

## **ENUM-PILOTTISUUNNITELMA**

## **ESIPUHE**

Viestintävirasto on perustanut 17.4.2003 numerointityöryhmän alaisuuteen ENUM-pilottityöryhmän, jonka tehtävänä oli suunnitella lainsäädännön vaatimukset täyttävä ENUM-arkkitehtuuri, koordinoida teleyritysten ENUM-hankkeiden yhteistoimintaa ja kerätä kokemuksia ENUM:n käytöstä Suomessa.

ENUM-pilottisuunnitelman laatimiseen ovat osallistuneet työn eri vaiheissa: Antti Pokela (Viestintävirasto, puheenjohtaja), Klaus Nieminen (Viestintävirasto, sihteeri), Henry Fils (Elisa Networks Oy), Tero Forsström (Saunalahti Group Oyj), Hannu Gyldén (Viestintävirasto), Mikko Haikonen (Elisa Internet Oy), Matti Halonen (TeliaSonera Finland Oy), Lasse Halttunen (Finnet-liitto ry), Juha Heinänen (Song Networks Oy), Petteri Hummelin (Finnet Oy), Sami Kilkkilä (Viestintävirasto), Esko Kuitunen (TeliaSonera Finland Oy), Marko Lahtinen (Viestintävirasto), Lauri Nikkanen (TeliaSonera Finland Oy), Jyri Puumalainen (Finnet Oy), Tuomo Rostela (Elisa Oyj), Kari Salmela (Nordic LAN&WAN Communication Oy), Simo Tossavainen (Song Networks Oy).

Pilottisuunnitelman teko aloitettiin 16.5.2003 ja työ saatiin valmiiksi 17.11.2003. Tänä aikana työryhmä kokoontui 6 kertaa. Työryhmä luovutti tämän raportin numerointiryhmälle, joka hyväksyi sen 3.12.2003. Työryhmäraportti julkaistiin Viestintäviraston julkaisuna 4/2003.

## ENGLISH SUMMARY

ENUM is a technology that defines the transformation of E.164 numbers into DNS names. This ENUM domain name can be used to point associated contact information, e.g., IP-telephony, e-mail, fax and web addresses, stored in NAPTR resource records. ENUM is defined in RFC 2916.

This document describes the Finnish ENUM pilot plan created by the Finnish ENUM pilot group. Finnish Communications Regulatory Authority (FICORA) launched the pilot work in spring 2003 and the pilot is planned to start fully in December 2003. Finnish pilot is open for all Finnish companies that may also offer pilot services for individuals during the pilot.

Pilot is planned to be ended in the end of May 2004 and the final report including the group's recommendation are intended to be published in the end of August 2004. The rights and obligations defined by this report are valid only during pilot period and the pilot delegations are cancelled in the end of the pilot, if no agreement on the commercial face is reached.

Tests and the testing procedures are described in a separate report, ENUM test plan. The announcements and results are published in pilot website during the pilot. For more information in English, please visit the official pilot website at: <http://www.ficora.fi/englanti/tele/enum.htm>.

## SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE .....	1
ENGLISH SUMMARY .....	2
SISÄLLYSLUETTELO .....	3
1 JOHDANTO.....	4
2 PILOTIN YLEISKUVAUS .....	4
2.1 Tavoitteet .....	4
2.2 ENUM:ssa käytettävät numerot ja niiden käyttöoikeus .....	4
2.3 Rajaukset .....	5
2.4 Aikataulu.....	6
3 PILOTTIARKKITEHTUURI.....	7
3.1 Referenssiarkkitehtuuri .....	7
3.2 Tier 1-nimipalveluntarjoaja .....	8
3.3 Tier 2-nimipalveluntarjoaja .....	9
3.4 Rekisteröijä.....	10
3.5 Käyttöoikeuden varmistaja .....	10
3.6 ENUM-palveluntarjoaja .....	10
3.7 Rekisteröinnin hakija .....	10
3.8 Pilottiarkkitehtuurin rajapinnat.....	11
4 PROSEDUURIT.....	12
4.1 Rekisteröinti .....	12
4.2 Validointi.....	12
4.3 Delegointi .....	12
4.4 Uudelleen validointi .....	13
4.5 Siirto .....	13
4.6 Poisto .....	13
4.7 NAPTR-muutos.....	13
5 PILOTIN HALLINTA.....	14
5.1 Pilotin hallinnointi ja osallistujien vastuut .....	14
5.2 Immateriaalioikeudet .....	14
5.3 Raportointi, dokumentointi ja tiedotus .....	14
5.4 Testitapaukset .....	14
6 TIETOSUOJA- JA TIETOTURVASÄÄDÄNTÖ .....	15
6.1 Tietosuoja.....	15
6.2 Yhteisesti hallitun Tier 1-tason kilpailuoikeudelliset vaatimukset .....	16
6.3 Tietoturva .....	17
7 JATKOTOIMET .....	18
8 MÄÄRITELMÄT .....	19
9 LIITTEET .....	1
9.1 Liite 1: Standardiluettelo .....	1
9.2 Liite 2: ETSI IPR Policy .....	2
9.3 Liite 3: Tietosuoja .....	7

## 1 JOHDANTO

ENUM on IETF:n määrittelemä teknologia, jossa E.164-numerosta<sup>1</sup> muodostetaan Internetin nimipalvelinjärjestelmän mukainen domainnimi<sup>2</sup>. Tämän ENUM-nimen avulla voidaan osoittaa useita kyseiseen E.164-numeroon liittyviä viestintäpalveluita, kuten Internet-puhelinta tai sähköpostia.

Tele- ja Internet-operaattoreille ENUM tarjoaa tehokkaan ja halvan tavan puheluiden reititykseen, joko yhden operaattorin verkossa tai operaattoreiden välillä, sekä tavan Internetistä lähtevien, normaalisti PSTN-verkkoon terminoituvien puheluiden vaihtoehtoiseen terminointiin Internetissä. Loppukäyttäjälle ENUM taas tarjoaa mahdollisuuden joustavampaan omien viestintätapojensa hallintaan.

Tämä pilottisuunnitelma on laadittu antamaan puitteet kansalliselle ENUM-pilotille. Pilottisuunnitelmassa määritellään pilotin kesto, sen rajaukset, kuin myös pilotille asetettavat tavoitteet ja pelisäännöt. Pilottisuunnitelman asettamat vaatimukset tai sen antamat oikeutukset ovat voimassa vain pilotin ajan.

## 2 PILOTIN YLEISKUVAUS

### 2.1 Tavoitteet

ENUM-pilotin tarkoituksena on hankkia käytännön kokemusta erilaisten ENUM-mallien soveltuvuudesta ja niiden ylläpidon järjestämisestä. Lisäksi pilotille on asetettu seuraavat vaatimukset:

#### 1. Pilotin tulee olla avoin

Pilotti on avoin kaikille suomalaisille yrityksille, jotka ovat kiinnostuneita ottamaan osaa pilottiin. Pilottiin osallistuvat yritykset voivat halutessaan ottaa mukaan myös loppukäyttäjiä.

#### 2. Pilotin tulee ottaa huomioon numeron siirrettävyys ja tukea vapaata kilpailua

Pilotoitavien mallien tulee ottaa huomioon numeron siirrettävyys. Tällä tarkoitetaan sitä, että myös siirretyille numeroille täytyy olla mahdollista tarjota ENUM-palvelua. Pilotoitavien mallien tulee lisäksi tukea kilpailua ja valintaa tehdessä malleja tulee tarkastella myös käyttäjän edun näkökulmasta.

#### 3. Tietosuoja ja -turva tulee huomioida

Pilotoitavat mallit tulee suunnitella siten, että ne täyttävät tietosuojalainsäädännön vaatimukset. Lisäksi mallien tietoturva tulee pitää yhtenä oleellisena suunnittelukriteerinä. Tarkempi vaatimusten kuvaus on esitetty Luvussa 5 Tietosuoja ja tietoturva.

#### 4. Pilotin tulee tukea kaupallista toimintaa

Pilotin tarkoituksena on kerätä kokemuksia eri vaihtoehtojen soveltuvuudesta ja samalla tukea myös kaupallistamispäätöksiä. Käytännössä tämä tarkoittaa myös taloudellisten ja hallintanäkökulmien huomioonottamista pilotoitavia malleja valittaessa.

### 2.2 ENUM:ssa käytettävät numerot ja niiden käyttöoikeus

ENUM:ssa käsitellään vain E.164-numeroita, eli normaaleja maatunnuksellisia matkapuhelinverkon ja kiinteän verkon numeroita mukaan lukien salaiset numerot. Tämä määritelmä rajaa pilotin ulkopuolelle kaikki muut numerot, jotka eivät ole suosituksen E.164 mukaisia, kuten teleyrityskohtaiset palvelunumerot (esim. 112 ja 118), lyhytsanomapalvelunumerot ja palvelunumeroiden reititysnumerot.

<sup>1</sup> Kansainvälissä muodossa oleva tavallinen puhelinnumero, kuten +358 9 6966 634

<sup>2</sup> esim. puhelinnumerosta +358 9 6966 634 tulee 4.3.6.6.6.9.6.9.8.5.3.e164.arpa

Pilotissa käytetään niin sanottua opt-in periaatetta, eli tietoja voidaan käsitellä ja numeroita lisätä ENUM:iin vain liittymäsopimuksen tehneen tilaajan yksiselitteisellä suostumuksella. Käytännössä suostumus tarvitaan esim. palvelun avaamisen ja rekisterinpitäjän vaihdon yhteydessä. Suostumus on annettava kirjallisesti, mutta sille ei ole muita muotovaatimuksia. Jos numeron käyttäjä ja liittymäsopimuksen tehnyt tilaaja, esim. käyttäjän työnantaja, ovat eri tahot vaaditaan näissä tapauksissa molempien suostumus. Kun ENUM-asiakkaan käyttöoikeus vastaavaan E.164-numeroon loppuu, on myös vastaava ENUM-delegointi purettava.

## 2.3 Rajaukset

Tähän kappaleeseen pilottityöryhmä on kerännyt asioita, jotka on tunnistettu selvitystä vaativiksi ennen kaupallisen sovelluksen käynnistämistä, mutta jotka eivät kuulu ENUM-pilottityön yhteydessä ratkaistaviksi. Tähän listaan on lisätty myös mainintoja asioista jotka eivät sinällään kuulu lainkaan ENUM:n piiriin, mutta työryhmä on katsonut näiden mainintojen selkeyttävän VoIP-puhelinyhteyden muodostamiseen liittyvien eri osuuksien työnjakoa eri verkkoelementtien välillä.

- **Pilotissa käytettäviä numeroita koskevat rajaukset**  
Valtakunnallisten yritysnumeroiden (esimerkiksi 010, 020, 030, 075 jne.) käyttö saattaa rikkoa nykyisiä liikenteen hallinnasta (esim. liikenteen ohjaamisesta ajallisesti, tai kuormituksen mukaan tietyllä tavalla, osittaisesta/täydellisestä palvelusarjojen vastauspaikkojen ulkoistamisesta tai täydellisestä liikenteen massaraportoinnista) asiakkaalle tehtyjä sitoumuksia, koska delegoinnin jälkeen kaikki liikenteen hallinta ei enää välttämättä ole saman operaattorin hallussa. Täten teleyrityksiä kehoitetaan harkitsemaan tarkkaan, ennen näitä omassa hallinnassaan olevia numeroita vastaavien ENUM-nimien käyttöönottoa pilotissa.
- **PSTN verkon clearing PSTN → IP-suunnassa.**  
Mikäli PSTN-verkko ei osaa tehdä ENUM-kyselyä tulee PSTN-verkon kautta soitettu puhelu kulkemaan kuten nykyisinkin. Terminointimaksu jää PSTN-verkon operaattorille eikä IP-verkon operaattori saa mitään korvausta ENUM-kyselystä/reitityksestään – ellei muuta sovita.
- **E.164-numerointimaksu ja ENUM-numerointimaksu**  
Pilottityöryhmässä otetun kannan mukaisesti E.164-numerot PSTN-verkossa "omistava" operaattori ei ole oikeutettu määräämään numeron käytöstä ENUM:ssa, poikkeuksena valtakunnalliset yritysnumerot. E.164-numeroita vastaavista ENUM-nimistä määrää se asiakas joka on kyseisen E.164 numeron PSTN-operaattorilta ostanut käyttöönsä. E.164-numerointimaksun maksetaan kuten nykyisinkin, mutta miten maksetaan ENUM-numeron maksu ja kuinka maksun perintää hallinnoidaan, varsinkin tilanteissa joissa asiakas vaihtaa Internetpalveluntarjoajaansa.
- **Kalliiden puheluiden esto / hinnoittelu yleensä**  
Tämä ei kuulu varsinaisesti ENUM:iin. Selvyden vuoksi todetaan, että ENUM-tietokanta tarjoaa vain reititystiedon (mihin mennään kun on valittu numero xxxx), ei tietoa siitä mihin estoluokitukseen tai hintaryhmään ao. suunta kuuluu. Nämä on ratkaistava muiden verkkoelementtien toiminnoilla ja tietokannoilla.
- **Telekuuntelu IP → IP puheluille**  
Tämä ei kuulu varsinaisesti ENUM:iin. Selvyden vuoksi todetaan, että ENUM-tietokanta ei sisällä tietoa siitä onko kohdenumero telekuuntelun alainen, kuuntelutieto/-ohjaus on ratkaistava muiden verkkoelementtien toiminnoilla ja tietokannoilla.

