

Sanna Schwede

ELEKTRILEVI OÜ JAOTUSVÕRGUGA LIITUMISTE PROBLEEMIDE KAARDISTAMINE JA LAHENDUSETTEPANEKUD

LÕPUTÖÖ

Tehnikainstituut
Elektritehnika eriala

Tallinn 2023

Autori deklaratsioon ja lihtlitsents

Mina,

Sanna Schwede

tõendan, et lõputöö on minu kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teostele on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Juhendaja (nimi, allkiri) Väino Siilbek, allkirjastatud digitaalselt

Andres Jagomägi, allkirjastatud digitaalselt

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Sanna Schwede

sünnikuupäev: 15.03.1989

annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

**ELEKTRILEVI OÜ JAOTUSVÕRGUGA LIITUMISTE PROBLEEMIDE KAARDISTAMINE
JA LAHENDUSETTEPANEKUD**

1. elektroonseks avaldamiseks kõrgkooli repositooriumi kaudu;
2. kui lõputöö avaldamisele on instituudi direktori korraldusega kehtestatud tähtajaline piirang, lõputöö avaldada pärast piirangu lõppemist.

Olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile ja kinnitan, et:

1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Tallinnas, allkirjastatud digitaalselt.

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1. ELEKTRILEVI VÕRGUGA LIITUMINE	5
1.1 Õiguslikud alused	5
1.2 Liitumisprotsessi kirjeldus.....	6
1.3 Liitumistasu kujunemine	7
2. LIITUMISEGA SEOTUD PROBLEEMIDE KAARDISTAMINE.....	10
2.1 Konkurentsiametisse pöördumised.....	10
2.2 Pöördumiste süstematiseerimine	10
2.3 Peamised probleemid liituja seisukohast.....	13
2.3.1 Näide 1, kulupõhine tarbijaliitumine, tööde maksumus ja tehniline lahendus	15
2.3.2 Näide 2, kulupõhine tarbijaliitumine, tööde maksumus	17
2.3.3 Näide 3, ampripõhine tarbijaliitumine, tööde maksumus.....	18
2.3.4 Näide 4, ampripõhine tarbijaliitumine, liitumispunkti asukoht	18
2.3.5 Näide 5, kulupõhine tootjaliitumine, tööde maksumus ja tehniline lahendus	20
2.4 Peamised probleemid võrguettevõtja seisukohast	21
3. LAHENDUSTE ANALÜÜS	23
3.1 Maksumuse põhjendatus ja kujunemine, kuluridade põhjalikum lahti kirjutamine.....	23
3.1.1 Kulupõhiste liitumiste hinnakujunduse täpsem selgitamine.....	23
3.1.2 Kolmepoolsete lepingute kasutamine madalpingel liitumistel	26
3.2 Liitumise tehnilise lahenduse põhjendatus	28
3.3 Ampritasu alusel arvestatud hinna põhjendatus	32
3.4 Liitumispunkti asukoha valik liituja ja Elektrilevi seisukohast.....	34
4. ETTEPANEKUD JA SOOVITUSED	40
4.1 Ettepanekud Elektrilevile	40
4.1.1 Täiendav selgitustöö	40
4.1.2 Kolmepoolsete lepingute kasutamine madalpingel liitumiste korral.....	41
4.1.3 Ühikhindade esitamise osas ettevõtjatelt riigihangetel kinnituse küsimine	42
4.2 Soovitused liitujale	43
KOKKUVÕTE.....	45
SUMMARY	46
VIIDATUD ALLIKAD.....	47
LISAD	49
Lisa 1. Juhend liitujale, näidis	50

SISSEJUHATUS

Eestis on 33 jaotusvõrguettevõtjat [1] ning Eesti Energia AS kontserni kuuluvale Elektrilevi OÜ-le (edaspidi Elektrilevi) kuulub ligikaudu 95% jaotusvõrgu teenuse osutamise mahust [2]. Võrguettevõtjate tegevust reguleerib elektrituruseadus ja selle alamaktid ning järelevalvet elektrituruseaduse täitmise üle teostab Konkurentsiamet [3].

Konkurentsiameti ülesanded elektrivaldkonnas on muuhulgas väärtegade ennetamine ja tõkestamine, võrguteenuse hindade ja liitumistasu meetodikate kooskõlastamine ning kontrollimine, et anda tarbijale kindlus, et seadusest¹ tulenevat monopoolset turupositsiooni ära kasutades ei teeni elektri-jaotusega tegelevad ettevõtjad põhjendamatult suurt kasumit [1].

Käesoleva lõputöö aluseks olev diplomipraktika läbiti Konkurentsiametis.

Lõputöö eesmärgiks on kaardistada ja analüüsida Elektrilevi poolt hallatava jaotusvõrgu liitumiste ja tarbimistingimuste muutmisega seotud probleeme liituja seisukohast, lähtuvalt Konkurentsiametisse laekunud kaebustest ning esitada lahendusettepanekud.

Probleemide kaardistamisel ja analüüsimisel on lähteandmeteks Konkurentsiametisse laekunud era- ning juriidiliste isikute kaebuste menetluste toimikud. Parandusettepanekud on tehtud lähtuvalt eelmainitud menetluste raames ning käesoleva töö koostamise ajal Elektrilevi esindajalt saadud selgitustest ning töö autori eelnevast kuue aastasest töökogemusest välielektritööde ettevõttes, sealhulgas liitumisühenduste ehitustööde eelarvestamisel ja koordineerimisel.

Lõputöö esimeses peatükis antakse ülevaade Elektrilevi võrguga liitumise protsessist, õiguslikest alustest ning liitumistasu kujunemise põhimõtetest.

Teises peatükis kaardistatakse peamised jaotusvõrguga liitumisega seonduvad probleemid ning kirjeldatakse näidisjuhtumeid.

Kolmandas peatükis analüüsitakse võimalikke lahendusi ilmnunud probleemide likvideerimiseks, ennetamiseks või leevendamiseks.

Neljandas peatükis esitatakse ettepanekud liitumisega seonduvate protsesside parendamiseks.

¹ Jaotusvõrguettevõtja tegevusloas nimetatud teeninduspiirkonnas võib võrku või liini ehitada ja/või võrguteenuseid osutada üksnes see jaotusvõrguettevõtja ise (ELTS § 60 lg1, [3]).

1. ELEKTRILEVI VÕRGUGA LIITUMINE

1.1 Õiguslikud alused

Jaotusvõrguga liitumisi reguleerib Eestis elektrituruseadus (ELTS) ja selle alusel kehtestatud õigusaktid: „Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri“ (EsT VE) ja „Võrgueeskiri“ (VE). ELTS § 73 lg 1 sätestab, et võrguettevõtja kooskõlastab Konkurentsiametiga meetoodika, mille alusel arvutatakse võrguga liitumise ja tingimuste muutmise tasu [3].

Elektrilevi on Konkurentsiametiga ülaltoodust lähtuvalt kooskõlastanud järgmised dokumendid, mis käsitlevad liitumistega seonduvaid põhimõtteid:

- “Elektrilevi OÜ liitumislepingu tüüptingimused”, kehtiv alates 01.01.2023, kooskõlastatud Konkurentsiameti 24.11.2022 otsusega nr 7-10/2022-007 (edaspidi Tüüptingimused) [4];
- “Elektrilevi OÜ liitumistasu ja tarbimis- ning tootmistingimuste muutmise tasu arvutamise meetoodika”, kehtiv alates 24.10.2022, kooskõlastatud Konkurentsiameti 08.06.2021 otsusega nr 7-10/2021-002 (edaspidi Meetoodika) [5].

Täiendavalt on Elektrilevi koostanud ELTS-is ja EsT VE-s sätestatud põhimõtetest lähtuvalt dokumendid, mis on aluseks võrguga liitumisel ja võetava tasu arvestamisel ning liitumispunktide asukohtade joonised, mis aitavad lepingus toodud kirjelduse ja liitumispunkti füüsilise asukoha lihtsamini kokku viia [2]:

- “Elektrilevi OÜ liitumistingimused”, kehtivad alates 03.05.2022 (edaspidi Liitumistingimused) [6];
- “Elektrivõrgu liitumispunktide asukohad” [7].

Kuigi reaalselt liitumisega seonduvaid projekteerimis- ja ehitustöid koordineerib Elektrileviga samasse kontserni kuuluv Enefit Connect OÜ, kasutatakse lõputöös läbivalt jaotusvõrgu haldaja ehk Elektrilevi nimetust, sest ELTS-ist tulenevalt vastutab liituja ees üksnes võrguettevõtja, mitte tema alltöövõtja.

Tuginedes asjaolule, et uue liitumisühenduse rajamisel ja olemasoleva ühenduse tarbimistingimuste muutmisel lähtutakse samadest korralduslikest põhimõtetest, kasutatakse käesolevas töös sõna „liitumine“ mõlema teenuse puhul ühiselt.

1.2 Liitumisprotsessi kirjeldus

Elektrilevi võrguga liitumise esimeseks sammuks on liituja poolt liitumistaotluse esitamine, kus tuuakse välja liitumispunkti tehnilised parameetrid (sealhulgas pingeklass, peakaitsme suurus) ja soovitatav asukoht. Olemasoleva liitumisühenduse tingimuste muutmiseks esitatakse samuti liitumistaotlus, kuid lisatakse ka kehtivate lepingute andmed. [6]

Elektrilevi võrguga saab liituda järgmistel pingetel [6]:

- madalpingel 230/400 V (0,23/0,4 kV);
- keskpingel 6, 10, 15 või 20 kV.

Taotluse alusel koostab Elektrilevi hinnapakumise 30 päeva jooksul koos võrguühenduse valmimise tähtaja ja maksumusega ning pakkumine kehtib 60 päeva. Kui liituja pakkumisega nõustub, sõlmitakse liitumisleping ning Elektrilevi väljastab esimese arve, mis on tavaliselt 50% kogu liitumistasust, maksetähtajaga 7 päeva. [6]

Liitumisühenduse loomiseks vajalike esmaste töödega (projekteerimine ning kooskõlastused maaomanikega) alustab Elektrilevi peale esimese osamakse laekumist. [6]

Peale projekti valmimist teostab ehitustööd kas Elektrilevi raampartner või korraldatakse riigihange. Lihtsamate tehniliste lahenduste korral (vastavalt Metoodikale „väiketöö“ [5]) ehitusprojekti ei koostata ning ehitustööd teostab üldjuhul raampartner.

Vastavalt Elektrilevi Liitumistingimuste punktile 9.1 võib kokkuleppel Elektrileviga liituja ise korraldada projekteerimis- ja/või ehitustöid järgmistel juhtudel [6]:

- elektrivõrgu ehitustööd tarbija liitumiseks keskpingel või tarbija tingimuste muutmiseks keskpingel;
- elektrivõrgu ehitustööd elektrienergia tootja liitumiseks alates 16 kW-st või elektrienergia tootja tingimuste muutmiseks alates 16 kW-st.

Soovides ise liitumise rajamiseks vajalikke töid korraldada, tuleb esitada sellekohane taotlus kas koos liitumistaotlusega või pärast liitumislepingu pakkumise saamist. Seejärel sõlmitakse kolmepoolne leping – tellija, Elektrilevi ning ehitaja vahel. Eraldi kolmepoolsed lepingud sõlmitakse nii projekteerimise kui ehituse jaoks. Kolmepoolse koostöölepingu (edaspidi KTL) taotlus tuleb esitada hiljemalt 30 päeva jooksul pärast liitumislepingu pakkumise väljastamist. [6]

Kui võrk on nõuetekohaselt valmis ehitatud, peab liituja esitama enda elektripaigaldise kohta auditi² ning sõlmima võrgulepingu, kus fikseeritakse tarbimiskoha elektriga varustamise tingimused ja võrguteenuse hinnapakett. Peale võrgulepingu sõlmimist pingestab Elektrilevi rajatud liitumispunkti. [6]

1.3 Liitumistasu kujunemine

ELTS § 71 lg 1 p 1 sätestab, et võrguettevõtja, kes osutab võrguteenust, võtab võrguga ühendamise eest tasu (liitumistasu) [3]. EsT VE § 25 lg 1 sätestab, et võrguettevõtja lähtub tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu arvutades selle tarbeks tehtavatest põhjendatud kulutustest ning § 19 lg 5 sätestab, et uue võrguühenduse loomise või olemasoleva võrguühenduse tarbimis- või tootmistingimuste muutmise korral määrab võrgu konfiguratsiooni ja tehnilised parameetrid võrguettevõtja [8].

Erinevalt võrgutasudest, mida võrguettevõtja peab ELTS § 73 lg 1 kohaselt Konkurentsiametiga eelnevalt kooskõlastama [3], ei näe kehtiv seadusandlus seda ette liitumistasude osas, vaid nagu eelnevalt mainitud, kooskõlastatakse ainult tasu arvutamise metoodika. Ametil on õigus tagantjärgi kontrollida, kas konkreetsed liitumistasud on arvutatud seaduse/määruse/metoodika kohaselt või mitte.

Eeltoodust lähtuvalt tuleb Elektrilevil liitumistasu arvestamisel lähtuda Metoodikast, mis sätestab, et liitumistasu arvutus madalpingel (kuni 0,4 kV) liitumiste puhul sõltub sellest, kas tarbimiskoht asub kindlaksmääratud piirkonnas või mitte. Vastavalt Metoodika punktile 1.2 on kindlaksmääratud piirkond kuni 400 m olemasolevast Elektrilevi omandis või kasutuses olevast 0,4 kV alajaamast. Piirkonna ulatus määratakse täpsusega, mida võimaldab Elektrilevi poolt kasutatav kaardirakendus ning aluseks võetakse kokkulepitav liitumispunkti asukoht. Kindlaksmääratud piirkonda rakendatakse liitumisel ja tarbimistingimuste muutmisel madalpingel. Keskpingel ja väljaspool kindlaksmääratud piirkonda madalpingel liitumiste maksumus kujuneb vastavalt tegelikele kuludele. [5]

Vastavalt Metoodika punktile 23 rakenduvad eraldi põhimõtted isikutele, kes soovivad hakata elektrienergia mikrotootjaks ehk võrku antav (toodetav) võimsus on kuni 15 kW, kasutades sealjuures elektrienergia tootmiseks kolmefaasilises süsteemis kuni 15 kW maksimumvõimsusega tootmismoodulit või ühefaasilises süsteemis kuni 5 kW maksimumvõimsusega tootmismoodulit [5]. Sellisel juhul rakendub Metoodika punkt 1.12 mõistes kindlaksmääratud hind ehk alates 24.10.2022

² Elektripaigaldistes võivad auditit teha vaid selleks akrediteeritud inspekteerimise asutused ning auditi käigus hinnatakse elektripaigaldise vastavust elektriohutusnõuetele [14].

kehtiva hinnakirja kohaselt 542,40 € (koos käibemaksuga) [9]. Olenevalt tehnilisest lahendusest võib lisanduda liitumiskilbi ja paigalduse hind summas 769,20 € (koos käibemaksuga) [9]. Kui mikrotootja asub kindlaksmääratud piirkonnas ehk kuni 400 m olemasolevast Elektrilevi madalpinge alajaamast, määratakse liitumistasu Metoodika punktide 23.1 ja 23.3 alusel vastavalt tegelikele kuludele, kuid miinimumtasuks on ampripõhine tasu ehk 198 €/A [5]. Kindlaksmääratud piirkonnas asuva mikrotootja võrguühenduse tarbimise suuna läbilaskevõime hilisemal suurendamisel rakendatakse samuti ampritasu [9].

Kokkuvõtvalt lähtutakse Metoodikas põhimõttest, et kui 0,4 kV pingel tarbija liitumispunkt asub kuni 400 m olemasolevast Elektrilevi omandis või kasutuses olevast 0,4 kV alajaamast, siis rakendatakse ampripõhist tasu, mis käesoleva töö koostamise ajal on koos käibemaksuga 198 €/A. Näiteks ühefaasilise 16 A peakaitsmega liitumise maksumuseks kujuneb $198 \times 16 = 3168$ €, hoolimata reaalselt teostavate tööde mahust ja kulust. Kui liitumispunkt asub kaugemal kui 400 m olemasolevast Elektrilevi omandis/kasutuses olevast 0,4 kV alajaamast või soovitakse liituda keskpingel, siis kujuneb liitumise maksumus vastavalt reaalselt teostatud ehitustööde ja paigaldatud materjalide kulule. [5]

Elektrilevi „Võrdse kohtlemise tegevuskava“ Lisast 1 tulenevalt arvestatakse Elektrilevi arenduskohustuseks kulupõhiste liitumistega seotud 0,4-20 kV võrgu ümberehitust [10]. Nimetatud liitumise maksumusest (ilma käibemaksuta) arvestatakse arenduskohustusena maha 20% ehk Elektrilevi tasub 20% tööde maksumusest ise. Metoodika punkt 9.5 kohaselt aga liituja poolt tööde korraldamisel (KTL kasutamise puhul) arenduskohustust ei kohaldata ega tasaarvestata [5].

