

Mikä on Virve?

Suomen Erillisverkot turvaa suomalaista yhteiskuntaa tarjoamalla viranomaisille ja huoltovarmuuskriittisille toimijoille turvalliset ja toimintavarmat ICT-palvelut. Palveluihin kuuluu muun muassa digitaalinen viranomaisverkko Virve.

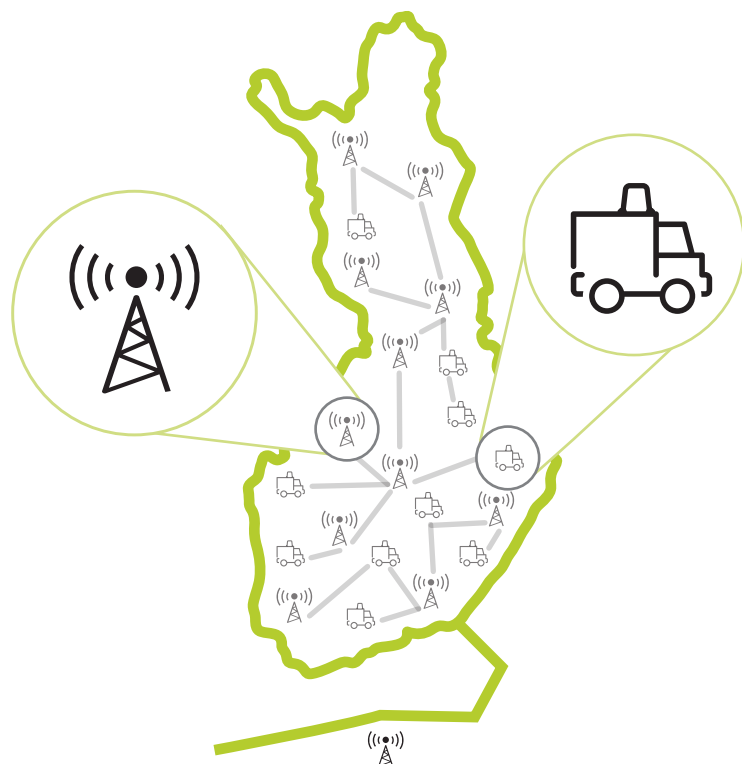
Virve auttaa viranomaisia ja muita turvallisuustoimijoita

- viestimään tehokkaasti ja turvallisesti niin päivittäisessä työssä kuin kriisitilanteissa
- toimimaan yhteistyössä yli organisaatorajojen
- varmistamaan suomalaisten turvallisuutta tavalla, joka on herättänyt runsaasti mielenkiintoa myös maailmalla

Verkko kattaa koko Suomen, Suomen aluevedet sekä Suomenlahden merialueen, koska Virven tukiasemia on myös Viron rannikolla. Suotuisissa olosuhteissa, kuten merellä, Virve-tukiaseman kantama on maksimissaan 56 km, joka on merkittävästi enemmän kuin kaupallisten verkkojen tukiasemakantamat.

Virven ensisijaisia käyttäjiä ovat

- | | |
|-----------------------------|---|
| • Pelastustoimi | • Liikennevirasto |
| • Poliisi | • Ilmatieteen laitos |
| • Sosiaali- ja terveystoimi | • Meripelastusseura sekä sopimuspalokunnat |
| • Puolustusvoimat | • Ambulanssi-, turvallisuus- ja teleyritykset |
| • Rajavartiolaitos | • Sähkö- ja energia-alan toimijat |
| • Tulli | |
| • Häätokeskuslaitos | |
| • Viestintävirasto | |
| • Yleisradio | |



”Jatkossa viranomaisverkko toteutetaan viranomaisten ja kaupallisten toimijoiden yhteistyönä. Kaupalliset toimijat toteuttavat infrastruktuurin ja Erillisverkot toteuttaa sen päälle viranomaisia palvelevat ratkaisut. Erillisverkot toimii palveluoperaattorina.

”Virveä käytetään myös hätäkeskusten hälytysviestien välittämiseen kaikille turvallisuusviranomaisille.

Virve on osaltaan mahdollistamassa hätäkeskusuudistusta ja keskittämistä valtakunnallisiin hätäkeskuksiin.



Virve turvaa myös junaliikennettä

Liikennevirasto ja VR ryhtyvät käyttämään rautateiden nykyisen Raili (GSM-R)-verkon sijasta viranomaisverkko Virveä. Rautatietoisimien siirtyminen Virven käyttäjiksi tuo valtiolle säästöjä, koska yhden verkon (Virve) operointi ja investoinnit tulevat merkittävästi edullisemmaksi kuin kahden erillisen verkon (Raili ja Virve) operointi.

