

Eteläharju, Loviisa

Selvitys antennipylväs tarpeesta

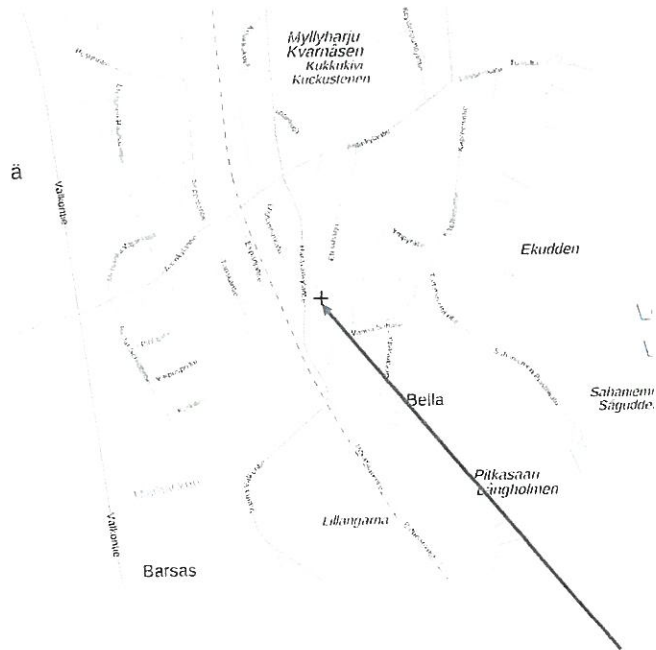
8.4.2024

Mastotyyppi:	Harustamaton, vapaasti seisova
Korkeus:	42m
Maston väri:	Sinkitty harmaa. Ei mastovaloja.
Laitetila:	12m ² , väri vaalea beige
Omistaja:	LPOnet
Käyttötarkoitus:	Matkapuhelintukiasemat. Kaikille operaattoreilla tarjotaan käyttömahdollisuus.
Pääurakoitsija	Comtower Finland Oy

Selvitys rakentamistarpeesta:

- Tänä päivänä ja tulevaisuudessa tietoliikenneverkot kuuluvat osaksi ihmisen jokapäiväistä arkea. Tietoliikenneverkot ovat osa kaupunki/taajama-infraa. Tietoliikenneverkot rinnastetaan tarpeellisuudeltaan sähkön, veden ja viemäröinnin rinnalle.
- Jotta langattomat tietoliikenneverkot toimivat, ne pitää tuoda lähelle käyttäjä. Tämän päivän haaste langattomissa tietoliikenneverkoissa on kapasiteetin riittämättömyys. Tukiasematiheyttä kasvatetaan, jotta kapasiteetti saadaan riittämään mobiilidatan käytön kasvaessa jatkuvasti. Lisäksi tuleva 5G teknologia vaatii toimiakseen tiheämmän tukiasemaverkoston.
- Tällä antennipylväällä korvataan palvelu, joka poistuu Eteläharjun kiinteistön katolla olevan tukiaseman purkamisen myötä

Antennipylvään sijainti



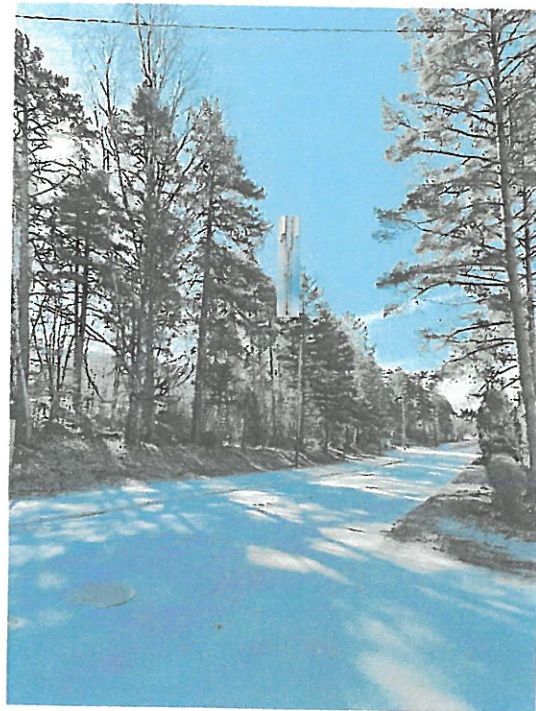
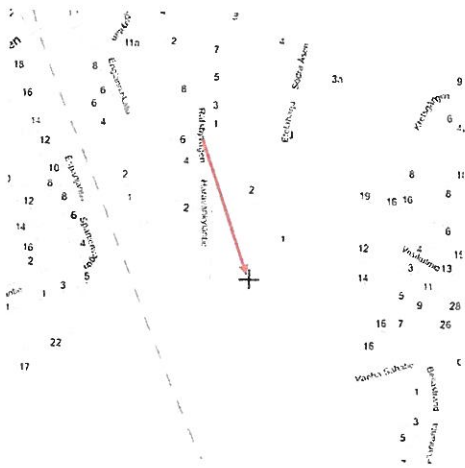
Suunniteltu sijainti pylväälle

comTower

comTower

Eteläharju, Loviisa

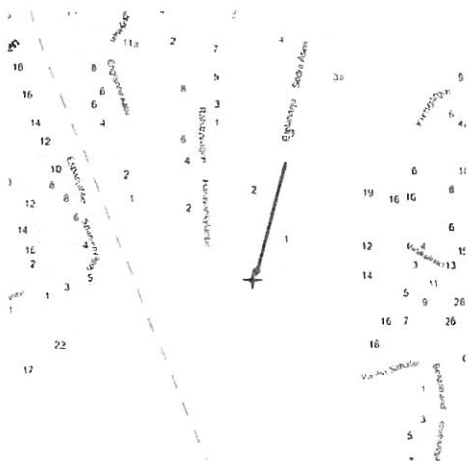
Katselusuunta:



comTower

Eteläharju, Loviisa

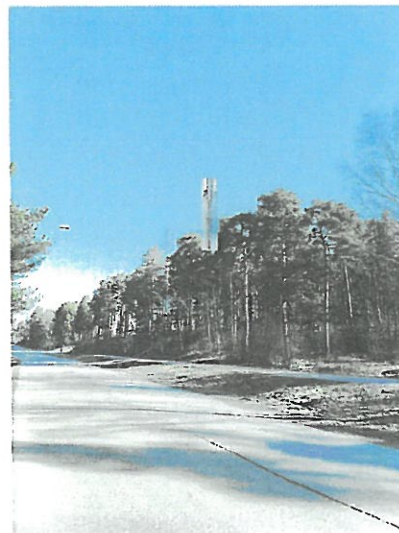
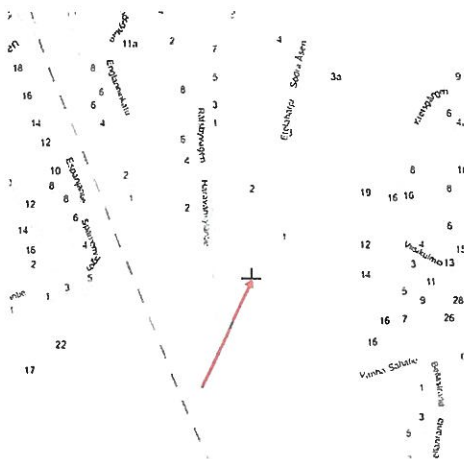
Katselusuunta:



comTower

Eteläharju, Loviisa

Katselusuunta:



Esimerkkikuva



comTower

MRL 64§ MUKAINEN SELVITYS

Hakija:

LPOnet Oy

LPOnet:in puolesta:

Comtower Finland Oy

Mika Pulkkinen

mika.pulkkinen@comtower.fi

0405847292

Kohde:

Eteläharju, Loviisa

Antennipylväs

1. Hankkeen vaikutus maisemaan ja naapureihin:

- Kiinteistölle on tarkoitus rakentaa 42m harustamaton masto, sekä maston välittömään läheisyyteen 12m² laitetila
- Maaston muoto säilyy ennallaan. Maston ja laitetilan alueelle asennetaan sepeli.
- Huolto kohteelle tapahtuu olemassa olevan parkkipaikan kautta, eli ei tarvetta rakentaa huoltotietä
- Korkeutensa puolesta masto nousee olemassa olevan rakennuskannan sekä puuston yläpuolelle, eli näin ollen tulee erottumaan maisemasta.
- Puustoa ei tarvitse juurikaan poistaa rakennelmien tieltä. Jäävä puusto suojataan mahdollisilta vaurioilta.

2. Hakijan lähimmäksi suunnitellut mastohankkeet:

- LPOnet:illä ei ole muita hankkeita käynnissä

3. Selvitys käytössä olevista vapaista antennipaikoista

- Tänä päivänä ja tulevaisuudessa tietoliikenneverkot kuuluvat osaksi ihmisen jokapäiväistä arkea. Tietoliikenneverkot ovat osa kaupunki/taajama-infraa. Tietoliikenneverkot rinnastetaan tarpeellisuudeltaan sähkön, veden ja viemäroinnin rinnalle.
- Jotta langattomat tietoliikenneverkot toimivat, ne pitää tuoda lähelle käyttäjää. Tämän päivän haaste langattomissa tietoliikenneverkoissa on kapasiteetin riittämättömyys. Tukiasematiheyttä kasvatetaan, jotta kapasiteetti saadaan riittämään mobiilidatan käytön kasvaessa jatkuvasti. Lisäksi tuleva 5G teknologia vaatii toimiakseen tiheimmän tukiasemaverkoston.
- Tällä mastolla tuotetaan palvelu lähinnä Eteläharjun asuinalueelle.

Comtower Finland Oy
Mika Pulkkinen

Päiväys/Datum 7.6.2024

Dnro/Dnr Traficom/7537/05.00.16.00/2024

Viite/Referens Comtower Finland Oy,
lentoestelupahakemus
30.4.2024**Masto, Loviisa****Päätös**

Lupa seuraavan lentoesteen asettamiseen myönnetään.

Lentoeste:	Eteläharju
Tyyppi:	Masto
Sijainti:	60°26'24"N 26°13'45"E (WGS84)
Korkeus:	42.0 m maanpinnasta, 54.0 m merenpinnasta (N2000)
ID-numero:	60982

Päätöksessä on huomioitu Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n lausunto Fintraffic 165378, 7.6.2024.

Luvan ehdot

1. Jos estettä ei ole pystytetty 7.6.2026 mennessä, lupa raukeaa.
2. Esteen ylläpitäjän on huolehdittava, että olosuhteet esteen osalta säilyvät sellaisina kuin luvassa mainitaan. Esteen korottaminen tai sijaintipaikan muuttaminen edellyttää uutta lentoestelausuntoa ja lentoestelupaa.
3. Esteen valmistumisesta, madaltamisesta, poistamisesta ja ylläpitäjän vaihtumisesta on annettava erillinen ilmoitus Traficomille (lentopaikat@traficom.fi). Ilmoituksessa tulee mainita esteen ID-numero.

Tämä lupa ei poista mahdollisten muiden lupien tarvetta.

Sovelletut säännökset

Ilmailulaki (864/2014) 158 §
Ilmailumääräys AGA M3-6
EU 139/2014

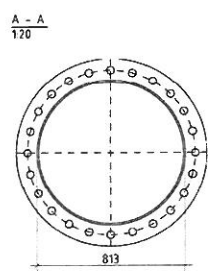
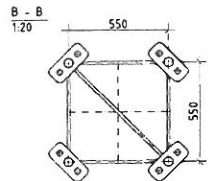
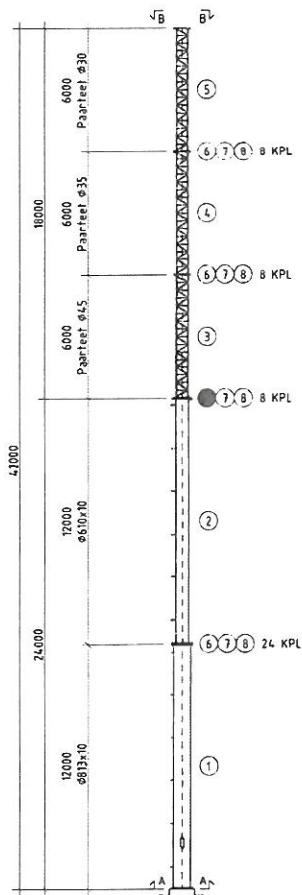
Valmistelija ja lisätietoja antaa

Veli-Matti Säaskilahti
puh 029 534 6064, sähköposti veli-matti.saaskilahti@traficom.fi

Veli-Matti Säaskilahti
ylitarkastaja

Liitteet: Oikaisuvaatimusohje
Maksu: 505 euroa (asetus Liikenne- ja viestintäviraston maksullisista suoritteista 1168/2023)
Laskutus: Comtower Finland Oy

Tiedoksi: lentoesteet@fintraffic.fi
atm.fiaf@mil.fi
mika.pulkkinen@comtower.fi



SUUNNITTELUSTANDARDI SFS-EN 1993-3-1 - NA/FI

MAASTOLUOKKA 1
 LUOTETTAVUUSLUOKKA CC2
 JAALUOKKA R1
 TOTEUTUSLUOKKA EXC2

ANTENNIKAPASITEETTI $A_{eff} = 18 \text{ m}^2 - 1,0 \text{ m}^2/\text{m}$, YLIN 18 m

SUUNNITELTU KÄYTTÖIKÄ 50 v

PINNOITUS: Putkiesal Kuumasinkitty / Ristikko-osat Kuumasinkitty
 MASTON OSAT: Kuumasinkitty
 TIKKAAT JA KIIPELYESTE: EN ISO 1461
 KUUMASINKITYS: EN ISO 1461

