**Määräys televisio- ja radiotoimintaan tarkoitettujen taajuuksien käytöstä**

Annettu Helsingissä xx. päivänä xxkuuta 2019

Liikenne- ja viestintävirasto määrää 7. päivänä marraskuuta 2014 annetun sähköisen viestinnän palveluista annetun lain (917/2014) 96 §:n 1 momentin nojalla, sellaisena kuin se on laissa 1003/2018:

# Luku 1 Yleiset säännökset

## 1 § **Määräyksen tarkoitus**

Tässä määräyksessä tarkennetaan valtioneuvoston sähköisen viestinnän palveluista annetun lain (917/2014) 95 §:n 1 momentin nojalla antamaa asetusta taajuuksien käytöstä ja taajuussuunnitelmasta.

## 2 § **Soveltamisala**

Tätä määräystä sovelletaan sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 6 §:ssä tarkoitetun toimilupaa edellyttävän televisio- tai radiotoiminnan ja 34 §:ssä tarkoi­tetun ohjelmistotoimilupaa edellyttävän analogisen radiotoiminnan sekä Yleis­radio Oy:stä annetun lain 7 §:ssä tarkoitetun julkisen palvelun televisio- ja radiotoiminnan taajuuksien käyttöön. Määräystä ei sovelleta sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 39 §:ssä tarkoitettuun enintään kolme kuukautta kestävään televisiotoimintaan, jossa televisiolähettimen suurin sallittu lähetysteho on enintään kaksi kilowattia.

Määräystä sovelletaan ääniradiolähettimiin sekä televisioverkkojen lähetti­miin pois lukien ne televisioverkkojen lähettimet, joiden säteilyteho (ERP) on enintään 500W.

Määräystä ei sovelleta Ahvenanmaan maakunnassa.

## 3 § **Määritelmät**

Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

*Taajuuskokonaisuudella* analogiseen radiotoimintaan määrättyjä radiotaajuuksia, jotka on tarkoitettu pääosin saman ohjelmiston lähettämiseen radiotoimintaan myönnettävän ohjelmistotoimiluvan nojalla tai Yleisradion julkisen palvelun toteuttamiseksi.

*Väestöpeitolla* laskennallisella verkon peittoalueella vakituisesti asuvien määrän suhdetta Suomen väkilukuun Ahvenanmaan asukasmäärä pois lukien.

*Valtakunnallisella televisioverkolla* verkkoa, jonka toimiluvassa määritellyllä peittoalueella vakituisten asuk­kaiden määrä on vähintään 80 % Suomen väestöstä Ahvenanmaan asukas­luku pois lukien.

*Osavaltakunnallisella tai alueellisella televisioverkolla verkkoa*, jonka toimiluvassa määritellyllä peittoalueella vakituisten asukkaiden määrä on alle 80 % Suomen väestöstä Ahvenanmaan asukasluku pois lukien.

*Valtakunnallisella radioverkolla verkkoa*, jonka laskennallisella peittoalueella vakituisten asukkaiden määrä on vähintään 75 % Suomen väestöstä Ahvenanmaan asukasluku pois lukien.

*Paikallisella ja alueellisella radioverkolla verkkoa*, jonka las­ken­nallisella peittoalueella vakituisten asukkaiden määrä on alle 75 % Suomen väestöstä Ahvenanmaan asukasluku pois lukien.

## **4 § Peittoalueet**

Määriteltäessä laskennallisesti televisio- tai radiolähettimien ja -verkkojen peittoalueita käytetään tässä pykälässä esitettyjä kriteereitä ja laskenta­menetelmiä.

FM-radioverkon peittoalueella tarkoitetaan aluetta, jolla signaalin keski­määräinen kentänvoimakkuus on laskennallisesti vähintään 54 dBµV/m vastaanottoantennin ollessa 10 metrin korkeudella maan pinnasta.

Televisioverkon peittoalueella tarkoitetaan aluetta, jolla suosituksen ITU-R P.1546 mukaisella radioaaltojen etenemismallilla ennustettava kentän­voi­makkuus ylittää keskimääräisen minimikentänvoimakkuuden aikatodennäköisyydellä 50 % vastaanottoantennin ollessa 10 metrin korkeudella maan pinnasta.

Minimikentänvoimakkuudelle käytetään DVB-T-standardin mukaisessa jakelu­verkossa arvoa 49 dBµV/m ja DVB-T2-standardin mukaisessa jakeluverkossa tämän määräyksen liitteen mukaisia arvoja.

Väestöpeiton laskennassa käytetään tuoreinta saatavissa olevaa Tilasto­keskuksen julkaisemaa rasteripohjaista väestöaineistoa, jonka ruutukoko on enintään 250 m x 250 m.

