



KONKURENTSIAMET

VÄLJAVÕTE<sup>1</sup>

Ärisaladus välja jäetud, tähistatud /...../

## ETTEKIRJUTUS

21.12.2023 nr 7-18/2023-004

### Elektrilevi OÜ kohustamine seoses ulatuslike võrguühenduste katkestustega

#### 1. Ettekirjutuse adressaat

Nimi/ärinimi: Elektrilevi OÜ, äriregistrikood 11050857,  
Aadress: Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Veskiposti 2, 10138  
Kontaktid: tel +372 715 4230, e-post [elektrilevi@elektrilevi.ee](mailto:elektrilevi@elektrilevi.ee)

#### 2. Ettekirjutuse tegemise õiguslikud alused ja faktilised asjaolud

Elektriturseaduse (ELTS)<sup>2</sup> § 93 lõike 1 järgi teostab ELTS-i ja selle alusel kehtestatud õigusaktide täitmise, sealhulgas elektrituru toimimise ja turuosaliste tegevuse üle riiklikku järelevalvet Konkurentsiamet.

ELTS § 1 lõigete 1 ja 2 kohaselt näeb seadus ette elektrituru toimimise põhimõtted, lähtudes vajadusest tagada põhjendatud hinnaga, keskkonnanõuete ja tarbija vajaduste kohane tõhus elektrivarustus ning energiaallikate tasakaalustatud, keskkonnahoidlik ja pikaajaline kasutamine. ELTS § 1 lõikes 1 nimetatud tegevuses järgitakse koostöö, võrdse kohtlemise ja läbipaistvuse põhimõtet.

Majandus ja kommunikatsiooniministri 06.04.2005. a määruse nr 42 „Võrguteenuste kvaliteedinõuded ja võrgutasude vähendamise tingimused kvaliteedinõuete rikkumise korral“<sup>2</sup> (edaspidi ka Määrus või Kvaliteedimäärus) kehtestab võrguettevõtja teeninduspiirkonnas tarbijale, tootjale, liinivaldajale või teisele võrguettevõtjale (edaspidi *туруosaline*) osutatavate võrguteenuste kvaliteedinõuded ning võrgutasude vähendamise tingimused kvaliteedinõuete rikkumise korral.

Alates 07.10.2023 esinesid üle Eesti ulatuslikud elektrikatkestused tuuleolude tõttu. Konkurentsiametile (edaspidi ka amet) teadaolevalt põhjustasid tormituuled alates 07.10.2023

<sup>1</sup> Konkurentsiametis registreeritud 29.12.2023 nr 7-21/23-0419-767-3

<sup>2</sup> Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130112022011?leiaKehtiv>

<sup>2</sup> Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/128092021010>

ning peale seda alates novembrikuust maha sadanud lumest tulenevalt elektriliinidele kukkunud puud laiaulatuslikke elektrikatkestusi üleriigiliselt ning katkestuse tipphetkel, 07.10.2023 õhtul, oli tuulest tulenevate rikkelistest katkestustest põhjustatuna Elektrilevi OÜ (edaspidi ka Elektrilevi) võrgus elektrita ca 51 000 tarbimiskohta. Lumest põhjustatud elektrikatkestuse elektrikatkestuste statistika on alles selgumas.

Konkurentsiamet algatas järelevalvemenetluse, et selgitada välja elektrikatkestuste täpne ajavahemik, põhjused, võimalikud tagajärjed, kuidas ja kas on Elektrilevi arvesse võtnud järelevalvemenetluses nr 7-12/22-0469-155-1, Elektrilevi OÜ tegevuse suhtes seoses võrguühenduse katkestustega Saare maakonnas<sup>3</sup>, toodud Konkurentsiameti soovitusi ja seisukohti võrguettevõtja elektrikatkestuste likvideerimise operatiivjuhtimise kohta ning see, kas tegemist võib olla ELTS-i või Kvaliteedimääruse rikkumisega.

### 3. Menetluskäik

Konkurentsiamet teatas 09.10.2023 kirjas nr 7-21/23-0419-610-1 Elektrilevile järelevalvemenetluse algatamisest Elektrilevi tegevuse suhtes ning esitas Elektrilevile järelepärimise seoses üleriigiliste elektrikatkestusega.

24.10.2023 edastas Elektrilevi vastused Konkurentsiameti järelepärimisele kirjas nr JV-KHO1/4920-2 (ELV kiri 1).

ELV kirja 1 osas tekkis Konkurentsiametil mitmeid küsimusi ning 31.10.2023 edastas Konkurentsiamet Elektrilevile järelepärimise nr 7-21/23-0419-610-5 koos lisaküsimustega.

08.11.2023 edastas Elektrilevi täiendavad selgitused Konkurentsiametile kirjaga nr JV-KHO1/4920-4 (ELV kiri 2).

ELV kirja 2 osas tekkis Konkurentsiametil mitmeid täiendavaid küsimusi ning 09.11.2023 edastas Konkurentsiamet Elektrilevile järelepärimise nr 7-21/23-0419-610-7 koos täiendavate lisaküsimustega.

16.11.2023 edastas Elektrilevi täiendavad selgitused Konkurentsiametile kirjaga nr JV-KHO1/4920-6 (ELV kiri 3).

ELV kirja 3 osas tekkis Konkurentsiametil mitmeid küsimusi ning 01.12.2023 edastas Konkurentsiamet Elektrilevile järelepärimise nr 7-21/23-0419-610-9 koos lisaküsimustega.

05.12.2023 esitas Konkurentsiamet Elektrilevile e-kirja teel täiendava päringu teabe kohta ulatuslike elektrikatkestuste esinemise perioodil.

04.12.2023 ja 06.12.2023 toimusid kohtumised Konkurentsiameti (järelevalvemenetlusse kaasatud Konkurentsiameti ametnike Marilyn Tilkson, Armin Ilisson ja Karl Jaak Rebane) ja Elektrilevi OÜ-le raamlepingu alusel rikete likvideerimise teenust osutavate ettevõtete vahel.

07.12.2023 toimus kohtumine Konkurentsiameti ja Elektrilevi vahel.

07.12.2023 edastas Elektrilevi täiendavad selgitused Konkurentsiametile kirjaga nr JV-KHO1/4920-8 (ELV kiri 4).

12.12.2023 edastas Elektrilevi täiendavad andmed koos selgitustega Konkurentsiametile e-kirja teel (ELV kiri 5.)

14.12.2023 esitas Konkurentsiamet teabepäringu Eesti Energia AS-ile Elektrilevi tegevusega seonduvate auditidokumentide osas.

---

<sup>3</sup> [https://www.konkurentsiamet.ee/sites/default/files/av\\_jarelevalvemenetluse\\_aruanne\\_elektrilevi\\_ou\\_tegevuse\\_suhtes\\_seoses\\_vorguuhenduse\\_katkestustega\\_saare\\_maakonnas\\_0.pdf](https://www.konkurentsiamet.ee/sites/default/files/av_jarelevalvemenetluse_aruanne_elektrilevi_ou_tegevuse_suhtes_seoses_vorguuhenduse_katkestustega_saare_maakonnas_0.pdf)

19.12.2023 toimus kohtumine Konkurentsiameti ja Elektrilevi teenustaseme lepingu alusel elektrivõrgu juhtimise teenust osutava Enefit Connect OÜ juhtimiskeskuse töötajate vahel.

#### **4. Elektrilevi OÜ selgitused, tegevused rikete avastamisel ja nende kõrvaldamisel ajavahemikus 06.-12.10.2023**

Elektrilevi on kirjeldanud ajavahemikul 06.10.2023 kuni 12.10.2023 aset leidnud sündmuste ajal tehtud tegevusi kronoloogilises järjekorras järgnevalt:

##### **06.10.2023**

Elektrilevi juhtimiskeskus sai Keskkonnaagentuurilt (edaspidi ka KAUR) 06.10.2023 kell 10:45 järgneva ilmahoiatuse:

*„KESKKONNAAGENTUUR*

*6.10.2023.a. kell 10:45*

*Erakorraline teave*

*6.10. õhtul tugevneb lõuna- ja kagutuul, saartel edelatuul 12-18, puhanguti 21, rannikul 25 m/s. Vihmasadu on intensiivne ja on äikeseoht.*

*7.10 pärast keskööd pöördub Lääne-Eestis läände ja loodesse, saartel ja rannikul jätkub tugevnemine. Vihmasadu on intensiivne, on äikest.*

*7.10 päeval pöördub tuul kõikjal loodesse ja on tormine, puhanguid sisemaal kuni 23 m/s, rannikul kuni 30 m/s, pole välistatud kuni 32 m/s.*

*Tormituul ja tugev vihmasadu ühes äikesega põhjustavad puude murdumist. Elektrikatkestuste oht on suur.*

*Ala                      Hoiatus*

*Saaremaa      6. Oct kell 20 - 8. Oct kell 15, max 30 m/s*

*Ruhnu              6. Oct kell 20 - 8. Oct kell 15, max 28 m/s*

*Hiiumaa              6. Oct kell 19 - 8. Oct kell 15, max 32 m/s*

*Pärnumaa      6. Oct kell 20 - 8. Oct kell 15, max 31 m/s Läänemaa*

*6. Oct kell 20 - 6. Oct kell 22, max 24 m/s*

*7. Oct kell 2, max 21 m/s*

*7. Oct kell 7 - 8. Oct kell 15, max 32 m/s*

*Raplamaa      7. Oct kell 12 - 7. Oct kell 20, max 24 m/s*

*Harjumaa              6. Oct kell 23 - 7. Oct kell 0, max 21 m/s*

*7. Oct kell 9 - 8. Oct kell 15, max 29 m/s*

*Viljandimaa      7. Oct kell 11 - 7. Oct kell 22, max 24 m/s*

*Järvamaa              7. Oct kell 12 - 7. Oct kell 21, max 23 m/s*

*Valgamaa              7. Oct kell 11 - 7. Oct kell 19, max 22 m/s*

*Tartumaa              7. Oct kell 1 - 7. Oct kell 2, max 21 m/s*

*7. Oct kell 12 - 8. Oct kell 0, max 23 m/s*

*Jõgevamaa      7. Oct kell 1 - 7. Oct kell 2, max 21 m/s*

*7. Oct kell 12 - 8. Oct kell 0, max 23 m/s*

Lääne-Virumaa 7. Oct kell 1, max 20 m/s

7. Oct kell 13 - 8. Oct kell 15, max 27 m/s

Ida-Virumaa 7. Oct kell 1 - 7. Oct kell 3, max 22 m/s

7. Oct kell 15 - 8. Oct kell 15, max 28 m/s

Võrumaa 7. Oct kell 12 - 8. Oct kell 0, max 23 m/s

Põlvamaa 7. Oct kell 13 - 8. Oct kell 0, max 22 m/s“

Juhtimiskeskuse tegevused pärast ilmahoiatuse saamist olid alljärgnevad:

Juhtimiskeskuse vahetusevanemale anti korraldus läbi helistada kõik juhtimispiirkonnas tegutsevad raamlepingupartnerid. Partnereid teavitati lähenevast tormist ning paluti neil suurendada valmisolekut tormikahjudega tegelemiseks. Lisaks suheldi ka Enefit Connect OÜ (EC) sisemiste ressurssidega, et teavitada ka neid vajadusest rikkeid lokaliseerida ning kõrvaldada. Juhtimiskeskuses suurendati võrguteenuse juhtijate arvu /**ärisaladus eemaldatud**/, olemaks 07.10.2023 hommikul suuremas valmiduses tormiolukorras tegutseda. Elektrilevi talitluspidevuse juht tegi kontrollkõne juhtimiskeskusele, veendumaks kõrgendatud valmisolekus tulla toime 07.10 algava ilma halvenemisega.

Juhtimiskeskuse koosseis perioodil 07.10-12.10.2023 toodud tabelis 1. Elektrilevi on Konkurentsiametile esitanud ka graafiku kohaselt perioodil 07.10-15.10.2023 juhtimiskeskuses tööülesandeid täitnud vahetuse vanemate ja võrguteenuse juhtijate isikkoosseisu. /**ärisaladus eemaldatud**/

## 07.10.2023

10:00 Oli selgumas, et torm teeb elektrivõrgule suures ulatuses kahju.

11:00 Juhtimiskeskusesse saabusid EC taristute operatiivüksuse juht ja Elektrilevi talitluspidevuse juht, et saada võimalikult kiiresti olukorrast ülevaade ning võtta vastu vajalikud otsused.

Juhtimiskeskus hakkas tegema kontrollkõnesid partneritele, veendumaks, et ka pühapäeval ollakse väljas suuremate jõududega, lisaks suurendati töötajate arvu juhtimiskeskuses (ööpäevaringselt).

14:00 Elektrilevi talitluspidevuse juht suhtles Elektrilevi juhatuse esimehega ning võeti vastu otsus kokku kutsuda Elektrilevi kriisikomisjon.

14:23 Elektrilevi talitluspidevuse juht esitas Kliimaministeeriumile esimese kirjaliku ülevaate seni toimuvast, ning andis teada järgmist: „*Tuule raugemist ette näha ei ole ning on oodata rikete arvu kasvu. Tugeva tuule tõttu ei ole võimalik rikete kõrvaldajaid linimastide ülaossa saata. Droone saab kasutama hakata alles pärast tuule raugemist. Praegu keskendume lülitamistele ja rikkekohtade otsingule. Lihtsamad ja väheohtlikud tööd teevad brigaadid enda äranägemise järgi. Kui olukorda hinnatakse ohtlikuks, siis lükkub tööde tegemine hilisemaks.*“

16:00 EC operatiivüksuse juht kutsus järgmiseks päevaks kokku nõupidamisele ka juhtimiskeskuse taristute üksuse juhid (Lõuna, Põhja, Ida ja Lääne juhtimispunkt (JP)) ja kaks juhtimiskeskuse spetsialisti.

16:20 Keskkonnaagentuurilt saabus täiendav hoiatus ohtlike ilmastikunähtuste kohta järgmise päeva (08.10.2023) suhtes:

„08.10 öösel ja päeval püsib loodetuul sisemaal 15, puhanguti kuni 20 m/s, saartel ja rannikul 15-22, puhanguti kuni 27, vastu Läänemerd kuni 32 m/s. Mereveetase püsib öösel Tallinnas Pirita piirkonnas kriitilise piiri lähedal (kriitiline piir 100 cm). Tormituul põhjustab puude

*murdumist. Elektrikatkestuste oht on suur. Tormituul ja kõrged lained häirivad praami- ja laevaliiklust.*

*Ala Hoiatus*

*Saaremaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 32 m/s*

*Ruhnu 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 30 m/s*

*Hiiumaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 32 m/s*

*Pärnumaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 28 m/s*

*Läänemaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 28 m/s*

*Raplamaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 20 m/s*

*Harjumaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 26 m/s*

*Viljandimaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 20 m/s*

*Järvamaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 20 m/s*

*Valgamaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 20 m/s*

*Tartumaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 20 m/s*

*Jõgevamaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 20 m/s*

*Lääne-Virumaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 28 m/s*

*Ida-Virumaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 28 m/s*

*Võrumaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 20 m/s*

*Põlvamaa 7. Oct kell 21 - 8. Oct kell 21, max 08 m/s“*

17:30 Juhtimiskeskusesse saabus juhtimiskeskuse valdkonnajuht, et saada ülevaade päeval toimunust.

18:30 toimus kriisikomisjoni koosolek.

Kriisikomisjonis anti ülevaade, et kella 18.00 seisuga oli rikete likvideerimisse kaasatud 58 meeskonda (EC ja teised Elektrilevi partnerid kokku). Järgmisel päeval on töös meeskondi vähemalt samas ulatuses, mis seni. Lisaks lepiti kokku töö tasustamise põhimõtted täiendavate meeskondade kaasamisel, et täiendavad meeskonnad kindlasti järgmisel päeval rikkeid likvideerimas oleksid.

