

Pārvades sistēmas operatora īkgadējais novērtējuma ziņojums

Ziņojums sagatavots atbilstoši 2006. gada 25. aprīļa LR MK Noteikumiem Nr. 322 “Noteikumi par pārvades sistēmas operatora īkgadējo novērtējuma ziņojumu”, ņemot vērā LR MK apstiprinātās „Energētikas attīstības pamatnostādnes 2007.-2016. gadam”.

1. Elektroenerģijas un jaudas pieprasījums valstī iepriekšējā gadā

1.1. Elektroenerģijas patēriņš pa nedēļām 2010. gadam dots 1. tabulā;

1. tabula

nedēļa	1	2	3	4	5	6	7	8
patēriņš, MWh	160833	168661	171247	175204	159045	161017	156973	151075
nedēļa	9	10	11	12	13	14	15	16
patēriņš, MWh	149453	146855	143898	138487	130102	129402	126118	128469
nedēļa	17	18	19	20	21	22	23	24
patēriņš, MWh	121079	119723	118235	115470	114191	113535	114556	114580
nedēļa	25	26	27	28	29	30	31	32
patēriņš, MWh	101116	111667	115220	121796	119678	118317	119445	120073
nedēļa	33	34	35	36	37	38	39	40
patēriņš, MWh	119834	116909	117769	119139	121126	122382	127467	133045
nedēļa	41	42	43	44	45	46	47	48
patēriņš, MWh	136873	139023	136628	137519	141648	132991	150264	167139
nedēļa	49	50	51	52				
patēriņš, MWh	161225	165784	159593	148432				

Summārais gada elektroenerģijas patēriņš ir 7 010 310 MWh.

1.2. Maksimālā slodze ziemā un minimālā slodze vasarā;

Minimālā slodze: 394 MW 24.06.2010.g. 06.00

Maksimālā slodze: 1323 MW 27.01.2010.g. 18.00

1.3. Sistēmas patēriņš kontrolmērījumu diennaktīs (24 stundu griezumā) dots 2. tabulā;

2. tabula

2010. g.	16. jūnijs	15. decembris
st.	MWh	MWh
01:00	570	772
02:00	515	721
03:00	493	701
04:00	472	694
05:00	456	702
06:00	473	748
07:00	543	875

08:00	662	1046
09:00	785	1144
10:00	848	1168
11:00	874	1173
12:00	866	1150
13:00	836	1113
14:00	861	1134
15:00	847	1136
16:00	832	1162
17:00	815	1228
18:00	787	1217
19:00	770	1193
20:00	757	1160
21:00	744	1119
22:00	723	1056
23:00	707	957
00:00	670	851
Summa	16906	24220

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

Maksimālā energosistēmas slodze ir aprēķināta (normalizēta), balstoties uz Ekonomikas ministrijas iesniegto Latvijas IKP pieauguma prognozi, pie vidējās normatīvās ārējās temperatūras ziemas periodā (decembris - februāris) $-3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Mainoties ārējās temperatūrai, mainās arī maksimālā slodze (3. tabula).

3. tabula

Gads	Gada patēriņš	Maksimālā slodze
	GWh	MW
2011	7074	1335
2012	7216	1362
2013	7352	1388
2014	7496	1415
2015	7642	1442
2016	7794	1471
2017	7970	1504
2018	8129	1534
2019	8292	1565
2020	8458	1596
2021	8639	1630

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 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 – 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 2014. gadā ir paredzēta otrā 402MW Rīgas TEC-2 bloka nodošana ekspluatācijā.

B. scenārijā papildus A scenārijam līdz 2020. gadam, sakarā ar valsts atbalstu, elektroenerģijas ražotājiem no atjaunojamiem energoresursiem prognozēta straujāka vēja, biomasas un biogāzes elektrostaciju attīstība, kā arī pamatojoties uz LR Ekonomikas Ministrijas 2011.gada 31.augusta atbildes vēstuli Nr. 422-1-8546 par iespējamo lielas jaudas elektrostaciju attīstību, kurā teikts, ka AS ‘Augstsprieguma tīkls’ nav jāņem vērā iespējamā Kurzemes elektrostacijas attīstība, bet gan jāņem vērā Latvijas iespējamā dalība Visaginas atomelektrostacijā (VAES) tādā pašā apjomā, kas pēc AS ‘Augstsprieguma tīkls’ varētu būt 200 līdz 400MW, sākot ar 2020.gadu elektriskās sistēmas balansa aprēķinu vienkāršībai tiek izmantoti 400MW un gadījumā, ja Latvijas daļa VAES būs mazāka pa 400MW, tiek pieņemts ka iztrūkstošā jauda tiek uzstādīta Latvijā. Latvijas līdzdalība VAES projektā ir atkarīga no Baltijas valstu savstarpējiem līgumiem par bāzes jaudu attīstību, pārrobežu elektroenerģijas apmaiņai nepieciešamās pārvades tīkla caurlaides spēju, avārijas un regulēšanas rezervju nodrošināšanas faktoriem u.c.

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

Pieņēmumi, izstrādājot prognozes, un paskaidrojumi tabulām:

- ¹⁾ Daugavas kaskādes HES-u (DHES) vidējā daudzgadējā neto izstrāde pēc statistikas datiem ir 2700 GWh.
- ²⁾ Pieejamā rīcības jauda Daugavas HES no 2010. gada līdz 2013. gadam Latvijas elektroenerģijas vajadzībām tiek uzturēta par 100 MW mazāka, jo AS Latvenergo ir līgums par 100 MW avārijas rezerves nodrošināšanu Igaunijas pārvades sistēmas operatora Elering vajadzībām. 2010. gadā pārvades sistēmas operators Elering avārijas rezervi ar kopējo elektroenerģijas patēriņu 47,178 GWh ir izmantojis 87 reizes.
- ³⁾ Sakarā ar tehnoloģisko nepieciešamību RTEC-2 otrās kārtas izbūvei, sākot ar 2012. gada 1. maiju RTEC-2 vecās daļas jauda tiks samazināta līdz 110 MW un vecā daļa pilnīgi apturēta līdz 2013. gada beigām.
- ⁴⁾ 2010. gadā noslēgtā vienošanās starp Baltijas, Krievijas un Baltkrievijas PSO paredz savstarpēju avārijas rezervju nodrošināšanu no to realizācijas sākuma līdz 12 stundām, bet attīstoties Nord Pool Spot elektroenerģijas tirgum, katram no trim Baltijas PSO ir pilnībā jāgarantē plānotās elektroenerģijas piegādes savā teritorijā. Ņemot vērā lielākās ģenerācijas vienības noslodzi Latvijā, Latvijas elektroenerģijas sistēmas vajadzībām ir jānodrošina

