



14.5.2009

698/6069/2009

## Teleyritykset

Viite  
Ref.  
Ref.  
Asia  
Ärende  
Subject

Viestintäviraston kannanotto koskien puhelujen alkuperätietojen käyttöä access-hinnoiteltujen puhelujen tukku- ja vähittäishinnoittelussa

### 1. Access-hinnoitellun puhelun tukku- ja vähittäishinnoittelu

Access-hinnoitellussa puhelussa soittavan tilaajan (A-tilaaja) liittymäteleyritys perii puhelusta access-korvauksen eli nousevan liikenteen tukkuhinnan. Tämän korvauksen maksaa se teleyritys, joka on tilannut access-hinnoittelun hallussaan oleville numeroille tai numerosuunnille.

Kiinteän verkon ja matkaviestinverkon access-korvaukset poikkeavat merkittävästi toisistaan. Tämän vuoksi yhdysliikenne rajapinnassa, jossa liikenne tilastoidaan, on tiedettävä liittymäteleyrityksen lisäksi myös tuleeko puhelu kiinteästä verkosta vai matkaviestinverkosta. Tilastoinnin suorittaa sekä access-korvauksen perivä teleyritys että sen maksava teleyritys. Jotta tilastoinnissa ei syntyisi eroavaisuuksia, on tarpeen sopia, mihin tietoihin tilastointi perustuu.

Access-hinnoitellun puhelun loppuasiakashinnan määrittää se teleyritys, joka on tilannut access-hinnoittelun hallussaan oleville numeroille tai numerosuunnille. Liittymäteleyritys huolehtii liittymäasiakkaansa laskutuksesta ja välittää soittajan maksaman hinnan access-hinnoittelun tilanneelle teleyritykselle vähentäen siitä ensin perimänsä access-korvauksen ja laskutuspalkkion. Loppuasiakashinnan määrittävä teleyritys lähettää loppuasiakashinnan liittymäteleyritykselle sykäyksinä (sykäyssanomina). Koska access-hinnoitellun puhelun loppuasiakashinta riippuu siitä, lähteekö puhelu kiinteästä verkosta vai matkaviestinverkosta, on taksoittavan teleyrityksen tiedettävä, mistä verkosta puhelu on lähtöisin.

Lisätietoja antaa: Pekka Sillanmäki

DOHA\_n537631\_v1\_Puhelujen\_alkuperätietojen\_käyttö\_puhelujen\_tukku-\_ja\_vähittäishinnoittelussa\_14\_5\_2009

## 2. Puhelun alkuperän ilmaisutavat

Tieto siitä, mistä verkosta puhelu on lähtöisin, voidaan päätellä joko tuloväylän, A-tilaajan numeron tai siirrettävyysskyselyn tuloksena muodostetun reititysnumeron perusteella.

Tuloväylään perustuvassa ratkaisussa eri teleyrityksiltä matkaviestinverkoista ja kiinteästä verkosta tulevalle liikenteelle on oma väylänsä. Tämä on selkeä mutta kallis ratkaisu ja sitä käytetään vain harvoin.

A-tilaajan numeroon perustuvassa ratkaisussa lähtöverkko päätellään A-tilaajan numerosta. Menetelmä toimii pääsääntöisesti hyvin mutta nykyisin on markkinoilla palveluja (esim. mobiilivaihd palvelu), joissa A-tilaaja voi puhelukohtaisesti valita, käytetäänkö A-numerona kiinteän verkon numeroa vai matkaviestinverkon numeroa. Tällöin esim. tapauksessa, jossa A-numerona näytetään kiinteän verkon numeroa mutta puhelu ohjataan matkaviestinverkon kautta, menee puhelun loppuasiakashinnoittelu väärin.

