

Om störningar i televerksamheten

Innehåll

FÖRESKRIFTENS BAKGRUND OCH RÄTTSGRUND	3
BEREDNING AV FÖRESKRIFTEN	3
ÄNDRINGAR OCH BEDÖMNING AV FÖRESKRIFTENS KONSEKVENSER	3
1 ÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER	3
2 ÄNDRINGSHISTORIK	5
REMISSRESPONS	6
DETALJMOTIVERING	8
1 KAP. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER	8
1 § FÖRESKRIFTENS SYFTE	8
2 § TILLÄMPNINGSOMRÅDE	8
2.1 Allmän televerksamhet	8
2.2 Allmänna begränsningar av tillämpningsområdet	9
2.3 Tillämpningsområde för tillfälligt utbud eller tillfällig kapacitet	10
2.4 Begränsning av tillämpningsområde vid störningar i informationssäkerhet	10
2.5 Delvisa begränsningar av tillämpningsområdet i masskommunikation	10
3 § DEFINITIONER	12
3.1 DVB-C-nätjänst	12
3.2 Internetaccessstjänst	12
3.3 Masskommunikationstjänst	13
3.4 Annan kommunikationstjänst	13
3.5 E-posttjänst	14
3.6 Textmeddelandetjänst	15
3.7 Allmän telefonitjänst	16
KAPITEL 2 UPPTÄCKT OCH HANTERING AV STÖRNINGAR	16
4 § ÖVERVAKNING AV FUNKTION OCH INFORMATIONSSÄKERHET	16
4.1 Kontinuerlig övervakning	17
4.2 Mottagning och analys av uppgifter	18
4.3 Dokumentation	18
5 § HANTERING AV SITUATIONER SOM MEDFÖR STÖRNING ELLER HOT MOT FUNKTIONEN ELLER INFORMATIONSSÄKERHETEN	18
6 § INFORMATION TILL TRANSPORT- OCH KOMMUNIKATIONSVERKET OM MINSKAD PRESTATIONSFÖRMÅGA VID HANTERINGEN	19
7 § INFORMATION TILL TRANSPORT- OCH KOMMUNIKATIONSVERKET OM INCIDENTHANTERINGENS KONTAKTUPPGIFTER	20
8 § HANTERING AV KUNDANMÄLNINGAR	20
8.1 Informationskanaler	20
8.2 Behandling av anmälningar	21
8.3 Rekommendation om anvisningar till kunderna om informationssäkerhet	21
9 § HANTERING AV ÄNDRINGAR	21
9.1 Utförande	21
9.2 Rekommendation om loggföring över inställningsändringar	22
9.3 Ändringarnas inverkan på andra teleföretag	22
KAPITEL 3 INFORMATION TILL ANVÄNDARE	24
10 § INFORMATION OM STÖRNINGAR I INFORMATIONSSÄKERHETEN	25
10.1 Informationströskel	25
10.2 Informationstidpunkt	26

10.3	<i>Informationskanaler</i>	26
10.4	<i>Innehåll i meddelanden</i>	26
10.5	<i>Rekommendation om information om bluff- och bedrägeriförsök</i>	27
11	§ INFORMATIONSTRÖSKEL VID STÖRNINGAR I INFORMATIONSSÄKERHETEN	27
12	§ INFORMATION OM FUNKTIONSSTÖRNINGAR VIA INTERNET OCH PER TELEFON	28
12.1	<i>Meddelanden i textform på internet</i>	29
12.2	<i>Kartpresentation på internet</i>	30
12.3	<i>Information om funktionsstörningar per telefon</i>	31
12.4	<i>Rekommendation om information på internet</i>	31
13	§ INFORMATION OM FUNKTIONSSTÖRNINGAR GENOM DIREKTA KUNDKONTAKTER	31
13.1	<i>Genomförande av information</i>	32
13.2	<i>Rekommendation om information genom direkt kundkontakt</i>	32
14	§ INNEHÅLLET I FUNKTIONSMEDDELANDEN	33
14.1	<i>Uppgifter som ska ingå i alla meddelanden</i>	33
14.2	<i>Tilläggskrav på masskommunikationsnät</i>	33
14.3	<i>Rekommendation om orsaksklassificering vid kundinformation</i>	34
4 KAP.	INFORMATION TILL TRANSPORT- OCH KOMMUNIKATIONSVERKET	34
15	§ INFORMATION OM STÖRNINGAR I INFORMATIONSSÄKERHETEN	34
15.1	<i>Anmälningströskel</i>	35
15.2	<i>Rekommendation om anmälningströskeln</i>	36
15.3	<i>Anmälningsförfarande</i>	36
15.4	<i>Uppgifter som anmäls</i>	36
16	§ ALLVARLIGHETSKLASSER FÖR FUNKTIONSSTÖRNINGAR	37
16.1	<i>Bedömning av störningar som klassificeras</i>	37
16.2	<i>Uppskattning av antal användare som störningar omfattar</i>	39
16.3	<i>Antal basstationer som kriterium för allvarlighetsklasser</i>	41
16.4	<i>Andra anvisningar</i>	41
17	§ SKYLDIGHET ATT INFORMERA TRANSPORT- OCH KOMMUNIKATIONSVERKET OM FUNKTIONSSTÖRNING	41
17.1	<i>Ansvar för anmälningar</i>	42
17.2	<i>Anmälningar och kontaktuppgifter</i>	42
18	§ FÖRSTA ANMÄLAN OM FUNKTIONSSTÖRNING	43
19	§ ANMÄLNINGAR OM UPPFÖLJNING VID FUNKTIONSSTÖRNING.....	44
20	§ SLUTRAPPORT VID FUNKTIONSSTÖRNING.....	44
KAPITEL 5 STATISTIK.....		45
21	§ FUNKTIONSSTATISTIK	45
22	§ INFORMATIONSSÄKERHETSSTATISTIK	46
IKRAFTTRÄDANDE		47
UPPFÖLJNING		47
BILAGOR		47

FÖRESKRIFTENS BAKGRUND OCH RÄTTSGRUND

Föreskriften har samband med 29 kap. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (917/2014¹ som innehåller bestämmelser om kvalitetskrav på kommunikationsnät och kommunikationstjänster samt med 33 kap., som i sin tur innehåller bestämmelser om hantering av informationssäkerhet och störningar samt att anmäla om störningar.

Enligt 1 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation är syftet med lagen bl.a. att säkerställa att kommunikationsnäten och kommunikationstjänsterna är tekniskt utvecklade, håller god kvalitet och är driftsäkra och trygga. Lagen syftar också till att trygga den elektroniska kommunikationens konfidentialitet och att värna om integritetsskyddet. Syftet med denna föreskrift är att för sin del trygga lagens syften. Genom denna föreskrift preciserar Transport- och kommunikationsverket lagens bestämmelser om störningar i televerksamheten. Föreskriftens rättsgrund och övriga bestämmelser som har samband med ämnet finns i bilaga 1 till denna promemoria.

Med anledning av lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation och delvis även av kravhistoriken behandlas olika störningssituationer i televerksamheten uppdelade i två olika typer:

- situationer där teleföretagets tjänster utsätts för en betydande kränkning av informationssäkerheten eller hot om densamma (*informationssäkerhetsstörning*) och
- händelser som förhindrar eller på ett väsentligt sätt stör kommunikationstjänstens funktion (*funktionsstörning*).

Föreskriften ålägger teleföretag skyldigheter som gäller såväl observation och hantering av störningar i informationssäkerheten och i funktionen som att anmäla och föra statistik över dem. Föreskriften ersätter den tidigare föreskriften Kommunikationsverket 66/2014 M.

BEREDNING AV FÖRESKRIFTEN

Föreskriften har beretts som tjänstearbete vid Transport- och kommunikationsverket. Vid beredningen beaktades verkets erfarenheter av tillämpningen av tidigare föreskrifter om ämnet samt den respons som verket fått från teleföretagen. Föreskriftsutkastet på finska var på remiss 4.10. - 1.11.2019 och sändes till teleföretag, dvs. till dem som föreskriften gäller. Respons på remissen anges senare i denna promemoria.

ÄNDRINGAR OCH BEDÖMNING AV FÖRESKRIFTENS KONSEKVENSER

I detta kapitel anges de ändringar som gjorts i föreskriften jämfört med de föregående skyldigheterna och rekommendationerna, bedöms deras konsekvenser och ges en kort ändringshistorik över föreskriften.

1 Ändringar och konsekvenser

I denna föreskrift gjordes följande ändringar:

- Den tidigare föreskriften om ämnet (66/2014 M) meddelades av Kommunikationsverket. Genom ämbetsverksreformen inom kommunikationsministeriets förvaltningsområde upphörde Kommunikationsverket att existera fr.o.m. 1.1.2019, och därför är denna föreskrift utfärdad av den nya myndigheten för kommunikationsförvaltningen Transport- och kommunikationsverket Traficom. Alla de texter i föreskriften och motiveringspromemorian som tidigare hänvisat till Kommunikationsverket har ändrats så att de hänvisar till Transport- och kommunikationsverket. Med anledning av ämbetsverksreformen har föreskriften ett något annorlunda utseende än Kommunikationsverkets föreskrifter, men

¹ Lag om tjänster inom elektronisk kommunikation (917/2014), uppdaterad version: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2014/20140917>

detta påverkar i sig inte skyldigheterna. Verkets adresser för ärendehantering, t.ex. e-postadresser, har ändrats till det nya ämbetsverkets adresser (t.ex. tidigare adress för anmälningar om funktionsstörningar var viat@ficora.fi och nu är adressen viat@traficom.fi). Ämbetsverksreformen medför inte några andra praktiska ändringsbehov hos teleföretag än uppdatering av e-postadresser.

- Den tidigare föreskriften hade meddelats med stöd av informationssamhällsbalansen. Lagens rubrik ändrades år 2018 till lag om tjänster inom elektronisk kommunikation och därför har också föreskriftens rättsgrund uppdaterats med hänvisningar till lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation. Rättsgrunden har annars inte ändrats, och ändringen av lagens rubrik medför inte några praktiska ändringsbehov hos teleföretag.
- Tidigare hade tillämpningsområdet (2 § i föreskriften) av kapitel 4 (Information till Transport- och kommunikationsverket) och 5 (Statistik) begränsats så att i markbundet tv-nät gällde skyldigheterna alla nät- och kommunikationstjänster för överföring eller sändning av tv-programutbud som behöver programkoncession eller Rundradion Ab:s tv-programutbud samt special- och tilläggstjänster som ansluter sig till dem, men i kabel-tv-nät eller IPTV-nät gällde de nämnda skyldigheterna endast överföring eller sändning av tv-programutbud som omfattas av s.k. distributionsskyldighet (must carry) samt special- och tilläggstjänster i anslutning till programutbudet. Föreskriftens tillämpningsområde har ändrats så att kraven i kapitel 4 och 5 tillämpas i alla masskommunikationstjänster, oberoende av tekniken, endast för överföring eller sändning av Rundradion Ab:s allmännyttiga televisionsprogramutbud och televisionsprogramutbud som betjänar flera olika grupper bland allmänheten. I praktiken påverkar ändringen teleföretag som tillhandahåller markbundna tv-nät så att föreskriftens krav på information till ämbetsverket och statistik börjar gälla en mindre grupp av aktörer som förmedlar olika tv-kanaler, vilket betyder att det blir lindrigare reglering av markbundna tv-nät. Ändringen medför inte några ändringar för teleföretag som tillhandahåller andra tv-nät, t.ex. kabel-tv-nättjänster. Ändringen har ansetts vara motiverat på grund av jämlikt bemötande av aktörerna. Ändringen bedöms inte nämnvärt försämra Transport- och kommunikationsverkets lägesbild, eftersom tillsynsmyndigheten får information om störningar i tillgången till och användbarhet (inkl. tillgänglighet) för det viktigaste tv-programutbudet oberoende av vilken teknik som använts för överföringen. Beaktansvärt är också att de övriga kraven i föreskriften, t.ex. de allmänna kraven på näthantering i 2 kap. gäller även i fortsättningen distribution av alla tv-kanaler i alla olika tv-nät.
- I föreskriftens 6 § har teleföretags skyldigheter att hålla ämbetsverket informerad om minskad prestationsförmåga att hantera sina nät eller tjänster ändrats så att teleföretag alltid ska rapportera minskningar via det elektroniska anmälningssystemet eller e-post, men per telefon endast när de upptäckt minskningen (s.k. första anmälan). Med andra ord har man avstått från skyldigheten att per telefon hålla ämbetsverket informerat om hur läget utvecklas. Genom ändringen lindras teleföretagens anmälningsskyldigheter samtidigt som den inte uppskattas ha någon avsevärd inverkan på Transport- och kommunikationsverkets sammanställning av lägesbild, eftersom teleföretags minskade prestationsförmåga vid hanteringen som avses i föreskriften är tämligen ovanlig och därför räcker det att teleföretagen ger den första impulsen per telefon så att verket kan starta uppföljningsåtgärderna.
- Satsen som börjar skyldigheten att hantera kundanmälningar i föreskriftens 8 § 1 mom. har ändrats så att texten "både per telefon och per internet" har strukits, då den hade observerats medföra oklarhet i att förstå kravet. Denna ändring har inte ändrat innehållet i 1 mom. utan i 1 och 2 mom. anges motsvarande skyldigheter för hur teleföretag ska ta emot kundanmälningar å ena sidan per telefon och å andra sidan via internet. Ändringen har inte några praktiska konsekvenser då den inte medför några ändringar i föreskriftens krav.

- För skyldigheter att informera Transport- och kommunikationsverket om störningar i informationssäkerheten och funktionen enligt i 15 och 17 § har det blivit en sådan ändring att om de fall som omfattas av informationsskyldigheten beror på ett överbelastningsangrepp, kan teleföretaget uppfylla sin informationsskyldighet antingen i enlighet med de tidigare anmälningsförfarandena eller genom att använda verkets nya DDoS-anmälningsgränssnitt. Anmälningsgränssnittet har byggts upp utifrån teleföretagens önskemål varför det är motiverat att för tydlighetens skull också tillåta den i föreskriften; och andra sidan är det inte heller förnuftigt att förutsätta annan överlappande rapportering då man använder gränssnittet. Teleföretagen tvingas inte ansluta sig till gränssnittet. Om teleföretaget beslutar ansluta sig till gränssnittet, medför det tekniska konsekvenser i teleföretagets anmälningsystem men minskar manuella processer för personalen.
- Skyldigheter att föra statistik i 5 kap. har lindrats. Den tidigare föreskriften förutsatte att teleföretagen skulle upprätta kvartalsvis statistik över funktionsstörningar som anmälts av kunder samt över tiderna för avhjälpande av de störningar som deras nätövervakning hade upptäckt per kommunikationstjänst. Teleföretagen skulle också föra kvartalsvis statistik över det totala antalet informationssäkerhetsincidenter och antalet vidtagna åtgärder per typ och dessutom årligen upprätta statistik över orsaker till funktionsstörningar som upptäckts av nätövervakningen per komponent i kommunikationsnätet eller -tjänsten. I bilagorna till föreskriften fanns statistikmallar som företagen skulle använda för statistikföring. Den nya föreskriften förutsätter att statistik endast upprättas halvårsvis över funktionsstörningar som upptäckts av nätövervakningen i vissa kommunikationstjänster samt det totala antalet informationssäkerhetsincidenter. Därför har bilagorna 4, 5, 6 och 7 slopats. Verket har också avstått från rekommendationen om att föra statistik över störningar i informationssäkerheten enligt störningstyp. Ändringen beror på de erfarenheter som erhållits vid den praktiska tillämpningen av statistikskyldigheterna och den minskar teleföretagens skyldigheter. Å andra sidan anses ändringen inte ha någon avsevärd inverkan på Transport- och kommunikationsverkets sammanställning av lägesbild, eftersom de tidigare oklarheterna och skillnaderna vid statistikpraxis och -system i varje fall har påverkat hur den lägesinformation som erhålls genom statistikföringen kan utnyttjas.
- Till föreskriftens motiveringspromemoria har det fogats förklarande text och exempel på olika frågor som förekommit vid tillämpningen av föreskriften, såsom om allvarlighetsklassificering av funktionsstörningar och om särskilda rapporter t.ex. vid stormar. Genom tilläggen görs verkets anvisningar och tolkningar till teleföretag regelbundet tillgängliga för alla, vilket betyder att ändringarnas konsekvenser är närmast sådana som tydliggör tillämpningen.

2 Ändringshistorik

Den första föreskriften om underhåll och felhantering i kommunikationsnät och -tjänster THK 50/1999 M *om näthantering av allmänna telenät* utfärdades 1999. Föreskriften uppdaterades flera gånger tills den upphävdes 2009 genom Kommunikationsverkets förordning 57/2009 M *om underhåll av kommunikationsnät och -tjänster samt om förfarande vid fel och störningar*. Förpliktelseerna gällande hantering av nät och tjänster överfördes till föreskrift 57. I föreskrift 58 *om kommunikationsnätets och -tjänsternas kvalitet samt om samhällsomfattande tjänster*, som bereddes vid samma tidpunkt, sammanställdes avsnitten om definition av servicens kvalitet från föreskrift 50 och kraven på prestationsförmåga från föreskrift 29.

De första förpliktelseerna för anmälan av störningar i funktionen utfärdades i september 1997 genom Teleförvaltningscentralens föreskrift THK 41/1997 M *teknisk dokumentation av telenät samt om rapportering av fel och störningar*. I denna föreskrift indelades störningar i funktionen i två kategorier: mycket betydande och betydande. Föreskriften upphävdes 2002 genom Kommunikationsverkets föreskrift 9/2002 M *om skyldighet att anmäla kränkningar av informationssäkerhet samt fel*

och störningar i allmän televerksamhet, i vilken det för första gången ingick bestämmelser om att kränkningar av informationssäkerheten ska anmälas till myndigheter.

År 2003 omarbetades föreskrift 9 efter att kommunikationsmarknadslagen (393/2003) och lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation (516/2004) trätt i kraft. År 2009 begränsades föreskriften till att endast gälla hantering av informationssäkerheten i teleföretag, eftersom föreskrift 57 om störningar i funktionen utfärdades samma år.

I föreskrift 57 indelades störningarna i funktionen i fyra allvarlighetsklasser (A, B, C och D) och anmälningsskyldigheten kopplades till klassificeringen: ju allvarligare fel, desto strängare förpliktelser.

De första stadgandena i lag om anmälningar till abonnenterna om olika störningar eller hot om störningar utfärdades 1999 (lag om integritetsskydd vid telekommunikation och dataskydd inom televerksamhet, 565/1999), när teleföretagen ålades att "informera abonnenterna om de särskilda risker som hänför sig till säkerheten i företagets teletjänster". Sedan 2004 har skyldigheten att informera abonnenterna om störningar i informationssäkerheten fastställts genom lagen om dataskydd i elektronisk kommunikation och skyldigheten preciserades genom föreskrift 9. Förpliktelsen att informera abonnenterna om störningar i funktionen lades till i kommunikationsmarknadslagen 2011 och året därpå gav Kommunikationsverket en ny version av föreskrift 57 där man preciserade kraven på innehållet i och utformningen av denna information.

I samband med beredningen av informationssamhällsbalken (917/2014), som ersatte kommunikationsmarknadslagen och lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation och vars rubrik ändrades år 2018 till lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation uppdaterade Kommunikationsverket alla sina föreskrifter igen. Härvid beslutade man att sammanställa (i föreskrift 66) samtliga krav som gäller upptäckt och hantering av samt information om olika störningar vid televerksamheten. Föreskrift 66 sammanställdes av följande tidigare gällande föreskrifter:

- 9 D/2009 M om skyldighet att anmäla kränkningar av informationssäkerhet i allmän televerksamhet,
- 13 B/2011 M om internetförbindelsestjänsternas informationssäkerhet
- 47 C/2009 M om hantering av teleföretagets informationssäkerhet, och
- 57 A/2012 om underhåll av kommunikationsnät och -tjänster samt om förfarande vid fel och störningar.

Som en del av totalreformen av Kommunikationsverkets föreskrifter fattades beslutet om att avveckla den så kallade dokumentationsföreskriften (41 D/2009 M om teknisk dokumentation av kommunikationsnät och kommunikationstjänster). I dokumentationsföreskriften fastställdes de allmänna förpliktelserna avseende teknisk dokumentation i televerksamheten, och man beslöt att i framtiden behandlas dokumentationen i vardera substansföreskriften, och anvisningarna om vilka alla frågor som överhuvudtaget ska dokumenteras är tydligare. Genom föreskrift 66 ålades teleföretagen att upprätta och uppdatera dokumentation av övervakning av nät och tjänster, procedurer för hantering av situationer som medför störning eller hot samt ändringsprocesser.

REMISSRESPONS

Transport- och kommunikationsverket fick ta emot fyra utlåtanden om föreskriftsutkastet och motiveringspromemorian. De remissinstanser som yttrade sig var DNA Abp, Elisa Abp, Länsilinkki Oy och Telia Finland Oy.

DNA Abp konstaterade att det inte har någonting att yttra sig över ändringsförslagen men begärde en övergångsperiod på minst tre månader så att de nödvändiga ändringarna ska kunna göras i statistikförings- och rapporteringssystemen. Transport- och kommunikationsverket har ansett att ändringarna inte medför några nya

skyldigheter för teleföretagen utan majoriteten av de tidigare kraven på statistik-skyldigheter slopas och vad gäller rapportering är det bara ämbetsverkets adresser för ärendehantering som ändras. Därför finns det inget behov för den föreslagna övergångsperioden.

Elisa Abp föreslog i sitt utlåtande att texten "störningen förhindrar" i tabell 1 och 2 i föreskriftens 16 § ändras till "en enskild störning förhindrar". Elisa Abp motiverade sitt förslag så att ändringen skulle precisera undersökningen av två separata fel som separata störningar vid bestämmande av allvarlighetsklass. Transport- och kommunikationsverket ändrar inte texterna i föreskriften eftersom verket bedömer att förslaget inte i tillräcklig mån klargör begreppet störningssituation. I stället fogar verket en förklaring av funktionsstörningar till kapitel 16.1 i denna promemoria. Med funktionsstörningar avses enskilda händelser som påverkar funktionen och att händelserna bakom en allvarlighetsklassificerad störning beror i allmänhet på en underliggande orsak.

Elisa Abp föreslog också en ändring i det råd om antalet användare som anges i kapitel 16.2 i motiveringspromemorian och avser att för företagsabonnemang kan kriteriet för allvarlighetsklassificeringen vara 30 användare om inte teleföretaget har faktisk information om antalet anställda på företaget eller verksamhetsstället. Denna punkt skulle ändras antingen så att viktfaaktorn ska utgå eller så att antalet ska ändras till fyra (4), eftersom majoriteten av de finska företagen enligt Statistikcentralen har 0-4 anställda, vilket betyder å ena sidan att skillnaden mellan antalet användare av konsument- respektive företagsabonnemang är liten och å andra sidan att företag kan ha flera verksamhetsställen varvid en störning i ett enskilt företagsabonnemang har mindre inverkan på fysiska personer än vad det totala antalet anställda i företaget är. Transport- och kommunikationsverket kommer inte att göra denna ändring, eftersom verket anser att teleföretaget kan utreda - och det är även lönsamt att utreda - det faktiska antalet användare för varje företagsabonnemang det tillhandahåller och på så sätt förbättra uppskattningen av de olika störningarnas faktiska konsekvenser för användare. Ämbetsverket beräknar också att flera företag med 0 - 4 anställda i verkligheten har ett s.k. konsumentabonnemang, vilket betyder att användare av företagsabonnemang oftast finns hos större företag. Därmed är det inte motiverat att ändra beräkningsregeln på 30 användare nedåt.

Länsilinkki Oy föreslog i sitt utlåtande att för att göra begreppen i olika föreskrifter, anvisningar och rekommendationer enhetliga skulle Transport- och kommunikationsverket utfärda en samling av begrepp, en s.k. ordbok över de använda termerna. Transport- och kommunikationsverket konstaterar att det så ofta som möjligt använder de definitioner som finns i lag och försöker undvika eventuella motstridigheter vad gäller definitioner i olika styrdokument.

Telia Finland Oyj ansåg i sitt utlåtande att det är bra att man i framtiden kan skicka information om överbelastningsangrepp via Transport- och kommunikationsverkets DDoS-anmälningsgränssnitt.

TeliaFinland Oyj konstaterade att enligt bolagets erfarenhet har Transport- och kommunikationsverkets tolkning av anmälningar om störningar i tv-sändningar i samband med fel avvikit från texten i motiveringspromemorian till föreskriften. För att tydliggöra frågan föreslog Telia Finland Oyj att det det görs en entydig förteckning eller tabell över de tv-kanaler som omfattas av skyldigheterna i kapitel 4 och 5 i föreskriften och att förteckningen eller tabellen läggs ut på ämbetsverkets webbsidor och används som basis för information om störningar. Telia Finland Oyj konstaterade att en motsvarande uppdaterad tabell över de radiokanaler som omfattas av skyldigheterna också skulle tydliggöra situationen. Transport- och kommunikationsverket önskar att den nu uppdaterade motiveringspromemorian hjälper att klargöra gemensamma tolkningspraxis i framtiden. Kapitel 2.5 i promemorian omfattar en

förteckning över de program vars överföring eller sändning de nämnda kapitlen gäller vid publiceringen av promemorian. Ämbetsverket följer läget och bedömer behovet av att utfärda andra förteckningar till stöd för tillämpningspraxisen.

