



# AST

## ELEKTROENERGIJAS PĀRVADES SISTĒMAS ATTĪSTĪBAS PLĀNS

2019-2028

## **Plāna saturs**

<b>1. PLĀNA IZSTRĀDES PAMATOJUMS.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ELEKTROENERĢIJAS PĀRVADES SISTĒMAS RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ĢENERĒJOŠO AVOTU ATTĪSTĪBAS UN ELEKTROENERĢIJAS PĀRVADES SISTĒMAS BILANCES PROGNOZE.....</b>	<b>3</b>
<b>4. PĀRVADES SISTĒMAS INFRASTRUKTŪRA, KURA NEPIECIEŠAMA STARPVALSTU SAVIENOJUMU JAUDU PALIELINĀŠANAI UN SISTĒMAS DROŠUMAM .....</b>	<b>4</b>
<b>4.1. Projekti realizācijā .....</b>	<b>4</b>
<b>4.2. Projekti, kuru realizāciju nepieciešams uzsākt tuvāko trīs gadu laikā.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3. Pārējie 330/110kV tīkla attīstības projekti 10 gadiem.....</b>	<b>13</b>
<b>4.4. Procesi, kuri ietekmē vai var ietekmēt attīstības plānā iekļauto projektu     realizāciju.....</b>	<b>13</b>
<b>5. IETEKME UZ PĀRVADES PAKALPOJUMA TARIFU .....</b>	<b>17</b>
<b>6. PIELIKUMI: .....</b>	<b>18</b>

## 1. PLĀNA IZSTRĀDES PAMATOJUMS

Latvijas elektroenerģijas pārvades sistēmas 10 gadu attīstības plāns izstrādāts saskaņā ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 23.novembra lēmumu Nr.1/28 apstiprinātajiem noteikumiem „Noteikumi par elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības plānu”.

## 2. ELEKTROENERĢIJAS PĀRVADES SISTĒMAS RAKSTUROJUMS

Apakšstaciju, autotransformatoru un transformatoru skaits un uzstādītās jaudas uz 2018.gada 1.janvāri:

1.tabula

Augstākais spriegums (kV)	Apakšstaciju skaits (gab.)	Autotransformatoru un transformatoru skaits (gab.)	Uzstādītā jauda (MVA)
330kV	16	25	3 825.0
110kV	123	246	<b>5138.5</b>
<b>Kopā</b>	<b>139</b>	<b>271</b>	<b>8963.5</b>

Elektropārvades līniju garumi (līnijas garums pa ķēdi) uz 2018.gada 1.janvāri:

2.tabula

Augstākais spriegums (kV)	Gaisvadu un kabeļu EPL (km)
330kV	1 346.43
No tām kabeļu	13.64
110kV	3893.54
No tām kabeļu	75.43
<b>Kopā</b>	<b>5239.97</b>

## 3. ĢENERĒJOŠO AVOTU ATTĪSTĪBAS UN ELEKTROENERĢIJAS PĀRVADES SISTĒMAS BILANCES PROGNOZE

Izstrādājot plānu, AS "Augstsprieguma tīkls" atbilstoši Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2011.gada 23.novembra "Noteikumu par elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības plānu" 3. punktam, ir ņēmis vērā secinājumus un informāciju, tajā skaitā, ģenerējošo avotu attīstības un elektroenerģijas pārvades sistēmas jaudas pietiekamības prognozes, kuras ir ietvertas pārvades sistēmas operatora 2017.gada ikgadējā novērtējuma ziņojumā, kuru pārvades sistēmas operators sagatavo atbilstoši

Ministru Kabineta noteikumiem Nr.322 "Noteikumi par pārvades sistēmas operatora ikgadējo novērtējuma ziņojumu".

#### 4. PĀRVADES SISTĒMAS INFRASTRUKTŪRA, KURA NEPIECIEŠAMA STARPVALSTU SAVIENOJUMU JAUDU PALIELINĀŠANAI UN SISTĒMAS DROŠUMAM

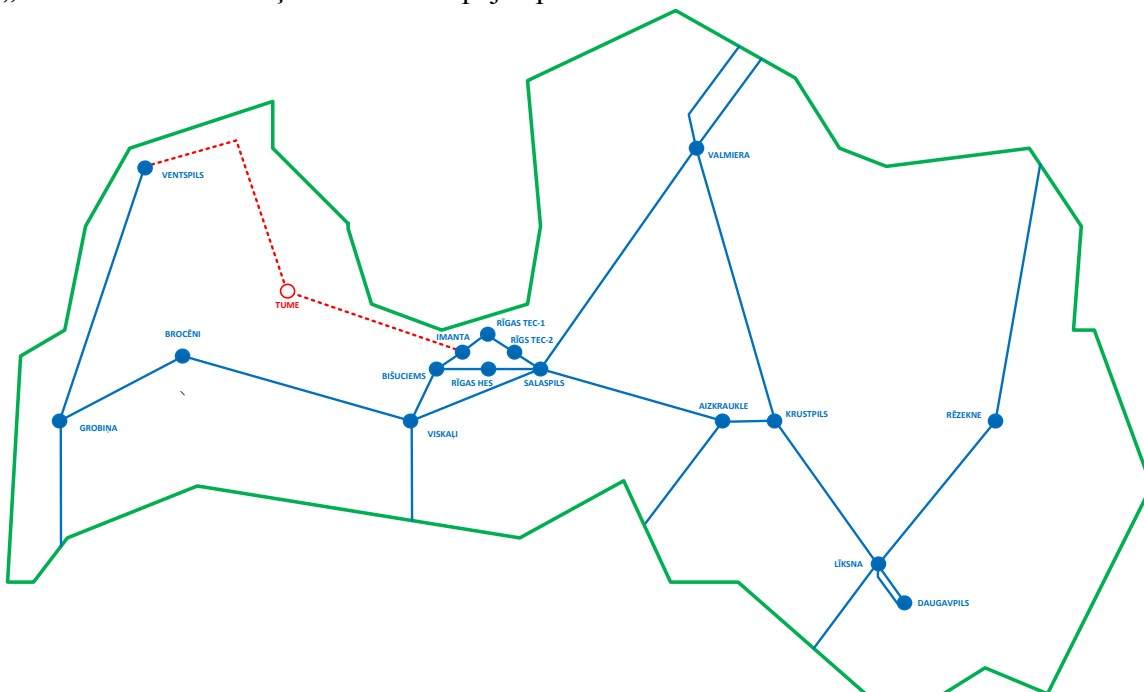
##### 4.1. Projekti realizācijā

##### 4.1.1. 330kV EPL savienojuma „Kurzemes loks” 3.etaps: 330kV gaisvadu līnija „Ventspils – Tume – Imanta”

Projekts nepieciešams, lai noslēgtu 330kV Kurzemes loku (1.att.), tādējādi uzlabojot energoapgādes drošumu Latvijas Rietumu reģionā un nodrošinot infrastruktūru jaunu ģenerējošo jaudu pieslēgšanai, kā arī nodrošinot iespējamo tranzīta plūsmu palielinājumu 700MW līdzstrāvas savienojumam starp Zviedriju un Lietuvu (NordBalt).

Projekta ietvaros paredzēta 330kV gaisvadu elektropārvades līniju „Ventspils – Tume” un „Tume – Imanta” izbūve.

Tāpat plānots paplašināt esošo 330kV apakšstaciju “Imanta” (1 pievienojums) un izbūvēt jaunu 330kV sadalni apakšstacijā „Tume” (5 pievienojumi), uzstādot šajā apakšstacijā vienu 125MVA autotransformatoru (110kV tīkla stiprināšanai) un vienu 330kV 120MVA r šunta reaktoru līnijas radītās reaktīvās jaudas kompensācijai. Projekta ietvaros paredzēta arī 110kV sadalnes pārbūve apakšstacijās „Dundaga”, „Talsi”, „Valdemārpils” (papildus izbūvējot otru 110kV līniju ievadu uz šo apakšstaciju), „Kandava”, „Priedaine”, kā arī apakšstaciju „Tukums”, „Dzintari”, „Ķemeri”, "Tume" un „Sloka” 110kV sadalņu caurlaides spējas palielināšana.



1.att. Kurzemes loks

Projekta realizācijai 2016.gada 29.aprīlī noslēgts līgums ar būvuzņēmēju par esošo 110kV elektropārvades līniju pārbūvi posmā Ventspils – Tume – Imanta, pastiprinot ar 330kV līniju un uzsākt līnijas būvprojektēšanu.

Projekta ietvaros 2017. gadā ir pārbūvēta 110kV sadalne apakšstacijās "Valdemārpils" un "Priedaine". 2017.gadā ir uzsākti darbi pie apakšstaciju "Dundaga" un "Kandava" 110kV sadaļņu pārbūves, kā arī 330/110kV apakšstacijas "Tume" 330kV sadalnes izbūves un 110kV sadalnes pārbūves.

Visa projekta realizācija un nodošana ekspluatācijā paredzēta līdz 2019. gada beigām.

#### Projekta ieguvumi:

Kā jau minēts Kurzemes loks ir Lietuvas-Zviedrijas starpsavienojuma (NordBalt) projektu kopas sastāvdaļa un ir Baltijas 330kV elektropārvades tīkla iekšējais pastiprinājums efektīvai un drošai NordBalt funkcionēšanai un pilnās caurlaides spējas izmantošanai un energoapgādes drošuma paaugstināšana Kurzemes reģionā. NordBalt projektu kopa ir būtisks priekšnoteikums Baltijas valstu elektroenerģijas tirgu integrācijai, kā elektroenerģijas transporta koridors no Ziemeļu valstīm uz kontinentālo Eiropu. Visām Baltijas jūras reģiona valstīm (Somija, Zviedrija, Norvēģija, Dānija, Vācija, Polija, Lietuva, Latvija un Igaunija) ir sociāli-ekonomiskie ieguvumi no projektu kopas Nordbalt īstenošanas, kuri ir redzami Eiropas 10 gadu attīstības plānā izmaksu un ieguvumu veiktajā analīzē. Savukārt, Kurzemes loka projekts un tā 3. etaps „Ventspils-Tume-Imanta” kā NordBalt projekta sastāvdaļa ir nozīmīgs projekts Baltijas jūras reģionam, kas remonta režīmos Baltijas elektroenerģijas pārvades tīklā ļauj izmantot pilnu NordBalt starpsavienojuma jaudu.

