



DIGITA

Vastine

1 (6)

31.8.2023

Julkinen

Raision kunta
Rakennusvalvonta
Kaupunginarkkitehti Emma Kaitaa
Tarkastusinsinööri Laura Lähde

Digita Oy:n poikkeamis- ja rakennuslupahakemus

1. Tausta

Digita Oy (jäljempänä **Digita** tai **Hakija**) on 3.8.2023 toimittanut Raision kunnan rakennusvalvontaan rakennuspaikkaa 680-412-1-640 koskevan poikkeamis- ja rakennuslupahakemuksen (jäljempänä **Hakemus**). Digitan tarkoituksena on rakentaa kiinteistölle noin 42 metriä korkea matkaviestinmastot ja noin 9 m²:n suuruinen laitetila sekä niille johtava huoltotie kaavassa olevaa kulkuyhteyttä pitkin.

Maston rakentamisen taustalla on tarve varmistaa alueelle laadukkaat ja kapasiteetiltaan riittävät mobiiliverkon yhteydet. Alueella on jo tällä hetkellä (tulevaisuudessa vielä lisääntyen mm.Kuloistennitty 2 -alueen rakentuessa) runsaasti matkaviestinliikennettä, mutta nykyinen tukiasemakanta on liian etäällä eikä nopeimpien mobiiliverkkojen peittoalue kannu laadukkaasti alueelle saakka. Em. Kuloistennitty 2 alueen rakentuminen lisäksi lisää kapasiteettitarvetta alueen olemassa oleville tukiasemille. Ilman uusia tukiasemapaikkoja alueen matkaviestinpalveluita ei pystytä pitämään 2020-luvun edellyttämällä tasolla.

2. Huomautukset

Raision rakennusvalvonta on vastaanottanut huomautuksia Hakemukseen. Huomautuksissa on tuotu esiin erilaisia mielipiteitä, väitteitä ja huolenaiheita, joita kommentoimme seuraavaksi kohdassa 3.

3. Digitan vastine

3.1 Rakennushanke on maankäyttö- ja rakennuslain mukainen

Alueen asemakaavassa ei ole osoitettu paikkaa matkaviestinmastolle. Tämän vuoksi asiassa on tehty poikkeamishakemus, mikä on MRL:ssä 23 luvussa mahdollistettu menettely. Tässä tapauksessa myös poikkeamisluvan myöntämiselle MRL 171§:ssä asetetut edellytykset täyttyvät, sillä poikkeaminen (i) ei aiheuta haittaa kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle, (ii) ei vaikeuta luonnonsuojelun tavoitteiden toteuttamista, (iii) ei vaikeuta rakennetun ympäristön suojelemista koskevien tavoitteiden saavuttamista tai (iv) johda vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuta muuten merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. Kuten alla on tarkemmin kerrottu, Digitan suunnittelema masto on sirorakenteinen ja pienialainen rakennushanke ja sen vaikutus maisemaan pyritään

pitämään mahdollisimman vähäisenä. Masto ei aiheuta haittaa kaavoitukselle, muulle rakentamiselle tai virkistysalueiden käytölle. Mastosta ei aiheudu meteliä taikka muita haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. Vastaavia mastoja sijaitsee yleisesti monissa puistoissa ja metsiköissä ja tyyppillisesti silmä tottuu niihin ajan mittaan.

Poikkeamiselle on myös erityinen syy – mobiiliverkon laadun ja kapasiteetin varmistaminen alueella. Alueen sähköisten mobiiliviestinpalveluiden toimivuuden varmistaminen nyt ja tulevaisuudessa edellyttää tukiasemamaston rakentamista alueelle.

Maaliskuussa 2021 Euroopan komissio julkaisi digitaalisen muutoksen vision ja tavoitteet vuodelle 2030 julkaisussaan Digitaalinen vuosikymmen (Digital Decade)¹. Hyvät ja turvalliset tietoliikenneyhteydet kaikille ja kaikkialla Euroopassa nähdään perusedellytyksenä yhteiskunnalle, johon jokainen yritys ja kansalainen voi osallistua. Komission asettama tavoite on, että vuonna 2030 kaikilla eurooppalaisilla kotitalouksilla olisi gigabittiyhteydet ja 5G-verkko kattaisi kaikki asutut alueet.² Suomi on sitoutunut tähän tavoitteeseen, mutta tavoite on mahdollista saavuttaa vain riittävän kattavalla tukiasemaverkostolla.

