

# signaali

Viestintäviraston asiakaslehti 2/2011

DIGI-TV  
VAATII  
KUNNON  
ANTENNIN

2

MIKKO PAATERO:  
KONSTAPELI  
REINIKAINEN  
NETTIIN

21

SUOJELE  
LASTA  
NETISSÄ

17

# Nettipoliisi valvoo

Virtuaalilähipoliisien työkenttänä koko Suomi.

10

# Digi-tv vaatii kunnollisen antennin

DNA:n antenniverkon teräväpiirtolähetykset ovat paikoin häirinneet muiden kanavien televisiokuvaa eri puolilla Suomea. Ongelmat johtuvat yleensä vanhoista, kuluttajien itse virittämistä antennivahvistimista, jotka eivät erottele UHF- ja VHF-lähetyksiä.

**Teksti:** Maarit Seeling **Kuvat:** Jyrki Komulainen

**T**V-lähetyverkko toiminnan avautuminen kilpailulle on tuonut ikäviä yllätyksiä joillekin DNA:n HDTV-jakeluverkkoalueen asukkaille.

Paikoin televisiota ei ole voinut katsoa lainkaan, koska kuvaruutu on pysynyt pimeänä. Paikoin kuvan laatu on ollut suttuinen ja lähetykset katkeillut.

Ensimmäiset tiedot häiriöistä tulivat Helsingin Oulunkylästä, jossa DNA käynnisti maksutelevisionsa vuoden 2010 loppupuolella. DNA:n omien lähetyksien voimakkaat digisignaalit vaikeuttavat paikoitellen muiden kanavien vastaanottoa. DNA oli ensimmäinen verkkopalveluntarjoaja, joka sai aloittaa HD-lähetykset omassa maanpäällisessä verkossaan. Sitä ennen maanpäällistä televisiolähetystoimintaa harjoitti monopoliasemassa toimiva Digita. Asiantuntija **Olli Knuuttila** DNA:lta kertoo, että HD-lähetyksien normaalille digi-tv:lle aiheuttamia häiriöitä osattiin odottaa jo kesällä 2009, kun DNA sai toimiluvat antenniverkon teräväpiirtolähetyksille.

– Yksittäiselle ihmiselle on toki kiusallista, jos tv-lähetykset katkeaa kesken kiinnostavan ohjelman. Häiriöitä on kuitenkin ollut suhteellisen rajatuilla alueilla. Varauduimme jopa hieman pahempaan ja yritimme parhaimmillaan eliminoida näitä ongelmia

ennakkoon muun muassa tiedottamalla muuttuneista olosuhteista paikallislehdissä. Valitettavasti viesti ei näytä täysin menneen perille, Knuuttila pahoittelee.

DNA on hakenut tilanteeseen aktiivisesti ratkaisua muun muassa Viestintäviraston, Kiinteistö- ja Isännöitsijäliiton sekä Satelliitti- ja antenniliitto SANT ry:n kanssa.

– Tarvittaessa tekninen asiakaspalvelumme antaa toimintaohjeita ongelman korjaamiseksi. Sinne voi soittaa, jos tarvitsee apua. Palvelunumerossamme vastataan aina, Knuuttila vakuuttaa.

## RAUTAKAUPPARATKAISU EI RIITÄ

Jos digi-tv-kuva ei näy kunnolla, vika voi Viestintäviraston radiotarkastusyksikön päällikön **Pentti Lindforsin** mukaan johtua maastoesteiden lisäksi digisovittimen tai integroidun digivastaanottimen kanavahaun vääristä tekotavoista, antennijärjestelmän ominaisuuksista ja antennien suuntauksista. Kiinteistöissä on usein edelleen käytössä nykytilanteeseen vääränlainen, usein television analogiselta kaudelta peräisin oleva antennivahvistin. VHF-kaistan vahvistus on muuttuneisiin olosuhteisiin nähden liian suuri, digi-lähetykset kun tulevat UHF-taajuuksilta. Lindfors korostaa, että laadukkaiden vastaanottoantennijärjestel-

## » KUVA KUNTOON PIKKUMUUTOKSILLA

**Viestintävirastoon** tulleet häiriöilmoitukset liittyvät nimenomaan DNA:n VHF-lähetyksiin, mutta myös muut tekijät ympäristössä voivat olla syynä tv-kuvan näkyvyysongelmiin. Heikompilaatuiset vastaanottoantennijärjestelmät ovat ylipäänsä häiriöalttiita taajuustilanteen muutoksille.

Kotitalouksien, jotka haluavat vastaanottaa sekä VHF- että UHF-kanavanippuja, on hankittava kunnollinen antennijärjestelmä, joka vahvistaa erikseen kumpaakin taajuutta. Lisäksi antennit on suunnattava erikseen, sillä yleensä lähetyksentennit sijaitsevat eri suunnilla.

Jos asukas haluaa ottaa vastaan vain UHF-kanavanippuja, ongelmat ovat korjaantuneet irrottamalla VHF-antenni järjestelmästä, tai pienentämällä sen perässä olevan vahvistimen vahvistusta. Yleensä tämäläiset antennityöt ovat sen verran monimutkaisia ja katolle kiipeäminen vaarallista, että parhaimpaan lopputulokseen pääsee jättämällä asennustyö alan ammattilaiselle. Kustannukset menevät talonmistajan tai taloyhtiön piikkiin.

iStockphoto



Olemme yrittäneet DNA:ssa  
parhaamme mukaan eliminoida  
lähetyshäiriöitä, sanoo  
asiantuntija Olli Knuuttila.





mien merkitys korostuu etenkin nyt, kun taajuuksien käyttöä tehostetaan.

– Vastaanottoon tarvittava antennilaitteisto tulee entistä monimutkaisemmaksi. Lähettimet eivät ole enää yhden toimijan omistuksessa samassa mastossa, vaan eri suunnissa ja eri etäisyyksillä kuin ennen, mikä muuttaa signaalien vastaanottamista. Syypää ongelmiin ei suinkaan ole DNA, joka on rakentanut verkkonsa saamiensa lupaehtojen mukaisesti, Lindfors sanoo.

Lindfors kertoo, että vastaaventyypisiä häiriöitä on ollut ennenkin, esimerkiksi kymmenisen vuotta sitten, kun viranomaismatkat Virveä alettiin rakentaa.

Monessa kiinteistössä on tälläkin hetkellä käytössä vain lähimmistä rautakaupasta hankittu vastaanottoantenniratkaisu, jossa laajakaistaisen antennin perään on kytketty laajakaistainen, 47-862 MHz:n jakovahvistin. Häiriöitä tulee, kun tv-antennivahvistin vahvistaa samanaikaisesti UHF- ja VHF-taajuuksia.

– Näitä vahvistimia ei ole edes tarkoitettu kytkettäväksi suoraan antennin jälkeen. Ne ovat kuitenkin yleisin kuluttajille tarjottava vahvistinlaji, joten niistä on muodostunut vakioratkaisu tee-se-itse-antenniasennuksiin, joita harrastetaan erityisesti pientaloalueilla, Lindfors kertoo.

### TOPOLOGIAMUUTOKSESTA TEHOKKUUSSETUA

Olli Knuuttilla muistuttaa, että kaiken kaikkiaan kilpailun avautuminen tv-lähetystoiminnalle on tuonut mukanaan selvän teknologisen murroksen. Ei siis ihme, ettei kaikki heti alkuun toimi sujuvasti. DNA:n käyttämät mastot ovat esimerkiksi roimasti matalampia kuin Digitalla, mutta toisaalta ne ovat tiheämmässä ja niiden taajuustehokkuus on suurkapasiteetti-verkon luokkaa.

– Meillä on VHF-alueella kahdeksan kanavaa, joista on saatu tehtyä kolme valtakunnallista tai lähes valtakunnallista kanavanippua. Digitalla on UHF-alueella 40 kanavaa, joista on saatu tehtyä valtakunnalliseen hyötykäyttöön vain viitisen kanavanippua. Topologiamuutos avaa uusia mahdollisuuksia taajuuksien käyttöön, Knuuttilla pohtii.

Hän kertoo, että DNA neuvotteli alkuun myös Digitan mastojen käytöstä lähetystoimintaan, mutta päätti rakentaa oman verkon, koska sen kautta kilpailu on oikeasti mahdollista avata.

– Tuskin valtiovalta olisikaan halunnut sellaista kilpailutilannetta, että kaikki toimijat olisivat yhden ja saman toimijan infrastruktuurissa kiinni. Tämä on hyvä alku.

### TV-VERKKOIHIN LISÄÄ KILPAILUA

Liikenne- ja viestintäministeriön tavoitteena on ollut toimilupapolitiikallaan nimenomaan lisätä kilpailua tv-lähetysverkoissa. Viestintämarkkinalain mukaan verkkotoimilupa myönnetään toimijalle, joka parhaiten täyttää lain vaatimukset. Televisio-markkinoilla onkin nyt aikaisemman yhden toimijan sijaan kolme verkko-operaattoria eli toukokuun alussa omat lähetyksensä käynnistäneet Anvia, Digita ja DNA.

– Kilpailun lisäämisellä varmistamme viestintäverkkojen palveluiden monipuolisuuden, edullisuuden ja saavutettavuuden. Taajuuksien käyttöä voidaan edelleen tehostaa. Olemme jo nyt oleellisesti lisänneet televisioverkkojen kapasiteettia, kertoo lainsäädäntöneuvos **Maaret Suomi** liikenne- ja viestintäministeriöstä.

Aiemmin ensin jaettiin verkkotoimiluvat ja myöhemmin ohjelmaluvat. Viimeisimpiä toimiluparatkaisuja tehtäessä molemmat luvat on niputettu samaan hakuun, jotta sekä kanavapaikat että taajuudet saadaan tehokkaasti käyttöön.

Suomi arvioi, että nykyisellä kolmen toimijan mallilla voidaan jo saavuttaa toimiva kilpailutilanne, eikä toimijoiden määrän lisäämiseen ole välttämättä tarvetta. Tv-verkon rakentaminen maksaa sen verran, ettei kovin montaa rinnakkaista verkkoa kannata pitää yllä.