Elektrilevi on ametile tarbijate pöördumistega seotud menetluste käigus varasemalt selgitanud, et kui teha KTL raames tehtavalt liitumiselt arenduskohustuse raames mahaarvamine, peaks olema kontrollitav, kas tehtud töö rahalisi vahendeid on kasutatud läbipaistvalt, otstarbekalt ja säästlikult ehk sisuliselt peaks olema läbiviidud hankemenetlus, kuid siis kaotaks KTL-i sõlmimine oma mõtte. Liitumistingimuste punkt 9.4 sätestab, et liituja, tema valitud töövõtja ja Elektrilevi vahel sõlmitud kolmepoolne koostööleping ei reguleeri kliendi ja kliendi valitud töövõtja vahelisi suhteid ja kohustusi [6]. Seega juhul, kui liituja soovib sõlmida kokkuleppeid enda tingimustel, tuleb tal arvestada, et arenduskohustuse osa ei kuulu Elektrilevi poolt hüvitamisele, kuna viimasel puudub kontroll liituja ning töövõtja omavaheliste kokkulepete ning hinnakujunduse üle.

Kulupõhiste liitumiste esmane pakkumine tehakse Elektrilevi esindaja sõnul varasemate hangete tulemuste põhjal ning lõplik maksumus selgub alles pärast kõikide tööde teostamist. Sealjuures teavitab Elektrilevi klienti, kui tööde käigus (nt pärast hanke korraldamist) selgub, et liitumise

maksumus suureneb rohkem kui 25% võrreldes esialgse pakkumisega. Sellisel juhul on liitujal võimalus edasisest lepingu täitmisest loobuda, kuid seni tehtud kulutused tuleb Elektrilevile hüvitada.

Liitumistingimuste punkt 6.15 sätestab, et liitumislepingus kokkulepitud tasu võib suurenedagi siis, kui liitumislepingu sõlmimisel ei olnud võimalik mõistlikke meetmeid kasutusele võttes seda ette näha, muuhulgas järgmistest asjaoludest tingituna [6]:

- maaomaniku erinõuded, sealhulgas maakasutusega kaasnevad põhjendatud kompensatsioonid ja keskkonnakaitsest tulenevad erinõuded;
- arheoloogilistest leidudest põhjustatud täiendavad kulud;
- maakaabli/õhuliini paigaldamise tehnoloogilised erinõuded (sundpuurimine, tee sulgemise tasud jms);
- liinitrassi ehitusmahu suurenemine kooskõlastajate põhjendatud erinõuete tõttu (erineb projekti lähteülesandest);
- hoonesiseste alajaamade ehitamisest tulenevad konstruktsioonilised erinõuded, mis selguvad projekteerimise käigus;
- hanke tulemustest tulenev töö kallinemine võrreldes kalkulatsioonis ettenähtuga.

Elektrilevi on varasemalt ametile selgitanud, et projekteerimise ja korrashoiu tegevused, samuti kuni 15 000 € maksvad investeeringud ehk ehitustööd koos materjalide ja seadmetega, (komplektalajaamad, jõutrafod, keskpingeakaablid, jaotusseadmed, mastivõimsuslülid, jäätmete utiliseerimise korraldamine) hangib Elektrilevi reeglina raamlepingutega. Üle 15 000 € maksvate ehitustööde puhul korraldatakse eraldi riigihange.

Elektrilevi on seega liitumiste väljaehitamisel lähtunud kehtivatest õigusaktidest ja normdokumentidest, sõlminud raamlepingud ning korraldanud hanked, kuid võrguga liitujatel tekib sellest hoolimata küsimusi, kas saadud hind on parim võimalik ning kas enne ehitushangete läbiviimist on leitud parim tehniline-majanduslik lahendus.

ELTS § 99 lg 1 kohaselt võib turuosalise³ tegevuse või tegevusetuse peale, mis on vastuolus ELTS või selle alusel kehtestatud õigusaktiga, teine turuosaline esitada kirjaliku kaebuse Konkurentsiametile. ELTS § 99 lg-te 2 ja 3 alusel vaatab Konkurentsiamet kaebuse läbi ja teeb selle kohta otsuse koos ettekirjutuse tegemisega juhul, kui ettevõtja tegevuses ilmnevad ELTS-i ja selle alamaktide rikkumise tunnused ning rikkumise kõrvaldamist on võimalik nõuda. [3]

³ ELTS § 5 sätestab, et turuosalisel on elektriettevõtja, tarbija, energiakogukond, bilansihaldur ja elektrikörsi korraldaja [2].

2. LIITUMISEGA SEOTUD PROBLEEMIDE KAARDISTAMINE

2.1 Konkurentsiametisse pöördumised

Käesoleva lõputöö analüüsi aluseks võeti perioodil 01.01.2020 – 31.01.2023 Konkurentsiametisse laekunud füüsiliste ning juriidiliste isikute kirjalikud pöördumised, mis oma sisult saab liigitada selgitustaotluseks lähtudes „Märgukirjale ja selgitustaotlusele vastamise ning kollektiivse pöördumise esitamise seadusest“ (MSVS) [11] ja kaebusteks, mille osas amet koostab haldusakti (otsuse), järgides muu hulgas haldusmenetluse seaduses (HMS) sätestatut [12].

Üksnes pöörduja arvamuse või taotluse alusel järelevalve menetlust ei algatata. Konkurentsiametil on korrakaitse seaduse (KorS) § 28 lõike 1 alusel õigus ELTS-i, selle alusel kehtestatud õigusakti või tegevusloa tingimuste rikkumise korral panna vastutavale isikule ettekirjutusega korrarikkumise kõrvaldamise kohustus [13]. Kui Konkurentsiamet on tuvastanud, et võrguettevõtja ei ole õigusaktides sätestatud kohustusi rikkunud, puudub ametil järelevalvemenetluse algatamiseks ja KorS § 28 lõikest 1 tulenevalt ettekirjutuse tegemiseks võimalus ja alus.

Mõlema pöördumise liigi puhul kogub amet seotud osapooltelt (Elektrilevi ja kaebaja/pöörduja) täiendavat informatsiooni konkreetse juhtumi asjaolude kohta ja koostab pöördujale Konkurentsiameti seisukoha. Kaebuse puhul väljastab Konkurentsiamet menetlusosalistele otsuse, mille peale saab menetlusosaline esitada vaide või hageda ameti otsuse halduskohtus. Järelevalvemenetluse taotluse korral analüüsib amet kaebuse asjaolusid ning võimalikku seaduserikkumist ja kujundab seisukoha, kas järelevalvemenetlust alustada või mitte.

Lähtudes asjaolust, et käesolevas töös keskendutakse pöördumiste sisule, mitte vorminõuetele ega liigile, kasutatakse MSVS § 2 lg 2 mõistes selgitustaotluse [11] ja ELTS § 99 lg 1 mõistes kaebuse [3] puhul edaspidi ühist nimetust „kaebus“ või „pöördumine“.

2.2 Pöördumiste süstematiseerimine

Vaadeldaval perioodil (01.01.2020 – 31.01.2023) registreeriti Konkurentsiametis 266⁴ pöördumist, mis edastati e-posti teel. Esines nii paarirealisi küsimusi eraisikutelt kui ka juristide ja advokaatide poolt koostatud mitme lehekülje pikkuseid olukorra kirjeldusi koos lisadega.

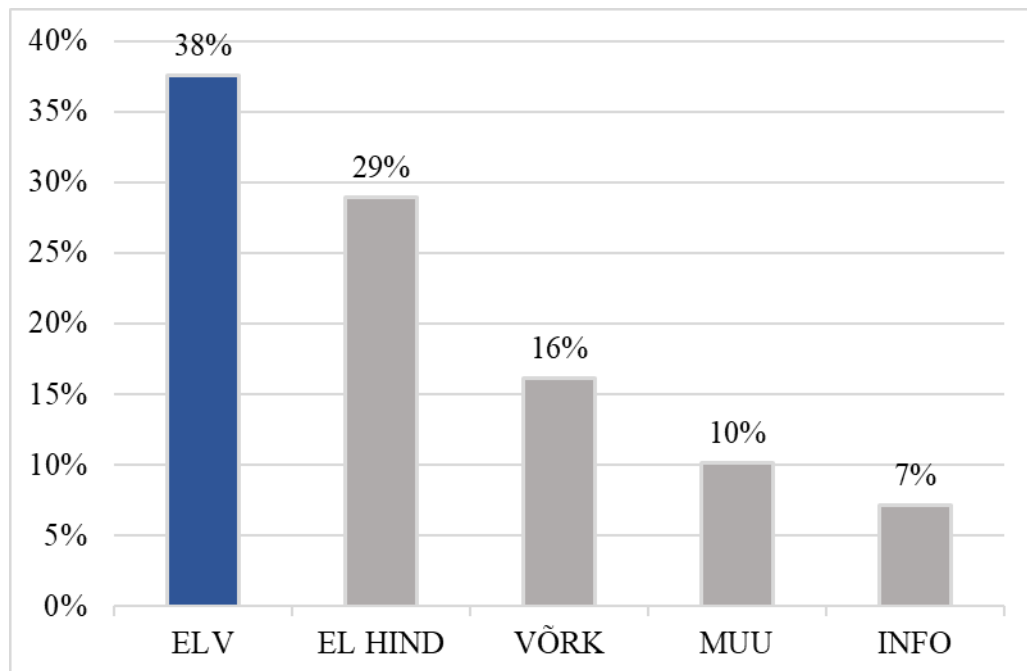
Kõik 266 kaebust fikseeriti ja süstematiseeriti käesoleva töö raames MS Exceli tabelisse vastavalt sisule järgmiste märksõnadega:

⁴ Arvesse ei ole võetud ühe teema osas esitatud korduvaid päringuid samade isikute poolt.

- ELV - Elektrilevi tegevusega seotud pöördumised;
- EL HIND - elektrienergia hinnaga seotud pöördumised;
- VÕRK - teiste võrguettevõtjate tegevusega seotud pöördumised;
- MUU - muud infopäringud seoses elektrienergia müügi ja/või elektrienergia jaotamisega tegelevate ettevõtetega;
- INFO - muud üldised infopäringud (näiteks elektrituruseadus, rahvusvahelised õigusaktid).

Konkurentsiametisse laekunud pöördumiste osakaalude jaotus teemade lõikes on toodud alljärgnevalt graafikul 1.

Graafik 1. Perioodil 01.01.2020 – 31.01.2023 Konkurentsiametisse laekunud pöördumiste jaotus teemade lõikes



Elektrilevi tegevusega seotud pöördumisi laekus Konkurentsiametisse vaadeldaval perioodil 100 tk, elektrienergia hinnaga seotud kaebusi 77 tk, teiste võrguettevõtjate tegevusega seonduvalt 43 tk, üldiseid infopäringuid (näiteks elektrituruseaduse tõlgendamine, elektrienergiaabörsi Nord Pool-i toimimisega seonduvad küsimused) 27 tk ning muid elektrienergia müügi ja/või elektrienergia jaotamisega seotud infopäringuid laekus 19 tk.

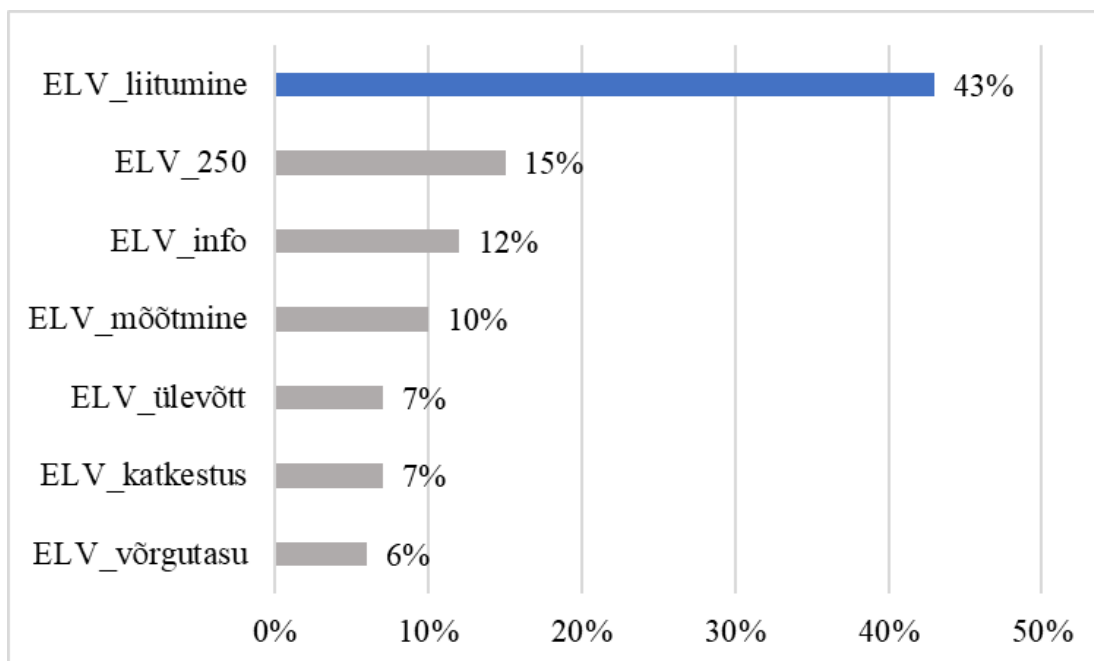
Graafikult 1 on näha, et 266 kirjast oli vaadeldaval perioodil kõige rohkem (38%) Elektrilevi tegevusega seotud kaebuseid, 29% kirjadest käsitles elektrienergia hinnaga seonduvaid probleeme ja küsimusi ning ülejäänud teemade osakaal oli märgatavalt väiksem, vastavalt VÕRK – 16%, MUU – 10% ja INFO – 7%.

Elektrilevi tegevusega seotud pöördumised (graafik 1, tulp ELV) jagati omakorda sisust lähtuvalt järgmistesse alamkategoriatesse:

- ELV_liitumine – jaotusvõrguga liitumine (sealhulgas tarbimistingimuste muutmine);
- ELV_250 – kuutasu rakendamine, kui eelmise aasta elektrienergia tarbimine jääb alla 250 kWh;
- ELV_info – muud infopäringud ja küsimused;
- ELV_mõõtmine – mõõteseadmete (arvestid) ja/või -andmetega seotud küsimused;
- ELV_võrgutasu – võrgutasude suurus;
- ELV_ülevõtt – suletud piirkonnavõrkude üleandmine Elektrilevile;
- ELV_katkestus – jaotusvõrgu katkestusega seotud küsimused.

Alamkategoriate osakaalud 100-st Elektrileviga seotud pöördumisest on kajastatud graafikul 2.

Graafik 2. Elektrilevi tegevusega seotud pöördumised Konkurentsiametisse perioodil 01.01.2020 – 31.01.2023



Graafikult 2 nähtub, et 15% kaebustest on seotud eelmisel aastal alla 250 kWh elektrienergia tarbimise korral rakenduva kuutasuga ning 12% on oma sisult erinevad infopäringud ja küsimused üksikult esinevatel teemadel. Mõõteandmete edastamist või mõõteseadmete (arvestid) paigaldust käsitlevate kirjade osakaal on 10% ning võrgutasude suuruse, suletud piirkonnavõrkude Elektrilevile üleandmise ja jaotusvõrgu katkestusega seotud küsimuste osakaalud jäid alla 10%. Pea pooled ehk 43% (43 tk) Elektrilevi tegevusega seotud pöördumistest käsitleb jaotusvõrguga liitumisi (ELV_liitumine, vt graafik 2).

2.3 Peamised probleemid liituja seisukohast

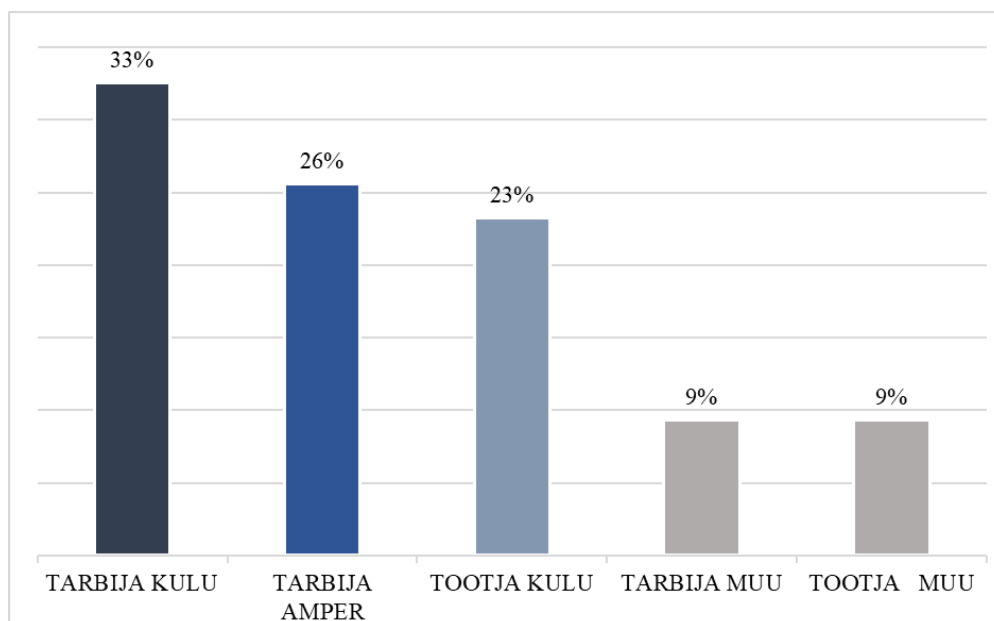
Jaotusvõrguga liitumisi käsitlevad kaebused (graafik 2, ELV_liitumine) klassifitseeriti vastavalt liitumise tüübile ja hinnastamise põhimõttele järgnevate märksõnadega:

- TARBIJA – jaotusvõrgust elektrienergia tarbimise eesmärgil rajatav liitumisühendus või tarbimistingimuste muutmine;
- TOOTJA – jaotusvõrku elektrienergia tootmise ehk elektrienergia võrku andmise eesmärgil rajatav liitumisühendus ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmine;
- AMPER - liitumine kindlaksmääratud piirkonnas ehk ampripõhise tasu alusel hinnastatav liitumine või tarbimis- või tootmistingimuste muutmine;
- KULU - liitumine väljaspool kindlaksmääratud piirkonda ehk kulupõhise hinnastamisega liitumine ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmine;
- MUU – muud liitumiste ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmistega seonduvad probleemid.

