



Meie: 23.03.2023 nr 7-12/22-0469-155-1

## **Järelevamemenetluse aruanne Elektrilevi OÜ tegevuse suhtes seoses võrguühenduse katkestustega Saare maakonnas**

### **1. Ettevõtte nimi, aadress ja kontaktandmed**

Nimi/ärinimi: Elektrilevi OÜ, äriregistrikood 11050857, juhatuse esimees Mihkel Härm

Aadress: Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Veskiposti 2, 10138

Kontaktid: tel +372 715 4230, e-post [info@elektrilevi.ee](mailto:info@elektrilevi.ee)

### **2. Järelevamemenetluse teostamist tingivad asjaolud ja õiguslikud alused**

Alates 10.12.2022 esinesid Saaremaal ulatuslikud elektrikatkestused seoses erakordsete ilmastikutingimustega. Konkurentsiametile (edaspidi ka amet) teadaolevalt põhjustas jäävihm ja lumi 10.12.2022 öösel laiaulatusliku elektrikatkestuse Saare maakonnas. Isegi peale rikete osalist likvideerimist jätkusid Elektrilevi OÜ (edaspidi Elektrilevi) võrgus elektrikatkestused ning 12.12.2022 seisuga oli Saare maakonnas elektrita ca 6600 klienti.

Konkurentsiamet algatas elektrituruseaduse (ELTS<sup>1</sup>) § 93 lõike 1 alusel järelevamemenetluse, et selgitada välja elektrikatkestuse täpne ajavahemik, põhjused, võimalikud tagajärjed ning see, kas tegemist võib olla elektrituruseaduse (ELTS) või selle alamaktide rikkumisega.

### **3. Menetluskäik**

Konkurentsiamet teatas 12.12.2022 kirjas nr 7-12/22-0469-810-1 Elektrilevile järelevamemenetluse algatamisest Elektrilevi tegevuse suhtes ELTS § 93 alusel ning ELTS § 96 lg 1 alusel esitas Elektrilevile järelepärimise seoses Saaremaa elektrikatkestusega.

02.01.2023 edastas Elektrilevi vastused Konkurentsiameti järelepärimisele kirjas nr JV-KHO-1/5719-2 (ELV kiri 1).

ELV kirja 1 osas tekkis Konkurentsiametil mitmeid küsimusi ning 09.01.2023 edastas Konkurentsiamet Elektrilevile järelepärimise nr 7-12/22-0469-810-3 koos lisaküsimustega.

18.01.2023 edastas Elektrilevi täiendavad selgitused Konkurentsiametile kirjaga nr JV-KHO-

---

<sup>1</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/130112022011?leiaKehtiv>

1/5719-4 (ELV kiri 2).

18.01.2023 inspekteerisid järelevalvemenetlusse kaasatud Konkurentsiameti ametnikud Marilin Tilkson, Armin Ilisson, Margus Kasepalu ja Tiina Maldre Saaremaa 0,4 kV, 10 kV ja 35 kV pingeastmetega fiidrite liinikoridoride seisukorda.

19.01.2023 tutvustasid kohalikku olukorda Elektrilevi OÜ esindajad Rasmus Armas ja Siim Isup ning toimus kohtumine Konkurentsiameti, Saaremaa vallavalitsuse, Elektrilevi OÜ, Päästeameti ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti vahel.

ELV kirja 2 osas tekkis Konkurentsiametil mitmeid täiendavaid küsimusi ning 24.01.2023 edastas Konkurentsiamet Elektrilevile järelepärimise nr 7-12/22-0469-810-5 koos täiendavate lisaküsimustega.

30.01.2023 edastas Elektrilevi täiendavad selgitused Konkurentsiametile kirjaga nr JV-KHO-1/5719-6 (ELV kiri 3).

10.02.2023 esitas Konkurentsiamet Elektrilevile e-kirja teel täiendava päringu Saaremaa ilmaandmete kohta ulatuslike elektrikatkestuste esinemise ajavahemikul.

17.02.2023 edastas Elektrilevi täiendavad andmed koos selgitustega Konkurentsiametile e-kirja teel (ELV kiri 4.)

#### **4. Elektrilevi OÜ selgitused, tegevused rikete avastamisel ja nende kõrvaldamisel ajavahemikus 8.-16.12.2022 ning Elektrilevi OÜ järeldused**

Elektrilevi märgib ELV kirjas 1, et Saare maakonna elektrivarustuse selgroog koosneb 12 piirkonnaalajaamast, millest omakorda väljuvad kokku 66 keskpingeliini. Perioodil 09.12.2022 kuni 16.12.2022 esines rikked kokku 41 keskpingeliinil ning samuti olid mõjutatud kõik piirkonna alajaamad. Kokku fikseeriti nimetatud perioodil 117 unikaalset püsiriket. Perioodil 2019 kuni 2021 ehk viimase kolme täisaasta statistikat arvestades on Saaremaal olnud keskmiselt 0,79 keskpinge riket päevas.

Olukorra selgitamiseks on välja toodud järgmised asjaolud:

Elektrilevi selgituste kohaselt said laiaulatuslikud elektrikatkestused alguse 9.12.2022 õhtutundidel ja kestsid kuni järgneva nädala lõpuni. Perioodil 09.12.2022 kuni 16.12.2022 ületas uute rikete pealekasv rikete sama päeva likvideerimisvõimekust kokku neljal päeval.

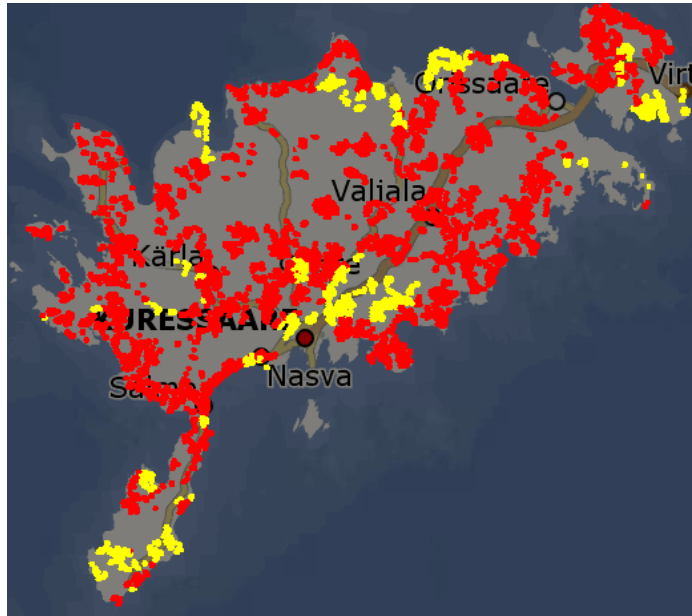
**Tabel 1.** Perioodi 09.12.2022 kuni 16.12.2022 unikaalsed püsi- ja kordusrikked ja nende likvideerimine. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Kuupäev	Automaatika taastas	Rikkeid tekkis	Rikkeid likvideeriti
09.12.2022	13	10	6
10.12.2022	38	43	15
11.12.2022	11	15	4
12.12.2022	92	39	16
13.12.2022	18	20	21
14.12.2022	27	30	27
15.12.2022	9	10	40
16.12.2022	0	17	16

Elektrilevi sõnul, eranditult kõik Saaremaal kõnealusel perioodil fikseeritud rikked, olid põhjustatud erakorralistest ilmastikuoludest, kus erakordne lumerohkus ja jäide ladestusid puudele ning elektriliinidele. Erakordsete ilmastikuolude tulemusena langes palju puid ja oksid liinidele. Liinidele ladestunud raske lumi ning jäide muutsid omakorda juhtmed projekteerimismorme arvestades ohtlikult raskeks, mille tulemusena need kas katkesid või said oluliselt kahjustada. Lisaks raskendas lume rohkus ja selle pidev pealesadu oluliselt ka rikkekohtade tuvastamist ja neile vajaliku tehnikaga ligipääsu.

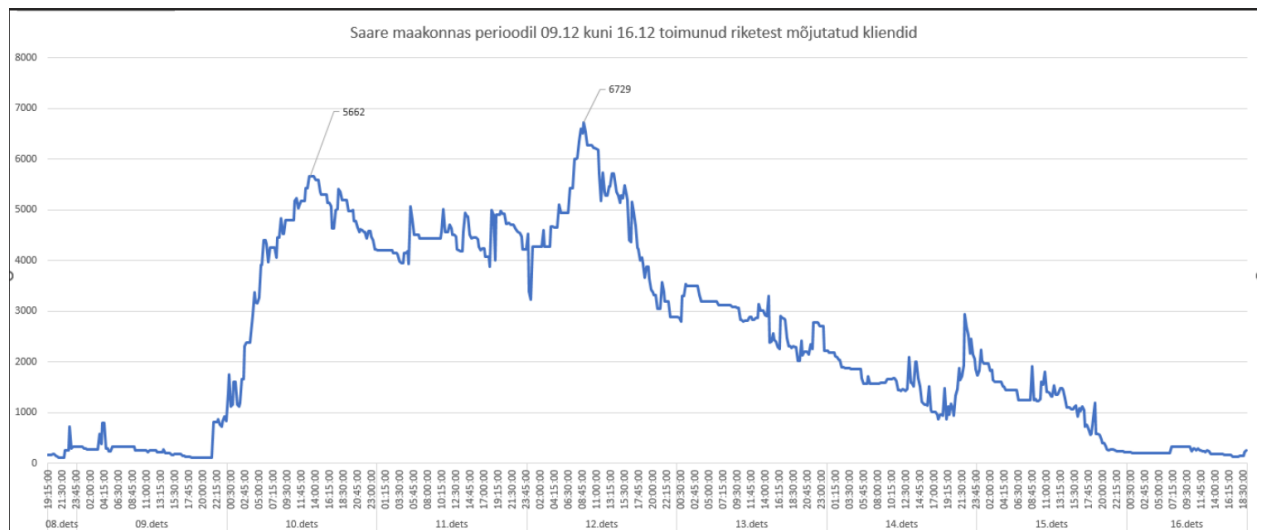
Kui viimaste aastate tavapärase tormide korral, kus tormituuled on küündinud 20-24 meetrini

sekundis, on liinidel keskmiselt fikseeritud 1-3 rikkekohta, siis 2022. aastal detsembris aset leidnud sündmuste ajal keskmiselt 7,4 rikkekohta liinil. Rikkekohtade rohkus mõjutab oluliselt ka klientidel elektrivarustuse taastamiseks kuluvat aega. Tavapäraselt suudab tormi korral üks brigaad likvideerida 3-4 fiidri rikked aga käesoleval juhul kahanes see võimekus mõjutegurite toime 1 fiidriini.



**Joonis 1.** Kesk- ja madalpingerikked Saare maakonnas perioodil 09.12.2022 kuni 16.12.2022 (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Joonisel 1 on kollasega tähistatult ühekordsed katkestused ja punasega korduvad katkestused tarbimiskohtades.