# Luku 2 Televisiotoiminta

## 5 § Televisioverkkojen käytettävissä olevat kanavat

Radiotaajuuksien käytöstä ja taajuussuunnitelmasta annetun valtioneuvoston asetuksen (1246/2014) 2 §:n mukaan televisiotoimintaan 1.1.2017 alkaen tarkoitetuilla 174–230 megahertsin ja 470–694 megahertsin taajuusalueilla käytettävät kanavat lähetinpaikkakunnittain ja kanavanipuittain ovat:

**Lähetin- Kanavanippu**

**paikkakunta** Kanava

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **H** | **Pohjanmaa** | **VHFA** | **VHFB** | **VHFC** |
| Enontekiö | 27 | 48 |  |  |  |  |  | 10 | 7 |  |
| Espoo | 32 | 44 | 46 | 43 | 26 | 39 |  | 6 | 8 | 5 |
| Eurajoki | 38 | 45 | 42 | 36 | 37 | 33 |  | 9 | 7 | 6 |
| Haapavesi | 34 | 42 | 44 | 40 | 24 | 33 |  |  |  |  |
| Hamina |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 8 | 12 |
| Hausjärvi |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 12 | 10 |
| Helsinki |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 8 | 5 |
| Hollola | 33 | 47 | 40 | 37 | 48 | 42 |  |  |  |  |
| Hämeenlinna |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 12 | 10 |
| Iisalmi | 26 | 38 | 28 | 32 | 22 | 31 |  | 6 | 9 | 5 |
| Inari | 48 | 25 | 42 |  | 29 |  |  | 10 | 9 |  |
| Joensuu | 32 | 38 | 23 | 35 | 43 | 41 |  |  |  |  |
| Jokioinen |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 12 | 10 |
| Jyväskylä | 30 | 35 | 28 | 27 | 22 | 41 |  | 11 | 9 | 5 |
| Kaarina | 29 | 44 | 47 | 36 | 41 | 33 |  | 9 | 8 | 5 |
| Kajaani |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 8 | 12 |
| Kangasala |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 12 | 10 |
| Karkkila |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 8 | 5 |
| Kokkola |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 9 | 5 |
| Kolari | 30 | 36 |  |  |  |  |  | 6 | 7 |  |
| Kontiolahti |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 9 | 12 |
| Kouvola | 22 | 27 | 26 | 44 | 39 | 41 |  | 11 | 8 | 12 |
| Kristiinan-kaupunki | 28 | 41 | 32 | 40 | 35 | 25 | 22 | 9 | 7 | 5 |
| Kruunupyy | 30 | 22 | 41 | 40 | 28 | 25 | 35 |  |  |  |
| Kuopio | 24 | 36 | 39 | 32 | 46 | 41 |  | 6 | 7 | 8 |
| Kuusamo | 33 | 48 | 28 |  |  |  |  |  |  |  |
| Lahti |  |  |  |  |  |  |  | 7 | 9 | 5 |
| Lappeenranta | 47 | 35 | 36 | 44 | 32 | 41 |  | 10 | 9 | 12 |
| Lapua | 38 | 37 | 33 | 40 | 48 | 25 |  |  |  |  |
| Lieksa | 25 | 40 | 47 | 48 | 29 | 41 |  |  |  |  |
| Lohja |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 8 | 5 |
| Loviisa | 23 | 24 | 35 | 43 | 36 | 41 |  | 6 | 8 | 5 |
| Mikkeli | 29 | 43 | 25 | 44 | 38 | 41 |  | 10 | 9 | 12 |
| Mustasaari | 38 | 37 | 33 | 40 | 48 | 25 |  |  |  |  |
| Nousiainen |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 8 | 5 |
| Nurmijärvi |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 8 | 5 |
| Oulu | 41 | 22 | 28 | 25 | 37 | 33 |  | 11 | 9 | 5 |
| Pelkosenniemi | 24 | 41 | 29 |  |  |  |  |  |  |  |
| Pello | 30 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pihtipudas | 23 | 45 | 43 | 27 | 29 | 31 |  | 6 | 12 | 8 |
| Porvoo |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 8 | 5 |
| Posio | 31 | 23 | 27 |  | 39 |  |  | 7 | 8 |  |
| Raasepori | 32 | 24 | 46 | 43 | 23 | 39 |  |  |  |  |
| Rovaniemi | 43 | 46 |  |  | 38 |  |  |  |  |  |
| Salo |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 8 | 5 |
| Savonlinna | 30 | 42 | 33 | 26 | 37 | 41 |  | 10 | 9 | 11 |
| Seinäjoki |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 7 | 5 |
| Sodankylä | 31 | 22 |  | 35 |  |  |  |  |  |  |
| Sotkamo | 30 | 23 | 27 | 48 | 35 | 36 |  |  |  |  |
| Taivalkoski | 32 | 38 | 24 | 47 | 42 | 36 |  |  |  |  |
| Tammela | 22 | 27 | 25 | 31 | 30 | 35 |  |  |  |  |
| Tampere | 34 | 23 | 44 | 43 | 46 | 24 |  |  |  |  |
| Tervola | 40 | 42 |  | 25 | 44 |  |  | 11 | 9 |  |
| Tyrnävä |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 9 | 5 |
| Ulvila |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 7 | 6 |
| Utsjoki | 44 | 34 | 43 |  | 31 |  |  |  |  |  |
| Utsjoki Karigasniemi | 23 | 27 | 37 |  | 38 |  |  | 10 | 9 |  |
| Vaasa |  |  |  |  |  |  | 45 | 11 | 7 | 5 |
| Valkeakoski |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 12 | 10 |
| Vesilahti |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 12 | 10 |
| Ylivieska |  |  |  |  |  |  |  | 7 | 9 | 5 |
| Ähtäri | 26 | 39 | 42 | 40 | 36 | 24 |  | 6 | 12 | 10 |

Taajuusalueen 470 - 694 megahertsiä kanavaniput A, B, C, D, E ja H ovat valtakunnallisia ja Pohjanmaa on alueellinen. Taajuusalueen 174 - 230 megahertsiä VHF A, VHF B ja VHF C ovat valtakunnallisia.

Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 26 §:ssä tarkoitettuun yleisen edun televisiotoimintaan on ensisijaisesti osoitettu kanavanipun A vapaa lähetyskapasiteetti siltä osin kuin sitä ei tarvita Yleisradio Oy:n julkisen palvelun digitaaliseen televisio- ja radiotoimintaan.



# Luku 3 Yleisradio Oy:n radiotoiminta

## 6 § Yleisradio Oy:n radiotoiminnan käytettävissä olevat taajuudet

**Radiokanava Lähetinpaikkakunta** **Taajuus [MHz]**

Mondo Espoo 97,5

Puhe

Enontekiö / Kilpisjärvi 107,1

Enontekiö / Kuttanen 105,6

Enontekiö / Lammaskoski 104,6

Espoo 103,7

Eurajoki 92,0

Haapavesi 101,9

Hollola 90,5

Hämeenlinna 98,2

Iisalmi 107,9

Ilomantsi / Naarva 106,1

Inari 105,3

Inari / Jänispää 107,5

Inari / Kaunispää 100,1

Joensuu / Kiihtelysvaara 100,4

Joensuu 101,2

Jyväskylä 92,5

Kaarina 96,7

Kankaanpää 107,2

Karstula 94,9

Kolari 100,7

Korsnäs 104,1

Kouvola 91,4

Kristiinankaupunki 96,1

Kruunupyy 88,8

Kuopio 88,1

Kuopio 90,8

Kuusamo 104,3

Lappeenranta 100,7

Lapua 97,5

Lieksa 106,4

Loimaa 102,6

Loviisa 96,4

Miehikkälä 95,9

Mikkeli 101,8

Mustasaari 105,2

Oulu 107,7

Padasjoki 99,0

Parkano / Hoseus 95,9

Parkano / Sopukallio 98,0

Pelkosenniemi 102,4

Pello 103,4

Perho 92,2

Pieksämäki 104,9

Pihtipudas 94,7

Posio 104,0

Punkalaidun 107,0

Raahe 106,5

Raasepori 105,0

Rovaniemi 106,8

Salo 100,8

Savonlinna 103,2

Sodankylä 106,5

Sotkamo 101,2

Sysmä 91,8

Taivalkoski 106,5

Tammela 105,4

Tampere 88,3

Tervola 101,6

Utsjoki 107,1

Utsjoki / Karigasniemi 103,7

Utsjoki / Nuorgam 107,8

Ähtäri 102,9

Radio 1 Enontekiö / Kilpisjärvi 88,0

Enontekiö / Kuttanen 94,1

Enontekiö / Lammaskoski 88,5

Espoo 87,9

Eurajoki 87,7

Haapavesi 89,0

Hollola 93,2

Iisalmi 87,7

Inari 88,4

Inari / Jänispää 87,6

Joensuu / Kiihtelysvaara 88,4

Jyväskylä 89,9

Kaarina 89,8

Kolari 92,2

Kouvola 88,5

Kristiinankaupunki 88,9

Kruunupyy 91,4

Kuopio 91,6

Kuusamo 90,7

Lappeenranta 88,0

Lapua 88,2

Lieksa 90,2

Loviisa 89,5

Mikkeli 88,9

Mustasaari 87,8

Oulu 90,4

Pelkosenniemi 91,0

Pello 90,2

Pieksämäki 89,4

Pihtipudas 88,6

Posio 87,6

Raahe 89,5

Raasepori 90,9

Rovaniemi 88,2

Savonlinna 90,5

Sodankylä 87,8

Sotkamo 92,3

Taivalkoski 89,2

Tammela 89,2

Tampere 90,7

Tervola 88,6

Utsjoki 90,7

Utsjoki / Karigasniemi 89,5

Utsjoki / Nuorgam 88,6

Utsjoki / Nuvvus 88,1

Ylitornio 87,9

Ähtäri 91,9

Radio Suomi Enontekiö / Kilpisjärvi 96,0

Enontekiö / Kuttanen 99,6

Enontekiö / Lammaskoski 98,7

Espoo 94,0

Eurajoki 94,8

Evijärvi 90,7

Haapavesi 98,4

Hanko 88,4

Hausjärvi 107,8

Hollola 97,9

Hämeenlinna 107,1

Hämeenlinna 99,2

Iisalmi 96,5

Inari 98,8

Inari / Jänispää 97,4

Inari / Kaunispää 91,5

Joensuu / Kiihtelysvaara 97,2

Joensuu 106,9

Jyväskylä 99,3

Kaarina 94,3

Kokkola 87,6

Kolari 98,1

Kouvola 96,9

Kristiinankaupunki 94,2

Kristiinankaupunki 97,2

Kruunupyy 97,6

Kuopio 98,1

Kuusamo 95,1

Lappeenranta 89,1

Lappeenranta 98,5

Lapua 93,1

Lieksa 99,6

Lohja 96,1

Loimaa 99,2

Loviisa 95,0

Loviisa 99,1

Mikkeli 94,6

Mustasaari 94,8

Mänttä-Vilppula 105,3

Oulu 97,3

Parikkala 95,1

Pelkosenniemi 99,9

Pello 99,7

Perho 95,9

Pieksämäki 97,4

Pietarsaari 96,0

Pihtipudas 97,0

Pori 106,9

