

---

Antopäivä: 30.11.2020	Voimaantulopäivä: 30.11.2020	Voimassa: toistaiseksi
--------------------------	---------------------------------	---------------------------

---

Lainsäädäntö, johon ohje perustuu:  
Laki sähköisen viestinnän palveluista (917/2014) 243, 247 ja 272 §

---

Muutostiedot:  
Korvaa Viestintäviraston suosituksen 312 A/2018 S

---

## **TIETTYIHIN TIETOLIIKENNEPORTTEIHIN SUUNTAUTUVAN LIIKENTEN TIETOTURVAPERUSTEINEN SUODATTAMINEN TELEYRITYSTEN VERKOISSA**

### **Liikenne- ja viestintäviraston suositus 312/2020 S**

#### Sisällys

1	Johdanto .....	2
1.1	Suosituksen tausta ja tarkoitus.....	2
1.2	Liikenne- ja viestintäviraston menettely.....	3
1.2.1	Suodatustarpeen arviointi .....	3
1.2.2	Tiettyä tietoliikenneporttia koskevan suosituksen antaminen ja poistaminen .....	3
1.2.3	Suodatusvelvoitteiden asettaminen .....	4
1.2.4	Teleyritysten kuuleminen .....	4
2	Liikenne- ja viestintäviraston suodatussuositukset .....	5
3	Lainsäädäntö ja määräykset .....	9
3.1	Verkkoneutraliteetti .....	9
3.2	Tietoturvavelvoitteet ja -oikeudet .....	10

## 1 Johdanto

### 1.1 Suosituksen tausta ja tarkoitus

Internetliikennettä koskee ns. verkkoneutraliteettiperiaate (ks. luku 3), joka tarkoittaa sitä, että eri internetyhteyspalveluissa on kohdeltava kaikkea liikennettä yhdenvertaisesti, syrjimättömästi, rajoituksitta ja häiriöttä, riippumatta lähettäjästä tai vastaanottajasta, sisällöstä, sovelluksesta, palvelusta taikka päätelaitteesta.

Samaan aikaan laissa myös edellytetään, että teleyritykset huolehtivat tarjoamiensa verkkojen ja palvelujen tietoturvasta sekä määrittämään tiettyjä tilanteita ja reunaehtoja, joissa edellä kuvatusta verkkoneutraliteettiperiaatteesta voidaan poiketa: tietoturvasta huolehtiminen on yksi tällainen poikkeusperuste. Teleyritys voi estää tai rajoittaa tilapäisesti tietoliikennettä johonkin tiettyyn tietoliikenneporttiin siinä määrin, kuin se on välttämätöntä tietoturvasta huolehtimiseksi ja niin pitkään kuin se on välttämätöntä. Tällaista estoa toteutettaessa oleellista on, että:

1. suodatustoimenpiteet mitoitetaan suhteessa torjuttavan uhkan vakavuuteen,
2. toimenpiteillä ei rajoiteta sananvapautta, luottamuksellisen viestin tai yksityisyyden suojaa enempää kuin on välttämätöntä, ja
3. toimenpiteet lopetetaan, jos niiden toteuttamiselle ei enää ole säädettyjä edellytyksiä.

Käytännössä suodattamista harkitessa on siis aina arvioitava sitä, onko suodattaminen välttämätöntä ja jos on, miten pitkään. Tietoturvan vuoksi tehtävät suodatustoimet ovat lähtökohtaisesti aina väliaikaisia eli suodattaminen on lopetettava, kun uhka poistuu.

Kukin teleyritys arvioi osana päivittäistä tietoturvatyötään tarvetta ja perusteita suodattaa väliaikaisesti teleyrityksen tarjoamien internetyhteyspalvelujen liikennettä. Teleyritys ratkaisee siis omien tietoturvahavaintojensa perusteella lähtökohtaisesti itse, onko suodattaminen välttämätöntä verkon, sen kautta tarjottavien palvelujen tai loppukäyttäjien päätelaitteiden tietoturvasta huolehtimiseksi ja miten pitkään.

