

**MOTIVERING TILL OCH TILLÄMPNING AV
FÖRESKRIFT 33**

**OM ROUTNING OCH SÄKERSTÄLLANDE AV
NÖDTRAFIK**

INNEHÅLL

INNEHÅLL	1
1 LAGSTIFTNING	2
1.1 RÄTTSGRUND I KOMMUNIKATIONSMARKNADSLAGEN (393/2003)	2
1.2 DIREKTIV	3
1.2.1 <i>Krav på nödsamtal i direktivet om samhällsomfattande tjänster</i>	3
1.2.2 <i>Definitioner av ett samtal och en allmänt tillgänglig telefonitjänst i ramdirektivet och direktivet om samhällsomfattande tjänster</i>	4
1.3 ANDRA RELATERADE BESTÄMMELSER	5
1.3.1 <i>Kommunikationsmarknadslagen</i>	5
1.3.2 <i>Lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation (516/2004)</i>	6
1.3.3 <i>Kommunikationsverkets tekniska föreskrifter</i>	6
2 SYFTET MED FÖRESKRIFTEN OCH ÄNDRINGSHISTORIA	6
2.1 SYFTET MED FÖRESKRIFTEN	6
2.2 CENTRALA ÄNDRINGAR OCH ÄNDRINGSHISTORIA	7
3 MOTIVERING TILL ENSKILDA PARAGRAFER OCH ANVISNINGAR FÖR TILLÄMPNING	7
3.1 1 § TILLÄMPNINGSSOMRÅDE.....	7
3.1.1 <i>Nödsamtal</i>	7
3.1.2 <i>Nödtextmeddelande</i>	8
3.1.3 <i>Allmänt kommunikationsnät</i>	8
3.2 2 § DEFINITIONER.....	8
3.2.1 <i>Nödsamtal</i>	8
3.2.2 <i>Nödtextmeddelande</i>	8
3.2.3 <i>Glesbygdsområde</i>	8
3.2.4 <i>Tätort och centraltätort</i>	9
3.3 3 § GENOMFÖRANDE AV NÖDSAMTAL	10
3.3.1 <i>Möjlighet att ringa ett nödsamtal</i>	10
3.3.2 <i>Påverkan av begränsningar som gäller anslutningen</i>	10
3.3.3 <i>Uppgifter som förmedlas i samband med nödsamtalet</i>	11
3.4 4 § ROUTNING AV NÖDSAMTAL	11
3.4.1 <i>Regional routning</i>	11
3.4.2 <i>Routning av samtal från företagsnät</i>	12
3.4.3 <i>Begränsning av tjänsten vidarekoppling</i>	12
3.4.4 <i>Överföring av numret för anropande anslutning</i>	12
3.5 5 § ALLMÄN SÄKERSTÄLLANDE AV NÖDSAMTAL	13
3.5.1 <i>Prioritering av nödsamtal</i>	13
3.5.2 <i>Prioritering på en förbindelse som ger redundans</i>	14
3.5.3 <i>Förbindelser mellan nödcentralen och anslutningsteleföretaget</i>	14
3.5.4 <i>Utsläckande av basstationens bärvågor</i>	14
3.6 6 § SÄKERSTÄLLANDE AV NÄTET SOM ANVÄNDS FÖR NÖDSAMTAL I TÄTORTER INOM GLESBYGDSOMRÅDEN	15
3.6.1 <i>Allmän motivering till fysiskt säkerställande</i>	15
3.6.2 <i>Principerna för tillämpning av fysisk redundans (bild)</i>	16
3.6.3 <i>Säkerställande av nödsamtal i mobilnät</i>	16
3.6.4 <i>Säkerställande av nödsamtal i det fasta nätet</i>	17
3.6.5 <i>Krav på dokumentering</i>	18
4 IKRAFTTRÄDANDE OCH ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER	18
5 REFERENSLISTA	19

1 LAGSTIFTNING

Syftet med detta kapitel är att ge föreskriftens användare en helhetsbild av de författningar som utgör grunden för föreskriften. Här uppräknas också andra väsentliga författningar som har samband med ämnet.

1.1 Rättsgrund i kommunikationsmarknadslagen (393/2003)

Kommunikationsverkets föreskrift baserar sig på *kommunikationsmarknadslagen* [1].

Kommunikationsmarknadslagen, som trädde i kraft den 25 juli 2003, verkställde för sin del EG:s direktiv inom elektronisk kommunikation, dvs. ramdirektiv, auktorisationsdirektiv, tillträdesdirektiv och direktiv om samhällsomfattande tjänster vilka godkändes år 2002. EU har ändrat dessa direktiv den 25 november 2009 och ändringarna måste sättas i kraft nationellt genom kommunikationsmarknadslagen senast den 25 maj 2011. Denna promemoria omfattar relevanta artiklar i de ändrade direktiven. De bestämmelser som ändras genom kommunikationsmarknadslagen har uppdaterats i denna promemoria i enlighet med regeringens proposition RP 238/2010.

128 § Kvalitetskrav på kommunikationsnät och kommunikationstjänster. Föreskriften har samband med krav som ställs i följande punkter i lagen där det bestäms att allmänna kommunikationsnät och kommunikationstjänster samt kommunikationsnät och kommunikationstjänster som ansluts till dem ska planeras, byggas och underhållas så att

- 2) näten och tjänsterna tål normala klimatrelaterade, mekaniska, elektromagnetiska och andra yttre störningar som kan förväntas,
- 3) näten och tjänsterna fungerar så tillförlitligt som möjligt även vid sådana undantagsförhållanden som avses i beredskapslagen och vid störningar under normala förhållanden och
- 11) tillgången till nödtjänster är tryggad på ett så tillförlitligt sätt som möjligt även vid störningar i nätet.

129 § Föreskrifter om kommunikationsnät och kommunikationstjänster. I denna föreskrift preciseras ovan i 128 § nämnda krav med stöd av följande punkter i lagens 129 §, enligt vilka Kommunikationsverkets föreskrifter kan gälla

- 17) teknisk dokumentation
- 19) styrning och säkrande av nödkommunikation och
- 20) standarder som ska iakttas.

Om särskilda krav på säkrande av nödkommunikation finns en uttrycklig bemyndigande i 19 punkten. Om de särskilda kraven bestäms alltså med stöd av 19 punkten och inte med stöd av 18 punkten som gäller allmän bemyndigande för säkrande. I detaljmotiveringen till 129 § 19 punkten i regeringens proposition avseende kommunikationsmarknadslagen (RP 112/2002) nämns särskilt specialarrangemang för samtal till det allmänna nödnumret, dvs. arrangemang för styrning av trafiken, men säkerställanden som behöver byggas behandlas inte närmare. Nivån på krav på säkerställande måste därför bedömas på samma sätt som den allmänna regleringen om säkerställandet i 128 § 2 och 3 punkten som enligt motiveringen måste beakta förväntade störningar och en sådan beredskapsskyldighet som både i tekniskt och ekonomiskt hänseende är skälig. Vid en proportionalitetsbedömning av krav och med tanke på användarnas rimliga behov är det dock motiverat att ställa strängare krav på säkerställandet av nödtrafik än på övriga säkerställanden.

55 § Allmänt nödnummer I paragrafens 1 mom. bestäms att teleföretag som är verksamma i ett telefonnät är skyldiga att för sin del sörja för att användarna per telefon eller via sms avgiftsfritt får kontakt med det allmänna nödnumret 112. Enligt 2 mom. kan Kommunikationsverket meddela närmare föreskrifter om tekniska åtgärder som behövs för att skyldigheten enligt 1 mom. ska kunna fullgöras.

I 55 § i lagen bestäms om det avgiftsfria allmänna nödnumret och om de företag som är skyldiga att för sin del sörja för genomförandet av nödnumret och att det kan nås avgiftsfritt.

Bestämmelsen gäller inte nivån på tjänstens funktionssäkerhet. Avgiftsfria samtal till nödnumret genomförs med hjälp av standarder. Därför är det inte nödvändigt att ge särskilda preciserande föreskrifter om ärendet utöver de situationer som behandlas i 3 § 3 mom. i föreskriften.

1.2 Direktiv

1.2.1 Krav på nödsamtal i direktivet om samhällsomfattande tjänster

Under detta avsnitt ges artiklar som gäller nödsamtal i direktivet om samhällsomfattande tjänster 2002/22/EG (2002) och de ändringar som gjorts genom direktiv 2009/136/EG (2009).

Artikel 6 (2002, ej ändringar i artikel 6.3 år 2009) Telefonautomater

3. Medlemsstaterna ska säkerställa att det är möjligt att ringa larmsamtal från telefonautomater med hjälp av det gemensamma europeiska larmnumret "112" samt andra nationella larmnummer som alla ska vara avgiftsfria och för vilka man inte behöver använda något betalningsmedel.

