



Järelevamenetluse aruanne Elektrilevi OÜ tegevuse suhtes seoses Elektrilevi OÜ hallatavas elektri jaotusvõrgus Kuressaare linnas ning selle ümbruses 09.01.2019 toimunud võrguühenduse katkestusega

1. Ettevõtte nimi, aadress ja kontaktandmed

- 1.1. Nimi/ärinimi: Elektrilevi OÜ, äriregistrikood 11050857, juhatuse liige Jaanus Tiisvend
- 1.2. Aadress: Harju maakond, Tallinn, Mustamäe linnaosa, Kadaka tee 63/1
- 1.3. Kontaktid: tel +372 715 4230, faks +372 715 4200, e-post info@elektrilevi.ee

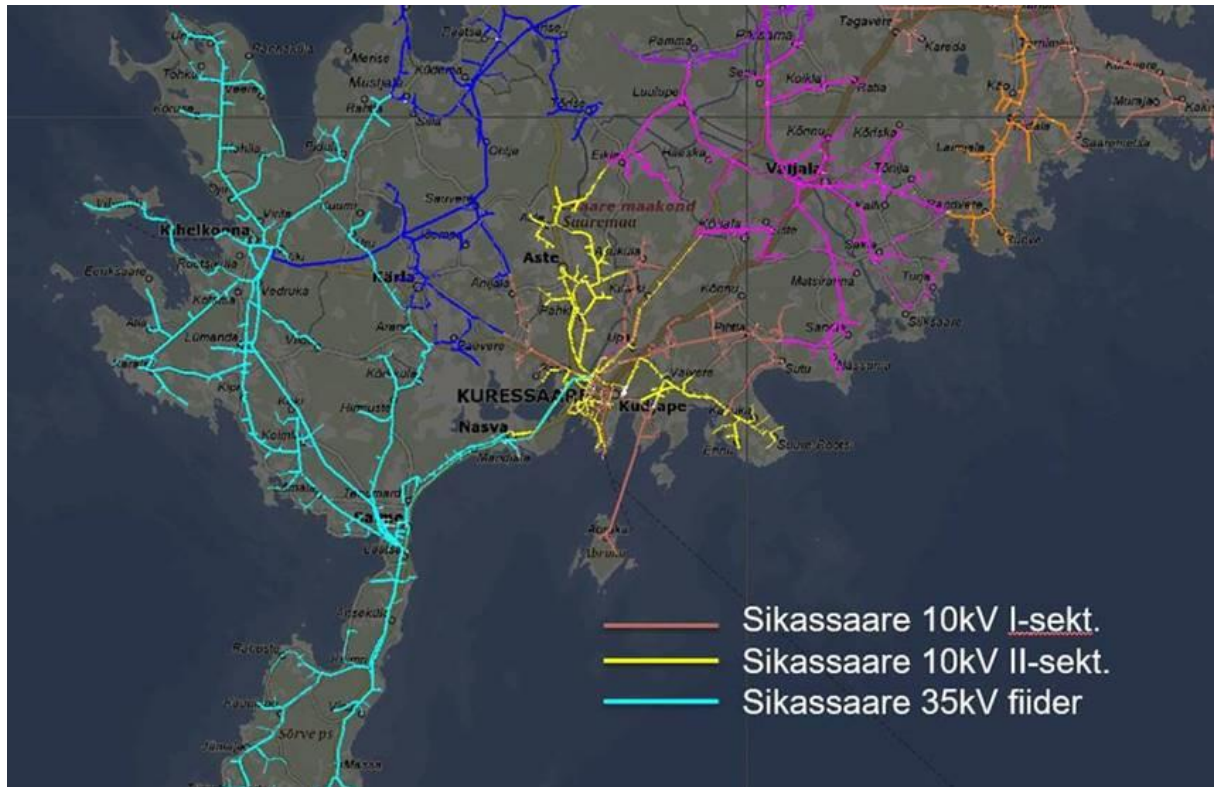
2. Järelevamenetluse teostamist tingivad asjaolud ja õiguslikud alused

Elektrituruseaduse (ELTS) § 93 lõike 1 ja Konkurentsiameti põhimääruse § 13 lõike 1 alusel algatas Konkurentsiamet järelevamenetluse Elektrilevi OÜ (Elektrilevi) tegevuse suhtes seoses 09.01.2019 Saaremaal (Kuressaare linnas ning selle ümbruses) toimunud laiaulatusliku elektrikatkestusega. Järelevamenetluse eesmärgiks oli selgitada välja elektrikatkestuse täpne ajavahemik, põhjused, võimalikud tagajärjed ning see, kas tegemist võib olla elektrituruseaduse (ELTS) või selle alamaktide rikkumisega. Lisaks eeltoodule oli eesmärgiks anda hinnang, kas Elektrilevil oleks olnud võimalik võrguühenduse katkestust vältida. Asjaolude selgitamiseks saatis Konkurentsiamet 11.01.2019 Elektrilevile vastavasisulise järelepärimise nr 7-12/19-0010-010. Samuti soovis Konkurentsiamet teada, kas Elektrilevil oleks olnud võimalik võrguühenduse katkestust vältida.