Kriisikomisjonis võeti vastu otsus tuvastada elektrikatkestustega hõlmatud kõrgema prioriteediga tarbimiskohad, mille toitmiseks on vajalik generaator. Ükski kõrgema prioriteediga tarbimiskoht, kellega selleks ajaks õnnestus kontakti saada, vastavat soovi ei avaldanud. Siiski suunati generaator Loksa eakate kodu elektrivarustuse taastamisele. Lisaks võeti vastu otsus, et kõik esmaspäevaks (09.10.2023) kavandatud plaanilised tööd üle Eesti tühistatakse ning vabanev ressurss suunatakse rikkeid kõrvaldama.

**08.10.2023**

08.30 toimus kriisikomisjoni koosolek.

Ülevaade:

- Päeva plaan: juhtimiskeskuse juht, vahetusevanem, üksuse juht, kaks spetsialisti – suhtlus partneritega, et teha järgmiseks ja ülejärgmiseks päevaks kokkulepped ja võtta ehituspartneritega ühendust.
- Puud liinidelt maha, kuid tõstukiga ei saa töid teha.

- Droonide lennuplaanide tegemise ülevaade, tuues välja piirkonnad, millele keskendutakse.

Kriisikomisjonist tulid järgmised otsused/suunised:

- Võeti fookus taastada elekter lasteaedadele ning koolidele, eelkõige aga lasteaedadele. Lasteaedadele, kus 09.10.2023 prognoosi kohaselt elektriühendust taastada ei õnnestu, viia generaatorid.
- Suhelda otse kohalike omavalitsustega (KOV), et aru saada nendele tähtsamatest klientidest ja piirkondadest.
- Peatada plaanilised tööd 09.10.2023, 10.10.2023 ja 11.10.2023.

12:00 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Torm endiselt aktiivne ja rannikualadel tuule kiirus 22-27 m/s. Elektrikatkestustest mõjutatud 33 118 klienti. Aktiivseid rikkeid on 255. Elektrivarustus on taastatud 7 355 kliendile. Eeldati endiselt rikete lisandumist. Droonide kasutamine esimesel võimalusel.

Tegutsemas 80 meeskonda, Harjumaal on palju keskpinge (KP) rikkeid. Harjumaale paigutati teistest piirkondadest lisameeskondi. Täiendavate partnerite puhul on 22 ettevõttele helistatud ja neist 13 juba teevad raamlepingupartneritega koostööd. Kahel partneril puudus rikete kõrvaldamise võimekus, neli said appi tulla.

Kriisikomisjonist tulid järgmised otsused/suunised:

- Otsus 09.10.2023 – 10.10.2023 planeeritud tööd edasi lükata jääb jõusse.
- Lasteaedade ning prioriteedigrupi 1 ning 2 klientide elektrivarustus lahendada esmajärjekorras, sh vajadusel generaatoreid kasutades.
- Partneritega teha kokkulepped suurema ressursi kaasamiseks tormi kõigi tagajärgede kõrvaldamiseks kuni lõpuni.

16:00 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Torm endiselt aktiivne ja rannikualadel tuule kiirus 20-24 m/s. Elektrikatkestustest mõjutatud 26 386 klienti. Aktiivseid katkestusi 229. Elektrivarustus taastatud 75 703 kliendile. Rike kuuel 35 kV liinil, millest viis on mujalt jaotusvõrgust ümber toidetud. Lisaks rikkeline üks liin Läänemaal, millega juba tegeleti. Osal 35 kV liinidest rikkekohad lokaliseeritud, kuid korraldati siiski droonide ülelend, et veenduda infos.

Paigaldati Ida-Virus Hooldekodu alajaama generaator.

Kihnu puhul kokkulepe, et 09.10.2023 hommikul esimese praamiga liigub meeskond saarele.

Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- 17:00 anda Konv-idele info, millised lasteaiad ning koolid 09.10.2023 hommikuks elektrit tagasi ei saa.
- Vaadata MARU keskkonnas üle ka madalpingerikete teateid, sest nende hulgas võib olla infot ka keskpingerikete kohta, mis võimaldab suunata vajaliku tehnikaga meeskonna juba riket kõrvaldama.

20:00 Kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Torm vaikselt vaibus, rannikualadel tuule kiiruseks mõõdetud veel üle 20 m/s. Katkestustega mõjutatud 14 878 klienti. Aktiivseid katkestusi 181. Elektrivarustus taastatud 79 542 kliendile. Rikete ja katkestustega hõlmatud klientide arv oli selleks ajaks hakanud langema. Esmaspäevased ja teisipäevased plaanilised tühistatud. Järgmiseks päevaks suuremas mahu

personali tagamine nii juhtimiskeskuses kui ka EC ja partnerite poolt. Tabel 2 annab ülevaate 08.10.2023 seisuga paigaldatud generaatoritest.

**Tabel 2.** Paigaldatud generaatorid 08.10.2023 seisuga (Allikas: Elektrilevi OÜ)

| Piirkond | AJ             | kliendid |               |
|----------|----------------|----------|---------------|
| Aruküla  | Purde          | 57       | -             |
| Viru     | Hooldekodu     | 1        | -             |
| Keila    | Harju-Risti    | 58       | Paigaldamisel |
| Keila    | Lehetu keskuse | 65       | Paigaldamisel |

Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- Prognoositavad KP rikete ajad üle kontrollida.
- Veenduda, et partneritel ei tekiks probleeme materjalide tarnetega.

## 09.10.23

### 08:00 Kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Katkestustest mõjutatud 8 781 klienti. Aktiivseid katkestusi 133. Elektrivarustus taastatud 85 639 kliendile. Rikete arv selleks hetkeks märgatavalt langemas, kuid oluline arvestada, et katkestuste kaardil kohati rikete arvu kasv, mis tingitud madalpinge (MP) rikete või KP võrgu 1-faasiliste maalühiste likvideerimisest. Kriitilised piirkonnad: Loksa, Aruküla, Lääne-Viru, Keila ja Hiiumaa. Enamikule maakondadest taastamise prognoosajaks 09.10.2023 23.59, v.a Lääne-Virumaa, Harjumaa ja Hiiumaa.

Kell 8:00 algas EC personalile ohutustehnika koolitus. Tuletatakse meelde reeglid ning saadetakse rikkekohti lokaliseerima.

Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- 35 kV katkestuses olevatele liinidele tellida kiirendatud korras droonilennud.
- Suunata rohkem meeskondi Ida-Harjumaa piirkonda.
- Uuendada keskpingerikete prognoose.
- Veenduda, et partnerid saavad ka järgmistel päevadel sama võimekusega appi tulla.
- Esimesel võimalusel suunata rikkekohti otsima EC töötajad.

### 12:30 Kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Katkestustest mõjutatud 7 593 klienti. Aktiivseid katkestusi 156. Elektrivarustus taastatud 86 356 kliendile. Pärnu-, Rapla- ja Järvamaa meeskondadega kaetud, Hiiumaal kaks kohta, kuhu meeskonnad ei olnud veel selleks ajaks jõudnud, samuti Saaremaal. Lõuna-Eestis olukord normaliseerunud, vaid piiri ääres väike ala, kus meeskondi veel ei olnud.

Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- Saata välja klientidele prognoositavad elektrivarustuse taastamise ajad: Arukülas 10.11.2023 seisuga rikked likvideeritud ja Keila piirkond jagatud kaheks – Ellamaa ja Riisipere kandis prognoositi rikete likvideerimist samaks päevaks ja ülejäänud Keila 11.10.2023. Lääne-Virumaa ja Hiiumaa prognoosid olid liikunud 10.10.2023.
- Anda klientidele täpsustav info rikkekaardi toimimise kohta.

### 16:30 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Katkestustest mõjutatud 6 975 klienti. Aktiivseid katkestusi 145. Elektrivarustus taastatud 89 241 kliendile. Katkestuste kaardil kuvati lisaks KP riketele ka MP rikkeid piirkondades, kus nende likvideerimisega oli alustatud. Katkestuste kaart ei kuyanud MP rikkeid, mida ei olnud töösse võetud.

Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- Plaanilised tööd tühistada ka kolmapäeval (11.10.2023).
- Lähikäigubrigaadidele teha samuti hommikuks tegevusplaanid.
- Suunata 1545 numbriga teenindajatest abijõude MARU keskkonnast tulnud teavitusi läbi vaatama.

## 10.10.2023

08:00 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Elektrikatkestustest jätkuvalt mõjutatud 3 404 klienti. Aktiivseid katkestusi 80. Enamikes piirkondades hakatud ka madalpingerikkeid kõrvaldama. Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- Veenduda, et partnerid võimelised ka järgmistel päevadel sama võimekusega appi tulema.
- Jagada Harjumaal võrguteenuse juhtijate vahel väiksemateks osadeks, et oleks võimalik suunata piirkonda rohkem meeskondi.
- Veenduda eelmise päeva prognoosi saanud klientide elektrivarustuse taastamises ning nendele, kes elektrit tagasi ei saanud, saata uued prognoosid.
- Suunata jätkuvalt 1545 numbrit teenindavad inimesed MARU teateid läbi vaatama.

12:30 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: KP rikkeid jätkuvalt 34. Klientidele saadetud uued elektrivarustuse taastamise prognoosid. Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- Uuendada järgmiseks kogunemiseks prognoosid.
- Tekitada prognoosid ka MP rikete kohta.

16:00 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Rikkeid likvideerimas 75 meeskonda. Arukülas 8 ja Keilas 4 meeskonda. Järgmiseks päevaks mõlemas piirkonnas meeskondade arvu suurendatud. Läänemaal õhtuks rikked likvideeritud ning meeskonnad sealt appi teistesse piirkondadesse. Rikete lokaliseerimisele suunati lisadroone.

Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- Plaanilised tööd tühistada kuni nädala lõpuni.
- Suunata Loksa piirkonda teistest piirkondadest generaatoreid.
- Lätist kaks meeskonda (8 elektriku, suurema võimekusega traktor ning tõstuk). Nendele organiseerida vajalikud load ning leida EC-st töötajad, kes neid rikkekohtadele juhatavad.
- Järgmise päeva hommikuks peavad olema valmis madalpingetööde nimekirjad kõikidele meeskondadele.

19:00 Ülevaade: Elektriga 1 449 klienti. 10.10.2023 elektrivarustus taastatud 3 218 kliendile. Elektriga klientide arv enam nii kiirelt ei vähenenud, kuna teostati suuremahulisi töid. Kõige

kriitilisem Ida-Harjumaal, kus järgneval päeval vajalik rakendada endiselt suurendatud jõudusid nii brigaadide kui juhtimiskeskuse vaates.

Generaatorid on ühendatud 6 alajaamas.

## **11.10.2023**

08:00 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Tuul Saartel ja Läänerannikul taas tugevnenud. Uued katkestused tekkinud Saaremaale, Märjamaale, Viimsisse ja Sauele. Elektrivarustusega 2 343 klienti. Öösel elektrivarustus taastatud 548 kliendile.

Kriisikomisjonist tulnud otsused/suunised:

- ☐ Kontrollkõned partneritele ning veenduda selles, et ollakse veel suurendatud mahus brigaadidega panustama.

12:30 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Saartel ja rannikualadel tuul saavutanud uuesti kiiruse 20 m/s. Uued rikked tekkinud Saaremaale, Hiiumaale, Pärnu, Rapla, Tartumaale. Toiteta 3 909 klienti. Suuremad jõud koondatud Harjumaale. Juhtimiskeskusel Telia rikkest tingitud sideprobleemid, mille kõrvaldamisega tegeleti ning seni kasutati muid telefone. Elektrivarustuse taastamise prognooside uuendamine klientidele, kellele ei ole jõutud lubatud ajaks elektrit tagasi anda.

17:00 toimus kriisikomisjoni koosolek

Ülevaade: Saartel ja läänerannikul tuul endiselt puhanguti +20 m/s. Toiteta 2 858 klienti. Päeva jooksul elektrivarustus taastatud 3 787 kliendile. Juhtimiskeskuse sideprobleemid lahendatud. MP rikete kõrvaldamise prognooside edastamine 16:00 paiku kõikidele osapooltele. Selleks hetkeks kõik KP rikked meeskondadega kaetud, paralleelselt lahendati ka MP rike.

20:00 Ülevaade: Tuule kiirus alla 20 m/s. Toiteta 2 054 klienti ja päeva jooksul taastatud elektrivarustus 6 092 kliendile. Ööseks lepiti kokku töötamine vähendatud koosseisuga, kuid töid ei peatatud. Lisaks valmistati meeskondadele ette töökavasid järgmiseks päevaks, et tööd laabuksid kohe päeva alguses sujuvamalt.

Võeti vastu otsus, et kriisikomisjonil ei ole vajalik enam koguneda.

## **12.10.2023**

08:00 Ülevaade: Tuul rannikualadel saavutanud kiiruse 20 m/s. Öösel tekkinud rikkeid juurde ja toiteta 1 723 klienti. Viimase 12 tunni jooksul elektrivarustus taastatud 2 663 kliendile. Öösel rikkeid likvideerivaid meeskondi üle Eesti kokku 15. MP rikete kohta valmis öösel tööplan, mis edastati raamlepingupartneritele. Lisaks töös kaks Läti meeskonda Ida-Harjumaal.

12:30 Ülevaade: Keskkonnaagentuuri andmetel rannikudel tuulekiirus puhanguti 20-23 m/s, lisandunud 16 KP riket ja toiteta 2 020 klienti.

15:30 Ülevaade: Alates 07.10.2023 ja 08.10.2023 oli selleks hetkeks veel kõrvaldamata 16 riket, millega seotud 96 klienti. Maksimaalsed jõud suunatud just nende rikete kõrvaldamisele. Kõige keerukam jätkuvalt Aruküla (Loksa, Kaberneeme, Pärisea-Kotka käidupiirkond), mistõttu osa MP rikete kõrvaldamine lükatud järgmisele päevale. Toiteta 3 680 klienti, päeva jooksul elektrivarustus taastatud 7 147 kliendile.

19:30 Ülevaade: Järgmiseks päevaks likvideerida kaks Läänemaa MP riket ja Harjumaa (täpsemini Harju-Risti, Kuusalu piirkonnad) rikked. Eelkokkulepped tehtud täiendava 15 meeskonna jätkamiseks, kellele järgmise päeva hommikul väljastatakse tööde jaotus. Prognoositakse kõik katkestused järgmise päeva õhtuks kõrvaldada. Toiteta 558 klienti ja päeva jooksul elektrivarustus taastatud 10 167 kliendile.