**Joonis 2.** Saare maakonnas perioodil 08.12.2022 kuni 16.12.2022 toimunud rikest mõjutatud kliendid. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Jooniselt 2 selgub, et Saare maakonnas oli enim kliente rikest mõjutatud ajavahemikul algusega 09.12.2022 õhtust kuni 15.12.2022 õhtuni. Elektrilevi kirjeldab ajavahemikul 08.12.2022 kuni 16.12.2022 aset leidnud sündmuste ajal tehtud tegevusi kronoloogilises järjekorras järgnevalt:

**08.12.2022**

- Juhtimiskeskus jälgis proaktiivselt ilmaennustust. Keskkonnaagentuurilt 09.12.2022 õhtul Saare maakonnas alanud lumetormi osas eelhoiatust ei tulnud. Küll aga oli 08.12.2022 seisuga juba olemas hoiatus 12.12.2022 algavale üleriigilisele tormile.
- Toimus juhtimiskeskuse üksuse juhi, juhtivspetsialistide ja peaspetsialistiga nõupidamine, kus otsustati 09.12.2022 helistada üle kõik 12.12.2022 kuupäevaks planeeritud plaanilise tööde teostajad ning hoiatada, et 11.12.2022 otsustatakse vastavalt olukorrale 12.12.2022 kuupäevaks planeeritud plaaniliste tööde tühistamine.
- Samaaegselt kaardistati kogu Elektrilevi teeninduspiirkonna üleselt kõigi põhi- ja lisarikkebrigade valmisolek ja võimekused, et tagada piirkondlikud valmisolekud vajadusel riketele reageerimiseks. Samuti kaardistati ka vajalik lisaressurs juhtimiskeskusesse, keda vajadusel rikete likvideerimise ajaks võrgu juhtimisel appi kaasata.
- Päeva jooksul sai Saare maakonnas alguse 34 riket, millest 18 juhul sai elektrivarustus automaatika abil taastatud vähem kui kolme minutiga (sh ümber toitmised ja taaslülitusautomaatika) ning 11 juhul parandati rike sama või järgneva päeva jooksul.

#### 09.12.2022

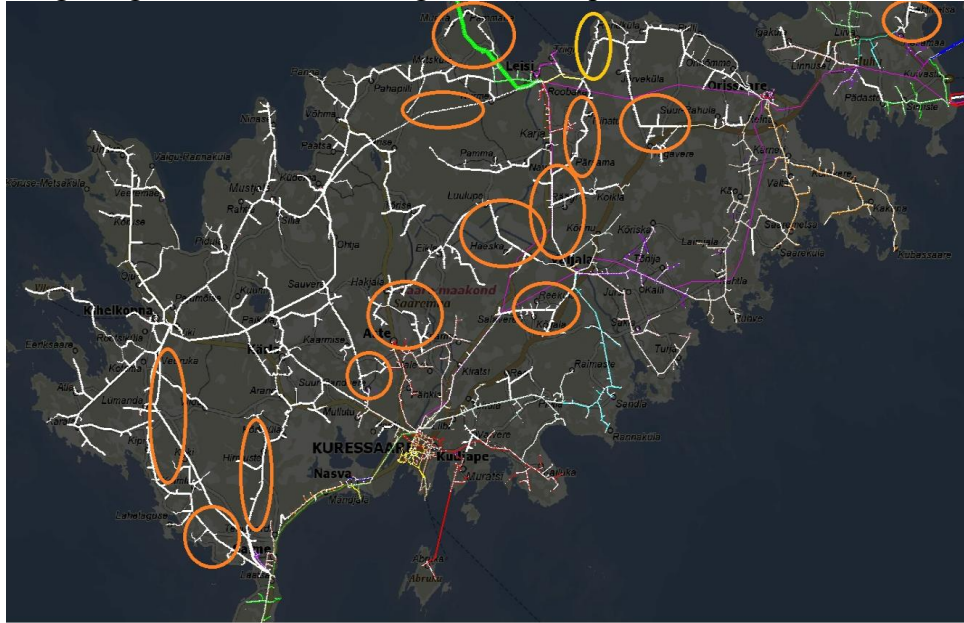
- Kell 19:00 hakkasid tekkima esimesed lumesajust, jäättest ja tuulest tingitud rikked Saare maakonnas.
- Kella 21:00 seisuga hakkas liinidele kuhjuma projekteerimisnorme ületav jääde ja rikete pealekasv hoogustus.
- Päeva jooksul sai Saaremaal alguse 23 riket, millest 21 said alguse pärast kella 19:00. Riketest 13 juhul sai elektrivarustus automaatika abil taastatud vähem kui kolme minutiga (sh ümber toitmised ja taaslülitusautomaatika) ning päeva jooksul suutsid brigaadid likvideerida 6 riket. Rikete kõrvaldamisega tegeles 4 brigaadi.

#### 10.12.2022

- Päeval kella 13:00 seisuga oli 5662 klienti Saare maakonnas ilma elektriühendusega. Reede öö ja laupäeva päeva jooksul oli elektrivarustus taastatud 6100 kliendil, aga samaaegselt tekkis juurde palju uusi rikkeid
- Päeva jooksul sai Saaremaal alguse 81 riket, millest 38 juhul sai elektrivarustus automaatika abil taastatud vähem kui kolme minutiga (sh ümber toitmised ja taaslülitusautomaatika) ning päeva jooksul suutsid brigaadid likvideerida 15 riket. Rikete ulatust suurendas 35 kV liinidel tekkinud rikked, mille tulemusena jäid Lääne-Saaremaal suuremad piirkonnad elektrita.
- Rikete likvideerimise kiirendamiseks oli suurendatud nii juhtimiskeskuse ressursi võrgu juhtimisele saartel kui hommikust alates rikkebrigade arvu – töös oli 4 rikete likvideerimise brigaadi. Lisaks kaasati rikkekohtade leidmiseks täiendavalt võrguinspekterija ning suheldi ülevaatus partneriga rikke järgselt erakorraliste ülelendude teostamiseks. Partneri poolt puudus kohapeal kohene võimekus, kuid tehti otsus mandrilt lisajõu saatmiseks järgnevatel päevadel.
- Päeva peale sai juhtimiskeskus mitmeid teateid, et rikkekohtadele on lume tõttu ligipääs oluliselt raskendatud, kuid partneritel on olemas vajalik tehnika rikkekohani jõudmiseks.
- Kell 13:30 kogunes Elektrilevi kriisikomisjon, kus tehti vaheülevaade ja lepiti kokku järgmised tegevused.
- Juhtimiskeskus andis tööde teostamise raampartneritele korralduse olemasolevatele neljale päevasele ja kahele öisele brigaadile täiendava abi leidmiseks nii enda kui teiste ettevõtete võimekuse abil, sh mandrilt täiendavate brigaadide toomiseks.
- 10.12.2022 õhtul, kui päeval tööl olnud brigaadid hakkasid lõpetama ja vahetust üle andma öistele, oli näha, et fiidritel on jätkuvalt väga palju nii uusi kui ka varasemalt fikseeritud rikkekohti.



- Alustati rikkekohtade defekteerimisega partneri poolt droonide abil. Kokku lennati droonide abil antud perioodil partneri poolt kõikidel Saaremaa keskpinge õhuliinidel ca 1500 km ulatuses.
- Rikete kiiremaks kõrvaldamiseks otsustati kaasata täiendavat sisemist personali, kes on ohuteadlikud ning kellega koos on võimalik saata liinidele puid eemaldama Saaremaal kohapeal olevaid ja abi pakkunud metsamehi.
- Kell 16:00 andis juhtimiskeskuses ülevaate, et uute rikete juurdekasv on pidurdunud.
- Otsustati kaasata Elektrilevi generaatoritele lisaks veel kaks suurema nimivõimsusega generaatorit – 110 ja 150 kVA võimsustega. Otsustati kaasata täiendavalt brigaad ainult generaatorite ühendamiste teostamiseks, et vähendada vajadust rikete likvideerimisega võimkusega brigaadide kasutamiseks generaatorite puhul.



**Joonis 4.** Rikete likvideerimise piirkonnad 12.12.2022 päeval. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

**13.12.2022**

- Elektrilevi kriisikomisjon kogunes kell 08:00, 11:00, 14:00, 18:00 ja 21:00. Anti ülevaade arengutest ja lepiti kokku järgmised prioriteedid ja sammud. Hommikul kell 08:00 seisuga oli:  
 Saartel aktiivseid keskpinge rikkeid 97 ning nendega seoses katkestuses 3381 klienti.  
 Kokku saartel elektrivarustus taastatud 19627 kliendil.  
 Mandril aktiivseid keskpinge rikkeid 40 ning nendega seoses katkestuses 827 klienti.  
 Kokku mandril elektrivarustus taastatud 24 102 kliendil.  
 Kokku taastanud elektrivarustuse 43 729 kliendil.
- Rikete likvideerimiseks oli töös 28 brigaadi. Alustati liinidel läbikäimist koostöös Päästeameti vabatahtlikega, kellele tehti eelnevalt lühike juhendamine elektriohtudest. Rikkekohtade kiiremaks tuvastamiseks kaasati lisaks partneri kahele droonile ka Päästeameti droon.
- Päeva jooksul tekkis Saaremaal 38 riket, millest 18 juhul sai elektrivarustus taastatud automaatika abil vähem kui 3 minuti jooksul (sh ümber toitmised ja taaslülitusautomaatika) ning päeva jooksul suutsid brigaadid likvideerida 21 riket.

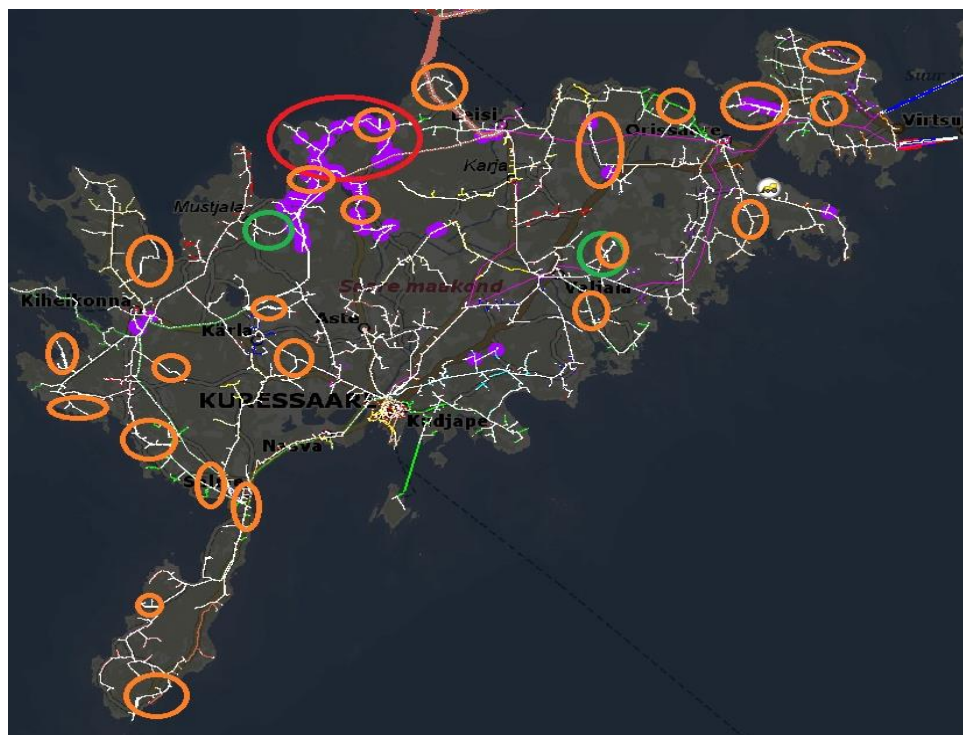




**Joonis 6.** Rikete likvideerimise piirkonnad 14.12.2022 (Allikas: Elektrilevi OÜ)

**15.12.2022**

- Elektrilevi kriisikomisjon kogunes kell 08:15, 13:00 ja 18:00. Anti ülevaade toimunud arengutest ja lepiti kokku järgmised prioriteedid ja sammud. 08:15 seisuga oli võrguühenduseta kliente veel 1061.
- Kaardistati partnerite võimekused eriolukorra likvideerimisse panustamisel ja vajalikud rotatsioonid brigaadide asendamisel.
- Eelneval ööl olnud sadu ja sula olid teinud olud keeruliseks, kuid sula ja tuule koosmõjus oli osaliselt vähendanud puudele ladestunud lume hulka.
- Päeva jooksul tekkis Saaremaal 19 riket, millest 9 juhul sai elektrivarustus taastatud automaatika abil vähem kui 3 minuti jooksul (sh ümber toitmised ja taaslülitusautomaatika) ning päeva jooksul suutsid brigaadid likvideerida 40 riket.
- Rikete likvideerimiseks oli töös 39 brigaadi.



