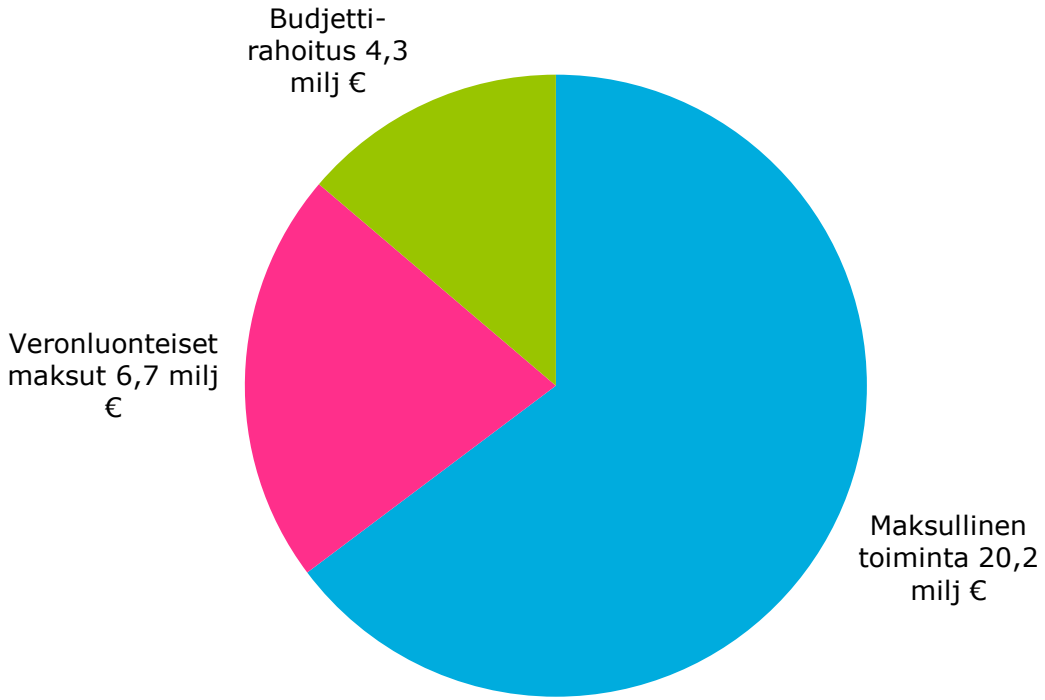
Viestintävirasto
TAE 2017

Liv 6.10.2016

Viestintäviraston TAE 2017

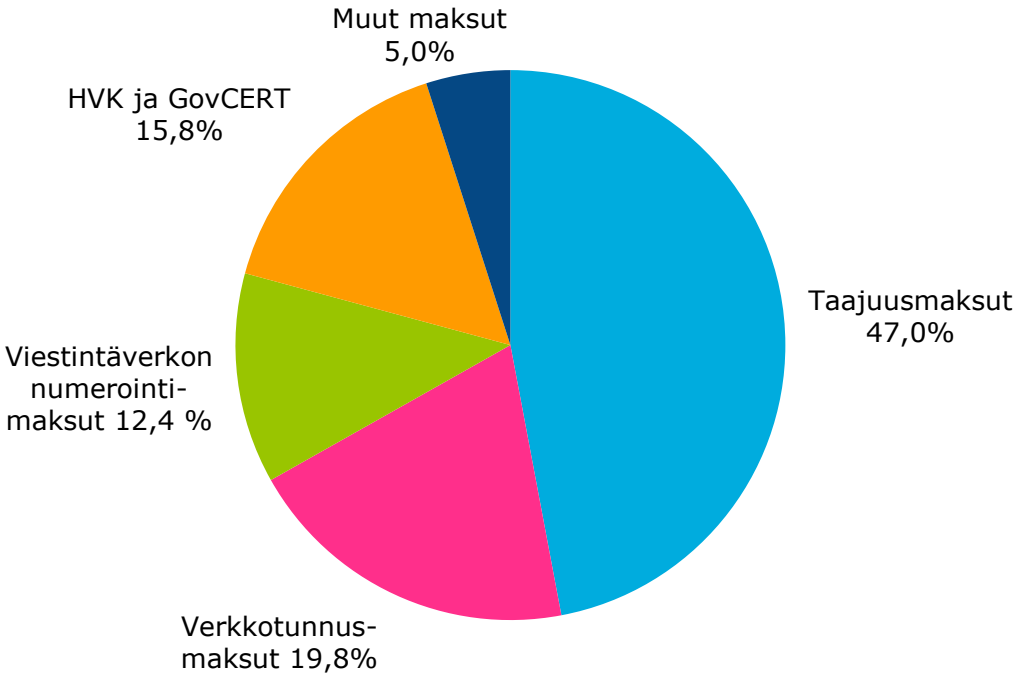
- **Toimintamenomomentti 31.40.01.**
  - Bruttomenot 31,2 milj. €
  - Maksullisen toiminnan tulot 20,2 milj. €
  - Nettomenot 11,0 milj. €
- **Eräät viestinnän maksut 11.19.04.**
  - Veronluonteiset tulot: maksut 6,7 milj. € + toimilupamaksut 33,8 milj. €
- **Laajakaistamomentti 31.40.50.**
  - Ei uutta määrärahaa TAE 2017