Telia Finland Oyj önskar också att det ska anges klarare om skyldigheterna i föreskriftens kapitel 4 och 5 gäller överföring av programutbud på lokalradiokanaler med beaktande av att de nämnda siffrorna inte enligt 2 § gäller utövre av radioverksamhet för vilka kravet på befolkningstäckningen är under 95 %. Beträffande utredningsbehovet är Transport- och kommunikationsverket av samma åsikt som Telia. På grund av jämlikt bemötande av aktörer ändrar ämbetsverket därför föreskriftens 2 § 3 mom. 4 punkten så att den lyder: 4 och 5 kap. tillämpas på masskommunikationstjänster i ett masskommunikationsnät till den del som det är fråga om överföring eller sändning av allmännyttigt radioprogramutbud enligt 7 § 1 mom. i lagen om Rundradion Ab eller sådan överföring eller sändning av radioprogramutbud som kräver programkoncession som avses i 34 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation då verksamheten enligt koncessionen når minst 95 procent av befolkningen.

DETALJMOTIVERING

I detta kapitel anges detaljmotiveringen till föreskriftens krav samt tillämpningsexempel för att iaktta kraven.

1 kap. Allmänna bestämmelser

Detta kapitel behandlar föreskriftens kapitel 1, dvs. de allmänna bestämmelserna i föreskriften.

1 § Föreskriftens syfte

Syftet med föreskriften är att förbättra teleföretagens beredskap inför störningar, vid såväl fel i kommunikationsnät och -tjänster som kränkningar av informationssäkerheten. Syftet med föreskriften är att säkerställa att teleföretaget har till deras verksamhet anpassade, tillräckliga och i övrigt ändamålsenliga metoder för upptäckt av kränkningar av informationssäkerheten, hot om kränkningar eller sådana situationer som utgör ett hinder eller en betydande störning för kommunikationstjänsternas funktion och att teleföretagen har procedurer för avhjälpande av dessa situationer.

Syftet är också att för teleföretagen skapa så klara anvisningar som möjligt om anmälningsproceduren och innehållet i anmälningarna om störningar för både Transport- och kommunikationsverket och användarna för att den behövliga informationen rutinmässigt ska kunna produceras och levereras till mottagare vid störningar. Avsikten är dessutom att förbättra myndigheternas möjligheter att skapa en helhetsbild av hur utsatta kommunikationsnäten och -tjänsterna är för störningar och vilka är orsakerna till störningar. Sådan information behövs för teknisk styrning. Alla dessa medel försöker minska de effekter som störningarna orsakar och som användarna upplever.

2 § Tillämpningsområde

Denna paragraf handlar om föreskriftens tillämpningsområde och begränsningarna i det.

2.1 Allmän televerksamhet

Föreskriften tillämpas på den allmänna televerksamheten, med andra ord på teleföretag med vilket enligt 3 § 1 mom. 27 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ avses en aktör som tillhandahåller nättjänster eller kommunikationstjänster för en grupp användare som inte har avgränsats på förhand.

Föreskriften omfattar störningar i televerksamheten, såsom betydande kränkningar av och hot mot informationssäkerheten och sådana händelser som väsentligen förhindrar eller stör dess funktion. Med andra ord handlar föreskriften om upptäckt och hantering (kap. 2) av situationer som medför störningar för funktionen och informationssäkerheten i den allmänna televerksamheten (dvs. de allmänna kommunikationsnäten och -tjänsterna), information om dessa situationer (kap. 3 och 4) och statistik (kap. 5).

Nättjänst definieras också i 3 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹, och med den avses en tjänst som tillhandahålls av ett teleföretag för att ett kommunikationsnät som det äger eller på någon annan grund förfogar över ska kunna användas för överföring och distribution av meddelanden. Teleföretag som tillhandahåller nättjänster kallas även *nätföretag* i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation.

Enligt lagen är *kommunikationsnät* ett system som består av sammankopplade ledningar och av anordningar och som är avsett för överföring eller distribution av meddelanden via ledning, med radiovågor eller på något annat elektromagnetiskt sätt. Sådana kommunikationsnät som används för att tillhandahålla kommunikationstjänster till en grupp av användare som inte har avgränsats på förhand är enligt lag *allmänna kommunikationsnät*. Sådana kommunikationsnät som huvudsakligen används för överföring eller sändning av televisions- och radioprogramutbud eller annat material som förmedlas i samma form till alla mottagare är i sin tur enligt lagen *masskommunikationsnät*.

Kommunikationsnät är med andra ord nät som tillhandahålls för både målgruppskommunikation och masskommunikation. Föreskriften kan därför tillämpas till exempel på fasta och trådlösa telefonnät (både kretskopplade och paketförmedlande), kabeltelevisionsnät, markbundna digitala televisionsnät och analog radio.

Med *kommunikationstjänst* avses enligt 3 § 1 mom. 37 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ en tjänst som helt eller huvudsakligen utgörs av överföring av meddelanden i kommunikationsnät samt överförings- och sändningstjänster i masskommunikationsnät. Det väsentliga i definitionen av kommunikationstjänsten är att teleföretaget i egenskap av tjänsteleverantör i tekniskt hänseende deltar i överföring och sändning av meddelanden.

Även i masskommunikationsnät kan föreskriften tillämpas på tillhandahållande av nättjänst, dvs. en tjänst som möjliggör sändning av televisions- och radioprogramutbud. Föreskriften kan dessutom tillämpas på en kommunikationstjänst, med vilken avses överföringstjänst för programutbud. Det finns ingen definierad gräns mellan nät- och kommunikationstjänster i masskommunikationsnät. Det är väsentligt att observera att kanalbolagens verksamhet är kommunikationstjänst och televerksamhet i den mån den gäller teknisk överföring och tekniskt tillhandahållande. Saken behandlas närmare i samband med definitionerna i avsnitt 3.3.

2.2 Allmänna begränsningar av tillämpningsområdet

Föreskriften gäller inte nät- eller kommunikationstjänster eller innehållstjänster som tillhandahålls en grupp av användare som har avgränsats på förhand. För nya tjänster måste man ofta tolka om tjänsten överhuvudtaget är en kommunikationstjänst eller om användargruppen har avgränsats på förhand. Tolkningarna ska bedömas som en helhet i varje enskilt fall. Innehållstjänster, som faller utanför tillämpningsområdet, är t.ex. webbsidornas innehåll, diskussionsforum och innehållet i televisions- och radioprogram.

Föreskriften tillämpas inte på hantering av ett företags eller en sammanslutnings interna kommunikationsnät, eftersom gruppen av användare har avgränsats på förhand: sammanslutningsabonnenterna åläggs alltså inte teleföretagens skyldigheter. Med *sammanslutningsabonnent* avses enligt 3 § 1 mom. 41 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ ett företag eller en organisation som

abonnerar på kommunikationstjänster eller mervärdestjänster och som i sitt kommunikationsnät behandlar meddelanden från användare samt förmedlingsuppgifter¹ och lokaliseringsuppgifter. Sammanslutningsabonnenter är också *abonnenter* så som avses i lag. Även om teleföretaget som tillhandahåller tjänsten inte svarar för sammanslutningens interna kommunikationsnät eller -tjänst, är teleföretaget till abonnenten ansvarigt för den erbjudna tjänsten. I klassificeringen av allvarlighetsgraden av en funktionsstörning beaktas att felet eller störningen i en tjänst som tillhandahålls sammanslutningsabonnenter påverkar alla användare i företaget eller sammanslutningen. För allvarlighetsklasserna anges nedan i kapitel 16.2 gällande i motiveringen till 16 § enhetligt med motiveringspromemorian till föreskriften om säkerställande av televerksamhet² det antal slutanvändare som ett bredbandsabonnemang som tillhandahålls en sammanslutningsabonnent anses motsvara och på vilket sätt användarantalet kan bedömas till exempel vid tillhandahållandet av en växel i telefonnätet.

Föreskriften gäller inte heller andra *kommunikationsförmedlare* som avses i 3 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹, utom teleföretag.

2.3 Tillämpningsområde för tillfälligt utbud eller tillfällig kapacitet

Föreskriften tillämpas inte på tillfälligt utbud av eller tillfällig kapacitet för kommunikationsnät eller kommunikationstjänster. Sådana är till exempel ett utökat antal masskommunikationssändare eller ett utökat antal basstationer för mobilnät som installeras på områden för kortvariga evenemang. Med tillfällig avses en sammanhängande period på maximalt tre månader.

2.4 Begränsning av tillämpningsområde vid störningar i informationssäkerhet

Förpliktelserna enligt 10 §, 15 § och kap 5. i föreskriften, dvs. skyldigheten att informera användare och Transport- och kommunikationsverket om störningar i informationssäkerheten samt skyldigheten att föra statistik över störningar, gäller endast andra störningar än de som omfattas av Europeiska kommissionens förordning 611/2013. De störningar som tas upp i kommissionens förordning är uttryckligen *kränkningar av informationssäkerheten i personuppgifter (personuppgiftsbrott)* och genom förordningen harmoniseras förfarandena för information till myndigheter och användare.

Med andra ord innehåller denna föreskrift inte bestämmelser för framtagning och förmedling av information till Transport- och kommunikationsverket och användarna om kränkning av informationssäkerheten i personuppgifter. Skyldigheterna att anmäla och föra statistik gäller endast eventuella andra störningar i informationssäkerheten. Det är bra att beakta att skyldigheten enligt kap. 2 att upptäcka informationssäkerhetsproblem, hot om dessa problem och vid behov ingripa i informationssäkerhetsstörningar självfallet gäller all televerksamhet. Med andra ord gäller kap. 2 även förmågan att upptäcka kränkningar av informationssäkerheten i personuppgifter.

Kommissionens förordning och dess definition av kränkning av informationssäkerheten i personuppgifter (personuppgiftsbrott) behandlas närmare i bilaga 1 till denna motiveringspromemoria.

2.5 Delvisa begränsningar av tillämpningsområdet i masskommunikation

Tillämpningen av kap. 4 och 5 i föreskriften på masskommunikationstjänster har begränsats så att kraven på anmälan om störningar till Transport- och kommunikationsverket och kraven på statistikföring gäller:

- Överföring eller sändning av televisionsprogramutbud då det är fråga om

² Vid publiceringen av denna promemoria, föreskrift Kommunikationsverket 54 B/2014 M om säkerställande av kommunikationsnät och kommunikationstjänster samt om synkronisering av kommunikationsnät, uppdaterad version: <https://www.traficom.fi/sv/foreskrifter>

- överföring eller sändning av sådant allmännyttigt programutbud som avses i 7 § 1 mom. i lagen om Rundradion Ab (1380/1993), eller
- överföring eller sändning av televisionsprogramutbud som betjänar flera olika grupper bland allmänheten och som förutsätter en riksomfattande programkoncession enligt 211 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ och i bestämmelser som utfärdats med stöd av den.
- Överföring eller sändning av radioprogramutbud då det är fråga om
 - överföring eller sändning av allmännyttigt radioprogramutbud som avses i 7 § 1 mom. i lagen om Rundradion Ab, eller
 - överföring eller sändning av radioprogramutbud som kräver programkoncession som avses i 34 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation.

Det är bra att beakta att de allmänna kraven på näthantering i föreskriftens kap. 2 och skyldigheterna att informera användare i kap. 3 även gäller de masskommunikationsnät som avgränsats från kap. 4 och 5.

I 7 § 1 mom. i lagen om Rundradion Ab bestäms om allmännyttig verksamhet så att bolagets uppgift är att tillhandahålla ett mångsidigt och omfattande allmännyttigt televisions- och radioprogramutbud med tillhörande special- och tilläggstjänster för alla på lika villkor. Dessa och andra allmännyttiga innehållstjänster ska tillhandahållas i allmänna kommunikationsnät både riksomfattande och på landskapsnivå. Med andra ord och med tanke på denna föreskrift tillämpas skyldigheterna i kap. 4 och 5 på alla de masskommunikationstjänster med vilka man överför eller sänder Rundradion Ab:s allmännyttiga televisions- eller radioutbud. Detta gäller oberoende av teknik, alltså till exempel för överföring av televisionsprogramutbud via markbundet tv, kabel-tv och IPTV. Då denna promemoria publiceras gäller de nämnda skyldigheterna överföring och sändning av följande programutbud: Yle TV1 (SD och HD), Yle TV2 (SD och HD), Yle Teema & Fem (SD och HD), Yle Radio1, YleX, Yle Puhe och Yles lokalradioprogram.

I 211 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ bestäms om syn- och hörselskadades tillgång till programutbud, dvs. om skyldigheten att införa ljud- och textningstjänst. Enligt bestämmelsen ska ljud- och textningstjänsten införas förutom i Rundradion Ab:s allmännyttiga programutbud (som behandlats ovan) även i programutbud som sänds med stöd av en riksomfattande programkoncession och som betjänar flera olika grupper bland allmänheten. Med stöd av lagens 211 § 5 mom. har det genom förordning av statsrådet om televisions- och radioverksamhet (1245/2014, 8 §) utfärdats närmare vad som betraktas som programutbud som betjänar flera olika grupper bland allmänheten, och med stöd av 8 § 2 mom. i förordningen har kommunikationsministeriet genom sitt beslut LVM/9/03/2018, 1.6.2018 fastställt det programutbud som utöver Rundradion Ab:s programutbud ska föras med ljud- och textningstjänst. Enligt beslutet är sådant programutbud MTV Oy:s MTV3, Sanoma Media Finland Oy:s Nelonen och Brilliance Communications Oy:s AlfaTV. Med andra ord och med tanke på denna föreskrift tillämpas skyldigheterna i kap. 4 och 5 på alla de masskommunikationstjänster med vilka man överför eller sänder televisionsprogramutbudet MTV3 (SD och HD), Nelonen (SD och HD) och AlfaTV (SD och HD). Detta gäller oberoende av teknik, alltså till exempel distribution via markbundet tv, kabel-tv och IPTV.

För radioverksamhet i ett analogt markbundet masskommunikationsnät krävs programkoncession enligt 34 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹. Med andra ord och med tanke på denna föreskrift tillämpas skyldigheterna i kap. 4 och 5 på alla de masskommunikationstjänster med vilka man överför eller sänder televisions- eller radioutbud som har en sådan programkoncession och det program som överförs eller sänds enligt koncessionen når minst 95 procent av befolkningen. Då denna promemoria publiceras betyder detta i praktiken överföring eller sändning av programutbudet Radio Nova. En uppdaterad förteckning över sådant programutbud finns på Transport- och kommunikationsverkets webbsidor.

Kap. 4 och 5 tillämpas dock inte på utövare av radioverksamhet då verksamheten enligt koncessionen når under 95 procent av befolkningen. I dessa fall är antalet användare av kommunikationstjänster litet så att tjänsternas samhällsliga betydelse inte är avsevärd. Avsikten är inte heller att ålägga små teleföretag oskäliga skyldigheter.

3 § Definitioner

I detta kapitel beskrivs de definitioner som används i föreskriften.

3.1 DVB-C-nättjänst

Med en DVB-C-nättjänst avses i denna föreskrift, såsom i Transport- och kommunikationsverkets föreskrift om kvaliteten på televerksamheten³, en tjänst för överföring av sändningar via ett digitalt kabeltelevisionsnät i enlighet med standarden DVB-C (Digital Video Broadcasting, Cable) (ETSI EN 300 429). Enligt definitionen ingår i DVB-C-nättjänsten, förutom sändningsnät, också andra nättjänster, såsom överföring, kodning, multiplexering och remultiplexering, vilket gör det möjligt för televisionstjänsten att nå slutanvändarens mottagarpunkt.

Bilden i bilaga 2 illustrerar en leveranskedja för televisionstjänsten från en programleverantör till användaren. I denna bild utgör DVB-C-nättjänsten en fortsättning till DVB-T-nättjänsten, varvid DVB-T-nättjänsten sträcker sig från kodning till en överföringspunkts sändningsstation, därifrån leveranskedjan fortsätter till användarens mottagarpunkt som en DVB-C-nättjänst.

Bilden i bilaga 3 illustrerar televisionstjänstens leveranskedja uttryckligen i DVB-C-nättjänsten. Det är möjligt att motta televisionstjänster till ett DVB-C-nät via flera olika källor.

En leverantör av DVB-C-nättjänster ansvarar uttryckligen för leverans av televisionstjänsten till kunden från signalens mottagarpunkt ända till avlämningsgränssnittet.

3.2 Internetaccesstjänst

Definitionen av internetaccesstjänst som finns i lag har införts i denna föreskrift, emedan termen *annan kommunikationstjänst* (se kapitel 3.4) som används i föreskriften har definierats genom andra tjänstedefinitioner i definitionsparagrafen.

Enligt 3 § 1 mom. 3 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ avses med internetaccesstjänst en kommunikationstjänst som möjliggör anslutning till internet för användning av de tjänster som finns tillgängliga där.

Enligt förarbetena till lagen (RP 221/2013) avses med internetaccesstjänst t.ex. en anslutning mellan en abonnents terminalutrustning, exempelvis ett modem, och internet. Definitionen omfattar dataöverföring till internet och sådana för anslutningen obligatoriska tjänster som hantering av IP-adresser. I fråga om en internetaccesstjänst är det viktigt att tjänsten omfattar den andel av kundens anslutning till internet som det teleföretag som erbjuder tjänsten kan administrera. Tjänster utöver internetanslutningen, som t.ex. e-post eller internettelefonitjänster, hör inte till den utan de är separata kommunikationstjänster oavsett om de tillhandahålls av samma eller ett annat teleföretag.

Enligt Transport- och kommunikationsverkets tolkning är obligatoriska tjänster för internetanslutningen, m.a.o. tjänster som ingår i internetaccesstjänsten, åtminstone resolvernamntjänst och DHCP-tjänst.

³ Vid publiceringen av denna promemoria föreskrift Kommunikationsverket 58/2014 M om kommunikationsnätens och -tjänsternas kvalitet samt om samhällsomfattande tjänster, uppdaterad version: <https://www.traficom.fi/sv/foreskrifter>

Definitionen är teknikneutral och omfattar sålunda såväl fasta som trådlösa abonnemang. Exempel på fasta internetaccesstjänster är xDSL-, kabelmodem-, optiska fibernät- och fastighetsabonnemang, och exempel på trådlösa internetaccesstjänster är datatjänster för mobilabonnemang och WLAN-nät.

3.3 Masskommunikationstjänst

Definitionen av masskommunikationstjänst är härledd från definitionen av masskommunikationsnät som finns i 3 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (se kapitel 2.1 ovan).

Avsikten med definitionen av en masskommunikationstjänst i denna föreskrift är att specificera antalet potentiella mottagare av *televisions- och radioprogramutbud* och därtill hörande special- och tilläggstjänster i ett masskommunikationsnät med tanke på allvarlighetsklasser för fel och störningar. Definitionen omfattar alltså inte "annat material som förmedlas i samma form till alla mottagare" för att det inte ska bli tolkningsproblem i förhållande till det innehåll som tillhandahålls på internet. Sådana innehållstjänster är till exempel tv-programtjänster som televisionsbolag erbjuder på internet eller VoD-tjänster (video på begäran).

Vid klassificering av allvarlighetsgraden av störningar i masskommunikationstjänsters funktion ska man kunna bedöma antalet potentiella mottagare av *programutbudet*, men störningar som påverkar förmedlingen av masskommunikation har oftast samband med en *nättjänst* som möjliggör förmedlingen av programutbudet.

Störningarna kan visserligen också ha samband med en *kommunikationstjänst*, med vilken avses överföring eller sändning av program i ett nät som är avsett för förmedling av *televisions- och radioprogramutbud*, dvs. *överföringstjänster för programutbud*. Innehavare av programkoncessioner är leverantörer av kommunikationstjänster i masskommunikationsnät. En teknisk kommunikationstjänst ska noggrant urskiljas från programutbudets innehåll, som inte regleras genom denna föreskrift.

Exemplet i bilaga 2 illustrerar en teknisk avgränsning för en masskommunikationstjänst vid överföring av en televisionstjänst med hjälp av DVB-T- och/eller DVB-C-nättjänsten från en programleverantör till tittare. Andra exempel på nättjänster i masskommunikationsnät är bl.a. DVB-T2-, UKV- och IPTV-sändningstjänster. Det väsentligaste med tanke på teknisk avgränsning för en masskommunikationstjänst är inte vilken masskommunikationsnätteknik som används för förmedling av *televisions- eller radioprogramutbud* från en programleverantör till tittare eller hur många aktörer som deltar i förmedlingen av masskommunikationstjänsten. Det viktigaste är att masskommunikationstjänsten sträcker sig från programleverantörens avlämningsgränssnitt till mottagarens mottagargränssnitt. Detta illustreras med bilden i bilaga 2.

3.4 Annan kommunikationstjänst

Gruppen *annan kommunikationstjänst* omfattar alla de tjänster som är kommunikationstjänster så som avses i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ och som inte hör till någon annan tjänstegrupp som definieras i denna föreskrift. Grupperingen baserar sig på att om dessa tjänster drabbas av funktionsstörningar, är det inte lika kritiskt för användarnas kommunikationsmöjligheter som om de övriga tjänstegrupperna blir drabbade. Motsvarande definition av annan kommunikationstjänst används även i föreskriften om säkerställande av televerksamhet för att bestämma viktighetsklassificering².

Exempel på andra kommunikationstjänster är multimediedelning, WAP-, PoC- och snabbmeddelandetjänster (IM), push-e-mail-tjänster (som eventuellt tillhandahålls av en annan leverantör än leverantörer av e-posttjänsten och som alltså inte omfattar alla de funktionaliteter som e-posttjänsten enligt kapitel 3.5), samt de tal-tjänster som faller utanför definitionen av *allmän telefonitjänst* (se kapitel 3.7) men

uppfyller definitionen av kommunikationstjänst, till exempel enkelriktade VoIP-tjänster (från vilka det endast är möjligt att ringa eller motta samtal från det allmänna telefonnätet eller från vilka man inte alls har tillgång till det allmänna telefonnätet).

Vid bedömning av om tjänsten överhuvudtaget är en kommunikationstjänst eller en annan tjänst som inte alls omfattas av tillämpningsområdet för lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹, är det väsentliga att tjänsteleverantören överför⁴ meddelanden i ett kommunikationsnät. Det är inte möjligt att ge en utförlig beskrivning av frågan i detta dokument, eftersom tjänstekoncept utvecklas hela tiden och lagstiftningens tillämplighet ska avgöras särskilt för varje enskilt fall. Beträffande Transport- och kommunikationsverkets vedertagna tolkningsprinciper kan man konstatera åtminstone det att rena P2P-tjänster inte har tolkats som kommunikationstjänster eftersom tjänsteleverantören i dem inte deltar i överföringen av meddelanden (t.ex. signalering eller serverunderhåll).

3.5 E-posttjänst

Med e-posttjänst avses en tjänst för sändning, förmedling eller mottagning av e-postmeddelanden, som använder domännamnssystemet, dvs. DNS-tjänsten, för att förmedla meddelanden. Principerna för e-posttjänst, separata funktioner och de protokoll som används mellan funktionerna finns i bild 1.

Med tjänst för sändning av e-post avses en tjänst, där kunden sänder ett meddelande via tjänsteleverantörens e-postserver för utgående trafik (MSA, Message Submission Agent). Med tjänst för förmedling av e-post avses en tjänst, där e-postmeddelandet tas emot, (hanteras) och sänds vidare till ett med kunden överenskommet mål. Med tjänst för mottagning av e-post avses en tjänst, där kundens e-postmeddelande tas emot av en e-postserver för inkommande trafik (MDA, Message Delivery Agent) och levereras till kundens e-postlåda.

⁴ Det ska beaktas att i till exempel i snabbmeddelandetjänster är det nödvändigt att utifrån genomförandet i respektive fall avgöra om det överhuvudtaget är fråga om en i lagen avsedd kommunikationstjänst eller till exempel en ren P2P-tjänst som saknar centraliserade servrar med vilka tjänsteleverantören kan delta i förmedlingen av meddelanden.

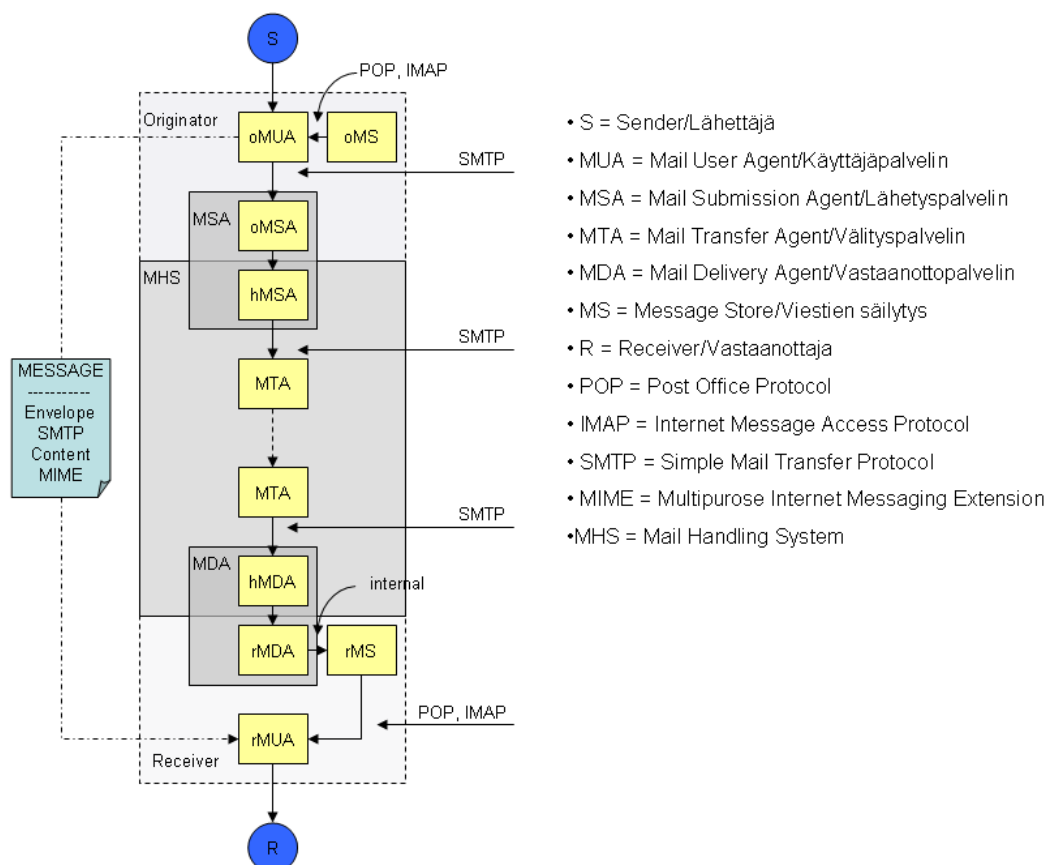


Bild 1. Principen för en e-posttjänst.