**Ülevaade 35 kV elektriliinide riketest ja põhjustest perioodil 07.10-12.10.2023:**

07.10 Tori – Muti, põhjus: puu liinil

07.10 Keila – Elevaatori, põhjus: puu liinil

07.10 Audru – Tõstamaa, põhjus: puu liinil

07.10 Leisi – Järise, põhjus: puu liinil

07.10 Jõgeva – Rakke, põhjus: puu liinil

08.10 Kärkla T1T: väljuval 10 kV fiidril puu liinil, kuid mõjutas 35 kV liini tööd

08.10 Alliku – Esna, põhjus: liin maas, läbiviikisolaatori kontakt katki

08.10 Haapsalu - Taebla 1, põhjus: juhe lahti

09.10 Saesaare – Rasina, põhjus: juhe katkenud

09.10 Kilingi-Nõmme – Nuia, põhjus: isolaator katki, juhe maas

## 5. Võrguühenduse katkestuste likvideerimine

**Elektrilevile rikete likvideerimise teenust osutavad raamlepingupartnerid on kirjeldanud rikete kõrvaldamise protsesse ning puudusi kokkuvõtvalt järgnevalt:**

Järelevalvemenetluse raames kohtus Konkurentsiamet Elektrilevile raamlepingu alusel rikete likvideerimisega seonduvaid töid osutavate ettevõtetega, kelle esindajad informeerisid Konkurentsiametit Elektrilevi elektrivõrgu rikete likvideerimise tööde protsessist, esinevatest probleemidest, potentsiaalsetest põhjustest ning kasutatava tarkvara lahendustest. Sellises protsessis on madalpinge puhul kasutusel *Utility To Go* (edaspidi UTG) tarkvara, mida on Elektrilevile rikete likvideerimise teenust osutavatel ettevõtetel kohustuslik kasutada. UTG-sse märgib võrgu juhtija (dispetšer) ülesanded, kust tööde teostajad leiavad vajaliku sisendinformatsiooni rikke likvideerimiseks. Madalpinge rikete puhul on katkestusi likvideerival ettevõttel võimalik osaliselt/teatud juhtudel, kuid mitte alati, iseseisvalt katkestus võrgus kõrvaldada, kasutades selleks UTG rakendust või vajadusel telefoni. Keskpinge rikete puhul on oluline koostöö dispetšeri ja riket likvideeriva elektriku vahel, kus kommunikatsioon toimub telefoni teel.

Ettevõtete esindajad tõid seoses oktoobrikuu tormiga tekkinud ulatuslike elektrikatkestuste likvideerimisel välja erinevad kitsaskohad. Kriisiajal (nagu näiteks oktoobrikuu torm) kasutatakse kommunikatsiooniks telefoni ning kui rikete likvideerimisega tegelevaid meeskondi on tavapärasest (oluliselt/mitu korda) rohkem, siis **kõneotejärjekord Elektrilevi juhtimiskeskusega ühenduse saamiseks on tavapärasest oluliselt pikem**

**(raamlepingupartnerite hinnangul tormi perioodil ooteaeg keskmiselt 1-1,5 tundi, kuid küündis ka 3 kuni 4 tunnini).** Sellest tulenevalt ei saa rikete likvideerimistöid teostav meeskond, kes kõnejärjekorras ootab, edasi liikuda järgmist riket likvideerima, kuna Elektrilevi on vajalik eelmise rikke likvideerimise tööde lõpetamisest teavitada ning rikketööde teostajal saada uued juhised järgmise rikkekoha kohta. Levi puudumisel ei ole võimalik UTG tarkvara kasutada, millest tulenevalt kõnede maht juhtimiskeskusesse suureneb, ootejärjekord pikeneb ja infovahetus Elektrileviga rikete likvideerimise tööde osas halveneb, mis põhjustab elektrikatkestuste likvideerimise viibimise.

Lisaks toodi välja, et osade raamlepingupartnerite hinnangul on puudulik Elektrilevi poolt kriisiolukorra meetmete raamistik, tegevusplaan (töövõtja vaates) ja tasukokkulepped ulatuslike rikete esinemise korral elektrivõrgus, rikete likvideerimistöid teostavate ettevõtete meeskondade paremaks ja operatiivsemaks kaasamiseks piirkondade vaheliselt. Puudusena lisati, et ulatuslike rikete esinemisel elektrivõrgus tühistab Elektrilevi plaanilised tööd elektrivõrgus (võsa-, liini- ja alajaamade hoolduse) ning paigutab osa rikete likvideerimisi teostavad meeskonnad ümber teise piirkonda, kuid need meeskonnad, keda ümber ei paigutata, uusi tööülesandeid ei saa ja on ilma tööta. Raamlepingupartneri hinnangul takistab meeskondade suuremamahulisi ümberorganiseerimisi ulatuslike rikete perioodil teise piirkonda Elektrilevi juhtimiskeskuse töötajate defitsiit. Näitena toodi välja juhtum, kus ühes piirkonnas rikkeid ei esine, ning meeskondadel ei ole tööd ja samal ajal teises lähedal asuvas piirkonnas esineb hulgaliselt rikkeid, kuid meeskondi ühest piirkonnast teise piirkonda katkestusi likvideerima ei paigutata.

Puudusena rõhutati hinnakirja puudumist, mille alusel tasustatakse meeskondi, kes teostavad töid väljaspool vastutusalasse kuuluvat piirkonda. Lisaks sanktsioonide rakendamise erisuse puudumist piirkonnavaheliste tööde puhul. Näitena kirjeldati juhtumit, kus meeskond tellitakse erakorraliselt rikketöid teostama väljaspool vastutusalasse kuuluvat piirkonda ning vastutusalas olevas piirkonnas tekib ootamatu rike. Sellisel juhul ei jõua meeskond piisavalt kiiresti likvideerima vastutusalas oleva piirkonna riket (Elektrilevi tegevusplaani puudumise tõttu ulatuslike riketega seonduvas kriisiolukorras), kuna meeskond on erakorraliselt hõivatud

väljaspool vastutusalala oleva piirkonna rikke likvideerimisega ning see võib potentsiaalselt kaasa tuua sanktsioonid Elektrilevi poolt.

Raamlepingupartnerite poolt viidati ka Määruse § 4 lõikes 3 sätestatud erakorralise sündmuse (edaspidi erakorraline sündmus) esinemise tuvastamise parameetrite ebaselgusele (rikkeliste katkestuste pealekasvu kiirus ja projekteerimismäärade ületavad ilmastikuolud, nagu tuule kiirus ja jäitekihi paksus).

Ühe raamlepingupartneri poolt toodi takistusena välja käidukorraldajate/varahaldurite puudumist ja tulenevalt Elektrilevi personali tsentraliseeritusega kaasnevat teadmatust elektrivõrgu reaalset olukorra kohta. Näitena toodi välja juhtum, kus oktoobrikuu tormi korral oleks teatud juhul olnud võimalik ümberlülitamisega elektritoide taastada mõne tunniga, kuid Elektrilevi teadmatuse tõttu võrgu konfiguratsioonist ja reaalsest olukorrast kulus elektritoide taastamiseks mitu päeva.

Kokkuvõtvalt toodi välja, et raamlepingupartnerite hinnangul süsteemset kompetentsipuudust juhtimiskeskuse töötajates ei esine, vaid probleem on pikkades juhtimiskeskuse kõnejärgjekordades, mis võib viidata juhtimiskeskuse töötajate defitsiidile kriisiolukordades ja töid välja kriisiolukorra meetmete raamistiku puudumise raamlepingutes. Muuhulgas viidati plaaniliste hoolduste (võsa-, liini- ja alajaamade hoolduse) tühistamisele/edasilükkamisele Elektrilevi poolt, mis pikemas perspektiivis soodustab rikete esinemise kasvu elektrivõrgus. Üks raamlepingupartner lisas, et tugines nende kogemusele põhjustavad tihti rikkeid lageraiest liinikoridori/elektriliini lähedale jäetud seemnepuud, mitte ilmastikukindla võrgu suur osakaal ja hooldamata liinikoridorid, mille teadaolevalt põhjustab hooldustöödeks mõeldud raha kulutamine rikete likvideerimisele ja hooldustööde väärtusprioritiseerimine võrguettevõtja poolt. Ühe raamlepingupartneri poolt viidati ka ca 1,5 tunnisele katkestusele juhtimiskeskuse töös, kui toimub juhtimiskeskuse töötajate graafikujärgne vahetus.

**Elektrilevile võrguteenuse juhtimise teenust osutava Enefit Connect OÜ juhtimiskeskuse töötajad on kirjeldanud rikete likvideerimisega seonduvat juhtimiskeskuse töötajate vaatest järgnevalt:**

Järelevalvemenetluse raames kohtus Konkurentsiamet Elektrilevile teenustaseme lepingu alusel elektrivõrgu juhtimise teenust osutava Enefit Connect OÜ juhtimiskeskuse töötajatega. Kohtumisel käsitati elektrivõrgu riketega ja nende likvideerimisega seonduvaid teemasid juhtimiskeskuse töötaja vaatest ning juhtimiskeskuse tööprotsesse. Kokkuvõtvalt viidati mitme juhtimiskeskuse töötaja poolt, et vahemikul 07.10 – 12.10.2023 oli teatud olukordades töökoormus tavapärasega võrreldes mitu korda suurem ning võrguteenuse juhtijate piirkonnas ei ole juhtimiskeskuses piisavalt palju võrgujuhtimisega tegelevaid töötajaid, kes suudaks tormi olukorras juhtida kõiki vajalikke piirkonnas rikkeid likvideerivaid brigaade. Dispetšerite hinnangul olid nad teatud perioodidel ülekoormatud ning ei suutnud tegeleda kõikide vajalike brigaadide tööde juhtimisega. Juhtimiskeskuse töötajate väitel ei suuda võrguteenuse juhtija tagada rikete likvideerimise ohutust, kui üks võrguteenuse juhtija peab haldama suure hulga rikkebrigaadide tööd. Viidati ka juhtimiskeskuse töötajate ümbersuunamisele tundmatusse võrgupiirkonda, mis pärsib võrguteenuse juhtija töö efektiivsust.

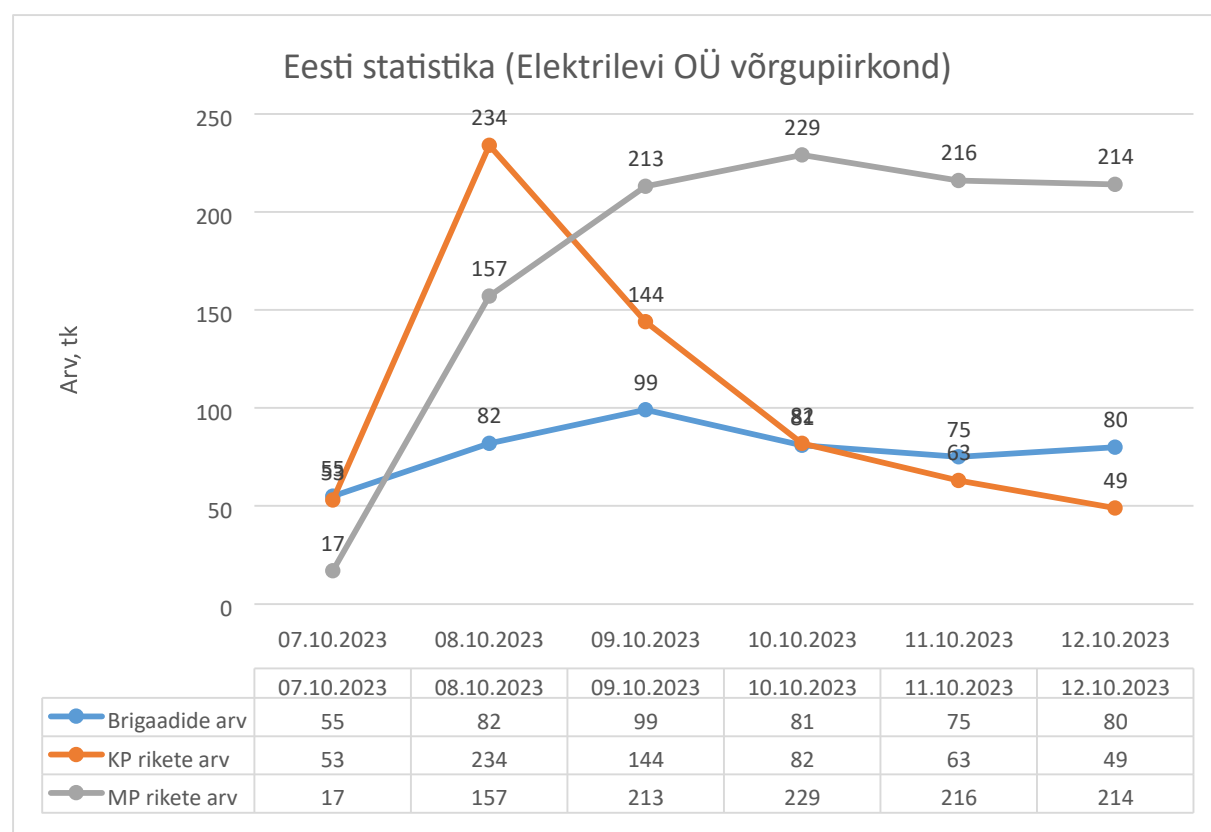
Juhtimiskeskuse töötajatelt saadud teabe kohaselt ootasid brigaadid tormi katkestusi likvideerides pidevalt juhtimiskeskuse kõnejärgjekorras (esines ka tunniajaseid ootejärjekordi), mis viis teatud juhtudel olukorrani, kus rikkemeeskonnad teostasid töid omavoliliselt ning alles hiljem andsid sellekohase teabe võrguteenuse juhtijale. Lisati, et esineb rikkebrigaadide poolt juhtimiskeskusele suunatud pahameelt juhtimiskeskuse töö osas. Näitena tõi võrguteenuse juhtija välja olukorra, kus juhtimiskeskuse töötaja, kas eksituse või ülekoormatuse tõttu, suunab ühte riket samasse asukohta likvideerima mitu brigaadi.

Juhtimiskeskuse töötajad viitasid ka suurele hulgale bürokraatlikele toimingitele, kui ühele takistusele rikete likvideerimise tööprotsessis ja toodi ka välja, et juhtimiskeskuse töötaja peab

tegelema mahuka dokumentatsiooni täitmisega (tihtipeale ka rikkebrigaadi eest), samal ajal kui tegeleb rikete likvideerimise juhtimisega, mis seab võrguteenuse juhtijale veelgi suurema töökoormuse. Lisaks toodi välja, et juhtimiskeskuse töötajate töötasu ning graafikuvälisel ajal töötamise tasu ei ole piisavalt motiveeriv.

Viidati ka Elektrilevi võrgupiirkonna liinikoridoride kehvale hooldusele ning pigem rikete lahendamisele keskendumisele, kui liinikoridoride võsavabana hoidmisele. Mitme juhtimiskeskuse töötaja kogemuse kohaselt on rikete põhjusteks enamasti puude kukkumine liinile (tuule või lumeraskuse tõttu) või harvemal juhul olukorrad, kus lumeraskus purustab liinijuhtme või liin langeb lumeraskuse tõttu liinikoridoris olevale võsale, mis põhjustab rikke.

Järgnevalt on toodud Elektrilevi andmete põhjal Eesti statistika elektrikatkestuste arvu ja rikkemeeskondade kohta perioodil 07-12.10.2023.



**Joonis 1.** Eesti statistika elektrikatkestuste arvu ja rikkemeeskondade kohta perioodil 07.-12.10.2023 (Allikas Elektrilevi OÜ)

Elektrilevi selgitas, et rikkemeeskondade moodustamise dünaamika ja nende arv on raamlepingupartneri otsustusalas. Raamlepingupartnerid olid juba tormi alguses kaasatud kogu ressursiga, mis neil oli kättesaadav. Reedel (06.10.2023) saabunud ilmahoiatuse ja laupäevaste (07.10.2023) sündmuste arengu taustal ei olnud suhteliselt lühikese teadasaamise ajaga võimalik kõiki olemasolevaid töötajaid kohe mobiliseerida. Partnerid peavad muu hulgas silmas pidama varem koostatud töögraafikuid ja töö- ning puhkeaja õiguslikke aluseid. Tavaolukorras ei ole otstarbekas hoida pidevas ja täies valmisolekus erakorraliste sündmuste aegset tippvõimekust.

Elektrilevi on rikete kõrvaldamise võimekuse kokku leppinud raamlepingupartneritega.

Eelkokkulepped raamlepingupartneritega olid tehtud juba nädalavahetuseks (07.10-

08.10.2023) ning sellest tulenevalt olid nende lisabrigaadid juba ootevalmidusse seatud. 07.10.2023 kõrvaldati rikkeid tavaolukorraga võrreldes suurendatud koosseisuga. 08.10.2023

andis kriisikomisjon ülesande juhtimiskeskusele veenduda, et piirkondade raamlepingupartnerite kõrgendatud võimekus on tagatud pikemaks ajaks.