Artikel 26 (2002) Det gemensamma europeiska larmnumret (*kursivering tillagd för denna promemoria*)

1. Medlemsstaterna ska säkerställa att samtliga slutanvändare av *allmänt tillgängliga telefonitjänster*, även användare av telefonautomater, utöver övriga nationella larmnummer som specificerats av de nationella regleringsmyndigheterna, kan ringa larmtjänster avgiftsfritt genom att använda det gemensamma europeiska larmnumret 112.
2. Medlemsstaterna ska säkerställa att samtal till det gemensamma europeiska larmnumret 112 besvaras korrekt och behandlas på det sätt som bäst passar den nationella organisationen av larmsystem och med beaktande av nätens tekniska möjligheter.
3. Medlemsstaterna ska säkerställa att företag som driver allmänna telefonnät i den mån som det är tekniskt genomförbart till de myndigheter som ansvarar för larmtjänster tillhandahåller information om varifrån samtalet kommer för samtliga samtal till det gemensamma europeiska larmnumret 112.
4. Medlemsstaterna ska säkerställa att medborgarna får tillräcklig information om att det gemensamma europeiska larmnumret 112 finns och hur det ska användas.

Artikel 26 (2009) Larmtjänster och det gemensamma europeiska larmnumret (*kursivering tillagd för denna promemoria*)

1. Medlemsstaterna ska se till att samtliga slutanvändare av de tjänster som avses i punkt 2, inbegripet användare av allmänna telefonautomater, kan ringa larmtjänster avgiftsfritt och utan att behöva använda sig av något betalningsmedel genom att använda det gemensamma europeiska larmnumret 112 och eventuella nationella larmnummer som specificerats av medlemsstaterna.

2. I samråd med nationella regleringsmyndigheter, larm- och räddningstjänster samt leverantörer ska medlemsstaterna se till att företag som tillhandahåller slutanvändare en *elektronisk kommunikationstjänst för uppringning av nationella samtal till ett eller flera nummer inom en nationell nummerplan* ger tillgång till larmtjänster.

3. Medlemsstaterna ska säkerställa att samtal till det gemensamma europeiska larmnumret 112 besvaras korrekt och behandlas på det sätt som bäst passar den nationella organisationen av larmsystem. Dessa samtal ska besvaras och hanteras minst lika snabbt och effektivt som samtal till nationella larmnummer, där sådana fortfarande används.

4. Medlemsstaterna ska se till att tillträde för slutanvändare med funktionshinder till larmtjänster är likvärdigt med det tillträde som åtnjuts av andra slutanvändare. Åtgärder som vidtagits för att säkerställa att slutanvändare med funktionshinder har tillträde till larmtjänster under resa i andra medlemsstater i största möjliga utsträckning att bygga på europeiska standarder eller specifikationer som offentliggjorts i enlighet med bestämmelserna i artikel 17 i direktiv 2002/21/EG (ramdirektivet), och de ska inte hindra medlemsstaterna från att anta att tilläggskrav i syfte att nå de mål som fastställs i denna artikel.

5. Medlemsstaterna ska se till att berörda företag tillhandahåller information om varifrån samtalet kommer avgiftsfritt för den myndighet som handhar larmsamtal så snart som samtalet når den myndigheten. Detta gäller alla samtal till det gemensamma europeiska larmnumret 112. Medlemsstaterna får utvidga denna skyldighet till att även omfatta samtal till nationella larmnummer. De behöriga regleringsmyndigheterna ska fastställa kriterier för korrekthet och tillförlitlighet när det gäller informationen om varifrån samtalet kommer.

6. Medlemsstaterna ska se till att medborgarna får tillräcklig information om att det gemensamma europeiska larmnumret 112 finns och hur det kan användas, särskilt genom initiativ speciellt riktade till personer som reser mellan olika medlemsstater.

7. För att säkerställa en effektiv tillgång till 112-tjänster i medlemsstaterna får kommissionen, efter samråd med Berec, anta tekniska genomförandeåtgärder. Dessa tekniska genomförandeåtgärder ska dock antas utan att det påverkar organisationen av larmtjänster, som fortsatt tillhör medlemsstaternas exklusiva behörighetsområde.

Dessa åtgärder, som avser att ändra icke väsentliga delar av detta direktiv genom att komplettera det, ska antas i enlighet med det föreskrivande förfarandet med kontroll i artikel 37.2.

Artikel 23 (2002) Nätets integritet

Medlemsstaterna ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa det allmänna telefontätets integritet i de fasta anslutningspunkterna och, i händelse av nätsammanbrott av katastrofkaraktär eller i fall av force majeure, tillgängligheten till det allmänna telefontätet och allmänt tillgängliga telefonitjänster i de fasta anslutningspunkterna. Medlemsstaterna ska säkerställa att företag som tillhandahåller allmänt tillgängliga telefonitjänster i fasta anslutningspunkter vidtar alla rimliga åtgärder för att säkerställa oavbruten tillgång till larmtjänster.

Artikel 23 (2009) Tillgång till tjänster

Medlemsstaterna ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa största möjliga tillgång till allmänt tillgängliga telefonitjänster som tillhandahålls i allmänna kommunikationsnät i händelse av nätsammanbrott av katastrofkaraktär eller i fall av force majeure. Medlemsstaterna ska se till att *företag som tillhandahåller allmänt tillgängliga telefonitjänster vidtar alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa en oavbruten tillgång till larmtjänster.*

1.2.2 Definitioner av ett samtal och en allmänt tillgänglig telefonitjänst i ramdirektivet och direktivet om samhällsomfattande tjänster

Beaktansvärt med hänsyn till ramdirektivet 2002/21/EG och direktivet om samhällsomfattande tjänster (2002) är att vissa definitioner har förnyats i de ändrade direktiven 2009/140/EG och 2009/136/EG (2009).

Skyldigheter avseende nödsamtal som ålagts genom kommunikationsmarknadslagen och föreskriften om nödtrafik har redan på basis av direktiven från år 2002 gällt alla tjänster i vilka det är möjligt att använda ett nummer inom en nationell nummerplan för att ringa samtal, dvs. även till enkelriktade VoIP-tjänster vilka inte kan ta emot samtal med samma nummer. Enligt Kommunikationsverkets uppfattning överensstämmer de ändrade definitionerna i direktiven tillsammans med Artikel 26.2 i direktivet om samhällsomfattande tjänster från år 2009 den gällande situationen i kommunikationsmarknadslagen.

(2002 direktivet om samhällsomfattande tjänster) Artikel 2 led c) (kursivering tillagd för denna promemoria)

allmänt tillgänglig telefonitjänst: en tjänst som är allmänt tillgänglig för uppringning och mottagning av nationella och internationella samtal och för samtal till *larmtjänsten* via ett eller flera nummer inom en nationell eller internationell nummerplan, och som dessutom vid behov får omfatta en eller flera av följande tjänster: tillhandahållande av telefonisttjänster, nummerupplysningstjänster, abonnentförteckningar, telefonautomater, tjänster enligt särskilda

villkor och/eller särskilda faciliteter för konsumenter med funktionshinder eller med särskilda sociala behov och/eller tillhandahållande av icke-geografiska tjänster.

(2009 direktivet om samhällsomfattande tjänster) Artikel 2 led c)

allmänt tillgänglig telefonitjänst: en tjänst som är allmänt tillgänglig för uppringning och mottagning, direkt eller indirekt, av nationella eller nationella och internationella samtal via ett eller flera nummer inom en nationell eller internationell nummerplan,

(2009 ramdirektivet) Artikel 2 led s) ny definition

samtal: en förbindelse som upprättas genom en allmänt tillgänglig elektronisk kommunikationstjänst som möjliggör tvåvägs röstkommunikation.

1.3 Andra relaterade bestämmelser

1.3.1 Kommunikationsmarknadslagen

60 c § Skyldighet att tillhandahålla samhällsomfattande tjänster som avser allmänna telefonitjänster.

Teleföretag som Kommunikationsverket på så sätt som avses i 59 § har utsett för att tillhandahålla samhällsomfattande tjänster i form av allmänna telefonitjänster är skyldiga att oberoende av geografiskt läge och till ett skäligt pris tillhandahålla anslutningar till ett allmänt kommunikationsnät på *den ort där användaren stadigvarande bor eller finns*.

Anslutningen ska vara sådan att det är möjligt att ringa nödsamtal, ringa och ta emot inrikes- och utlandssamtal samt använda andra sedvanliga telefonitjänster. [...]

67 § Avtal om kommunikationstjänster

Avtal om anslutning till telefonnätet och andra avtal om kommunikationstjänster ska ingås skriftligen. Avtal kan även ingås elektroniskt förutsatt att innehållet i ett elektroniskt avtal inte ensidigt kan ändras och att parterna har tillgång till avtalet.

I ett avtal ska teleföretagets namn och kontaktinformation specificeras.

I ett avtal ska åtminstone nämnas:

[...]

