

Uitgevaardigd: [dd.mm.jjjj]
Datum van inwerkingtreding: [dd.mm.jjjj]
In werking: tot nader order

Rechtsgrond:
Wet op de elektronische communicatiediensten (917/2014), artikel 244, leden 1, 3 en 12, en artikel 244a, lid 6.

Sancties voor niet-naleving van de regeling zijn vastgelegd in:
Wet op de elektronische communicatiediensten, artikel 244a, lid 3; artikelen 330-332 en 340

Tot uitvoering van EU-wetgeving:
-

Informatie over de wijziging:
Strekt tot intrekking van de regeling van het Finse Agentschap voor vervoer en communicatie betreffende kritieke delen van het communicatienetwerk, vastgesteld op 19 mei 2021 (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020).

Verordening betreffende kritieke delen van het communicatienetwerk

Inhoud

1	Toepassingsgebied.....	2
2	Begripsbepalingen.....	2
3	Identificatie en documentatie van kritieke delen van het communicatienetwerk.....	2
4	Kritieke delen van het communicatienetwerk.....	3
5	Kritieke delen van het 4G-netwerk.....	4
6	Kritieke delen van het 5G-netwerk.....	5
7	IP-gebaseerde telefoondiensten in een mobiel netwerk.....	7
8	Inwerkingtreding en overgangsperiode.....	7

1 Toepassingsgebied

Deze regeling is van toepassing op openbare telecommunicatieactiviteiten en op een particulier netwerk dat is aangesloten op het openbare communicatienetwerk van exploitanten die essentieel zijn voor de vitale functies van de samenleving als bedoeld in artikel 244a, lid 2, van de Wet op de elektronische communicatiediensten (917/2014).

2 Begripsbepalingen

Voor de toepassing van deze regeling wordt verstaan onder:

- 1) *een kritiek deel van het communicatienetwerk*: essentiële functies en handelingen van het netwerk, als bedoeld in artikel 244a, lid 1, van de Wet op de elektronische communicatiediensten, waarmee de toegang tot het netwerk en het verkeer op het netwerk materieel wordt geregeld of geleid;
- 2) *een kritiek particulier netwerk*: een specifiek netwerk dat verbonden is met het openbare communicatienetwerk van een belangrijke exploitant voor de vitale functies van de samenleving, als bedoeld in artikel 244a, lid 2, van de Wet op de elektronische communicatiediensten;
- 3) *een particuliere netwerkexploitant*: de eigenaar of houder van een kritiek particulier netwerk;
- 4) *een onderdeel van een communicatienetwerk of een communicatiedienst*: een netwerkelement, apparaat of informatiesysteem dat een communicatienetwerk of een communicatiedienst vormt of gebruikt;
- 5) *een 4G-netwerk*: een mobiel netwerk dat met LTE-techniek is geïmplementeerd; en
- 6) *een 5G-netwerk* betekent een mobiel netwerk van de vijfde generatie.

Bovendien voldoet deze regeling aan de definities van artikel 3 van de Wet op de elektronische communicatiediensten.

3 Identificatie en documentatie van kritieke delen van het communicatienetwerk

Een telecommunicatie-exploitant en een particuliere netwerkexploitant identificeren de kritieke delen van hun communicatienetwerk en de daarin gebruikte componenten van het communicatienetwerk of de communicatiedienst. Een telecommunicatie-exploitant en een particuliere netwerkexploitant stellen documentatie op en houden deze actueel over de kritieke delen van hun communicatienetwerk die zij hebben geïdentificeerd, de componenten van het communicatienetwerk of de daarin gebruikte dienst en de beoordelingscriteria.

Een particuliere netwerkexploitant beoordeelt met name of een 4G-basisstation voor zijn particuliere netwerk een kritiek onderdeel van het communicatienetwerk is, met name rekening houdend met de geografische dekking van het particuliere netwerk, het aandeel van het individuele 4G-basisstation in het netwerkverkeer en de functies en handelingen die het basisstation in het particuliere netwerk uitvoert. De particuliere netwerkexploitant dient documentatie over zijn beoordeling op te stellen en bij te houden.