– Uusille verkko-operaattoreille myönnetty toimiluvat ja Digitan nykyiset toimiluvat päättyvät yhtä lukuun ottamatta vuonna 2016. Sen jälkeen toimilupajärjestelmää voitaisiin uudistaa vähän perusteellisemmin, Suomi visioi. ✘

## Sisällys

**2** DIGI-TV vaatii kunnollisen antennin

**5** Pääkirjoitus: Erka Koivunen

**6** Ajankohtaista

**8** Linkkivinkit

**9** Vaihtopenkillä **Leila Kostainen**

**10** Nettipoliisit verkossa

**13** Juurilla on väliä

**14** Tavoitteeksi myönteinen nettihistoria

**17** Suojele lasta netissä

**18** Unkarissa uusi televiestintäviranomaisen

**20** Gsm-salaus murtui minuutissa

**21** Kolumni: Mikko Paatero

**22** Svensk resumé

**23** English summary



# Pääkirjoitus



**O**nko tullut tehdyksi jotakin, jonka toivoisit jo unohtuvan? Isot töppäilyt kantavat jopa parin sukupolven päähän, mutta pienempiä lapsuksia ei yleensä jakseta muistella enää edes seuraavalla viikolla. Aika kulta muistot ja painaa useimmat armeliaasti unholaan.

Näin oli ennen, vaan eipä enää.

Teemmepä nykyisin mitä vain, syntyy siitä digitaalinen jälki. Syntymä, kuolema ja kaupassakäynti tallentuvat arkistoihin. Viestiliikenteestämme jää merkintöjä niin lähettäjän, vastaanottajan kuin viestin välittäjien tietojärjestelmiin. Tietokoneiden kovalevyillä ja muistikorteilla makaa kopioita myös poistetuiksi luulluista tiedostoista. Kaikkialla on kameroita tai vähintään kamerakännyköitä, joiden tallenteita pilvet imevät nopeammin kuin kukaan ehtisi katselemaan. Arkiset vimpaimemme kännykästä autoon tietävät sijaintinsa ja jakavat sen hövelisti eteenpäin. Kirjoituksemme tallentuvat hakukoneisiin ja verkkoarkistoihin. Lisäksi sosiaalinen media kartoittaa suhdeverkostomme havainnollisemmin kuin osaisimme itse kuvailla.

Olemisemme ja tekemisemme tallentuvat kaikkialla ja ei missään olevaan digitaaliseen muistiin, jota dosentti **Mika Mannermaa** nokkelasti kutsuu jokuveljeksi. Jokuveljen vältteleminen vaatisi lähes täydellistä sosiaalista eristäytymistä ja luontaistalouteen verrattavan askeesin harjoittamista. Jokuveljen mieleen tallentuneet muistot eivät haalistu.

Mihin näitä kerättyjä tietoja sitten käytetään? Tämän Signaali-lehden numeron juttujen perusteella monin tavoin. Poliisin tehtävissään suorittama valvonta on perinteisesti ollut sukua isoveljelle. Internet on kuitenkin tuonut toimintaan myös pikkuvelimäisiä piirteitä. Tietokirjailija **Petteri Järvisen** ja STTK:n pääsihteeri **Leila Koskiais**en jutut puolestaan muistuttavat, että jokainen voi omilla valinnoillaan vaikuttaa siihen, millaisena näyttäytyy muiden verkon käyttäjien silmissä.

Lehdessä on myös juttu matkaviestinverkkojen tietoturvasta. Parikymmentä vuotta hyvin palvelleet turvallisuusmekanismit on viime aikoina asetettu kyseenalaisiksi. Ovatko viestisi enää turvassa?

PS. Suomen ensimmäisen kyberturvallisuusstrategian valmistelutyö on käynnistynyt. Työ kestää ensi vuoden puolelle ja Viestintävirasto on itseoikeutetusti mukana.

**Erka Koivunen**  
CERT-FI-yksikön päällikkö

#### Julkaisija

Viestintävirasto  
PL 313  
00181 HELSINKI  
Puhelin 09 69 661  
Faksi 09 6966 410  
www.ficora.fi

#### Päätoimittaja

Anne Lappalainen

#### Toimituspäällikkö

Marko Ronkainen

#### Viestintätoimisto

Mediafocus

#### Taitto

Jaska Poikonen

#### Kannen kuva

Jari Härkönen

#### Painopaikka

Juvenes Print,  
Tampere

#### Toimitusneuvosto

**Viestintävirasto:** Tiina Aaltonen,  
Martin Andersson, Paula Jokinen,  
Kari Kangas, Anne Lappalainen,  
Jarkko Saarimäki, Pekka Sillanmäki,  
Marko Ronkainen  
**FiCom Ry:** Nora Elers  
**Mediafocus Oy:** Tiia Soininen ja Kati Knuuttila

Palautteet, tilaukset ja  
osoitteenmuutokset:  
signaali@ficora.fi

**Seuraava numero**  
Lokakuu 2011

ISSN 1458-5715



## Cable Days: Teräväpiirtoa myös antennista

Antennitelevisioverkon teräväpiirtolähetykset alkavat Suomessa asteittain.

**Televisioalan** asiantuntijatilaisuus Cable Days käsitteli 12.4.2011 Lahdessa muun muassa antenniverkon televisiolähetyksiä. FiComin järjestämässä tilaisuudessa kuultiin yli 80 %:n Suomen televisioantenniverkon kotitalouksista sijaitsevan vuoden 2011 lopussa HD-verkon alueella.

HD- eli teräväpiirtolähetyksiä on voinut katsella kaapeli- ja satelliittitelevisiotalouksissa jo muutaman vuoden ajan. Nyt myös antennitelevisioverkon teräväpiirtolähetykset alkavat Suomessa asteittain.

Uusien verkkotoimilupien haltijoiden, DNA:n ja Anvian, verkkoihin on tulossa YLE HD ja yhteensä ainakin 12 maksullista teräväpiirtokanavaa. DNA on jo aloittanut HD-lähetyksensä verkossaan, jonka väestöpeitto on nyt noin 50 %, ja joka vuoden loppuun mennessä tulee kattamaan yli 80 % Suomen kotitalouksista. Myös Anvia pyrkii aloittamaan HD-lähetykset mahdollisimman pian.

Siirtyminen HD-aikaan on vapaaehtoista: normaalit digikanavat näkyvät entisillä laitteilla edelleen, eikä laitehankintoja tarvitse tehdä, ellei tarvetta terävämmille kanaville ole.

Antenniverkon lähetykset pakataan DVB-T2-tekniikalla, joten myös päälaitteissa tulee olla T2-viritin. Tähän asti käytössä olleilla, normaaleiden digikanavien katseluun tarkoitetuilla televisioilla ja digibokseilla ei siis antenniverkon teräväpiirtoa näe. Laitteet, joilla teräväpiirtolähetyksiä voi katsella, löytyvät osoitteesta [www.testatulaitteet.fi](http://www.testatulaitteet.fi)



iStockphoto



Siirtyminen HD-aikaan on vapaaehtoista.

## Telepalveluiden sopimusehdot yhtenäistyvät

**Teleoperaattorit** sekä kuluttaja- ja viestintäviranomaiset ovat päässeet yhteisymmärryksen teleyritysten tarjoamien palveluiden sopimusten yhtenäistämistä. Laadittujen sopimusehtojen yhtenäisen rakenteen ja terminologian toivotaan helpottavan tiedon löytämistä ja ymmärtämistä palvelusopimuksissa. Lisäksi kuluttajien ja teleoperaattoreiden

oikeuksia ja velvollisuuksia on huomioitu ja kirjattu sopimusehtoihin entistä tarkemmin.

Laajassa yhteistyössä laadittujen sopimusehtojen on tarkoitus selkeyttää palveluiden hankkimista ja tuoda eri operaattoreiden palveluihin vertailtavuutta ja läpinäkyvyyttä. Samalla myös kuluttajansuoja telepalveluiden käytössä

paranee entisestään.

FiCom ry:n vetämässä yhteistyössä ovat olleet mukana kuluttaja- ja viestintäviranomaiset sekä käytännössä kaikki Suomen teleoperaattorit. Uusien sopimusehtojen toivotaan selkeyttävän kuluttajan ostopäätöksiä ja tuovan helpotusta alaa valvovien viranomaisten tehtäviin.

## Muutoksia Signaalin toimituksessa

**Signaalin** toimituksessa tapahtuu muutoksia: päätoimittaja **Anna Lauttamus-Kauppila** on siirtynyt Viestintävirastosta Patentti- ja rekisterihallitukseen 1.4. alkaen ja toimituspäällikkö **Heli Tarkiainen** jäi perhevapaalle maaliskuussa. Signaalin päätoimittajana ja viestintäjohtajan sijaisena on toiminut tiedotuspäällikkö **Anne Lappalainen** 13.6. saakka, jolloin viraston uusi viestintäjohtaja **Hanna Tamminen** aloitti tehtävänsään. Tiedottaja **Marko Ronkainen** työskentelee lehden toimituspäällikkönä Heli Tarkiaisen perhevapaan ajan.

signaali

## BEREC:n toimisto Riikaan

**Euroopan** sähköisen viestinnän viranomaisten yhteistyöelimen BERECin (The Body of European Regulators for Electronic Communications) toimisto on perustettu Latvian Riikaan 24.2.2011 BERECin, Latvian hallituksen ja EU-komission sopimuksella. Yhteistyöelin aloitti toimintansa uusissa toimitiloissa toukokuussa 2011. BERECin toimiston hallintojohtajana toimii virolainen **Ando Rehemaa**. Yhteistyöelimen ohjelmahallinnon johtajaksi on puolestaan valittu Viestintäviraston **Ritva Suurnäkki**, joka on aloittanut työnsä Riikassa 16.5.

BEREC aloitti toimintansa vuonna 2010 ja sen tavoitteena on entistä tiiviimpi viranomaisten yhteistyö ja EU-sääntelyn yhdenmukainen soveltaminen jäsenmaissa. Tähän mennessä BEREC on edistänyt parhaita sääntelykäytäntöjä viranomaisten keskuudessa ja antanut lausuntoja Euroopan komissiolle sääntelyehdotuksista.

BERECin tehtävät lisääntyivät 26.5.

kun uudet sähköisen viestinnän EU-direktiivit astuivat voimaan. Jatkossa BEREC antaa lausuntoja myös kansallisista huomattavan markkinavoiman päätösesityksistä ja lisäksi se avustaa tarvittaessa kansallisia viranomaisia markkina-analyysseissa sekä muissa EU-sääntelyyn kuuluvissa asioissa.



## Matkapuhelimen käyttö halpenee EU:n alueella matkustettaessa

**Matkapuheluiden** soittaminen ja vastaanottaminen halpenee 1.7.2011 lähtien Euroopan unionin alueella matkustettaessa. Muutos perustuu EU:n verkkovierailuasetukseen, joka määrittää hintakatot EU:n alueella soitettuihin puheluihin ja lähetettyihin tekstiviesteihin. Verkkovierailuasetuksen muutoksen ansiosta alenevat sekä teleyritysten toisiltaan että loppuasiakkailtaan perimät enimmäishintakatot.