14) om det går att använda nödtjänster med anslutningen och att i en nödsituation ta reda på varifrån anslutningsinnehavarens samtal kommer,

Detaljmotivering till 67 § 3 mom. 14 punkten:

"Till momentet fogas punkt 14, enligt vilken det i avtal ska nämnas om det går att använda nödtjänster med anslutningen och att i en nödsituation ta reda på varifrån anslutningsinnehavarens samtal kommer. I avtalet ska alltså särskilt nämnas om det är tekniskt möjligt att lokalisera varifrån den person som tar kontakt med nödcentralen ringer. I s.k. VoIP-tjänster (Voice over Internet Protocol) har inte ännu lösts alla de tekniska problem som ansluter sig till förmedlingen av uppgifter om varifrån samtalet kommer till nödcentralerna. Andra situationer där det kan vara svårt att förmedla lokaliseringssuppgifter är t.ex. nödsamtal som ringts utan SIM-kort och tjänster som kommer från ett stort företagsnät. En avvikelse i tjänsten kunde t.ex. vara att samtalet styrs till någon annan än den närmaste nödcentralen eller att lokaliseringssuppgifterna är inexakta."

81 § Information om särskilda ändringar

Teleföretagen ska effektivt och i god tid ge användarna

[...]

5) information om ändringar som gäller tillgång till nödtjänster eller till information om var anslutningsinnehavarens samtal kommer från.

Detaljmotivering till 81 § 5 punkten:

Enligt punkt 5 ska teleföretagen informera om ändringar som gäller tillgång till nödtjänster eller till information om varifrån abonnenten ringer. Enligt 35 § i lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation är ett teleföretag skyldigt att lämna ut identifierings- och lokaliseringssuppgifter om den anslutning och terminalutrustning från vilken nödmeddelandet har sänkts.

1.3.2 Lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation (516/2004)

35 § Utlämnande av uppgifter till myndigheter som mottar nödmeddelanden. Enligt paragrafens 1 mom. är teleföretaget skyldigt att till en nödcentral, sjöräddningscentral, sjöräddningsundercentral och polisen för behandling lämna ut: 1) identifierings- och lokaliseringssuppgifter om den anslutning och den terminalutrustning från vilken nödmeddelandet har sänkts, samt uppgifter om anslutningens abonnent, användare och installeringsadress, samt 2) identifierings- och lokaliseringssuppgifter som anger läget för den terminalutrustning och anslutning som innehas av den användare som är föremål för nödmeddelandet, om den myndighet som mottagit nödmeddelandet har grundad anledning att anta att användaren befinner sig i uppenbar nöd eller i uppenbar fara. Enligt 4 momentet (ändrad genom 343/2008) ska teleföretagen utan dröjsmål till en nödcentral, sjöräddningscentral, sjöräddningsundercentral och polisen anmäla sådana fel och störningar i kommunikationsnätet, nättjänsterna och kommunikationstjänsterna som är av betydelse för förmedlingen av nödsamtal.

1.3.3 Kommunikationsverkets tekniska föreskrifter

Förteckningen motsvarar situationen vid den tidpunkt då denna promemoria publicerades. Alla Kommunikationsverkets föreskrifter har publicerats på ämbetsverkets webbplats under adressen www.ficora.fi.

Kommunikationsverkets föreskrift 54/2008 M om säkerställande av kommunikationsnät och kommunikationstjänster [4]. De allmänna krav på säkerställandet som finns i föreskrift 54 stöder för sin del också säkerställandet av nödtrafiken. Väsentligt med tanke på nödtrafiken i gles bebyggda områden är att föreskriften kräver att rutterna för förbindelser mellan komponenterna i klass 1 och 2 ska säkerställas riksomfattande. Kriterierna för viktighetsklass 2 är förutom antal användare (över 50 000 användare av telefontjänster) också ett geografiskt område på över 20 000 km². I föreskriftens 6 § bestäms om effektmatning i en teleterminalutrustning i en anslutning till det fasta telefont nätet vid elavbrott, då det är tekniskt möjligt.

Kommunikationsverkets föreskrift 32 O/2010 M om numrering i det allmänna telefont nätet [5]. I föreskriftens 15 § konstateras att det allmänna nödnumret är 112. Nödnumret till polisen 10022, om vilket också bestämts genom föreskrift, håller på att försvinna. Samtal till detta nummer styrs till ett meddelande under 2010. Numret tas ur bruk vid årsskiftet 2010–2011.

Föreskrift 35 O/2010 M om spärrkategorier inom teletrafiken [6]. Enligt föreskriftens 6 § får trafiken till det allmänna nödnumret 112 och nödnumret till polisen 10022 inte spärras med någon spärrkategori. Trafiken får inte heller spärras när ett riktnummer för ett teleområde slås framför nödnumren 112 och 10022.

2 SYFTET MED FÖRESKRIFTEN OCH ÄNDRINGSHISTORIA

Syftet med detta kapitel är att informera användaren om föreskriftens mål och syften. I kapitlet behandlas också de mest betydande ändringarna av tidigare skyldigheter och rekommendationer.

2.1 Syftet med föreskriften

Syftet med föreskriften är att säkerställa att nödsamtalen får bättre möjligheter att lyckas än normala samtal om nätet blir belastat samt att nödsamtalen fungerar så bra som möjligt vid olika störningar i kommunikationsnätet. Syftet är också att trygga att nödsamtalen från det allmänna kommunikationsnätet till nödmyndigheterna routeras på ett ändamålsenligt sätt samt att trygga att de uppgifter som bestäms i författningarna överförs till nödmyndigheterna i samband med samtalet.

Föreskriften innehåller speciella tekniska krav på genomförandet av nödsamtalen som säkerställer att

- nödsamtal har bättre möjligheter att lyckas än normala samtal
- routning av nödsamtal sköts på ett för nödmyndigheterna ändamålsenligt sätt
- de uppgifter som bestäms i författningarna överförs till nödmyndigheterna i samband med samtalet och att
- nödsamtalen lyckas i så hög grad som möjligt även vid olika störningar i kommunikationsnätet.

2.2 Centrala ändringar och ändringshistoria

Den största ändringen i föreskriftens version 33 D/2010 gällde säkerställande av nödsamtal i tätorter. Syftet med ändringen är att förebygga situationer där ett enskilt avbrott vid överföringsförbindelsen förhindrar nödsamtalen i hela tätorten. Dessa krav finns i 6 §. Syftet med ändringen är att förbättra nödtrafikens funktionssäkerhet i synnerhet i glesbygdsområden.

Även följande ändringar gjordes i föreskriftens version 33 D/2010:

- Med nödsamtal avses numera endast samtal till numret 112, eftersom nödnumret 10022 till polisen tas ur bruk.
- Bestämmelser om allmänt säkerställande av nödsamtal finns i 5 §.
- Kravet på prioritering av nödsamtal ges i allmän form och genomförandet av prioriteringen i olika teknologier beskrivs i motiveringen. Till föreskriften har fogats ett krav på prioritering av nödsamtal med en förbindelse som ger redundans.
- Kraven på säkerställandet mellan ett teleföretag (det allmänna kommunikationsnätet) och en nödcentral är nu tekniskt sett av mer allmän natur.
- Kravet på säkerställandet av nödförbindelser i mycket viktiga centraler i det allmänna telefont nätet och andra knutpunkter har tagits bort, eftersom kravet verkställs i föreskrift 54 där det bestäms om säkerställandet av utrustning och rutter för komponenterna i viktighetsklass 1 och 2.
- Till föreskriften har fogats ett krav på att teleföretaget ska säkerställa att basstationen släcks ner om överföringsförbindelsen mellan mobilnätets basstation och kontrollenheten för basstationen avbryts.

Till föreskrift 33 E/2011 M fogas krav som gäller förmedling av ett nödtextmeddelande och från föreskriften tas bort krav som gäller teleföretagets skyldighet att informera om begränsningar vid genomförandet av nödtjänster.

3 MOTIVERING TILL ENSKILDA PARAGRAFER OCH ANVISNINGAR FÖR TILLÄMPNING

3.1 1 § Tillämpningsområde

Föreskriften gäller *nödsamtal och nödtextmeddelanden i ett allmänt telefontnät.*

3.1.1 Nödsamtal

Med ett nödsamtal avses i denna föreskrift ett samtal till det allmänna nödnumret 112.

Föreskriftens tillämpningsområde utvidgades redan år 2006 *från telefontjänst till nödsamtal.* Definitionen av telefontjänst skulle med tanke på numrering ha uteslutit enkelriktade VoIP-tjänster eftersom definitionen endast täcker dubbelriktade telefontjänster där man kan både ringa och ta emot samtal med ett och samma nummer. Om det till exempel är möjligt att ringa samtal från en enkelriktad VoIP-tjänst i nationell form, måste användaren också kunna ringa ett nödsamtal.

