

**MOTIVERING TILL OCH TILLÄMPNING AV
FÖRESKRIFT 31**

**OM DEBITERINGENS TEKNISKA
GENOMFÖRANDE I
KOMMUNIKATIONSNÄT**

1	LAGSTIFTNING	2
1.1	RÄTTSGRUND	2
2	SYFTET MED FÖRESKRIFTEN OCH ÄNDRINGSHISTORIA.....	2
2.1	SYFTET MED FÖRESKRIFTEN	2
2.2	CENTRALA ÄNDRINGAR OCH ÄNDRINGSHISTORIA	2
3	MOTIVERING TILL ENSKILDA PARAGRAFER OCH ANVISNINGAR FÖR TILLÄMPNING	3
3.1	1 § TILLÄMPNINGSSOMRÅDE.....	3
3.2	2 § DEFINITIONER.....	3
3.2.1	<i>Datainsamling för debitering</i>	<i>3</i>
3.2.2	<i>Fakturering.....</i>	<i>4</i>
3.2.3	<i>Redovisning</i>	<i>4</i>
3.2.4	<i>Debitering.....</i>	<i>4</i>
3.2.5	<i>Datainsamlingspost</i>	<i>4</i>
3.2.6	<i>Svarsmeddelande</i>	<i>4</i>
3.2.7	<i>Termer som används i MPS-dokumentet</i>	<i>4</i>
3.3	3 § DEBITERINGENS KORREKTHET	4
3.3.1	<i>Antal debiteringsfel</i>	<i>4</i>
3.3.2	<i>Egenskaperna för datainsamling i nätets nod</i>	<i>5</i>
3.3.3	<i>Kalendertid i nod som påverkar debiteringen</i>	<i>6</i>
3.3.4	<i>Lagring av uppgifterna från datainsamlingen.....</i>	<i>6</i>
3.3.5	<i>Säkerställande av debiteringens korrekthet.....</i>	<i>7</i>
3.3.6	<i>Debiteringsinformation som överförs över sammankopplingsgränssnittet</i>	<i>7</i>
3.3.7	<i>Debitering av tjänster som tillhandahålls via teleföbindelsen men levereras av andra</i>	<i>8</i>
3.3.8	<i>Rekommendationer som har samband med korrekt debitering</i>	<i>8</i>
3.4	4 § GENOMFÖRANDE AV DEBITERING	9
3.4.1	<i>Allmänna krav</i>	<i>9</i>
3.4.2	<i>Tjänster som debiteras tidsbaserat.....</i>	<i>11</i>
3.4.3	<i>Prismeddelanden för servicenummer</i>	<i>12</i>
3.4.4	<i>Avgiftsfria samtal och meddelanden.....</i>	<i>13</i>
3.4.5	<i>Rekommendationer som har samband med debiteringen</i>	<i>14</i>
4	REFERENSLISTA.....	15

1 LAGSTIFTNING

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

1.1 Rättsgrund

Kommunikationsverkets föreskrift baserar sig på 128 och 129 § i kommunikationsmarknadslagen (393/2003) [1] samt 24 § i lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation (dataskyddslagen, 516/2004) [2]. 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 i februari 2002. Dataskyddslagen, som trädde i kraft den 1 september 2004, verkställde för sin del EG:s direktiv om integritet och elektronisk kommunikation som godkändes i februari 2002.

Med stöd av 24 § i dataskyddslagen kan Kommunikationsverket meddela teleföretagen närmare föreskrifter om innehållet i en specificering enligt denna paragraf och om hur specificeringen ska genomföras.

Föreskriften har samband med krav som ställs i 128 § 4, 7 och 10 punkter i kommunikationsmarknadslagen där det bestäms att allmänna kommunikationsnät och kommunikationstjänster samt kommunikationsnät och kommunikationstjänster som ansluts till dem ska planeras, byggas och underhållas så att:

- 4) användarnas eller andra personers datasekretess, dataskydd eller andra rättigheter inte äventyras,
- 7) de är kompatibla och vid behov kan anslutas till ett annat kommunikationsnät,
- 10) debiteringen är tillförlitlig och exakt.

I denna föreskrift preciseras ovan nämnda tekniska krav med stöd av lagens 129 § och 4, 14, 15 och 20 punkter enligt vilka Kommunikationsverkets föreskrifter kan gälla:

- 4) sammankoppling, kompatibilitet och signalering,
- 14) debiteringens tekniska utförande,
- 15) tjänster som tillhandahålls användarna,
- 20) standarder som ska iakttas.

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 avsevärda ändringarna till tidigare skyldigheter och rekommendationer.

2.1 Syftet med föreskriften

Syftet med föreskriften är att ålägga teleföretagen minimiskyldigheter för att säkerställa att debiteringen av kommunikationsnät och kommunikationstjänster är tekniskt korrekt.

2.2 Centrala ändringar och ändringshistoria

Till förnyelsearbetets grund ligger en rapport om debiteringens utförande i kommunikationsnät som Kommunikationsverkets arbetsgrupp för debitering har utarbetat, Rapport 1/2009 Veloituksen toteutus viestintäverkoissa [3]. I rapporten behandlas debiteringens utförande i dag och framtidsutsikter på ett mycket mer omfattande sätt än i föreskriften och MPS-dokumentet.

Föreskriftens centrala ändringar jämfört med den tidigare versionen är följande:

- Definition av ett svarsmeddelande har tillagts. I tjänster som debiteras tidsbaserat definierar svarsmeddelandet tidpunkten för förbindelsens början. Definition av ett nedkopplingsmeddelande finns inte i föreskriften, men den har tillagts i MPS-dokumentet eftersom termen används i texten.

- Text som gäller debiteringsfel har kompletterats så att debiteringsfelen även omfattar fel som teleföretaget själv har upptäckt efter faktureringen.