Viestintäviraston rahoitusrakenne TAE 2017



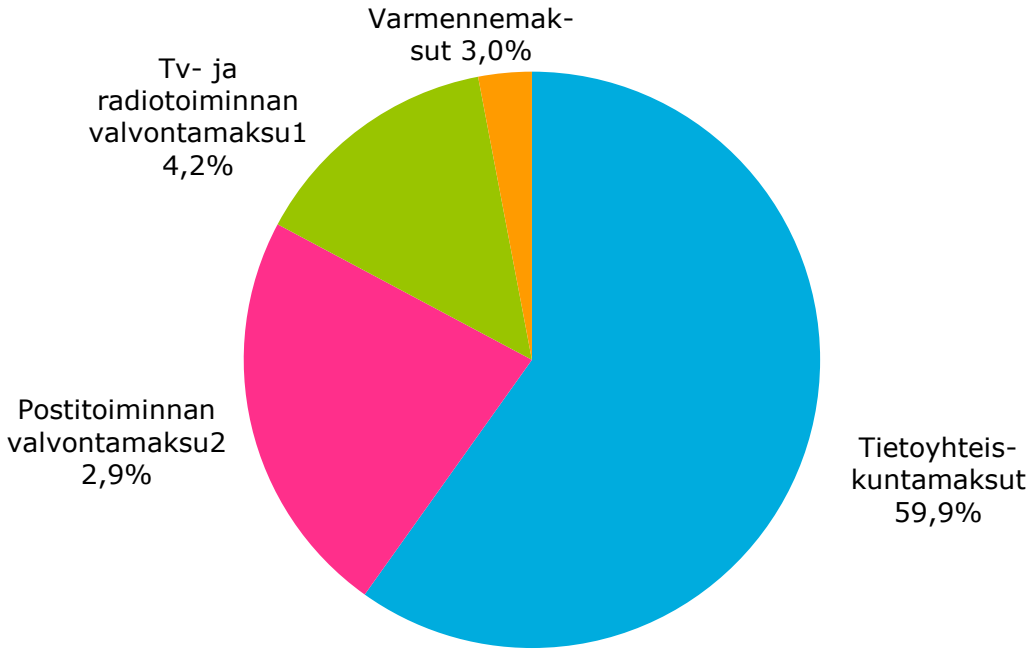
Maksullisen toiminnan tulot TAE 2017

- Maksullisen toiminnan tulot yhteensä 20,2 milj. €



Veronluonteiset tulot TAE 2017

- Eräät viestinnän maksut yhteensä 6,7 milj. €



