

11.12.2025

"Telia Tower Finland / Järvensivu"

Telia Towers Finland Oy
PL 106
00051 TELIA

Tampereen kaupunki
Rakennusvalvonta
PL 1000
33101 Tampere

VIITE: 5.2.1999 annetussa ja 1.1.2000 voimaan astuneessa maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999) sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen pykälässä 64 § määritellyt maston rakentamislupahakemukseen liitettävät selvitykset.

1 Yleistä matkapuhelinverkoista

Tukiasemapaikkojen rakentamistarvetta pyritään suunnittelemaan ja ennustamaan vuosiksi eteenpäin. Suunnitelmat perustuvat nykyisen ja lähitulevaisuuden teknologioiden asettamiin vaatimuksiin.

Nykyisiä maanlaajuisia matkapuhelinverkkoja ovat 2G-, 4G ja 5G-verkko. 4G/5G-verkkotekniikka mahdollistaa etenkin suurta datakapasiteettia vaativat langattomat telepalvelut (internet, sähköposti, video- ja mobiilipalvelut).

4G/5G-verkkoa laajennetaan pääasiassa olemassa olevien tukiasemapaikkojen kautta. Aiempaa suuremmat tiedonsiirtomäärät, -nopeudet ja käytettävä teknologia edellyttävät kuitenkin näiden lisäksi myös uusien tukiasemapaikkojen rakentamista. Tukiasemapaikkojen määrän, tiheyden ja sijainnin kehitys seuraa myös pitkälti sekä asukasmäärän että sen tiheyden ja sijainnin kehitystä.

Uusien tukiasemapaikkojen sijoitus pyritään valitsemaan niin, että ne antavat parhaan alueellisen kuuluvuuden. Onkin hyvin tavallista, että matkaviestintukiasemia rakennetaan asutuksien keskelle osaksi muuta infrastruktuuria. Toisin sanoen palvelua tehdään sinne, missä asiakkaatkin ovat. 4G/5G-tukiasemien signaali vaimenee nopeasti etäisyyden kasvaessa, joten tukiasemat rakennetaan lähelle asiakkaita.

2 Maston ja antennipylväiden vaikutukset maisemaan ja naapureihin

Masto rakennetaan aina siihen sijoitettavien antennien kiinnitysalustaksi eli sen korkeuden ja järeyden määräävät radio- ja teletekniset vaatimukset.

Minimivaatimus antennikorkeuksille on niiden sijoittuminen puuston yläpuolelle ja maaseutukohteissa yleensä 60–90 m:n korkeudelle maanpinnasta. Näin ollen masto erottuu aina korkeutensa vuoksi ympäristöstään. Rakennetyypin oikealla valinnalla ja sen oikealla sijoittelulla voidaan ympäristövaikutuksia vähentää.

Tässä tapauksessa antennien kiinnitysalustaksi on valittu varsinaisia perinteisiä mastoja huomattavasti matalampi, yksinkertaisempi ja ilman haruksia oleva ns. vapaasti seisova antennipylväs, jonka korkeus on 42 m.

Uusi antennipylväs tulee sijoittumaan asemakaavan P-alueelle (Järvensivun puisto).

Kuvassa 1 antennipylvästä lähimmät asuinrakennukset ovat pohjoisen suunnassa n.150 m päässä, koillisen suunnassa n.170 m ja luoteen suunnassa n.226 m päässä. Muuten alueen muissa suunnissa on puistoa.



Kuva 1. Asuinrakennusten etäisyydet antennipylvääseen nähden.

Lähde: 11.12.2025, kartta.paikkatietoikkuna.fi, ortokuvat.

Tukiasema ei aiheuta häiriöitä radio- ja tv-lähetyksiin, vaikka se käyttääkin tiedonvälitykseen radioaalloja, kuten radio- ja tv-lähetykset. Tukiasema ei häiritse myöskään muiden operaattoreiden tukiasemia.

Antennimastot (-pylväät) suunnitellaan Eurokoodi-normiston mukaan. Normisto huomioi maston lujuustekniset näkökohdat sekä mahdollisen jäävaaran. Pylvään tai maston jäävaara-alue määritetään standardien ISO 12494 ja SFS-EN 1993-3-1 ja Suomen kansallisen liitteen mukaisesti. Tarkasteltavana oleva masto kuuluu jäävaaraluokkiin R0 - R3, jolloin maston sijoittelu jäävaaran puolesta on vapaa.

Operaattorit noudattavat tukiasemarakentamisessaan maamme lakeja ja muita määräyksiä, jotka koskevat tätä toimintaa. Niihin kuuluu myös tukiasemien sähkömagneettista säteilyä säätelevät määräykset ja lait. Niiden valvontaa hoitaa asiantuntijaviranomaisena Säteilyturvakeskus, STUK, joka kuuluu sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalaan. Operaattorien verkkosuunnittelijat ovat saaneet selkeän ohjeistuksen antennien asennusta, tukiasemapaikan valintaa, käytettyjä tehoja, antennivahvistuksia ja muita tähän vaikuttavia tekijöitä koskien.