Med utgående e-posttrafik avses e-postmeddelanden som sänds av kunderna, och förmedlas via tjänsteleverantörens e-postservrar för utgående trafik (MSA, Message Submission Agent) till e-postsystemets proxyserverar (MTA, Message Transfer Agent).

Med inkommande e-posttrafik avses i sin tur e-postmeddelanden som sänds till tjänsteleverantörens kunder, och förmedlas via tjänsteleverantörens e-postservrar för inkommande trafik (MDA, Message Delivery Agent) till kundernas e-postlådor (MS, Mail Server).

3.6 Textmeddelandetjänst

Med textmeddelandetjänst avses i denna föreskrift en kommunikationstjänst i mobilnätet som är tillgänglig för sändning och mottagning av kortmeddelanden som endast består av alfanumeriska tecken och specialtecken.

För textmeddelandetjänst används ofta benämningen SMS-tjänst, Short Message Service. Det tekniska genomförandet av tjänsten fastställs i 3 GPP:s specifikation TS 23.040.

Det är tekniskt möjligt att förmedla textmeddelanden även till abonnemang för det fasta telefont nätet. Denna möjlighet har beaktats t.ex. i Transport- och kommunikationsverkets föreskrift om numrering i ett allmänt telefont nätet⁵. Textmeddelanden till abonnemang för det fasta telefont nätet kan dock anses vara marginella med

⁵ Vid publiceringen av denna promemoria föreskrift Kommunikationsverket 32 S/2016 M om numrering i ett allmänt telefont nätet, uppdaterad version: <https://www.traficom.fi/sv/foreskrifter>

tanke på denna föreskrift och därför gäller föreskriften endast den textmeddelande-tjänst som förmedlas i mobilnätet.

3.7 Allmän telefonitjänst

Definitionen av allmän telefonitjänst som finns i lag har införts i denna föreskrift, emedan termen *annan kommunikationstjänst* (se kapitel 3.4 ovan) som används i föreskriften har definierats genom andra tjänstedefinitioner i definitionsparagrafen.

Enligt 3 § 42 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ avses med allmän telefonitjänst en kommunikationstjänst som gör det möjligt att ringa och ta emot inrikes- och utrikessamtal med nummer som finns i en nationell eller internationell nummerplan.

En allmän telefonitjänst kan i tekniskt hänseende vara kretskopplad eller paketförmedlande. Med avseende på definitionen är det viktigt att man både kan ringa och ta emot samtal med telefonnummer som är baserade på den internationella standarden E.164. Ordet allmänna hänvisar till att det är fråga om en allmänt tillgänglig tjänst, dvs. en tjänst som tillhandahålls en användarkrets som inte är avgränsad på förhand.

Kraven på allmän telefonitjänst gäller oberoende av nätet där tjänsten tillhandahålls (också i andra nät än PSTN/ISDN-nät eller mobilnät). Därför anses även en dubbelriktad VoIP-telefonitjänst vara en allmän telefonitjänst.

På marknaden erbjuds också telefonitjänster som inte är baserade på telefonnummer som antingen endast möjliggör uppringning på så sätt att uppringarens telefonnummer syns eller som endast möjliggör mottagning av samtal på nummer i det allmänna telefont nätet. Sådana tjänster är inte allmänna telefonitjänster men de kan vara kommunikationstjänster eller tjänster som tillhandahålls i telefont nätet.

Enligt författningstermer är möjligheten att enbart ta emot samtal eller att enbart ringa samtal *kommunikationstjänster*, *inte allmänna telefonitjänster*. I denna föreskrift grupperas *enkelriktade taltjänster* till *andra kommunikationstjänster*. Dessa tolkningar av allmän telefonitjänst och kommunikationstjänst används genomgående i Transport- och kommunikationsverkets tekniska anvisningar och avgöranden i enskilda fall.

Kapitel 2 Upptäckt och hantering av störningar

Detta kapitel handlar om förpliktelser som fastställs i kapitel 2, m.a.o. minimikraven för nät- och tjänstehanteringens genomförande.

4 § Övervakning av funktion och informationssäkerhet

I paragrafen preciseras informativt den skyldighet som åläggs i 243 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ enligt vilken kommunikationsnäten och -tjänsterna ska underhållas så att kränkningar av och hot mot informationssäkerheten samt situationer som stör funktionen kan upptäckas, vilket i praktiken innebär att teleföretaget ska upprätthålla ett system för hantering av nät eller tjänster.

Det är viktigt att teleföretaget på eget initiativ agerar snabbt om det upptäcker fel och störningar. Då kan teleföretaget snabbt vidta åtgärder för att utreda, begränsa och avhjälpa fel och störningar och dessutom behöver det inte vänta tills kunderna börjar klaga. Syftet med förebyggande av fel och störningar är att man så tidigt som möjligt försöker upptäcka även de minsta kännetecknen för begynnande problem. Med hjälp av förebyggande åtgärder effekterna på kommunikationstjänsterna minimeras och i bästa fall märks inga effekter alls.

Med kontinuerlig övervakning av avses i 1 mom. systemens beredskap. Sådana system kan vara näthanteringssystem men också övervakningsegenskaper som är inbyggda i nätterminalerna. I 1 mom. avses inte t.ex. personalens arbetstidsarrangemang eller larmberedskap. Bestämmelsen tar inte ställning till de åtgärder som ska vidtas på basis av övervakningsuppgifterna.

Den övervakning enligt 1 mom. av effektmatningen och förhållandena i de utrustningsutrymmen som teleföretaget förfogar över är motiverad för att teleföretaget ska få föregripande larm speciellt om funktionsproblem även i sådana utrustningsutrymmen som det inte äger.

I 2 mom. förutsätts dock att teleföretaget har ändamålsenliga, dvs. med tanke på verksamhetens omfattning och natur lämpliga system och förfaranden för mottagning och analys av övervakningsdata, för att teleföretaget ska förfoga över metoder för hantering av övervakningsuppgifterna.

Enligt 3 mom. ska teleföretaget också dokumentera de mekanismer som det använder för hantering av nät och tjänster, så att det vid behov kan visa med vilka åtgärder det uppfyller de fastställda kraven.

4.1 Kontinuerlig övervakning

Teleföretaget ska kontinuerligt övervaka funktionen i sina kommunikationsnät och -tjänster, informationssäkerheten samt de utrustningsutrymmen det använder med de åtgärder för effektmatning och förhållanden som förutsätts i Transport- och kommunikationsverkets föreskrift² om säkerställande av televerksamhet. Sådana utrymmen är både de utrustningsutrymmen som teleföretaget äger och de som det har hyrt. Underleveranser behandlas närmare i bilaga 4 till denna motiveringsmemoria. Med övervakning av utrustningsutrymmen avses övervakning av larm från effektmatning och övervakning av larm som beror på förhållandena vilka krävs i föreskriften om säkerställande av televerksamhet.

Teleföretaget ska ha lämpliga mekanismer för hantering av de nät och tjänster det tillhandahåller med vilka teleföretaget så snabbt som möjligt kan upptäcka problem i funktionssäkerheten eller informationssäkerheten. Som exempel på sådana situationer kan nämnas blockeringsattacker, annan skadlig trafik eller fel i strömkällan i mobilnätets basstation som orsakar en störning i basstationens funktion (och i kommunikationstjänster som tillhandahålls via basstationen), vilka bägge påverkar tillgängligheten av teleföretagets tjänster. Teleföretaget kan upptäcka dylika problem t.ex. genom att övervaka trafiken (t.ex. trafikvolymen) via nätet eller en komponent i det eller, som i exemplet ovan, spänningsnivån för basstationens strömkälla.

Teleföretaget ska också sträva efter att upptäcka situationer som håller på att utvecklas till problem i så tidigt skede som möjligt med hjälp av sina mekanismer för hantering av nät och tjänster. Som exempel på störningar som håller på att utvecklas kan nämnas fel i kylning eller vädring av utrustningsutrymmet som inte omedelbart påverkar kommunikationsnätets och -tjänsternas funktion. Om ett sådant fel inte avhjälpas, kommer det dock sannolikt att hindra funktionen av kommunikationsnätets komponenter i utrustningsutrymmet på grund av för hög temperatur i utrymmet. Andra indikatorer som förutspår störningar är till exempel mjukvarularm och kvalitetsmätare för tjänster som meddelar en avvikelse från det normala trots att de inte indikerar omedelbara störningar. Teleföretaget är dock själv ansvarigt för att specificera användbara mjukvarularm och kvalitetsmätare. Transport- och kommunikationsverkets föreskrift om kvaliteten på televerksamheten³ tar dock ställning till hur kommunikationstjänsternas kvalitet kan mätas. Föregripande information som hjälper teleföretaget att undvika problem med informationssäkerheten är bland annat anmälda observationer av sårbarheter i hårdvara eller mjukvara.

4.2 Mottagning och analys av uppgifter

Teleföretag ska ha ändamålsenliga system och förfaranden för mottagning och analys av interna och externa störningsanmälningar, olika slags larmuppgifter, inkl. mjukvarularm, hårdvarularm, larm från utrustningsutrymmen och övriga övervakningsuppgifter om kommunikationsnät eller -tjänster.

Externa störningsanmälningar är sådana som görs av någon annan än teleföretaget självt, till exempel av ett annat teleföretag, teleföretagets kund, en myndighet (t.ex. Cybersäkerhetscentret) eller någon annan extern part. Enligt bestämmelsen ska teleföretaget alltså ha verksamhetsanpassade system och förfaranden för att också kunna ta emot och analysera sådana anmälningar.

Med analys avses alla de åtgärder som teleföretaget vidtar för att på basis av övervakningsuppgifterna och övriga uppgifter som det tagit emot eller samlat in och så noggrant som möjligt ska kunna bestämma vilken komponent i kommunikationsnätet eller -tjänsten som har drabbats eller utsätts för hot om funktions- eller informationssäkerhetsproblem samt orsaken till detta.

Med ändamålsenliga system och förfaranden avses att storleken, mängden eller egenskaperna i de system som behövs kan dimensioneras bland annat enligt antalet användare av teleföretagets kommunikationstjänster, teleföretagets geografiska täckningsområde eller teleföretagets omsättning från televerksamheten.

4.3 Dokumentation

Företaget ska dokumentera sina system och förfaranden för mottagning och analys av olika larm- och anmälningsuppgifter och dokumentationen ska hållas uppdaterad. Med andra ord ska teleföretaget ha en beskrivning av de tekniska system och de åtgärder med vilka det hanterar uppgifter och anmälningar om läget i sina nät och tjänster.

5 § Hantering av situationer som medför störning eller hot mot funktionen eller informationssäkerheten

I paragrafen behandlas teleföretagets interna procedurer om det förekommer störningar. Syftet med procedurerna är att skapa färdigheter så att teleföretag kan utreda orsaken till problemen så snabbt som möjligt och minimera deras verkningar. Procedurerna har också praktisk betydelse när teleföretaget t.ex. utbildar ny personal.

I paragrafen förutsätts även att teleföretag i vars nät det kan uppkomma störningar av allvarlighetsklass A eller B (se kapitel 16 och 17) ska dygnet runt ha färdighet att utifrån övervakningsuppgifterna vidta behövliga åtgärder för att avhjälpa störningar eller att minimera deras verkningar. Syftet med denna skyldighet är att stora teleföretag (enligt användarvolym och antal olika tjänstetyper) så snabbt som möjligt ska kunna ingripa i problem som avsevärt stör kommunikationsnätets och -tjänsternas funktion och tillgänglighet, såsom hårdvarufel och överbelastningsangrepp som påverkar flera tusen användare.

En leverantör av kommunikationstjänster (tjänsteföretag) är ansvarigt för att kommunikationstjänstens funktion återställs. Om tjänsteföretaget skaffar tjänster från ett annat teleföretag (t.ex. från nätföretag), ska tjänsteföretaget i sina avtal se till att kraven i författningarna kan realiseras. Underleveranser beskrivs närmare i bilaga 4 till denna motiveringspromemoria.

För tillämpningen av föreskriftens krav ska teleföretaget på förhand göra upp tydliga procedurer för störningar i eller hot mot funktionen och informationssäkerheten i kommunikationsnät och -tjänster.

Procedurerna ska åtminstone omfatta

- organisering av hanteringen av funktionen och informationssäkerheten

- ansvarsfördelning, inklusive åtminstone kontaktinformationen till underhållspersonalen och de personer som svarar för informationssäkerheten
- uppgifter om reservenheternas och reservutrustningens placering samt
- anvisningar för att trygga nödtrafiken med tillfälliga åtgärder.

Procedurerna ska naturligtvis också beakta eventuella speciella anvisningar för avhjälpande av betydande störningar. Sådana anvisningar kan vara till exempel arrangemang för jour eller arbetsberedskap.

Organisationen av hanteringen av informationssäkerheten beskrivs oftast i teleföretagets interna informationssäkerhetspolicy, m.a.o. dokument som godkänts av företagets ledning och som beskriver målbilden och genomförandet av företagets informationssäkerhet.

6 § Information till Transport- och kommunikationsverket om minskad prestationsförmåga vid hanteringen

I paragrafen uppställs krav som gäller information till Transport- och kommunikationsverket om betydligt minskad prestationsförmåga vid hantering av nät eller tjänster. Kraven gäller teleföretag med nät och tjänster vars funktion och informationssäkerhet påverkar ett betydande antal användare. Skyldighetens omfattning beror på allvarlighetsklassificeringen, genom att man tar hänsyn till olika kommunikationstjänster och har dimensionerat skyldigheten enligt antalet användare i respektive tjänst.

Användare av tjänsterna märker nödvändigtvis inte genast att hanteringen av nätet och tjänsten är nedsatt, men genom den nedsatta prestationsförmågan blir möjligheterna att upptäcka och reagera på störningar i nät och tjänster sämre och risken för störningar i användarnas tjänster ökar. Därmed är teleföretagets nät- och tjänstehantering, inkl. förmågan att utreda problem med informationssäkerheten (s.k. incident response), en kritisk del av uppföljningen av företagets nät och tjänster, liksom av hanteringen av ändringar och uppdateringar, och avgränsning, hantering och avhjälpande av störningar samt koordinering av fältpersonal. Om teleföretagets förmåga att hantera sina nät eller tjänster avsevärt äventyras bör det därför underätta Transport- och kommunikationsverket om detta. I paragrafen åläggs teleföretaget att hålla Transport- och kommunikationsverket informerat om hur de åtgärder som syftar till att slopa den minskade prestationsförmågan vid hanteringen av nät eller tjänster fortskrider och hur situationen blivit avhjälpd.

Skyldigheterna enligt paragrafen gäller i synnerhet sådana teleföretag vars kommunikationsnät eller kommunikationstjänst inom företagets verkningsområde kan ha en störning av allvarlighetsklass A eller B, emedan nät och tjänster som dessa teleföretag tillhandahåller når en avsevärd del av användarna.

En betydande minskning av hanteringsförmågan kan i praktiken innebära en störning i det egentliga tekniska systemet för nätkontroll, en faktor som avsevärt hotar/skadar användbarheten av nätkontrollrum och -utrustning (t.ex. ett långvarigt elavbrott, eldsvåda eller ett speciellt informationssäkerhetshot mot systemens tillförlitlighet) eller en avsevärd personalbrist vid nätkontroll eller abuse-team (t.ex. på grund av pandemi eller arbetskonflikt). Det väsentliga vid tillämpningen av bestämmelsen är att teleföretaget uppföljer sin hanteringsförmåga för näten och tjänsterna och underrättar Transport- och kommunikationsverket om det sker en betydande minskning i prestationsförmågan.

Enligt bestämmelsen ska anmälan göras utan dröjsmål, alltså genast då teleföretaget har upptäckt minskningen. Anmälan lämnas

- antingen via Transport- och kommunikationsverkets elektroniska anmälningssystem (s.k. störningshanteringssystem) eller per e-post till viat@ficora.fi och
- per telefon på 0295 390 800.

Teleföretaget ska till Transport- och kommunikationsverket dessutom regelbundet rapportera om hur åtgärderna för avhjälpande av den betydande minskningen fortskrider. Det betyder att teleföretaget ska anmäla de åtgärder det har vidtagit och/eller kommer att vidta för att återhämta full prestationsförmåga vid hanteringen av nät eller tjänster och hur dessa åtgärder fortskrider. Speciellt i anmälningar om uppföljning ska teleföretaget uppge, om återhämtningen blir svårare eller om den annars inte går som planerat. Uppföljningsrapporterna lämnas till Transport- och kommunikationsverket antingen via det elektroniska anmälningssystemet (s.k. störningshanteringssystem), per e-post (viat@ficora.fi) eller per telefon (0295 390 800).

När teleföretaget har avhjälpit en betydande minskning av prestationsförmågan vid hantering nät eller tjänster ska detta anmälas till Transport- och kommunikationsverket

- via verkets elektroniska anmälningssystem (s.k. störningshanteringssystem) eller per e-post till viat@ficora.fi eller
- per telefon på 0295 390 800.

7 § Information till Transport- och kommunikationsverket om incidenthanterings kontaktuppgifter

Teleföretag ska till Transport- och kommunikationsverket meddela kontaktinformationen för de personer som ansvarar för incidenthanteringen på företaget och för företagets kontrollrum. På så sätt kan Transport- och kommunikationsverket vid behov kontakta teleföretaget så fort som möjligt för att utreda en störningssituation.

Att teleföretaget utser kontaktpersoner och uppger dem till Transport- och kommunikationsverket skapar inte ett författningsenligt personligt ansvar om störningar för dessa personer. Det är endast fråga om att personerna i fråga kan kontaktas när fel och störningar utreds. Teleföretaget är ansvarigt för verksamheten.

Kontaktinformationen lämnas antingen via Transport- och kommunikationsverkets elektroniska anmälningssystem eller med en särskild blankett (se bilaga 1 till föreskriften) som ska skickas per e-post till yhteystiedot66@ficora.fi.

Kontaktinformationen ska lämnas alltid när det sker ändringar i den.

8 § Hantering av kundanmälningar

Genom bestämmelsen säkerställs att teleföretagets kunder har likadana möjligheter att anmäla upptäckta eller eventuella störningar i funktionen eller informationssäkerheten till tjänsteleverantören. Genom bestämmelsen vill man också garantera att de störningar som kunderna har anmält behandlas så snabbt, systematiskt och effektivt som möjligt.

Information till användare behandlas i kap. 3 (10–14 §).

8.1 Informationskanaler

Teleföretaget ska ha en telefonkundservice som tar emot störningsanmälningar från kunder åtminstone på vardagar under tjänstetid. Det betyder att kunderna ska kunna nå telefonkundservicen under de vanliga tjänstetiderna. Det rekommenderas att telefonkundservicen tar emot anmälningar minst under tjänstetid, dvs. klockan 8.00–16.15.

Med färdighet att ta emot störningsanmälningar från kunder via internet avses att teleföretaget ska tillhandahålla sina kunder (användare av kommunikationstjänster) möjlighet att göra en anmälan om störningar i kommunikationstjänsten via internet. Anmälingstjänsten kan till exempel erbjudas genom teleföretagets kundportal där kunden eventuellt kan hantera övriga funktioner av sitt abonnemang. Anmälingstjänsten kan också fungera per e-post (t.ex. fel i funktionen meddelas till felanmalan@teleforetag.fi och i informationssäkerheten till abuse@teleforetag.fi)

eller med en elektronisk blankett på teleföretagets webbplats. Det viktigaste är att kunden kan göra en störningsanmälan, även om den allmänna telefonitjänsten är ur bruk men internetförbindelsen fungerar. Ett annat väsentligt krav är att det ska vara relativt enkelt för kunderna att göra anmälningar. Anvisningar om att lämna en anmälan ska finnas lättillgängliga på teleföretagets webbplats.

8.2 Behandling av anmälningar

Den organisation som ansvarar för avhjälpande av störningar ska underrättas om en anmälan från kund senast inom en vardag efter det att felanmälan lämnats in. Om en kund (användare av kommunikationstjänsten) t.ex. lämnar en anmälan på lördag eller söndag, ska anmälan vidarebefordras till den ansvariga organisationen **senast** under måndagen (eller en felanmälan som gjorts på en tisdag kl. 13.00 ska vidarebefordras senast på onsdagen kl. 13.00). Det är dock att beakta att tidsfristen på en (1) vardag är en **absolut maximitid** för att överföra en anmälan från kund. Denna maximitid på en vardag har valts därför att kravet också ska vara rimligt för små aktörer. Teleföretagen ska dock sträva efter att handla snabbare än den fastställda fristen. Man bör beakta den anmälda störningens inverkan i varje enskilt fall då felanmälningarna prioriteras: om effekterna orsakar användarna oskälig olägenhet (t.ex. om personsäkerheten äventyras) ska teleföretaget skynda på de behövliga åtgärderna.

8.3 Rekommendation om anvisningar till kunderna om informationssäkerhet

Det rekommenderas att teleföretag lägger ut anvisningar och kontaktuppgifter som hänför sig till informationssäkerhetskränkningar och informationssäkerhet på företagets webbplats som en separat sida där det även finns anvisningar med vilka kunden kan utreda kränkningar på eget initiativ.

9 § Hantering av ändringar

I denna paragraf preciseras den skyldighet som åläggs i 243 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ enligt vilken kommunikationsnät och -tjänster ska *underhållas* så att de överensstämmer med uppställda krav. Skyldigheten omfattar också hantering av ändringssituationer och minimering av olägenheterna.

I paragrafens 1 mom. fastställs som utgångspunkt att teleföretaget ska minimera störningar, som driftavbrott, som ändringarna orsakar. Avbrotten kan dock vara nödvändiga och de planerade ändringarna ska kunna göras så felfritt som möjligt. Därför betonar paragrafen att avbrotten ska dimensioneras så att registraren förutom behov av tjänster också tar hänsyn till det realistiska behovet av tid som ett omsorgsfullt ändringsarbete kräver. I 2 mom. bestäms i synnerhet om ett s.k. underhållsfönster och förutsätts att teleföretaget reserverar tillräckligt med tid för åtgärderna.

9.1 Utförande

För att hantera ändringar och minimera olägenheter ska teleföretaget, innan det börjar genomföra ändringen, omsorgsfullt planera hur ändringsarbetet fortskrider och behövliga resurser, uppskatta ändringsarbetets inverkan och varaktighet samt i förväg planera åtgärder som vidtas om ändringen inte sker som planerat.

Om teleföretaget t.ex. byter program för nätverksutrustningen eller gör ändringar i konfigurationerna lönar det sig att, om möjligt, simulera ändringens inverkan på förhand, t.ex. för att ta reda på var felet kan finnas och avhjälpa dem i förväg.

Ett annat exempel på utförande av hantering kan vara att innan fältpersonalen börjar genomföra en planerad kabel- eller routningsändring för en viktig överföringsförbindelse, kontrollerar personalen med teleföretagets nät- och tjänstehantering att förbindelsen som ger redundans för den förbindelse som ska ändras de facto fungerar och att arbetet inte orsakar en oplanerat avbrott i kommunikationstjänsten.

Teleföretaget ska i förväg definiera och dokumentera de processer och förfarings-sätt som hänför sig till ändringsarbeten så att alla ändringsarbeten utförs på ett planerligt och förutsebart sätt.

För varje ändrings-, service- eller uppdateringsåtgärd ska teleföretaget i enlighet med sina fastställda processer och förfarings-sätt beräkna den tid som behövs för arbetena och reservera den för att slutföra arbetet.

9.2 Rekommendation om loggföring över inställningsändringar

För att eventuella obehöriga ändringar i webbutrustningens inställningar ska kunna upptäckas och spåras, rekommenderar Transport- och kommunikationsverket att teleföretaget för en logg över de ändringar som har gjorts i nätutrustningens inställningar de senaste sex månaderna.

Transport- och kommunikationsverket rekommenderar också att tidsanteckningarna för en loggad händelse och observation uppges separat för händelsen och observationen. Det rekommenderas att observationens tidpunkt loggas minst med exakthet av datum och att även det exakta klockslaget, den tillämpade tidszonen (t.ex. UTC+2) samt ett eventuellt klockfel och dess riktning jämfört med den officiella tiden lagras i de systemloggar som indikerar händelsen. De tekniska systemloggars tidsstämplar bör ges i ett format som överensstämmer med ISO 8601.

Motsvarande rekommendation ges i motiveringspromemorian till föreskriften om televerksamhetens informationssäkerhet, eftersom föreskriften handlar om verkställandet av informationssäkerheten.

9.3 Ändringarnas inverkan på andra teleföretag

I 248 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ finns bestämmelser om principen om minsta olägenhet. Enligt lagen ska teleföretag genomföra åtgärder som gäller byggande, underhåll och ändring av kommunikationsnät och kommunikationstjänster samt informationssäkerheten när det gäller dem på ett sådant sätt att åtgärderna innebär minsta möjliga olägenhet för andra teleföretag. Ett teleföretag får tillfälligt utan ett annat teleföretags samtycke avbryta tillhandahållandet av en nättjänst eller kommunikationstjänst eller begränsa dess användning, om det är nödvändigt för att de åtgärder som avses ovan ska kunna genomföras framgångsrikt. Övriga teleföretag, vilkas kommunikationsnät och kommunikationstjänster åtgärderna kan påverka, ska effektivt informeras om avbrott och ändringar.