**Joonis 7.** Rikete likvideerimise piirkonnad 15.12.2022 (Allikas: Elektrilevi OÜ)



16.12.2022

- Kell 10:00 kogunes Elektrilevi kriisikomisjon, kus anti ülevaade möödunud öö jooksul toimunud arengutest ja tõdeti, et valdav osa riketest on suudetud likvideerida.
- Rikete likvideerimiseks oli töös 39 brigaadi.
- Saaremaa valla kriisikomisjoni otsustas kell 09:00, et kui olukord ei eskaleeru, siis valla kriisikoosolek enam ei kogune.
- Koostöös Päästeameti ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga kaardistati võimalust saata kõigile piirkonnas olevatele inimestele täiendav sõnum, kus keskpinge rikete likvideerimise järgselt kliendid annaksid teada, kui neil jätkuvalt elekter puudub. Päeva lõpus otsustati seda võimalust mitte rakendada ning avalik kommunikatsioon lepiti kokku omavalitsusega läbi raadio ja külavanemate.
- Kell 14:00 kaardistati nädalavahetuseks brigaadide töö ja lepiti kokku generaatorite kasutus ja käitamine, sh. tankimisega seotud töökorraldus. Nädalavahetuseks jäi 12 brigaadi töösse ning esmaspäevaga liikus mandrilt saarele tagasi täiendavalt 9 brigaadi.

Elektrilevi kriisikomisjon kogunes veel kolmel korral vastavalt 17.12.2022 kell 09:00, 18.12 kell 09:00 ning 19.12.2022 kell 08:15.

Elektrilevi selgitused 35 kV pingeastmel esinenud rikete kohta:

35 kV liinidel otsiti suurema prioriteetsuse tõttu rikkekohti ning kõrvaldati rikkeid ööpäevaringselt. Lisaks tavameetoditele (sh droonid) kasutati liinide ülevaatamiseks ka Päästeameti roomikmasinaid.

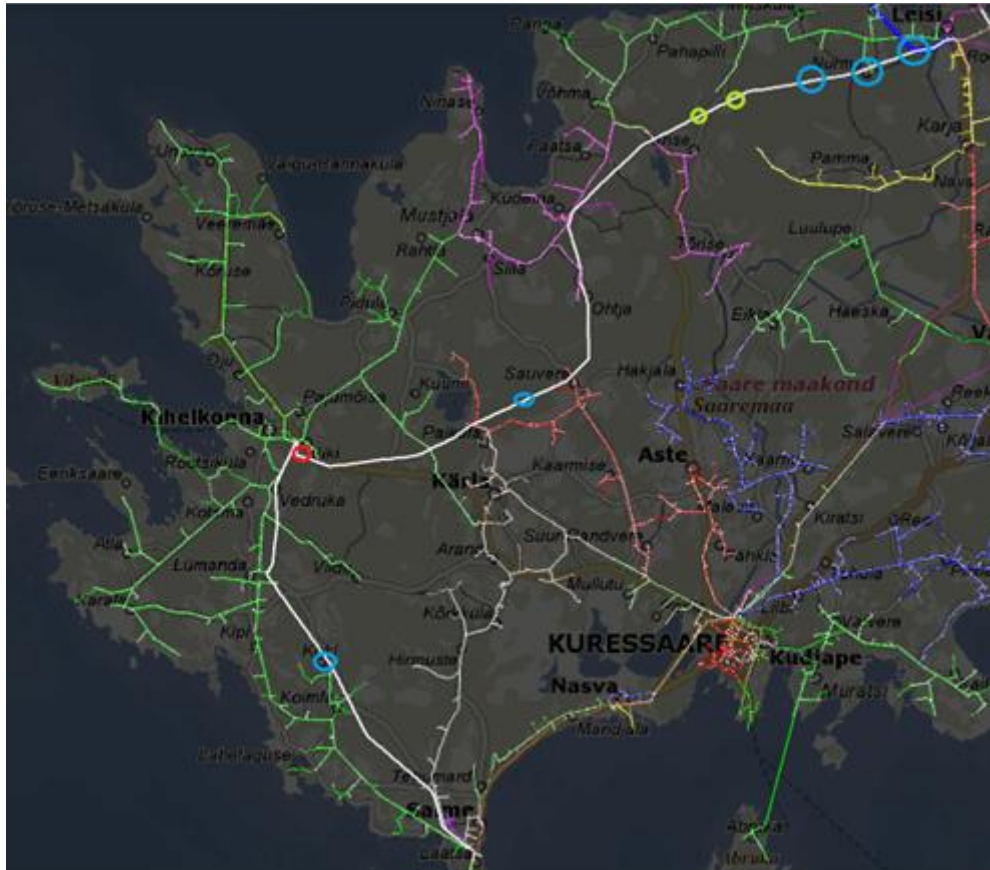
Järgnevalt on toodud välja ajad, kui 35 kV liinid olid pingetud:

Leisi-Järise 35kV liin 10.12 02:28 - 13.12 18:13

Järise-Karu 35kV liin 10.12 02:28 - 16.12 13:58

Karu-Kihelkonna 35kV liin 10.12 05:34 - 13.12 15:07

Joonisel 8 on kaardil välja toodud rikete asukohad 35 kV Saaremaa liinidel. Juhe maas, tähistatud punase ringiga, jäide liinil, tähistatud siniste ringidega, puu liinil, tähistatud roheliste ringidega.



**Joonis 8.** Rikete asukohad 35 kV liinidel, kaardivaade. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Lisaks eelnevalt väljatoodud rikkekohtadele toimus kuuel korral Läätsa piirkonnaalajaamast Kihelkonna suunal väljuval 35 kV liinil taaslülitusautomaatika ehk liin lülitus lühisega välja, kuid automaatsüsteemide abil liin taaspingestati ning liin jäi töösse. Lühise parameetrite järgi arvatud lühise kauguse põhjal saadeti rikkekohta tuvastama brigaade ning vastavate sündmuste järgselt tuvastati kohapeal eeldatavaks rikke põhjuseks jäide, mis oli lühise järgselt liinilt eemaldunud. Arvatud rikkekohtadel tuvastati üks jäitest puhas visang, aga eelneval ja järgneval visangul oli jäide peal.

### **Rikete likvideerimise ressursi üleskoormamise ülevaade ja selgitus**

Elektrilevi sõnul suurendati Saare maakonnas rikete likvideerimiseks vajaliku tööjõu olemasolu. Olulist rolli täiendavate brigaadide lisandumiseks mängis ka mandril asuva võrgu hea vastupidavus ja töökindlus torm Birgiti ajal. Tavaolukorras tegutseb Saare maakonnas üks 2-liikmeline operatiivbrigaad. Vastavalt raamlepingule on lisaks valmisolekus üks täiendav brigaad mahukate rikete likvideerimiseks. Tavapärase tormide korral toimub ressursi üleskoormamine selliselt, et piirkonna lepingulise partneri poolt viiakse 4 brigaadi kohesesse valmisolekusse ja täiendavalt lepitakse kokku kohalike teiste ettevõtetega täiendava 6 brigaadi valmisolek päevasel ajal ning 3 lisabrigaadi valmisolek öisel ajal.

Saaremaa erakorralise tormi puhul toimus ressursside üleskoormamine vastavalt allkirjeldatud tabelile 2.

**Tabel 2.** Rikete likvideerimiseks Saaremaal rakendatud brigaadide hulk ja nende kasv ajas. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

<b>Kuupäev</b>	<b>Brigaadide arv</b>
9.12	4
10.12	4
11.12	13

12.12	19
13.12	28
14.12	30
15.12	39
16.12	39

Tavapäraselt lokaliseeritakse esmalt rikkekoht ning pärast seda kõrvaldatakse rike. Üks rikkebrigaad on tavaolukorras võimeline sama päeva jooksul likvideerima 3-4 keskpinge riket.

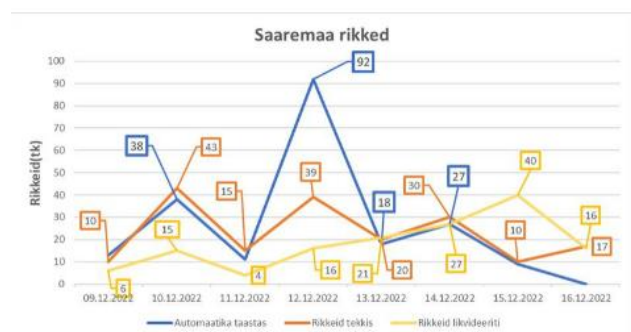
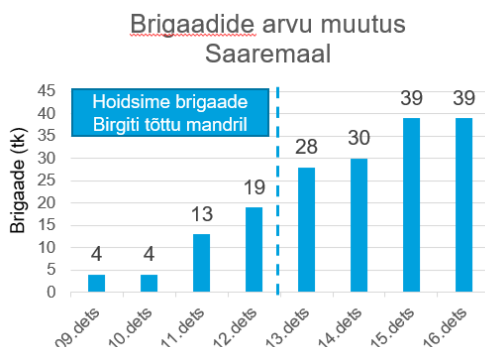
Antud juhul põhjustas rikete likvideerimise efektiivsuse languse peamiselt kaks asjaolu. Esiteks oli rikkekohtade otsimine ning ligipääs nendele lumerohkuse tõttu oluliselt raskendatud. Keerulised lumeolud tõid kaasa ka täiendava keerukuse lokaliseerimise järgselt, kuna paljudes kohtades oli vajalik rikke likvideerimiseks kasutada ka tõstukat, mille liikumine rikkekoha juurde oli lumerohkuse tõttu äärmiselt keeruline. Lisaks tuli liinidelt eemaldada jäidet ka mujalt kui rikkekohtadest, vältimaks liinide purunemist jäite raskuse tõttu. See oli ajakulukas, kuid rikete lisandumise vältimiseks äärmiselt oluline lisategevus.

Olukorra keerukust illustreerib joonisel 9 toodud näide Järise piirkonnast, kus iga lilla täpp tähistab üht rikkekohta. Tavapärasel olukorras on sarnase keskpingeliini rikke puhul tegemist ühe kuni kahe rikkekohaga, antud juhul aga oluliselt rohkematega. Ringidega tähistatud alad näitavad brigaadide asukohta sel ajal. Punasega joonega tähistatud alas tegutses ühe partneri viis brigaadi. Oranžid ringid tähistavad teiste brigaadide asukohti. Rohelise ringiga on tähistatud drooni tegevusala. Antud juhul tuli mitme raske ilmastikumõjuri koostoimes teha lisategevusi ning raskendatud olid ka tavapärasel tegevused



**Joonis 9.** Järise piirkonna katkestused 15.12.2022 kell 10.00 seisuga. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Normaalolukorras on Elektrilevi teeninduspiirkonna üleselt valves kokku 16 brigaadi, sh 1 brigaad Saaremaal. Sündmuste arenedes oli tipp hetkel üle Eesti töös korraga üle 88 brigaadi, kes olid jagatud päevastesse ja öistesse vahetustesse. Täiendavate brigaadide lisandumine Saaremaale algas 9.12.2022 ja 15.12.2022 seisuga oli Saaremaa tarbeks töös kokku 39 rikkebrigaadi.



