	0	780
<b>13:00</b>	90	325	0	109	65	5	38	1.83	143	0	777
<b>14:00</b>	90	327	0	109	65	5	38	1.83	141	0	777
<b>15:00</b>	90	308	0	109	65	5	38	1.83	131	0	748
<b>16:00</b>	90	325	0	109	65	5	38	1.83	122	0	756
<b>17:00</b>	90	325	0	109	65	5	38	1.83	111	0	746
<b>18:00</b>	110	328	0	109	65	5	38	1.83	100	0	757
<b>19:00</b>	110	344	0	109	65	5	38	0.00	98	0	769
<b>20:00</b>	110	339	0	109	65	5	38	0.00	99	0	765
<b>21:00</b>	110	329	0	109	65	5	38	0.00	107	0	764
<b>22:00</b>	120	325	0	109	65	5	38	0.00	89	0	751
<b>23:00</b>	90	321	0	109	65	5	38	0.00	73	0	701

**B. scenārijs**

**2023. gada jūnijs – slodzes minimums (18. tabula)**

*18. tabula*

h	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Dabagāzes koģ.stac.	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
00:00	128	170	0	159	70	6	69	0.00	48	0	650
01:00	115	170	0	159	70	6	69	0.00	0	0	589
02:00	85	170	0	159	70	6	69	0.00	0	0	559
03:00	58	170	0	159	70	6	69	0.00	0	0	532
04:00	40	170	0	159	59	6	69	0.00	0	0	503
05:00	40	170	0	159	53	6	69	0.00	0	0	497
06:00	40	170	0	147	50	6	69	0.00	48	0	530
07:00	98	170	0	159	70	6	69	0.00	18	0	590
08:00	139	202	0	159	70	6	69	3.60	38	0	687
09:00	139	256	0	159	70	6	69	3.60	78	0	781
10:00	139	268	0	159	70	6	69	3.60	121	0	836
11:00	139	233	0	159	70	6	69	3.60	154	0	834
12:00	139	263	0	159	70	6	69	3.60	153	0	863
13:00	139	270	0	159	70	6	69	3.60	143	0	860
14:00	139	272	0	159	70	6	69	3.60	141	0	860
15:00	139	250	0	159	70	6	69	3.60	131	0	827
16:00	139	267	0	159	70	6	69	3.60	122	0	836
17:00	139	267	0	159	70	6	69	3.60	111	0	825
18:00	139	291	0	159	70	6	69	3.60	100	0	837
19:00	139	310	0	159	70	6	69	0.00	98	0	851
20:00	139	304	0	159	70	6	69	0.00	99	0	846
21:00	139	297	0	159	70	6	69	0.00	105	0	845
22:00	139	327	0	159	70	6	69	0.00	61	0	831
23:00	139	333	0	159	70	6	69	0.00	0	0	776

### 3.2. Informācija par starpvalstu elektroenerģijas tirdzniecības apjomiem 2012. gadā dota 19. tabulā.

19. tabula

	Elektroenerģijas tirdzniecības apjomi (MWh)
Imports	4 935 455
Eksports	3 243 632

### 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 Latvija strādā pēc AS „Nord Pool Spot” elektroenerģijas tirgus principiem 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 jaudu bilanci starp Latvijas patēriņu un ģenerāciju, kā arī starpsavienojumu ar kaimiņu elektroenerģijas sistēmām pieejamās caurlaides spējas tirdzniecībai. 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. 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 un pašpatēriņu.

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 šogad, bet arī līdz 2023. gadam, kad jau ir realizēta Rīgas TEC-2 otrās kārtas (439 MW) izbūve un plānotā vēja elektrostaciju neto jauda varētu sasniegt 495 MW. Plānots, ka 139 MW no kopējās vēja elektrostaciju neto jaudas varētu segt jūras piekrastes vēja parki (off-shore), kuru attīstības tempus šobrīd ir grūti prognozēt. Konservatīvajā scenārijā elektroenerģijas pieprasījumu varam segt 100 % visā aplūkojamajā periodā, jo visas Latvijas elektrostacijas kopā spēj segt elektroenerģijas patēriņu (7. tabula). Balstoties uz Latvijas PSO prognozi, Eiropas apvienotā pārvades sistēmas operatora tirgus studijām un AS „Nord Pool Spot” tirgus darbības principiem, šāda elektroenerģijas izstrāde TEC-1 un TEC2 praktiski ir maz ticama. Strādājot izolēti no kaimiņvalstu elektroenerģijas sistēmām, TEC1 un TEC2 aplūkotajā periodā gada griezumā spētu saražot norādīto elektroenerģijas apjomu.

