

Opas omakotitalon TV- ja 4G-antennin valintaan sekä yleisimpiin vikatilanteisiin

Sisällysluettelo

Johdanto	3
1. TV-antennien yleisimmät ongelmat omakotitaloissa	4
2. HD-lähetysten vastaanotto omakotitalossa	5
3. 4G-yhteyden parantaminen omakotitalossa	6
4. Ohjeet uudisrakennuksen TV-antennijärjestelmän hankintaan	7

Johdanto

Oikein valittu antennijärjestelmä varmistaa omakotitaloon kaikissa olosuhteissa häiriöttä näkyvän TV-kuvan. Erillinen laadukas 4G-antenni takaa omakotitalon 4G-laajakaistalle riittävän signaalin niin älytelevision katseluun kuin kotona työskentelyyn.

Tämä opas antaa tietoa omakotitalon uuden antennijärjestelmän hankkijalle ja vastauksia yleisimpiin antennijärjestelmien vikatilanteisiin. Autamme sinua valitsemaan Suomen sääoloihin ja tarpeisiisi parhaiten sopivan laitteiston.

Siirtymä teräväpiirtoisiin TV-lähetyksiin tulee tapahtumaan lähivuosien aikana Suomessa. Olemme koonneet myös muistilistan huomioon otettavista seikoista, jotta kotisi on valmiina HD-aikaan.

Easyasennuksen maanlaajuinen verkosto palvelee sinua kaikissa antenniasioissa. Vastaamme mielellämme lisäkysymyksiisi kotisi antennijärjestelmää koskien – ota yhteyttä asiakaspalveluumme!

Jukka Valkama
Easyasennus



TV-antennien yleisimmät ongelmat omakotitaloissa

Suurin osa TV-kuvan ongelmista johtuu signaalin heikosta laadusta. Olemme koonneet tietopaketin yleisimmistä TV-signaalin häiriöistä sekä niihin soveltuvista ratkaisuista. Tunnemme yli 30 vuoden kokemuksella suomalaisten omakotitalojen antennijärjestelmien yleisimmät vikatilanteet.

1.1 Miksi TV-kuva pätkii ja pikselöityy?

TV-kuvan häiriöiden syynä on lähes aina liian heikko signaali. Heikon signaalin aiheuttaja voi löytyä useasta eri syystä. Antenni voi olla liian pieni tai väärin suunnattu. Antennivahvistin saattaa puuttua kokonaan, tai olla vajaatehoinen. Myös rikkoutunut liitin saattaa selittää kuvan pikselöitymisen. Antennialan ammattilainen selvittää mittalaitteiden avulla häiriön syyn nopeasti ja luotettavasti.

1.2 Miksi vain osa TV-kanavista näkyy?

Suomessa TV-kanavat on koottu erillisiin kanavanippuihin, VHF- ja UHF-taajuusalueiden mukaan. Lähetysten signaali-voimakkuudet vaihtelevat muun muassa paikkakunnasta, lähetysasemasta sekä taajuusalueesta riippuen. Antennialan ammattilainen mittaa antennille oikean paikan ja asentaa sekä suuntaa laitteiston niin, että se poimii tehokkaasti eri taajuusalueiden signaalit.

1.3 Miten valitaan tehokas TV-antenni omakotitaloon?

TV-antennin valinnassa tulee ottaa huomioon antennin suuntakuvio, teho sekä vahvistukset. Teknisiltä ominaisuuksiltaan riittämätön antenni aiheuttaa ongelmia TV-kuvan laadussa ja vaatii suurempaa lisätehoa antennivahvistimelta. Valinnassa kannattaa käyttää asiantuntevaa asennusliikettä, joka pystyy kenttävoimakkuusmittarin avulla valitsemaan omakotitaloon oikeantyyppiset ja riittävän laadukkaat antennit.

1.4 Miten omakotitalon TV-antenni suunnataan ja sijoitetaan?

Ammattilainen määrittää antennin paikan ja suunnan kenttävoimakkuusmittarin avulla. Antennia on siirrettävä korkeus- ja sivuttaissuunnassa siten, että vastaanottimen signaalitason luku on mahdollisimman korkea kaikilla kanavanipuilla. Antenni on pidettävä koko ajan suunnattuna kohti lähetysasemaa. Standardin mukaan TV-signaalin tason tulisi olla välillä 49–74 dB.