Liikenne- ja viestintäviraston tehtävänä taas on muun muassa:

- edistää sähköisen viestinnän toimivuutta, häiriöttömyyttä ja turvallisuutta,
- kerätä tietoa verkkopalveluihin, viestintäpalveluihin ja lisäarvopalveluihin kohdistuvista tietoturvaloukkauksista ja niiden uhkista,
- tiedottaa tietoturva-asioista, ja
- selvittää verkkopalveluihin, viestintäpalveluihin ja lisäarvopalveluihin kohdistuvia tietoturvaloukkauksia ja niiden uhkia.

Liikenne- ja viestintävirastolla on myös tiettyjä määräystoimivaltuuksia tietoturvasuuteen liittyvistä asioista.

Hoitaessaan näitä tehtäviä Liikenne- ja viestintäviraston tietoon tulee ajoittain sellaisia tietoturvahaukia, joilta suojautumiseksi internetyhteyspalvelujen liikennettä on perusteltua yleisesti teleyrityksissä suodattaa. Tällaisessa tilanteessa Liikenne- ja viestintävirasto ensisijaisesti suosittelee teleyrityksille suodattamistoimenpiteiden käynnistämistä. Velvoittavia säännöksiä asetetaan vain tarpeen mukaan ja erillisen harkinnan perusteella.

Viraston suositukset eivät ole pakottavia eli kukin teleyritys päättää itse suosituksen noudattamisesta. Huomionarvoista kuitenkin on, että virasto antaa suodattamissuosituksia vain tarkan harkinnan perusteella. Näin ollen teleyrityksen, jos se päättää olla noudattamatta suositusta, on syytä tarkasti arvioida sitä, pystyykö teleyritys riittävästi huolehtimaan sitä koskevista tietoturva huolehtimisen velvoitteista toteuttamatta viraston suosittelemia suodatustoimenpiteitä.

Jotta Liikenne- ja viestintäviraston antamat, niin voimassa olevat kuin aiemmin voimassa olleet, suodatussuosituksot olisivat saatavilla yhdestä keskitetystä paikasta, Liikenne- ja viestintävirasto on päättänyt kerätä suodatussuosituksensa yhteen tähän teleyrityksille tarkoitettuun suositukseen. Suodatussuosituksot on kerätty EU:n verkkoneutraliteettisääntelyn voimaantulopäivästä 30.4.2016 lähtien. Viraston aiemmat, ennen 30.4.2016 antamat suodatussuosituksot eivät ole enää voimassa.

Lisäksi suosituksessa on kuvattu menettely, jonka mukaisesti virasto antaa uusia suodatussuosituksia tai suosittelee suodattamisen lopettamista.

## **1.2 Liikenne- ja viestintäviraston menettely**

### **1.2.1 Suodatustarpeen arviointi**

Liikenne- ja viestintävirasto seuraa jatkuvasti kansallista tietoturvan tilannetta ja arvioi tarvetta tietoturvasuodatuksille teleyritysten tarjoamissa internetyhteyspalveluissa.

Liikenne- ja viestintävirasto arvioi erityisesti seuraavia kysymyksiä harkitessaan tietoturvasuodattamisen suosittelemista ja toisaalta myös edellytyksiä suodattamissuosittelun lopettamiselle:

- Miksi suodattaminen olisi välttämätöntä eli mitä tietoturva uhkaa tai -loukkausta suodattamisella pyritään ehkäisemään tai lieventämään?
- Voisiko uhkalta suojautua millään muulla, lievemmillä tavalla (esim. käyttäjien omilla toimenpiteillä) kuin suodattamalla liikennettä? Olisiko tämä muu toimenpide millään ehdoilla riittävän tehokas?
- Mitä voi todennäköisesti tai pahimmillaan tapahtua, jos suodatusta ei toteuteta? Missä määrin suodattamatta jättämisen seuraukset kohdistuisivat teleyrityksiin (varsinaiseen viestintäverkkoon tai -palveluun) ja missä määrin loppukäyttäjiin?
- Miten suodatus vaikuttaa loppukäyttäjien palvelujen käyttöön eli estääkö se jonkun yleisesti käytetyn palvelun käyttöä ja millä tavalla vai kohdistuvatko mahdolliset vaikutukset hyvin pieneen käyttäjäryhmään?
- Onko suodatustarpeelle nähtävissä jotakin ajallista tarvetta eli miten pitkään suodatusta tehtäisiin?