## 2.4 Aikataulu

Viestintäviraston 17.4.2003 asettaman pilottityöryhmän työ on tarkoitus saada valmiiksi 31.8.2004 mennessä. Työryhmän koordinoima pilotti tulee saada päätettyä 31.5.2004 mennessä. Viestintävirasto voi kuitenkin tarvittaessa jatkaa työryhmän toimiaikaa ja pilotin kesto.

Annettu aikaraja koskee tämän pilottisuunnitelman määrittelemiä oikeuksia ja velvollisuuksia, kuten ENUM-nimialueiden delegointeja.

### Välitavoitteet ja niiden aikataulut:

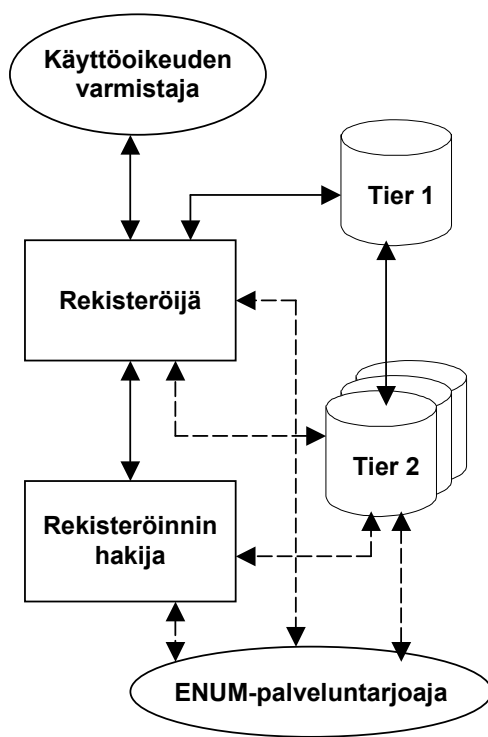
Pilottiarkkitehtuurin valinta	26.8.2003
071-numeroiden hakuohjeiden valmistuminen	16.10.2003
071-numeroiden ENUM-delegointien aloitus	23.10.2003
Pilottisuunnitelman valmistuminen	25.11.2003
ENUM-nimialueiden delegoinnin aloitus	1.12.2003
Testit	1.12.2003-31.5.2004
Pilotin päättyminen	31.5.2004
Loppuraportin ja suositusten valmistuminen	31.8.2004

### 3 PILOTTIARKKITEHTUURI

Tässä luvussa määritellään Suomen ENUM-pilotissa käytettävä referenssiarkkitehtuuri, toimijoiden mahdolliset eri roolit ja rooleihin kuuluvat vastuut ja vuorovaikutussuhteet.

#### 3.1 Referenssiarkkitehtuuri

Suomen ENUM-pilottiarkkitehtuurimalli perustuu yhteen Tier 1-rekisteriin. Tier 1-tasolta on osoitin suomalaisia E.164-numeroita vastaavia ENUM-nimiä palveleviin Tier 2-tason nimipalvelimiin, jotka ylläpitävät varsinaisia NAPTR-tietueita. NAPTR-tietueet sisältävät tiedot halutuista yhteysosoitteista. Pilotissa käytettävä referenssiarkkitehtuuri ja eri roolien väliset vuorovaikutussuhteet on esitetty Kuvassa 1. Kuva esittää tavoitetilaa ja varsinainen pilottiarkkitehtuuri saattaa olla vaihtoehtoiltaan suppeampi.



**Kuva 1: Pilotissa käytettävä referenssiarkkitehtuuri**

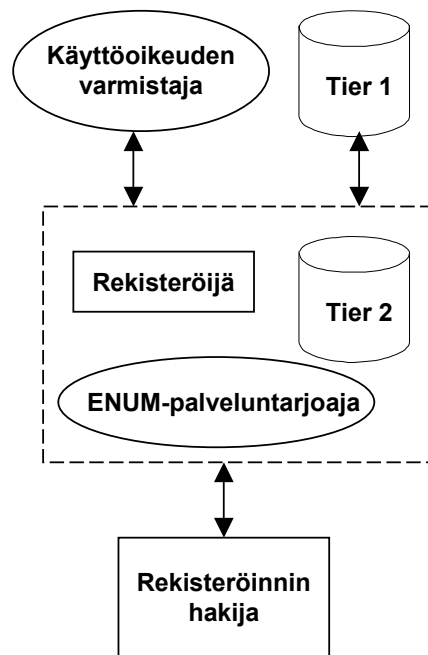
Kuvassa yhtenäisellä viivalla esitetyt rajapinnat ovat pakollisia ja niihin sisältyy välttämättömiä toimintoja. Katkoviivalla kuvatut viivat taas esittävät vaihtoehtoisia vuorovaikutussuhteita.

ENUM-nimeä koskevan rekisteröintitoimenpiteen aloittaa aina rekisteröinnin hakija ottamalla yhteyttä joko rekisteröijään, Tier 2-nimipalveluntarjoajaan tai ENUM-palveluntarjoajaan. Rekisteröinnin hakijan ei tarvitse käyttää mitään ENUM-palveluntarjoajaa, ja hän voi jopa toimia omana Tier 2-nimipalveluntarjoajanaan. Pilotissa rekisteröinnin hakijan valinnanvapaus saattaa kuitenkin olla rajoitetumpi.

Rekisteröinnin hakijan on pyydettävä ENUM-nimen rekisteröintiä rekisteröijältä, jonka täytyy varmistua hakijan henkilöllisyydestä ja tämän käyttö- ja hallinto-oikeudesta haettua ENUM-nimeä vastaavaan E.164-numeroon. Käyttöoikeuden tarkistuksena rekisteröijä käyttää apunaan käyttöoikeuden varmistajaa.

Kun numeron käyttöoikeus on varmistettu ja hakija on ilmoittanut oman Tier 2-nimipalveluntarjoajansa, rekisteröijä voi pyytää Tier 1-rekisteriä osoittamaan kyseistä nimeä koskevat hakupyynnöt sovitulle Tier 2-nimipalveluntarjoajalle. Käytännössä tämä voidaan järjestää muun muassa niin, että rekisteröijä provisioi NS-tietueen Tier 1-rekisteriin.

On myös mahdollista, että käyttäjä ostaa useammat ENUM:iin liittyvistä palveluista samalta palveluntarjoajalta. Kuvan 2 esimerkissä rekisteröinnin hakija on päättänyt hankkia rekisteröinnin, Tier 2-nimipalvelun ja muut ENUM-osoitusta hyödyntävät lisäarvopalvelut samalta tarjoajalta, jolloin arkkitehtuuri yksinkertaistuu huomattavasti.



**Kuva 2: Yksinkertaistettu ENUM-arkkitehtuuri**

Seuraavissa kappaleissa kuvataan pilottiarkkitehtuurin mukaiset eri roolit, sekä rooleihin liittyvät tehtävät ja vaatimukset. Vaatimukset koskevat vain pilottia ja ne on määriteltävä uudelleen kaupallista vaihetta ajatellen.

### 3.2 Tier 1-nimipalveluntarjoaja

Tier 1-nimipalveluntarjoaja ylläpitää Suomen maakoodia (+358) vastaavaa juurta ENUM-nimipalveluhierarkiassa. Tier 1-taso sisältää tiedon (osoittimet) siitä, miltä Tier 2-tason nimipalvelimelta löytyy kutakin suomalaista E.164-numeroa vastaava NAPTR-tietueet.

Tier 1-nimipalveluntarjoajan päätehtävä on ottaa vastaan rekisteröijiltä tulevia delegointipyynnöitä ja suorittaa vastaavat ENUM-nimien delegoinnit pyydetyille Tier 2-tason nimipalvelimille. Jatkossa on myös mahdollista, että rekisteröijät voivat syöttää tarvittavat NS-tietueet suoraan Tier 1-tason nimipalvelimelle. Tier 1-nimipalveluntarjoaja tekee myös tarvittavat delegointien muutos- ja poistotoimenpiteet vastaanotettuaan asiasta oikeutetun pyynnön. Lisäksi Tier 1-nimipalveluntarjoajan tulee tarkistaa kohde Tier 2-nimipalvelun toiminta.

### 3.2.1 Toiminnalliset vaatimukset

Pilotin aikana Tier 1-nimipalvelun ylläpitäjälle asetetaan vain osa kaupallisen vaiheen toimijalle asetettavista vaatimuksista. Pilotin aikana Tier 1-tason ylläpitäjän on:

- Delegoitava maksimissaan 10 ENUM-nimialuetta jokaiselle pilottiin osallistuvalla yrityksellä. Yrityskohtaisten delegointien määrää voidaan tarvittaessa rajata myös tätä pienemmäksi. Rekisteröinnin hakijoiden muutosten- ja päivitystenteko-oikeutta voidaan rajoittaa tarvittaessa.
- Tarkistettava aina delegointeja tai näiden muutoksia tehdessään kohde Tier 2-nimipalvelun toiminta ja keskeyttää delegointitoimenpide, jos nimipalvelin ei ole toiminnassa tai muuten täytä sille asetettuja vaatimuksia.

### 3.2.2 Tietoturva-vaatimukset

Tier 1-nimipalveluntarjoajan on noudatettava tietoturva- ja tietosuojasäädöksiä ja pidettävä huoli siitä, että delegointeja voi lisätä, muuttaa tai poistaa vain näihin toimenpiteisiin oikeutettu taho.

### 3.2.3 Suorituskyky- ja saatavuusvaatimukset

Pilotin aikana Tier 1-tason ylläpito toimii .fi-juuren yhteydessä, joten sen suorituskyky ja saatavuus määräytyvät suoraan käytettävien .fi-nimipalvelinten suorituskyvyn mukaan.

Pilotin aikaiset delegoinnit voidaan poistaa varoittamatta, jos pilotin katsotaan aiheuttavan vaaraa .fi-nimipalvelun toimivuudelle tai kuormittavan sitä kohtuuttomasti.

## 3.3 Tier 2-nimipalveluntarjoaja

Tier 2-nimipalveluntarjoaja ylläpitää Tier 2-tason nimipalvelimia ja vastaa asiakkaidensa (rekisteröinnin hakija) NAPTR-tietueiden provisionnista ja ylläpidosta. Varsinaiset muutokset tekee kuitenkin joko asiakas tai tämän ja Tier 2-nimipalveluntarjoajan valtuuttama ENUM-palveluntarjoaja. On mahdollista, että rekisteröinnin hakija toimii myös omana Tier 2-nimipalveluntarjoajanaan

Tier 2-nimipalveluntarjoajan on:

- Noudatettava tietoturva- ja tietosuojasäädöksiä ja pidettävä huoli siitä, että NAPTR-tietueita voi lisätä, muuttaa tai poistaa vain näihin toimenpiteisiin oikeutettu taho.
- Tarkistettava provisioitavien NAPTR-tietueiden oikeellisuus ja huolehdittava, että provisiointitoimenpide on virheetön.
- Ylläpidettävä varmuuskopiota NAPTR-tietueista.
- Päivitettävä zone-fileä säännöllisesti ja riittävän usein.

Lisäksi ENUM-verkkotunnuksen nimipalvelimen asetukset määrittelevän SOA-tietueen (Start of Authority) on oltava seuraavien vaatimusten mukainen:

- MNAME-kentässä on oltava ENUM-verkkotunnuksen ensisijaisen nimipalvelimen nimi.
- Zone contact-kentässä on oltava toimiva sähköpostiosoite.
- Sarjanumerot ja ajastimet eivät saa olennaisesti poiketa julkaistuista Internet-standardeista ja suosituksista (Liite 1).

Lisäksi nimipalvelun tulee lisäksi täyttää ETSI:n TS 102 172 -spesifikaation mukaiset vaatimukset.

### 3.4 Rekisteröijä

Rekisteröijän tehtävänä on varmistaa rekisteröinnin hakijan henkilöllisyys ja tämän käyttöoikeus hakemaansa ENUM-nimeen. Tätä varten rekisteröijän on otettava yhteys käyttöoikeuden varmistajaan. Kun käyttöoikeus on varmistettu ja kohde Tier 2-nimipalvelin selvillä, voi rekisteröijä lähettää Tier 1-nimipalveluntarjoajalle haettua ENUM-nimeä koskevan delegointipyynnön.

Rekisteröijän on myös huolehdittava rekisteröinnin hakijan uudelleenvalidoinnista ja poistettava kyseisen ENUM-nimen delegointi, kun hakijan käyttöoikeus vastaavaan numeroon päättyy. Uudelleenvalidointi voidaan suorittaa rekisteröijän haluamalla tavalla. Pilotin aikana delegointien peruuttaminen on tehtävä enintään viiden työpäivän kuluessa numeroiden käyttöoikeuden päättymisestä.