- avārijas rezervi atbilstoši maksimālās ģenerācijas vienības noslodzei t.i. 400 MW. Regulēšanas rezervi aprēķina kā 60 MW plus 10 % no vēja elektrostaciju uzstādītās jaudas, vērtējot ziemas maksimuma dienu.
- 5) Jaudas bilances novērtēšanai pa mēnešiem nepieciešams ņemt vērā DHES-u ūdens pieteci. Janvāra mēnesī mazākā vidējā ūdens pietece ir bijusi 125 kub.m/s, kas vērtējama ar 220 MW jaudu maksimuma stundu elektroenerģijas patēriņa segšanai.
 - 6) Jaudas tabulā elektrostaciju uzstādītās jaudas tiek uzrādīta ar pašpatēriņu (bruto), bet pārējās tabulās uzrādītas bez pašpatēriņa (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) Pieejamā jauda maksimuma segšanai Daugavas HES un Rīgas TEC-2 uzrādīta ieskaitot ilgstoši pieejamo rezervi (gan avārijas, gan regulēšanas).
 - 8) Vēja elektrostaciju uzstādītā un neto jauda konservatīvajā scenārijā pieņemta pamatojoties uz Latvijas Republikas Rīcības plānu atjaunojamo energoresursu jomā, optimistiskajā scenārijā – pamatojoties uz AS „Augstsprieguma tīkls” un AS „Sadales tīkls” izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem. Savukārt konservatīvajā scenārijā biomasas un biogāzes elektrostaciju uzstādītā un neto jauda uzrādīta pamatojoties uz Latvijas Republikas Rīcības plānu atjaunojamo energoresursu jomā, bet optimistiskajā - pamatojoties uz AS „Augstsprieguma Tīkls” un AS „Sadales Tīkls” izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem. 2012. gadā paredzēta izpēte ar neatkarīga eksperta piesaistīšanu par nepieciešamo jaudas rezervju apjomu vēja parku izstrādes regulēšanai Latvijā.
 - 9) Elektroenerģijas bilances tabulās Rīgas TEC-2 pirmās un otrās kārtas izstrāde pieņemta 7000 st./gadā.
 - 10) Pašlaik PSO rīcībā nav informācijas par VAES tehnoloģiskās iekārtas režīmiem, avārijas rezervju nodrošināšanu, iekārtas remontiem, tehniskām pārbaudēm un VAES palaišanas laikiem, tāpēc papildus jaudas rezerves VAES darbības rezervēšanai šajā PSO ziņojumā netiek apskatītas.

Elektrostaciju uzstādītā nominālā jauda (bruto) dota 4. tabulā, MW

4. tabula

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Lieljaudas elektrostaciju uzstādītā jauda ⁶⁾	1	2389	2279	2608	2616	2623	2651	2651	2651	2651	2651	2665
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	1.1	1536	1536	1536	1543	1551	1579	1579	1579	1579	1579	1593
<i>Rīgas TEC-1</i>	1.2	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
<i>Rīgas TEC-2 ³⁾</i>	1.3	662	552	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
Mazas jaudas elektrostaciju uzstādītā jauda (konservatīvais scenārijs)	2	155	216	278	339	400	462	524	585	647	1148	1210
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Koģenerācijas elektrostacijas</i>	2.1	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
<i>Hidroelektrostacijas</i>	2.2	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30
<i>Vēja elektrostacijas (konservatīvais scenārijs) ⁸⁾</i>	2.3	30	82	134	186	238	290	342	394	446	498	550
<i>Vēja elektrostacijas (optimistiskais scenārijs) ⁸⁾</i>	2.4	30	103	176	248	321	394	467	540	612	685	758
<i>Biomases un biogāzes elektrostacijas (konservatīvais scenārijs) ⁸⁾</i>	2.5	23	32	40	49	58	67	75	84	93	101	110
<i>Biomases un biogāzes elektrostacijas (optimistiskais scenārijs) ⁸⁾</i>	2.6	25	45	64	84	103	123	142	162	181	201	220
<i>Saules elektrostacijas (konservatīvais scenārijs)</i>	2.7	0.0	0.1	0.9	1.5	2.1	2.9	3.6	4.1	5.1	6.3	7.2
<i>Saules elektrostacijas (optimistiskais scenārijs)</i>	2.8	0.0	0.9	1.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.0	6.9	7.7	8.6
Visaginas atomelektrostacijas jauda Latvijas elektroenerģijas sistēmai ¹⁰⁾	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	440	440