#### Finansējums:

Projektu finansē pārvades sistēmas aktīvu īpašnieks AS "Latvijas elektriskie tīkli", papildus piesaistīts Eiropas savienības līdzfinansējums.

2014.gada 21.novembrī projektam ir piešķirts Eiropas līdzfinansējums 55,089 miljoni EUR apmērā, kas ir 45% no attiecināmām projekta izmaksām. 2015.gada 5.maijā parakstīts granta līgums Nr.INEA/CEF/ENER/M2014/0012 starp projekta virzītājiem Latvijā un Eiropas inovācijas un tīkla izpildaģentūru par piešķirtā līdzfinansējuma izmantošanas nosacījumiem iekšējās līnijas starp Ventspili, Tumi un Imantu īstenošanas procesa ietvaros.

Akceptējot šo elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības plānu un ievērojot Eiropas Komisijas un Eiropas Padomes Regulas Nr. 714/2009 „Par nosacījumiem attiecībā uz piekļuvi tīklam elektroenerģijas pārrobežu tirdzniecībā un par Regulas (EK) Nr. 1228/2003 atcelšanu” 16.panta nosacījumus, projekta finansēšanai tiks novirzīti uzkrātie pārslodzes maksas ieņēmumi 11,493 miljonu EUR apmērā.

Ievērojot iepriekš minēto projekta kopējo izmaksu finansējuma orientējošais procentuālais sadalījums 2018. gada maija mēnesī ir - 43% tiek finansēti no Eiropas Savienības līdzfinansējuma, 9% tiek finansēti no uzkrātajiem pārslodzes maksas ieņēmumiem, 48% finansē AS "Latvijas elektriskie tīkli". Finansējuma procentuālais īpatsvars var mainīties, mainoties projekta kopējām faktiskajām izmaksām.

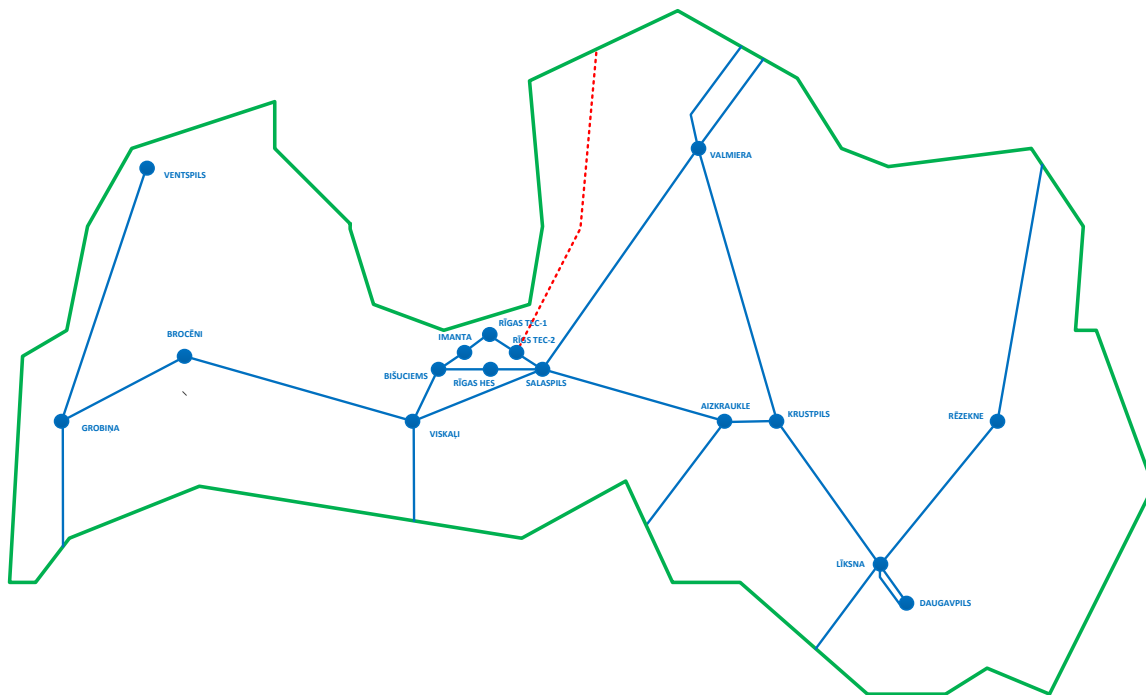
Saskaņā ar Elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodikas, kas apstiprināta ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2015.gada 26.februāra lēmumu Nr.1/6, 2.8., 20.punktu, pamatlīdzekļu vērtības daļa, kas finansēta no Eiropas Savienības finanšu atbalsta, kā arī no uzkrātajiem pārslodzes maksas

ieņēmumiem, netiek iekļauta elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķinā. Saskaņā ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2014.gada 9.aprīļa lēmumu Nr.77, projekta īstenošanas rezultātā ietekme uz elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifiem nedrīkst pārsniegt 12%.

#### 4.1.2. Igaunijas - Latvijas trešais 330kV starpsavienojums

Projekts nepieciešams, lai palielinātu esošo pārvades jaudu starp Igauniju un Latviju, nodrošinātu Baltijas elektroenerģijas tirgus integrāciju kopējā Eiropas elektroenerģijas tirgū, izveidotu efektīvu un drošu tranzīta koridoru caur Baltijas elektroenerģijas sistēmām no Ziemeļiem uz Dienvidiem, palielinātu elektroapgādes drošumu šķērsgrīzumā starp Igauniju un Latviju, kā arī radītu nepieciešamo infrastruktūru Baltijas valstu veiksmīgai sinhronizācijai ar kontinentālo Eiropu.

Projekta ietvaros plānots izbūvēt 330kV gaisvadu augstsprieguma elektrolīniju ar kopējo garumu Latvijas un Igaunijas teritorijā ap 210km starp 330kV apakšstacijām Kilingi-Nomme Igaunijā un Rīgas TEC-2 Latvijā (2.att.). 2016. gadā augustā projektam ir pabeigta ietekmes uz vidi novērtēšanas procedūra Latvijas teritorijā, kur noteikts, ka jaunā pārvades līnija Latvijā tiks izbūvēta pārsvarā pa jau eksistējošām 110kV elektropārvades līniju trasēm, kā arī posmā Saulkrasti – Rīga vienā koridorā ar Eiropas platuma sliežu dzelzceļu Rail Baltica.



2.att. Igaunijas – Latvijas trešais starpsavienojums

Tāpat projekta ietvaros plānots paplašināt esošo 330kV sadalni apakšstacijā "Rīgas TEC-2", uzstādot tajā divu jaunu 330kV pievienojumu iekārtas, ieskaitot releju aizsardzības iekārtas un dispečervadības iekārtas – jaunās līnijas pieslēgšanai, kā arī šīs līnijas un elektroenerģijas pārvades sistēmas ģenerētās reaktīvās jaudas kompensējošo iekārtu pieslēgšanai. Reaktīvās jaudas kompensēšanai plānots uzstādīt 330kV regulējamu 120MVar šunta reaktoru.

Ņemot vērā projekta nozīmīgumu ne tikai Latvijai un Igaunijai, bet arī visam Baltijas jūras reģionam, kā arī projekta iekļaušanu Eiropas Savienības kopējo interešu projekta sarakstā, kas 2015. gada 18. novembrī ir apstiprināts ar Eiropas Komisijas Regulu Nr. 2016/89, 2016. gada 24. augustā ar Ministru kabineta rīkojumu Nr.480 "Igaunijas-Latvijas trešā 330kV starpsavienojuma" projektam ir noteikts nacionālo interešu objekta statuss.

Projekta realizācijai 2018.gada 1.februārī noslēgts līgums ar būvuzņēmēju "EE-LV Interconnection" par 330kV līnijas izbūvi Latvijas teritorijā.

Trešā Igaunijas Latvijas starpsavienojuma izbūve un nodošana ekspluatācijā paredzēta līdz 2020.gada beigām.

#### Projekta ieguvumi:

Visām Baltijas jūras reģiona valstīm (Somija, Zviedrija, Norvēģija, Dānija, Vācija, Polija, Lietuva, Latvija un Igaunija) ir sociāli-ekonomiskie ieguvumi no projektu kopas "Trešais Igaunijas – Latvijas starpsavienojums" īstenošanas. Šādi rezultāti ir redzami Eiropas 10 gadu attīstības plānā izmaksu un ieguvumu veiktajā analīzē, un piedāvātais projekts ir būtisks priekšnoteikums Baltijas valstu elektroenerģijas tirgu integrācijai kopējā Eiropas tirgū, elektroenerģijas transporta koridors no Ziemeļvalstīm uz kontinentālo Eiropu, kā arī viens no būtiskākajiem projektiem Baltijas valstu veiksmīgai sinhronizācijai ar kontinentālo Eiropu.

Plānotie Latvijas ieguvumi no projekta īstenošanas sastāv no patērētāju sociāli-ekonomiskiem ieguvumiem no lētākas Ziemeļvalstu elektroenerģijas, kā arī ieguvumi no AER saražotas elektroenerģijas, samazinoties CO2 izmešiem.

#### Finansējums:

Projektam ir piesaistīts Eiropas Savienības līdzfinansējums, uzkrātie pārslodzes maksas ieņēmumi, kā arī elektropārvades sistēmas aktīvu īpašnieka AS "Latvijas elektriskie tīkli" finansējums.

2014.gada 21.novembrī projektam ir piešķirts Eiropas līdzfinansējums 112,3 miljoni EUR apmērā, kas ir 65% no attiecināmām projekta izmaksām. No tiem 63,38 miljoni EUR tiek piešķirti Latvijai un 48,921 miljoni EUR – Igaunijai. 2015.gada 13.maijā parakstīts granta līgums Nr.INEA/CEF/ENER/M2014/0029 starp projekta virzītājiem Latvijā un Igaunijā un Eiropas tīkla inovācijas un izpildaģentūru par piešķirta līdzfinansējuma izmantošanas nosacījumiem trešā Igaunijas-Latvijas starpsavienojuma īstenošanas ietvaros.

Akceptējot šo elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības plānu un ievērojot Eiropas Komisijas un Eiropas Padomes Regulas Nr. 714/2009 „Par nosacījumiem attiecībā uz piekļuvi tīklam elektroenerģijas pārrobežu tirdzniecībā un par Regulas (EK) Nr. 1228/2003 atcelšanu” 16.panta nosacījumus, projekta finansēšanai plānots novirzīt uzkrātos pārslodzes maksas ieņēmumus 30,970 miljonu EUR apmērā.