**Joonis 10.** Rikete arvu sõltuvus brigaadide arvust Saaremaal (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Elektrilevis on reguleeritud nii elektrikatkestuste likvideerimisega seotud tegevused kui ka prioriteetsete objektide määratlemise põhimõtted, millest Elektrilevi juhindub.

Elektrilevi selgitas võrguühenduse katkestuse likvideerimise protsessi järgnevalt:

/...\*/

Kriiside juhtimiseks on täiendavalt lepitud kokku juhtimismudel ning eskaleerimise vastutus.

/...\*/

Kriisikomisjoni kohustuseks on ulatuslike kriisisituatsioonide lahendamine, tagajärgede kõrvaldamine kuni elutähtsa teenuse toimimise taastamiseni, sh koostöö valitsusasutustega. Sõltuvalt olukorrast kriisikomisjon määrab ja kaasab täiendavaid liikmeid, määrab ülesanded ja tegevused.

/...\*/

Elektrikatkestusest põhjustatud hädaolukorrast või selle ohust teavitab Elektrilevi talitluspidevuse juht Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumit telefoni ja e-posti teel, saates ajakohalisi situatsiooniraporteid.

Lisaks osales 12.12.2022 - 16.12.2022 kohaliku omavalitsuse (KOV) kohtumistel ja nende kriisikomisjonides Elektrilevi esindajana Rasmus Armas.

/...\*/

### **Elektrilevi selgitused partnerite võimekuse kaardistamise osas:**

Elektrilevi sõnul veenduti, kas kõik partnerid on tormihoiatusest teadlikud ning korrati üle vajaduse valmistuda täiendavate ressursside kaasamiseks. Kõned partneritele tegid juhtimiskeskuse töötajad 09.12.2022 tööpäeva jooksul. Vastavalt piirkonna partneritega sõlmitud lepingule peab tavaolukorras olema lokaalsel kohapealsel partneril (Saaremaa ja Hiiumaa) kolm tõstukit, kaks puurmehhanismi ja üks mobiilne kõrgepingelabor. Eritehnika suhtes eriolukorras eraldiseisvaid nõudeid püstitatud ei ole ning tööde teostamiseks vajalike lisavahendite kaasamine peab tagama töid teostav partner. Enne lepingu täitmisele asumist esitab partner mehhanismide registreerimisnumbrid, mille abil kontrollitakse mehhanismide vastavust Transpordiametis. Sellele lisandub iga-aastane partneri võimekuse kaardistamine, millega partner kinnitab mehhanismide olemasolu ja valmisoleku.

Elektrilevi kontrollib regulaarselt, kas partneritel on olemas lepingus nõutud mehhanismid. Muid erakorraliselt kasutatavaid töövahendeid ja mehhanisme eraldiseisvalt ei kaardistata. Alles rikete lokaliseerimise käigus selgub, millist eritehnikat vajatakse nii rikkekohale ligipääsuks kui ka rikke likvideerimiseks. Lepinguga on reguleeritud minimaalne vajadus, kuid ka see, et vajaduspõhiselt tuleb partneril tagada vajalikud lisabrigaadid ja ka tehnika, mis võib olla lahendatud ka kolmandate osapoolte kaasamisega. Brigaadide suunamisel mandrilt olid partnerid juba kohapealsetest oludest teadlikud ja tulid kohale vastava tehnikaga (lumesaanid, roomikutel ATV-d, maastikuvõimekusega tõstukid/puurid, roomikutel kopad jne). Mandril olevad partnerid suhtlesid operatiivselt ka kohaliku partneriga, kes andis maastikul eesootavast olustikust vahetut infot.

Partnerite valmisolekut kaardistatakse regulaarselt enne lähenevat tormi, kuid detailsemalt tehti seda viimati 2022. aasta aprillis ja mais. Kaardistuse käigus vaadati üle nii partnerite (inimesed + tehnika) kui ka võrguettevõtja ja kontserni koostööpartnerite enda personali võimekus panustada rikete kiiremaks likvideerimiseks kriisiolukorras. Partneritega sõlmitud lepingutes

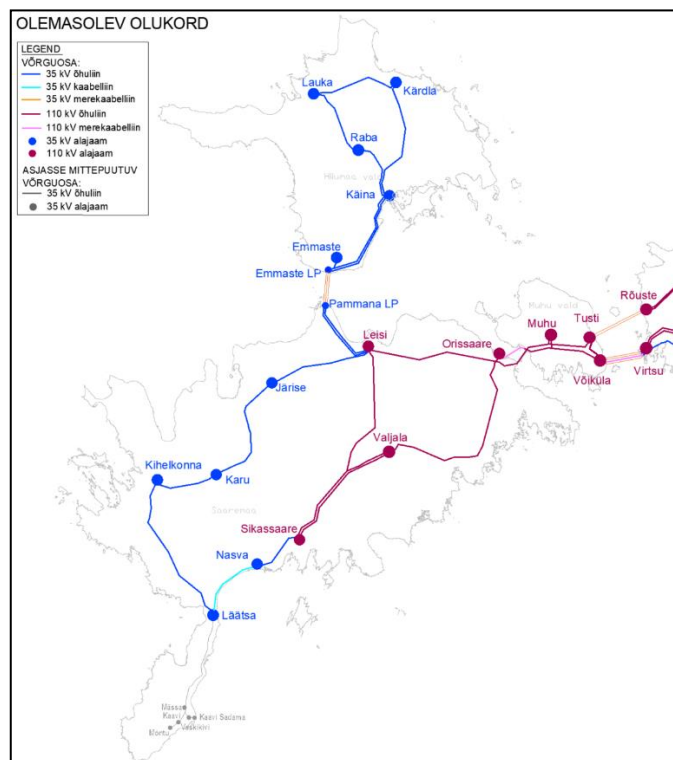
on fikseeritud tehnikavahendite miinimumnõuded. Partnerite brigaadide ja tehnika valmisolekus veendumiseks on testitud nende kriisivõimekust. Vajadusel täiendavate ressursside kaasamine on partneritega sõlmitud lepingute lahutamatu osa ning reguleeritud vastavate kvaliteedinõuetega.

Kokku rakendati Saare maakonnas töösse 16 generaatorit (13 Elektrilevi generaatorit) koguvõimsusega 1429 kVA ehk 1,429 MVA. Esmalt kasutati generaatoreid, et tagada elektrivarustus kohaliku omavalitsusega kooskõlastatud kriitilistele objektidele. Generaatoreid viidi järjest järgmistele objektidele, kui elektrivõrgu ühendus suudeti taastada. 12 generaatorit on olnud kasutusel 43-s erinevas asukohas. Generaatorite paigutamisel lähtuti esmalt valla poolt ette antud prioriteetidest ja hiljem lähtuvalt sellest, et teha esmalt need tööd, kus kõige kiiremini saab elektrivarustuse tagasi suurem maht kliente ja tehtavate tööde maht oleks võimalikult väike. Seega paigutati generaatoreid ka näiteks suurt toodangu mahtu nõudvate liinide lõpus olevatele üksikutele klientidele.

Elektrilevi ülevaade Saaremaa investeeringute kavast ning võrgu ilmastikukindlaks muutmisest:

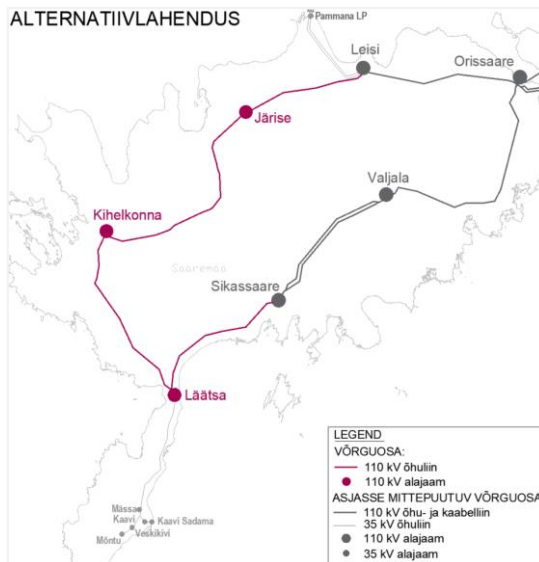
Saaremaa elektrivõrgu arengukava kõrgepingevõrku puudutav osa Elektrilevi koostanud koostöös Eleringiga kolm aastat tagasi ning see analüüsib piirkonnas olevat 35 ja 110 kV võrku ning selle arendamise võimalusi.

Joonisel 11. on kujutatud Saarte elektrivõrgu hetkeolukord.



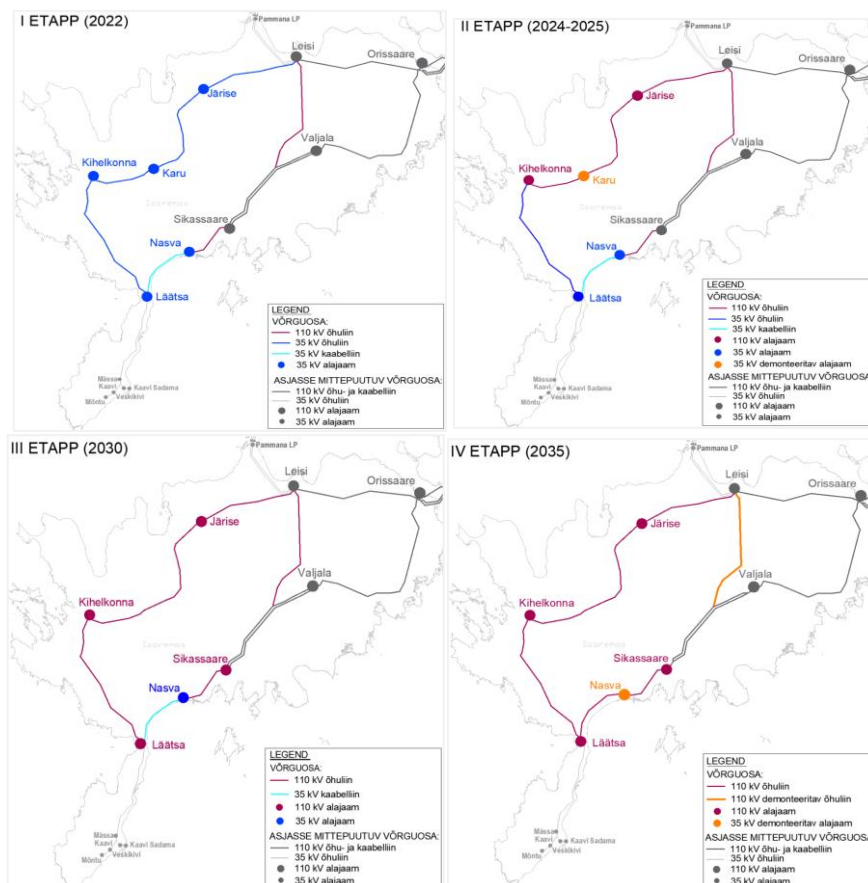
**Joonis 11.** Saarte elektrivõrgu hetkeolukord (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Saaremaa kõrgepingevõrgu arendamise puhul analüüsi tulemusena leiti ühiskonna vaates optimaalseima lahendusena võrgu rekonstrueerimine vastavalt joonisel 12 toodud lahendusele.