Optimistiskajā scenārijā (B) no jaudas (MW) nodrošinājuma analīzes tabulām (6. tabula) ir redzams, ka, Latvijas elektroenerģijas sistēma nespēs segt pīķa slodzi, bet nodrošinās prognozēto elektroenerģijas (uz 2018. gadu - 79 % pašnodrošinājums ar jaudu ziemas mēnešos un 128 % nodrošinājums ar elektroenerģiju gada griezumā un uz 2023. gadu

74% pīķa slodzes nodrošinājums, bet elektroenerģijas patēriņa nodrošinājums gada griezumā – 130 %). 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 aktīvi jāintegrējas Skandināvijas/Baltijas PSO regulēšanas rezervju tirgū un iespējams būs jārealizē arī savus elektrostaciju projektus rezerves jaudu uzturēšanai, kuros izmantots cietais, gāzveida vai šķidrās kurināmais.

### 3.4. Informācija par 2012. gada nepieciešamām, pieejamām avārijas jaudas rezervēm (MW), aizvietošanas rezervēm (MW) un rezervju izmantoto apjomu (MWh) dota 20. tabulā.

20. tabula

Mēnesis	Maksimālā nepieciešamā	Pieejamā		Aizvietošanas rezerve (aizvieto BRELL avārijas rezervi, pēc 12h)	Izmantotā avārijas rezerve
		Latvija	BRELL vienošanās, līdz 12h		
		MW	MW		
Janvāris	400	100	400	100	1466,667
Februāris	400	100	400	100	259,667
Marts	400	100	400	100	127,5
Aprīlis	400	100	400	100	1650,831
Maijs	400	100	400	100	119,166
Jūnijs	400	100	400	100	-
Jūlijs	400	100	400	100	-
Augusts	400	100	400	100	420,53
Septembris	400	100	400	100	740,667
Oktobris	400	100	400	100	872,5
Novembris	400	100	400	100	-
Decembris	400	100	400	100	-

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

Enerģētikas attīstības pamatnostādņēs ir minēts, ka 2012. gadā ar elektroenerģiju Latvijas enerģosistēmā jāsasniedz 80 % pašnodrošinājums un 2016. gadā tam jābūt 100 % līmenī. 5. tabulā ir redzams, ka 2013. gada konservatīvās attīstības scenārijā (A) Latvijas elektroenerģijas sistēmas pašnodrošinājums ar elektroenerģiju (7. tabula) ir 105 %, kāds tas arī ir optimistiskajā scenārijā (B).

Jaunu bāzes elektrostaciju nodošana ekspluatācijā līdz 2018. un 2023. gadam nav sagaidāma, jo 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.

Taču pārvades un sadales sistēmas operatoriem, ievērojot iepriekšējo pieredzi, nav pamata uzskatīt, ka iesniegtie pieteikumi mazo elektrostaciju būvei tiks realizēti pilnā apjomā. Šajā sakarā PSO uzskata, ka reāli uzbūvēto staciju skaits un jauda būs krietni mazāka par iesniegtajos pieteikumos norādīto, taču nav pieejami tādi kritēriji, pēc kuriem varētu objektīvi novērtēt un kontrolēt plānoto elektrostaciju izbūves procesu.

## **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 un 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, kritisku vadu nokari, kā arī ar Ignalinas AES pēdējā bloka atslēgšanu pārvades tīkls pazaudēja būtisku sprieguma uzturēšanas avotu. Caurlaides spēja no 1150 MW virzienā uz Latviju ir samazināta līdz 900 MW un virzienā uz Igauniju līdz 850 MW pie ārgaisa temperatūras 0° C un zemāk, bet līdz 700 MW Latvijas virzienā un līdz 750 MW Igaunijas virzienā pie ārgaisa temperatūras 25° C, ņemot vērā esošās jaudas rezerves, kā arī vasaras laikā vadu termiskos ierobežojumus. Igaunijas PSO ilgstoši veica nepieciešamos mērījumus pie dažādām ārgaisa temperatūrām un līniju slodzēm, piesaistot speciālistus no Skandināvijas uzņēmumiem. Uz šī pamata tika izstrādāts AS „Elering” ekspertīzes slēdziens un šobrīd AS „Elering” ir sagatavojis laika grafiku iekšējo un ārējo 330 kV pārvades līniju negabarītu novēršanai. Jau sākot no 2018. gada AS „Elering” plāno sākt pārvades līniju rekonstrukciju darbus negabarītu novēršanai un plāno investēt papildus līdzekļus uzņēmuma budžetā. Visas nepieciešamās līnijas plānots rekonstruēt līdz 2030. gadam. Minētais caurlaides spēju ierobežojums būtiski apgrūtināta Latvijas un Lietuvas, kā arī atsevišķos gadījumos Kaļiņingradas reģiona iespējas importēt elektroenerģiju no lētākiem elektroenerģijas cenu apgabaliem Igaunijas un Skandināvijas valstīs, 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 šķērsgrīzuma pārvades jauda tiek ierobežota, kā rezultātā rodas problēmas ar elektroenerģijas piegādēm arī no Krievijas un Baltkrievijas.