Olles eelnevalt uurinud vastavaid võimalusi, kaasati esmaspäeval (09.10.2023) lisaks partnerid, kes tavapäraselt rikete kõrvaldamisega ei tegele ja kel puudub rikete likvideerimiseks püsiva valveloleku kohustus. Nendega tehti vastavad kokkulepped pühapäeval (08.10.2023).

**/ärisaladus eemaldatud/**

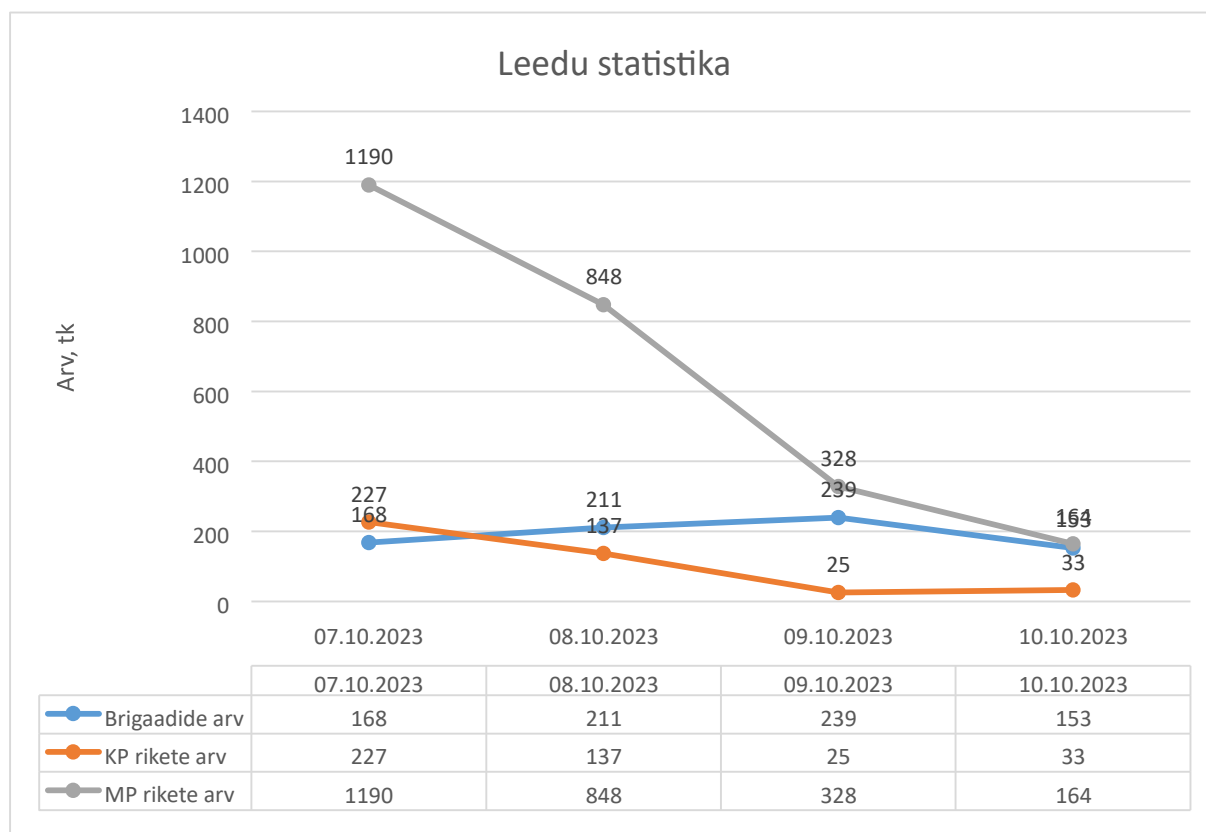
Elektrilevi on täiendavalt lisanud, et Keskkonnaagentuur saadab tormihoiatusi suhteliselt sagedasti, kuid enamasti ei kaasne sellega tegelikku mõju võrgule. Sellest tulenevalt ei sea rikete likvideerimistöid teostavad partnerid iga hoiatusega korraga kogu ressursi valmisolekusse, vaid seda suurendatakse otstarbekusest lähtuvalt. Keskkonnaagentuur saatis teate ohtlikest ilmastikuoludest 06.10.2023 10:45, mitte varem. Keskkonnaagentuuri saadetud teavitusi edastatakse ka raamlepingupartneritele. Teate saamisel suheldakse partneriga, arutatakse läbi eeldatav mõju ning selle alusel võetakse vastu otsus, millist lisaressursi partner valmisolekuks rakendab. Valmisolekusse viimine sõltub nii ennustuse sisust (nt tuulte tugevuse prognoos, mõjutatud maakondade arv jne) kui ka sündmuse toimumise ja eelhoiatuse ajast.

Kokku on Keskkonnaagentuurilt 2023. aasta jooksul saadud ohtlikest ilmastikunähtustest 57 teavitust. Nendest 15 juhul esines võrgule tavapärasest oluliselt suurem mõju. Kuna vaid 26% teavituste puhul on kaasnenud oluline mõju, siis kõigi teavituste juures ei ole põhjendatud kogu võimaliku ressursi valmisolekusse viimine, plaaniliste tööde tühistamine ja muud kaasnevad tegevused. Lõplikud otsused sõltuvad ilmastikusündmuste mõjust ning tehakse kriisi jooksul vastavalt vajadusele.

All tabelis 3 on toodud rikkebrigaadide hulk Elektrilevi võrgus esinevate rikete kohta. Võttes arvesse tabelis 6 toodud võrguteenuse kvaliteedinõudeid ning rikkemeeskondade võimekust likvideerida 2,5 keskpingeriket päevas (ehk 1,7 riket 16 tunni jooksul) oleks antud oludes olnud tarvis kõikide keskpingerikete likvideerimiseks 16 tunni jooksul saavutada kõikidel päevadel igas piirkonnas selline rikkemeeskondade hulk, et rikkemeeskondade hulk 1 keskpingerikke kohta oleks vähemalt 0,59. Kuna 1 meeskond suudab likvideerida ühe päeva jooksul 5 madalpingeriket (ehk 3,33 riket 16 tunni jooksul), siis antud oludes oleks olnud tarvis kõikide kesk- ja madalpingerikete likvideerimiseks 16 tunni jooksul saavutada kõikidel päevadel igas piirkonnas selline rikkemeeskondade hulk, et rikkemeeskondade hulk 1 rikke kohta oleks vähemalt 0,4. Tabelis on punasega märgitud olukord, kus rikkebrigaadide osas esines defitsiit, rohelisega, kus rikkebrigaade oli piisavalt.

**Tabel 3.** Rikkemeeskondade osakaal rikete kohta 07.-12.10.2023. (Allikas: Elektrilevi OÜ)

|                   | Brigaade 1 KP rikke kohta |             |             |             |             |             | Brigaade 1 rikke kohta |             |             |             |             |             |
|-------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                   | 07.10                     | 08.10       | 09.10       | 10.10       | 11.10       | 12.10       | 07.10                  | 08.10       | 09.10       | 10.10       | 11.10       | 12.10       |
| Saaremaa          | 0,78                      | 0,38        | 0,53        | 2,00        | 2,00        | 1,00        | 0,70                   | 0,33        | 0,36        | 0,36        | 0,40        | 0,25        |
| Hiiumaa           | 0,40                      | 0,27        | 0,71        | 3,00        | 2,00        |             | 0,33                   | 0,15        | 0,22        | 0,13        | 0,08        | 0,14        |
| Läänemaa          | 1,00                      | 0,30        | 0,71        | 2,00        | 1,67        | 2,50        | 0,67                   | 0,20        | 0,33        | 0,33        | 0,25        | 0,29        |
| Pärnumaa          | 1,67                      | 0,37        | 1,29        | 1,20        | 1,00        |             | 1,67                   | 0,32        | 0,90        | 0,46        | 0,33        | 0,36        |
| Viljandi          | 0,78                      | 0,44        | 2,00        | 3,50        |             | 1,50        | 0,70                   | 0,25        | 0,47        | 0,70        | 0,60        | 0,43        |
| Raplamaa          | 1,00                      | 0,57        | 0,67        | 3,00        | 1,00        |             | 1,00                   | 0,40        | 0,29        | 0,60        | 0,40        | 0,56        |
| Järvamaa          | 1,50                      | 1,50        |             |             |             | 3,00        | 1,50                   | 0,38        | 0,25        | 0,13        | 0,25        | 0,21        |
| Harjumaa          | 1,00                      | 0,15        | 0,32        | 0,32        | 0,61        | 1,05        | 0,57                   | 0,07        | 0,13        | 0,11        | 0,18        | 0,22        |
| Lääne-<br>Virumaa | 1,00                      | 0,21        | 0,41        | 0,53        | 0,60        | 0,56        | 0,50                   | 0,10        | 0,16        | 0,18        | 0,19        | 0,22        |
| Ida-<br>Virumaa   |                           | 0,20        | 0,60        | 0,86        | 1,40        | 3,00        |                        | 0,16        | 0,40        | 0,50        | 0,70        | 1,50        |
| Jõgeva            |                           | 5,00        | 7,00        |             |             | 3,00        |                        | 5,00        | 7,00        |             |             | 1,50        |
| Tartu             | 1,33                      | 0,56        | 2,50        |             |             | 4,00        | 1,33                   | 0,38        | 0,56        | 3,00        | 2,50        | 1,00        |
| Põlva             | 1,00                      | 0,44        | 0,78        | 0,50        | 1,50        | 1,33        | 0,40                   | 0,20        | 0,28        | 0,12        | 0,15        | 0,21        |
| Valga             | 1,50                      | 0,83        | 1,17        | 1,67        | 2,50        | 1,33        | 1,50                   | 0,67        | 0,54        | 0,50        | 0,56        | 0,50        |
| Võru              | 1,00                      | 0,36        | 1,00        |             |             |             | 0,67                   | 0,25        | 0,25        | 0,33        | 0,22        | 0,67        |
| <b>Kokku</b>      | <b>1,04</b>               | <b>0,35</b> | <b>0,69</b> | <b>0,99</b> | <b>1,19</b> | <b>1,63</b> | <b>0,79</b>            | <b>0,21</b> | <b>0,28</b> | <b>0,26</b> | <b>0,27</b> | <b>0,30</b> |



**Joonis 2.** Leedu statistika elektrikatkestuste arvu ja rikkemeeskondade kohta perioodil 07.-10.10.2023. (Allikas: National Energy Regulatory Council of Lithuania)

Joonisel 2 on kujutatud statistikat Leedu jaotusvõrgus elektrikatkestuste likvideerimise kohta perioodil 07.10-10.10.2023, kust selgub, et alates 07.10.2023 enam täiendavalt rikete arv ei suurenenud vastupidiselt Elektrilevi võrgupiirkonnaga.

Tabelis 4 on välja toodud Leedu jaotusvõrgu rikete statistika ja meeskondade üleskoormamise dünaamika võrdluses Eestiga (Elektrilevi võrgupiirkonnaga).

**Tabel 4.** Eesti elektrikatkestuste ja rikkemeeskondade arvu võrdlus Leeduga (Allikas: Elektrilevi OÜ ja National Energy Regulatory Council of Lithuania)

| Rikked (07.10 - 10.10.2023) | Leedu | Eesti | Suhe |
|-----------------------------|-------|-------|------|
| KP                          | 422   | 576   | 1,36 |
| MP                          | 2530  | 832   | 0,33 |
| Rikkemeeskondade arv (tk)   |       |       |      |
| 07.10                       | 168   | 55    | 3,05 |
| 08.10                       | 211   | 82    | 2,57 |
| 09.10                       | 239   | 99    | 2,41 |
| 10.10                       | 153   | 81    | 1,89 |

**Konkurentsiameti seisukoht:**

Konkurentsiamet on tutvunud Elektrilevi poolt järelevalvemenetluse raames edastatud teabega, riikliku ilmateenistuse (KAUR) andmetega ning võtnud arvesse Elektrilevi raamlepingupartnerite poolt väljatoodud asjaolusid. Elektrilevi poolt esitatud teave rikete, rikkemeeskondade ja juhtimiskeskuse töötajate hulga kohta perioodil 07.10-12.10.2023 on kokkuvõtvalt esitatud tabelis 5.

Tatari 39 / 10134 Tallinn / 667 2400 / info@konkurentsiamet.ee / Registrikood 70000303

**Tabel 5.** Rikked ja rikete likvideerimises osalev ressurss perioodil 07.10-12.10.2023 (Allikas: Elektrilevi OÜ)

| Andmed                                                 | 07.10 | 08.10 | 09.10 | 10.10 | 11.10 | 12.10 |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Keskpingerikete hulk                                   | 53    | 234   | 144   | 82    | 63    | 49    |
| Madalpingerikete hulk                                  | 17    | 157   | 213   | 229   | 216   | 214   |
| Rikete hulk kokku                                      | 70    | 391   | 357   | 311   | 279   | 263   |
| Rikkemeeskondade hulk                                  | 55    | 82    | 99    | 81    | 75    | 80    |
| Rikete hulk rikkemeeskondade kohta                     | 1,3   | 4,8   | 3,6   | 3,8   | 3,7   | 3,3   |
| /ärisaladus eemaldatud/                                |       |       |       |       |       |       |
| Keskpingerikete hulk<br>juhtimiskeskuse töötaja kohta  | 3,8   | 10,2  | 4,8   | 3,2   | 2,1   | 1,7   |
| Kõikide rikete hulk juhtimiskeskuse<br>töötaja kohta   | 5,0   | 17,0  | 11,9  | 12,0  | 9,3   | 9,1   |
| Rikkemeeskondade hulk<br>juhtimiskeskuse töötaja kohta | 3,9   | 3,6   | 3,3   | 3,1   | 2,5   | 2,8   |

Elektrilevi esitatud teabe kohaselt oli meeskondade võimekuseks oktoobrikuu tormi raames rikkeid likvideerida keskmiselt 2-3 keskpinge- või 5 madalpingeriket päevas. Üks dispetšer suudab hinnanguliselt toime tulla korraga maksimaalselt 5 rikke likvideerimise juhtimisega.

Tabelis 6 on toodud Kvaliteedimääruses § 4 sätestatud elektrivarustuse kindluse nõuded, mis määrab kindlaks lubatud katkestuste ajad põhi- ja jaotusvõrgus.

**Tabel 6.** Võrguteenuse kvaliteedinõuded

|                                                | Suveperiood aprill kuni<br>september                      | Talveperiood oktoober kuni<br>märts |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Põhivõrk</b>                                |                                                           |                                     |
| Lubatud rikkeline<br>Katkestus                 | 2 tundi */ 120 tundi **/ 3 päeva sündmuse lõppemisest *** |                                     |
| Lubatud rikkeline<br>katkestus aastas<br>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 projekteerimismäärde ületav tuul või jääde, sõjategevus), tuleb katkestus kõrvaldada 3 päeva jooksul alates selle sündmuse lõppemisest.

Võttes arvesse tabelis 6 toodud võrguteenuse kvaliteedinõudeid ning rikkemeeskondade võimekust likvideerida 2,5 keskpingeriket päevas (ehk 1,7 riket 16 tunni jooksul) oleks antud oludes olnud tarvis kõikide rikete likvideerimiseks 16 tunni jooksul saavutada kõikidel päevadel selline rikkemeeskondade hulk, et rikete hulk rikkemeeskondade kohta ei ületaks 1,7 riket rikkemeeskonna kohta. Tabeli 5 andmete alusel selgub, et perioodil 08.10-12.10.2023 ületas rikete hulk rikkemeeskondade kohta vastava teguri mitmekordselt, mis viitab rikete likvideerimise töid teostavate meeskondade defitsiidile.