- I stället för ett kretskopplat samtal används termen *tjänst som debiteras tidsbaserat*. Orsaken till det är å ena sidan att i näten används i allt större omfattning paketförmedlande teknologi i stället för kretskopplad teknologi och å andra sidan att tidsbaserad debitering också kan användas för andra tjänster än samtal. Teknologin som tjänsten genomförs med är inte avgörande med tanke på debiteringen. Viktigt för debiteringen är att debiteringens början och slut kan definieras exakt i tjänster som debiteras tidsbaserat.

- I föreskriften har inkluderats väsentliga ärenden ur debiteringsstandard SFS 5641 (kravet på exakthet hos datainsamling som baserar sig på mätning av tid och kravet på exakthet hos impulsiintervallet). Standarden kan därför upphävas som obehövlig.

- Kraven i 4 § har grupperats under olika rubriker.

- Punkt 10 har strukits ur 4 §. Punkten lydde: *avgiftsfriheten verkställs så att informationen om avgiftsfriheten för de samtal vilka har bestämts som avgiftsfria överförs i signaleringen*. Orsaken till det är att teleföretagen har kommit överens om att GK-signaleringens uppgift "ACM no charge" inte används för genomförandet av avgiftsfria samtal.

3 MOTIVERING TILL ENSKILDA PARAGRAFER OCH ANVISNINGAR FÖR TILLÄMPNING

I detta kapitel behandlas motiveringen till enskilda paragrafer samt rekommendationer för tillämpningen av dem.

3.1 1 § Tillämpningsområde

Föreskriften tillämpas på debitering av nättjänster och kommunikationstjänster som tillhandahålls i allmänna telefonnät.

Ett telefonnät definieras brett i kommunikationsmarknadslagen; definitionen omfattar både fasta och trådlösa kommunikationsnät som främst används för målgruppskommunikation. Det bör i synnerhet beaktas att begreppet telefonnät och föreskriftens tillämpningsområde täcker utöver traditionella telefonnät och mobilnät också datanät i den mån de främst används för målgruppskommunikation. Ett allmänt kommunikationsnät definieras i kommunikationsmarknadslagen så att det är ett nät som tillhandahålls en grupp av användare som inte har avgränsats på förhand.

Tillämpningsområdet omfattar även nättjänster och kommunikationstjänster som tillhandahålls i allmänna telefonnät. Föreskriftens tyngdpunkt ligger på krav som debiteringen orsakar nätet. Bestämmelserna om priser på köande och prismeddelanden som finns i 4 § gäller dock inte bara debiteringens nättekniska utförande utan i väsentligt avseende också den kommunikationstjänst som ett tjänsteföretag tillhandahåller slutanvändaren, dvs. överföring av meddelanden.

Skyldigheterna gäller generellt alla telefonnät, om inte något speciellt tillämpningsföremål ges i föreskriftens enskilda bestämmelser.

3.2 2 § Definitioner

Här behandlas de definitioner som används i föreskriften.

3.2.1 Datainsamling för debitering

Med datainsamling för debitering avses i denna föreskrift tekniska metoder med vilka användningen av teleförbindelser och kommunikationstjänster i ett kommunikationsnät definieras och registreras.

3.2.2 Fakturering

Med fakturering avses i denna föreskrift efterbehandling av uppgifterna från datainsamlingen och andra tekniska och administrativa funktioner med vilka av kunden tas ut en ersättning för användningen av teleföbindelser och kommunikationstjänster. En kund kan också vara ett annat teleföretag.

3.2.3 Redovisning

Med redovisning avses i denna föreskrift efterbehandling av uppgifterna från datainsamlingen och andra tekniska och administrativa funktioner med vilka ett teleföretag till ett annat teleföretag överför de avgifter som det har samlat in för det andra teleföretagets räkning.

3.2.4 Debitering

Med debitering avses i denna föreskrift alla tekniska och administrativa funktioner som gäller datainsamlingen, faktureringen och redovisningen i teletrafiken.

3.2.5 Datainsamlingspost

Med en datainsamlingspost avses i denna föreskrift en post för den transaktion som debiteras.

3.2.6 Svartsmeddelande

Med ett svartsmeddelande avses i denna föreskrift ett meddelande som överförs i signaleringen för att anvisa att förbindelsen är uppkopplad.

Tillämpning

Svartsmeddelandet för ett samtal definieras i standarder för det använda signaleringssystemet. I GK-signaleringen är svartsmeddelandet ANM eller CON och i SIP-signaleringen 200 OK (INVITE).

3.2.7 Termer som används i MPS-dokumentet

I MPS-dokumentet används samma termer som i föreskriften och dessutom termen nedkopplingsmeddelande som anses vara nödvändig:

Nedkopplingsmeddelande

Med ett nedkopplingsmeddelande avses ett meddelande som överförs i signaleringen för att anvisa att förbindelsen kopplas ned. Nedkopplingsmeddelande för ett samtal definieras i standarder för det använda signaleringssystemet. I GK-signaleringen är nedkopplingsmeddelandet REL och i SIP-signaleringen BYE.

3.3 3 § Debiteringens korrekthet

3.3.1 Antal debiteringsfel

Debiteringen ska genomföras så att datainsamlingsposter som innehåller ett debiteringsfel, vilket beror på teleföretagets egen verksamhet, utgör högst 0,01 procent av alla datainsamlingsposter. Som debiteringsfel räknas fel som upptäckts och korrigerats före faktureringen, fel som upptäckts genom klagomål från kunder och fel som teleföretagen själv har upptäckt efter faktureringen. För att kunna uppfylla kravet ska ett teleföretag observera antalet felaktiga datainsamlingsposter.

Motivering

Enligt kommunikationsmarknadslagen ska debiteringen av kommunikationsnät och kommunikationstjänster vara tillförlitlig och exakt. I föreskriften uppställs

minimikravet på debiteringens tekniska korrekthet. För att säkerställa att kravet uppnås krävs av teleföretaget också att det ska observera antalet felaktiga datainsamlingsposter.