### 3.5 Käyttöoikeuden varmistaja

Käyttöoikeuden varmistajan tehtävänä on tarkastaa hakijan käyttöoikeus haettua ENUM-nimeä vastaavaan puhelinnumeroon. Pilotin aikana varmistajana toimii teleyritys, jolle kyseiset numerot on myönnetty, jollei pilottityöryhmä erikseen toisin sovi. Siirrettyjen numeroiden osalta käyttöoikeuden varmistajana toimii kuitenkin teleyritys, jolle asiakas on kyseisen numeron siirtänyt. 071-numeroiden käyttöoikeuden tarkistuksen tekee Viestintävirasto.

Ainoa vaatimus käyttöoikeuden varmistajalle on se, että varmistus on tehtävä luotettavasti. Pilottiin osallistuvat yritykset voivat lisäksi kokeilla ja toteuttaa erilaisia ratkaisuja käyttöoikeuden varmistamiseksi ja tietojen välittämiseksi eri yritysten ylläpitämille rekisteröijille.

Käyttöoikeuden varmistajan rooli on myös mahdollista automatisoida, mikäli sopiva tekninen ratkaisu saadaan rakennettua.

### 3.6 ENUM-palveluntarjoaja

ENUM-palveluntarjoaja voi tarjota rekisteröinnin hakijalle sovelluksia ja erilaisia ENUM:ia hyödyntäviä lisäarvopalveluita. Tätä varten ENUM-palveluntarjoaja saattaa tarvita oikeuden muokata hakijan NAPTR-tietueita. ENUM-palveluntarjoajan täytyy noudattaa tietosuojaja- ja tietoturvasäädöksiä.

### 3.7 Rekisteröinnin hakija

Rekisteröinnin hakija voi olla joko liittymäsopimuksen tehnyt tilaaja tai numeron käyttäjä liittymäsopimuksen tehneen tilaajan kanssa (esimerkiksi hakijan työnantaja). Rekisteröinnin muutosten (rekisteröinti, Tier 2-nimipalveluntarjoajan vaihto ja rekisteröinnin purkaminen) yhteydessä hakijan on pystyttävä todistamaan käyttöoikeutensa haettua ENUM-nimeä vastaavaan puhelinnumeroon. Rekisteröinnin hakija voi valita Tier 2-nimipalveluntarjoajansa, rekisteröijänsä ja ENUM-palveluntarjoajansa. Tämän lisäksi hakija on oikeutettu muokkaamaan rekisteröimäänsä ENUM-nimeen liittyviä NAPTR-tietueita.

Rekisteröinnin yhteydessä hakijan täytyy olla yhteydessä rekisteröijään ja sopia käytettävästä käytettävästä Tier 2-nimipalvelusta Tier 2-nimipalveluntarjoajan kanssa. Rekisteröinnin hakija voi myös valtuuttaa ENUM-palveluntarjoajan ylläpitämään rekisteröityyn nimeen liittyviä NAPTR-tietueita.

### **3.8 Pilottiarkkitehtuurin rajapinnat**

Tässä kappaleessa kuvataan tarpeelliset rajapinnat toiminnallisella tasolla. Rajapintojen tekninen dokumentointi ei kuulu pilottisuunnitelman piiriin.

#### **3.8.1 Rekisteröijä – Käyttöoikeuden varmistaja**

Rekisteröijän tulee antaa käyttöoikeuden varmistajalle rekisteröinnin hakijan yksilöimisen kannalta välttämättömät tiedot ja haettavaa ENUM-nimeä vastaava puhelinnumero. Käyttöoikeuden varmistajan on palautettava yksiselitteinen vastaus, onko hakijalla oikeus käyttää numeroa vastaavaa ENUM-nimeä. Rekisteröijän on täten huolehdittava siitä, että se ottaa yhteyttä oikeaan käyttöoikeuden varmistajaan.

#### **3.8.2 Rekisteröijä – Tier 1-nimipalveluntarjoaja**

Rekisteröijä voi tätä rajapintaa käyttämällä pyytää Tier 1-nimipalveluntarjoajaa luomaan, muuttamaan tai poistamaan ENUM-nimien delegointeja. Rajapintaa voidaan mahdollisesti käyttää myös suoraan muutosten tekoon.

#### **3.8.3 Rekisteröijä – Tier 2-nimipalveluntarjoaja**

Tätä rajapintaa voidaan käyttää Tier 2-nimipalveluun liittyvien tietojen välittämiseksi, jotta rekisteröijä osaa pyytää delegointia oikeille nimipalvelimille. Rajapintaa voidaan käyttää myös muutosten ilmoittamiseen, esimerkiksi Tier 2-nimipalvelussa tai Tier 2-informoimiseksi rekisteröinnin hakijan numeron käyttöoikeuden loppumisesta ja täten myös Tier 1-tasolla sijaitsevan delegoinnin loppumisesta.

#### **3.8.4 Tier 1-nimipalveluntarjoaja – Tier 2-nimipalveluntarjoaja**

Tätä rajapintaa voidaan käyttää nimipalvelun toimintaan liittyvien teknisten vikojen selvittelyyn.

#### **3.8.5 Rekisteröinnin hakija – Tier 2-nimipalveluntarjoaja**

Rekisteröinnin hakija voi käyttää tätä rajapintaa oman tilinsä muokkaamiseen. Muokattavia tietoja voivat olla esimerkiksi yhteys- ja laskutustiedot, sekä NAPTR-tietueiden muokkausoikeuksien säätely. Rajapintaa käytetään myös NAPTR-tietueiden lisäämiseen, muokkaamiseen ja poistamiseen. Rajapintaa voidaan käyttää myös Tier 2-nimipalvelussa tapahtuvista muutoksista tiedottamiseen.

#### **3.8.6 Rekisteröinnin hakija – Rekisteröijä**

Rekisteröinnin hakija voi käyttää rajapintaa uusien rekisteröintien tekemiseen ja rekisteröintien perumiseen. Lisäksi rekisteröinnin hakija voi käyttää tätä rajapintaa omien tietojensa, kuten yhteys- tai laskutustiedot, sekä Tier 2-nimipalvelimensa tiedot, muokkaamiseen.

Rekisteröijä voi käyttää tätä rajapintaa rekisteröinnin hakijan tunnistamiseen ja muiden rekisteröinnissä tarvittavien tietojen selvittämiseen ja esim. delegoinneissa tapahtuvista muutoksista, esim. lisäykset ja poistot, tiedottamiseen.

## 4 PROSEDUURIT

ENUM-pilottiin liittyy olennaisesti seuraavat seitsemän prosessia: Rekisteröinti, Validointi, Delegointi, Uudelleen validointi, Siirto, Poisto ja NAPTR-muutos. Prosessit kuvaavat ENUM-pilottiin valittuja toimintatapoja ja pilotin jälkeisessä kaupallisessa vaiheessa voidaan käyttää myös muita vaihtoehtoja. Prosessit on kuvattu tarkemmin tässä luvussa.

### 4.1 Rekisteröinti

Rekisteröinnillä tarkoitetaan sitä toimenpidettä, jossa:

- 1) Rekisteröinnin hakija ottaa yhteyttä rekisteröijään ja esittää ENUM-rekisteröintipyyynnön
- 2) Rekisteröintipyyntöissä rekisteröinnin hakija ilmoittaa ainakin nimensä, rekisteröitävät E.164-numerot, sekä kohde Tier 2-nimipalvelinten nimet ja osoitteet
- 3) Rekisteröijä tunnistaa rekisteröinnin hakijan
- 4) Rekisteröijä suorittaa validointitoimenpiteen (4.2 Validointi)
- 5) Jos validointiprosessi antaa myöntävän vastauksen, rekisteröijä pyytää Tier 1-nimipalveluntarjoajaa suorittamaan delegoinnin (4.3 Delegointi). Muussa tapauksessa rekisteröintiprosessi keskeytetään ja asiasta tiedotetaan rekisteröinnin hakijalle.
- 6) Rekisteröijä ilmoittaa rekisteröinnin onnistumisesta rekisteröinnin hakijalle ja Tier 2-nimipalveluntarjoajalle

Pilotin aikana rekisteröijä lähettää delegointipyyntönsä sähköpostitse osoitteeseen [enum-hostmaster@ficora.fi](mailto:enum-hostmaster@ficora.fi). Pyyntöstä on käytävä ilmi ainakin seuraavat tiedot:

- Rekisteröijän nimi, puhelinnumero ja sähköpostiosoite
- ENUM:iin rekisteröitävä numero tai numeroalue
- Nimipalvelinten nimet (esim. ns1.teleyritys.fi) ja IP-osoitteet

### 4.2 Validointi

Validoinnilla tarkoitetaan prosessia, jossa rekisteröinnin hakijan käyttöoikeus haettua E.164-numeroa vastaavaan ENUM-nimeen varmistetaan. Validointiprosessiin kuuluu seuraavat kolme vaihetta:

- 1) Rekisteröijä lähettää käyttöoikeuden varmistajalle rekisteröinnin hakijan nimen, hakijan yksiselitteisen yksilöimisen kannalta riittävät tiedot ja sen E.164-numeron, jolle rekisteröintiä on haettu
- 2) Käyttöoikeuden varmistaja tarkistaa, onko kyseisellä hakijalla oikeus käyttää haettua E.164-numeroa
- 3) Käyttöoikeuden varmistaja vastaa rekisteröijälle, onko rekisteröinnin hakijalla oikeus käyttää numeroa. Vastaus voi sisältää esim. rekisteröinnin hakijan nimen, haetun E.164-numeron ja vastauksen, onko rekisteröinnin hakijalla oikeus käyttää numeroa

Pilotin aikana varmistajana toimii teleyritys, jolle kyseiset numerot on myönnetty, jollei pilottityöryhmä erikseen toisin sovi. 071-numeroiden osalta varmistuksen tekee Viestintävirasto.

### 4.3 Delegointi

Delegointi tarkoittaa Tier 1-nimipalvelimelle tehtävää määrittämistä, jossa tiettyyn ENUM-nimeen liittyvät haut osoitetaan hakemuksessa mainituille nimipalvelimille. Tier 1-nimipalveluntarjoajana toimii pilotin aikana Viestintävirasto. Delegointiprosessiin kuuluvat seuraavat vaiheet:

- 1) Viestintävirasto tarkistaa delegointipyyntönsä mainittujen nimipalvelinten toiminnan standardinmukaisuuden (Liite 1)
- 2) Jos nimipalvelimet vastaavat vaatimuksia, Viestintävirasto suorittaa pyydetyn delegoinnin
- 3) Viestintävirasto ilmoittaa delegoinnin suorittamisesta rekisteröijälle

#### 4.4 Uudelleen validointi

Uudelleenvalidoinnilla tarkoitetaan validointiprosessin (4.2 Validointi) soveltamista jo aiemmin validoituun ENUM-asiakkaaseen rekisteröidyn ENUM-nimen käyttöoikeuden voimassaolon tarkistamiseksi. Rekisteröijä on vastuussa ENUM-asiakkaan uudelleenvalidoinnista.

Jos rekisteröijä ja käyttöoikeuden varmistaja ovat sama taho, voidaan uudelleenvalidointi korvata automaattisella ilmoituksella Tier 1-nimipalveluntarjoajalle käyttöoikeuden päättyessä.

#### 4.5 Siirto

Siirtotoimenpiteellä tarkoitetaan Tier 2-nimipalveluntarjoajan vaihtamista. Pilotin aikana rekisteröijän vaihtaminen ei ole mahdollista, ellei ENUM-pilottityöryhmä erikseen toisin sovi. Siirtoprosessiin sisältyvät seuraavat vaiheet:

- 1) Tunnistettu ENUM-asiakas ilmoittaa rekisteröijälle uusista kohdenimipalvelimista
- 2) Rekisteröijä välittää pyynnön osoitteeseen [enum-hostmaster@ficora.fi](mailto:enum-hostmaster@ficora.fi). Pyyntöä on käytävä ilmi ainakin uusien ja vanhojen nimipalvelinten nimet ja IP-osoitteet, siirrettävä numero tai numeroalue ja rekisteröijän nimi, puhelinnumero ja sähköpostiosoite
- 3) Viestintävirasto tekee delegoinnin muutoksen ja ilmoittaa sen toteutumisesta rekisteröijälle
- 4) Rekisteröijä ilmoittaa siirrosta ENUM-asiakkaalle, sekä vanhalle että uudelle Tier 2-nimipalveluntarjoajalle

#### 4.6 Poisto

Poistolla tarkoitetaan Tier 1-tasolla olevan delegoinnin purkamista, joka suoritetaan seuraavissa tapauksissa:

- 1) ENUM-asiakas pyytää delegoinnin purkua
- 2) ENUM-asiakkaan käyttöoikeus vastaavaan E.164-numeroon on päättynyt
- 3) Kyseisen ENUM-nimen katsotaan aiheuttavan vakavaa haittaa järjestelmän toimivuudelle tai kuormittavan sitä kohtuuttomasti
- 4) Pilotin päättyessä, mikäli muuten ei erikseen sovita

Poistotoimenpide pitää sisällään seuraavat vaiheet:

- 1) Poisto-pyyntö esittäminen. Tapauksissa 1 ja 2 rekisteröijä on vastuussa pyynnön lähettämisestä [enum-hostmaster@ficora.fi](mailto:enum-hostmaster@ficora.fi) osoitteeseen. Tapauksissa 3 ja 4 Viestintävirasto (Tier 1-nimipalveluntarjoaja) voi toimia myös ilman rekisteröijän pyyntöä.
- 2) Viestintävirasto purkaa kyseisen delegoinnin
- 3) Viestintävirasto ilmoittaa delegoinnin purkamisesta nimestä vastaavalle rekisteröijälle
- 4) Rekisteröijä ilmoittaa tehdystä poistosta kyseiselle ENUM-asiakkaalle ja Tier 2-nimipalveluntarjoajalle

#### 4.7 NAPTR-muutos

NAPTR-muutoksella tarkoitetaan tilannetta, jossa:

- 1) Tunnistettu ENUM-asiakas tai tämän ja Tier 2-nimipalveluntarjoajan valtuuttama tunnistettu käyttäjä muokkaa tai lisää NAPTR-resurssitietoja Tier 2-nimipalvelimelle
- tai
- 1) Tunnistettu ENUM-asiakas tai tämän ja Tier 2-nimipalveluntarjoajan valtuuttama tunnistettu käyttäjä antaa Tier 2-nimipalveluntarjoajalle ENUM-nimeen linkitettäviä yhteystietoja, kuten sähköpostiosoitteita, puhelin/faksinumeroita ja SIP/www-osoitteita ja näitä yhteystietoja vastaavia preferenssiarvoja
  - 2) Tier 2-nimipalveluntarjoaja tekee päivityksiä vastaavat muutokset Tier 2-nimipalvelimelle

## 5 PILOTIN HALLINTA

### 5.1 Pilotin hallinnointi ja osallistujien vastuut

Pilotti on avoin kaikille ENUM:sta kiinnostuneille suomalaisille yrityksille. Osallistuvat yritykset voivat halutessaan ottaa pilottiin mukaan myös loppukäyttäjiä. Pilottia koordinoi numerointiryhmän alainen ENUM-pilottityöryhmä, joka myös vastaa pilottisuunnitelman laatimisesta ja sen toteuttamisesta.

Pilottiin osallistujien tulee noudattaa tässä pilottisuunnitelmassa annettuja sääntöjä. Päätökset tehdään konsensusperiaatteella, mutta Viestintävirastolla on mahdollisuus puuttua asioihin tarvittaessa, kuten riitatilanteissa. Pilotin hallintaa ja ongelmatilanteiden ratkaisua varten perustetaan erillinen sähköpostilista [enum-admin@ficora.fi](mailto:enum-admin@ficora.fi), joka toimii myös pilotin vikailmoitusosoitteena.

Viestintävirasto tarjoaa Tier 1-tason (8.5.3.e164.arpa) ylläpidon kokeilun aikana, eikä se vaadi rahoitusta pilottiin osallistuvien taholta. Pilottiin osallistuvat vastaavat omista kustannuksistaan.

### 5.2 Immateriaalioikeudet

Työryhmätyöhön osallistuvat sitoutuvat noudattamaan ETSI:n patenttipolitiikan (Liite 2) periaatteita ja sitoutuvat siihen, että työryhmässä havaittujen ongelmien tai näiden ratkaisemiseksi esitettyjen ratkaisuehdotusten osalta ei haeta patenteja, eikä näihin liittyviä tietoja välitetä tässä tarkoituksessa ulkopuolisille yrityksille ennen asian virallista julkaisemista, esim. työryhmän loppuraportissa tai pilottia varten luoduilla www-sivuilla.

### 5.3 Raportointi, dokumentointi ja tiedotus

ENUM-pilottityöryhmä raportoi pilotin etenemisestä Viestintäviraston numerointityöryhmälle. Pilotin aikana tehtävistä testeistä raportoidaan ENUM-pilottityöryhmälle. Pilottityöryhmä julkaisee ENUM-pilottisuunnitelman (tämä dokumentti) ja ENUM-testisuunnitelman. Pilotin aikana kerätyt kokemukset ja pilottityöryhmän tekemät ehdotukset dokumentoidaan erikseen julkaistavassa ENUM-pilotin loppuraportissa. Pilotin aikana saatujen tulosten julkaisemisesta sovitaan tapauskohtaisesti pilottityöryhmässä.

Pilotin aikana pilottiin liittyviä tietoja julkaistaan pilotille luotavilla www-sivuilla <http://www.ficora.fi/suomi/tele/enum.htm>.

Pilotin www-sivuilla julkaistaan muun muassa:

- ENUM-pilottisuunnitelma, ENUM-testisuunnitelma ja ENUM-perusselvitys
- pilottiin liittyviä tiedotteita
- lista pilotissa mukana olevista yrityksistä
- lista delegoiduista ENUM-nimistä
- osoite, jonne pilottiin liittyvistä vioista voidaan ilmoittaa
- lista niistä ENUM-palveluista joita pilotissa mukana olevat yritykset haluavat tarjota kolmansien osapuolten ja loppukäyttäjien kokeiltaviksi
- ohjeet käytössä olevien 071-numeroiden rekisteröimisestä pilottiin

### 5.4 Testitapaukset

Pilottiin osallistuvat yritykset voivat tehdä pilotin aikana haluamiaan testejä, kunhan ne eivät aiheuta vaaraa .fi-nimipalvelun toiminnalle tai loukkaa kenenkään tietoturvaa tai tietosuojaa. ENUM-pilottityöryhmä koordinoi ja dokumentoi testien suorittamista. Mahdollisia testitapauksia ja testien organisointi on määritelty erikseen julkaistavassa työryhmäraportissa ENUM-testisuunnitelma.



### 6.1.3 Viestintämarkkinalaki ja televiestinnän tietosuojalaki

#### **Puhelinluettelot / tilaajaluettelot**

Viestintämarkkinalaissa säädetään puhelinluettelopalveluiden tarjoamisesta (57 §) ja yhteystietojen luovuttamisesta (58 §). Televiestinnän tietosuojalaissa säädetään tilaajaluetteloista (20 §), luettelotietojen luovutuksesta ja tilaajaluetteloiden tarjoamisesta (19 §).

ENUM:ssa palvelun tarjoaja kerää rekisteröidyltä yhteystietoja, joita ylläpidetään palvelun tarjoamista varten, mihin voi kuulua myös niiden esittäminen. ENUM on luonteeltaan puhelin- tai tilaajaluettelon tyyppinen, mutta näiden lähtökohdissa on eroja. Henkilötietojen käsittely ENUM:ssa perustuu rekisteröidyn ennalta antamaan suostumukseen, kun taas puhelin- tai tilaajaluettelossa lähtökohtana on tilaajan tai käyttäjän kiello-oikeus. ENUM:n voidaan ajatella olevan puhelinnumeroon ja muihin yhteystietoihin liittyvä lisäpalvelu, joka voidaan haluttaessa hankkia. Sen sijaan kiinteän puhelinverkon tai matkaviestinverkon liittämäsopimuksen teyrytyksen kanssa tehneen käyttäjän oikeus on saada tietonsa puhelin- tai tilaajaluetteloon, teyrytyksen tulee huolehtia siitä.

Vaikka ENUM:ia voidaan pitää eräänlaisena luettelona, ENUM ei kuitenkaan ole viestintämarkkinalain tarkoittama puhelinluettelo tai televiestinnän tietosuojalain tarkoittama tilaajaluettelo. Teyrytyksellä ei siis ole velvollisuutta huolehtia siitä, että sen kanssa kiinteän puhelinverkon tai matkaviestinverkon liittämäsopimuksen tehneen käyttäjän yhteystiedot kerätään ja julkaistaan ENUM:ssa. Teyrytyksillä ei ole viestintämarkkinalain 58 §:ssä tarkoitettua velvollisuutta luovuttaa luettelotietoja ENUM:ia varten, eivätkä ne voi luovuttaa tietoja myöskään televiestinnän tietosuojalain 19 §:n perusteella. Tietojen käsittely ENUM:ssa edellyttää suostumusta. Tästä syystä myöskään televiestinnän tietosuojalain 20 §:n 1 ja 2 momenttien tietosisältöä ja kiello-oikeutta koskevilla säännöksillä ei ole merkitystä ENUM:ssa. ENUM:ssa on kuitenkin huomioitava esimerkiksi se, jos tilaajaluettelossa olevat henkilötiedot on tilaajan tai käyttäjän vaatimuksesta poistettu. Henkilötietolain 29 §:ssä on tiedon korjaamisen osalta televiestinnän tietosuojalain 20 §:n 3 momenttia vastaava säännös.

#### **Salaiset numerot**

Mikäli henkilön numero on salainen, se täytyy ottaa huomioon ENUM:ssa. Mikäli salainen numero esitetään ENUM:ssa, kyseinen tilaaja tai käyttäjä voidaan mahdollisesti tunnistaa ENUM:ssa olevien muiden yhteystietojen kautta. Henkilöä tulee informoida sopimusta tehdessä, miten ENUM vaikuttaa salaisiin numeroihin.

## **6.2 Yhteisesti hallitun Tier 1-tason kilpailuoikeudelliset vaatimukset**

Kilpailunrajoituslain (480/1992) 6 §:n mukaan ”samalla tuotanto- tai jakeluportaalla toimivat elinkeinonharjoittajat tai näiden yhteenliittymät eivät saa sopimuksella, päätöksellä tai niihin rinnastettavalla menettelyllä: 1) määrätä tai suosittaa elinkeinotoiminnassa perittäviä tai maksettavia hintoja tai vastikkeita; tai 2) rajoittaa tuotantoa, jakaa markkinoita tai hankintalähteitä, elleivät ne ole välttämättömiä järjestelyille, jotka tehostavat tuotantoa tai jakelua taikka edistävät teknistä tai taloudellista kehitystä ja hyöty pääosaltaan tulee asiakkaille tai kuluttajille”.

Jos elinkeinonharjoittajat haluavat varmistua siitä, että niiden menettely ei ole kilpailunrajoituslain 6 §:n vastaista, ne voivat hakea Kilpailuvirastolta puuttumattomuustodistusta. Kilpailunrajoituslain 19 a §:n 1 momentin mukaan nimittäin Kilpailuvirasto voi ”hakemuksesta antaa päätöksen, jonka mukaan hakijan sopimus, päätös tai menettelytapa ei annettujen tietojen perusteella kuulu 4–6 §:ssä säädettyjen kieltojen piiriin (puuttumattomuustodistus)”.

Mikäli taas menettely on kilpailunrajoituslain 6 §:n vastaista, voi Kilpailuvirasto myöntää tietyillä edellytyksillä menettelylle poikkeusluvan. Kilpailuvirasto voi kilpailunrajoituslain 19 §:n 1 momentin mukaan ”hakemuksesta määrätä, ettei 4–6 §:n säännöksiä sovelleta kilpailunrajoitukseen, jos se osaltaan tehostaa tuotantoa tai hyödykkeiden jakelua taikka edistää teknistä tai taloudellista kehitystä ja jos hyöty pääosaltaan tulee asiakkaille tai kuluttajille”. Kilpailuvirasto

voi pykälän 2 momentin mukaan asettaa ehtoja poikkeusluvalle. Poikkeuslupa voidaan myöntää toistaiseksi tai määräajaksi.

Yhteisesti hallittu ENUM –rakenne voi mahdollisesti olla kilpailunrajoituslain 6 §:n vastainen. Tällaiseen malliin päädyttäessä on tärkeää, että menettelyn lainmukaisuus varmistetaan hakemalla Kilpailuvirastolta puuttumattomuustodistusta tai poikkeuslupaa.

### 6.3 Tietoturva

Tämä kappale on kirjoitettu raportin julkaisuhetkellä voimassa olevan lainsäädännön mukaan. Lukijan on kuitenkin hyvä huomata, että hallitus on antanut eduskunnalle esityksen sähköisen viestinnän tietosuojalaiksi, joka tulee muuttamaan kappaleessa kuvattua tilannetta.

Suomessa ei ole yhtenäistä tietoturvalainsäädäntöä. Tietoturvallisuuden järjestämistä koskevia säännöksiä sisältyy useisiin lakeihin, asetuksiin ja määräyksiin. Viestintävirasto antaa teknisiä määräyksiä ja ohjeita teleyritysten toiminnasta, telepäätelaitteiden, -verkkojen ja -palveluiden varustamisesta riittävän tietoturvalisuustason mukaisesti sekä valvoo, että yleistä teletoimintaa harjoittavat teleyritykset täyttävät niille laissa asetetut tietoturvalisuuteen ja viestinnän yksityisyyden suojaamiseen liittyvät velvollisuudet. Viestintävirasto valvoo, että teleyritykset noudattavat viestintämarkkinalakia (393/2003) ja yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta annettua lakia (565/1999) sekä näiden lakien perusteella annettuja säännöksiä ja määräyksiä ja että televerkot ovat niitä koskevien teknisten määräysten ja standardien mukaisia. Pilotin aikana tulee pääsääntöisesti noudattaa muutenkin voimassa olevia lakeja, asetuksia ja määräyksiä. Näistä merkityksellisimpiä tämän kyseessä olevan pilotin kannalta ovat:

- Viestintämarkkinalaki (393/2003)
- Laki yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta, TTsL (565/1999)
- Määräys THK 47/1999 M teleyritysten tietoturvasta

Viestintämarkkinalakia sovelletaan lain 3 §:n 1 momentin mukaan teletoimintaan ja tilaajaluetteloiden tarjontaan. Teletoiminnalla tarkoitetaan lain määritelmän mukaan televerkkojen rakentamista ja ylläpitoa sekä televiestinnän ohjausta televerkoissa. Lakia sovelletaan niin sanotun perinteisen teletoiminnan lisäksi kaikkeen digitaalisessa maanpäällisessä televisio- ja radioverkossa sekä kaapelitelevisioverkossa harjoitettavaan toimintaan.

