

Väljaandja:	Vabariigi Valitsus
Akti liik:	määrus
Teksti liik:	algtekst-terviktekst
Redaktsiooni jõustumise kp:	27.04.2019
Redaktsiooni kehtivuse lõpp:	14.05.2021
Avaldamismärge:	RT I, 21.02.2019, 2

Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri

Vastu võetud 14.02.2019 nr 10

Määrus kehtestatakse [elektriturseaduse](#) § 42 lõike 3 alusel.

1. peatükk Üldsätted

§ 1. Kohaldamisala

- (1) Määrusega kehtestatakse:
- 1) elektrisüsteemi varustuskindluse suhtes kohaldatavad nõuded;
 - 2) elektrisüsteemi varustuskindlusest tulenevad tehnilised nõuded elektripaigaldistele;
 - 3) elektrivarustuse piiramise ja katkestamise kord;
 - 4) võrgust tarbitud või võrku antud elektrienergia mõõtmisele ja mõõteseadmetele kohaldatavad tehnilised ja metrooloogianõuded;
 - 5) võrguga ühendamise ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmise kord;
 - 6) võrguettevõtja poolt võrguga ühendamise ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmise eest võetava tasu arvestamise kord;
 - 7) põhivõrguettevõtja ja naaberriikide asjaomaste võrguettevõtjate tehnilise koostöö tingimused.
- (2) Paragrahvi 16 kohaldatakse järgmistele tootmismoodulitele:
- 1) tootmismoodulid, mis täidavad komisjoni määruse (EL) 2016/631, millega kehtestatakse võrgueeskiri elektritootmisüksuste võrku ühendamise nõuete kohta (ELT L 112, 27.4.2016, lk 1–68), artikli 4 lõikes 1 sätestatud tingimusi;
 - 2) tootmismoodulid, mis ei vasta komisjoni määruse (EL) 2016/631 artikli 4 lõikes 2 sätestatud tingimustele;
 - 3) komisjoni määruse (EL) 2016/631 artikli 4 kohased olemasolevad tootmismoodulid, mille kohta on süsteemihaldurile esitatud taotlus komisjoni määruse (EL) 2016/631 nõuete rakendamiseks.

§ 2. Terminid

- (1) Määruses kasutatakse termineid järgmistele õigusaktide tähenduses:
- 1) elektriturseaduse § 3;
 - 2) komisjoni määruse 2016/631 artikkel 2;
 - 3) komisjoni määruse 2016/1388, millega kehtestatakse võrgueeskiri tarbimise ühendamise kohta (ELT L 223, 18.8.2016, lk 10–54), artikkel 2;
 - 4) komisjoni määruse 2016/1447, millega kehtestatakse võrgueeskiri alalisvooluülekandesüsteemide ja alalisvooluühendusega energiapargimoodulite võrguühenduse nõuete kohta (ELT L 241, 8.9.2016, lk 1–65), artikkel 2;
 - 5) komisjoni määruse 2017/1485, millega kehtestatakse elektri ülekandesüsteemi käidueskiri (ELT L 220, 25.8.2017, lk 1–120), artikkel 3;
 - 6) komisjoni määruse 2017/2196, millega kehtestatakse elektrivõrgu hädaolukorra ja taastamise eeskiri (ELT L 312, 28.11.2017, lk 54–85), artikkel 3.
- (2) Lisaks lõikes 1 nimetatule kasutatakse termineid järgmises tähenduses:
- 1) avariitõrjeautomaatika – elektrisüsteemi stabiilse talitluse tagamiseks ja elektrisüsteemi kustumise vältimiseks mõeldud automaatikaseadmed, välja arvatud automaatikaseadmed, millega muudetakse süsteemihalduri ja turuosalise vahelise kokkuleppe alusel turuosalise tootmis- või tarbimisvõimsust ning lülitatakse vajaduse korral sisse või välja turuosalise elektriseadmeid;
 - 2) elektrisüsteemi töökindlus – elektrisüsteemi võime tagada elektri jaamade ja elektrivõrkude koostöö elektrisüsteemi talitluses;
 - 3) liitumiskilp – elektrikiip, milles asub liitumispunkt;
 - 4) mõõtesüsteem – mõõtevahendite ja lisaseadmete kogum, mis on ette nähtud võrgust tarbitud või võrku antud elektrienergia parameetrite määramiseks;

- 5) N-1-1 – ühe elektrisüsteemi elemendi avariiline väljalülitumine, kui mõni elektrisüsteemi tööd oluliselt mõjutav element on hoolduses või remondis;
- 6) piirkond – 330 kV pingega alajaama toitepiirkond;
- 7) sagedusautomaat – elektrisüsteemi sageduse järgi koormuse juhtimise automaat;
- 8) tarbimistingimused – pingesüsteem, võrguühenduse läbilaskevõime elektrienergia võrgust tarbimisel, elektrivarustuse lubatud katkestusaeg või elektrivarustuse taastamise aeg, liitumispunkti asukoht;
- 9) tootmistingimused – pingesüsteem, tootismooduli tüüp ja maksimumvõimsus, võrguühenduse läbilaskevõime elektrienergia võrku andmisel, elektrivarustuse lubatud katkestusaeg või elektrivarustuse taastamise aeg, liitumispunkti asukoht.