MASSA: 5944 kg

8	ALUSLEVY M30	DIN 7989	HOG	48
7	KUUSIOMUTTERI M30 8.8	DIN 934	HOG	48
6	KUUSIORUUVI M30x160 8.8	DIN 931	HOG	48
5	RISTIKKOHUIPPU 2	D = 30 mm	CR24005	1
4	RISTIKKOHUIPPU 2	D = 35 mm	CR24004	1
3	RISTIKKOHUIPPU 1	D = 45 mm	CR21002	1
2	RUNKO-OSA	D = 610x10 mm	CR24XXX	1
1	RUNKO-OSA	D = 813x10 mm	CR23071-R2	1
NRO	OSA	KUVAUS	PIIR	KPL

Antenninro 435-5-9903		Yrityksen antenninro syytä	
Rakennuslupa ERILLISLAITE / UUDISRAKENNUS		Puhelin YLEISPIIRUSTUS	
Käyttäjän nimi ja osoite ETELÄHARJU Eteläharju 07920 Loviisa		Puhelin PUTKIPYLVÄS OP6R H=42 m	
		Puhelin 1:175	
Päivä 16.04.2024	Suunnittelija MARA	Tarkastaja MARA	Tekijä MPUL
Vastuullinen rakennusurakoitsija HAIDER AL-MARAYATI INS. AMK		Puhelin CY24109	



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Lausunto

UUDELY/1717/2024

07.06.2024

Julkinen

Loviisan kaupunki

Viite Lausuntopyyntö 5.6.2024, Dnro 486/10.03.99.02/2024

Lausunto, Poikkeamislupa, Loviisa, 434-5-9903-0, Eteläharju

Hakemus koskee 42 metriä korkean harustamattoman, vapaasti seisovan antennipylvään ja sen laittilan (12 k-m²) sijoittamista Eteläharjulle. Hankkeen tarkoituksena on parantaa Eteläharjun alueen tietoliikenneyhteyksiä.

Havainnekuvien perusteella masto sijoittuu olemassa olevan puuston katveeseen, mikä lieventää sen maisemallista vaikutusta. ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa hakemuksesta.

Lausunnon on esitellyt ylitarkastaja Henrik Wager ja ratkaissut alueidenkäyttöpäällikkö Tuomas Autere. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on lausunnon lopussa.

TIEDOKSI

Porvoon museo

Tämä asiakirja UUELY/1717/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument
UUELY/1717/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Wager Henrik 07.06.2024 14:45

Ratkaisija Autere Tuomas 07.06.2024 14:51



LOVIISAN KAUPUNKI
LOVISA STAD

dnro 486/10.03.99.02/2024
LIITE-BILAGA 80-06
EKIL-NLIN 26.9.2024/§ 133
NAAPURIN KUULEMINEN
HÖRANDE AV GRANNE

Diaarinro: 486/10.03.99.02/2024

Hakija / Sökande	Nimi / Namn Jani Alho / LPOnet Mika Pulkkinen / Comtower	Puh / Tel [REDACTED]	
	Postiosoite / Postadress		
Kiinteistö, jota hakemus koskee / Fastighet som ansökan berör	Kylä / By (kaup.osa / stadsdel) Eteläharju	Kiinteistön nimi / Fastighetens namn (kortteli / kvarter) -	RN:o / RNr (tontti / tomt) 434-5-9903-0
	Kiinteistön osoite / Fastighetens adress Eteläharju, Loviisa	Pinta-ala m ² / Areal m ² -	
Rakennushanke tai toimenpide / Byggprojekt eller åtgärd	<input type="checkbox"/> Uusi rakennus / Ny byggnad <input type="checkbox"/> Laajennus / Utvidgning <input type="checkbox"/> Korjaus- tai muutostyö / Reparations- eller ändringsarbete <input type="checkbox"/> Käyttötarkoituksen muutos / Ändring av användningsändamålet <input type="checkbox"/> Purkulupa / Rivningstillstånd <input type="checkbox"/> Toimenpide / Åtgärd <input type="checkbox"/> Suunnittelutarveratkaisu / Beslut om behov av planering <input checked="" type="checkbox"/> Poikkeaminen / Undantag	Lyhyt selostus / Kort förklaring LPOnet on hakenut 27.5.2024 poikkeamista asemakaavasta rakentaakseen antennipylvään (42 m) sekä laittilan (12 m ²) pylvään juurelle Eteläharjuun, Loviisa. Mastolla on tarkoitus tarjota paremmat tietoliikenneyhteydet Eteläharjun alueella.	
	Käyttötarkoitus / Användningsändamål -	Asuntojen lkm / Antal bostäder -	Kerrosluke / Våningsantal -
	Rakennettava kerrosala m ² / Våningsyta som skall byggas m ² 12m ²	Rakennuksen kerrosala toimenpiteen jälkeen / Byggnadens våningsyta efter byggandet -	Kokonaisala m ² / Totalyta m ² -

NAAPURIN KUULEMINEN / HÖRANDE AV GRANNE (Naapuri täyttää / Grannen fyller i)

Kuultava naapuri / Granne som skall höras	Nimi / Namn* As Oy Loviisan Siipilätorni	Puh / Tel* [REDACTED]	
	Postiosoite / Postadress* Kiinteistö Memo Oy Mariankatu 22 B 11 07900 LOVIISA		
	Kylä / By* (kaupunginosa / stadsdel) V	Kiinteistön nimi / Fastighetens namn (kortteli / kvarter) 507	RN:o / RNr (tontti / tomt) 1
Huomautus / Anmärkning	Olen / Olemme saaneet tiedon ja tutustuneet liitteisiin. Jag / Vi har informerats och har tagit del av bilagorna. <input checked="" type="checkbox"/> Ei huomautettavaa / Inget att anmärka <input type="checkbox"/> Huomautus / Anmärkning <input type="checkbox"/> Katso erillinen liite / Se separat bilaga Haluttuun liiteeseen maan katualue		
Allekirjoitus / Underskrift	Paikka ja päivämäärä / Plats och datum Loviisa 1.7.2024 Allekirjoitus ja nimenselvennys / Underskrift och namnförtydligande [Signature] PETEE ANTAS		