3.2 Rakennushankkeen taustalla on todellinen tarve

Masto rakennetaan alustaksi matkaviestintukiasemille, joiden peittoalue on säteeltään noin 0,5-1 km. Masto tulee palvelemaan nimenomaan sen lähialueen asutusta. Tukiasemilla halutaan varmistaa alueelle laadukkaat ja kapasiteetiltaan riittävät mobiiliverkon yhteydet sekä nykyistä, että tulevien vuosien käyttöä varten. Peittoalueen pienuuden vuoksi masto täytyy sijoittaa kooltaan varsin rajallisen alueen sisäpuolelle ja näin ollen lähelle asutusta.

Alueella on tällä hetkellä runsaasti matkaviestinliikennettä eikä nykyisistä tukiasemapaikoista pystytä tuottamaan riittävää kapasiteettia jatkuvasti kasvavalle datan käytölle. Kyseessä on siten mobiiliverkon parannus. Mobiiliverkon täytyy toimia myös ulkoilualueilla, kaduilla, liikenteessä, maastossa jne.

Maston rakentaminen on aina iso investointi, joka tehdään tarkkaan harkiten ja vain todelliseen tarpeeseen.

Suunniteltu uusi masto on monioperaattorimallia eli tarkoituksena on rakentaa yksi masto usemman operaattorin tarvetta varten. Tällä pyritään välttämään useiden eri mastojen rakentaminen samalle alueelle.

¹ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en

² <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/blogit/viestintaverkot-ovat-digitalisaation-perustaksi-suomessa-kuin-muullakin>

3.3 Maisema

Hakija hyödyntää mastopaikkojen suunnittelussa ja toteuttamisessa Ympäristöministeriön julkaisemaa ympäristöopasta nro 107, Mastot maisemassa. Mastojen suunnittelussa ja sijoittamisessa kiinnitetään aina huomiota maisemallisten arvojen säilyttämiseen ja vaikutusten vähentämiseen mahdollisuuksien mukaan. Esimerkiksi tässä tapauksessa mastoa ei ole haluttu sijoittaa alueen maaston korkeimmille kohteille vaan polveilevan metsäalueen reunaan/luonnon aukon reunalle, jotta vältetään mm. puuston kaatamisilta, jotka näkyisivät maisemassa paljonkin.

Maston korkeuden tulee olla sellainen, että siihen mahtuu kaikkien operaattoreiden antennit puuston latvusten ja maastoesteiden yläpuolelle ja lisäksi sillä korkeudella, että alimmiltakin antenneilta on näkymäsektorit asuinalueille. Maston vaikutus maisemaan on pyritty pitämään mahdollisimman vähäisenä mm. valitsemalla kohteeseen pylväsmasto, jonka maisemavaikutukset ovat vähäisemmät, kuin esim. harustetulla ristikkomastolla.

Taustalla oleva puusto ja kalliorinteen muodot peittävät osin suoria näkymiä tehokkaasti. Maston huippuosa näkyy kauemmaskin tietyistä katselusektoreista ylöskatsottaessa ja pitääkin näkyä, jotta antennisektorit saadaan muodostettua alueille. Itse maston alaosa ja laitetila häivettyvät osin taustapuustoon kauempaa katsottaessa.

Tässä rakennushankkeessa maston ja laittilan tarvitsema vuokra-alue on vain noin 150 neliometriä, itse välitön rakentamisala on huomattavasti vuokra-aluetta pienempi (n. 40-50 m²).

Masto ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitseva pieni laitetila eivät riko merkittävässä määrin metsäkuvion maisemaa, koska ne sijoittuvat metsäalueen reunalle/luonnon aukolle. Kyseisen metsäalueen elinympäristöön ja virkistyskäyttöön sillä ei ole vaikutusta pienialaisena ja luonnon aukossa sijaitsevana rakennuskohteena metsäalueen ulkopuolella. Rakennustöissä huomioidaan myös muut ympäristöasiat korostetulla huolellisuudella.

Alueen metsikkö ei tule maisemaltaan kokonaisuudessaan muuttumaan juurikaan latvuston yläpuolella näkyvää maston osaa lukuun ottamatta.

Masto on samanlainen osa rakennettua asuinympäristöä kuten esim. valaisinpylväät, muuntajat ja sähkölinjat. Pylväsmasto on kauempaa katsottaessa neulamainen kohde maisemassa eikä ole hallitseva elementti maisemassa.