1.5 Miten oikeantyyppinen antennivahvistin valitaan?

Jos TV-antennista saatava signaali on alle 45 dB, tarvitaan masto- tai antennivahvistinta. Antennivastaanotossa signaalia pitää useimmiten vahvistaa, jotta kaikille antennirasioille saadaan riittävän voimakas yhteys (49–74 dB). Vahvistinta vaaditaan etenkin silloin, kun vastaanotetaan kuvaa kaukana olevalta TV-lähetinasemalta. Autamme sinua valitsemaan omakotitaloosi parhaiten sopivan vahvistimen.

1.6 Miten todetaan, että antennivahvistin on vioittunut?

Antennivahvistimen vioittumisen yleisimmät syyt ovat samat, kuin muissakin sähkölaitteissa, muun muassa sähköverkon jännitepiikit, korroosion vaikutukset mastovahvistimissa ja ukkosen aiheuttamat ylijännitteet. Ammattilainen testaa kenttävoimakkuusmittarilla virtalähteen ja vahvistinosan toimivuuden sekä neuvoa, onko järkevin vaihtoehto vanhan vahvistimen huolto vaiko laitteiston uudistaminen.

1.7 Miten omakotitalon antennimasto asennetaan oikein?

Antennimastona käytetään antenniasennuksiin tarkoitettuja putkia sekä tarvikkeita. Näin voidaan taata, että maston osat ovat korroosiosuojattuja ja kestävätkä vuodenaikojen vaihteluita Suomen olosuhteissa. Masto pystytetään määritysmittauksen osoittamaan kohtaan talon päättyyn tai katolle. Ammattilainen määrittää kenttävoimakkuusmittarin avulla antennimaston optimaalisen sijaintipaikan ja -korkeuden kerralla oikein.

1.8 Voiko TV-antennin asennuksesta tehdä kotitalousvähennyksen?

Ammattilaisen hoitamasta asennustyöstä voi tehdä verotuksessa kotitalousvähennyksen. Vähennyksen enimmäissuuruus on vuoden 2014 alusta lähtien 2400 euroa henkilöä kohden. Puolisot voivat saada sitä yhteensä 4 800 euroa. Kotitalousvähennyksen omavastuu on 100 euroa. Vähennys lasketaan arvonlisäverollisesta hinnasta. Veroetuuden saa vain antenniasennustyön osuudesta, ei esimerkiksi materiaaleista.



HD-lähetysten vastaanotto omakotitalossa

Siirtymä uuteen lähetystekniikkaan ja teräväpiirtoisiin TV-lähetysiin lähestyy. Antenniverkon HD-kanavat ovat katsottavissasi jo nyt, kunhan antennijärjestelmässäsi on myös VHF-antenni. Muistathan, että televisiossasi tulee olla Antenna Ready HD -merkintä.

2.1 Soveltuuko vanha VHF-antenni HD-signaalin vastaanottoon?

VHF-tekniikalla on aiemmin vastaanotettu analogisia TV-lähetyskäsiä Digitan antenniverkossa. Vanhat VHF-antennit ovat usein lähes 10-20 vuotta vanhoja, ja täten käyttöikänsä lopussa. Vanhojen VHF-antennien signaalin vastaanottokyky on heikentynyt kosteuden ja korroosion vaikutuksesta. Uusien HD-kanavien vastaanottamiseen tarvitaan käytännössä uusi tehokas VHF-antenni sekä antennivahvistin.

2.2 Pystyykö televisioni vastaanottamaan HD-lähetyskäsiä?

Antenna Ready HD -merkistä tunnistat maanpäällisen antenniverkon teräväpiirtolähetyskäsiille tarkoitetut, testatut laitteet. Merkinnällä varustetut tuotteet mahdollistavat DNA:n jakelussa olevien HD-kanavien katsomisen. Voit tarkistaa kaikki HD-lähetysten vastaanottamiseen soveltuvat televisiot ja digiboksit Liikenne- ja viestintäviraston ylläpitämässä palvelussa osoitteessa toimii.kotikarini.fi.

2.3 Onko kotitalouteni teräväpiirtolähetysten näkyvyysalueella?

TV-kanavien määrä vaihtelee eri puolilla Suomea kanavanippujen ja lähetysasemien mukaan. Voit tarkistaa, toimiiko DNA:n HD-lähetysten signaali omakotitalossasi tai vapaa-ajan asunnossasi DNA:n sivustolla osoitteessa: www.dna.fi/tuki-antenniverkon-nakyvyysalueet. Asiakaspalvelumme neuvoo sinua tarvittaessa näkyvyysaluetta koskien.