Tillämpning

Korrekthet av datainsamling för debitering definieras i ITU-T:s rekommendation E.433 [4]. Definieringen baserar sig på sannolikhet P_e , som är antalet samtal som innehåller ett debiteringsfel i förhållande till antalet samtliga samtal under granskningsperioden. Sannolikheten för fel får enligt rekommendationen inte vara mer än 0,01 procent.

När värdet tillämpas på hela debiteringsfunktionen, måste sannolikheten för fel för både datainsamlingen och faktureringen vara mindre än detta procenttal. Värdet beräknas teleföretagsspecifikt så att fel som andra teleföretags verksamhet orsakar inte beaktas vid definieringen av ett felvärde för teleföretaget i fråga. Som debiteringsfel räknas debitering som avviker uppåt eller nedåt från det fastställda priset.

Som debiteringsfel ska räknas fel som upptäckts och korrigerats före faktureringen, fel som upptäckts genom klagomål från kunder efter faktureringen och fel som teleföretagen själv har upptäckt efter faktureringen. Föreskriftens text har kompletterats så att debiteringsfelen även omfattar fel som teleföretaget själv har upptäckt efter faktureringen.

ITU-T:s rekommendation E.433 tar inte ställning till hur stor ett fel får vara på en faktura som framställs av ett enskilt samtal. System som används för datainsamling för debitering, fakturering och redovisning bör automatiskt överföra sådana värden som väsentligt avviker från tidigare värden för motsvarande förbindelser mm. till speciell kontroll.

3.3.2 Egenskaperna för datainsamling i nätets nod

När datainsamling för debitering baserar sig på mätning av tid, ska förbindelsens varaktighet registreras med en sekunds noggrannhet.

Impulsintervallet ska inställas med 0,1 sekunds noggrannhet upp till 100 sekunder och med 1 sekunds noggrannhet för de impulsintervall som överstiger 100 sekunder.

Motivering

Parametrar som påverkar debiteringens korrekthet är noggrannhet i registreringen, när datainsamlingen baserar sig på mätning av tid, och noggrannhet i impulsintervallet, när datainsamlingen baserar sig på impulser. När datainsamlingen baserar sig på överförd datamängd, är det avgörande huruvida man medräknar alla överförda bitar eller endast det nyttodata som överförts i tillämpningen.

Tillämpning

Noggrannheten i registreringen och impulsen definierades tidigare i standard SFS 5641. Standardens innehåll har till väsentliga delar införts i föreskriften.

När datainsamling för debitering baserar sig på mätning av tid, registreras förbindelsens varaktighet med en sekunds noggrannhet. För samtalsspecifikation används också en sekunds noggrannhet, men för specificerad räkning används en minuts noggrannhet. Priset på samtal uppges i allmänhet som minutpris, men det debiterade priset beräknas med en sekunds noggrannhet. Operatörerna kan dock också använda en minimidebitering eller andra olika sätt för debitering, vilka finns att hitta i operatörernas prislister.

Noggrannheten i impulsintervallet har betydelse exempelvis för redovisning mellan teleföretagen, slutkundsfakturering av servicenummer samt i de fall då impulser

sänds till kundens taxeisare/telefonsystem. Inom ett kundföretag kan fördelningen av samtalskostnaderna basera sig på impulsantalen. Impulsintervallet inställs med 0,1 sekunds noggrannhet upp till 100 sekunder och med 1 sekunds noggrannhet för de impulsintervall som överstiger 100 sekunder.

3.3.3 Kalendertid i nod som påverkar debiteringen

Teleföretaget ska se till att kalendertiden i den nätverksnod som är registreringspunkt för debiteringen inte avviker från Finlands officiella tid mer än +/- 5 sekunder.

Motivering

Varaktighet av tjänster som debiteras tidsbaserat definieras på basis av uppkopplings- och nedkopplingstiden. Varaktigheten är alltså inte beroende av noggrannheten hos kalendertiden i noden. För några typer av tjänster används taxebyte så att tjänsten har olika priser på olika tider. Kalendertidens noggrannhet har betydelse för registrering av datainsamlingsuppgifterna i sådana fall. Kalendertidens noggrannhet är också av betydelse i debiteringsuppgifternas korrelation vid efterbehandlingen.

Tillämpning

Med tanke på debiteringens korrekthet anses att kravet på ± 5 sekunder, som uppställts för kalendertiden i noden, fortfarande är tillräckligt. Det kan dock ses att noggrannheten i klockorna i noder kommer att bli avsevärt bättre i och med att IP-nät och NTP-protokoll tas i användning.

3.3.4 Lagring av uppgifterna från datainsamlingen

De system som används för lagringen av uppgifterna från datainsamlingen ska vara säkerställda.

Motivering

Enligt 10 § i lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation ska uppgifter i anslutning till bestämmande av en räkning lagras minst tre månader från räkningens förfallodag eller från det att identifieringsuppgifterna registrerades, beroende på vilken av dessa tidpunkter som innefaller senare. Uppgifterna får dock inte lagras efter det att fordran har preskriberats enligt lagen om preskription av skulder (728/2003) [5]. I fall av oenighet angående en räkning ska uppgifter om denna dock lagras tills parterna har kommit överens om saken eller ärendet har avgjorts.

Enligt 14 a § i lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation ska ett tjänsteföretag lagra de uppgifter som uppges i Kommunikationsverkets föreskrift i 12 månader för att utreda brott. Bestämmelsen gäller endast sådana uppgifter som tjänsteföretaget i övrigt behandlar för att producera tjänsten. Bestämmelsen förpliktar alltså inte tjänsteföretaget att lagra uppgifter som annars inte behöver behandlas i syfte att tillhandahålla tjänsten.

I 19 § i lagen om dataskydd vid elektronisk kommunikation åläggs teleföretaget en skyldighet att handha dataskyddet. Kravet omfattar även skyldigheten att handha integriteten och tillgängligheten av identifierings- och debiteringsuppgifterna. Om detta bestäms även i Kommunikationsverkets föreskrift 47 [6]. Föreskriften är under revidering och det är möjligt att detaljerad reglering av informationssäkerhet i fråga om uppgifterna minskas.