2. peatükk

Elektrisüsteemi varustuskindlus

1. jagu

Üldnõuded

§ 3. Nõuded varustuskindlusele

- (1) Elektrisüsteemi ühtsus ja töövõime peavad häiringu korral säilima. Ühe piirkonna varustuskindluse säilitamisest tähtsam on säilitada süsteemi kui terviku varustuskindlus.
- (2) Elektrisüsteemi talitlust ja arengut kavandades tuleb arvestada, et sagedamini esinevad häiringud N-1 ja N-1-1 ei põhjustaks pinge või sageduse või muude suuruste kõrvalekaldeid komisjoni määrusega (EL) 2017/1485 sätestatud piiridest, ulatuslikke toitekatkestusi või süsteemi stabiilsuse kadumist.
- (3) Häiringu ajal ja häiringu tõttu tekkinud olukorras võivad elektrisüsteem ja selle osad talitleda tavalisest väiksema töö- ja varustuskindlusega, kui see on vajalik häiringu lokaliseerimiseks või kõrvaldamiseks või tarbijate elektrivarustuse taastamiseks. Põhivõrku arendades ja käitades arvestab süsteemihaldur, et rikest tingitud toitekatkestused ei ületaks elektrituruseaduse § 65 lõike 5 alusel kehtestatud määruses sätestatud piirväärtusi.
- (4) Elektrisüsteemi töövõime tagamiseks võib süsteemihaldur koostöös Läti ja Leedu süsteemihalduritega eraldada elektrisüsteemi paralleeltalitlusega sünkroonalast.

2. jagu

Elektrisüsteemi varustuskindluse kavandamine ja haldamine

§ 4. Elektrisüsteemi elektrivõimsuse bilansi kavandamine ja haldamine

- (1) Elektrisüsteemis olevate tootismoodulite võimsus peab rahuldama süsteemi või selle osa tarbimise nõudluse pärast avariitõrjeautomaatika talitlemist ning tagama lühisvoolude vajaliku taseme.
- (2) Lõiget 1 kohaldatakse tavatalitluse, N-1 häiringute ja kavandatud elektrienergia saamata jäämise suhtes.
- (3) Elektrisüsteemi töövõime tagamiseks hädaseisundi korral peab süsteemis olema piisav reserv.
- (4) Süsteemihalduril on õigus hallata tootismoodulite väljastatavat võimsust seadmete tehniliselt võimaliku reservi ulatuses juhul, kui see on vajalik elektrisüsteemi varustuskindluse tagamiseks või riikidevaheliste lepingute täitmiseks.

§ 5. Elektrisüsteemi stabiilsuse planeerimine

- (1) Elektrisüsteemi tavatalitus peab vastama komisjoni määruses (EL) 2017/1485 sätestatud nõuetele.
- (2) Staatilise stabiilsuse tagamiseks peab generaatorite staatilise stabiilsuse varu tavatalitluses olema vähemalt 20% ja avariijärgses talitluses vähemalt 8%. Generaatori stabiilsuse varutegur k_P arvutatakse järgmise valemiga:

$$k_P = \frac{P_{max} - P_0}{P_0} \times 100\%$$

kus

P_0 on generaatorist väljastatav aktiivvõimsus;

P_{max} on generaatoriga ühendatud elektrisüsteemi võimsuse nurkkarakteristiku amplituud.

- (3) Võrguettevõtja tagab elektrivõrgu osade ühenduste staatilise stabiilsuse aktiivvõimsuse järgi. Ühenduse aktiivvõimsusest lähtudes arvutatakse varutegur järgmise valemiga:

$$k_p = \frac{P_{max} - P_0 - \Delta P}{P} \times 100\%$$

kus

P_{max} on ühenduse staatilise stabiilsuse piirile vastav aktiivvõimsus;

P on ühendust läbiv aktiivvõimsus;

ΔP on ühenduses sel režiimil esinevate ebaregulaarsete aktiivvõimsuse võngete amplituudväärtus.

(4) Ühenduse aktiivvõimsuse järgi arvutatav staatilise stabiilsuse varutegur peab tavatalitluses olema vähemalt 20% ja avariijärgses talitluses vähemalt 8%.

(5) Elektrivõrgu sõlmedes ja tarbija liitumispunktides tagab võrguettevõtja staatilise stabiilsuse pinge järgi. Pinge järgi arvutatakse varutegur valemiga:

$$k_p = \frac{U - U_{kr}}{U} \times 100\%$$

kus

U_{kr} on vaadeldava koormussõlme staatilise stabiilsuse piirile vastav pinge;

U on koormussõlme pinge.

(6) Pinge järgi arvutatav staatilise stabiilsuse varutegur peab tavatalitluses olema vähemalt 15% ja avariijärgses talitluses vähemalt 10%.