Soitettaessa numeron siirrettävyyden piiriin kuuluvaan numeroon, suorittaa pääsääntöisesti lähtöverkko siirrettävyysskyselyn, jolla selvitetään, kenen verkkoon kyseinen puhelu tulee ohjata. Siirrettävyysskyselyn perusteella muodostetaan reititysnumero Viestintäviraston julkaisujen 5/2004 (päivitetty 8.12.2008) *Puhelinnumeron siirrettävyys, kiinteä puhelinverkko, tekninen verkkototeutus* ja 10/2002 *Matkapuhelinnumeron siirrettävyys, tekninen verkkototeutus* mukaisesti. Reititysnumero sisältää B-tilaajan numeron lisäksi mm. kohdeverkon teleyritystunnisteen sekä tiedon siitä, tuleeko puhelu kiinteästä vai matkaviestinverkosta ja käytetäänkö pvm- vai access-hinnoittelua. Kaksi viimeksi mainittua tietoa ilmoitetaan palvelutunnuksella, jotka on määritelty yllä mainituissa dokumenteissa. Reititysnumeron rakenne ja käyttö on tarkoitettu sitä varten, että siirrettyyn numeroon suuntautuneiden puhelujen reititys ja veloitus tapahtuisi oikein. Nykyään kaikki access-hinnoittelun piiriin kuuluvat numerot ovat myös siirrettäviä.

## 3. Säädöstausta

Viestintämarkkinalain (393/2003) 128 §:n mukaan:

Yleiset viestintäverkot ja viestintäpalvelut sekä niihin liitettävät viestintäverkot ja viestintäpalvelut on suunniteltava, rakennettava ja ylläpidettävä siten, että:

...

10) niiden veloitus on luotettava ja tarkka

...

Viestintäviraston määräyksen 31 D/2008 *veloituksen teknisestä toteuttamisesta viestintäverkossa* 4 §:n mukaan:

Teleyritysten tulee huolehtia siitä, että teleyritysten välisten yhteenliittämisrajapintojen yli siirrettävä informaatio on riittävä teleyhteyksien luotettavan ja tarkan veloituksen toteuttamiseen.

Jos teleyritys huolehtii veloituksen yhteydessä teleyhteyden kautta tarjottujen muiden toimittamien palveluiden veloituksesta, sen on varmistettava veloituksen tekninen oikeellisuus myös tältä osin.

**Viestintäviraston kannanotossa 16.3.2006 (253/529/2006) *B-tilaajalle näytettävän A-numeron vaihtopalvelusta* sanotaan muun muassa:**

Viestintäviraston käsityksen mukaan perusoletuksena voidaan pitää, ettei A-numeron vaihtopalvelu vaaranna teleyritysten välisen veloituksen oikeellisuutta. Laskevan liikenteen hinta on vastaanottavalla teleyrityksellä säännösten mukaan sama liikennelajista riippumatta. Laskevan liikenteen oikean hinnoittelun kannalta ei siten ole merkitystä sillä, näyttääkö liikenne tulevan A-numeron perusteella GSM- vai kiinteästä puhelinverkosta.

Liikenteen väylöityä perustuu B-numeroon, ja nousevan liikenteen hinnoitteleva teleyritys tietää, lähteekö puhelu kiinteästä vai matkaviestinverkosta, ja pystyy hinnoittelemaan sen oikein. A-numeron vaihto saattaa kuitenkin aiheuttaa sekaannusta yhdysliikennelaskutuksessa niissä tapauksissa, joissa käytetään liikennetyyppiin perustuvaa nousevan liikenteen hinnoittelua (access-hinnoittelua). Jos vastaanottavan teleyrityksen tilastointi perustuu pelkästään A-numeroon (eikä esimerkiksi tuloväylään tai prefiksillä merkittyyn B-numeroon), se ei pysty tarkistamaan yhdysliikennelaskutuksen oikeellisuutta vertaillessaan laskutettavia eriä. Keskinäisen clearingin toimivuuden turvaamiseksi teleyrityksen tulee siksi ennen vaihtopalvelun käyttöönottoa varmistua siitä, että palvelu ei aiheuta ongelmia yhdysliikennelaskutuksessa.