Oluline on vaadelda ka juhtimiskeskuse töötajate osakaalu rikete ja rikete likvideerimisega tegelevate meeskondade osas. Tabeli 5 andmete põhjal selgub, et keskpingerikete hulk ühe dispetšeri kohta on püsinud oktoobrikuu tormi vältel alla 5, välja arvatud 08.10.2023, kus see on ületanud reaalse võimekuse ligi kahekordselt. Siiski, tuginedes Elektrilevi rikete likvideerimise teenust osutavate ettevõtete poolsele teabele, on selliste ulatuslike riketega seonduvates situatsioonides UTG kasutamine takistatud, mis viib olukorrani, kus ka madalpinge rikkeid tuleb lahendada telefoni teel dispetšeriga koostöös. Sellisel juhul on asjakohane hinnata kõikide rikete hulka juhtimiskeskuse töötaja kohta. Vastav suhtarv on ainult 07.10.2023 olnud dispetšeri reaalsete võimete piires ehk 5. Ülejäänud päevadel on see mitmekordselt reaalse võimekuse piiri ületanud. Elektrilevi rikete likvideerimistöid osutavate raampartnerite andmetel olid kõnejärjekorrad juhtimiskeskusesse oktoobrikuu tormi korral keskmiselt 1-1,5 tundi kuid küündisid ka 3-4 tunnini.

**Lähtuvalt eeltoodust, on Konkurentsiamet seisukohal, et oktoobrikuu elektrikatkestuste likvideerimisel Elektrilevi võrgupiirkonnas on olnud oluliseks takistuseks ühelt poolt rikete likvideerimise töid teostavate meeskondade defitsiit, kuid peamiselt ka ressursipuudus Elektrilevi juhtimiskeskuses. Ressursipuudus juhtimiskeskuses põhjustab pikad juhtimiskeskuse kõneotejärjekorrad, mis omakorda viib rikkemeeskondade ebaefektiivse kasutamiseni, kuna rikkemeeskondadel ei ole võimalik tööprotsessis edasi liikuda.**

Võttes arvesse KAUR-i poolt Elektrilevi saadetud ilmahoiate sisu alates 06.10.2023 ning kõrvutatades teiste Balti riikide rikete arvu ning rikkebrigadide üleskoormamise dünaamikat Elektrilevi vastava dünaamikaga, on **Konkurentsiamet seisukohal, et rikete likvideerimistöid teostavate meeskondade ja juhtimiskeskuse töötajate üleskoormamist oleks tulnud teostada juba alates 07.10.2023 (mitte alates 09.10.2023).**

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

Mitmed Elektrilevi rikete likvideerimise teenust osutavad raampartnerid viitasid Kvaliteedimääruse § 4 lõikes 3 sätestatud erakorralise sündmuse esinemise tuvastamise parameetrite ebaselgusele (rikkeliste katkestuste pealekasvu kiirus ja projekteerimismäärust ületavad ilmastikuolud, nagu tuule kiirus ja jätekihi paksus) ja sellest tulenevalt ka määruse mittetoimimisele eesmärgipäraselt. **Konkurentsiamet on seisukohal, et Kvaliteedimääruse § 4 lg 3 on erakorralise sündmuse määratlemisel küll üldsõnaline ja annab võimaluse selle olukorrale vastavalt sisustada, aga võrguettevõtja ei saa selle alusel erakorralise sündmusena välja kuulutada mistahes olukorda ega tohi ka mõjula määrata laiemana, kui see tegelikkuses on. Lisaks on Konkurentsiameti hinnangul Kvaliteedimääruses sätestatud rikete likvideerimiseks määratud lubatud aeg pärast erakorralise sündmuse esinemist (3 päeva) liiga pikk. Võrreldes Lätiga<sup>4</sup>, on Eestis vastav lubatud aeg kolm korda pikem, mis pärsib võrguettevõtja motivatsiooni katkestusi kiiremini kõrvaldada. Konkurentsiamet teeb ettepaneku Kliimaministeeriumile muuta Kvaliteedimäärust selliselt, mis kõrvaldaks eeltoodud puudused ning vastaks turuosaliste ootustele. Selles küsimuses pöördub Konkurentsiamet Kliimaministeeriumi poole ettepanekuga nimetatud tähtaegade muutmiseks.**

**Elektrilevi on selgitanud võrguühenduse katkestuste likvideerimise protsessi järgnevalt:**

**/ärisaladus eemaldatud/**

Madalpinge- ning osa keskpingerikete korral on protsessi ajalises järjestuses erinevus seoses teise sammuga, kus teave rikkedest tuleb kliendilt. Sellisel juhul on teavitamise kanaliteks rikketelefon (rikketelefoni teenindajad Eesti Energias) või elektrikatkestuste teavituste (MARU) rakendus. Madalpinge- ja keskpingerikete korral hakkab juhtimiskeskus tegelema alles pärast keskpingerikete likvideerimist. Esialgseks eelduseks on võetud, et madalpinges puudub toide keskpingerikete tõttu. Kui keskpinge võrk toimib ning Elektrilevi teadaolevalt on toide taastatud, saadetakse kliendile teade *“teil on elektrivarustus taastatud”*. Sõnum sisaldab infot *“kui teil ei ole elektrivarustus taastatud, palun teavitada numbril 1343”*. Madalpinge- ja keskpingerikete lahendamisel võivad esineda erandid, kui pärast keskpingerikete kõrvaldamist on jätkuvalt elektrit mõni 1. või 2. prioriteedigruppi kuuluv tarbimiskoht. Keskpingerikete kõrvaldamisel on samuti aluseks klientide prioriteetsus, vastavalt 1. ja 2. grupp.

Elektrilevil on kokku üle 24 000 alajaama ja 60 000 madalpingefiidi. Toiteliinide kaitseks kasutatakse sulavkaitsmeid või kaitselüliteid, mida ei ole võimalik juhtida ning millel ei ole andmeedastuse võimekust. Sellisele hulgale vastavaid monitooringuseadmeid ei ole Elektrilevi hinnangul olnud tehniliselt ega majanduslikult otstarbekas paigaldada ega hallata. Elektrilevil on kavas ajakohase seisundiinfo saamiseks madalpingel hakata kasutama järgmise põlvkonna kaugloetavaid arvsteid, mis planeeritakse paigaldada 2031. aastaks.

Seni on madalpinge- ja keskpingeriketest võimalik infot saada ainult klientide teavituste kaudu rikketelefonile 1343 või keskkonnas MARU.

<sup>4</sup> <https://likumi.lv/ta/en/en/id/263945-regulations-regarding-the-trade-and-use-of-electricity>

Kõik Elektrilevi keskpingeliinid on varustatud automaatikaga ning juhtimiskeskus on nende talitlusest informeeritud, kuid keskpingeliinidest lähtuvate väiksemate harude/tupikliinide ette on paigaldatud ka sulavkaitsmeid, mille ülesanne on rikke korral katkestada toide ainult konkreetsetes harus. Elektrilevi on selliste sulavkaitsmete paigaldamisest loobunud ning haruliinide hulk on võrgu uuendamisega ka vähenemas. Eesmärk on vabaneda haruliinidest, mille kaudu toidetakse rohkem kui 100 tarbijat. Praeguseks on alles jäänud 1100 keskpinge sulavkaitset.

Kui tarbija juures on elektrivarustus katkenud, siis tuleb täpsema info puudumisel veenduda kõigepealt toiteahela keskpingeosa korrasolekus. Pärast keskpingerikke kõrvaldamist, mis mõjutab ka prioriteetse elektrivarustusega tarbijat, saab arvestiandmete alusel süsteemis kontrollida, kas sellise tarbija elektrivarustus on taastunud. Kui keskpingerikke lahendamine elektrivarustust ei taastanud, saab brigaadi kohe suunata kõrvaldama sellise tarbija madalpingeriket.

/ärisaladus eemaldatud/

Elektrilevi lisas, et tuule kiirusega seotud rikete likvideerimise piirangud ei ole otseselt reglementeeritud ning tööde ohutus sõltub ka konkreetsest tõstemehhanismist ja selle kasutusjuhenditest. Tõstukiga töötamist peetakse ohtlikuks, kui tuule kiirus ületab 15 m/s. Otsuse riket kõrvaldama asuda võtab vastu rikkebrigaadi juht, kes peab tagama tööde ohutuse, sõltuvalt kohapealsetest oludest. Kui mastil ronimist või tõstukiga opereerimist peetakse ohtlikuks, siis tuleb oodata tingimuste paranemist. Elektrilevil on keeruline rikkekohas ning maastikul valitsevaid olusid täpselt hinnata, seetõttu teeb otsuse tööde ohutuse osas kohapeal rikkebrigaadi juht. Esmalt proovitakse elektrivarustus taastada ümberlülitamisi kasutades.

**Elektrilevi selgitused Kvaliteedimääruses § 5 sätestatud varustuskindluse näitajate usaldusväärsuse kohta ja katkestuse algusaja fikseerimise kohta:**

Elektrilevi lähtub rikete algusaja fikseerimise osas Kvaliteedimääruses § 4 (elektrivarustuse kindluse nõuded) lõikest 2: *Katkestuse kestus on ajavahemik, mis algab hetkest, kui võrguettevõtja sai teada või pidi teada saada katkestusest tema võrgus, ja lõpeb, kui elektrivarustus on taastatud.*

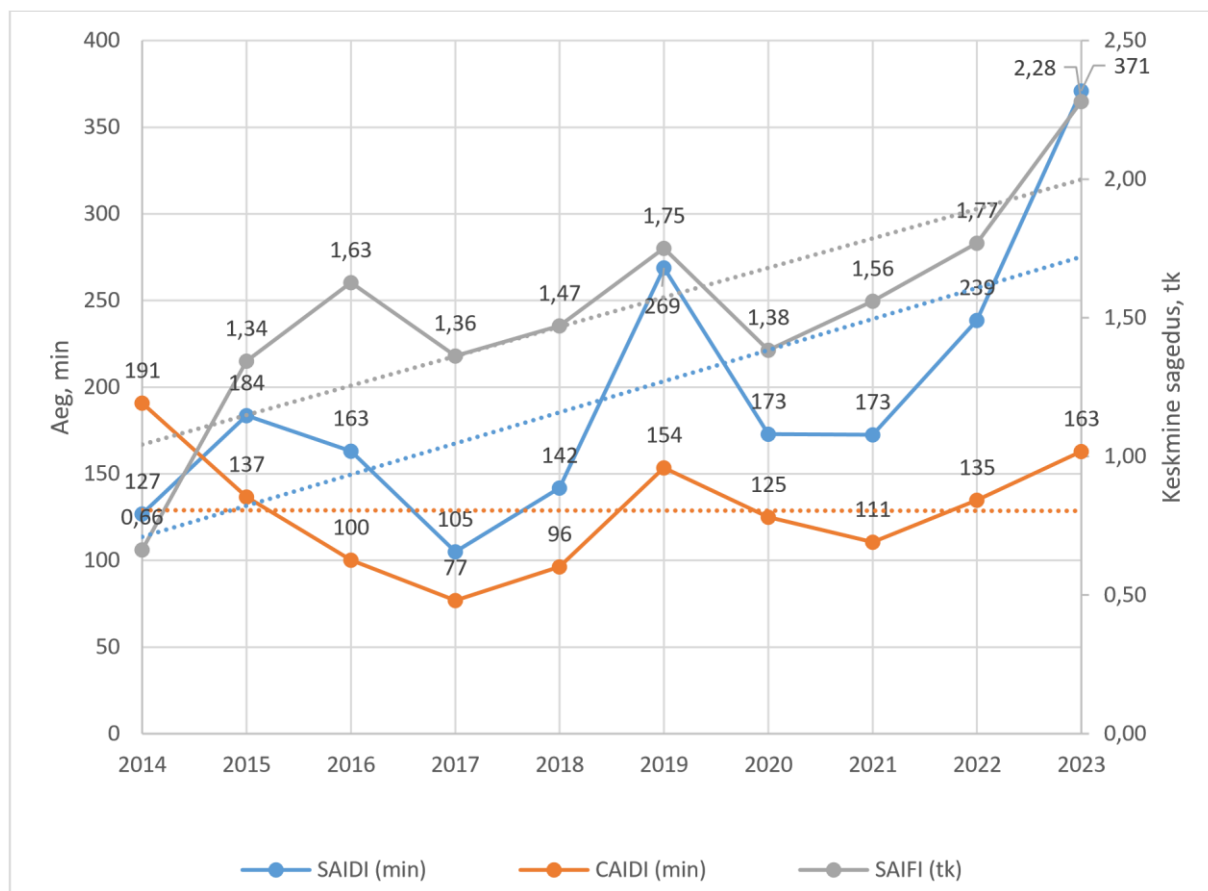
Katkestuse algusaeg fikseeritakse kas juhtimissüsteemi tulnud signaali põhjal (SCADA süsteemis fikseeritakse konkreetse võrguosa väljalülitumine) või klienditeate saamise alusel. Elektrilevi hinnangul on võrgu praegust seisundit arvestades (madalpingevõrgu ilmastikukindluse määr on ligikaudu 95%) madalpingevõrgu osakaal varustuskindluse näitajates 2022. aasta andmetel ligikaudu 8%. Mõningate madalpingerikete kestuse teatud määral suurenemine ei mõjutaks oluliselt madalpingevõrgu sündmuste osakaalu indeksis.

Tabelis 7 ja joonisel 3 on toodud perioodi 2014-2023 lõikes Kvaliteedimääruse § 5 alusel varustuskindluse näitajad, kus:

- Riketest põhjustatud katkestuse keskmine aeg tarbimiskoha kohta aastas VKN § 5 lõige 3 (SAIDI)
- Riketest põhjustatud katkestuste keskmine sagedus tarbimiskoha kohta aastas VKN § 5 lõige 2 (SAIFI)
- Riketest põhjustatud katkestuse keskmine kestus aastas VKN § 5 lõige 4 (CAIDI)

**Tabel 7.** Varustuskindluse näitajad Elektrilevi võrgus Kvaliteedimääruse § 5 alusel aastatel 2014-2023 (Allikas: Elektrilevi OÜ)

| Varustuskindluse näitajad | SAIDI (min) | SAIFI (tk) | CAIDI (min) |
|---------------------------|-------------|------------|-------------|
| 2014                      | 127         | 0,66       | 191         |
| 2015                      | 184         | 1,34       | 137         |
| 2016                      | 163         | 1,63       | 100         |
| 2017                      | 105         | 1,36       | 77          |
| 2018                      | 142         | 1,47       | 96          |
| 2019                      | 269         | 1,75       | 154         |
| 2020                      | 173         | 1,38       | 125         |
| 2021                      | 173         | 1,56       | 111         |
| 2022                      | 239         | 1,77       | 135         |
| 04.12.2023 seisuga        | 354         | 2,14       | 165         |
| Lisandub                  | 17          | 0,14       | -           |
| 2023                      | 371         | 2,28       | 163         |



**Joonis 3.** Varustuskindluse näitajad Elektrilevi võrgus Kvaliteedimääruse § 5 alusel aastatel 2014-2023 (Allikas: Elektrilevi OÜ)

SAIDI on katkestuskestuse indeks, mis näitab ühe kliendi keskmist katkestuse kogukestvust vaadeldavas tarbimiskohas (toitepiirkonnas) aasta jooksul ning on **peamine võrguteenuse** 21 (33)

**osutamise kvaliteeti kirjeldav näitaja.** SAIDI on agregeeritud näitaja, mis iseloomustab kõige paremini kogu vaadeldava võrgu või selle osa toimimist. Selle suurenemine Elektrilevi võrgus (trendijoon tõusva iseloomuga) ning eriti perioodil 2020-2023 viitab otseselt võrgu töökindluse ning teenuse kvaliteedi langusele.