I författningarna uppställs krav på lagringstid och informationssäkerhet av uppgifterna. För att kraven ska kunna uppfyllas även vid eventuella systemfel, är det grundat att förutsätta att systemen ska säkerställas.

Tillämpning

Räkningen bestäms på basis av poster (tickets) som förekommer i nätelement. Från nätelementen överförs de, beroende av teleföretaget, genom olika mellansteg till efterbehandlingssystem. Föreskriftens krav förutsätter att lagringen av uppgifterna för datainsamlingen har säkerställts så att uppgifter inte förloras om det uppstår fel i ett enskilt system. Föreskriften definierar inte närmare i vilka system säkerställandet ska genomföras. Det räcker att efterbehandlingsuppgifterna säkerställs (uppgifter som utgör basis för faktureringen). I praktiken förvarar teleföretagen en större mängd uppgifter än vad de måste förvara, t.ex. med tanke på klagomål om räkningar. Orsak till det är att uppgifter som har samband med ett visst specialfall är endast en liten del av en stor datamängd, och det är inte resonabelt att skilja dem från andra uppgifter när de lagras.

Identifieringsuppgifterna förvaras inte som en del av bokföringsmaterial. Räkningar och övrigt bokföringsmaterial förvaras den tid som bokföringslagen kräver.

3.3.5 Säkerställande av debiteringens korrekthet

Teleföretaget ska säkerställa att debiteringen alltid fungerar på ett korrekt sätt omedelbart efter ändringarna i telenätets utrustning eller program. Funktionen ska säkerställas åtminstone för de allmännaste trafikfallen samt för sådana trafikfall på vilka ändringarna antas ha särskilda inverknings.

Motivering

Många fel som upptäckts vid kundfaktureringen beror på att man har gjort ändringar i telenätet men inte kontrollerat eventuella ändringar i debiteringen.

Tillämpning

Teleföretagen ska kontrollera att debitering fungerar alltid efter att de har gjort ändringar i telenätet. När teleföretaget planerar ändringar ska det samtidigt också planera behövliga testanvisningar för de enskilda fallen.

3.3.6 Debiteringsinformation som överförs över sammankopplingsgränssnittet

Teleföretagen ska se till att informationen som överförs mellan teleföretagens sammankopplingsgränssnitt är tillräcklig för genomförandet av en tillförlitlig och exakt debitering av teleförbindelserna.

Motivering

Kundens förbindelse består ofta av en kedja som innebär många teleföretag. Då kan kunddebiteringen också omfatta delar som baserar sig på debiteringsinformation som överförs mellan teleföretagen. För att garantera att kunden debiteras korrekt och att redovisningen mellan teleföretagen är korrekt ska teleföretagen säkerställa att tillräcklig information överförs i sammankopplingsgränssnittet.

Tillämpning

Debiteringsinformationen i realtid överförs mellan teleföretagen i signaleringen. Föreskriften definierar inte närmare den signalering eller de meddelanden som används för överföringen. I GK-signaleringen används för tillfället MPM-meddelanden (överföring av impulser) för överföring av debiteringsinformationen. Det finns också andra metoder, bl.a. sk. CHG-datainsamling där det i CHG-meddelandet är möjligt att uppges taxa för engångsdebitering, taxa för tidsdebitering eller taxa för överförd datamängd (cent/dataenhet). I och med att SIP-signalering kommer i användning är det möjligt att det blir andra metoder för överföring av debiteringsinformation i realtid. Oberoende av metoden som används ska systemet genomföras tekniskt så att debiteringsinformationen som överförs över sammankopplingsgränssnittet motsvarar angiven debiteringsgrund.

Utförande av debiteringen påverkas även av uppgift om använd debiteringsmetod som överförs vidare vid samtalsuppkopplingen. Föreskriftens krav gäller även denna information. Frågan behandlas i punkt 3.4.5.2 där det beskrivs debitering av samtal till riktningar för vilka används access prissättning.

3.3.7 Debitering av tjänster som tillhandahålls via teleföretagen men levereras av andra

Om ett teleföretag vid debiteringen också sörjer för debiteringen av sådana tjänster som tillhandahålls via teleföretagen men levereras av andra, ansvarar teleföretaget för debiteringens tekniska korrekthet också i sådana fall.

Motivering

Om en tjänsteleverantör har avtalat med teleföretaget om att teleföretaget för tjänsteleverantören tar ut avgifterna också för användning av tjänster, kan tjänsteleverantören inte själv säkerställa att debiteringen är tekniskt korrekt.

Tillämpning

Teleföretaget ska uppfylla föreskriftens krav på debiteringens tekniska korrekthet också för de tjänster för vilka det tar ut avgifter på tjänsteleverantörens vägnar.

3.3.8 Rekommendationer som har samband med korrekt debitering

3.3.8.1 Prissättning av internet-förbindelsetjänster på basis av datamängd

Det rekommenderas att debiteringsgrunden för datamängdbaserad prissättning av internet-förbindelsetjänster är mängden nyttodata som användaren får. Med nyttodata avses i detta sammanhang datamängden som bärs på IP-protokollnivå (L3) eller på högre protokollnivåer. Debiteringsgrunder som används kan variera beroende på vilka debiteringskriterier internet-förbindelsetjänsteleverantörens nät stödjer. Leverantören måste dock definiera sin debiteringsgrund i prislistan.

Syftet med rekommendationen är att den av kunden upplevda tjänsten och debiteringen överensstämmer med varandra så bra som möjligt. Definitionen eliminerar ramar (frames) samt omsändningar på lägre protokollnivåer. Det är dock värt att notera att mängden nyttodata som används för tjänstens debiteringsgrund i denna rekommendation kan vara annan än den datamängd som kundens applikation eller operativsystem har mätt. Orsak till det kan till exempel vara omsändningar på applikationsnivå eller TCP-protokollnivå eller ramar på högre nivåer än IP-nivå.