Eftersom lagen ålägger teleföretagen skyldighet att genomföra ändringar på ett sådant sätt att åtgärderna innebär minsta möjliga olägenhet för andra teleföretag samt att informera andra teleföretag om ändringar, omfattar denna föreskrift inte några ytterligare krav för teleföretag om detta ämne. Nedan finns dock exempel på praktiska erfarenheter i situationer där man vid ändringar ska beakta andra teleföretag. Exemplet gäller främst xDSL-nätet och kabeltelevisionsnätet, men motsvarande principer kan tillämpas på alla nät. Av exemplet framgår att det kan finnas tekniska medel för att förebygga olägenheter mot andra teleföretags tjänster. Då de inte finns, kan information vara det enda sättet att förebygga överraskande olägenheter.

ADSL-VDSL

Då teleföretaget tillhandahåller en fastighet ADSL-abonnemang med abonnentförbindelser med ledare av koppar och samma abonnentförbindelse får dessutom VDSL-abonnemang kan ADSL bli stört på grund av ledarens interna frekvenser. I Transport- och kommunikationsverkets föreskrift om tekniska egenskaper hos abonnentförbindelser med ledare av metall och nätverksutrustning som kopplats till

dem⁶ bestäms om frekvenser som ska användas för VDSL för att förebygga sådana störningar.

I motiveringspromemorian till föreskriften konstateras att om ADSL-förbindelser fattas, är det inte nödvändigt att göra begränsningar i VDSL-konfigureringen med tanke på att säkerställa ADSL-förbindelsernas funktion. Syftet med föreskriften är alltså att teleföretaget som levererar tjänster till byggnaden ska reda ut hurdana installationer där finns och konfigurera VDSL-systemet om det behövs.

Transport- och kommunikationsverket anser att teleföretaget som levererar VDSL till fastigheten också på basis av 248 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ ska vara omsorgsfullt och ta reda på ADSL-installeringarna i byggnaden.

HomePNA-VDSL

På basis av kontakter från teleföretag kan en störning som är av samma typ som i exemplet ovan uppstå i ett accessnät med ledare av koppar mellan homePNA och VDSL som fungerar på samma frekvenser (över 5 MHz). VDSL-tjänsterna kan störa ett Home-PNA-abonnemang avsevärt.

Kraven i föreskriften om tekniska egenskaper hos abonnentanslutningar med ledare av metall och om teleutrustningar som kopplats till dem⁶ är nödvändigtvis inte tillräckliga för att samordna alla accesstekniker som tillhandahålls med ledare av koppar. Samordningen är inte heller tekniskt möjlig med alla tekniker. På basis av 248 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ kan man dock förutsätta att teleföretaget som levererar VDSL-tjänsten till fastigheten tar reda på om det i fastigheten finns inkompatibel accessteknik. Fastigheten och/eller invånare/användare avgör vilka tjänster som levereras till fastigheten.

Ändringar i xDSL-nät

Det är vanligt att tjänster i ett nät med ledare av koppar tillhandahålls både av det teleföretag som äger nätet och de teleföretag som hyr nätet av ägaren. Funktionen av tjänster som genomförts med xDSL-teknik påverkas av den viktiga DSLAM-koncentratorrens avstånd från abonnemanget och att DSLAM som finns på olika avstånd inte har kopplats till samma anslutning. Det finns reglering och anvisningar om hur abonnentförbindelser hyrs ut, men Transport- och kommunikationsverket vill härvid påpeka att ett teleföretag som gör ändringar i DSLAM ska beakta eventuella verkningar på andra teleföretags tjänster.

Byte av operatör i fastigheten

Ett vanligt förfaringssätt i fråga om kabel-tv-nät är att fastigheten ingår ett avtal med teleföretaget om att fastigheten ansluts till kabel-tv-nätet och tv-tjänster levereras till fastigheten. Invånarna avtalar i allmänhet direkt med teleföretaget om bredbandstjänster och betal-tv-tjänster i kabel-tv-nätet. Då fastigheten byter kabel-tv-operatörer och kopplas bort från det gamla kabel-tv-nätet, slutar invånarnas bredbandstjänster och betal-tv-tjänster att fungera.

Transport- och kommunikationsverket har ansett att den nya kabel-tv-operatören ska beakta att fränkopplingen inte bara påverkar fastighetens inomhusnät utan också det fränkopplade teleföretagets allmänna nät. Åtminstone i ett koaxialnät kan fränkopplingen påverka kabel-tv-nätets funktion även utanför den fränkopplade fastigheten, och invånarna kan ha tjänster som den gamla operatören har levererat. Fränkoppling av fastigheter från ett annat teleföretags nät ska därför organiseras i samarbete med det andra teleföretaget.

⁶ Vid publiceringstidpunkten av denna promemoria föreskriften Kommunikationsverket 38 E/2014 M om tekniska egenskaper hos abonnentanslutningar med ledare av metall och om teleutrustningar som kopplats till dem, uppdaterad version: <https://www.traficom.fi/sv/foreskrifter>

Operatörmedlemmarna i FiCom rf har i samråd utarbetat anvisningar för förfaranden vid byte av fastighetens operatör. Syftet med anvisningarna är att skapa smidiga processer och samarbetsrutiner för situationer där ett husbolag byter tele- eller kabel-tv-operatör eller tecknar ett nätavtal med en ny operatör. Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att anvisningarna följs vid byte av operatör för fastighet.

Ändringar i programöverföringsprocessen för tv-tjänster

Hela programöverföringsprocessen för tv-tjänster – från utövaren av televisionsverksamhet via kodning och multiplexering till sändarna och vidare till mottagarna – påverkar hur användaren upplever televisionstjänstens kvalitet. Det är speciellt ändringar som görs i distributionsprocessen, och eventuella avbrott och störningar, som kraftigt försämrar användarnas upplevelse av kvaliteten.

År 2008 fattade aktörer som deltar i programöverföringsprocessen för tv-tjänster, under Transport- och kommunikationsverkets ledning, beslut om ett gemensamt förfaringsätt vid ändringar i tv-överföringsprocessen. Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att detta gemensamt överenskomna förfaringsätt följs.

Kapitel 3 Information till användare

Kapitlet handlar om de skyldigheter som i kap. 3 i föreskriften åläggs abonnenterna och användarna att anmäla störningar. Kraven preciserar de skyldigheter som fastställs i 274 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹.

I denna föreskrift bestäms om sättet att informera och innehållet i informationen i vissa situationer som ges i föreskriften. Genom föreskriften definieras inte utförligt alla de situationer där teleföretaget med stöd av 274 § i lagen är skyldigt att informera; genom föreskriften definieras inte heller alla sätt att informera eller allt innehåll. Även om störningar som på basis av tjänstetyp eller störningens verkningar inte omfattas av minimikraven i denna föreskrift, är det dock möjligt att iaktta de förfaringsätt som definieras i denna föreskrift.

Utgångspunkten är att tröskeln för information till användare om störningar alltid ska vara så låg som möjligt. Vid offentlig information avsedd för alla användare bör man beakta att informationen inte får orsaka fara t.ex. för fastighets- och person-säkerhet. Det är t.ex. inte ändamålsenligt att i störningsmeddelandet uppge en exakt adress eller namnet på den företagskund som felet eller störningen gäller.

Överlag bör teleföretaget när det informerar om störningar utgå ifrån hur användarna upplever störningar samt vilken betydelse kvaliteten på kundtjänsten och kundförtroendet har. I praktiken upplever användarna välskött information bättre än ingen information alls.

Det teleföretag där användaren har skaffat tjänsten ska informera om störningar. Informationsskyldigheten vid störningar i mobiltjänsters funktion gäller alltså inte bara nätoperatören utan också tjänsteoperatören (s.k. MVNO) som har ingått avtal om nättjänsterna med en nätoperatör. Dessutom är det bra att beakta att skyldigheten att informera användare gäller kommunikationstjänster som tillhandahålls såväl konsumenter som företag.

Konsumentskyddsmyndigheterna framförde under remissen för tidigare föreskrifter om ämnet att en näringsidkare redan på basis av konsumentskyddslagen är skyldigt att informera om störningar i tjänsterna. Bestämmelserna eller rekommendationerna i denna föreskrift minskar till ingen del de skyldigheter som åläggs i konsumentskyddslagen.

Rekommendation om information om anläggnings- och underhållsarbeten

Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att teleföretaget i tillämpliga delar på det sätt som anges i denna föreskrift också informerar sina abonnenter om anläggnings- och underhållsarbeten på kommunikationsnät och -tjänster som orsakar störningar i kommunikationstjänsterna (observera också bestämmelserna i 120 § 3 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ som beskrivs i bilaga 1).

10 § Information om störningar i informationssäkerheten

I denna paragraf bestäms uttryckligen om information om störningar i informationssäkerheten.

Det är bra att beakta att paragrafens tillämpningsområde har begränsats i 2 § i föreskriften (se kapitel 2.4): paragrafen gäller endast information om andra informationssäkerhetskränkningar än personuppgiftsbrott, och bestämmelser om information om störningar i funktionen (ur informationssäkerhetsperspektiv bl.a. DoS-angrepp om de påverkar tjänstens funktion) ingår i 11–14 § i denna föreskrift. En störning på vilken paragrafen kan tillämpas kan vara t.ex. obehörig modifiering av en dirigeringsstabell (routingtabell) som är en informationssäkerhetskränkning som påverkar kommunikationsnätets integritet.

Eftersom sådana störningar som omfattas av paragrafen och som har betydelse för informationen till användarna åtminstone tillsvidare inte identifieras speciellt ofta är det motiverat att samordna rutinerna för informationssäkerhetsinformation till användarna med rutinerna för personuppgiftsbrott. Denna samordning både minskar antalet olika förfaranden och avväjjer eventuella tolkningsproblem: alla störningar i funktionen i kommunikationstjänster informeras enligt 11–14 § i föreskriften och övriga störningar i informationssäkerheten enligt Europeiska kommissionens förordning 611/2013 (se bilaga 1).

Artikel 3 i förordningen handlar om anmälan till abonnent eller enskild person. Formuleringen "i tillämpliga delar" i föreskriften innebär att eftersom de punkter i kommissionens förordning som är specifika för personuppgifter självfallet inte kan tillämpas på andra informationssäkerhetssituationer behöver de inte iakttas utom vid personuppgiftsbrott.

10.1 Informationströskel

Situationer som ska delges abonnenterna kan vara

- vid olika tidpunkter aktuella hot och skydd mot hot som gäller terminalutrustning och programvara med vilka abonnenterna använder internet
 - hot som hänför sig till skadliga program och spridning av dessa till exempel via e-post, internetsidor, mobiltelefoner och peer-to-peer-nät
 - omdirigeringar av uppgift om ringnumret i modembaserad internettrafik
- allvarliga informationssäkerhetsbrister i allmänt tillgängliga system och programvara, såsom okorrigerade sårbarheter i programvara eller system (informationen publicerad exempelvis som ett meddelande från Cybersäkerhetscentret eller systemleverantören)
- aktuella informationssäkerhetshot som hänför sig till användningen av kommunikationstjänster och kräver speciell uppmärksamhet av användarna
 - omfattande aktivering av skadliga program som kräver att kunden vidtar omedelbara åtgärder
 - betydande ökning av mängden skräppost som påverkar tillgängligheten av e-posttjänster
 - övriga händelser i kommunikationsnät som avsevärt äventyrar abonnenternas informationssäkerhet eller dataskydd
- speciella hot som beror på kommunikationstjänsternas internationella karaktär

- informationssäkerhetsshot som beror på att en kommunikationstjänst som är avsedd för finländska användare helt eller delvis utförs utanför Finlands gränser och teleföretaget inte genom sina egna åtgärder kan avvärja hotet.

Information om sårbarheter i programvara rekommenderas i synnerhet om en allmänt använd programvara innehåller en okorrigerad sårbarhet som lätt kan utnyttas för att orsaka hot mot nätens och tjänsternas informationssäkerhet i allmänhet.

10.2 Informationstidpunkt

Teleföretaget ska ge ut information utan obefogat dröjsmål omedelbart efter att situationen har upptäckts.

En del av hoten mot teleföretagets tjänster är sådana vars omedelbara korrigerande åtgärder inte är möjliga. Under vissa omständigheter är det också möjligt att omedelbar information om de skedda kan äventyra utredningen av situationen. Då skulle offentlig information om sådana situationer och hot kunna äventyra kommunikationens konfidentialitet eller möjliggöra omfattande ekonomiskt missbruk. Informationen ska till sin karaktär vara allmän och den ska uttryckligen ges i efterhand. Innan man går ut med information bör man först försöka fixa säkerhetshålet, och därigenom också avvärja ytterligare skador för abonnenterna. Självfallet ska man, om möjligt, gå ut med information i realtid om korrigerande åtgärder som teleföretaget vidtar och åtgärdernas eventuella inverkan på användningen av tjänsten eller om användarna behöver vidta åtgärder. Efterhandsinformationen gör det möjligt för en aktör som blivit utsatt för en kränkning eller ett hot att reagera på situationer som kräver åtgärder i efterhand.

10.3 Informationskanaler

Kundinformationen kan spridas exempelvis på teleföretagets webbplats, via e-post eller i meddelanden som sänds tillsammans med räkningar. Webbplatser och meddelanden som sänds med räkningen är mycket bra i situationer där händelser eller hot varken är kritiska eller behöver omedelbara åtgärder av användaren. Exempel på sådana är meddelanden som gäller allmänna hot vid användningen av internet och åtgärder som användaren kan tillgripa för att avvärja dem. Webbplatser lämpar sig också bra för information om mera kritiska hot, t.ex. när trafiken i kommunikationsnäten ökar snabbt på grund av skadliga program. Information via e-post lämpar sig för tillfällen där det skedda enbart berör en begränsad grupp av teleföretagets kunder och där information till andra än berörda parter kunde äventyra användarnas informationssäkerhet eller dataskydd. I omfattande kritiska fall kan det också vara motiverat att använda massmedier som en informationskanal.

10.4 Innehåll i meddelanden

Både den information som skickas direkt till enskilda användare, t.ex. meddelanden som skickas per i-post, och mer allmän information som t.ex. läggs ut på företagets webbplats ska innehålla följande:

- tjänsteleverantörens namn
- kontaktinformation för den som eventuellt lämnar närmare uppgifter (t.ex. kundtjänsten)
- en sammanfattning om informationssäkerhetsstörningen
- en beskrivning av de sannolika följderna för användarna
- vilka åtgärder teleföretaget har vidtagit med anledning av situationen
- de åtgärder som enligt teleföretaget bör vidtas för att lindra eventuella negativa konsekvenser och minska de eventuella kostnaderna av dem.

Av de ovan nämnda uppgifterna framgår *tjänsteleverantörens namn* i praktiken redan på webbplatsen, när informationen förmedlas via internet. *Vilka åtgärder teleföretaget har vidtagit med anledning av situationen* kan självfallet inte vara en alltför detaljerad beskrivning av de tekniska korrigeringsåtgärderna. Det kan till exempel vara ett allmänt konstaterande om att det skadade programmet har lagats eller att det nummer som gjort modemkapningar har blockerats.

10.5 Rekommendation om information om bluff- och bedrägeriförsök

Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att teleföretaget informerar sina kunder om de vanligaste bluff- och bedrägeriförsöken vid användningen av kommunikationstjänsterna och om det rätta sättet att reagera på dem. Exempel på sådana fall är

- textmeddelande från okänt nummer med begäran om att ringa ett nummer som ofta är avgiftsbelagt
- bluffsamtal från avgiftsbelagda eller utländska nummer som syftar till motringning
- aktuella phishing-kampanjer (nätfiske, lösenordsfiske) per textmeddelande eller e-post.

11 § Informationströskel vid störningar i informationssäkerheten

De förpliktelser som meddelas i denna paragraf i föreskriften gäller alla störningar som påverkar funktionen i kommunikationsnät och -tjänster oavsett störningens orsak. Med andra ord kan en blockeringsattack orsaka en funktionsstörning varigenom situationen omfattas av denna paragraf.

Ett teleföretags tröskel att informera sina kunder om störningar som påverkar kommunikationstjänsters funktion är primärt en fråga om servicekvalitet som kan variera beroende på kunder och avtal. I föreskriften anges situationer där teleföretaget **senast** ska informera sina användare oberoende av avtal. Syftet är naturligtvis inte att begränsa snabbare eller mer exakt information, information om mindre störningar eller olika informationskanaler antingen till alla kunder eller i enlighet med SLA-avtal.

Det är också bra att beakta att även om gränsen av information till användare har specificerats detaljerat, bör man alltid bedöma situationen fall för fall, t.ex. att bedöma störningens betydelse i enskilda fall. Till exempel en störning som varar under 60 minuter men påverkar 50 000 användare (eller ett stort geografiskt område) är ett fall där information påkallas redan med tanke på kundservice. Enligt teleföretagen informerar de alltid om fel eller störningar, även kortvariga, som påverkar ett stort antal användare. Sådan separation görs inte heller i 274 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹. Därför har Transport- och kommunikationsverket än så länge inte ansett det vara nödvändigt att ingripa i existerande förfaringsätt genom föreskriften. Verket följer upp teleföretagens information om störningar och om det visar sig att informationströskeln inte fungerar, kommer verket att göra en omvärdering av gränsen.

I 1 mom. har det strävats efter att beakta de störningar som varar så länge att användarna klart kan upptäcka dem och påverkar flera (250) användare samtidigt. Att störningens varaktighet definieras till 60 minuter ger teleföretaget tid att inleda de åtgärder som behövs för avhjälpande och information till användare. Tröskeln förutsätter inte information om korta avbrott och medför därför inte något störande informationsflöde till användare samtidigt som det skulle vara svårt för användare att få nödvändig information om störningar. Det är också ändamålsenligt att användarna informeras offentligt och samtidigt så att de vid behov får tag på information om en störning som teleföretaget har upptäckt och börjat avhjälpa.

I 2 mom. som gäller informationströskel för långvariga störningar, har man speciellt velat beakta de grundläggande tjänsterna, dvs. allmänna telefonitjänster samt textmeddelande- och internetaccesstjänster vars inverkan på användarens möjligheter till baskommunikation är betydande på grund av tjänsternas natur och den dagliga användningen av dem. Av de övriga grundläggande tjänsterna nämns i detta moment inte tv- och radiotjänster (såsom DVB-T-nättjänst eller IPTV) därför att ett fel i dessa tjänster orsakar i regel alltid en informationströskel som avses i 1 mom.

Det kan vara svårt att uppskatta antal användare på grund av nätets eller tjänstens natur; exempelvis är det svårt att beräkna antalet användare inom täckningsområdet för en trasig basstation i mobilnät. Om det däremot blir fel i ett fast nätelement vet man exakt hur många abonnemang som finns bakom det trasiga nätelementet. Med tanke på oklara fall är det viktigt att personalen inom nätkontrollen får klara anvisningar för att kunna bedöma omfattningen av störningens inverkan och när informationströskeln överskrids.

I praktiken ska teleföretaget vidta åtgärderna för information till användare om en funktionsstörning i kommunikationsnätet eller -tjänsten senast när det upptäcker att störningens verkningar har pågått över 60 minuter och omfattar minst 250 användare. Det vore ändå bra att teleföretaget vidtar åtgärder för att informera användarna omedelbart när det upptäcker att störningen varar över 60 minuter.

Om en störning förhindrar användningen av en allmän telefonitjänst, textmeddelandetjänst eller internetaccesstjänst och pågår över en vecka i sträck, ska teleföretaget vidta åtgärder för information till användare, även om störningen påverkar under 250 användare.

Åtgärderna för olika situationer specificeras i föreskriftens 12 § (se kapitel 12 nedan) och 13 § (se kapitel 13). Innehållet i informationen specificeras i 14 § (se kapitel 14).

Informationströskeln ska tillämpas då funktionsstörningen märkbart stör den servicekvalitet som användarna upplever eller hindrar användningen av tjänsten. Det betyder att teleföretaget själv får överväga informationsbehovet när det är fråga om korta avbrott (enligt föreskriften högst 60 minuter) eller en minskning av servicekvalitet som inte märkbart stör eller hindrar användningen av tjänsten.

Om samtalen t.ex. i mobilnätet upprepade gånger avbryts och/eller om endast en bråkdel av samtalen lyckas, kan detta anses störa användningen av tjänsten. Om det under samtalen hörs knaster som inte hindrar själva samtalet och/eller andelen misslyckade samtal är liten, är det enligt denna föreskrift inte nödvändigt att informera användare om sådant.

För mobilnät kan gränsen för 250 användare i regel utgöras av ett täckningsområde för tre basstationer som omfattar ett geografiskt enhetligt område, om inte teleföretaget har någon närmare uppskattning av antalet användare inom basstationernas räckvidd eller om det inte har kännedom om att täckningsområdet för parallella celler omfattar den trasiga basstationens täckningsområde och därför är verkningarna för användare minimala eller nästan omärkbara. Vid uppskattning av antalet användare som störningen omfattar (t.ex. för företagsabonnemang) kan man tillämpa samma principer som anges i kapitel 16.2 i detta MPS-dokument.

12 § Information om funktionsstörningar via internet och per telefon

De primära kanalerna för information om störningar är internet och telefon. Samtliga alternativa kanaler behövs då de ersätter varandra i situationer där endast den ena av kanalerna fungerar normalt eller är tillgänglig för användare. Visserligen är det möjligt att både användarens primära internetaccesstjänst och primära telefonförbindelse är ur bruk samtidigt. Sannolikt kan användaren använda någon accessanslutning för att få tillgång till internet eller för att ringa ett samtal. Att informationen finns offentlig tillgänglig på teleföretagets webbplats är också en främjande faktor för att andra användare eller medierepresentanter får information om störningar som de kan förmedla vidare. Om varken telefon eller internet kan användas för information, har teleföretaget ännu andra alternativa kanaler (radio, e-post, postbrev, osv.) vars användning i särskilda situationer inte styrs i denna föreskrift.

Förutom internet och telefon som föreskriften förutsätter kan teleföretaget givetvis också använda andra sätt att informera beroende på behovet som felet eller störningen orsakar. Sådana är t.ex. RSS-flöden som användare kan beställa, textmeddelanden, e-postmeddelanden eller, vid allvariga fel, t.ex. pressmeddelanden.

Informationen på internet ska ges både som text och som kartpresentation åtminstone för vissa kommunikationsnät och -tjänster. Information i textform är ett smidigt och snabbt sätt att beskriva en störning. Meddelanden i textform bidrar även till informationens tillgänglighet på webben.

Paragrafens skyldighet att hålla störningsmeddelanden i textform tillgängliga för användare på företagets webbplats under minst en månad är ett motiverat krav, emedan teleföretagen har mycket olika förfaringssätt när det gäller att förvara meddelanden. Genom föreskriften vill man bidra till att informationsförfarandena blir kommensurabla. Från gamla störningsmeddelanden kan användaren också vid behov kontrollera om de senaste problemen med anslutningen beror på användarens terminalutrustning eller teleföretagets nät.

Sättet på vilket information störningar ges har stor betydelse för användaren. En visuell kartpresentation på internet ger användaren möjlighet att snabbt kunna placera sig på kartan och se störningar som påverkar användarens kommunikationstjänster, om det är möjligt att visa störningens omfattning på karta. Därför ska information om störningar ges med hjälp av en kartpresentation, när det är ändamålsenligt, åtminstone när det gäller störningar i de grundläggande kommunikationstjänsterna, dvs. allmänna telefonitjänster, textmeddelandetjänster och internetaccess-tjänster samt nättjänst i ett markbundet digitalt masskommunikationsnät och DVB-C-nättjänst. Kartpresentationen är inte ett krav t.ex. i en sådan situation där störningen uttryckligen påverkar prepaid-abonnemangens funktion samtidigt som telefontrafiken annars fungerar utan problem. I praktiken ska teleföretaget informera om sådana störningar med ett meddelande i textform på internet eller per telefon såsom föreskriften förutsätter så att användare får tillgång till informationen, och dessutom ska teleföretaget överväga möjligheter att komplettera kartpresentationen med detta meddelande.

Föreskriften förutsätter att användarna alltid informeras om störningar utan dröjsmål. Informationströskeln (i synnerhet 11 § 1 mom.) förutsätter att teleföretaget ska informera användare minst om sådana störningar som har pågått över 60 minuter i sträck och påverkar minst 250 användare. Teleföretaget ska därför börja ordna informationen senast när det uppskattas att det tar över 60 minuter att undanröja störningens verkningar så att användarna så snabbt som möjligt får veta om upptäckta störningar. Användarna bör ha uppgift om felet eller störningen senast inom en timme från felets början.

Det är också motiverat att informationen uppdateras när störningens verkningar för användare avsevärt förändras. Exempel:

- En störning i mobilnätet påverkade först telefontrafiken, men utvidgades att även gälla datatrafik.
- En störning i masskommunikationsnätet hindrade först förmedlingen av tv-sändningar helt, men samtidigt som felet avhjälpes kunde bild och ljud återställas även om det fortfarande förekommer störningar i en del av textningstjänsterna.

12.1 Meddelanden i textform på internet

Enligt paragrafens 1 mom. ska teleföretaget på sin webbplats publicera ett meddelande i textform om alla upptäckta störningar i kommunikationsnätet eller kommunikationstjänsten som pågår över 60 minuter i sträck och påverkar minst 250 användare.

Meddelandet i textform ska uppdateras utan dröjsmål, om information om störningens inverkan på användarna avsevärt ändras.

Enligt 5 mom. ska ett störningsmeddelande hållas tillgängligt på teleföretagets webbplats under minst en månad efter det att störningens inverkan på användarna har undanröjts.