Operaattoreiden asennushenkilöstö on koulutettu tekemään asennukset niin, että tukiasemien antenneja ei asenneta tavalla, joka voisi aiheuttaa vaaratekijän työntekijöille itselleen tai tukiaseman lähistöllä asuville ihmisille. Huomiona, että suunniteltu tukiasema ei missään suhteessa olennaisesti poikkea muista operaattoreiden käyttämistä tukiasemista.

Yhteenvetona voidaan todeta, että matkaviestitukiasemat anteineen eivät ole määräysten mukaisesti toteutettuina vaaraksi ihmisille.

STUK (www.stuk.fi) on julkaissut seuraavat em. asioita laajemmin käsittelevät julkaisut, jotka ovat luettavissa Julkari-sivuilta (www.julkari.fi). Julkari on sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön hallinnonalan yhteinen avoin julkaisuarkisto.

- Matkapuhelimet ja tukiasemat (03/2003)
- Radioaalto ympäristössämme (01/2009)
- Ionisoimaton säteily ja ihminen (12/2002)
- Väestön altistuminen matkapuhelintukiasemien radiotaajuisille kentille Suomessa (08/2014)

Muita lähinaapureille mastosta aiheutuvia vaikutuksia ovat rakennusaikana työmaalla liikkuvat työkoneet ja niistä mahdollisesti muodostuva melu. Varsinainen rakennusvaihe kestää 1–2 kuukautta, jonka jälkeen alueella liikutaan vain huollon ja uusien laiteasennusten tarpeiden mukaisesti muutaman kerran vuodessa.

Mielestämme maston rakentaminen ei ole ristiriidassa alueen ympäristön, luonnon, naapureiden ja alueen muun kehittämisen kanssa. Korostamme lisäksi, että lähtökohtana tukiaseman rakentamiselle on parempien ja laadukkaampien matkaviestinpalveluiden tarjoaminen alueen asukkaille, palveluille, yrittäjille, työntekijöille sekä alueen puistossa ja liikenneväylillä liikkujille.

3 Selvitys tukiasemapaikkahankkeen tarpeellisuudesta ja sijainnista

Uudella rakennettavalla antennipylväällä taataan alueen mobiiliverkon toiminta ja tekniikoiden ajantasaisuus myös jatkossa. Lähialueella ei ole saatavilla valmiina olemassa olevia mastoja, joista mobiilipalvelut voitaisiin tuottaa. Myös muilla teleoperaattoreilla on mahdollisuus sijoittaa laitteitaan suunniteltuun antennipylvääseen ja laitetilään.

Katsomme että uuden antennipylvään rakentaminen tässä suhteessa on perusteltua.

Eduskunta on nähnyt asian tarpeelliseksi ja huomionnut asian tullessa laissa. Tietoyhteiskuntakaari: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140917>

”7.11.2014/917 / Tietoyhteiskuntakaari / I OSA YLEISET SÄÄNNÖKSET 1 luku

Lain tavoitteet ja määritelmät

Lain tavoitteena on edistää sähköisen viestinnän palvelujen tarjontaa ja käyttöä sekä varmistaa, että viestintäverkoja ja viestintäpalveluja on kohtuullisin ehdoin jokaisen saatavilla koko maassa. Lain tavoitteena on lisäksi turvata radiotaajuuksien tehokas ja häiriötön käyttö sekä edistää kilpailua ja varmistaa, että viestintäverkot ja -palvelut ovat teknisesti kehittyneitä, laadultaan hyviä, toimintavarmoja ja turvallisia sekä hinnaltaan edullisia. Lain tavoitteena on myös turvata sähköisen viestinnän luottamuksellisuuden ja yksityisyyden suojan toteutuminen.”

Antennipylväs tulee palvelemaan myös muita teleoperaattoreita. Pylväs täyttää tietoyhteiskuntakaaren kohdan: 8 luku/käyttöoikeuden luovutukseen liittyvät velvollisuudet 56–58 §, mm. velvollisuus vuokrata antennipaikka.

4 Lähimmät suunnitellut muut mastot / pylväät

Kuvassa 2 on esitetty antennipylvään etäisyydet lähimpään mastoon. Idän suunnalla olevaan mastoon tulee etäisyyttä noin 830 m. Seuraavaksi lähimpiin oleviin mastoihin tulee etäisyyttä n.1.1 km – 1.3 km.



Kuva 2. Olevien mastojen etäisyydet antennipylvääseen nähden.

Lähde: 11.12.2025, karta.paikkatietoikkuna.fi, selkokartta, maastotietokanta: mastot.

Muista lähimmistä olevista mastoista halutun kuuluvuusalueen kannalta optimaaliseen uuteen tukiasemapaikkaan on kuitenkin niin suuri, että niitä ei voida hyödyntää. Toisin sanoen muista lähimmistä mastoista ei voida tuoda suunnitellulle Järvensivun alueelle haluttua palvelua.

Tämän hankkeen aikana ei tiedossamme ole Järvensivun lähialueella muita mastohankkeita.

Kunnioittaen

Telia Towers Finland Oy