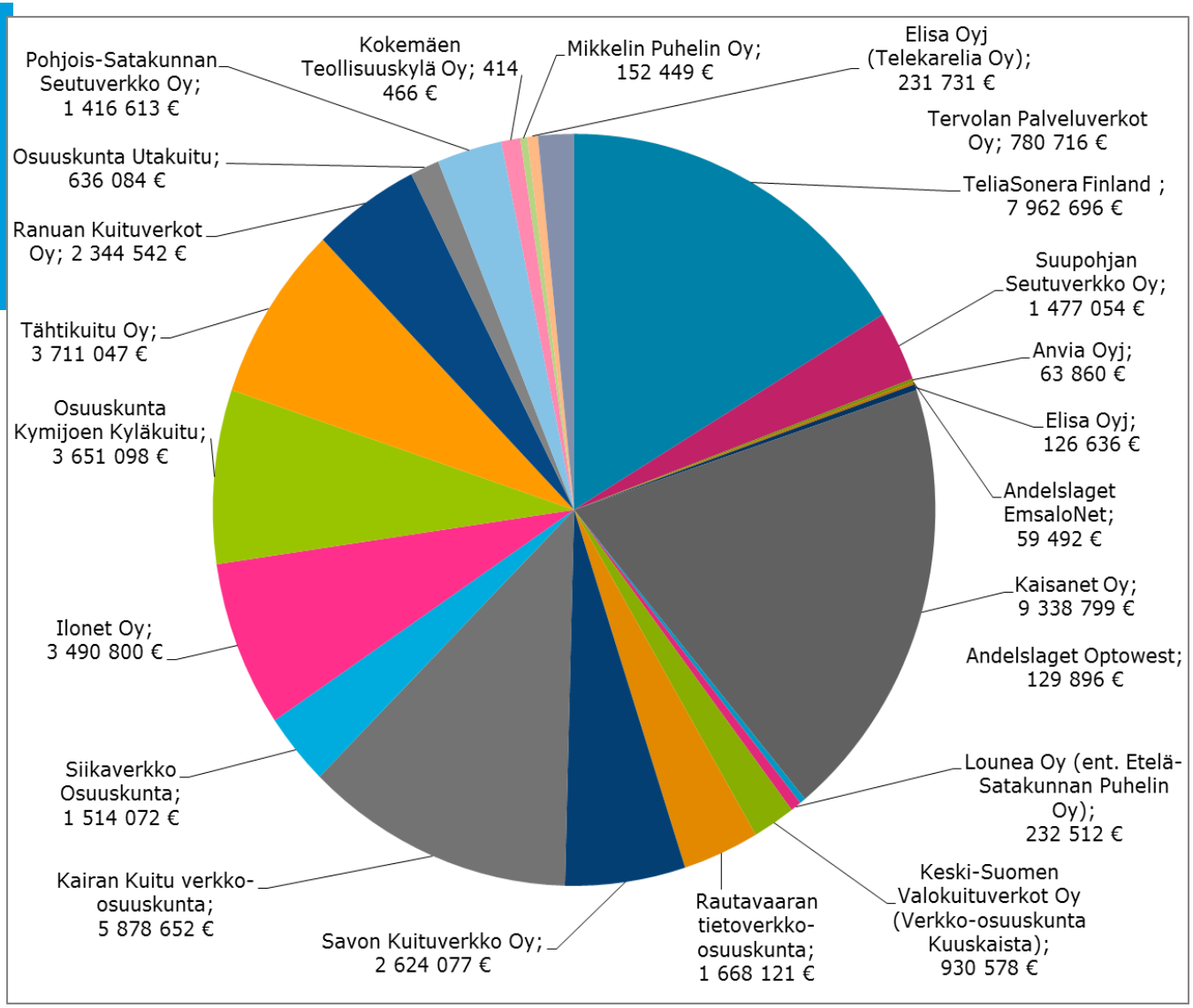
Laajakaistahankkeen tilannekatsaus

30.9.2016

49 180 540€
Tukea myönnetty

25 eri tuen saajaa

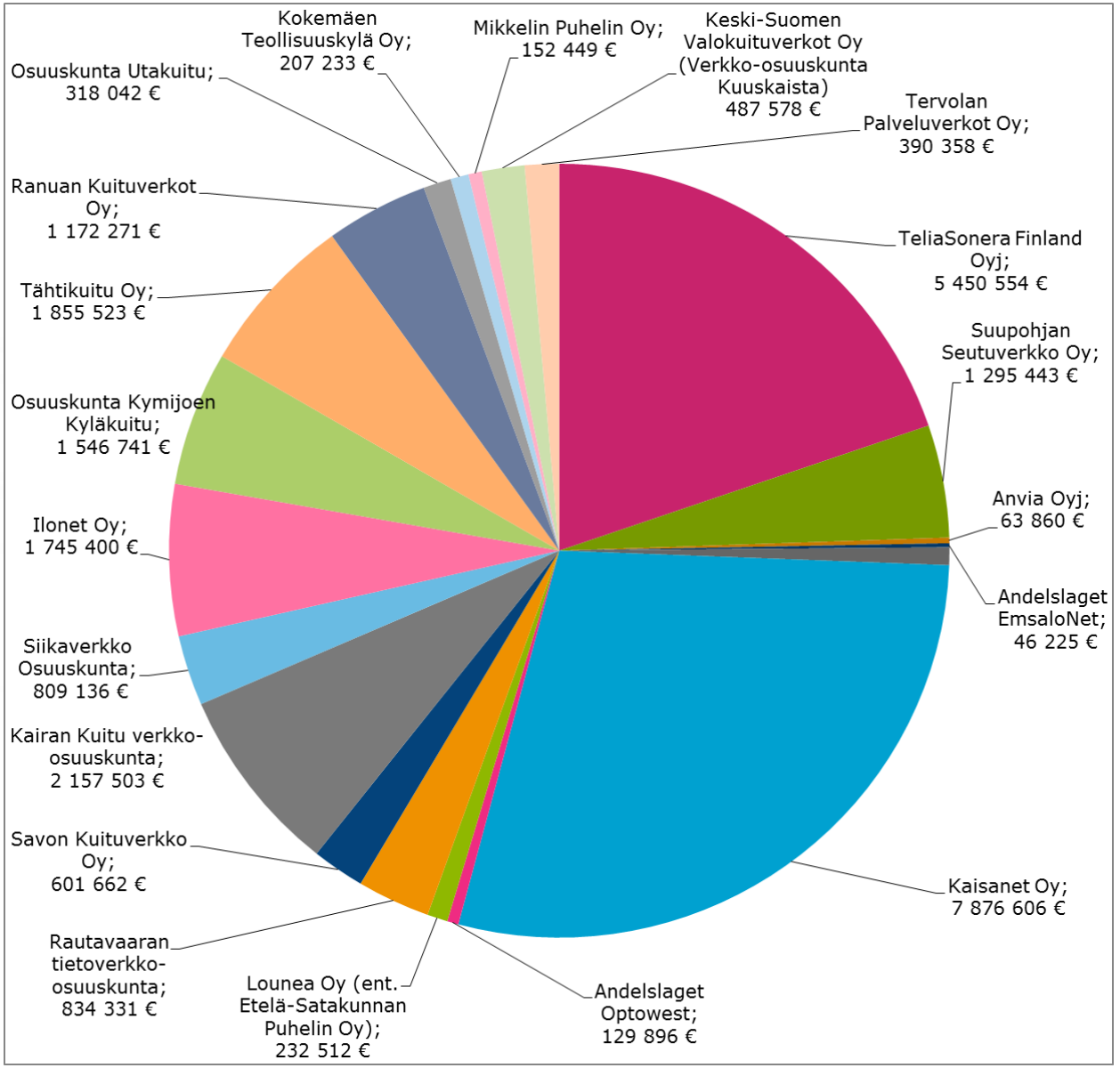
11 M€ haettu (Jaettavaa n. 24 M€)