Ievērojot iepriekš minēto projekta kopējo izmaksu finansējuma orientējošais procentuālais sadalījums 2018. gada maija mēnesī ir - 61% tiek finansēti no Eiropas savienības līdzfinansējuma, 37% tiek finansēti no uzkrātajiem pārslodzes maksas ieņēmumiem, 1% finansē AS "Latvijas elektriskie tīkli". Finansējuma procentuālais īpatsvars var mainīties, mainoties projekta kopējām faktiskajām izmaksām.

Saskaņā ar Elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodikas, kas apstiprināta ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2015.gada 26.februāra lēmumu Nr.1/6, 2.8.punktu un 20.punktu, pamatlīdzekļu vērtības

daļa, kas finansēta no Eiropas Savienības finanšu atbalsta, kā arī no uzkrātajiem pārslodzes maksas ieņēmumiem, netiek iekļauta elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķinā.

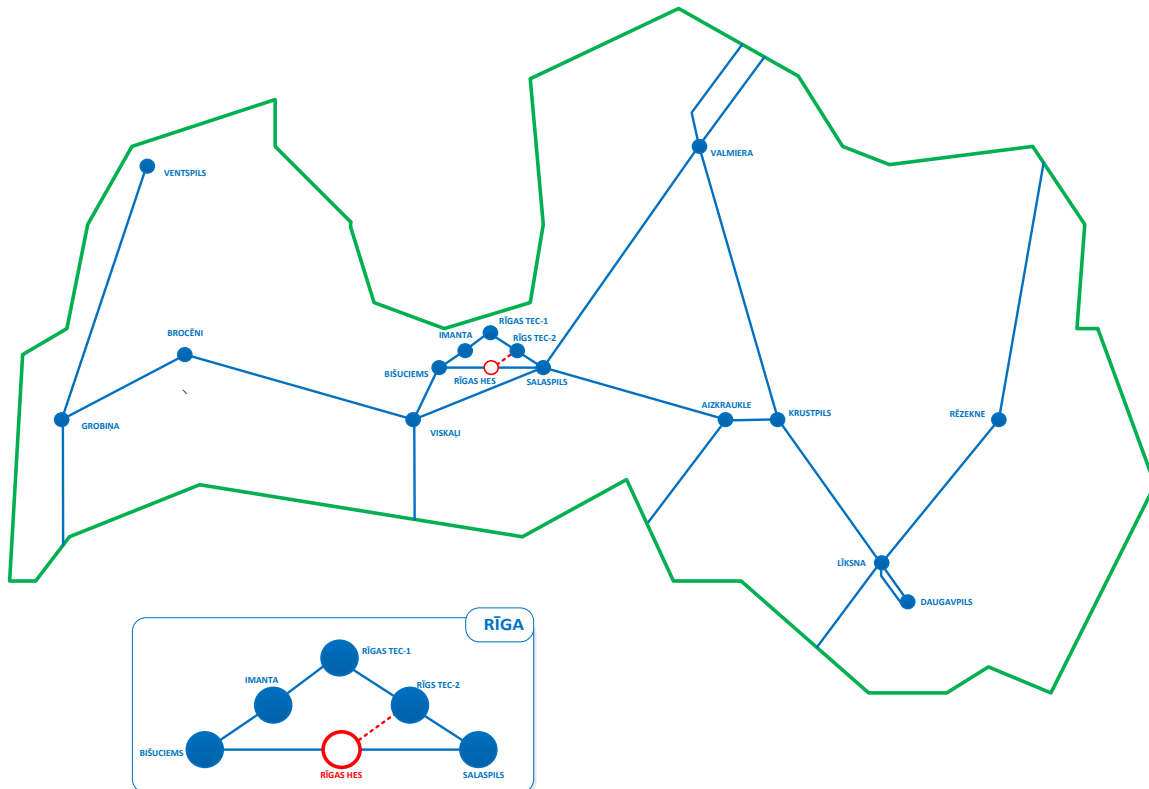
Saskaņā ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2014.gada 23.aprīļa lēmumu Nr.90, projekta īstenošanas rezultātā ietekme uz elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifiem nevar pārsniegt 3%.

#### 4.1.3. Jaunas elektropārvades līnijas Rīgas TEC2 – Rīgas HES izbūve.

Kopējo interešu projekts Nr.4.2.3 "Iekšējā līnija starp Rīgas TEC2 un Rīgas HES (LV)" (3.att.) ir Latvijas elektroenerģijas pārvades tīkla Rīgas mezgla pastiprinājums, kas nodrošinās Igaunijas –Latvijas trešā starpsavienojuma pilnu funkcionalitāti remontu un atslēgumu režīmos. Šis projekts ir sastāvdaļa no kopējo interešu projekta klastera Nr. 4.2. "Igaunijas-Latvijas trešais starpsavienojums", kas 2015. gada 18. novembrī ir apstiprināts ar Eiropas parlamenta un padomes Regulu Nr.2016/89.

Papildus tam, šis projekts nodrošinās Rīgas TEC2 avārijas palaišanas iespēju no Rīgas HES puses. Reģionālā mērogā šis tīkla pastiprinājums spēlēs būtisku lomu caurlaides spējas palielinājumam Baltijas reģionā Ziemeļu – Dienvidu virzienā.

Projekts paredz jaunas 330kV gaisvadu/kabeļu līnijas izbūvi ar caurlaides spēju 800MVA, apakšstacijas Rīgas TEC-2 330kV sadalnes paplašināšanu (1 pievienojums), kā arī apakšstacijas Rīgas HES pārbūvi divkopņu izpildījumā.



3.att. Rīgas TEC-2 – Rīgas HES

Projektam ir jābūt nodotam ekspluatācijā līdz 2020.gada beigām, kopā ar Igaunijas-Latvijas trešo starpsavienojumu.

Projekta ieguvumi:



Kopējie Latvijas ieguvumi no projekta īstenošanas ir aprēķināti, izmantojot Eiropas pārvades sistēmas operatora (ENTSO-E) desmitgades plāna izmaksu-ieguvumu analīzes metodiku, kur Rīgas TEC2 – Rīgas HES projekts ir iekļauts "Baltijas koridora" projektu kopas ietvaros. Plānotie Latvijas ieguvumi no projekta īstenošanas sastāv no drošuma paaugstināšanas pasākumiem Latvijas elektroenerģijas pārvades tīkla Rīgas reģionā, patērētāju sociāli-ekonomiskiem ieguvumiem no lētākas Ziemeļvalstu elektroenerģijas, kā arī ieguvumiem no AER saražotas elektroenerģijas, samazinoties CO2 izmešiem.

#### Finansējums:

Projektam ir piesaistīts Eiropas Savienības līdzfinansējums, uzkrātie pārslodzes maksas ieņēmumi, kā arī elektropārvades sistēmas aktīvu īpašnieka AS "Latvijas elektriskie tīkli" finansējums.

2017. gada 17. februārī Eiropas Komisija paziņoja par lēmumu attiecībā uz *kopējo interešu projektu veicinošo pasākumu atlasu un grantu piešķiršanu Eiropas infrastruktūras savienošanas instrumenta ietvaros*, un nolēma projektam Nr.4.2.3 "Iekšējā līnija starp Rīgas TEC-2 un Rīgas HES (LV)" piešķirt Eiropas līdzfinansējumu no Eiropas savienošanas instrumenta fonda līdzekļiem 9,99 miljoni EUR apmērā, kas ir 50% no attiecināmām projekta izmaksām. 2017. gada maijā tiks parakstīts grantu līgums starp projekta virzītājiem (AST un LET) un Eiropas tīkla inovācijas un izpildaģentūru par piešķirta līdzfinansējuma izmantošanas nosacījumiem projekta īstenošanas ietvaros.

Ievērojot Eiropas Komisijas un Eiropas Padomes Regulas Nr. 714/2009 „Par nosacījumiem attiecībā uz piekļuvi tīklam elektroenerģijas pārrobežu tirdzniecībā un par Regulas (EK) Nr. 1228/2003 atcelšanu” 16.pantā nosacījumus, projekta finansēšanai plānots novirzīt uzkrātos pārslodzes maksas ieņēmumus 9.89 miljonu EUR apmērā.

Ievērojot iepriekš minēto projekta attiecināmo izmaksu finansējuma orientējošais procentuālais sadalījums 2018. gada maija mēnesī ir - 50% tiek finansēti no Eiropas savienības līdzfinansējuma, 49% tiek finansēti no uzkrātajiem pārslodzes maksas ieņēmumiem, 1% finansē AS "Latvijas elektriskie tīkli".

2017. gada 24. oktobrī izsludināts iepirkums 330kV elektropārvades līnijas projektēšanas un izbūves darbiem.

Saskaņā ar Elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodikas, kas apstiprināta ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2015.gada 26.februāra lēmumu Nr.1/6, 2.8.punktu un 20.punktu, pamatlīdzekļu vērtības daļa, kas finansēta no Eiropas Savienības finanšu atbalsta, kā arī no uzkrātajiem pārslodzes maksas ieņēmumiem, netiek iekļauta elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķinā.

#### 4.1.4. 330/110kV apakšstacijas „Daugavpils” pārbūve.

Apakšstacija izbūvēta 1959.gadā kā 80kV apakšstacija, kuru 1960.gadā pārveda uz 110kV spriegumu, 1966.gadā izbūvēta 330kV sadalnes. Lai samazinātu tehnoloģisko traucējumu risku tik svarīgā elektroenerģijas pārvades sistēmas mezglā, tādejādi palielinot elektroenerģijas pārvades sistēmas drošumu, uzsākta šīs apakšstacijas 330kV sadalnes pilnīga pārbūve, izbūvējot 330kV sadalni H-veida shēmas izpildījumā (ar 4 pievienojumiem).

Papildus apakšstacijas „Daugavpils” 330kV sadalnes pārbūves ietvaros paredzēta 125MVA autotransformatora ATNr.2 nomaina ar tādas pašas jaudas autotransformatoru tā vecuma – 43 gadi un neapmierinošā tehniskā stāvokļa dēļ.

2017. gadā pabeigta būvprojekta izstrāde un uzsākti pārbūves darbi, kuru pabeigšana paredzēta 2018. gada jūnijā.

4.1.5. 330kV sadalnes paplašināšana, 330/110kV autotransformatora uzstādīšana un 110kV sadalnes pārbūve apakšstacijā „Aizkraukle”.