3.3.8.2 Säkerställande av debiteringens funktion

Teleföretagen ska i enlighet med föreskriften kontrollera att debiteringen fungerar alltid efter att de har gjort ändringar i telenätet. Det rekommenderas också att debiteringens funktion observeras kontinuerligt.

3.3.8.3 Insamling av uppgifter för jämförelser mellan teleföretagen

Teleföretagen har för tillfället olika förfaringssätt med tanke på hur de använder uppgifterna från datainsamlingen för jämförelser. Det kan finnas följande förfaringssätt: samtal som börjat under en månad, samtal som avslutats under en månad, eller sekunder, antal och impulser som förekommit exakt under en månad. Det rekommenderas att teleföretagen börjar använda samma förfaringssätt så att för jämförelser används sekunder, antal och impulser som förekommit exakt under en månads tid. Teleföretaget statistikför i så fall alla sekunder som uppstått under en månad och samtal som börjat under en månad. Samtal som har pågått över

månadsskiftet avbryts vid månadsskiftet och sekunder registreras på "rätt" månad. Ett påbörjat samtal registreras som ett samtal.

3.4. 4 § Genomförande av debitering

Denna paragraf innehåller flera krav på debiteringens tekniska utförande. Jämfört med den tidigare föreskriften har kraven nu grupperats under olika rubriker. Kraven inleds med en gemensam text "Debiteringen ska tekniskt genomföras så att". Varje krav ska därför läsas så att av nätet krävs sådant tekniskt utförande att det uppställda kravet kan uppfyllas.

Teleföretaget kan dock komma överens om arrangemangen för debiteringen av samtrafik och/eller abonnenter på något annat sätt, om nätet belastas på ett ovanligt sätt. Ovanlig belastning kan t.ex. vara upprepade anropsförsök för överföring av data utan att något svarsmeddelande sänds och någon förbindelse kopplas upp. Sådan funktion anses vara annat än en tjänst som debiteras på basis av tid. Om kunden debiteras för upprepade anropsförsök, ska det framgå av avtalet om kommunikationstjänsten på ett tydligt och tillräckligt detaljerat sätt; debiteringen ska dessutom prissättas på förhand.

Ett problem vid debiteringen kan vara att definiera de typer av upprepade anropsförsök som faktureras, dvs. att urskilja när nätet används för överföring av data i vinningssyfte, och det inte är fråga om ett vanligt anropsförsök. Också bearbetning av faktureringsystem för detta ändamål kan bli en utmaning med tanke på att debiteringen ska vara tillförlitlig och exakt.

Kraven i denna föreskrift gäller också IP/VoIP-debitering. Kraven i nuvarande föreskrift tillämpas som sådana till exempel när teleföretagen inte har börjat använda sk. SIP-baserad signalering eller när de börjar använda SIP-signalering som överför ISUPs debiteringsinformation som sådan. Föreskriftens krav ska granskas på nytt i och med att näten, tjänsterna och debiteringsmodellerna utvecklas vidare.

3.4.1 Allmänna krav

Under denna punkt finns de krav som debiteringens tekniska genomförande ska uppfylla oberoende av den teknologi som används.

1) avgifterna kan specificeras på förhand enligt prislister eller avtal,

Motivering

Enligt kommunikationsmarknadslagen ska debiteringen vara tillförlitlig och exakt. Huruvida den utförda debiteringen har varit tillförlitlig och exakt kan bedömas endast om grunderna för debiteringen är kända på förhand. Tillförlitligheten och exaktheten kan utföras endast genom att säkerställa att debiteringen fungerar tekniskt i enlighet med de grunder som lagts i förväg.

Tillämpning

Enligt 66 § i kommunikationsmarknadslagen ska teleföretagen offentliggöra prislistorna över kommunikationstjänster så att de utan ersättning är lättillgängliga för användarna. Enligt lagens 67 § ska av ett avtal om tillhandahållande av kommunikationstjänster framgå prissättningsgrunderna för tjänsterna eller de prislister som ska tillämpas.

Grunderna för hur avgifterna uppstår ska alltså kunna utredas på förhand. Teleföretaget ska genom debiteringens tekniska utförande säkerställa att debiteringen är möjlig på basis av på förhand anmälda grunder och med hjälp av de debiteringsdata som nätet genererar och lagrar.

2) uppgifterna från datainsamlingen överförs och lagras i nätet så att räkningarna kan specificeras i enlighet med bestämmelserna

Motivering

Skyldigheterna för specificering samt rättigheterna bestäms i lagen. Kravet i den tekniska föreskriften preciserar skyldigheterna så att nätet ska kunna stödja produktionen av de angivna specificeringarna uttryckligen genom att överföra och lagra datainsamlingsuppgifter.

Tillämpning

Datainsamlingsuppgifterna överförs mellan teleföretagen i realtid med hjälp av GK-signalerings. Impulserna överförs i MPM-meddelandet. Motsvarande uppgifter kan i fortsättningen överföras i SIP-signalerings.

Datainsamlingsuppgifterna lagras för kundfakturerings vid en registreringspunkt i datainsamlingsposter som finns i en efterbehandlingsfil (datainsamling per impulser och sekunder).

Samtal som avbrutits under avgiftsfritt köande samt sk. nollprissatta samtal (t.ex. anslutningsoperatörens gratiserbjudanden) ska inte antecknas i en samtalsspecifikation, eftersom de inte har någon betydelse med tanke på kundernas intresse att granska sina räkningar. Specificering per uppkoppling ska inte ges exempelvis för avgiftsfria mottagna samtal eller för samtal till nummer som är avgiftsfria för abonnenten. Samtal som är avgiftsfria för abonnenten är nödsamtal (112, 10022), 116 xxx-samtal, 0800-samtal och samtal till det internationella gratisnumret +800.

