TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto

Bekendtgørelse
UDKAST

Reg. nr. TRAFICOM/36420/03.04.05.00/2025

Udstedt: [dd.mm.åååå]

Ikrafttrædelsesdato: [dd.mm.åååå]

Gældende: indtil videre

Retsgrundlag:
Lov om elektroniske kommunikationstjenester (917/2014), afsnit 244, punkt 1, 3 og 12 og afsnit 244a, underafsnit 6.

Sanktioner for overtrædelse af reglementet er fastlagt i:
Lov om elektroniske kommunikationstjenester, afsnit 244a, underafsnit 3, afsnit 330-332 og afsnit 340

Gennemført EU-lovgivning:
-

Information om ændring:
Det finske transport- og kommunikationsagenturs forskrift om kommunikationsnettets kritiske områder, der blev udstedt den 19. maj 2021 (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020) ophæves.

Forskrift om kommunikationsnettets kritiske områder

Indholdsfortegnelse

1 Anvendelsesområde

Denne forskrift finder anvendelse på offentlig telekommunikation og på et privat net, der er forbundet med det offentlige kommunikationsnet af operatører, der er af afgørende betydning for vitale funktioner i samfundet, jf. afsnit 244a, underafsnit 2 i lov om elektroniske kommunikationstjenester (917/2014).

2 Definitioner

I denne forskrift betyder

1) *kommunikationsnettet kritiske områder*: nettets nøglefunktioner og -foranstaltninger, jf. afsnit 244a, underafsnit 1 i loven om elektroniske kommunikationstjenester, hvorved adgangen til nettet og trafikken på nettet i sin væsentlighed er kontrolleret eller styret

2) *et kritisk privat net*: et særligt net, der er forbundet med en nøgleoperatørs offentlige kommunikationsnet for at varetage vitale funktioner i samfundet, jf. afsnit 244a, underafsnit 2 i lov om elektroniske kommunikationstjenester

3) *en privat netoperatør*: ejeren eller indehaveren af et kritisk privat net

4) *en komponent i et kommunikationsnet eller -tjeneste*: et element i nettet, en anordning eller et informationssystem, som udgør eller anvender et kommunikationsnet eller -tjeneste

5) *et 4G-net*: et mobilnet, der er gennemført ved hjælp af LTE-teknologi

6) *et 5G-net*: et femtegenerations mobilnetværk.

Desuden er denne forskrift i overensstemmelse med definitionerne i afsnit 3 i loven om elektroniske kommunikationstjenester.

3 Identifikation og dokumentation af kommunikationsnettets kritiske områder

En teleoperatør og en privat netoperatør identificerer de kritiske områder i sit kommunikationsnet og komponenterne i kommunikationsnettet eller -tjenesten, der anvendes heri. En teleoperatør og en privat netoperatør udarbejder og vedligeholder ajourført dokumentation om de identificerede kritiske områder i sit kommunikationsnet, og om komponenterne i det kommunikationsnet eller -tjeneste, der anvendes heri, og kriterierne for vurdering heraf.

En privat netoperatør skal navnlig vurdere, om en 4G-basisstationen for sit private net er et kritisk område af kommunikationsnettet, navnlig under hensyntagen til det private nets geografiske dækning, den enkelte 4G-basisstations andel af netværkstrafikken og de funktioner og foranstaltninger, som basisstationen udfører i det private net. Den private netoperatør udarbejder og vedligeholder dokumentation for deres vurdering.

4 Kommunikationsnettets kritiske områder

Kommunikationsnettets kritiske områder skal mindst omfatte de funktioner og foranstaltninger, der helt eller delvist gennemfører en af følgende funktionsområder:

1) nøglefunktioner i forbindelse med routing og anden styring eller vejledning af slutbrugertrafik i kommunikationsnettet, som kan have væsentlig indvirkning kommunikationsnettets trafik, herunder:

   i. komponenter i et kommunikationsnet eller en kommunikationstjeneste, når de tilhører prioritetsklasse 1 eller 2 i henhold til forskriften om sikring af kommunikationsnet og -tjenester og synkronisering af kommunikation

   ii. komponenter i et kommunikationsnet eller en kommunikationstjeneste, hvor de på anden måde kontrollerer eller styrer en væsentlig del af trafikken i hele nettet

   iii. komponenter i et kommunikationsnet eller -tjeneste i datacenternettet, når det er nødvendigt for driften af kommunikationsnettets kritiske område

   iv. komponenter i et kommunikationsnet eller en kommunikationstjeneste, der transmitterer eller dirigerer trafik mellem kritiske dele af kommunikationsnettet under prioritetsklasse 3 i forskriften om sikring af kommunikationsnet og -tjenester og synkronisering af kommunikation.