12.2 Kartpresentation på internet

Ett teleföretag ska i princip använda en kartpresentation på sin webbplats för att informera användare om sådana störningar i kommunikationsnätet eller kommunikationstjänsten som pågår över 60 minuter, påverkar minst 250 användare och gäller

- allmän telefonitjänst
- textmeddelandetjänst
- internetaccesstjänst
- nättjänst i ett markbundet masskommunikationsnät eller
- DVB-C-nättjänst.

Teleföretaget ska också se till att kartpresentationen är ändamålsenlig och begriplig i förhållande till nätets eller tjänstens användare, karaktär och betydelse. Det är alltså inte meningsfullt att göra en kartpresentation av störningar då de inte gäller ett stort antal användare av tjänsten i fråga och då presentationen inte medför något klart mervärde för information om störningarna. Situationer som inte förutsätter en kartpresentation är bland annat följande:

- Störningen påverkar prepaid-abonnemangens funktion samtidigt som telefontrafiken annars fungerar utan problem – Teleföretaget ska informera om sådana störningar med ett meddelande i textform på internet eller per telefon såsom föreskriften förutsätter så att användare får tillgång till informationen. Dessutom ska teleföretaget överväga möjligheter att komplettera kartpresentationen med detta meddelande.
- Om teleföretaget inte har gjort en särskild karta över störningar i textmeddelandetjänster och det finns en störning i textmeddelandecentral som påverkar alla användare av textmeddelandetjänster – Teleföretaget ska informera om sådana störningar med ett meddelande i textform på internet eller per telefon såsom föreskriften förutsätter så att användare får tillgång till informationen. Dessutom ska teleföretaget överväga möjligheter att komplettera kartpresentationen med detta meddelande (t.ex. i eventuella fält för tilläggsinformation för en kartpresentation av mobilnät).
- Om det finns en störning i nättjänsten för markbundet digitalt masskommunikationsnät (t.ex. DVB-T- eller DVB-T2-nättjänst) som hindrar förmedling av uppgifter i en elektronisk programguide (EPG) – Teleföretaget ska informera om sådana störningar med ett meddelande i textform på internet eller per telefon såsom föreskriften förutsätter så att användare får tillgång till informationen. Dessutom ska teleföretaget överväga möjligheter att komplettera kartpresentationen med detta meddelande (t.ex. i eventuella fält för tilläggsinformation för en kartpresentation av masskommunikationsnät).

I kartpresentationen ska teleföretaget på lämpliga sätt beskriva det geografiska område som störningen påverkar.

Samtidigt ska det beakta fastighets- och personsäkerhet vid presentationen av störningsuppgifterna på kartan. Man bör bl.a. noggrant överväga hur mycket det går att zooma in på kartan och i vilken form störningsområdet presenteras. För störningar i det fasta nätet är det inte ändamålsenligt att på kartan uppge var teleföretagets kablar finns (t.ex. med linjeringar) utan effekterna på slutanvändare bör i princip uppges i form av arealbilder. Då teleföretaget väljer färg för störningsområdet och sättet att rita bör man beakta eventuella särskilda slutanvändargrupper (såsom personer med avvikande färgseende) och sträva efter ett så tillgängligt beskrivningssätt som möjligt.

Meddelandet i textform ska uppdateras utan dröjsmål, om information om funktionsstörningens inverkan på användarna avsevärt ändras.

12.3 Information om funktionsstörningar per telefon

Användare ska per telefon kunna få information om sådana störningar som har pågått över 60 minuter i sträck och påverkar minst 250 användare åtminstone under öppettiderna för teleföretagets telefonitjänst för kunder.

I praktiken ska teleföretagets telefonkundservice kunna svara på kundernas frågor om de störningar som definieras i föreskriften under sin tjänstetid. Enligt konsumentskyddsmyndigheternas utlåtande till tidigare föreskrifter om ämnet är det möjligt att utifrån konsumentskyddslagen uppställa ett krav på att telefonkundservice alltid ska kunna svara på konsumenternas förfrågningar om fel. Bestämmelserna eller rekommendationerna i denna föreskrift minskar till ingen del de skyldigheter som åläggs i konsumentskyddslagen.

Kravet på information kan också uppfyllas med ett inspelat meddelande i en svarare, i ett kömeddelande, eller motsvarande. Utanför telefonkundservicens öppettider bör teleföretagen alltid grundligt och enligt behov överväga om information om störningar bör ges som ett meddelande i telefonsvararen. Med tanke på kundservice kan det vara resonabelt att använda ett meddelande i telefonsvararen t.ex. vid omfattande och långvariga störningar.

Information eller meddelanden som är tillgängliga per telefon ska uppdateras utan dröjsmål, om störningens inverkan på användarna avsevärt ändras.

12.4 Rekommendation om information på internet

Det rekommenderas att störningsmeddelanden (i text- och kartform) som publiceras på internet (12 §) placeras på teleföretagets webbplats så att användaren hittar dem lätt. Det kan t.ex. finnas en länk till meddelandena på framsidan eller meddelandena kan hittas med hjälp av sökfunktionaliteter, om webbplatsen utnyttjar sådana.

Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att teleföretaget, när det uppdaterar ett tidigare meddelande som publicerats i text- eller kartform, skriver tidpunkten för när det första meddelandet om störningen i fråga gavs och när meddelandet senast har uppdaterats.

Om kartan genomförs t.ex. med hjälp av en kartmotor, rekommenderas att teleföretaget för kartinformation använder plankoordinater för ETRS-TM35FIN. Det rekommenderas också att störningarna klassificeras enligt det hinder som störningen orsakar användningen av tjänsten så att sannolikheten för att tjänsten kan användas visas med olika färger på kartan enligt följande:

- Grönt: normal funktion i kommunikationsnätet eller -tjänsten
- Gult: fel eller störning som stör användningen av kommunikationsnätet eller -tjänsten
- Rött: fel eller störning som hindrar användningen av kommunikationsnätet eller -tjänsten
- Violet: planerat service- eller reparationsarbete på kommunikationsnätet eller -tjänsten

Förutom att det rekommenderas att störningens inverkan på användningen av tjänsten anges med färger i kartpresentationen, rekommenderas det även att särskilda användargrupper beaktas vid informationen. Störningens verkningsområde kan förtydligas förutom med färgindikering också med linjering mm. på planbild. Då kan man garantera att personer som har ett avvikande färgseende kan utnyttja alla de egenskaper som kartinformationen erbjuder.

13 § Information om funktionsstörningar genom direkta kundkontakter

Långvariga störningar i de allmänna telefoni-, textmeddelande- eller internet-accesstjänster som avses i föreskriften är främst mycket regionala och gäller en klart begränsad grupp av användare. Det ligger i användarens intresse att denne

inte själv behöver ta reda på varför kommunikationsförbindelsen inte fungerar och eventuellt börja undersöka alternativa orsaker till detta, t.ex. om orsaken finns i egna installationer, utan det är teleföretagets uppgift att underrätta användarna om problemet i nätet eller tjänsterna.

Syftet med paragrafen är att beakta de nödvändiga grundläggande kommunikationstjänster som påverkar användarnas vardag. Föreskriften förutsätter inte att kunderna kontaktas direkt vid störningar i andra kommunikationstjänster då tillgänglighet till dessa tjänster inte betydligt komplicerar användarens vardag. Syftet med paragrafen är inte ett ökat informationsflöde till kunder utan å ena sidan att säkerställa att kunderna får information om det blir exceptionella problem i deras nödvändighetstjänster och å andra sidan att minska kontakter från frustrerade kunder till teleföretagets kundtjänst på grund av bristfällig information.

13.1 Genomförande av information

Om en störning i en allmän telefonitjänst, en textmeddelandetjänst eller internet-accesstjänst pågår över en vecka i sträck, ska teleföretaget senast en vecka efter störningens början genom direkt kundkontakt informera de användare som störningen omfattar, om de ännu inte har blivit informerade om störningen. Att dataförbindelsen i mobilnätet (interförbindelsen) är lokalt eller tillfälligt långsam är således inte en sådan störning som omfattas av information genom direkt kundkontakt.

Konsumentskyddsmyndigheterna framförde under remissen för tidigare föreskrifter om ämnet att teleföretagets kundförhållande medför större informationsskyldighet om de fel i tjänsten som teleföretaget har vetskap om. Konsumentskyddsmyndigheterna konstaterade att information om ett fel som varar över en vecka förutsätter alltid noggrant övervägande av direkta kundkontakter från fall till fall, och t.ex. en uppgift som endast funnits på teleföretagets webbplats åtminstone i regel inte är tillräcklig. Det är viktigt att beakta att bestämmelserna eller rekommendationerna i denna föreskrift till ingen del minskar de skyldigheter som åläggs i konsumentskyddslagen. För företagskunder fastställer denna föreskrift minimiskyldigheterna för information till användare.

Med direkt kundkontakt avses t.ex. ett textmeddelande, e-postmeddelande, telefonsamtal eller brev. För direkt kundkontakt räcker ett meddelande som på goda grunder kan antas nå kunderna, dvs. teleföretaget behöver inte försäkra sig om att kunden har fått meddelandet eller använda alternativa sätt att säkerställa att informationen har nått fram. Det väsentliga är att kunden får viktig information om problemet i sin grundläggande kommunikationstjänst.

Vid direkta kundkontakter med e-post ska teleföretaget fästa uppmärksamhet vid att kontaktuppgifterna är uppdaterade.

Teleföretaget har nödvändigtvis inte exakt information om antalet användare som störningen omfattar i mobilnätet, emedan användarna kan röra sig från en basstation till en annan inom nätets täckning. För att kunna definiera rätt grupp kan teleföretaget använda de adressuppgifter som det har till användarnas stadigvarande bostad eller verksamhetsställe.

13.2 Rekommendation om information genom direkt kundkontakt

Om de uppgifter som gavs vid första kundkontakten avsevärt ändras, rekommenderas att teleföretaget kontaktar kunden på nytt och informerar denne om de uppdaterade uppgifterna om störningen. Ny information behövs t.ex. om den uppskattade reparationstiden för störningen blir längre än vad teleföretaget tidigare hade anmält. Om störningens inverkan varar över två (2) veckor, rekommenderas att teleföretaget kontaktar kunden på nytt och sedan regelbundet med en veckas mellanrum tills störningens verkningar har undanröjts.

14 § Innehållet i funktionsmeddelanden

Syftet med att specificera innehållet i störningsmeddelanden är att användare får de väsentliga och till huvudinnehållet enhetliga uppgifter om störningar, oberoende av teleföretag, nät och tjänst. Standardiserad information hjälper användare att tolka meddelanden och så småningom tillägna sig uppgifter som antas vara tillgängliga vid störningar. För användare är det också viktigt att veta att teleföretaget har kännedom om problemet i kommunikationstjänsten och att det försöker avhjälpa störningen så snart som möjligt.

14.1 Uppgifter som ska ingå i alla meddelanden

Innehållet i meddelandet ska sammanställas så att den för slutanvändarna väsentliga informationen är klart formulerad och begripligt presenterad. Störningsmeddelanden ska innehålla åtminstone följande information till användarna:

- Vilken kommunikationstjänst störningen påverkar
Uppgift om det kommunikationsnät och/eller den kommunikationstjänst som störningen gäller, och eventuellt även tilläggstjänster om störningen påverkar användningen av dem. T.ex. meddelanden om mobilnät ska berätta om störningen påverkar röst och/eller datatjänster eller förmedling av textmeddelanden, och om tilläggstjänsterna såsom omstyrning, svarartjänst osv. fungerar.
- Hur störningen påverkar användningen av kommunikationstjänsten
Närmare uppgift om hur felet eller störningen stör användningen av det ovan nämnda nätet eller den ovan nämnda tjänsten. Till exempel, om upp-ringning av samtal helt förhindras eller om en del av samtalen lyckas, om störningen endast gäller vissa tjänster såsom prepaid-abonnemang, utlandstrafik eller växeltjänster.
- Störningens geografiska verkningsområde
Uppgift om det geografiska område där felet eller störningen påverkar. Området uppges t.ex. enligt landskap, stad eller stadsdel och, för specificerade tjänster, i form av en kartpresentation.
- När störningen upptäcktes
Tidpunkten då störningen har upptäckts och teleföretaget har vidtagit åtgärder för avhjälpan av den. Tidpunkten när störningen började början är ofta samma som tidpunkten för upptäckt. Om tidpunkten för början inte är samma som tidpunkten för upptäckt, och teleföretaget vet begynnelse-tidpunkten, ska den också uppges.
- Uppskattning av när störningens verkningar blir undanröjda
Teleföretagets uppskattning av när störningen är över. Om det sker en väsentlig förändring i uppgiften eller om störningen inte har blivit avhjälpt enligt tidigare uppskattning, ska uppgiften uppdateras.

Meddelandet kan, i mån av möjlighet, även innehålla uppgifter som inte nämns i föreskriften men som kompletterar basuppgifterna om störningen eller ger anvisningar för användare om störningens konsekvenser. Sådan tilläggsinformation kan vara alternativa sätt att använda tjänsten eller användarens åtgärder för återhämtning från störningen (t.ex. omstart av terminalutrustning eller programuppdatering efter det att störningen är över). Orsak till störningen kan också anges som tilläggsinformation (se rekommendation nedan i 14.3).

14.2 Tilläggskrav på masskommunikationsnät

Meddelanden som gäller tv- och radiokanaler och special- och tilläggstjänster som anknuter till dem ska innehålla förutom det innehåll som framgår ovan också uppgift om det masskommunikationsnät som störningen påverkar (t.ex. kanalknippe A i antenn-tv-nätet) och de tv- och radiokanaler som störningen påverkar.

Teleföretaget som upprätthåller masskommunikationsnät ska också informera om störningen påverkar egenskaperna i elektronisk programguide (EPG), undertext, tidsinställning för bild och ljud, eller handikapptjänst.

14.3 Rekommendation om orsaksklassificering vid kundinformation

Om teleföretaget i störningsmeddelandet, förutom om de saker som föreskriften förutsätter, också informerar om orsaken till störningen, rekommenderas följande alternativa beskrivningar för att uppge orsaken i syfte att skapa ett enhetligt informationsförfarande:

- kränkning av informationssäkerheten
- kabelavbrott
- störning i utrustning
- elavbrott
- väder
- servicearbete
- felet utreds.

4 kap. Information till Transport- och kommunikationsverket

Detta kapitel behandlar de förpliktelser som fastställs i föreskriftens kapitel 4. Dessa förpliktelser preciserar de skyldigheter som fastställs i 275 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ om störningsmeddelanden till Transport- och kommunikationsverket.

15 § Information om störningar i informationssäkerheten

I denna paragraf bestäms uttryckligen om de anmälningar som ska lämnas till Transport- och kommunikationsverket om störningar i informationssäkerheten.

Det är bra att beakta att paragrafens tillämpningsområde har begränsats i 2 § i föreskriften (se kapitel 2.4): paragrafen gäller endast information om andra informationssäkerhetskränkningar än personuppgiftsbrott, och bestämmelser om information om störningar i funktionen (ur informationssäkerhetsperspektiv bl.a. DoS-angrepp om de påverkar tjänstens funktion) ingår i 16–20 § i denna föreskrift. En sådan störning som paragrafen kan tillämpas på kan vara t.ex. modifiering av en dirigeringsstabell (routingtabell) som är en informationssäkerhetskränkning som påverkar kommunikationsnätets integritet.

Vad gäller överbelastningsangrepp som påverkar informationssäkerheten i paragrafens 3 mom. har teleföretagen från och med denna föreskrift fått möjlighet att använda de tidigare anmälningsmetoderna enligt 1 mom. eller Transport- och kommunikationsverkets gränssnitt för DDos-anmälningar som planerats för information om överbelastningsangrepp. En motsvarande möjlighet ges i 17 § föreskriften i fråga om överbelastningsangrepp som påverkar funktionen.

Eftersom sådana störningar som omfattas av paragrafen åtminstone tillsvidare inte identifieras speciellt ofta är det motiverat att samordna rutinerna för anmälningar som lämnas Kommunikationsverket med rutinerna för personuppgiftsbrott. Denna samordning både minskar antalet olika förfaranden och avvärjer eventuella tolkningsproblem: alla störningar i funktionen i kommunikationstjänster anmäls enligt 16–20 § i föreskriften och övriga störningar i informationssäkerheten enligt Europeiska kommissionens förordning 611/2013 (se bilaga 1).

Artikel 2 i förordningen gäller anmälningar till den nationella myndigheten, som i Finland är Transport- och kommunikationsverket. Formuleringen ”i tillämpliga delar” i föreskriften innebär att eftersom de punkter i kommissionens förordning som är specifika för personuppgifter självfallet inte kan tillämpas på andra informationssäkerhetssituationer behöver de inte iakttas utom vid personuppgiftsbrott.

15.1 Anmälningströskel

Enligt 275 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ ska teleföretaget utan dröjsmål göra en anmälan till Transport- och kommunikationsverket om dess tjänst utsätts för eller hotas av *betydande* kränkningar av informationssäkerheten. I lagmotiveringen (RP 221/2013) hänvisas till motiveringen till den tidigare motsvarande bestämmelsen (lag om dataskydd vid elektronisk kommunikation, 516/2004, 21 §, RP 125/2003 rd), där det konstateras att det vid bedömningen av kränkningen eller av hot om sådan ska fästas avseende vid skyddet för abonnenternas och användarnas rättigheter, vid tjänstens användbarhet och vid omfattningen av dess geografiska verkningar.

I förteckningen nedan ges exempel på sådana typiska fall som kräver en anmälan enligt denna paragraf. Förteckningen är inte uttömmande utan syftet är att beskriva allvarlighetsgraden för de fall som ska anmälas. Kränkningar av informationssäkerheten som ska anmälas till Transport- och kommunikationsverket med stöd av denna paragraf i föreskriften är till exempel:

- dataintrång i teleföretagets datasystem
- kränkningar av informationssäkerhet mot teleföretagets datasystem
 - specifikationsuppgifter kommer i orätta händer
 - dokumentation om eller konstruktionsbeskrivningar av nätet kommer i orätta händer
 - obehörigt tillträde till systemet som administratör
 - obehörigt tillträde till systemet med användaridentifikation som möjliggör obehörig ändring av specifikationer av teleföretagets datasystem eller kommunikationsnät
- angrepp som påverkar routning av trafiken i kommunikationsnätet
- aktivering av skadliga program (t.ex. datorvirus, bakdörrar, "trojanska hästar", spionprogram eller snifferprogram) i teleföretagets datasystem
- försök att av teleföretagets personal få information som äventyrar teleföretagets eller kundernas informationssäkerhet ("social engineering")
- upptäckt avlyssning eller upptäckta kontrollanläggningar och -kopplingar samt programvara i kommunikationsnätet eller i teleföretagets datasystem eller utrymmen
- upptäckta betydande inbrottsförsök
 - systematiska, från vanlig nätanvändning avvikande försök att med tekniska metoder få uppgifter om exempelvis följande egenskaper hos kommunikationsnät och kommunikationstjänster
 - nätets fysiska och logiska topologi
 - maskinvara och olika versioner av programvara
 - eventuella sårbarheter i system
 - systematiska fientliga inskrivningsförsök i teleföretagets datasystem
 - inbrottsförsök i teleföretagets komponent av viktighetsklass 1 eller 2 i enlighet med föreskrift om säkerställande av televerksamhet²
- upptäckt nättrafik som avviker från det vanliga
 - avsevärd mängd trafik till oanvända nätadressblock
 - betydande trafikvolym med okända eller sällan använda protokolltyper
 - snabbt ökande trafik till sällsynta nummer eller adresser i utlandet
- avsevärda informationssäkerhetsbrister i teleföretagets datasystem och programvara vilka inte har offentliggjorts exempelvis som meddelande från Cyber-säkerhetscentret eller av systemleverantör
 - säkerhetshål som gör det möjligt att obehörigt komma in i systemet som administratör
 - säkerhetshål som gör det möjligt att ändra specifikationer av teleföretagets datasystem eller kommunikationsnät
- omfattande spridning eller aktivering av skadliga program som orsakar ett betydande hot mot teleföretagets tjänster eller kunder i kommunikationsnätet
- speciella akuta hot som beror på kommunikationstjänsternas internationella karaktär
 - upptäckt av ett informationssäkerhetshot som beror på att en kommunikationstjänst som är avsedd för finländska användare helt eller delvis utförs

utanför Finlands gränser och teleföretaget inte genom sina egna åtgärder kan avvärja hotet.

15.2 Rekommendation om anmälningströskeln

Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att teleföretagen till Cybersäkerhetscentret också gör en anmälan om kränkningar av och hot mot informationssäkerhet som är av mindre betydelse. Uppgifterna bidrar till att skapa en lägesbild av den nationella informationssäkerheten och hjälper Cybersäkerhetscentret att utveckla sina tjänster som allt bättre tillgodoser olika aktörers, inklusive teleföretagens, behov.

15.3 Anmälningsförfarande

Upptäckt av en störning i informationssäkerheten ska anmälas till Transport- och kommunikationsverket inom 24 timmar. Anmälan görs på blanketten som finns i bilaga 2. Blanketten skickas per e-post till Transport- och kommunikationsverket på adressen cert@traficom.fi. Anmälan kan också formuleras fritt, förutsatt att den har samma innehåll som frågas i blanketten.

Om inte all information som efterfrågas i blanketten finns till handa (se kapitel 15.4 nedan) och situationen kräver noggrannare utredning, ska inom 24 timmar lämnas en preliminär anmälan som kompletteras så fort som möjligt och senast inom tre (3) dagar.

Om teleföretaget trots utredningar inte kan lämna alla uppgifter inom tre dagar efter den preliminära anmälan, ska det inom den fastställda tidsfristen uppge de uppgifter som finns tillhanda samt motivera varför det lämnar resten av uppgifterna efter att fristen har gått ut.

Uppgifter som lämnats in ska uppdateras vid behov och så fort som möjligt om uppgifterna ändras.

Om störningen i informationssäkerheten beror på ett överbelastningsangrepp, kan teleföretaget att använda Transport- och kommunikationsverkets gränssnitt för DDos-anmälningar. Teleföretaget behöver då inte iaktta något annat anmälningsförfarande som ingår i föreskriften. Mer information om gränssnittet och att ansluta sig till det finns på cert@traficom.fi.

15.4 Uppgifter som anmäls

Av anmälan till Transport- och kommunikationsverket ska framgå följande uppgifter:

- uppgifter om teleföretaget, dvs.
 - teleföretagets namn
 - namn på den person som lämnar närmare uppgifter om incidenten samt dennes e-postadress och telefonnummer
- tidpunkt för när incidenten inträffade och upptäcktes (datum och om möjligt även klockslag)
- incidenttyp, dvs. om det är fråga om
 - överbelastningsangrepp (t.ex. i teleföretagets system)
 - spridning av skräppost (t.ex. betydande ökning i trafikvolymen)
 - botnät
 - skadligt program (t.ex. ett skadligt program i teleföretagets egna system)
 - dataintrång eller olovlig användning (t.ex. intrång i en databas)
 - avledning eller förfalskning av trafik (t.ex. Fraud eller olovlig ändring av trafikroutning)
 - fel i hanteringen av kunduppgifter (t.ex. oavsiktligt läckage i kunduppgifter)
 - annan incident, som i så fall ska beskrivas med ord
- föremål för incidenten och åtgärder, dvs.
 - beskrivning av systemet som utsatts för incidenten
 - observationer av händelserna

- uppgifter som incidentens orsak
- åtgärder som vidtagits eller kommer att vidtas för att eliminera eller avhjälpa följderna
- eventuella andra tjänsteleverantörers delaktighet i incidenten
- uppgifter om eventuella effekter för användarna, dvs.
 - beskrivning av eventuella effekter
 - uppskattning av antalet användare som utsatts för incidenten
 - uppgift om användarna har underrättats och i så fall en beskrivning av meddelandets innehåll, kommunikationsmetoderna och, om möjligt, antalet användare som delgetts informationen.
- uppgift om eventuella anmälningar till andra myndigheter, dvs.
 - uppgift om incidenten har anmälts till polismyndigheten och i så fall anmälningsnumret och vilken polismyndighet som handhar ärendet
 - uppgift om myndigheter i andra EU-stater har informerats om incidenten och i så fall vilka.

Samtliga ovan nämnda uppgifter ingår i blanketten som finns i bilaga 2.

16 § Allvarlighetsklasser för funktionsstörningar

De förpliktelser som meddelas i denna paragraf i föreskriften gäller alla störningar som påverkar funktionen i kommunikationsnät och -tjänster oavsett störningens orsak. Med andra ord kan ett överbelastningsangrepp orsaka en funktionsstörning varigenom situationen omfattas av denna paragraf.

Syftet med allvarlighetsklassificeringen av funktionsstörningar är att relatera teleföretagens skyldigheter att anmäla störningar till Transport- och kommunikationsverket till störningarnas storlek: ju större effekter en störning har på kommunikationstjänsterna, desto noggrannare och snabbare uppgifter krävs. På så sätt samlar man in uppgifter i snabb takt och betonar störningar som påverkar en stor grupp av användare. Tjänstens typ och användarantal används för att klassificera störningar så att ju viktigare tjänst de ur användarnas synvinkel påverkar, desto allvarligare är de. En klassificeringsgrund är därtill det geografiska områdets storlek. Syftet med detta kriterium är att beakta de glest bebyggda områdenas särdrag och bemöta användarna på dessa områden så jämlikt som möjligt jämfört med användare i tätt bebyggda områden.

16.1 Bedömning av störningar som klassificeras

Tabell 1 i paragrafen gäller typiskt tjänster för målgruppskommunikation och tabell 2 i synnerhet masskommunikationstjänster.