Tjänster som enbart faktureras enligt flat rate behöver inte heller specificeras. I stället ska teleföretaget ge abonnenten/användaren en specificering per uppkoppling för tjänster av typen prepaid, om abonnenten eller användaren kan identifieras med säkerhet. Om anslutningen omfattar ett gratis eller fast prissatt samtals- eller textmeddelandepaket (visst antal minuter eller meddelanden), ska faktureringsuppgifter samlas in också för dessa paket. Orsaken till det är att om antalet minuter eller meddelanden blir större, ska det för kunden specificeras också de förbindelser som ingår i paketet.

Det kan uppstå frågor som kan lämna rum för tolkning huruvida en specificering per uppkoppling ska ges i fråga om de kommunikationsteknologier där B-abonnentens nummer inte är ett E.164-nummer (t.ex. WAP eller e-post). Om det finns behov för anvisningar om specificering per uppkoppling, kan Kommunikationsverket ge en särskild rekommendation om det.

3) priset på en tjänst för kunden är oberoende av routningen och samtrafiken mellan olika nät, om kunden inte kan välja dessa. Vid förbindelser till ett porterat nummer bestäms priset på samtalet, kortmeddelandet eller multimedie-meddelandet för uppringaren dock enligt det nät som tagit emot det porterade numret,

Motivering

I kommunikationsnäten kan förbindelserna upprättas bl.a. vid överbelastningar och fel med hjälp av andra rutter än vad man normalt använder. Eftersom sådana situationer beror på tekniska egenskaper hos teleföretagens nät, ska debiteringen för kunden fungera på samma sätt som normalt.

Förbindelser till ett porterat nummer styrs till det nät som abonnenten har övergått till. Utgångspunkten för debiteringen vid nummerportabilitet var att debiteringen av förbindelser till ett porterat nummer fungerar på samma sätt som om förbindelsen hade tagits till eget nummer hos det teleföretag som tagit emot den porterade abonnenten.

Tillämpning

Teleföretaget bygger debiteringsuppgifterna för kundfaktureringsrutten på normala rutten, även om förbindelsen hade upprättats på basis av andra än normala rutten. Teleföretaget, som tagit emot en abonnent med porterat nummer, ser till att det teleföretag som bär ansvaret för kundfaktureringsrutten får tillräckliga uppgifter för ändamålsenlig debitering av förbindelsen i fråga.

4) debiteringen baserar sig på den nät- eller kommunikationstjänst som kunden får, men om nätet erbjuder bättre tjänst än vad kunden begärt, baserar debiteringen sig på den tjänst kunden begärt,

Motivering

Kravet baserar sig på internationell rekommendation D.220 [7], enligt vilken fakturan som kunden ska betala ska byggas på sådan tjänst som kunden har begärt. Om nätet erbjuder bättre tjänst än vad kunden begärt, bör kunden också i så fall faktureras på basis av begärd tjänst. Rekommendationen gäller ISDN men den kan tillämpas oberoende av teknologi.

Tillämpning

När kunden beställer och använder tjänster kan han eller hon genom abonnentsignalering begära att tjänsten ska uppnå en viss nivå (t.ex. bandbredden). I så fall ska priset vara känt på förhand. Om teleföretaget av någon orsak erbjuder bättre tjänst, ska debiteringen basera sig på begärd tjänst.

3.4.2 Tjänster som debiteras tidsbaserat

Under denna punkt finns krav som gäller tidsbaserat debiterade tjänster. Här behandlas även köande som ansluter sig till tjänster som debiteras tidsbaserat.

5) debiteringen av en tidsbaserad tjänst börjar när förbindelsen har uppkopplats och det kommer ett svarsmeddelande från förbindelsen,

Motivering

Kravet baserar sig bl.a. på ITU-T:s rekommendation E.230 [8], som innehåller definieringen av debiteringens början (svarsmeddelande).

Tillämpning

I tjänster som debiteras på basis av tid definieras svarsmeddelandet samtals startpunkt. Meddelandet definieras i standarder för det använda signaleringssystemet. I GK-signaleringen är svarsmeddelandet ANM eller CON och i SIP-signaleringen 200 OK (INVITE).

6) debiteringen av en tidsbaserad tjänst slutar, när förbindelsen kopplas ned,

Motivering

Kravet baserar sig bl.a. på ITU-T:s rekommendation E.230, som innehåller definieringen av debiteringens slut (nedkoppling av förbindelsen).

Tillämpning

I tjänster som debiteras tidsbaserat definieras ett nedkopplingsmeddelande samtals avslutningspunkt. Meddelandet definieras i standarder för de olika signaleringssystemen. I GK-signaleringen är nedkopplingsmeddelandet REL och i SIP-signaleringen BYE.

I SIP-signaleringsen möjliggör ett standardenligt förfaringssätt också sådana situationer där nedkopplingsmeddelandet inte överförs genom alla de nätverksnoder som genererar eller lagrar debiteringsinformation. I standarder definieras dock även metoder (record route/route) med vilka det går att säkerställa att nedkopplingsmeddelandet överförs längs samma rutt som svarsmeddelandet.

Teleföretagen ska i sina egna nät och vid avtal om samtrafik med andra teleföretag säkerställa att de metoder som används för tjänster som debiteras på basis av tid säkerställer att uppgift om nedkoppling av förbindelsen förmedlas till de noder som påverkar debiteringen.

7) priset för kötiden till en anslutning för vilken det i faktureringen tas ut både en samtalstaxa och en servicetaxa är högst detsamma som samtalstaxan,

Motivering

Med tanke på nätets tekniska funktion motsvarar köandet ett normalt samtal så att förbindelsen genom hela nätet/ nätets resurser från en uppringande abonnent till en uppringd abonnent är reserverad med undantag av den sista abonnentförbindelsen. Det är därför motiverat att teleföretagen kan debitera en normal samtalstaxa för kötiden, om de så vill. Teleföretaget kan också genomföra köandet avgiftsfritt. Under kötiden får abonnenten dock inte den önskade tjänsten, som inkluderar en servicetaxa, varför det inte är grundat att ta ut en servicetaxa för kötiden.