Enligt ramdirektivet från år 2009 avses med samtal en förbindelse som upprättas genom en allmänt tillgänglig elektronisk kommunikationstjänst som möjliggör tvåvägs röstkommunikation. Definitionen förutsätter alltså att den erbjudna kommunikationstjänsten är en allmän tjänst (och inte avsedd för en avgränsad grupp av användare) och att ljudförbindelsen är dubbelriktad. Definitionen tar däremot inte ställning till hur ett telefonnummer kan användas. Med samtal avses i denna föreskrift en kommunikationstjänst i ett allmänt kommunikationsnät där *det är möjligt att ringa samtal till telefonnummer som fastställts i nationell form.*

Det måste dock beaktas att vissa av föreskriftens skyldigheter endast tillämpas på anslutningar i telefonnätet som i praktiken betyder samma som en dubbelriktad telefontjänst.

Föreskriftens krav på nödsamtal gäller enbart samtal till nödnumret 112. Det bör dock beaktas att krav på utlämnande av uppgifter till myndigheter som mottar nödmeddelanden enligt 35 § i lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation samt kringgåendet av hinder för identifiering av inkommande samtal som nämns i lagens 22 § 5 mom. tillämpas oberoende av om nödnumret till myndigheten är 112 eller något annat nummer.

3.1.2 Nödtextmeddelande

Med ett nödtextmeddelande avses i denna föreskrift ett SMS (Short Message Service)-meddelande som användaren kan skicka till numret 112.

Genom ändringen av kommunikationsmarknadslagen (RP 238/2010) fogades till lagen ett krav för teleföretag att förmedla nödtextmeddelanden. Föreskriftens tillämpningsområde har utvidgats på motsvarande sätt.

3.1.3 Allmänt kommunikationsnät

Kommunikationsmarknadslagens 55 § gäller teleföretag som är verksamma i ett *telefonnät*. Med *telefonnät* avses enligt definitionerna i kommunikationsmarknadslagen ett fast telefonnät eller ett mobilnät som i huvudsak används för målgruppskommunikation. Även ett IP-baserat nät anses vara ett telefonnät så som avses i definitionen i den mån nätet används för målgruppskommunikation. Föreskriftens tillämpningsområde är dock i föreskriftens version 33 E ett allmänt kommunikationsnät så att man inte behöver tänka på huruvida ett IP-baserat nät eller ett annat nät är ett telefonnät eller inte. Det väsentliga för tillämpningsområdet är att föreskriften gäller trafik för vilken används telefonnummer.

Lagens bestämmelse är alltså inte begränsad till telefontjänst utan den gäller alla teleföretag som är verksamma i det allmänna telefonnätet, dvs. både nätföretag och tjänsteföretag oberoende av om de själv tillhandahåller slutkunder telefonanslutningar.

Med ett *allmänt* telefonnät avses ett nät som tillhandahålls en grupp av användare som inte har avgränsats på förhand. Föreskriften tillämpas inte, om nätet eller en tjänst i nätet endast tillhandahålls en avgränsad grupp av användare.

3.2 2 § Definitioner

Här behandlas de definitioner som används i föreskriften.

3.2.1 Nödsamtal

Med ett nödsamtal avses i denna föreskrift ett samtal till det allmänna nödnumret 112.

Ärendet har behandlats mer ingående ovan i motiveringen till tillämpningsområdet.

3.2.2 Nödtextmeddelande

Med ett nödtextmeddelande avses i denna föreskrift ett SMS (Short Message Service)-meddelande som användaren kan skicka till numret 112.

Ärendet har behandlats mer ingående ovan i motiveringen till tillämpningsområdet.

3.2.3 Glesbygdsområde

Med ett glesbygdsområde avses i denna föreskrift landsbygdskommuner i enlighet med Statistikcentralens statistisk kommungruppering samt de tätortskommuner som inom ramen för landsbygdens utvecklingsprogram har klassificerats som glest bebyggd landsbygd.

För definiering av ett *glesbygdsområde* används Statistikcentralens statistiska kommungruppering.¹ Genom definitionen avgränsas de kommuner där teleföretagen enligt denna föreskrift vid behov måste säkerställa redundans i nätet i synnerhet för att kunna förbättra nödtrafikens funktionssäkerhet.

Statistikcentralen indelar kommunerna i tre grupper på basis av andelen av befolkningen i tätorter och invånarantalet i den största tätorten: *landsbygdskommuner, tätortskommuner och urbana kommuner*. Syftet med de krav som uppställs för säkerställande i denna föreskrift är att förbättra funktionssäkerhet i nödtrafik särskilt i glesbygdsområdena. Därför omfattar föreskriften också landsbygdskommuner.

Dessutom har man tagit med en del av *tätortskommunerna*. Samplet baserar sig på Statistikcentralens indelning av landsbygd, sk. landsbygdens tredelning som gjorts för EU:s programperiod 2007–2013 i synnerhet för landsbygdens utveckling.² Den finländska landsbygden delas in i *glest bebyggd landsbygd, kärnlandsbygd och stadsnära landsbygd*. Av dessa är de kommuner som hör till glest bebyggd landsbygd utvalda områden som omfattas av säkerställande av nödtrafik.³

Statistikcentralens klassificeringskriterier baserar sig naturligtvis inte på de behov som gäller utvecklingen av kommunikationsnätet, men de är officiella och neutrala sätt att klassificera glesbygdsområden för allmänna samhällsliga utvecklingsbehov. De kan förväntas gälla de områden där behoven av att säkerställa nödtrafik inte nödvändigtvis kan genomföras i kommunikationsnätet utan speciella krav.

Om Statistikcentralens definitioner eller landsbygdens tredelning ändras bedömer Kommunikationsverket hur ändringen påverkar kraven i föreskriften och ändrar föreskriften jämte bilagor vid behov.

3.2.4 Tätort och centraltätort

Med en tätort avses i denna föreskrift en koncentration av bebyggelse i enlighet med Statistikcentralens definition.

Genom definitionen kan man plocka de föremål i kommuner i glesbygdsområden där näten behöver säkerställas för att åstadkomma bättre funktionssäkerhet av nödtrafiken.

Statistikcentralen definierar en statistisk tätort så att den är en koncentration av bebyggelse på minst 200 invånare, där avståndet mellan byggnaderna inte överstiger 200 meter. *Avgränsningen är oberoende av administrativa gränser såsom kommun- och länsgränser. Statistikcentralen fastställer tätorterna vart femte år.*

Med en centraltätort avses i denna föreskrift en med tanke på kommunens administrativa eller ekonomiska verksamhet viktig tätort som enligt Statistikcentralens definitioner är en centraltätort (ct) eller en kyrkby (kb).

Definitionen baserar sig på Statistikcentralens statistik över tätorter. Den regionala, administrativa eller ekonomiska betydelsen av de centraltätorter eller kyrkbyar som är registrerade i statistiken bedöms inte på nytt med tanke på kraven i denna föreskrift. I denna föreskrift är centraltätorter förknippade med kraven för säkerställande av koncentratorer i det fasta telefonnätet.

¹ <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kuntaryhmitys/001-2010/luokitusavain.html>

Statistisk kommungruppering är en officiell standard för regionklassificering inom statistikföringen där kommunerna indelas i landsbygdskommuner, tätortskommuner och urbana kommuner. Den kommungruppering som används här baserar sig på befolkningsuppgifter från år 2005 och på tätortsavgränsning från år 2005. Klassificeringskriterierna för den statistiska kommungrupperingen är tätortsbefolkningsandelen och invånarantalet i den största tätorten i kommunen.

Landsbygdskommuner är de kommuner där mindre än 60 procent av befolkningen bor i tätorter och den största tätortens folkmängd är under 15 000 samt de kommuner där minst 60 procent, men under 90 procent, av befolkningen bor i tätorter och den största tätortens folkmängd är under 4 000. Tätortskommuner utgörs av de kommuner i vilka minst 60 procent av befolkningen bor i tätorter och den största tätortens folkmängd är minst 4 000 men under 15 000. Urbana kommuner är de kommuner i vilka 90 procent av befolkningen bor i tätorter eller där den största tätortens folkmängd är minst 15 000.

² <http://www.stat.fi/tup/msind/esittely.html>, http://www.stat.fi/tup/msind/msind_aluetyypit.html

³ http://www.stat.fi/tup/msind/msind_aluejaot.xls

Statistikcentralen utreder de tätorter som överensstämmer med definitioner och offentliggör statistiken med några års mellanrum.

I bilagan till denna föreskrift finns en förteckning över de kommuner och tätorter i glesbygdsområden som avses i föreskriften. (BILAGA 1). De tätorter som sträcker sig över flera kommuners områden beaktas endast en gång och för den kommunen där största delen av tätorten finns. Tätorten har inte införts i förteckningen, om kommunen i fråga inte är en glesbygdskommun. Förteckningen omfattar inte kommuner som inte har en enda tätort som överensstämmer med Statistikcentralens definitioner.