LOVIISAN KAUPUNKI
LOVISA STAD

04.07.2024

NAAPURIN KUULEMINEN
HÖRANDE AV GRANNE

Diariinro: 486/10.03.99.02/2024

Haldja / Sökande	Nimi / Namn Jani Alho / LPOnet Mika Pulkkinen / Contower	Pub / Tel [REDACTED]	
	Postiosite / Postadress		
Kiinteistö, jota hakemus koskee / Fastighet som ansökan berör	Kylä / By (kaup. osa / stadsdel) Eteläharju	Kiinteistön nimi / Fastighetens namn (kortteli / kvarter) -	RN:o / RNr (tontti / tomt) 434-5-9903-0
	Kiinteistön osoite / Fastighetens adress Eteläharju, Loviisa	Pinta-ala m ² / Areal m ² -	
Rakennushanke tai toimenpide / Byggsprojekt eller åtgärd	<input type="checkbox"/> Uusi rakennus / Ny byggnad <input type="checkbox"/> Laajennus / Utvidgning <input type="checkbox"/> Korjaus- tai muutostyö / Reparations- eller ändringsarbete <input type="checkbox"/> Käyttötarkoituksen muutos / Ändring av användningsändamålet <input type="checkbox"/> Purkulupa / Rivningsställsänd <input type="checkbox"/> Toimenpide / Åtgärd <input type="checkbox"/> Suunnittelutarvekaisu / Beslut om behov av planering <input checked="" type="checkbox"/> Poikkeaminen / Undantag	Lyhyt selostus / Kort förklaring LPOnet on hakenut 27.5.2024 poikkeamista asemakaavasta rakentaakseen antennipylvään (42 m) sekä laittilan (12 m ²) pylvään juurelle Eteläharjuun, Loviisa. Mastolla on tarkoitus tarjota paremmat tietoliikenneyhteydet Eteläharjun alueella.	
	Käyttötarkoitus / Användningsändamål -	Asuntojen lkm / Antal bostäder -	Kerrosluok / Våningsantal -
	Rakennettava kerrosala m ² / Våningsyta som skall byggas m ² 12m ²	Rakennuksen kerrosala toimenpiteen jälkeen / Byggnadens våningsyta efter byggandet -	Kokonaisala m ² / Totalyta m ² -

NAAPURIN KUULEMINEN / HÖRANDE AV GRANNE (Naapuri täyttää / Grannen fyller i)

Kuultava naapuri / Granne som skall höras	Nimi / Namn* [REDACTED]	Puh / Tel* [REDACTED]	
	Kylä / By* (kaupunginosa / stadsdel) [REDACTED]	Kiinteistön nimi / Fastighetens namn (kortteli / kvartter) AS. OY SAARISTORNI	RN:o / RNr (tontti / tomt)
Huomautus / Anmärkning	Olen / Olemme saaneet tiedon ja tutustuneet liitteisiin. Jag / Vi har informerats och har tagit del av bilagorna. <input type="checkbox"/> Eih huomautettavaa / Inget att anmärka <input type="checkbox"/> Huomautus / Anmärkning <input checked="" type="checkbox"/> Katso erillinen liite / Se separat bilaga		
Allekirjoitus / Underskrift	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Loviisan kaupunki
Kaupunkisuunnitteluosasto
PL 77
07901 Loviisa

Kannanotto poikkeamislupahakemukseen LPOnetin antennipylvään sekä laitetilän rakentamiseksi

LPOnet on hakenut poikkeamista asemakaavasta rakentaakseen antennipylvään, jonka korkeus on 42 metriä ja koko 5 metriä x 5 metriä sekä 12 neliömetrin laitetilän pylvään juurelle. Masto sijoittuu Eteläharjun lakiosaan, jolle on hyväksytty asemakaava vuonna 2019, jossa lakiosa on varattu virkistysalueeksi, jonka läpi kulki kuntopolku, joka on jatkoa Myllyharjun Suomen vanhimmalle terveystietokeskukseen. Vuodesta 1882 alkaen Loviisan kylpylän johtavana lääkärinä toiminut Georg Öhman määräsi kylpylävieraille terapeuttisia kävelyjä (terrainsäily) Myllyharjulla. Nyt LPOnetin antennihanke estää tämän terveyspolun jatkon toteuttamisen. Myllyharju on geologisesti, monikäyttöltään ja erityisesti maisemallisesti merkittävänä harjualue (Ympäristöministeriö 1984).

Alueelle vuonna 2019 hyväksytyin asemaakaavan tavoitteena on ollut aikaansaada Loviisaan merellinen ja luonnonläheinen asuinalue Vanhan Sahatien varteen. Välittömästi antennirakennuksen eteläpuolelle on suunniteltu kuusikerroksisia kerrostaloja. Antennihankkeen aiheuttama maisema- ja säteilyhaitta vaikuttaa hyvin negatiivisesti nyt rakentamattoman asuinalueen rakentamismahdollisuuksiin ja näin heikentää mahdollisuuksia saada Loviisaan uusia asukaita. Ei ole Loviisan kaupungin etujen mukaista sallia, että uuden asuinalueen toteuttamiselle syntyy suuri imagohaitta ja sen seurauksena asuinalue tuskin tulisi koskaan toteutukseen. On kaupungin etujen mukaista hylätä LPOnetin poikkeuslupahakemus.

Loviisa kuuluu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaksossa eteläisen rantamaan maisemamaakuntaan, jossa tarkemmin Suomenlahden rannikkoseudun maisemaseutuun. Eteläinen rantamaa on pääosin alavaa, mutta pienipiirteisyydessään hyvin vaihtelevaa. Myllyharjun jatkeena oleva Eteläharju edustaa tyypillistä eteläisen rantamaan pohjois-eteläsuuntaista harjujaksoa. 42 metriä korkean ja viisi metriä leveän antennin rakentaminen keskellä tätä arvokasta maisemaa aiheuttaa vakavan särön, kuten alla olevasta havainnekuvasta ilmenee. Antennipylväs rikkoo Eteläharjun, Myllyharjun ja koko Loviisan maiseman mereltä ja etelästä päin katsottuna. Se muodostaa samanlaisen torahampaan kuin aikoinaan vesitorni muodosti. Ei ole Loviisan kaupungin ja loviisalaisten etujen mukaista synnyttää näin isoa haittaa kaupungin maisemalle ja siksi LPOnetin poikkeuslupahakemus on hylättävä.

Antennipylväs ja siihen perustettava matkapuhelintukiasema aiheuttaa säteilyä ja siksi sen läheisyydessä oleskelu on kielletty. Radioaaltojen tunnetut terveysvaikutukset johtuvat aaltojen energian imeytymisestä kehoon ja sen aiheuttamasta lämpötilan noususta kudoksissa. Aineenvaihdunta pyrkii poistamaan ylimääräisen lämpötehon kudoksista verenkiertoa kiihdyttämällä ja lopulta kehosta pois muun muassa hikoilun avulla. Terveystouhoja syntyy, mikäli radioaaltojen aiheuttamaa ylimääräistä lämpökuormaa ei pystytä poistamaan kehosta. Radioaaltojen terveysvaikutukset aiheutuvat välittömästi. Haitallisista terveysvaikutuksista on johdettu väestöä koskevat altistumisen enimmäisarvot. Väestöä koskevat altistumisen viitearvot poikkeavat toisistaan eri matkapuhelinjärjestelmille. Matkapuhelintukiasemien aiheuttama altistuminen sisältää yleensä useita taajuuskomponentteja. Samanaikaisesti voidaan altistua monen tukiaseman tai matkapuhelinjärjestelmän aiheuttamalle säteilylle. Sallitut enimmäisarvot on asetettu ICT-teollisuuden näkökulmasta ja ne ovat todella suuret. Sähköherkillä ihmisillä yksi tuhannesosa laissa määritellystä säteilyn enimmäismäärästä aiheuttaa terveydellisiä ongelmia.