**Määräyksen 46 F/2007 M *puhelinnumeron siirrettävyydestä* perustelumuistion 2§:ssä todetaan:**

Jos matkaviestin- tai VoIP-palveluita tarjotaan telealuekohtaisissa tilaajanumeroissa, kuuluvat nämä numerot telealueen tilaajanumeron siirrettävyyden piiriin sillä telealueella, jonka numeroita kyseisten palveluiden tarjoamisessa käytetään.

**Saman muistion 5§:ssä puolestaan todetaan:**

Telealueen tilaajanumeroa käyttävä matkaviestinverkko on kiinteän puhelinverkon numeroinnin siirrettävyyden piirissä 2 §:n mukaisesti.

**Viestintäviraston kannanotossa 24.5.2006 (602/529/2006) *Lännen Puhelin Oy:n Cityliittymien toiminta-alueen laajentamisesta valtakunnalliseksi* on telealuekohtaisilla numeroilla toteutettuihin matkaviestinliittymiin soitettujen puheluiden vähittäis- ja tukkuhinnoittelusta todettu seuraavaa:**

Viestintämarkkinalaki ja Viestintäviraston määräykset eivät siten aseta estettä telealuekohtaisten numeroiden käytölle valtakunnallisesti, kunhan ne käyttäytyvät puhelinverkon ja numeroon soittajan kannalta kuten muutkin telealueen tilaajanumerot. Mikäli City-liittymien toiminta-alue laajennetaan Turun ja Porin telealueen ulkopuolelle, City-liittymiin soittamisen on oltava samanhintaista kuin soittaminen tavanomaiseen Lännen Puhelin Oy:n Turun ja Porin telealueen kiinteän puhelinverkon numeroon ja muut teleyritykset maksavat näihin numeroihin päättyvästä liikenteestä Lännen Puhelin Oy:n Turun ja Porin telealueen kiinteän puhelinverkon terminointihinnan.

**Viestintäviraston julkaisun 5/2004 (päivitetty 8.12.2008) *Puhelinnumeron siirrettävyys, kiinteä puhelinverkko, tekninen verkkototeutus* liitteen mukaan lähtöverkko ilmaistaan reititysnumerossa palvelutunnuksella, joka ilmaisee myös käytettävän hinnoittelumallin (access- tai pvm-hinnoittelu). Kohdeverkko taas ilmaistaan reititysnumerossa luettelonumerolla.**

#### 4. Asian käsittely Viestintävirastossa

Kun asia tuli esille erään teleyrityksen toimesta, Viestintävirasto järjesti numeron siirrettävyyden teknisen verkkototeutustyöryhmän kokouksen 2.2.2009, jossa asiaa käsiteltiin. Tällöin kävi ilmi, että teleyrityksillä on erilaisia käytäntöjä asiassa eikä työryhmässä vallinnut yksimielisyyttä siitä, miten asiassa tulisi toimia. Kokouksessa sovittiin, että teleyritykset

toimittavat näkemyksensä asiasta Viestintävirastolle 13.2.2009 mennessä.

Viestintävirasto laati asiasta tilannekatsauksen numerointiryhmän kokoukseen 24.2.2009 ja sovittiin, että tekninen verkkototeutusryhmä jatkaa asian käsittelyä 5.3.2009. Tuolloin pidetyssä kokouksessa kävi ilmi, että kaikki teleyritykset tunnistavat lähtöverkon reititysnumeron perusteella, joten ongelma koskee vain loppuasiakashinnoittelua. Todettiin myös, että markkinoilla olevat GSM-teknologialla toteutetut kiinteän verkon numerointia käyttävät liittymät toimivat ulospäin kuin kiinteän verkon liittymät, joten näiden suhteen ei ole ongelmaa. Kävi myös ilmi, että teleyritys, joka perustaa lähtöverkon tunnistuksen A-tilaajan numeroon, on selviteltyt mahdollisuuksia käytännön muuttamiseksi ja muutos saattaisi olla mahdollinen tämän vuoden loppuun mennessä.

