



<b>Yhteystiedot</b>	Nimi	
	Yritys	
	Osoite	
	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite
<b>Häiriön kuvaus</b>	Häiriintyvä laite tai radioverkko	
	Häiriintyvän laitteen tai radioverkon lupanumero	
	Kuvaus häiriöstä ja sen esiintymisestä (esim. missä ja miten häiriö ilmenee, häiriön esiintymistiheys, ympäristö, sää)	

## Usein kysytyjä kysymyksiä radiohäiriöistä

Viestintäviraston radiotarkastusyksikkö selvittää radioliikenteelle aiheutuneita häiriöitä ja suuritehoisten radioasemien ympäristössään aiheuttamia häiriöitä sähkölaitteille. Kiireellisyysjärjestyksessä etusijalla ovat hätä- ja turvallisuusliikenteelle, viranomaisverkoille, televerkon ja matkaviestinverkon runkoyhteyksille, joukkoviestinnän ohjelmansiirtoyhteyksille sekä energiahuollon ja kunnallistekniikan radioverkoille aiheutuneet häiriöt. Hätä- ja turvallisuusliikenteiden sekä viranomaisverkkojen häiriöitä selvitetään tarvittaessa myös virka-ajan ulkopuolella. Muiden edellämainittujen osalta toimitaan virka-ajan puitteissa erikseen sovittuina aikoina. Joukkoviestinnän vastaanottoon liittyviä häiriöitä selvitetään muiden tehtävien johdosta samalla alueelle suuntautuvilla matkoilla.

Radiojärjestelmät ovat haavoittuvaisia ja alttiita ulkoisille, usein ennakoimattomissa oleville ulkopuolisille häiriöille. Kuitenkaan usein häiriövalituksissa kyse ei ole ulkopuolisesta häiriöstä, vaan järjestelmän tai vastaanottolaitteen viasta tai muusta teknisestä puutteesta. Tämän vuoksi on aina ensin syytä pyrkiä karsimaan teknisen vian aiheuttama häiriötilanne. Antennikaapelien ja -liittimien kunto tulee selvittää. Jos on käytettävissä vaihtolaitteita, kokeillaan vaihtolaitteella, onko laiteyksilö viallinen. Jos mahdollista, on selvitettävä, onko myös naapurilla tai muualla lähiympäristössä vastaavia häiriöitä esim. yleisradio- ja tv-vastaanotossa? Jos ei, häiriön aiheuttava laite löytyy todennäköisesti omasta taloudesta.

Yleisradiovastaanotossa häiriöttömän vastaanoton edellytyksenä on tehokkaan ulkoantennin käyttö. Yhteisantennitalouksissa radiovastaanotin tulisi aina ensisijaisesti kytkeä yhteisantenniverkkoon. Yleisradiolähtimien peittoaluesuunnittelussa perusolettamana on aina ulkoantennin käyttö vastaanotossa. Yleisradiovastaanottoa, mukaan lukien paikallisradioiden häiriötöntä vastaanottoa suunnitellun peittoalueen ulkopuolella ei voida taata.

### Digi-TV (DVB-T eli antennivastaanotto)

#### Kysymys:

TV-vastaanotossa häiriöitä. YLE:n kanavat näkyvät ongelmitta, muut kanavat mm. MTV3 ja Nelonen pätkivät ja kuva menee mosaiikiksi.

#### Vastaus:

Olisi selvitettävä, onko antenni ns. laajakaistainen UHF-antenni. Jos antenni ei ole tarpeeksi laajakaitainen, osalla kanavanipuista antennin vahvistus saattaa olla heikompi. Lisäksi olisi tarkistettava, että antenni on suunnattu oikein ja vastaanottimeen on ohjelmoitu oikeat eli voimakkaimmat lähetinkanavat. Jos vastaanotto paikka sijaitsee alueella, jolla signaalit ovat saatavissa useasta lähettimestä, digiboksi saattaa tallentaa automaattihaualla heikommat lähetinkanavat. Tällaisessa tilanteessa kanavahaku pitää tehdä kanava kerrallaan (manuaalinen kanavahaku).

Alueen oikeat kanavat voi tarkistaa osoitteesta <http://www.digitv.fi/sivu.asp?path=1;8224;9519>. Yhteisantennitaloissa syynä voi olla myös se, etteivät päävahvistimen kanava-asetukset vastaa mahdollisesti muuttuneita kanavanippujen lähetyskanavia.

#### Kysymys:

TV-vastaanotossa talvella (tai kesällä) häiriöitä, muina vuodenaikoina kuvanlaatu on kunnollinen.

#### Vastaus:

Vuodenajat vaikuttavat vastaanotetun signaalin voimakkuuteen. Talvella antenniin kertyvä lumi ja jää heikentävät antennin ominaisuuksia ja vahvistus saattaa laskea. Kesällä puiden lehdet ja muu kasvillisuus vaimentavat vastaanotettavaa signaalia.

#### Kysymys:

TV-vastaanotossa ajoittaisia häiriöitä kaikilla kanavilla, kuva palikoituu ja menee jumiin.

#### Vastaus:

On tarkistettava, että vastaanotin saa riittävän voimakkaan signaalin. Vastaanottimen signaalivoimakkuusnäytön tulisi olla vähintään n. 70 ... 80 % maksimista. Jos kuitenkin samalla signaalin laatua kuvaava indikaattori antaa huonon tuloksen vaikka signaali on voimakas, saattaa antennivahvistimen vahvistus olla säädetty liian suureksi.