Projekta ietvaros paredzēts izveidot vēl vienu 330kV tīkla savienojumu ar 110kV tīklu, jo šobrīd starp divām mezglu apakšstacijām - "Ķeguma HES2" un "Krustpils", ir izvietotas 6 gab. 110kV apakšstacijas. Lai samazinātu 110kV apakšstaciju skaitu starp divām mezgla apakšstacijām, tādejādi, samazinot būtiskas Latvijas daļas „nodzēšanas” risku atsevišķos elektroenerģijas pārvades sistēmas remontu un avārijas režīmos, plānots veikt apakšstacijas „Aizkraukle” 330kV sadalnes paplašināšanu (2 pievienojumi), 330/110kV autotransformatora uzstādīšanu apakšstacijā "Aizkraukle" un apakšstacijas "Aizkraukle" 110kV sadalnes pārbūvi, izbūvējot divkopņu shēmu.

Veicot novērtējumu par 330kV tīkla sprieguma līmeņa uzturēšanas paņēmieniem, nesamazinot elektroapgādes drošumu un tīkla caurlaides spēju (līniju atslēgšana rezervē), par efektīvāko uzskatāma šunta reaktora pieslēgšana 330kV tīklam, jo tieši 330kV tīklā novērojams lielākais reaktīvās jaudas pārpalikums. Līdz ar to, apakšstacijā “Aizkraukle” paredzēts uzstādīt regulējamu 330kV 120MVAr šunta reaktoru, to pieslēdzot apakšstacijas 330kV kopnēm.

2017. gadā izstrādāts pārbūves būvprojekts un uzsākti 1.etapa pārbūves darbi. Objekta pabeigšana un nodošana ekspluatācijā plānota 2018.gada beigās.

## **4.2. Projekti, kuru realizāciju nepieciešams uzsākt tuvāko trīs gadu laikā**

4.2.1. 330/110kV apakšstacijas „Krustpils” pārbūve.

Apakšstacija izbūvēta 1959.gadā kā 80kV apakšstacija, kuru 1960.gadā pārveda uz 110kV spriegumu, 1964.gadā izbūvēta 330kV sadale ietaise. 1992.gadā veikta daļēja apakšstacijas pārbūve, uzstādot atsevišķus jaunus elementus (330kV jaudas slēdzus). Lai samazinātu tehnoloģisko traucējumu risku tik svarīgā elektroenerģijas pārvades sistēmas mezglā, tādejādi palielinot pārvades sistēmas drošumu, plānota šīs apakšstacijas 330kV sadales ietaise pilnīga pārbūve – izbūvējot 330kV sadalni divkopņu izpildījumā ar 5 pievienojumiem.

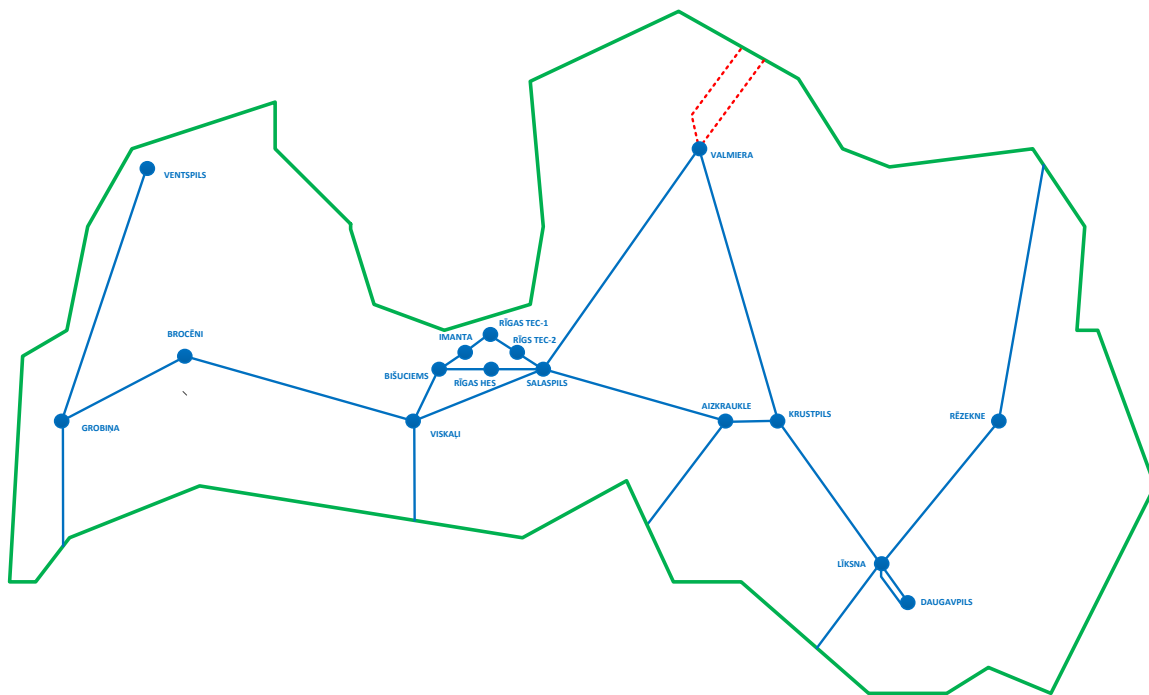
2018.gadā paredzēta apakšstacijas pārbūves būvprojekta izstrādāšana, pārbūves darbu veikšana plānota 2019/2020.gadā.

4.2.2. 330kV elektropārvades līniju atjaunošana.

Papildus iepriekš minētajiem projektiem, attīstības plānā paredzēts iekļaut nepieciešamos atjaunošanas darbus 330kV elektropārvades līnijās, LNr.303 „Viskaļi – Salaspils”, LNr.305 „Viskaļi – Šauļi”, LNr.315 “Aizkraukle – Salaspils” un LNr.324 “Grobiņa – Klaipeņa” (zibensaizsardzības troses nomaiņa).

4.2.3. Esošo 330kV starpsavienojumu Tartu( EE) – Valmiera (LV) un Tsirgulina (EE) – Valmiera (LV) pārbūve.

Abas 330kV līniju Tartu (EE) - Valmiera (LV) un Tsirgulina (EE) - Valmiera (LV) (4.att.) pārbūves apvienotas vienā aktivitātē. Minētās elektropārvades līnijas ir būvētas pagājušā gadsimta 60-jos un 70-jos gados, un to būvniecībā ievērotie standarti vairs neatbilst mūsdienu ekspluatācijas prasībām, piemēram, caurlaides spējas atšķirības starp ziemas un vasaras sezonām traucē optimālai un efektīvai elektroenerģijas tirgus darbībai. Šīs līnijas ir pilnībā jāaizstāj ar jaunām, paaugstinātās caurlaides spējas līnijām, lai nodrošinātu augstāku summāro caurlaides spēju Baltijas reģionā Ziemeļu – Dienvidu virzienā, kā arī palielinot Latvijas un Baltijas elektropārvades tīkla caurlaides spēju un līdz ar to elektroapgādes drošumu, turpmākai Baltijas valstu sinhronizācijai ar kontinentālas Eiropas pārvades tīkliem.



4.att. Valmiera – Tsirgulina un Valmiera – Tartu

#### 4.2.3.1. 330kV elektropārvades līnijas Tartu (EE) – Valmiera (LV) caurlaides spēju palielināšana starp Latviju un Igauniju.

330kV elektropārvades līnija Tartu (EE) - Valmiera (LV) ir izbūvēta pagājušā gadsimta 70-jos gados (ievesta ekspluatācijā 1971.gadā). Līnijas garums Latvijas teritorijā – 48,42km. Projekts paredz esošās līnijas vadu, izolācijas, piekararmatūras un balstu, kas neatbilst jaunajām slodzēm, nomaiņu, lai nodrošinātu līnijas caurlaides spēju līdz 1200MVA. Projekta realizācijas uzsākšana paredzēta 2020.gadā, veicot būvprojektēšanu. Būvdarbus paredzēts uzsākt 2021.gadā tūlīt pēc projekta Igaunijas - Latvijas trešais 330kV starpsavienojums realizācijas.

#### 4.2.3.2. 330kV elektropārvades līnijas Tsirgulina (EE) – Valmiera (LV) caurlaides spēju palielināšana starp Latviju un Igauniju.

330kV elektropārvades līnija Tartu (EE) - Valmiera (LV) ir izbūvēta pagājušā gadsimta 50.-jos gados (ievesta ekspluatācijā 1960.gadā). Līnijas garums Latvijas teritorijā – 48,47km. Projekts paredz esošās līnijas vadu, izolācijas, piekararmatūras un balstu, kas neatbilst jaunajām slodzēm, nomaīņu, lai nodrošinātu līnijas caurlaides spēju līdz 1200MVA. Projekta realizācija paredzēta tūlīt pēc projekta „330kV elektropārvades līnijas Tartu (EE) – Valmiera (LV) caurlaides spēju palielināšana” realizācijas.

Abi projekti ar Eiropas Komisijas Regulu (2016/89) 2015.gada 18.novembra lēmumu ir apstiprināti otrajā kopējo interešu projektu sarakstā Igaunijas - Latvijas un iekšējā Lietuvas tīkla pastiprinājuma klasterī, kas varēs pretendēt uz Eiropas Savienības līdzfinansējumu Eiropas savienošanas instrumenta programmas ietvaros.

2018. gada sākumā abiem projektam ir veikts sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums un 2018.gadā 5.martā Valsts vides dienesta Valmieras reģionālā vides pārvalde pieņēma lēmumu par ietekmes uz vidi nepiemērošanu abām augstāk minētām līnijām.

#### Projekta ieguvumi:

Sakarā ar to, ka abi projekti ir sinhronizācijas klastera neatņemama sastāvdaļa, projektu ieguvumi tiks aprēķināti ar izmaksu-iegumu analīzes metodiku sinhronizācijas projekta īstenošanas ietvaros, izmantojot Eiropas pārvades sistēmas operatora (ENTSO-E) desmitgades attīstības plāna izmaksu-iegumu analīzes metodiku. Plānotie Latvijas ieguvumi no projekta īstenošanas būs galvenokārt saistīti ar drošuma paaugstināšanas pasākumiem Latvijas elektroenerģijas pārvades tīklā un Baltijas valstīs. Ieguvumu-izmaksu analīze tiks apstiprināta 2018.gada rudenī pirms CEF pieteikuma iesniegšanas Eiropas Inovācijas un tīkla izpildaģentūrai.