Lakia yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta sovelletaan pääsääntöisesti kaikkeen televiestintään sekä kaikenlaiseen yleiseen teletoimintaan. Tämän lisäksi soveltamisalaan kuuluu myös erillisverkkojen välillä tapahtuva televiestintä siltä osin kuin erillisverkkojen välistä televiestintää harjoitetaan yleisen televerkon välityksellä. Televiestinnän luottamuksellisuutta käsittelevä lain 4 § koskee kuitenkin kaikkea televiestintää. Teleyrityksen ja televiestinnän käsite on laaja ja se kattaa myös Internetpalvelun tarjoajat ja sähköpostiviestit. Lakia siis sovelletaan muun muassa Internetpalvelun tarjontaan ja sähköpostiin.

## 7 JATKOTOIMET

ENUM-pilottityöryhmän koordinoiman pilotin on tarkoitus päättyä 31.5.2004. Pilotin päättyttyä Viestintävirasto purkaa tehdyt delegoinnit. Lisäksi pilottisuunnitelman asettamat vaatimukset ja sen antamat oikeutukset raukeavat pilotin päättyttyä. Mikäli pilotti päättyy kaupallisen vaiheen aloitukseen, tehdyt delegoinnit voidaan hakijan toivomuksesta siirtää Viestintäviraston palvelimelta kaupallisesti operoidulle Tier 1-nimipalvelimelle.

Pilotin alettua pilottityöryhmä koordinoi tehtäviä testejä erikseen julkaistavan ENUM-testisuunnitelman mukaisesti. ENUM-pilottityöryhmä julkaisee pilotin päättyttyä ENUM-pilotin loppuraportin, jonne dokumentoidaan pilotin tulokset ja pilottityöryhmän tekemät ehdotukset.

Pilottityöryhmä on tunnistanut joukon aiheita, jotka vaativat lisäselvitystä, ja jotka on ratkaistava ennen kaupalliseen vaiheeseen siirtymistä. Pilottityöryhmä pyrkii ehdottamaan loppuraportissa ratkaisuja muun muassa seuraaviin ongelmiin:

### Arkkitehtuurikysymykset

- Suositeltava ENUM-arkkitehtuuri kaupallista vaihetta ajatellen
- Ehdotus Tier 1-nimipalvelun ylläpidosta
- Suositus valtakunnallisten yritysnumeroiden ENUM-käytöstä

### Tekniset vaatimukset:

- Tier 1-nimipalvelulle asetettavat vaatimukset
- Tier 2-nimipalvelulle asetettavat vaatimukset
- ENUM-arkkitehtuurin rajapintoja koskevat vaatimukset

### Validointiprosessi

- Hyväksyttävät käyttöoikeuden varmistusmekanismit
- Rekisteröijän valtuuttaminen ja luotettavuuskysymykset
- Hyväksytyt käyttöoikeuden uudelleentarkistustavat ja sallittu maksimiviive

ENUM-pilottityöryhmä on lisäksi tunnistanut joukon asioita, jotka vaativat lisäselvitystä ennen kaupallisen vaiheen alkua, mutta jotka eivät kuulu ENUM-pilottityön yhteydessä ratkaistaviksi. Kyseiset aiheet on kuvattu kappaleessa 2.3 Rajaukset.

## 8 MÄÄRITELMÄT

E.164-numero	ITU-T:n E.164-suosituksen mukainen kansainvälinen puhelinnumero.
ENUM	IETF:n määrittelemä teknologia, jossa E.164-numeroista muodostetaan Internetin nimipalvelinjärjestelmän mukainen domainnimi.
ENUM-asiakas	Taho, joka on rekisteröinyt ainakin yhden ENUM-nimen käyttöönsä.
ENUM-kysely	DNS-kysely, jossa haetaan ENUM-nimeä vastaavia NAPTR-tietueita.
ENUM-palvelu	ENUM:n toimivuuden kannalta pakollinen palvelu, kuten rekisteröinti, delegointi tai Tier 1/Tier 2-nimipalveluiden ylläpito.
ENUM-palveluntarjoaja	Palveluntarjoaja, joka tarjoaa ENUM-osoitusta hyödyntäviä lisäarvopalveluita, kuten IP-puheluita. Palveluiden toteuttamiseksi, ENUM-palveluntarjoaja saattaa tarvita oikeuden muokata ENUM-asiakkaan NAPTR-tietueita.
Käyttöoikeuden varmistaja	Taho, jolla on tieto ja näin myös mahdollisuus varmistaa rekisteröinnin hakijan käyttöoikeus haettua ENUM-nimeä vastaavaan E.164-numeroon.
NAPTR-tietue (Naming Authority Pointer)	IETF:n määrittelemä DNS resurssitietue, joka sisältää ENUM-nimeä vastaavat yksikäsitteiset URL-osoitteet.
NS-tietue	Nimipalvelintietue, joka määrittelee, mikä nimipalvelin palvelee mitään nimialuetta.
Rekisteröijä	Taho, joka on kokonaisvastuussa hakijan käyttöoikeudesta haettuun ENUM-nimeen. Rekisteröijä tunnistaa rekisteröinnin hakijan ja selvittää tämän käyttöoikeuden haettuun ENUM-nimeen käyttöoikeuden varmistajia avulla. Rekisteröijä käynnistää Tier 1-tasolla tapahtuvan delegoinnin ja on vastuussa tehdyn delegoinnin purkamisesta käyttöoikeuden päättyessä.
Rekisteröinnin hakija	Numeron käyttäjä yhdessä liittymäsopimuksen tehneen tilaajan kanssa, jotka haluavat rekisteröidä käytössään olevaa E.164-numeroa vastaavan ENUM-nimen DNS-järjestelmään. Tätä tahoja voidaan kutsua myös ENUM-asiakkaaksi.
Tier 1	E.164-numeroiden maakoodia vastaava taso. Tällä tasolla siis ylläpidetään osoittimia esim. suomalaisia E.164-numeroita palveleviin Tier 2-nimipalvelimiin.
Tier 1-nimipalveluntarjoaja	Taho, joka ylläpitää Tier 1-tason nimipalvelimia.
Tier 2	Nimipalvelintaso, jossa ylläpidetään varsinaisia ENUM-nimiä vastaavia NAPTR-tietueita.
Tier 2-nimipalveluntarjoaja	Taho, joka ylläpitää Tier 2-tason nimipalvelimia.
Uudelleenvalidointi	Prosessi, jossa tarkistetaan jo aiemmin validoidun käyttöoikeuden voimassaolo.
Validointi	Prosessi, jossa rekisteröinnin hakijan käyttöoikeus haettua E.164-numeroa vastaavaan ENUM-nimeen varmistetaan.

## 9 LIITTEET

### 9.1 Liite 1: Standardiluettelo

#### INTERNETSTANDARDEJA JA SUOSITUKSIA

[RFC1034]

Domain names - concepts and facilities. P.V. Mockapetris. (STD0013)

<http://www.ietf.org/rfc/rfc1034.txt>

[RFC1035]

Domain names - implementation and specification. P.V. Mockapetris. (STD0013)

<http://www.ietf.org/rfc/rfc1035.txt>

[RFC1912]

Common DNS Operational and Configuration Errors. D. Barr.

<http://www.ietf.org/rfc/rfc1912.txt>

[RFC2181]

Clarifications to the DNS Specification. R. Elz, R. Bush.

<http://www.ietf.org/rfc/rfc2181.txt>

[ripe-192]

Simple DNS Configuration Example. RIPE DNS Working Group.

<http://www.ripe.net/ripe/docs/ripe-192.html>

[ripe-203]

Recommendations for DNS SOA Values. P. Koch.

<http://www.ripe.net/ripe/docs/ripe-203.html>

#### ETSI:N TEKNISIÄ SPESIFIKAATIOITA

ETSI TS 102 172, v.1.1.1, Minimum requirements for interoperability of European ENUM trials, (2003-03), <http://pda.etsi.org/pda/queryform.asp>

## **9.2 Liite 2: ETSI IPR Policy**

Extracted from the ETSI Rules of Procedure, 22 November 2000

### **1 Introduction**

The General Assembly of ETSI has established the following Intellectual Property Rights POLICY.

### **2 Definitions**

Terms in the POLICY that are written in capital letters shall have the meaning set forth in clause 15 entitled DEFINITIONS.

### **3 Policy Objectives**

3.1 STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS shall be based on solutions which best meet the technical objectives of the European telecommunications sector, as defined by the General Assembly. In order to further this objective the ETSI IPR POLICY seeks to reduce the risk to ETSI, MEMBERS, and others applying ETSI STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS, that investment in the preparation, adoption and application of STANDARDS could be wasted as a result of an ESSENTIAL IPR for a STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION being unavailable. In achieving this objective, the ETSI IPR POLICY seeks a balance between the needs of standardization for public use in the field of telecommunications and the rights of the owners of IPRs

3.2 IPR holders whether members of ETSI and their AFFILIATES or third parties, should be adequately and fairly rewarded for the use of their IPRs in the implementation of STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS.

3.3 ETSI shall take reasonable measures to ensure, as far as possible, that its activities which relate to the preparation, adoption and application of STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS, enable STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS to be available to potential users in accordance with the general principles of standardization.

### **4 Disclosure of IPRs**

4.1 Each MEMBER shall use its reasonable endeavours to timely inform ETSI of ESSENTIAL IPRs it becomes aware of. In particular, a MEMBER submitting a technical proposal for a STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION shall, on a bona fide basis, draw the attention of ETSI to any of that MEMBER's IPR which might be ESSENTIAL if that proposal is adopted.

4.2 The obligations pursuant to Clause 4.1 above do however not imply any obligation on MEMBERS to conduct IPR searches.

### **5 Procedures for Committees**

ETSI shall establish guidelines for the chairmen of COMMITTEES with respect to ESSENTIAL IPRs.

### **6 Availability of Licences**

6.1 When an ESSENTIAL IPR relating to a particular STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION is brought to the attention of ETSI, the Director-General of ETSI shall immediately request the owner to give within three months an undertaking in writing that it is prepared to grant irrevocable licences on fair, reasonable and non-discriminatory terms and conditions under such IPR to at least the following extent:

- MANUFACTURE, including the right to make or have made customized components and sub-systems to the licensee's own design for use in MANUFACTURE;
- sell, lease, or otherwise dispose of EQUIPMENT so MANUFACTURED;
- repair, use, or operate EQUIPMENT; and
- use METHODS.

The above undertaking may be made subject to the condition that those who seek licences agree to reciprocate.

6.2 At the request of the European Commission and/or EFTA, initially for a specific STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION or a class of STANDARDS/TECHNICAL SPECIFICATIONS, ETSI shall arrange to have carried out in a competent and timely manner an investigation including an IPR search, with the objective of ascertaining whether IPRs exist or are likely to exist which may be or may become ESSENTIAL to a proposed STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATIONS and the possible terms and conditions of licences for such IPRs. This shall be subject to the European Commission and/or EFTA meeting all reasonable expenses of such an investigation, in accordance with detailed arrangements to be worked out with the European Commission and/or EFTA prior to the investigation being undertaken.

## **7 Information on IPR by ETSI**

7.1 Any published STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION shall include information pertaining to ESSENTIAL IPRs which are brought to the attention of ETSI prior to such publication.

7.2 ETSI shall establish appropriate procedures to allow access to information at any time with respect to ESSENTIAL IPRs which have been brought to the attention of ETSI.

## **8 Non-availability of Licences**

### **8.1 MEMBERS' refusal to license**

8.1.1 Where a MEMBER notifies ETSI that it is not prepared to license an IPR in respect of a STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION, the General Assembly shall review the requirement for that STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION and satisfy itself that a viable alternative technology is available for the STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION which:

- is not blocked by that IPR; and
- satisfies ETSI's requirements.

8.1.2 Where, in the opinion of the General Assembly, no such viable alternative technology exists, work on the STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION shall cease, and the Director-General of ETSI shall request that MEMBER to reconsider its position. If the MEMBER decides not to withdraw its refusal to license the IPR, it shall inform the Director-General of ETSI of its decision and provide a written explanation of its reasons for refusing to license that IPR, within three months of its receipt of the Director-General's request.

The Director-General shall then send the MEMBER's explanation together with relevant extracts from the minutes of the General Assembly to the ETSI Counsellors for their consideration.

