

PUHELINNUMERON SIIRRETTÄVYYS, KIINTEÄ PUHELINVERKKO, TEKNINEN VERKKOTOTEUTUS

Julkaisija
Viestintävirasto

KUVAILELLEHTI

Asiakirjan päivämäärä
26.8.2004 Päivitetty 17.3.2005, 12.9.2007 ja 8.12.2008

Tekijät Työryhmä Puhelinnumeron siirrettävyys - tekninen verkkototeutus		Asiakirjan laji Työryhmäraportti	
		Toimeksiantaja Viestintävirasto	
Asiakirjan nimi TYÖRYHMÄRAPORTTI 5/2004 PUHELINNUMERON SIIRRETTÄVYYS, KIINTEÄ PUHELINVERKKO, TEKNINEN VERKKOTOTEUTUS			
Tiivistelmä			
Tämä raportti sisältää kiinteän puhelinverkon numeroiden siirrettävyyteen liittyvät toteutusohjeet. Raportti korvaa kaikki samasta asiasta aiemmin annetut raportit ja toteutusohjeet. Raportin ensimmäisessä päivityksessä 17.3.2005 huomioitiin raportin julkaisemisen jälkeen tapahtuneet säädösmuutokset (viestintämarkkinalain muutos 47/2005 ja uusittu siirrettävyyismääräys 46 C/2005 M). Raportin toisessa päivityksessä 12.9.2007 tehtiin editoriaalisia muutoksia ja lisättiin teksti puhelinnumeron pituuden muutoksista. Reititysnumerotaulukkoon lisättiin yleiseurooppalaisten 116-alkuisten palvelunumeroiden reititysnumerot ja terminologia korjattiin numerointimääräyksen mukaiseksi. Raportin kolmannessa päivityksessä 8.12.2008 on reititysnumerotaulukon siirrettävien numeroiden luetteloon lisätty ne valtakunnalliset palvelunumerot, jotka uusittavan siirrettävyyismääräyksen mukaan tulevat siirrettävyyden piiriin. Valtakunnallisten 071-alkuisten tilaajanumeroiden siirrettävyydestapauksiin lisättiin selvyuden vuoksi uusi taksatapaus ja poistettiin kansallisessa liikenteessä viittaus mahdolliseen palvelutunnuksen vaihtoon. Lisäksi on tehty joitakin editoriaalisia muutoksia. Tämän raportin lisäksi on julkaistu työryhmäraportti 10/2002: Matkapuhelinnumeron siirrettävyys, tekninen verkkototeutus. Se sisältää matkapuhelinnumeroiden siirrettävyyden toteutusohjeet.			
Avainsanat Puhelinnumeron siirrettävyys, reititysnumero, palvelutunnus			
Sarjan nimi Viestintäviraston julkaisuja			
Kokonaissivumäärä 24	Kieli suomi	Hinta 8,00 €	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Viestintävirasto		Kustantaja Viestintävirasto	

Postiosoite
PL 313
00181 HELSINKI
Y-tunnus 0709019-2

Käyntiosoite
Itämerenkatu 3 A
00180 HELSINKI

Puhelin
(09) 69 661
Telekopio
(09) 6966 410

Sähköposti
info@ficora.fi
Kotisivu
<http://www.ficora.fi>

SISÄLLYS

Sisälylys	2
1 JOHDANTO	3
2 Siirrettävyyden historiaa	4
3 VERKKOARKKITEHTUURI.....	5
4 LIIKENNETAPAUKSET JA REITITYSNUMEROT	5
4.1 YLEISTÄ	5
4.2 REITITYSNUMERO SIIRRETYN NUMERON TAPAUKSESSA	6
4.3 REITITYSNUMERO EI-SIIRRETYN NUMERON TAPAUKSESSA	7
4.4 PALVELUTUNNUKSET	7
5 NUMERON PIDENTÄMINEN JA SIIRRETTÄVYYS.....	8

LIITE: Puhelinnumeron siirrettävyys, reititysnumerot

1 JOHDANTO

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/22/EY yleispalvelusta ja käyttäjien oikeuksista sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen alalla (yleispalveludirektiivi) julkaistiin Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä 24.4.2002 ja direktiivin vaatimukset sisältyvät 25.7.2003 voimaan tulleeseen viestintämarkkinalakiin.