Porvoo 90,8

Posio 98,6

Raahe 102,5

Raasepori 97,0

Rovaniemi 96,7

Salo 105,8

Savitaipale 97,2

Savonlinna 97,7

Savonlinna 99,1

Sievi 90,3

Sodankylä 94,3

Sotkamo 98,9

Taivalkoski 99,2

Taivalkoski 103,6

Tammela 96,0

Tampere 99,9

Tervola 95,6

Tohmajärvi 98,3

Tornio 103,7

Utsjoki 99,4

Utsjoki / Karigasniemi 96,8

Utsjoki / Nuorgam 97,7

Utsjoki / Nuvvus 94,4

Uusikaupunki 107,1

Uusikaarlepyy 106,9

Ylitornio 94,7

Ähtäri 96,6

Radio Vega Espoo 101,1

Eurajoki 103,0

Hanko 101,9

Hollola 100,6

Jyväskylä 103,5

Kemiönsaari 87,6

Kouvola 99,5

Kristiinankaupunki 102,6

Kruunupyy 102,7

Kuopio 100,2

Lapua 101,5

Lieksa 102,4

Loviisa 98,3

Oulu 100,3

Pietarsaari 98,5

Pihtipudas 100,8

Porvoo 95,9

Raasepori 99,7

Tampere 102,1

Turku 101,4

Vaasa 101,0

Radio X3M Espoo 98,9

Eurajoki 99,4

Kristiinankaupunki 98,6

Kruunupyy 99,7

Lapua 95,2

Loviisa 102,2

Raasepori 102,5

Turku 98,2

Vaasa 97,3

Sámi radio Enontekiö/Kilpisjärvi 103,7

Enontekiö/Kuttanen 102,2

Enontekiö/Lammaskoski 101,2

Inari 101,9

Inari / Jänispää 103,3

Kolari 103,8

Rovaniemi 103,0

Sodankylä 101,3

Utsjoki 102,6

Utsjoki / Karigasniemi 100,8

Utsjoki / Nuorgam 101,2

Utsjoki / Nuvvus 101,7

YleX Oulu 93,2

Pieksämäki 95,3

Enontekiö / Kilpisjärvi 90,9

Enontekiö / Kuttanen 97,2

Enontekiö / Lammaskoski 91,4

Espoo 91,9

Eurajoki 103,5

Haapavesi 96,1

Hollola 95,5

Iisalmi 92,8

Inari 92,8

Inari / Jänispää 89,9

Joensuu / Kiihtelysvaara 94,9

Jyväskylä 87,6

Kaarina 92,6

Kolari 95,3

Kouvola 92,8

Kristiinankaupunki 91,0

Kruunupyy 94,0

Kuopio 93,9

Kuusamo 92,8

Lappeenranta 90,9

Lapua 90,1

Lieksa 93,4

Loviisa 92,3

Mikkeli 92,1

Mustasaari 89,6

Pelkosenniemi 97,6

Pello 97,0

Pihtipudas 91,1

Posio 91,5

Raahe 91,8

Raasepori 93,1

Rovaniemi 94,0

Savonlinna 95,8

Sodankylä 90,1

Sotkamo 94,3

Taivalkoski 91,9

Tammela 91,3

Tampere 93,7

Tervola 92,6

Ulvila 97,0

Utsjoki 93,1

Utsjoki / Karigasniemi 93,4

Utsjoki / Nuorgam 93,9

Utsjoki / Nuvvus 90,2

Ylitornio 89,8

Ähtäri 94,6

# Luku 4 Toimiluvanvarainen radiotoiminta ja taajuudet koulutus- ja opetuskäyttöön

## 7 § Valtakunnallisen radiotoiminnan käytettävissä olevat taajuudet

**Taajuuskokonaisuus Lähetinpaikkakunta Taajuus [MHz]**

Taajuuskokonaisuus 1 Espoo 106,2

Eurajoki 90,4

Haapavesi 104,1

Hollola 102,4

Hämeenlinna 100,2

Inari 106,3

Joensuu 88,7

Jokioinen 94,6

Jyväskylä 105,8

Kaarina 103,9

Kokemäki 100,7

Kokkola 103,4

Kolari 107,9

Kouvola 105,7

Kristiinankaupunki 107,6

Kruunupyy 98,8

Kuopio 106,7

Kuusamo 100,8

Lappeenranta 103,8

Lapua 106,5

Lieksa 104,3

Mikkeli 106,9

Oulu 104,8

Padasjoki 87,8

Pelkosenniemi 105,8

Pertunmaa 103,0

Pihtipudas 105,1

Pori 91,6

Rovaniemi 105,5

Savonlinna 107,7

Sotkamo 105,7

Sysmä 90,2

Taivalkoski 105,0

Tampere 104,7

Tervola 107,5

Taajuuskokonaisuus 2 Eurajoki 104,5

Haapavesi 96,8

Hanko 96,2

Hausjärvi 99,6

Helsinki 104,6

Hämeenlinna 106,5

Iisalmi 103,1

Joensuu 87,9

Jokioinen 103,6

Jyväskylä 101,6

Jämsä 94,4

Kaarina 98,7

Kajaani 102,8

Kouvola 102,7

Kristiinankaupunki 93,4

Kruunupyy 107,2

Kuopio 93,0

Lahti 105,0

Lappeenranta 94,2

Lapua 105,4

Lieksa 95,7

Lohja 99,1

Mikkeli 100,5

Mustasaari 104,4