Graafikul 3 on toodud järgmiste märksõnade kombinatsioonide suhteline esinemissagedus:

- TARBIJA KULU – kulupõhised tarbijaliitumised;
- TARBIJA AMPER – ampripõhised tarbijaliitumised;
- TOOTJA KULU – kulupõhised tootjaliitumised;
- TARBIJA MUU – muud tarbijaliitumistega seotud probleemid;
- TOOTJA MUU – muud tootjaliitumisega seotud probleemid.

Graafik 3. Elektrilevi liitumistega seotud kaebuste esinemine märksõnade lõikes



Nimetatud pöördumistest selgus, et liitujate seisukohast on peamised probleemid märksõnade kombinatsioonide lõikes:

TARBIJA KULU ehk kulupõhine tarbijaliitumine (osakaal 33%, 14 kaebust)

- teostavate tööde hinna põhjendatus ja kujunemine, kuluridade põhjalikum lahti kirjutamine (10 kaebust);
- teostavate tööde mahtude ja tehnilise lahenduse põhjendatus ning sellest tulenevalt väidetavalt ebamõistlikult kõrge liitumistasu (4 kaebust).

TARBIJA AMPER ehk ampripõhine tarbijaliitumine (osakaal 26%, 11 kaebust)

- ampritasu alusel arvestatud hinna põhjendatus võrreldes reaalselt teostavate tööde mahtudega (5 kaebust);
- soovitud liitumispunkti asukoht liituja seisukohast kindlaksmääratud piirkonnas Metoodika punkt 1.2 mõistes, kuid Elektrilevi lähtub kulupõhisest arvestusest (4 kaebust).

TOOTJA KULU ehk kulupõhine tootjaliitumine (osakaal 23%, 10 kaebust)

- teostavate tööde mahtude ja tehnilise lahenduse põhjendatus ning sellest tulenevalt väidetavalt ebamõistlikult kõrge liitumistasu (8 kaebust).

Märksõnadega TOOTJA MUU (osakaal 9%, 4 kaebust) ning TARBIJA MUU (osakaal 9%, 4 kaebust) tähistatud pöördumistes esinenud üksikuid teemasid käesolevas töös põhjalikumalt ei

käsitleta. Kindlaksmääratud hinnaga tootjaliitumised (vastavalt Metoodikale kuni 15 kW võrku antava võimsuse korral [5]) liigitati märksõnade TOOTJA AMPER alla, kuid ühtegi vastava sisuga kaebust ei esinenud.

Kokkuvõtvalt selgus, et peamine probleem seoses Elektrilevi liitumistega on sõltumata liitumise tüübist (tarbija või tootja) ja hinnastamise põhimõttest (ampri- või kulupõhine) liitumiste või tarbimistingimuste muutmise (näiteks peakaitsme suurendamine) maksumus. Hind oli määravaks faktoriks ka tehnilise lahenduse põhjendatuse osas – mida kallim liitumispakkumine, seda rohkem tekkis küsimusi pakkumises sisalduvate tööde vajalikkuse osas. Sealjuures märgiti korduvalt ära, et liitumispakkumises ei ole piisavalt lahti kirjutatud erinevaid kulukomponente, millest lõppmaksumus kujuneb. Ampripõhiste tarbija liitumiste puhul erinesid Elektrilevi ja liituja seisukohad rajatava liitumispunkti paiknemise osas, ehk kas liitumispunkt tuleks kokku leppida kindlaksmääratud ehk niinimetatud ampritasu piirkonnas (liitumistasu kujuneks ampripõhiselt) või mitte (liitumistasu kujuneks kulupõhiselt). Lisaks mainiti kirjades läbivalt, et madalpingel (kuni 0,4 kV) liitumistel puudub võimalus alternatiivsete pakkumiste küsimiseks.

Kõigi kolme enim esinenud märksõnade kombinatsioonide osas (TARBIJA KULU, TARBIJA AMPER, TOOTJA KULU) tuuakse järgnevalt välja näidiskaebused, et anda täpsem ülevaade esinenud olukordadest ning osapoolte seisukohtadest.

2.3.1 Näide 1, kulupõhine tarbijaliitumine, tööde maksumus ja tehniline lahendus

Isik soovis olemasolevat 16 A peakaitset suurendada ning oli Elektrilevilt küsinud hinnapakkumised 50 A ja 63 A peakaitsme paigaldamiseks. Nimetatud pakkumised edastas isik Konkurentsiametile, et selgitada, kas need on ametiga kooskõlastatud nagu Elektrilevi oli talle väitnud. Pöördumisest nähtus, et kõnealused hinnapakkumised tundusid isikule liiga kallid ning talle ei olnud mõistetav peakaitsete suurendamiseks 790 m pikkuse AXP 4G120 maakaabli lõigu vahetuse vajadus AXP 4G240 vastu. Ametile esitati ka naaberkinnistu elektrikilbi skeem, kus oli uue peakaitsme vahetus teostatud ilma olemasolevat kaablit vahetamata ning ampritasu alusel. Seega oli pöördujal tekkinud küsimus, et kui naaberkinnistu peakaitsme suurendamisega seonduvalt ei olnud vaja teostada täiendavaid võrgu ümberehitusi, siis miks on need vajalikud tema kinnistu puhul.

Elektrilevi selgitas antud juhtumi raames ametile, et pakkumised küsinud isiku liitumispunkt asub olemasolevast alajaamast kaugemal kui 400 m ning seetõttu lähtuti kulupõhisest hinnastamisest. Pöörduja mainitud naaberkinnistu asub aga ampritsoonis (ehk Metoodika mõistes „kindlaksmääratud piirkonnas”) ning temal oli peakaitsme suurendamise maksumus oluliselt väiksem – põhinedes

ampritasul, mitte tegelikel kuludel. Kaabli ristlõike suurendamise osas esitas Elektrilevi ametile lühisvoolude arvutused, mis on toodud joonistel 2 ja 3.

Projekti üldandmed					
Võrgu ja trafo andmed					
Võrgu parameetrid					
Trafo faasipinge [V]					
Näivtakistus [oomi]					
☐ Sisesta mõõdetud takistus käsitsi ☒ Vali trafo tüüpide hulgast					
Trafo tüüp					
250 kVA 10/0.4 kV Yyn TMGA					
Trafo nimivool (sekundaar): 361 A					
Trafo nimivool (primaar): 13,75 A					
U _{kr} 4,5%					
Fiidrikaitse -Valimata-					
Liinilõikude andmed					
Märkmik					
Liinilõigu pikkus [m]	Juhi mark	Vool liinis [A]	Kaitseade liinilõigu lõpus	dU [%]	
1 788	AXPK-4X120	63	-Valimata-	dU1= 6,68	
2 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU2= 6,68	
3 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU3= 6,68	
4 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU4= 6,68	
5 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU5= 6,68	
6 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU6= 6,68	
7 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU7= 6,68	
8 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU8= 6,68	
9 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU9= 6,68	
1f lühisvool liini lõpus [A]		417,71	C-tunnusjoonega kaitseüliti C40 A	Reguleeritava fiidrikaitse max -	
3f lühisvool liini lõpus [A]		1036,14	B-tunnusjoonega kaitseüliti -	lubatud lühisvoolukordsus Im	
Lühisvõimsus liini lõpus [kVA]		714,9	gG tüüpi sular	EEE järgne max lubatud	
Pinge kadu		6,7 %	Liinilõigu kogupikkus	fiidrikaitse (3xln<lk) 138 A	
			788 m		

Joonis 1. Lühisvoolude arvutus AXPK 4G120 maakaabli puhul. Allikas: Elektrilevi

Jooniselt 2 nähtub, et 788 m pikkusel tassilõigul on 120 mm² ristlõikega kaabli puhul võimalik kasutada kuni 40 A peakaitset, et tagada kaitseüliti rakendumine lühisvoolu korral.

Jooniselt 3 nähtub, et sama pikkusega trassil on 240 mm² ristlõikega kaabli puhul tagatud lühisvoolu lahutamine 63 A kaitseülitiga. Järelikult oli elektriohutuse seisukohast põhjendatud 50 A ja 63 A peakaitse korral olemasoleva 120 mm² ristlõikega maakaabli asendamine 240 mm² kaabli vastu.

Projekti üldandmed					
Võrgu ja trafo andmed					
Võrgu parameetrid					
Trafo faasipinge [V]					
Näivtakistus [oomi]					
☐ Sisesta mõõdetud takistus käsitsi ☒ Vali trafo tüüpide hulgast					
Trafo tüüp					
250 kVA 10/0.4 kV Yyn TMGA					
Trafo nimivool (sekundaar): 361 A					
Trafo nimivool (primaar): 13,75 A					
U _{kr} 4,5%					
Fiidrikaitse -Valimata-					
Liinilõikude andmed					
Märkmik					
Liinilõigu pikkus [m]	Juhi mark	Vool liinis [A]	Kaitseade liinilõigu lõpus	dU [%]	
1 788	AXPK-4X240	63	-Valimata-	dU1= 3,89	
2 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU2= 3,89	
3 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU3= 3,89	
4 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU4= 3,89	
5 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU5= 3,89	
6 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU6= 3,89	
7 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU7= 3,89	
8 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU8= 3,89	
9 0	-Vali juht-	0	-Valimata-	dU9= 3,89	
1f lühisvool liini lõpus [A]		640,12	C-tunnusjoonega kaitseüliti C63 A	Reguleeritava fiidrikaitse max -	
3f lühisvool liini lõpus [A]		1687,56	B-tunnusjoonega kaitseüliti -	lubatud lühisvoolukordsus Im	
Lühisvõimsus liini lõpus [kVA]		1164,4	gG tüüpi sular	EEE järgne max lubatud	
Pinge kadu		3,9 %	Liinilõigu kogupikkus	fiidrikaitse (3xln<lk) 212 A	
			788 m		

Joonis 2. Lühisvoolude arvutus AXPK 4G240 maakaabli puhul. Allikas: Elektrilevi

Elektrilevi esitas ametile ka hinnapakumiste aluseks olnud tööde ja materjalide detailed kalkulatsioonid. Konkurentsiamet selgitas pöördujale põhjalikult, et esitatud hinnapakumised on Metoodikaga kooskõlas ja õiguspärased ning Elektrilevi poolt rikkumisi kogutud andmete põhjal ei tuvastatud. Detailset kulukalkulatsiooni polnud võimalik edasi saata, kuna Elektrilevi kinnitas, et tegu on koostööpartnerite ärisaladusega.

2.3.2 Näide 2, kulupõhine tarbijaliitumine, tööde maksumus

Isik pöördus Konkurentsiameti poole juba välja ehitatud liitumispunkti osas seoses selle kulupõhise hinnastamisega. Projekteerimise käigus tehti muudatusi võrreldes esialgselt planeeritud lahendusega, mis vähendasid tööde ja materjalide mahtu, kuid liitumise (kolmefaasiline võrguühendus, läbilaskevõimega 20 A) lõplikku maksumust isiku hinnangul sama proportsiooniga ei korrigeeritud.

Elektrilevi esitas ameti päringu peale esialgse lahenduse ja lõplikult realiseeritud tööde erinevused:

- liitumiskilbi asukoht viidi alajaamale lähemale. Algselt oli liitumiskilbi asukoht tarbimiskohale lähemal. Sellega vähenes maakaabli rajamise maht, sh kaeviku rajamine ligikaudu 50 meetri võrra;
- algselt oli võrguplaneerija ette näinud olemasoleva õhuliini ALUS 4×50 mm² asendamise EX. 4×70 mm² õhuliiniga ligikaudu 100 meetri ulatuses, mida ei tehtud.

Elektrilevi kinnitas menetluse raames, et need kokkulepitud tehnilise lahenduse erinevused tegelikkuses ka realiseerusid. Lisaks tõi Elektrilevi välja, et nende poolne võrguplaneerija oli algselt ette näinud olemasoleva ALUS 4×50 mm² õhuliini asendamise EX 4×70 mm² õhuliiniga, et tagada uue võrguühenduse rajamisel liitumispunktis minimaalne 1-faasiline lühisvool, mis Elektrilevi juhenddokumendi J342 kohaselt on uue võrguühenduse puhul vähemalt 250 A ja võimaldab liitujail kaitsmete selektiivsust arvestades lõppahelate kaitseks kasutada standardikohaseid C-tüüpi rakendustunnusjoonega kaitselüliteid. Planeerija koostatud esialgse lahendusega oleks Elektrilevi esindaja sõnul 1-faasiliseks lühisvooluks liitumispunktis kujunenud 273 A.

Elektrilevi lisas, et projekteeritud ja realiseeritud lahendusega kujunes 1-faasiliseks lühisvooluks elektriskeemi järgselt 232 A, mis tagab küll nõuetekohase 5-sekundilise kaitserakenduse (minimaalne ühefaasiline lühisvool 20 A peakaitsme korral on 215 A), kuid kaldub kõrvale juhenddokumendis J342 sätestatust. Eeltoodust lähtuvalt oleks olemasolev õhuliin olnud siiski õigustatud vahetada, nagu planeerija algselt ette nägi, kuid teenuse maksumus jäi selle võrra algselt kavandatuga võrreldes väiksemaks.

Elektrilevi esitas antud juhtumi puhul ametile ka detailse kulukalkulatsiooni liitumise maksumuse kujunemisest, kuid ärisaladusele viidates seda pöördujale edastada ei saanud. Konkurentsiamet selgitas isikule põhjalikult liitumise maksumuse kujunemist ning kinnitas, et see vastas reaalselt teostatud töödele.

2.3.3 Näide 3, ampripõhine tarbijaliitumine, tööde maksumus

Eraisik pöördus Konkurentsiameti poole seoses olemasoleva 16 A peakaitsme suurendamisega kindlaksmääratud piirkonnas ehk ampripõhise tasu alusel. Konkreetse juhtumi puhul soovis isik teada, kas on põhjendatud küsida kaitsme vahetuse eest ampritasu (198 €/A koos käibemaksuga), kui reaalsuses on kaitsme tükihind elektritarvikute poes pöörduja ütluste kohaselt 15 € ning täiendavaid elektritöid, näiteks suurema ristlõikega kaabli paigaldus, teostada ei ole vaja. Lisaks palus isik selgitada, kas on põhjendatud küsida tasu ühe ampri kohta kui peakaitsmeid müüakse kindlaksmääratud suurustega, näiteks 16 A, 20 A, 25 A ning küsis, et kas ei oleks ausam küsida ampritasu peakaitsme võimalike suuruste piires ehk 16 A peakaitsme suurendamine 20 A-ni maksaks 198 €. Täiendavalt juhtis pöörduja tähelepanu asjaolule, et võrdlevat pakkumist tööde teostamiseks ei ole võimalik küsida.

Elektrilevi selgitas ametile, et suurendab võrguühenduse läbilaskevõimet üksnes enamlevinud nominaalide (16 A, 20 A, 25 A jne) kaupa, sest liitumistingimuste punktis 4.5 märgitud kaitsmete nimiväärtuste rida tuleneb rahvusvahelistest standarditest. Liigvoolukaitselüliteid reguleerib standard EVS-EN-60898-1, kus punktis 5.3.2. on välja toodud eelistatud nimivoolu väärtused kaitselülitele kuni 125 A, millest Elektrilevi esindaja sõnul ei kasuta erandina 8 A ja 13 A kaitselüliteid.

Amet selgitas pöördujale, et antud juhul oli tegu Metoodika punktis 1.2 sätestatud kindlaksmääratud piirkonnaga ehk peakaitsme vahetuse hind kujunes ampritasu alusel ning tööde maksumus oli õigustatud, sest rakendati hinnakirja järgset hinda.

2.3.4 Näide 4, ampripõhine tarbijaliitumine, liitumispunkti asukoht

Isik pöördus Konkurentsiametisse, sest oli veendunud, et tema soovitud liitumispunkt asub ampritsoonis - kuni 400 m kaugusel lähimast Elektrilevi alajaamast, kuid võrguettevõtja sellega ei nõustunud ning esitas kulupõhise liitumispakkumise. Pöörduja lisas enda kirjale väljavõtte Maa-ameti kaardirakendusest (vt joonis 4), kus on näidatud soovitud liitumispunkti asukoha ning lähima Elektrilevi alajaama vaheline kaugus.