Luonnollisesti teleyrityksen on hyvä arvioida omassa toiminnassaan samoja kysymyksiä, kun se harkitsee tietoturvaperusteisesti toteutettavaa suodattamista.

### **1.2.2 Tiettyä tietoliikenneporttia koskevan suosituksen antaminen ja poistaminen**

Kun Liikenne- ja viestintävirasto antaa uuden suodatussuosituksen tai lopettaa johonkin tietoliikenneporttiin suuntautuvan liikenteen suodattamisen suosittelemista, Liikenne- ja viestintävirasto lähettää teleyrityksille ilmoituksen asiasta seuraavalla tavalla:

- Suosituksen antaminen: sähköposti FI-NSP-jakelulle otsikolla "*Suositus internetyhteyspalveluliikenteen suodattamisesta*"
- Suosituksen poistaminen: sähköposti FI-NSP-jakelulle otsikolla "*Suositus internetyhteyspalveluliikenteen suodattamisen lopettamisesta*"

Ilmoituksessa kuvataan suosituksen antamisen tai poistamisen syy ja toteuttamisen tekniset yksityiskohdat (eli samat tiedot kuin luvussa 2).

Tätä suositusta päivitetään sähköpostitse annetun suosituksen mukaiseksi mahdollisimman nopeasti sähköpostitse ilmoittamisen jälkeen – käytännössä viimeistään muutaman arkipäivän kuluessa. Päivitetty suositus julkaistaan viraston suositussarjassa (verkkosivuilla). Tämä kaksivaiheinen suositusmenettely johtuu käytännön syistä: tietoturvahenkililtä ja -loukkauksilta tehokas suojautuminen vaatii usein nopeaa toimintaa ja virasto haluaa näin ollen ilmoittaa teleyrityksille mahdollisimman nopeasti havaitsemistaan suodatusstarpeista. Kaksivaiheisella suositusmenettelyllä virasto varmistaa, että suodatussuositus pystytään antamaan myös normaalin virka-ajan ulkopuolella.

### 1.2.3 Suodatusvelvoitteiden asettaminen

Liikenne- ja viestintävirasto ensisijaisesti aina suosittelee tiettyihin tietoliikenneportteihin suuntautuvan liikenteen suodattamista. Suosituksen noudattamisesta päättää kukin teleyritys.

Jos suosituksella ei saavuteta riittäviä suojausvaikutuksia tai suositeltu suodattamistoimenpide alkaa kestoltaan muodostua enemmänkin pysyväisluontoisesti tarpeelliseksi kuin väliaikaiseksi, Liikenne- ja viestintävirasto harkitsee tapauskohtaisesti suodattamiseen velvoittamista.

Suodattamiseen veloitetaan joko teleyrityskohtaisilla päätöksillä tai todennäköisimmin lisäämällä uusi suodatusvaatimus kaikkia teleyrityksiä velvoittavaan määräykseen 67 teletoiminnan tietoturvasta. Tämän suosituksen ensimmäisen version antamishetkellä voimassa oli yksi tiettyä tietoliikenneporttia koskeva suodatusvaatimus: tietoliikenneporttiin 25 kuluttajaliittymistä suuntautuva liikenne on lähtökohteisesti estettävä muiden kuin teleyrityksen lähtevälle SMTP-liikenteelle tarkoitettujen palvelinten kautta.