27 675 320€

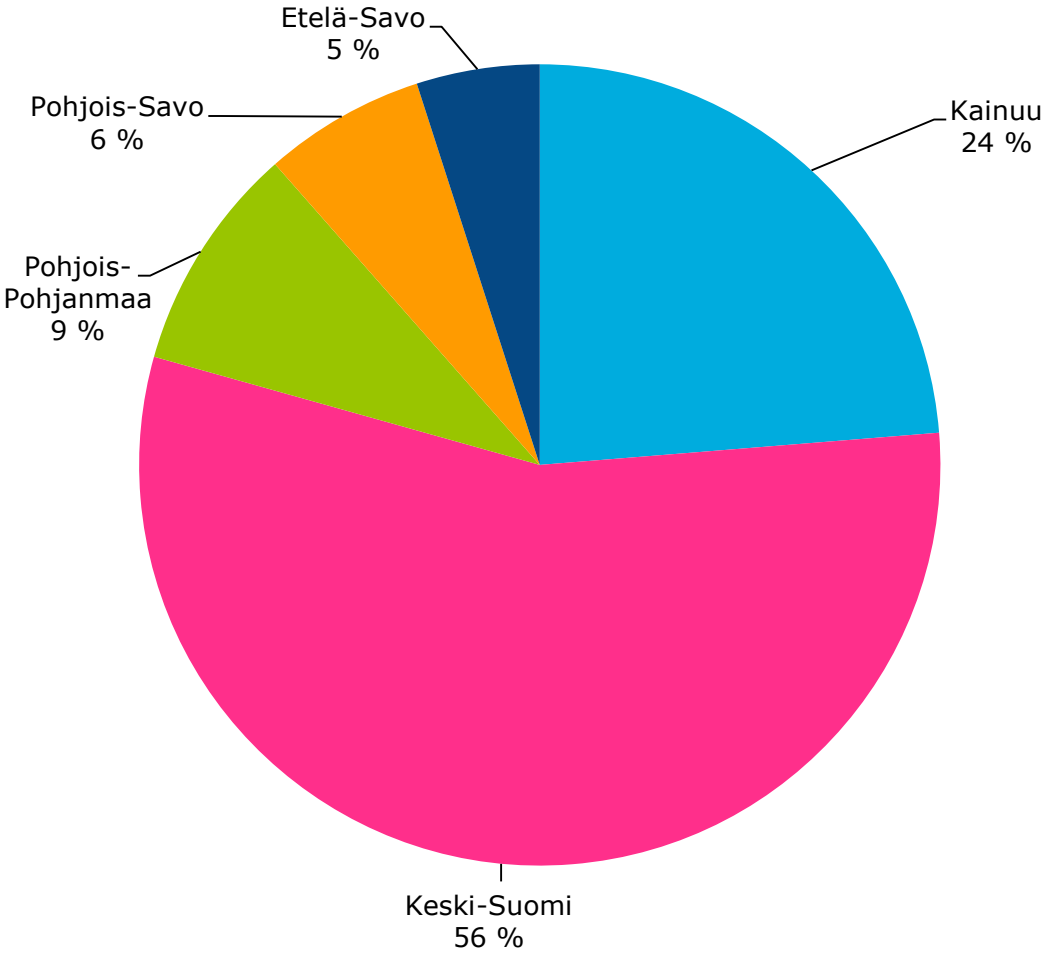
Viestintävirasto maksanut tukea





Viestintävirastossa käsittelyssä olevat tukihakemukset maakunnittain

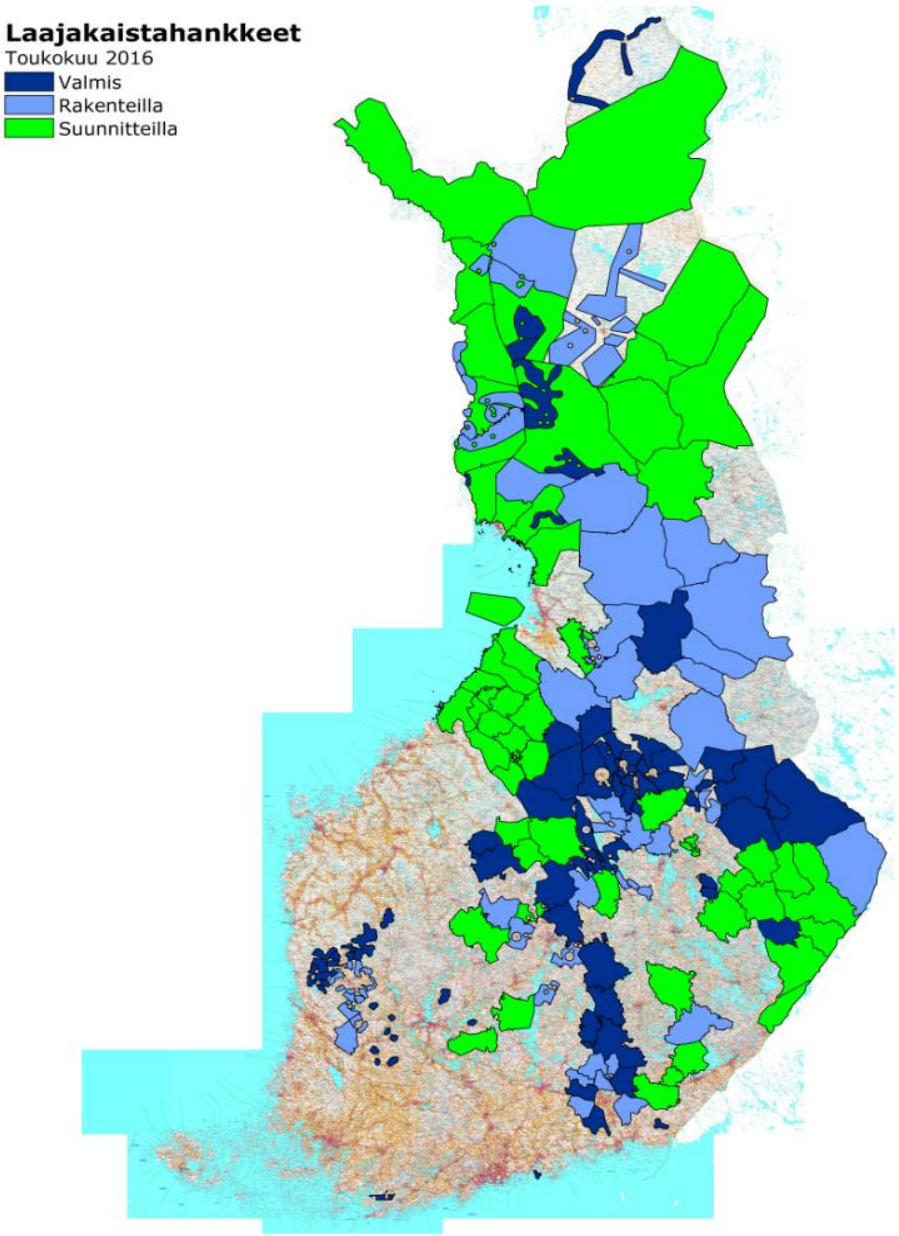
Kainuu	**2 675 263 €**
Keski-Suomi	**6 275 347 €**
Pohjois-Pohjanmaa	**1 033 125 €**
Pohjois-Savo	**735 695 €**
Etelä-Savo	**559 974 €**



Hankkeiden sijainti

Karttaan on merkitty vihreällä 2016 käynnistettäväksi suunnitellut hankkeet. Uusia hankealueita on tällä hetkellä yhteensä 46 kpl ympäri Suomea.

Karttakuvaan on merkitty erikseen hankkeet joiden rakentaminen on valmis ja tuki maksettu sekä hankkeet joissa rakentaminen on vielä käynnissä ja vasta tuen myöntöpäätös tehty.