Kui kinnistul, kuhu liitumispunkti soovitakse, puudub detailplaneering ja registreeritud hooned, lähtub Elektrilevi, vastavalt esindaja poolsetele ütlustele, võrguplaneerimisel põhimõttest, et liitumispunkt kavandatakse kinnistu piirile, sissesõidutee juurde. Elektrilevi rõhutas, et elektrivõrgu

rajatised ja seadmed tuleb paigutada selliselt, et neile oleks teenindamiseks (hooldus, remont) tagatud ööpäevaringne võimalikult lihtne juurdepääs vajaliku tehnikaga ning võrgu planeerimisel ja projekteerimisel lähtutakse põhimõttest, et maa on piiratud ressurss, mida peab kasutama optimaalselt. [6]



Joonis 4. Liitumispunkti asukoha ja olemasoleva alajaama vaheline kaugus

Vastavalt Elektrilevi andmetele on lähimad alajaamad kõnealuse kinnistu keskpunktist 600 m, 604 m ja 432 m kaugusel. Joonisel 4 on näidatud neist viimase ja pöörduja poolt soovitud liitumispunkti asukoha vaheline kaugus, joon 1 – 392,74 m ning Elektrilevi nõuetele vastava liitumispunkti asukoha ning sama alajaama vaheline kaugus, joon 2 – 423,3 m. Elektrilevi tõi välja, et planeerimise põhimõtted ei näe ette üksnes liituja soovist tulenevalt liitumispunkti paigutamist kindlaksmääratud piirkonda ampritsooni, kui sellega kaasneb ebaotstarbekas tehniline lahendus. Elektrilevi ja pöörduja omavahelisest kirjavahetusest selgus, et võrguettevõtja võib paigaldada liitumiskilbi kinnistu piiride sisse, tarbimiskohast kuni 80 m kaugusele, kuid see eeldab detailplaneeringut või ehitisregistris registreeritud hoone kui tarbimiskoha olemasolu. Kõnealusel kinnistul polnud kumbki tingimus täidetud. Elektrilevi teavitas liitujat, et olemasoleva olukorra põhjal saab paigaldada liitumiskilbi kinnistu piirile sissesõidutee juurde ning kui eelmainitud tingimused on täidetud, võib tellida võrgu ümberehituse kliendi soovil, mille maksumus kujuneb tegelikke kulude põhjal ning on täies mahus kliendi kanda. Amet Elektrilevi tegevuses rikkumisi ei tuvastanud ning edastas ettevõtja selgitused koos seisukohaga pöördujale.

2.3.5 Näide 5, kulupõhine tootjaliitumine, tööde maksumus ja tehniline lahendus

Isik pöördus Konkurentsiameti poolse seoses tarbija liitumispunkti ümberehitusega tootjaliitumiseks ning tõi välja, et ei saanud Elektrilevilt adekvaatset vastust, miks on vaja kõnealuse liitumisega seondult alajaamas trafo välja vahetada. Isiku sõnul oli Elektrilevi esindajaga telefoni teel juttu pingetest, mis võivad paigast ära minna ja et liin on väikese läbilaskevõimega, mis tundus talle hämmamisesena.

Pöörduja lisas, et omab informatsiooni, et konkreetse alajaamaga oli liidetud vaid üks tootja võimsusega 10 kW ja mingeid trafo vahetusega seotud jutte Elektrileviga selle liitumise raames ei olnud. Alajaamas olev trafo oli pöörduja poolt esitatud info põhjal võimsusega 250 kVA ja liitumispunkti peakaitse 40 A, mistõttu arvas pöörduja, et ta saab tarbida 40 A ulatuses. Pöörduja lisas, et 15 kW jaam vajaks peakaitset 25 A, lühisvool liitumispunktis vastab samuti nõuetele ning see on toodud välja ka tehnilistes tingimustes. Eeltoodust tulenevalt hindas isik alajaama võimsuse varu 25 kordseks.

Pöörduja tõi välja, et kui trafo vahetus on seadme vanusest tingitud probleem või mõni muu tehniliselt väga kitsas eripära, siis ta ei saa aru, miks tema peaks selle kinni maksma ning talle tundus, et Elektrilevi võrku üritatakse hakata parendama tarbijatelt saadavate täiendavate vahenditega, üks ostab trafo, teine uued kaablid. Isik lisas, et on ise tegev üle 20 aasta samas valdkonnas, omab A-pädevust, elektrialast kõrgharidust.

Elektrilevi esindaja selgitas, et elektrienergia võrgust võtmisel ja võrku andmisel on tegemist erisuunaliste võimsusvoogudega, mis omavad võrgule erinevat mõju ning põhimõtted, mille alusel vastavate liitumistaotluste alusel tehnilisi lahendusi ja võrguarvutusi tehakse, on erinevad. Elektrilevi selgituste kohaselt oli olemasoleva madalpingevõrgu pinged antud piirkonnas juba maksimaalse lubatud piirväärtuse lähedal ning täiendava elektritootmisvõimsuse võrku andmisel tõuseks pinged võrgus üle lubatud piiri, mistõttu oli nõuetekohaste pingete tagamiseks pärast elektritootmiseseadme võrguga ühendamist vajalik trafo välja vahetada.

Elektrilevi esitas ametile ka kõnealuse liitumise kulukalkulatsiooni, milles olid välja toodud nii töövõtja kui ka materjalikulu ühikuhinnad. Kuivõrd kalkulatsiooni täpsed kulukirjed sisaldavad ärisaladust, ei saanud amet seda pöördujale edastada, kuid tehnilise lahenduse põhjendatust ning hinnapakkumise õiguspärasust kinnitati.

2.4 Peamised probleemid võrguettevõtja seisukohast

Eeldades, et Konkurentsiameti poole ei pöördu kõik isikud, kellel on jaotusvõrgu liitumisega seondult probleeme või kahtlusi ning esmane kontakt on siiski konkreetne võrguettevõtja, palus liitumistega seotud probleemide paremaks kaardistamiseks Konkurentsiamet Elektrilevil selgitada, kas ettevõttes peetakse ülevaadet liitumistega ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmisega seotud kaebuste üle. Ettevõtja vastas, et ülevaadet liitumisega seotud pöördumiste mahtude osas peetakse kahes etapis:

- 1) taotluse esitamisest kuni liitumislepingu sõlmimiseni;
- 2) liitumislepingu sõlmimisest selle täitmiseni.

Detailsem kaebuste põhjuste analüüs algatati seoses pöördumiste arvu suurenemisega eelmisel aastal, kuid Elektrilevi ei ole pöördumisi klassifitseerinud (tarbija, tootja, amprühine, kulupühine) ega analüüsinud ning lahenduste ja järelduste suhtes eraldi ülevaadet ei peeta, mistõttu puuduvad võrdlevad andmed Konkurentsiametisse ja Elektrilevisse laekunud kaebuste sisu ja esinevate probleemide osas. Perioodil 2021 – 2022 oli võrguettevõtja esitatud andmete kohaselt kokku 3597 kaebust, neist 821 tk taotluse esitamisest kuni liitumislepingu sõlmimiseni ning 2776 tk liitumislepingu sõlmimisest selle täitmiseni. Esitatud numbrite jaotuse põhjal on näha, et enamus kaebuseid esitatakse Elektrilevile pärast liitumislepingu sõlmimist, samas ameti poole pöördutakse peamiselt just enne liitumislepingu sõlmimist, et kontrollida liitumispakkumise õiguspärasust.

Kuigi käesolevas töös keskendutakse liituja seisukohast esinevatele probleemidele, tuuakse järgnevalt võrdluseks välja ka võrguettevõtja seisukohast esinevad peamised probleemkohad seoses liitumisühenduste väljaehitamise ja vastavalt Elektrilevi ütlustele:

- liitumislepingute täitmiseks vajalike maakasutuskokkulepete saavutamine;
- läbilaskevõime suurendamine ühendustel põhivõrguga;
- globaalsed ja regionaalsed tarneraskused.

Elektrilevi selgitas täiendavalt, et keskmiselt 90% vajalikest maakasutuskokkulepetest sõlmitakse maaomanikega vastastikuse mõistmise alusel. Kui kokkuleppele ei jõuta, järgneb ettevõtja sõnul sundvalduse seadmiseks võimaluste otsimine, mis eeldab kohalike omavalitsuste menetlustoimingud ning erinevate kohtuastmete läbimist, pikendades oluliselt liitumisühenduse väljaehitamise protsessi.

Seoses läbilaskevõime suurendamisega ühendustel põhivõrguga märkis Elektrilevi, et taastuenergia areng ja EL-i rohepöörde eesmärgid on elektritootjate liitumiste mahtu suurendanud viimase kolme aasta jooksul ligi viis korda ning 2022. aastal esitati Elektrilevile rekordiline arv elektritootjate

liitumistaotlusi – 16 338, sealhulgas 12 743 mikrotootjate liitumistaotlust. See kõik on tinginud võrguettevõtja sõnul vajaduse suurendada läbilaskevõimet jaotusvõrgu ühendustel põhivõrguga, aga ka põhivõrgus, tuues kaasa järjest suuremaid investeeringuid põhivõrgus ning jaotusvõrgus, kajastudes vastavalt liitumistasus. Elektrilevi lisas, et vastavalt Eesti põhivõrguettevõtja AS-i Elering (edaspidi Elering) liitumistingimuste punktile 2.1.10 ei saa esitada ühe tarbimiskoha või liitumispunkti kohta mitut taotlust ega sõlmida mitut võrgulepingut. Ehk kui Elektrilevile esitatud elektritootja liitumistaotlusega seoses on vajalik suurendada põhivõrguga ühenduse läbilaskevõimet, kuid Eleringis on juba käimas menetlus sama piirkonnaalajaama läbilaskevõime suurendamiseks, siis on võimalik uus liitumistaotlus esitada alles pärast poolelioleva liitumismenetluse lõppu. See tähendab, et osa elektritootjatest peab ootama Eleringi vastava menetluse lõpuni ning alles siis on Elektrilevil võimalik esitada Eleringile uus liitumistaotlus.

Globaalsed ja regionaalsed tarneraskused on Elektrilevi sõnul otseselt mõjutatud nii Venemaa agressioonist Ukrainas ja sellega seotud tarneahelate katkemisest kui kogu regioonis samaaegselt toimuvast laialdasest taastuvenergia kasutuselevõtmisest ja sellega seotud investeeringute realiseerimisest. Kättesaadavuse halvenemine väljendub varasemaga võrreldes oluliselt pikemates tarneaegades ning ka kõrgemates ühikhindades. Raskendatud on varasemalt sõlmitud hankelepingute täitmine, aga ka uute siduvate kokkulepete sõlmimine. Lõppklientide liitumiste tähtaegu on kõige vahetumalt mõjutanud just kaugloetavate arvestite ning jaotustrafode kättesaadavus. Elektrilevi kinnitas, et teeb jõupingutusi oma tarneahelate laiendamiseks ja dubleerimiseks ning vajalike tulevaste mahtude detailsemaks planeerimiseks ja varumiseks ning koostöös riigi ja teiste võrguettevõtjatega otsitakse võimalusi täiendavate strateegiliste reservide loomiseks.

Eeltoodust nähtub, et kui liitujate vaates on peamiseks murekohaks tööde maksumus (ka tehniliste lahenduste põhjendatuse puhul tekitab probleemi just tööde mahtude tõttu kujunev liitumistasu), siis võrguettevõtja vaates on probleemkohaks sõlmitud liitumislepingute ja põhivõrguga liitumise puhul ka pakkumiste esitamise õigeaegne täitmine. Nii maalepingute sõlmimise, põhivõrguga liitumise kui seadmete ja materjalide tarnimise puhul on määravaks kolmandate osapoolte tegevus, mis mõjutab otseselt liitumispakkumiste esitamist (põhivõrgu ümberehituse puhul) kui sõlmitud lepingute täitmist (maalepingud ja tarneraskused).

Siinjuures vajab märkimist, et Konkurentsiametisse laekunud kaebustest vaid mõni üksik käsitles probleeme seondult liitumisühenduse ehituse ajalise kestvusega.

3. LAHENDUSTE ANALÜÜS

Vastavalt eelmises peatükis kirjeldatule ilmnes jaotusvõrguga liituja seisukohast neli peamist probleemi:

- maksumuse põhjendatus ja kujunemine, sealhulgas kuluridade põhjalikum lahti kirjutamine;
- tehnilise lahenduse põhjendatus;
- ampritasu alusel arvestatud hinna põhjendatus võrreldes reaalselt teostavate tööde mahtudega;
- liitumispunkti asukoha määramine liituja ja Elektrilevi seisukohast.

Järgnevalt esitatakse lahendusettepanekud nimetatud probleemidele ning analüüsitakse nende rakendamise võimalust Elektrilevi esindajalt saadud tagasisidest lähtuvalt.

3.1 Maksumuse põhjendatus ja kujunemine, kuluridade põhjalikum lahti kirjutamine

3.1.1 Kulupõhiste liitumiste hinnakujunduse täpsem selgitamine

Ametisse laekunud kaebustest nähtus, et kulupõhiste liitumiste maksumuse kujunemine ei ole sageli arusaadav ega läbipaistev ning Konkurentsiametil palutakse kontrollida nende õiguspärasust. Kuigi Elektrilevi ameti nõudmisel vastavad kulukalkulatsioonid alati esitab, ei ole neid võimalik pöördujale edasi saata, sest tööloikude ühikhinnad on Elektrilevi kinnitusel töövõtja ärisaladus.

Amet palus võrguettevõtjal selgitada, millistest õigusaktidest lähtuvalt käsitletakse liitumiste ehitustööde teostamiseks korraldavate riigihangete maksumusi (nii tervikuna kui kuluridade kaupa) ärisaladusena. Elektrilevi vastusest selgus, et ärisaladuse määratlemisel lähtutakse konkurentsiseaduses ja ebaausa konkurentsi takistamise ning ärisaladuse kaitse seaduses sätestatud põhimõtetest ning selle eesmärgiks on vältida võrguettevõtjale ja/või kolmandatele isikutele tegeliku ja olulise kahju tekitamist ehk kaitsta ehitusettevõtjate ärihuve. Elektrilevi poolt või Elektrilevi huvides läbiviidud riigihangetel ei käsitleta võrguettevõtja sõnul riigihangete seaduse § 46¹ lg 1 tuginevalt ärisaladusena pakkumuste maksumusi ega nende osamaksumusi.

Seega avalikustatakse hankelepingu maksumus tervikuna, kuid mitte kuluridade kaupa. Elektrilevi esitatud vastustest nähtus, et kuna hanke alusdokumentides pole ärisaladuse defineerimist kitsamalt ära toodud, siis lähtutakse põhimõttest, et kõik ehitusettevõtjate ühikhinnad on ärisaladus. Ärisaladuse määramise nõude sisse toomine hanke alusdokumentidesse vajaks Elektrilevi sõnul täiendavat analüüsi, kuivõrd esineb oluline risk, et sellist tingimust on võimalik pakkujate poolt edukalt vaidlustada kui pakkujat kahjustavat ja seega ebamõistliku tingimust. Täiendavalt vajaks ettevõtja sõnul analüüsi ka pakkujate õiguste kaitse tagamine olukorras, kus võrguettevõtjal puudub

võimalus tagada pakkujate ärisaladuse kaitse ja konfidentsiaalsus liituja poolt. Viimast siis juhul, kui väljastatakse tööde ühik hinnad liitujatele.

Elektrilevi on välja töötanud standardsed pakkumuste maksumuste vormid, mida hankes osalejad täidavad ja kus on kuluridade kaupa ära toodud teostatavad tööd, paigaldatavad materjalid ning nende maht ja maksumus. Alljärgnevas tabelis 1 on esitatud vastava pakkumuse maksumuse vormi näide, mis on võetud Riigihangete Registrist (edaspidi ka RHR) juba lõppenud hanke kohta.

Tabel 1. Maksumuse tabel Elektrilevi liitumise hankele viitenumbriga 262687

ID	Kirjeldus	Ühik	Kogus	Ühikuhind	Maksumus
B20.031.020	Materjal: MP maakaabel 240 mm ²	M	244,00	0,00	0,00
B20.041.010	Töö: MP maakaabli paigaldus	M	244,00	0,00	0,00
B20.196.010	Töö: Kaeviku rajamine	M	124,00	0,00	0,00
B20.201.020	Materjal: Kaablikaitsetoru	M	246,00	0,00	0,00
B20.201.030	Materjal+Töö: Asfaltkatte taastamine	M2	458,00	0,00	0,00
B20.201.040	Materjal+Töö: Killustik-, kruus- või freesasfaltkatte taastamine	M2	46,00	0,00	0,00
B20.201.060	Materjal+Töö: Äärekivi taastamine	M	8,00	0,00	0,00
B30.021.010	Materjal: 3 kohaga JK	tk	1,00	0,00	0,00
B30.021.030	Töö: JK paigaldus	tk	1,00	0,00	0,00
B70.081.020	Materjal+Töö: MP sulavkaitsmed/lühisnoad olemasolevasse lülitisse	kmp	2,00	0,00	0,00
B90.011.020	Töö: Arvesti paigaldamine, asendamine või olemasoleva ümbertöötamine	tk	1,00	0,00	0,00
B90.021.040	Materjal: 1 arvesti kohaga LK/MK vundamendil	tk	1,00	0,00	0,00
B90.021.080	Töö: LK/MK paigaldus vundamendil	tk	1,00	0,00	0,00
Kokku (Tööde maksumus):					0,00
Tellija reserv:					0%
Kokku koos Tellija reserviga, ilma käibemaksuta (Lepingu kogumaksumus):					0,00

Kuna hankeleping tabelis 1 toodud tööde teostamiseks on juba sõlmitud, siis on RHR-is näha ka lepingu maksumus, mis on ilma käibemaksuta 41 404 eurot. Seega on igal liitujal, kelle liitumisühenduse ehitustööde teostamiseks korraldatakse riigihange, võimalus tutvuda vastava hanke tööde mahtude ning sõlmitud lepingu maksumusega ning soovi ja teadmiste korral viimane kuluridade vahel ära jaotada. Sealjuures tuleb arvesse võtta, et osad materjalid tarnib Elektrilevi ise ning nende hind hankelepingu maksumuses ei sisaldu. Tabelist 1 on näha, et näiteks arvestite puhul on küsitud ainult töö hinda, kuid materjali maksumust mitte.