EU:n sisällä loppuasiakkailta peritty enimmäishinta eli eurotariffi on korkeintaan

0,4305 euroa minuutilta  
puheluissa ulkomailta

0,1353 euroa minuutissa puhelun  
vastaanottamisessa ulkomailta

0,1353 euroa per ulkomailta  
lähetetty tekstiviesti

Mobiilidatan käytölle asetettu hintakatto, joka koskee eri maiden verkko-operaattorien toisiltaan perimiä tukkuhintoja, alenee samalla 0,80 eurosta 0,50 euroon/megatavu. Myös mobiilidatasta perittyjen loppuasiakashintojen odotetaan laskevan edelleen tukkuhintojen alenemisen johdosta.

Verkkovierailuasetuksen perusteella teleyritykset tarjoavat asiakkailleen lisäksi saldorajapalvelua ulkomailta tapahtuvaan tiedonsiirtoon. Palvelu lisää kuluttajien mahdollisuuksia hallita datapalvelujen käytöstä aiheutuvia kuluja ulkomailta matkustettaessa. Mobiilidata-palveluita ovat esimerkiksi sähköpostin, www-sivustojen, valokuvien tai elokuvien lataaminen kännykkään, tai muuhun mobiililaitteeseen.

Matkapuhelimen käytön korkeisiin hintoihin Euroopan unionin alueella matkustettaessa on puututtu palvelujen rajat ylittävän luonteen johdosta EU:n yhteisillä verkkovierailusäännöillä kesästä 2007

lähtien. Verkkovierailupalvelujen hinnat ovat sääntelyn johdosta alentuneet tänä aikana merkittävästi. Lisäksi sääntely on lisännyt asiakkaiden tietoisuutta palvelujen hinnoista. Euroopan komissio arvioi kesäkuun loppuun mennessä sääntelyn tavoitteiden toteutumista sekä esittää suosituksensa sääntelyn jatkosta.



iStockphoto

## Uusi sähköisten asiointipalveluiden alusta käyttöön Viestintävirastossa

**Viestintäviraston** verkkopalvelujen kehittämiseksi on luotu sähköisten asiointipalveluiden alusta, joka mahdollistaa muun muassa sähköisen tunnistautumisen ja verkkomaksamisen. Tunnistautunut asiakas voi viraston sähköisissä asiointipalveluissa nähdä itseään koskevat päätökset tai vireillä olevat asiat. Toistaiseksi järjestelmä kattaa vain yhden radioluvan, elinkeinoelämän tarpeisiin ja harrastustoimintaan tarkoitettua niin sanottua RHA68-radiopuhelinluvan hakemisen. Asiakas voi hakea, saada sekä irtisanoa luvan sähköisesti.

RHA68-radiolaitteiden luvanhaltijoita on noin 30 000, joista suurin käyttäjäryhmä on metsästäjät. Vies-

tintävirastoon tulee vuodessa noin 3 000 uutta lupahakemusta, joista suurin osa vastaanotetaan syksyllä ennen metsästyskauden alkua. Uuden sähköisen asiointipalvelualustan johdosta luvan voi saada sähköisesti välittömästi, kun perinteisessä lupakäsittelyssä luvan saaminen voi kestää 1–2 viikkoa. Palvelu toimii osoitteessa:

<https://eservices.ficora.fi>

Vuoden 2011 aikana sähköistä asiointipalvelujärjestelmää on tarkoitettu kehittää niin, että asiakas voi saada nähtäväkseen kaikki omien radiolupien, tutkintojen, todistusten ja laskujen tiedot. Vuosien 2012–2013 aikana palvelua laajennetaan niin, että asiakas voi hakea kaikkia viraston myöntämiä radiolupia sähköisesti.



Tunnistautunut asiakas voi nähdä itseään koskevat päätökset Viestintäviraston sähköisissä asiointipalveluissa.

### LINKKIVINKIT

#### Vinkejä turvalliseen verkko-ostamiseen

Viestintäviraston CERT-FI-yksikön julkaisema opas turvalliseen verkko-ostamiseen kertoo, kuinka tehdä ostoksia internetissä helposti tietoturvasta huolehtien. Video antaa vinkejä muun muassa siihen, kuinka varmistua verkkokaupan luotettavuudesta, tai miten pienentää riskiä luottokorttitietojen vuotamisesta nettirikollisten käsiin.

<http://www.tietoturvaopas.fi> > internetin palvelut > verkkokaupat



#### Vinkejä puhelinnumeron siirtoon

Viestintävirasto on koonnut internetsivuilleen ohjeet siitä, kuinka kuluttajien tulisi menetellä halutessaan vaihtaa teleyritystä ilman puhelinnumeron vaihtamista. Sivulta löytyvät omat ohjeensa määräaikaisen, toistaiseksi voimassa olevan ja prepaid-liittymän haltijoille.

Sivu antaa vinkejä sopimustyypeittäin, esimerkiksi:

- Missä vaiheessa sopimuskautta numeron voi siirtää toisen operaattorin alaisuuteen
- Kuinka nopeasti kuluttaja voi olettaa numeron siirtyvän
- Millaisia oikeuksia ja velvollisuuksia kuluttajalla ja teleyrityksellä on numeron siirrossa.

[www.viestintavirasto.fi](http://www.viestintavirasto.fi) > Puhelin > Puhelinverkon numerointi > Puhelinnumeron siirrettävyys > Ohjeita numeron siirtämiseen.

## Työyhteisön pelisäännöt selviksi

Sosiaalisessa mediassa työntekijä on aina työnantajansa käyntikortti, STTK:n pääsihteeri Leila Kostiainen sanoo.

Teksti: Kati Knuuttila Kuvat: Jyrki Komulainen



– **Sosiaalinen** media on ennen kaikkea hyvä tapa verkostoitua, osallistua, keskustella sekä kommentoida. Parhaimmillaan se antaa mahdollisuuden nopeaan reagointiin ja vastavuoroiseen, hedelmälliseen kommunikointiin, toteaa STTK:n pääsihteeri Leila Kostiainen kysymykseen sosiaalisen median tarjoamista mahdollisuuksista.

STTK:ssa on ollut vuodesta 2010 lähtien käytössä sosiaalisen median pelisäännöt. Leila Kostiaisen mukaan sosiaalisen median piirissä tarvitaan pelisääntöjä samalla tavalla kuin yleensäkin ihmisten välisessä kanssakäymisessä.

– Kaikki lähtee hyvästä käytöksestä sekä toisten kunnioittamisesta, hän tiivistää.

### Roolit selviksi

Sosiaalisessa mediassa ihmisen työminä ja henkilökohtainen minä saattavat helposti sekoittua. Vaikka henkilö esiintyisikin omana itsenään, saattavat lukijat tulkita hänen puhuvan työnantajansa suulla. Leila Kostiainen kehottaakin aina muistamaan, että sosiaalisessa mediassa keskusteluihin osallistuva työntekijä on aina työnantajansa käyntikortti.

– Vaikka STTK järjestönä ei olekaan mukana esimerkiksi Facebookissa, monet työntekijämme kuitenkin ovat, ja se on toki suositeltavaakin. Päädyimme työpaikan omien pelisääntöjen laatimiseen, kun havaitsimme, että esimerkiksi isojen kokousten tapahtumia päivitettiin Facebookiin reaaliajassa.

Sen sijaan Leila Kostiainen ei näe tarvetta erillisen, sosiaalista mediaa ja työelämää käsittelevän lain säätämiseen eduskunnassa, vaan sosiaalisen median käyttöä koskevat rajat tulisi hänestä kyetä sopimaan työpaikka-kohtaisesti yhdessä työntekijöiden kanssa.

### Viljele huumoria varoen

STTK:ssa käytössä olevat sosiaalisen median pelisäännöt korostavat hyvien tapojen sekä kohteliaisuuden merkitystä. Lisäksi pelisäännöissä kerrotaan, että mahdollisesti tapahtuva virhe tulee välittömästi oikaista ja anteeksi-pyyntö on esitettävä tilanteen niin vaatiessa. Mielessä on syytä pitää, että netissä vuorovaikutus on rajoitetumpaa ja väärynmärrysten mahdollisuus suurempi.

– Nettiin kirjoittaessa kannattaa muistaa, että huumori ja etenkin sarkasmi on vaikea laji, kun eleet ja ilmeet eivät ole nähtävissä. Kun ei olla kasvokkain, on mahdotonta saada välitöntä palautetta, Kostiainen korostaa ja jatkaa:

– Sosiaalista mediaa ei kuitenkaan pidä erottaa omaksi saarekkeeksi, koska samat pelisäännöt pätevät kaikessa kommunikoinnissa.

*Leila Kostiainen on toiminut Toimihenkilökeskusjärjestö STTK:n pääsihteerinä vuodesta 2007 lähtien. STTK on Suomen suurin toimihenkilöiden ammatillinen keskusjärjestö, johon kuuluu 20 ammattiliittoa ja noin 615 000 jäsentä.*

### KIERTÄVÄ KYSYMYKSI

Edellinen vaihtopenkkivieras Helsingin kaupungin sivistys- ja henkilöstötoimen apulaiskaupunginjohtaja **Tuula Haatainen** esitti STTK:n pääsihteeri **Leila Kostiaiselle** kysymyksen: **Tarvitaanko sosiaalisen median käyttöön työelämässä pelisääntöjä?**

Leila Kostiainen haluaa haastaa seuraavaksi vaihtopenkkiläiseksi tuottaja **Osku Pajamäen**. Kysymys kuuluu:

**Mikä vaikuttaa eniten viestini perilleenoon, viestintäväline vai hyvä tarina?**

# Nettipoliisit verkossa

Virtuaalinen lähipoliisiryhmä toimii aktiivisesti internetissä.

Teksti: Kati Knuutila Kuvat: Jari Härkönen

**V**uodesta 2008 lähtien toimineen virtuaalisen lähipoliisiryhmän toimipaikka sijaitsee fyysisesti Helsingin Eteläisessä poliisipiirissä, mutta todellisenä toimialueena sillä on koko maa. Nettipoliisien päätehtävänä on tehdä näkyvää poliisityötä IRC-Galleriassa, Facebookissa ja Messengerissä. Toiminnalla pyritään ennaltaehkäisemään rikoksia ja madaltamaan kynnystä ottaa yhteyttä poliisiin. Tarkoituksena on päästä puuttumaan nopeasti etenkin internetissä tapahtuviin rikoksiin. Tällä hetkellä nettipoliisiryhmään kuuluvat vanhempi konstaapeli **Jutta Antikainen** sekä ylikonstaapelit **Marko Forss** ja **Mikko Manninen**. Keväällä 2011 alkoi noin puolen vuoden mittainen pilottijakso uusille nettipoliiseille, eli uusien nettipoliisijoukko valmistuu työhön ensi syksynä.