### **8.2 Non-availability of licences from third parties**

Where, in respect of a STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION, ETSI becomes aware that licences are not available from a third party in accordance with Clause 6.1 above, that STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION shall be referred to the Director-General of ETSI for further consideration in accordance with the following procedure:

- i. The Director-General shall request full supporting details from any MEMBER who has complained that licences are not available in accordance with Clause 6.1 above.
- ii. The Director-General shall write to the IPR owner concerned for an explanation and request that licences be granted according to Clause 6.1 above.
- iii. Where the IPR owner refuses the Director-General's request or does not answer the letter within three months, the Director-General shall inform the General Assembly. A vote shall be taken in the General Assembly on an individual weighted basis to immediately refer the STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION to the relevant COMMITTEE to modify it so that the IPR is no longer ESSENTIAL.
- iv. Where the vote in the General Assembly does not succeed, then the General Assembly shall, where appropriate, consult the ETSI Counsellors with a view to finding a solution to the problem. In parallel, the General Assembly may request appropriate MEMBERS to use their good offices to find a solution to the problem.
- v. Where (iv) does not lead to a solution, then the General Assembly shall request the European Commission to see what further action may be appropriate, including non-recognition of the STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION in question.

In carrying out the foregoing procedure due account shall be taken of the interest of the enterprises that have invested in the implementation of the STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION in question.

## **9 ETSI ownership of IPRs**

9.1 The ownership of the copyright in STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS documentation and reports created by ETSI or any of its COMMITTEES shall vest in ETSI but due acknowledgement shall be given to copyrights owned by third parties that are identifiable in ETSI copyrighted works.

9.2 In respect of IPRs other than copyright in STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS documentation and reports, ETSI shall only seek ownership of IPRs generated either by its employees or by secondees to ETSI from organizations who are not MEMBERS.

9.3 ETSI shall, on request by a non-member, grant licences to that non-member on fair and reasonable terms and conditions in respect of any IPRs, other than those referred to in Clause 9.1 above, owned by ETSI. MEMBERS shall be allowed to use IPRs owned by ETSI free of charge.

## **10 Confidentiality**

The proceedings of a COMMITTEE shall be regarded as non-confidential except as expressly provided below and all information submitted to a COMMITTEE shall be treated as if non-confidential and shall be available for public inspection unless:

- the information is in written or other tangible form; and
- the information is identified in writing, when submitted, as confidential; and
- the information is first submitted to, and accepted by, the chairman of the COMMITTEE as confidential.

CONFIDENTIAL INFORMATION incorporated in a STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION shall be regarded as non-confidential by ETSI and its MEMBERS, from the date on which the STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION is published.

## **11 Reproduction of Standards Documentation**

MEMBERS may make copies of STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS documentation produced by ETSI for their own use free of charge but may not distribute such copies to others.

## **12 Law and Regulation**

The POLICY shall be governed by the laws of France. However, no MEMBER shall be obliged by the POLICY to commit a breach of the laws or regulations of its country or to act against supranational laws or regulations applicable to its country insofar as derogation by agreement between parties is not permitted by such laws.

Any right granted to, and any obligation imposed on, a MEMBER which derives from French law and which are not already contained in the national or supranational law applicable to that MEMBER is to be understood as being of solely a contractual nature.

## **13 Policy Decisions**

Without prejudice to ETSI's Statutes and Rules of Procedure, no decisions shall be taken by ETSI in relation to implementation of the POLICY unless supported by a 71 % majority of the weighted individual votes cast by MEMBERS.

## **14 Violation of Policy**

Any violation of the POLICY by a MEMBER shall be deemed to be a breach, by that MEMBER, of its obligations to ETSI. The ETSI General Assembly shall have the authority to decide the action to be taken, if any, against the MEMBER in breach, in accordance with the ETSI Statutes.

## **15 Definitions**

1 "AFFILIATE" of a first legal entity means any other legal entity:

- directly or indirectly owning or controlling the first legal entity, or
- under the same direct or indirect ownership or control as the first legal entity, or
- directly or indirectly owned or controlled by the first legal entity,

for so long as such ownership or control lasts.

Ownership or control shall exist through the direct or indirect:

- ownership of more than 50 % of the nominal value of the issued equity share capital or of more than 50 % of the shares entitling the holders to vote for the election of directors or persons performing similar functions, or
- right by any other means to elect or appoint directors, or persons who collectively can exercise such control. A state, a division of a state or other public entity operating under public law, or any legal entity, linked to the first legal entity solely through a state or any

division of a state or other public entity operating under public law, shall be deemed to fall outside the definition of an AFFILIATE.

2 "COMMITTEE" shall mean any Technical Body of ETSI and shall include ETSI Projects, Technical Committees, ETSI Partnership Projects, and their Working Groups.

3 "CONFIDENTIAL INFORMATION" shall mean all information deemed to be confidential pursuant to Clause 10 of the POLICY disclosed directly or indirectly to the MEMBER.

4 "EQUIPMENT" shall mean any system, or device fully conforming to a STANDARD.

5 "METHODS" shall mean any method or operation fully conforming to a STANDARD.

6 "ESSENTIAL" as applied to IPR means that it is not possible on technical (but not commercial) grounds, taking into account normal technical practice and the state of the art generally available at the time of standardization, to make, sell, lease, otherwise dispose of, repair, use or operate EQUIPMENT or METHODS which comply with a STANDARD without infringing that IPR. For the avoidance of doubt in exceptional cases where a STANDARD can only be implemented by technical solutions, all of which are infringements of IPRs, all such IPRs shall be considered ESSENTIAL.

7 "IPR" shall mean any intellectual property right conferred by statute law including applications therefor other than trademarks. For the avoidance of doubt rights relating to get<sup>up</sup>, confidential information, trade secrets or the like are excluded from the definition of IPR.

8 "MANUFACTURE", shall mean production of EQUIPMENT.

9 "MEMBER" shall mean a member or associate member of ETSI. References to a MEMBER shall wherever the context permits be interpreted as references to that MEMBER and its AFFILIATES.

10 "POLICY" shall mean ETSI's Intellectual Property Rights Policy.

11 "STANDARD" shall mean any standard adopted by ETSI including options therein or amended versions and shall include European Standards (ENs) (telecommunications series), ETSI Standards (ESs), Common Technical Regulations (CTRs) which are taken from ENs (telecommunications series) and including drafts of any of the foregoing, and documents made under the previous nomenclature, including ETSs, I-ETSs, parts of NETs and TBRs, the technical specifications of which are available to all MEMBERS, but not including any standards, or parts thereof, not made by ETSI.

The date on which a STANDARD is considered to be adopted by ETSI for the purposes of this POLICY shall be the date on which the technical content of that STANDARD was available to all MEMBERS.

12 "TECHNICAL SPECIFICATION" shall mean any Technical Specification (TS) adopted by ETSI including options therein or amended version including drafts, the Technical Specifications of which are available to all MEMBERS, but not including any technical specifications, or parts thereof, not made by ETSI.

The date on which a TECHNICAL SPECIFICATION is considered to be adopted by ETSI for the purposes of this POLICY shall be the date on which the technical content of that TECHNICAL SPECIFICATION was available to all MEMBERS.

## 9.3 Liite 3: Tietosuoja

### 1 Tietosuoja ja sitä koskevat säännökset

Tietosuojalla tarkoitetaan henkilön yksityisyyden suojaamista henkilötietojen käsittelyssä. Tietosuoja koskevia säännöksiä löytyy lukuisista Suomessa voimassaolevista laeista. Henkilötietolaki (523/1999, HetiL) on kuitenkin henkilötietojen käsittelyyn sovellettava yleislaki. Sitä sovelletaan, jollei muualla laissa toisin säädetä. Henkilötietojen käsittelyä koskevia säännöksiä on myös 25.7.2003 voimaantulevassa viestintämarkkinalaissa (393/2003) sekä yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta annetussa laissa (565/1999, televiestinnän tietosuojalaki).

### 2 Henkilötietolaki

#### 2.1 Henkilötieto ja henkilökisteri

HetiL:n mukainen henkilötiedon käsite on laaja. Henkilötiedolla tarkoitetaan HetiL 3 §:n 1 kohdan mukaan "kaikenlaisia luonnollista henkilöä taikka hänen ominaisuuksiaan tai elinolosuhteitaan kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä tai hänen perhettään tai hänen kanssaan yhteisessä taloudessa eläviä koskeviksi". Keskeistä käytännössä on se, voidaanko merkintää tunnistaa henkilöä tai hänen lähipiiriinsä kuuluvaa koskevaksi. Esimerkiksi puhelinnumeron katsotaan olevan henkilötieto ja ENUM:n domain -nimi on helposti muunnettavissa puhelinnumeroksi. Tätä kautta muutkin ENUM:iin kerätyt tiedot ovat lähtökohtaisesti henkilötietoja, joten HetiL tulee sovellettavaksi.

Henkilökisterillä tarkoitetaan HetiL 3 §:n 3 kohdan mukaan "käyttötarkoituksensa vuoksi yhteenkuuluvista merkinnöistä muodostuvaa henkilötietoja sisältävää tietojoukkoa, jota käsitellään osin tai kokonaan automaattisen tietojenkäsittelyn avulla taikka joka on järjestetty kortistoksi, luetteloksi tai muulla näihin verrattavalla tavalla siten, että tiettyä henkilöä koskevat tiedot voidaan löytää helposti ja kohtuuttomitta kustannuksitta". ENUM:n yhteydessä henkilötietoja käsitellään osin tai kokonaan automaattisen tietojenkäsittelyn avulla, joten nämä henkilötiedot muodostavat henkilökisterin tai ovat osa laajempaa henkilökisteriä. Henkilötietojen käyttötarkoitus ratkaisee sen, kuuluvatko henkilötiedot samaan henkilökisteriin.

Rekisterinpitäjällä tarkoitetaan HetiL 3 §:n 4 kohdan mukaan esimerkiksi yhteisöä, jonka käyttöä varten henkilökisteri perustetaan ja jolla on oikeus määrätä henkilökisterin käytöstä tai jonka tehtäväksi rekisterinpito on lailla säädetty. ENUM:n yhteydessä rekisterinpitäjänä voidaan yleensä pitää sitä, joka tarjoaa ENUM -palvelua. Rekisterinpitäjä säilyy edelleen lain tarkoittamana rekisterinpitäjänä, vaikka tämä ulkoistaisikin henkilötietojen käsittelyn jollekin. Rekisteröidyllä tarkoitetaan pykälän 5 kohdan mukaan henkilöä, jota henkilötieto koskee.

#### 2.2 Henkilötietojen käsittelyn peruste

Henkilötietojen käsittelyllä tarkoitetaan HetiL 3 §:n 2 kohdan mukaan "henkilötietojen keräämistä, tallettamista, järjestämistä, käyttöä, siirtämistä, luovuttamista, säilyttämistä, muuttamista, yhdistämistä, suojaamista, poistamista, tuhoamista sekä muita henkilötietoihin kohdistuvia toimenpiteitä". Käytännössä se kattaa kaikki henkilötietoihin liittyvät toimenpiteet.

Henkilötietoja saa käsitellä ainoastaan, mikäli siihen on laissa säädetty peruste. HetiL 8 §:ssä säädetään henkilötietojen käsittelyn yleisistä edellytyksistä, joiden perusteella henkilötietoja saa käsitellä. Henkilötietoja saa käsitellä esimerkiksi rekisteröidyn yksiselitteisesti antamalla suostumuksella tai jos rekisteröidyllä on asiakassuhteen vuoksi asiallinen yhteys rekisterinpitäjän toimintaan. Henkilötietoja saa käsitellä myös rekisteröidyn toimeksiannosta tai sellaisen sopimuksen täytäntöönpanemiseksi, jossa rekisteröity on osallisena. ENUM:n yhteydessä näistä

yleisistä edellytyksistä tulee kyseeseen lähinnä rekisteröidyn yksiselitteinen suostumus, eli ENUM:n yhteydessä henkilötietoja saa käsitellä ainoastaan rekisteröidyn yksiselitteisellä suostumuksella. Suostumuksella tarkoitetaan HetiL 3 §:n 7 kohdan mukaan ”kaikenlaista vapaaehtoista, yksilöityä ja tietoista tahdon ilmaisua, jolla rekisteröity hyväksyy henkilötietojensa käsittelyn”. HetiL:n tarkoittamalla suostumuksella ei ole muotovaatimusta, joten suostumuksen ei tarvitse olla kirjallinen. Käytännössä suostumus kuitenkin kannattaa pyytää kirjallisena tai muulla todistettavalla tavalla, koska suostumuksen pyytäjällä on näyttötaakka suostumuksen olemassaolosta.

ENUM:iin tarvitaan puhelinverkon liittämösopimuksen tai muun viestintäpalvelun vastaanottamista koskevan sopimuksen tehneen käyttäjän suostumus. Kyse voi kuitenkin olla tämän lisäksi myös sähköistä viestintäpalvelua tosiasiallisesti käyttävän henkilön henkilötiedoista. Tilanne voi olla tällainen esimerkiksi silloin, kun sähköistä viestintäpalvelua tosiasiallisesti käyttävä henkilö voidaan erottaa edellä mainitun sopimuksen tehneestä käyttäjästä esimerkiksi siten, että palvelun tosiasiallinen käyttäjä on ilmoitettu palvelun tarjoajalle. Tällöin ENUM:iin tarvitaan myös tosiasiallisen käyttäjän suostumus. Harkinta siitä, keneltä suostumus tulee pyytää ENUM:iin, on tehtävä kaikkien ENUM:iin kerättävien tietojen osalta. Kolmansia osapuolia koskevien yhteystietojen kerääminen edellyttää myös heidän suostumustaan.