Oulu 101,4

Pieksämäki 101,3

Pihtipudas 98,7

Porvoo 107,9

Raahe 107,0

Raasepori 100,2

Rovaniemi 102,0

Sastamala 97,7

Savonlinna 104,2

Sysmä 101,3

Tampere 89,6

Tampere 101,2

Tornio 105,2

Uusikaupunki 91,1

Valkeakoski 94,4

Ähtäri 106,9

Äänekoski 92,9

Taajuuskokonaisuus 3 Alajärvi 102,2

Haapavesi 93,4

Hanko 95,7

Helsinki 96,8

Hyvinkää 104,0

Iisalmi 97,5

Imatra 102,5

Janakkala 97,3

Jyväskylä 97,3

Jämsä 88,8

Karijoki 106,1

Karkkila 106,7

Kokkola 104,9

Kolari 91,6

Kotka 101,5

Kouvola 93,8

Kuopio 101,6

Kuusamo 103,2

Lahti 96,6

Lappeenranta 96,5

Liperi 96,4

Lohja 88,8

Loimaa 107,9

Mikkeli 106,3

Oulu 99,1

Pelkosenniemi 106,2

Pieksämäki 96,5

Pihtipudas 101,7

Pori 98,7

Porvoo 93,5

Raahe 87,7

Rauma 93,9

Rovaniemi 101,1

Salo 102,2

Savonlinna 105,2

Seinäjoki 95,7

Sotkamo 101,7

Suomussalmi 104,5

Sysmä 96,1

Taivalkoski 102,2

Tampere 90,0

Tervola 100,1

Turku 104,6

Vaasa 93,9

Valkeakoski 102,8

Varkaus 105,5

Ähtäri 98,4

Taajuuskokonaisuus 4 Eurajoki 96,5

Helsinki 94,9

Hollola 89,7

Hyvinkää 95,7

Hämeenlinna 92,3

Iisalmi 104,7

Joensuu 103,7

Jyväskylä 97,7

Kaarina 97,6

Kouvola 90,0

Kuopio 100,9

Lappeenranta 105,0

Lapua 100,4

Lohja 104,8

Loimaa 104,9

Mikkeli 93,0

Mustasaari 91,6

Orivesi 89,3

Oulu 95,8

Raahe 89,9

Raasepori 91,4

Rovaniemi 106,3

Savonlinna 100,0

Sotkamo 107,0

Sysmä 93,5

Tammela 107,5

Tornio 98,8

Ylöjärvi 104,2

Taajuuskokonaisuus 5 Espoo 98,1

Eurajoki 106,0

Haapavesi 105,6

Hanko 104,5

Hollola 104,4

Hyrynsalmi 89,5

Iisalmi 107,3

Imatra 101,5

Joensuu 102,9

Jyväskylä 95,1

Kaarina 103,4

Kokkola 106,3

Kouvola 103,3

Kruunupyy 105,3

Kuopio 105,3

Kurikka 100,1

Lappeenranta 94,8

Lapua 103,3

Lestijärvi 92,9

Lieksa 94,7

Mikkeli 104,8

Oulu 96,4

Parkano 100,2

Pieksämäki 103,0

Pihtipudas 104,5

Raahe 105,8

Raasepori 103,2

Rovaniemi 103,3

Sastamala 88,0

Savonlinna 101,4

Sievi 104,6

Sotkamo 96,3

Suomussalmi 88,8

Tammela 103,3

Tampere 91,6

Tervola 96,2

Tornio 106,0

Vaasa 102,0

Varkaus 91,0

Ähtäri 104,9

Taajuuskokonaisuus 6 Espoo 92,5

Eurajoki 101,7

Haapavesi 106,1

Hanko 95,3

Hausjärvi 94,7

Helsinki 90,0

Hollola 94,2

Iisalmi 95,6

Joensuu 101,9

Jyväskylä 101,0

Jämsä 89,6

Järvenpää 101,8

Kaarina 102,4

Kokkola 99,1

Kouvola 104,9

Kouvola 107,7

Kristiinankaupunki 100,9

Kuopio 89,1

Lappeenranta 100,2

Lapua 96,2

Lohja 105,5

Loviisa 105,2

Mikkeli 100,9

Oulu 106,2

Pihtipudas 102,3

Raahe 92,9

Raasepori 107,0

Rovaniemi 105,1

Salo 107,7

Sotkamo 94,8

Sysmä 89,1

Tammela 90,1

Tornio 98,3

Vaasa 90,5

Varkaus 102,8

Ylöjärvi 105,6

Ähtäri 105,5

Äänekoski 98,3

Taajuuskokonaisuus 9 Eurajoki 95,7

Haapavesi 107,4

Helsinki 89,0

Hollola 106,4

Hämeenlinna 105,9

Jyväskylä 94,1

Kaarina 107,3

Kokkola 91,8

Kouvola 96,2

Kristiinankaupunki 89,5

Kruunupyy 104,3

Kuopio 106,1

Lappeenranta 96,0

Lapua 89,4

Lieksa 107,4

Lohja 107,2

Mikkeli 87,8

Oulu 106,9

Raahe 95,2

Rovaniemi 93,4

Savonlinna 91,3

Sotkamo 100,0

Tornio 100,5

Vaasa 98,8

Ylöjärvi 98,8

## 8 § Muun kuin valtakunnallisen toimiluvanvaraisen radiotoiminnan käytettävissä olevat taajuudet

**Alue Lähetinpaikkakunta Taajuus [MHz]**

Taajuuskokonaisuus 7 Helsinki 91,1