Virven päällekkäispeitto poikkeaa kaupallisista matkapuhelinverkoista

Päällekkäispeiton ansiosta verkossa riittää kapasiteettia eikä kuuluvuutta menetetä yksittäisten tukiasemien häiriytyessä. Lisäksi Virvessä on varauduttu sähköpulaan ja sähkönsiirtoverkon häiriöihin merkittävästi paremmin kuin Viestintävirasto minimissään teleoperaattoreilta vaatii.

Virve on rakennettu **sietämään häiriötilanteita** ja poikkeuksellista **kuormitusta**. Virven keskeisimmät, varmistavat ominaisuudet **kaikissa olosuhteissa**, myös isoissa yleisötapahtumissa ja onnettomuustilanteissa, ovat:

- Riittävä kapasiteetti viranomaisten ja yleisötapahtumissa turvallisuudesta vastaavien toimijoiden käyttöön
- Nopeat ja häiriöttömät ryhmäpuhelut ja lyhytsanomat
- Tukiasemien merkittävä päällekkäispeitto

Virve-verkon palveluja:



- **Radiopuhelintyyppinen viestintä** – ryhmä- ja suorakanavaliikenne



- **Yleisen puhelinverkon tyyppinen viestintä** – yksilöpuhelut



- **Dataliikenne** – lyhytsanomat, pakettidata ja paikkatiedot

Virve numeroina

Tukiasemia kpl

1 350

Ryhmäpuheluita/viikko

1,1 milj.

Käyttäjiä noin

40 000

SDS-lyhytsanomaviestejä/viikko

50 milj.