3. 09.01.2019 toimunud võrguühenduse katkestuse toimumise aeg, koht ja tarbijaskond, keda see puudutas

Vastavalt Elektrilevilt 24.01.2019 saadud informatsioonile sai 09.01.2019 Saaremaal Kuressaare linnas ja selle ümbruses toimunud võrguühenduse katkestus alguse kell 9:51 ja likvideeriti täielikult 23:50. Viimastele elektrita olnud klientidele taastati elektrivarustus 13 h ja 59 min peale katkestuse algust.

Elektrikatkestus hõlmas valdavas osas Kuressaare ja selle lähiümbruse ning Nasva asula kliente. Saaremaa lääneosas kuni Kihelkonna asulani koges väiksem osa klientidest 9-minutilist katkestust. Katkestuse geograafilist ulatust kirjeldab allolev kaart, millel on näha Sikassaare alajaamaga seotud katkestusega hõlmatud võrguosad:



Allikas: Elektrilevi OÜ

Erinevatel kellaaegadel katkestusega hõlmatud klientide arvud olid järgmised:

09.01.2019

9:51 – 13 821 klienti;

10:00 – 11 001 klienti;

12:15 – 9 797 klienti;

13:18 – 4 632 klienti;

13:32 – 32 klienti;

13:44 – 10 klienti;

23:50 – kõigi klientide elektrivarustus oli taastatud.

4. Elektrilevi tegevus seoses 09.01.2019 toimunud elektrikatkestusest teadasaamisel ning selle likvideerimisel

Elektrilevi edastatud sündmuste detailne ülevaade:

9:50 Plaanilise töö tegemise käigus tekkis Sikassaare 110/35/10 kV alajaamas (AJ) 35 kV pingetrafo otsamuhvi liigutamisel läbilöök ja maaühendus L2-faasis.

9:51 Sikassaare AJ-s lülitusid välja kaarekaitsest 110 kV trafod C1T ja C2T. Läätsa 35/10 kV AJ-s töötas samal ajal kaarekaitse, mis lülitas välja lahtri 3502 võimsuslüli.

Elektrita jäi 13 821 klienti.

10:00 taastati ümberlülitamistega elektrivarustus 2 820 kliendile.

10:00-12:00 ümberlülitamistega taastati täiendavalt elektrivarustus veel 1 204 kliendile.

13:18 pingestati Sikassaare AJ trafo C2T ja 10 kV II sektsioon. Elektrivarustus taastati veel 5165 kliendile.

13:32 pingestati Sikassaare AJ trafo C1T ja 10 kV I sektsioon. Elektrivarustus taastati veel 4600 kliendile.

13:44 taastati elektrivarustus veel 22-le Nasva 35/10 kV AJ kliendile.

Ülejäänud 10 kliendi koormust ei õnnestunud läbi 10 kV võrgu reserveerida (Nasva AJ 35 kV toide puudus nii Läätsa AJ kui ka Sikassaare AJ poolt) ja neile klientidele elektrivarustuse tagamiseks toodi mandrilt kaks 550 kVA generaatorit.

22:43 lülitati Nasva AJ võrku esimene generaator, teine generaator kell 23:50.

23:50 seisuga oli taastatud kõigi Sikassaare AJ rikkega seotud klientide elektrivarustus.

5. Elektrikatkestuse põhjused

Elektrilevilt saadud informatsioonile Sikassaare AJ varasema ülevaatus käigus avastati üks 35 kV otsamuhv, millel olid defekti tunnused. Hilisemal uurimisel selgus, et defekti põhjuseks oli vale muhvikomplekti paigaldamine alajaama rekonstrueerimisel 2012. aastal tööde teostaja [...] poolt (36,2 - 40 mm isolatsiooni läbimõõdule mõeldud moodul oli paigaldatud ca 33 mm isolatsiooni läbimõõduga kaablile).

