

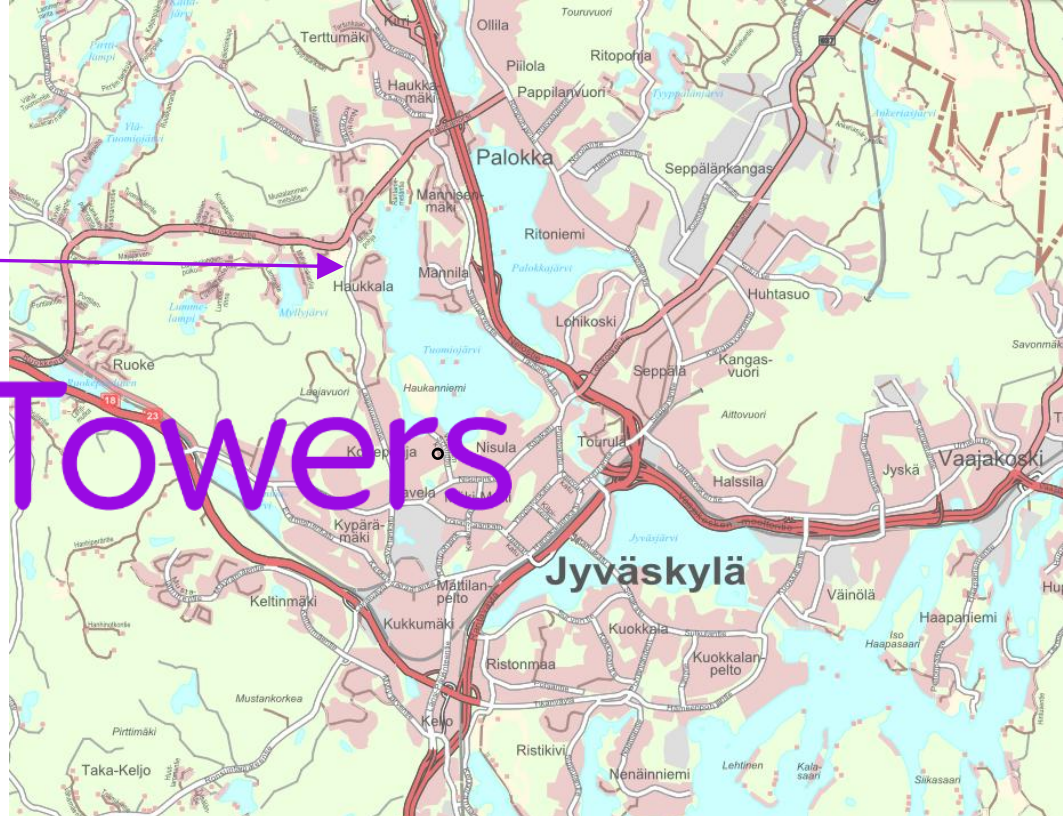
Tunnus on operaattorin käyttämä tukiaseman rekisteritunnus, jota käytetään järjestelmän tietokannoissa/järjestelmissä. Tunnus on vain sattumanvarainen yleisnimi lähialueelta, joka on luotu aikanaan suunnittelun alkuvaiheessa, ennen tarkempaa suunnittelua. Tunnus ei osoita tarkkaa tukiaseman sijoituspaikkaa.

kohteen tunnus: Haukkala



Telia

Towers



tunnus: Haukkala, id 1417910425

Haukanpesäntie 17, 40740 Jyväskylä

TIETOJA JA VALOKUVAT HANKKEESTA

oleva matkaviestintukiasema

- masto, korkeus 48 metriä ja laitesuojan ala n.9 m²
- mastossa ei ole haruksia

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

YLEISTÄ

- Olemassa oleva matkaviestintukiasema palvelee aluetta paikallisesti, **muutaman sadan metrin säteellä**. Matkaviestintukiasema ylläpitää alueen langattoman **4G / 5G - matkaviestinverkon datakapasiteettia** ja samalla myös kuuluvuutta.
- Matkaviestintukiaseman masto on ns. monioperaattori-mallia, joka palvelee operaattoreita.
- Yksi tukiasema voi palvella samanaikaisesti vain rajallisen määrän asiakkaita. Sen kapasiteetti on rajallinen.

SVPL 230 §:N MUKAISET TIEDOT

1) Kartta, joka osoittaa sijoitettavien telekaapelien ja radiomaston sekä niihin liittyvien rakenteiden sijainnin

- Karttakuvat on esitetty myöhemmin tässä liitteessä 1.
- Tukiasemalle telekaapelit tulevat maakaapeleina. Sijoittamissuunnitelmassa ei yleisesti esitetä maakaapeleiden tarkempia reittejä. Yleisesti maanalaiset kaapelit on sijoitettu suojaputkeen tukiasemalle johtavan huoltotien alle/sen reunoille. Rakentamisvaiheessa sijoitusalan ulkopuolisille kaapeleille on haettu normaalien käytäntöjen mukaan mm. kaivuuluvat. Kaivuuluvassa mm. kaapelireitit tarkentuvat.