– Tarvetta uusille tekijöille on, sillä internetissä tapahtuvat rikokset eivät ole ainakaan vähenemään päin. Toisaalta tavoitteena on saada sijoitettua nettipoliiseja ympäri maata, jolloin mukaan saadaan paikallisuutta ja tiivis yhteys alueen asukkaisiin, Jutta Antikainen sanoo.

Nettipoliisit tarjoavat kansalaisille uudenlaisen tavan ottaa yhteyttä poliisiin. Samalla poliisin tietoon tulee rikoksia, jotka ilman internet-toimintamallia olisivat jääneet pimementoon. Merkittävä osa nettipoliisien työajasta kuluu rikosten ennaltaehkäisemiseen, johon pyritään ohjauksen ja neuvonnan avulla.

## NOPEA REAGOINTI

Eniten nettipoliiseja työllistävät kiusaamistapaukset sekä lapsiin kohdistuvat seksuaalirikokset. Mahdollisuus ottaa yhteyttä poliisiin internetin kautta on madaltanut kynnystä kertoa ja keskustella asioista.

– Meihin voi ottaa yhteyttä ensin jopa anonymisti. Tärkeintä on saada aikaan keskusteluyhteys sekä luottamus uhrin ja poliisin välille. Asian käsittelyssä edetään yhteistyössä, jolloin päästään parhaimpaan tulokseen rikostutkinnan kannalta, Antikainen toteaa.

Olennoista nettipoliisien työssä on nopea reagointi esiin nouseviin ongelmiin. Yhteydenottoja tulee satoja viikossa





## NETTIVINKIN VOI JÄTTÄÄ NIMETTÖMÄNÄ

**Vuoden 2011** maaliskuussa internetissä avautui poliisin Nettivinkki-palvelu, jonka kautta internetin käyttäjät voivat ilmoittaa netissä havaitsemastaan mahdollisesta rikoksesta tai rikoksen suunnittelusta. Palveluun tulevien vihjeiden käsittelystä vastaa Keskusrikospoliisi.

Nettivinkin tarkoituksena on antaa kansalaisille helppo väylä ilmoittaa poliisille internetissä havaituista rikosepäilyistä tai laittomaksi epäilystä aineistosta. Vinkkimahdollisuutta voi kuitenkin käyttää myös muunlaisten epäilyttävien havaintojen ilmoittamiseen. Vinkki annetaan sähköisellä lomakkeella, jossa aiheet on jaoteltu viiteen ryhmään: huumausaineet, petokset, rasistiset ilmiöt, väkivalta ja muut turvallisuusuhat.

Nettivinkin kautta lähetetyt viestit tulevat käsiteltäviksi Keskusrikospoliisiin, jossa ne analysoidaan ja jatkokäsittelään. Kaikki vinkit tilastoidaan aiheen mukaan. Jos on aihetta epäillä rikosta, asiasta hankitaan lisäselvityksiä ja kokonaisuus toimitetaan paikallispoliisille, joka päättää mahdollisista jatkotoimista.

Nettivinkkiä ei ole tarkotettu rikosilmoitusten tekoon eikä tilanteisiin, joissa tarvitaan nopeasti poliisin apua. Vinkkausmahdollisuus täydentää poliisin muita vihjejärjestelmiä. Vinkin antajan toivotaan antavan vinkkilomakkeelle yhteystietonsa, mutta myös nimettömänä voi jättää vinkin.



**Nettipoliisit  
tarjoavat  
kansalaisille  
uuden tavan ottaa  
yhteyttä poliisiin.**



ja kuukausittain kirjatuksi tulee noin 20 toimenpiteeseen johtanutta juttua, joiden perusteella on esimerkiksi tehty joko rikos- tai lastensuojeluilmoitus.

#### VANHEMPIEN VASTUU

– On mielenkiintoista nähdä, mitä tulevaisuus tuo tullessaan. Hyvä asia on se, että esimerkiksi seksuaalirikoksia saadaan esiin ja tekijäpuolelle pystytään välittämään viestiä, että rikoksista voi oikeasti jäädä kiinni, Jutta Antikainen sanoo.

Lasten vanhemmat eivät aina tule ajatelleeksi, kuinka suurten haasteiden edessä oma jälkikasvu on nettimaailmassa. Todellisessa elämässä vanhempi pystyy opastamaan nuorta omalla elämäkokemuksellaan, mutta internetissä nuori jää herkästi yksin. Vanhemmat eivät aina osaa tai halua puuttua nuorten tekemisiin internetissä.

– Vanhempien tulisi olla yhtä lailla kiinnostuneita nuoren netin käytöstä kuin hänen ulkona olemisestaan viikonloppuisin. Nuori ei välttämättä ole turvassa silloin, kun hän istuu kotona koneensa ääressä, Jutta Antikainen muistuttaa. ✘

## INTERNET POLIISIN APUNA RIKOSTEN TORJUNNASSA

Avointa yhteistyötä rikosten ennaltaehkäisemiseksi

**Viime vuosien** aikana poliisin tekemä työ internetin parissa on lisääntynyt huomattavasti. Panostuksen lisääntyminen johtuu internetissä tapahtuvan rikollisuuden määrän kasvusta. Poliisi ei sinänsä valvo internetiä vaan keskittyy selvittämään rikoksia nettiympäristössä.

Internetympäristössä tapahtuvien rikosten selvitystyön asiantuntijana toimii Suomessa Keskusrikospoliisin tiedusteluosasto. Työ pitää sisällään sekä niin sanottujen normaalien rikosten että verkkorikosten selvittelyä. Tyypillisesti internetiin liittyvät rikokset koskevat esimerkiksi luottokorttipetoksia tai autokauppojen yhteydessä tehtäviä petoksia. Normaaleiksi rikoksiksi kutsuttujen rikosten kohdalla poliisi pyrkii selvittämään, miten internetiä on käytetty hyväksi rikoksen toteuttamisessa.

#### Tavoitteena rikosten ennaltaehkäisy

Rikoskomisario **Jussi Hyysalo** on työskennellyt Keskusrikospoliisissa vajaan kymmenen vuoden ajan. Vuodesta 2008 lähtien hänen työnkuvansa tiedusteluosastolla on keskittynyt internetiin ympäri.

– Kun aloitin nykyisissä tehtävissäni, tällä saralla oli paljon kehitettävää. Internetin käytön lisääntyminen on lisännyt myös sen

käyttöä rikosten suunnittelussa ja toteuttamisessa, Hyysalo sanoo.

Keskusrikospoliisin tekemässä työssä olennaisella sijalla on rikosten ennaltaehkäisy. Sen onnistuminen vaatii laajaa yhteistyötä muiden viranomaisten sekä yksityisen sektorin kanssa. Työssään Jussi Hyysalo pitää tiiviisti yhteyttä ulkomaisiin kollegoihin sekä suomalaisiin yhteistyötahoihin, joista yksi merkittävä on Viestintävirasto. Saatuja tietoja jaetaan vastavuoroisesti.

– Meidän tulee olla kaiken aikaa perillä siitä, mitä on ehkä tapahtumassa ja minkälaisia ilmiöitä Suomeen on rantautumassa, Hyysalo linjaa.

Keskusrikospoliisin suorittama ennaltaehkäisevä työ pitää sisällään esimerkiksi erilaisen tiedotteiden antamista julkisuuteen. Kun tietoja saadaan kerättyä, pyritään ne jakamaan julkisuuteen tai vaikuttamaan suoraan niihin toimijoihin, joihin uhka suoraan kohdistuu. Ennaltaehkäisevän työn onnistumista on vaikeaa mitata, mutta Jussi Hyysalon tiedossa on tapauksia, joissa internetin välityksellä on saatu paljon tietoa esimerkiksi huumausainerikoksista. Tällaiset tiedot olisivat jääneet pimettiin ilman internetiseurainta.

– Toki pyrimme myös muuttamaan sellaisia rakenteita, jotka edesauttavat rikosten

tekemistä. Näin pyrimme estämään rikosten tekemisen jatkossa, Jussi Hyysalo sanoo.

#### Kouluampumiset herättivät

Keskusrikospoliisin työskentelyyn myönnettiin lisää resursseja muutaman vuoden takaisten Kauhajoen koulusurmien jälkeen. Tapahtumat antoivat karmaisevalla tavalla sykäyksen kehittää poliisin toimintaa. Valtiovalta heräsi tilanteen vakavuuteen ja poliisi sai lisää määrärahoja internetin seurantaan. Viime vuosina Keskusrikospoliisi onkin pystynyt löytämään henkilöitä, joilla olisi ollut mahdollisuus toteuttaa uusia kouluampumisia.

#### Varo huijaria

Tällä hetkellä Keskusrikospoliisi pyrkii omalla työllään vaikuttamaan muun muassa pankkijärjestelmiin kohdistuvien rikosten ja lasten seksuaalisen hyväksikäytön estämiseen sekä nettivetosten määrän vähentämiseen. Internetistä tuotteita ostavaa Jussi Hyysalo muistuttaa terveen maalaisjärjen käytön tarpeellisuudesta kauppoja tehtäessä.

– Voi olla hyvä esimerkiksi pyrkiä juttusille myyjän kanssa ja pyytää myytävästä tuotteesta tuoreita kuvia. Ja jos ei itse ole osallistunut lottoarvontaan, ei pidä uskoa, että yllättävä voitto osuu omalle kohdalle, Hyysalo tiivistää.



# Juurilla on väliä

Itävallan vetämä Facebook-hanke ja Hollannin organisaation 25-vuotisjuhlasuunnitelmat nousivat pääpuheenaiheiksi eurooppalaisten maatunnusten yhteistyöjärjestö CENTRin tapaamisessa. Järjestö pyrki toiminnallaan edistämään kansallisten maatunnusten käyttöä internetissä. Teksti: Maarit Seeling Kuvitus: Jaska Poikonen

**H**uhtikuussa 2011 Helsingissä järjestettyyn CENTRin (Council of European National Top Level Domain Registries) tapaamiseen osallistui yli 30 henkilöä 19:stä eri maasta. Kyseessä oli eurooppalaisten maatunnusten eli maajuurien yhteistyöjärjestön markkinointiin keskittynyt kaksi kertaa vuodessa järjestettävä kokous, jonka järjestäjänä toimi tällä kertaa Viestintävirasto.

