

Välja antud: [pp.kk.aaaa]

Jõustumiskuupäev: [pp.kk.aaaa]

Kehtiv: tähtajatult

Õiguslik alus:
elektrooniliste sideteenuste seadus (917/2014), paragrahvi 244 lõiked 1, 3 ja 12 ning paragrahvi 244a alajagu 6.

Karistused määruse eiramise eest on sätestatud:
elektrooniliste sideteenuste seaduse paragrahvi 244a alajagu 3; paragrahvid 330–332 ja paragrahv 340

Rakendatud ELi õigusaktid:

-

Teave muutmise kohta:
Määrusega ajakohastatakse Soome transpordi- ja sideameti 19. mai 2021. aasta määrust sidevõrkude kriitilise tähtsusega osade kohta (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020).

Määrus sidevõrgu kriitiliste osade kohta

Sisukord

1	Reguleerimisala.....	2
2	Mõisted.....	2
3	Sidevõrgu kriitiliste osade kindlaks tegemine ja dokumenteerimine.....	2
4	Sidevõrgu kriitilised osad.....	2
5	4G-võrgu kriitilised osad.....	4
6	5G-võrgu kriitilised osad.....	4
7	IP-põhised telefoniteenused mobiilsidevõrgus.....	6
8	Jõustumine ja üleminekuperioodid.....	6

1 Reguleerimisala

Käesolevat määrust kohaldatakse üldkasutatavate telekommunikatsiooniteenuste ja avalike sidevõrkudega ühendatud eravõrgu suhtes, mis on seotud operaatoritega, kes on olulised ühiskonna eluliste funktsioonide täitmiseks, nagu on osutatud elektrooniliste sideteenuste seaduse (917/2014) paragrahvi 244a alajaos 2.

2 Mõisted

Käesolevas määrus kasutatakse termineid järgmises tähenduses:

- 1) *sidevõrgu kriitiline osa* – võrgu põhifunktsioonid ja -meetmed, nagu on osutatud elektrooniliste sideteenuste seaduse paragrahvi 244a alajaos 1, mille abil kontrollitakse või juhitakse oluliselt juurdepääsu võrgule ja võrguliiklusele;
- 2) *kriitiline eravõrk* – spetsiaalne võrk, mis on ühendatud ühiskondliku eluliste funktsioonide seisukohast olulise operaatori üldkasutatava sidevõrguga, nagu on osutatud elektrooniliste sideteenuste seaduse paragrahvi 244a alajaos 2;
- 3) *eravõrgu operaator* – kriitilise eravõrgu omanik või valdaja;
- 4) *sidevõrgu või -teenuse komponent* – võrguelement, seade või infosüsteem, mis moodustab või kasutab sidevõrku või -teenust;
- 5) *4G-võrk* – LTE-tehnoloogia abil rakendatav mobiilsidevõrk; ja
- 6) *5G võrk* – viienda põlvkonna mobiilsidevõrk.

Lisaks vastab käesolev määrus elektrooniliste sideteenuste seaduse paragrahvis 3 sätestatud mõistetele.

3 Sidevõrgu kriitiliste osade kindlaks tegemine ja dokumenteerimine

Telekommunikatsioonioperaator ja eravõrgu operaator teevad kindlaks oma sidevõrgu kriitilised osad ning selles kasutatavad sidevõrgu või -teenuse komponendid. Telekommunikatsioonioperaator ja eravõrgu operaator koostavad ja säilitavad ajakohastatud dokumentatsiooni tema poolt kindlaks tehtud sidevõrgu kriitiliste osade, selles kasutatava sidevõrgu või -teenuse komponentide kohta ning selle hindamise kriteeriumid.

Eelkõige hindab eravõrgu operaator, kas tema eravõrgu tugijaam on sidevõrgu oluline osa, võttes eelkõige arvesse eravõrgu geograafilist katvust, individuaalse tugijaama osa võrguliikluses ning tugijaama funktsioone ja meetmeid eravõrgus. Eravõrgu operaator koostab ja säilitab hindamisdokumendid.