Ühikhindade avalikustamise osas oleks kõige kiirem lahendus hanke ajal pakkujatele vastava küsimuse esitamine, et kas liitujale võib esitada kuluridade ühikhindasid või mitte. Liitumisühenduste rajamiseks teostatavad tööd on üldjuhul hankest-hankesse sarnased, materjalide tarnijaid loetud arv (peamiselt W.EG Eesti OÜ, AS Esvika Elekter, AS Onninen, SLO Eesti AS) ning erinevused on peamiselt ainult mahtude osas. Seega on hanke võitja esitatud ühikhinnad teiste ehitusettevõtjate poolt küllalt kergelt tuletatavad ning ei ole välistatud, et antakse nõusolek nende avalikustamiseks ka lõpptellijale ehk liitujale.

Amet küsis Elektrilevilt täiendavalt, et kas liitujale öeldakse, kui tema tellitud ühenduse jaoks korraldatud riigihange on avalikustatud ning võrguettevõtja vastas, et ei öelda, kuid vastavat infot on võimalik iseseisvalt RHR-ist leida.

Hoolimata sellest, kas lõpliku ehitustööde teostaja ühikhinnad jäävad ehitusettevõtte soovil ärisaladuseks või mitte, on Elektrilevil kindlasti võimalik liitujale täpsemalt selgitada, mille alusel koostatakse esmane hinnapakumine. Madalpingel liitumisühenduse rajamiseks kasutab Elektrilevi kahte tööde teostamise varianti – raamlepingu alusel või riigihange. Võrguettevõtja selgitas ametile, et emma-kumma variandi valik sõltub peakaitsme nimivoolust ja töö liigist (kas on tegemist projektitööga⁵ või väiketööga⁶). Projekti koostamine lahendatakse reeglina alati raamlepinguga, kuid ehituse osas lähtutakse eelkalkulatsiooni põhjal kujunenud maksumusest. Kuni 15 000 eurot (ilma käibemaksuta) maksvad tööd lähevad raamlepingu alusel ehitamisele ning üle 15 000 eurot maksvate ehitustööde puhul korraldatakse riigihange.

Esitatud selgituste kohaselt võtab Elektrilevi esmase liitumispakkumise koostamisel aluseks väiketöodel konkreetse piirkonna raamlepingute hinnad ja riigihankesse minevatel projektitöödel sama piirkonna poole aasta keskmised hangete võitjate hinnad. Seega arvestatakse pakkumise koostamisel turuhindadega, millega ettevõtjad on olnud valmis vastavaid töid teostama.

Reaalsuses selgub riigihangete puhul lõplik ehitustööde maksumus pärast hanke lõppu. Ülaltoodud hinnakujundamise põhimõtteid on Elektrilevi ametile erinevate menetluste raames korduvalt selgitanud ning amet neid omakorda pöördujatele edastanud. Liitumispakkumiste hinnakujundus põhineb seega tegelikel turuhindadel vastavalt eelnevalt sõlmitud raam- ja hankelepingutele. Arvestades asjaolu, et hinnastamise põhimõtted on läbivalt samad, siis oleks mõistlik need eraldi välja tuua ka Elektrilevi kodulehel liitumisega seonduva all, eesmärgiga suurendada liitumispakkumiste hinnakujunduse läbipaistvust.

⁵ Projektitöö – töö, mille realiseerimiseks on vaja koostada ehitusprojekt.

⁶ Väiketöö – töö, mille realiseerimiseks ei ole vaja koostada ehitusprojekti (Metoodika p 1.11)

3.1.2 Kolmepoolsete lepingute kasutamine madalpingel liitumistel

Lisaks Elektrilevi enda liitumispakkumiste hinnakujunduse läbipaistvamaks muutmisele tuleks kaaluda ka kolmepoolsete koostöölepingute kasutamise võimaldamist madalpingel liitumiste korral, et oleks võimalik küsida konkureerivaid pakkumisi ning soodsaima valiku kasuks otsustada.

Ameti päringu peale, et miks tänase seisuga seda võimaldatud ei ole, tõi võrguettevõtja välja, et praegu puudub KTL-ide suuremamahuliseks menetlemiseks piisav infosüsteemide tugi ning seega tähendab tavapärase liitumisprotsessiga võrreldes lisatööd. Halduskoormus dokumentide vormistamisel on Elektrilevi sõnul riigihangete ning raamlepingutega teostatavate töödega võrreldes KTL-ide puhul suurem ning projektijuhtimise mõistes on probleemiks projekti täpse kulgemise jälgimine, kuna projekti teostamist ja probleemide lahendamist maaomanikega ei juhi Elektrilevi ise. Suurem halduskoormus tekib ettevõtja seisukohast ka tööde vastuvõtmisel, et juhendada kliendi valitud partnerit, kontrollida dokumentatsiooni ja ehitustööde kvaliteeti ning vastavust nõuetele.

Senise kogemuse põhjal esineb KTL-idega seondult Elektrilevi sõnul veel järgmiseid probleeme:

- kliendi valitud töövõtja ei ole tihti piisavalt pädev Elektrilevi võrgus tööde tegemiseks ning on tulnud ilmsiks kõrvaldamist vajavaid ebakohti;
- on tekkinud olukordi, kus klient on jätnud töövõtjale tööde eest tasumata ning töövõtja on pöördunud Elektrilevi poole kulude sissenõudmiseks;
- trasside seadustamisega seotud probleemidest tulenevalt ei suudeta lepingut täita õigeaegselt, sundvalduse seadmine on raskendatud ning ajakulukas;
- elektrivõrgu ehitus lõpetatakse, kuid ehitusega seotud dokumentatsiooni ei edastata ja/või esineb puudusi ehitatud võrguosa nõuetekohasuse tõendamisel ja teostusdokumentatsioonis;
- valitud partner müüb/hangib kliendile seadmeid, millel puudub vastavuskinnitus⁷ ning Elektrilevi ei saa ehitustöid vastu võtta.

KTL-id koostatakse eraldi projekteerimiseks ning ehitamiseks. Liituja võib ehitustööde lepingu sõlmida ühe aasta jooksul pärast projekti üleandmist Elektrilevile, mis raskendab ettevõtja sõnul lepinguliste broneeritud võimsuste jälgimist ning tõi täiendavalt välja, et eraldi lepingutele (projekteerimine ja ehitus) tekivad erinevad EIC⁸ koodid, mis tavapäraselt on klientide vaates unikaalsed. Seetõttu toimub statistika ja ülevaadete koostamine, eriti tootmisvõimsuste broneerimisel ja kasutusele võtmisel, käsitsi.

⁷ Elektrilevi hangete alusdokumentides on toodud võrguettevõtja poolt heakskiidetud põhimaterjalide ja seadmete nimekiri, kus on määratud materjalide tehnilised nõuded ja tootjad, kelle seadmeid võib Elektrilevi võrku paigaldada [12].

⁸ Numbriline kood, mis identifitseerib osapoole

Lisaks tõi võrguettevõtja välja, et KTL-ga välja ehitatud liitumisi on keeruline hõlmata aruandlusesse, kuna tavapärases mõistes liitumiskulusid ja -tulusid ei teki. Rahaliselt arveldatakse kliendiga ainult projektijuhtimise tasu ulatuses, kuid Elektrilevi võtab oma bilanssi kliendi poolt ehitatud võrguvara⁹.

Lähtuvalt esitatud probleemidest oleks madalpingel liitumistel mõistlik kaaluda KTL-ide osalist rakendamist, ehk ainult ehitustööde osas. Kui projekteerimine jääb Elektrilevi raampartnerile, siis oleks selle etapiga seotud murekohad likvideeritud (maalepingute sõlmimise juhtimine, protsessi jälgimine) ning kahe erineva KTL-iga tavapäraselt kaasnev halduskoormus poole väiksem. Pärast projekti valmimist saaks liituja juba paika pandud lahendusele küsida ehitusettevõtjatelt võrdlevaid pakkumisi ning otsustada, kas tellida ehitustööd Elektrilevilt või enda valitud ettevõtjalt. Kui Elektrilevil on kontroll projekteerimise üle, saaks lühendada ka tähtaega projekti valmimisest ehitustööde lepingu sõlmimiseni. Käesoleva aastal oli märtsi kuus (perioodil 01.03 – 31.03.2023) RHR-is 23 Elektrilevi jaotusvõrguga liitumise hanget, mille avaldamise kuupäevast pakkumuste esitamiseni oli keskmiselt antud 9 päeva. Kui arvestada ka riigihangete seaduse § 121 lg-s 1 sätestatud 14 päevase ooteperioodiga, oli 2023. aasta märtsikuu andmete põhjal hanke läbiviimise aeg keskmiselt 23 päeva. Pärast projekti valmimist võib eeltoodu põhjal liitujale anda 30 päeva pakkumiste küsimiseks ning otsuse tegemiseks, kas sõlmida ehituseks KTL või tellida tööd Elektrilevilt. Sellisel juhul väheneks oluliselt võrguettevõtja poolt mainitud senine ooteperiood - kuni aasta projekti üleandmisest.

Elektrilevi poolt kooskõlastamata seadmete paigaldamise vältimiseks saab rakendada põhimõtet, mida teadaolevalt osade kolmepoolsete lepingute puhul ka kasutatud on - Elektrilevi tellib ise need seadmed, mida tavapraktikas hankesse minevate tööde puhulgi, näiteks alajaamad ja trafod.

Seoses ehitustööde teostaja pädevuse hindamisega oli varasemalt Elektrilevi kodulehel toodud nimekirja koostööpartneritest, kes võivad Elektrilevi võrgus töid teostada ning KTL-ide puhul pidi liituja nende ettevõtjate seast ehitaja valima. Kuna Elektrilevil on kindlasti olemas ülevaade ettevõtetest, kes viimaste aastate jooksul on näiteks riigihangetel osalenud, saaks analoogse nimekirja uuesti koostada. Kui ettevõtja on kvalifitseerunud Elektrilevi poolt korraldatud riigihangetel osalema, siis võib eeldada, et tal on ka vajalikud oskused ja teadmised, et võrgus nõuetekohaselt ehitustöid teostada. Lisaks saab KTL-ide alusel teostatud ehitustööde puhul rakendada sama põhimõtet, mis riigihangete tööde puhul, et elektripaigaldise audit tuleb tellida otse Elektrilevist, mitte kolmandalt osapoolelt. Selliselt saab Elektrilevi esindaja likvideerimist vajavad puudused vahetult tuvastada ning

⁹ Põhivarade ja liitumistasude korrektne arvestus on oluline võrgutasude kujundamisel ning nõuab täpset aruandlust ja teostatud kulutuste ülevaadet.

ehitajale esitada. Ehitaja seisukohast ei ole olulisi erisusi riigihangete ja KTL-ide alusel teostavate tööde osas. Mõlemate puhul toimub kogu dokumentatsiooni ja objektiga kaasneva info edastamine läbi veebikeskkonna (partnerite portaali ehk EPP), sealhulgas esitatakse teostatud tööde mahud ning maksumus.

Vältimaks liituja poolt ehitajale tööde eest tasumata jätmist saab KTL-i lisada vastava punkti, et ehitaja annab teostatud tööd Elektrilevi üle pärast tasumist ning seega ei pingestata liitumispunkti enne, kui ehitaja pole raha kätte saanud. Kõiki võimalikke vaidlusi ning olukordi kindlasti välistada ei saa, kuid ülaltoodud punktid kindlasti toetavad KTL-ide rakendamise võimaldamist madalpingel liitumiste ehitustööde teostamiseks.

3.2 Liitumise tehnilise lahenduse põhjendatus

Kuigi kulupõhiste liitumisega seonduvalt on ametisse pöördumistes läbivalt peamiseks probleemiks hind, siis maksumuse kujunemise aluseks on võrguettevõtja poolt valitud tehniline lahendus, mis määrab teostavate tööde mahu. Konkurentsiametisse laekunud kaebustest selgus, et võrguga liitujatele jääb sageli arusaamatuks, miks on vaja konkreetse liitumisühenduse rajamiseks teha võrgu ümberehitusi, mis oluliselt mõjutavad liitumistasu suurust.

Elektrilevi on ametile selgitanud, et elektrivõrgu analüüs teostatakse olemasolevale elektrivõrgu konfiguratsioonile lisanduva tarbimis- või tootmisvõimsuse simulatsioonina, mille tulemusel selgub lisanduva võimsuse mõju olemasolevale elektrivõrgule ja vajadus teatud elektrivõrgu elementide asendamiseks. Näiteks liitumisega suureneva koormusvooluga kaasneb vajadus suurendada õhuliini ristlõiget või asendada õhuliin maakaabelliiniga. Täiendava tarbimis või tootmisvõimsuse võimaldamiseks tehakse arvutused, et vältida seadmete ülekoormamist või talitlusrežiimide normide piirest väljumist. Vastavalt arvutuste ja simulatsioonide tulemustele on Elektrilevi sõnul valitud optimaalsed tehnilised lahendused, et oleks võimalik kõigile klientidele järjepidevalt tagada kvaliteetne võrguteenus.

Keskpinge/madalpinge alajaama optimaalne toitepiirkond on ligikaudu 400 m raadiusega ring ning olemasolevad 24 000 alajaama ei võimalda ettevõtja sõnul kogu teenindusala sellises ulatuses katta, et teatud piirkondades ei oleks liitumisühenduse rajamiseks vaja paigaldada uut alajaama.

Tarbimisvõimsuse lisandumisel arvestatakse võrguettevõtja sõnul olemasolevale koormusele lisanduvat tarbimisvõimsust ning teatud üheaegsust tarbimisel ning simulatsioonist on võimalik näha võrgus tekkivat ülekoormust sõlmpunktide kaupa. Tootjaliitumistel kuvatakse simulatsioonis sarnaselt tarbijaliitumistega võrgu osad, mida lisanduv tootmisvõimsus kõige rohkem mõjutab ning

tarbimise puhul arvestatakse lisanduva võimsuse mõju elektrivõrgule kolme aasta keskmise maksimaalse koormusega.

Elektrilevi on täiendavalt välja toonud asjaolu, et viimase nelja aastaga on jaotusvõrku lisandunud varasemaga võrreldes kümnekordne tootmisvõimsus, tuues kaasa vältimatu vajaduse teha kulukaid võrgutugevdusi. Elektrilevi rõhutas, et peab täitma talle seadusandlusest tulenevaid kohustusi võrguteenuse kvaliteedinõuete täitmise ja elektriohutuse tagamiseks elutähtsa teenuse osutamisel.

Kulupõhise liitumise korral väljastab Elektrilevi selgituste kohaselt koos liitumispakkumisega tehnilised tingimused, kus on toodud perspektiivne lühisvool liitumispunktis ning elektritootjate liitumistel ka takistus liitumispunktis. Väljavõtte tarbija liitumise tehnilistest tingimustest on toodud joonisel 5, millest nähtub, et esitatud andmed on üldsõnalised ning detailsemalt võrgu ümberehitusega seonduvaid asjaolusid ei kirjeldata.

TOOTEVALIK

Liitumine väljaspool kindlaksmääratud piirkonda

SOOVITUD VÕRGUÜHENDUSE JA MÕÖTESÜSTEEMI ANDMED

Faaside arv

3

Amprite arv

25 A

ELEKTRILEVI TEGEVUSED

- Tarbimiskoha [redacted] liitumiseks Elektrilevi projekteerib ja ehitab välja liitumispunkti kinnistu vahetus lähedusse.
- Soovitud peakaitsme nimivool - 3x25 A.
- Rajatav võrk ja liitumispunkt kuulub võrguettevõtjale.
- Liitumispunkti asukoht määratakse liitumislepinguga. Liitumispunkti asukoht võib muutuda projekteerimise käigus.
- Üldjuhul paigaldatakse liitumiskilp lähimale mastile või (maakaabli korral) kinnistu piirile.
- Uue sisepaigaldise projekteerimisel arvestada vähemalt 10-kordse liitumispunkti kaitsme nimivoolu suuruse minimaalse 1-faasilise lühisvooluga liitumispunktis.

Joonis 5. Tehnilised tingimused tarbija liitumise rajamiseks, Allikas: Elektrilevi

Joonisel 5 esitatud tehnilised tingimused väljastati liitumisühenduse jaoks, mille realiseerimiseks oli muuhulgas vaja rajada mastalajaam koos trafoga ning 150 m maakaabelliini. Hinnapakumises olid nimetatud tööd välja toodud ning moodustasid ligi 75% liitumise maksumusest.

Esmaselt kavandatud tehnilist lahendust ei ole Elektrilevi sõnul otstarbekas menetluse algfaasis detailselt selgitada, kuna see võib tekitada ootuse lõpliku lahenduse suhtes, mis võib võrguettevõtjast mitteolenevatel põhjustel muutuda ja asjatuid vaidlusi tekitada. Tehnilise lahenduse muutumine on ettevõtja selgituste kohaselt enamasti seotud maaomanike erinõuetega isikliku kasutusõiguse seadmisel ja tehnovõrkude seadustamisel.