Viestintämarkkinalakiesityksessä puhelinnumeron siirrettävyyttä koskevat pykälät 51 ja 52 kuuluvat seuraavasti:

51 § Puhelinnumeron siirrettävyyteen liittyvät velvoitteet

Puhelinverkossa toimiva teleyritys on velvollinen viipymättä huolehtimaan siitä, että sen kanssa liittymäsopimuksen tehnyt käyttäjä voi halutessaan säilyttää puhelinnumeron vaihtaessaan kiinteää liittymää telealueen sisällä tai matkaviestinliittymää tarjoavaa teleyritystä.

Teleyritys ei saa periä käyttäjältä korvausta puhelinnumeron siirtämisestä toiselle teleyritykselle. Teleyritys saa kuitenkin periä toiselta teleyritykseltä 1 momentissa tarkoitetusta puhelinnumeron siirrosta kustannuksia vastaavan kertakorvauksen, jos puhelinnumeron siirron tekninen toteuttaminen aiheuttaa kertaluonteisia kustannuksia. Kertakorvaus ei kuitenkaan saa olla niin suuri, että se estää palvelun käytön. Viestintävirasto voi yksittäistapauksessa päättää kertakorvauksen enimmäismäärästä.

Teleyrityksellä ei ole 1 momentissa tarkoitettua puhelinnumeron siirtovelvoitetta käyttäjän vaihtaessa liittymän kiinteästä puhelinverkon liittymästä matkaviestinverkon liittymään tai matkaviestinverkon liittymästä kiinteän puhelinverkon liittymään.

Siirretyn numeron alun perin luovuttanut teleyritys ja numeron vastaanottanut teleyritys vastaavat puoliksi numeron siirrosta mahdollisesti aiheutuvista puhelukohtaisista kustannuksista.

Puhelinverkossa toimiva teleyritys on velvollinen osaltaan huolehtimaan siitä, että käyttäjien saatavilla on yleinen, kattava ja maksuton tiedotuspalvelu siirretyistä puhelinnumeroista.

52 § Puhelinnumeron siirrettävyyttä koskevat tekniset säännökset

Viestintävirasto voi antaa puhelinnumeron siirrettävyyttä koskevia teknisiä määräyksiä.

Viestintäviraston määräykset voivat koskea:

- 1) puhelinnumeroita, jotka teknisistä syistä vapautetaan siirtovelvoitteesta;
- 2) siirrettävyyden teknistä toteuttamistapaa;
- 3) siirrettyyn numeroon liittyvän puhelun ohjausta;
- 4) siirrettyjä puhelinnumeroita koskevan tiedotuspalvelun järjestämistä;
- 5) muita näihin verrattavia numeron siirrettävyyden teknisiä edellytyksiä.

Siirrettävyyden toteutuksessa teleyrityksiä oikeudellisesti velvoittavat viestintämarkkinalaki, sen perusteella mahdollisesti annettavat asetukset ja Viestintäviraston määräykset.

Viestintäviraston päätökset perustuvat johonkin normiin ja koskevat yksittäistapauksia, päätökset ovat valituskelpoisia.

Suositukset, työryhmäraportit, toimintaohjeet ja vastaavat eivät ole oikeudellisesti velvoittavia.

2 SIIRRETTÄVYYDEN HISTORIAA

Viestintävirasto on antanut puhelinnumeron siirrettävyyttä koskevia määräyksiä 24.2.1999 (46/1999 M), 28.5.2003 (46 A/2003 M), 10.3.2004 (46 B/2004 M), 21.1.2005 (46 C/2005 M), 23.1.2006 (46 D/2006 M), 30.1.2007 (46 E/2007 M) ja 24.7.2007 (46 F/2007 M).

Siirrettävyyismääräys 46 B/2004 M toi numeron siirrettävyyden piiriin uusia numeroalueita ja edellytti määräyksessä mainitulla aikataululla kaikissa tapauksissa käytettäväksi keskitettyä master-tietokantaa siirretyistä numeroista ja suoraa ohjausta.