4 Sidevõrgu kriitilised osad

Sidevõrgu kriitilised osad hõlmavad vähemalt funktsioone ja meetmeid, mis täielikult või osaliselt rakendavad ühte järgmistest funktsioonidest:

- 1) põhifunktsioonid, mis on seotud lõppkasutaja liikluse marsruutimise ja muu kontrollimise või juhtimisega sidevõrgus, millel võib olla oluline mõju sidevõrgu liiklusele, sealhulgas:

- i. sidevõrgu või -teenuse komponendid, kui need kuuluvad määruse, mis käsitleb sidevõrkude ja -teenuste kindlustamist ja side sünkroniseerimist vastavalt kasutajate arvule või ulatusele või muul viisil kogu võrgu liikluse olulise osa kontrollimist või juhtimist, 1. või 2. prioriteediklassi;
 - ii. sidevõrgu või -teenuse komponendid, kui need kontrollivad või juhivad muul viisil kogu võrgu liikluse olulist osa;
 - iii. sidevõrgu või -teenuse komponendid andmesidevõrgus, kui see on vajalik sidevõrgu kriitilise osa toimimiseks; ja
 - iv. sidevõrgu või -teenuse komponendid, mis edastavad või suunavad liiklust sidevõrgu kriitiliste osade vahel vastavalt sidevõrkude ja -teenuste turvalisuse ning side sünkroniseerimise määruse prioriteediklassile 3.
- 2) lõppkasutaja juurdepääsu haldamine, tõendamine ja volitamine, võrguressursside jaotamine lõppkasutajatele ja lõppkasutaja ühendustele ning seansihaldus;
 - 3) sidevõrgu ja -teenuste funktsioonide registreerimine, kontrollimine ja nendega seotud lubade andmine;
 - 4) sidevõrgu ja -teenuse toimimiseks ning selle toimimise toetamiseks vajalikud infrastruktuuriteenused;
 - 5) funktsioonid sidevõrkude või -teenuste liidest rakendamiseks, sealhulgas rändlus;
 - 6) funktsioonid, mis seovad sidevõrke või -teenuseid omavahel, kui selline funktsioon võib oluliselt mõjutada juurdepääsu sidevõrgule või võrgu kaudu toimuvat liiklust;
 - 7) sidevõrgu, selle funktsioonide ja lõppkasutajate krüpteerimise ja võtmete tsentraliseeritud haldamine;
 - 8) sidevõrgu kriitilisi osi mõjutavad turvafunktsioonid;
 - 9) võrgu juhtimis- ja kontrollisüsteemid, sealhulgas:
 - i. sidevõrgu kriitiliste osade haldamise või kontrollimise süsteemid;
 - ii. süsteemid, millel on oluline mõju võrgule juurdepääsule või võrguliiklusele;
 - iii. taust-, arveldus- ja tugisüsteemid, millel võib olla oluline mõju sidevõrgule või võrguliiklusele; ning
 - iv. võrguhaldus- ja juhtimissüsteemid võrguliikluse marsruutimiseks või ülekandekomponentideks sidevõrgu kriitilistes osades.
 - 10) telekommunikatsiooni pealtkuulamine või seire;
 - 11) virtualiseerimine, kui seda kasutatakse sidevõrgu kriitiliseks osaks peetava funktsiooni või meetme rakendamiseks;
 - 12) mis tahes muud funktsioonid või meetmed, mida rakendatakse virtualiseerimise teel ja mida loetakse lõikes 11 osutatud sidevõrgu kriitiliseks osaks; ning
 - 13) põhifunktsioonid ja meetmed, mis võimaldavad juurdepääsu andmetele sidevõrgus töödeldava liidese või lõppseadme geograafilise asukoha kohta või võimaldavad asukoha sidevõrgu abil kindlaks määramist.

5 4G-võrgu kriitilised osad

Lisaks eelnevale on 4G-võrgu põhifunktsioonide ja -meetmete sidevõrgu kriitilised osad pakettkommuteeritud funktsioonid, mis vastavad kolmanda põlvkonna partnerlusprojekti (3GPP) tehnilisele kirjeldusele TS 23.002, 4.1.1, 4.1.4 ja 4.1.5, kuivõrd need kontrollivad või juhivad võrgule juurdepääsu ja võrguliiklust olulisel viisil.

Sidevõrgu kriitilised osad hõlmavad vähemalt funktsioone ja meetmeid, millega rakendatakse täielikult või osaliselt ühte 4G-võrgu tabelis 1 osutatud funktsioonidest, nagu on määratletud 3GPP tehnilises kirjelduses TS 23.002.