**Joonis 12.** Saaremaa kõrgepingevõrgu alternatiiv stsenaarium (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Seejuures analüüsiti vastava stsenaariumi elluviimise võimalusi ning ajalist perspektiivi, arvestades ettevõtete investeringuplaanide kui ka tööde teostamise võimalustega. Analüüsi tulemusena jaotati tööde realiseerimine neljaks etapiks (joonis 13), millest viimane oli planeeritud lõppema aastal 2035.



**Joonis 13.** Saaremaa kõrgepingevõrgu investeringutööde realiseerimine (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Elektrilevi väitel tuleb aga hinnata, et varasemalt kavandatud stsenaariumile avaldavad olulist mõju võimalikud planeeritavad 330 kV ühendused Saaremaal, kas seoses Eesti läänerannikule ehitatavate tuuleparkidega või Eesti-Läti uue ühenduse raames. Saaremaal 330 kV võrgu ehitamisel on vajalik kogu senine stsenaarium ümber hinnata ning võrgu planeering uuesti analüüsida.

Kesk- ja madalpingevõrgu arengukava suhtes on Saaremaa osa Elektrilevi terviklikust võrgu arengukavast. Konkreetsete objektide valik toimub vastavalt 2,5 või 1,5 aastat enne objekti realiseerimist. Sellest lähtuvalt saab välja tuua Elektrilevi arengukavast olulisemad punktid, mis ka Saaremaa võrgu arengu suhtes paika peavad:

- Madalpingevõrgu ilmastikukindluse eesmärk aastaks 2030 on 100% ehk kogu võrk on ilmastikukindel. Madalpingevõrgu investeeringute fookus on allesoleva paljasjuhtmelise õhuliini asendamine ilmastikukindla õhu- või maakaabliga, alakasutuses oleva võrgu mahu vähendamine ning ohutuse tagamiseks vajalike investeeringute teostamine.
- Keskpingevõrgu ilmastikukindluse eesmärk aastaks 2030 on 65%. Keskpingevõrgu investeeringute fookus on olemasoleva paljasjuhtmelise õhuliini asendamine hajaasustusega aladel kaetud juhtmega ning tiheasustusega aladel maakaabliga, ettevalmistuste tegemine 20 kV pingele üleminekuks, alates aastast 2025 suurendada investeeringuid linnades vananeva maakaablivõrgu uuendamiseks ning ohutuse tagamiseks vajalike investeeringute teostamine.
- Mõõteseadmete suhtes on eesmärk 2030. aasta lõpuks tagada 15-min resolutsiooniga mõõtmistele üleminek kõigis mõõtepunktides, milles tulenevalt viiakse perioodil 2027 – 2031 ellu olemasoleva PLC sidega arvestipargi välja vahetamine.

**Tabel 3.** Keskpingevõrgu ilmastikukindlaks viimise hinnanguline maksumus kogu Eestis ja Saare maakonnas. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

	100% maakaabli lahendus	Optimaalne kooslus maakaablist ja kaetud juhtmega õhuliinist			
		Kokku	Sellest		
			Maakaabel	Uus õhuliin	Alajaamad
<b>Kogu Eesti</b>	2 mld €	1,2 mld €	608 mln €	318 mln €	272 mln €
<b>Saaremaa</b>	145 mln €	97 mln €	52 mln €	23 mln €	22 mln €
<b>Hiumaa</b>	45 mln €	30 mln €	16 mln €	7 mln €	7 mln €

Saare maakonna elektrivõrgu kogupikkus 2022. aastal oli 3 662 km, millest 2 506 km ehk 68% on ilmastikukindel.

Ilmastikukindla võrgu rikkelisus on madalpingevõrgus 15 ning keskpingevõrgus 2 riket 100 km kohta aastas. Mitte ilmastikukindla võrgu rikkelisus on madalpingevõrgus 112 ning keskpingevõrgus 20 riket 100 km kohta aastas. Rikkelisuse määrad maakonniti (tabel 4) ei erine pikaajalises vaates olulisel määral, küll mõjutavad konkreetse aasta või lühema perioodi rikkelisust vastava aasta tormide mõjud piirkonniti.

**Tabel 4.** Rikked liini mahu kohta maakonniti. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Maakond	Rikked liini mahu kohta (tk/100 km)
Harju maakond	18,2
Hiiu maakond	13,4
Ida-Viru maakond	21,4
Jõgeva maakond	24,2
Järva maakond	18,9
Lääne-Viru maakond	19,7
Põlva maakond	19,7
Pärnu maakond	20,6
Rapla maakond	18,4
<b>Saare maakond</b>	<b>14,9</b>
Tartu maakond	22,3

Valga maakond	21,3
Viljandi maakond	19,5
Võru maakond	22,2

**Elektrilevi selgitus liinikoridoride hooldustööde korraldusele ning elektripaigaldise kaitsevööndi ulatuse järgimisele vastavalt määruse „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded<sup>2</sup>“ § 10 osas:**

Majandus- ja taristuministri määrus „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ (edaspidi Ehitise kaitsevööndimäärus) annab kaitsevööndiga ehitise omanikule õiguse ja võimalused kaitsevööndiga ehitise võimaluse tagamiseks. Lisaks ohutuse tagamisel arvestatakse seejuures ka loodusliku elukeskkonna maksimaalseks võimalikuks säilitamiseks vajalike teguritega. Näiteks välditakse põhjendatud juhtudel endas suurt ökoloogilist jalajälge kätkevat metsamaa raadamist.

Liinikoridoride planeerimisel ja hooldamisel ning varustuskindluse tagamisega seotud investeeringute planeerimisel lähtub Elektrilevi lisaks asjakohastele õigusaktidele ja standarditele ka enda poolt väljatöötatud juhenditest ja põhimõtetest. Väljatöötatud standarditega (nt. EVS-EN IEC 61936-1:2021) määratakse kindlaks näiteks ka projekteerimismõõdud tuulest ja jäitest tingitud riskitegurite maandamiseks.

Elektrilevi omab ja haldab võrguteenuse osutamiseks ligi 63 500 km elektriliine, millest 19 300 km õhuliine asuvad Eestimaa metsades. Elektrilevi liinikoridoride hooldamise aluseks on liinide ülevaatuste saadud info liinikoridoride seisukorra kohta. Ülevaatus teostatakse sõltuvalt võrgu elemendist erinevate perioodustega, kuid üldjuhul on selleks keskpinge võrgu korral iga 5 aasta tagant ning madalpinge võrgu korral iga 7 aasta tagant. Ülevaatuses raames märgitakse lisaks liinikoridoride defektidele ära ka muud defektid võrgu elementide juures. Ühtlasi märgitakse iga defekti juurde tema kriitilisus ehk kas defekt vajab kohest likvideerimist, plaanilise töö raames likvideerimist või on lihtsalt jälgimisel. Lisaks ülevaatuses andmetel kasutatakse Maa-ameti poolt regulaarselt tehtavate laserskaneerimise (ingl.k. *light detection and ranging* ehk LIDAR) mõõdistuste andmeid.

2018. ja 2019. aastal Maa-ameti poolt teostatud LIDAR mõõdistuste alusel on Elektrilevi analüüsinud kõikide liinikoridoride nii keskmised visangute pikkused kui ka liinitrasside laiused. Keskmiseks trassi laiuseks 6-20 kV pingel mõõdeti 13,77 meetrit ja 35 kV liinide puhul 16,85 meetrit (trassilaiused on kogu liinikoridori trassi laiused, mitte trassi ühe poole laius keskeljst). Arvutustulemustes välistati täielikult lagendal maastiku asuvad visangud.

Liinikoridor on oma olemuselt muudest rajatistest ja looduslikest takistustest vaba ruum, kus on normaalolukorras tagatud liini puutumatus. Liinikoridoride laiuse ja hoolduspõhimõtete määramisel võtab Elektrilevi lisaks Ehitise kaitsevööndimääruses kirjeldatud kaitsevööndi ulatuste õigustele arvesse ka maastiku eripärasid, iga konkreetse liinilõigu ajaloolist pärandit ja perspektiivseid arenguplaane ning paratamatult ka võrgutasudega kaetud eelarvelisi vahendeid.

Näiteks olukordades, kus ajalooliselt on liinikoridor olnud Ehitise kaitsevööndimääruses kirjeldatud kaitsevööndist kitsam, on Elektrilevi hooldustööde korraldamisel keskendunud peamiselt olemasolevate trasside laiuste säilitamisele selliselt, et oleks tagatud ligipääs rasketehnikaga hooldus- ja rikketööde teostamiseks. Samuti ei ole liinikoridoride suurema ohutuse tagamiseks laiendamine põhjendatud olukordades, kus on perspektiivselt võetud eesmärgiks asendada ilmastikutundlikud paljasjuhtmeline õhuliinid näiteks kaetud juhtmega õhuliiniga või maakaabliga. Õhukaabliga keskpinge liinidel rakendab Elektrilevi näiteks eelistatult 3+3 m liinikoridori, et vähendada töökindlusriske. Väiksema koridori korral on

<sup>2</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/103022022020?leiaKehtiv>



langeva puu energia väiksem ning puu või oksa toetumisel õhukaablile riket ei teki. Laiema koridori korral esineb suurem risk, et kukkuv puu suudab oma energiga lõhkuda liini konstruktsioone ja rikke ikkagi tekitada.

See tähendab, et teatud juhtudel ei kattu liinitrasside laiused Ehitise kaitsevööndimääruses kirjeldatud maksimaalsetele lubatud kaitsevööndi laiustega. Elektrilevi hinnangul ei tulene võrguettevõtjale Ehitise kaitsevööndimäärusest nõudeid ega kohustust tagada Ehitise kaitsevööndimääruses kirjeldatud kaitsevööndiga samas ulatuses ja laiuses ka liinikoridori. Kaitsevööndi ulatuse sätestab kõnealune Ehitise kaitsevööndimäärus ja seda võrguettevõtja iseseisvalt muuta ei saa. Küll aga on võrguettevõtjal õigus ja kohustus teha kaitsevööndi piires liinikoridoride hooldamiseks vajalikke töid, sh. kehtestada endale ja oma koostööpartneritele ka nõudeid liinikoridoride laiuse osas, võttes seejuures arvesse ka maastiku eripärasid, iga konkreetse liinilõigu seisukorda, perspektiivseid arenguplaane ning paratamatult ka võrgutasudega kaetud eelarvelisi vahendeid.

Ehitusseadustiku<sup>3</sup> § 70 kohaselt on kinnisasja omanikul kohustus taluda võõrast ehitist ning mille piires on kinnisasja kasutamine ja sellel tegutsemine piiratud ohutuse ning ehitise toimivuse tagamiseks ehk sellest tulenevad kinnisasja omanikule teatavad kitsendused. Kaitsevööndiga ehitise omanikul on kohustus tegutseda kinnisasja omaniku õigusi vähimal võimalikul viisil riivaval moel ja arvestada oma õiguste teostamisel kinnisasja omaniku õigustatud huviga. Ehitise kaitsevööndimääruse § 9 kohaselt on kaitsevööndiga ehitise omanikul õigus raiuda kaitsevööndis kasvav ja kaitsevööndiga ehitist ohustav puu, põõsas ja oks sellest kinnisasja omanikku eelnevalt teavitades ning kinnisasja omanik ei tohi takistada kaitsevööndis puu, põõsa ja oksa raiumist. Samas sätestatakse, et kaitsevööndiga ehitise riket või selleks ohtu põhjustav puu, põõsas ja oks tuleb eemaldada. Lisaks on kaitsevööndiga ehitise omanikul õigus kaitsevööndi korrashoiuks teha kaitsevööndiga hõlmatud metsamaa raadamist metsaseaduses sätestatud korras.