Tällä hetkellä masto ja laitetila sijaitsevat lähimmistä asuinrakennuksista yli 120 metrin päässä. Se on poikkeuksellisen paljon kaupunkiin ja taajamiin rakennetavalle mastolle. Vastaavia mastoja rakennetaan huomattavasti lähemmäksi asuinrakennuksia. Tämän voi havaita olemassa olevista mastoista rakennetuissa ympäristöissä.

Masto on suunniteltu sijoitettavan asuinalueen ulkokehälle, jotta pienimittakaavaisen asuinalueen maisemakuva ei merkittävästi muutu. Lisäksi mastotyyppi on valittu

sirorakenteinen pylväsmasto eikä harustettua mastoa, jonka vaikutukset pienimittakaavaiseen maisemaan olisivat suuremmat.

Hakija korostaa, että masto on jo pyritty sijoittamaan radioverkko huomoiden mahdollisimman kauas olemassa olevasta asutuksesta ja lisäksi sijoittamaan se huomautuksissa mainitun metsäluontokohteen ulkopuolelle.

Nykyvuosina mobiiliverkon rakentamisessa on ollut nähtävissä, että laadukkaat ja toimivat mobiiliverkon yhteydet asuinalueilla lisäävät alueen vetovoimaa. Mm. etätyö- ja mobiilidatan käytön yleinen kasvaminen edellyttävät toimivia ja laadukkaita yhteyksiä.

3.4 Mastosta ja laitetilasta ei aiheudu äänihaittaa

Masto ja laitetila eivät aiheuta äänihaittaa lähialueen asukkaille. Laitetilan sisällä olevien laitteet aiheuttavat jonkin verran ääntä (ilmanvaihto), mutta ääni kuuluu vain aivan laitetilan lähituntumassa. Äänenlähde laitetilassa on laitetilan jäähdytykseen käytettävä ilmalämpöpumppu tai ilmanvaihtokone, joita käytetään asuinrakennuksissa yleisesti.

3.5 Muut sijoituspaikat ja uusi rakentuva asuinalue

Mastolle on kartoitettu myös muita sijoituspaikkoja hakijan radioverkkosuunnittelun ja kaupungin kaavoituksen/maankäytön kanssa. Nyt hakemuksessa oleva ko. sijainti on valikoitunut radioteknisten ja alueen muun maankäyttösuunnittelun perusteella. Lisäksi nyt hakemuksessa oleva paikka palvelee uutta Kulositennitty 2 -aluetta ja on kuitenkin sen alueen ulkopuolella. Tällöin uutta tukiasemamastoa ei tarvitse sijoittaa tulevaisuudessa em. uudelle asuinalueelle.

3.6 Huoltotie

Huoltotien on linjattu pääosin kaavoitetulta kaavakadulta; Vetikonpolulta rakennuspaikalle. Huoltotiellä liikennöidään vain muutamia kertoja vuodessa rakentamisajan jälkeen, joten se ei estä kevyenliikenteen kadun muuta käyttöä. Masto ei myöskään estä virkistysreiteillä kulkemista, koska se sijaitsee näiden ulkopuolella ja kulkemista huoltotiellä ei tapahdu kuin vähäisesti em. tavalla muutamia kertoja vuodessa. Masto varustetaan kiipeilynestomekanismilla ja maston välitön ympäristö voidaan tarvittaessa aidata.

3.7 Luonto, ympäristö ja virkistysarvot

Rakennuskohteen (maston) sirorakenteisuuden ja pienialaisuuden vuoksi se ei heikennä luonto-, ympäristö- ja virkistysarvoja alueella. Huoltotie ja masto eivät estä alueella kulkemista ja retkeilyä ym. virkistystoimintaa. Välitön rakennusala on vain noin 40-50 m² (Vuokra-alue 150 m²). Masto sijaitsee huomautuksissa mainitun metsäalueen ulkopuolella, joten se ei ole haitaksi alueen eliöstölle tai metsäalueen elinympäristöille, koska mastoalueen rakentaminen ei käsitä sellaisia rakentamistoimia, jotka voisivat vaikuttaa suojeltavaksi aiotun alueen em. luontoarvoihin.