HetiL 5 luvussa säädetään henkilötietojen siirrosta Euroopan ulkopuolelle. Henkilötietoja voi siirtää Euroopan unionin jäsenvaltioiden alueen tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle ainoastaan, jos kyseisessä maassa taataan riittävä tietosuojan taso. Henkilötietoja voi kuitenkin tästä huolimatta siirtää 23 §:ssä luetelluilla poikkeusperusteilla, niiden mukaan henkilötietoja voidaan siirtää esimerkiksi rekisteröidyn yksiselitteisesti antamalla suostumuksella. Esimerkiksi henkilötietojen laittamisen Internetiin katsotaan olevan henkilötietojen siirtoa Euroopan ulkopuolelle, koska henkilötiedot ovat saatavissa sieltä ympäri maailmaa. ENUM toimii domain -nimien avulla ja myös siinä kyse henkilötietojen siirrosta Euroopan ulkopuolelle.

### 2.3 Rekisterinpitäjän velvollisuuksista ja rekisteröidyn oikeuksista

Rekisterinpitäjällä on lukuisia velvollisuuksia henkilötietojen käsittelyyn liittyen. Rekisterinpitäjällä ja hänen lukuunsa toimivalla itsenäisellä elinkeinonharjoittajalla on HetiL 5 §:n mukainen huolellisuusvelvoite henkilötietojen käsittelyssä. HetiL 6 §:ssä säädetään henkilötietojen käsittelyn suunnittelusta. Rekisterinpitäjän tulee esimerkiksi määritellä etukäteen henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset, mistä henkilötiedot säännönmukaisesti hankitaan sekä mihin niitä säännönmukaisesti luovutetaan. Henkilötietoja ei saa HetiL 7 §:n mukaan käsitellä yhteensopimattomasti 6 §:ssä tarkoitettujen käsittelyn tarkoitusten kanssa (käyttötarkoitussidonnaisuus).

HetiL 9 §:n mukaan ainoastaan henkilötietojen käsittelyn kannalta tarpeellisia henkilötietoja saa käsitellä (tarpeellisuusvaatimus). Myöskään virheellisiä, epätäydellisiä tai vanhentuneita henkilötietoja ei saa käsitellä (virheettömyysvaatimus). Rekisterinpitäjän tulee siis huolehtia ENUM:ssa siitä, että ENUM:ssa käsitellään vain tarpeellisia tietoja, jotka ovat oikeita ja oikean henkilön antamia. Mikäli ENUM:n domain -nimeä vastaava puhelinnumero ei ole enää rekisteröidyn käytössä, tulee myös kyseinen domain -nimi poistaa rekisteröidyn käytöstä.

Rekisterinpitäjän on laadittava jokaisesta henkilörekisteristä rekisteriseloste (HetiL 10 §), joka on pidettävä jokaisen saatavilla. Sen tehtävä on informoida henkilötietojen käsittelystä.

Rekisteriselosteesta on ilmentävä:

- rekisterinpitäjän ja tarvittaessa tämän edustajan nimi ja yhteystiedot,
- henkilötietojen käsittelyn tarkoitus,
- kuvaus rekisteröityjen ryhmästä tai ryhmistä ja näihin liittyvistä tiedoista tai tietoryhmistä,
- mihin tietoja säännönmukaisesti luovutetaan ja siirretäänkö tietoja Euroopan unionin tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle sekä
- kuvaus rekisterin suojausten periaatteista.

Rekisteröidyn informoinnin kannalta keskeinen säännös on HetiL 24 §:ssä säädetty informointi tietojen käsittelystä. Rekisterinpitäjän on sen mukaan huolehdittava henkilötietoja kerätessään, että rekisteröity voi saada tiedon

- rekisterinpitäjistä ja tarvittaessa tämän edustajasta,
- henkilötietojen käsittelyn tarkoituksesta,
- mihin tietoja säännönmukaisesti luovutetaan sekä
- tiedon, joka on tarpeen rekisteröidyn oikeuksien käyttämiseksi asianomaisessa henkilötietojen käsittelyssä. Näillä tiedoilla tarkoitetaan käytännössä esimerkiksi tarkastusoikeutta (Hetil 26 §), tiedon korjaamista (Hetil 29 §) ja kiello-oikeutta (Hetil 30 §).

Lähtökohtana HetiL 24 §:n mukaisessa rekisteröidyn informoinnissa on, että tiedot on annettava henkilötietoja kerätessä ja tallettaessa.

ENUM:n yhteydessä henkilöä on informoitava ennen kuin hän antaa henkilötietojensa käsittelyyn yksiselitteisen suostumuksensa. Suostumuksen on oltava informoitu. Henkilötietojen käsittely on yksilöitävä henkilölle etukäteen, jotta hän tietää mihin hän antaa suostumuksensa. Henkilöllä tulee olla suostumuksen antamisen pohjaksi tieto siitä, että suostumuksen antaminen on vapaaehtoista ja että suostumus voidaan peruuttaa milloin tahansa. Suostumus voidaan peruuttaa myös esimerkiksi erikseen joidenkin tietojen osalta. Hänellä tulee olla lisäksi tieto kaikesta suunnitellusta henkilötietojen käsittelystä. Henkilölle on annettava edellä mainittujen tietojen lisäksi esimerkiksi tieto siitä,

- mitä henkilötietoja käsitellään ja onko niitä mahdollisesti tarkoitus kerätä muualta,
- onko tietoja mahdollista ja tarkoitus hankkia muun kuin annettavan suostumuksen perusteella ja mikäli on, niin mistä, mitä ja millä perusteella,
- miten henkilötietoja käsitellään (esimerkiksi, että tiedot ovat Internetissä ja ne ovat sieltä saatavissa ympäri maailmaa) ja tarvittaessa ketkä käsittelevät,
- mihin tai kenelle tietoja luovutetaan, mitä luovutettavat tiedot ovat, missä tarkoituksessa luovutus tapahtuu,
- kuinka kauan henkilötietoja säilytetään määritellyssä tarkoituksessa,
- jos tietoja on tarpeen säilyttää käyttötarkoituksen mukaisen toiminnan päätyttyä, siihen tulee saada nimenomainen suostumus,
- ovatko tiedot tai osa niistä salassa pidettäviä ja miten tiedot suojataan ulkopuolisilta,
- mahdolliset tietoturva- ja tietosuojariskit.

HetiL 26 §:ssä säädetään tarkastusoikeudesta. Sen mukaan jokaisella on lähtökohtaisesti oikeus saada tietää, mitä häntä koskevia tietoja on talletettu henkilörekisteriin tai, ettei henkilörekisterissä ole häntä koskevia tietoja.

Rekisterinpitäjän tulee HetiL 29 §:n mukaan ilman aiheetonta viivytystä oikaista, poistaa tai täydentää rekisterissä oleva henkilötieto, joka on käsittelyn tarkoituksen kannalta virheellinen, tarpeeton, puutteellinen tai vanhentunut. Myös rekisteröity voi vaatia tätä. Rekisterinpitäjän täytyy estää tällaisen tiedon leviäminen, jos tieto voi vaarantaa rekisteröidyn yksityisyyden suojaa tai hänen oikeuksiaan. Rekisterinpitäjän on pykälän 3 momentin mukaan lähtökohtaisesti ilmoitettava tiedon korjaamisesta sille, jolle henkilötietoja on luovutettu tai jolta virheellinen henkilötieto on saatu.

Rekisteröidyllä on HetiL 30 §:n mukaan oikeus kieltää henkilötietojensa käsittely suoramainontaa, etämyyntiä ja muuta suoramarkkinointia, markkina- ja mielipidetutkimusta sekä henkilömatrikkelia ja sukututkimusta varten.

Rekisterinpitäjän on huolehdittava henkilötietojen suojaamisesta. Sen on HetiL 32 §:n perusteella toteutettava tarpeelliset tekniset ja organisatoriset toimenpiteet henkilötietojen suojaamiseksi asiattomalta pääsylvä tietoihin ja vahingossa tai laittomasti tapahtuvalta tietojen hävittämiseltä,

muuttamiselta, luovuttamiselta, siirtämiseltä taikka muulta laittomalta käsittelyltä. Rekisterinpitäjän on huolehdittava henkilötietojen suojaamisesta myös ulkoistaessaan henkilötietojen käsittelyn. Tällöin toimeksisaajan on annettava etukäteen rekisterinpitäjälle asianmukaiset sitoumukset ja muutoin riittävät takeet henkilötietojen suojaamisesta.

HetiL 33 §:n mukaan se, joka on henkilötietojen käsittelyyn liittyviä toimenpiteitä suorittaessaan saanut tietää jotakin toisen henkilön ominaisuuksista, henkilökohtaisista oloista tai taloudellisesta asemasta, ei saa tämän lain vastaisesti sivulliselle ilmaista näin saamiaan tietoja.

HetiL 34 §:ssä säädetään henkilörekisterin hävittämisestä. Sen mukaan henkilörekisteri, joka ei ole enää rekisterinpitäjän toiminnan kannalta tarpeellinen, on lähtökohtaisesti hävitettävä. Kun ENUM-pilottivaihe päättyy, eikä ENUM:n yhteydessä ole enää tarpeellista käsitellä henkilötietoja, on kyseinen henkilörekisteri tai ENUM:ia koskeva osa henkilörekisteristä hävitettävä.

Henkilötietojen käsittelyyn liittyvästä ilmoituksesta tietosuojavaltuutetulle säädetään HetiL 8 luvussa. Kun ENUM:n yhteydessä käsitellään henkilötietoja rekisteröidyn yksiselitteisen suostumuksen perusteella, ei henkilötietojen käsittelystä ole HetiL 36 §:n mukaan tehtävä ilmoitusta (rekisteri-ilmoitusta tai toimintailmoitusta) tietosuojavaltuutetulle. Sen sijaan mikäli palvelun tarjoaja ulkoistaa henkilötietojen käsittelyn, sen on tehtävä rekisteri-ilmoitus tietosuojavaltuutetulle. Lisäksi toimeksisaajan on tehtävä HetiL 36.2 §:n perusteella toiminnastaan toimintailmoitus tietosuojavaltuutetulle.

HetiL 38.1 §:n mukaan tietosuojavaltuutettu muun muassa valvoo henkilötietojen käsittelyä lain tavoitteiden toteuttamiseksi sekä antaa henkilötietojen käsittelyä koskevaa ohjausta ja neuvontaa.

### 3 Viestintämarkkinalaki ja televiestinnän tietosuojalaki

#### 3.1. Puhelinluettelot / tilaajaluettelot

Uutta viestintämarkkinalakia sovelletaan 3 §:n mukaan viestintämarkkinoihin, jollei toisin säädetä. Viestintämarkkinoilla tarkoitetaan verkkopalvelun ja viestintäpalvelun sekä niihin liittyvien palveluiden tarjontaa koskevia markkinoita.

Viestintämarkkinalain 57 §:ssä säädetään puhelinluettelopalvelun tarjoamisesta.

#### 57 § Puhelinluettelopalvelun tarjoaminen

Teleyrityksen on huolehdittava siitä, että sen kanssa kiinteän puhelinverkon tai matkaviestinverkon liittymän käytöstä sopimuksen tehneen käyttäjän nimeä, osoitetta ja puhelinnumeroa koskevat yhteystiedot kerätään ja julkaistaan yleisesti saatavilla olevassa kattavassa ja kohtuuhintaisessa puhelinluettelossa, joka päivitetään vähintään kerran vuodessa. Puhelinluettelo voi olla painetussa tai sähköisessä muodossa. Puhelinluettelopalvelua tarjoava yritys ei saa yhteystietoja käsitellessään suosia yhtä teleyritystä toisen teleyrityksen kustannuksella tai toimia muutoin syrjivällä tavalla. Käyttäjän oikeudesta kieltää yhteystietojensa julkaiseminen puhelinluettelossa säädetään erikseen."

Uudessa viestintämarkkinalaissa ei määritellä, mitä tarkoitetaan puhelinluettelolla. Hallituksen esityksen 112/2002 (HE 112/2002) mukaan lain 57 § vastaa pääosin sisällöltään tällä hetkellä voimassaolevan viestintämarkkinalain (396/1997) 8 §:n 2 momentin 8 kohtaa. Nykyisessä viestintämarkkinalaissa käytetään puhelinluettelon sijasta termiä tilaajaluettelo. Tilaajaluettelo on myös määritelty lain 4 §:n 21 a kohdassa. Sillä tarkoitetaan "yleisesti saatavilla olevaa puhelinluetteloa ja muuta painettua tai sähköisessä muodossa olevaa luetteloa tai osoitteistoa, jossa esitetään luettelotoiminnan harjoittajan keräämiä ja ylläpitämiä tilaajien tai käyttäjien henkilötietoja tai muita tilaajia tai käyttäjiä koskevia tietoja". Nykyisen viestintämarkkinalain edellä mainittuja säännöksiä koskevan hallituksen esityksen 85/1998 (HE 85/1998) mukaan

tilaajaluettelon määritelmä vastaa televiestinnän tietosuojalaissa olevaa tilaajaluettelon määritelmää.