Om det blir ändringar i Statistikcentralens definitioner eller i kommunindelningar bedömer Kommunikationsverket hur ändringen påverkar kraven i föreskriften och ändrar föreskriften jämte bilagor vid behov.

3.3 3 § Genomförande av nödsamtal

3.3.1 Möjlighet att ringa ett nödsamtal

Ett teleföretag ska erbjuda användaren möjlighet att ringa ett nödsamtal och, i fråga om mobilabonnemang, möjlighet att skicka ett textmeddelande.

Motivering

På basis av 55 § i kommunikationsmarknadslagen ska det vara möjligt att ringa ett nödsamtal, om övriga samtal är möjliga. Kravet har skrivits in i den tekniska föreskriften för att säkerställa att möjlighet till nödsamtal erbjuds oberoende av nättekniken. Föreskriften gäller alltså även samtal som använder VoIP-teknik i den mån de överförs i ett sådant teleföretags nät som är verksamt i telefonnätet.

Enligt 55 § i kommunikationsmarknadslagen är teleföretag som är verksamma i ett telefonnät skyldiga att för sin del sörja för att användarna via sms avgiftsfritt får kontakt med det allmänna nödnumret 112. I nuläget är det endast möjligt att skicka ett textmeddelande från mobilabonnemang och därför är det skäl att precisera föreskriftens krav så att det endast gäller mobilnät.

Tillämpning

När abonnenten slår det allmänna nödnumret 112, ska nätet koppla upp ett nödsamtal på ett sådant sätt som beskrivs nedan. VoIP-samtalens tekniska genomförande i internetnät är inte fullkomligt specificerat. Det betyder att teleföretagen måste uppfylla föreskriftens krav inom ramen för de tekniska lösningar som står till buds.

Nätet ska routera ett nödtextmeddelande som användaren har skickat till 112 till ett ställe som Nödcentralverket har bestämt. Teleföretagen routerar alla nödtextmeddelanden till ett och samma ställe eller, i felsituationer, till ett reservställe och nödcentralernas system förmedlar ett nödtextmeddelande vid behov till den nödcentral som ligger närmast användaren.

3.3.2 Påverkan av begränsningar som gäller anslutningen

Teleföretaget ska se till att nödsamtalet kan ringas från

- 1) en fungerande telefonanslutning som har stängts eller vars användning har begränsats av en orsak som beror på användaren,*
- 2) från ett förhandsbetalt (prepaid) abonnemang då saldot på kortet är förbrukat, samt*
- 3) från en mobiltelefon som inte har ett kort som identifierar abonnemanget.*

Teleföretaget ska se till att ett nödtextmeddelande kan skickas från ett förhandsbetalt (prepaid) abonnemang då saldot på kortet är förbrukat.

Motivering

Syftet med kraven är att säkerställa lyckade nödsamtal också i de fall då anslutningen tekniskt sett är funktionsduglig, men normala samtal är förhindrade av någon annan orsak.

Begränsning av användningen och stängning av *anslutning* av en orsak som beror på användaren har konstaterats i 73 § i kommunikationsmarknadslagen. Därför är det motiverat att föreskriftens bestämmelse endast gäller en anslutning till telefonnätet. Orsaken till att användningen av anslutningen begränsas eller att anslutningen stängs är i allmänhet en avgift som förfallit till betalning.

Ett nödsamtal och ett nödtextmeddelande är avgiftsfria. Därför bör de inte sluta fungera om saldot är förbrukat.

Möjligheten att ringa ett nödsamtal från en mobiltelefon utan ett kort som identifierar abonnemanget medför att ett nödsamtal också kan ringas när man befinner sig utanför sitt eget mobilnäts räckvidd. En förutsättning för ett lyckat nödsamtal är givetvis att man befinner sig inom ett annat mobilnäts täckningsområde.

Tillämpning

Ett nödsamtal och ett nödmeddelande är möjliga från ett förhandsbetalt abonnemang vars saldo är förbrukat för en tid som operatören bestämmer (t.ex. 12 månader), varefter abonnemanget avförs ur nätoperatörens register.

3.3.3 Uppgifter som förmedlas i samband med nödsamtalet

Teleföretaget ska se till att numret för anropande anslutning som sänds i samband med nödsamtalet är sådant att

- 1) det är möjligt att få behövlig information om abonnenten, användaren och installeringsadressen,*
- 2) det möjliggör motringning till vederbörande anslutning och*
- 3) det möjliggör positionering av anropande mobilabonnemang.*

Motivering

Kravet behövs för tjänsternas tekniska utveckling. En kund kan exempelvis ha samma telefonnummer på två olika SIM-kort som kan finnas i olika terminalutrustning. Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att nödcentralen på basis av mottaget nummer kan fråga och få de behövliga uppgifter om vilka bestäms särskilt. I fråga om prepaid-abonnemang har teleföretaget nödvändigtvis inte registrerat uppgifter om abonnenten eller användaren och därför är uppgifterna inte tillgängliga i teleföretagets register. Trots det ska nummerpresentation för prepaid-abonnemang förmedlas korrekt med tanke på eventuella fortsatta undersökningar och positionering. Numret för anropande anslutning måste också vara sådant att det möjliggör motringning från nödcentralen till anslutningen i fråga.

Tillämpning

Teleföretaget ska för sina tjänster säkerställa att numret för anropande anslutning som förmedlas i samband med nödsamtalet överensstämmer med de krav som uppställs i denna föreskrift. Numret för anropande anslutning som förmedlas i samband med nödsamtalet är alltså nödvändigtvis inte samma som numret för anropande anslutning för övriga samtal från anslutningen i fråga.

3.4 4 § Routning av nödsamtal

3.4.1 Regional routning

Nödsamtal från varje geografiskt område ska routeras till områdets nödcentral oberoende av om användaren har slagit ett riktnummer framför nödnumret. Teleföretaget ska sköta korrekt routning främst på basis av användarens position som bestäms med hjälp av information från nätet. Om detta inte är tekniskt möjligt, ska routningen göras på basis av den kommun som användaren uppgett.

Motivering

Nödcentralverksamhet baserar sig på regionala nödcentraler som känner regionen och är utsedda att sköta nödsamtalen inom regionen i fråga. Därför ska nödsamtalen routeras till den nödcentral som är utsedd för den region samtalet kommer från.

Tillämpning

Nödsamtalen har traditionellt routerats i centraler på basis av samtalets ingångsrutt till vederbörande nödcentral. Vid idrifttagning av ny teknik har det förekommit situationer där detta ännu inte är tekniskt möjligt. Om det tekniskt inte är möjligt att routera samtalet på basis av användarens position som bestäms med hjälp av information från nätet, ska routningen göras på basis av den kommun som användaren uppgett. Syftet med detta är att säkerställa att nätet kan göra korrekt routning även för VoIP-samtal, eftersom användaren kan koppla sig till nätet också på en annan ort än den huvudsakliga orten. Då det nättekniska genomförandet inte är möjligt, ska användaren erbjudas möjlighet att anmäla sin position minst med noggrannhet av kommun. Användaren ska kunna uppdatera informationen när som helst. Användaren ansvarar för att informationen är korrekt. Om routningen av tekniska orsaker inte är möjlig, ska kunden informeras om detta i enlighet med 67 och 81 § i kommunikationsmarknadslagen.

3.4.2 Routning av samtal från företagsnät

Teleföretaget ska ta hand om eventuell omroutning av nödsamtal från ett företagsnät (företagets interna IP-nät, växelnet eller annat motsvarande nät) och därtill eventuellt hörande nummeromvandling i utgångscentralen eller i ett motsvarande ställe så att samtalen kan routeras till den nödcentral som finns på användarens geografiska område på basis av information från det relevanta nätet.

Motivering

Ett företagsnät kan täcka hela Finland, men det kan endast ha en anslutningspunkt till det allmänna kommunikationsnätet. För att nödsamtalen ska kunna routeras till den nödcentral som bestäms på basis av uppringarens position, ska det allmänna nätet kunna sköta routningen, om företagsnätet ger behövlig information.

Tillämpning

I fråga om företagsnät gäller föreskriftens krav endast det allmänna nätets del. För det tekniska genomförandet har Kommunikationsverket gett rekommendationen 309/2004 S om routning av nödtrafik från företagsnät [7].

3.4.3 Begränsning av tjänsten vidarekoppling

Teleföretaget ska för sin del se till att samtalet inte kan vidarekopplas till det allmänna nödnumret 112.

Motivering

En avsiktlig eller oavsiktlig vidarekoppling av samtal till det allmänna nödnumret 112 kan orsaka en stor extra belastning i nödcentralerna då de blir tvungna att ta emot samtal som inte är avsedda för dem. Därför är det motiverat att med tekniska åtgärder förhindra sådan vidarekoppling.