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

5. tabula

A. Scenārijs		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maksimālā slodze	1	1335	1362	1388	1415	1442	1471	1504	1534	1565	1596	1630
Lielo elektrostaciju neto jauda	2	2321	2219	2523	2531	2538	2566	2566	2566	2566	2566	2580
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	2.1	1528	1528	1528	1535	1543	1571	1571	1571	1571	1571	1585
<i>Rīgas TEC-1</i>	2.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2³⁾</i>	2.3	612	510	814	814	814	814	814	814	814	814	814
<i>Imantas TEC</i>	2.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Mazo elektrostaciju neto jauda	3	145	204	264	323	383	442	502	561	621	680	739
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Koģenerācijas elektrostacijas</i>	3.1	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
<i>Hidroelektrostacijas</i>	3.2	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
<i>Vēja elektrostacijas</i>	3.3	30	81	133	184	236	287	339	390	442	493	545
<i>Biomases un biogāzes elektrostacijas</i>	3.4	21	29	37	45	53	60	68	76	84	92	100
<i>Saules elektrostacijas</i>	3.5	0.03	0.09	0.81	1.35	1.89	2.61	3.24	3.69	4.59	5.67	6.48
VAES neto jauda Latvijas elektroenerģijas sistēmai¹⁰⁾	4											
Pieejamās jaudas maksimuma segšanai un rezervju nodrošināšanai	5	1262	1172	1486	1597	1608	1619	1629	1640	1651	1662	1672
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES (iesk.rez)²⁾⁵⁾</i>	5.1	400	400	400	500	500	500	500	500	500	500	500
<i>Rīgas TEC-1</i>	5.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	5.3	612	510	814	814	814	814	814	814	814	814	814
<i>Imantas TEC</i>	5.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<i>Koģenerācijas elektrostacijas</i>	5.5	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
<i>Hidroelektrostacijas</i>	5.6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
<i>Vēja elektrostacijas</i>	5.7	3	8	13	18	24	29	34	39	44	49	54
<i>Biomases un biogāzes elektrostacijas</i>	5.8	15	20	26	31	37	42	48	53	59	64	70
<i>Saules elektrostacijas</i>	5.9	0.00	0.01	0.08	0.14	0.19	0.26	0.32	0.37	0.46	0.57	0.65
VAES neto jauda Latvijas elektroenerģijas sistēmai¹⁰⁾	6											
Energosistēmas avārijas rezerve⁴⁾	7	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Energosistēmas regulēšanas rezerve⁴⁾	8	63	68	73	78	84	89	94	99	104	109	114
Kopējā rezerve	9=7+8	463	468	473	478	484	489	494	499	504	509	514
Jaudas deficīts	10=5-1-9	-536	-658	-374	-296	-318	-341	-369	-393	-418	-444	-472
Pašnodrošinājums	11=(5-9)/1	60%	52%	73%	79%	78%	77%	75%	74%	73%	72%	71%

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

6. tabula

B. scenārijs		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maksimālā slodze	1	1335	1362	1388	1415	1442	1471	1504	1534	1565	1596	1630
Lielo elektrostaciju neto jauda	2	2321	2219	2523	2531	2538	2566	2566	2566	2566	2566	2580
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES</i>	2.1	1528	1528	1528	1535	1543	1571	1571	1571	1571	1571	1585
<i>Rīgas TEC-1</i>	2.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2³⁾</i>	2.3	612	510	814	814	814	814	814	814	814	814	814
<i>Imantas TEC</i>	2.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Mazas jaudas elektrostaciju neto jauda	3	147	237	328	419	509	600	691	781	872	1362	1453
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Koģenerācijas elektrostacijas</i>	3.1	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
<i>Hidroelektrostacijas</i>	3.2	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
<i>Vēja elektrostacijas</i>	3.3	30	102	174	246	318	390	462	534	606	678	750
<i>Biomosas un biogāzes elektrostacijas</i>	3.4	23	40	58	76	94	111	129	147	165	182	200
<i>Saules elektrostacijas</i>	3.5	0.03	0.80	1.57	2.34	3.11	3.88	4.65	5.43	6.20	6.97	7.74
VAES neto jauda Latvijas elektroenerģijas sistēmai¹⁰⁾	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	400
Pieejamās jaudas maksimuma segšanai un rezervju nodrošināšanai	5	1264	1182	1506	1625	1645	1665	1684	1704	1724	2144	2163
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES²⁾⁵⁾</i>	5.1	400	400	400	500	500	500	500	500	500	500	500
<i>Rīgas TEC-1</i>	5.2	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
<i>Rīgas TEC-2</i>	5.3	612	510	814	814	814	814	814	814	814	814	814
<i>Imantas TEC</i>	5.4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<i>Koģenerācijas elektrostacijas</i>	5.5	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
<i>Hidroelektrostacijas</i>	5.6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
<i>Vēja elektrostacijas</i>	5.7	3	10	17	25	32	39	46	53	61	68	75
<i>Biomosas un biogāzes elektrostacijas</i>	5.8	16	28	41	53	66	78	90	103	115	128	140
<i>Saules elektrostacijas</i>	5.9	0.00	0.08	0.16	0.23	0.31	0.39	0.47	0.54	0.62	0.70	0.77
VAES neto jauda Latvijas elektroenerģijas sistēmai¹⁰⁾	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	400
Energosistēmas avārijas rezerve⁴⁾	7	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Energosistēmas regulēšanas rezerve⁴⁾	8	63	70	77	85	92	99	106	113	121	128	135
Kopējā rezerve uzturēšanai Latvijā	9=7+8	463	470	477	485	492	499	506	513	521	528	535
Jaudas imports(-) / eksports(+)	10=5-1-9	-534	-650	-359	-274	-289	-305	-326	-343	-362	20	-2
Pašnodrošinājums	11=(5-9)/1	60%	52%	74%	81%	80%	79%	78%	78%	77%	101%	100%