Hämeenlinna 97,7

Joensuu 105,4

Jyväskylä 104,5

Kaarina 106,4

Kotka 94,8

Kouvola 89,3

Kuopio 103,8

Lahti 101,5

Lapua 87,6

Mustasaari 96,7

Oulu 103,5

Raasepori 89,4

Rauma 106,7

Sotkamo 103,4

Tampere 105,2

Ulvila 104,1

Ähtäri 93,3

Taajuuskokonaisuus 8 Helsinki 92,9

Hollola 107,4

Hämeenlinna 88,1

Kaarina 106,8

Kuopio 94,8

Oulu 99,6

Tampere 92,2

Taajuuskokonaisuus 10 Helsinki 106,9

Porvoo 107,6

Taajuuskokonaisuus 11 Helsinki 102,4

Jyväskylä 99,7

Oulu 105,4

Tampere 103,1

Turku 101,9

Taajuuskokonaisuus 12 Espoo 100,0

Haapavesi 99,5

Helsinki 105,5

Janakkala 88,5

Jyväskylä 90,9

Kotka 89,0

Kouvola 101,3

Kuopio 89,7

Lahti 87,6

Lappeenranta 89,5

Lohja 100,5

Oulu 94,3

Pori 89,9

Porvoo 88,4

Salo 97,3

Turku 100,5

Vaasa 98,4

Ylöjärvi 92,7

Taajuuskokonaisuus 13 Nokia 95,3

Taajuuskokonaisuus 14 Alajärvi 107,9

Helsinki 103,1

Lestijärvi 99,1

Oulu 107,4

Parkano 99,6

Rauma 107,7

Riihimäki 104,9

Saarijärvi 90,5

Salo 102,9

Savonlinna 89,6

Vimpeli 89,7

Taajuuskokonaisuus 15 Hausjärvi 102,6

Hollola 97,1

Hämeenlinna 96,3

Joensuu 106,0

Kaarina 99,5

Kajaani 100,5

Kotka 90,7

Kouvola 97,5

Lohja 95,6

Mikkeli 98,9

Oulu 102,6

Pihtipudas 101,3

Rovaniemi 98,8

Salo 96,3

Ulvila 106,4

Ylöjärvi 97,5

Ypäjä 91,0

Äänekoski 100,5

Taajuuskokonaisuus 16 Hämeenlinna 95,2

Iisalmi 102,5

Kuopio 92,0

Mikkeli 95,0

Oulu 101,0

Rovaniemi 104,5

Savonlinna 93,6

Vaasa 91,2

Ylöjärvi 94,1

Taajuuskokonaisuus 17 Joroinen 98,7

Kotka 100,8

Kouvola 91,7

Kuopio 93,6

Savonlinna 106,1

Taajuuskokonaisuus 18 Kuopio 90,6

Mikkeli 94,0

Savonlinna 94,1

Seinäjoki 104,5

Vaasa 88,7

Taajuuskokonaisuus 19 Joensuu 98,7

Lahti 103,8

Lappeenranta 97,4

Seinäjoki 101,8

Taajuuskokonaisuus 20 Joensuu 104,7

Lappeenranta 97,7

Mikkeli 100,0

Taajuuskokonaisuus 21 Helsinki 101,4

Turku 92,2

Taajuuskokonaisuus 22 Alajärvi 106,0

Kokkola 101,3

Kuopio 102,6

Mikkeli 105,4

Mänttä-Vilppula 106,6

Oulu 102,0

Pihtipudas 97,8

Raahe 101,5

Savonlinna 94,4

Tornio 101,3

Turku 90,1

Ulvila 89,1

Vaasa 92,5

Äänekoski 89,2

Taajuuskokonaisuus 23

Jyväskylä 104,0

Lapua 91,5

Parkano 103,6

Pietarsaari 107,8

Pihtipudas 91,8

Raahe 98,9

Taajuuskokonaisuus 24 Isojoki 98,3

Jämsä 107,5

Kouvola 91,0

Nokia 107,4

Pori 95,4

Taajuuskokonaisuus 25 Helsinki 89,7

Oulu 90,9

Ylöjärvi 106,8

Taajuuskokonaisuus 26 Joensuu 89,6

Lahti 88,2

Oulu 95,5

Pori 102,4

Vaasa 95,6

Etelä- ja Pohjois-Savo

Kuopio Kuopio 95,6

Siilinjärvi 89,3

Varkaus 104,0

Kuopio-Iisalmi

Iisalmi 89,5

Kuopio 96,7

Pieksämäki 102,2

Varkaus 92,7

Kuopio-Iisalmi 2

Iisalmi 106,3

Kuopio 98,5

Kuopio 104,6

Leppävirta 90,0

Mikkeli 1 Mikkeli 89,7

Savonlinna 96,7

Mikkeli 2 Kuopio 102,0

Sonkajärvi 107,1

Mikkeli 3 Mikkeli 104,2

Pieksämäki

Juva 96,2

Mikkeli 107,5

Savonlinna 107,1

Pieksämäki 1

Iisalmi 99,4

Joroinen 90,4

Kajaani 104,4

Kanta- ja Päijät-Häme

Hämeenlinna

Hämeenlinna 101,7

Hämeenlinna 2

Hämeenlinna 88,9

Ypäjä 88,6

Lahti 1 Lahti 103,0

Sysmä 106,8

Lahti 2 Lahti 98,6

Sysmä 94,9

Lahti 3 Lahti 102,0

Keski-Suomi

Jyväskylä 1

Jyväskylä 91,3

Kuopio 102,9

Mikkeli 97,6

Pihtipudas 87,9

Viitasaari 89,6

Äänekoski 102,8

Jyväskylä 2