Tabel 1. 4G-võrgu kriitilised osad

Toimivus	Kirjeldus
Kodutellija server (HSS)	Tellija register, mis salvestab andmeid kasutaja sessioonide ja ühenduste käsitlemiseks
Seadmete identifitseerimisregister (EIR)	Seadmete identifitseerimisregister, mis sisaldab teavet mobiilseadmete kasutuslubade kohta.
Tellija asukoha tuvastamise funktsioon (SLF)	Funktsioon, mis edastab teistele võrgufunktsioonidele kasutajaandmeid sisaldava keskandmebaasi nime (HSS).
Mobiilside haldusüksus (MME)	Terminaliühenduste ja liikuvuse haldamise eest vastutav üksus.
Teeninduslüüs (SGW)	Kasutajatasandi liikluse suunamise eest vastutav teeninduslüüs.
Pakettandmete võrgulüüs (PDN GW)	Pakettkommuteeritud võrgulüüs operaatori sisemise IP-võrgu ja välise IP-võrgu vahel.
Väljaarendatud pakettide andmelüüs (EPDG)	Lüüs väljaspool mobiilsidevõrku asuvate kasutajate ühendamiseks.
3GPP AAA server ja 3GPP AAA puhverserver	Server ja puhverserver, mis vastutavad mobiilsidevõrguväliste kasutajate kontrollimise ja lubade andmise eest.
Juurdepääsuvõrgu avastamis- ja valikufunktsioon (ANDSF)	Mobiilsidevõrkude ja mittemobiilsete võrkude vahelise liiklusjuhtimise eest vastutav funktsioon.
Eeskrjade ja debiteerimisreeglite funktsioon (PCRF)	Kasutajaliidese eeskrjade ja arvete esitamise funktsioon.

6 5G-võrgu kriitilised osad

Lisaks eelnevale on 5G-võrgu põhifunktsioonide ja -meetmete sidevõrgu kriitilised osad funktsioonid, mis vastavad 3GPP tehniliste kirjelduste TS 23.501, punktile 6.2 ja TS 38.300, punktile 4.1, kuivõrd need kontrollivad või juhivad võrgule juurdepääsu ja võrguliiklust olulisel viisil.

Sidevõrgu kriitilised elemendid hõlmavad vähemalt funktsioone ja meetmeid, millega rakendatakse täielikult või osaliselt ühte 5G-võrgu tabelis 2 osutatud funktsioonidest, nagu on määratletud 3GPP tehnilistes kirjeldustes TS 23.501 ja TS 38.300.