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

A. scenārijs

7. tabula

Gadi		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Elektroenerģijas pieprasījums	1	7074	7216	7352	7496	7642	7794	7970	8129	8292	8458	8639
Lieljaudas elektrostaciju izstrāde	2	7287	6931	7995	9421	9421	9421	9421	9421	9421	9421	9421
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES ¹⁾</i>	2.1	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
<i>Rīgas TEC-1</i>	2.2	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731
<i>Rīgas TEC-2 ⁹⁾</i>	2.3	3566	3210	4274	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700
<i>Imantas TEC</i>	2.4	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Visaginas atomelektrostacija ¹⁰⁾	3											
Mazas jaudas elektrostaciju izstrāde	4	690	763	867	970	1073	1177	1282	1385	1489	1593	1696
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Koģenerācijas elektrostacijas</i>	4.1	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431
<i>Hidroelektrostacijas</i>	4.2	63	63	63	63	63	63	64	64	64	64	64
<i>Vēja elektrostacijas</i>	4.3	59	81	133	184	236	287	339	390	442	493	545
<i>Biomases un biogāzes elektrostacijas</i>	4.4	136	187	239	290	342	393	444	496	547	599	650
<i>Saules elektrostacijas</i>	4.5	0.0	0.1	0.8	1.4	1.9	2.6	3.2	3.7	4.6	5.7	6.5
Iespējamais eksports gada griezumā	5=(2+4)-1	902	478	1510	2895	2853	2803	2733	2676	2618	2556	2478
Piespiedu elektroenerģijas eksports palu laikā	6	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Nodrošinājums gada griezumā ²⁾	7=(2+4-6)/1	106%	100%	114%	132%	131%	130%	128%	127%	126%	124%	123%

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

B. scenārijs

8. tabula

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Elektroenerģijas pieprasījums	1	7074	7216	7352	7496	7642	7794	7970	8129	8292	8458	8639
Lieljaudas elektrostaciju izstrāde	2	7287	6931	7995	9421	9421	9421	9421	9421	9421	12221	12221
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Daugavas HES ¹⁾</i>	2.1	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
<i>Rīgas TEC-1</i>	2.2	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731
<i>Rīgas TEC-2 ⁹⁾</i>	2.3	3566	3210	4274	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700
<i>Imantas TEC</i>	2.4	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Visaginas atomelektrostacija ¹⁰⁾	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2800	2800
Mazas jaudas elektrostaciju izstrāde	4	702	962	1222	1482	1742	2002	2263	2524	2784	3044	3304
<i>Tajā skaitā:</i>												
<i>Koģenerācijas elektrostacijas</i>	4.1	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431
<i>Hidroelektrostacijas</i>	4.2	63	63	63	63	63	63	64	64	64	64	64
<i>Vēja elektrostacijas</i>	4.3	59	204	348	492	636	780	924	1069	1213	1357	1501
<i>Biomاسas un biogāzes elektrostacijas</i>	4.4	148	263	378	493	609	724	839	954	1070	1185	1300
<i>Saules elektrostacijas</i>	4.5	0.0	0.8	1.6	2.3	3.1	3.9	4.7	5.4	6.2	7.0	7.7
Iespējamais eksports gada griezumā	5=(2+4)-1	914	677	1865	3407	3521	3629	3714	3815	3913	6807	6886
Piespiedu elektroenerģijas eksports palu laikā	6	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Nodrošinājums gada griezumā ²⁾	7=(2+4-6)/1	106%	102%	119%	139%	140%	140%	140%	141%	141%	175%	174%

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām A scenārijam, MW

A. scenārijs

2012. gada janvāra darba diena ar maksimālo slodzi (9. tabula)

9. tabula

	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Koģenerācija	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	0	168	940
02:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	0	68	840
03:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	0	11	782
04:00	139	491	42	20	46	6	8	0.01	0	0	752
05:00	139	480	42	20	46	6	8	0.01	0	0	741
06:00	139	482	42	20	46	6	8	0.01	0	0	744
07:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	0	17	788
08:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	0	159	930
09:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	90	262	1123
10:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	154	311	1236
11:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	175	326	1273
12:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	178	332	1281
13:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	165	325	1262
14:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	120	329	1221
15:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	130	342	1244
16:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	130	345	1246
17:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	165	319	1256
18:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	190	347	1309
19:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	220	370	1362
20:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	210	372	1353
21:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	185	348	1304
22:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	140	352	1263
23:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	90	331	1192
00:00	139	510	42	20	46	6	8	0.01	0	307	1079

A. scenārijs

2016. gada janvāra darba diena ar maksimālo slodzi (10. tabula)

10. tabula

	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Koģenerācija	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	711	42	42	46	6	29	0.26	0	0	1015
02:00	139	603	42	42	46	6	29	0.26	0	0	907
03:00	139	540	42	42	46	6	29	0.26	0	0	845
04:00	139	508	42	42	46	6	29	0.26	0	0	812
05:00	139	496	42	42	46	6	29	0.26	0	0	801
06:00	139	499	42	42	46	6	29	0.26	0	0	803
07:00	139	547	42	42	46	6	29	0.26	0	0	851
08:00	139	701	42	42	46	6	29	0.26	0	0	1005
09:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	90	5	1213
10:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	154	63	1336
11:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	175	81	1375
12:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	178	87	1384
13:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	165	79	1363
14:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	120	80	1319
15:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	130	95	1343
16:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	130	97	1346
17:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	165	73	1356
18:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	190	105	1414
19:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	220	132	1471
20:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	210	133	1462
21:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	185	105	1408
22:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	140	106	1364
23:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	90	79	1287
00:00	139	814	42	42	46	6	29	0.26	0	46	1165

A. scenārijs

2021. gada janvāra darba diena ar maksimālo slodzi (11. tabula)

11. tabula

	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Koģenerācija	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	767	42	70	46	6	54	0.65	0	0	1125
02:00	139	647	42	70	46	6	54	0.65	0	0	1006
03:00	139	578	42	70	46	6	54	0.65	0	0	936
04:00	139	542	42	70	46	6	54	0.65	0	0	900
05:00	139	529	42	70	46	6	54	0.65	0	0	887
06:00	139	532	42	70	46	6	54	0.65	0	0	890
07:00	139	585	42	70	46	6	54	0.65	0	0	944
08:00	139	756	42	70	46	6	54	0.65	0	0	1114
09:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	90	82	1345
10:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	154	154	1480
11:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	175	176	1524
12:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	178	183	1534
13:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	165	173	1511
14:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	120	169	1462
15:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	130	186	1489
16:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	130	189	1492
17:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	165	166	1503
18:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	190	204	1567
19:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	220	238	1630
20:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	210	238	1620
21:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	185	204	1561
22:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	140	200	1512
23:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	90	164	1427
00:00	139	814	42	70	46	6	54	0.65	0	119	1291