– Euroopan maajuurijärjestöt ovat kaikki vielä hiukan aloittelijoita markkinoinnissa ja mainonnassa ja siksi haemme vielä oikeita toimintatapoja. Jaamme näissä tapaamisissa kokemuksiamme, kerromme toteutuneista kampanjoista ja otamme opiksi toinen toisiltamme niin hyvissä kuin huonoissakin asioissa. Jokaisen ei tarvitse keksiä pyörää uudelleen, kokouksen puheenjohtajana toiminut, Viestintäviraston verkkotunnukset-ryhmän puheenjohtaja **Juhani Juselius** kertoo.

Verkkotunnus mahdollistaa myös yksityishenkilölle persoonallisen ja helposti muistettavan sähköposti- ja kotisivuosoitteen. Juselius tähdentää, että tunnuksen valinnassa on todellakin väliä, valitseeko oman kotimaansa päätteet tai kaupallisen, mahdollisesti ei-eurooppalaisen tunnuksen.

– Verkkotunnusten käytön yleistyessä myös väärinkäytökset lisääntyvät. Tämän takia kannattaa suosia kansallisia maajuuria, koska ne ovat luotettavia ja turvallisia. Viestintävirasto valvoo .fi-tunnusten käyttöä, mikä vähentää niiden houkuttelevuutta väärinkäyttöihin, sillä .fi-tunnuksen käyttäjällä on suojana Suomen laki. Sen sijaan esimerkiksi .com:iin rekisteröityyn tunnukseen on kiistatilanteissa vaikea puuttua, Juselius listaa.

## YHTEISTYÖSTÄ POTKUA PROJEKTEIHIN

Suurin osa eurooppalaisista järjestöistä on suhteellisen pieniä. Suuritoisissa hankkeissa järkevintä on lyödä voimavarat yhteen, kuten nyt Itävallan vetämässä Domain Star -peli- ja infopakettissa, joka valmistuu CENTR-jäsenmaiden yhteistyöprojektina yhteisöpalvelu Facebookiin. Hankkeessa ovat Itävallan lisäksi mukana Suomi, Ranska, Saksa, Montenegro, Puola, Serbia ja Slovenia.

– Haluamme lisätä viihdyttävällä tavalla tietoa verkkotunnuksista ja niiden käyttömahdollisuuksista. Samalla saamme itse kokemusta sosiaalisen median hyödyntämisestä markkinoinnissa, Itävallan nic.at:n PR- ja markkinointipäällikkö **Monika Pink-Rank** kertoo.

Pelateissa muun muassa tarkistuu, onko haluttu tunnus ylipäänsä vapaana. Pelaa-

minen ei silti itsessään oikeuta pelateissa käytettyyn tunnukseen.

Suomalaisia kiinnosti erityisesti myös Hollannin edustajan, markkinointipäällikkö **Michiel Henneken** kansallisen maajuurijärjestön 25-juhlavuosisuunnitelmat tälle vuodelle. Hollanti on ensimmäinen Euroopan maa, joka juhlii hopeavirstanpylvästään. Vastaavanlaisten juhlallisuuksien järjestäminen alkaa olla ajankohtaista myös Suomessa, sillä .fi-maajuuren käyttöönotosta on tullut tämän vuoden lopulla kuluneeksi 25 vuotta.

– Tapahtuman kunniaksi julkaisemme muun muassa juhlalehden, johon olemme saaneet kirjoittajiksi monia maan silmätekeviä. Lisäksi järjestämme alan ammattilaisille konferenssin ja julkaisemme kansallisen internet-tutkimuksen, jossa selvitetään, mitä internet nykyisin merkitsee tavallisen hollantilaisen jokapäiväisessä elämässä, Henneken kertoo. ✕



## KEHITYKSEN AALLONHARJALLA

**Maajuuret** ovat organisaatioita, jotka ylläpitävät kansallisia internetosoitteiden 2-kirjaimisia päätteitä, kuten .fi (Suomi), .dk (Tanska), .se (Ruotsi). Samat organisaatiot myös myöntävät tai myyvät niiden alaiset osoitteet, kuten esimerkiksi "kolumbus".fi. Toiminta on lähes poikkeuksetta yksityisten organisaatioiden ei-kaupallista toimintaa. Tunnusten käyttöä pyritään lisäämään yhteiskunnan teknisen kehityksen edistämiseksi.



Vaikka nettiin on helppo lisätä tietoja oman elämän tapahtumista, on hyvä muistaa, että niiden poistaminen on käytännössä mahdotonta.

**Teksti:** Kati Knuuttila **Kuvat:** Susa Junnola

**V**iestintäteknologian murros on johtanut sen käyttäjät uusien haasteiden eteen. Tällä hetkellä uusi media, kuten Facebook ja erilaiset keskustelupalstat, etsii omaa paikkaansa eikä varmuudella voida sanoa, miten hakukoneille käyttäjästä riippumatta jatkuvasti tallentuviin tietoihin tulevaisuudessa suhtaudutaan.

– Kun tieto on kerran paljastettu, sen poistaminen hakukoneilta voi olla täysin mahdoton tehtävä. Varmuuden vuoksi voi olettaa, että sama tieto on kopioitu muuallekin, tietotekniikka-asiantuntija **Petteri Järvinen** sanoo.

Vaikka uhkakuvat saattavat olla turhia, on arkijärjen käyttö Järvisen mukaan enemmän kuin suotavaa.

– En tiedä onko edessä ikävyöksiä, mutta näin saattaa olla. Esimerkiksi media tulee varmasti muuttumaan yhä ärhäkämmäksi. Vaikka toimittajilla ja lukijoilla itselläänkin olisi historiassaan nettimokia, on eri asia lukea vaikkapa jonkun poliitikon nuoruuden tapahtumista. Netti on tulevaisuudessa toimittajille huikea resurssi, josta tietoa voi ammentaa, Järvinen toteaa.

Tietotekniikka-asiantuntija  
Petteri Järvinen kehottaa harkitsemaan,  
mitä tietoa itsestään laittaa internetiin.

# Tavoitteeksi myönteinen nettihistoria

## TIEDOSTA JÄÄ AINA JÄLKI

Tavallinen käyttäjä saattaa hyötyä netin tuomista mahdollisuuksista esimerkiksi tavatessaan uuden ihmisen. Netin kautta kuka tahansa pystyy tarkistamaan vaikkapa tulevan treffikumppaninsa taustat. Kyseenalaisempaa taustojen tarkistaminen on jos sen tekee työnantaja.

– Työhönottotilanteessa tilanne on ongelmallisempi, koska työelämän tietosuojalain mukaan tietojen pitäisi tulla henkilöltä itseltään. Käytännössä työnantajat varmasti tarkistavat tietoja, koska kiinnijäämisen riski on olematon. Ihmiset eivät aina ymmärrä, että esimerkiksi aikaisemman työnantajan arvostelu netissä näyttää aina pahalta mahdollisen uuden työnantajan silmissä, Järvinen muistuttaa.

Netissä kirjoittelua ei nähdä ongelmalliseksi, vaan esimerkiksi blogikirjoituksia päivitetään kuin perinteistä päiväkirjaa. Kaikkia henkilökohtaisia tietoja ei kuitenkaan pitäisi laittaa esille.

– Aina kannattaisi istua hetki käsien päällä tai nukkua yön yli ennen kuin kirjoittaa yhtään mitään. Liikkeelle kannattaa lähteä siitä, että kaikesta nettiin laitetusta tiedosta jää aina jälki, Järvinen sanoo.

## ILMAISPALVELU SAATTAA HÄVITÄ

Petteri Järvinen käyttää Facebookia aktiivisesti, mutta on tarkka siitä, mitä tietoa laittaa esille.

– Yritän aina arvioida, miltä tieto näyttää muiden silmissä ja pitkän ajan kuluttua. En myöskään julkaise mitään henkilökohtaisia asioita. Facebookista puhuttaessa tulisi aina muistaa, että jos nähtäville laittaa kavereiden kuvia ja nimeää heidät, tähän pitäisi aina olla lupa kuvissa esiintyviltä henkilöiltä, hän painottaa.

Käyttäjien kannalta pahimmaksi ongelmaksi Petteri Järvinen mainitsee sen, ettei useinkaan ajatella, että käytössä oleva palvelu saattaa yllättäen loppua.

– Tämä on konkreettinen uhka, sillä ilmaisupalveluilla, kuten Googlella, ei ole palveluvelvoitetta. Jos vaikkapa Google sulkisi käyttäjän ulos, häviäisi esimerkiksi käyttäjän Gmail-sähköposti. Tällaisessa tilanteessa yksittäinen ihminen ei voi tehdä yhtään mitään.

Viestintäteknologia on luonut merkittävän muutoksen suhtautumisessa tiedon säilyttämiseen. Kun aikaisemmin ihmisen historiassa on jouduttu rajaamaan säilytettävää tietoa ja arkistoimaan vain kaikkein

”

**Yritä aina  
arvioida miltä  
tieto näyttää  
muiden silmissä  
ja pitkän ajan  
kuluttua.**

tärkeimmät tiedot, on säilyttäminen nykyään edullisempaa kuin tiedon poistaminen. Näin ollen, vaikka käyttäjä itse poistaisi tiedon näkyvistä, jää se olemaan hyperavaruuteen.

#### HENKILÖKOHTAINEN TIETOTURVA

Tulevaisuudessa viranomaiset niin Suomessa kuin ulkomailla ovat yhä kiinnostuneempia siitä, mitä netissä tapahtuu. Tämä koskee jokaista netin käyttäjää, sillä tällöin kuka tahansa voi tietämättään joutua seurantaan, jos sattuu tuntemaan esimerkiksi aktivistitoimintaan osallistuvan henkilön.

– Suomessa eduskunnalle on tehty juuri esitys, jonka mukaan poliisille annettaisiin oikeus tehdä tietomurto. Mielestäni tässä ei

ole järkeä – yrittää saada poliisin haltuun henkilön käyttämä salasana amerikkalaisille palvelimille. Sitä kautta voidaan päästä käsiksi ihmisten henkilökohtaisiin tietoihin. Jos näin pääsee tapahtumaan, kyse ei ole enää siitä, että poliisi tietää mitä teet, vaan mitä ajattelet, Petteri Järvinen pohtii.

#### NÄKYVYYS NETISSÄ TÄRKEÄÄ

Vaikka uusi media tuo mukanaan uhkiksi luokiteltavia asioita, Petteri Järvinen mukaan siitä saatavat hyödyt painavat vaakakupissa

enemmän. Nettiä voi ja kannattaa käyttää, mutta siellä jaettavan tiedon määrää ja laatua on itse rajattava.