Kokouksessa sovittiin, että teleyritykset voivat vielä toimittaa näkemyksiään ja selvityksiään asiasta 31.3.2009 mennessä. Saaduissa selvityksissä kävi ilmi, että joissain tapauksissa myös ilmaispalvelunumerossa palvelua tuottavan palveluntarjoajan ja teleyrityksen välinen laskutus voi perustua A-tilaajan numeroon. Tapauksissa, joissa A-tilaajan numero ei kerro oikein sitä, onko puhelu lähtöisin matkaviestinverkosta vai kiinteästä verkosta, voi tällöin aiheutua vääristymää teleyrityksen ja palveluntuottajan välisessä laskutuksessa.

## 5. Viestintäviraston kannanotto

Televerkkojen konvergenssikehitys ja sen mukanaan tuomat innovatiiviset palvelut ovat johtaneet ja jatkossa ilmeisesti yhä enemmän johtavat siihen, että A-tilaajan numero ei kaikissa tapauksissa kerro sitä, onko puhelun lähtöverkko kiinteä verkko vai matkapuhelinverkko. Markkinoilla on jo palveluja, joissa soittaja voi puhelukohtaisesti valita näytettävän A-numeron. Tilanne monimutkaistuu vielä huomattavasti, mikäli numeron siirrettävyys kiinteän verkon ja matkaviestinverkon numeroiden välillä toteutetaan. Säädökset eivät tätä vaadi mutta toisaalta sitä ei ole kiellettykään, mikäli Viestintäviraston suosituksessa 314/2008 S *puhelinnumeron siirrettävyys kiinteän verkon ja matkaviestinverkon välillä* mainitut edellytykset täyttyvät.

Nousevan liikenteen tukkuhinnat poikkeavat merkittävästi toisistaan kiinteän verkon ja matkaviestinverkon tapauksissa. Saatujen selvitysten mukaan tällaisten puhelujen tukkuhinnoittelussa ei ole kuitenkaan havaittu puhelun alkuperän erilaisista tulkintatavoista johtuvia ongelmia, koska kaikki teleyritykset perustavat tilastointinsa reititysnumeron palvelutunnukseen.

Access-hinnoiteltuihin numerosuuntiin soitettujen puhelujen vähittäishinnat poikkeavat merkittävästi toisistaan riippuen siitä soitetaanko puhelu kiinteästä verkosta vai matkaviestinverkosta. Jotta välttyttäisiin virheistä access-hinnoiteltujen puheluiden vähittäishinnoittelussa, on tärkeää, että puhelun taksoittavalla teleyrityksellä on oikea tieto siitä onko puhelu lähtöisin kiinteästä verkosta vai matkaviestinverkosta. Luotettavimmat menetelmät tämän tiedon selvittämiseksi ovat väyläalkuperään tai reititysnumeron palvelutunnukseen perustuvat menetelmät. Kustannussyistä kiinteästä

verkosta ja matkaviestinverkosta tuleville puheluille ei useinkaan ole järkevää rakentaa erillisväyliä. A-tilaajan numeroon perustuva menetelmä voi tietyissä tapauksissa johtaa virheelliseen laskutukseen.

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto toteaa, että access-hinnoiteltuihin numerosuuntiin soitettujen puheluiden laskutuksessa tulee käyttää ensisijaisesti puhelun alkuperän tunnisteena reititysnumeron palvelutunnusta. A-tilaajan numeroon perustuvia laskutusmenetelmiä voidaan edelleenkin käyttää muunlaisissa laskutus tapauksissa mutta tästä mahdollisesti aiheutuvat laskutusvääristymät on kaikin keinoin pyrittävä välttämään. Lisäksi teleyritysten on syytä tiedostaa, että A-tilaajan numero on tulevaisuudessa yhä epävarmempi indikaattori puhelun lähtöverkon tyypistä.

Yksikön päällikkö



Sami Kilkkilä

Viestintäverkkoasiantuntija

  
Pekka Sillanmäki

Tiedoksi

Finnet-liitto ry  
FiCom ry