2) forvaltning, verifikation og godkendelse af slutbrugere, tildeling af netressourcer til slutbrugere samt styring af slutbrugerforbindelser og -sessioner

3) registrering, verifikation og godkendelse af kommunikationsnet- og tjenestefunktioner

4) infrastrukturtjenester, der er nødvendige for driften af kommunikationsnettet og -tjenesten, og til opholdelse af dets drift

5) funktioner til at gennemføre grænseflader mellem kommunikationsnet eller -tjenester, herunder roaming

6) funktioner, hvormed kommunikationsnet eller -tjenester sammenkobles, når en sådan funktion kan have væsentlig indflydelse på adgangen til kommunikationsnettet eller på trafikken gennem nettet

7) central forvaltning af kryptering og nøgler til kommunikationsnettet, dets funktioner og slutbrugere

8) sikkerhedsfunktioner, der påvirker kommunikationsnettets kritiske områder

9) netforvaltnings- og kontrolsystemer, herunder:

   i. systemer til forvaltning eller kontrol af kritiske dele af kommunikationsnettet

   ii. systemer, der har væsentlig indflydelse på adgangen til nettet eller trafikken på nettet

   iii. baggrunds-, fakturerings- og supportsystemer, der kan have en væsentlig indvirkning på kommunikationsnettet eller trafikken på nettet

   iv. netforvaltnings- og kontrolsystemer til routing- eller transmissionskomponenter i nettrafikken i kommunikationsnettets kritiske områder.

10) aflytning eller overvågning af telekommunikation

11) virtualisering, når den anvendes til gennemførelse af en funktion eller foranstaltning, der anses for at være et af kommunikationsnettets kritiske områder

12) enhver anden funktion eller foranstaltning, der gennemføres ved virtualisering, og som betragtes som et af kommunikationsnettets kritiske områder, der er omhandlet i punkt 11 ovenfor

13) nøglefunktioner og foranstaltninger, der tillader adgang til data om den geografiske placering af grænsefladen eller terminaludstyret, der behandles i kommunikationsnettet, eller for at gøre det muligt at bestemme placeringen ved hjælp af et kommunikationsnet.

5 4G-nettets kritiske områder

Udover ovenstående udgør de kritiske områder i kommunikationsnettet for centrale funktioner og foranstaltninger i 4G-nettet de pakkekoblede funktionaliteter i henhold til 3. generation af partnerskabsprojektet (3GPP) Teknisk Specifikation TS 23.002, 4.1.1, 4.1.4 og 4.1.5, i det omfang de kontrollerer eller styrer netværksadgang og netværkstrafik i væsentligt omfang.

Kommunikationsnettets kritiske områder skal mindst omfatte de funktioner og foranstaltninger, der helt eller delvist gennemfører en af 4G-nettets funktionaliteter i henhold til tabel 1 som defineret i 3GPP's Tekniske Specifikation TS 23.002.

Tabel 1. 4G-nettets kritiske områder

Funktionalitet	**Beskrivelse**
Home Subscriber Server (HSS)	Et abonnentregister, der gemmer data til at håndtere brugersessioner og -forbindelser.
Equipment Identity Register (EIR)	Register over udstyrsidentitet, der indeholder oplysninger om tilladelse til brug af mobilenheder.
Subscription Locator Function (SLF)	En funktion, der overfører navnet på den centrale database, der indeholder brugerdata (HSS), til andre netværksfunktioner.
Mobile Management Entity (MME)	Enhed med ansvar for styring af terminalforbindelser og mobilitet.
Serving Gateway (SGW)	Ansvarlig for routing af trafik på brugerniveau.
Packet Data Network Gateway (PDN GW)	Pakkekoblet netværksgateway mellem operatørens interne IP-netværk og det eksterne IP-netværk.
Evolved Packet Data Gateway (ePDG)	Gateway, der tilslutter brugere uden for mobilnetværket.
3GPP AAA Server og 3GPP AAA Proxy	Server og proxy, der er ansvarlig for verifikation og godkendelse af brugere uden for mobilnettet.
Access Network Discovery and Selection Function (ANDSF)	Funktion, der er ansvarlig for brugertrafikstyring mellem mobile og ikke-mobile net.
Policy and Charging Rules Function (PCRF)	Brugergrænsefladepolitik og faktureringsfunktion.

6 5G-nettets kritiske områder

Ud over ovenstående omfatter de kritiske områder af kommunikationsnettet for funktioner de netværksfunktionaliteter, der henvises til i 3GPP's tekniske specifikation TS 23.501, punkt 6.2, og TS 38.300, punkt 4.1, i det omfang, de kontrollerer eller styrer adgangen til nettet og trafikken på nettet i væsentligt omfang.

Kommunikationsnettets kritiske områder omfatter i det mindste de funktioner og foranstaltninger, der helt eller delvist gennemfører en af 5G-nettets funktionaliteter i henhold til tabel 2 som defineret i 3GPP's tekniske specifikationer TS 23.501 og TS 38.300.