## Myönteinen nettihistoria on tulevaisuuden voimavara.

– Tänä päivänä ihmisen kannattaa olla esillä hakukoneissa, jos ei ole erityistä syytä piileksiä. Tulevaisuudessa tilanne, jossa mahdollinen työnantaja ei löydä henkilöstä tietoja Googlen avulla, voi aiheuttaa epäilyjä eikä työsuh-

detta uskalleta aloittaa. Siksi on hyvä, että löydettävissä on ennen kaikkea myönteistä nettihistoriaa, Järvinen toteaa. ✘





# Suojele lasta netissä

Nuorille sosiaalinen media on usein vertaisverkko. Vanhempien tehtävänä on valvoa, että ikärajasääntöjä noudatetaan, neuvoo tutkija Kaarina Nikunen.

**Eri maissa** tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että tietoisuus internetin mahdollisista vaaroista lisääntyy sitä mukaa, kun internetin käyttö arkipäiväistyy.

– Suomessa ihmisillä on aika hyvä ymmärrys siitä, miten nettiä tulee järkevästi käyttää. Internetiin ladatusta tiedosta jää aina jälki, jonka poistaminen on käytännössä mahdotonta, toteaa Helsingin yliopistolla tutkijana työskentelevä **Kaarina Nikunen**.

Kun tietoisuus internetin vaaroista lisääntyy, kehittyvät myös taidot rakentaa suojauksia ja pohtia tarkemmin sitä, minkälaista tietoa itsestään haluaa asettaa kuin tarjottimella muiden netin käyttäjien nähtäville.

#### NUORET AVOIMEMPIA

Netissä surffatessa on hyvä muistaa, että netti on julkinen tila ja yksityiset asiat on

parempi pitää sieltä salassa.

– Yksilöiden välillä on eroja, mutta on selvästi ollut havaittavissa, että vanhempi sukupolvi suhtautuu omien tietojensa paljastamiseen varauksellisemmin kuin nuorempi sukupolvi. Nuoret eivät koe omien asioidensa kertomista netissä yhtä arkaluonteiseksi, vaan heille netti on ennen kaikkea vertaisverkko, Kaarina Nikunen linjaa.

Nikunen on myös kiinnittänyt huomiota etenkin vanhempien innostukseen jakaa sosiaalisessa mediassa valokuvia omista lapsistaan. Vanhemmat ovat esimerkiksi luoneet aivan pienillekin lapsille omat Facebook-sivut.

– Lasten kuvia nettiin ladatessa kannattaa miettiä asetettavia suojauksia, eli sitä, pitäisikö kuvien katselu oikeus rajata salasanojen avulla esimerkiksi oman perheen jäseniin. Missään nimessä kuvia ei

pidä laittaa yleiseen jakeluun, Nikunen painottaa.

#### SÄÄNNÖILLÄ SUOJELLAAN LASTA

Kaarina Nikusen mukaan lapset ja nuoret eivät useinkaan noudata internetin yhteisöihin säädettyjä ikärajoja. Vaikka säännöt on luotu harkintaa käyttäen, ei niistä ole hyötyä jos sääntöjä rikotaan.

– Asetetuilla ikärajoilla pitäisi olla merkitystä ja niitä tulisi noudattaa. Ei pitäisi opettaa lapsille ja nuorille, että säännöt ovat rikkomista varten. Kuten elokuvissa, myös netissä on ikärajoja, Nikunen toteaa ja kannustaa vanhempia käymään lastensa kanssa keskustelua siitä, mitä ikärajat tarkoittavat ja miksi ne on asetettu. Sosiaalisen median käyttäminen ei välttämättä ole alaikäisille vaarallista, mutta säännöt ovat perusteltuja ja niitä kannattaa noudattaa. ✘



UNKARIN  
NMHH

# Unkarissa

## uusi televiestinnän viranomainen

Haasteena median ja televiestinnän yhteensovittaminen. **Teksti ja kuvat:** Jussi Tuormaa, München

**U** nkarissa televiestinnän viranomainen on uudelleenorganisoitu. Mediakonvergenssin eli eri sisällöntuotannon kanavien yhteenkasvamisen johdosta kolme aiemmin erillistä taho – yleisradiotoiminnan ja televiestinnän valvonta sekä taajuushallinto on yhdistetty.

– Uudistus on vielä alkuvaiheessa, mutta olemme jo lähteneet ennakoimaan sen toteuttamista, toteaa **Gábor Mátrai**, uuden kansallisen media- ja tietoviestintävirasto Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóságin (NMHH) varajohtaja.

Eri verkoissa tapahtuvan kilpailun, samoin kuin laajakaistan toiminnan edistämisen kuuluvat edelleen uuden viraston tehtäviin. Se pyrkii kuitenkin edeltäjiään voimakkaammin valvomaan myös sisältöjä, joita voidaan levittää ja vastaanottaa erilaisilla päätelaitteilla eri verkoista.

### EU PUUTTUI MEDIALAKIIN

Lokakuussa startanneen viraston ja sen päättävän elimen medianeuvoston tehtävät on määritelty Unkarin uudessa medialaissa. Lain sisältöjen valvontaa koskeviin kohtiin jouduttiin EU-komission vaatimuksesta tekemään muutamia korjauksia, jotka hyväksyttiin parlamentin uudessa käsittelyssä helmikuussa.

Ihmettelyn aiheena oli – ja on edelleen – lain vaatimus eri medioiden sisältöjen ”tasapuolisuudesta”. Lisäksi kummastusta ovat herättäneet medianeuvoston valtuudet langettaa sääntöjen rikkomuksista korkeita sakkoja. Ulkomaiset mediaryitykset, samoin kuin kotimaiset blogit ja nettipalvelut irrotettiin näistä vaateista ja sanktioista. Sen sijaan kotimaisiin medioihin kohdistuu edelleen hyvin tulkinvaraisiksi jääviä vaatimuksia, kuten kansallisen identiteetin vahvistamista tai kansallisen turvallisuuden palvelua. Viimeksi mainittuun vedoten voidaan myös kumota journalistien lähdesuoja.

– Kriitikot eivät ota huomioon sitä, että

edeltävässä lainsäädännössä journalisteille ei taattu lainkaan lähdesuojaa. Uusi laki on tässä suhteessa edistysaskel, korostaa medianeuvoston tiedottaja **Karola Kiricsi**.

Niin ikään, toisin kuin on yleisesti väitetty, medianeuvosto ei voi Kiricsin mukaan sakottaa julkaisua siitä, että sen sisällössä ei ole noudatettu tasapuolisuutta. Neuvosto voi ainoastaan velvoittaa julkaisijan julkaisemaan vastineen. Kansallisen media- ja tietoviestinnän viraston NMHH:n edustajat ovat kokeneet, että uudet linjaukset on käsitetty väärin niin kotimaassa kuin ulkomailla. Toisaalta viraston edustajilla on ollut vaikeuksia välittää päätöksiä ja tietoja toiminnastaan muilla kielillä kuin äidinkiellään.

### LASTENSUOJELU KÄRJESSÄ

NMHH:n johtaja **Annamária Szalai** on tiivistänyt päätavoitteiksi paitsi luoda lailliset puitteet mediakonvergenssille, myös uudistaa maan ”kontrolloimaton ja kaoottinen” julkisen palvelun media ja luoda yleisradio-toiminnalle uusi säännöstö. Tässä vaiheessa medianeuvoston työjärjestyksen kärkeen näyttää nousseen lastensuojelu.

Suurin osa elimen langettamista sanktioista on liittynyt Karola Kiricsin mukaan laiminlyönteihin lastensuojelussa – kun mediaryitykset esimerkiksi ovat jättäneet ilmoittamatta esittämiensä elokuvien suosittelavan ikärajan.

Televiisiotarjonnan lisäksi virasto seuraa 30 työntekijän voimin videomarkkinoita sekä internetin tarjontaa – suojellakseen lapsia erityisesti väkivallalta, seksiltä, alkoholilta ja tupakalta. Virasto kokoa samalla omaa elokuvien tietopankkia, jossa on jo 12 000 nimikettä ikäsuosituksineen ja muine tietoineen. Unkarin televisiossa lähetetään peräti 80 kanavalta vain unkarinkielistä ohjelmaa, josta suuri osa

on ulkolaisia unkariksi dubattuja elokuvia ja televisiosarjoja. Karola Kiricsi ja Gábor Mátrai näkevät ylenmääräisen dubbaamisen vievän pohjaa pois kansalaisten vieraiden kielten oppimiselta. Viranomainen onkin käyttänyt uudessa laissa saamiaan valtuuksia ja velvoittanut sisällöntarjoajat käyttämään elokuvia ja sarjoja myös alkukielellä unkarinkielisin tekstityksin varustettuina. Velvoite on ajoitettu prime timeen, kello 19–23 välille.

### NMHH – UUSI VIRANOMAINEN

Uusi kansallinen media- ja tietoviestintävirasto NMHH korvaa aiemmat median ja televiestinnän sääntelyviranomaiset: radio- ja televisiokomission ORTT:n ja kansallisen viestintäviranomaisen NHH:n. Gábor Mátrai pitää uuden viranomaisen syntyä viime kesänä sääntelyn käännekohtana.

– Konvergoiva viranomainen lopettaa menneisyydessä vallalla olleen kaoottisen, pimeän ja tuhmaavaisen rakenteen, toteaa Mátrai.

NMHH:n päättävä elin on viiden hengen yhdeksäksi vuodeksi nimitetty medianeuvosto, jonka puheenjohtaja Annamária Szalai on myös koko viraston johtaja. Varajohtaja Mátrai vastaa kansainvälisistä suhteista ja **Janka Aranyosné Börcs** toimii viraston toimistopäällikkönä. Virastossa on kaikkiaan pitkälle yli 500 työntekijää, joista suurin osa on töissä Budapestin keskusvirastossa ja 180 viidessä eri puolilla maata sijaitsevilla



Annamária Szalai

aluetuimistoissa. Gábor Mátrai on tyytyväinen uuteen organisaatioon:

– Se on joustava ja hyvin perillä asioista, hän toteaa.

Tärkeimmät valmistelu-, seuranta- ja tutkimustyöt on organisoitu kolmeen sääntelyn, valvonnan ja tietoviestinnällisten resurssien divisioonaan. Viimeksi mainittu on organisaatioaltaan entinen valtion taajuushallinnon viranomaisena, joka toimii myös NMHH:n sisällä varsinkin itsenäisenä yksikkönä. Eniten työntekijöitä on valvonnan divisioonalla, jonka tehtäviin kuuluu muun muassa media-yritysten rekisteröinti, media- ja telepalvelujen seuranta sekä laadun tarkkailu.