#### Finansējums:

Projektus paredzēts realizēt, piesaistot Eiropas Savienības līdzfinansējumu 50% apmērā no attiecināmajām izmaksām, tīklu īpašnieka AS "Latvijas elektriskie tīkli" finansējumu un uzkrātos pārslodzes maksas ieņēmumus.

Akceptējot šo elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības plānu un ievērojot Eiropas Komisijas un Eiropas Padomes Regulas Nr. 714/2009 „Par nosacījumiem attiecībā uz piekļuvi tīklam elektroenerģijas pārrobežu tirdzniecībā un par Regulas (EK) Nr. 1228/2003 atcelšanu” 16.panta nosacījumus, projekta Tartu (EE) - Valmiera (LV) finansēšanai tiks novirzīti uzkrātie pārslodzes maksas ieņēmumi 11,385 miljonu EUR apmērā un projekta Tsirgulina (EE) – Valmiera (LV) finansēšanai tiks novirzīti uzkrātie pārslodzes maksas ieņēmumi 10,890 miljonu EUR apmērā.

Saskaņā ar Elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodikas, kas apstiprināta ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2015.gada 26.februāra lēmumu Nr.1/6, 2.8., 20.punktu, pamatlīdzekļu vērtības daļa, kas finansēta no Eiropas Savienības finanšu atbalsta, kā arī no uzkrātajiem pārslodzes maksas ieņēmumiem, netiek iekļauta elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifu aprēķinā.

Ievērojot iepriekš minēto, katra projekta attiecināmo izmaksu finansējuma orientējošais procentuālais sadalījums 2018. gada maija mēnesī ir - 50% tiek finansēti no Eiropas Savienības līdzfinansējuma, 49% tiek finansēti no uzkrātajiem pārslodzes maksas ieņēmumiem, 1% finansē AS "Latvijas elektriskie tīkli". Finansējuma procentuālais

īpatsvars var mainīties, mainoties projekta kopējām faktiskajām izmaksām. Šāds izmaksu sadalījums ir paredzēts 330kV elektropārvades līnijas "Tartu (EE) – Valmiera (LV)" un "Tsirgulina (EE) – Valmiera (LV)" caurlaides spējas palielināšanas projektiem.

### **4.3. Pārējie 330/110kV tīkla attīstības projekti 10 gadiem**

#### **4.3.1. 330kV elektropārvades līniju atjaunošana.**

Papildus iepriekš minētajiem projektiem, attīstības plānā paredzēts iekļaut nepieciešamos atjaunošanas darbus 330kV elektropārvades līnijās LNr.311 „Krustpils - Līksna”, LNr.312 „Aizkraukle - Krustpils”, LNr.322 „Viskaļi - Brocēni”, LNr.323 "Brocēni – Grobiņa" u.c.

#### **4.3.2. 110kV pārvades tīkla un tā objektu atjaunošana.**

Lai apturētu pārvades tīkla novecošanās tendences, tādejādi nodrošinot pārvades sistēmas stabilu darbību, tai pieslēgto lietotāju nepārtrauktu elektroapgādi ar elektroenerģiju pieprasītā apjomā, pārvades sistēmas operators paredz 110kV apakšstaciju un sadales punktu, 110kV elektropārvades līniju pārbūvi, kā arī 110kV transformatoru nomaiņu un citus projektus, kas vērsti uz elektroenerģijas pārvades sistēmas darbību uzturēšanu. Finanšu ieguldījumi tiek plānoti tā, lai ilgtermiņā novērstu pārvades iekārtu novecošanos, tas ir, lai iekārtu skaits, kuras vecākas par kritisko vecumu nepalielinātos un, lai ilgtermiņā neviena iekārta nesasniedtu savu kritisko vecumu.

Lai varētu izpildīt iepriekš minētos attīstības tempus, ir elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības plānā ir paredzēts:

- vidēji gadā pārbūvēt 3,9 sadalnes (10 gadus viena 330kV un trīsdesmit astoņas 110kV sadalnes);
- veikt vidēji 0.7 autotransformatoru nomaiņas gadā;
- veikt vidēji 9.9 transformatoru nomaiņas gadā;
- līnijās pakāpeniski kāpināt nepieciešamos ieguldījumus līdz nepieciešamajam ieguldījumu līmenim ap 8.154 milj. EUR gadā, nākotnē paredzot, ka pēc sadalietaišu pārbūvēs un transformatoru nomaiņas nepieciešamo līdzekļu samazināšanās aptuveni ap 2038. gadu tiks būtiski palielināti ieguldījumi elektropārvades līnijās.

No visa iepriekš minētā ir redzams, ka sadalietaišu, transformatoru un autotransformatoru novecošanās ir jānovērš aptuveni līdz 2038. gadam, kad ir jāuzsāk plānot lielākus ieguldījumus elektropārvades līnijās. Aptuveni no 2038.gada elektropārvades līnijās būs jāpalielina ieguldījumi vidēji par 4 milj. – 6 milj. EUR gadā.

### **4.4. Procesi, kuri ietekmē vai var ietekmēt attīstības plānā iekļauto projektu realizāciju**

#### **4.4.1. VAS „Latvijas dzelzceļš” elektrifikācija.**

Saskaņā ar VAS „Latvijas dzelzceļš” perspektīvās attīstības plāniem, tiek izvērtēta Latvijas dzelzceļa tīkla elektrifikācijas nepieciešamība un iespējamie risinājumi.

Ministru kabinets, 2017. gada 17.janvārī, atbalstīja Satiksmes ministrijas un VAS “Latvijas dzelzceļš” sagatavotā dzelzceļa tīkla elektrifikācijas projekta tālāko virzību, kas

paredz dzelzceļa tīkla elektrifikācijas pirmo posmu īstenojot Rīgas virzienā no Daugavpils un Rēzeknes caur Krustpili.

Šo plānu realizācija speciālā elektroenerģijas pārvades sistēmas pieslēguma ietvaros, var būtiski ietekmēt šajā plānā ietvertos elektroenerģijas pārvades sistēmas darbības uzturēšanai un sistēmas attīstībai nepieciešamo projektu realizācijas termiņus un apjomus.

#### 4.4.2. Baltijas valstu sinhronizācija ar kontinentālo Eiropu.

Vēsturiski Igaunijas, Lietuvas un Latvijas elektroenerģijas pārvades tīkli ir savstarpēji cieši saistīti ar Baltkrievijas un Krievijas pārvades tīkliem – tie strādā sinhroni.

Viens no ES iekšējā tirgus tiesiskā regulējuma - Trešās enerģētikas iekšējā tirgus liberalizācijas paketes - galvenajiem mērķiem ir izveidot labi funkcionējošu iekšējo Eiropas elektroenerģijas tirgu, nodrošinot integrētu elektroenerģijas pārvades tīklu un starpsavienojumus visā ES teritorijā.

Saskaņā ar 2007.gada 11.jūnija Baltijas valstu Ministru prezidentu noslēgto Komunikē (Communique), pakāpeniski Baltijas valstu elektroenerģijas tirgus jāintegrē Eiropas tirgū radot priekšnosacījumus Baltijas valstu elektroenerģijas sistēmu sinhronam darbam ar kontinentālās Eiropas valstu elektroenerģijas sistēmām. Laika periodā no 2012. gada maija līdz 2013.gada oktobrim Baltijas valstu PSO AB "Litgrid" (Lietuva), AS "Elering" (Igaunija) un AS "Augstsprieguma tīkls" (Latvija) sadarbībā ar konsultantu Gothia Power AB no Zviedrijas veica sinhronizācijas izpēti "Priekšizpēte par Baltijas valstu pārvades tīklu savienošanas variantiem ar Eiropas valstu pārvades tīkliem un Baltijas elektroenerģijas tirgus integrēšanu iekšējā Eiropas elektroenerģijas tirgū" (Feasibility Study on the interconnection variants for the integration of the Baltic states (Lithuania, Latvia and Estonia) to the EU internal Electricity market), kurā galvenais secinājums bija, ka Baltijas valstu sinhronizācija ar kontinentālo Eiropu ir tehniski iespējama, bet lēmuma pamatojumam papildus tehniskiem un ekonomiskiem argumentiem, ir nepieciešami citi iemesli, piemēram politiskie, nevis tehniskie un ekonomiskie. 2014.gada beigās Baltijas valstu PSO izstrādāja un apstiprināja „sinhronizācijas ceļa karti”, kurā vienojās par sinhronizācijas variantu ar kontinentālo Eiropu virzienā no Lietuvas uz Poliju un paralēlo virzību desinhronizācijas procesam no Krievijas apvienotās energosistēmas.

Turpmākai projekta attīstībai un gala Baltijas valstu sinhronizācijas varianta izvēlei ir nepieciešams Eiropas Komisijas lēmums.

2016.gada sākumā pēc EK uzdevuma uzsākta Eiropas izpētes centra JRC (Joint Research Centre) tehniski ekonomisko salīdzinājumu izpēte iespējamiem Baltijas valstu sinhronizācijas variantiem: 1) ar kontinentālo Eiropu, 2) ar Ziemeļvalstīm un 3) Baltijas valstu iespējamam salas režīmam. 2016. gada beigās pēc izpētes veikšanas tika secināts, ka vislabākais sinhronizācijas variants no tehniski-ekonomiska viedokļa ar kontinentālo Eiropu ir variants ar diviem maiņstrāvas starpsavienojumiem starp Lietuvu uz Poliju ar kopējo jaudu 2000MW, sinhronizācijas variants ar Ziemeļvalstīm ir dārgāks un salas režīms ir ar ievērojami zemāku drošumu nekā iepriekšējie divi.

2017. gada janvārī – augustā Baltijas valstu PSO veica "Baltijas valstu izolētas darbības izpēti" par Baltijas valstu PSO izolētas darbības iespējamību, īpatnībām un iespējamiem turpmākiem soļiem izolētas darbības eksperimenta sagatavošanai.

2017.gada beigās ir uzsāktas dinamikās stabilitātes izpēte, ko Baltijas un Polijas PSO veiks sadarbībā ar Gdaņskas enerģētikas institūtu, un frekvences stabilitātes izpēte, ko Baltijas PSO veiks sadarbībā ar ENTSO-E.