§ 6. Varustuskindluse tagamise abinõude rakendamine

(1) Elektrisüsteemis tegutsev elektrivõrgu ettevõtja rakendab varustuskindluse tagamise abinõusid süsteemihalduri korraldusel.

(2) Elektrisüsteemi või selle osa varustuskindluse tagamiseks võib süsteemihaldur hädaseisundi korral lülitada tarbimise või tootmise tehniliselt vajalikus mahus välja.

§ 7. Avariitõrjeautomaatika talitlemine elektrisüsteemi kustumise vältimiseks

(1) Häiringu tagajärjel peavad rakenduma sagedusautomaadid, et tagada elektrisüsteemis tootmise ja tarbimise tasakaal. Sageduse lubatud piirid sätestatakse komisjoni määruse (EL) 2017/2196 kohases süsteemikaitsekavas.

(2) Kui häiringu tõttu langeb elektrisüsteemist välja üle ühe elemendi, võib rakendada pinge järgi koormuse vähendamise automaate, mis võivad ühes või mitmes piirkonnas välja lülitada kuni 80% võrguga ühendatud elektripaigaldistest.

(3) Süsteemihaldur võib avariitõrjeautomaatikaga varustatud turuosalistelt nõuda avariitõrjeautomaatika korrektse toimimise kontrollimist või teha seda ise.

§ 8. Elektrisüsteemi taaspingestamine

Pärast elektrisüsteemi kustumist taaspingestab süsteemihaldur selle komisjoni määruse (EL) 2017/2196 kohase taastamiskava alusel.

3. jagu Elektrisüsteemi häiringud ja nende tagajärjed

§ 9. Ühe elemendi väljalülitumine (N-1)

(1) Ühe elemendi väljalülitumine ei tohi põhjustada kogu piirkonna tarbijate elektrivarustuse katkestust ega avariitõrjeautomaatika talitlemist.

(2) Süsteemihaldur kõrvaldab elektrisüsteemi häiringu komisjoni määruse (EL) 2017/2196 kohase süsteemikaitsekava järgi.

(3) Elektrisüsteemi tavatalitluse ja hooldustalitluse korral ei ole kogu piirkonda hõlmav elektrikatkestus lubatud.

§ 10. Kahe elemendi samaaegne väljalülitumine (N-2)

- (1) Kahe elemendi samaaegne väljalülitumine ei tohi põhjustada elektrisüsteemi kustumist.
- (2) Kahe elemendi väljalülitumise korral on lubatud ühe või mitme piirkonna või kuni 80% kogu elektrisüsteemi tarbimise väljalülitumine.
- (3) Kahe elemendi väljalülitumise korral on tava- ja hooldustalitusel kohaliku elektrivarustuse katkestus lubatud.
- (4) Elektrisüsteemi tavatalitluse korral võib piirkonnas katkestada kuni 80% tarbijate elektrivarustuse, kui seal toimib avariitõrjeautomaatika.
- (5) Plaanilise hoolduse korral võib katkestada kogu piirkonna elektrivarustuse.
- (6) Tavatalitluse ja plaanilise hoolduse korral ei või mitme piirkonna elektrivarustust samal ajal katkestada. Neil juhtudel on lubatud avariautomaatika toimimine.

§ 11. Enam kui kahe elemendi samaaegne avariiline väljalülitumine (N-X)

- (1) Enam kui kahe elemendi samaaegse häiringu tagajärjel võib kogu elektrisüsteem kaotada stabiilsuse ja jaguneda iseseisvateks osadeks ning tekitada seeläbi mõne piirkonna täieliku elektrikatkestuse.
- (2) Lõikes 1 nimetatud häiringute kõrvaldamiseks töötab süsteemihaldur välja plaani, milles nähakse ette elektrisüsteemi terviklikkuse ja varustuskindluse taastamine. Süsteemihaldur paigaldab avariitõrjeautomaatika seadmed, et vältida häiringute tagajärjel kogu elektrisüsteemi kustumist.

§ 12. Elektrisüsteemi töökindluse kriteeriumid

Elektrisüsteemi töökindluse kriteeriumid on esitatud lisan „Elektrisüsteemi talitluse nõuded”.