Uuden viestintämarkkinalain 57 §:ssä käyttäjällä tarkoitetaan HE 112/2002 mukaan kaikkia liittymäsopimuksen haltijoita eli kuluttajia, ammatin- ja elinkeinonharjoittajia sekä yrityksiä ja yhteisöjä. Velvollisuus huolehtia yhteystietojen keräämisestä ja julkaisemisesta ei kuitenkaan koske teleyrityksiä niiden tarjotessa etukäteen maksettavia anonyymiliittymiä (prepaid –liittymiä).

HE 112/2002 mukaan lain 57 §:ssä luetellaan kiinteän puhelinverkon tai matkaviestinverkon liittymäsopimuksen haltijoita koskevat vähimmäistiedot, jotka on julkaistava puhelinluettelossa käyttäjän niin halutessa. Puhelinluettelossa julkaistaviin yhteystietoihin eivät siten kuulu esimerkiksi Internet –palvelun tarjoajien asiakkaiden yhteystiedot tai sähköpostiosoitteet. Toisaalta puhelinluettelossa voidaan julkaista muitakin kuin pykälässä mainitut tietoja, mikäli puhelinluettelopalvelua tarjoava yritys ja käyttäjä siitä niin sopivat. Sähköisessä muodossa olevat puhelinluettelot eivät ole tietosuojasyistä johtuen tällä hetkellä avoimia kaikille, vaan niissä palvelun käyttöoikeus perustuu palvelun tarjoajan ja asiakkaan väliseen sopimukseen.

HE 112/2002 mukaan käyttäjän oikeudesta kieltää yhteystietojensa julkaiseminen puhelinluettelossa säädetään televiestinnän tietosuojalain 19 ja 20 §:ssä. Henkilötietojen käsittelyyn sovelletaan lisäksi henkilötietolakia.

Viestintämarkkinalain 58 §:ssä säädetään 57 §:ssä säädettyjen yhteystietojen luovuttamisesta puhelinluettelon laatimista tai numerotiedotusta varten.

Televiestinnän tietosuojalain 2 §:n mukaan ”yleisessä teletoiminnassa ja yleisiä telepalveluita käyttäen harjoitetussa televiestinnässä on noudatettava, mitä tässä laissa säädetään. Henkilötietojen käsittelyyn teletoiminnassa sovelletaan, mitä henkilötietojen käsittelystä erikseen säädetään, jollei tästä laista muuta johdu”. Tällä hetkellä valmistellaan kuitenkin sähköisen viestinnän tietosuojalaki, jolla on tarkoitus korvata televiestinnän tietosuojalaki. Sähköisen viestinnän tietosuojalaki perustuu pääosin henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla annettuun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviin 2002/58/EY (sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi), joka on annettu 12.7.2002. Direktiivin mukaan sen edellyttämät säännökset tulee saattaa voimaan ennen 31.10.2003.

Televiestinnän tietosuojalain 3 §:n 12 kohdan mukaan laissa tarkoitetaan

”tilaajaluettelolla yleisesti saatavilla olevaa puhelinluetteloa ja muuta painettua tai sähköisessä muodossa olevaa luetteloa tai osoitteistoa, jossa on luettelotoiminnan harjoittajan keräämiä ja ylläpitämiä tilaajien tai käyttäjien henkilötietoja tai muita tilaajia tai käyttäjiä koskevia tietoja”.

Tilaajaluettelon määritelmän mukaan se on yleisesti saatavilla. HE 85/1998 mukaan tilaajaluetteloita ovat esimerkiksi kaikille puhelinpalveluiden tilaajille jaetut puhelinluettelot ja Internetissä olevat sähköpostiosoiteluettelot. Tilaajaluetteloina ei pidetä yksityiseen käyttöön tarkoitettuja luetteloita, joihin kuitenkin sovelletaan yksityisyyden suojasta henkilötietojen käsittelyssä annettuja yleisiä säännöksiä.

Tilaajaluettelo voi HE 85/1998 mukaan sisältää puhelinnumeroita, sähköpostiosoitteita ja muita vastaavia tilaajien tai käyttäjien henkilötietoja. Se voi olla painettu tai sähköisessä muodossa. Tilaajaluettelona pidetään myös tietokantaa, josta annetaan tietoja yleisessä numerotiedotuksessa sekä sähköisessä muodossa olevaa osoitteistoa, josta käyttäjä voi itse hakea luettelotietoja.

HE 85/1998 mukaan tilaajaluettelon edellytyksenä on, että siinä on tilaajien tai käyttäjien tunnistamiseen liittyviä tietoja, jotka on kerätty luettelotoiminnan harjoittajan toimesta ja joita ylläpidetään niiden esittämistä varten. Esimerkiksi teleyrityksen tai muun yrityksen henkilötietoja sisältävä asiakasrekisteri ei ole tilaajaluettelo. Tilaajaluettelona ei pidetä myöskään Internetissä olevaa sähköpostiosoitteistoa, joka muodostuu sähköpostiosoitteiden haltijoiden itsensä

osoitteistoon lähettämistä osoitteista, joita osoitteen lähetysmahdollisuuden tarjoava osoitteiston passiivinen ylläpitäjä ei ole sopimusteitse tai muutoin pyytänyt tai aktiivisesti kerännyt. Televiestinnän tietosuojalain soveltamisalan ulkopuolella oleviin luetteloihin sovelletaan kuitenkin henkilötietolakia.

Televiestinnän tietosuojalain 19 §:ssä säädetään teleyritysten oikeudesta luovuttaa luettelotietojen luovutuksesta tilaajaluettelossa julkaisemista varten sekä tilaajaluettelon tarjoajan oikeudesta ylläpitää ja tarjota tilaajaluetteloita. Euroopan unionin jäsenvaltioiden alueen ja Euroopan talousalueen ulkopuolelle tapahtuvasta henkilötietojen siirrosta säädetään kuitenkin henkilötietolaissa.

Televiestinnän tietosuojalain 20 §:ssä säädetään tilaajaluetteloista. Sen mukaan:

”20 §  
Tilaajaluettelot

Tilaajaluettelossa saa julkaista vain sellaisia tietoja, jotka ovat välttämättömiä tilaajan tai käyttäjän tunnistamiseksi, jollei se, jonka tietoja julkaistaan, ole selkeästi antanut suostumustaan muiden tietojen julkaisemiseen.

Tilaajalla ja käyttäjällä on oikeus maksutta:

- 1) vaatia, että hänen tilaajaluettelossa olevat henkilötietonsa poistetaan tai niitä korjataan;
- 2) kieltää tilaajaluettelossa olevien henkilötietojensa käyttö suoramarkkinointiin; sekä
- 3) vaatia, että käynti- tai postiosoitteesta julkaistaan vain osa tai että julkaistuista henkilötiedoista ei käy ilmi hänen sukupuoltaan.

Teleyrityksen on huolehdittava tilaajan tai käyttäjän 1 ja 2 momentissa tarkoitettuja tietoja koskevien vaatimusten ja muutosten toimittamisesta edelleen niille, joille se on luovuttanut näitä tietoja tilaajaluetteloissa julkaisemista varten. Teleyrityksen ja sen, jolle teleyritys on edellä mainittuja tietoja luovuttanut, on sovittava tilaajan tai käyttäjän näitä tietoja koskevien vaatimusten toimittamisesta”.

HE 85/1998 mukaan tilaajalla tarkoitetaan 20 §:n 1 momentissa sekä luonnollista että oikeushenkilöä. Pykälän 2 momentissa luetelluista oikeuksista 1 ja 2 kohdassa tarkoitettut oikeudet ovat vain luonnollisella henkilöllä, koska oikeushenkilöllä ei ole henkilötietoja. Oikeushenkilöt voivat kuitenkin luonnollisten henkilöiden ohella käyttää 2 momentin 3 kohdan osalta oikeutta kieltää käynti- tai postiosoitteen julkaisemisen säännöksessä tarkoitettulla tavalla. Pykälän 2 momentin 3 kohdassa tarkoitetuissa tapauksissa osoitteen julkaisemisesta päättää se tilaaja tai käyttäjä, jonka henkilötiedoista on kysymys.

ENUM:ssa palvelun tarjoaja kerää rekisteröidyltä yhteystietoja, joita ylläpidetään palvelun tarjoamista varten, mihin voi kuulua myös niiden esittäminen. ENUM on luonteeltaan puhelin- tai tilaajaluettelon tyyppinen, mutta niiden on lähtökohdissa eroja. Henkilötietojen käsittely ENUM:ssa perustuu rekisteröidyn ennalta antamaan suostumukseen, kun taas puhelin- tai tilaajaluettelossa lähtökohtana on tilaajan tai käyttäjän kiello-oikeus. ENUM:n voidaan ajatella olevan puhelinnumeroon ja muihin yhteystietoihin liittyvä lisäpalvelu, joka voidaan haluttaessa hankkia. Sen sijaan kiinteän puhelinverkon tai matkaviestinverkon liittymäsopimuksen teleyrityksen kanssa tehneen käyttäjän oikeus on saada tietonsa puhelin- tai tilaajaluetteloon, teleyrityksen tule huolehtia siitä. Myös ENUM:n toimintamalli poikkeaa hieman perinteisistä puhelin- tai tilaajaluetteloista. ENUM:ssa puhelinnumeroon liitettyjä yhteystietoja haetaan puhelinnumerosta muunnettavan domain -nimen avulla esimerkiksi yhteyden ohjaamista varten, jolloin kyselyn tekijä saa vastaukseksi ainoastaan muita yhteystietoja, ei esimerkiksi nimeä tai postiosoitetta. Nimi- tai postiosoitteiedoilla ei ole ENUM:ssa samanlaista merkitystä kuin perinteisissä puhelin- tai tilaajaluetteloissa. Perinteisestä puhelin- tai tilaajaluettelosta haetaan sen sijaan tilaajaa koskevia yhteystietoja nimen tai mahdollisesti puhelinnumeron taikka postiosoitteen avulla erikseen otettavaa yhteyttä varten.

ENUM:ia voidaan pitää eräänlaisena luettelona. Valittavasta toimintatavasta riippuen ENUM:n ei kuitenkaan välttämättä voida katsoa olevan viestintämarkkinalain mukainen puhelinluettelo tai televiestinnän tietosuojalain tarkoittama tilaajaluettelo. Teleyrityksellä ei siis olisi tällöin velvollisuutta huolehtia siitä, että sen kanssa kiinteän puhelinverkon tai matkaviestinverkon liittämäsopimuksen tehneen käyttäjän yhteystiedot kerätään ja julkaistaan ENUM:ssa. Teleyrityksillä ei olisi viestintämarkkinalain 58 §:ssä tarkoitettua velvollisuutta luovuttaa luettelotietoja ENUM:ia varten, eivätkä ne voisi luovuttaa tietoja myöskään televiestinnän tietosuojalain 19 §:n perusteella. Tietojen käsittely ENUM:ssa edellyttää suostumusta. Tästä syystä voidaan katsoa, että myöskään televiestinnän tietosuojalain 20 §:n 1 ja 2 momenttien tietosisältöä ja kiello-oikeutta koskevilla säännöksillä ei ole merkitystä ENUM:ssa. ENUM:ssa on kuitenkin huomioitava esimerkiksi se, jos tilaajaluettelossa olevat henkilötiedot on tilaajan tai käyttäjän vaatimuksesta poistettu. Henkilötietolain 29 §:ssä on tiedon korjaamisen osalta televiestinnän tietosuojalain 20 §:n 3 momenttia vastaava säännös.

### 3.2 Salaiset numerot

Tilaaja tai käyttäjä voi televiestinnän tietosuojalain 20 §:n 2 momentin 1 kohdan mukaan maksutta vaatia, että tilaajaluettelosta poistetaan hänen henkilötietonsa. Lisäksi lain 14 §:n 2 momentin mukaan tilaajalla, joka ottaa vastaan teleyhteyden teleyrityksen tarjoamaan kiinteän puhelinverkon tai matkaviestinverkon liittymään, tulee olla mahdollisuus estää liittymänsä puhelinpalveluissa kutsuvan yhteyden tunnistus maksutta.

Edellä mainituissa tapauksissa on kyse ns. salaisesta numerosta. Mikäli henkilö on tehnyt tällä tavalla numeronsa salaiseksi, se täytyy ottaa huomioon ENUM:ssa. Mikäli salainen numero esitetään ENUM:ssa, kyseinen tilaaja tai käyttäjä voidaan mahdollisesti tunnistaa ENUM:ssa olevien muiden yhteystietojen kautta.

Henkilöä tulee informoida etukäteen, miten ENUM vaikuttaa salaisiin numeroihin. Henkilön tulee voida arvioida, antaako hän salaisen numeronsa ENUM:iin vai ei.