Balstoties uz abu pētījumu rezultātiem Eiropas Komisija 2018.gadā plāno pieņemt gala lēmumu par Baltijas valstu sinhronizācijas varianta izvēli. Ņemot vērā izvēlēto sinhronizācijas scenāriju, Baltijas sinhronizācijas izmaksas, ieskaitot nepieciešamo starpsavienojumu izbūvi un iekšējā Baltijas tīkla pastiprinājumu, prognozētas no 300 milj. EUR līdz 900 milj. EUR.

Viens no svarīgiem uzdevumiem sinhronizācijas sagatavošanas procesā ir Latvijas elektroenerģijas sistēmas frekvences regulēšanas sistēmas sakārtošana un nepieciešamības gadījumā modernizēšana atbilstoši kontinentālas Eiropas elektroenerģijas sistēmas prasībām, jo šobrīd frekvences regulēšanu nodrošina Krievijas apvienotā elektroenerģijas sistēma. Papildus frekvences regulēšanas pasākumiem ir nepieciešams izveidot un modernizēt elektroenerģijas vadības sistēmu un elektropārvades tīkla televadības sistēmu, uzstādot visos svarīgajos objektos jaudas kontroles un vadības iekārtas (PMU – angl. power measurement units un WAMS – angl. wide area monitoring system). Minētie pasākumi ir jārealizē līdz 2025. gadam, kad ir plānota Baltijas elektroenerģijas sistēmu sinhronizācija ar kontinentālo Eiropu un desinhronizācija no BRELL loka. Aptuvenas investīcijas augstāk minētiem pasākumiem Latvijā ir plānotas ap 30 milj.EUR. Precīzas izmaksas tiks identificētas 2019.-2020.gadā pēc Baltijas valstu elektroenerģijas sistēmu izolētas darbības eksperimenta un veiktajām papildus izpētēm.

Eiropas Komisija ir gatava atbalstīt līdz pat 75% no kopējām projekta realizācijas izmaksām.

#### 4.4.3. Projekts „Rail Baltica”.

*Rail Baltica* ir dzelzceļa transporta projekts, kura mērķis ir integrēt Baltijas valstis Eiropas dzelzceļu tīklā un tas aptver četras Eiropas Savienības valstis – Poliju, Lietuvu, Latviju un Igauniju, netieši – arī Somiju, pagarinot maršrutu ar savienojumu Tallina–Helsinki.

*Rail Baltica* projekts tiek īstenots nosacīti divos posmos. Latvijā līdz 2015. gadam VAS *Latvijas dzelzceļš* veic Baltijas dzelzceļa līnijas trasi skarošo platsliežu (1520 mm) līnijas sakārtošanu un pārbūvi, lai sākotnēji nodrošinātu pasažieru vilcienu kustību ar ātrumu līdz 120 km/h un kravu vilcienu kustību ar ātrumu līdz 80 km/h (pirmais posms: *Rail Baltica I*).

Projekta otrajā posmā (*Rail Baltica II*) paredzēta jaunas Eiropas standarta platuma (1435 mm) dzelzceļa līnijas izbūve Baltijas valstīs, lai ar ātru un videi draudzīgu dzelzceļa transporta satiksmi savienotu metropoles Tallinu – Rīgu – Kauņu – Varšavu. 2016.gada maijā Vides pārraudzības valsts birojs (VPVB) sniedzis atzinumu par SIA *Estonian, Latvian & Lithuanian Environment* un pilnsabiedrības RB Latvija sagatavoto ietekmes uz vidi novērtējuma (IVN) ziņojumu Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica būvniecībai. Projektēšana paredzēta 2018/2019. gadā, būvniecība no 2020. gada līdz 2030. gadam. Plānots izbūvēt četras vilces jaudas apakšstacijas Latvijas teritorijā.

Ņemot vērā, ka šī projekta un Igaunijas – Latvijas trešā starpsavienojuma projekta realizācija atsevišķos posmos paredzēta kopējā komunikāciju trasē, jebkura novirze no plānotā *Rail Baltica* projekta realizācijas grafika izraisa attiecīgi arī izmaiņas projekta „Igaunijas Latvijas trešais starpsavienojums” realizācijas grafikā.

#### 4.4.4. Apakšstaciju ar vienfāzēju elektroapgādi ieslēgšana 110kV tīklā pēc loka shēmas.

Saskaņā ar elektroenerģijas pārvades sistēmas tehnisko politiku, "būvējot jaunas vai pārbūvējot esošās apakšstacijas un sadales punktus, šo apakšstaciju un sadales punktu sadales ietaišu shēmas tiek izvēlētas saskaņā ar apstiprinātajām 330kV un 110kV sadales ietaišu tipveida shēmām". Tomēr, jāņem vērā, ka elektroenerģijas pārvades sistēmā šobrīd ir astoņas 110kV apakšstacijas, kuras 110kV tīklam pieslēgtas ar vienu 110kV līniju vai pieslēgtas kā nozarojums no 110kV līnijas. Tāpat jāņem vērā, ka atbilstoši MK noteikumiem "Elektroenerģijas tirdzniecības un lietošanas noteikumi", sistēmas operatoram ir pienākums elektroietaišu avārijas vai bojājuma gadījumā nodrošināt iespējami ātru (ne ilgāk kā 24 stundu laikā) bojājumu novēršanu, kas šāda veida apakšstacijās ne vienmēr var būt izpildāms. Līdz ar to, AS "Augstsprieguma tīkls" paredz apzināt iespējamus risinājumus šādu vienfāzēju tīklā ieslēgtu apakšstaciju pieslēgšanu pēc loka shēmas. Ja pēc izpētes rezultātiem tiek pieņemts lēmums par jaunu 110kV elektropārvades līniju būvniecību (vai nozarojumu likvidēšanu), tas, finansējuma saglabājoties esošajā apjomā, izmaksu ziņā var ietekmēt plānā paredzētos elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības tempus.

#### 4.4.5. Eiropas Savienības līdzfinansējums.

Atbilstoši Eiropas parlamenta un padomes REGULAS (ES) Nr. 347/2013, ar ko nosaka Eiropas energoinfrastruktūras pamatnostādnes un atceļ Lēmumu Nr. 1364/2006/EK, groza Regulu (EK) Nr. 713/2009, Regulu (EK) Nr. 714/2009 un Regulu (EK) Nr. 715/2009, 3.pantā 4.daļai, "Istenojot savas pilnvaras, Komisija nodrošina, ka Savienības sarakstu izveido ik pēc diviem gadiem". Eiropas Komisijas apstiprinātajā otrajā Savienības kopīgo interešu projektā (KIP) sarakstā ir iekļauti 5 Latvijā realizējamie projekti (iekļauti elektroenerģijas pārvades sistēmas attīstības plāna 1.pielikumā). Visi iepriekšminētie 5 Latvijā realizējamie projekti ir iekļauti trešajā KIP sarakstā, kurš ir apstiprināts 2017.gada 23.novembrī un, kuram 2018.gada vidū tiks oficiāli piešķirts Eiropas Komisijas un Parlamenta Regulas statuss. Projektiem "Kurzemes loks", "Igaunijas – Latvijas trešais 330kV starpsavienojums" un "Iekšējā līnija starp Rīgas TEC-2 un Rīgas HES" jau ir piešķirts līdzfinansējums, pārējie projekti ir pretendenti uz Eiropas Komisijas līdzfinansējumu.

#### 4.4.6. Būvniecības un darbaspēka izmaksu pieaugums

Ņemot vērā Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) datus par darbaspēka izmaksām ir redzams, ka darbaspēka izmaksas nepārtraukti turpina pieaugt. Piemēram, no 2015., līdz 2017. gadam būvniecībā darbaspēka izmaksas vienas stundas likmei pieauga par 11%. Novērojams arī kopējais būvniecības izmaksu pieaugums no 2015. līdz 2017. gadam tas ir ap 3.6%. CSP jaunākie dati liecina, ka 2018. gada 1. ceturksnī, salīdzinot ar 2017. gada 1. ceturksni, būvniecības produkcijas apjoms pēc kalendāri izlīdzinātiem datiem salīdzināmajās cenās pieauga par 35,7%. Būvniecības apjoma kāpums bija ēku būvniecībā – par 44,2%, inženierbūvniecībā – par 43,6% un specializētajos būvdarbos – par 16,3%. Ja darbaspēka un būvniecības izmaksas turpinās pieaugt, tad tas var ietekmēt Attīstības plāna realizāciju tādejādi, ka var pietrūkt finanšu līdzekļi kāda projekta realizācijai.



## 5. IETEKME UZ PĀRVADES PAKALPOJUMA TARIFU

Lai nodrošinātu ilgtspējīgu pārvades sistēmas attīstību, pārvades sistēmas 10 gadu attīstības plānā (turpmāk arī – Attīstības plāns) ietverti gan finanšu ieguldījumi esošās pārvades sistēmas atjaunošanai, gan finanšu ieguldījumi pārvades sistēmas attīstībai, kuru rezultātā tiek izveidoti jauni pārvades sistēmas aktīvi.

Izvērtējot Attīstības plānā ietvertos ieguldījumus ietekmi uz tarifu, secināms, ka ieguldījumi pārvades sistēmā, kas nepieciešami, lai apturētu pārvades tīkla novecošanās tendences, nodrošinot pārvades sistēmas stabilu darbību - 110kV apakšstaciju un sadales punktu, 110kV elektropārvades līniju atjaunošana, kā arī 110kV transformatoru nomaiņa un citi projekti, kas vērsti uz pārvades sistēmas darba spēju uzturēšanu, tiek finansēti no pārvades sistēmas aktīvu nolietojuma un neatstāj ietekmi uz elektroenerģijas pārvades sistēmas pakalpojumu tarifiem.

Ieguldījumi, kas plānoti atbilstoši Eiropas 10 gadu attīstības plānam ir cieši saistīti ar Latvijas enerģētiskās drošības stiprināšanu, integrējoties ES elektroenerģijas tirgū un ir stratēģiski svarīgi ne tikai nacionāli, bet arī Baltijas jūras reģionā kopumā. Lai iespējami samazinātu minēto projektu ietekmi uz pārvades sistēmas pakalpojumu tarifiem, minētajiem projektiem tiek piesaistīts ES līdzfinansējums.

Attīstības plānā iekļautiem, uzsāktajiem Eiropas līdzfinansētiem projektiem SPRK ir noteicis maksimālo atļauto ietekmi uz pārvades sistēmas pakalpojuma tarifu.