Siirrettävyyismääräys 46 C/2005 M määräsi muun muassa kiinteän puhelinverkon liittymästä lähteviin puheluihin suoran ohjauksen kaikissa tapauksissa määräyksen mukaisella aikataululla.

Siirrettävyyismääräykset 46 D/2006 M ja 46 E/2007 M toivat numeron siirrettävyyden piiriin lisää 010 ja 020-alkuisia numerosarjoja.

Määräyksessä 46 E/2007 M terminologia yhdenmukaistettiin numerointimääräyksen kanssa siten, että numeroita, joita ennen kutsuttiin nimillä valtakunnallinen yritysnumero, kiinteän puhelinverkon valtakunnallinen 071-alkuinen tilaajanumero sekä tavoitettavuuspalvelunumero kutsutaan yhteisellä nimellä valtakunnallinen tilaajanumero.

Siirrettävyyismääräys 46 F/2007 M toi siirrettävyyden piiriin yleiseurooppalaisen 116-alkuisen palvelunumeron, joka siirrettävyyismielessä rinnastetaan valtakunnallisiin palvelunumeroihin.

Kiinteästä puhelinverkosta matkaviestinverkkoon suuntautuvan puhelun terminointihinnoittelua koskeva viestintämarkkinalain muutos 47/2005, tuli voimaan 1.3.2005. Tästä aiheutuneet uudet liikennetapaukset huomioitiin tämän työryhmäraportin 17.3.2005 muutetussa reititysnumerotaulukossa.

Raportin kolmannessa päivityksessä 8.12.2008 on reititysnumerotaulukon siirrettävien numeroiden luetteloon lisätty ne valtakunnalliset palvelunumerot, jotka uusittavan siirrettävyyismääräyksen mukaan tulevat siirrettävyyden piiriin. Valtakunnallisten 071-alkuisten tilaajanumeroiden siirrettävyydestapauksiin lisättiin selvyyden vuoksi uusi taksatapaus ja poistettiin kansallisessa liikenteessä viittaus mahdolliseen palvelutunnuksen vaihtoon.

3 VERKKOARKKITEHTUURI

Verkkoarkkitehtuuri on pääasiassa teleyritysten sisäinen asia.

Siirrettävyyismääräyksen 8 § mukaan lähtöverkko tekee siirrettävyysselvityksen ja muodostaa sen perusteella reititysnumeron lukuun ottamatta seuraavia tapauksia:

- a) Jos puhelu telealueen kiinteästä verkosta matkaviestinverkkoon tai saman telealueen tilaajanumeroon valitaan yleisellä operaattoritunnuksella tai jos tilaajalla on näitä liikennetapauksia koskeva ESV-sopimus, ohjataan puhelu valitun yleisen operaattoritunnuksen tai ESV-sopimuksen edellyttämään verkkoon, joka tekee siirrettävyysselvityksen ja muodostaa reititysnumeron.
- b) Toiselta telealueelta, matkaviestinverkoista tai kansainvälisestä puhelinverkosta telealueen tilaajanumeroon laskevan puhelun siirrettävyysselvityksen tekee puhelun kohde-telealueen kaukokeskus.
- c) Kansainvälisestä puhelinverkosta ei-maantieteelliseen numeroon laskevan puhelun siirrettävyysselvityksen tekee puhelun ensimmäisenä vastaanottanut Suomen kansainvälisen teleliikenteen teleyritys.

Yhteenliittämispisteitä voi olla joka telealueella tai vain osalla telealueista tai vain yksi koko maassa.

4 LIIKENNETAPAUKSET JA REITITYSNUMEROT

4.1 Yleistä

Puhelut siirtyneisiin puhelinnumeroihin ohjautuvat suoraan kohdeverkkoon eivätkä kierrä numeron omistavan teleyrityksen verkon kautta.