LPOnetin tukiasema on erittäin lähellä Eteläharju 1:n ja Eteläharju 2:n asuntoja. Antennin pääkeila tulee suuntautumaan suoraan kohti Eteläharju 2:n asuntoja, jolloin niissä on poikkeuksellisen korkea säteily. 5 G-säteily voi helposti tunkeutua korvien, nenän ja silmien kautta aivoihin ja keskushermostoon, ja saada aikaan erilaisia terveysongelmia. Säteily voi aiheuttaa kaihia. Olen monisairas ja sähköherkkä ihminen. Asuntoni on 7. kerroksessa, jossa

säteily tulee aiheuttamaan minulle terveydellisiä ongelmia, jos käytän talon eteläpuolen parvekettä. Laissa eräistä naapurussuhteista (26/1926) säädetään: ” Kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa ei saa käyttää siten, että naapurille, lähistöllä asuvalle tai kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa hallitsevalle aiheutuu kohtuutonta rasitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista.” LPOnetin tukiaseman aiheuttaman säteilyn takia se on naapurussuhdelain vastainen ja siksi poikkeuslupahakemus pitää hylätä.

Edellä olevan perusteella vaadin, että LPOnetin hakemus 27.5.2024 poikkeamisesta asemakaavasta hylätään kaupungin ja sen asukkaiden etujen vastaisena sekä lähiasukkaille aiheuttamien terveysriskien takia, koska antennipylvään rakentamiselle ei ole edes tosiasiallista tarvetta.

Loviisassa 3.7.2024



Havainnekuva. LPOnetin antennipylväs Eteläharju 2:n 7.kerroksen parvekkeelta nähtynä.

ASIAan LPOnetin poikkeamislupahakemukseen rakentaa teleantennipylväs ja laitetilä pylvään juurelle Loviisan Eteläharjulle

Loviisan kulttuuri- ja ympäristöliike ry haluaa tuoda esiin seuraavat puutteet poikkeuslupahakemuksessa:

- 1) Verkkoliiketoimijan poikkeamislupahakemuksen liitteet eivät ole saatavissa sähköisessä muodossa. Kuulutusajan osuessa keskelle kesälomakautta näin toimien vaikeutetaan olennaisesti osallisten tiedonsaantia. Toteutuuko MRA § 86?
- 2) Teleantennipylväs on suunniteltu 42 metriä korkeaksi, 54 metriseksi merenpinnasta. Havainnekuvia on Lovinfoon toimitetussa paperisessa materiaalissa, mutta materiaalista puuttuvat kaukomaiseman kuvat mm. Myllyharjun Kukkukiveltä, Lillängeniltä ja Loviisanlahden suunnasta. Nämä pyydetään täydentämään, jotta maston aiheuttamaa yleistä maisemahaittaa voidaan arvioida luotettavammin. Kaukomaisemahaitta on mielestämme MRA § 85 tarkoittama olennainen vaikutus, joka on selvitettävä poikkeamislupahakemuksessa.
- 3) Poikkeamislupahakemus on kovin minimalistinen sijoitettavan tekniikan kuvauksessaan. Esim. tulevista/tavoitelluista antennien suuntauksista keiloineen, käyttöön tulevista tehoista ja taajuuksista taikka tukiasemälähtimien ja antennien lukumääristä ei ole selvitystä. Riskinarvio, jossa olisi käsitelty etäisyydet lähimpiin asuntoihin ja alueella liikkujiin, puuttuu. Vaikka riski olisi olematon, arvio siitä tarvitaan. Antennien ei ole myöskään kerrottu olevan pienitehoisia, jolloin voitaisiin turvallisuusarvio ehkä jättää pois. Tämä on MRA § 85 tarkoittama olennainen vaikutus, joka on selvitettävä poikkeamislupahakemuksessa.

Tätä poikkeamislupahakemusta ei voi tällaisena hyväksyä emmekä halua arvioida sitä enempää ilman kohdissa 2 ja 3 esittämiämme täydennyksiä, jotka ovat maankäyttö- ja rakennusasetuksen § 85 mukaan tarpeen. Maisemahaitta tulisi olemaan pysyvä. Hakemuksessa mainitaan laitetilän ja pylvään käyttöäksi 50 vuotta.

Loviisassa 3.7.2024

Loviisan kulttuuri- ja ympäristöliike ry
Timo Noroviita
Pj.

Sari Rahkonen
Varapj.



LOVIISAN KAUPUNKI
LOVISA STAD

NAAPURIN KUULEMINEN
HÖRANDE AV GRANNE

Diaarinro: 486/10.03.99.02/2024

Hakija / Sökande	Nimi / Namn Jani Alho / LPOnet Mika Pulkinen / Comtower	Puh / Tel [REDACTED]	
	Postiosoite / Postadress		
Kiinteistö, jota hakemus koskee / Fastighet som ansökan berör	Kylä / By (kaup.osa / stadsdel) Eteläharju	Kiinteistön nimi / Fastighetens namn (kortteli / kvarter) -	RN:o / RNR (tontti / tomt) 434-5-9903-0
	Kiinteistön osoite / Fastighetens adress Eteläharju, Loviisa	Pinta-ala m ² / Areal m ² -	
Rakennushanke tai toimenpide / Byggsprojekt eller åtgärd	<input type="checkbox"/> Uusi rakennus / Ny byggnad <input type="checkbox"/> Laajennus / Utvidgning <input type="checkbox"/> Korjaus- tai muutostyö / Reparations- eller ändringsarbete <input type="checkbox"/> Käyttötarkoituksen muutos / Ändring av användningsändamålet <input type="checkbox"/> Purkulupa / Rivningstillstånd <input type="checkbox"/> Toimenpide / Åtgärd <input type="checkbox"/> Suunnittelutarveratkaisu / Beslut om behov av planering <input checked="" type="checkbox"/> Poikkeaminen / Undantag	Lyhyt selostus / Kort förklaring LPOnet on hakenut 27.5.2024 poikkeamista asemakaavasta rakentaakseen antennipylvään (42 m) sekä laittilan (12 m ²) pylvään juurelle Eteläharjuun, Loviisa. Mastolla on tarkoitus tarjota paremmat tietoliikenneyhteydet Eteläharjun alueella.	
	Käyttötarkoitus / Användningsändamål -	Asuntojen lkm / Antal bostäder -	Kerrosluku / Våningsantal -
	Rakennettava kerrosala m ² / Våningsyta som skall byggas m ² 12m ²	Rakennuksen kerrosala toimenpiteen jälkeen / Byggnadens våningsyta efter byggandet -	Kokonaisala m ² / Totalyta m ² -