### 1.2.4 Teleyritysten kuuleminen

Tämä suositus ja edellä luvussa 1.2.2 kuvattu suositusmenettely on lausutettu teleyrityksillä ensimmäisen suositusversion (312/2017 S, 2.8.2017) antamisen yhteydessä. Virasto vastaanotti suositusluonnokseen kuusi (6) lausuntoa. Lausunnoissa ei esitetty muutoksia varsinaisiin porttikohtaisiin suosituksiin (taulukkoon 1). Tämän lausuntokierroksen jälkeen suositukseen ja suositusmenettelyyn tehtiin seuraavia muutoksia ja tarkennuksia:

- Lukuun 1.2.2 lisättiin tiedot siitä, mitä sähköpostijakelua käyttäen ja millä otsikkotiedoilla suosituksia annetaan ja poistetaan.
- Taulukkoon 2 lisättiin linkit kutakin tietoturvailmiötä koskevaan viraston antamaan määräykseen, päätökseen tai tiedotteeseen.
- Korjattiin joitakin kirjoitusvirheitä.

Liikenne- ja viestintävirasto ei järjestä erillisiä lausuntokierroksia antaessaan uusia yksittäisiä suodatussuosituksia tai poistaessaan niitä. Koko suositus lausutetaan tarvittaessa uudestaan, jos sen muihin osiin kuin taulukoihin 1 ja 2 tehdään muutoksia.

Harkitessaan uuden, tiettyyn tietoliikenneporttiin suuntautuvan liikenteen suodattamissuosituksen antamista tai olemassa olevan suosituksen poistamista, virasto kuitenkin luonnollisesti tekee normaalia tietoturvayhteistyötä teleyritysten kanssa eli virasto kerää tapauskohtaisesti ja tarpeen mukaan päätöksenteon tueksi tietoa ja näkemyksiä teleyrityksiltä tietoturvatilanteesta.

Jos Liikenne- ja viestintävirasto harkitsee suodatusvelvoitteiden asettamista (joko päätöksellä tai määräyksellä), kuulee virasto hallintolain mukaisesti teleyrityksiä ennen velvoitteen asettamista.

## 2 Liikenne- ja viestintäviraston suodatussuosituksset

Voimassa olevat Liikenne- ja viestintäviraston suositukset tiettyyn tietoliikenneporttiin kohdistuvan liikenteen suodattamisesta on esitetty taulukossa 1. Taulukossa 1 suositukset esitetään porttinumerojärjestyksessä.

Kun jokin suodatussuositus poistetaan, se siirretään taulukkoon 2, jossa siis on esitetty ne suositukset, jotka eivät enää ole voimassa. Taulukossa 2 vanhat suositukset esitetään niin, että ylinnä on viimeisin poistettu suositus. Taulukossa 2 on siis ns. historialoki aiemmista suosituksista.

Suodatuksiin liittyvän kokonaisuuden hahmottamiseksi taulukoissa esitetään informaatioluonteisesti myös suodatusvelvoitteet eli pakolliset suodatukset. Tämän suosituksen ensimmäisen version antamisen hetkellä voimassa oli yksi pakottava, tiettyä tietoliikenneporttia koskeva suodatusvaatimus (määräys 67 14 §).

Kummassakin taulukossa esitetään seuraavat tiedot:

- Porttinumero  
Kohdassa esitetään sen tietoliikenneportin numero, jota suositus koskee.
- Protokolla  
Kohdassa kuvataan, mitä tietoliikenneprotokollia suositus koskee eli se, koskeeko suositus vain TCP-protokollaa, vain UDP-protokollaa, vai molempia.
- Suunta  
Kohdassa kuvataan, kumpaa vai molempia tietoliikennesuuntia eli liittymästä verkkoon nousevaa (Uplink, UL) vai verkosta liittymään laskevaa (Downlink, DL) suuntaa suositus koskee. Nousevalla (UL) suunnalla tarkoitetaan asiakkaalta verkkoon päin suuntautuvaa liikennettä ja laskevalla (DL) suunnalla verkosta asiakkaalle päin suuntautuvaa liikennettä.
- Tekniset tarkennukset  
Kohdassa kuvataan suodatusta koskevat mahdolliset tekniset tarkennukset. Suositusten lähtökohtana on se, että ne koskevat kaikkia internetyhteyspalveluja eli niin kiinteitä kuin langattomia verkkoja ja sekä kuluttaja- että yrityskäyttöön tarkoitettuja liittymiä, jollei erikseen tässä kohtaa taulukkoja toisin mainita. Samoin suositukset koskevat niin IPv4- kuin IPv6-liikennettä, jollei erikseen tässä kohtaa taulukkoja toisin mainita. Teknisissä tarkennuksissa voidaan esittää myös suosituksia esimerkiksi siitä, missä kohdin verkkoa suodatusta tulisi tehdä.
- Suodatustoimenpide  
Kohdassa kuvataan, miten tietoliikenneporttiin suuntautuvaa liikennettä tulisi suodattaa: tulisiko se täysin estää vai tulisiko sitä ainoastaan rajoittaa jollakin tavalla.
- Syy  
Kohdassa kuvataan lyhyesti suodatustoimenpiteen peruste eli syy, miksi suodattaminen on tarpeellista. Tyypillisesti Liikenne- ja viestintävirasto