Jyväskylä 107,1

Jämsä 100,3

Pihtipudas 107,0

Jyväskylä 3

Jyväskylä 102,5

Pihtipudas 107,5

Äänekoski 93,5

Jyväskylä 4

Jyväskylä 88,0

Äänekoski 88,4

Jyväskylä 5

Jyväskylä 106,4

Jyväskylä 6

Jyväskylä 107,8

Kymenlaakso ja Etelä-Karjala

Kotka-Lappeenranta

Imatra 105,3

Kotka 87,7

Kouvola 100,1

Lappeenranta 93,5

Kotka-Lappeenranta 2

Lappeenranta 106,5

Kotka 106,4

Kouvola 104,0

Lappi ja Kainuu

Inari Inari 89,0

Inari 95,7

Kajaani Hyrynsalmi 90,9

Iisalmi 88,3

Kajaani 95,7

Kittilä 107,0

Kuhmo 103,2

Kuhmo 104,7

Kuusamo 101,8

Pelkosenniemi 103,5

Rovaniemi 99,5

Sotkamo 95,4

Suomussalmi 87,9

Kajaani 2 Sotkamo 88,8

Kajaani 3 Kajaani 91,3

Kajaani 4 Iisalmi 90,5

Kajaani 105,2

Kemi 1 Tornio 95,0

Rovaniemi

Rovaniemi 89,3

Tornio Keminmaa 92,0

Pirkanmaa

Pori-Tampere

Ikaalinen 91,2

Parkano 87,8

Tampere 89,0

Tampere 1

Tampere 98,4

Tampere 2

Ikaalinen 92,9

Ruovesi 103,3

Sastamala 89,5

Tampere 95,7

Tampere 97,2

Valkeakoski 87,6

Tampere 3

Ikaalinen 96,3

Kankaanpää 106,7

Parkano 91,7

Tampere 106,1

Valkeakoski 96,7

Ylöjärvi 107,8

Tampere 4

Hämeenkyrö 96,9

Kankaanpää 105,3

Sastamala 101,2

Tampere 5

Mänttä-Vilppula 95,4

Parkano 99,0

Tampere 100,9

Tampere 103,8

Valkeakoski 95,0

Tampere 6

Hämeenkyrö 94,5

Kankaanpää 92,4

Parkano 90,3

Tampere 88,7

Tampere 7

Tampere 100,5

Tampere 9

Kangasala 99,5

Tampere 729 kHz

Tampere 10

Tampere 99,1

Pohjanmaa, Etelä-, Keski- ja

Pohjois-Pohjanmaa

Kemi 2 Tervola 89,5

Kokkola 1 Kannus 92,7

Kaustinen 103,7

Kokkola 96,7

Pedersöre 94,6

Kokkola 2 Kokkola 89,3

Lapua Alajärvi 104,3

Kristiinankaupunki 105,1

Kruunupyy 105,9

Kurikka 92,3

Lapua 96,9

Vaasa 89,1

Ähtäri 97,8

Oulu 1 Haapavesi 100,1

Oulu 89,4

Raahe 92,5

Sievi 107,7

Oulu 2 Haapajärvi 95,0

Haapavesi 103,3

Kalajoki 101,0

Nivala 100,5

Oulu 88,0

Raahe 94,8

Ylivieska 95,5

Oulu 3 Oulu 98,7

Oulu 4 Haapavesi 88,3

Kuusamo 107,1

Oulu 103,1

Raahe 100,7

Rovaniemi 90,5

Sievi 103,0

Tornio 106,4

Vaasa 100,7

Oulu 5 Keminmaa 100,9

Oulu 88,8

Rovaniemi 98,3

Pietarsaari

Luoto 98,0

Seinäjoki 1

Alajärvi 100,1

Seinäjoki 99,1

Seinäjoki 2

Alajärvi 103,1

Alajärvi 103,9

Jalasjärvi 105,9

Kristiinankaupunki 105,7

Lapua 98,2

Ähtäri 89,1

Seinäjoki 3

Kauhajoki 91,3

Vaasa Kokkola 100,3

Mustasaari 99,5

Teuva 97,7

Vaasa 105,8

Vaasa 1 Kruunupyy 94,9

Kokkola 89,8

Vaasa 93,4

Vaasa 2 Vaasa 103,0

Vaasa 3 Alajärvi 101,1

Kankaanpää 100,7

Pori 100,0

Vaasa 98,0

Pohjois-Karjala

Joensuu 1

Kitee 87,7

Kontiolahti 101,5

Joensuu 2

Juuka 103,3

Kitee 102,2

Kontiolahti 92,8

Lieksa 92,0

Outokumpu 101,7

Nurmes 101,0

Satakunta

Pori 1 Kokemäki 98,0

Pori 89,4

Pori 2 Pori 101,0

Pori 3 Pori 88,2

Rauma Rauma 93,3

Rauma 97,3

Rauma 2 Rauma 92,9

Pori-Rauma

Huittinen 93,0

Rauma 105,1

Ulvila 100,4

Uusimaa

Espoo 1 Helsinki 88,6

Hyvinkää 89,4

Espoo 2 Helsinki 95,2

Hyvinkää 91,6

Helsinki 1 Espoo 96,2

Helsinki 2 Espoo 99,4

Helsinki 3 Helsinki 102,8

Helsinki 4 Helsinki 100,3

Helsinki 5 Helsinki 98,5

Hyvinkää 94,4

Lohja Hanko 107,5

Hausjärvi 105,6

Lohja 96,5

Raasepori 95,1

Porvoo Porvoo 99,8

Loviisa 106,7

Porvoo 2 Porvoo 104,8

Varsinais-Suomi

Länsi-Turunmaa

Turku 99,0