4 Kritieke delen van het communicatienetwerk

Kritieke delen van het communicatienetwerk omvatten ten minste de functies en handelingen die, geheel of gedeeltelijk, een van de volgende functionaliteiten ten uitvoer leggen:

- 1) belangrijke functies in verband met de routing en andere regeling of begeleiding van eindgebruikersverkeer in het communicatienetwerk, die aanzienlijke gevolgen kunnen hebben voor het verkeer op het communicatienetwerk, waaronder:
 - i. componenten van een communicatienetwerk of -dienst, voor zover ze behoren tot prioritaire klassen 1 of 2 overeenkomstig de regeling betreffende de beveiliging van communicatienetwerken en -diensten en de synchronisatie van communicatie;
 - ii. componenten van een communicatienetwerk of -dienst, indien zij anderszins een substantieel deel van het verkeer in het gehele netwerk beheersen of sturen;
 - iii. componenten van een communicatienetwerk of een communicatiedienst in het datacentrumnetwerk, indien nodig voor de exploitatie van het kritieke deel van het communicatienetwerk, en
 - iv. componenten van een communicatienetwerk of -dienst die verkeer overbrengen of routeren tussen kritieke delen van het communicatienetwerk in het kader van prioritaire klasse 3 van de regeling betreffende de beveiliging van communicatienetwerken en -diensten en de synchronisatie van communicatie.
- 2) toegangsbeheer, verificatie en autorisatie van eindgebruikers, toewijzing van netwerkbronnen aan eindgebruikers en eindgebruikersverbindingen en sessiebeheer;
- 3) registratie, verificatie en machtiging van communicatienetwerk- en dienstenfuncties;
- 4) infrastructuurdiensten die nodig zijn voor de exploitatie van het communicatienetwerk en de communicatiedienst en voor de ondersteuning van de exploitatie ervan;
- 5) functies voor het implementeren van interfaces tussen communicatienetwerken of -diensten, met inbegrip van roaming;
- 6) functies waarmee communicatienetwerken of -diensten met elkaar verbonden zijn, wanneer een dergelijke functie een wezenlijke invloed kan hebben op de toegang tot het communicatienetwerk of op het verkeer via het netwerk;
- 7) gecentraliseerd beheer van encryptie en sleutels van het communicatienetwerk, de functies ervan en de eindgebruikers;
- 8) beveiligingsfuncties die van invloed zijn op kritieke delen van het communicatienetwerk;
- 9) netwerkbeheer- en regelsystemen, met inbegrip van:
 - i. systemen voor het beheer of de regeling van kritieke delen van het communicatienetwerk;
 - ii. systemen die aanzienlijke gevolgen hebben voor de toegang tot het netwerk of het verkeer op het netwerk;

- iii. achtergrond-, facturerings- en ondersteuningssystemen die een aanzienlijke impact kunnen hebben op het communicatienetwerk of het verkeer op het netwerk; en
 - iv. netwerkbeheer- en -regelsystemen voor routerings- of transmissiecomponenten van netwerkverkeer in de kritieke delen van het communicatienetwerk.
- 10) het verrichten van interceptie of monitoring van telecommunicatie ;
- 11) virtualisatie wanneer deze wordt gebruikt voor de uitvoering van een functie of handeling die als een kritiek onderdeel van het communicatienetwerk geldt;
- 12) elke andere functie of handeling wanneer deze wordt geïmplementeerd door virtualisatie die wordt beschouwd als een kritiek onderdeel van het in lid 11 bedoelde communicatienetwerk; en
- 13) belangrijke functies en handelingen om toegang mogelijk te maken tot gegevens over de geografische locatie van de interface of eindapparatuur die in het communicatienetwerk wordt verwerkt of om het mogelijk te maken de locatie door middel van een communicatienetwerk te bepalen.

5 Kritieke delen van het 4G-netwerk

Naast het bovenstaande zijn kritieke delen van het communicatienetwerk voor essentiële functies en handelingen van het 4G-netwerk pakketgeschakelde functionaliteiten overeenkomstig de technische specificatie TS 23.002, 4.1.1, 4.1.4 en 4.1.5 van het Third Generation Partnership Project (3GPP), voor zover zij de netwerktoegang en het netwerkverkeer in aanzienlijke mate beheersen of begeleiden.