Selle defekti kõrvaldamiseks planeeriti hooldustöö 09.01.2019, mida hakkas tegema Elektrilevi lepinguline partner [...]. Hooldustöö jaoks planeeriti vajalikud lülitamistoimingud.

Tööga seotud 35 kV jaotla lahtri lahküliti pidi olema tööde jaoks välja lülitatud ja maandatud. Tööde alustamisel kaableid liigutades tekkis Sikassaare AJ 35 kV pingetrafo toitekaabli ühe faasi otsamuhvil maaühendus.

Maaühendus tekkis seetõttu, et seadmed, millel töid alustati, olid pinge all. Väljalülitatud asendisse viidud lüliti ei taganud vajalikku kaitselahutust, kuna lüliti ei töötanud ajamirikest tulenevalt korrektselt.

Enne tööruhmale planeeritud töö alustamisloa andmist eksis töötoimingu eest vastutavaks määratud partneri töötaja Elektrilevi dokumendi „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhend“ sätete vastu. Eelnimetatu kohaselt võib töötajatele anda loa töö alustamiseks ainult töötoimingu eest vastutavaks määratud isik üksnes pärast juhendis märgitud viie elektriõhutuse tagamise põhinõude täitmist. Nendeks põhinõueteks „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhendi“ kohaselt on:

1. täielik kaitselahutamine;
2. tagasilülitamisevõimaluse välistamine;
3. paigaldise pingetuses veendumine;
4. maandamine ja lühistamine;
5. juurdepääsu tõkestamine naabruses asuvatele pingestatud osadele.

Asjaolude uurimisel on selgunud, et eelpool toodud nõuded ei olnud täidetud enne lülitustoimingute tegemist Elektrilevi partneri poolt.

Lisaks eksis eelnimetatud nõuete vastu ka Elektrilevi juhtimiskeskuse töötaja, kes tööteadet menetles. Tööteadete menetluse eesmärgiks on juhtimiskeskuse ja töötoimingu eest vastutavate töötajate kokkulepe selles, et määrata muudatuste vajadus elektrisüsteemis ja vajalikud toimingud tööde ohutuks sooritamiseks. Selgunud on, et vastutavad töötajad otsustasid ekslikult, et tööde tegemiseks piisab ainult kaitselahutamisest, samas eirates osasid nõudeid „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhendis“. Pärast kokkulepitud lülitamistoimingute tegemist andis juhtimiskeskuse dispetšer loa töö sooritamiseks. Olles saanud töö sooritamislõa, pidi [...] -isik (Elektrilevi lepingulise partneri [...] töötaja) hindama ettevõetud meetmete piisavust tööde alustamiseks ja andma seejärel töö alustamisloa tööruhmale.

Selle töö alustamisloa andmisel eksis [...] -isik taas ettenähtud ohutusreeglite vastu, andes tööloa pingetuse kontrolli tegemata ja maandamata kõrgepinge elektripaigalisele. Selle loa andmisega tekkis elektrilöögi saamise oht ning loodi eeldused edaspidi tekkinud ulatuslikule rikkele ja elektrikatkestusele. Tööde ohutuks sooritamiseks oleks tulnud võrguseadmeid välja lülitada suuremas ulatuses, mis taganuks võimalused seadmete maandamiseks ja korrektseks pingetuse kontrolliks.

Seetõttu tekkis tööd alustades rike, mis laienes, kuna suurte lühisvoolude tulemusel andsid järele järjest mitmed võrgu elemendid ja katkestusega hõlmatud klientide arv aina suurenes.

Ohutusnõuete eiramisest alguse saanud sündmuste tulemusel tekkis Läätsa AJ kambris 3502 ekraneeritud nurkliitmike isolatsiooni riknemine, mis põhjustas faasidevahelise elektrikaare.

Elektrikaare tulemusel tekkinud lühisvoolu tõttu katkes liinijuhe Sikassaare AJ-st lähtuval 35 kV liinil L3506 (ehitusaasta 1963 – rekonstrueerimise projekti koostamine lõppjärgus). Läätsa AJ ekraneeritud nurkliitmikud ei olnud paigaldatud vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile – nurkliitmike ühenduspoltide ühendamise järjekord oli vale. Ülejäänud võimalikke nurkliitmike montaaži vigu ei olnud võimalik tuvastada, kuna Elektrilevi esindaja kohale jõudmise ajaks olid rikkelise kambri nurkliitmikud alajaama ehitust teostanud ning sellele garantii andnud [...] poolt juba demonteeritud.