Tillämpning

Aktivering förhindras, om abonnenten försöker aktivera tjänsten så att samtalen vidarekopplas till det allmänna nödnumret 112.

3.4.4 Överföring av numret för anropande anslutning

Det teleföretag som ansluter en nödcentral till det allmänna telefonnätet ska se till att numret för anropande anslutning överförs vid nödsamtal och nödtextmeddelanden till nödcentralen alltid när

numret erhållits i gränssnittscentralen och gränssnittet till nödcentralen möjliggör överföringen av numret.

Motivering

Det är motiverat att kräva att numret för anropande anslutning överförs till nödcentralen i samband med nödsamtalet och textmeddelandet därför att nödcentralen på basis av numret söker abonnentens adressuppgifter och, när det är fråga om mobilabonnemang, använder numret för positionering av mobiltelefonen.

Tillämpning

Det tekniska genomförandet av överföringen av numret för anropande anslutning i nödsamtal beskrivs i standarder för signaleringssystem som används mellan en nödcentral och det allmänna telenätet. Det signaleringssystem som för tillfället används är ISDN-signalering (DSS1). Den nationella specifikationen finns i rekommendationen GFI9302 [8].

Det tekniska genomförandet av överföringen av numret för anropande anslutning i samband med nödtextmeddelanden beskrivs i specifikationer som definierar gränssnittet som används mellan en textmeddelandecentral och tjänsteleverantör (nödcentral). Eftersom operatörerna inte har ett gemensamt sätt att genomföra gränssnittet, ska varje operatör skicka en beskrivning av sitt gränssnitt till nödcentralen när funktionen genomförs.

3.5 5 § Allmän säkerställande av nödsamtal

3.5.1 Prioritering av nödsamtal

Ett teleföretag ska prioritera nödsamtalen i det allmänna kommunikationsnätet.

Motivering

Nödsamtalen är viktiga varför det är motiverat att förutsätta att de prioriteras i förhållande till övrig trafik i kommunikationsnätet.

Tillämpning

På förbindelser mellan centraler i kretskopplade nät prioriteras nödsamtalen antingen med funktionen prioriterad riktning eller med särskilda rutter reserverade för nödsamtal. Funktionen prioriterad riktning definieras i standard SFS 5774 [9]. Med hjälp av särskilda rutter kan man säkerställa att nödsamtalen lyckas i större utsträckning än om man använder prioriterad riktning. Flera operatörer använder särskilda rutter för nödsamtal.

För radiogränssnitt i mobilnät genomförs prioritering av nödsamtal med köfunktion. Standarder för mobilnät möjliggör att nödsamtalet inte är prioriterat i radiogränssnittet, det kan köa för första lediga radiokanal eller så är det möjligt att ett annat pågående samtal än nödsamtal kopplas ned för att släppa igenom nödsamtalet. Sådan nedkoppling av samtal i telenätet används inte i Finland. Om en sådan funktion införs, skulle det enligt grundlagen förutsätta en norm på lagnivå. Därför används inte nedkoppling av samtal för att släppa igenom nödsamtal.

I nät som baserar sig på IP-teknik kan prioritering av nödsamtal inte genomföras lika lätt som i traditionella fasta nät eller i mobilnät. I IP-nät kan prioritering indelas i två delar: prioritering i signalering och prioritering av paket. Teleföretagen prioriterar i allmänhet sina samtalspaket i förhållande till den övriga trafiken. Det säkerställer oftast också att nödsamtalspaketen släpps fram, eftersom röstkommunikationens andel av IP-nätets trafik är liten. I signaleringen (SIP) kan man också definiera olika prioriteringsnivåer, till exempel när det gäller tillgång till olika nätresurser. Specifikationer för IP-nät och funktioner som bygger på specifikationerna håller fortfarande på att utvecklas. För tillfället kan man inte ge några exakta krav på prioritering, men utgångspunkten är att teleföretaget prioriterar nödsamtalen så högt som möjligt i sitt nät inom ramen för tekniska möjligheter.

3.5.2 Prioritering på en förbindelse som ger redundans

Redundans för komponenterna i viktighetsklass 1 och 2 som avses i Kommunikationsverkets föreskrift 54 samt förbindelserna mellan dem ska säkerställas så att nödsamtalen på redundansförbindelsen är prioriterade på samma sätt som nödtrafik på den förbindelse som behöver redundans.

Motivering

Kraven i föreskrift 54 säkerställer att komponenterna i viktighetsklass 1 och 2 samt förbindelserna mellan dem är redundanta. När trafiken vid ett fel, en störning eller något annat tillfälle överförs till en förbindelse som ger redundans, kan den bli överbelastad (spärrad) på grund av att trafiken fördelas på nytt. Därför ska reservförbindelsen också ha prioritering av nödsamtal.

Tillämpning

Prioritering av nödsamtalen kan genomföras på olika sätt så som beskrivs i 3.5.1 beroende på tekniken. Nödsamtalen ska prioriteras på samma sätt både på reservförbindelsen och på huvudförbindelsen.

3.5.3 Förbindelser mellan nödcentralen och anslutningsteleföretaget

Redundans för förbindelserna mellan nödcentralen och det teleföretag som ansluter nödcentralen till det allmänna kommunikationsnätet måste säkerställas.

Motivering

Nödcentralerna finns på stora orter där det inte har varit svårt att ordna förbindelser med två rutter som säkerställer varandra antingen på två punkter i en operatörs nät eller i två olika operatörers nät. Då mängden nödcentraler minskar i framtiden blir det ännu lättare att ordna redundans. Nödcentralen och anslutningsoperatörerna kommer sinsemellan överens om hur förbindelserna och redundans genomförs och hur kostnaderna fördelas. Med tanke på nödsamtal är det dock fråga om en kritisk förbindelse och därför är det behövligt att fortfarande ha kravet på redundans i föreskriften.

Tillämpning

De förbindelser som ger redundans ska genomföras så oberoende som möjligt. Man ska bland annat beakta överföringsförbindelser via olika rutter och strömförsörjningssystemets oavhängighet. I framtiden, då nödsamtalen routeras från det allmänna nätet till ett fåtal anslutningspunkter som nödcentralerna bestämmer, gäller kravet endast förbindelser från det allmänna nätet till dessa anslutningspunkter. Föreskriften tillämpas inte på förbindelserna mellan anslutningspunkterna och nödcentralerna.

3.5.4 Utsläckande av basstationens bärvågor

Teleföretaget ska säkerställa att basstationens bärvågor släcks ut om överföringsförbindelsen mellan mobilnätets basstation och kontrollenheten för basstationen avbryts.

Motivering

Om mobilnätets basstation eller förbindelse från basstationen uppåt drabbas av fel, kan mobiltelefonen uppkoppla ett nödsamtal via ett annat teleföretags mobilnät, om mobiltelefonen finns inom det andra nätets täckningsområde. På så sätt kan olika teleföretags mobilnät ge redundans för varandra förutsatt att överföringsförbindelserna inte är avhängiga av varandra. Teleföretagen ska dock säkerställa att basstationens bärvågor släcks ut om överföringsförbindelsen avbryts för att mobiltelefonen ska kunna använda det andra nätet utan att SIM-kortet behöver tas bort.

Tillämpning

I mobilnäten finns en funktion som möjliggör att basstationen automatiskt släcks ut om överföringsförbindelsen uppåt avbryts. Funktionen kan även parametreras på ett annat sätt. Kravet säkerställer att parametrarna blir uppsatta på ett ändamålsenligt sätt för nödsamtalen.

3.6 6 § Säkerställande av nätet som används för nödsamtal i tätorter inom glesbygdsområden

3.6.1 Allmän motivering till fysiskt säkerställande

De krav på säkerställande som ges i föreskrift 54 gäller kommunikationsnätens och -tjänsternas komponenter i viktighetsklass 1 och 2 samt förbindelser mellan dem. Således behöver kommunikationsförbindelser i tätorter inom glesbygdsområden i regel inte säkerställas utgående från kraven i föreskrift 54. Situationer där hela kommunikationen inom ett visst område beror på en överföringsförbindelse är särskilt problematiska. Sådana förbindelser är förbindelser mellan det fasta telefnätets central och koncentratorer till centralen samt förbindelser mellan kontrollenheten för mobilnätets basstation och basstationer till kontrollenheten. Om man vill trygga alla förbindelser mot fel i en enskild överföringsförbindelse, borde alla överföringsförbindelser mellan nätelementen ha en ersättande fysiskt oavhängig överföringsförbindelse. Det är givetvis möjligt att förse den överföringsförbindelse som ger redundans med en sådan överföringsförbindelse som ger redundans för flera nätelement.

Vid nödtrafiken är ett nödsamtal fortfarande den viktigaste formen av kommunikation trots att övriga kommunikationssätt, t.ex. textmeddelande, kommer att tas i drift, eller används i viss mån. Därför vill man i första hand säkerställa att *nödsamtalen* fungerar.