Kritieke delen van het communicatienetwerk omvatten ten minste de functies en handelingen die een van de functionaliteiten van het 4G-netwerk volledig of gedeeltelijk implementeren overeenkomstig tabel 1, zoals omschreven in de 3GPP Technische specificatie TS 23.002.

Tabel 1. Kritieke delen van het 4G-netwerk

Functionaliteit	Omschrijving
Home Subscriber Server (HSS)	Een subscriberregister dat gegevens opslaat om gebruikerssessies en verbindingen af te handelen.
Equipment Identity Register (EIR)	Apparatuuridentiteitsregister met informatie over de autorisatie voor het gebruik van mobiele apparaten
Subscription Locator Function (SLF)	Een functie die de naam van de centrale database met gebruikersgegevens (HSS) doorgeeft aan andere netwerkfuncties.
Mobile Management Entity (MME)	Eenheid die verantwoordelijk is voor het beheer van terminalverbindingen en mobiliteit.
Serving Gateway (SGW)	Servicegateway die verantwoordelijk is voor de routing van het verkeer op gebruikersniveau.
Packet Data Network Gateway (PDN GW)	Pakketgeschakelde netwerkgateway tussen het interne IP-netwerk van de exploitant en het externe IP-netwerk

Evolved Packet Data Gateway (ePDG)	Gateway voor het verbinden van gebruikers buiten het mobiele netwerk.
3GPP AAA Server en 3GPP AAA Proxy	Server en proxy die verantwoordelijk zijn voor het verifiëren en autoriseren van gebruikers buiten het mobiele netwerk.
Access Network Discovery and Selection Function (ANDSF)	Functie die verantwoordelijk is voor de regeling van het gebruikersverkeer tussen mobiele en niet-mobiele netwerken.
Policy and Charging Rules Function (PCRF)	Gebruikersinterfacebeleid en facturatiefunctie

6 Kritieke delen van het 5G-netwerk

Naast het bovenstaande omvatten kritieke delen van het communicatienetwerk voor de functies de netwerkfunctionaliteiten overeenkomstig de technische specificaties TS 23.501, 6.2 en TS 38.300, 4.1 van 3GPP, voor zover zij de toegang tot het netwerk en het verkeer op het netwerk in aanzienlijke mate regelen of begeleiden.

Kritieke delen van het communicatienetwerk zijn in ieder geval de functies en handelingen die een van de functionaliteiten van het 5G-netwerk volledig of gedeeltelijk implementeren overeenkomstig tabel 2, zoals omschreven in de 3GPP technische specificatie TS 23.501.

Tabel 2. Kritieke delen van het 5G-netwerk

Functionaliteit	Omschrijving
gNB	Verantwoordelijk voor het beheer van het gebruikers- en regelingsverkeer op het 5G-netwerk binnen de reikwijdte daarvan.
Access and Mobility Management Function (AMF)	Verantwoordelijk voor de terminologie van het gebruikersverkeer, de registratie van eindapparatuur en het beheer van de mobiliteit.
User Plane Function (UPF)	Verantwoordelijk voor het routeren, sturen en beheren van gebruikersverkeer.
Policy Control Function (PCF)	Verantwoordelijk voor de verkeersregeling en de uitvoering van het toegangsbeheersbeleid.
Authentication Server Function (AUSF)	Verantwoordelijk voor het verifiëren van gebruikersterminals.
Unified Data Management (UDM)	Verantwoordelijk voor het beheer van gebruikerstoegang en het maken en beheren van versleutelingssleutels.
Application Function (AF)	Ondersteunt beslissingen over routing van netwerken.
Network Exposure Function (NEF) en Intermediate NEF (I-NEF)	Maakt het mogelijk om essentiële 5G-netwerkfunctionaliteit van te leveren aan derden en externe toepassingen
Network Repository Function (NRF)	Verantwoordelijk voor de beschikbaarheid, registratie en autorisatie van netwerkdiensten.
Network Slice Selection Function (NSSF)	Verantwoordelijk voor diensten en specificaties voor netwerksegmentering.