4. jagu

Tarbimisnõudluse rahuldamiseks vajalik tootmisvaru

§ 13. Elektrisüsteemi piisavus

- (1) Elektrisüsteemi piisavus on elektrisüsteemi võime tagada elektri tarbimise ja tootmise vaheline tasakaal normaalolukorras, arvestades elektrisüsteemi piisavust mõjutavaid planeeritud katkestusi ja §-des 9–11 kirjeldatud häiringuid.
- (2) Süsteemihaldur hindab elektrisüsteemi piisavust elektrituruseaduse § 39 lõikes 7 nimetatud aruande koostamisel, kasutades käesolevas jaos sätestatud ning üleeuroopalisi ja regioonaaalseid tootmispiisavuse analüüse.
- (3) Elektrisüsteemi piisavuse hindamiseks esitavad elektritootjad süsteemihaldurile tema hiljemalt 1. jaanuaril esitatud päringu korral vahetult järgnevas 1. veebruariks järgneva viieteistkümnede aasta kohta järgmised andmed:
 - 1) installeeritud tootmisvõimsus iga sünkroonmooduli ja energiapargimooduli kohta;
 - 2) konserveeritud tootmisvõimsus iga sünkroonmooduli ja energiapargimooduli kohta;
 - 3) kasutatav tootmisvõimsus iga sünkroonmooduli ja energiapargimooduli kohta;
 - 4) keskmiselt avariiis olev tootmisvõimsus iga tootmisüksuse kohta;
 - 5) plaanilises remondis olev tootmisvõimsus iga tootmisüksuse kohta;
 - 6) rekonstrueerimisel olev tootmisvõimsus iga sünkroonmooduli ja energiapargimooduli kohta;
 - 7) uus tootmisvõimsus iga sünkroonmooduli ja energiapargimooduli kohta;
 - 8) teiste riikide reservides või võimsusmeetmes osalev tootmisvõimsus iga sünkroonmooduli ja energiapargimooduli kohta;
 - 9) muud piirangud iga tootmismooduli kohta.

§ 14. Tarbimisnõudluse rahuldamiseks vajaliku tootmisvaru hindamine

- (1) Tarbimisnõudluse rahuldamiseks vajaliku tootmisvaru hinnangu koostab süsteemihaldur lähtudes nõudest, et süsteemi piisavuse varu ei tohi olla väiksem süsteemi päevasest maksimaalsest tarbimisest, millele on lisatud 10%-line varu elektrivarustuse tagamiseks ootamatute koormuse muutuste ning pikemaajaliste planeerimata tootmiskatkestuste korral.
- (2) Lisaks lõikes 1 nimetatud nõudele arvestab süsteemihaldur tarbimisnõudluse rahuldamiseks vajaliku tootmisvaru hinnangu koostamisel järgmist:
 - 1) elektrijaamade ühikvõimsuste kättesaadavus;
 - 2) planeeritud katkestused;
 - 3) planeerimata katkestused;

- 4) põhivõrgu süsteemiteenuste jaoks vajalikud tootmisvarud;
- 5) tootjatega sõlmitud liitumislepingud;
- 6) tootjatega sõlmitud elektrienergia ekspordi- ja impordilepingud.

(3) Elektrisüsteemi piisavuse varu arvutatakse järgmise valemiga:

$$P_{varu} = \left(\frac{P_{inst} + P_{imp} - P_{mittekasut} - P_{rekonstr} - P_{avarii} - P_{süsteemiteen} - P_{eksp}}{P_{tipukoormus}} \right) \times 100\%$$

kus

P_{inst} on süsteemis installeeritud netovõimsus;

P_{imp} on võimsus, mida süsteemihalduri hinnangul on võimalik importida;

$P_{mittekasut}$ on süsteemis installeeritud netovõimsus, mida süsteemihalduri hinnangul ei ole võimalik kasutada;

$P_{rekonstr}$ on tootismoodulid, mida rekonstrueerimise või plaanilise remondi tõttu ei ole võimalik kasutada;

P_{avarii} on tootismoodulid, mida ei ole võimalik plaanimata katkestuste tõttu kasutada;

$P_{süsteemiteen}$ on süsteemihalduri käsutuses olevad reservid;

P_{eksp} on siduvates ekspordilepingutes sätestatud võimsus;

$P_{tipukoormus}$ on elektrisüsteemi maksimaalse netotarbimise prognoos koos kadudega.

(4) $P_{mittekasut}$ hulka kuuluvad:

- 1) juhusliku tootmistsükliga tootismoodulid ja ainult soojuskoormuse järgi töötavad koostootmisjaamad;
- 2) tootismoodulid, mida ei kasutata keskkonnapiirangute tõttu;
- 3) konserveeritud tootismoodulid;
- 4) tootismoodulid, mida ei kasutata kütusepiirangute tõttu, või kasutamata netovõimsus.

(5) Elektrisüsteemi piisavuse varu selgitamisel arvestatakse süsteemihalduri määratud läbilaskevõime piiranguid ekspordile ja impordile naaberelektrisüsteemidest ning nende sõltuvust Eesti elektrisüsteemi läbivast transiidist.

(6) Kõigist kavandatavatest elektrienergia ekspordi- ja impordilepingutest tuleb turuosalistel eelnevalt teavitada süsteemihaldurit.

§ 15. Hinnangute ja prognooside avaldamine

(1) Süsteemihaldur koostab maksimaalse ja minimaalse tarbimise prognoosi, hindab baaskoormuse ja tipukoormuse võimalikku vahet ning avaldab selle oma veebilehel iga aasta 1. juuniks. Maksimaalse tarbimise prognoosi koostamisel lähtutakse aastaajale iseloomulikest ilmastikuoludest.

(2) Süsteemi piisavuse ning tarbimisnõudluse rahuldamiseks vajaliku tootmisvaru hinnangud avaldab süsteemihaldur oma veebilehel iga aasta 1. juuniks järgmise viieteistkümne aasta jaanuari kohta, mis märgib maksimaaltarbimist, ja juuli kohta, mis märgib minimaaltarbimist.