#### Kysymys:

TV-vastaanotossa on huono kuva, vaikka lähellä on täytlähetin.

#### Vastaus:

On tarkistettava, ovatko täytlähtimessä käytössä samat kanavat kuin päälähtimessä. Tarvittaessa digiboxiin/vastaanottimeen on viritettävä uudelleen oikeat kanavat.

#### Kysymys:

TV-vastaanotto häiriintyy, kuva palikoituu ja menee jumiin, kun naapurissa käytetään lehtipuhallinta/ruohonleikkuria/moottorikelkkaa.

#### Vastaus:

On tarkistettava, että vastaanotin saa riittävän voimakkaan signaalin. Vastaanottimen signaalivoimakkuusnäytön tulisi olla vähintään n. 70 ... 80 % maksimista. Mikäli vastaanotto tapahtuu signaaliherkkyyden äärirajalla, heikkenee digitaalisen vastaanoton häiriönsietokyky olennaisesti. Lisätietoa löytyy Digi-TV infosta [www.digitv.fi](http://www.digitv.fi).

### Yleisradiovastaanotto

#### Kysymys:

Aiemmin hyvin kuulunut paikallisradioasema ei enää kuulu kunnolla, vaan se häiriintyy lähelle tulleesta, uudesta asemasta.

#### Vastaus:

On tarkistettava ko. paikallisradioaseman peittoalue. Häiriötöntä vastaanottoa peittoalueen reunalla tai sen ulkopuolella ei voida taata. Tilannetta voi

yrittää parantaa käyttämällä ulkoista suunta-antennia. Antenniasioissa on käännettävä paikalliset olosuhteet tuntevan antenniurakoitsijan puoleen.

**Kysymys:**

Radiosta kuuluu surinaa/pörinää.

**Vastaus:**

On selvitettävä, ettei häiriön syy ole kodin muussa sähkölaitteessa. On suljettava vuorotellen kaikki muut sähkölaitteet. On huomattava, että monissa kodin elektroniikan laitteissa laite ei mene virtakytkimestä täysin virrattomaksi, vaan on pyrittävä irrottamaan kaikki laitteet kokonaan sähköverkosta irrottamalla verkkojohto tai irrottamalla sulaketaulusta sulake kerrallaan. Jos mahdollista, on selvitettävä, kuuluuko häiriö myös naapurissa tai lähialueella tai esim. autoradiossa? Mikäli häiriö ei ole peräisin omista sähkölaitteista, ja muut tekniset edellytykset häiriöttömälle vastaanotolle ovat kunnossa (ulkoantenni, riittävä vastaanotettu signaalivoimakkuus), häiriöstä voi ilmoittaa Viestintävirastolle.

### **Suljetun verkon radiopuhelinjärjestelmät**

**Kysymys:**

Tukiaseman vastaanottokanavalle tulee vieraskielistä puhetta.

**Vastaus:**

Kyseessä saattaa olla ns. ylipitkä, poikkeuksellisista sääoloista johtuva eteneminen kaukaakin. On odotettava "radiokelien" rauhoittumista.

**Kysymys:**

Radiopuhelimista kuuluu toisen yrityksen puheliikennettä, vaikka käytössä on yksinoikeuskanava.

**Vastaus:**

Otettava yhteys Viestintävirastoon. Kerrottava järjestelmän radiolupatiedot.

### **Muita ongelmia**

**Kysymys:**

Aiheuttaako vastapäisen kerrostalon katolla oleva matkaviestintukiasema terveydellistä haittaa?

**Vastaus:**

Radiotaajuisten säteilyn turvallisuusasiat eivät kuulu Viestintäviraston toimialaan, vaan ne kuuluvat Säteilyturvakeskukselle ([www.stuk.fi](http://www.stuk.fi)) ja Työterveyslaitokselle ([www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)).

**Kysymys:**

Tonttimme lähelle on rakennettu korkea radiomasto. Millä perusteella se on voitu rakentaa ja voiko siitä valittaa jonnekin?

**Vastaus:**

Radiomastojen rakentamista säännellään kuntien rakennustarkastuksen toimesta. On käännettävä kunnan rakennustarkastuksen puoleen.

**Kysymys:**

GSM-puhelimen yhteys katkeaa säännöllisesti samassa kohtaa maantietä.

**Vastaus:**

On ilmoitettava asiasta ao. matkaviestinoperaattorille. On huomattava, että operaattoreilla ei ole velvoitetta rakentaa maanlaajuista, aukotonta peittoaluetta.

**Kysymys:**

Perheessämme on langaton lähiverkko WLAN. Yhteydet ptkivät ajoittain.

**Vastaus:**

Langattomat lähiverkot toimivat yleensä radioluovasta vapautetuilla taajuuskaistoilla, ja niillä saattaa olla hyvinkin paljon muita käyttäjiä. Häiriötöntä toimintaa ei näillä taajuuskaistoilla voida taata.

## **Viranomaisten välinen työnjako**

**Viestintävirasto:**

- Radioliikenteelle aiheutuneet häiriöt, suuritehoisten radioasemien aiheuttamat häiriöt sähkölaitteille

**Säteilyturvakeskus ja Työterveyslaitos:**

- Radiotaajuisten säteilyn turvallisuusasiat, radioasemien säteilyturvallisuuteen liittyvät mittaukset

**Kuntien rakennustarkastus:**

- Radiomastojen rakentaminen

**Digita ja muut ohjelmajakelupalveluita tarjoavat operaattorit:**

- Joukkoviestinnän verkkojen kuuluvuus tai näkyvyys