Sääntelydivisioonassa tehdään markkina-analyyskejä ja vastataan sääntelyn laillisista kysymyksistä.

Virastossa on myös muita yksiköitä, kuten neuvoston johtajan sihteeristö, tiedotusosasto, mediatutkimuksen laitos, julkisen

mediapalvelun valvontaelin sekä media- ja televiestinnän kuluttaja-asiamies. Viimeksi mainittu ajaa kuluttajien etuja, sovittelee kuluttajien ja yritysten välisiä riitoja ja raportoi toimistaan medianeuvostolle.

#### UNKARI PYRKII LAAJAKAISTAAN

Unkarin media- ja telemarkkinoilla on valinnut jo pidempään kilpailutilanne, jossa ei ole enää tarvinnut kantaa huolta yksittäisten yritysten määrävästä asemasta markkinoilla. Huomiota herättää vain ulkomaisten yritysten vahvat asemat maan telemarkkinoilla – ja että Deutsche Telekom on vahvoilla myös kaapeli-TV-verkossa. Nyt Gábor Mátrai kuitenkin peräänkuuluttaa neljättä vahvempaa tahoja mobiileihin verkkoihin.

– Ei kuitenkaan enää tarjoamaan vain matkapuheluita, vaan pääasiassa laajakaisaisia internet-yhteyksiä, hän korostaa.

Unkarissa on 11–12 miljoonaa mobiili-liittymää ja niillä on noin 110–120 prosentin peitto. Liittymien määrässä ei ole odotettavissa kasvua, mutta puheen rinnalle odotetaan yhä enemmän datan käyttöönsaantia, joka vaatii kaistojen laajentamista. Teleoperaattorit ovat maksaneet niiden tukiasemien määrään perustuvaa taajuusmaksua. Se on osoittautunut kohtalokkaaksi ratkaisuksi varsinkin laajakaistan leviämisen kannalta ja

on johtanut harvaan asutuilla seuduilla jopa tukiasemien purkamiseen.

– Unkarissa on Suomen Lapin kaltaista maaseutua, jonne yhteyksien takaaminen on vaikeaa, Mátrai sanoo.

Tilannetta parantaa uusi lupaava maksujärjestelmä, joka rohkaisee nyt operaatoreita verkon laajentamiseen tarjoamalla alennuksia niiden investointeja vastaan. Tässä vaiheessa Unkarissa on yhteensä 1,8 miljoonaa laajakaistaista, vähintään 30 Mt/bitin yhteyttä. Näistä on vasta noin 15 prosenttia optisia, 45 prosenttia xDSL- ja 40 prosenttia tv-kaapeli-yhteyksiä. NMHH on vielä huutokauppaamassa lisätaajuuksia mobiilioperaattoreille. Lisäksi taajuusyli-jäämää saadaan vielä käyttöön analogisen television lakkauttamisesta ja digitaaliseen televisioon siirtymisestä vuoden 2012 loppuun mennessä. ✘

## Uuden viraston tehtävät on määritelty Unkarin uudessa medialaissa.



Gábor Mátrai



# Gsm-salaus murtui minuutissa

Gsm-matkapuhelinverkon salakuuntelu on mahdollista, jos käytettävissä ovat oikeanlaiset välineet ja riittävästi osaamista. 3G- ja 4G-verkot ovat silti ainakin toistaiseksi turvallisia käyttää.

**Teksti:** Maarit Seeling **Kuva:** iStockphoto

**T**utkijat ovat onnistuneet murtamaan alle minuutissa gsm-verkossa yleisesti vielä käytössä olevan A5/1-salausjärjestelmän. Tämä mahdollistaa rajatulla alueella tietyn matkapuhelimen käyttäjän puhelun kuuntelun päätelaitteen ja tukiaseman välillä.

– Hyökkäysdemollamme haluamme osoittaa muun muassa omille asiakkaillemme koulutus- ja tutkimusmielessä, että gsm-matkapuhelinverkon viestintää on mahdollista kuunnella, ja että asiaan kannattaa suhtautua vakavasti, Nokia Siemens Networksin turvallisuusjohtaja **Gabriel Waller** toteaa.

Hyökkäys gsm-verkkoon demonstroitiiin toukokuun alussa Viestintäviraston, Huoltovarmuuskeskuksen sekä liikenne- ja viestintäministeriön järjestämässä tietoturvaseminaarissa Helsingissä. NSN:n toteuttama esitys on astetta kehittyneempi versio

Berliinissä vuonna 2010 esitetystä vastaavanlaisesta hyökkäysdemosta.

## SALAKUUNTELU VAATII HUIPPUOSAAMISTA

Salauksen pystyttiin purkamaan huomattavasti nopeammin kuin aiemmin oli uskottu. Tutkijat hyödynsivät salauksen purkamisessa uutta tietokoneohjelmaa ja ennakkoon laskettuja salausavaimia.

– Tavalliselle matkapuhelimen käyttäjälle salakuuntelun uhka on silti melko teoreettinen. Salauksen murtaminen vaatii muun muassa, että kohteen sijainti tiedetään ja ollaan saman tukiaseman alueella. Matkapuheluiden oikeudeton kuuntelu ja salakuuntelulaitteiston hallussapito on lisäksi laitonta, Waller korostaa.

Demon tekeminen edellytti Viestintäviraston erikoislupaa. Kehityspäällikkö **Jarkko**

**Saarimäki** perustelee myönteistä päätöstä toteamalla, että näin haluttiin antaa myös suomalaiselle toimijalle mahdollisuus tehdä sellaisia poikkeuksellisia toimenpiteitä, jotka olisivat normaalisti laissa kiellettyjä. Poikkeuslupa mahdollisti sen, että NSN pystyi tekemään tietoturvatutkimusta tasavertaisesti suhteessa kansainvälisiin kilpailijoihin.

Saarimäen mukaan asia on ollut kansainvälisessä tietoturvakeskustelussa esillä jo vuosia. Demolla haluttiin lisäksi saattaa yleiseen tietoisuuteen, että salauksen purkaminen on ainakin teoreettisella tasolla mahdollista.

– Kriittisiä tietoja käsittelevien henkilöiden on hyvä tiedostaa uhan olemassaolo. Normaalin puhelimenkäyttäjän ei sen sijaan tarvitse olla kovin huolissaan asiasta, Saarimäki sanoo.

Salauksen murtodemoa tietoturvaseminaarissa esitelty ja sen pääarkkitehtina toiminut NSN:n tekninen asiantuntija **Kons-tantin Shemyak** kertoo, että salauksen murtaminen vaatii henkilön paikantamisen lisäksi erityisosaamista, kuten signaalin eristämistä sekä koko puhelun tallentamista ja muokkaamista kuunneltavaan muotoon. Aivan kaikkia hyökkäyksen yksityiskohtia ei julkistettu.

– Gsm-puhelimien A5/1 algoritmi on kaksikymmentä vuotta vanha. Ehkä salauksen murtaminen osoittaa, että on aika siirtyä paremmin suojattuihin järjestelmiin, puhelinoperaattori Elisan kehitysjohtaja **Jaakko Wallenius** toteaa.

## PUHUJA ITSE PAHIN TIETOTURVAUHKKA

Uudempien 3G- ja 4G-signaalien salaus on asiantuntijoiden mukaan tehty jo alun alkaen paremmaksi. Pahin uhka tietoturvalle onkin usein käyttäjä itse. Viestintävirasto kehottaa miettimään, missä puhuu esimerkiksi yritysalaisuuksia tai arkaluontoisia asioita. Juna- tai bussikeskustelut kuuluvat helposti ulkopuolisille.

Gabriel Waller kertoo, että muun muassa maailmanlaajuinen mobiiliviestintäalan etujärjestö GSMA, joka toimii yli 200 maassa ja johon kuuluu tuhatkunta maailman matkapuhelinoperaattoria ja alan yritystä, järjesti toukokuun lopussa oman kokouksensa Suomessa, jotta sen jäsenet pääsivät katsomaan puhelinsalauksen murtamista esittelevän demon. Nokia Siemens Networksilla kun ei ole lupaa esitellä sitä ulkomailla. ✖



# Kolumni

**Mikko Paatero** on poliisilyjohtaja, joka bloggaaja jolla on Facebook-profiili.

## Konstaapeli Reinikainen nettiin

”**Turvallisin** paikka lapselle on oma koti, saattaa vielä joku vanhemmista ajatella. Parempi onkin, että viettää aikaansa omissa huoneissaan kuin että menisi ostarille luuhailemaan, tuumataan.

Tosiasiata on, että sosiaalinen media vie meiltä lapset nettiin kiusaamisineen ja muine ongelmineen. Totta on myös se, että lapset taitavat tämän välineen vanhempiaan paremmin.

Poliisissa olemme pyrkinneet lisäämään näkyvyyttämme netissä. Syitä on ainakin kolme.

Netissä tehdään samoja rikoksia kuin reaali maailmassakin. Joissain tapauksissa, kuten kunnianloukkauksissa ja herjauksissa, kynnys niiden tekemiseen näyttää hetken mielijohteesta olevan jopa matalampi kuin elävässä elämässä. Verkossa varastetaan myös huonekaluja, tosin virtuaalisia.

Verkossa syntyy myös uusia ilmiöitä, kuten sähköiseen kaupankäyntiin liittyvää rikollisuutta ja identiteettivarkauksia. Tiedon vapaan liikkumisen käänköpuoli on, että ei-toivotutkin asenteet ja samaistumisen kohteet tulevat lähelle maailman ääristä. Niiden äärimmäisinä seurauksina olemme kohdanneet muun muassa koulusurmat, joilla uhkaamiseen törmäämme verkossa yhä.

Kolmanneksi haluamme olla netissä, koska tutkimusten mukaan kolmannes kansalaisista haluaa olla vuorovaikutuksessa poliisin kanssa verkossa, ikään katsomatta. Näkyvyytemme koetaan lisäävän myös turvallisuuden tunnetta.

Toimintamme painottuu jatkossa yhä enemmän rikosten ja onnettomuuksien ennalta ehkäisyyn. Netti on tässä työssä oiva apuväline. Haluankin nähdä sen enemmän mahdollisuutena kuin uhkana.

Verkossa voimme vaikuttaa kansalaisten tietoihin, asenteisiin ja käyttäytymiseen. Siellä voimme jakaa tietoa, neuvoa ja edistää kansalaisten omaa osallistumista muun muassa tarjoamalla sähköisiä palveluita.