AS "Augstsprieguma tīkls", efektīvi un racionāli izmantojot pieejamos finanšu resursus un projektu finansējuma avotus, dara visu iespējamo, lai šie projekti atstātu pēc iespējas mazāku ietekmi uz pārvades sistēmas pakalpojumu tarifiem.

AS "Augstsprieguma tīkls" pēc šo projektu realizācijas prognozē mazāku ietekmi uz pārvadītās vienības cenu nekā tos noteicis SPRK. Salīdzinājums starp SPRK noteikto maksimāli iespējamo ietekmi uz pārvadītās vienības cenu un AS "Augstsprieguma tīkls" prognozēto attēlots 3.tabulā. Pārējie plānā minētie projekti tiek finansēti no Tīkla īpašnieka pamatlīdzekļu nolietojuma maksas un tie neietekmē pārvades sistēmas pakalpojuma tarifu.

3.tabula

**Pārvadītās vienības (EUR/MWh) izmaiņas pret spēkā esošo tarifu**

Nr. p. k.	Projekta nosaukums	SPRK noteiktais sliekšnis, %	AST prognozētais pēc projekta pabeigšanas, %
1.	330kV EPL savienojuma „Kurzemes loks” 3.etaps: 330kV gaisvadu līnija „Ventspils – Tume – Imanta”	12.0	8.1
2.	Igaunijas - Latvijas trešais 330kV starpsavienojums	3.0	0.4
3.	330kV elektropārvades līnija Rīgas TEC2 – Rīgas HES"	2.4	0.02

Nr. p. k.	Projekta nosaukums	SPRK noteiktais sliekšnis, %	AST prognozētais pēc projekta pabeigšanas, %
4.	Tartu (EE) – Valmiera (LV) starpsavienojuma caurlaides spēju palielināšana	3.0*	0.06
5.	Tsirgulīna (EE) – Valmiera (LV) starpsavienojuma caurlaides spēju palielināšana	3.0*	0.06

\* - saskaņā ar SPRK 2018.gada 6.septembra lēmumu Nr.101.

## 6. PIELIKUMI:

- 6.1. Pārvades sistēmas operatora 10 gadu plāna daļa finanšu ieguldījumiem, kurus ietver Kopienas 10 gadu plānā;
- 6.2. Pārvades sistēmas operatora 10 gadu plāna daļa finanšu ieguldījumiem, kuri nav ietverti Kopienas 10 gadu plānā;
- 6.3. Finanšu ieguldījumi pārvades sistēmā.

Persona, kas tiesīgas pārstāvēt sistēmas operatoru:

**Valdes loceklis Arnis Staltmanis**

K.Krustkalns  
67728141

## Pārvades sistēmas operatora plāna daļa, kuru ietver Kopienas plānā, 2019 līdz 2028 gadam (bez PVN)

Nr.p.k.	Projekts un tajā ietilpstošie objekti	Ieguvumi no projekta īstenošanas	Kopīgiem projektiem norāda projekta finansēšanā iesaistītās citas juridiskās personas un to procentuālo dalību finanšu ieguldījumā	Projekta objektu tehniskais raksturojums (apakšstaciju spriegumi, līniju garumi, norādot tehnoloģiju (maiņstrāvas, līdzstrāvas), u.c. nepieciešamie raksturojumi)	Ekspluatācijā nodošanas datums (pārbūvei)	Kopā finanšu ieguldījumi (milj. EUR)	Projekta kopējais īstenošanas laiks (no_ līdz_)	Finanšu ieguldījumu sadalījums katrā no nākamajiem 10 gadiem (milj.EUR)																		
								2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028									
<b>1. 330kV līniju savienojums "Kurzemes loks"</b>																										
1.1.	330kV gaisvadu elektropārvades līniju savienojuma Kurzemes loks 3.etapa izbūve (Ventspils - Imanta)	Kurzemes reģiona lietotāju elektroapgādes drošuma uzlabošana, AER (vēja elektrostaciju) pieslēgšanas iespēju palielināšana, pārvades tīkla caurlaides spēju palielināšana.	nav	Projekts paredz esošo 110kV gaisvadu EPL pastiprināšanu ar 330kV gaisvadu EPL, paredzot abu šo līniju izvietojumu uz vieniem balstiem galvenokārt esošajā 110kV EPL koridorā (posmā a/st "Sloka" - a/st. "Imanta" uz vieniem balstiem tiek izvietotas divas 110kV līnijas un viena 330kV līnija). Projekta ietvaros tiek paplašināta a/st. "Imanta" 330kV sadalne (1 pievienojums), izbūvēta jauna 330kV sadalne a/st. "Tume" (5 pievienojumi). Papildus paredzēta 110kV sadalņu pārbūve a/st. "Dundaga" (4 pievienojumi), "Talsi" (4 pievienojumi), "Valdemārpils" (3 pievienojumi + otra līnijas ievada 6,7 km garumā izbūve), "Kandava" (4 pievienojumi), "Priedaine" (4 pievienojumi), 110kV līniju pievienojumu un kopru caurlaides spējas palielināšana apakšstacijās "Tukums", "Kēmeri", "Sloka", "Dzintari". Līnijas caurlaides spēja : 330kV - 1600 A, 110kV - 1000 A, divķēžu posmā no a/st. "Sloka" līdz a/st. "Imanta" - 600A katrai ķēdei. Paredzēta arī 110kV sadales punkta "Kēmeru parks" izbūve.	Jaunbūve	128.52	2015-2019	27.25																		
1.2.	330kV apakšstacijas "Imanta" paplašināšana				1974																					
1.3.	330kV apakšstacijas "Tume" izbūve				Jaunbūve																					
1.4.	110/20kV apakšstacijas "Dundaga" pārbūve				1982																					
1.5.	110/20kV apakšstacijas "Valdemārpils" pārbūve				1985																					
1.6.	110/20kV apakšstacijas "Talsi" pārbūve				1961																					
1.7.	110/20kV apakšstacijas "Kandava" pārbūve				1980																					
1.8.	110/20kV apakšstacijas "Tukums" caurlaides spēju palielināšana				1998																					
1.9.	110/20/10kV apakšstacijas "Kēmeri" caurlaides spēju palielināšana				1987																					
1.10.	110/20/6kV apakšstacijas "Sloka" caurlaides spēju palielināšana				1997																					
1.11.	110/20/10kV apakšstacijas "Dzintari" caurlaides spēju palielināšana				1999																					
1.12.	110/20/10kV apakšstacijas "Priedaine" pārbūve				1981																					
<b>2. LV-EE trešā starpsavienojuma izbūve</b>																										
2.1.	330kV gaisvadu elektropārvades līnijas izbūve	Pārvades tīkla caurlaides spēju palielināšana, Baltijas reģiona elektroapgādes drošuma palielināšana.	nav	Projekts paredz jaunas 330kV gaisvadu elektropārvades līnijas izbūvi 176km garumā (Latvijas teritorijā), kā arī apakšstacijas TEC-2 paplašināšanu (2 pievienojumi - viens līnijas pieslēgšanai un viens 330kV šunta reaktora pieslēgšanai). Projekta realizācijas rezultātā tiek palielināta šķērsriezuma Latvija-Igaunija maksimālā caurlaides spēja virzienā uz Igauniju par 500MW un virzienā uz Latviju par 600MW.	Jaunbūve	83.70	2013-2020	38.36	39.69																	
2.2.	330kV apakšstacijas TEC-2 (Sēlaspils) paplašināšana				2008 (1997)																					
2.3.	330kV apakšstacija Sindī (Kilingi - Nomme) Igaunija pārbūve				ELERING īpašums																					
2.4.	Ietekmes uz vidi novērtēšana, meža zemju transformācija, kompensācijas zemju īpašniekiem																									
<b>3. Jaunas 330kV līnijas "Rīgas TEC-2 - Rīgas HES" izbūve</b>																										
3.1.	330kV elektropārvades līnijas izbūve	Pārvades tīkla caurlaides spēju palielināšana, Baltijas reģiona elektroapgādes drošuma palielināšana.	nav	Projekts paredz aptuveni līdz 13km jaunas 330kV elektropārvades līnijas izbūvi Baltijas koridora caurlaides spējas palielināšanas nodrošināšanai. Baltijas koridors ir projekts, kas palielina caurlaides spēju caur Baltijas valstīm par 600 MW.	Jaunbūve	19.98	2017-2020	9.63	9.64																	
3.2.	330kV apakšstacijas TEC-2 paplašināšana				2008																					
3.3.	330kV apakšstacijas Rīgas HES pārbūve, jauna pievienojuma izbūve				2002																					
<b>4. Tartu(EE)-Valmiera(LV) 330kV starpsavienojuma caurlaides spējas palielināšana</b>																										
4.1.	330kV elektropārvades līnijas pārbūve	Pārvades tīkla caurlaides spēju palielināšana, Baltijas reģiona elektroapgādes drošuma palielināšana.	nav	Projekts paredz aptuveni 48km esošas 330kV elektropārvades līnijas pārbūvi Baltijas koridora caurlaides spējas palielināšanas nodrošināšanai. Baltijas koridors ir projekts, kas palielina caurlaides spēju caur Baltijas valstīm par 600 MW.	1971	23.00	2020-2023																			
<b>5. Tsigulīna(EE)-Valmiera(LV) 330kV starpsavienojums caurlaides spējas palielināšana</b>																										
5.1.	330kV elektropārvades līnijas pārbūve	Pārvades tīkla caurlaides spēju palielināšana, Baltijas reģiona elektroapgādes drošuma palielināšana.	nav	Projekts paredz aptuveni 48km esošas 330kV elektropārvades līnijas pārbūvi Baltijas koridora caurlaides spējas palielināšanas nodrošināšanai. Baltijas koridors ir projekts, kas palielina caurlaides spēju caur Baltijas valstīm par 600 MW.	1960	22.00	2020-2024																			
						<b>277.20</b>	<b>Kopā</b>	<b>75.24</b>	<b>49.73</b>	<b>1.00</b>	<b>15.00</b>	<b>14.60</b>	<b>14.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>							

Piezīmes:

1. Starpsavienojumiem plānā norādīti projekta raksturojumi un finanšu ieguldījumi par attiecīgā projekta īstenošanu tikai Latvijas teritorijā.