Jaudas pieprasījums un iespējamie avoti tā segšanai pa stundām B scenārijam, MW

B. scenārijs

2012. gada janvāra darba diena ar maksimālo slodzi (12. tabula)

12. tabula

	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Visaginas AES ¹⁰⁾	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Koģenerācija	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	0	158	940
02:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	0	58	840
03:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	0	0	782
04:00	139	480	0	42	28	46	6	10	0.08	0	0	752
05:00	139	470	0	42	28	46	6	10	0.08	0	0	741
06:00	139	472	0	42	28	46	6	10	0.08	0	0	744
07:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	0	7	788
08:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	0	149	930
09:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	90	252	1123
10:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	154	301	1236
11:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	175	316	1273
12:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	178	321	1281
13:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	165	315	1262
14:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	120	319	1221
15:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	130	332	1244
16:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	130	334	1246
17:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	165	309	1256
18:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	190	337	1309
19:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	220	360	1362
20:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	210	362	1353
21:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	185	337	1304
22:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	140	341	1263
23:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	90	320	1192
00:00	139	510	0	42	28	46	6	10	0.08	0	297	1079

B. scenārijs**2016. gada janvāra darba diena ar maksimālo slodzi (13. tabula)***13. tabula*

	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Visaginas AES ¹⁰⁾	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Koģenerācija	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	665	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	1015
02:00	139	557	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	907
03:00	139	494	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	845
04:00	139	462	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	812
05:00	139	450	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	801
06:00	139	453	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	803
07:00	139	501	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	851
08:00	139	655	0	42	78	46	6	39	0.39	0	0	1005
09:00	139	773	0	42	78	46	6	39	0.39	90	0	1213
10:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	154	17	1336
11:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	175	35	1375
12:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	178	41	1384
13:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	165	33	1363
14:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	120	34	1319
15:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	130	49	1343
16:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	130	51	1346
17:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	165	27	1356
18:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	190	59	1414
19:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	220	86	1471
20:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	210	87	1462
21:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	185	59	1408
22:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	140	60	1364
23:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	90	33	1287
00:00	139	814	0	42	78	46	6	39	0.39	0	1	1165

B. scenārijs**2021. gada janvāra darba diena ar maksimālo slodzi (14. tabula)***14. tabula*

	Rīgas TEC-1	Rīgas TEC-2	Visaginas AES ¹⁰⁾	Imantas TEC	Biomasa un biogāze	Koģenerācija	Mazās HES	Vēja elektrostacijas	Saules elektrostacijas	Daugavas HES	Imports	Slodze
01:00	139	665	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-389	1125
02:00	139	557	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-400	1006
03:00	139	494	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-407	936
04:00	139	462	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-411	900
05:00	139	450	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-412	887
06:00	139	453	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-412	890
07:00	139	501	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-406	944
08:00	139	655	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-390	1114
09:00	139	773	400	42	140	46	6	75	0.77	90	-367	1345
10:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	154	-337	1480
11:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	175	-315	1524
12:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	178	-308	1534
13:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	165	-318	1511
14:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	120	-322	1462
15:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	130	-304	1489
16:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	130	-301	1492
17:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	165	-325	1503
18:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	190	-286	1567
19:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	220	-253	1630
20:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	210	-253	1620
21:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	185	-287	1561
22:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	140	-291	1512
23:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	90	-326	1427
00:00	139	814	400	42	140	46	6	75	0.77	0	-372	1291

3.3. Informācija par starpvalstu elektroenerģijas tirdzniecības apjomiem iepriekšējā gadā dota 15. tabulā;

15. tabula

	Elektroenerģijas tirdzniecības apjomi (MWh)
Imports	1 807 054
Eksports	1 267 757

3.4. Pārvaldes sistēmas operatora 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);

Konservatīvajā scenārijā (A) no jaudas (MW) nodrošinājuma analīzes tabulām (5. tabula) ir redzams, ka ģenerējošās jaudas ir nepietiekamas, lai segtu Latvijas elektroenerģijas sistēmas patēriņu ne tikai šogad, bet arī 2021. gadā, kad jau ir realizēta Rīgas TEC-2 otrās kārtas (400 MW) izbūve un plānotā vēja elektrostaciju uzstādītā jauda sasniedz 545 MW līmeni. Optimistiskajā scenārijā (B) no jaudas (MW) nodrošinājuma analīzes tabulām (6. tabula) ir redzams, ka pateicoties VAES (400 MW neto) tikai 2020. un 2021. gadā Latvijas elektroenerģijas sistēmai ir pieejama pietiekoša uzstādītā elektriskā jauda, lai segtu Latvijas prognozēto elektroenerģijas patēriņu. Ir būtiski, ka optimistiskajā scenārijā (B), palielinot vēja elektrostaciju īpatsvaru Latvijas elektroenerģijas sistēmā un dēļ to darbības neprognozējamības, palielinās nepieciešamā regulēšanas rezerve un elektroenerģijas sistēmas pašnodrošinājuma sasniegšanai ir ieteicams realizēt elektrostaciju projektus, kuros izmantots cietais, gāzveida vai šķidrās kurināmais. Pēc AS „Augstsprieguma tīkls” rīcībā esošas informācijas, kas balstīta uz Latvijas Ekonomikas ministrijas vēstuli par lielas jaudas elektrostaciju projektu realizāciju, tiek uzsvērtā Latvijas iespējamā dalība VAES projektā. Lieljaudas elektrostacijas būvniecība Kurzemē vairs netiek paredzēta. Ņemot vērā to, ka VAES projekts ir attīstības stadijā un tā realizācija un darba režīmi ir neskaidri, joprojām ir nepieciešams apsvērt iespēju būvēt Latvijā lielas jaudas elektrostaciju.