Störningar som ska klassificeras enligt deras allvarlighetsgrad är olika i olika kommunikationstjänster. Tabell 1 i paragrafen innehåller uttrycket "störningen förhindrar" som innebär generellt att tjänsternas tillgänglighet avseende målgruppskommunikation avsevärt har försämrats. Att tjänsternas tillgänglighet avseende målgruppskommunikation försämras något (t.ex. 10 procent av samtalsförsöken misslyckas) betyder här inte att kommunikationstjänsten förhindras. Tabell 2 i paragrafen innehåller en förteckning över olika typer av störningar i masskommunikationstjänster, dvs. televisions- och radiotjänster, och hur de klassificeras enligt antal användare.

Med funktionsstörningar avses enstaka händelser som påverkar kommunikationsnätens och -tjänsternas funktion. I allmänhet beror händelserna bakom en allvarlighetsklassificerad störning på en underliggande orsak. Därutöver avses med störning i allmänhet icke-planerade situationer. Ett underhållsarbete som planerats på förhand är alltså inte en sådan klassificerad störning som ska anmälas till ämbetsverket förutom om arbetet inte kan utföras som avsett utan medför en oplanerad funktionsstörning. Bestämmelser om information till slutanvändare om underhållsarbeten finns i 120 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ (se även bilaga 1 till denna promemoria).

Nedan behandlas vad funktionsstörningar i de olika kommunikationstjänsterna betyder och ges exempel.

- Allmän telefonitjänst

Att ringa eller ta emot ett samtal eller att upprätthålla ett uppkopplat samtal är inte möjligt vid störningar.

Olika tekniker att genomföra en allmän telefonitjänst (fast telefontjänst, mobilnät eller VoIP) räknas i klassificeringen i regel som separata tjänster vars störningar anses vara separata och oberoende av varandra. Störningar i mobilnät (dvs. 2G-, 3G-, 4G- och 5G-mobilnäten) anses vara störningar i den allmänna telefonitjänsten, om allmän telefonitjänst erbjuds i nätet.

OBS! Störningar i textmeddelandetjänster behandlas i denna föreskrift separat. Störningar som hindrar funktionen i tilläggstjänster i andra mobilnät och annan terminalutrustning (såsom MMS-tjänster eller övriga tilläggstjänster som utnyttjar mobilnätet) är inte heller störningar i den allmänna telefonitjänsten utan störningar i annan kommunikationstjänst.

- Textmeddelandetjänst

Att skicka eller ta emot ett textmeddelande är inte möjligt eller fördröjs avsevärt vid en störning.

I MPS-dokumentet till Transport- och kommunikationsverkets föreskrift³ om kvaliteten på televerksamheten kvalitet gett vissa rekommendationer om kvaliteten på och mätningen av prestationsförmågan för textmeddelandetjänster. Transport- och kommunikationsverket har t.ex. rekommenderat, att teleföretagen säkerställer att leveranstiden för sms-meddelandena från abonnent A till abonnent B, för komponenternas del i de kommunikationsnät och -tjänster företagen administrerar, under normala förhållanden är maximalt 10 sekunder. Rekommendationen kan utnyttjas t.ex. vid bedömning av om sändning eller mottagning av ett textmeddelande avsevärt har fördröjts med anledning av en störning i teleföretaget.

- Internetaccesstjänst

Användaren kan inte vid störningar koppla upp en förbindelse till de internettjänster som tjänsteföretaget normalt ger tillträde till. En avsevärt försämrad tillgänglighet av kundens internetaccesstjänst (t.ex. avsevärt långsammare överföringshastighet) är en störning som enligt föreskriften ska klassificeras.

Olika tekniker att genomföra en internetaccesstjänst (såsom xDSL, kabelmodem, mobilnätteknik eller övriga trådlösa lösningar) räknas i klassificeringen i regel som separata tjänster vars störningar anses vara separata och oberoende av varandra. Med andra ord, om användaren till exempel på grund av en störning inte kan använda datatjänster i 4G-nätet, men tjänsterna i 2G- och 3G-nätet fungerar, är det fråga om en störning i internetaccesstjänst i 4G-nätet, dvs. 2G- och 3G-datatjänster ersätter inte 4G-datatjänster.

Enligt föreskriftens definition av internetaccesstjänst ingår även DNS- och DHCP-tjänster i internetaccesstjänsterna. Detta medför att om användarnas fysiska dataöverföringsaccess till internet fungerar samtidigt som DNS-resolver har drabbats av fel, är det fråga om en störning i internetaccesstjänst i enlighet med föreskriften, emedan användarnas internetförbindelse inte fungerar normalt (det är t.ex. inte möjligt att översätta sökta webbsiders adresser från en läsbar adress till IP-adress).

OBS! Om en internettjänst (t.ex. banktjänst, speltjänst eller övrig informationssamhällets tjänst) har drabbats av en störning, är det inte fråga om en störning i internetaccesstjänsten.

- E-posttjänst
Användaren kan inte läsa, sända eller ta emot e-postmeddelanden t.ex. på grund av en störning i e-postserverar eller i tjänsteleverantörens telekommunikationsförbindelser.
- Annan kommunikationstjänst
Störningar i en multimedie-meddelandetjänst (MMS) eller i snabbmeddelandetjänst, eller i IP-telefonitjänst som endast fungerar på internet är störningar som ska klassificeras.

En störning i en annan kommunikationstjänst kan vara av klass B, C eller D, men aldrig av klass A.

- Masskommunikationstjänst: TV
Avvikande från det normala har användaren inte tillgång till ett kanalknippe som en utövare av programverksamhet tillhandahåller ett nätföretag för sändning av ett programutbud och kanalknippets styrningsinformation i oförändrad form.

Om användaren inte kan följa sändningen, därför att tv-bild eller språk för ljudkomponent (finska eller svenska) saknas, kan det enligt föreskriften vara fråga om en störning av klass A, B, C eller D beroende på omfattningen av störningens effekter (antalet användare eller det geografiska området). Om leverantören av nättjänster på basis av profilinformation om överfört programutbud kan säkerställa att programmet sänds på rätt kanalplats, men kanal innehåll är fel, är det fråga om en sådan störning som kan jämföras med att tv-bild saknas.

Om text-tv, undertexter på finska eller svenska, ljudtextning eller programtextning inte fungerar, är det högst fråga om ett fel eller en störning av klass B. En störning i en elektronisk programguide (EPG) eller en störning i att synkronisera ljud och bild, dvs. tidsinställning, är högst en störning av klass C.

I sin föreskrift om televerksamhetens kvalitet³ har Transport- och kommunikationsverket konstaterat att DVB-T-nättjänstens sändare anses vara otillgängliga den tid då dess sändningseffekt har sjunkit över 3 dB. Denna decibelgräns kan användas då man bedömer om det är fråga om en betydande störning vid tillhandahållande av DVB-T-nättjänster.

- Masskommunikationstjänst: Radio
Avvikande från det normala kan användaren inte ta emot en radiosignal som en utövare av programverksamhet tillhandahåller nätföretaget därför att ljudkvalitet inte är tillräcklig eller förmedling av varningsmeddelanden via RDS-systemet inte fungerar.

I markbundet masskommunikationsnät anses sändare för analog radio vara otillgängliga den tid då dess sändningseffekt har sjunkit över 6 dB.

Då ljudkvalitet är tillräcklig, får signal-brusförhållandet för anslutning av andra apparater till audioutgångar på tuner inte vara sämre än 40 dB (ITU-R BS.704, 1990). Kapacitet för förmedling av nödmeddelanden kontrolleras genom utlösande av koden PTY-31.

16.2 Uppskattning av antal användare som störningar omfattar

Ett allmänt kriterium för klassificeringen av komponenter i kommunikationsnätet eller -tjänsten är i alla viktighetsklasser storleken på användarantalet som störningen påverkar. Med användare avses i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ en fysisk person som i egenskap av abonnent eller annars använder

kommunikationstjänster eller mervärdestjänster. I samband med beräkning av användarantalet beaktas alla användare av kommunikationstjänster oberoende av om de är konsument- eller företagskunder för teleföretaget. Med konsumentabonnemang avses ett abonnemang till kommunikationsnätet som främst är avsett för konsumentkundernas användning. Det är fråga om ett konsumentabonnemang också när ett teleföretag tillhandahåller vederbörande typ av abonnemang främst för konsumentanvändare, men det berörda abonnemanget används till exempel av ett småföretag eller en småförening. Med företagsabonnemang avses andra abonnemang än de som främst är avsedda för konsumentkunder. Abonnemang för internetaccesstjänster som ett nätföretag säljer till ett annat teleföretag anses ur nätföretagets synvinkel vara konsumentabonnemang.

Vi beräkningen av användarantalet ska man i princip alltid kunna få ett antal som beskriver det faktiska antalet personer som lider av föreliggande funktionsstörning. Beroende på kommunikationstjänsten, delvis på genomförandet av tjänsten och störningens art kan det vara utmanande att bilda en uppgift av antalet faktiska användare, och ofta behöver man uppskatta antalet. I vissa fall kan antal användare som ett fel eller en störning omfattar uppskattas på basis av konfigurationen av en defekt apparat; så är det i princip till exempel i fråga om allmänna telefonitjänster i det fasta nätet och internetaccesstjänster. Beaktansvärt i genomförande av dessa tjänster är dock att abonnemanget kan vara ett konsumentabonnemang eller ett företagsabonnemang och att i verkligheten kan flera än en fysisk person använda abonnemanget. Nedan finns tolkningar för att bedöma användarantalen i olika situationer. Dessa tolkningar har utformats under årens lopp.

- När det gäller allmänna telefonitjänster, textmeddelandetjänster och internetaccesstjänster kan ett konsumentabonnemang anses motsvara en användare i kriterierna för allvarlighetsklasser.
- När det gäller e-posttjänster kan ett e-postkonto anses motsvara en användare i kriterierna för allvarlighetsklasser.
- När det gäller företagsabonnemang kan ett abonnemang anses motsvara en användare, om det är fråga om en användarspecifik tjänst (t.ex. mobilabonnemang för ett företag).
- När det gäller tjänster som är i sambruk hos företag (t.ex. företagets telefonväxel eller internetförbindelse) är beräkningen av det faktiska användarantalet mycket svårt och därför tillämpas två regler på dem:
 1. Vid ett traditionellt växelabonnemang (ISDN/R2-signalering) är antalet användare samma som antalet centralledningar (talkanaler). Denna princip kan även tillämpas på IP-baserade växlar då anslutning från växeln till teleföretagets kommunikationsnät sker med den traditionella växelsignaleringen (ISDN/R2).
 2. Vid helt IP-baserade växelabonnemang och internetabonnemang kan kriteriet för antalet användare vara 30 om inte teleföretaget har faktiskt information om antal anställda på företaget eller verksamhetsstället. Samma regel tillämpas på både allmänna telefonitjänster och internetaccesstjänster.
- När det gäller fastighetsabonnemang till husbolag och om teleföretaget vet hur många bostäder det finns i bolaget, kan en bostad anses motsvara en användare. Om sådan uppgift inte finns, kan kriteriet för användarantalet vara 30.
- När det gäller störningar som påverkar sammankopplingen av teleföretagets nät och tjänster (t.ex. vid uppringning från ett teleföretags nät till ett annat nät) kan användarantalet beräknas på basis av det normala antalet gånger för samtrafik.
- När det gäller störningar i roamingtjänster kan användarantalet beräknas på basis av det normala antalet gånger för roaming.

- För trådlösa kommunikationsnät är det möjligt att som bedömningsgrund använda ett genomsnittligt antal användare (t.ex. i fråga om WLAN-basstationer).
- I masskommunikationsnät beräknas antalet användare på basis av potentiella mottagare av program, dvs. på basis av befolkningstäckningen. Då störningens allvarlighetsklass baserar sig på antal användare i ett markbundet nät är utgångspunkten i regel alltså antalet stadigvarande invånare inom radionätets täckning. I situationer där det potentiella antalet användare kan på ett tillförlitligt, objektivt och rimligen beständigt sätt beräknas på någon annan grund, kan störningens allvarlighetsklass även basera sig på det verkliga antalet användare. Så kan det vara t.ex. om man endast med betalkort kan följa med programutbud som förmedlas i markbundet nät.
- För masskommunikationstjänster i det fasta nätet kan användarantalet också bedömas på basis av beräkningen av antalet abonnemang på samma sätt som vid beräkningen av antalet användare av allmänna telefonitjänster.

16.3 Antal basstationer som kriterium för allvarlighetsklasser

Hur allvarlig störningen är definieras i alla allvarlighetsklasser förutom med hjälp av antal användare också utifrån antalet basstationer i mobilnät. Antalet basstationer beräknas per nätteknik, m.a.o. betyder gränsen för klass C (≤ 10 basstationer) minst tio 2G-basstationer, tio 3G-basstationer eller tio 4G-basstationer eller tio 5G-basstationer.

Observera att man vid beräkning av antalet basstationer som drabbas av störningen bör beakta att basstationerna för bestämning av störningens allvarlighetsklass ska finnas inom ett enhetligt geografiskt område, dvs. att störningen utgör en störning i nätets/tjänstens verkliga täckning.

16.4 Andra anvisningar

En allmän försiktighetsprincip för uppskattning av en störnings allvarlighet i gränsfall är att klassificera störningen enligt en mer allvarligare klass. Om det är möjligt att bedöma störningens allvarlighet med flera kriterier (antal användare, geografiskt täckningsområde eller antal basstationer), ska det mest allvarliga av klasserna väljas. Om störningen till exempel på basis av de tillgängliga uppgifterna hör till klass C med ett kriterium men till klass B med ett annat kriterium, hanteras fallet som störning av klass B. Vid stormar kan det till exempel hända att de basstationer som störningen påverkar inte bildar ett sådant geografiskt område att kriteriet för antal basstationer i mobilnätet (minst 100) vid en störning av nämnda klass B uppfylls. På basis av störningens omfattning kan det dock vara uppenbart att störningen har drabbat minst 10 000 användare av en allmän telefonitjänst (med beaktande av bedömningskriterierna i kapitel 16.2), och då är det fråga om en störning av klass B. Till sin natur är stormar sådana att man ofta börjar ett förfarande för särskild rapportering (se bilaga 5 till motiveringspromemorian). Felets egentliga allvarlighetsklass bestäms i dessa fall ofta först efter störningen hos de teleföretag som deltar i rapporteringen.

Aktörer inom den kritiska infrastrukturen (CIP) beaktas inte särskilt i klassificeringen. I föreskriften klassificeras tjänster endast på basis av typ, antal användare, antal basstationer eller geografiskt verkningsområde. På basis av lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ kan användare inte viktighetsklassificeras, alltså i föreskriften kan man inte göra den skillnaden att funktionen av tjänster är viktigare för vissa användare än för andra.

17 § Skyldighet att informera Transport- och kommunikationsverket om funktionsstörning

De förpliktelser som meddelas i denna paragraf i föreskriften gäller alla störningar som påverkar funktionen i kommunikationsnät och -tjänster oavsett störningens orsak. Med andra ord kan ett överbelastningsangrepp orsaka en funktionsstörning

varigenom situationen omfattas av denna paragraf. Vad gäller överbelastningsangrepp som påverkar informationssäkerheten i paragrafens 2 mom. har teleföretagen från och med denna föreskrift fått möjlighet att använda de tidigare anmälningsmetoderna enligt 1 mom. eller Transport- och kommunikationsverkets gränssnitt för DDos-anmälningar som planerats för information om överbelastningsangrepp.

Med stöd av anmälningsskyldigheten får Transport- och kommunikationsverket uppgifter från teleföretag bl.a. om hur känsliga kommunikationsnät och tjänster är för störningar, på vilka sätt fel uppstår, orsaker till störningar, återhämtningsförmåga och funktionssäkerhet. På basis av insamlade uppgifter kan verket dessutom bilda lägesinformation speciellt om störningar av klass A och B nästan i realtid.

Syftet med skyldigheterna i anslutning till anmälningar är att skapa effektiva och skalbara system, procedurer och praxis med vilka teleföretagen rutinmässigt kan sköta sin information om störningar.

17.1 Ansvar för anmälningar

En leverantör av kommunikationstjänster (tjänsteföretag) är ansvarig för att göra anmälningar om störningar i kommunikationsnät och -tjänster till Transport- och kommunikationsverket i enlighet med skyldigheterna i denna föreskrift. I fråga om en masskommunikationstjänst är det i första hand nätföretaget som ska lämna anmälan.

Det tjänsteföretag som är ansvarigt för anmälningar ska i sina avtal (t.ex. med nätföretag) se till att tjänsteföretaget klarar de föreskrivna skyldigheterna. Om ett tjänsteföretag till exempel hyr svart fiber, ska det själv beakta omfattningen av sina kommunikationstjänster och de skyldigheter som detta medför.

Tjänsteföretaget ska också själv eller genom avtal med nätföretaget sörja för övervakningen av kommunikationstjänster så att felen och störningarna kan upptäckas. Nätföretagets roll är att reparera de produkter som det har hyrt ut i enlighet med avtalsvillkoren och informera tjänsteföretaget om tidtabellen för avhjälpande av fel och hur avhjälpandet fortskrider. Underleveranser behandlas närmare i bilaga 4 till denna motiveringspromemoria.

17.2 Anmälningar och kontaktuppgifter

Till Transport- och kommunikationsverket görs anmälningar om störningar av klass A, B och C som har pågått i minst 30 minuter i sträck: första anmälan (18 §), anmälningar om uppföljning (19 §) och slutrapport (20 §).

Första anmälan och anmälningar om uppföljning lämnas antingen via Transport- och kommunikationsverkets elektroniska anmälningsystem (s.k. Störningshanteringssystemet), per e-post och/eller per telefon.

Slutrapporten lämnas via det elektroniska anmälningsystemet eller med den blankett som finns i bilaga 2.

Anmälningarna skickas till Transport- och kommunikationsverket beroende på felets allvarighet (se paragrafspecifika skyldigheter om de olika anmälningarna).

Störningshanteringssystemet: <https://eservices.traficom.fi/HHJ/>

E-postadress för första anmälan, och anmälningar om uppföljning och slutrapport: viat@traficom.fi

Telefon: 0295 390 800

Om störningen av klass A, B eller C beror på ett överbelastningsangrepp, kan teleföretaget också använda Transport- och kommunikationsverkets gränssnitt för DDos-anmälningar. Teleföretaget behöver då inte iaktta något annat anmälningsförfarande som ingår i föreskriften. Mer information om gränssnittet och att ansluta sig till det finns på cert.@traficom.fi.

18 § Första anmälan om funktionsstörning

Betydelsen av funktionen i kommunikationsnät och -tjänster ökar hela tiden och Transport- och kommunikationsverkets uppgift är bl.a. att skapa en lägesbild av näten och tjänsterna. Den information som verket får från teleföretagen spelar en viktig roll i detta. Därför ska teleföretagen anmäla betydande störningar till Transport- och kommunikationsverket.

Innehållet i första anmälan beskrivs i 275 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ och i kompletterande 18 § i denna föreskrift. Uppgifter som ska lämnas är

- det kommunikationsnät eller den kommunikationstjänst som påverkas
- en beskrivning av störningens verkningar på kommunikationstjänsten
- störningens allvarlighetsklass (A, B eller C)
- en uppskattning av störningens geografiska verkningsområde
- en uppskattning av verkningarna på nödtrafiken
- en uppskattning av hur länge störningen pågår, dvs. reparationstiden
- en kort beskrivning enligt teleföretagets kännedom av orsakerna till störningen samt av drabbade komponenter i kommunikationsnät och -tjänster
- teleföretagets kontaktuppgifter för eventuella ytterligare frågor om felet eller störningen.

Uppgifterna ska vara så noggranna som möjligt med tanke på den tidpunkt då störningen har upptäckts. Det viktigaste med en första anmälan är att den görs snabbt och att den innehåller alla väsentliga angelägenheter om ärendet. Uppgifter som preciseras i och med att störningen reds ut ges till Transport- och kommunikationsverket vid uppföljningsfasen enligt 19 §.

Första anmälan om en störning av klass A ska lämnas till Transport- och kommunikationsverket via verkets elektroniska anmälningsystem (Störningshanteringssystemet) eller per e-post och dessutom per telefon. Anmälan ska lämnas inom en timme efter att störningen har upptäckts. Anmälan skickas först via Störningshanteringssystemet eller per e-post, och sedan kontrollerar man per telefon att anmälan har nått fram. Vid problem med Störningshanteringssystemet eller e-posten ges alla uppgifter per telefon.

Första anmälan om ett fel eller en störning av klass B ska göras till Transport- och kommunikationsverket via det elektroniska anmälningsystemet (Störningshanteringssystemet), per e-post eller per telefon inom tre (3) timmar efter det att störningen har upptäckts.

Första anmälan om ett fel eller en störning av klass C ska göras till Transport- och kommunikationsverket via det elektroniska anmälningsystemet (Störningshanteringssystemet), per e-post eller per telefon inom en (1) vardag efter det att störningen har upptäckts. En separat första anmälan behövs inte om störningens verkningar har undanröjts innan tidsfristen på en (1) vardag för första anmälan har gått ut och slutrapporten om störningen lämnas inom en (1) vardag efter att störningen upptäcktes (och inte först inom en vecka, enligt bestämmelsen i 20 §). Om man till exempel upptäcker störningar i en internetaccesstjänst på en fredag och lyckas undanröja dess verkningar under lördagen, kan man anmäla störningen till Transport- och kommunikationsverket antingen genom att direkt lämna in en slutrapport eller genom att först lämna anmälningarna om störningen och om att den har undanröjts (första anmälan och uppföljningsanmälan) och sedan lämna slutrapporten senast på fredagen samma vecka.

19 § Anmälningar om uppföljning vid funktionsstörning

Fel och störningar av klass A, B och C har allvarliga verkningar och Transport- och kommunikationsverkets uppgift är bl.a. att skapa en lägesbild, där information om störningar från teleföretagen spelar den största rollen. Därför ska teleföretaget göra lämna anmälan till Transport- och kommunikationsverket om hur avhjälpande av störningens verkningar fortskrider.

Om den inverkan som en störning av klass A, B eller C orsakar kommunikationstjänsten avsevärt blir annorlunda, ska teleföretaget utan obefogat dröjsmål anmäla detta till Transport- och kommunikationsverket. Med en avsevärd ändring avses t.ex. att

- det geografiska området eller antalet användare som påverkas av störningen blir över 15 procent mindre eller större
- den totala inverkan på kommunikationstjänsten ändras eller preciseras, t.ex. så att
 - en störning i en allmän telefonitjänst inte längre påverkar alla samtal utan endast de samtal användaren tar emot eller
 - ett fel eller en störning i en internetaccesstjänst endast gäller en viss abonnentgrupp.

Även om inverkan av en störning av klass A, B eller C på kommunikationstjänsten inte väsentligt har ändrats, ska teleföretaget hålla Transport- och kommunikationsverket informerat om hur åtgärderna för avhjälpande fortskrider.

Om den inverkan som en störning av klass A orsakar på kommunikationstjänstens funktion inte har undanröjts inom 3 timmar eller om den inverkan som en störning av klass B orsakar på kommunikationstjänstens funktion inte har undanröjts inom 12 timmar efter det att störningen upptäcktes, ska teleföretaget utan obefogat dröjsmål lämna till Transport- och kommunikationsverket en utredning om orsaken till varför avhjälpandet har blivit fördröjt och en uppskattad ny tidtabell för avhjälpandet.

Teleföretaget ska lämna anmälan om att störningar av klass A, B och C har avhjälpats så fort som möjligt.

Uppföljningsanmälningar om störningar av klass C behövs inte om störningens verkningar har undanröjts innan tidsfristen på en (1) vardag för första anmälan (se 18 §) har gått ut och slutrapporten om störningen lämnas inom en (1) vardag efter att störningen upptäcktes (och inte först inom en vecka, enligt bestämmelsen i 20 §). Om man till exempel upptäcker störningar i en internetaccesstjänst på en fredag och lyckas undanröja dess verkningar under lördagen, kan man anmäla störningen till Transport- och kommunikationsverket antingen genom att direkt lämna in en slutrapport eller genom att först lämna anmälningarna om störningen och om att den har undanröjts (första anmälan och uppföljningsanmälan) och sedan lämna slutrapporten senast på fredagen samma vecka.

Anmälan om uppföljning kan formuleras fritt, förutsatt att alla ovan nämnda uppgifter uppges. Anmälan lämnas i första hand via Transport- och kommunikationsverkets elektroniska anmälningsystem (Störningshanteringssystemet) eller per e-post och vid behov per telefon. Teleföretaget ska dock alltid underrätta Transport- och kommunikationsverket också per telefon om att verkningarna av en störning av klass A har undanröjts.

20 § Slutrapport vid funktionsstörning

Syftet med slutrapporten är att samla in uppgifter om händelser, orsaker, följder och avhjälpningsåtgärder i fråga om de vanligaste och allvarligaste störningarna. Uppgifterna behövs för att övervakning av kommunikationstjänster och teknisk styrning ska kunna utvecklas och riktas på ett förnuftigt sätt.

En slutrapport lämnas om alla störningar av klass A, B och C antingen via Transport- och kommunikationsverkets elektroniska anmälningssystem (Störningshanteringssystemet) eller på en särskild blankett (se bilaga 2 till föreskriften) inom en vecka efter det att störningen har upptäckts.

I de flesta fall har teleföretaget fått alla uppgifter som behövs för slutrapporten inom en vecka från det att störningen har upptäckts. Ibland är det dock inte möjligt att inom en vecka få veta till exempel orsaken till störningen därför att det kräver en särskild utredning från utrustningstillverkare.

För att slutrapporten om störningar inte fördröjs oskäligt länge, ska teleföretaget lämna en slutrapport till Transport- och kommunikationsverket alltid inom en vecka även om alla uppgifter inte finns tillgängliga. Om alla uppgifter inte finns tillgängliga, ska teleföretaget nämna detta i slutrapporten och komplettera i efterhand de uppgifter som saknas.