NAAPURIN KUULEMINEN / HÖRANDE AV GRANNE (Naapuri täyttää / Grannen fyller i)

Kuultava naapuri / Granne som skall höras	Nimi / Namn* As Oy Loviisan Säästökartio	[REDACTED]	
	Postiosoite / Postadress* Kiinteistö Memo Mariankatu 22 B 11 07900 LOVIISA		
	Kylä / By* (kaupunginosa / stadsdel) 5	Kiinteistön nimi / Fastighetens namn (kortteli / kvarter) 509	RN:o / RNR (tontti / tomt) 2
Huomautus / Anmärkning	Olen / Olemme saaneet tiedon ja tutustuneet liitteisiin. Jag / Vi har informerats och har tagit del av bilagorna. <input type="checkbox"/> Ei huomautettavaa / Inget att anmärka <input checked="" type="checkbox"/> Huomautus / Anmärkning <input checked="" type="checkbox"/> Katso erillinen liite / Se separat bilaga _____ _____ _____		
Alekkirjoitus / Underskrift	Paikka ja päivämäärä / Plats och datum Loviisa 4.7.2024 Alekkirjoitus ja nimenselvennys / Underskrift och namnförtydligande [Signature] PETER ANTAS		

Kiinteistö MEMO

Lähtettäjä: [REDACTED]
Lähetetty: torstai 4. heinäkuuta 2024 8.43
Vastaanottaja: Kiinteistö MEMO
Aihe: Eteläharju 1 Muutos poikkeama hakemukseen.
Liitteet: Naapurien kuuleminen- tyhjä lomake_LPO.pdf

Seurantamerkintä: Seuranta
Merkinnän tila: Merkitty

Tämän otsikon alla oleva selvitys.

Selvitys hankkeen vaikutuksista maisemaan ja naapureihin. Puuttuu luvan edellytys.

Pienmittakaavaiset alueet ja kohteet. Puuttuu.

Nykyinen sijoituspaikka rikkoo maisemakuvaa ja aiheuttaa maisemahäiriön.

CamTower katselusuunta kuvat antavat virheellisen maisemakuvan.

Esimerkiksi Eteläharju 1 parveke katselusuunta, masto todella aiheuttaa maisemahaitan.

Maston korkeus kun on yli 40m. Turvaetäisyys vain 29 m tontinrajaan.

Hallituksenpuheenjohtaja.

[REDACTED]

[REDACTED]

dnro 486/10.03.99.02/2024

LIITE-BILAGA 80-07

EKIL-NLIN 26.9.2024/§ 133

VASTINE NAAPURIKUULEMISEN MUISTUTUKSIIN

Uuden matkapuhelinpylvään rakentamisen tarve on ilmennyt, kun lähitalon katolla oleva tukiasema puretaan. Todettakoon, että alueella on tällä hetkellä toimiva palvelu nykyisen tukiaseman ansiosta, mutta jos uutta tukiasemaa ei rakenneta poistuvan tukiaseman tilanne, palvelun taso romahtaa. Nykyisessä tukiasemassa on myös viranomaisverkon palvelut.

Todettakoon, että uusi antennipylväs on rakenteeltaan verrattavissa isompaan valaisinpylvääseen (urheilukentät, satamat, yms.).

- Muistutuksen tekijä: Loviisan Säästötori
 - Kysymys: Halutaan tietää maston katvealueet
 - Vastaus: Ei katvealueita

- Muistutuksen tekijä: [REDACTED]
 - Kysymys: Muistutuksessa maininta pylvään leveydeksi 5m
 - Vastaus: Pylvään tyvileveys 800mm, huippuristikko 550mm leveä

 - Kysymys: Huoli pylvään tulevasta säteilystä
 - Vastaus: Vastineen lopussa koostettuna tietoa säteilystä Säteilyturvakeskuksen sivuilta

- Muistutuksen tekijä: Loviisan kulttuuri ja ympäristöliike
 - Kysymys: tekniikat ja taajuudet
 - Vastaus: tukiasemassa noudatetaan Säteilyturvakeskuksen, sekä sähköisen viestinnän lakiin kirjattuja määräyksiä.

 - Kysymys: kaukomaisemakuvat puuttuvat
 - Vastaus: alla kuvat ja kuvatekstit

Dronenäkymä Sahaniemeltä. Pylväs tulee näkymään kaukomaisemassa ohuena harmaana viivana kuten kuvassa. Maasta käsin pylväs ei todennäköisesti näy ollenkaan.



Näkymä Kukkokiven näköalatasanteelta. Uusi pylväs jää puuston taakse.



- Kaavoitusarkkitehti Lotta Qvis

- pylvään ja laittilan väri tulisi olla RAL7024
- Säästökartio
 - Kysymys: Turvaetäisyys
 - Vastaus: Pylvään teräsrakentamisessa noudatetaan teräsrakentamisen standardia, sekä Suomen kansallista liitettä. Pylvään lujuus mitoitetaan Suomen kansallisen liitteen mukaisesti juuri tähän kohteeseen, ja teräsrakenteen konepajatoteutus toteutetaan standardin mukaisesti. Standardin mukaan tämä kyseinen rakentaminen ei poikkea normaalista toteutuksesta.

YLEISTÄ TUKIASEMATARPEISTA JA SÄTEILYSTÄ

Yleisesti todettakoon syyt antennipylvään rakentamistarpeeseen:

Tänä päivänä ja tulevaisuudessa tietoliikenneverkot kuuluvat osaksi ihmisen jokapäiväistä arkea. Tietoliikenneverkot ovat osa kaupunki/taajama-infraa. Tietoliikenneverkot rinnastetaan tänä päivänä tarpeellisuudeltaan sähkön, veden ja viemäroinnin rinnalle.

Jotta langattomat tietoliikenneverkot toimivat, ne pitää tuoda lähelle käyttäjää. Tämän päivän haaste langattomissa tietoliikenneverkoissa on kapasiteetin riittämättömyys. Tukiasematiheyttä kasvatetaan, jotta kapasiteettisaadaan riittämään mobiilidatan käytön kasvaessa jatkuvasti. Tukiasemien etäisyys toisistaan taajama-alueilla tulee olla 0,5km-1km kasvaneen datakäytön vuoksi. Lisääntynyt suoratoistopalvelujen käyttö, etätyöskentely ja nettikokoukset ovat kasvattaneet datakapasiteettitarvetta kaikkialla.

- • Matkapuhelintukiasemia ei osoiteta, eikä rakenneta paikkoihin, joissa niistä olisi sosiaali- ja terveysministeriön eli Säteilyturvakeskuksen (STUK) määräysten ja lakien ylittäviä säteilyvaikutuksia. Kaikki tukiasemakohteet ovat nykytietämykseen perustuen säteilyn osalta turvallisia ympärillä oleville asukkaille ja toiminnoille.