SAIFI on katkestussageduse indeks, mis näitab vaadeldava tarbimiskoha (toitepiirkonna) keskmist katkestuste arvu ühe kliendi kohta aastas. Jooniselt 3 selgub, et SAIFI näitajad on olnud vaadeldaval perioodil olnud tõusva trendiga, mis tähendab, et katkestuste keskmine sagedus tarbimiskoha kohta aastas on kasvanud.

CAIDI on elektri võrguteenuse kvaliteedinäitaja, mis aitab hinnata võrguteenuse kvaliteeti ning katkestuste mõju tarbijatele. CAIDI arvuline väärtus on ühe katkestuse keskmine kestus minutites võrguettevõtja tegevuspiirkonnas. CAIDI näitaja on seotud SAIDI ja SAIFI näitajatega. Eesmärgiks on küll CAIDI vähenemine, kuid see pole otseselt seotud töökindluse tõusuga.

### **Konkurentsiameti seisukoht:**

Võttes arvesse Elektrilevi selgitust võrguühenduse likvideerimise protsessi, Kvaliteedimääruses § 5 sätestatud varustuskindluse näitajate usaldusväärsuse ja katkestuse algusaja fikseerimise kohta, puudub Elektrilevil piisav võimekus tuvastada rikkeid kohtades, kus toiteliinide kaitseks kasutatakse sulavkaitsmeid või kaitselüliteid, mida ei ole võimalik juhtida ning millel ei ole andmeedastuse võimekust (ehk madalpingeliinid ning vastavad keskpingel asuvad tupik-/haruliinid). Võttes arvesse Elektrilevi esitatud statistikat rikete kohta oktoobrikuu tormi raames, on ameti hinnangul küsitav Elektrilevi väide, et mõningate madalpingerikete kestuse teatud määral suurenemine ei mõjutaks oluliselt madalpingevõrgu sündmuste osakaalu indeksis.

Tarbija võib aga ei pruugi teha vahet madal- ja keskpinge võrgul, Elektrilevil kui asjatundjal on kohustus tagada elektritarbijate asjakohane, süsteemne ja selge informatsioon võrguteenuse toimimise aga ka elektritarbija õiguste kohta.

**Kuna Elektrilevil puudub piisav võimekus eeltoodud rikete tuvastamiseks, mille osas tuginetakse vaid klienditeavitustele, ei vasta Elektrilevi poolt, vastavalt Kvaliteedimääruse § 5-le, esitatavad varustuskindluse näitajate täpsus, usaldusväärsus ja vastavus reaalsele olukorrale. Lisaks on Konkurentsiamet seisukohal, et Elektrilevi puuduv automaatne võimekus tuvastada rikkeid kohtades, kus toiteliinide kaitseks kasutatakse ilma andmeedastuse võimekuseta sulavkaitsmeid või kaitselüliteid (peamiselt madalpingel), võib teatud juhtudel luua olukorra, kus katkestuse algusaja määramine on ebatäpne ning millest tulenevalt turuosalise (tarbija) võrgutasu vähendamise suurus (vastavalt Kvaliteedimääruse § 7-le) on tegelikkusest väiksem. Muuhulgas võib selline Elektrilevi poolne võimekuse puudumine tuua kaasa turuosalistele (tarbijatele) pikemad elektrivarustuse katkestuste kestused, kuna Elektrilevil puudub eeltoodud kohtades automaatselt edastatav operatiivne teave rikke alguse kohta ning ka üldiselt rikke esinemise kohta ja võrguettevõtja tugineb sellistes olukordades vaid turuosalistelt (tarbijatelt) saadud teavitustele.**

### **6. Võrguühenduste katkestused Saare maakonnas**

Elektrilevi tehtud järeldused ja muudatused võrguühenduse katkestuse likvideerimise protsessis ja kriisijuhtimises, seoses 2022. aasta detsembris toimunud ulatuslike võrguühenduse katkestustega Saare maakonnas:

Elektrilevi selgitas, et 2022. aasta detsembris Saaremaal toimunud tormi Birgit puhul oli 24 h peale Kvaliteedimääruse § 4 lõikes 3 sätestatud erakorralise sündmuse lõppemist aktiivseid rikkeid 84 tk, kusjuures see hõlmab vaid rikkeid keskpingel, kuna samas piirkonnas asuvate

madalpingerikete väljaselgitamiseks on vaja esmalt taastada toide keskpingevõrgus. Kokku tekkis tormiga seotud perioodil Saaremaal 155 riket.

Võttes arvesse rikete hulgalisust (ühe rikkega oli puid liinil rohkem kui viies erinevas kohas) ning keerulisi olusid, siis suutis üks rikkemeeskond likvideerida päevas keskmiselt 1,5 riket. Võttes eesmärgiks likvideerida kõik rikked eriolukorra sündmuse lõpust alates 16 h jooksul oleks olnud vaja Saaremaal 100 brigaadi. Tipphetkel töötas Saaremaal eri võimekusega brigaade 39 (väike osa nendest tegeles liinide läbikäimisega ja rikkekohtade määramisega).  
/ärisaladus eemaldatud/

Lisabrigaadide tööd tuleb samuti koordineerida ning juhtida. Selleks tuleb juurde värvata ka võrgu talitluse juhtijaid ehk dispetšereid. Üks dispetšer suudab hinnanguliselt toime tulla korraga maksimaalselt viie brigaadi juhtimisega ehk lisaks tuleb Saaremaa näite puhul arvestada 12 dispetšeri orienteeruva kuluga /ärisaladus eemaldatud/.

2023. aasta oktoobri alguse tormi mõju oli palju laialdasem ning hõlmas kogu Eestit. **Tormi perioodil tekkis kokku 746 keskpinge- ning 704 madalpingeriket ehk kokku 1450 riket.** Arvestades mõnevõrra kergemaid olusid võrreldes Saaremaa tormiga, suutis üks brigaad likvideerida päevas keskmiselt 2-3 keskpinge- või 5 madalpingeriket. Võttes eesmärgiks likvideerida kõik rikked eriolukorra sündmuse lõpust alates 16 h jooksul ning teadmist, et üheaegselt toimetas tormist tingitud rikete likvideerimisega kuni 99 brigaadi, oleks kokku vaja ca 360 brigaadi. /ärisaladus eemaldatud/

Lisabrigaadide tööd tuleb samuti koordineerida ning juhtida. Selleks tuleb juurde värvata ka võrgu talitluse juhtijaid ehk dispetšereid. Üks dispetšer suudab hinnanguliselt toime tulla korraga maksimaalselt viie brigaadi juhtimisega ehk lisaks tuleb arvestada 52 dispetšeri orienteeruva kuluga kokku /ärisaladus eemaldatud/.

2023. aasta oktoobris kogu Eestis toimunud tormiga võrreldavaid sündmusi esineb hinnanguliselt kord viie aasta jooksul (eelnev sarnane torm oli 2018. aasta Kagu-Eestis). Täiendava võimekuse tekitamine võib kaasa tuua ka ebaefektiivset ressursikasutust reageerimisvalmiduses olevate töötajate töö- ja valveaja sisustamisel. Seejuures tuleb arvestada raskustega vastavate oskustega töötajate leidmisel ka juba olemasolevate avariibrigaadide mehitamisel ning eritehnika ostmisel. Pädevate töötajate värbamine ja hoidmine tähendab märkimisväärset lisakulu suurendatud võimekuse tagamiseks.

Alternatiiviks valmisoleku kasvatamisele on pikemas plaanis võrgu ilmastikukindluse oluline suurendamine investeringutega. Vastavad ressursivajadused toob Elektrilevi välja avaldatavas arengukavas.

Saaremaa tormi järgselt tehtud analüüside tulemusena on Elektrilevi kohendanud mitmeid kriisideks valmistumise ning nende lahendamisega seotud aspekte. Üks Saaremaa tormiga seotud murekohtasid oli kriisile eelnenud ilmaennustuse ebatäpsus, mis ei võimaldanud korrektselt hinnata võimalikku ohtu. Kriisi järgselt kaardistati võimalikke erinevaid ilmaennustust pakkuvaid partnereid ning tehti vajalikud korrektuurid senise lepingu partneriga, et tagada ilmaennustuse asjakohasus ka keeruliste olude korral.

Pärast Saaremaa tormi selgitas Keskkonnaagentuur järgnevat:

*„Tugevaid sajuhooge näitas üks ilmamudel saarte ühte piirkonda, teine mudel teise piirkonda. Mudelväljund maakondade kaupa ei viidanud tugevale sajule ja lõpptulemusena meie jaamad ka sellist sajuhulka (40-50 cm) ka ei registreerinud, sest intensiivne sadu langes alla Saaremaa lääneossa.“*

Kokkuvõtvalt ei näinud ette KAUR tervet Saare maakonda puudutavat sündmust. Sellest tulenevalt sõnastati Elektrilevi ettepanekul 16. augustil KAUR-iga sõlmitud lepingus järgnevad muudatused:

### 1. Lepingu eesmärk

KAUR kohustub informeerima Elektrilevi, saates e-posti aadressile [emhi@energia.ee](mailto:emhi@energia.ee), ohtlikest ilmastikunähtustest (eriotstarbelise ilmaprognoosi teenus), mis vastavad järgmistele kriteeriumitele:

- 1.1. tuulepuhangud  $> 20$  m/s kuni 12 tundi enne nähtuse algust;
- 1.2. juhtmetele külmuv jäävihm või märg lumi kuni 12 tundi enne nähtuse algust;
- 1.3. äike kuni 6 tundi enne nähtuse algust;
- 1.4. trombide tekke tingimused kuni 1 tundi enne nähtuse algust;
- 1.5. ekstreemsed õhutemperatuurid (kõrgem kui  $+30^{\circ}\text{C}$  ja madalam kui  $-25^{\circ}\text{C}$ ) kuni 12 tundi enne nähtuse algust;
- 1.6. veetaseme tõus 1,2 m (Amsterdami nulli suhtes) piirkondades Pärnu, Kuressaare, Haapsalu, Tallinn kuni 12 tundi enne nähtuse algust;
- 1.7. esitatud informatsioon sisaldab ohtliku ilmanähtuse prognoositavat algusaega ja lõpuaega. Kui sündmuse prognoositav pikkus on  $> 12$  h, siis edastab KAUR täiendava hoiatuse;
- 1.8. ohtlike ilmastikunähtuste hoiatused edastab KAUR maakondliku täpsusega.

Lisaks lepiti kokku, et:

- KAUR kohustub informeerima Elektrilevi ohtlikest ilmastikunähtustest vastavalt lepingupunktis 1 kokkulepitud kriteeriumidele ka prognoositava ilmastikunähtuse esinemise võimaliku kahtluse korral ja kui prognoositav ilmastikunähtus hõlmab maakonda osaliselt.
- KAUR kohustub informeerima Elektrilevi ohtlikest ilmastikunähtustest vastavalt lepingu punktis 1 kokkulepitud kriteeriumidele, kuid KAUR ei vastuta Elektrilevile edastatud prognooside vastavuse eest tegelikult kujunevale ilmastikule ega prognoosidele tuginevate Elektrilevi otsuste tagajärgede ja võimaliku kahju eest.

Lisaks hakkas Elektrilevi kokkuleppel Transpordiametiga saada 2023. aasta juulist teavitusi teedele langenud puudest, et saada taustainfot tormide ning purustuste võimaliku ulatuse kohta. Saab eeldada, et kui teedele langeb palju puid, siis on neid kukkunud ka liinidele. See võimaldab valitsevatest oludest saada parema ülevaate.

Üheks õppekohaks oli Päästeameti kaasamise võimekus, tormi järgselt tegi Elektrilevi erinevaid tegevusi selle parandamiseks. Läbi viidi mitmed elektriohutuse teemalised koolitused Päästeameti töötajatega, et suurendada nende ohuteadlikkust ja võimalust neid kaasata elektriohuteadlike isikutega koos järgnevatel sündmustel. Eraldi vaadeldi võimalust kaasata Päästeameti ressursse ja selle eest tasuda, kuid riigi tasemel probleemile lahendust ei leitud ning Päästeamet ei saa jätkuvalt otse Elektrilevile arveid esitada oma kulude katmiseks sarnastel juhtudel. Täiendavalt korraldati kohtumisi Päästeametiga kriisijuhtimise võimekuse tõstmiseks, ühelt poolt õppides nende kriisijuhtimise kogemustest ja süsteemist ning teisalt selgitades elektrivõrgus rikete likvideerimisega seotud tegevusi. 2023. aasta oktoobrikuu elektrikatkestuste raames selgitas Elektrilevi, et Päästeameti peamine funktsioon on reageerida sündmustele, mis kujutavad otsest ohtu inimeste elule ja tervisele või suure varalise kahju tekkimiseks. Elektrilevi on Päästeametiga kokku leppinud omavahelise koostöö põhimõtted, sh on Päästeameti põhiline fookus endale püstitatud ülesannete täitmine. Päästeameti abi on asjakohane olukordades, kus näiteks liinile vajunud puu kujutab endast kellelegi või millelegi otsest ohtu, kuid rikketöodes

amet ei osale. Päästeameti töötajaid oktoobrikuu kriisis elektririkete kõrvaldamisse eraldi ei kaasatud.

Elektrilevi on läbi viinud ka ühiseid õppusi, viimati osaleti suurõppuse CREVEX planeerimises ja läbiviimises. Ühtlasi algatanud ka arutelud, kuidas tagada ilmastikukindlama võrgu ehitamiseks vajalik ressurs lubatud müügitulus, kuna kehtivad võrgutasud ei taga piisavaid vahendeid investeeringuteks, et tagada võrgu jätkusuutlikkus ja ilmastikukindla võrgu ehitamise eesmärkide täitmine.

Elektrilevi selgitas, et liinikoridoride järelevalvet, kasutades selleks droone, on süsteemselt tehtud juba üle viie aasta. Droone rakendatakse igapäevaselt nii plaanilise järelevalve kui tormide puhul erakorraliselt rikkekohtade tuvastamiseks.

Kõrgepingevõrku defekteeritakse perioodsusega 3 aastat ning kesk- ja madalpingevõrku perioodsusega 5 aastat, sh defekteeritakse liinikoridor ning tuvastatakse ka ohtlikud puud.

Tulenevalt Saaremaa sündmustest on Elektrilevi 2023. aastal erakorraliselt kaardistanud kõik kõrge- ja keskpinge liinikoridorid ning nende laiuse, sh kohad, kus see on väiksem Määruses sätestatud lubatud maksimaalsest määrast. Juhime tähelepanu asjaolule, et õigusakt käsitleb kaitsevööndi ulatust kitsenduste kontekstis, kuid ei kohusta liinikoridori raadamist kaitsevööndi maksimaalses laiuses. **Elektrilevi on liinikoridori laiuse analüüsi tulemusi kõrvutanud rikete statistikaga ning alustanud eraldi liinikoridoride laiendamise projektiga.** Selle raames on kaardistatud prioriteetsed kohad, kus liinikoridoride laiendamise tulemusena on eeldatavalt võimalik rikete arvu vähendada, võttes arvesse, et nendel lõikudel ei ole lähiaastatel paljasjuhtmete asendamist kaetud juhtmetega planeeritud. Elektrilevi on teostanud esimesed testlaiendamised Saaremaal ning seadnud üles dünaamilise hankesüsteemi, mille abil järgnevad laiendamistööd läbi viia. Esimeste objektide suhtes on jõutud sellise hankesüsteemiga ka lepinguid sõlmida. Plaanis on antud töödeks vajalike täiendavate vahendite tagamiseks võrgutasude kaudu esitada Konkurentsiametile vastav taotlus. /**ärisaladus eemaldatud**/

Alloleval joonisel 4 on kujutatud kõrge- ja keskpingeliinid, mille trassi laiendamine on plaanide kohaselt esmavajalik.