6. Elektrilevi selgitused 09.01.2019 toimunud võrguühenduse katkestuse ärahoidmise võimaluste kohta

Antud elektrikatkestust poleks toimunud, kui Sikassaare AJ 35kV pingetrafo remonttööde ettevalmistamisel poleks eksitud „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhendi“ nõuete vastu, mille kohaselt võib töötajatele anda loa töö alustamiseks üksnes töötoimingu eest vastutavaks määratud isik üksnes pärast juhendis märgitud viie elektriohutuse tagamise põhinõude täitmist:

1. täielik kaitselahutamine;
2. tagasilülitamisvõimaluse välistamine;
3. paigaldise pingetuses veendumine;
4. maandamine ja lühistamine;
5. juurdepääsu tõkestamine naabruses asuvatele pingestatud osadele.

Katkestus poleks sellises ulatus saanud areneda, kui suurtest lühisvooludest tulenevalt poleks järele andnud mitmed nõrgemad võrgu osad. Teatavad võrgukomponendid oleksid pidanud olema paigaldatud nõuetekohase kvaliteediga ja katkenud õhuliini rekonstrueerimise projekteerimistööd oleksid pidanud olema kiiremini teostatud (vaidlused maaomanikega).

Elektrilevi kavandab rea tegevusi sarnaste juhtumite ja tekkivate tagajärgede vältimiseks edaspidi. Olulisemate tegevuste loetelu on järgmine:

- Elektrilevi viib läbi keskpinge plaaniliste tööde korraldamise täiendjuhendamise kõigile Elektrilevi juhtimiskeskuse plaaniliste tööde spetsialistidele. (tähtaeg: 31.01.2019)
- Elektrilevi viib läbi täiendava juhendamise kõigile Elektrilevi partnerite töötajatele, kes teevad Elektrilevi võrgus hooldusremontitöid (töötoimingu eest vastutavaks määratud isikud ja töörühma liikmed). (tähtaeg: 31.03.2019)
- Elektrilevi peatab [...] töötoimingu eest vastutavaks määratud isiku ja lülitamise õigused kuni täiendava teadmiste kontrolli läbimiseni. (tähtaeg: 24.01.2019)
- Elektrilevi viib järgmisel dispetšerite õppepäeval läbi sündmusega seotud juhendamise ja korratakse üle keskpinge plaaniliste tööde korraldamise nõuded. (tähtaeg: 30.04.2019)
- Elektrilevi viib töötoimingu ajaks elektripaigaldise juhtijaks määratud isikuga läbi täiendava avariitreeningu tema teadmiste ja oskuste kontrollimiseks. (tähtaeg: 15.02.2019)
- Elektrilevi teeb Läätsa AJ-s garantiikorras kõigi ülejäänud praegu töökorras 35 kV nurkliitmike paigalduse kontrolli koos korrastamisega. (tähtaeg: 28.02.2019)
- Elektrilevi teeb Sikassaare AJ-s pistelise kontrolli ühe 35 kV kaabli nurkliitmikele, kaasates [...] esindajat. (tähtaeg: 31.03.2019)
- Elektrilevi täiendab SikassaareAJ 35 kV kaarekaitse teenindamise juhendit. (tähtaeg: 28.02.2019)
- Elektrilevi teeb ehitustööde üldise kvaliteedi kontrolliks Väike-Maarja 110/35/10 kV AJ-s 35 kV ja 20 kV kaablimuhvide montaažile järelekontrolli tootjapoolse esindaja osalusel. (tähtaeg: 30.04.2019)
- Elektrilevi töötab välja meetmed, tagamaks Elektrilevi partnerite töötajate, kes teevad poltühendusi Elektrilevi elektriseadmetes, pädevused. (tähtaeg: 31.03.2019)

- Elektrilevi jätkab kaablitarvikute paigalduskvaliteedi tagamiseks varasemalt kehtestatud nõudega, mille kohaselt peavad kaablimuhvide paigaldajad läbima vastava pingeklassi praktilise töö eksami.
- Elektrilevi analüüsib Sikassaare AJ 35kV pingetrafo lahk-maanduslüüti tüübi sobivust kaitselahutusteks. (tähtaeg: 28.02.2019)

7. Elektrilevi seisukoht 09.01.2019 toimunud võrguühenduse katkestuse tagajärgede kohta

Valdava osa klientide elektrikatkestus jäi alla 4 tunni – mis küll ei tähenda kohustuslikku võrgutasu vähendamist rikke likvideerimiseks kulunud aja tõttu, kuid klientide igapäevase elukorralduse vaates on taoline katkestus äärmiselt ebamugav. Kodutarbijatele tekkida võinud materiaalne kahju jäi eeldatavasti väheseks. Elektrilevile esitatavad kahjunõuded vaadatakse hoolikalt läbi. Spetsiifilise tootmisprotsessiga äritarbijatele tekkis seisaku tõttu otsest varalist kahju, mille ulatus võib selguda hiljem, kui vastavaid nõudeid Elektrilevile laekub.