Elektrilevi hinnangul ei tulene eelnevast ega ka teistest õigusaktidest hooldusnorme ning ka kohustust hoida liinitrassid puhtad kogu kaitsevööndi ulatuses.

Elektrilevi on liinikoridoride hooldamisel lähtunud optimaalsetest kulutustest ja vähimast võimalikust keskkonnamõjust. Liinikoridoride hoolduskavad koostatakse vaatlusandmete ja registreeritud defektide alusel.

**Elektrilevi kinnitab, et Ehitise kaitsevööndimääruses kirjeldatud nõuded olid Elektrilevi hinnangul täidetud.**

#### **Konkurentsiameti seisukoht:**

Konkurentsiameti ametnike poolt läbiviidud Saaremaa 0,4 kV, 10 kV ja 35 kV pingeastmetega fiidrite liinikoridoride seisukorra inspeksiooni käigus kogutud andmete ning Elektrilevi poolt edastatud andmete põhjal selgub, et Saaremaal esineb laialdaselt liinitrasse, kus liinikoridor on kitsam kui Ehitise kaitsevööndimääruse § 10 lõikes 1 sätestatud kaitsevööndi ulatused. Liinialuse võsa hooldustegevuses puudujääke ei tuvastatud.

Konkurentsiamet on Elektrilevi tegevuse vastavuse hindamisel kehtivatele õigusaktidele liinikoridoride laiuse osas Saaremaal analüüsinud järgnevaid kehtivaid õigusaktide sätteid:

Ehitise kaitsevööndimääruse kohaldamisalasse kuulub §1 lg 1 p 3 kohaselt elektripaigaldis ning selle § 10 lg 1 sätestab õhuliini kaitsevööndi ulatuse. Ehitise kaitsevööndimääruse § 9 lg 1 kohaselt kaitsevööndiga ehitise omanikul on õigus raiuda kaitsevööndis kasvav ja kaitsevööndiga ehitist ohustav puu, põõsas ja oks sellest kinnisasja omanikku eelnevalt teavitades. Kinnisasja omanik ei tohi takistada kaitsevööndis puu, põõsa ja oksa raiumist. Sama paragrahvi lõige 2 sätestab, et kaitsevööndiga ehitise riket või selleks ohtu põhjustav puu, põõsas ja oks tuleb eemaldada. Riket või ohtu põhjustava puu, põõsa ja oksa raiumisest ei pea

---

<sup>3</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032015001?leiaKehtiv>

kinnisasja omanikku eelnevalt teavitama. Sellisest tööst teavitatakse kinnisasja omanikku esimesel võimalusel.

Ehitusseadustiku § 77 lg 1 sätestab, et elektripaigaldise kaitsevöönd on iseseisvaks ehitiseks olevat ja elektrituruseaduse tähenduses elektripaigaldist ümbritsev maa-ala, kus kinnisasja kasutamist on piiratud elektripaigaldise ohutuse ja kaitse tagamiseks. Sama paragrahvi lõike 2 kohaselt on elektripaigaldise kaitsevööndis keelatud:

- 1) ladustada jäätmeid, materjale ja aineid, teha mis tahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis- ja maaparandustöid, teha tuld, istutada ning langetada puid;
- 2) ankurdada veesõidukit, liikuda heidetud ankrud, kettide, logide, traalide ja võrkudega, paigaldada veesõidukite liiklustähiseid ja poisid ning varuda jääd – veekaabelliinina rajatud elektripaigaldise kaitsevööndis;
- 3) sõita masinate ja mehhanismidega, mille üldkõrgus maapinnast koos veosega või ilma selleta on üle 4,5 meetri – õhuliinide kaitsevööndis;
- 4) ehitada traattarasid, rajada loomade joogikohti ja korraldada massiüritusi – kõrgepingepaigaldise õhuliinide kaitsevööndis;
- 5) töötada löökmehhanismidega, tasandada pinnast, teha mullatöid sügavamal kui 0,3 meetrit, küntaval maal sügavamal kui 0,45 meetrit, ning ladustada ja teisaldada raskusi – õhu- ja maakaabelliinide kaitsevööndites.

Tuginedes eelnimetatud sätetele on Konkurentsiamet seisukohal, et kaitsevööndi eesmärk on takistada elektriliini lähedasel maa-alal ehitus- ja muu sarnane tegevus, mis võib osutada takistavaks liini funktsioneerimisele. Liinikoridori laius on liini projekteerimisel kindlaks määratud liinikoridori tegelik laius, mis on vajalik liini ehitamiseks ja selle häireteta funktsioneerimiseks. Kaitsevööndi ulatuse ja liinikoridori laiuse vahel puudub otsene seos. Lisaks on Konkurentsiamet seisukohal, et fiidritel, mis on perspektiivis ettenähtud rekonstrueerida ilmastikukindlaks, ei ole optimaalne viia liinikoridori laius vastavusse kaitsevööndi ulatusega, kuna ilmastikukindla õhukaabliga liini korral liini peale langev puu ei põhjusta riket, kui juhe ei purune. Seega väiksema koridori korral on langeva puu energia väiksem ning puu või oksa toetumisel õhukaablile riket ei teki. Laiema koridori korral esineb suurem risk, et kukkuv puu suudab oma energiaga lõhkuda liini konstruktsioone ja rikke ikkagi tekitada.

Elektrilevi poolt esitatud andmete kohaselt tingisid 35 kV liinide rikkeid lisaks projekteerimismäärustele ületanud jäätetihile ka liinidele langenud puud, kuigi 18-19.01.2023 toimunud liinikoridoride vaatluse käigus ei tuvastanud amet ohtu põhjustavaid puid. Kuna 35 kV pingestmega liinid on Saaremaa mõistes olulised tarbijate elektrivarustuse kindluse tagamisel on Konkurentsiamet seisukohal, et liinidele ohtu kujutavad puud liini kaitsevööndis tuleks eemaldada. Konkurentsiamet on arvamusel, et rikete osakaalu vähendamise seisukohast on oluline Elektrilevi tegevus järelevalve tõhustamisel (näiteks droonide kasutamine), et tuvastada ja seejärel likvideerida liinidele ohtlikud puud.

Elektrilevi investeeringute planeerimisel, millega nähakse ette 35 kV pingestmega liinide üleviimistööd 110 kV pingestmega liinideks, tuleb tagada liinikoridoride laius vastavalt Ehitise kaitsevööndimääruse §-s 10 sätestatule.

**Elektrilevi hinnang ELTS-st ning majandus ja kommunikatsiooniministri 06.04.2005. a määrusest nr 42 „Võrguteenuste kvaliteedinõuded ja võrgutasude vähendamise tingimused kvaliteedinõuete rikkumise korral“<sup>4</sup> tulenevate nõuete täitmisele:**

Elektrilevi hinnangul on olnud ELTS-st ja Majandus ja kommunikatsiooniministri 06.04.2005. a määrusest nr 42 „Võrguteenuste kvaliteedinõuded ja võrgutasude vähendamise tingimused

---

<sup>4</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/1039867?leiaKehtiv>

kvaliteedinõuete rikkumise korral“ (edaspidi Võrguteenuse kvaliteedinõuete määrus) tulenevad nõuded täidetud osaliselt. Mõningased puudused ilmnestid Võrguteenuse kvaliteedinõuete määruks kirjeldatud rikete likvideerimise tähtaegade osas. Tuvastatud ületamiste osas on kokku lepitud klientidele võrgutasude vähendamised ja seda Võrguteenuse kvaliteedinõuete määruks kirjeldatud ulatuses. Võrgutasude vähendamised kajastuvad puudutatud klientidele automaatselt jaanuaris väljastatavatel arvetel.

Elektrilevi hinnangul põhjustas kõnealusel perioodil katkestused Võrguteenuse kvaliteedinõuete määruks § 4 lg 3 mõistes sündmus, mida võrguettevõtja ei suuda objektiivsetel põhjustel ära hoida ega takistada, mistõttu loetakse määruks järgselt sellisest sündmusest tingitud rikete puhul katkestuse likvideerimise nõuetekohaseks tähtajaks 3 päeva alates selle sündmuse lõppemisest.

Elektrilevi loeb sellise sündmuse aluseks 09.12.2022 alates kell 21:00, mil liinidele hakkas ladestuma projekteerimisnorme ületav jääde, aga ka erakordne lumerohkus, mis raskendas oluliselt ja osaliselt ka välistas ligipääsu rikkekohtadele. Vastavalt liinide kehtestatud projekteerimisnormidele tuleb projekteerimisel arvestada jäitekihi paksusega kuni 10 mm, mis sai Saare maakonnas aset leidnud sündmuste käigus ületatud.

Projekteerimisnormide määratlemisel on Elektrilevi lähtunud kehtivast riiklikust või rahvusvahelisest standardist, mis vastavalt võrgu ehitamise ajale võib tuleneda „Elektriseadmete ehitamise eeskirjad (EEE)“ või EVS-EN 50341-2-20 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV, osa 2-20 Eesti siseriiklikud erinõuded (SEN) normidest, mille Elektrilevi on üle võtnud oma „0,4-20 kV võrgustandard“ mahtu. Vastavate standardite nõuete järgi on reguleeritud jäite piirväärtused, sh on need erinevates Eesti osades erinevad. Jäitekihi paksuses õhuliinide arvutustel on Saare- ja Hiiumaal maksimaalse väärtusena toodud erineva vanuse ja pingega võrkude kohta kas 5 või 10 mm.

Jäitekihi paksuse tõenduseks on rikete lokaliseerimise raames tehtud fotomaterjal, näiteks pilt (joonis 14) Kihelkonna lähistel asuva 10 kV keskpingeliini kohta.



**Joonis 14.** Kihelkonna-Kihelkonna keskpinge liini visang mastide 14 ja 15 vahel. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Fotol toodud keskpingeliini juhe on AS-35 tüüpi terasalumiiniumjuhe, mille läbimõõt on 8,4 mm. Juhtmele ladestunud jäite läbimõõt ületab mitmekordselt juhtme enda läbimõõtu.

Võrguteenuse kvaliteedinõuete määruks § 4 lg 3 mõistes sündmuse väljakuulutamisel arvestab Elektrilevi lisaks projekteerimisnormide ületamisele ka mõju võrgule ehk kas rikete arv ületab oluliselt keskmist rikete arvu. Sellise sündmuse suhtes tehakse otsused konkreetsete sündmuste

andmete ja faktide põhiselt tagantjärele. Elektrilevi juhatus luges Saaremaal eelnimetatud sündmuse alguseks 09.12.2022 kell 21:00, lähtudes brigaadide poolt edastatud infost erakordsete jäite- ja lumeolude kohta ning arvestades samaaegselt hoogustunud rikkemahtude kasvu.