Persona, kas tiesīga pārstāvēt pārvades sistēmas operatoru:

Valdes loceklis Arnis Staltmanis

## Pārvades sistēmas operatora plāna daļa, kura nav ietverta Kopienas plānā, no 2019 līdz 2028 gadam (bez PVN)

Nr.p.k.	Nosaukums	Kopā finanšu ieguldījumi (milj. EUR)	Finanšu ieguldījumu sadalījums katrā no nākamajiem 10 gadiem (milj.EUR)									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Apakšstacijas	85.04	7.80	9.99	13.47	8.19	6.56	7.41	8.33	8.38	8.42	6.49
2	Autotransformatoru un transformatoru nomaiņas	50.05	6.08	2.47	4.49	7.23	5.06	5.86	5.16	5.02	4.33	4.35
3	Kabeļu līnijas	2.86	0.07	2.69	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Gaivadu līnijas	67.60	4.92	4.94	4.94	6.28	6.95	7.55	7.55	8.15	8.15	8.15
5	Pārējie pasākumi	20.72	7.00	1.76	2.10	1.50	1.38	1.42	1.46	1.34	1.38	1.38
6	Kopā	226.26	25.88	21.84	25.09	23.20	19.96	22.25	22.50	22.89	22.28	20.37

Persona, kas tiesīga pārstāvēt pārvades sistēmas operatoru:

Valdes loceklis Arnis Staltmanis

E. Lazda  
67725370





Nr.p.k.	Projekts un tajā ietilpstīšie objekti	Ieguvumi no projekta īstenošanas	Kopīgiem projektiem norāda projekta finansētājam iesauktās citas juridiskās personas un to procentuālo dalību finanšu ieguldījumā	Projekta objektu atrašanās vieta	Projekta objektu tehniskais raksturojums (apakststacijas spriegumi, fāžu garumi, norādot tehnoloģiju (maistrāvas, līdzstrāvas), u.c. nepieciešamie raksturojumi)	Eksploatacijai nodotais datums (pārņēve)	Finanšu ieguldījuma avots	Kopā finanšu ieguldījums milj. EUR	Projekta kopējais īstenošanas laiks (no... līdz...)	Finanšu ieguldījumu sadalījums un darbu izpildes grafiks katrā no nākamajiem 10 gadiem (milj. EUR)												
										2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
27										Projekta realizācijai izpildīmie darbi:												
28	110/20kV apakststacijas "Tukums" 110kV RAA un DVS nomaina	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Tukums	Releju aizsardzību un automātiku iekārtu, dispečerības sistēmas nomaina 4gab. 110kV pievienojumiem	1998.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.50	2022-2024				0.07	0.21								
29	110/20kV apakststacijas "Ieriķi" 110kV RAA un DVS nomaina	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Ieriķi	Releju aizsardzību un automātiku iekārtu, dispečerības sistēmas nomaina 4gab. 110kV pievienojumiem	1998.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.50	2022-2024				0.07	0.21	0.21							
30	110/10kV apakststacijas "Latgale" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Latgale	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1973.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.88	2023-2025					0.11	1.58	0.19						
31	110/20kV apakststacijas "Ugāle" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Ugāle	Pus "H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 2 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1982.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.90	2023-2025					0.10	0.71	0.1						
32	110/20kV apakststacijas "Sigulda" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Sigulda	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1974.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2023-2025					0.11	1.18	0.14						
33	110/20kV apakststacijas "Bauska" 110kV RAA un DVS nomaina	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Bauska	Releju aizsardzību un automātiku iekārtu, dispečerības sistēmas nomaina 4gab. 110kV pievienojumiem	1999.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.36	2023-2024					0.07	0.28							
34	110/10kV apakststacijas "Griņķakans" 110kV RAA un DVS nomaina	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rīga	Releju aizsardzību un automātiku iekārtu, dispečerības sistēmas nomaina 6gab. 110kV pievienojumiem	1999.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.50	2023-2025					0.07	0.21	0.21						
35	110/20/10kV apakststacijas "Dzintari" 110kV RAA un DVS nomaina	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Jūrmala	Releju aizsardzību un automātiku iekārtu, dispečerības sistēmas nomaina 4gab. 110kV pievienojumiem	1999.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.28	2023-2025					0.07	0.07	0.14						
36	110/10kV apakststacijas "Venta" 110kV RAA un DVS nomaina	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Ventspils	Releju aizsardzību un automātiku iekārtu, dispečerības sistēmas nomaina 6gab. 110kV pievienojumiem	1999.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.50	2023-2025					0.07	0.21	0.21						
37	110/20kV apakststacijas "Priekule" 110kV sadales ietaises pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Priekule	Dvīņkopu shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 6 gab. jaunās 110kV līgdes	1975.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	2.11	2023-2026					0.13	0.88	0.88	0.21					
38	110/20kV apakststacijas "Kekava" 110kV sadales ietaises pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Kekava	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1967.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2024-2026						0.11	1.18	0.14					
39	110/20kV apakststacijas "Džiķe" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Džiķe	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1976.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2024-2026						0.11	1.18	0.14					
40	110/20kV apakststacijas "Kuldīga" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Kuldīga	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1959.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2024-2026						0.11	1.18	0.14					
41	110/20kV apakststacijas "Preiļi" 110kV sadales ietaises pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Preiļi	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1978.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2024-2026						0.11	1.18	0.14					
42	110/10kV apakststacijas "Hanza" 110kV RAA un DVS nomaina	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rīga	Releju aizsardzību un automātiku iekārtu, dispečerības sistēmas nomaina 8gab. 110kV pievienojumiem	2000.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.71	2024-2026						0.07	0.28	0.36					
43	110/20kV apakststacijas "Rūjiena" 110kV sadales ietaises pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rūjiena	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1978.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2025-2027						0.11	1.18	0.14					
44	110/20kV apakststacijas "Pļaviņas" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Pļaviņas	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1962.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.78	2024-2027						0.13	0.74	0.74	0.18				
45	110/10kV apakststacijas "Daugavpils" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Daugavpils	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1963.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2025-2027						0.11	1.18	0.14					
46	110/20kV apakststacijas "Carnikava" 110kV sadales pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Carnikava	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1981.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2025-2027						0.11	1.18	0.14					
47	110/20kV apakststacijas "Inčukalns" 110kV sadales ietaises pārņēve	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Inčukalns	"H-veda" shēmas izveidošana 110kV sadaļā, izbūvējot 4 gab. 110kV līgdes un uzstādot jaudas slēdži katram pievienojumam.	1967.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	1.43	2025-2027						0.11	1.18	0.14					









Nr.p.k.	Projekts un tajā ietilpstīšie objekti	Ieguvumi no projekta īstenošanas	Kopīgiem projektiem norāda projekta finansēšanā iesaistītās citas juridiskās personas un to procentuālo daļu finanšu ieguldījumā	Projekta objektu atrašanās vieta	Projekta objektu tehniskais raksturojums (apakšstacijas spriegumi, finiju garumi, norādīt tehnoloģiju (maistrāvas, līdzstrāvas), u.c. nepieciešamie raksturojumi)	Eksploatacijai nodošanas datums (pāršveici)	Finanšu ieguldījuma avots	Kopā finanšu ieguldījumi (mln. EUR)	Projekta kopējais īstenošanas laiks (no... līdz...)	Finanšu ieguldījumu sadalījums un darbu izpildes grafiks katrā no nākamajiem 10 gadiem (mln. EUR)													
										2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028				
										Projekta realizācija izpildīmie darbi:													
134	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Ventpils"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Ventpils	25MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1980.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.53	2024												Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.53	
135	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Limbaži"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Limbaži	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1983.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2024													Transformatora maiņa	0.35
136	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Ūksna" un komercuzskaites sakārtošana	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Līksna	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1983.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.45	2024													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.45
137	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Ludza"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Ludza	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1977.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2024													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.35
138	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Grīzinkalns"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rīga	40MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1985.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.60	2024													Transformatora maiņa	0.60
139	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Grīzinkalns"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rīga	40MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1986.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.60	2024													Transformatora maiņa	0.60
140	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Dzūkste"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Dzūkste	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1976.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.40	2025													Transformatora maiņa	0.40
141	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Pļavnieki"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Pļavnieki	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1979.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2025													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.35
142	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Tīrvaine"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rīga	25MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1980.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.53	2025													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.53
143	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Salacgrīva"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Salacgrīva	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1981.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2025													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.35
144	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Zilupe"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Zilupe	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1980.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2025													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.35
145	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "TEC-2"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Acone	25MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1970.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.53	2025													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.53
146	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Rēzekne" un komercuzskaites sakārtošana	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rēzekne	25MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1976.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.63	2025													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.63
147	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Kuldīga"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Kuldīga	16MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1982.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.37	2025													Transformatora maiņa un komercuzskaites sakārtošana	0.37
148	110kV transformatora TNR.5 nomaina apakšstacija "Daugavpils B"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Daugavpils	32MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1974.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.53	2026													Transformatora maiņa	0.53
149	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Rājiena"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rājiena	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1978.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2026													Transformatora maiņa	0.35
150	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Rājiena"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Rājiena	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1978.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2026													Transformatora maiņa	0.35
151	110kV transformatora TNR.3 nomaina apakšstacija "Daugavpils G"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Daugavpils	40MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1981.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.60	2026													Transformatora maiņa	0.60
152	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Madona"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Madona	16MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1982.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.37	2026													Transformatora maiņa	0.370
153	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Gulbene"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Gulbene	16MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1982.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.41	2026													Transformatora maiņa	0.41
154	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Miežīte"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Miežīte	16MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1982.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.41	2026													Transformatora maiņa	0.41
155	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Valka"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Valka	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1983.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2026													Transformatora maiņa	0.35
156	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Zaļā birze"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Līvāni	16MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1983.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.41	2027													Transformatora maiņa	0.41
157	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Miežīte"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Miežīte	16MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1983.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.41	2027													Transformatora maiņa	0.41
158	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Nereta"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Nereta	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1983.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2027													Transformatora maiņa	0.35
159	110kV transformatora TNR.1 nomaina apakšstacija "Alžkraukle"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Alžkraukle	16MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1983.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.41	2027													Transformatora maiņa	0.41
160	110kV transformatora TNR.10 nomaina apakšstacija "Keguma HE3-2"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Kegums	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1978.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.40	2027													Transformatora maiņa	0.40
161	110kV transformatora TNR.2 nomaina apakšstacija "Sontāži"	Pārvaldes sistēmas drošuma paaugstināšana	nav	Latvija, Sontāži	10MVA transformatora nomaina ar tādas pašas jaudas transformatoru	1978.g.	Tīklu īpašnieka finansējums	0.35	2027													Transformatora maiņa	0.35