#### **Joonis 4. Laiendamist vajavad kõrgepingeliinid (punased) ja keskpingeliinid (sinised)**

Laiendamist vajavad ligikaudu 142 kõrge- ja keskpingeliini fiidri (toiteliini) trassid. Laiendamise maht on kokku:

Keskpingeliinidel: 1260 ha

Kõrgepingeliinidel (sh 35 kV): 976 ha

Laiendamist vajavate trasside kogupikkus on 1632 km. Liinide valiku pingerida võtab arvesse liinide rikkelisust, tarbimiskohtade arvu ning senist liinikoridori laiust. Elektrilevi toob välja, et kavandatud laiendamine osutub võimalikuks, kui Konkurentsiamet aktsepteerib sellist kulu võrgutasude kooskõlastamisel.

**Alates 01.01.2024 ei osta Elektrilevi strateegilisi teenused (sh elektrivõrgu juhtimiskeskuse teenus) EC-st ning Elektrilevi töötajate arv kujuneb selliseks, et ettevõtte teeb suurema osa võrguteenuse osutamise tagamiseks vajalikke tegevusi taas ise.** Täiendavalt ollakse analüüsimas võimalusi ka senisest suuremas ja operatiivsemas mahus rikete likvideerimiseks Elektrilevi enda isikkoosseisu poolt. Sellekohased arutelud ja läbirääkimised partnerettevõtete ja huvigruppidega on praegu pooleli.

**Elektrilevi on selgitanud viimase 5 aasta remondi- ja hoolduskuludega seonduvaid tegevusi järgnevalt:**

Remondi- ja hoolduskulud tulenevad kolme liiki tegevustest:

- Erakorralised tegevused – rikete ja kriitiliste defektide likvideerimine. Neid ei saa jätta tegemata ja tuleb seada vastava olukorra tekkimisel mistahes plaanilistest tegevustest ettepoole.
- Plaanilised hooldustegevused – võrgu ülevaatusel kogutud andmete alusel tehtavad plaanilised tööd võrgu ja liinikoridoride hooldamiseks.
- Plaanilised toetavad tegevused – iga-aastased tegevused nõ baasvõimekuse tagamiseks (maakulud, õppeväljakukulud, demontaažikulud, mõõdistamine, võrkude rent)

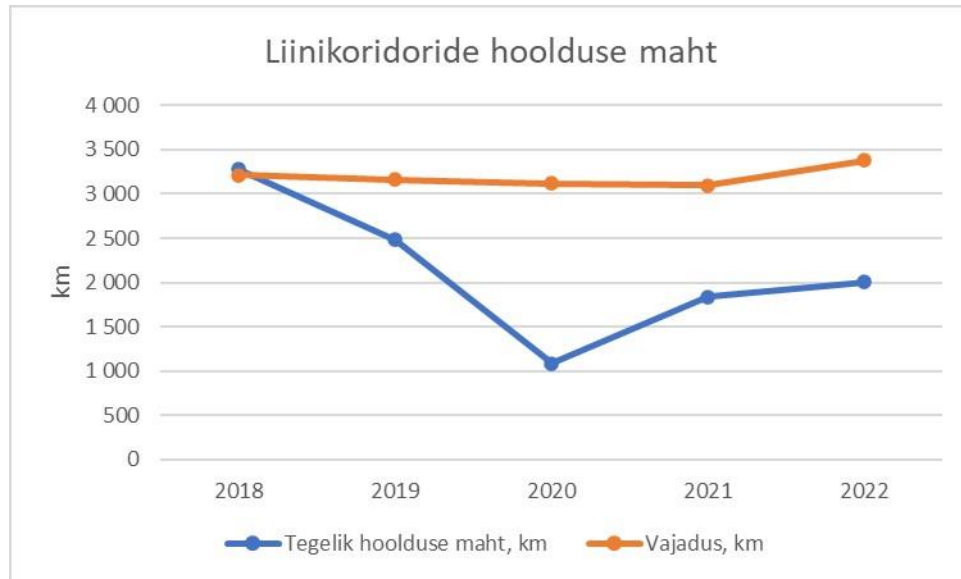
/ärisaladus eemaldatud/

Eelpool nimetatud kulude kasvust tingitult on Elektrilevi olnud sunnitud tegema plaanilisi hooldustegevusi tegelikust vajadusest väiksemas mahus. See on võimaldanud hoida kogu remondi- ja hoolduskulude kontogrupi kulusid lubatud eelarve piires.

/ärisaladus eemaldatud/

Samal põhjusel on Elektrilevi saanud teha vajalikust väiksemas mahus ka liinikoridoride hooldust. Perioodil 2018 – 2022 on jäänud hooldamata kogumahus ca 5 000 km liinikoridori.

Joonisel 6 on toodud liinikoridoride hoolduse vajadus ja tegelik teostus. Hooldusvajadusega koridoridega võrgu kogupikkus on ca 18 000 km. Kõrge- ja keskpingeliinide korral on hooldusvälbaks arvestatud 5 aastat ning madalpingeliinidel 7 aastat. Sellest tulenevalt on igaaastane püsiv vajadus korrastada 3 200-3 300 km liinitrasse (viimasel aastal on vajadus kasvanud, arvestades kasvanud mahajäämust). Kavandatud mahus on võimalik olnud eesmärki täita ainult 2018. aastal, järgnevatel aastatel ei ole selleks jätkunud piisavalt vahendeid.



**Joonis 6.** Elektrilevi liinikoridoride hoolduse vajadus ja tegelik teostus perioodil 2018-2022 (Allikas: Elektrilevi OÜ)

Joonisele 7 on koondatud liinikoridoride hoolduse kulud ja mahud nii vajaduse kui tegeliku täitmise suhtes.

/ärisaladus eemaldatud/

#### Konkurentsiameti seisukoht:

Konkurentsiameti hinnangul on Elektrilevi astunud mitmeid vajalikke samme katkestuste likvideerimise ja kriisijuhtimise protsessis, võrreldes 2022. aasta detsembriga toimunud ulatuslike võrguühenduse katkestustega Saare maakonnas, nagu muudatused lepingus Keskkonnaagentuuriga, tõstmaks edastatavate ilmaandmete täpsust, koostöö arendamine Transpordiametiga ja Päästeametiga, ühisõppustes osalemine ning sealjuures kõige olulisema muudatusena otsustanud lõpetada strateegiliste teenuste sisseostu Enefit Connect OÜ-st. Siiski, tuginedes siinkohal ka Elektrilevi raamlepingupartneritelt saadud teabele, on **Konkurentsiameti seisukohal, et kriisisituatsioonide lahendamise osas kitsaskohtadeks jätkuvalt kriisilukorra meetmete raamistiku puudumine raamlepingutes, sh tegevusplaan (töövõtja vaates) ja hinnakokkulepete puudumine ulatuslike rikete esinemise korral elektrivõrgus, rikete likvideerimistööd teostavate ettevõtete meeskondade paremaks ja operatiivsemaks kaasamiseks piirkondade vaheliselt. Lisaks käidukorraldajate/varahaldurite puudumine ja tulenevalt Elektrilevi personali tsentraliseeritusest kaasnevat teadmatust elektrivõrgu reaalse olukorra kohta, mis vähendab rikete likvideerimise operatiivset võimekust.**

Elektrilevi esitatud andmete põhjal selgub, et viimase viie aasta lõikes on erakorraliste tegevuste kulud (rikete ja kriitiliste defektide likvideerimine) kasvanud 68%, mistõttu on Elektrilevi sunnitud tegema plaanilisi hooldustegevusi (võrgu ja liinikoridoride hooldamine) tegelikust vajadusest väiksemas mahu, et hoida remondi- ja hoolduskulude kontogrupi kulusid lubatud eelarve piires. Selle tulemusena on perioodil 2018-2022 jäänud hooldamata kogumahu ca 5 000 km liinikoridori. Vastavalt raamlepingupartneritelt saadud teabele soodustavad plaaniliste hoolduste (võsa-, liini- ja alajaamade hoolduse) tühistamised/edasilükkamised Elektrilevi poolt pikemas perspektiivis rikete esinemist elektrivõrgus ning takistavad ligipääsu rikkekohtadele ja rikete likvideerimist.

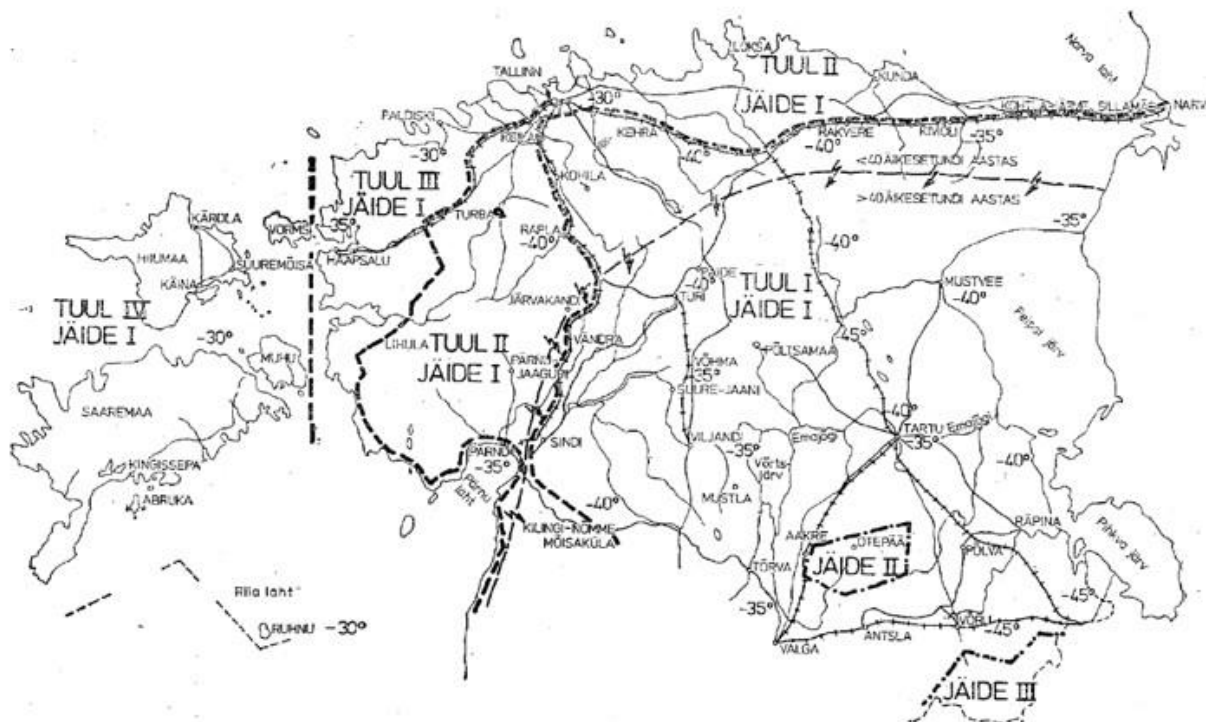
Lähtudes eeltoodud teabest, on Konkurentsiamet seisukohal, et laiaulatuslike elektrikatkestuste põhjusteks on puudujäägid Elektrilevi liinikoridoride hoolduses. Elektrilevi esitatud andmete kohaselt on hooldusvajadusega koridoridega elektrivõrgu kogupikkus ca 18 000 km ning hooldamata on jäetud vähemalt 5000 km ulatuses liinikoridore. Olukorras, kus Elektrilevi on jätnud liinikoridoride hooldustööd teostamata ligikaudu 28% ulatuses hooldusvajadusega liinidel, on tagajärjeks tugeva tuule korral murduvad puud, mis põhjustavad laiaulatuslikke elektrikatkestusi ning rohke lumesaju korral toob kaasa liinijuhtmete vajumise ning kokkupuute hooldamata liinikoridoris oleva võsaga või liinikoridori lähedal asuvate okste vajumise liinile, mille tagajärjel tekivad rikked. Hooldamata liinikoridorid omakorda takistavad rikkekohtadele ligipääsu ja rikete kõrvaldamist. Konkurentsiameti arvates tuleb üle vaadata põhitegevuse varaga seotud kulude korraldamine selliselt, et erakorraliste tegevustega seotud kulude kasv ei pärsiks plaanilisi hooldustegevusi.

## 7. Võrgutasude vähendamine

Elektrilevi on hinnanud ELTS-st ning Kvaliteedimäärusest tulenevate nõuete täitmist järgnevalt:

Elektrilevi selgitas, et kuna erakorralise sündmuse väljakuulutamise esmane tingimus on Kvaliteedimääruse § 4 punktist 3 tulenevalt projekteerimismorme ületav tuule kiirus, siis võetakse vastavad väärtused erakorralise sündmuse välja kuulutamise aluseks.

Elektrivõrgu projekteerimismormid lähtuvad dokumendist „Elektriseadmete ehituse eeskirjad – Üle 1000-V õhuliinid, jaotlad ja alajaamad“ (edaspidi standard). Selle alusel on Eesti jagatud erinevateks tuulepiirkondadeks, kus projekteerimismormid on erinevad (vt allolev joonis 8).



**Joonis 8.** Tuule rõhu, jäitekihi paksuse ja äikese keskmise aasta kestuse piirkonnad vastavalt dokumendile „Elektriseadmete ehituse eeskirjad – Üle 1000-V õhuliinid, jaotlad ja alajaamad“.

Tabelis 8 on toodud standardi kohased projekteerimismormid (tuule rõhk  $q_0$  kPa antud kiirusel v m/s ja korduvusel) tuulepiirkonniti.

**Tabel 8.** Tuule normatiivsed enimrõhud kuni 15 m kõrgusel maapinnast vastavalt dokumendile „Elektriseadmete ehituse eeskirjad – Üle 1000-V õhuliinid, jaotlad ja alajaamad“.

| Tuule-<br>piirkonnad | Tuule rõhk $q_0$ kPa antud kiirusel $v$<br>m/s ja korduvusel |           |                        |           |                        |           |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|
|                      | 1 kord 5 a<br>jooksul                                        |           | 1 kord 10 a<br>jooksul |           | 1 kord 15 a<br>jooksul |           |
|                      | $v$ m/s                                                      | $q_0$ kPa | $v$ m/s                | $q_0$ kPa | $v$ m/s                | $q_0$ kPa |
| I                    | 21                                                           | 0,27      | 25                     | 0,40      | 30                     | 0,55      |
| II                   | 24                                                           | 0,35      | 25                     | 0,40      | 30                     | 0,55      |
| III                  | 27                                                           | 0,45      | 29                     | 0,50      | 30                     | 0,55      |
| IV                   | 30                                                           | 0,55      | 32                     | 0,65      | 36                     | 0,80      |

Lähtuvalt standardist, tuleb 6...330 kV pingega õhuliinide puhul lähtuda korvuduses 1 kord 10 aasta jooksul

Keskkonnaagentuur esitab Elektrilevile ohtlike ilmastikunähtuste ennustusi, kuid ei edasta reaajas andmeid tuule kiiruse kohta ega muid jooksvaid ilmastikuandmeid. Elektrilevil on võimalik olukorda jälgida Keskkonnaagentuuri kodulehel<sup>5</sup>, kus vastavad mõõteandmed uuenevad iga tunni tagant.