Elektrilevi kinnitas, et tehnilise lahenduse koostamise etapis kaalutakse erinevaid võimalikke variante ning nende valikul lähtutakse tehniliselt ja majanduslikult kõige optimaalsemast lahendusest, millega saab rajada ohutu ning nõuetekohase võrgu vastavalt kehtivatele standarditele ning Elektrilevi võrgu planeerimise põhimõtetele. Kui tegemist on suuremate võimsustega või liitumine põhjustab suuremaid elektrivõrgu ümberehitusi ning tehniliselt on võimalik mitu alternatiivset lahendust, püütakse ettevõtja sõnul leida sobivaim lahendus koostöös liitujaga, kuna liitumistasu sõltub oluliselt tehnilisest lahendusest.

Lisaks selgitas Elektrilevi, et liitumispakkumistega kaasnevalt võrguanalüüsi detailseid arvutustulemusi ei väljastata, kuna need sisaldavad ka teiste liitumispunktide tarbimisandmeid, mis on konfidentsiaalne informatsioon. Konkreetsete tehniliste lahenduste kohta annab vajadusel selgitusi lahenduse koostanud vastava pädevusega töötaja ning teatud juhtudel võivad tehnilised üksikasjad nagu kaablite ristlõiked ja trafode nimivõimsused olla ettevõtja hinnangul kliendile raskesti mõistetavad. Elektrilevi on seisukohal, et praegusel tasandil selgituste andmine ja konkreetse tehnilise lahenduse põhjendamine on kõige otstarbekam.

Ameti poole pöördunud isikute kaebustest aga nähtub, et valitud tehnilise lahenduse põhjendatus jääb siiski võrguga liitujatele sageli arusaamatuks. Detailsete võrguanalüüsi arvutustulemuste väljastamisest keeldumine seoses isikuandmete kaitsega on mõistetav, kuid on võimalik selgitada valitud lahenduse vajalikkust elektriohutuse ning võrgu tõrgeteta toimimise seisukohast ning tuua välja rajatavas liitumispunktis planeeritud elektrienergia tarbimise ja/või tootmise mõju olemasolevale võrgule üldsõnaliselt.

Isikute pöördumistes esines küsimus, et miks peab liituja oma kuludega rekonstrueerima olemasolevat võrku või maksuma kinni alajaama ehituse, kust tulevikus saab elektrienergiaga varustada ka teisi majapidamisi.

Elektrilevi on ametile varasemalt selgitanud, et teeb elektrivarustuse järjepidevuse tagamiseks regulaarselt investeeringuid. Ettevõtja kodulehel on avalikustatud 2023. aastaks planeeritud investeeringute summad maakonniti ning ära toodud vastavad liinilõigud ja alajaamad, mis lähevad rekonstrueerimisele. Lisaks on kodulehel märgitud, et investeerimisobjektide ja -kava koostamisel võetakse arvesse liini ja alajaamaga ühendatud klientide hulka ning elutähtsa teenuse osutajaid, liini seisukorda ja potentsiaalset rikkeohtu, looduslikke tingimusi ning teiste infrastruktuuride paralleelseid uuendamise plaane [2].

Investeeringuotsuste tegemisel on Elektrilevi sõnul kasutusel kaasaegsed suurandmete analüüsiprogrammid, et tagada iga võrku investeeritud euro maksimaalset mõju ning eesmärgiks on hoida

elektrivõrku turuosaliste tegelikele vajadustele vastavalt optimaalsena. Arvestades asjaolu, et lisanduvate võrguühenduste asukohad ja soovitavad tootmis- ning tarbimisvõimsused selguvad alles liitumistaotluse esitamisel, on ettevõtja sõnul ebamõistlik arendada võrku igaks juhuks hüpoteetilistele soovijate jaoks, kes võivad, kuid ei pruugi võrguga liituda. Ebaotstarbekalt rajatud ja alakasutatud elektrivõrk toob kaasa ülemääraseid kadusid ning hoolduskulusid, mis avaldavad mõju kõikide klientide võrgutasudele.

Seega lähtutakse eeltoodu põhjal iga uue liitumisühenduse osas selle mõjust võrgule tervikuna. Kui vastava piirkonna võrk on olemasoleva olukorra põhjal nõuetekohane, kuid uue ühenduse rajamisel tekivad pingekaod, ületatakse paigaldatud kaablite läbilaskevõime või ei vasta lühisvoolude arvutused kaitselülitite piirväärtustele, on põhjendatud teha vastavad ümberehitustööd, et tagada võrgu toimimine ning ohutusnõuete täitmine nii uuele liitujale kui võrgule tervikuna.

Ettevõtja selgitustest nähtub, et juhul kui soovitud liitumispunkti rajamiseks on vaja rekonstrueerida olemasolevat võrku ning sama võrguosa rekonstrueerimine on juba investeeringute kavas sees ehk arenduskohustus, siis selle kulu kannab Elektrilevi ise. Elektrilevi „Võrdse kohtlemise tegevuskava“ (edaspidi Tegevuskava) lisas 1 sätestatakse, et arenduskohustusena käsitletakse muuhulgas võrguteenuse kvaliteedi ja elektrivõrgu nõuetekohasuse tagamist vastavalt õigusaktidele ja võrgulepingu tüüptingimustele kindlaksmääratud ajal [10].

Kindlaksmääratud aeg on defineeritud kui aeg, mil võrguettevõtja asub võrguteenuse kvaliteedi tagamiseks vajaliku investeeringu tegemisele, ehk avab investeeringu finantseerimise vastavalt investeerimisprogrammides näidatud ajakavale - tol hetkel teadaolev kinnitatud objektide nimekiri jooksvaks aastaks ja järgnevas aastaseks perioodiks. Kui liitumisega seotud võrgu ümberehitus ja/või rekonstrueerimistööd on lõigus, mille osas on eelnimetatud kindlaksmääratud aeg kätte jõudnud, siis kannab vastavad kulud Elektrilevi ise. Arenduskohustusega ette nähtud tööd finantseeritakse võrgutasudest. [10]

Muul juhul tasub Elektrilevi 20% kulupõhise madalpingel liitumise maksumusest. 20% nõuet ei ole samas Tegevuskava lisas ära toodud, vaid märgitud, et arenduskohustus on 0,4-20 kV võrgu ümberehitus seoses liitumistega [10].

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kui liitumispunktiga ühendatav võrguosa on eelnevalt töökindel ning nõuete vastav, siis jäävad kõik (Elektrilevi võrgu) ümberehitusega seonduvad kulud liituja kanda, sest need liitumiskulud on tekkinud üksnes selle liituja taotluse täitmiseks vajamineva võrgu tugevdamisega. Kuigi on mõistetav, et lõplik lahendus selgub projekteerimise käigus, siis liitumispakkumise väljastamise hetkel on võrguplaneerija esialgsed arvutused teinud ning

hinnakalkulatsiooni aluseks võtnud konkreetsed tööloigud, mida on võimalik liitujale selgitada liigsetesse tehnilistesse detailidesse laskumata, et oleks mõistetav, miks on vastavaid töid vaja teostada. Koos esmase liitumispakkumisega saab esitada planeeritud võrgu ümberehituse põhjused ilma detailseid arvutuskäike esitamata, rõhutades nii liituja enda tarbimiskoha elektriohutusele kui võrgu tõrgeteta toimimisele tervikuna ja ühtlasi tuua kodulehel välja koos näidetega peamised põhjused, millest tulenevalt on liitumispunkti rajamisega seonduvalt vaja võrgus ümberehitusi teha (näiteks pingelangus, lühisvoolud, ülekoormus)

Kindlaksmääratud piirkonna ehk ampripõhiste liitumispakkumiste tegemisel tehnilist lahendust ei koostata. Kuna töösse läheb Elektrilevi poolt esitatud info kohaselt vaid umbes pool liitumispakkumistest ning kindlaksmääratud piirkonnas ei sõltu liitumistasu tehnilisest lahendusest, ei koostata seda enne, kui klient on liitumislepingu sõlminud ning esimese osamakse tasunud.

3.3 Ampritasu alusel arvestatud hinna põhjendatus

Ampripõhise tarbijaliitumise näidiskaebuses 1 kirjeldati juhtumit, kus isik ei olnud rahul peakaitsme suurendamise maksumusega, kuna tema hinnangul oli reaalselt teostavate tööde kulu ebaproportsionaalne (väiksem) võrreldes küsitava tasuga.

Amprihind kujuneb vastavalt Metoodika punktile 6 kindlaksmääratud piirkonna liitumisinvesteeringute ja lisanduvate amprite mahtude prognooside suhtena vastavalt järgmisele valemile [5]:

$$t = I / P \text{ [€/A]},$$

kus

t – liitumis- ja tingimuste muutmise tasu võrguühenduse läbilaskevõime ampri (A) kohta kindlaksmääratud piirkonnas, €/A;

I – liitumisinvesteeringute prognoos kindlaksmääratud piirkonnas, mis ei sisalda arenduskohustuse täitmise tagamisega seotud investeeringuid, €;

P – prognoositav lisanduvate amprite maht kindlaksmääratud piirkonnas, A.

Amprihind kindlaksmääratud piirkonnas väljendab lihtsustatult ühe ampri tagamiseks vajalike tööde keskmist kulu. Seega ei ole amprihinnaga liitumislepingute ning tarbimistingimuste muutmise puhul iga üksiku juhtumi tööde maht ning maksumus omavahel seotud.

Elektrilevi on ametile varasemalt selgitanud, et vahel piisab väikeses mahus töödest nagu näiteks peakaitselüliti asendamine liitumiskilbis, kuid sageli on ka vajadus täiendavate (sh suuremahuliste) võrgu ehitustööde järele, nt piirkonnavalajaama trafode asendamine, liinide ümberehitus ja rajamine,

liitumiskilbi paigaldamine. Samuti tuleb Elektrilevi esindaja sõnul arvestada, et liitumislepingu ja hilisema võrgulepingu täitmise tagamiseks võib tekkida vajadus teha ehitustöid võrgus ka edaspidi ja võrguühendusest kaugemal olevates asukohtades.

Nagu eelnevalt mainitud, siis vahel on ampritasuga hinnastatavate tööde maht väike, kuid teatud juhtudel nõuab suuremaid võrgu ümberehitustöid. Seega kord „võidab“ liituja ning kord Elektrilevi. Metoodika ja alates 24. oktoobrist 2022 kehtiva hinnakirja põhjal rakendatakse ampritasu järgmiste tööde puhul [9]:

- liitumine elektrivõrguga, kui liitumispunkti kaugus madalpinge alajaamast on kuni 400 m;
- peakaitsme nimivoolu suurendamine ehk amprite juurde ostmise, kui liitumispunkti kaugus madalpinge alajaamast on kuni 400 m.

Alates 2015. aastast oli ampritasu 156 €/A ning 2022. aasta 24.oktoobrist tõusis 198 €/ni/A.

Käesoleva töö peatükis 1.3 toodi välja, et liitumistasude puhul kooskõlastatakse tasu arvutamise metoodika ning Konkurentsiametil on õigus tagantjäre kontrollida, kas konkreetset liitumistasud on arvutatud seaduse/määruse/metoodika kohaselt või mitte. Ampritasu tõusu põhjendatuse kontrollimiseks esitas Elektrilevi Konkurentsiametile andmed kindlaksmääratud piirkonnas liitumisühenduste rajamiseks ning tarbimistingimuste muutmiseks teostatud tööde kulude ning tulude kohta. Esitatud andmetest nähtus, et perioodil 2020 – 2022 oktoober realiseeritud töödest ligikaudu 31% olid peakaitsme nimivoolu suurendamised ning nimetatud töödega seonduvad kulud kõige väiksemad. Seega kulupõhisuse printsiibist lähtudes võiks kaaluda peakaitsme suurendamisele eraldi tasu kehtestamist, kuid see tooks omakorda kaasa ampritasu märgatava hinnatõusu uutele liitujatele. Eraldi kaalumiskoht on ka liitumistasu arvestamine amprite vahemike kaupa, näiteks kuni 16 A, 16 – 32 A jne, kuid mõlemad mainitud hinnastamise muudatused nõuavad väga põhjalikku analüüsi, võttes arvesse ka prognoositavaid liitumisi lähiaastatel ning võrgu olukorda tervikuna. Reaalsed Elektrilevi poolt kantavad kulud sõltuvad peamiselt konkreetse võrguosa tehnilisest võimekusest, mitte ainult lisanduvate amprite arvust.

Konkurentsiamet ei ole seni ampritasu suuruse põhjendatuse kontrollimisel tuvastanud vastuolusid Metoodikaga. Seega on ampritasu rakendamise puhul tänases olukorras põhjendatud jätkata hetkel kehtivate põhimõtetega ehk vastavalt Metoodika punktis 5 tooduga, mille kohaselt kindlaksmääratud piirkonnas võrdsustatakse tingimuste muutmise tasu liitumistasuga, kui suurendatakse liitumispunkti kaitsme (peakaitsme) nimivoolu [5]. Ampripõhiste tööde kulude põhjendatuse hindamisel ning selgitamisel tuleb rõhutada, et tegu on hinnakirjajärgse teenusega, mis kehtib kindlaksmääratud piirkonnas madalpingel liitumistel ja peakaitsme nimivoolu suurendamisel kõigile soovijatele

ühetaoliselt ning siinjuures ei oma liituja jaoks tähendust, milliseid konkreetseid töid teostati või milliseid elektripaigaldisi paigaldati.

3.4 Liitumispunkti asukoha valik liituja ja Elektrilevi seisukohast

Liitumispunkti asukoht on määravaks liitumistasu kujunemisele (ampri- või kulupõhine), mistõttu on mõisteta, et tekib pahameel, kui võrguettevõtja poolt kalkuleeritud maksumus erineb esialgu planeeritust mitmekordselt ning liitumispunkti asukoha suhtes ei jõuta ühisele kokkuleppele. Sarnane olukord toodi välja ka ampripõhise tarbijaliitumise teises näidiskaebuses.

Elektrilevi koduleheküljel liitumiskilbi asukoha valiku osas kirjeldatud üldised põhimõtted, mille kohaselt on oluline jälgida, et liitumiskilbile oleks tagatud ligipääs ning et asukoht ei oleks suure kinnistu puhul tarbimiskohast väga kaugel. Lisaks märgitakse ettevõtja kodulehel, et üldjuhul on sobivaim liitumiskilbi asukoht kinnistu piiril. Asukoha valimisel viidatakse Maa-ameti kodulehel olevale katastriüksuse kaardile. Ühtlasi tuuakse välja, et lõplik liitumiskilbi asukoht määratakse projekteerimise käigus. [2]

Ametisse laekunud pöördumistest nähtub, et enim probleeme tekib selliste kinnistute puhul, kus olemasolevad hooned puuduvad, on ehtisregistrisse kandmata ja/või jääb kinnistu osaliselt ampritsooni (kuni 400 m olemasolevast 10/0,4 kV Elektrilevi alajaamast).

Est VE § 19 lg 5 järgi määrab uue võrguühenduse loomisel või olemasoleva võrguühenduse tarbimis- ja tootmistingimuste muutmise korral võrgu konfiguratsiooni ja tehnilised parameetrid võrguettevõtja ning § 26 lg 1 sätestab kuni 0,1 kV pingel järgmised liitumispunkti asukohad [8]:

- turuosalisele kuuluva kinnistu vahetus läheduses;
- turuosalise kinnistul asuvas liitumiskilbis;
- turuosalise kinnistul või kinnistu piiril asuva alajaama jaotusseadmes;
- hoone liitumiskilbis;
- turuosalise ja võrguettevõtja vahel kokkulepitud kohas.

Seega annab kehtiv seadusandlus liitujale võimaluse võrguettevõtjaga liitumispunkti asukoht kokku leppida ning Elektrilevi esindaja sõnul seda ka rakendatakse. Samuti kaasatakse ettevõtja selgituse kohaselt klient mitme tehniliselt sobiva variandi puhul otsustusprotsessi.

Samas tuleb arvesse võtta, et Elektrilevi peab tagama optimaalseima tehnilise lahenduse ja nõuetekohase võrguteenuse kvaliteedi ning lähtub sellest ka liitumispunkti asukoha valikul.

Kui liitumistaotlus esitatakse hoonestamata kinnistule, siis võetakse võrguettevõtja sõnul aluseks kehtestatud/kinnitatud detailplaneering või kinnistu/hoone ehitusprojekt, kus on võimalik kindlaks teha tarbimiskoha paiknemine kinnistul. Est VE § 19 lg 1 kohaselt on võrguettevõtjal õigus nõuda uue võrguühenduse loomiseks järgnevaid dokumente ja andmeid [8]:

- võrguga ühendatava elektripaigaldise rajamist võimaldava planeeringu kehtestamise otsus, projekteerimistingimused või ehitusluba, mille kohaselt on võrguga ühendatav elektripaigaldis kooskõlas planeeringu maakasutus- ja ehitustingimustega, projekteerimistingimustega või ehitusloaga;
- keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses nimetatud otsustaja tehtud otsus, mis tõendab, et keskkonnamõju on hinnatud, või mille kohaselt ei ole vaja keskkonnamõju hinnata;
- dokumendid, mis kinnitavad, et turuosalisel, kes soovib võrguga liituda, on õiguslik alus kasutada kinnistut või ehitist, millele võrguühendust soovitakse.