3.5. Informācija par 2010. gada nepieciešamām un pieejamām avārijas jaudas rezervēm dota 16. tabulā;

16. tabula

	Maksimālā nepieciešamā MW	Pieejamā MW
Janvāris	100	100
Februāris	100	100
Marts	100	100
Aprīlis	100	100
Maijs	100	100
Jūnijs	100	100
Jūlijs	100	100
Augusts	100	100
Septembris	100	100
Oktobris	100	100
Novembris	100	100
Decembris	100	100

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

Neskatoties uz augošu jaudas bilanci, pašreiz Latvijas elektrostaciju elektroenerģijas izstrādes iespējas nav pietiekamas. Sakarā ar to, ka elektrostacijās ir nepieciešams uzturēt jaudas rezerves, pieejamā elektrostaciju jauda ir nepietiekama Latvijas slodzes segšanai un jo īpaši ziemas periodos. Daugavas kaskādes hidroelektrostaciju darba režīms (lielākais ģenerācijas avots) ir tieši atkarīgs no ūdens pieteces Daugavā. Valsts elektroapgāde ir atkarīga no bāzes režīmā strādājošajām Latvijas un kaimiņu valstu elektrostacijām. 2011. gadā Latvijas enerģosistēmā ir izteikts elektroenerģijas bāzes jaudu deficīts un pēc Ignalinas AES (Lietuva) slēgšanas, situācija ir būtiski pasliktinājusies visā Baltijā.

Enerģētikas attīstības pamatnostādņēs ir minēts, ka 2012. gadā ar elektroenerģiju Latvijas enerģosistēmā ir jāsasniedz 80 % pašnodrošinājums un 2016. gadā tam jābūt 100 % līmenī. No 5. tabulas ir redzams, ka 2012. gada konservatīvās attīstības scenārijā (A) Latvijas elektroenerģijas sistēmas jaudas pašnodrošinājums veido 52 % un nodrošinājums ar elektroenerģiju (7. tabula) ir 100 %, bet optimistiskajā attīstības scenārijā (B) jaudas pašnodrošinājums (6. tabula) ir 52 % un nodrošinājums ar elektroenerģiju (8. tabula) ir 102 %. 2016. gadā Latvijas elektroenerģijas sistēmas konservatīvā attīstības scenārijā (A) jaudas pašnodrošinājums (5. tabula) ir 77 % un nodrošinājums ar elektroenerģiju (7. tabula) ir 130 %, bet optimistiskajā attīstības scenārijā (B) jaudas pašnodrošinājums (6. tabula) ir 79 % un nodrošinājums ar elektroenerģiju (8. tabula) ir 140 %. Jaudas pietiekamību elektroenerģijas sistēmā būtiski ietekmē nepieciešamība pēc avārijas un regulēšanas rezervju uzturēšanas, kā arī vēja elektrostaciju īpatsvara pieaugums elektroenerģijas sistēmā regulēšanas jaudu palielina līdz 10 % no vēja elektrostaciju uzstādītās jaudas. Šobrīd Latvijā atbalstīta tiek elektroenerģijas ražošana no atjaunojamiem energoresursiem. Tāpēc svarīgi ir realizēt lieljaudas elektrostācijas (400 MW neto) projektu ar Latvijas līdzdalību Latvijā vai Baltijā ne tikai lai palielinātu Latvijas elektroenerģijas sistēmas nodrošinājumu ar jaudu, bet arī lai diversificētu izmantojamos energoresursus, jo dotajā brīdī Latvijas elektroenerģijas sistēma ir atkarīga no Krievijas gāzes importa un cenām.

Situācija ar jauno elektrostaciju izbūvi līdz 2016. gadam joprojām ir neskaidra, jo pārvades un sadales sistēmas operatoriem nav iemesla uzskatīt, ka iesniegtie pieteikumi mazo elektrostaciju izbūvei tiks realizēti pilnā apjomā. 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 progresu.

Narvas (Igaunija) degakmens elektrostaciju elektroenerģijas izstrāde no 2016. gada varētu tikt būtiski samazināta sakarā ar piesārņojuma (CO₂) kvotu samazināšanu.

Ir oficiāli paziņoti Krievijas un Baltkrievijas plāni par divu identisku atomelektrostaciju celtniecību Kaļiņingradas reģionā un Baltkrievijā. Kaļiņingradas AES elektriskā jauda ir plānota 2300 MW ar pirmā bloka (1150 MW) ieviešanu 2016.gadā un otrā bloka (1150 MW) ieviešanu 2018.gadā, bet ņemot vērā iespējamo lielo ģenerējošo jaudu pārpalikumu reģionā nav atrisināti jautājumi par pārvades tīklu izbūvi ar kaimiņu valstīm, t.i., Poliju un Lietuvu.

Topošās VAES projekts ir attīstības stadijā un ir izvēlēts stratēģiskais investors. Pēc AS „Augstsprieguma tīkls” novērtējuma Topošās VAES jauda ir plānota 1300-2600 MW robežās, atkarībā no partneru skaita un finanšu iespējām. VAES pirmo reaktoru plānots nodot ekspluatācijā no 2020. līdz 2022. gadam. Latvijas daļība šajā projektā iespējama līdz pat 400 MW no uzstādītās jaudas. Ņemot vērā zināmu nenoteiktību AS „Augstsprieguma tīkls” izskata divus pamata scenārijus elektroenerģijas un jaudas bilances prognozei Latvijas elektroenerģijas sistēmai līdz 2021. gadam atkarībā no VAES projekta virzības: ja netiek īstenots VAES projekts vai projekts tiek īstenots bez Latvijas līdzdalības; ja VAES projekts tiek īstenots ar Latvijas līdzdalību.

Minētie projekti būtiski uzlabos elektroenerģijas bilanci Baltijas valstu reģionā, bet ir jārēķinās ar elektroenerģijas patēriņa pieaugumu un investoru interesi pārdot izstrādāto elektroenerģiju pēc iespējas dārgāk un tas ne vienmēr būs Baltijas reģionā.