Nettivinkin kautta olemme saaneet yli 9 000 viestiä kansalaisilta. Suurin osa niistä on liittynyt petoksiin, väkivallan käyttöön, rasistisiin rikoksiin sekä ihmisvihaan. Myös huumausaineista ja niiden käytöstä vinkataan. Poliisin verkkosivuilla voi jättää myös rikosilmoituksen ja varata ajan lupapalveluihin.

Tuomme lähivuosina lukuisia uusia sähköisiä palveluita nettiin. Saatammepa joskus nähdä myös virtuaalisen poliisiaseman. Niiden lisäksi panostamme sosiaaliseen mediaan, jonka avulla voimme olla aidosti vuorovaikutuksessa kansalaisten kanssa.

Ennakkoluulottomasta kokeilusta – Suomen poliisin Facebook-palvelusta – on tullut maailman suosituin poliisiprofiili. Meillä on 140 000 seuraajaa. Palvelussa haetaan tietoja, annetaan neuvoja ja käydään keskustelua. IRC-Galleriassa virtuaaliset lähipoliisit ovat partioineet pisimpään, vuodesta 2008. Twitterissä julkaisemme poliisin tiedotteet. Arjastamme kertovat bloggaavat poliisit.

Kokeiluja on tarkoitus jatkaa. Keväällä käynnistyvän pilotin myötä nettiin tulee uusia poliiseja eri puolilta Suomea. Yksi heistä on vanhempi konstaapeli **Toni Reinikainen** Etelä-Savosta, joka omien sanojensa mukaan jatkaa usein kentällä tapaamiensa nuorten kanssa keskustelua Facebookissa.

Toteamuksessa tiivistyy koko poliisin tavoite. Haluamme olla helposti lähestyttäviä ja siellä missä kansalaisetkin ovat. Vielä tänään sosiaalinen media on kummajainen, jonka suhteen julkishallinto on vähintään-

kin varpaillaan. Ehkä tulevaisuudessa se ei ole poliisille sen kummempi työväline kuin kännykkä.

Vakavimpien rikosten torjunnassa elämme vielä aikoja ennen lankapuhelinta. Kun kuka tahansa kansalainen voi liikkua verkossa anonyymisti, niin poliisille tätä mahdollisuutta ei ole suotu. Odotamme tähän kuumaisesti muutosta tulevan esitutkinta- ja pakkokeinolain uudistuksen myötä.

Poliisi on kansalaisia varten ja kansalaiset liikkuvat sosiaalisessa mediassa kellon ympäri. Siksi mekin haluamme luoda palvelun, jonka myötä poliisin tavoittaisi verkosta joka päivä, myös virka-ajan jälkeen.

Miten palvelu pitäisi rakentaa, sitä emme vielä tiedä. Jos sinulla on ajatuksia, niin vinkkaa niistä meille. Suomen poliisin Facebook-sivuilla on avattu aiheesta keskustelu.

Kuva: Poliisin viestintä



**Netissä tehdään samoja rikoksia kuin reaali maailmassakin.**

## Öppnandet av tv-sändningsverksamheten för konkurrens har lett till teknologisk brytning

**Från början** av maj 2011 har man kunnat följa med högupplösningssändningar i tre olika nätoperatörers, Anvias, Digitas och DNA:s, markbundna nät. Samtidigt som öppnandet av konkurrensen har lett till en klar teknologisk brytning har det också orsakat problem i mottagningen av sändningar. De HDTV-sändningar som DNA har inlett i antennnätet har förorsakat lokala störningar i andra kanalers tv-bild på olika håll i Finland. De flesta problemen beror på felaktiga antennförstärkare som konsumenterna själv har ställt in.

Signaler som används vid mottagningen av högupplösningssändningar kommer från allt flera håll och inom olika avstånd med anledning av de nya nätoperatörernas verksamhet. Det betyder att man behöver en mer komplicerad antennutrustning än tidigare för att kunna ta emot HD-sändningar. När användningen av frekvenser effektivteras, får mottagningsantennsystemen en allt större betydelse, säger **Pentti Lindfors**, chef för radioinspektionsenheten på Kommunikationsverket.

Även om förändringar i HDTV-sändningar till början har orsakat en del problem, påminner **Olli Knuutila** om att de medför ytterligare effektivitet och flera möjligheter för frekvensanvändningen i framtiden.



## Internet är en viktig arbetsmiljö för polisen

**På grund** av ökad brottslighet på internet har den finländska polisen också arbetat mycket intensivt på nätet under de senaste åren. Polisens uppgift är att förebygga och utreda brott på webben med hjälp av ökad närvaro på nätet och samarbete med myndigheter och den privata sektorn.

Underrättelseavdelningen på Central-kriminalpolisen är den finländska experten på brott som begås på internet. Kriminalkommissarie **Jussi Hyysalo** säger att polisen hela tiden måste vara medveten om nya fenomen som håller på att nå Finland emedan en ökad användning av internet innebär att internet i allt större omfattning används också för planering och genomförande av brott. Med hjälp av polisens internetarbete kan man också ändra de strukturer som bidrar till brott.

Utöver Centralkriminalpolisens under-

rättelseverksamhet har den finländska polisen också en virtuell närpolisgrupp på internet som arbetar för att sänka tröskeln att kontakta polisen och för att snabbt ingripa i brott som begås på internet. För tillfället omfattar nätpolisgruppen tre personer, men hösten 2011 får gruppen nya utexaminerade poliser som kommer att jobba på IRC-galleriet, Facebook och Messenger. Nätpolisernas viktigaste uppgift är att få en tillförlitlig kontakt för diskussioner mellan offret och polisen, emedan mobbing samt sexualbrott mot barn sällsätter gruppen mest.

Polisens Nättips är en tjänst där alla nätanvändare kan göra en anmälan om brott eller planer på brott som de har stött på på internet. Denna möjlighet kompletterar polisens övriga system där det går att lämna tips.

## Det är möjligt att avlyssna GSM-nätet

**Forskare** har inom en minut lyckats knäcka en gammal A5/1-krypteringsalgoritm som använts i gamla gsm-telefoner i tjugo år. **Konstantin Shemyak**, som är teknisk expert på Nokia Siemens Networks, säger att det för ett lyckat dataintrång krävs att man positionerar personen i fråga och dessutom isolerar signalen, lagrar hela samtalet och omarbetar det till ett sådant format som går att lyssna på.

Experterna hävdar att krypteringen av nya 3G- och 4G-signaler från början har gjorts bättre än A5/1-algoritmen och därför kan de tillsvidare användas tryggt. Det största hotet mot informationssäkerheten är i många fall användaren själv som talar

t.ex. om känsliga saker på offentliga platser. Även om dekryptering av gsm-nätet har visat sig vara teoretiskt möjligt, är det fortfarande olagligt att avlyssna mobilsamtal och inneha avlyssningsutrustning.

Gsm-dekryptering demonstrerades i början av maj 2011 i ett informationssäkerhetsseminarium som arrangerades av

Kommunikationsverket, Försörjningsberedskapscentralen och kommunikationsministeriet. I dekrypteringen utnyttjades ett nytt dataprogram och krypteringsnycklar som hade räknats på förhand. Kommunikationsverket hade fått specialtillsånd att demonstrera dekrypteringen.



I dekrypteringen utnyttjades ett nytt dataprogram och krypteringsnycklar som hade räknats på förhand.

## The police work online more and more

**The amount** of crimes committed on the internet has increased over the past few years which has resulted in the Finnish police working online considerably more than before. The police aim at preventing and solving crimes on the internet by means of vast network visibility and cooperation between officials and private sector.

The Intelligence Department of the National Bureau of Investigation specialises in online crime in Finland. Inspector **Jussi Hyysalo** says that it is very important for the police to be aware of the different kinds of new phenomena coming to Finland because the increased overall use of the internet has also led to more crimes being planned and executed online. By working online, the police also aim at changing structures that promote crime.

In addition to intelligence activities, the Finnish police have an online officer group that strives for making it easier for people to contact the police. Another goal is to intervene quickly especially in online crime. The online group consists of three officers at the moment, but new officers prepared for working in IRC- galleria, Facebook and Messenger will graduate in autumn 2011. The most important task of an online officer is to create a safe dialogical connection between the victim and the police. Bullying and sexual crimes against minors are subjects that come up most often in the work of an online officer.

The police also provide an online service called "Nettivinkki" (Net Tip) that people can use to report online crimes or criminal plans they notice on the Internet. This service complements the other tip systems of the police.



The online group consists of three officers at the moment, but new officers prepared for working in IRC- galleria, Facebook and Messenger will graduate in autumn 2011.

## Broadcasting operations opened up to competition – technological revolution followed

**Since** the beginning of May 2011, three different network operators Anvia, Digita and DNA have started to offer high definition broadcasts in terrestrial network in Finland. After the field was opened up to competition, a distinct technological revolution has followed and caused occasional problems in TV receptions. The HDTV broadcasts in the antenna network provided by DNA have caused interference in the broadcasts of other channels throughout Finland. In most cases, problems in broadcasts have resulted from inappropriate antenna amplifiers set by consumers themselves.

As a result of the activities of the new network operators, the signals used for the reception of high definition broadcasts are now coming from a number of directions and distances greater than before. Because of this, the antenna equipment required for the reception of HD broadcasts is more complicated than it used to be. According to **Pentti Lindfors**, Head of Radio Inspection Unit in FICORA, the importance of reception antenna systems increases when more frequencies are used.

**Olli Knuutila** points out that although the changes in high definition broadcasts have caused some interferences in the beginning, these changes will also make frequency use more effective and bring along new possibilities.

## GSM network not safe from eavesdropping

**Researchers** have succeeded in breaking the encryption algorithm used in GSM phones in just one minute. The A5/1 algorithm was developed 20 years ago. **Konstantin Shemyak**, Senior Security Specialist at Nokia Siemens Networks, says that data system break-ins require not only locating the target person, but also isolating the signal, recording the whole phone call and converting the call into a listenable form.

According to specialists, the encryption of the new 3G and 4G signals has been developed better than A5/1 algorithm to begin with, and these encryptions are safe to use at least for now. While the new encryptions are secure, it is often the user who poses the largest threat to security for example by talking about sensitive business in public. Although the decryption of the GSM network has been proved to be possible in theory, unlawful eavesdropping on mobile calls and possession of bugging devices continue to be illegal.

The GSM decryption was demonstrated in an information security seminar arranged in May 2011 by FICORA, The National Emergency Supply Agency and The Ministry of Transport and Communications. A new computer program and encryption keys calculated beforehand were used in the decryption. FICORA had a special permit to demonstrate the decryption.





# Iloista kesää Signaalin lukijoille!