Slutrapporteringen om störningar av klass C är i regel lättare än om störningar av klass A och B. Exempelvis krävs en beskrivning av hur störningen har fortskridit endast för störningar av klass A och B.

Vid störningar av klass A ska uppgifter som saknas alltid utan särskild begäran kompletteras med en separat rapport efter det att störningen har avhjälpats. Vid störningar av klass B och C begär Transport- och kommunikationsverket kompletterande uppgifter där det anses behövas. En ytterligare förklaring kan göras på samma blankett som slutrapporten.

Kapitel 5 Statistik

Detta kapitel handlar om förpliktelser som fastställs i kapitel 5 i föreskriften, m.a.o. krav på statistikföringen över olika störningar. Enligt 244 § 1 mom. 12 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation¹ kan Transport- och kommunikationsverkets föreskrifter bl.a. gälla statistik.

21 § Funktionsstatistik

De förpliktelser som motsvarar innehållet i denna paragraf ingick i 21 § i den tidigare föreskriften Kommunikationsverket 66/2014 M. Den tidigare föreskriften förutsatte att teleföretagen skulle upprätta kvartalsvis statistik över funktionsstörningar som anmälts av kunder samt över tiderna för avhjälpande av de störningar som deras nätövervakning hade upptäckt per kommunikationstjänst. Teleföretagen skulle också årligen upprätta statistik över orsaker till störningar som upptäckts av nätövervakningen per komponent i kommunikationsnätet eller -tjänsten. I bilagorna till föreskriften fanns statistikmallar som företagen skulle använda för statistikföring.

Skyldigheterna att föra statistik lindrades avsevärt i denna föreskrift på basis av de erfarenheter som man fått vid den praktiska tillämpningen. Den nya föreskriften förutsätter att statistik endast upprättas över funktionsstörningar som upptäckts av nätövervakningen i vissa kommunikationstjänster.

Från och med denna föreskrift upprättas statistiken halvårsvis och Transport- och kommunikationsverket samlar in statistiken av teleföretagen regelbundet. Om ett teleföretag i egenskap av nätföretag vill, kan det avtala med det teleföretag som tillhandahåller kommunikationstjänster i teleföretagets nät att tjänsteföretaget också ska inkludera störningar i nättjänsten i sin statistik. Det väsentliga är att teleföretagen sinsemellan kommer överens om att upprätta statistik och att när de lämnar statistiken till Transport- och kommunikationsverket ska de uppge alla de teleföretag vars nät- och kommunikationstjänster störningsuppgifterna gäller.

Syftet med den skyldighet att föra statistik som fastställs i paragrafen är att samla in uppgifter från teleföretagen om funktionsstörningar. Uppgifterna utnyttjas för att övervaka kommunikationsnätets och -tjänsternas tekniska kvalitet, att utveckla

och rikta teknisk styrning samt att skapa en mer allmän lägesbild av kommunikationsnätens och -tjänsternas funktionssäkerhet.

Teleföretag ska halvårsvis upprätta statistik över de funktionsstörningar som upptäckts av nätövervakningen i de tjänster som uppräknas i föreskriften.

Halvårsvis betyder att teleföretagen ska upprätta statistik två gånger per år, den första för perioden 1.1-30.6 och den andra för perioden 1.7. - 31.12.

Med funktionsstörningar som nätövervakningen upptäckt avses sådana störningar som påverkar kommunikationstjänstens funktion som teleföretagets övervakning av nät och tjänster observerar och som i regel förutsätter att teleföretaget ska vidta avhjälpande åtgärder. Det är alltså inte nödvändigt att upprätta statistik över antalet alla larmuppgifter från nätövervakningen utan sådana fall som medfört synliga funktionsstörningar för användare. I praktiken kan man beakta störningar av klass D, C, B och A.

Skyldigheten att föra statistik gäller upptäckta störningar i följande viktiga kommunikationstjänster och anslutningstekniker, dvs. antalet störningar i varje servicetyp ska framgå separat av teleföretagets statistik:

- Målinriktade kommunikationstjänster
 - Allmänna telefonitjänster i fasta nät (t.ex. PSTN eller VoIP)
 - Internetaccesstjänster i fasta nät (t.ex. xDSL, Ethernet, kabelmodem, FTTH och HomePNA)
 - Mobilnättjänster (röst, data, snabbmeddelanden)
 - E-posttjänster
- Masskommunikationstjänster
 - DVB-C-nättjänster (kabel-tv)
 - Markbunden tv (DVB-T- och DVB-T2-nättjänster)
 - IPTV
 - Radio

Ingen statistik behöver föras över observationer som gäller andra tjänster och anslutningstekniker. Om teleföretaget inte tillhandahåller en viss kommunikationstjänst i sitt nät, behöver företaget givetvis inte heller upprätta statistik över störningar i den tjänsten.

För att statistiken ska kunna samlas automatiskt till exempel på basis av data från ärendesystem kan en störning hänföras till en viss tjänst enligt den tjänst var störningssignalen upptäcktes. Till exempel inverkar kabelavbrott i ett kabel-tv-nät på både kabeltelevision- och kabelmodem-, dvs. internetaccesstjänster, men i de flesta fall upptäcks störningen först i tv-tjänsterna, och därmed kan man även i statistiken anteckna störningen bara under kabeltelevision.

22 § Informationssäkerhetsstatistik

De förpliktelser som motsvarar innehållet i denna paragraf ingick i 22 § i den tidigare föreskriften Kommunikationsverket 66/2014 M. Den tidigare föreskriften förutsatte att teleföretagen skulle upprätta kvartalsvis statistik över det totala antalet informationssäkerhetsincidenter och antalet vidtagna åtgärder per typ. I bilagan till föreskriften fanns en statistikmall som företagen skulle använda för statistikföring.

Skyldigheterna att föra statistik lindrades i denna föreskrift på basis av de erfarenheter som man fått vid den praktiska tillämpningen. Den nya föreskriften förutsätter att statistik endast upprättas över det totala antalet informationssäkerhetsincidenter som teleföretaget har hanterat. Verket har också avstått från rekommendationen om att föra statistik över störningar i informationssäkerheten enligt störningstyp.

Från och med denna föreskrift upprättas statistiken halvårsvis och Transport- och kommunikationsverket samlar in statistiken av teleföretagen regelbundet.

Statistikföringen betjänar övervakningen av antalet teleföretagets informationssäkerhetsåtgärder, den allmänna uppföljningen av cybersäkerheten och även uppföljningen av teleföretagets interna processer med avseende på processernas funktion och informationssäkerhetsläget i nätet.

Teleföretag ska halvårsvis upprätta statistik över det totala antalet störningar i informationssäkerheten som teleföretaget har hanterat.

Halvårsvis betyder att teleföretagen ska upprätta statistik två gånger per år, den första för perioden 1.1-30.6 och den andra för perioden 1.7. - 31.12.

Statistiken gäller de fall som anknyter till teleföretagets kundabonnemang och tjänster och som vanligen förutsätter att teleföretaget vidtar avhjälpande åtgärder eller ingriper på något annat sätt, t.ex. filtrering av skadlig trafik, kontakt med slutkunden eller i sista hand tillfällig frånkoppling av kundabonnemang eller tjänst. Teleföretaget ska föra statistik t.ex. över överbelastningsangrepp (om inte de inverkar på tjänstens funktion, varvid det kan vara fråga om en funktionsstörning som statistikförs som sådan), observationer av skadliga program i teleföretagets system eller i kundsystem, olika fraud-händelser eller spridning av skräppost.

IKRAFTTRÄDANDE

Denna föreskrift träder i kraft de 1 januari 2020 och gäller tills vidare.

Eftersom kraven för teleföretagen har lindrats i förhållande till den tidigare versionen, har det inte ansetts vara nödvändigt att ge övergångsperioder för föreskriften eller för en del av den.

UPPFÖLJNING

Ämbetsverket följer upp hur föreskriften iakttas och hur den fungerar på basis av störningsanmälningar från teleföretagen, regelbunden statistik och vid behov utredningar i särskilda fall samt respons från teleföretagen.

BILAGOR

1. Föreskriftens rättsgrund och övriga bestämmelser som har samband med ämnet
2. Exempel på teknisk avgränsning för en masskommunikationstjänst
3. Leveranskedja, DVB-C-nättjänster
4. Underleverans
5. Samarbete i störningssituationer

Föreskriftens rättsgrund och övriga bestämmelser som har samband med ämnet

I denna bilaga anges föreskriftens rättsgrund, som inbegriper Transport- och kommunikationsverkets bemyndigande att utfärda föreskrifter, samt andra centrala bestämmelser, bl.a. EU-lagstiftning.

Rättsgrund

Kvalitetskrav på kommunikationsnät och kommunikationstjänster

Föreskriften har samband med 243 § 1 mom. 1–5, 7, 10, 11, 13 och 14 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation, enligt vilka allmänna kommunikationsnät och kommunikationstjänster samt de kommunikationsnät och kommunikationstjänster som ansluts till dem ska planeras, byggas och underhållas så att

- 1) den elektroniska kommunikationens tekniska standard är god och informations-säker,
- 2) de tål sådana normala klimatrelaterade, mekaniska, elektromagnetiska och andra yttre störningar samt hot mot informationssäkerheten som kan förväntas,
- 3) deras prestanda, användbarhet, kvalitet och funktionssäkerhet kan följas upp,
- 4) mot dem riktade betydande kränkningar av och hot mot informationssäkerheten kan upptäckas liksom också sådana fel och störningar som avsevärt stör deras funktion,
- 5) tillgången till nödtjänster är tryggad på ett så tillförlitligt sätt som möjligt även vid nätstörningar,
- 7) inte någons dataskydd, informationssäkerhet eller andra rättigheter äventyras,
- 10) de är interoperabla och att kommunikationsnäten vid behov kan anslutas till andra kommunikationsnät,
- 11) ändringar som görs i dem inte orsakar oförutsedda störningar i andra kommunikationsnät och kommunikationstjänster,
- 13) den aktör som ansvarar för dem också i övrigt kan uppfylla sina skyldigheter eller de skyldigheter som följer av denna lag,
- 14) de fungerar så tillförlitligt som möjligt också under sådana undantagsförhållanden som avses i beredskapslagen (1552/2011) och i störningssituationer under normala förhållanden.

Enligt 243 § 2 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska de kvalitetskrav som avses i 1–4, 10, 11 och 14 punkten anpassas till antalet användare av kommunikationsnäten och kommunikationstjänsterna, till det geografiska område som de betjänar samt till deras betydelse för användarna.

Enligt 243 § 3 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation avser de åtgärder för att sörja för informationssäkerheten enligt 1, 2, 4 och 7 punkten åtgärder för att trygga säkerheten i fråga om verksamheten, datatrafiken, utrustningen, programmen och datamaterialet. Åtgärderna ska anpassas till hur allvarliga hot som föreligger, till kostnaderna för åtgärderna och till de tekniska möjligheter att avvärja hoten som står till buds.

De kvalitetskrav som avses i 243 § 1 mom. gäller också betydande tillhörande faciliteter och tillhörande tjänster i samband med kommunikationsnät och kommunikationstjänster⁷.

I denna föreskrift preciseras de ovan nämnda tekniska kraven enligt 243 § med stöd av 244 § 2–4, 8 och 12–15 punkten i lagen, enligt vilka Transport- och kommunikationsverkets föreskrifter kan gälla

- 2) elektroniskt och fysiskt skydd av kommunikationsnät och tillhörande utrustningsutrymmen,
- 3) prestanda, informationssäkerhet och störningsfrihet, underhåll och uppföljning av dessa samt nätverksadministration,
- 4) förfaranden vid fel och störningar samt för upprätthållande av informationssäkerhet och funktionssäkerhet,
- 8) samtrafik, kompatibilitet, signalering och synkronisering,
- 12) teknisk dokumentation och statistik samt utformning av tillhörande dokument och lagring av uppgifter,
- 13) standarder som ska iakttas.
- 14) andra jämförbara tekniska krav på kommunikationsnät och kommunikationstjänster,
- 15) tillhörande faciliteter och tillhörande tjänster till den del som de är relevanta för de krav enligt 243 § som ställs på kommunikationsnät och kommunikationstjänster.

Störningsanmälningar till abonnenter och användare

Enligt 274 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska ett teleföretag utan dröjsmål meddela abonnenterna och användarna om dess tjänster är utsatta för betydande kränkningar av eller hot mot informationssäkerheten eller för någonting annat som gör att kommunikationstjänsterna inte fungerar eller väsentligen stör dem.

Enligt 274 § 2 mom. ska det i anmälan uppges hur länge störningen eller hotet beräknas pågå. Dessutom ska det ingå information om vilka åtgärder abonnenterna och användarna kan vidta för att skydda sig och om de sannolika kostnaderna för åtgärderna samt hur abonnenterna och användarna kan få ytterligare information. Teleföretagen ska bevara informationen om anmälningarna.

Enligt 274 § 3 mom. ska teleföretag också informera om åtgärder som de vidtagit i situationer som avses i 1 mom. samt om åtgärdernas eventuella inverkan på användningen av tjänsterna.

I denna föreskrift preciseras krav på information till användare med stöd av 4 mom. i bestämmelsen, enligt vilket Transport- och kommunikationsverket får utfärda närmare föreskrifter om innehållet i och utformningen av informationen enligt denna paragraf samt om hur meddelandena ska bevaras.

Störningsanmälningar till Transport- och kommunikationsverket

Enligt 275 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska ett teleföretag utan dröjsmål göra en anmälan till Transport- och kommunikationsverket om dess tjänster utsätts för eller hotas av betydande kränkningar av informationssäkerheten eller av någonting annat som gör att en kommunikationstjänst inte fungerar eller väsentligen stör den. Teleföretaget ska också utan obefogat dröjsmål

⁷ Enligt 3 § 1 mom. 8 punkten i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation avses med *tillhörande tjänster* system för villkorad tillgång, elektroniska programguider och nummeromvandling, tjänster för identifiering, lokalisering och lägesinformation samt andra sådana motsvarande tjänster i samband med kommunikationsnät eller kommunikationstjänster som gör det möjligt att tillhandahålla kommunikationsnät eller kommunikationstjänster eller som stöder tillhandahållande av tjänster via dem. Enligt 9 punkten i samma paragraf avses med *tillhörande faciliteter* tillhörande tjänster samt byggnader, tillträde till byggnader, kablar, kabelkanaler, master och annan sådan motsvarande fysisk infrastruktur och faciliteter och komponenter i samband med kommunikationsnät eller kommunikationstjänster som gör det möjligt att tillhandahålla kommunikationsnät eller kommunikationstjänster eller som stöder tillhandahållande av tjänster via dem.

anmäla hur länge störningen eller hotet beräknas pågå, om vilka verkningar störningen eller hotet har, om avhjäljande åtgärder samt om åtgärder för att förhindra att störningen upprepas. Om det ligger i allmänt intresse att det görs en anmälan om en störning kan Transport- och kommunikationsverket ålägga teleföretaget att informera om saken.

I denna föreskrift preciseras kraven för information som ska lämnas till Transport- och kommunikationsverket med stöd av 2 mom. i bestämmelsen, enligt vilken Transport- och kommunikationsverket får meddela närmare föreskrifter om när en störning som avses i 1 mom. ska anses vara betydande samt föreskrifter om innehållet i anmälan och om anmälan utformning och hur den lämnas in.

Enligt 3 mom. i bestämmelsen ska Transport- och kommunikationsverket årligen sända kommissionen och Europeiska byrån för nät- och kommunikationssäkerhet en sammanfattande informationsrapport de anmälningar som avses i 1 mom.

Övriga bestämmelser

Avtal om kommunikationstjänster

Enligt 108 § 2 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska det i avtalet mellan teleföretaget och abonnenten om kommunikationstjänster åtminstone anges

- 2) arten av de tjänster som tillhandahålls och deras egenskaper samt typer av underhållsservice; när det är fråga om internetaccesstjänster nämns även variationsintervallet för överföringshastigheten,
- 12) teleföretagets rätt att sluta tillhandahålla en tjänst eller att begränsa användningen av tjänsten,
- 15) uppgifter om de förfaranden för att mäta och styra trafiken som teleföretaget använder för att undvika överbelastning av nätet,
- 16) information om hur förfarandena enligt 15 punkten kan inverka på tjänsternas kvalitet,
- 17) vilka kundtjänster som tillhandahålls,
- 18) begränsningar som gäller användningen av en levererad terminalutrustning,
- 21) vilka åtgärder teleföretaget kan vidta om informationssäkerheten är hotad.

Fel i leveransen av kommunikationstjänster

Enligt 120 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation föreligger det fel i leveransen av en kommunikationstjänst, om kommunikationstjänstens kvalitet eller leveranssättet inte stämmer överens med vad som kan anses avtalat.

Enligt 2 mom. är leveransen av en kommunikationstjänst felaktig om

- 1) kommunikationstjänstens kvalitet inte stämmer överens med de krav som ställs i lag eller i föreskrifter som Transport- och kommunikationsverket meddelat med stöd av lag,
- 2) leveransen av någon annan orsak än en sådan som avses i 2 mom. kontinuerligt eller upprepade gånger har avbrutits och avbrottet inte kan anses ringa med beaktande av skälen till och förhållandena under avbrottet, eller
- 3) kommunikationstjänsten inte stämmer överens med de uppgifter som getts i marknadsföringen eller annars avviker från vad abonnenten i allmänhet har skäl att anta i samband med sådana tjänster.

Enligt 3 mom. anses det inte vara fel i leveransen av kommunikationstjänster om ett teleföretag tillfälligt utan abonnentens samtycke, för sammanlagt högst 24 timmar under en kalendermånad, avbryter tillhandahållandet av en kommunikationstjänst eller begränsar dess användning, om avbrottet är nödvändigt på grund av bygg- eller underhållsarbete på kommunikationsnätet eller av informationssäkerhetsskäl. Avbrottet ska göras på ett sådant sätt och vid en sådan tidpunkt att det

orsakar användaren minsta möjliga olägenhet. Avbrottet ska föregås av effektiv information.

I denna föreskrift avgörs inte när det är fråga om ett fel som avses i lagen, men kommunikationstjänstens överensstämmelse med de krav som uppställs i föreskrifter är en faktor som enligt 120 § 2 mom. påverkar bedömningen av ansvar som baserar sig på lag eller avtal.

I anslutning till 120 § 3 mom. ges dessutom i kap. 3 i denna promemoria en rekommendation om information om anläggnings- och underhållsarbeten.

Skyldighet att offentliggöra kvalitetsinformation

Med stöd av 130 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation kan Transport- och kommunikationsverket besluta ålägga teleföretag skyldighet att offentliggöra jämförbara och aktuella uppgifter om kvaliteten på de tjänster som företaget levererar. I beslutet ska anges vilka uppgifter som ska offentliggöras och hur de ska offentliggöras.

I lagens förarbeten (RP 221/2013) hänvisas till den tidigare gällande bestämmelsen i 82 § i kommunikationsmarknadslagen jämte motivering samt vidare till det tidigare gällande direktivet om samhällsomfattande tjänster (RP 112/2002 rd, RP 81/2005 rd, RP 238/2010 rd; artikel 22 i direktivet om samhällsomfattande tjänster jämte bilaga III).

Transport- och kommunikationsverket kan genom ett beslut enligt bestämmelsen ålägga ett teleföretag att offentliggöra uppgifter om kvaliteten på tjänster som bland annat kan gälla felfrekvens per anslutning och tid för reparation av fel. Med stöd av bestämmelsen har företagsspecifika åläggande beslut än så länge endast fattats om att publicera svarstider på kundtjänst. Syftet med bestämmelsen är att ge användarna jämförbar information om kommunikationstjänsterna för att användarna ska kunna välja sin tjänsteleverantör.

Behandling av förmedlingsuppgifter

I 17 kap. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation finns bestämmelser bl.a. om behandling av förmedlingsuppgifter. Enligt 3 § 1 mom. 40 punkten i lagen avses med förmedlingsuppgifter information som kan kopplas till en juridisk eller fysisk person och som behandlas för att överföra meddelanden, samt uppgifter om en radiostations identifieringssignal och radiosändarens användare samt om radiosändningens starttid, varaktighet och utsändningsplats.

I lagens 144 § föreskrivs det om behandling av förmedlingsuppgifter för att upptäcka tekniska fel eller brister. Enligt paragrafen får en kommunikationsförmedlare, såsom ett teleföretag, behandla förmedlingsuppgifter om det behövs för att upptäcka, hindra eller utreda tekniska fel eller brister vid förmedlingen av kommunikationen.

Skyldighet att sörja för informationssäkerheten vid kommunikationsförmedling

Enligt 247 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska den som förmedlar kommunikation, som t.ex. ett teleföretag, vid förmedlingen sörja för informationssäkerheten när det gäller tjänsterna, meddelandena, förmedlingsuppgifterna och lokaliseringssuppgifterna.

Enligt 3 mom. ska de åtgärder som vidtas för informationssäkerheten anpassas till hotets allvarlighet, till kostnaderna för åtgärderna samt till de tekniska möjligheter att avvärja hotet som står till buds.

Transport- och kommunikationsverket får meddela närmare föreskrifter om informationssäkerheten enligt 1 och 3 mom.

Principen om minsta olägenhet

Enligt 248 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska teleföretag genomföra åtgärder som gäller byggande, underhåll och ändring av kommunikationsnät och kommunikationstjänster samt informationssäkerheten när det gäller dem på ett sådant sätt att åtgärderna innebär minsta möjliga olägenhet för andra teleföretag.

Enligt paragrafens 2 mom. får ett teleföretag tillfälligt utan ett annat teleföretags samtycke avbryta tillhandahållandet av en nättjänst eller kommunikationstjänst eller begränsa dess användning, om det är nödvändigt för att de åtgärder som avses i 1 mom. ska kunna genomföras framgångsrikt. Övriga teleföretag, vilkas kommunikationsnät och kommunikationstjänster åtgärderna kan påverka, ska effektivt informeras om avbrott och ändringar.

Åtgärder för informationssäkerheten

Enligt 272 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation har teleföretag och aktörer som handlar för deras räkning rätt att vidta nödvändiga åtgärder enligt 2 mom. för att sörja för informationssäkerheten i syfte att bl.a. upptäcka, förhindra och utreda störningar som kan inverka menligt på informationssäkerheten i kommunikationsnäten eller tjänster som anslutits till dem samt i informationssystemen och göra störningarna föremål för förundersökning och trygga kommunikationsmöjligheterna för den som sänder eller tar emot meddelanden.

Åtgärder som avses i 1 mom. kan omfatta

- 1) automatisk analys av innehållet i meddelanden,
- 2) automatiskt förhindrande eller automatisk begränsning av förmedling och mottagande av meddelanden,
- 3) automatiskt avlägsnande av sådana skadliga datorprogram ur meddelandena som kan äventyra informationssäkerheten,
- 4) andra åtgärder av teknisk natur som är jämförbara med dem som avses i 1–3 punkten.

Åtgärder enligt paragrafen ska utföras omsorgsfullt och de ska stå i rätt proportion till den störning som avvärjs. Åtgärderna ska utföras utan att yttrandefriheten, skyddet av konfidentiella meddelanden eller integritetsskyddet begränsas mer än vad som är nödvändigt med tanke på säkerställandet av möjligheterna att uppnå målen enligt 1 mom. Åtgärderna ska avbrytas, om det inte längre finns förutsättningar enligt denna paragraf att vidta dem.

Transport- och kommunikationsverket får meddela närmare föreskrifter om hur åtgärder enligt denna paragraf ska genomföras tekniskt.

Skyldighet att avhjälpa störningar

I 273 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation står det föreskrivet att, om ett kommunikationsnät, en kommunikationstjänst eller en utrustning orsakar betydande olägenheter eller störningar för ett kommunikationsnät, en kommunikationstjänst, någon annan tjänst som anslutits till kommunikationsnätet, utrustning, eller för kommunikationsnätets användare eller någon annan person, ska teleföretaget eller en annan innehavare av kommunikationsnätet eller utrustningen omedelbart vidta åtgärder för att avhjälpa situationen och vid behov koppla bort kommunikationsnätet, kommunikationstjänsten eller utrustningen från det allmänna kommunikationsnätet.

I praktiken är det alltså möjligt att koppla bort kundutrustning som stör nätet.

Enligt 2 mom. ska åtgärder enligt paragrafen utföras omsorgsfullt och de ska stå i proportion till den störning som avvärjs. Åtgärderna ska utföras utan att yttrandefriheten, skyddet av konfidentiella meddelanden eller integritetsskyddet begränsas

mer än vad som är nödvändigt med tanke på säkerställandet av möjligheterna att uppnå målen enligt 1 mom. Åtgärderna ska avbrytas, om det inte längre finns förutsättningar enligt denna paragraf att vidta dem.

Transport- och kommunikationsverket kan i sådana fall som avses i 1 mom. besluta om avhjälpande åtgärder samt om bortkoppling av ett nät, en tjänst eller en utrustning.

Samarbetsgruppen för störningssituationer

Med stöd av 276 § kan Transport- och kommunikationsverket tillsätta en samarbetsgrupp för störningssituationer, med representanter för

- 1) teleföretagen,
- 2) de nättinnehavare och distributionsnätinnehavare som avses i elmarknadslagen (588/2013),
- 3) entreprenörer som arbetar för dem som avses i 1 och 2 punkten,
- 4) andra än i 1–3 punkten avsedda aktörer vilkas deltagande anses vara ändamålsenligt.