4. pārvades sistēmas atbilstība pieprasījumam un uzturēšanas kvalitātei

4.1. pārvades sistēmas operatora 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 slēgta Ignalinas AES un no aprīļa mēneša tika būtiski samazinātas caurlaides spējas šķērsgrīzumā Igaunija-Latvija, kam par iemeslu kalpoja fakts, ka Igaunijas PSO vairākās robežu šķērsojošās 330 kV elektropārvades līnijās konstatēja palielinātu vai kritisku vadu nokari. Caurlaides spēja ir samazināta no 1500 MW abos virzienos līdz 1150 MW abos virzienos pie ārējās temperatūras 0° C un zemāk, 700 MW Latvijas virzienā un 750 MW Igaunijas virzienā pie ārējās temperatūras 25° C. Pašlaik Igaunijas PSO ilgstoši veic nepieciešamos mērījumus pie dažādām ārējās temperatūrām un līniju slodzēm, piesaistot speciālistus no Skandināvijas uzņēmumiem un iespējamais Igaunijas līniju negabarītu novēršanas laiks būs zināms 2011. gada beigās, kad tiks saņemts Igaunijas PSO ekspertīzes slēdziens. Minētais ierobežojums būtiski apgrūtināta Latvijas un Lietuvas, kā arī nepieciešamības gadījumā Kaļiņingradas reģiona iespējas importēt elektroenerģiju no Krievijas. Pēc Ignalinas AES apturēšanas palielinājās noslodze šķērsgrīzumam starp Krieviju un Baltkrieviju, kur remonta un avārijas režīmos šķērsgrīzuma pārvades jauda tiek ierobežota, kas rada problēmas ar elektroenerģijas piegādēm no Krievijas uz Lietuvu un Latviju.

4.2. informācija par plānotajiem sistēmas starpvalstu savienojumiem (minimālais prognozes termiņš – 10 gadi);

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 2012. gada beigām, ieviešot ekspluatācijā kabeli Rīgas TEC-1-Imanta, kas palielinās Rīgas pilsētas energoapgādes drošumu remontu režīmos, jo bez minētā projekta īstenošanas atsevišķos Rīgas pilsētas pārvades tīkla remontu un avāriju režīmos būs apgrūtināta elektroenerģijas drošuma prasību izpilde. Projekta pamatojums 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 tiek rekonstruēta arī Rīgas 110kV elektropārvades līnija Milgrāvis –Bolderāja, pārbūvējot šo elektropārvades līniju no gaisvadu izpildījuma kabeļu izpildījumā. 110kV elektropārvades līnijas Milgrāvis-Bolderāja nodošana ekspluatācijā ir plānota 2012.gadā. Projekta realizācija atvieglos Rīgas brīvostas darbību un samazinās līnijas neparedzētos atslēgumus.

2. etaps: 330 kV līnijas Grobiņa-Ventspils izbūve - paredzēts realizēt līdz 2013. gada beigām.

3.etaps: 330 kV līnijas Ventspils-Dundaga-Tume-Rīga izbūve - paredzēts realizēt līdz 2018. gada beigām.

Kurzemes loka projekts nodrošinās nepieciešamo infrastruktūru plānotajiem vēja generatoru parkiem un pieaugošajai slodzei Kurzemes reģionā, kā arī nodrošinās iespējamo tranzīta plūsmu palielinājumu, izbūvējot 700 MW līdzstrāvas savienojumu starp Zviedriju un Lietuvu.

Kopā ar Igaunijas pārvades sistēmas operatoru tiek veikta izpēte par jauna starpsavienojuma variantiem starp Igauniju un Latviju. Šis starpsavienojums palielinās pieejamās caurlaides spējas starp Latvijas un Igaunijas energosistēmām. Līdz 2012. gadam abiem PSO ir jāizvēlas viens no četriem iespējamajiem starpsavienojuma realizācijas variantiem:

1. variants: sauszemes savienojums Harku–Sindi–Rīga, kura izbūvi Latvijas teritorijā apgrūtina daudzas aizsargājamās dabas teritorijas Latvijas daļā, blīvi apdzīvotas vietas trases ceļā un augstās zemes cenas, kas varētu ietekmēt saskaņošanas un būvniecības termiņus.

2. variants: 330 kV sauszemes savienojums Krustpils – Tartu, kur problēmas varētu būt ar dabas aizsargājamām teritorijām Igaunijā (Hanjas dabas parks) un Latvijā, izraisot izmaiņas maršrutā.

3. variants: līdzstrāvas savienojums Igaunijas rietumu daļa – Kurzemes reģions, kurš realizācijas laika ziņā būtu visātrākais, jo būvniecības procedūras nav saistītas ar daudziem zemes īpašnieku saskaņošanas jautājumiem, kā arī būs izbūvēta atbilstoša 330 kV pārvades tīkla infrastruktūra katrā valstī, pie kuras varētu pieslēgt šo kabeli. Šī starpsavienojuma izbūves izmaksas ir vislielākās no visiem apskatītajiem variantiem.;

4. variants: Igaunijas rietumu daļa - Igaunijas salas – Kurzemes reģions ar līdzstrāvas vai maiņstrāvas kabeli Kurzemes pievienojumam, kura realizācijas priekšnosacījums ir pārvades tīkla izbūve Sāremas salā (Igaunija). Šī varianta izbūves izmaksas ir diezgan augstas un pastāv ļoti liela nenoteiktība par Igaunijas pārvades tīkla attīstību Sāremas salā, kas varētu notikt tikai tad, ja notiks vēja parku attīstība šajā reģionā.

Jaunā starpsavienojuma realizācijas laiks varētu būt līdz 2020.gadam. Laika periodā no 2007. līdz 2010. gadam tika veikti dažādi papildus pētījumi par trases variantiem, tehniskiem aspektiem un sociāli-ekonomiskiem ieguvumiem. 2011. gada jūnijā, atbilstoši Latvijas un Igaunijas PSO darba grupas aprēķinu rezultātiem, tiek secināts, ka vislabākais Igaunijas-Latvijas trešā starpsavienojuma variants no tehniskiem un ekonomiskiem kritērijiem ir trase Sindi-RīgasTEC-2. Tuvākā laikā jāapstiprina viens no starpsavienojuma izbūves variantiem un jāpieņem lēmums par finansējumu. Sakarā ar to, ka šis starpsavienojums ir iekļauts BEMIP plānā (Baltijas jūras valstu elektroenerģijas tirgu savienošanas plāns) ir iespējams piesaistīt Eiropas Savienības līdzfinansējumu.