Eelnimetatud dokumentide küsimise eesmärgiks on võrguettevõtja sõnul liitumispunkti asukoha planeerimisel tegelikku tarbimiskohaga arvestamine. Kui kinnistule rajatav tarbimiskoht jääb liitumispunkti suhtes kaugusele, millega ei ole tagatud tarbimiskohas varustuskindluse kvaliteet (ettevõtja varasemate selgituste kohaselt maksimaalselt 80 m), siis planeeritakse liitumispunkt tarbimiskohale lähemale, kuid selleks tulebki Elektrilevi selgituste kohaselt liitujal esitada vastavad tõendusdokumendid. Hoonestatud kinnistute puhul lähtub Elektrilevi Ehitisregistri andmetest.

Üks ameti poole pöördunud isik küsis liitumispakkumist hoonestamata kinnistule, mis asub osaliselt ampritsoonis. Isik avaldas soovi liitumispunkti rajamiseks kinnistu keskele (ampritsooni) ning põhjendas seda planeeritud hoone asukohaga. Kuna liitumistaotluse esitajal polnud tarbimiskoha täpse paiknemise kohta aga tõendavaid dokumente esitada (ainult projekteerimistingimused), tegi Elektrilevi pakkumise kulupõhise kalkulatsiooni alusel, mille kohaselt planeeriti liitumispunkt kinnistu serva, ampritsoonist välja, sissesõidutee ning olemasoleva õhuliini lähedale.

Võrguettevõtja selgitas ametile, et liitumispunkti asukoha valikul lähtuti olemasoleva võrgu seisukorrast ning tehnilistest arvutustest. Vastavalt Elektrilevi võrguplaneerimise põhimõtetele on ligikaudu 30 m trassil lubatud minimaalne ühefaasiline lühisvool 274 A, mis oleks ettevõtja selgituste põhjal antud juhul tagatud, kui asendada olemasolev AMKA 3x35+50 õhuliin ligikaudu 505 m ulatuses suurema ristlõikega AMKA 3x70+95 vastu ning paigaldada ca 42 m maakaablit AXPk 4x120 õhuliini mastist kuni kinnistu piirini. Kulupõhise liitumise lahendus on toodud joonisel 7.

Teisel juhul (liitumispunktiga kindlaksmääratud piirkonnas) tuli ettevõtja sõnul arvestada, et tarbija liitumisjuhtmestik kujuneb ca 60 m pikkuseks. Sellest tulenevalt tuleb tagada liitumispunktis ühefaasiline lühisvool minimaalselt 327 A ning asendada olemasolev õhuliini täies ulatuses ehk ligikaudu 790 m AMKA 3x120+95 vastu ning rajada umbes 152 m maakaablit AXPk 4x120 kuni liitumispunktini. Seega kaasneks antud lahendusega ligikaudu 285 m ulatuses rohkem olemasoleva õhuliini asendamist ning paigaldada 110 m rohkem maakaablit. Kuigi Elektrilevi teostas kliendi soovitud liitumispunkti asukoha osas võrguarvutused ja koostas kulukalkulatsiooni, jäadi seisukohale, et kindlaksmääratud piirkonda liitumispunkti paigaldamine ei ole võrgu ega kulude seisukohast optimaalne, eriti arvestades asjaolu, et tegu oli hoonestamata kinnistuga, millele olid väljastatud küll projekteerimistingimused, kuid tarbimispunkti täpne asukoht oli dokumentaalselt tõestamata.

Kulupõhise liitumispunkti rajamiseks teostatavate tööde maksumus kujunes eelkalkulatsiooni põhjal 58% väiksemaks kui ampritsooni paigaldatav liitumispunkt. Lisaks eelmainitud tehnilistele asjaoludele tõi Elektrilevi välja, et võrguettevõtja soovib võimalikult vähe koormata kinnistuid, seada isiklike kasutusõigus ja servituute ning tekitada liitujate endi kinnistutele kitsendusi. Vastasel korral sagenevad ettevõtja sõnul juhtumid, kus hiljem olustik muutub (näiteks kinnistu piiratakse taraga) ja juurdepääs võrgus vajalike tööde tegemiseks on takistatud kinnistuomanikult nõusoleku hankimise või muude kõrvaliste asjaolude tõttu.

Konkreetsel juhul oli liituja välja pakkunud lisaks joonisel 7 näidatud liitumispunkti asukohale ka kinnistu teist serva, mis oleks samuti ampritsooni jäänud, kuid Elektrilevi välistas selle, kuna jäi olemasolevast võrgust veelgi kaugemale ja puudus ligipääs kinnistule, mis oleks tähendanud uue trassi rajamist raskesti ligipääsetavasse kohta ning oleks olnud võrgu ja kulude seisukohast veel vähem optimaalne. Kliendi poolt soovitud ampripõhine lahendus kinnistu keskele on toodud joonisel 8.

Elektrilevi on menetluste käigus selgitanud, et liinitrassid planeeritakse võimalusel teede äärde, kasutades maksimaalselt palju avalikus kasutuses olevaid maa-alasid, et tagada juurdepääs võrgule rikete likvideerimiseks ning võimalikult vähe koormata omanike maavaldusi. Liitumislepingute täitmiseks vajalike maakasutuskokkulepete saavutamine on välja toodud ka käesoleva lõputöö peatükis 1.3, kus kirjeldati peamiseid liitumisega seonduvaid probleeme võrguettevõtja seisukohast.

Liitumispunkti asukoha määramisel on Elektrilevi sõnul paindlikkus võimalik teatud ulatuses, kui erinevates asukohtades vajalikud tehnilised lahendused on võrdväärsed ja kui kliendil on põhjendatud asukohanõuded (näiteks liitumiskilp jääks perspektiivse autovärava ette ning see on kinnistu detailplaneeringuga põhjendatav).

Selleks, et võrguga liitumist planeerivatel isikutel ei tekiks asjatuid ootuseid ning liitumispunkti asukoha kokkuleppimine sujuks tõrgeteta oleks mõistlik kõik asjasse puutuv informatsioon avalikult kättesaadavaks teha, näiteks Elektrilevi kodulehel. Käesoleva alapeatüki esimeses osas kirjeldatud lõik, mis antud lõputöö valmimise ajal ettevõtja kodulehel on toodud, ei anna täit ülevaadet asjaoludest, millega peaks liitumispunkti asukoha valikul arvestama.

Täiendavalt saaks tuua välja, et tarbimiskoha kaugus liitumispunktist mängib olulist rolli ka olemasoleva võrgu ümberehituse vajalikkuse osas, et oleks tagatud minimaalsed lubatud lühisvoolud. Samuti rõhutada, et hoonestamata kinnistule liitumistaotluse tegemisel lähtub Elektrilevi liitumispunkti asukoha määramisel nii rajatava trassi kui liitumispunkti ligipääsetavusest ning planeeritava hoone dokumentaalselt tõestatud asukohast.

4. ETTEPANEKUD JA SOOVITUSED

4.1 Ettepanekud Elektrilevile

Konkurentsiametisse pöördumistest selgunud peamiste Elektrilevi võrguga liitumiste ja tarbimistingimuste muutmisega seotud probleemide osas saab võrguettevõtjale esitada järgmised ettepanekud:

1. Täiendav selgitustöö, ehk Elektrilevi kodulehel järgneva info koondamine ja esitamine:
 - kulupõhiste liitumiste hinnakujundus nii esmase pakkumise faasis kui tööde käigus ilmnevate mõjurite osas;
 - tehnilise lahenduse valik koos näidetega elektriohutuse ja võrgu tervikliku toimimise seisukohast;
 - liitumispunkti asukohta valiku põhimõtted koos näidetega probleemsetest olukordadest, kus kinnistu jääb osaliselt ampritsooni.
2. Kolmepoolsete lepingute kasutamise võimaldamine madalpinge kulupõhiste liitumistele;
3. Riigihangetel esitatavates hankedokumentides ettevõtjalt küsimine, kas ühikhindasid võib liitujale esitada.

4.1.1 Täiendav selgitustöö

Elektrilevi võrguga liitumisel tuleb asjassepuutuvat informatsiooni otsida erinevatest dokumentidest, mis ei anna ammendavat ülevaadet kõikidest tingimustest ja asjaoludest, millega liituja peab arvestama või ei ole liitujale üheselt mõistetavad. Lisaks pole avalikult leitavates dokumentides toodud kulupõhiste liitumispakkumiste hinnakujundamise põhimõtteid, mis on tekitanud pakkumise saajatel kahtlusi nende õiguspärasuses ja usaldusväärsuses. Sellest tulenevalt pöörduvad isikud täiendavate selgituste saamiseks Konkurentsiameti poole, kes teeb Elektrilevile vastavad järelepärimised ning edastab saadud info pöördujale. Elektrilevi poolt ametile kaebuste menetluste käigus esitatud andmeid ei ole ärisaladuse ja/või isikuandmete kaitse eesmärgil lubatud kogu mahus pöördujale saata, kuid nende alusel saab amet enda seisukoha kujundada ja selle edastada.

Käesoleva lõputöö raames analüüsitud kaebuste menetlustest selgus, et ameti poolt vahendatav informatsioon on erinevate kaebustega seondvalt osaliselt kattuv ning seda just andmekaitse seisukohast avaliku info osas, milleks on näiteks:

- esmase liitumispakkumise koostamisel on aluseks väiketöödel konkreetse piirkonna raamlepingute hinnad ja riigihankesse minevatel projektitöödel sama piirkonna poole aasta keskmised hangete võitjate hinnad;

- kuni 15 000 eurot (ilma käibemaksuta) maksavad tööd lähevad raamlepingu alusel ehitamisele ning üle 15 000 eurot maksvate ehitustööde puhul korraldatakse riigihange;
- liinitrassid planeeritakse võimalusel teede äärde, kasutades maksimaalselt palju avalikus kasutuses olevaid maa-alasid, et tagada juurdepääs võrgule rikete likvideerimiseks ning võimalikult vähe koormata omanike maavaldusi;
- võrguettevõtja võib paigaldada liitumiskilbi kinnistu piiride sisse, tarbimiskohast kuni 80 m kaugusele, kuid see eeldab detailplaneeringut või ehitisregistris registreeritud hoone kui tarbimiskoha olemasolu;
- tehnilise lahenduse koostamiseks teostatakse võrgu analüüs simulatsioonina, mille tulemusel selgub lisanduva võimsuse mõju olemasolevale elektrivõrgule ja vajadus teatud elektrivõrgu elementide asendamiseks. Näiteks liitumisega suureneva koormusvooluga kaasneb vajadus suurendada õhuliini ristlõiget või asendada õhuliin maakaabelliiniga.

Eeltoodust lähtudes saab öelda, et Elektrilevi liitumistega seotud üldpõhimõtted tuleks koondada ühtsesse juhendisse, kus oleks samm-sammult ning kergesti hoomatavas kirjastiilis ära toodud erinevate liitumisetappide kaupa põhimõtted ning tingimused, millega peab liituja arvestama ning millest Elektrilevi otsuste vastuvõtmisel lähtub.

Arvestades asjaolu, et Konkurentsiametisse laekunud kaebustes on läbivateks teemadeks tööde maksumus, tehnilise lahenduse, sh liitumispunkti asukoha põhjendatus ning kuluridade vähene lahti kirjutamine, tuleks vastavas juhendis rõhku pöörata just kulupõhiste liitumiste hinnakujundamise põhimõtetele ning liitumise maksumust mõjutavatele asjaoludele.

Käesoleva töö raames koostati Lisas 1 toodud vastav näidisjuhend, mille aluseks on võetud Elektrilevi kodulehelt leitud dokument „Elektrivõrgu liitumispunktide asukohad“ [7].

4.1.2 Kolmepoolsete lepingute kasutamine madalpingel liitumiste korral

Kuna hetkel on keskpingel liitujatele KTL-ide kasutamine võimaldatud, siis vastav halduskogemus on Elektrilevil juba olemas (küll mõningate probleemkohtadega, mis peatükis 3.1.2 välja toodi) ning madalpingel liitujatele KTL-ide laiendamine vajaks eeskätt vastavate alusdokumentide, sealhulgas Metoodika muutmist.

KTL-ide rakendamine madalpingel annaks liitujale suurema kontrolli tööde maksumuse kujunemise üle, võimaldades valitud ehitusettevõtjatega hindade osas läbi rääkida ja olla tööde teostajaga vahetus kontaktis terve ehitusprotsessi vältel. Ise ehitajat valides ei ole paraku garanteeritud soodsam liitumistasu, sest ehitustööde hinnad nii riigihangetel kui otse pakkumisi küsides sõltuvad hooajast ja

turuolukorrast ning hetkel kehtivate põhimõtete alusel ei rakendata KTL-ide osas Elektrilevi arenduskohustust ehk ei arvata maha 20% liitumistööde maksumusest.

Suurim lisandväärtus liitujale oleks KTL-ide osas kindlustunne, et on võimalik Elektrilevi poolt pakutud ehitustööde hindasid võrrelda teiste ettevõtjate omadega ja soovi korral ka siis kellegi teise kasuks otsustada.

Rakendades KTL-i madalpingel ainult ehitustöödele ja jättes projekteerimine Elektrilevi raampartneritele, on võrguettevõtjale tehnilise lahenduse ning maalepingute seadmisega seonduv vahetu osalus ja kontroll alles. Ehitustööde teostaja osas valikuvõimaluse andmine oleks Elektrilevi vaatenurgast kindlasti kasulik mainekujundusele, kuna annab kliendile võimaluse hinnakujunduses osaleda ja ei teki monopoolseis seisus oleva ettevõtja poolt olukorda, kus riigihanke käigus selgunud hind on kliendile ette antud ning konkureerivaid pakkumisi suunatult küsida ei saa. Elektrilevi riskide maandamiseks seoses tööde teostaja võimaliku ebapädevusega, saab koostada nimekirja kvalifitseeritud ettevõtjatest, kes on varem Elektrilevi võrgus töis teostanud või määrata tingimused, millele peab liituja poolt valitud ettevõtte vastama.

Siinjuures tuleb arvestada sedagi, et liitumise käigus rajatud võrguvara jääb Elektrilevi bilanssi ja kõik selle võrguvara ebapädeva paigalduse (mis võib teinekord selguda alles aastate pärast) tagajärjel tekkinud kulud tuleb katta võrguettevõtjal, sest ei saa välistada, et töid teinud alltöövõtjat enam ei eksisteeri ning talle enam nõuet esitada ei saa. Kuna võrgu haldamisega seotud kulud kaasatakse võrgutasusse, tuleb igasuguse võrguvara uuendamise (olgu see siis liitumisest või arenduskohustusest tulenev) käigus veenduda, et seda on tehtud kvaliteetselt ja parimal võimalikul viisil.

4.1.3 Ühikhindade esitamise osas ettevõtjatelt riigihangetel kinnituse küsimine

Kulupõhiste liitumiste lõplik maksumus kujuneb konkreetsete tööloikude mahtudest (vt peatükk 3.1.1, tabel 1), mis fikseeritakse geodeetiliste mõõtmistega teostusjoonistel. Elektrilevi ei edastata selgituste kohaselt nimetatud tööloikude ühikhindasid liitujale seetõttu, et Elektrilevil on kohustus kaitsta ehitusettevõtjate ärisaladust, kuid oleks asjakohane ettevõtjatelt otse küsida, kas ühikhindasid võib avalikustada või mitte. Eriti võttes arvesse, et sama ehitusettevõtja ühikhinnad hangete lõikes ei pruugi kattuda ning sõltuvad ehitaja motivatsioonist konkreetset hanget võita.

Olukorras, kus ettevõtjal on parasjagu vähe objekte ning palju vaba ressursi, kujunevad ka ühikhinnad madalamaks. Vastupidiselt olukorrale, kus hankete tehakse pakkumine selle arvestusega, et peab kasutama alltöövõtjaid või ümber mängima olemasolevate objektide meeskondi, sest lepingute tähtsajad osaliselt kattuvad. Kuna ehitusturul kujunevad hinnad vabas konkurents, siis kunagi ei tea, millise objektiga lepingusse jõutakse ja milliseid pakkumisi teevad konkurendid.

Samas, nagu eelnevalt ka mainitud, on võimalik soovi korral lepingu maksumuse alusel ühikhinnad tuletada, kuid alles tagant järgi.

Eraldi teemaks on esmase liitumispakkumise aluseks olevad sama piirkonna viimase kuue kuu hangete võitjate keskmised hinnad. On vähetõenäoline, et nende numbrite põhjal on võimalik tuvastada, mis ühikhindasid iga valimis olev ettevõtja rakendas. Siinkohal tekib muidugi risk, et kui esmane pakkumine tehakse avalike keskmiste ühikhindadega, siis tekib liitujal ootus, et nimetatud hindade alusel kujuneb ka lõplik liitumismaksumus, kuid nagu eelnevalt öeldud, siis hangete raames kujunevaid hindu on väga raske ennustada ja sõltuvad ehitusturu olukorrast. Seega on küsitav esmase pakkumise aluseks olevate ühikhindade avalikustamise mõistlikkus, kuid lõpliku maksumuse aluseks olevate ühikhindade osas saab kindlasti ettevõtjatelt vastavasisulist kinnitust küsida.

Raamlepinguga kaetud tööde puhul (maksumusega kuni 15 000 €) on olukord mõnevõrra keerulisem, kuna ühe raamhankelepinguga kaetakse väga palju liitumistöid ning kui raampartner ühikhinnad ärisaladuseks määrab, kehtib see kõikide vastava lepingu raames teostatud tööde puhul. Siinkohal saab lihtsalt liitujale rõhutada, et ühikhinnad on ehitusettevõtja ise hankes esitanud, nende alusel võitnud, ehk oli soodsaim pakkuja ning nimetatud hindadest lähtutakse ka liitumise hinnastamisel.