Maisemallisesti masto sijoittuu ko. metsäalueen ulkopuolelle ja sen reunamaisemaan. Kaupunki- ja taajamaympäristössä luontokohteilta näkyy yleisesti muitakin maisemassa näkyviä elementtejä (kerrostaloja, teollisuusrakennuksia, piippuja, sähkölinjoja, mainospyloneita jne). Edellä mainituin perustein Masto ei millään muotoa estä tai vaikeuta em. metsäalueen kaavallista, vapaaehtoista tai lakisääteistä suojelua.

3.8 Säteily

Maston tulevat käyttäjät ovat suomalaisia teleoperaattoreita. Teleoperaattorit ovat velvollisia noudattamaan sekä tukiasemia rakentaessaan että liiketoimintaa harjoittaessaan Suomen lakia, asetuksia sekä viranomais määräyksiä. Niihin kuuluu myös tukiasemien sähkömagneettista säteilyä säätelevät määräykset ja lait. Niiden valvontaa hoitaa sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalaan kuuluva asiantuntijaviranomainen Säteilyturvakeskus, STUK.

Suomen väestön radiotaajuisen säteilyn altistuksen rajat on säädetty Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 1045/2018. Altistuksen rajat perustuvat kansainvälisiin riippumattomien asiantuntijajärjestöjen ICNIRP:in ja WHO:n suosituksiin. <https://finlex.fi/data/sdliite/liite/6942.pdf>

STUK:in julkaisussa STUK-TR 16, <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126571/Kannala-STUK-TR-16.pdf?sequence=1&isAllowed=y> todetaan mittaustuloksiin nojaten, että radiotaajuiselle säteilylle altistumisen määrä tukiasemien lähellä olevissa asunnoissa oli enimmillään noin puoli prosenttia enimmäisarvosta. Väestölle tukiasemia merkittävämpi radiotaajuisen säteilyn lähde on matkapuhelin, etenkin jos puhelin on korvalla. Huonossa mobiilikentässä matkapuhelimen radiotaajuinen säteily on korkeampi kuin hyvässä. Toisin sanoen puhelin käyttää sitä suurempaa lähetystehoä, mitä kauempana tukiasemasta sen on.

Matkaviestintukiaseman radiotaajuista säteilyä koskevat enimmäisarvot voivat ylittyä muutamien metrien etäisyydellä suoraan tukiasema-antennin edessä. Radiotaajuinen säteily on merkittävästi heikompaa muihin suuntiin, kuten suoraan alaspäin. Antennit sijoitetaan mastoon n. 30-40 metrin korkeuteen, eikä niiden lähelle ole vapaata pääsyä. Tukiaseman radiotaajuiselle säteilylle altistuminen pienenee nopeasti etäisyyden kasvaessa. Näin ollen tukiasemasta ei koidu väestölle vaaraa. Altistuminen 100 metrin päässä mastosta on kaukana asetetuista enimmäisarvoista. Nykytiedon mukaan tämän tasoisesta altistumisesta ei aiheudu minkäänlaisia haitallisia terveysvaikutuksia. Lisää tietoa STUK:n www-sivuilta: [Tukiasemat](#) | [Säteilyturvakeskus STUK](#)

3.6 Lopuksi

Digita hakee poikkeamis- ja rakennuslupaa mastolle ja laitetilalle, joiden tarkoituksena on varmistaa Rasion Kuloisten alueen asukkaiden matkaviestinpalveluiden laatu ja toimivuus nyt ja tulevina vuosina. Maston tarve ja optimaalinen sijainti on selvitetty tarkoilla verkkoanalyysiohjelmilla ja mittauksilla. Masto ja pieni laitetilalla eivät riko merkittävässä määrin huomautuksissa mainitun metsäkuvion maisemaa, koska ne sijoittuvat metsäalueen ulkopuolelle ja reunamaisemaan. Lisäksi masto sijoittuisi metsän reunaan/luonnonaukean reunaan, joten rakentamisalueelta ei tarvitse kaataa puustoa mikä on maisemallisesti tärkeä asia.

Katsomme, että maston rakentaminen on tarkoituksenmukaista ja olemme toimittaneet Hakemuksen mukana MRA 64§:n mukaisen selvityksen. Rakennushankkeelle on esitetty perustelut ja erityiset syyt.

Pyydämme kunnioittavasti, että Digitan poikkeus- ja rakennuslupahakemus hyväksyttäisiin Hakemuksen mukaisesti.

Ystävällisin terveisin:
Teppo Syrjäla
Solution Manager
Digita Oy
Matkapuhelin +358405366220
teppo.syrjala@digita.fi