Salo 1 Salo 88,2

Salo 2 Salo 93,5

Turku 1 Kaarina 91,5

Turku 2 Loimaa 91,8

Turku 89,0

Uusikaupunki 88,5

Turku 3 Jokioinen 98,5

Turku 100,1

Uusikaupunki 96,2

Turku 4 Säkylä 97,5

Loimaa 95,3

Turku 90,5

Uusikaupunki 100,9

Turku 5 Salo 105,2

Turku 105,5

Uusikaupunki 105,7

Turku 6 Kaarina 101,0

Turku 7 Lieto 88,0

## 9 § Koulutus- ja opetuskäyttöön osoitettavat taajuudet

**Lähetinpaikkakunta Taajuus [MHz] Toiminta-aika**

Helsinki 107,4 syyskuu - marraskuu

helmikuu - huhtikuu

Helsinki 105,8 maaliskuu - huhtikuu

## 10 § Toimiluvanvaraisen AM-radiotoiminnan käytettävissä olevat taajuudet

**Lähetinpaikkakunta Taajuus [kHz]**

Tampere 729

# Luku 5 Toimiluvanvaraisen radiotoiminnan käytettävissä olevat vapaat taajuudet

**11 § FM-radiotoiminnan käytettävissä olevat vapaat taajuudet**

**Lähetinpaikkakunta Taajuus [MHz]**

Hyvinkää 103,4

Iisalmi 105,4

Jyväskylä 96,2

Kajaani 102,1

Kotka 107,2

Lappeenranta 102,1

Porvoo 90,8

Raasepori 104,3

Seinäjoki 107,4

Ulvila 104,8

Valkeakoski 90,3

**12 § AM-radiotoiminnan käytettävissä olevat vapaat taajuudet**

**Lähetinpaikkakunta Taajuus [kHz]**

Pori 963

Pori 1485

Tampere 648

# Luku 6 Voimaantulosäännökset

## 13 § Voimaantulo-, siirtymä- ja poikkeamissäännökset

Tämä määräys tulee voimaan xx. päivänä xxxxkuuta 2019. Määräys on voimassa toistaiseksi lukuun ottamatta määräyksen 7-8 ja 10-12 §:iä, jotka ovat voimassa 31.12.2019 saakka.

Määräyksen peittoalueita koskevaa 4 § määritelmää sovelletaan television osalta vain 1.1.2015 jälkeen myönnettyihin verkkotoimilupiin.

Haitallisen häiriön estämiseksi tai muusta perustellusta syystä voidaan myönnettävässä, muutettavassa tai peruutettavassa ohjelmistotoimiluvassa poiketa siitä, mitä tämän määräyksen11-12 §:ssä määrätään käytettävissä olevista vapaista taajuuksista.

Tällä määräyksellä kumotaan Viestintäviraston 29.tammikuuta 2018 antama Viestintäviraston määräys (Viestintävirasto 70 H/2018 M).

## 14 § Tiedonsaanti ja julkaiseminen

Tämä määräys on julkaistu Liikenne- ja viestintäviraston määräyskokoelmassa ja se on saatavissa kirjaamosta:

|  |  |
| --- | --- |
| Käyntiosoite | Kumpulantie 9, Helsinki |
| Postiosoite | PL 320, 00059 Traficom |
| Puhelin | 029 534 5000 |
| WWW-sivusto | http://www.traficom.fi |
| Y-tunnus | 2924753-3 |
|  |  |

Helsingissä xx. päivänä xxxkuuta 2019

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Kirsi Karlamaa  Pääjohtaja |
|  |  |
|  | Kati Heikkinen  Johtaja |

# LIITE

Pienimmän keskimääräisen kentänvoimakkuuden arvot (dB(μV/m)) erilaisille DVB-T2 koodaussuhteille kahdelle referenssitaajuudelle (200 MHz ja 580 MHz). Modulaatio on 256QAM. Arvot on laskettu taajuusalueen tasakymmeneen pyöristetylle keskitaajuudelle, jolloin keskimäärin puolet käytössä olevista taajuuksista sijoittuu keskitaajuuden ylä- ja puolet alapuolelle.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koodaus-suhde** | **Keskitaajuus** | **Kentänvoimakkuus dBµV/m** |
|  |  |  |
| ½ | 200 | 41 |
| 3/5 | 200 | 44 |
| 2/3 | 200 | 45 |
| 3/4 | 200 | 47 |
| 4/5 | 200 | 49 |
| 5/6 | 200 | 50 |
|  |  |  |
| 1/2 | 580 | 46 |
| 3/5 | 580 | 48 |
| 2/3 | 580 | 49 |
| 3/4 | 580 | 51 |
| 4/5 | 580 | 53 |
| 5/6 | 580 | 54 |