Tillämpning

I teleföretagets köande och i vanlig prissättning sänds svarsmeddelandet när köandet börjar. Då börjar också debiteringen av ett normalt samtal. Debiteringen av tjänsten (sändning av debiteringsmeddelanden) startar först efter det att ett serviceställe har svarat (genomförande med hjälp av intelligenta nätfunktioner). Avgiftsfritt köande kan genomföras inom ramen för tidsövervakning för svar (1,5–3 min), dvs. köandet avslutar senast när tidsövervakningen upphör (samtalet kopplas ned).

I teleföretagets köande och accessprissatta tjänster sänds svarsmeddelandet när köandet börjar och debitering av ett normalt samtal kan börja. För accessprissatta tjänster kan köandet dock genomföras gratis. Debiteringen av tjänsten startar när servicestället svarar, och då börjar nätet sända debiteringsmeddelanden eller mäta samtalstid som innehåller en servicetaxa för direktfaktureringen. Debiteringen av tjänsten innehåller det samtalspris som det teleföretag som har nummerserien i fråga har bestämt.

I tjänsteleverantörens köande sänds svarsmeddelandet när köandet börjar (tjänsteleverantörens apparat sänder ett svarsmeddelande och varvid debiteringen av ett normalt samtal startar i telenätet). När tjänsten börjar (och det allmänna nätet sköter faktureringen av tjänsten i fråga), börjar tjänsteleverantören generera debiteringsmeddelanden.

3.4.3 Prismeddelanden för servicenummer

Under denna punkt finns krav som gäller debiteringen av prismeddelanden för tjänster.

8) vid samtal till servicenummer från ett allmänt fast telefontät får förmedling av prisinformationen kosta uppringaren högst lika mycket som en lokalnätsavgift och vid samtal från det allmänna mobilnätet får prisinformationen kosta högst lika mycket som en mobilsamtalsavgift,

Motivering

I föreskrift 35 om spärrkategorier [9] är det inte längre med stöd av kommunikationsmarknadslagen möjligt att förplikta att teleföretaget ger ett

prismedelande, utan informationsskyldigheterna bestäms på basis av den allmänna konsumentskydds- och övrig lagstiftning. Om ett prismedelande ges i början av samtalet, är det inte grundat att ta ut en servicetaxa som baserar sig på tjänstens innehåll, utan endast en taxa som baserar sig på typ av trafik.

Tillämpning

För ett prismedelande som är taxerat endast på basis av trafiktyp kan användas samma metoder som för köandet (se punkt 7).

9) förmedling av prisinformationen om en kortmeddelandetjänst får kosta uppringaren högst lika mycket som grundavgiften för sändning av ett kortmeddelande,

Motivering

I föreskrift 35 om spärrkategorier är det inte längre med stöd av kommunikationsmarknadslagen möjligt att förplikta att teleföretaget ger ett prismedelande, utan informationsskyldigheterna bestäms på basis av den allmänna konsumentskydds- och övrig lagstiftning. Om ett prismedelande ges i en kortmeddelandetjänst, är det inte grundat att ta ut en servicetaxa som baserar sig på tjänstens innehåll, utan endast en taxa som baserar sig på typ av trafik.

Tillämpning

Att ge ett prismedelande om en kortmeddelandetjänst i form av grundavgift kan genomföras på många sätt. Sätten har definierats i MAPELs (den etiska nämnden för avgiftsbelagda telefontjänster) basnormer [10] enligt följande:

- genom att begära att användaren sänder ett särskilt meddelande om bekräftelse (sk. double opt-in)
- genom att inkludera priset för tjänsten i användarens beställningsmeddelande (t.ex. BILJETT 5 E)
- genom att sända användaren ett svar genast efter beställningsmeddelandet. Svaret ska omfatta tjänsteproducentens namn, tjänstens namn och pris.

3.4.4 Avgiftsfria samtal och meddelanden

10) teleföretagen sinsemellan kommer överens om genomförandet av de avgiftsfria samtalen då informationen om avgiftsfriheten överförs mellan teleföretagens gränssnitt,

Motivering

Nätlösningar och standarder möjliggör olika sätt att utföra avgiftsfria samtal. Därför är det grundat att teleföretagen förpliktas att sinsemellan komma överens om hur uppgift om ett avgiftsfritt samtal överförs över samtrafikgränssnittet.

Tillämpning

Samtal som är avgiftsfria för abonnenten är nödsamtal (112, 10022), 116 xxx-samtal, 0800-samtal och samtal till det internationella gratisnumret +800.

Vid avgiftsfria samtal är det i regel B-numret som bestämmer att samtalet är avgiftsfritt. Teleföretagen har kommit överens om att GK-signalerings uppgift "ACM no charge" inte används för avgiftsfria samtal (om en sådan uppgift tas emot vid samtrafikgränssnittet, ändras kodningen så att samtalet blir avgiftsbelagt).

Nödsamtalen till numren 112 och 10022 baserar sig på avgiftsfri riktning, då några impulser inte sänds. Av samtalen görs en post men samtalen syns inte på specificerad räkning.

För samtal till 0800-, 116 xxx- och +800-numren utförs avgiftsfriheten med hjälp av access prissättning. Några impulser får inte sändas i dessa samtal.

11) de meddelanden i telefonnätet som fastställs i standarder är avgiftsfria, förutom ett meddelande som berättar att numret har ändrats, om exakt information samtidigt ges om det nya numret,

Motivering

Meddelanden som definieras i standarder ges i situationer där samtalet inte kan uppkopplas eller den begärda tjänsten inte är tillgänglig. Därför är det grundat att de ska vara avgiftsfria. Ett undantag är ett meddelande som berättar att numret har ändrats, om det samtidigt ger det nya telefonnumret. Om det nya telefonnumret inkluderas i meddelandet, kräver det av teleföretaget andra åtgärder än de övriga meddelandena. Det är därför grundat att teleföretaget kan ta ut avgift för ett sådant meddelande, om det så vill.