**Erakorraliste ilmastikuolude esinemise ning Kvaliteedimääruse § 4 punkti 3 rakendamise kohta tehakse otsused sündmuse järgselt, mitte jooksvalt.** Kriisi käigus on oluline keskenduda rikete võimalikult kiirele kõrvaldamisele, pidamata otstarbekaks koheselt hinnata vastavusi katkestuste lubatud kestusele. Sündmuste kvalifitseerimine maakonnast väiksemate üksuste viisi ei ole otstarbekas, kuna keskpingeliinid on reeglina kümneid kilomeetreid pikad ning nende rikete mõju on ulatuslik. On ka üle 50 km pikkusega keskpingeliine, mis läbivad rohkem kui üht maakonda, rääkimata valdadest. Võrgu ja rikete kõrvaldamise juhtimine toimub piirkondlikul põhimõttel. Maakonna mastaabis toimuv konkreetne rike mõjutab ka teistele selles maakonnas tekkivatele riketele reageerimise võimekust ning reserveerimise võimalust. Lisaks puuduvad Keskkonnaagentuuril täpsemad ilmastikuandmed lokaalsemas kontekstis.

Elektrilevi hinnangul kvalifitseeritud erakorraliseks sündmusteks Kvaliteedimääruse § 4 lõike 3 vaates järgmistes maakondades:

Pärnu maakond. Sündmuse alguseks lugeda 07.10.2023 kell 15:00, lõpuks kell 22:00.

Harju maakond. Sündmuse alguseks lugeda 07.10.2023 kell 12:00, lõpuks 08.10.2023 kell 05:00.

Lääne-Viru maakond. Sündmuse alguseks lugeda 07.10.2023 kell 16:00, lõpuks 08.10.2023 kell 03:00

Lääne maakond. Sündmuse alguseks lugeda 07.10.2023 kell 21:00, lõpuks kell 22:00.

Viimsi piirkond. Sündmuse alguseks lugeda 07.10.2023 kell 16:00, lõpuks kell 22:00.

Allolevas tabelis 9 on toodud rikete ja klientide arvud juhtimispiirkondade lõikes, kus Määrusest tulenevad nõuded jäid täitmata, arvestades sündmuse eelpool toodud erakorraliseks kvalifitseerumist nimetatud piirkondades. Viimases veerus on näidatud vastav summa, mille võrra nende klientide võrgutasusid vähendatakse.

<sup>5</sup> <https://www.ilmateenistus.ee/ilm/ilmavaatlused/vaatlusandmed/>

**Tabel 9.** Tormist põhjustatud katkestuste tõttu võrgutasude vähendamine juhtimispiirkonniti (Allikas: Elektrilevi OÜ)

| Juhtimispiirkond     | Rikete arv | Klientide arv | Summa               |
|----------------------|------------|---------------|---------------------|
| Aruküla              | 52         | 1782          | 49 848,00 €         |
| Jõgeva - Põhja-Tartu | 4          | 49            | 1 176,00 €          |
| Keila                | 60         | 1745          | 42 576,00 €         |
| Lõuna-Tartu-linn     | 9          | 1414          | 33 936,00 €         |
| Põlva – Ida-Võru     | 27         | 733           | 18 000,00 €         |
| Pärnu                | 20         | 488           | 11 736,00 €         |
| Rapla-Järva          | 34         | 784           | 19 440,00 €         |
| Saare                | 43         | 3142          | 75 912,00 €         |
| Tallinn              | 11         | 54            | 1 296,00 €          |
| Valga – Lääne-Võru   | 35         | 959           | 23 256,00 €         |
| Viljandi             | 33         | 1237          | 29 880,00 €         |
| Viru                 | 64         | 2660          | 65 040,00 €         |
| <b>Kokku</b>         | <b>392</b> | <b>15047</b>  | <b>372 096,00 €</b> |

**Konkurentsiameti seisukoht:**

Konkurentsiamet on tutvunud Elektrilevi poolt järelevalvemenetluse raames edastatud teabega ja riikliku ilmateenistuse (KAUR) poolt mõõdetud tuule kiiruste andmetega. Konkurentsiameti hinnangul ei ole asjakohane lugeda erakorralise sündmuse esinemist kogu Harju maakonnas perioodil 07.10-08.10.2023, kuna KAUR andmetest selgub, et vastaval perioodil tuule kiirused ei ületanud projekteerimismorme Tallinn-Harku ega Paldiski mõõtepunktides. Samuti ei ole Konkurentsiameti hinnangul asjakohane lugeda erakorralise sündmuse esinemist 07.10.2023 kogu Lääne maakonnas, kuna KAUR andmete tuginedes ei esinenud projekteerimismorme ületavat tuule kiirust Virtsu, Haapsalu ega Haapsalu sadama mõõtepunktides. Läänemaal esines projekteerimismorme ületavat tuule kiirust 07.10.2023 vaid Dirhami mõõtepunktis, kell 17:00 (UTC), mistõttu on asjakohane lugeda erakorralise sündmuse esinemist Lääne maakonna vaates vaid vastava mõõtepunkti ümbruses, mitte aga kogu Lääne maakonnas. Eeltoodut arvesse võttes on **Konkurentsiamet seisukohal, et Elektrilevi on kohustatud üle vaatama tarbijate hulga, kellel katkestuste tõttu võrgutasusid vähendatakse vastavalt Kvaliteedimäärusele.**

**8. Ettekirjutuse tegemine**

Elektrituruseaduse (ELTS)<sup>6</sup> § 93 lõike 1 järgi teostab ELTS-i ja selle alusel kehtestatud õigusaktide täitmise, sealhulgas elektrituru toimimise ja turuosaliste tegevuse üle riiklikku järelevalvet Konkurentsiamet.

<sup>6</sup> Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130112022011?leiaKehtiv>

Korralduseseaduse (KorS) § 28 lõike 1 järgi on ohu või korralduse korral pädeval korraldusorganil õigus panna avaliku korra eest vastutavale isikule ettekirjutusega ohu tõrjumise või korralduse korraldamise kohustus ning hoiatada teda KorS § 28 lõikes 2 või 3 nimetatud haldussunnivahendite kohaldamise eest, kui isik ei täida kohustust hoiatuses määratud tähtaja jooksul.

Konkurentsiamet teostas järelevalvemenetluse seoses üleriiklike ulatuslike elektrikatkestusega. Ulatuslik elektrikatkestus Eestis leidis aset 07.10-12.10.2023. Järelevalvemenetluse raames vaatles Konkurentsiamet lisaks 2023. aasta oktoobri elektrikatkestustele ka novembris ja detsembris Elektrilevi elektrivõrgus aset leidnud sündmusi ning on seisukohal, et Elektrilevile on ettekirjutuse tegemine põhjendatud, arvestades menetluse käigus tuvastatud:

**1. Elektrikatkestuste likvideerimisel Elektrilevi võrgupiirkonnas on olnud oluliseks takistuseks ühelt poolt rikete likvideerimise töid teostavate meeskondade defitsiit, kuid peamiselt ka ressursipuudus Elektrilevi juhtimiskeskuses. Ressursipuudus juhtimiskeskuses põhjustab pikad juhtimisekskuse kõneotejärjekorrad, mis omakorda viib rikkemeeskondade ebaefektiivse kasutamiseni, kuna rikkemeeskondadel ei ole võimalik tööprotsessis edasi liikuda. Võttes arvesse Keskkonnaagentuuri poolt Elektrilevile saadetud ilmahoiatuste sisu alates 06.10.2023 ning kõrvutades teiste Balti riikide rikete arvu ning rikkebrigaadide üleskoormamise dünaamikat Elektrilevi vastava dünaamikaga, on Konkurentsiamet seisukohal, et rikete likvideerimistöid teostavate meeskondade ja juhtimiskeskuse töötajate üleskoormamist (maksimaalset kaasamist) oleks tulnud teostada täies mahus kohe alates 07.10.2023 (mitte alates 09.10.2023).**

**2. Elektrilevil puudub piisav võimekus tuvastada rikkeid kohtades, kus toiteliinide kaitseks kasutatakse sulavkaitsmeid või kaitselüliteid, mida ei ole võimalik juhtida ning millel ei ole andmeedastuse võimekust (ehk madalpingeliinid ning vastavad keskpingel asuvad tupik-/haruliinid).**

**Kuna Elektrilevil puudub piisav võimekus eeltoodud rikete tuvastamiseks, mille osas tuginetakse vaid klienditeavitustele, ei vasta Elektrilevi poolt vastavalt Kvaliteedimääruse § 5-le, esitatavad varustuskindluse näitajate täpsus, usaldusväärsus ja vastavus reaalsele olukorrale. Lisaks on Konkurentsiamet seisukohal, et Elektrilevi puuduv võimekus tuvastada rikkeid kohtades, kus toiteliinide kaitseks kasutatakse ilma andmeedastuse võimekuseta sulavkaitsmeid või kaitselüliteid (peamiselt madalpingel), toob see kaasa olukorra, kus katkestuse algusaja määramine on ebatäpne ning millest tulenevalt turuosalise (tarbija) võrgutasu vähendamise suurus (vastavalt Kvaliteedimääruse § 7-le) võib olla tegelikkusest väiksem. Muuhulgas toob selline Elektrilevi poolne võimekuse puudumine kaasa turuosalistele (tarbijatele) pikemad elektrivarustuse katkestuste kestused, kuna Elektrilevil puudub eeltoodud kohtades automaatselt edastatav operatiivne teave rikke alguse kohta ning ka üldiselt rikke esinemise kohta ja võrguettevõtja tugineb sellistes olukordades vaid turuosalistelt (tarbijatelt) saadud teavitustele.**

Kuna seni on Eesti elektritarbijad lähtunud valdavalt eeldusest, et elektrikatkestusest saab Elektrilevi teada automaatsüsteemi kaudu, siis asjaolu, et madalpinge võrgu (osaliselt ka keskpinge võrgu) puhul see nii ei ole, võib eelnev kaasa tuua ka selle, et üksikud eraldiseisvad majapidamised, mille puudub ka sideühendus, ei saagi katkestusest teada teenuse osutajale teada anda. Ka ei toimu nende katkestuse puhul adekvaatset hüvitise arvutamist. Vajadusel tuleb teha koostööd kohalike omavalitsustega.

**3. Menetluses tuvastatu põhjal on leidnud tuvastamist, et ei ole asjakohane lugeda erakorralise sündmuse esinemist kogu Harju maakonnas perioodil 07.10-08.10.2023, kuna Keskkonnaagentuuri andmetest selgub, et vastaval perioodil tuule kiirused ei ületanud projekteerimismorme Tallinn-Harku ega Paldiski mõõtepunktides. Samuti ei ole asjakohane**

lugeda erakorralise sündmuse esinemist **07.10.2023 kogu Lääne maakonnas**, kuna Keskkonnaagentuuri andmetele tuginedes ei esinenud projekteerimisnorme ületavat tuule kiirust Virtsu, Haapsalu ega Haapsalu sadama mõõtepunktides. Läänemaal esines projekteerimisnorme ületavat tuule kiirust 07.10.2023 vaid Dirhami mõõtepunktis, kell 17:00 (UTC), mistõttu on asjakohane lugeda erakorralise sündmuse esinemist Lääne maakonna vaates vaid vastava mõõtepunkti ümbruses, mitte aga kogu Lääne maakonnas. **Eeltoodut arvesse võttes on Konkurentsiamet seisukohal, et Elektrilevi on kohustatud üle vaatama tarbijate hulga, kellel katkestuste tõttu võrgutasusid vähendatakse vastavalt Kvaliteedimäärusele.**

**4. Kriisisituatsioonide lahendamise osas on Elektrilevi tegevuse osas jätkuvalt kitsaskohtadeks kriisiolukorra meetmete raamistiku puudumine raamlepingutes, sh tegevusplaan (töövõtja vaates) ja hinnakokkulepete puudumine ulatuslike rikete esinemise korral elektrivõrgus, rikete likvideerimistööd teostavate ettevõtete meeskondade paremaks ja operatiivsemaks kaasamiseks piirkondade vaheliselt. Lisaks käidukorraldajate/varahaldurite puudumine ja tulenevalt Elektrilevi personali tsentraliseeritusest kaasnevat teadmatust elektrivõrgu reaalse olukorra kohta, mis vähendab rikete likvideerimise operatiivset võimekust.**

**5. Laiaulatuslike elektrikatkestuste põhjusteks on puudujääk Elektrilevi liinikoridoride hoolduses. Elektrilevi esitatud andmete kohaselt on hooldusvajadusega koridoridega elektrivõrgu kogupikkus ca 18 000 km ning hooldamata on jäetud vähemalt 5000 km ulatuses liinikoridore. Olukorras, kus Elektrilevi on jätnud liinikoridoride hooldustööd teostamata ligikaudu 28% ulatuses hooldusvajadusega liinidel, on tagajärjeks tugeva tuule/suure lume korral murduvad puud, mis põhjustavad laiaulatuslikke elektrikatkestusi ning rohke lumesaju korral toob kaasa liinijuhtmete vajumise ning kokkupuute hooldamata liinikoridoris oleva võsaga või liinikoridori lähedal asuvate okste vajumise liinile, mille tagajärjel tekivad rikked. Hooldamata liinikoridorid omakorda takistavad rikkekohtadele ligipääsu ja rikete kõrvaldamist.**

## RESOLUTSIOON

**Lähtudes eeltoodust ning juhindudes ELTS § 93 lõikest 1 ning KorS § 28 lõikest 1, teen ettekirjutuse, millega kohustan Elektrilevi OÜ-d:**

1. Töötama viivitamatult välja tegevuskava rikete likvideerimise töid teostavate meeskondade ning juhtimiskeskuse ressursipuuduse leevendamiseks ning esitama selle Konkurentsiametile hiljemalt 01.02.2024.
2. Informeerida viivitamatult Elektrilevi võrgu elektritarbijaid, et Elektrilevi OÜ-l puudub võimekus madalpingerikkeid (osaliselt ka keskpingerikkeid) automaatselt tuvastada ja sellest, et eeltoodud rikete puhul toimub katkestuse alguse fikseerimine ja katkestuse kõrvaldamise aja arvestamine alates hetkest, kui Elektrilevi on sellest teada saanud.
3. Kriitiliselt üle vaatama hiljemalt 15.01.2024 tarbijate hulga, kellel katkestuste tõttu vähendatakse võrgutasusid, võttes arvesse Harju maakonnas perioodil 07.10-08.10.2023 ja 07.10.2023 kogu Lääne maakonnas toimunud võrguühenduse katkestusi ning vastavalt sellele vähendama võrgutasusid.
4. Töötama välja tegevuskava kriisiolukorras võrgukatkestuste likvideerimistööd teostavate ettevõtete meeskondade paremaks ja operatiivsemaks kaasamiseks piirkondade üleselt ning esitama selle Konkurentsiametile hiljemalt 01.02.2024.
5. Töötama välja tegevuskava kõikide hooldusvajadusega liinikoridoride hooldustööde teostamiseks ning esitama selle Konkurentsiametile hiljemalt 01.02.2024.

**Ettekirjutuse vaidlustamine**

Ettekirjutusega mittenõustumisel on Elektrilevi OÜ-l õigus 30 päeva jooksul käesoleva ettekirjutuse teatavaks tegemisest arvates esitada vaie Konkurentsiametile haldusmenetluse seaduses sätestatud korras või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras.

**Sunniraha hoiatus ja ettekirjutuse mittetäitmine**

Käesoleva ettekirjutusega pandud kohustuse täitmata jätmise korral kohaldatakse Elektrilevi OÜ suhtes asendustäitmise ja sunniraha seaduse (ATSS) § 2 lõike 1 ning KorS § 28 lõike 2 alusel sunniraha 1300 eurot.

Sunniraha võib kuni ettekirjutusega taotletava eesmärgi saavutamiseni korduvalt rakendada (ATSS § 2 lõige 2). Kui Elektrilevi OÜ jätab käesoleva ettekirjutuse täitmata, edastatakse see täitemenetluse algatamiseks ja sunniraha väljamõistmiseks kohtutäiturile.

(allkirjastatud digitaalselt)

Evelin Pärn-Lee  
peadirektor