2.4 Miksi HD-lähetyskäsi eivät näy omakotitalossani?

Teräväpiirtolähetyskäsiä lähetetään sekä VHF- että UHF-kanavilla, paikkakunnasta ja lähetysasemasta riippuen. Etäisyydestä ja lähetystehosta johtuen VHF- ja UHF-signaaleissa saattaa olla suuriakin tasoeroja. Molemmille taajuusalueille tarvitaan erilliset antennit, jotka asennetaan eri ilmansuuntiin. Vikatilanteissa ammattilainen tekee tarvittavat mittaukset ja selvittää häiriöiden syyn nopeasti ja luotettavasti.

2.5 Mitä antenniverkon teräväpiirtolähetyskäsi ovat?

Digitaaliset HDTV-lähetyskäsi parantavat kuvanlaatua tavalliseen SDTV:hen nähden, lisäämällä pystytarkkuutta 576:sta 1080:een pikseliin. Tämä muutos takaa viisi kertaa kirkkaamman ja terävämmän kuvan. Peruslaatuiset SD-lähetyskäsi ovat päättymässä Suomessa lähivuosien aikana, ja koko maassa tullaan siirtymään HD-lähetyskäsiin.

2.6 Miksi vain osa HD-kanavista näkyy omakotitalossani?

Eri operaattorit lähettävät teräväpiirtolähetyskäsiä sekä VHF- että UHF-kanavilla, lähetysasemasta ja paikkakunnasta riippuen. Tästä syystä tarvitaan erillinen antenni molemmille taajuuksille. On todennäköisintä, että omakotitalostasi puuttuu VHF-alueen TV-antenni, tai nykyisen VHF-antennin teho ei riitä signaalin välittämiseen. Antennialan ammattiliike paikallistaa mittalaitteiden avulla vian aiheuttajan nopeasti ja luotettavasti.

2.7 Minkä tyyppisellä televisiolla näen HD-lähetyskäsiä?

Teräväpiirto-televisioita ovat varsinaiset FULL HD-televisiot, joiden näyttöresoluutio vastaa HDTV-standardin tarkinta määriteltyä lähetystarkkuutta (1920 x 1080 pikseliä eli kuvapistettä). Kun hankit HD Ready -merkityn television, voit olla varma, että teräväpiirtolähetyskäsi näkyvät.

2.8 Miksi HD-kanavien katselemiseen tarvitaan HD-antenni?

Teräväpiirtolähetyskäsiä lähetetään sekä VHF- että UHF-kanavilla, lähetysasemasta ja paikkakunnasta riippuen. Etäisyydestä ja lähetystehosta johtuen VHF- ja UHF-signaaleissa saattaa olla suuriakin tasoeroja. Taajuusalueille tarvitaan erilliset antennit. Antennialan ammattiliike huolehtii antennin suuntaamisesta sekä tarvittaessa mastovahvistimen, vaimentimien sekä päästö- tai estosuodattimien asentamisesta.



4G-yhteyden parantaminen omakotitalossa

4G-tutkimus selvittää, mistä omakotitalosi 4G-laajakaistan ongelmat johtuvat. Ulos asennettava 4G-antenni on usein tehokas ratkaisu kohteissa, joissa esimerkiksi seinärakenteet tai etäisyys tukiasemasta vaimentavat signaalia. Asiakaspalvelumme vastaa kaikkiin kysymyksiisi asiaan liittyen.

3.1 Miksi asunnossani on heikko 4G-kuuluvuus?

Syitä voi olla useita, mutta yleisimmin kyseessä on kodin 4G-modeemin riittämätön teho vastaanottamaan ulkoa tulevaa signaalia. Tämä saattaa johtua esimerkiksi siitä, että tukiasema sijaitsee liian kaukana. Muita yleisiä syitä ovat uusien passiivitalojen erityiskyky sekä poikkeuksellinen maasto. Myös omissa laitteissasi saattaa olla häiriöitä. Syyn selvittämisen jälkeen ongelma voidaan useimmiten ratkaista 4G-lisäantennilla.

3.2 Miten 4G-verkkoa voidaan vahvistaa asunnossani?

Jos mittaustulokset näyttävät, että verkkosi nopeutta voidaan parantaa, on käytössämme kaksi erilaista vaihtoehtoa signaalin parantamiseksi asunnossasi. Vaihtoehdot ovat joko uuden 4G-antennin asennus pinta-asennuksena kiinteistöön, tai uuden 4G-antennin lisäys kiinteistöön hyödyntäen olemassa olevaa kaapelointia.

3.3 Mitä minun tulisi tietää ennen kuin tilaan 4G-mittauksen?

Ennen asentajamme kutsumista paikalle, sinun tulisi tietää, minkä operaattorin 4G-verkosta on kysymys. Lisäksi sinun tulee tarkastaa laitteistosi ennen tilausta. 4G-antenniasennukset voidaan tehdä vain sellaisiin modeemeihin ja reitittäjiin, joissa on valmius asentaa ulkopuolinen antenni. Muistathan myös katsoa, että kyseessä ei ole vanha 3G-yhteys.