4.2 Soovitused liitujale

Liituja seisukohast on mõisteta, et soovitakse täpselt teada, kuidas kujuneb liitumise hind ja miks konkreetse liitumispunkti rajamiseks on vaja kinni maksta võrgu ümberehitusi. Samas on oluline meeles pidada, et liitumistasu kujunemise ning tehnilise lahenduse valiku põhimõtted rakenduvad üheselt kõigile ning on sätestatud seadusandluses ning juhenddokumentides. Elektrilevi võrguga liitumiste ja tarbimistingimuste muutmisega seotud probleemide osas saab liitujale esitada järgmised soovitused, mida liitumistaotluse esitamisel arvesse võtta:

1. kui liitumisega seotud kulud peaks suuremas mahus Elektrilevi ise kandma, siis kajastuks need võrgutasudes (võrguühenduse kasutamise tasus), mida tasuksid kõik tarbijad (sh ka need, keda konkreetne liitumine ei puuduta). Täna tuleb siiski lähtuda kehtiva seadusandluse põhimõttest, et võrguettevõtja kannab olemasoleva võrgu ülalpidamisega seotud kulud, mis kaetakse võrgutasudest ning liituja (kelle taotlusel ja huvides liitumispunkt rajatakse) kannab enda konkreetse liitumisega seotud kulud;
2. nii ampritasu kujunemine kui kulupõhiste liitumiste maksumused põhinevad ehitusettevõtjate poolt pakutud hindadest, millega nad on olnud reaalselt nõus vastavaid töid teostama. Samuti on Elektrilevi poolt tarnitavate materjalide ostuks sõlmitud riigihankelepingud parimate pakkujatega. Sama liitumisühenduse rajamiseks korraldatava hanke lepingu maksumus võib

erineda mitmekordselt lihtsalt hanke korraldamise ajast – pakkujate arv ning hinnad sõltuvad ehitusturu olukorrast;

3. tehnilise lahenduse valikul lähtub Elektrilevi eeskätt võrgu tervikliku toimimise seisukohast ning elektriohutusest, et ei tekiks ülekoormuseid ning kaitselülitid rakenduksid õigeaegselt ja seda nii uue liituja kui kõikide võrku ühendatud tarbijate ja tootjate lõikes.
4. kõikidele võrguosadele, sealhulgas liitumispunktidele, peab olema tagatud ligipääs, et vajadusel saaks rikked kiirelt kõrvaldatud ning rekonstrueerimis- või liitumistega seonduvalt ümberehitustööd tehtud võimalikult optimaalselt.

KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärgiks oli kaardistada ja analüüsida Elektrilevi poolt hallatava jaotusvõrgu liitumiste ja tarbimistingimuste muutmisega seotud probleeme liituja seisukohast, lähtuvalt Konkurentsiametisse laekunud kaebustest ning esitada parandusettepanekud.

Probleemide kaardistamisel ja analüüsimisel olid lähteandmeteks Konkurentsiametisse laekunud era- ning juriidiliste isikute pöördumiste menetluste toimikud. Parandusettepanekud tehti eelmainitud menetluste raames ning käesoleva töö koostamise ajal Elektrilevi esindajalt saadud selgitustest ning töö autori eelnevast kuue aastasest töökogemusest välielektritööde ettevõttes.

Lõputöö esimeses peatükis anti ülevaade Elektrilevi võrguga liitumisi reguleerivatest õiguslikest alustest, kirjeldati liitumisprotsessi ning liitumistasu kujunemise põhimõtteid.

Teises peatükis kaardistati peamised jaotusvõrguga liitumisega seonduvad probleemid lähtuvalt Konkurentsiametisse laekunud kaebustest. Analüüsitud andmetest selgus, et liituja seisukohast tekkisid peamised arusaamatused tööde maksumuse, tehnilise lahenduse ja liitumispunkti asukoha valiku põhjendatuse ning kuluridade vähese lahti kirjutamise osas. Lisaks kirjeldati viite näidisjuhtumit enimesinenud probleemide kohta.

Kolmandas peatükis analüüsiti ilmnenu probleemide lõikes võimalikke lahendusi ning neljandas peatükis tehti ettepanekud nende rakendamiseks. Tööde maksumuse, tehnilise lahenduse ja liitumispunkti asukoha valiku põhjendatuse osas toodi välja, et põhimõtted, millest Elektrilevi liitumiste hinnastamisel ja tehnilise lahenduse, sealhulgas liitumispunkti asukoha valikul lähtub, on läbivalt samad, kuid erinevate õigusaktide ja dokumentide põhised. Nimetatud põhimõtted peaks kokku koondama ning ühtse juhendina avalikustama, et liitujad teaks enne taotluse esitamist, millega nad peavad arvestama ning et liitumispakkumiste hinnakujundus oleks läbipaistvam. Lisaks tehti ettepanek võimaldada madalpinge kulupõhiste liitumiste korral liitujal ise ehitustööde teostajat valida (sarnaselt keskpingel liitumistele) ning küsida riigihangetel osalevatelt ehitusettevõtjatelt, kas nad on nõus ühikhindade avalikustamisega liitujale. Täiendavalt anti soovitus, mida peaks arvestama võrguga liituja. Rõhutati, et liitumise maksumuse kujundavad ehitusettevõtjate poolt pakutud hinnad ning need sõltuvad ehitusturu hetkeolukorrast ning et tehnilise lahenduse valiku osas on Elektrilevi prioriteediks kogu võrgu ohutu toimimine tervikuna.

Lisaks esitatud lahendusettepanekutele on lõputöö koos kirjeldatud näidisjuhtumitega heaks aluseks Elektrilevi võrguga liituda soovijatele, pakkudes ülevaadet esineda võivatest probleemidest ning Elektrilevi seisukohtadest.

SUMMARY

The aim of this thesis was to map and analyze problems related to establishing a connection to the distribution network managed by Estonia's largest distribution network operator, Elektrilevi Ltd.

The source data for mapping and analyzing the problems were the files of complaint procedures received by the Estonian Competition Authority during the period of January 1, 2020, to January 31, 2023. The suggestions for improvement were made based on the explanations given by Elektrilevi's representative during the aforementioned procedures and during the preparation of this thesis, as well as on the thesis author's six years of work experience in an outdoor electrical work company.

The first chapter of the thesis gives an overview of the legal bases governing connections to Elektrilevi's network, the connection process, and the principles of the formation of the connection fee.

In the second chapter, the main problems related to joining the distribution network were mapped based on the complaints received by the Competition Authority. Analyzed data revealed that the main problems from the point of view of the consumer are the justification of the cost of the work and the technical solution, as well as choosing the location of the connection point and the insufficient description of the cost lines. In addition, five case studies of the most common problems were described.

In the third chapter, possible solutions for the main problems were analyzed, and in the fourth chapter, proposals were made for their implementation. It was pointed out that the principles that Elektrilevi uses to calculate connection fees and technical solutions are the same throughout different cases, but based on multiple legislations and documents. The mentioned principles should be gathered together as a single guide, so that one who's joining the distribution network would have a full overview of all the aspects that must be considered. In the case of low-voltage cost-based connections, it was proposed to allow the consumer to choose the contractor himself (similarly to medium-voltage connections) and to ask the construction companies participating in public tenders whether they agree to disclose unit prices to other parties. In addition, recommendations were given for those joining the network. It was emphasized that the cost of the connection is based on the prices offered by the construction companies and depends on the current situation of the construction market, and that Elektrilevi's priority when it comes to choosing a technical solution, is the safe operation of the entire network as a whole. In addition to the presented solution proposals, the thesis with the described example cases, is a good basis for those who wish to establish a connection to Elektrilevi's network, offering an overview of the problems that may occur and Elektrilevi's principles.

VIIDATUD ALLIKAD

- [1] Konkurentsiameti koduleht, [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.konkurentsiamet.ee/et>. [Kasutatud veebruar, 2023].
- [2] Elektrilevi OÜ koduleht, [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.elektrilevi.ee>. [Kasutatud märts, 2023].
- [3] „Elektrituruseadus“, RT I, 07.03.2023, 67 [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.riigiteataja.ee/akt/107032023067>. [Kasutatud märts, 2023].
- [4] Elektrilevi OÜ, „Liitumislepingu tüüptingimused“, [Võrgumaterjal]. Available: https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/el_tingimused_liitumisleping_01092019_est.pdf. [Kasutatud märts, 2023].
- [5] Elektrilevi OÜ, „Liitumistasu ja tarbimis- ning tootmistingimuste muutmise tasu arvutamise meetodika“, [Võrgumaterjal]. Available: https://www.elektrilevi.ee/-/doc/8644141/kliendile/el_info_liitumistasu_arvutamise_meetodika_est.pdf. [Kasutatud veebruar, 2023].
- [6] Elektrilevi OÜ, „Liitumistingimused“, [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.elektrilevi.ee/-/doc/8644141/kliendile/liitumistingimused.pdf>. [Kasutatud märts, 2023].
- [7] Elektrilevi OÜ, „Elektrivõrgu liitumispunktide asukohad“, [Võrgumaterjal]. Available: https://www.elektrilevi.ee/-/doc/8644141/kliendile/elektrivorgu_liitumispunktide_asukohad.pdf. [Kasutatud aprill, 2023].
- [8] Vabariigi Valitsuse 14.02.2019 määrus nr 10 „Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri“, RT I, 12.05.2021, 2 [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.riigiteataja.ee/akt/112052021002>. [Kasutatud märts, 2023].
- [9] Elektrilevi OÜ, „Elektrilevi OÜ toodete ja teenuste hinnakiri alates 24.10.2022“, [Võrgumaterjal]. Available: https://www.elektrilevi.ee/documents/8644141/8658446/elektrilevi_hinnakiri_lisateenused_EST.pdf. [Kasutatud aprill, 2023].
- [10] Elektrilevi OÜ, „Võrdse kohtlemise tegevuskava“ Lisa 1, kehtib alates 01.01.2022, [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.elektrilevi.ee/->

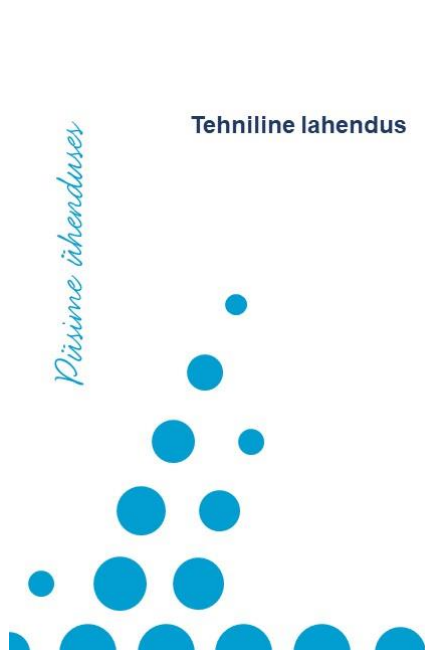
/doc/8644141/ettevottest/tutvustus/failid/Vordse_kohtlemise_tegevuskava_lisa1.pdf.
[Kasutatud aprill, 2023].

- [11] „Märgukirjale ja selgitustaotlusele vastamise ning kollektiivse pöördumise esitamise seadus,“ RT I, 25.10.2016, 16. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.riigiteataja.ee/akt/125102016016>. [Kasutatud aprill, 2023].
- [12] „Haldusmenetluse seadus,“ RT I, 13.03.2019, 55. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019055>. [Kasutatud aprill, 2023].
- [13] „Korrakaitse seadus,“ RT I, 14.03.2023, 28. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.riigiteataja.ee/akt/114032023028>. [Kasutatud aprill, 2023].
- [14] Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve amet, „Elektripaigaldiste auditi teabeleht,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://ttja.ee/media/1605/download> [Kasutatud aprill, 2023].
- [15] Elektrilevi OÜ, „Heakskiidetud põhimaterjalid ja seadmed,“ [Võrgumaterjal]. Available: https://epp.energia.ee/epp/info/procurement_files?currentFolder=%2F1.+Heakskiidetud+p%26otilde%3Bhimaterjalid+ja+seadmed . [Kasutatud aprill, 2023].

LISAD

Lisa 1. Juhend liitujale, näidis

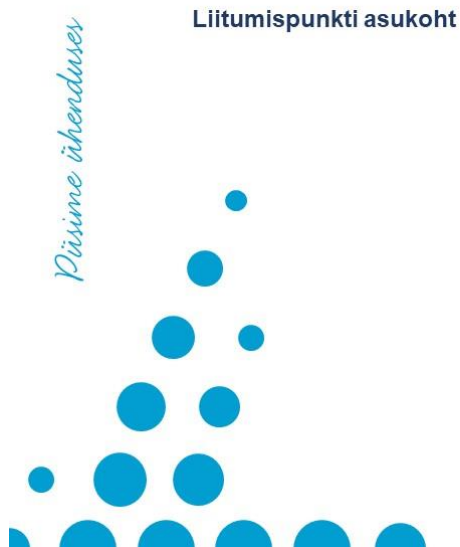
Lisa 1. Juhend liitujale, näidis



Tehnilise lahenduse koostamiseks tehakse võrgu simulatsioonina analüüs, mille tulemusel selgub liitumispunkti mõju olemasolevale elektrivõrgule ja vajadus teatud võrgu elementide asendamiseks. *Näiteks liitumisega suureneva koormusvooluga kaasneb vajadus suurendada õhuliini ristlõiget või asendada õhuliin maakaabelliiniga.*

Kui vastava piirkonna võrk on enne liitumispunkti rajamist töökindel ja nõuetele vastav ehk plaanilisi rekonstrueerimistöid ei ole vaja teostada, siis kannab võrgu ümberehituse kulud liituja.

Liinitrassid planeeritakse võimalusel teede äärde, kasutades maksimaalselt palju avalikus kasutuses olevaid maa-alasid, et tagada juurdepääs võrgule rikete likvideerimiseks ning võimalikult vähe koormata omanike maavaldusi.



Võrguettevõtja soovib võimalikult vähe koormata kinnistuid, seada servituute ning tekitada nii kolmandate isikute kui liitujate endi kinnistutele kitsendusi. Kui hiljem olustik muutub (näiteks kinnistu piiratakse taraga) võib juurdepääs võrgus vajalike tööde tegemiseks olla takistatud.

Üldjuhul planeeritakse liitumispunkt kinnistu piirile, sissesõidu tee äärde, et ligipääs oleks vajadusel tagatud.

Teatud juhtudel võib liitumiskilbi paigaldada ka kinnistu piiride sisse, tarbimiskohast kuni 80 m kaugusele, kuid see eeldab detailplaneeringut, kehtivat ehitusluba või ehitisregistris registreeritud hoone kui tarbimiskoha olemasolu. Ainult liituja ütlustest planeeritava hoone asukohta osas ei piisa.

Kui kinnistu jääb osaliselt ampritsooni, siis ei ole garanteeritud ampripõhine liitumine. Elektrilevi lähtub eeskätt optimaalseimast tehnilisest lahendusest ja liitumispunkti asukohast kinnistul.

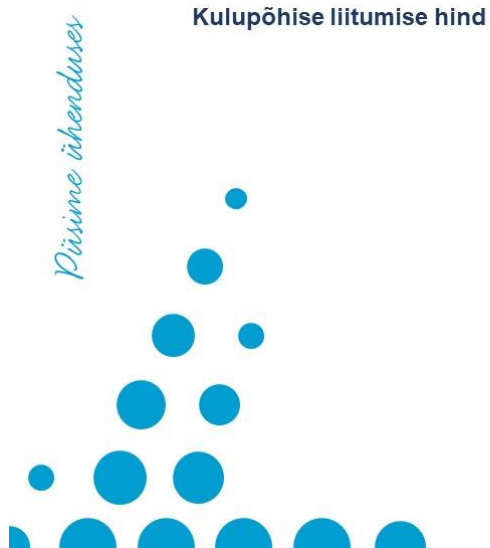


Kui liitumispunkt asub olemasolevast Elektrilevi 0,4 kV alajaamast kaugemal kui 400 m, kujuneb liitumise maksumus tegelike kulude alusel.

Kuni 15 000 eurot (ilma käibemaksuta) maksvad tööd lähivad raamlepingu alusel ehitamisele ning üle 15 000 eurot maksvate ehitustööde puhul korraldatakse riigihange.

Esmase liitumispakkumise koostamisel on aluseks kas sama piirkonna raamlepingute hinnad või sama piirkonna poole aasta keskmised hangete võitjate hinnad. Ehk Elektrilevi lähtub turuhindadest, millega seni on ehitusettevõtjad reaalselt olnud valmis sarnaseid töid teostama.

Esmane pakkumine on indikatiivne ning lõplik maksumus selgub peale ehitustööde teostamist.



Miks liitumise hind võib tööde käigus muutuda?

Lõplik tehniline lahendus selgub projekteerimise käigus. Võib juhtuda, et mõni maaomanik ei ole nõus esialgse lahendusega või tuleb töösse veel mõni sama piirkonna liitumine, siis tehakse võrgu arvutused ringi ning võivad muutuda tööde mahud ning sellest tulenevalt ka hind.

Riigihangete puhul selguvad tööloikude lõplikud ühikhinnad alles pärast hanke lõppu ning liitumise tegelik maksumus selgub siis, kui kõik ehitustööd on valmis.