Kõnealusel katkestusel on kindlasti negatiivne mõju Elektrilevi klientide rahulolule, millest Elektrilevi teeb tõsised järeldused ja võtab kiiresti ette tegevused, mis aitaksid edaspidi taolised tagajärjed ära hoida.

8. Konkurentsiameti seisukohad Elektrilevi tegevuse vastavuse kohta ELTS-le ja selle alusel kehtestatud õigusaktidele

ELTS § 65 lõike 5 alusel on majandus- ja kommunikatsiooniministri 06.04.2005 määrusega nr 42 “Võrguteenuste kvaliteedinõuded ja võrgutasude vähendamise tingimused kvaliteedinõuete rikkumise korral” (edaspidi Määrus) kehtestatud võrguteenuste kvaliteedinõuded. Määrusega reguleeritakse võrguettevõtja tegevuspiirkonnas tarbijale, tootjale, liinivaldajale või teisele võrguettevõtjale osutatavate võrguteenuste kvaliteedinõudeid ning võrgutasude vähendamise tingimusi kvaliteedinõuete rikkumise korral. Käesoleva järelevalvemenetluse aruande kontekstis on oluline Määruse § 4 lõige 5, millega on sätestatud, et jaotusvõrgus tuleb rikkest põhjustatud katkestus kõrvaldada 16 tunni jooksul ajavahemikus 1. oktoobrist kuni 31. märtsini. Määruse § 4 lõige 6 järgi rikest põhjustatud katkestuste kestus jaotusvõrgu ühe tarbimiskoha kohta võib olla kuni 70 tundi aastas või kuni 150 tundi aastas, kui jaotusvõrgu tarbimiskoha elektritoide on tagatud ühe 110 kV trafo või liini kaudu.

Tulenevalt eeltoodust ja arvestades Elektrilevi selgitusi on Konkurentsiamet alljärgnevatel seisukohtades:

1. 09.01.2019 toimunud Kuressaare linna ja selle ümbrust hõlmanud võrguühenduse katkestus kestis kokku 13 tundi ja 59 minutit (suuremas ulatuses 3 tundi ja 53 minutit). Kuna märgitud võrguühenduse katkestuse kõrvaldamine jäi Määruse § 4 lõikes 5 sätestatud ajavahemiku piiridesse (*võrguühenduse katkestus ei ületanud 16 tundi*), **siis ei ole Elektrilevi rikkunud Määruses sätestatud võrguteenuse kvaliteedinõudeid võrguühenduse katkestuse kestuse osas.**
2. 09.01.2019 toimunud Kuressaare linna ja selle ümbrust hõlmanud võrguühenduse katkestust ei oleks toimunud, kui Sikassaare AJ 35kV pingetrafo remonttööde ettevalmistamisel oleks järgitud „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhendi“ nõudeid. Nimetatud nõuete kohaselt võib töötajatele anda loa töö alustamiseks ainult töötoimingu eest vastutavaks määratud isik üksnes pärast juhendis märgitud viie elektriohutuse tagamise põhinõude täitmist. Eelnimetatud juhendi vastu eksiti korduvalt, mida Elektrilevi ka tunnustab. **Seega arvestades eelnevaga ning Elektrilevi selgitustega oleks olnud võimalik eelmainitud võrguühenduse katkestust vältida. Konkurentsiamet on**

seisukohal, et võrguühenduse katkestuse otseseks põhjuseks oli Elektrilevi hooletus seoses tema töötaja ja Elektrilevi lepingulise partneri töötaja tegutsemisel juhendi „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhendi“ täitmisel.

3. Edastada käesoleva asja materjal teadmiseks Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile võimalike edasiste toimingute tegemise üle otsustamiseks.
4. Jätkata kontrolli Elektrilevi poolt 24.01.2019 edastatud tegevuskava täitmise üle (aruande punkt 6).

(allkirjastatud digitaalselt)

Margus Kasepalu
energeetika- ja postiosakonna juhataja

Tiina Maldre 667 2573
tiina.maldre@konkurentsiamet.ee