julkaisee erillisiä tiedotteita tai antaa varoituksia tietoturvailmiöistä, joiden haittavaikutuksia suodattamistoimenpiteillä pyritään lieventämään. Näissä julkaisuissa virasto kuvaa tätä suositusta laajemmin ja tarkemmin ilmiön taustaa ja vaikutuksia.

Edellisten lisäksi taulukossa 1 esitetään suodatussuosituksen:

- Aloituspäivä  
Kohta sisältää päivämäärän, jolloin tiettyä tietoliikenneporttia koskeva suositus on annettu. Päivämäärä on käytännössä se, jolloin virasto on lähettänyt teleyrityksille sähköpostitse ilmoituksen uudesta suosituksesta.

Taulukossa 2 taas esitetään:

- Voimassaoloaika  
Kohdassa kuvataan poistetun suosituksen voimassaoloaika eli ne päivämäärät, jolloin suositus annettiin ja jolloin se poistettiin.

**Taulukko 1. Voimassa olevat suodatussuosituksset.**

Portti-numero (kohde-portti)	Protokolla (TCP, UDP)	Suunta (UL, DL) <sup>1</sup>	Tekniset tarkennukset	Suodatustoimenpide (esim. estäminen, rajoittaminen)	Syy	Aloituspäivä
25	TCP	UL	Toteutetaan kuluttajaliittymistä lähtevälle liikenteelle (ks. poikkeusmahdollisuudet ja -edellytykset määräyksestä 67)	Asiakkaalta porttiin 25 lähtevän TCP-liikenteen estäminen muiden kuin teleyrityksen lähtevälle SMTP-liikenteelle tarkoitettujen palvelinten kautta	Määräyksen 67 velvoite (14 §, perustelut MPS 67, <a href="https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/saadokset-ohjeistukset-suositukset?query=67">https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/saadokset-ohjeistukset-suositukset?query=67</a> )	1.1.2015
53	UDP	DL	Toteutetaan kuluttajaliittymiin suuntautuvalle liikenteelle	Asiakkaan porttiin 53 suuntautuvan UDP-liikenteen estäminen	Palvelunestohyökkäysten estäminen ja niiltä suojautuminen (DNS-peilaushyökkäys)	12.1.2018
123	UDP	DL	Toteutetaan kuluttajaliittymiin suuntautuvalle liikenteelle.	Asiakkaan porttiin 123 suuntautuvan UDP-liikenteen rajoittaminen menetelmin, jotka eivät estä tavanomaista NTP-asiakasohjelmien käyttöä tai palvelimien ylläpitoa (esim. NTP control mode -pakettien suodatus tai rate limiting -suodatus)	Palvelunestohyökkäysten estäminen ja niiltä suojautuminen (NTP-peilaushyökkäys)	12.1.2018
1900	UDP	DL	–	Asiakkaan porttiin 1900 suuntautuvan UDP-liikenteen estäminen	Palvelunestohyökkäysten estäminen ja niiltä suojautuminen (SSDP-peilaushyökkäys)	13.2.2018

<sup>1</sup> Nousevalla suunnalla (UL) tarkoitetaan asiakkaalta verkkoon päin suuntautuvaa liikennettä ja laskevalla suunnalla (DL) verkosta asiakkaalle päin suuntautuvaa liikennettä.