Tillämpning

Meddelandena i telenätet definieras i standard SFS 5749 [11] *Yleisen puhelinverkon merkinanto. Puhelun epäonnistumiseen liittyvän syyinformaation käsittely*. I standarden definieras också de fall där meddelandena används och koder för meddelandena så som de finns i signaleringssystemen. I en situation där meddelandet ska ges, kopplas samtalet i allmänhet ned till utgångscentralen och meddelandet ges från utgångscentralen eller från respektive teleföretags apparat. Då är det enkelt att genomföra ett avgiftsfritt meddelande, till exempel genom att inte sända en svarssignal.

12) teleföretagen kommer sinsemellan överens om att ordna avgiftsfriheten, om andra meddelanden i telefonnätet än de som fastställs i standarder, eller tjänster som genomförts med automatiska svarare erbjuds avgiftsfritt.

Motivering

I samband med olika tjänster som teleföretagen tillhandahåller kan det uppstå ett behov av att ge relaterade meddelanden/tjänster avgiftsfritt. Teleföretagen ska sinsemellan komma överens om sådana situationer, eftersom det inte finns något gemensamt avtal om sådana meddelanden eller användningssituationer.

Tillämpning

Teleföretagen kommer överens om de avgiftsfria tjänsterna i fråga och det tekniska utförandet av dem i samband med sammankopplingen.

3.4.5 Rekommendationer som har samband med debiteringen

3.4.5.1 Debitering i textmeddelande- och multimedietjänster

Debitering av textmeddelande- och multimedietjänster baserar sig på två alternativa modeller i nätet. Modellen, som baserar sig på sändning, utgår från att den post som utgör basis för debiteringen genereras när centralen, som producerar tjänsten, har bekräftat att den har tagit emot meddelandet för leverans. Modellen, som baserar sig på leverans, utgår från att den post som utgör basis för debiteringen genereras när centralen, som producerar tjänsten, har bekräftat att den har tagit emot kvittensen från mottagande terminalutrustning om att meddelandet har blivit levererat.

Det rekommenderas att teleföretagen och tjänsteleverantörerna i varje enskilt fall kommer överens om den debiteringspraxis som används. Syftet ska vara att användaren faktureras endast när tjänsten har levererats till kunden.

Vid planering av debiteringsmodellen ska teleföretagen även se till att de inte begränsar en särskild tjänsteleverantörs nuvarande möjligheter att välja operatören genom vilken servicemeddelanden förmedlas, dock så att kundfaktureringsens korrekthet inte äventyras.

3.4.5.2 Debitering av samtal till accessprissatta riktningar

Priserna på samtal som rings till ett nummer som har ett accesspris beror på huruvida samtalet rings från en anslutning i det fasta nätet eller från ett mobilabonnemang. Teleföretagen har nu olika praxis med tanke på huruvida datainsamlingen för debitering baserar sig på ett serviceprefix för routningsnumret eller på uppringarens A-nummer. Om olika operatörer använder olika debiteringsgrunder på en och samma förbindelse, kan det bli skillnader/fel i redovisningen mellan operatörerna och även i slutkundsfaktureringen. I förhandlingar mellan Kommunikationsverket och teleföretagen har parterna kommit fram till den lösning att teleföretagen rekommenderas tillämpa en enhetlig metod där datainsamlingen för debitering baserar sig på ett serviceprefix för routningsnumret.

3.4.5.3 Uppgifterna från datainsamlingen för specificering av roaming

När det är fråga om roaming i mobilnät (från utlandet), överförs datainsamlingsuppgifterna mellan operatörerna med hjälp av sk. TAP-poster. I faktureringen ges ofta meddelandecentralens nummer som B-abonnentens nummer, även om det är B-numret som behövs. Enligt GSMA:s rekommendationer är det frivilligt för operatörerna att lägga till textmeddelandets B-nummer till sk. TAP-poster. Många operatörer förser dock posterna med rätt B-nummer och i sådana fall kommer numret också med i specificerad teleräkning för kunden. Några operatörer förser posterna med textmeddelandecentralens nummer som B-nummer eller så förser de inte alls posterna med något B-nummer. Eftersom olika förfaringssätt beror på att det inte finns något entydigt internationellt avtal om saken är det inte möjligt att ändra situationen med nationella rekommendationer eller föreskrifter.

Det rekommenderas att teleföretagen inom ramen för GSMA och i sina roaming-avtal försöker förse TAP-posterna med rätt B-nummer.

4 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] Veloituksen toteutus viestintäverkoissa, Kommunikationsverkets rapport 1/2009 (på finska)
<http://www.ficora.fi/attachments/5ezhwDj9Z/TRaportti012009.pdf>

[4] ITU-T E.433, Billing integrity
<http://www.itu.int/rec/T-REC-E.433-199206-I/en>

[5] Lag om preskription av skulder (728/2003)
<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2003/20030728>.

[6] Kommunikationsverkets föreskrift 47 B/2004 M om informationssäkerhet hos teleföretag
<http://www.ficora.fi/attachments/ruotsiav/1156489186667/Kommunikationsverket47B2004M.pdf>

[7] ITU-T D.220, Charging and accounting principles to be applied to international circuit mode demand bearer services provided over the ISDN

<http://www.itu.int/rec/T-REC-D.220/en>

[8] ITU-T E.230, Chargeable duration of calls

<http://www.itu.int/rec/T-REC-E.230/en>

[9] Kommunikationsverkets föreskrift 35 N/2008 M om spärrkategorier inom teletrafiken

<http://www.ficora.fi/attachments/ruotsiav/5yRvTOgIx/Kommunikationsverket32M2008M.pdf>

[10] Basnormer för avgiftsbelagda telefontjänster (på finska)

http://www.mapel.fi/eettiset_saannot/

[11] SFS 5749 Yleisen puhelinverkon merkinanto. Puhelun epäonnistumiseen liittyvän syyninformaation käsittely.

<http://www.sfs.fi/tilaus/verkkokauppa/>