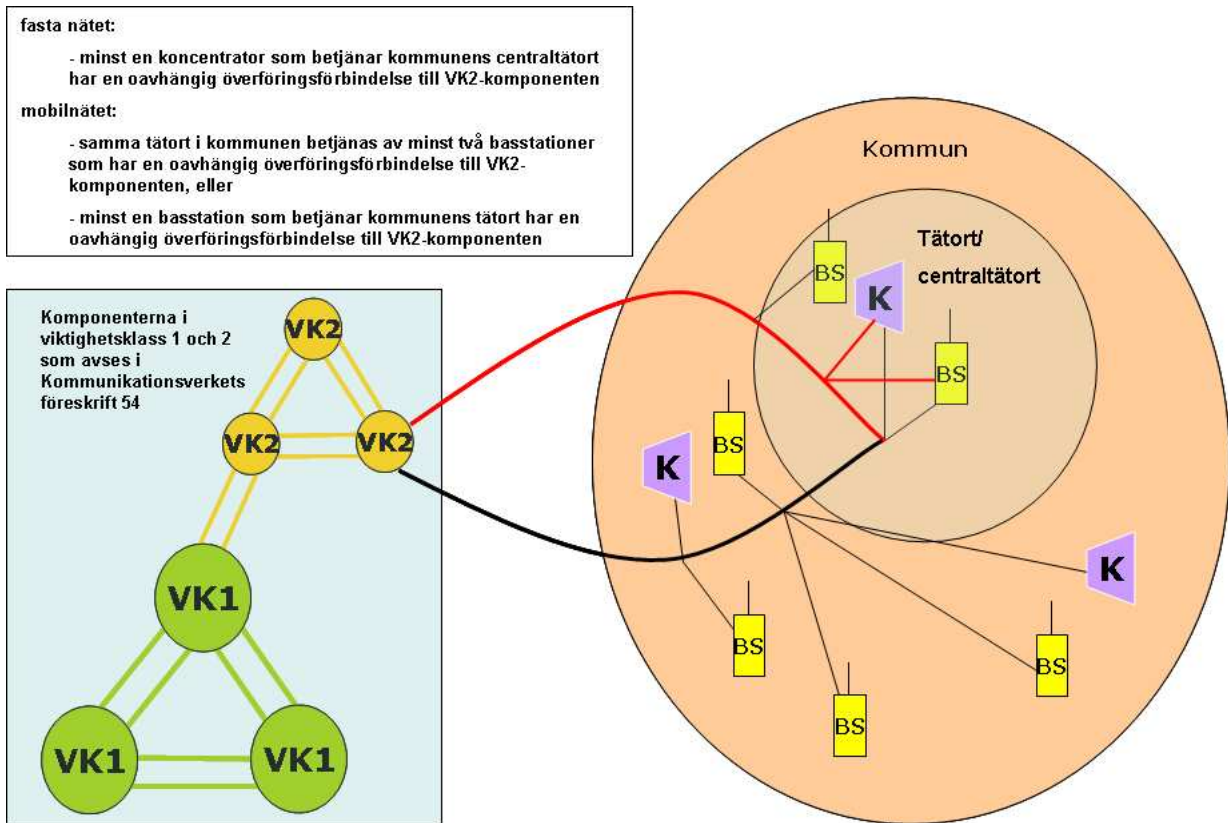
Fullständig redundans kräver mycket stora investeringar av teleföretagen, vilket överensstämmer inte med proportionalitetsprincipen. Det finns dock ganska stora tätorter inom glesbygdsområden där hela telekommunikationen kan vara avhängig av en överföringsförbindelse. Om den drabbas av fel, förhindras också nödsamtalen. Eftersom det inte är skäligt att kräva fullständig redundans av nätet, har man bestämt att utgå från att säkerställa nödsamtalen i tätorter i de kommuner som finns i glesbygdsområden.

I tätortsområdena har teleföretagen säkerställt sina egna nät på grund av kommersiella och konkurrensmässiga orsaker och där har teleföretagen även nät som inte är avhängiga av varandra. Det är främst på glesbygdsområden där det har förekommit problem med redundans. Därför är det motiverat att teleföretagen kan lämna de tätaste bebodda områdena utanför de åtgärder som krävs i föreskriften för utredning, planering och verkställande av extra redundans. Det betyder att Statistikcentralens statistiska kommunindelning i urbana kommuner och tätortskommuner lämnas utanför de säkerställanden av nödsamtal i tätorter som avses i denna föreskrift. Den områdesavgränsning som används i denna föreskrift definieras närmare i motiveringen till 2 § och bilagan till föreskriften innehåller en förteckning över de kommuner och tätorter som föreskriften gäller.

Nätets uppbyggnad och möjligheterna att säkerställa nödsamtalen avviker klart från varandra i mobilnät och fasta nät. Föreskriftens utgångspunkt är därför att mobilnäten och det fasta nätet behandlas särskilt med tanke på säkerställande av nödsamtal.

3.6.2 Principerna för tillämpning av fysisk redundans (bild)

Principen för hur nödsamtalen säkerställs i tätorter finns i bilden nedan.



Utgångspunkten är att både koncentratorn och basstationen har två oavhängiga förbindelser till en ring för redundans.

Om ringens anslutningspunkt och basstation/koncentrator finns i samma byggnad behöver förbindelsen mellan dem inte säkerställas. Förbindelsen behöver inte säkerställas, om ringens anslutningspunkt och koncentrator eller basstation finns nära varandra (högst några hundra meter från varandra) och om förbindelsen som helhet har genomförts så att sannolikheten för att överföringsförbindelsen drabbas av fel är mycket liten. Detta förutsätter att teleföretaget i sin plan för genomförande av säkerställanden i individuella tätorter motiverar varför säkerställandet av överföringsförbindelsen i fråga inte är behövligt. Sannolikheten för fel påverkas exempelvis av om förbindelsen finns inom ett byggt område eller i terräng.

3.6.3 Säkerställande av nödsamtal i mobilnät

Ett teleföretag ska säkerställa att ett enskilt avbrott i överföringsförbindelser mellan mobilnätets basstation och en komponent i viktighetsklass 2 enligt Kommunikationsverkets föreskrift 54 inte hindrar nödsamtal som rings via mobilnäten i en tätorts hela område.

Motivering

Majoriteten av nödsamtalen rings från mobiltelefoner. Därför är det synnerligen viktigt att säkerställa nödsamtalen i mobilnät.

Tillämpning

Med en tätort avses i denna föreskrift en koncentration av bebyggelse i enlighet med Statistikcentralens definition. En förteckning över de kommuner och tätorter som avses i denna föreskrift finns i bilagan till föreskriften.

Den redundans som krävs kan säkerställas på två sätt: det finns två fysiskt oavhängiga överföringsförbindelser mellan basstationen och komponenten i viktighetsklass 2 (VK2), eller två basstationer som har en oavhängig överföringsförbindelse till VK2-komponenten betjänar samma tätort.

Följande krav ska uppfyllas, om redundansen har säkerställts med två basstationer som betjänar samma tätort:

- båda basstationer täcker största delen av tätorten (över 50 procent)
- på tätortsområdet är inomhustäckning för den basstation som ger redundans tillräcklig (minst 50 procent av inomhustäckningen i stadigvarande bostäder för den basstation som behöver redundans)

Om teleföretaget säkerställer redundans med två basstationer, ska de betjäna så många kunder som möjligt. Siffror som gäller tätortstäckning och inomhustäckning är rekommendationer (eftersträfvade talvärden) för teleföretaget. Närmare anvisningar för planering av nät anses inte vara ändamålsenliga, eftersom terrängförhållandena mm. avviker från varandra. Teleföretagets dokumentering av säkerställande ska dock omfatta även en uppskattning av den täckning som två basstationer kan nå när de ger redundans till varandra i de olika tätorterna.

Kravet på säkerställande gäller i första hand varje teleföretag som är verksamt på området. Teleföretagen kan dock agera inom ramen för den allmänna konkurrenslagstiftningen⁴, vid behov i samarbete för att säkerställa redundans. I praktiken kan det tekniskt betyda att teleföretagens nät ger redundans till varandra i fråga om nödsamtal eller att teleföretagen tillsammans genomför en radiolänkförbindelse eller en fiberförbindelse som ger redundans och som permanent fördelar kapacitet för teleföretagen inom området.

I föreskriften har man inte krävt redundans särskilt via 2G och 3G-nät, då utgångspunkten är att säkerställande av överföringsförbindelser sköter båda nät samtidigt.

Om teleföretaget konstaterar att föreskriftens krav på säkerställande inte uppfylls i vissa tätorter, ska teleföretaget sköta fordrad extra redundans inom en viss övergångsperiod.