Network Slice Specific Authentication and Authorisation Function (NSSAAF)	Verantwoordelijk voor de verificatie en autorisatie van de segmenten van het netwerk.
Session Management Function (SMF)	Verantwoordelijk voor het beheer van de gebruikerssessies.
Security Edge Protection Proxy (SEPP)	Proxy die veilige interconnectie met andere netwerken mogelijk maakt
Unstructured Data Storage Function (UDSF)	Functie voor het opslaan en opvragen van niet-structurele gegevens
Unified Data Repository (UDR)	Een opslagplaats die onder meer subscribergegevens kan opslaan en opvragen.
UE Radio Capability Management Functie (UCMF)	Een functie die gegevens over de ID-radiofuncties van eindapparatuur opslaat en bewaart.
Non-3GPP InterWorking Function (N3IWF)	Functie die toegang biedt tot netwerkfunctionaliteit voor gebruikers buiten het mobiele netwerk.
Betrouwbare niet-3GPP-GPP-Gateway-functie (TNGF)	Fungeert als netwerkgateway wanneer een niet-3GPP maar vertrouwd toegangsnetwerk wordt gebruikt als toegangsnetwerk.
Vertrouwde WLAN-interworkingfunctie (TWIF)	Hiermee kunnen apparaten die geen 5G-signalering kunnen ontvangen, toegang krijgen tot het 5G-kernnetwerk via een draadloos lokaal netwerk (WLAN).
Wireline Access Gateway-functie (W-AGF)	Fungeert als gateway tussen eindapparatuur en het 5G-netwerk wanneer een vast netwerk als toegangsnetwerk wordt gebruikt.
Short Message Service Functie (SMSF)	Verantwoordelijk voor het verzenden van korte berichten tussen het 5G-basisnetwerk en de SMSC. Controleert de SMS-dienstgegevens van het abonnement van de gebruiker en waarborgt dat de berichten correct worden afgeleverd.
5G-Equipment Identity Register (5G-EIR)	Apparatuuridentiteitsregister met informatie over de autorisatie voor het gebruik van mobiele apparaten
Service Communication Proxy (SCP)	Routeert berichten naar andere netwerkfuncties
Functie van analyse van netwerkgegevens ("Network Data Analytics Function", NWDAF);	Verzamelt, analyseert en deelt zowel real-time als historische gegevens voor netwerkregeling.
Coördinatiefunctie voor gegevensverzameling (DCCF)	Centraal verantwoordelijk voor het produceren van informatie om de functies van het 5G-netwerk te regelen.
Analytics Data Repository Functie (ADRF)	Werkt als een repository die gegevens, analyses en machine learning-modellen opslaat, ophaalt en beheert voor het gebruik van netwerkelementen.
"Network Slice Admission Control	Voorkomt de overbelasting van 5G-

Function" (NSACF)	netwerksegmenten door te zorgen voor een gecontroleerd gebruik van resources per afzonderlijk segment.
Tijdgevoelige communicatie- en tijdsynchronisatiefunctie (TCTSF)	Beheert en monitort de status van tijdssynchronisatie op het 5G-netwerk.

7 IP-gebaseerde telefoondiensten in een mobiel netwerk

Naast het bovenstaande omvatten kritieke delen van het communicatienetwerk de functies en handelingen van het communicatienetwerk, zoals omschreven in het IP Multimedia Core Network Subsystem (IMS), overeenkomstig technische specificatie TS 23.228 van de 3GPP, die worden gebruikt voor de uitvoering van een op IP gebaseerde openbare telefoondienst.

8 Inwerkingtreding en overgangperiode

Deze regeling treedt in werking op xx [maand] 202x en blijft tot nader bericht van kracht.

Deze regeling strekt tot intrekking van de regeling van het Finse Agentschap voor vervoer en communicatie betreffende kritieke delen van het communicatienetwerk van 19 mei 2021 (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020).

Helsinki, (dd) (mm) 20 (jj)

Voornaam Achternaam

Directeur-generaal

Voornaam Achternaam

Titel