- • Eduskunta on huomionnut asian voimaan tulleessa laissa, "laki sähköisen viestinnän palveluista": <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140917> ▪ Lain tavoitteena on edistää sähköisen viestinnän palvelujen tarjontaa ja käyttöä sekä varmistaa, että viestintäverkkoja 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."

"7.11.2014/917 / Laki sähköisen viestinnän palveluista / I OSA YLEISET SÄÄNNÖKSET 1 luku

Lain tavoitteet ja määritelmät:

- Säteilysurvakeskuksen mittauksissa kiinteistöjen katoilla olevien antennien viereisistä asunnoista on saatu radiotaajuiselle säteilylle maksimissaan 0,5% arvoja sallituista säteilyn enimmäismääristä. Sallitut enimmäisarvot alittavalla altistumisella ei ole todettu haitallisia terveysvaikutuksia.

Alla koostettuna faktatietoa ja mittauksia kopioituna Säteilysurvakeskuksen sivuilta. Linkit otsikon alla.

Väestön altistuminen tukiasemien kentille on vähäistä

<https://www.stuk.fi/aiheet/matkapuhelimet-ja-tukiasemat/matkapuhelinverkko>

Väestön altistuminen tukiasemien kentille on vähäistä, koska säteilyn voimakkuus pienenee nopeasti, kun etäisyys anteeniin kasvaa. Tyypillinen altistuminen tukiasemien kentille esimerkiksi asunnoissa on kymmenestuhannesosa ja enimmilläänkin sadasosa enimmäisarvosta. STUKin viimeisimmässä mittauskampanjassa (STUK-TR 16) selvitettiin radiotaajuiselle säteilylle altistumisen määrää tukiasemien lähellä olevissa asunnoissa. Altistuminen oli enimmillään noin puoli prosenttia enimmäisarvosta.

Talon katolla tai ulkoseinässä oleva tukiasema ei altista merkittävästi talon asukkaita, koska antennit säteilevät lähinnä vaakasuoraan eteenpäin. Antennit tulee suunnata siten, että altistuminen on myös naapuritaloissa selvästi alle raja-arvojen.

Langaton tietoliikenne on kasvanut viime vuosina räjähdysmäisesti. Siitä huolimatta ihmiset eivät altistu merkittävästi tukiasemien kentille. Eri järjestelmien (GSM, 3G, 4G) tukiasemat aiheuttavat saman tasoisen altistuksen. Lisäksi paikallisten katveiden peittämiseen käytetään aiempaa enemmän hyvin pienitehoisia sisätila-antenneja.

Yllä olevassa tekstissä mainittu mittauskampanja löytyy:

<http://www.julkari.fi/handle/10024/126571>

STUK-TR 16 mittauskampanjan tuloksia:

Mittausten perusteella tukiasemien aiheuttama väestön altistuminen radiotaajuisille kentille on hyvin pientä, vaikka tukiasema-antenni sijaitsi lähellä asuntoa. Kuvassa 7 on esitetty kaikki mittaus tulokset altistumissuhteena (prosentuaalinen osuus enimmäisarvoista). Yli 95 prosenttia mittaus tuloksista oli alle yhden prosentin enimmäisarvoista. Suurin asunnossa mitattu altistumissuhde oli 0,5 prosenttia (taulukko 5). Suurin altistumissuhde mitattiin työpaikalla ja se oli 2,5 prosenttia. Toinen yli prosentin suuruinen altistumissuhde mitattiin koulun käytävällä. Kaikkien mittaus tulosten keskiarvo oli 0,14 prosenttia ja mediaani 0,03 prosenttia.

5G-verkon säteilysurvallisuus

<https://www.stuk.fi/aiheet/matkapuhelimet-ja-tukiasemat/matkapuhelinverkko/5g-verkon-sateilyturvallisuus>

Matkapuhelinoperaattorit markkinoivat uusiin sukupolven 5G-matkaviestinverkon entistä nopeampia langattomia tietoliikennetyhteyksiä kuluttajien ja yritysten käyttöön. Uusi tekniikka on herättänyt keskustelun myös säteilysurvallisuudesta.

Matkaviestinverkkojen säteilysurvallisuuden varmistamiseksi säteilylainsäädännössä on määritelty altistuksen raja-arvot. Ne perustuvat parhaaseen tieteelliseen näyttöön ja kattavat kaikki nyt käytössä olevat taajuudet sekä tulevaisuudessa käyttöön tulevat uudet 5G-verkon taajuudet. Raja-arvot suojaavat niin lyhyt-

kuin pitkäaikaisenkin altistumisen terveysvaikutuksilta. Ihmisten ei siis tarvitse olla huolissaan 5G-verkon aiheuttamasta säteilyaltistuksesta.

Vastuu raja-arvoista on viranomaisilla, vastuu niiden noudattamisesta on operaattorilla

Väestöaltistuksen raja-arvot sekä toimenpidetasot sähkömagneettisille kentille on säädetty sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa. Ne noudattavat Euroopan unionin neuvoston suositusta, joka on voimassa useimmissa Euroopan maissa. Raja-arvojen määrittämisessä on oltu hyvin varovaisia. Radiotaajuisen säteilyn ainoa tieteellisesti todettu vaikutus on kudosten lämpeneminen ja rajaksi määrätyn altistuksen ja mahdollisesti terveydelle haitallisen kudosten lämpenemisen väliin jää iso turvamarginaali.

Vastuu raja-arvojen noudattamisesta on matkaviestinoperaattoreilla. Niiden on esimerkiksi selvitettävä väestön altistuminen radiotaajuiselle säteilylle ennen kuin ottavat käyttöön uuden tukiaseman. Altistuminen ei saa olla raja-arvoja suurempi paikoissa, joihin ihmisillä on vapaa pääsy.

Säteilyturvakeskus (STUK) seuraa aktiivisesti operaattorien toimintaa ja esimerkiksi 5G-verkon käyttöönottoa. STUK myös puuttuu tarvittaessa tukiasema-asennuksiin, jos on syytä epäillä, että väestö on vaarassa altistua raja-arvot ylittävälle säteilylle.

Raja-arvot perustuvat parhaaseen tieteelliseen tietoon

STUK seuraa raja-arvojen ajantasaisuutta ja alan tutkimustiedon kehittymistä. STUK perustaa näkemyksensä riippumattomien kansainvälisten asiantuntijaryhmien (mm. WHO, SCENIHR/SCHEER, ICNIRP) julkaisemiin kirjallisuuskatsauksiin radiotaajuisen säteilyn terveysvaikutuksista. Lisäksi STUK seuraa kansainvälisissä tieteellisissä julkaisusarjoissa julkaistuja aiheeseen liittyviä tutkimusartikkeleita uusimman tiedon saamiseksi.

Kansainvälisissä asiantuntijaryhmissä on sellaista monipuolista ja monitieteellistä osaamista, jota radiotaajuisen säteilyn terveysvaikutusten arviointiin tarvitaan. Kirjallisuuskatsauksia varten ne ovat käyneet läpi tuhansia tutkimuksia. Tutkimusten arviointiin ne käyttävät aina ennalta-asetettuja laatuksiteerejä.