Verkon rakentuminen 2015 lopussa

+17.000 kilometriä verkkoa



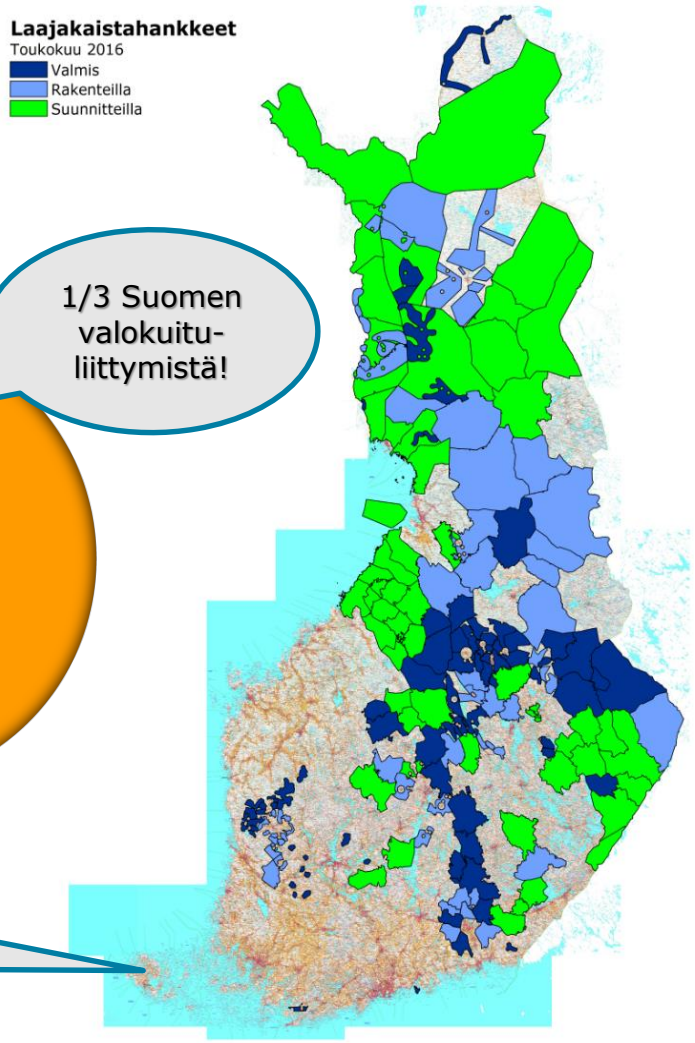




+27.000 valokuitu-liittymää

Valokuitu-saatavuus +70.000 kotitaloutta

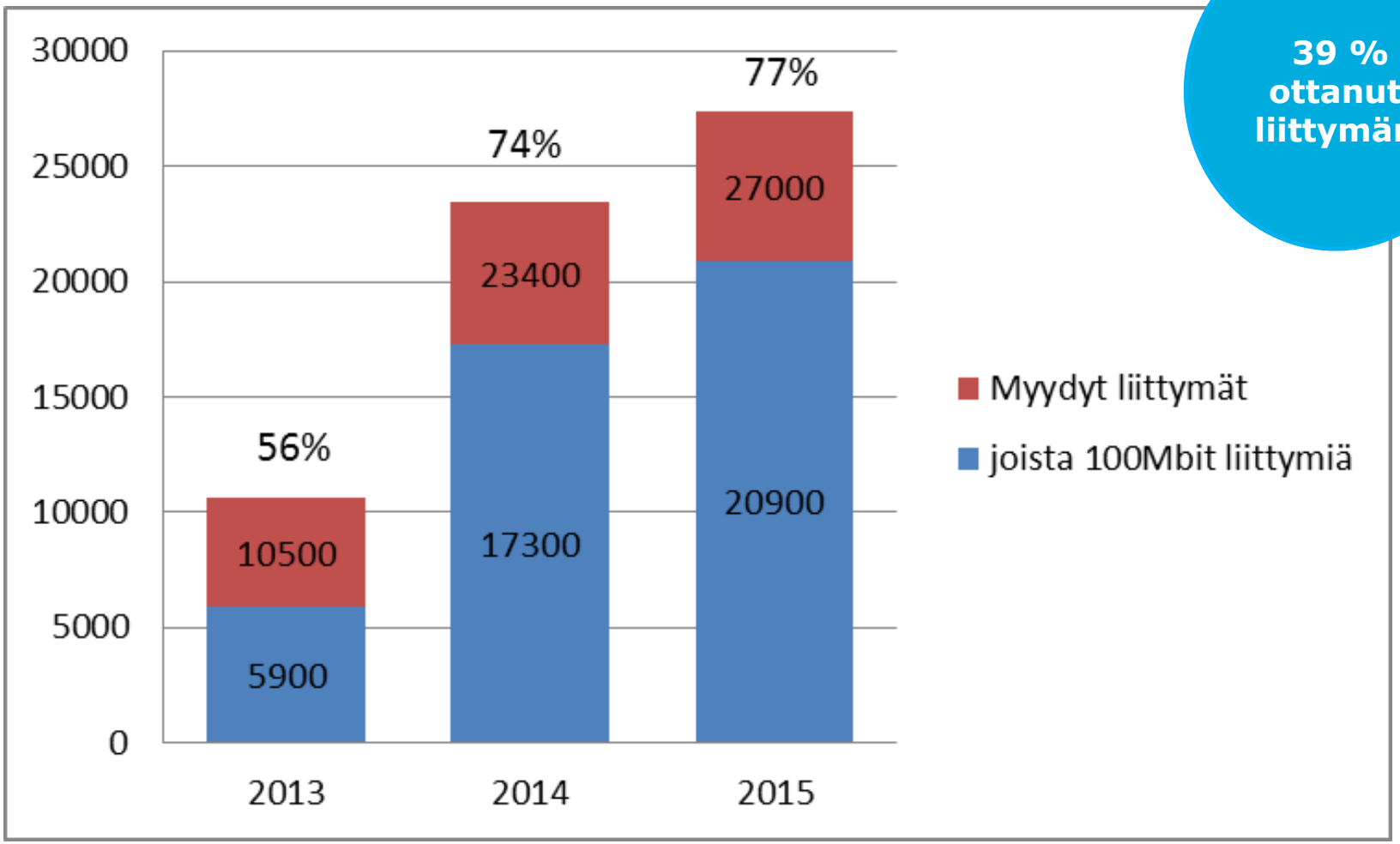
1/3 Suomen valokuitu-liittymistä!



Hanke jatkuu edelleen:

- Rakennushankkeita kesken
- Lisää aikaa toteutukselle 2019 saakka
- Tukea vielä myöntämättä >20 M€
- Kiinnostusta uusiin hankkeisiin maakunnissa

Valokuitu liittymämäärät



39 % ottanut liittymän

5G tilannekatsaus

Liv 6.10.2016

Mistä taajuudet 5G:lle?

- Taajuudet ovat rajallinen luonnonvara
- Haastavaa, kun "kaikki taajuudet jo käytössä"!
- Maailman radiokonferenssi WRC-19 päättää 5G-taajuuksista
  - Kansallinen työ: WRC-19 työryhmät (LVM ja Viestintävirasto), 5G-työryhmä, Pohjoismainen hallintojen yhteistyö
  - Eurooppalainen valmistelu: CEPT, EU-hankkeet
  - Maailmanlaajuinen työ: ITU-R ja 3GPP

Ensimmäinen 5G-testilupa

- Myönnetty Nokialle 21.10.2015
- Tutkimus-, tuotekehitys- ja testitaajuuksia
  - » Taajuuksia saatavilla mahdollisimman joustavasti riippuen mm. nykyisestä käytöstä ja sijainnista
  - » Eivät ole välttämättä lopullisia 5G-taajuuksia
  - » Esi-5G-järjestelmien mahdollinen testaus alle 6 GHz taajuuksilla


Nokia Oyj

5G-yhteistyö Suomessa

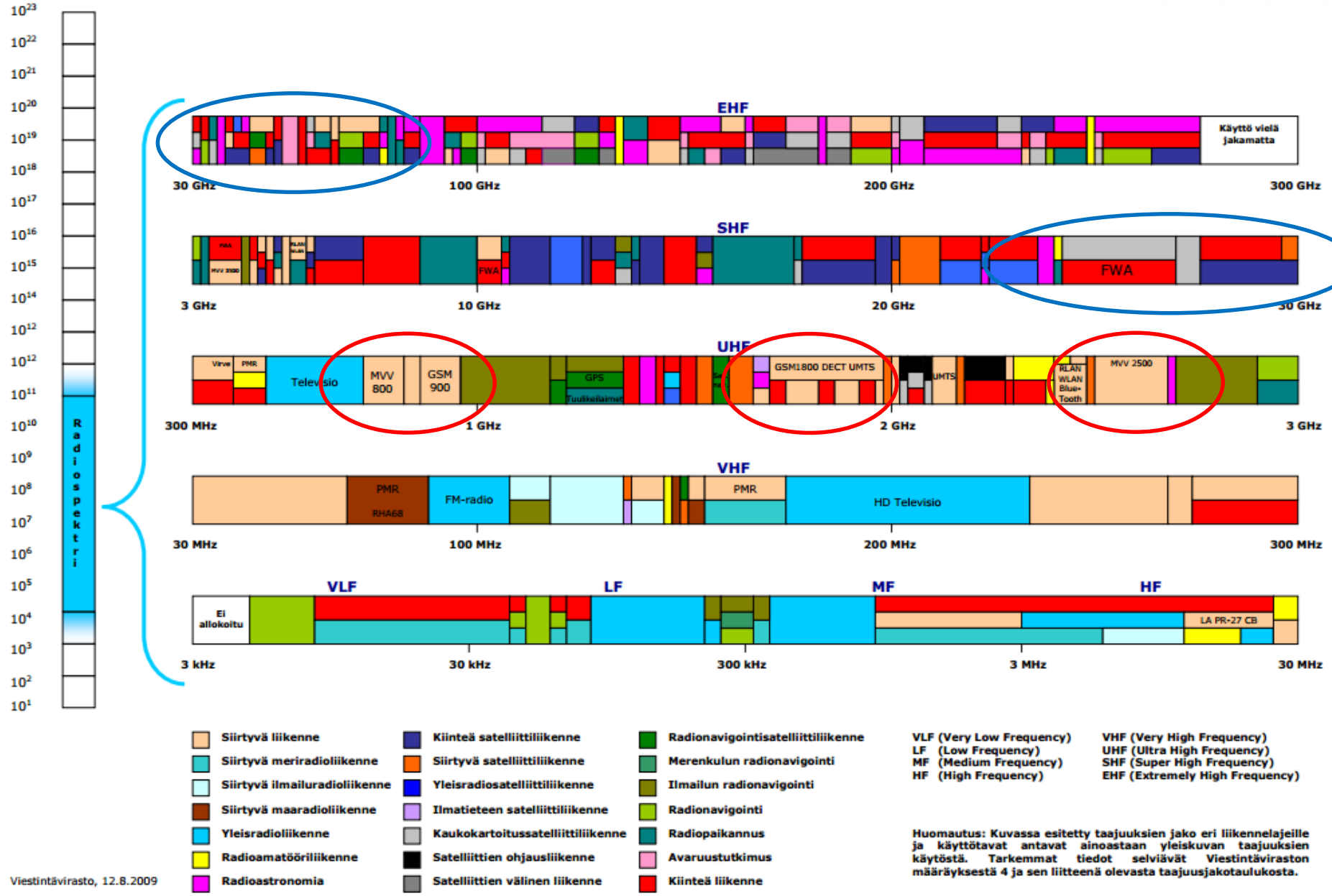
- Testiluvat
  - » Laitevalmistajat, operaattorit, oppilaitokset, tutkimus
- Tutkimusyhteistyö
  - » TEKES 5thGEAR, oppilaitokset
- Workshopit
  - » Vaihtelevat teemat
- Pohjoismaisten hallintojen yhteistyö
- Suomen vaikuttaminen kansainvälisissä työryhmissä

Suomi kehityksen kärkeen!

Sähkömagneettinen spektri [Hz]

Radiotaajuuksien käyttö

Viestintävirasto



- Siirtyvä liikenne
- Siirtyvä meriradioliikenne
- Siirtyvä ilmailuradioliikenne
- Siirtyvä maaradioliikenne
- Yleisradioliikenne
- Radioamatööriliikenne
- Radioastronomia
- Kiinteä satelliittiliikenne
- Siirtyvä satelliittiliikenne
- Yleisradiosatelliittiliikenne
- Ilmatieteen satelliittiliikenne
- Kaukokartoitussatelliittiliikenne
- Satelliittien ohjausliikenne
- Satelliittien välinen liikenne
- Radionavigointisatelliittiliikenne
- Merenkulun radionavigointi
- Ilmailun radionavigointi
- Radionavigointi
- Radiopaikannus
- Avaruustutkimus
- Kiinteä liikenne

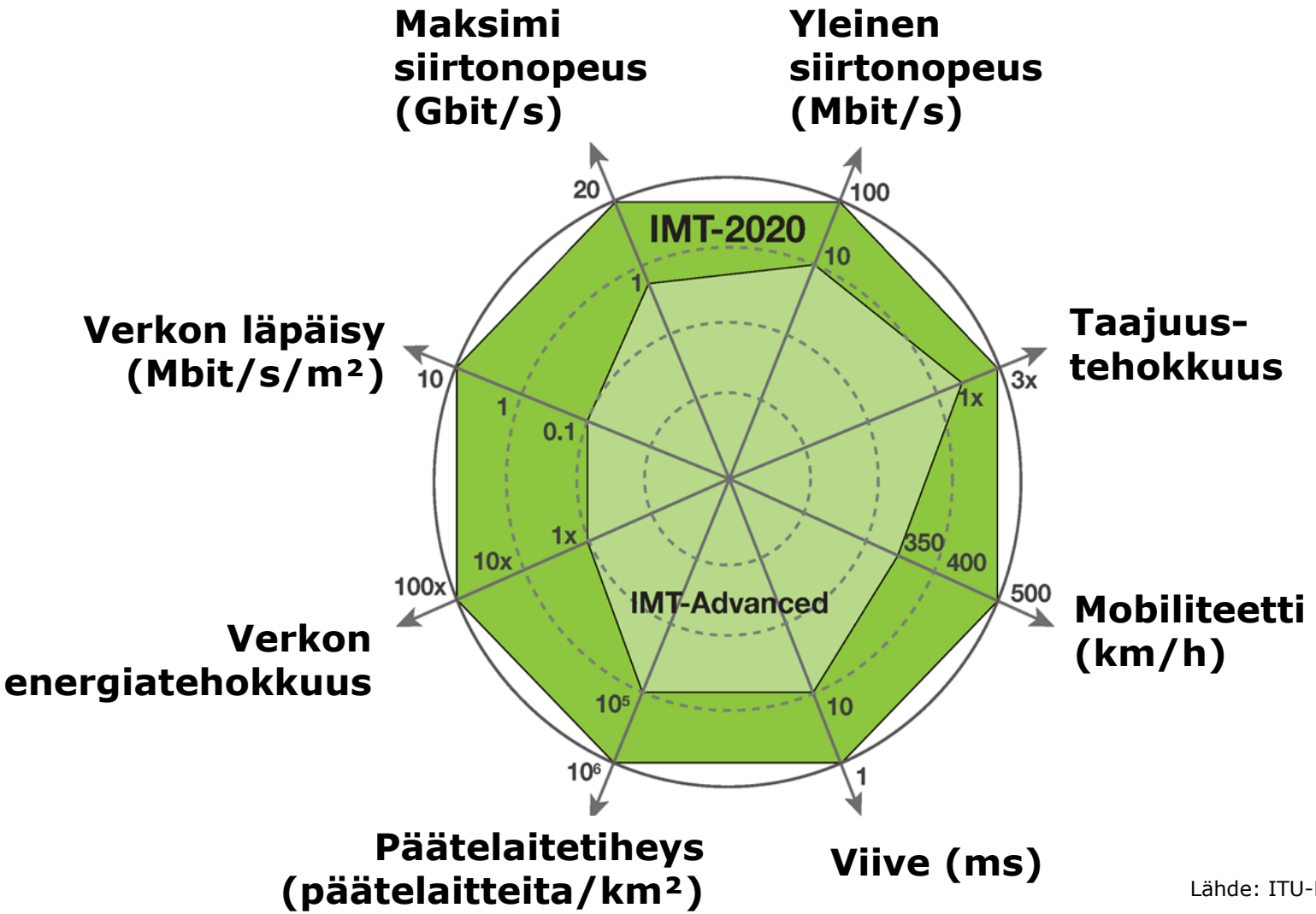
VLF (Very Low Frequency)
LF (Low Frequency)
MF (Medium Frequency)
HF (High Frequency)

VHF (Very High Frequency)
UHF (Ultra High Frequency)
SHF (Super High Frequency)
EHF (Extremely High Frequency)

Huomautus: Kuvassa esitetty taajuuksien jako eri liikennelajeille ja käyttötavat antavat ainoastaan yleiskuvan taajuuksien käytöstä. Tarkemmat tiedot selviävät Viestintäviraston määräyksestä 4 ja sen liitteenä olevasta taajuusjakotaulukosta.

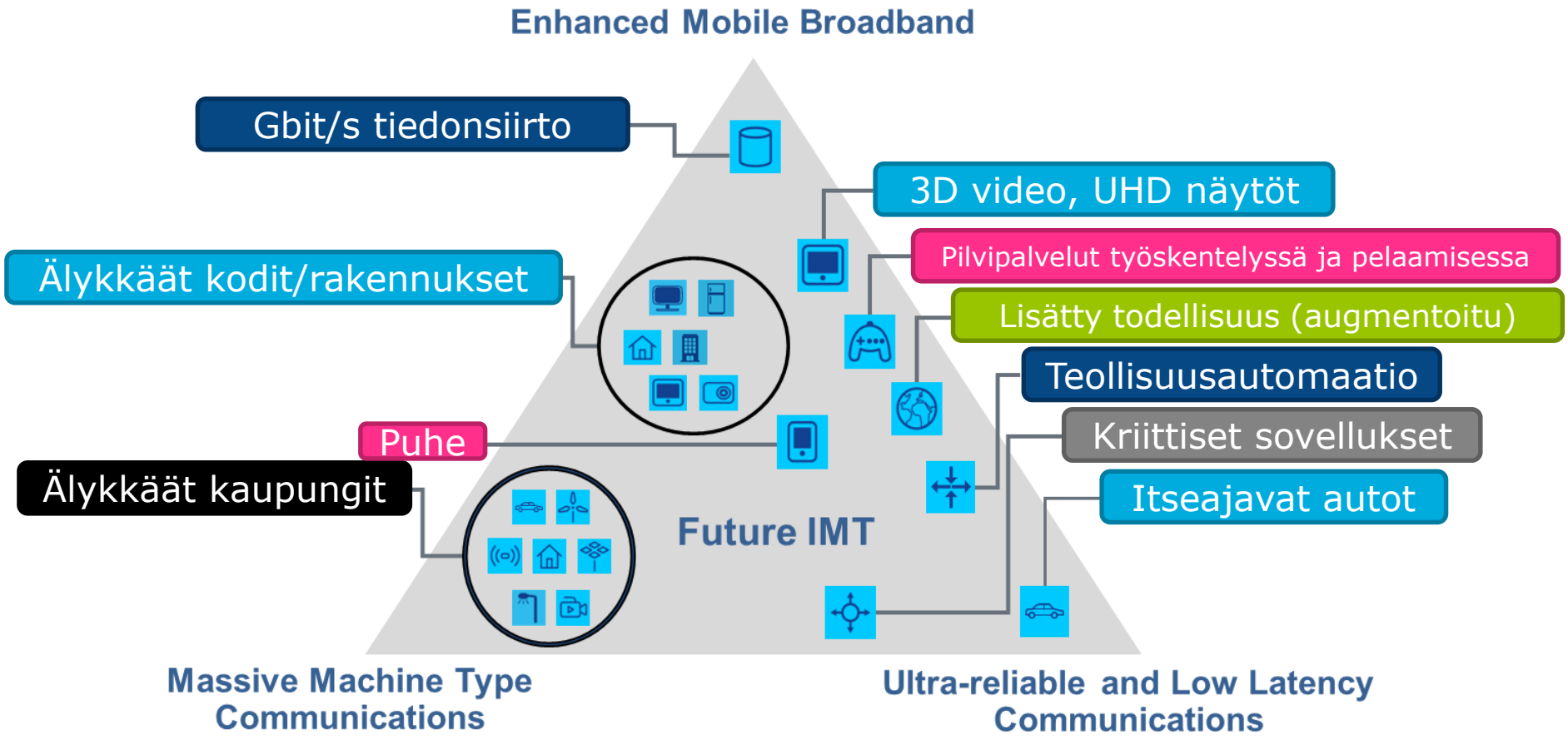
Viestintävirasto, 12.8.2009

5G:n tekniset tavoitteet



Lähde: ITU-R suositus M.2083

Mahdollisia 5G-sovelluksia



Lähde: ITU-R suositus M.2083 - IMT Vision - "Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2020 and beyond"
ITU käyttää 5G:stä termiä IMT2020

Tavoitteena sääntelyn keventäminen



LUVANVARAINEN

- Yksinoikeustaajuudet
- Takaa ennustettavan kapasiteetin ja laadun
- Oleellinen osa 5G palveluiden tarjoamiseksi



YHTEISKÄYTTÖ

- Yhteiskäyttö muiden käyttäjien kanssa
- Käyttö mahdollista kun nykyinen käyttäjä ei tarvitse resurssia (aika/paikka)
- Mahdollistaa joustavan taajuuksien käytön



LUVASTA VAPAA

- Ei rekisteröintiä tai yksilöivää radiolupaa
- Yleiset ja yhteiset säännöt häiriöiden välttämiseksi
- Täydentää 5G palvelua (esim. piensolut)

Kyberturvallisuuskeskuksen tehtävät ja rahoitus

Liv 6.10.2016

Kyberturvallisuuskeskuksen päätehtävät

- **Tilannekeskuksen** päätehtävät ovat
  - **Kerätä tietoa** verkkopalveluihin, viestintäpalveluihin ja lisäarvopalveluihin kohdistuvista tietoturvaloukkauksista ja niiden uhkista sekä viestintäverkkojen ja viestintäpalvelujen vika- ja häiriötilanteista
  - **Tiedottaa** tietoturva-asioista sekä viestintäverkkojen ja viestintäpalvelujen toimivuudesta;
  - **Selvittää** verkkopalveluihin, viestintäpalveluihin ja lisäarvopalveluihin kohdistuvia tietoturvaloukkauksia ja niiden uhkia.
- Teleyritysten **tietoturvallisuuden ja varautumisen** valvonta ja ohjaus
- **Sähköisen viestinnän yksityisyydensuojaan** liittyvien velvoitteiden valvominen
- Tunnistautuminen ja laatuvarmenteet