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

Sekojoš Baltijas valstu premjerministru kopīgā 2007. gada 11. jūnija Komunikē aicinājumam, 2011. gada 22. septembrī trīs Baltijas valstu pārvades sistēmu operatori AS „Augstsprieguma tīkls”, AS „Elering” un AB „Litgrid” parakstīja sadarbības līgumu par izpēti darba veikšanu attiecībā uz Baltijas valstu energosistēmu iekļaušanos Eiropas Savienības iekšējā elektroenerģijas tirgū un iespējamu sinhrono starpsavienojumu izveidi ar kontinentālo Eiropu. Izpētei ir piešķirts finansiālais atbalsts no Eiropas Savienības struktūrfondiem Trans-Eiropas enerģētisko tīklu (turpmāk tekstā - TEN-E) attīstībai. Šī izpēte ir priekšnoteikums tehnisko noteikumu izstrādāšanai Baltijas valstu energosistēmu iespējamajai sinhronizācijai ar kontinentālās Eiropas sinhrono zonu. Izpētē plānots noteikt sagaidāmās izmaksas un ekonomiskos ieguvumus no starpsavienojumu izbūves Baltijas valstu energosistēmu savienošanai ar kontinentālās Eiropas sinhrono zonu, ka arī izpētīt juridisko dokumentāciju un noteikt juridiskos šķēršļus un aspektus, kurus nepieciešams pilnveidot un mainīt atvienojoties no IPS/UPS sistēmas un pievienojoties kontinentālai Eiropai. 2012. gadā

noslēgts līgumus ar konsultāciju kompāniju „Gothia Power” (Zviedrija) par izpētes veikšanu. Izpētes darbus plānots pabeigt 2013. gada beigās un, balstoties uz izpētes rezultātiem, pieņemt lēmumu par katras Baltijas valsts energosistēmas turpmāko attīstību vienota mērķa sasniegšanai. Šobrīd Lietuvā ir pieņemts politisks lēmums un apstiprināta ilgtermiņa attīstības stratēģija, kas paredz elektroenerģijas sistēmas sinhronu darbu ar Centrālās Eiropas tīkliem un asinhroni ar Krievijas energosistēmu.

2010. gadā, ar Eiropas Savienības un AS „Latvenergo” līdzfinansējumu, ir uzsākta Kurzemes 330 kV loka realizācija.

1. etaps: Rīgas 330kV loka izbūve – paredzēts realizēt līdz 2013. oktobrim, rekonstruējot 330kV apakšstacijas RīgasTEC1 un Imanta un ievdot ekspluatācijā 330 kV kabeli Rīgas TEC1-Imanta, kas palielinās Rīgas pilsētas energoapgādes drošumu. Bez minētā projekta īstenošanas, atsevišķos Rīgas pilsētas pārvades tīkla remontu un avāriju režīmos, bija apgrūtināta elektroenerģijas drošuma prasību izpilde. 2012. gadā intensīvi turpinājās kabeļa trases projektēšanas un paša kabeļa būvniecības darbi. 2013. gadā projektēšanas darbi un kabeļu līnijas trases ierīkošanas darbi pilnībā pabeigti. Projekta pamatojums, papildus Rīgas mezgla drošumam, saistīts arī ar nepieciešamību veikt Rīgas mezgla nostiprināšanu, lai nākošajā etapā nodrošinātu ciešu saiti Latvijas rietumu reģiona (Kurzemes) 330 kV loka attīstībai. Turklāt palielināsies tranzīta plūsmu drošums Lietuvas rietumu reģiona virzienā, kas nozīmē, ka tiks samazināti pārvades tīkla ierobežojumi šajā posmā. Kurzemes loka 1.etapa ietvaros ir rekonstruēta arī Rīgas 110 kV elektropārvades līnija Mīlgrāvis–Bolderāja, pārbūvējot šo elektropārvades līniju no gaisvadu izpildījuma kabeļu izpildījumā. 110 kV elektropārvades līnijas Mīlgrāvis–Bolderāja ir nodota ekspluatācijā 2012. gadā. Projekta realizācija atvieglos Rīgas brīvdostas darbību un samazinās līnijas neparedzētos atslēgumus.