Sellise sündmuse lõpuks on Elektrilevi hinnangul asjakohane lugeda 12.12.2022 kell 16:00, mil fikseeriti täiendavate rikkekohtade pealekasvu aeglustumine 1 rikkeni. Täiendavate rikete pealekasvu aeglustumine võimaldas Elektrilevil taastada kontroll rikete likvideerimise üle, st rikkeid suudeti likvideerida rohkem, kui neid juurde tekkis. Kuigi ka 14.12.2022 seisuga fikseeriti 20-kordseid sama piirkonna keskmiste rikete arvu ületamisi, oli selleks hetkeks lumesadu olulises osas raugenud ning ka rikete likvideerimiseks vajalik ressursid piisavas mahus üles koormatud, mis koosmõjus tagas kontrolli rikete likvideerimise üle.

Erakorraliseks sündmuseks hindamise aluseks on Elektrilevi sisedokument J278 „Juhend võrgutasude vähendamiseks võrguteenuste kvaliteedinõuete rikkumisel“ ja selle punkt 3.2.8: Lubatud 3 päeva katkestuspikkuse ajaarvamine algab erakorralise sündmuse lõppemisest - loodusjõu või katkestuse kõrvaldamist takistavate asjaolude lõppemisest, nagu lumesaju lõppemine, tormituule lõppemine, üleujutuse taandumine.

**Ülaltoodust lähtuvalt ei suutnud Elektrilevi Saaremaa piirkonnas Võrguteenuse kvaliteedinõuete määrusest tulenevaid katkestuse lubatud kestuse nõudeid täita kokku 1100 kliendi tarbimiskohas ja kellel Elektrilevi vähendab võrgutasusid kokku 28 512 € ulatuses.**

#### **Konkurentsiameti seisukoht:**

Konkurentsiamet on tutvunud Elektrilevi poolt edastatud rikete lokaliseerimise raames tehtud pildimaterjaliga ning lisaks analüüsinud Elektrilevi poolt edastatud rikete esinemise statistikat ja riikliku ilmateenistuse (Keskkonnaagentuur) andmeid Saare maakonnas asuvate vaatluspunktide andmeid ilmastiku kohta perioodil, mil esinesid Saaremaal ulatuslikud elektrikatkestused. Saaremaal asuvad vaatlusjaamad paiknevad rannikuäärsel alal, ning need puuduvad Saaremaa kesk- ja põhjaosas, millest tulenevalt ei ole võimalik ilmastiku vaatlusandmete põhjal tuvastada ilmastikust tingitud olukorda, mis kesk- ja põhjaosas esines. Paksu jäite- ja lumekihi esinemist elektriliinidel võib iseloomustada ka hoogne rikete pealekasv, mis Saare maakonnas vahemikul 09.12.2022 kell 21:00 kuni 12.12.2022 kell 16:00 esines. **Tuginedes eeltoodule on Konkurentsiamet seisukohal, et Elektrilevi esitatud pildimaterjalist saab visuaalse vaatluse alusel järeldada, et kohati olid liinid kaetud paksu jäite- ja lumekihihiga. Siiski kontrollmõõtmisi jäite- ja lumekihi mõõtmiseks, et kontrollida kas see ületas vaatlusalusel ajal elektriliinidele kehtestanud projekterimisnorme, Elektrilevi poolt ei tehtud.**

**Tabel 5.** Võrguteenuse kvaliteedinõuded

	<b>Suveperiood aprill kuni september</b>	<b>Talveperiood oktoober kuni märts</b>
<b>Põhivõrk</b>		
Lubatud rikkeline Katkestus	2 tundi */ 120 tundi **/ 3 päeva sündmuse lõppemisest ***	
Lubatud rikkeline katkestus aastas kokku	120 tundi	
<b>Jaotusvõrk</b>		
Lubatud rikkeline katkestus	12 tundi*/ 72 tundi** / 3 päeva sündmuse lõppemisest ***	16 tundi* / 72 tundi** / 3 päeva sündmuse lõppemisest ***
Lubatud plaaniline katkestus	10 tundi	8 tundi

Lubatud rikkelased katkestused aastas kokku	50 tundi* / 100 tundi**
Lubatud plaanilised katkestused aastas kokku	64 tundi

Märkused:

\* Elektritoide on tagatud kahe või enama 110 kV trafo või liini kaudu

\*\* Elektritoide on tagatud ühe 110 kV trafo või liini kaudu

\*\*\* Kui katkestuse põhjustas sündmus, mida võrguettevõtja objektiivselt ei suuda ära hoida ega takistada (näiteks loodusõnnetus, liinide projekteerimismääruste ületav tuul või jääde, sõjategevus), tuleb katkestus kõrvaldada 3 päeva jooksul alates selle sündmuse lõppemisest.

Võrguteenuse kvaliteedinõuete määruse § 4 lg 3 kohaselt ei kehti eelnimetatud nõuded, kui katkestuse põhjustas sündmus, mida võrguettevõtja objektiivselt ei suuda ära hoida ega takistada (näiteks loodusõnnetus, liinide projekteerimismääruste ületav tuul või jääde, sõjategevus). Sellise sündmuse esinemise puhul tuleb katkestus kõrvaldada 3 päeva jooksul alates selle sündmuse lõppemisest.

## 8. Elektrilevi järeldused

Elektrilevi on saanud möödunud eriolukorrast mitmeid kasulikke kogemusi, mis on aidanud teha vajalikke järeldusi tulevasteks eriolukordadeks veelgi paremal valmistumisel. Esmaste analüüside tulemusena toob Elektrilevi välja järgnevad kokkuvõtlikud järeldused:

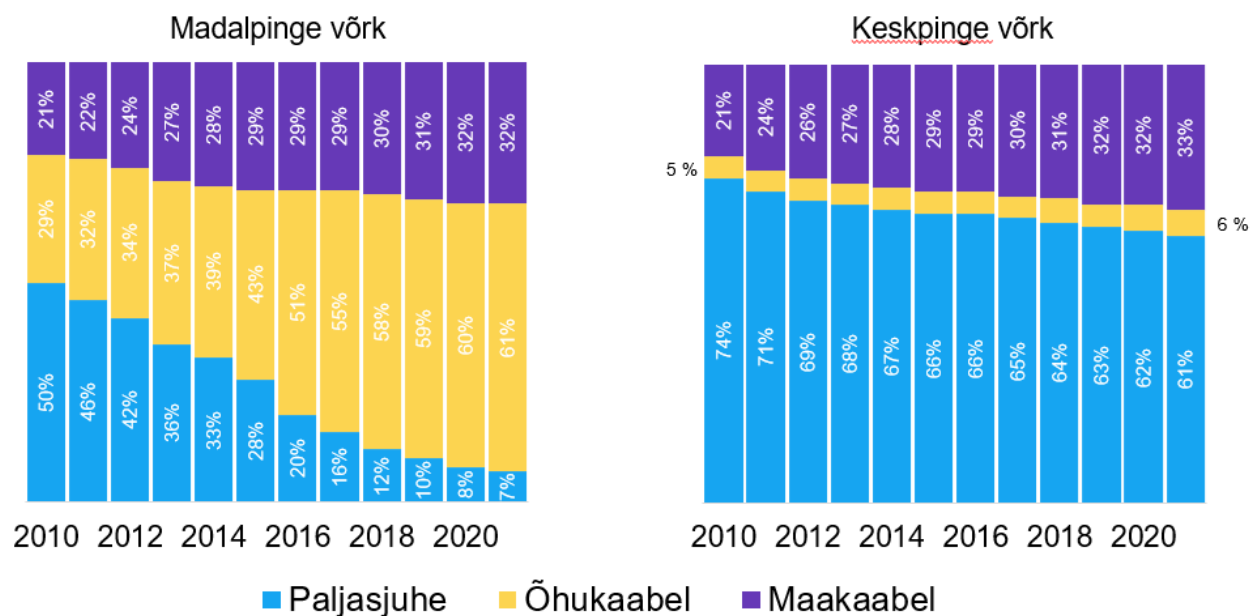
- Riiklikult ilmateenistusest (Keskkonnaagentuur) saadud eelhoiatused ei vastanud Elektrilevi eeldustele ja ootustele. Elektrilevi on sõlminud Keskkonnaagentuuriga keerulistele ilmastikuoludele paremaks reageerimiseks vastavasisulise eelteavituselepingu. Elektrilevi väitel oli eelhoiatuse alusel raske olusid õigesti hinnata, kuna puudus hoiatus väga keerukate lumeolude kohta sh, täiendavalt juurde sadava lume mahu kohta, selle ladestumise riski kohta ning tekkiva lumekihi paksuse kohta. Laupäeval (10.10.2022) teada olnud infot arvesse võttes ning ka koha pealt saadud info alusel ei olnud võimalik adekvaatselt hinnata olukorra keerukust Saaremaal. Tervikliku eelhoiatuse korral oleks olnud võimalik hinnata paremini vajadust täiendava ressursi kaasamiseks, sh täiendava eritehnika osas ka partnerit aegsasti teavitada ning hinnata korrektsemalt rikete likvideerimiseks kuluvat aega, andmata liiga optimistlikke lubadusi. Samuti oleks see olnud eelduseks juhtimiskeskusesse kiirendatud korras lisadispetšerite kaasamiseks, kes oleks saanud juba aegsasti asuda ette valmistama brigaadide tööülesandeid. Samas tuleb arvestada, et 10.12.2022 (laupäeval) oli rikete likvideerimiseks rakendatud juba kogu võimalik kohapeal tegutsev partneri ressurss. Mandrilt brigaadide juurde toomist ei oleks saanud kiirendada, kuna ka mandril tegutsevad partnerid olid tõstmas valmisolekut nende teeninduspiirkondades prognoositud tormiga toime tulemiseks. Brigaadide viimine Saaremaale algas kohe pärast seda, kui lumetorm Birgit oli möödunud, ning oli tekkinud arusaam sellega kaasnenud kahjust. Kuna näiteks Lõuna-Eestis osutusid need eeldatust oluliselt väiksemaks, sai hakata vaba ressursi suunama Saaremaale. Elektrilevi on Keskkonnaagentuuriga alustanud läbirääkimisi eesmärgiga selgitada välja, kas koostöölepingu täitmises esines puuduseid ning need on võimalik edaspidist koostööd silmas pidades likvideerida või puudubki sellistest sündmustest teavitamiseks Keskkonnaagentuuri poolt vastavasisuline võimekus. Viimasel juhul peab Elektrilevi leidma eelteavituste saamiseks sobiva alternatiivi, kuivõrd Elektrilevi jaoks oli tegemist igal juhul eelteavituse olemasolu nõudva sündmusega.
- Täiendavate rikete likvideerimise ressurside üleskoormamise kiiruse kasvatamine. Olukorra lahendamise käigus selgus mitmeid töökorralduslike detaile, mida oleks

võimalik leppida kokku kriisivälisel ajal, sh tööde tasustamise põhimõtete täpsustamine ja eelteavituste kommunikatsiooni tõhustamine.