**Taulukko 2. Aiemmat, ei voimassa olevat suodatussuosituksset.**

Portti-numero (kohde-portti)	Protokolla (TCP, UDP)	Suunta (UL, DL)	Tekniset tarkennukset	Suodatustoimenpide (esim. estäminen, rajoittaminen)	Syy	Voimassaoloaika
53	UDP	DL	–	Liikenteen estäminen	Palvelunestohyökkäysten estäminen ja niiltä suojautuminen (DNS-peilaushyökkäys)	30.4.2016– 12.1.2018
1900	UDP	UL ja DL	–	Liikenteen estäminen	Palvelunestohyökkäysten estäminen ja niiltä suojautuminen (UPnP-protokollahaavoittuvuus)	30.4.2016– 12.1.2018
7547	TCP	UL ja DL	–	Liikenteen estäminen	Palvelunestohyökkäysten estäminen ja niiltä suojautuminen (Mirai-bottiverkko)	28.11.2016– 30.11.2020

### 3 Lainsäädäntö ja määräykset

#### 3.1 Verkkoneutraliteetti

Verkon neutraliteetista säädetään EU:n sähköisen viestinnän sisämarkkina-asetuksessa eli Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa 2015/2120<sup>2</sup>, joka on suoraan jäsenvaltioissa sovellettava. Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain<sup>3</sup> (917/2014, aiemmin tietoyhteiskuntakaari) 110 §:ssä viitataan siihen informaatio-luonteisesti.

Asetuksen 3 artiklassa käsitellään avoimen internetyhteyden turvaamista eli ns. verkkoneutraliteettiperiaatetta (net neutrality):

*"1. Loppukäyttäjillä on oikeus saada ja välittää tietoa ja sisältöjä, käyttää ja tarjota valitsemiaan sovelluksia ja palveluja sekä käyttää valitsemiaan päätelaitteita riippumatta loppukäyttäjän tai palveluntarjoajan sijaintipaikasta taikka tiedon, sisällön, sovelluksen tai palvelun alkuperästä tai määränpäästä, internetyhteyksipalvelunsa kautta.*

*Tällä kohdalla ei rajoiteta sisällön, sovellusten tai palvelujen laillisuutta koskevaa unionin oikeutta eikä unionin oikeuden mukaista kansallista oikeutta.*

*2. Internetyhteyksipalvelujen tarjoajien ja loppukäyttäjien väliset sopimukset internetyhteyksipalvelujen kaupallisista ja teknisistä ehdoista ja ominaisuuksista, kuten hinnasta, datansiirron määrästä ja nopeuksista, ja mahdolliset internetyhteyksipalvelujen tarjoajien soveltamat kaupalliset käytännöt eivät saa rajoittaa 1 kohdassa vahvistetun loppukäyttäjien oikeuden käyttämistä.*

*3. Internetyhteyksipalvelujen tarjoajien on kohdeltava internetyhteyksipalveluja tarjotessaan kaikkea tietoliikennettä yhdenvertaisesti, syrjimättömästi, rajoituksitta ja häiriöttä ja riippumatta lähettäjästä, vastaanottajasta, saadusta tai jaetusta sisällöstä, käytetyistä tai tarjotuista sovelluksista tai palveluista tai käytetystä päätelaitteesta.*

*Ensimmäinen alakohta ei estä internet-palvelujen tarjoajia panemasta täytäntöön kohtuullisia liikenteenhallintatoimenpiteitä. Kohtuullisten liikenteenhallintatoimenpiteiden on oltava läpinäkyviä, syrjimättömiä ja oikeasuhteisia eivätkä ne saa perustua kaupallisiin näkökohtiin, vaan tietoliikenteen tiettyjen luokkien objektiivisesti erilaisiin teknisiin palvelun laatuun koskeviin vaatimuksiin. Tällaisilla toimenpiteillä ei saa valvoa tiettyä sisältöä eikä niitä saa pitää voimassa pidempään kuin on välttämätöntä.*