Liitteenä olevaan taulukkoon on koottu kaikki liikennetapaukset ja niiden yhteydessä käytettävät reititysnumerot. Taulukko sisältää myös sellaiset siirrettävyyssopimukset, joita siirrettävyyismääräyksessä ei tällä hetkellä ole mainittuna. Taulukko sisältää sellaisia liikennetapauksia ja puhelujen hinnoittelutapauksia, joita ei tällä hetkellä ole olemassa, mutta joita säädökset eivät estä ottamasta käyttöön.

Taulukossa on huomioitu viestintämarkkinalain muutoksesta (47/2005) aiheutuneet uudet liikennetapaukset (kiinteästä puhelinverkosta matkaviestinverkkoon suuntautuvan puhelun terminointihinnoittelu) sekä 31.8.2007 voimaan tulleisiin numerointi- ja siirrettävyyismääräyksiin sisältyvät yleiseurooppalaiset 116-alkuiset palvelunumerot.

4.2 Reititysnumero siirretyn numeron tapauksessa

Reititysnumeron rakenne on seuraava:

Heksa-desimaaliosa	Teleyritys-tunniste	Palvelu-tunnus	Yleinen operaattoritunnus	Luettelo-numero
1D	xx(x)	y	90xyz	

Selitykset:

Heksadesimaaliosa:

1 D

Heksadesimaaliosa **1D** osoittaa, että lähtöverkko on tehnyt siirrettävyysskyselyn ja todennut, että kyseessä on siirtynyt numero.

Teleyritystunniste:

Teleyritystunniste osoittaa puhelun kohdeverkon. Teleyritystunniste on 2-osainen, jos se alkaa luvuilla 0...8 ja 3-osainen, jos alkaa luvuilla 90...98.
99-alkuiset teleyritystunnisteet varataan tulevaisuuden tarpeisiin ja käytettäväksi vähintään 4-osaisina.

Palvelutunnus y:

Palvelutunnusten käyttö on selostettu luvussa 4.4.
Palvelutunnus on tämän raportin siirrettävyysskyselyssä 1-osainen.

Yleinen operaattoritunnus:

90xyz

Reititysnumerossa voidaan käyttää vain yleistä operaattoritunnusta. Teleyritykset voivat keskenään sopia, käytetäänkö yleistä operaattoritunnusta reititysnumeron sisällä. Jos sitä käytetään, niin sen paikka on välittömästi ennen luettelonumeroa.

Kiinteästä puhelinverkosta matkaviestinverkkoon suuntautuvan puhelun terminointihinnoittelu osoitetaan palvelutunnuksen jälkeen sijoitettavalla heksadesimaalimerkillä tai yleisellä operaattoritunnuksella sen mukaan, miten teleyritykset keskenään sopivat.

Täydellinen luettelonumero mukaan lukien kaukotunnus 0:

Luettelonumero voi olla maksimissaan 12-osainen. Tällöin kansallinen (merkitsevä) numeronpituus on 11 ja kansainvälinen (merkitsevä) numeronpituus 14. ITU-T:n sallima kansainvälisen puhelinnumeron maksimipituus on 15. Viestintävirasto ei kuitenkaan ole toistaiseksi myöntänyt lupia käyttää yleisessä teletoiminnassa 15-osaisia kansainvälisiä numeroita.

4.3 Reititysnumero ei-siirretyn numeron tapauksessa

Heksadesimaalinumero **3BD** osoittaa, että siirrettävyysselvitys on tehty lähtöverkossa ja kyseessä on ei-siirtynyt numero. Teleyritykset sopivat keskenään, käytetäänkö tätä heksadesimaalinumeroa reititysnumeron alussa vai ei.

Kiinteästä puhelinverkosta matkaviestinverkkoon suuntautuvan puhelun terminointihinnottelu osoitetaan heksadesimaaliosan 3BD jälkeen sijoitettavalla yleisellä operaattoritunnuksella tai heksadesimaalimerkillä sen mukaan, miten teleyritykset keskenään sopivat. Heksadesimaalimerkin käyttö yleisen operaattoritunnuksen asemesta on tässä sallittua vain, mikäli reititysnumeron alussa käytetään heksadesimaalinumeroa 3BD.