- Vabatahtliku abi efektiivsem rakendamine. Saare maakonnas rikete likvideerimise käigus kaardistati mitmeid eritehnikat ja -kompetentse omavaid osapooli (sh kohalik omavalitsus, Päästeamet ja vabatahtlikud päästjad), kellega on võimalik edaspidiseks leppida kokku vajalik töökorraldus. Sarnane kaardistus on asjakohane läbi viia ka ülejäänud maakondades.
- Elektrigeneraatorite kasutamise võimekuse kasvatamine. Lisaks elektrigeneraatorite olemasolu tagamisele on oluline tagada ka generaatorite transpordiks ja ühendamiseks vajaliku tööjõu olemasolu, mis samaaegselt ei raskendaks ka rikete likvideerimiseks kvalifitseeritud tööjõu kaasamist. Saare maakonna eriolukord ilmestas, et osaliselt on tegemist mõlema ülesande lahendamiseks vajaliku kvalifitseeritud tööjõu kattuvusega.
- Kriisikommunikatsioon toimis, aga vajab järjepidevat tähelepanu. Erakordsetest ilmastikuoludest tulenev olukord kinnitas uuesti, et lisaks vajalike tööriistade ja koostööformaaside olemasolule, vajavad kriisiolukorrad ka konkreetsete isikute poolt pidevat trenimist ja teadmiste värskendamist.

Ulatuslike elektrikatkestuste vähendamisel mängib olulist rolli ilmastikukindla võrgu osakaalu kasvatamine, mis eeldab selleks vajalike investeeringuid nii kesk- kui ka madalpinge varagrupidesse. Selle kasvatamise kiirus ja ulatus vajavad selget ühiskondlikku kokkulepet, mistõttu jätkab Elektrilevi siin järjepidevat suhtlust ka võrguettevõtja omanikuga.

Ilmastikutundliku paljasjuhtme osakaalu vähendamine on toimunud süsteemselt juba aastaid. Paljasjuhtme ilmastikukindlam alternatiiv on õhukaabel, millele keskendume peaaesjalikult kesktihe- ja hajaasustusega piirkondades. Alates 2010. aastast on õhukaabli osakaal kasvanud 29% pealt 2021. aastaks 61%-ni kogu madalpingevõrgust (joonis 15). Maakaabli osakaal on nii madal- kui ka keskpinge võrgus kasvanud samal perioodil 21% tänaseks 33%-ni.



**Joonis 15.** Elektrilevi investeeringud võrgu ilmastikukindluse kasvatamisel perioodil 2010 kuni 2021. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Elektrilevi väitel on seni investeeritud võrgu laiendamisse ja töökindluse parandamisse iga-aastaselt ligi 100 miljonit eurot ja tehtud investeeringud kajastuvad otseselt ka rikete statistikas. Rikete kogumaht on võrreldes 2010. aastaga langenud 30 870 rikke pealt pea 12 000 rikkeni aastas.

Ilmastikukindla võrgu osakaalu kasvatamise kiirendamiseks on Elektrilevi koostanud ka mitmeid stsenaariume, mida vajalike katteallikate ja ühiskondlikku kokkuleppe olemasolul oleks võimalik realiseerida. Nii tähendaks näiteks Hiiumaa ja Saaremaa suuremate asulate

vaheliste liinide ilmastikukindlaks muutmine järgneva viie aasta jooksul täiendavaid investeeringuid ligi 17 miljoni euro ulatuses igal aastal. Kogu Eesti võrgu ilmastikukindlaks muutmine eeldaks vastukaaluks aga ligi 2,1 miljardi suurust täiendavat lisainvesteeringut.

## 9. Konkurentsiameti seisukohad

Konkurentsiamet teostas järelevalvemenetluse seoses ulatusliku elektrikatkestusega Saare maakonnas. Ulatuslik elektrikatkestus Saare maakonnas leidis aset 08.12-16.12.2022. Järelevalvemenetluse läbiviimisel jõudis Konkurentsiamet järgmistele järeldustele:

1. Konkurentsiamet ei tuvastanud seadusenõuete rikkumist. Küll selgus, et võrguteenuse kvaliteedinõuete määrusest tulenevaid elektrikatkestuse lubatud kestuse nõudeid ei suutnud Elektrilevi täita kokku 1100 kliendi tarbimiskohas, kellel Elektrilevi vähendas võrgutasusid kokku 28 512 € ulatuses.
2. Elektrienergia varustuse häired Saare maakonnas kestsid 191 tundi ja 15 minutit. Analüüsid katkestuste likvideerimise kiirust on Konkurentsiamet seisukohal, et antud juhtumi puhul puudus võrguettevõtjal piisav planeerimisvõimekus, et likvideerida esinenud suuremahulisi rikkeid. Piisav planeerimisvõimekus, sh kaardistades eelnevalt eritehnikat ja -kompetentse omavaid osapooli, andnuks võimaluse taastada elektrienergia varustus Saare maakonnas tunduvalt kiiremini.
3. Elektrilevi esitatud pildimaterjalist saab visuaalse vaatluse alusel järeldada, et kohati olid liinid kaetud paksu jääte- ja lumekihiga. Siiski kontrollmõõtmisi jääte- ja lumekihi mõõtmiseks, et kontrollida kas see ületas vaatlusalusel ajal elektriliinidele kehtestanud projekteerimismääruse, Elektrilevi poolt ei tehtud. Märkime, et projekteerimismääruse ületava tuule või jääte tekitatud katkestus on sündmus Võrguteenuse kvaliteedinõuete määruse § 4 lg 3 mõistes. Sellist katkestust ei suuda võrguettevõtja objektiivselt ära hoida ega takistada.  
Elektrilevi poolt esitatud andmete kohaselt tingisid 35 kV liinide rikkeid lisaks projekteerimismääruse ületanud jäätekihile ka liinidele langenud puud, kuigi 18-19.01.2023 toimunud liinikoridoride vaatluse käigus ei tuvastanud amet ohtu põhjustavaid puud. Kuna 35 kV pingestmega liinid on Saaremaa mõistes olulised tarbijate elektrivarustuse kindluse tagamisel on Konkurentsiamet seisukohal, et liinidele ohtu kujutavate puude esinemine liini kaitsevööndis tuleks eemaldada. Konkurentsiamet on arvamusel, et rikete osakaalu vähendamise seisukohast on oluline Elektrilevi tegevus järelevalve tõhustamisel (näiteks droonide kasutamine), et tuvastada ja seejärel likvideerida liinidele ohtlikud puud.  
Konkurentsiamet on sellele ka varem (2020. aastal) tähelepanu juhtinud järelevalvemenetluse 7-12/19-0211-156-1<sup>5</sup> käigus, et kesk- ja madalpingeline ei saa teha täielikult puuvabaks, kuid ohtlikud puud liinikoridoride kaitsevööndite läheduses tuleks eemaldada. Elektrilevi investeeringute planeerimisel, millega nähakse ette 35 kV pingestmega liinide üleviimistööd 110 kV pingestmega liinideks, tuleb tagada liinikoridoride laius vastavalt Ehitise kaitsevööndimääruse §-s 10 sätestatule.
4. Energiamaajanduse arengukava aastani 2030<sup>6</sup> seab eesmärgiks, *et jaotusvõrgus katkestuste keskmine kogukestus minutites tarbimiskoha kohta aastas ei ületa 90 minutit, mis saavutatakse ilma täiendava koormuseta tarbijatariifile*. Lisaks on arengukavas seotud eesmärgiks saavutada aastaks 2030 ilmastikukindla võrgu

---

<sup>5</sup>[https://www.konkurentsiamet.ee/sites/default/files/jarelevalvemenetluse\\_aruanne\\_voru\\_piirkonna\\_vorguuhenduse\\_katkestuste\\_osas.pdf](https://www.konkurentsiamet.ee/sites/default/files/jarelevalvemenetluse_aruanne_voru_piirkonna_vorguuhenduse_katkestuste_osas.pdf)

<sup>6</sup><https://www.mkm.ee/energeetika-ja-maavarad/energiamaajandus/energiamaajanduse-arengukava>

osakaaluks jaotusvõrgus 75%. Tuginedes Elektrilevi poolt esitatud ilmastikukindla ja ilmastikutundliku võrgu rikkestatistika võrdlusele on Konkurentsiamet seisukohal, et rikete vähendamiseks jaotusvõrgus on oluline ilmastikutundliku paljasjuhtme osakaalu vähendamine ja järk-järgult elektrivõrgu ilmastikukindlaks muutmise, mille eelduseks on investeringukavades suuremas mahus ette näha ilmastikukindlate liinide rajamist. Samas on oluline tagada ka tarbijatariifide stabiilsus, millest johtuvalt võrgu töökindluse taseme tõstmise mõju võrgutasudele ei tohi olla üle inflatsiooni taseme. Konkurentsiamet juhib Elektrilevi tähelepanu ELTS § 66 lg 1, mille kohaselt *võrguettevõtja arendab võrku oma teeninduspiirkonnas viisil, mis tagab võimaluse järjepidevalt osutada õigusakti ja tegevusloa tingimuste kohast võrguteenust võrguga ühendatud tarbijatele, energiakogukondadele, tootjatele, liinivaldajatele ja teistele võrguettevõtjatele, arvestades nende põhjendatud vajadusi, ning ühendada võrguga oma teeninduspiirkonnas asuva turuosalise nõuetekohane elektripaigaldis. Võrku arendades järgib võrguettevõtja varustuskindluse tagamise, tõhususe ning turgude integreerimise vajadust, arvestades neis valdkondades tehtavate uurimuste tulemusi.*

ELTS § 66 lg 8 nõuab, et võrgu arendamine ja võrgus paindlikkusteenuste kasutamine tugineb läbipaistvale võrgu kümneaastasele arengukavale, mille võrguettevõtja koostab vähemalt iga kahe aasta järel. Elektrilevi ei ole arengukava Konkurentsiametile esitanud. **Elektrilevil tuleb võrgu arengukava, koos kavandatavate investeringutega järgmiseks viieks kuni kümneks aastaks, esitada hiljemalt 15.06.2023.** Seejuures juhime tähelepanu ka ELTS § 66 lg 10, mille kohaselt jaotusvõrguettevõtja konsulteerib võrgu arengukava koostamisel võrguühenduse kasutajate ja põhivõrguettevõtjaga, samuti avaldab oma veebilehel koos võrgu arengukavaga konsultatsiooni tulemused.

5. Konkurentsiamet tuvastas, et hetkel puuduvad Elektrilevi ja tema partnerite (ettevõtted, kes likvideerivad elektrikatkesi) lepingutes selged nõuded, mis tagavad, et Elektrilevi suudaks seadusest tulenevaid kohustusi täita. Konkurentsiamet on seisukohal, et lepingutes tuleb sätestada selged nõuded, sh. kontrollmehhanismid, kuidas tegeletakse rasketest ilmaoludest tekkinud elektrikatkestusega.
6. Elektrilevi on selgitanud, et kasutab olulises osas tema kui võrguettevõtja seadusest tulenevate ülesannete täitmiseks partnerite teenuseid. Elektrileviga samasse kontserni kuuluv Enefit Connect tegeleb elektrikatkestuste likvideerimise operatiivjuhtimisega ning Enefit Connecti vastutusalas on nii sisemiste ressursside kui partnerite ressursside kaasamine rikete lokaliseerimiseks ja likvideerimiseks lähtuvalt kriisi vajadusest. **Sõltumata sellest, missugust ärimudelit kasutatakse, vastutab oma teeninduspiirkonna jaotusvõrgu käitamise, hoolduse, arendamise nagu ka elektrikatkestuste kõrvaldamise eest Elektrilevi.** Ka on Konkurentsiamet seisukohal, et Elektrilevi peab kriitiliselt üle vaatama enda ärimudeli seoses Enefit Connectist teenuste sisse ostmisega ning strateegilised teenused (näiteks elektrivõrgu juhtimiskeskuse teenus) peavad olema tagatud Elektrilevi siseselt<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> <https://adr.rik.ee/ka/dokument/12594897>



Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Evelin Pärn-Lee  
Peadirektor