Tabel 2. 5G-nettets kritiske områder

Funktionalitet	**Beskrivelse**
gNB	Ansvarlig for styring af bruger- og kontroltrafik i 5G-nettet inden for dennes anvendelsesområde.
Access and Mobility Management Function (AMF)	Ansvarlig for terminologien for brugerkontroltrafik, registrering af terminaludstyr og forvaltning af mobiliteten.
User Plane Function (UPF)	Ansvarlig for routing, vejledning og styring af brugertrafik.
Policy Control Function (PCF)	Ansvarlig for trafikkontrol og gennemførelse af adgangsstyringspolitik.
Authentication Server Function (AUSF)	Ansvarlig for verifikation af brugerterminaler.
Unified Data Management (UDM)	Ansvarlig for forvaltning af brugeradgang samt oprettelse og forvaltning af krypteringsnøgler.
Application Function (AF)	Støtter beslutninger om netværksrouting.
Network Exposure Function (NEF) og Intermediate NEF (I-NEF)	Muliggør levering af 5G-hovednetværksfunktionalitet til tredjeparter og eksterne applikationer.
Network Repository Function (NRF)	Ansvarlig for tilgængelighed, registrering og godkendelse af netværkstjenester.
Network Slice Selection Function (NSSF)	Ansvarlig for netværksudsnit og -specifikationer.
Network Slice Specific Authentication og Authorisation Function (NSSAAF)	Ansvarlig for verifikation og godkendelse af netværksudsnit.
Session Management Function (SMF)	Ansvarlig for forvaltningen af brugersessioner.
Security Edge Protection Proxy (SEPP)	Proxy, der tillader sikker sammenkobling til andre netværk.
Unstructured Data Storage Function (UDSF)	Funktion, der bruges til at lagre og hente ikke-strukturelle data.
Unified Data Repository (UDR)	Et lager, der kan lagre og hente blandt andet abonnentoplysninger.
UE Radio Capability Management Function (UCMF)	En funktion, der lagrer og opbevarer terminaludstyrs data om radiokapacitet.

Non-3GPP InterWorking Function (N3IWF)	Funktion, der giver adgang til netværksfunktionalitet for brugere uden for mobilnettet.
Trusted Non-3GPP Gateway Function (TNGF)	Fungerer som netværksgateway, når et ikke-3GPP, men pålideligt adgangsnetværk anvendes som adgangsnetværk.
Trusted WLAN Interworking Function (TWIF)	Gør det muligt for enheder, der ikke er i stand til at signalere via 5G, at få adgang til 5G-kernenettet via et lokalt trådløst net (WLAN).
Wireline Access Gateway Function (W-AGF)	Fungerer som gateway mellem terminaludstyr og 5G-nettet, når et fast net anvendes som adgangsnet.
Short Message Service Function (SMSF)	Ansvarlig for transmission af korte meddelelser mellem 5G-kernenettet og SMSC. Kontrollerer SMS-tjenestedataene for brugerens abonnement og sikrer, at meddelelserne leveres i overensstemmelse hermed.
5G-Equipment Identity Register (5G-EIR)	Register over udstyrsidentitet, der indeholder oplysninger om tilladelse til brug af mobilenheder.
Service Communication Proxy (SCP)	Distribuerer beskeder til andre netværksfunktioner.
Network Data Analytics Function (NWDAF)	Indsamler, analyserer og deler både realtidsdata og historiske data til netværkskontrol.
Data Collection Coordination Function (DCCF)	Centralt ansvarlig for produktion af information til styring af 5G-nettets funktioner.
Analytics Data Repository Function (ADRF)	Fungerer som et lager, der lagrer, henter og administrerer data, analyser og maskinlæringsmodeller til brug for netværkselementer.
Network Slice Admission Control Function (NSACF)	Forhindrer overbelastning af 5G-netværksudsnit ved at sikre kontrolleret brug af ressourcer på grundlag af de enkelte udsnit.
Time Sensitive Communication and Time Synchronization Function (TSCTSF)	Administrerer og overvåger status for tidssynkronisering på 5G-netværket.

7 IP-baserede telefontjenester i et mobilnet

Ud over ovenstående skal kommunikationsnettets kritiske områder omfatte kommunikationsnettets funktioner og foranstaltninger som defineret i IP Multimedia Core Network Subsystem (IMS) i henhold til 3GPP's Tekniske Specifikation TS 23.228, som anvendes til gennemførelse af en IP-baseret offentlig telefontjeneste.

8 Ikrafttrædelse og overgangsperiode

Nærværende forskrift træder i kraft den xx måned 202x og er gældende, indtil andet meddeles.

Ved nærværende forskrift ophæves det finske transport- og kommunikationsagenturs forskrift om kommunikationsnettets kritiske områder, der blev udstedt den 19. maj 2021 (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020).

Helsinki, (dd) (mm) 20(yy)

Fornavn Efternavn

Generaldirektør

Fornavn Efternavn

Titel