3. peatükk Tootismoodulitele kohaldatavad tehnilised nõuded

§ 16. Nõuded tootismoodulitele

(1) Tootismoodulid jagunevad järgmistesse kategooriatesse:

1) A-tüüpi tootismoodulid – liitumispunkti pinge on alla 110 kilovoldi (edaspidi *kV*) ja elektriline maksimumvõimsus on alla 0,5 megavati (edaspidi *MW*);

2) B-tüüpi tootismoodulid – liitumispunkti pinge on alla 110 kV ja elektriline maksimumvõimsus on vähemalt 0,5 MW, kuid alla 5 MW;

3) C-tüüpi tootismoodulid – liitumispunkti pinge on alla 110 kV ja elektriline maksimumvõimsus on vähemalt 5 MW, kuid alla 15 MW;

4) D-tüüpi tootismoodulid – liitumispunkti pinge on vähemalt 110 kV või elektriline maksimumvõimsus on vähemalt 15 MW.

(2) Tootismoodulid peavad vastama komisjoni määruses (EL) 2016/631 sätestatud nõuetele.

4. peatükk

Süsteemihalduri ja naaberriikide asjaomaste turuosaliste tehnilise koostöö tingimused

§ 17. Elektrisüsteemi talitluse juhtimine sünkroonallas

(1) Kui elektrisüsteem talitleb sünkroonallas ja lepingutega on osa sünkroonala talitluse korraldamisest tehtud sünkroonala operaatori ülesandeks, on sünkroonala korraldamise lepingulistel ülesannetel esimus süsteemi talitluse korraldamise ülesannete ees ja süsteemihaldur täidab esmajoones sünkroonala operaatori korraldusi.

(2) Sünkroonallas talitleva elektrisüsteemi stabiilsusega seotud tehnikaküsimused lahendab süsteemihaldur koostöös sünkroonala operaatoriga.

§ 18. Võimsuse ja energia reservid

(1) Avariireerv on ette nähtud elektrisüsteemi tootmisvõimsuse või ülekandevõimsuse ootamatu väljalangemise asendamiseks. Sünkroonallas määratakse süsteemidevahelise avariireervi jaotus süsteemihaldurite vahelise lepinguga.

(2) Reguleerimisreserv on ette nähtud selleks, et tagada elektrisüsteemi komisjoni määruse (EL) 2017/2195, millega kehtestatakse elektrisüsteemi tasakaalustamise eeskiri (ELT L 312, 28.11.2017, lk 6–53), artikli 2 punkti 1 kohane tasakaalustamine.

(3) Süsteemihaldur võib osta võimsuse reserve sünkroonala naaberelektrisüsteemidest. Ostukulud jaotatakse sünkroonala elektrisüsteemide vahel omavahelisel kokkuleppel.

(4) Elektrisüsteemi reguleerimis- ja avariireervi suurus ja nende kasutamise kord määratakse süsteemihaldurite vahel sõlmitud lepingutega.

(5) Elektrisüsteemide vahelise reservide hankimise ja kasutamise tagab süsteemihaldur.

5. peatükk Võrguga ühendamine ning tasu arvestamine

§ 19. Liitumistaotlus ning tarbimis- ja tootmistingimuste muutmine

(1) Uue võrguühenduse loomiseks või olemasoleva võrguühenduse tarbimis- ja tootmistingimuste muutmiseks esitab turuosaline võrguettevõtjale taotluse ning võrguettevõtja nõudmisel järgmised andmed ja dokumendid:

- 1) 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;
- 2) keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses nimetatud otsustaja tehtud otsus, mis tõendab, et keskkonnamõju on hinnatud, või mille kohaselt ei ole vaja keskkonnamõju hinnata;
- 3) dokumendid, mis kinnitavad, et turuosalisel, kes soovib võrguga liituda, on õiguslik alus kasutada kinnistut või ehitist, millele võrguühendust soovitakse.

(2) Võrguettevõtjal puudub õigus nõuda lõikes 1 nimetatud andmeid ja dokumente, kui olemasoleva võrguühenduse tarbimis- või tootmistingimuste muutmine ei eelda uue liitumispunkti ehitamist või lisatootismooduli paigaldamist või kui võrguga ühendatakse kuni 15 kW võimsusega tootismoodul.

(3) Põhivõrguga luuakse uus võrguühendus nimipingel 110 kV või 330 kV.

(4) Turuosaline, kes elektrituruseaduse § 22 lõike 2 kohaselt ei vaja võrguteenuse osutamiseks tegevusluba, võib liituda nii põhi- kui ka jaotusvõrguga.

(5) Uue võrguühenduse loomise või olemasoleva võrguühenduse tarbimis- või tootmistingimuste muutmise korral määrab võrgu konfiguratsiooni ja tehnilised parameetrid võrguettevõtja.