2. etaps: 330 kV līnijas Grobiņa–Ventspils. 2010. gadā, izmantojot Eiropas līdzfinansējumu, tika uzsākta ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk tekstā arī - IVN) un trases izpētes procedūras ar sabiedriskām apspriešanām visās nepieciešamās institūcijas, kuras skar minētais projekts. 2011. gada 6. decembrī IVN un trases izpētes procedūras bija pabeigtas un saņemts Vides pārraudzības valsts biroja pozitīvs atzinums par minētajām aktivitātēm. Līnijas projektēšanas darbi uzsākti 2012. gadā un izbūves darbi uzsākti 2013. gadā.

3.etaps: 330 kV līnijas Ventspils–Tume–Imanta izbūvi paredzēts realizēt līdz 2018. gada beigām. 2011. gadā veikti priekšdarbi iepirkuma procedūras izsludināšanai 3. etapa ietekmes uz vidi novērtējumam un trases izpētei. 2012. gadā ar Eiropas līdzfinansējuma palīdzību uzsāktas IVN un trases izpētes aktivitātes, ko plānots pabeigt 2013. gadā. 330kV līnijas būvniecības uzsākšana ir atkarīga no ES līdzfinansējuma piešķiršanas laikiem un apjomiem CEF (Connection European Facilities) Regulas ietvaros.

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

Kopā ar Igaunijas pārvades sistēmas operatoru ir veikta izpēte par jauna starpsavienojuma variantiem starp Igauniju un Latviju. Šis starpsavienojums palielinās pieejamās caurlaides spējas starp Latvijas un Igaunijas energosistēmām. Igaunijas-Latvijas trešais starpsavienojums ir ietverts Eiropas kopienas pārvades tīkla 10 gadu attīstības plānā 2012. gadam un izstrādes stadijā esošajam 2014. gadam, un Latvijas elektroenerģijas pārvades sistēmas 10 gadu attīstības plānā, kurš apstiprināts ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas Padomes 2012.gada 22.augusta lēmumu Nr.195. Starpsavienojums ir iekļauts Eiropas kopējo interešu projektu sarakstā (Project of Common Interests) un uzskatāms par vienu no nozīmīgākajiem projektiem visam Baltijas jūras reģionam. Kā vislabākais Igaunijas–Latvijas trešā starpsavienojuma variants no tehniskiem un ekonomiskiem kritērijiem ir izvēlēts Killingi-Nomme (Sindi) – Rīgas TEC-2 (Rīga). Sindi–Rīga maršrutam ir



mazākas būvniecības izmaksas un vislielākais caurlaides spējas palielinājums gan normālā shēmā līdz 500/600MW, gan izolētā darbā 300/500MW. Šī trases varianta trūkums ir blīvi apdzīvotas teritorijas trases ceļā un aizsargājamas dabas teritorijas, kas varētu ietekmēt saskaņošanas un būvniecības termiņu.

AS „Augstsprieguma tīkls”, AS „Elering” un AS „Latvijas elektriskie tīkli” 2012. gada sākumā parakstīja nodomu protokolu, kurā noteikts, ka abas puses centīsies piesaistīt Eiropas institūciju līdzfinansējumu, tāpēc ka projekta realizācijā ir liela investīciju disproporcija starp Latvijas un Igaunijas PSO, kur pēc ģeogrāfiskā principa Igaunijas PSO sedz tikai 11% no kopējām izmaksām, bet Latvijas PSO 89 % no kopējām izmaksām. AS „Latvijas elektriskie tīkli” ir iesnieguši pieteikumu TEN-E līdzfinansējumam ietekmes uz vidi izvērtēšanai un trases izpētei. 2013. gadā ir saņemts pozitīvs lēmums no Eiropas Komisijas par TEN-E līdzfinansējuma piešķiršanu IVN un trases izpētei Trešajam Igaunijas-Latvijas starpsavienojumam un 2013. gadā ir uzsākts izpētes process un sabiedriskās apspriešanas ar pašvaldībām un iedzīvotājiem par iespējamajiem trases variantiem Latvijas teritorijā. Projekta uzsākšana ir atkarīga no ES līdzfinansējuma piešķiršanas apjomiem CEF (Connection European Facilities) Regulas ietvaros. Projektu paredzēts realizēt līdz 2020. gadam.