3.4 Mitä laitteita 4G-laajakaistan signaalin mittauksessa käytetään?

Asentajamme käyttävät kuuluvuuskartoituksessa 4G-yhteyksillä varustettuja älylaitteita, erikoisohjelmistoja, mitattavan operaattorin reitittäjiä sekä spektrinäyttöisiä kentänvoimakkuusmittareita. Moderni ja monipuolinen laitteistomme varmistaa, että kaikki vaihtoehdot nopeusongelmissa tulevat huolellisesti tarkastetuiksi.

3.5 Onko mahdollista, ettei heikolle signaalille voida tehdä mitään?

Valitettavasti on olemassa tilanteita, joissa rakennuksen sisäisen 4G-verkon nopeutta ei teknisin toimin voida parantaa. Tämä johtuu yleensä kiinteistön kaukaisesta sijainnista (haja-asutusalueet) lähimpään lähettimeen nähden tai poikkeuksellisen vaikeista maasto-olosuhteista. Nämä tapaukset ovat harvinaisia, eikä sinua tällaisessa tilanteessa laskuteta muusta kuin tutkimuskäynnistä.

3.6 Voinko hoitaa itse 4G-antennin asennustyöt?

Emme suosittele omatoimista antenniasennusta. Kuluttajien saatavilla ei ole tarpeeksi tehokkaita mittalaitteita ongelmien kunnolliseen paikantamiseen. Lisäksi antennin asentaminen ja suuntaaminen vaativat ammattitaitoa. Itse tehdyt asennukset saattavat myös aiheuttaa vaaratilanteita. Ammattitaitoiset asentajat käyttävät työssään parhaita mahdollisia osia ja tarvikkeita. Myönnämme tehdylle työlle vuoden takuun.



Ohjeet uudisrakennuksen TV-antennijärjestelmän hankintaan

- 4.1** Pohdi televisiopalvelujen tarve ja selvitä saatavuus uudessa osoitteessa.
- 4.2** Valitse antenni ja antennivahvistimen tyypit huolella tarpeen mukaan, sillä ne ovat avainasemassa hyvän kuvan ja äänenlaadun varmistamisessa.
- 4.3** Selvitä mittaamalla tai kokeilemalla antennien sijoituspaikat ja suuntaukset.
- 4.4** Varusta uudisrakennus riittävästi mitoitetulla putkituksella, jotta kaapelointi on mahdollisimman helppoa ja taloudellista käyttöönottovaiheessa ja tulevaisuuden laajennuksissa.
- 4.5** Rakenna aina tähtimäinen antennijakoverkko, joka mahdollistaa antennipalvelujen välityksen haluttuihin huonetiloihin.
- 4.6** Varusta jokainen huone vähintään yhdellä antennirasiolla mukaan lukien keittiö.
- 4.7** Maadoita antennimasto turvallisesti.
- 4.8** Käytä antennijärjestelmän rakentamisessa vain laadukkaiksi tunnettuja ja keskenään varmasti yhteensopivia tuotteita ja rakenneosia.
- 4.9** Varmista, että antennijärjestelmää koskevat tiedot on dokumentoitu ja säilytä ne varmassa tallessa, esimerkiksi tähtipisteen (telejakamo) yhteydessä.
- 4.10** Käytä antenniasennusliikkeen asiantuntemusta toimivan antennijärjestelmän toteuttamiseksi.



Asiakaspalvelu:

☎ 020 755 1383

✉ asiakaspalvelu@easyasennus.fi

Lisätietoja:

www.easyasennus.fi

Ota yhteyttä ja kysy lisää omakotitalon antennijärjestelmästä

Easyasennuksen yli 100 asennusliikkeen verkosto on palveluksessasi halki Suomen. Tilatessasi antenniasennuksen tai -korjauksen meiltä, sinua palvelee aina lähin paikallinen ammattilainen. Asiakaspalvelumme vastaa kaikkiin kysymyksiisi omakotitalon antennijärjestelmään liittyen.



Soita tai jätä tarjouspyyntö verkkosivustollamme!

Saat meihin helposti yhteyden puhelimitse numerosta 020 755 1383 (ma-pe klo 8-17). Muina aikoina voit käyttää verkkosivuiltamme löytyvää yhteydenottolomaketta.

Vastaamme kaikkiin kyselyihin ja tarjouspyyntöihin arkisin 24 h kuluessa.