Tabel 2. 5G-võrgu kriitilised osad

Toimivus	Kirjeldus
gNB	Vastutab kasutajaliikluse haldamise ja juhtimise eest 5G-võrgus selle ulatuses.
Juurdepääsu ja liikuvuse juhtimise funktsioon (AMF)	Vastutab kasutajapoolse liikluse, lõppseadmete registreerimise ja liikuvuse haldamise terminoloogia eest.
Kasutajatasandi funktsioon (UPF)	Vastutab kasutajaliikluse marsruutimise, suunamise ja juhtimise eest.
Eeskirjade kontrolli funktsioon (PCF)	Vastutab liikluskontrolli ja juurdepääsu haldamise eeskirjade rakendamise eest.
Autentimisserveri funktsioon (AUSF)	Vastutab kasutajaterminalide kontrollimise eest.
Ühtne andmehaldus (UDM)	Vastutab kasutaja juurdepääsu haldamise ning krüptovõtmete loomise ja haldamise eest.
Rakenduse funktsioon (AF)	Toetab võrgu marsruutimise otsuseid.
Võrgu kokkupuute funktsioon (NEF) ja keskmine NEF (I-NEF)	Võimaldab kolmandatele isikutele ja välistele rakendustele pakkuda 5G-põhivõrgu funktsionaalsust.
Võrguhoidla funktsioon (NRF)	Vastutab võrguteenuste kättesaadavuse, registreerimise ja volitamise eest.
Võrgu lõikude valiku funktsioon (NSSF)	Vastutab võrgu lõikamise teenuste ja tehniliste kirjelduste eest.
Võrgu lõikamisega seotud autentimise ja volitamise funktsioon (NSSAAF)	Vastutab võrgu lõikude kontrollimise ja volitamise eest.
Sessiooni juhtimise funktsioon (SMF)	Vastutab kasutajasessioonide juhtimise eest.
Turvaserva kaitse puhverserver (SEPP)	Puhverserver, mis võimaldab turvalist ühendust teiste võrkudega.
Struktureerimata andmesalvestusfunktsioon (UDSF)	Mittestruktuuriliste andmete salvestamiseks ja hankimiseks kasutatav funktsioon.
Ühtne andmehoidla (UDR)	Hoidla, mis on muu hulgas võimeline salvestama ja hankima tellija teavet.
UE raadiosuutvuse haldamise funktsioon (UCMF)	Funktsioon, mis salvestab ja säilitab lõppseadmete ID raadiosuutvuse andmeid.
Mitte-3GPP koostööfunktsioon (N3IWF)	Funktsioon, mis võimaldab mobiilsidevõrguvälistele kasutajatele juurdepääsu võrgufunktsioonidele.
Usaldusväärne mitte-3GPP lüüsifunktsioon (TNGF)	Toimib võrguvärvana, kui juurdepääsuvõrguna kasutatakse mitte-3GPP, kuid usaldusväärset juurdepääsuvõrku.
Usaldusväärne WLANi koostööfunktsioon (TWIF)	Võimaldab seadmetel, mis ei ole võimelised 5G signaalimiseks, pääseda 5G põhivõrgule traadita kohtvõrgu (WLAN) kaudu.
Juhtmeta juurdepääsuvärava	Toimib väravana lõppseadmete ja 5G-

funktsioon (W-AGF)	võrgu vahel, kui juurdepääsuvõrguna kasutatakse püsivõrku.
Lühisõnumiteenuse funktsioon (SMSF)	Vastutab lühikeste sõnumite edastamise eest 5G põhivõrgu ja SMSC vahel. Kontrollib kasutaja tellimuse SMS-teenuse andmeid ja tagab, et sõnumid edastatakse vastavalt.
5G-seadmete identifitseerimisregister (5G-EIR)	Seadmete identifitseerimisregister, mis sisaldab teavet mobiilseadmete kasutuslubade kohta.
Teenusesuhtluse puhverserver (SCP)	Suunab sõnumeid teistele võrgufunktsioonidele.
Võrguandmete analüüsi funktsioon (NWDAF);	Kogub, analüüsib ja jagab võrgu kontrollimiseks nii reaajas kui ka varasemaid andmeid.
Andmete kogumise koordineerimise funktsioon (DCCF)	Keskselt vastutav 5G-võrgu funktsioonide kontrollimiseks vajaliku teabe koostamise eest.
Analüütiliste andmete hoidla funktsioon (ADRF)	Toimib andmehoidlana, mis salvestab, võtab välja ja haldab andmeid, analüüsi ja masinõppe mudeleid võrguelementide kasutamiseks.
Võrgu lõikude juurdepääsu kontrolli funktsioon (NSACF)	Takistab 5G-võrgu lõikude ülekoormamist, tagades ressursside kontrollitud kasutamise lõikude kaupa.
Ajatundlik side ja aja sünkroniseerimise funktsioon (TSCTSF)	Haldab ja jälgib aja sünkroniseerimise seisuga 5G-võrgus.

7 IP-põhised telefoniteenused mobiilsidevõrgus

Lisaks eespool esitatule hõlmavad sidevõrgu kriitilised osad sidevõrgu funktsioonid ja meetmeid, mis on määratletud IP multimeedia põhivõrgu allsüsteemis (IMS) vastavalt 3GPP tehnilisele kirjeldusele TS 23.228, mida kasutatakse IP-põhise üldkasutatava telefoniteenuse rakendamiseks.

8 Jõustumine ja üleminekuperioodid

Käesolev määrus jõustub xx kuupäev 202x ja see jääb kehtima määramata ajaks.

Määrusega ajakohastatakse Soome transpordi- ja sideameti 19. mai 2021. aasta määrust sidevõrkude kriitilise tähtsusega osade kohta (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020).

Eesnimi perenimi

peadirektor

Eesnimi perenimi

jagu

EELENOU