3.6.4 Säkerställande av nödsamtal i det fasta nätet

Ett teleföretag ska säkerställa att ett enskilt avbrott i överföringsförbindelser mellan det fasta telefontätets koncentrator som sköter mer än 100 abonnenter och en komponent i viktighetsklass 2 enligt Kommunikationsverkets föreskrift 54 inte hindrar nödsamtal som rings via det fasta telefontätet i en kommuns hela centraltätort.

Motivering

I glesbygdsområden kommer man att ersätta det fasta telefontätets koncentratorer med mobiltelefonförbindelser, vilket betyder att det inte kan anses vara ändamålsenligt att säkerställa koncentratorförbindelserna i alla tätorter. Telefontrafiken i det fasta nätet har fortfarande betydelse i synnerhet i de koncentrationer där kommunernas administrativa och ekonomiska verksamhet finns och där också antalet abonnenter som koncentratorn betjänar är på skälig nivå. Det är inte ändamålsenligt att säkerställa överföringsförbindelser för koncentratorn, om antalet abonnenter som betjänas är litet.

Tillämpning

Med kommunens centraltätort avses enligt Statistikcentralens förteckning över tätorter en centraltätort (ct) och en kyrkby (kb). En förteckning över de kommuner och tätorter som avses i

⁴ Konkurrensverket är behörig myndighet i detta fall.

denna föreskrift finns i bilaga. De centraltätorter som avses i denna föreskrift uppges med fet stil. Om det enligt förteckningen över tätorter finns flera centraltätorter eller kyrkbyar i kommunen, exempelvis på grund av kommunsamgång, gäller kravet på säkerställande alla av dem.

Med en koncentrator som betjänar mer än 100 abonnenter avses en koncentrator med mer än 100 anslutningar. För växelanslutningar är antalet användare samma som antalet centralledningar (talkanaler).

Redundans kan säkerställas med två oavhängiga överföringsförbindelser mellan koncentratorn och VK2-komponenten.

Kravet på säkerställande gäller i första hand varje teleföretag som är verksamt på området. Teleföretagen kan dock agera inom ramen för den allmänna konkurrenslagstiftningen, vid behov i samarbete för att säkerställa redundans. I praktiken kan det exempelvis betyda en radiolänkförbindelse eller en fiberförbindelse som permanent fördelar kapacitet för teleföretagen inom området.

Om teleföretaget konstaterar att föreskriftens krav på säkerställande inte uppfylls i vissa kommuners centraltätorter, ska teleföretaget sköta fordrad extra redundans inom en viss övergångsperiod.

3.6.5 Krav på dokumentering

Teleföretaget ska dokumentera de planer och säkerställanden som avses i denna paragraf särskilt för varje tätort på glesbygdsområden.

Motivering

För att teleföretaget ska kunna uppfylla kraven för de olika tätorterna ska teleföretaget noggrant undersöka alla tätorter inom nätets område och alla säkerställanden. Så kan teleföretaget bedöma var kraven ännu inte uppfylls. Föreskriftens krav har definierats i enlighet med det geografiska området och teleföretagen kan, om de så vill, genomföra de regionala kraven tillsammans.

Att genomföra kraven förutsätter att teleföretaget utvecklar sitt eget nät eller koordinerar eller avtalar om säkerställandena med andra teleföretag. Syftet med kravet på dokumentering är att möjliggöra övervakningen av kraven, att bedöma verkningar och att bidra till eventuell koordinering av säkerställanden.

Tillämpning

Teleföretaget dokumenterar för varje tätort hur det har planerat och skött säkerställandet av redundans. Det räcker att dokumentationen innehåller en kort beskrivning av sättet för säkerställande, till exempel genom följande tabell:

Kommun	Tätort	Föremålet som säkerställs (fasta nätet/mobilnätet)	Sättet för redundans (två överföringsförbindelser/två basstationer)	Uppskattning av täckningen av redundans (basstationernas täckning)	Tid för genomförande (mån./år)

Teleföretaget kan vid behov uppgöra en mer detaljerad anvisning om dokumentering.

Om teleföretaget avviker från de grundläggande kraven på något av de sätt som ges i denna promemoria, ska dessa avvikelser begrundas och registreras i dokumenten.

4 IKRAFTTRÄDANDE OCH ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER

Föreskriften gäller tills vidare.

M 33 D/2010

I föreskriften uppställs nya krav för att säkerställa nödsamtal i glesbygdsområdena. Dessa krav, åtminstone i viss mån, förutsätter att teleföretagen gör nya planer för nätet och nya investeringar samt bygger nätförbindelser. Det är alltså skäligt att ge en övergångsperiod för genomförande av föreskriftens krav.

För övergångsperioderna har man beaktat de övergångsperioder som finns i föreskrift 54: övergångsperioden för uppgörande av viktighetsklassificering var 9 månader och för säkerställande av rutter 2 år från det att klassificeringen blivit färdig, dvs. senast 31.12.2010.

Mängden komponenter som ska undersökas är mycket mindre i föreskriften om nödtrafik än i föreskrift 54, men planeringen av säkerställandet av nödtrafiken förutsätter en ny jämförelse mellan nätens uppbyggnad och tätortsstrukturen och att teleföretagen informerar varandra och förhandlar med varandra. Den uppskattade övergångsperioden för planeringen är alltså 9 månader, såsom i föreskrift 54, dvs. senast 31.3.2011.

Teleföretagen måste förhandla med varandra om säkerställandet av nödtrafiken. När man beaktar årstiderna som påverkar byggandet samt de komponent- och personalförhållanden som framgått av utlåtandena, uppskattas en realistisk och skälig tid för byggande vara ungefär 1,5 år efter det att planerna blivit färdiga, dvs. 30.9.2012.

Statistikcentralen har uppgett att en ny förteckning över tätorter blir färdig hösten 2011.

Föreskriftens krav på säkerställande av glesbygdsområdena baserar sig på Statistikcentralens förteckning över tätorter samt på vissa andra förteckningar som den offentliga förvaltningen upprätthåller. Om dessa förteckningar förändras, bedömer Kommunikationsverket ändringarnas verkningar i förhållande till föreskriftens krav, och ändrar föreskriften jämte bilagan vid behov.

M 33 E/2011

Föreskriften träder i kraft den 25 maj 2011 samtidigt som ändringen av kommunikationsmarknadslagen 363/2011 (RP 238/2010).

Med tanke på 112-nödtextmeddelanden bör man dock beakta att nödcentralerna ännu inte är färdiga att ta emot 112-nödtextmeddelanden. Ändringar som 112-nödtextmeddelanden förutsätter ska kunna genomföras i kommunikationsnäten så att meddelandena kan tas i bruk genast då nödcentralerna är färdiga att hantera dem. Tidtabellen för ibrukttagandet av färdigheterna behandlas bland annat i Kommunikationsverkets arbetsgrupp för nödtrafik så att parterna tillräckligt tidigt har vetskap om saken. 112-nödtextmeddelanden styrs inte någonstans från en textmeddelandecentral innan nödcentralerna har de nödvändiga färdigheterna att ta emot dem. Om abonnenterna ändå skickar 112-nödtextmeddelanden, ska de vara avgiftsfria också när de inte styrs vidare.

5 REFERENSLISTA

[1] Kommunikationsmarknadslagen (393/2003 jämte ändringar), uppdaterad version:
<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2003/20030393>.

[2] Lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation (516/2004 jämte ändringar), uppdaterad version: <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2004/20040516>

[3] Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/58/EG av den 12 juli 2002 om behandling av personuppgifter och integritetsskydd inom sektorn för elektronisk kommunikation (direktivet om integritet och elektronisk kommunikation)
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:201:0037:0047:SV:PDF>

[4] Kommunikationsverkets föreskrift 54/2008 M om säkerställande av kommunikationsnät och kommunikationstjänster
<http://www.ficora.fi/attachments/ruotsiav/5vB4Pcjnx/Kommunikationsverket542008M.pdf>

[5] Kommunikationsverkets föreskrift 32 O/2010 M om numrering i det allmänna telefontätet

<http://www.ficora.fi/attachments/ruotsiav/5sXZquCYc/M32O2010Msv.pdf>

[6] Kommunikationsverkets föreskrift 35 O/2010 M om spärrkategorier inom teletrafiken

<http://www.ficora.fi/attachments/ruotsiav/5sXZsX2Sq/M35O2010Msv.pdf>

[7] Kommunikationsverkets rekommendation 309/2007 S om routning av nödtrafik från företagsnät

<http://www.ficora.fi/attachments/ruotsiav/5ppUBR582/Rekommendation3092007S.pdf>

[8] Kommunikationsverkets anvisning GFI 9302 edition 4 Guidelines for Implementation; ISDN supplementary services; Functional protocol

<http://www.ficora.fi/attachments/suomial/1156442445589/gfi9302ed4.pdf>

[9] SFS 5774 Yleisen puhelinverkon keskuskeskukset. Toiminteet. Etuoikeutettu liittymä ja suunta / Public switched telephone network (PTSN) exchanges. Facilities. Priority