4.4 Palvelutunnukset

Tämän työryhmäraportin mukaisissa siirrettävyysselvitystapauksissa on käytetty vain 1-osaisia palvelutunnuksia. Seuraava luettelo sisältää myös siirrettävyyden aikaisemmissa toteutusvaiheissa sovitut palvelutunnukset:

y = 0	Matkaviestinverkoista lähtevä access-hinnoiteltu liikenne kaikkiin viestintämarkkinalain 43 § mukaisiin suuntiin (0800-numerot, 116-numerot, muut valtakunnalliset palvelunumerot, valtakunnalliset tilaajanumerot...)
y = 1	telealueen tilaajanumero
y = 2	valtakunnallinen 071-alkuinen tilaajanumero. Palvelutunnus y = 2 voidaan korvata kansainvälisistä verkoista laskevassa liikenteessä erikseen sovittavana aikana palvelutunnuksella y = 6.
y = 3	kaikki pvm- tai mpm-hinnoiteltu liikenne
y = 4	kaikki kiinteästä verkosta nouseva access-hinnoiteltu liikenne
y = 5	matkaviestinverkkojen välinen puhelu
y = 6	ulkomailta ei-maantieteellisiin numeroihin laskeva liikenne
y = 7	kotimaan kiinteistä verkoista matkaviestinverkkoon suuntautuva puhelu
y = 8 y = 9	vapaa, varataan käytettäväksi 2-osaisena vapaa, varataan käytettäväksi 2-osaisina
y = E	Jos liittymään samalta telealueelta ja toiselta telealueelta laskeva liikenne pitää tilastoinnissa erottaa reititysnumeron perusteella, voidaan palvelutunnuksen y = 1 asemesta käyttää heksadesimaalista palvelutunnusta y = E osoittamaan toiselta telealueelta laskevaa liikennettä.

Heksadesimaalimerkkejä A, B, C ja D voidaan erikoistapauksissa käyttää reititysnumeron sisällä, jos teleyritykset keskenään niin sopivat.

5 NUMERON PIDENTÄMINEN JA SIIRRETTÄVYYS

Numeroiden pituuksista on säädetty Viestintäviraston numerointimääräyksen (Viestintävirasto 32 M/2008 M) 6 §:ssä. Saman pykälän mukaan mainittua lyhyempiä tai pidempiä numeroita voidaan ottaa käyttöön vain perustellusta syystä Viestintäviraston luvalla.

Viestintämarkkinalain 81 §:n mukaan käyttäjille on ilmoitettava puhelinnumeron muutoksesta viimeistään kuusi kuukautta ennen muutoksen voimaantuloa.

Edellä esitetystä seuraa, että teleyritykset voivat päättää käytössään olevien numeroiden pituuksista numerointimääräyksen 6 §:n ja viestintämarkkinalain 81 §:n ehtoilla.

Viestintäviraston määrätessä numeroita muutettavaksi tai numeroalueen haltijateleyrityksen oma-aloitteisesti tehdessä numerosarjaansa systemaattisen muutoksen, muutos koskee myös siirtyneitä numeroita.

Se teleyritys, jolle Viestintävirasto on myöntänyt numeroalueen käyttöoikeuden, on vastuussa numerosarjan käytöstä. Näin ollen sopimusperusteisesti tai puhelinnumeron siirrettävyyttä hyödyntäen siirtyneen numeron tai numerosarjan vastaanottanut teleyritys ei saa tehdä numeroon tai numerosarjaan muutosta ilman numeroalueen haltijateleyrityksen lupaa.

Mikäli haltijateleyritys antaa luvan pidentää numeroa, niin teleyritysten on sovittava, kumman teleyrityksen käyttöön näin saatava lisäkapasiteetti tulee. Lisäkapasiteettia käsitellään numerointimääräyksen 3 §:n mukaisena numeron tai numeroalueen sopimusperusteisena luovutuksena.

Edellä esitetty koskee paitsi kiinteän verkon numeroita ja numerosarjoja myös kaikkia muita siirrettävyyden piiriin kuuluvia numeroita ja numerosarjoja.