Osassa tutkimuksia on havaittu erilaisia biologisia vaikutuksia esimerkiksi soluviljelmissä, mutta näyttöä muista kuin kudosten lämpenemiseen perustuvista terveysvaikutuksista ei ole saatu. Katsausten perusteella Suomessa käytettävät altistuksen raja-arvot ovat ajan tasalla.

5G-tekniikka

Vaikka 5G:n käyttö on turvallista siinä muodossa kuin sitä Suomeen rakennetaan, asia on uusi ja sitä pitää tutkia kuten muitakin uusia ja kehittyviä tekniikoita.

Rakenteilla oleva 5G-verkko toimii aluksi vain 3,5 gigahertsin (GHz) taajuusalueella. Altistumisen kannalta tämä taajuus ei poikkea merkittävästi aiempien sukupolvien (2G, 3G, 4G) käyttämistä taajuuksista, joten aiempia tutkimuksia matkaviestintekniikoiden säteilyn terveysvaikutuksista voidaan käyttää hyväksi myös 5G:n turvallisuutta arvioitaessa. 3,5 GHz:n verkko on tällä hetkellä jo kaupallisessa käytössä suurempien kaupunkien keskustoissa.

Seuraavaksi 5G-verkko alkaa hyödyntää noin 26 GHz taajuusaluetta eli niin kutsuttuja millimetriaaltoja. Myöhemmin otetaan käyttöön alle 1 GHz taajuusalue, jolla palvellaan haja-asutusalueiden asukkaita ja esineiden internetin (IoT, Internet of Things) käyttäjiä. Ylipäätään 5G:n taajuusalueet eivät ole uusia, vaan niitä on jo aiemmin hyödynnetty muun muassa lentokenttien turvaporteissa, nopeusvalvontatutkissa ja mikroaaltolinkeissä.

5G-verkon tukiasemat eivät ole lisäämässä merkittävästi ihmisten altistumista radiotaajuiselle säteilylle. 5G-tukiasemien lähetystehot ovat samaa luokkaa kuin aiemmissa matkaviestintekniikoissa. Tutkimustiedon

perusteella ei ole myöskään syytä epäillä, että myöhemmin käyttöön otettavilla millimetriaalloilla olisi haitallisia terveysvaikutuksia raja-arvot alittavassa altistuksessa. Ne esimerkiksi etenevät heikosti kudoksessa eivätkä tunkeudu ihon tai silmien pintakerroksia syvemmälle.

Tekniseltä toteutukseltaan 5G-verkon tukiasemat poikkeavat aiemmista tekniikoista. Varhaisempien tekniikoiden tukiasemat säteilevät tiettyyn sektorisuuntaan, kun taas 5G-verkon tukiasema voi kohdistaa kapean säteilykeilan yhdelle tai useammalle käyttäjälle samanaikaisesti. 5G-tukiaseman aiheuttama altistuminen kohdistuu pääsääntöisesti paikkoihin, joissa on verkon käyttäjiä. 5G-tukiaseman aiheuttama altistuminen tulee olemaan käytännön tilanteissa hetkittäistä, koska suuren tiedonsiirtonopeuden ansiosta keila kohdistuu käyttäjään vain pienen ajan kerrallaan. 5G mahdollistaa suuremman tiedonsiirtonopeuden, mutta tämä ei tarkoita sitä, että altistuminen olisi sen voimakkaampaa kuin aiemmillä teknologioillakaan.

Millimetriaaltoalueella tukiasemien peittoalue tulee olemaan pieni, noin 100 metrin luokkaa. Näin korkea radiotaajuus etenee heikosti, eikä se läpäise esimerkiksi seinää. Pienen peittoalueen tukiasemissa käytetään matalaa lähetystehoja, joten niiden aiheuttama radiotaajuiselle säteilylle altistuminen tulee olemaan vähäistä. Tiivis tukiasemaverkko mahdollistaa sen, että myös 5G-päätelaitteet voivat toimia pienellä lähetysteholla.

Matkapuhelin on merkittävin radiotaajuinen säteilyn lähde

<https://www.stuk.fi/aiheet/matkapuhelimet-ja-tukiasemat/matkapuhelimet>

Matkapuhelimen ja tukiaseman välinen tietoliikenne on toteutettu radioaaltojen avulla. Osa radioaaltojen energiasta imeytyy kehoon, koska matkapuhelinta käytetään kehon lähellä. Radioaaltojen ainoa tieteellisesti todennettu vaikutus kudoksessa on lämpeneminen.

Matkapuhelimet eivät missään tilanteessa lämmitä kudoksia niin paljon, että siitä olisi terveydellistä haittaa. Täydellä teholla toimivan puhelimen radioaallot aiheuttavat enimmillään noin 0,3 asteen lämpötilan nousun aivojen pinnalla. Kehon lämpötila voi vaihdella normaalisti asteen verran ylös- ja alaspäin eli selvästi enemmän.

Matkapuhelin altistaa eniten, kun siihen puhutaan huonossa kentässä ja puhelin on korvalla. Muut käyttötavat aiheuttavat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta selvästi pienemmän altistumisen. Esimerkiksi internetiä selatessa tai pikaviestejä kirjoittaessa altistuminen on yleensä pientä, koska puhelin on kädessä kauempana kehosta ja laite lähettää tietoa vain harvoin. Altistuminen voi olla merkittävää, jos puhelinta pidetään taskussa ja samalla puhutaan hands free -laitteen avulla tai jaetaan verkkoyhteyttä puhelimelta muille laitteille kuten tablettitietokoneille (nk. tethering).

Altistuminen korvalla olevan matkapuhelimen säteilylle voi olla lähellä altistumisen enimmäisarvoja. Näin suuren altistumisen lähdeä ei ole ollut aiemmin elinympäristössä. Mahdollisten terveyshaittojen selvittäminen on tärkeää, koska lähes jokainen käyttää nykyään matkapuhelinta.

Kunnioitavasti:

LPOnet Oy:n puolesta

Mika Pulkinen

Comtower Finland Oy

Julkaisut:

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1045/2018

Euroopan unionin neuvoston suositus 1999/519/EY

ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) 2020. ICNIRP guidelines for limiting exposure to electromagnetic fields (100 kHz to 300 GHz)

ICNIRP (International Commission for Non-Ionizing Radiation Protection), 1998, ICNIRP guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz)

SCENIHR/SCHEER, 2015, Opinion on Potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF)

WHO, 2020, World Cancer Report 2020 sivut 88-89

FDA, 2020, Review of Published Literature between 2008 and 2018 of Relevance to Radiofrequency Radiation and Cancer

SSM (Strålsäkerhetsmyndigheten), 2020, Recent Research on EMF and Health Risk - Fourteenth report from SSM's Scientific Council on Electromagnetic Fields, 2019

Havainnekuva tulevasta toteutuksesta:

