



Viestintävirasto  
Kommunikationsverket  
Finnish Communications  
Regulatory Authority

# Analogisesta televisiosta digitaaliseen - taajuuksien käyttösuunnitelman muutokset



# Taajuussuunnitelmat

- TV- ja radiotaajuuksien käyttö pohjautuu kansainvälisiin taajuuksienkäyttösuunnitelmiin
- Analogisen television taajuuksien käyttösopimus vuodelta 1961
  - Liitteenä olevaa suunnitelmaa päivitetään jatkuvasti
- Digitaalista televisiota varten laaditaan täysin uusi taajuussuunnitelma
  - Tavoitteena hyödyntää digitaalisen TV-signaalin ominaisuudet taajuuksien käytön tehostamiseksi
  - Mukaan myös digitaalinen radio



# RRC-06

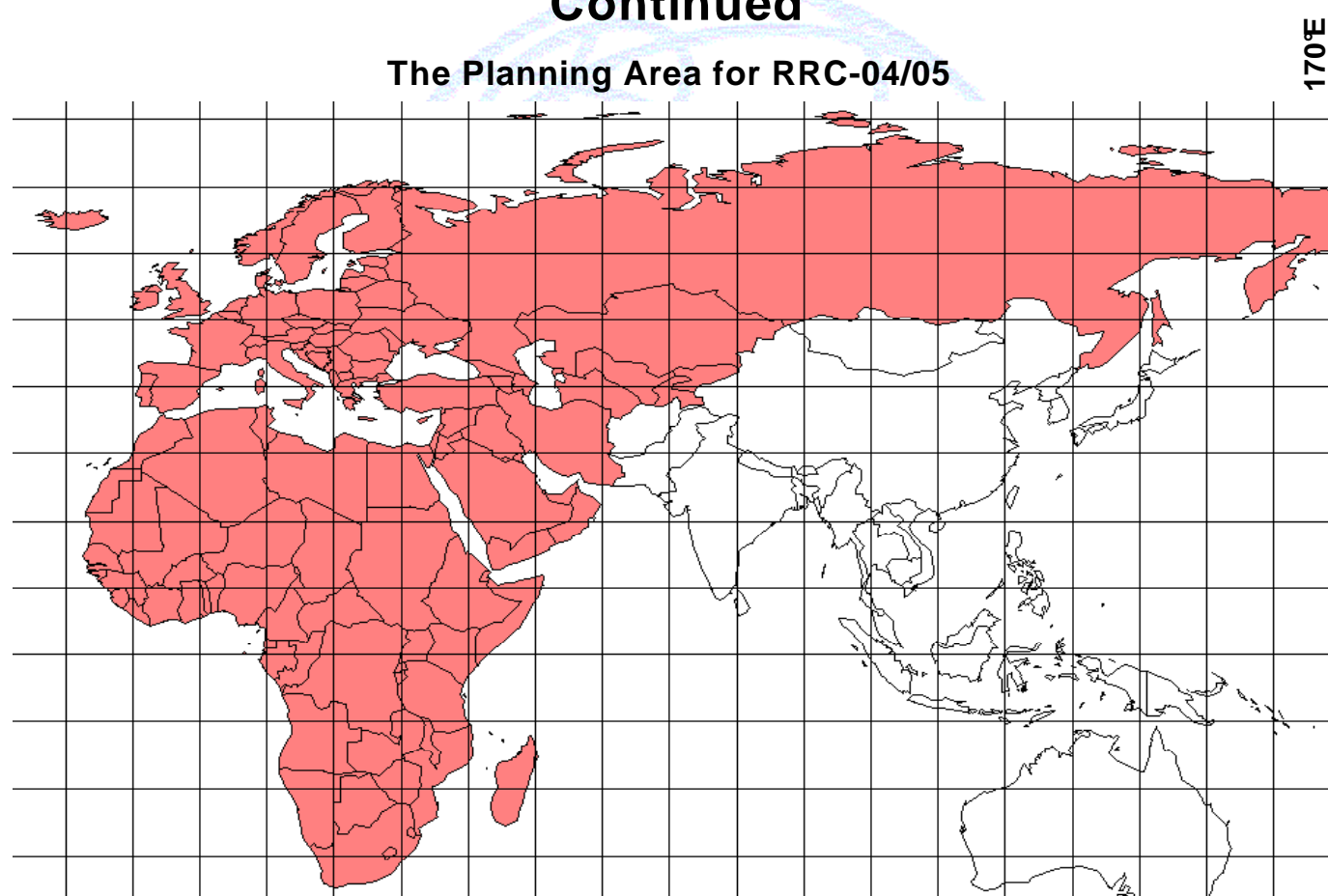
- ITUn järjestämä alueellinen radioviestintäkonferenssi
  - 1. osuus pidetty 2004; tuolloin sovittiin suunnittelutyössä käytettävistä teknisistä perusteista
- Tavoitteena digitaaliselle televisiolle ja radiolle optimoitu taajuuksien käyttösuunnitelma
- Mukana suurin osa Eurooppaa, Afrikkaa ja arabimaita
  - Yhteensä n. 120 maata
- Ei valtuuksia muuttaa taajuuksien käyttötarkoitusta
  - Suunniteltavat taajuudet varattu tv- ja radiotoimintaan
  - Käsite "digitaalinen TV ja radio" tulkitaan väljästi
- Geneve 15.5. – 16.6.2006



BR/TSD

## Plenipotentiary Conference 2002, Marrakesh Continued

The Planning Area for RRC-04/05



Geneva 2003



# Kansainvälinen valmistelu

- ITU: kaikki osanottajamaat kattava yhteistyö
- CEPT: Euroopan maiden yhteistyö
- Alueelliset ryhmittymät: alueellisten esisuunnitelmien valmistelu
  - Tavoitteena "esikoordinoituja" alueellisia suunnitelmia, jotka itse konferenssissa sulautetaan yhteen
  - Alueellisia ryhmiä >10, osin päällekkäisiä
  - Suomi mukana:
    - Pohjoismainen ryhmä
    - Baltian ryhmä
    - RCC (Venäjä)



# Kansallinen valmistelu

- Suomen tavoitteista sovittu Viestintäviraston vetämässä, kaikille asiasta kiinnostuneille organisaatioille avoimessa työryhmässä.
- Liikenne- ja viestintäministeriö vahvistanut tavoitteet
- Tavoitteiden pohjalta laadittu taajuussuunnitelmaluonnos
  - Esikoordinointi naapurimaiden kanssa tehty
- Taajuustavoitteet toimitettu ITUlle määräpäivään 31.10.2005 mennessä



# Suomen tavoitteet

- Tavoitteiden perustana suurin realistisesti saavutettavissa oleva taajuuskapasiteetti
- Pyritty löytämään sellaisia taajuusratkaisuja, joiden käyttöönotto olisi mahdollisimman riippumaton naapurimaiden digitalisointiaikatauluista.
- 7 kanavanippua kanavilla 21 – 69 (UHF)
- 2 kanavanippua kanavilla 5 – 12 (VHF)
- Mahdollisuus alueelliseen jakoon
- Suomi ei sitoudu sellaisiin uusiin päätöksiin, jotka rajoittavat taajuuksien käyttöä muuhunkin kuin tv- ja radiotoimintaan



# Uusien kanavanippujen käyttö

- Käyttötarkoituksen päättää valtioneuvosto
- Tarjolla:
  - "Perinteisten" TV-palveluiden lisääminen
  - Digitaalinen radio (DMB?)
  - Mobiilitelevisio (DVB-H?)
  - HDTV – teräväpiirtotelevisio
  - Muu radioliikenne – matkaviestinverkot?



# Uusien taajuuksien käyttöönotto

- Suomessa taajuuksia vapautuu analogisten verkkojen sulkemisen jälkeen 31.8.2007
- Naapurimaiden digitalisointiaikataulut vaikuttavat Suomen mahdollisuuksiin ottaa uutta taajuussuunnitelmaa käyttöön
- Eräät maat esittäneet jopa 25 vuoden siirtymäaikaa
  - Monen RRC-maan päähuoli turvata analogiset lähetykset
- EU-tavoite lopettaa analogiset lähetykset vuoteen 2012 mennessä



# “Digital dividend”

- Taajuuksien käyttö tehostuu; jääkö ylijäämää?
  - “Digital dividend”
  - Järkevän taajuuksienkäytön edellytyksenä laaja-alainen harmonisointi
  - Euroopankin mailla ristiriitaisia tavoitteita ja näkemyksiä



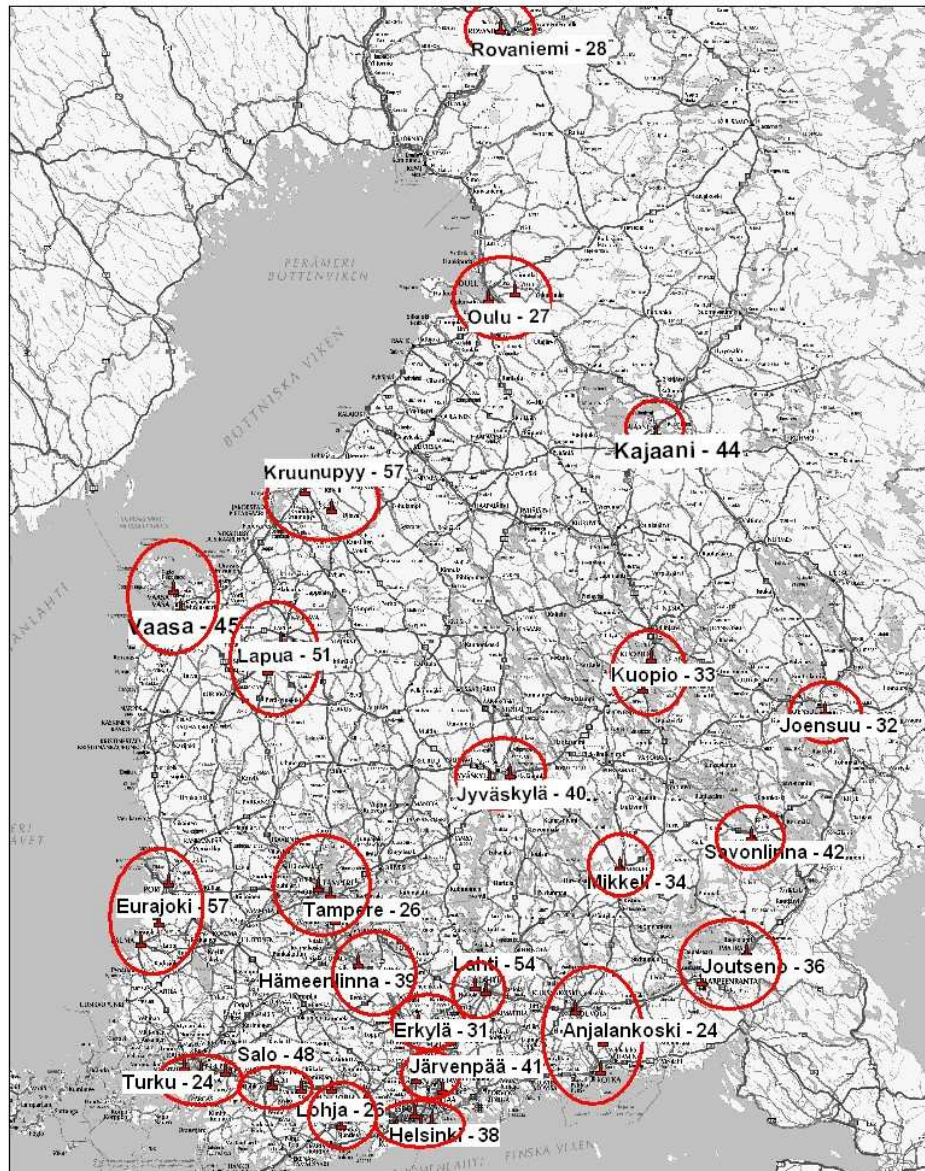
Viestintävirasto  
Kommunikationsverket  
Finnish Communications  
Regulatory Authority

## 4. kanavanippu ja mobiili-TV



## 4. MUX mobiilitelevisiolle

- Suomi sopinut kansainvälisesti taajuuksista neljälle digitaaliselle kanavanipulle
- 3 nippua jo TV-käytössä
- 4. nippu sovittu varattavaksi mobiili-TV:lle
- Toimilupa julistettu haettavaksi
- Verkon taajuudet muuttuvat RRC-taajuussuunnitelman tullessa käyttöön



## 4. MUX: viitteellinen peittoalue



## 4. MUX: ominaisuudet

- Väestöpeitto n. 70%
- Perustuu suurehkotehoisten lähettimien käyttöön
- Voidaan täydentää pienitehoisin lähettimin
- Muuttaminen soluverkkoperustaiseksi edellyttää sopimista naapurimaidemme kanssa



*Kiitoksia mielenkiinnosta!*

*Kari Kangas*

*kari.kangas@ficora.fi*