(6) Turuosalise soovil väljastab võrguettevõtja talle liitumise tehnilised tingimused, kus märgitakse eeldatav liitumistasu, info liitumisega seotud elektrivõrgu ümberehituste ja uute elektripaigaldiste kohta.

§ 20. Liitumislepingu üldtingimused

(1) Elektripaigaldisele uue võrguühenduse loomiseks või toimiva võrguühenduse tarbimis- või tootmistingimuste muutmiseks väljastab võrguettevõtja taotluse alusel lepingupakkumise, mis sisaldab vähemalt järgmisi tingimusi:

- 1) soovivad tarbimis- või tootmistingimused;
- 2) liitumistasu või tingimuste muutmise tasu suurus ja tasu maksmise tingimused;
- 3) uue võrguühenduse loomise või tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tähtaeg;
- 4) lepingu muutmise ja lõpetamise tingimused.

(2) Liitumislepingu pakkumine kehtib selle väljastamisest alates 60 päeva, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

(3) Kui liitumislepingu täitmiseks ei ole projekteerimis- ja ehitustöid vaja teha, on võrguettevõtjal õigus liitumislepingu sõlmimisega seotud menetluse läbiviimise ja toimingute tegemisega kaasneva kulu eest esitada turuosalisele arve liitumislepingu ühe maksena.

§ 21. Põhivõrguga liitumise leping

(1) Põhivõrguettevõtja väljastab turuosalisele liitumislepingu pakkumise nõuetekohase taotluse vastuvõtmisest alates 90 päeva jooksul, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

(2) Turuosalise ja põhivõrguettevõtja sõlmitud liitumislepingu osamaksed jagunevad järgmiselt, kui ei ole kokku lepitud teisiti:

- 1) esimene osamakse on 20% liitumislepingus ette nähtud esialgsest tasust;
- 2) teine osamakse on 50% liitumislepingus ette nähtud esialgsest liitumistasust;
- 3) kolmas osamakse moodustab ülejäänud osa tegelikest kuludest, millest on maha arvatud punktide 1 ja 2 kohaselt tasutud summad.

(3) Lõike 2 punktis 1 nimetatud osamakse tasub turuosaline liitumislepingu sõlmimisest alates 60 päeva jooksul ning punktide 2 ja 3 kohased osamaksed arve saamisest alates 45 päeva jooksul, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

(4) Lõike 2 punkti 2 kohase arve esitab võrguettevõtja hanke võitja väljakuulutamisest alates 20 päeva jooksul ja punkti 3 kohase arve esitab põhivõrguettevõtja liitumispunkti valmimisest alates 30 päeva jooksul, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

§ 22. Jaotusvõrguga liitumise leping

(1) Jaotusvõrguettevõtja väljastab turuosalisele liitumislepingu pakkumise nõuetekohase taotluse vastuvõtmisest alates 30 päeva jooksul, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

(2) Kui jaotusvõrguettevõtja pakkumise tegemine sõltub põhivõrguettevõtja toimingust, väljastab jaotusvõrguettevõtja liitumislepingu pakkumise põhivõrguettevõtja toimingute tegemisest alates 30 päeva jooksul, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

(3) Jaotusvõrguettevõtja ja turuosaline võivad liitumislepingu ja võrgulepingu sõlmida samal ajal.

§ 23. Tootmismoodulite jaotusvõrguga ühendamise teavitamine ja nende kooskõlastamine põhivõrguettevõtjaga

(1) Võrguettevõtja esitab põhivõrguettevõtjale iga aasta 1. veebruariks andmed iga ühendatud süntroonmooduli ja energiapargimooduli installeeritud netovõimsuse kohta põhivõrguga liitumispunktide kaupa.

(2) Enne C- ja D-tüüpi tootmismooduli võrguga ühendamist kooskõlastab tootmismooduli omanik tootmismooduli elektriosa projekti ja komisjoni määruse (EL) 2016/631 kohase modelleerimismudeli põhivõrguettevõtjaga.

(3) Süsteemihaldur avaldab oma veebilehel võrguga ühendatud tootmismoodulite kohta iga aasta 1. juuniks järgmised andmed:

- 1) võrku lülitamise aeg;
- 2) liitumispunkti asukoht ja liitumispinge;
- 3) elektrijaama nimi;
- 4) elektrijaama tüüp;
- 5) liitumisvõimsus.

§ 24. Tootmismoodulite võrguga ühendamise erisused

(1) Kui liitumispakkumine väljastatakse tootjale, kes kasutab tootmiseks kuni 5 MW maksimaalse elektrilise võimsusega koostootmisjaama või kuni 200 kW elektrilise maksimumvõimsusega tootmismoodulit, ei arvesta põhivõrguettevõtja liitumispakkumist koostades:

- 1) teistele tootjatele väljastatud liitumispakkumisi;
- 2) tootmisvõimsusi, mille kohta on sõlmitud liitumisleping, kuid mille elektrivõrku lülitamine on kavandatud hilisemaks ajaks kui liitumispakkumist sooviva tootja tootmismoodulite võrku lülitamine.