Igaunijas un Somijas PSO līdz 2013. gada beigām plāno realizēt otru līdzstrāvas savienojumu 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. Jāņem vērā, ka šo savienojumu izbūve tika pamatota galvenokārt ar ievērojamiem ģenerācijas jaudu attīstības plāniem Baltijā. Lietuvas un Polijas PSO plāno realizēt līdzstrāvas starpsavienojumu ar 500 MW pārvades jaudu (pirmā kārtā) līdz 2015.gadam un ar 1000 MW pārvades jaudu (otrā kārtā) līdz 2020. gadam. Minētie savienojumi radīs papildus Latvijas pārvades sistēmas noslodzi un prasīs jaudas rezervju palielinājumu Baltijas reģionā.

Gadījumā, ja VAES uzstādītā jauda būs lielāka par 2000 MW vai tiks realizēts Lietuvas-Polijas starpsavienojums, ir nepieciešams izbūvēt vēl vienu 330 kV līniju Ignalina (VAES) – Līksna un pastiprināt Latvijas 330 kV tīklu posmā Līksna-Krustpils-Aizkraukle-Salaspils, kas realizējot minētos projektus tiks būtiski pārslogots.

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

Ziņojuma punktos 3.6 un 4.2 minēto projektu realizācija nodrošinās pārvades tīklu atbilstību pieaugošajam elektroenerģijas patēriņam, elektrostaciju uzstādītajai jaudai 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, kā arī panākt Lietuvas elektroenerģijas biržas Balt Pool integrāciju Nord Pool Spot elektroenerģijas tirgū un Nord Pool Spot elektroenerģijas tirgus ienākšanu Latvijas teritorijā.

Paralēli 330 kV pārvades tīklam ir jāattīsta arī 110 kV pārvades tīkls, it īpaši vietās kurās nevar nodrošināt n-1 kritērija izpildi, kā piemēram, Ziemeļvidzemē un Gulbenes apkaimē. 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, kas lielākas par 1 MW, kā arī nepieciešamie pasākumi, ja pieprasījums ir maksimāls vai ja trūkst viena vai vairāku elektroenerģijas piegādātāju;

Latvijas elektroenerģijas sistēmas elektrostacijas ar jaudu lielāku par vienu megavatu dotas 17. tabulā:

17. tabula

	Stacijas nosaukums	Uzstādītā jauda (MW)
<i>Koģenerācijas stacijas</i>		
1	BK ENERĢIJA, SIA	3.900
2	Cēsu siltumtīkli, SIA	1.270
3	Daugavpils siltumtīkli, PAS	3.900
4	Dobeles enerģija, SIA,	1.500
5	Elektro business, SIA	2.700
6	Energy & Communication, AS	3.900
7	Fortum Jelgava, SIA	3.996
8	JUGLAS JAUDA, SIA	11.800
9	LIEPĀJAS ENERĢIJA, SIA	3.996
10	Līvberzes enerģija, SIA	1.644
11	SABIEDRĪBA MĀRUPE, SIA	1.942
12	RĪGAS SILTUMS, AS	47.700
13	RĪGAS SILTUMS, AS	2.330
14	Sal-Energo, SIA	3.990
15	SALDUS SILTUMS, SIA	1.300
16	Uni-enerkom, SIA	1.998
17	VANGAŽU SILDSPĒKS, SIA	2.220
18	VALMIERAS ENERĢIJA, AS	1.990
19	VALMIERAS ENERĢIJA, AS	1.990
20	WINDAU, SIA	3.860
<i>Biomases, biogāzes stacijas</i>		
1	Conatus BIOenergy, SIA	1.960

2	Bioenerģija-08, SIA	1.000
3	Biodeģviela, SIA	2.000
4	BIO ZIEDI, SIA	1.998
7	Getliņi EKO, SIA	6.280
9	Krāslavas nami, SIA	1.000
11	LIEPĀJAS RAS, SIA	1.050
16	RIGENS, SIA	1.998
Vēja elektrostacijas		
1	Baltnorvent, SIA Alsungas VES	2
2	BK Enerģija, SIA	1.95
3	Impakt, SIA Užavas VES	1
4	Lenkas energo, SIA Lenkas VES- 1	2
5	VĒJA PARKS 10, SIA	1.8
6	VĒJA PARKS 11, SIA	1.8
7	VĒJA PARKS 12, SIA	1.8
8	VĒJA PARKS 13, SIA	1.8
9	VĒJA PARKS 14, SIA	1.8
10	VĒJA PARKS 15, SIA	1.8
11	VĒJA PARKS 16, SIA	1.8
12	VĒJA PARKS 17, SIA	1.8
13	VĒJA PARKS 18, SIA	1.8
14	VĒJA PARKS 19, SIA	1.8
15	VĒJA PARKS 20, SIA	1.8
HES		
1	Spridzēnu HES, SIA	1.2
Latvenergo elektrostacijas		
1	Ķeguma HES	240
2	Rīgas TEC-1	144
3	Rīgas TEC-2	662
4	Rīgas HES	402
5	Pļaviņu HES	883.5

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 zināmu patērētāju skaitu, lai sabalansētu elektroenerģijas patēriņu un ģenerācijas avotus Latvijas energosistēmā. Saskaņā ar LR Enerģētikas likumu PSO par elektroenerģijas piegādes traucējumiem informēs Ministru kabinetu, kā arī izpildīs citas likumā minētās prasības.

AS “Augstsprieguma tīkls”
Valdes priekšsēdētājs

V. Boks