Igaunijas un Somijas PSO līdz 2013. gada beigām plāno realizēt otru līdzstrāvas savienojumu Estlink2 ar 650 MW pārvades jaudu. Līdz 2016. gada beigām plānots arī 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 tirgu integrāciju Skandināvijas tirgū. Lietuvas un Polijas PSO plāno realizēt līdzstrāvas starpsavienojumu LitPol Link 1 ar 500 MW pārvades jaudu (1. kārtā) līdz 2015. gadam un ar kopējo 1000 MW pārvades jaudu (2. kārtā) līdz 2020. gadam. Jāņem vērā, ka šo savienojumu izbūve tika pamatota galvenokārt ar ievērojamiem ģenerācijas jaudu attīstības plāniem Baltijā un minētie savienojumi radīs papildus Latvijas pārvades sistēmas noslodzi un prasīs jaudas rezervju palielinājumu Baltijas reģionā.

#### **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 pārvades tīklu atbilstību pieaugošajam elektroenerģijas patēriņam, elektrostaciju stabilam darbam un elektroenerģijas tranzītam. 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 elektroenerģijas tirgū un pēc AS „Nord Pool Spot” tirdzniecības apgabala atvēršanas Latvijā veicināt elektroenerģijas tirgus likviditāti. Šobrīd elektroenerģijas biržas AS „Nord Pool Spot” tirdzniecības apgabali ir atvērti visās trīs Baltijas valstīs – Igaunijā, Lietuvā un Latvijā.

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 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 nomaiņa. Papildus 330 kV kabeļa Rīgas TEC-1–Imanta izbūvei, kas noslēgs 330 kV loku apkārt Rīgai, Rīgas reģionā ir nepieciešams pilnveidot 110 kV tīklu, lai paaugstinātu lietotāju energoapgādes drošumu.

**4.4. Esošās elektroenerģijas ražošanas jaudas uz 2013. gada 1. janvāri, kas lielākas par 1 MW.**

Latvijas elektroenerģijas sistēmas elektrostacijas ar jaudu lielāku par vienu megavatu dotas 21. tabulā:

21. tabula

	Stacijas nosaukums	Uzstādītā jauda (MW)
<i>Dabaszāzes koģenerācijas stacijas kopā</i>		
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	RĪGAS SILTUMS, AS	2.4
13	SABIEDRĪBA MĀRUPE, SIA	2
14	Sal-Energo, SIA	3.99
15	SALDUS SILTUMS, SIA	1.3
16	Uni-enerkom, SIA	1.998
17	VANGAŽU SILDSPĒKS, SIA	2.746
18	VALMIERAS ENERĢIJA, AS	1.99
19	VALMIERAS ENERĢIJA, AS	1.99
20	Betula Premium, SIA	1.9
21	Enefit power un Heat Valka, SIA	2.4
22	RTU enerģija, SIA	1.56
23	Olainfarm enerģija, AS	2
24	RĪGAS SILTUMS, AS	47,7
25	WINDAU, SIA	3.86
<i>Biomazas, biogāzes stacijas kopā</i>		
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	2.5
7	DAILE AGRO, SIA	1
8	Getliņi EKO, BO SIA	5.24
9	Grow Energy, SIA	1.995
10	KĻAVAS 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	MC Bio, SIA	1.095
20	Pampāļi, SIA	1
21	EcoZeta, SIA	1.3
22	Saldus enerģija, SIA	1.862
23	BIOEninvest, SIA	1
24	Priekules Bioenerģija, SIA	1
25	Piejūras energy, SIA	1.6
26	Agro Lestene, SIA	1
27	OŠUKALNS, SIA	1.4
<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
<b><i>HES</i></b>		
1	Spridzēnu HES, SIA	1.2
<b><i>Latvenergo elektrostacijas</i></b>		
1	Ķeguma HES	240.1
2	Rīgas HES	402
3	Pļaviņu HES	894
4	Rīgas TEC-1	144
5	Rīgas TEC-2	662

#### 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 atslēgt noteiktu patērētāju skaitu, lai sabalansētu elektroenerģijas patēriņu un ģenerāciju Latvijas energosistēmā. 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