(2) Kui kuni 5 MW maksimaalse elektrilise võimsusega koostootmisjaama või kuni 200 kW elektrilise maksimumvõimsusega tootmismooduli elektrivõrguga ühendamine mõjutab liitumislepingu sõlminud tootja liitumisvõimsust, loob põhivõrguettevõtja sellise tootmismooduli liitumiseks lisavõimsuse. Sel juhul arvatakse liitumiskulude hulka ka need kulud, mis tekivad juhul, kui võrgu arenduskohustus täidetakse liitumisest tingituna enne tähtaega.

(3) Võrgu arenduskohustuse täitmise kulud ei arvata liitumistasu hulka, kui võrguettevõtja on asunud arenduskohustust täitma enne liitumistaotluse esitamist. Lõpliku liitumistasu määrab võrguettevõtja liitumispakkumises.

(4) Võrguettevõtja on asunud arenduskohustuse täitmisele, kui vastav investeering on vähemalt liitumispakkumise esitamise või sellele järgneva aasta kinnitatud investeeringute kavas.

§ 25. Liitumistasu ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu

(1) Uue võrguühenduse loomise eest võetavat liitumistasu või tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu arvutades lähtub võrguettevõtja selleks tehtavatest põhjendatud kulutustest. Liitumistasu või tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu ja selle komponendid võivad põhineda keskmistel kuludel.

(2) Jaotusvõrguettevõtja võetud summaarne liitumistasu või tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu ei või aasta arvestuses olla suurem kui liitumislepingute täitmiseks tehtud kulutused.

(3) Liitumistasu või tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu hulka arvatakse uue tarbimis- või tootmisvõimsuse ühendamiseks või olemasolevate tarbimis- või tootmistingimuste muutmiseks vajalikud kulud.

§ 26. Liitumispunkti asukoht ja kirjeldus

(1) Liitumispunkt jaotusvõrguga kuni 1000-voldise (edaspidi *V*) pingega liitumise korral asub:

- 1) turuosalisele kuuluva kinnistu vahetus läheduses;
- 2) turuosalise kinnistul asuvas liitumiskilbis;
- 3) turuosalise kinnistul või kinnistu piiril asuva alajaama jaotusseadmes;
- 4) hoone liitumiskilbis või
- 5) turuosalise ja võrguettevõtja vahel kokkulepitud kohas.

(2) Liitumispunkt jaotusvõrguga pingel üle 1000 V liitumise korral asub alajaama jaotusseadmes või õhuliinimastil, või turuosalise ja võrguettevõtja vahel kokkulepitud kohas.

(3) Kui jaotusvõrguettevõtjaga on alla 1000 V pingega olemasoleva liitumispunkti asukoht dokumendiga määramata, asub liitumispunkt:

- 1) õhuliinilt toitmise korral toite poolt esimestel isolaatoritel, mis asuvad hoonel või torupüstikul;
- 2) tarbija elektripaigaldisse kuuluva kaabli ja võrguettevõtja õhuliini ühenduse kohas;
- 3) kaablivõrgu jaotuskilbis või alajaama jaotusseadmes;
- 4) kaablivõrgus korterelamu peakilbis peakaitsme elamupoolsetel klemmidel.

(4) Lõike 3 punkti 1 kohasel juhul on püstik ja isolaatorid tarbija elektripaigaldise osa ja ühendusklemmid või -bandaazid kuuluvad võrguettevõtjale. Lõike 3 punkti 2 kohasel juhul kuuluvad ühendusklemmid või -bandaazid võrguettevõtjale. Lõike 3 punkti 3 kohasel juhul on kaabel ja kaablikingad tarbija elektripaigaldise osa.

(5) Põhivõrguga liitumise korral asub liitumispunkt alajaamas.

§ 27. Võrguühenduse tagamine

(1) Võrguettevõtja tagab liitumislepingu kohase võrguühenduse olemasolu, kui võrguühenduse kasutamise kohta on sõlmitud kehtiv võrguleping ega esine võrguteenuse osutamisest keeldumise aluseid.

(2) Võrguettevõtja pingestab võrguühenduse pärast seadme ohutuse seaduse § 12 alusel asutatud tehnilise järelevalve infosüsteemist kindlaks tegemist, et elektripaigaldisele on tehtud audit, mille järeldusotsuse kohaselt on seade tehniliselt korras ja seadme ettenähtud otstarbel ja viisil kasutamine on ohutu.

(3) Kui seadme ohutuse seaduse § 9 lõike 4 punktide 1–4 alusel kehtestatud elektripaigaldise nõuete määruse kohaselt ei ole elektripaigaldise kasutusele võtmisele eelnev audit vajalik, pingestab võrguettevõtja võrguühenduse pärast seda, kui ta on saanud eelnimetatud määruses sätestatud kinnituse elektripaigaldise nõuetele vastavuse ja kasutamise ohutuse kohta.