Gruppen (se bilaga 5) är tillsatt och enligt 276 § 2 mom. i lagen ska den

- 1) planera och samordna åtgärder som behövs för hantering av undantagsförhållanden enligt beredskapslagen samt störningssituationer under normala förhållanden,
- 2) inhämta och vidarebefordra information för hantering av störningssituationer, till stöd för Transport- och kommunikationsverkets beslutsfattande, och
- 3) förmedla information som sammanställts och analyserats av gruppen till aktörer som kan bidra till att minska störningssituationers negativa konsekvenser för samhället.

Med tanke på samarbetsgruppens verksamhet kan Transport- och kommunikationsverket, trots sekretessbestämmelserna, till samarbetsgruppens medlemmar lämna ut information som behövs för hantering av störningssituationer. I 3 mom. stadgas det att utöver vad som föreskrivs i lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet (s.k. offentlighetslagen) kan Transport- och kommunikationsverket, trots sekretessbestämmelserna, till samarbetsgruppens medlemmar lämna ut information som behövs för hantering av störningssituationer, om informationen är nödvändig för skötseln av gruppens uppgifter och inte innehåller konfidentiella meddelanden, förmedlingsuppgifter eller lokaliseringssuppgifter.

Enligt 276 § 4 mom. ska på samarbetsgruppens medlemmar när de sköter uppgifter som avses i denna paragraf tillämpas vad som i 6 kap. i lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet föreskrivs om tystnadsplikt och förbud mot utnyttjande samt bestämmelserna om straffrättsligt tjänsteansvar. Bestämmelser om skadeståndsansvar finns i skadeståndslagen (412/1974).

Allmänt nödnummer

Enligt 278 § 2 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska teleföretagen utan dröjsmål till nödcentralerna, sjöräddningscentralen och sjöräddningsundercentralen anmäla sådana fel och störningar i kommunikationsnäten, nät-tjänsterna och kommunikationstjänsterna som är av betydelse för förmedlingen av nödsamtal.

Transport- och kommunikationsverket har givit teleföretagen en rekommendation om information om störningar i nödtrafiken (se "Transport- och kommunikationsverkets tekniska föreskrifter" under bilagor).

Beredskapsskyldighet

Enligt 281 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation ska teleföretag se till att verksamheten fortgår så störningsfritt som möjligt också i störningssituationer under normala förhållanden samt under sådana undantagsförhållanden som avses i beredskapslagen.

Transport- och kommunikationsverkets tekniska föreskrifter och rekommendationer

Transport- och kommunikationsverket har utfärdat följande tekniska föreskrifter och rekommendationer som har samband med föreskriftens ämnesområde:

- Föreskrift *om routning och säkerställande av nödtrafik* innehåller krav som i de allmänna kommunikationsnäten säkerställer att nödsamtal och nödtextmeddelanden samt den för nödtjänsten väsentliga informationen i dessa routeras från kommunikationsnäten till nödcentralerna. Föreskriftens krav säkerställer att nödsamtalen får bättre möjligheter att lyckas än normala samtal om nätet blir belastat eller om det blir störningar i nätet.
- Rekommendation *routning av nödtrafik från företagsnät* innehåller anvisningar för routning av nödsamtal från företagsnät. Med företagsnät avses i rekommendationen företagets interna IP-nät, växelnet eller andra motsvarande nät. Rekommendationen är avsedd för innehavare av företagsnät och för teleföretag.
- Rekommendation *om information om störningar i nödtrafiken* gäller enligt 278 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation information (se punkt "Allmänt nödnummer" i bilagan till denna promemoria) om sådana fel och störningar i kommunikationsnätet, nättjänsterna och kommunikationstjänsterna som är av betydelse för förmedlingen av nödsamtal. Dessutom omfattar rekommendationen teleföretagens information vid fel och störningar som är av betydelse för förmedling av nödtextmeddelanden. Rekommendationen gäller teleföretagens information vid sådana fel och störningar i nödtrafiken som inte kan förutses eller föregripas. År 2014 kompletterades rekommendationen med en rekommendation om att de anmälningar som paragraf 278 § förutsätter, dvs. anmälningar enligt rekommendationen, ska lämnas till nödmyndigheterna och även till Transport- och kommunikationsverket.
- Föreskrift *om tekniska egenskaper hos abonnentanslutningar med ledare av metall och om teletrustningar som kopplats till dem* tillämpas på accessnät eller delaccessnät som består av symmetriska kabelpar med ledare av metall och på nätverksutrustning som kopplats till dessa. I praktiken vill man genom föreskriften bl.a. förhindra störningar för ADSL-anslutningar genom att bestämma hur VDSL ska konfigureras. Föreskriften anknyter till 248 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (se "Principen om minsta olägenhet" i denna promemoria) med anledning av vilken det i kapitel 9.3 behandlas den inverkan som ett teleföretags ändringar i nät eller tjänster medför på andra teleföretag.
- Föreskrift *om säkerställande av kommunikationsnät och kommunikationstjänster* ålägger teleföretagen minimiskyldigheter bland annat om säkerställande av effektmatning, säkerställande av utrustningar och förbindelser samt fysiskt skydd av utrustningar som används vid genomförande av kommunikationsnät och -tjänster.
- Rekommendation *till teleföretag om beredskap* ger teleföretagen råd om hur de kan uppfylla sin beredskapsskyldighet. Rekommendationen, som delvis är sekretessbelagd, är inte en allmän och heltäckande anvisning för planering och genomförande av förberedelser, kontinuitet eller beredskap. I stället lyfter den upp de sakhelheter som Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att teleföretagen ska beakta som en del av skyldigheten att ha beredskap och de existerande beredskapsförfarandena.

- Föreskrift om kommunikationsnätens och -tjänsternas kvalitet samt om samhällsomfattande tjänster gäller mätning och kontroll av kommunikationsnätens och -tjänsternas driftsäkerhet, prestanda, tillförlitlighet och kvalitet. Föreskriften omfattar allmänna skyldigheter som tillämpas på alla allmänna kommunikationsnät och -tjänster samt speciella krav som gäller telefonitjänster, internet-access-tjänster och televisionstjänster. Dessutom definieras i föreskriften de mätare som används för bedömning av kundservicens kvalitet. I föreskriften definieras också kraven på mätning och verifiering av en internetförbindelse som ingår i samhällsomfattande tjänster samt krav på tekniska egenskaper för abonnemang inom samhällsomfattande tjänster som tillhandahålls hörsel- och tal-skadade.
- I föreskrift om televerksamhetens informationssäkerhet fastställs minimikraven på genomförande av informationssäkerheten. Strävan är att teleföretagen ska beakta informationssäkerheten som en del av den dagliga verksamheten. Med andra ord syftar föreskriften till att säkerställa att informationssäkerhetsfrågor beaktas rutinmässigt och genom effektiva processer som en del av genomförandet av kommunikationsnät och -tjänster. Föreskriften om televerksamhetens informationssäkerhet ansluter till denna föreskrift speciellt genom att denna föreskrift innehåller bestämmelser om bl.a. förmågan att upptäcka och hantera störningar i informationssäkerheten som å ena sidan är en förutsättning för sörjningen av informationssäkerheten i televerksamhet och som å andra sidan utgör grunden för olika informationssäkerhetsåtgärder (t.ex. filtrering av skadlig trafik som omfattas av bestämmelser i den föreskriften).

Förteckningen ovan motsvarar läget vid tidpunkten för publiceringen av denna pro-memoria. Alla Transport- och kommunikationsverkets föreskrifter och rekommendationer har publicerats på verkets webbsidor på www.traficom.fi.

Kommissionens förordning 611/2013

Europeiska kommissionens förordning 611/2013 från juni 2013 innehåller åtgärder som är tillämpliga på anmälan av personuppgiftsbrott. Förordningen är i kraft fortfarande trots att EU:s allmänna dataskyddsförordning (GDPR) har börjat gälla. Detta beror på att förordningen 611/2013 har utfärdats med stöd av direktivet om integritet och elektronisk kommunikation (s.k. ePrivacy) som inte blivit upphävt genom dataskyddsförordningen. Förordningen 611/2013 harmoniserar förfarandena för anmälan om personuppgiftsbrott till myndigheter och användare samt innehållet i informationen. Förordningen är direkt tillämplig i alla medlemsstater och därmed bindande för alla teleföretag.

Personuppgifter är varje upplysning som avser en identifierad eller identifierbar fysisk person.

Personuppgiftsbrott definieras i artikel 2 i i direktivet om integritet och elektronisk kommunikation som ett brott mot säkerhetsbestämmelserna som leder till oavsiktlig eller olaglig utplåning, förlust, ändring, otillåtet avslöjande eller åtkomst av personuppgifter som överförs, lagras eller på annat sätt behandlas i samband med tillhandahållandet av allmänt tillgänglig elektronisk kommunikationstjänst inom unionen.

Förordningens struktur och innehåll:

- Artikel 1 behandlar förordningens tillämpningsområde. Förordningen gäller i praktiken teleföretagen.
- Artikel 2 handlar om anmälan till den behöriga nationella myndigheten, som i Finland är Transport- och kommunikationsverket. I artikeln fastställs kraven på anmälningsprocedurerna och innehållet i anmälan framgår av bilaga I till förordningen. Enligt artikeln ska den behöriga nationella myndigheten för teleföre-

tagen tillhandahålla ett säkert sätt att på elektronisk väg anmäla personuppgiftsbrott. Transport- och kommunikationsverket ger teleföretagen en möjlighet att använda en HTTPS-skyddad anmälningsblankett⁸ eller PGP-kryptering⁹.

- Artikel 3 handlar om anmälan till abonnent eller enskild person. I artikeln fastställs kraven på anmälningsprocedurerna och innehållet i anmälan framgår av bilaga II till förordningen.
- Artikel 4 handlar om avvikelser från anmälan till abonnenter eller enskilda personer i situationer där man kan anse att de uppgifter som utsatts för säkerhetsöverträdelsen har varit skyddade genom lämpliga tekniska åtgärder.
- Genom artikel 5 åläggs teleföretags underleverantörer att informera teleföretaget i händelse av personuppgiftsbrott.

Direktiv 2018/1972

Europaparlamentet och rådet antog i december 2018 direktivet (EU) 2018/1972 om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation¹⁰.

I artikel 40 i direktivet sägs att medlemsstaterna ska säkerställa att tillhandahållare av allmänna elektroniska kommunikationsnät eller allmänt tillgängliga elektroniska kommunikationstjänster vidtar ändamålsenliga och proportionella tekniska och organisatoriska åtgärder för att på ett lämpligt sätt hantera risker som hotar näts och tjänsters säkerhet. Med beaktande av den senaste tekniska utvecklingen ska dessa åtgärder säkerställa en nivå på säkerheten som är lämplig i förhållande till den föreliggande risken. I synnerhet ska åtgärder, inbegripet kryptering när så är lämpligt, vidtas för att förhindra och minimera säkerhetsincidenters inverkan på användare och på andra nät och tjänster. Artikeln förutsätter också att medlemsstaterna ska säkerställa att teleföretag utan onödigt dröjsmål meddelar den behöriga myndigheten, som i Finland är Transport- och kommunikationsverket, om säkerhetsincidenter som har haft en betydande påverkan på driften av nät och tjänster.

Artikeln innehåller även skyldigheter för att den berörda behöriga myndigheten (i Finland Transport- och kommunikationsverket) ska vid behov informera de behöriga myndigheterna i övriga medlemsstater och Europeiska byrån för nät- och informationssäkerhet Enisa. Den berörda behöriga myndigheten kan informera allmänheten eller kräva att företagen gör det, om den slår fast att ett avslöjande av säkerhetsincidenten ligger i allmänhetens intresse. En gång om året ska Transport- och kommunikationsverket lämna in en sammanfattande rapport till kommissionen och Enisa om de anmälningar som kommit in från teleföretagen.

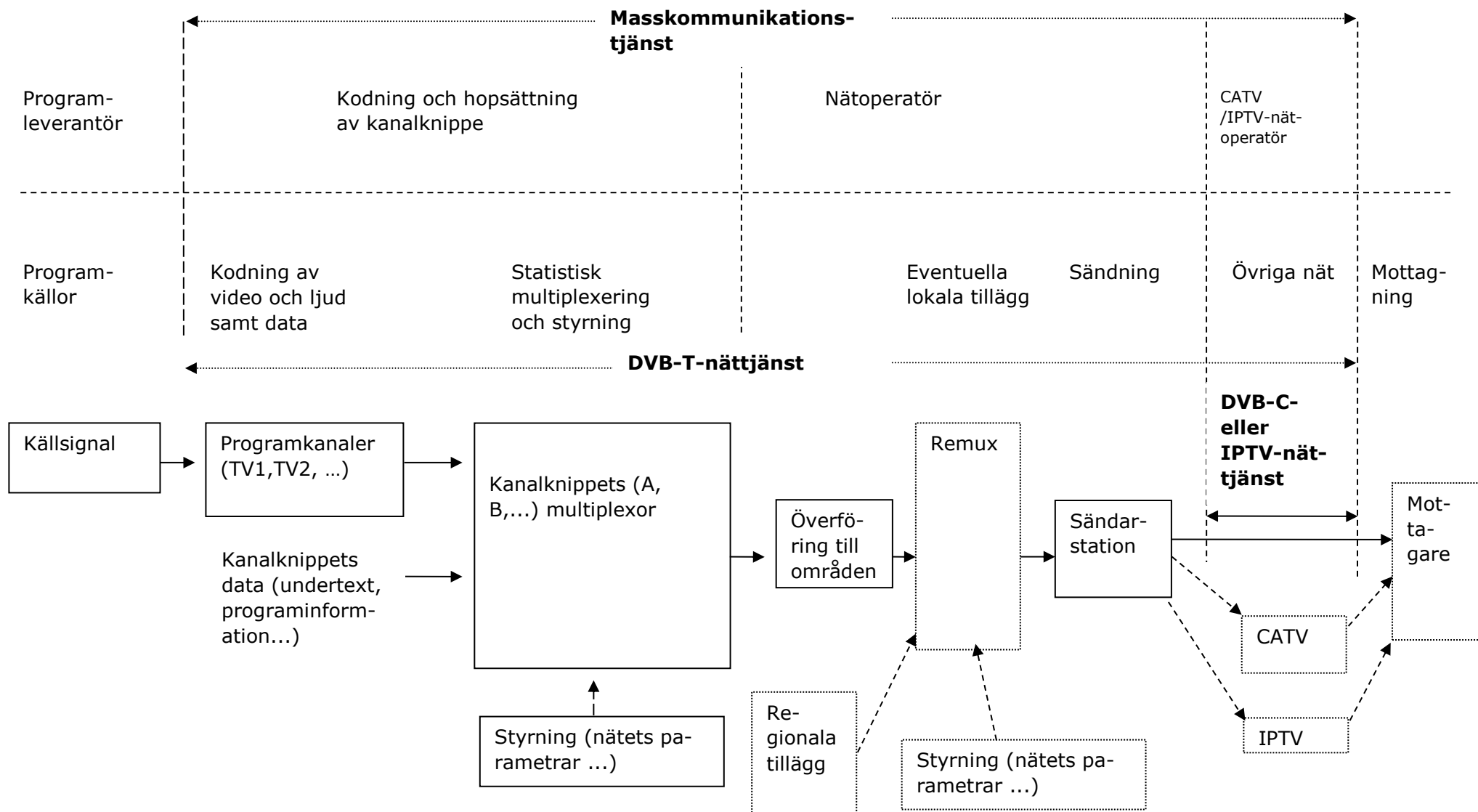
Kraven i direktivet implementeras genom bestämmelser i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation, vilka ytterligare preciseras genom denna föreskrift.

⁸ <https://www.traficom.fi/sv/vara-tjanster/anmal-krankning-av-informationssakerhet> eller <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/sv/anmal>

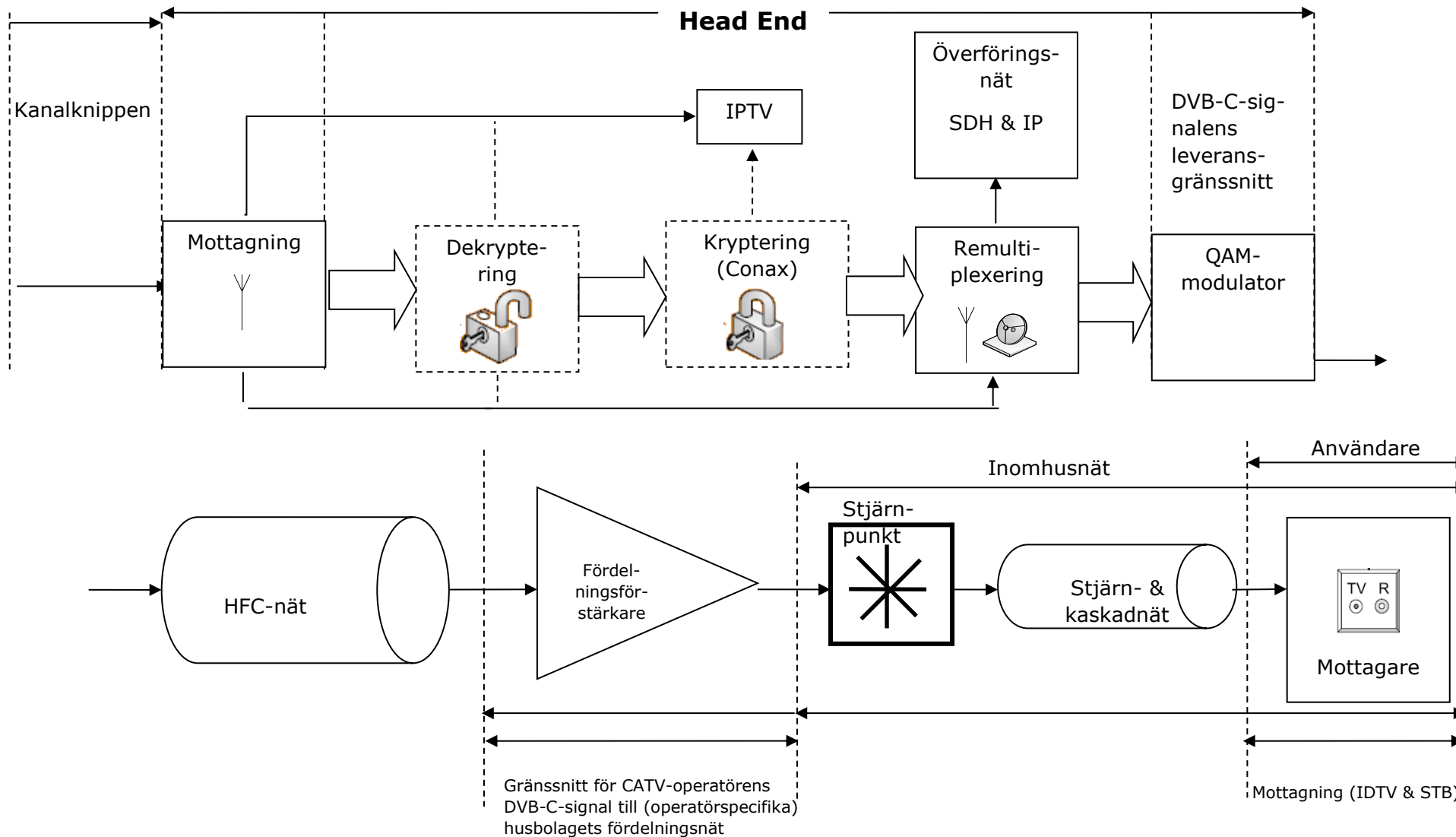
⁹ Krypteringsnycklarna finns tillgängliga på Cybersäkerhetscentrets webbplats på: <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/sv/var-verksamhet/cert>

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L1972>

Exempel på teknisk avgränsning för en masskommunikationstjänst



Leveranskedja, DVB-C-nättjänster



Underleverans

Vid tillhandahållande av kommunikationsnät och -tjänster anlitas en hel del underleverantörer för att genomföra en del av tjänsten. Det medför tolkningsfrågor om vilket företag som är ansvarigt för genomförande av de skyldigheter som ålagts teleföretag i bestämmelserna.

Ett typiskt objekt för underleveranser är nätets service och reparation eller den övervakning av utrustningsutrymmen som nämns i 4 § (se kap. 4 i motiveringspromemorian). Även kundtjänst och mottagning av störningsanmälningar från kunder som behandlas i 8 § (se kap. 8 i motiveringspromemorian) kan utkontrakteras. Huvudregeln är att det teleföretag som tillhandahåller nättjänsten eller kommunikationstjänsten har det primära ansvaret, oberoende av om tjänsten har utkontrakterats. Därför ska teleföretaget i sina avtal om underleveranser se till att den levererade delen av nätet eller tjänsten överensstämmer med bestämmelserna. Teleföretaget kan dock på basis av sitt avtal ha rätt att få retroaktiv ersättning från underleverantören.

För uthyrda utrustningsutrymmen är huvudregeln att det teleföretag som ansvarar för utrustningen primärt är ansvarigt för utrustningens funktion i nät- eller kommunikationstjänsterna och därigenom har teleföretaget också en skyldighet att ta emot och följa upp anmälningar om störningar som gäller funktionen i utrustningsutrymmena. Service- och reparationsåtgärder i utrustningsutrymmena kan vara avtalsspecifika.

Vid underleveranserna ska det med tanke på lagstiftningen urskiljas *upphandling av en nättjänst eller en kommunikationstjänst från ett annat teleföretag*. Även i sådana fall är tjänsteleverantören avtalsansvarig i förhållande till köpare av tjänsten, men också de bestämmelser i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation som avser övervakning och skyldigheter samt om att förena skyldigheterna med vite gäller direkt leverantören. Abonnentens egen tjänsteleverantör är naturligtvis alltid avtalsansvarig till abonnenten.

Samarbete i störningssituationer

Med tanke på varje aktörs säkerhet samt på samhällets säkerhet överlag är det viktigt att teleföretagen har ett fungerande samarbete både sinsemellan och med myndigheter i fråga om olika störningssituationer i kommunikationstjänsternas funktion, beredskapen för dylika situationer och undantagstillstånd samt om förebyggande, upptäckt och utredning av störningar i och hot mot informationssäkerheten.

Rekommendation om samarbete vid störningar i informationssäkerheten

Transport- och kommunikationsverket rekommenderar att teleföretagen samarbetar intensivt med varandra och med verkets Cybersäkerhetscenter i syfte att utreda informationssäkerhetskränkningar och hot om sådana.

Det rekommenderas också att teleföretagets enheter som ansvarar för utredningen av hantering av nät och tjänster samt informationssäkerhetskränkningar underrättar andra teleföretag om sådana kränkningar och hot som påverkar eller kan påverka ett annat teleföretags kommunikationsnät eller -tjänst.

Samarbetsgruppen för störningssituationer

Transport- och kommunikationsverket har tillsatt en samarbetsgrupp för nödsituationer i syfte att förbättra beredskapen för och återhämtningen från störningar i funktionen i de viktigaste kommunikations- och eldistributionsnäten (se även 276 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation). Gruppen inrättades med anledning av observationer om att det finns rum för förbättring i samarbetet mellan teleföretagen och mellan teleföretagen och eldistributionsföretagen.

I gruppen medverkar de viktigaste företagen och entreprenörerna inom tele- och elförsörjning i Finland. Även följande myndigheter är medlemmar i gruppen: Energimyndigheten, Meteorologiska institutet, Försörjningsberedskapscentralen, räddningsavdelningen vid inrikesministeriet, Nödcentralsverket och Transport- och kommunikationsverket.

Rutiner vid framtagning av lägesbild av funktionen vid störningar

Man har sett i praktiken att det behövs särskilda rutiner för att anmäla störningar i funktionen till Transport- och kommunikationsverket när det gäller störningar som är exceptionellt omfattande, gäller flera teleföretag och är långvariga. Sådana störningssituationer uppkommer t.ex. i samband med stormar.

Behov för särskilda förfaranden uppkommer på grund av att betydelsen för samhället, behovet av information och behovet att bilda en lägesbild i realtid är stora (t.ex. i samband med stormar som ovan) att förfaranden för informationsförmedling som är exakt förenliga med föreskriften inte är tillräckligt flexibla och ändamålsenliga med tanke på situationens exceptionella natur. Ytterligare en utmaning utgörs av att t.ex. just vid stormar kan störningens allvarlighetsklass ändras både när stormfronten rör sig framåt och när reparationsarbetena framskrider.

Utifrån erfarenheter från senaste år har Transport- och kommunikationsverket i dylika störningar i funktionen kontaktat de berörda teleföretagen separat och avtalat med dem om särskilda förfaranden för information och om avvikande från det informationsförfarande som fastställs i föreskriften. I praktiken har verket i sina kontakter med teleföretagen begärt att dessa regelbundet ska lämna in specifika uppgifter om den aktuella situationen. Denna modell minskar också teleföretagens

arbetsbörda då de inte behöver göra upp olika slags rapporter till olika håll. I allmänhet har verket bett om att få särskilda rapporter dagligen klockan 09.00 och uppdateringar dagligen klockan 14.00 och 21.00. Transport- och kommunikationsverket har bett att teleföretagen i rapporterna ger uppgifter som ändras i takt med att såväl störningen som reparationerna framskrider, såsom antal drabbade basstationer, de geografiska områden som omfattas av störningen och eventuellt samarbete med andra aktörer.

En del av teleföretagen använder Suomen Erillisverkot Oy:s serviceplattform KRI-VAT för att koordinera samarbetet vid storstörningar. Transport- och kommunikationsverket är också användare i detta system. Det rekommenderas att teleföretagen bjuder verket in till arbetsgrupper som tillsätts till exempel vid stormar. Då får verket direkt information om hur grupperna sköter störningarna. I varje fall utnyttjar verket serviceplattformens information vid sina lägesbilder. Informationen kan gälla till exempel mobilnätens funktion. Verket försöker på det här sättet minimera volymen av de uppgifter det samlar in av teleföretagen separat.