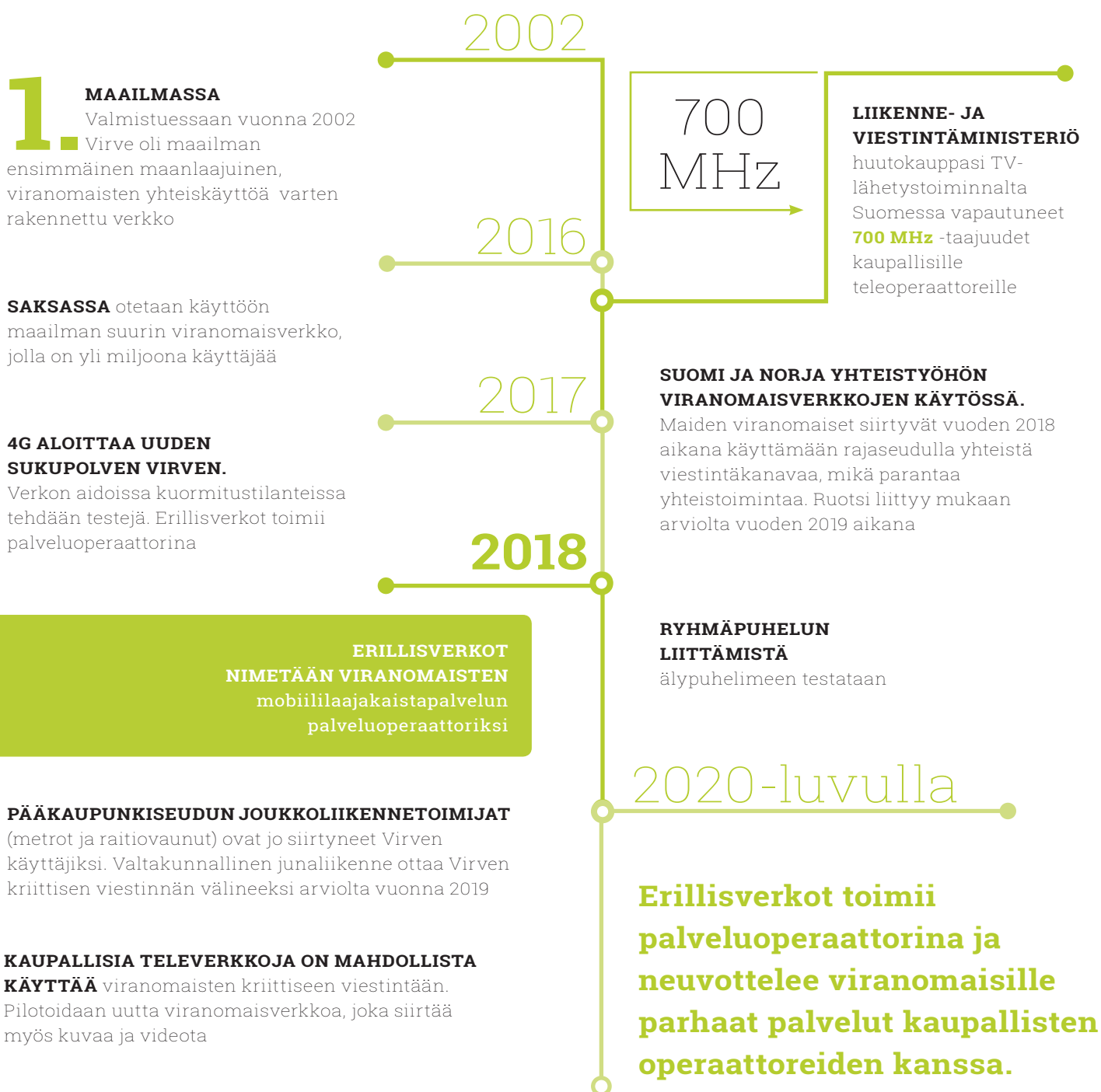
HISTORIA JA NYKYTILANNE

Valmistuessaan vuonna 2002 Virve oli maailman ensimmäinen maanlaajuinen, viranomaisten yhteiskäyttöä varten rakennettu, Tetra-standardiin perustuva verkko. Kaikissa Euroopan maissa (pl. Puola ja Turkki) on käytössä vastaavat digitaaliset viranomaisverkot. Maailman suurin viranomaisverkko otettiin käyttöön Saksassa tammikuussa 2016. Saksan viranomaisverkko on rakennettu yli miljoonalle viranomaiskäyttäjälle. Naapurimaistamme Ruotsissa, Virossa ja Saksassa on teknisiltä ominaisuuksiltaan täysin samanlaiset viranomaisverkot.

VIRVEN TULEVAISUUS

Sekä viranomais- että siviiliviestinnässä siirretään yhä enemmän kuvia ja liikkuvaa kuvaa, mikä aiheuttaa siirrettävän datamäärän jatkuvaa kasvua ja siten kaikille viestintäverkoille uusia vaatimuksia. Turvallisuusviranomaiset käyttävät Virven rinnalla ei-kriittiseen toimintaan kaupallisten verkkojen laajakaistaisia dataverkkoja.

Viranomaistoiminnassa muutos johtaa siihen, että turvatut verkkoratkaisut pitää uudistaa kokonaan. Nykyinen Tetra-teknologiaan pohjautuva Virve-verkko toimii, kunnes toiminta kaikissa turvallisuuskriittisissä tilanteissa on varmistettu.



TULEVAISUUDEN KANNALTA NÄEMME TOIMIVIMPANA RATKAISUNA YHTEISTYÖN, jossa viranomaiset ja kaupalliset toimijat toteuttavat viranomaisverkon yhdessä. Kaupalliset toimijat toteuttavat verkon infrastruktuurin ja Erillisverkot toteuttaa sen päälle viranomaisia palvelevat ratkaisut. Tällaisella uudentyypisellä yhteistyöllä varmistetaan, että Suomi saa tulevaisuudessakin käyttöönsä ensiluokkaisen kriittisen viestinnän verkon ja palvelun.

Vaikka Erillisverkot tekee jo nyt paljon yhteistyötä kaupallisten toimijoiden kanssa, tiivis julkisen ja yksityisen sektorin palveluiden integraatio tarkoittaa isoa, periaatteellista muutosta, joka avaa uusia mahdollisuuksia viranomaisviestintään.

YHTEISTYÖMALLIN EDUT

KAUPALLISTEN VERKKOJEN KULUTTAJARATKAISUT OVAT LÄHTÖKOHTAISESTI MAAILMANLAAJUISIA, MIKÄ TARJOAA MAHDOLLISUUKSIA ERI MAIDEN VÄLISEEN VIRANOMAISVIESTINTÄÄN.

KAUPALLISET VERKOT voivat elää ja kehittyä teknologian mukana.

VIRANOMAISET saavat aina parhaimmat taajuusalueet käyttöönsä ja teknologisen kehityksen edut hyödynnettyä.

Puheviestintä säilyttää todennäköisesti tulevaisuudessakin asemansa turvallisuusviranomaisten operatiivisen toiminnan ykköstyökaluna. Nykyinen viranomaisverkko Virve toimii hyvin kriittisen puheen väylänä. Uuden mobiililaajakaistaisen verkon lisäksi myös kapeakaistaisen datan välityksen tarve kasvaa. Esimerkiksi säteilyä, lämpötilaa tai vedenkorkeutta mittaavia sensoreita käytetään turvallisuustoiminnassa yhä enemmän ja verkon luotettavuuden merkitys korostuu, koska mittausdataa liikkuu verkossa koko ajan jatkuvana virtana.

YHTEYSTIEDOT: Suomen Erillisverkot -konserni
Mari Suokari-Pärssinen, viestintäpäällikkö
P. 040 756 0850
mari.suokari-parssinen@erillisverkot.fi
viestinta@erillisverkot.fi
erillisverkot.fi