§ 28. Pingesüsteemi muutmine

(1) Kui pingesüsteemi muutmise madalpingel (kuni 1000 V) algatab võrguettevõtja, peab tarbija tagama oma elektripaigaldise nõuetekohasuse ja kohandama selle uuele pingesüsteemile vastavaks kolme aasta jooksul pärast võrguettevõtjalt teate saamist. Tarbija elektripaigaldise osaks oleva liitumiskilbi ja hoone peajaotuskilbi vahelise kaabli projekteerimise ning ehitamise finantseerib ja korraldab võrguettevõtja.

(2) Kui pingesüsteemi muutmise kesk- ja kõrgepingel (üle 1000 V) algatab võrguettevõtja, peab tarbija tagama oma elektripaigaldise nõuetekohasuse ja kohandama selle uuele pingesüsteemile ning võrguettevõtja kannab sellega seotud põhjendatud kulud.

(3) Tarbija algatusel pingesüsteemi muutmine on tarbimis- või tootmistingimuste muutmine.

6. peatükk

Mõõtmine

§ 29. Elektrienergia mõõtmisele kohaldatavad nõuded

(1) Võrguettevõtja või suletud jaotusvõrgu valdaja mõõdab turuosalise tarbitud aktiivenergiat kilovatt-tundides (edaspidi *kWh*) juhul, kui turuosalisega sõlmitud lepingus on ette nähtud elektrienergia võrgust võtmise võimalus.

(2) Võrguettevõtja või suletud jaotusvõrgu valdaja mõõdab turuosalise võrku antud aktiivenergiat kWh juhul, kui turuosalisega sõlmitud lepingus on ette nähtud elektrienergia võrku andmise võimalus.

(3) Võrguettevõtja või suletud jaotusvõrgu valdaja mõõdab turuosalise võrgust võetud ja võrku antud reaktiivenergiat kilovoltamper-reaktiivtundides juhul, kui turuosalise liitumispunkti kaitse kuni 1000 V pingel on suurem kui 63 ampri või turuosalise liitumispunkt on üle 1000 V pingel.

(4) Reaktiivenergia mõõtmise nõue ei kehti elamu kohta, kus lõpptarbija on koduklient.

(5) Lõigetes 1–3 kirjeldatud mõõtmine peab toimuma kauglugemisseadmega. Kauglugemisseadmega mõõtmise nõuet ei kohaldata juhul, kui tarbimiskohas ei ole elektrienergiat tarbitud alates 1. jaanuarist 2013. a, seni, kuni elektritarbimine taastub.

(6) Turuosaline tagab elektrijaamas toodetava või tarbitava elektrienergia mõõtmise energialiikide kaupa.

(7) Otseliini antavat ning selle kaudu tarbitavat elektrienergia kogust mõõdab liinivaldaja.

§ 30. Mõõtmise erisused

(1) Kui võrguteenuste ja elektrienergia tarbimist mõõdetakse mujal kui liitumispunktis, määrab võrguettevõtja osutatud võrguteenuste mahu ja tarbitud elektrienergia koguse arvutuse järgi.

(2) Lõikes 1 nimetatud arvutus põhineb mõõdetud võrguteenuste ja elektrienergia kogustel, mõõtepunkti ja liitumispunkti vahelise võrgu aktiivtakistusel ning mõõteseadme ja liitumispunkti vaheliste elektripaigaldiste tehnilistel parameetritel.

(3) Elamutes põhineb lõikes 1 nimetatud arvutus liitumispunktis ja mõõtepunktides mõõdetud võrguteenuste ja elektrienergia kogustel ja nende vahel.

(4) Mõõtmiskohustus on võrguettevõtjal, kelle ettevõtte on elektrisüsteemis tehniliste parameetrite poolest kõrgemal tasemel. Võrdse taseme korral määrab mõõtmiskohustuse süsteemihaldur.

(5) Kauglugemisseade peab võimaldama järgmist:

1) andmesidevõrgu kaudu edastada võrguettevõtjale vähemalt üks kord ööpäevas igal kauplemisperioodil registreeritud mõõteandmeid;

2) tagada turuosalise ja võrguettevõtja vahel kokkulepitud isiku juurdepääs punktis 1 nimetatud mõõteandmetele.

§ 31. Mõõtesüsteemi asendamine

(1) Korterelamu korteri elektrienergia mõõtesüsteemi vahetab vajaduse korral välja võrguettevõtja, kui energiat müüakse otse korteri omanikule või valdajale.

(2) Kui kinnisasja omanik soovib hakata arveldama ühe mõõtesüsteemi kaudu, peab ta võimaldama võrguettevõtjale kuuluva mõõtesüsteemi võrguettevõtjal ära võtta.

(3) Kui tarbijale kuuluva mõõtesüsteemi taatlemise tähtaeg on lõppenud, asendab võrguettevõtja selle mõõtesüsteemi endale kuuluva mõõtesüsteemiga oma kulul.

7. peatükk Jõustumissäte

§ 32. Määruse jõustumine

Määrus jõustub 27. aprillil 2019. a.

Jüri Ratas

Peaminister

Kadri Simson
Majandus- ja taristuminister

Taimar Peterkop
Riigisekretär

[Lisa](#) Elektrisüsteemi talitluse nõuded