*Internetyhteyksipalvelujen tarjoajat eivät saa suorittaa liikenteenhallintatoimenpiteitä, jotka menevät toisessa alakohdassa tarkoitettuja toimenpiteitä pidemmälle, eivätkä varsinkaan saa estää pääsyä tiettyihin sisältöihin, sovelluksiin tai palveluihin taikka niiden tiettyihin luokkiin tai hidastaa, muuttaa, rajoittaa tai häiritä niitä tai heikentää niiden laatua tai syrjiä niitä, paitsi siinä määrin, kuin se on välttämätöntä ja vain niin pitkään kuin se on välttämätöntä, jotta voidaan:*

*a) noudattaa internetyhteyksipalvelujen tarjoajaan sovellettavaa unionin säädöksiä tai unionin oikeuden mukaista kansallista lainsäädäntöä, tai*

<sup>2</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2015/2120, annettu 25 päivänä marraskuuta 2015, avointa internetyhteyttä koskevista toimenpiteistä ja säännellyn EU:n sisäisen viestinnän vähittäishinnoittelusta sekä direktiivin 2002/22/EY ja asetuksen (EU) N:o 531/2012 muuttamisesta: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2015/2120/oj>.

<sup>3</sup> <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2014/20140917>

*unionin oikeuden mukaisia toimenpiteitä tällaisten unionin säädösten tai tällaisen kansallisen lainsäädännön panemiseksi täytäntöön, mukaan lukien tuomioistuimen määräykset tai asianomaisen toimivallan omaavien viranomaisten päätökset;*

*b) säilyttää verkon, sen kautta tarjottavien palvelujen ja loppukäyttäjien päätelaitteiden eheys ja turvallisuus;*

*c) estää uhkaava verkon ruuhkautuminen ja lieventää poikkeuksellisen tai väliaikaisen verkon ruuhkautumisen vaikutuksia, edellyttäen, että toisaan vastaavia tietoliikenteen luokkia kohdellaan yhdenvertaisesti.*

--."

### 3.2 Tietoturvelvoitteet ja -oikeudet

Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 243 §:ssä säädetään viestintäverkon ja viestintäpalvelun laatuvaatimuksista:

*"Yleiset viestintäverkot ja -palvelut sekä niihin liitettävät viestintäverkot ja -palvelut on suunniteltava, rakennettava ja ylläpidettävä siten, että:*

- 1) sähköinen viestintä on tekniseltä laadultaan hyvää ja tietoturvallista;*
- 2) ne kestävät normaalit odotettavissa olevat ilmastolliset, mekaaniset, sähkömagneettiset ja muut ulkoiset häiriöt sekä tietoturvauhat;*

--

*4) niihin kohdistuvat merkittävät tietoturvaloukkaukset ja -uhat sekä niiden toimivuutta merkittävästi häiritsevät viat ja häiriöt voidaan havaita;*

--

*7) kenenkään tietosuoja, tietoturva tai muut oikeudet eivät vaarannu;*

--

*9) ne eivät aiheuta kohtuuttomia sähkömagneettisia tai muita häiriöitä taikka tietoturvauhkia;*

--.

*Toimenpiteet, joilla huolehditaan 1 momentin 1, 2, 4, 7 ja 9 kohdassa tarkoitettusta tietoturvasta, tarkoittavat toimia toiminnan turvallisuuden, tietoliikenneturvallisuuden, laitteisto- ja ohjelmistoturvallisuuden sekä tietoaineistoturvallisuuden varmistamiseksi. Toimenpiteet on suhteutettava uhan vakavuuteen, toimenpiteistä aiheutuviin kustannuksiin sekä käytettävissä oleviin teknisiin mahdollisuuksiin torjua uhka.*

--."

Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 247 §:ssä säädetään viestinnän välittäjän (ml. teleyrityksen) ja lisäarvopalvelun tarjoajan velvollisuudesta huolehtia tietoturvasta:

*"Viestinnän välittäjän on viestejä välittäessään huolehdittava palvelujensa, viestien, välitystietojen ja sijaintitietojen tietoturvasta. Viestinnän välittäjänä toimivan yhteisötilaajan on huolehdittava kuitenkin ainoastaan käyttäjiensä viestien, välitystietojen ja sijaintitietojen käsittelyn tietoturvasta.*

--

*Toimenpiteet, joilla huolehditaan tietoturvasta, on suhteutettava uhan vakavuuteen, toimenpiteistä aiheutuviin kustannuksiin sekä käytettävissä oleviin teknisiin mahdollisuuksiin torjua uhka.*

--."

Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 272 §:ssä taas säädetään toimenpiteistä tietoturvan toteuttamiseksi:

*"Viestinnän välittäjällä ja lisäarvopalvelun tarjoajalla sekä niiden lukuun toimivalla on oikeus ryhtyä 2 momentissa tarkoitettuihin välttämättömiin toimiin tietoturvasta huolehtimiseksi:*

- 1) viestintäverkkojen tai niihin liitettyjen palvelujen sekä tietojärjestelmien tietoturvalle haittaa aiheuttavien häiriöiden havaitsemiseksi, estämiseksi, selvittämiseksi ja esitutkintaan saattamiseksi;*
- 2) viestin lähettäjän tai viestin vastaanottajan viestintämahdollisuuksien turvaamiseksi; tai*
- 3) viestintäpalvelujen kautta laajamittaisesti toteutettavien rikoslain 37 luvun 11 §:ssä tarkoitettujen maksuvälinepetosten valmistelun ehkäisemiseksi.*

*Edellä 1 momentissa tarkoitetut toimet voivat käsittää:*

- 1) viestin sisältöä koskevan automaattisen selvittämisen;*
- 2) viestien välittämisen ja vastaanottamisen automaattisen estämisen tai rajoittamisen;*
- 3) tietoturvaa vaarantavien haitallisten tietokoneohjelmien automaattisen poistamisen viesteistä;*
- 4) muut 1–3 kohdassa tarkoitettuihin rinnastettavat teknisluonteiset toimenpiteet.*

*Jos viestin tyyppin, muodon tai muun vastaavan seikan perusteella on ilmeistä, että viesti sisältää haitallisen tietokoneohjelman tai käskyn eikä 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettulla toimella pystytä turvaamaan 1 momentissa tarkoitettujen tavoitteiden toteutumista, yksittäisen viestin sisältöä saa käsitellä manuaalisesti. Manuaalisesta viestin sisällön käsittelystä on ilmoitettava viestin lähettäjälle ja vastaanottajalle, jollei ilmoittamisella todennäköisesti vaaranneta 1 momentissa tarkoitettujen tavoitteiden toteutumista.*

*Tässä pykälässä tarkoitetut toimenpiteet on toteutettava huolellisesti ja ne on mitoitettava suhteessa torjuttavan häiriön vakavuuteen. Toimenpiteitä toteutettaessa ei saa rajoittaa sananvapautta taikka luottamuksellisen viestin tai yksityisyyden suojaa enempää kuin on välttämätöntä 1 momentissa tarkoitettujen tavoitteiden turvaamiseksi. Toimenpiteet on lopetettava, jos niiden toteuttamiselle ei enää ole tässä pykälässä säädettyjä edellytyksiä."*

Edellä lueteltuihin velvoitteisiin liittyen Liikenne- ja viestintävirasto on sähköisen viestinnän palveluista annetussa laissa valtuutettu antamaan tiettyjä lakia tarkentavia määräyksiä.

Liikenne- ja viestintäviraston edeltäjä Viestintävirasto on antanut määräyksen 67 telen toiminnan tietoturvasta<sup>4</sup>. Määräyksessä määrätään:

<sup>4</sup> <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/saadokset-ohjeistukset-suositukset?query=67>

- tietoturvatiedotteista kaikissa viestintäverkoissa ja -palveluissa,
- rajapintojen erityisistä tietoturva-vaatimuksista,
- internetyhteyspalvelujen erityisistä vaatimuksista,
- sähköpostipalvelujen erityisistä vaatimuksista ja
- asiakkaille tietoturvatiedottamisesta.