Salaustuotteiden, järjestelmien ja verkkojen tarkastus ja hyväksyntä (NCSA)

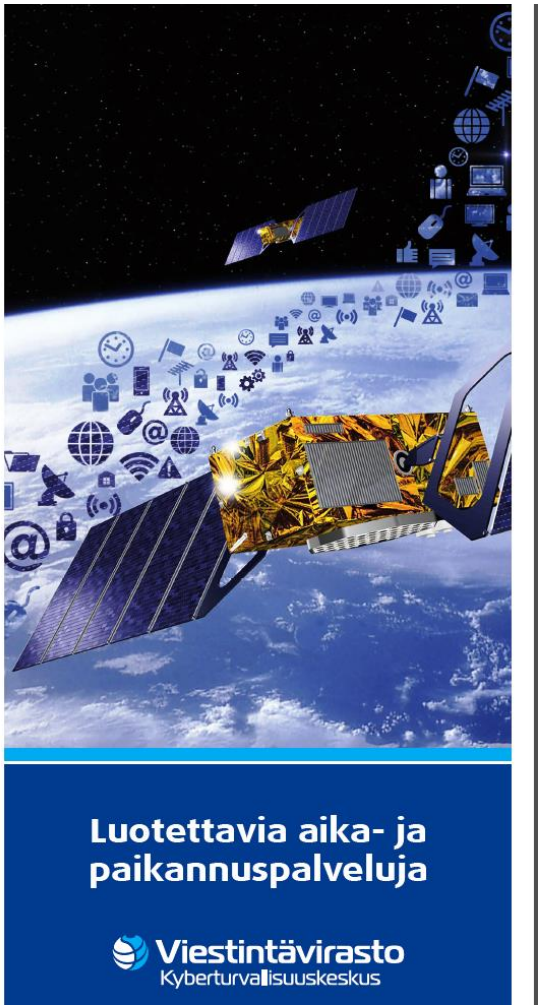
- Kansallisen ja kansainvälisen tiedon suojaaminen
- Yritysturvallisuuden parantaminen
- Tietoturvallisuuden arviointilaitosten valvonta
- Viennin edistäminen



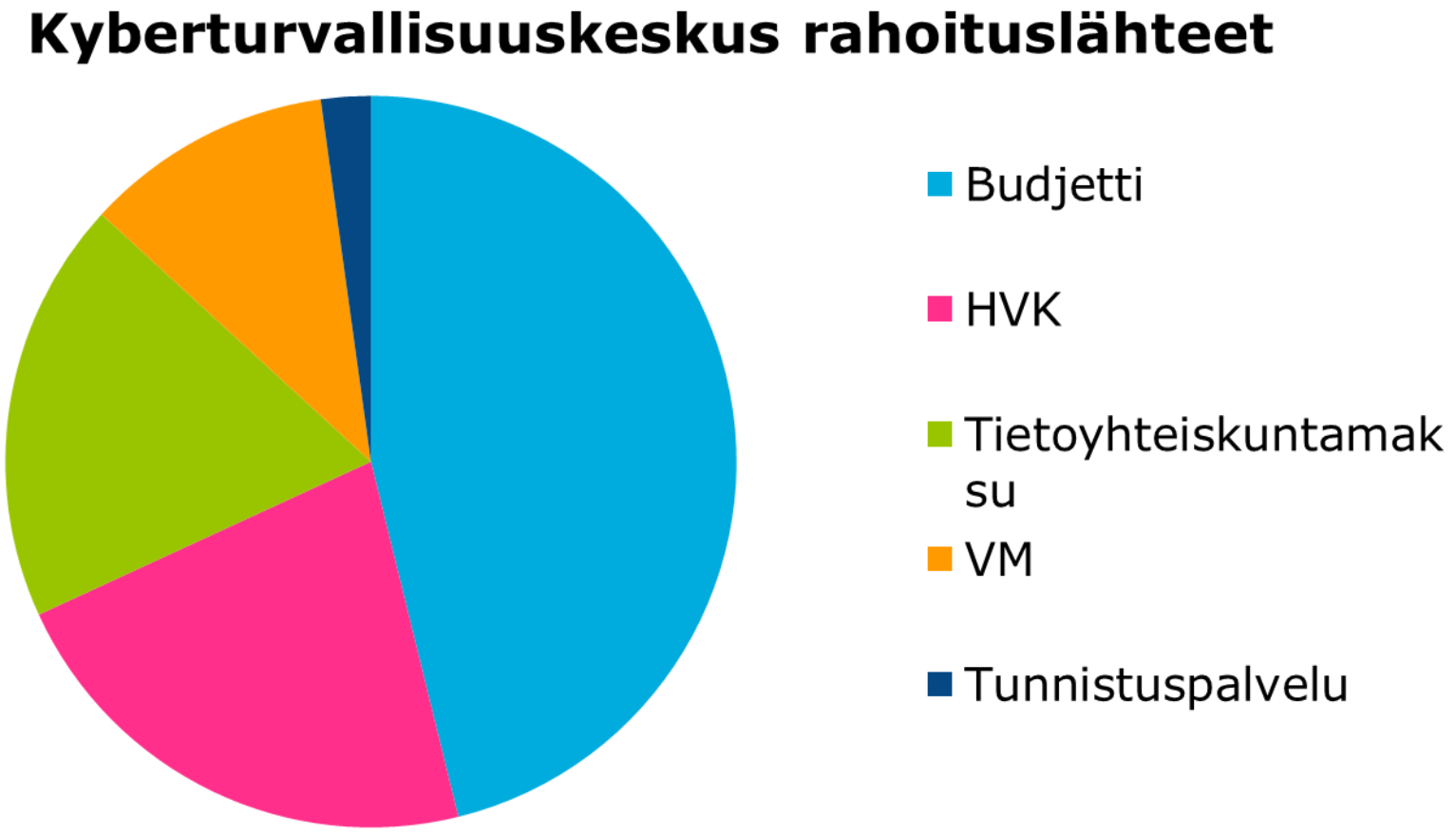
PRS – palvelu (Public Regulated Service)

- Galileo-satelliittipaikannusjärjestelmä
- Salattuja, toimintavarmoja aika- ja paikkasignaaleja
- Poliisi-, pelastus-, puolustusviranomaiset ja hvk-toimijat
- Jatkuvuus turvataan ml. kriisit





Rahoituslähteet



Viestintävirasto

riitta-liisa.vuorela@viestintävirasto.fi

www.viestintävirasto.fi