2) Kiinteistöjaotuksen osoittava kartta, johon on merkitty alueella sijaitsevat kiinteistöt ja teleyrityksen olemassa olevat tukiasemat

- Karttakuva on esitetty myöhemmin tässä liitteessä 1.

3) Asiakirja, josta käy ilmi telekaapelien, tukiaseman tai radiomaston sekä niihin liittyvien rakenteiden ja laitteiden sijoittamisten yksityiskohdat, rakentamistapa ja rakentamisaika

- Tarkempi sijoitus on esitetty karttakuvassa myöhemmin tässä liitteessä 1. Karttapiirros sisältää kiinteistö- ja asemakaava tietoja.
- Masto, laitesuoja ja telekaapelit ovat olemassa ja niihin ei tehdä muutoksia. Masto on aikanaan tuotu osaelementteinä paikalle ja nostettu yhtenä elementtinä paikoilleen rakennetulle perustukselle. Perustamistapa on ollut maaperän mukainen. Maston tuonti/nostotapahtuman kesto on ollut 1–2 päivää. Maston perustustöiden kesto on ollut muutamia päiviä. Laitesuoja on tuotu yhtenä elementtinä paikoilleen rakennetuille perustoille. Laitesuojan perustus on kevyt, sorastuksen päälle palkit. Tukiaseman rakentamisvaiheet ovat olleet lyhytkestoisia. Ajallisesti rakentamisvaiheen koko kesto on ollut noin muutamia viikkoja.

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä**4) Rakentamissuunnitelma, josta käy ilmi, miten telekaapelin reitti merkitään maastoon**

- Kaapelit on merkitty normaalin kaivuukäytännön mukaisesti, mm. asennettu varoituss nauha tarvittavaan syvyyteen. Kaapeleille on haettu tarvittavat kaivuuluvat ja johtotiedot tallennettu asiaankuuluviin rekistereihin.

5) Selvitys sijoittamisen viranomaislupatarpeesta

- Kohde on rakennettu alun perin vuonna 2001. Kohteessa vuoden 2022 aikana on vaihdettu masto, jolle on vuoden 2020 aikana haettu tarvittavat viranomaisluvut. Kohteelle ei siten enää tarvitse hakea erillisiä viranomaislupia. Kaapeleille on haettu tarvittavat kiinteistön omistajan luvat ja kaivuuluvat.

6) Sijoitettavien rakenteiden, verkon osien ja laitteiden ylläpitosuunnitelma

- Huoltokulku tukiasemalle on vuosittain vähäistä. Keskimäärin huoltokulkua on muutamia kertoja vuodessa, mahdollisesti vain kerran vuodessa. Antennien vaihdot mastoon ja laitelisäykset laitesuojaan liittyvät matkaviestinverkon tekniikan muutoksiin/lisäyksiin, mm. nykyisin 5G:n rakentamiseen. Näitä tekniikan muutoksia/lisäyksiä tehdään antenneihin ja laitteistoihin keskimäärin muutaman vuoden välein.
- Ennakoimattomia viankorjauksia tukiaseman laitteistoihin/antenneihin tehdään epäsäännöllisesti, keskimäärin noin 0–3 kertaa vuodessa.
- Mastojen ylläpitoihin kuuluu säännölliset tarkastustoimenpiteet. Tyypillinen elinkaari mastoille on 50 vuotta. Elinkaaren aikana mastojen huoltotarkastuksia tehdään maston huoltoluokasta riippuen noin 5–8 vuoden välein.
- Yleisesti, kun kiinteistöstä on vuokrattu tarvittava maa-ala tai saatu sijoituslupa ja jos huoltokulku menee mahdollisesti naapurikiinteistöjen kautta, niin ensisijaisesti pyritään tekemään tiesopimus naapurikiinteistöjen omistajien kanssa. Jos se ei ole mahdollista, niin silloin huoltokulku selvitetään maamittauslaitoksen tietoinituksen kautta. Mahdollinen tiesopimus ja tietoinitus on erillinen prosessi, joka ei kuulu tähän sijoituslupahakemukseen.
- Laitesuojaossa olevien laitteiden huoltotoimet, vaihdot ja viankorjaukset suoritetaan ns. kevyellä kalustolla (henkilö-/pakettiautolla).
- Mastoihin liittyvät huoltotarkastukset, antennien vaihdot/lisäykset ja viankorjaukset tehdään myös kohtuullisen kevyellä kalustolla, mm. nostokoriautolla.

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

7) Arvio laitteiden energiankulutuksen tasosta

- Matkaviestintukiasemassa on oma sähköliittymä. Huomiona, että SVPL:n esitöiden mukaan (HE 221/2013) ko. tieto liittyy lähinnä rakennuksiin sijoitettaviin laitteisiin, josta tässä hankkeessa ei ole kyse.

8) Ennallistamistoimet sen jälkeen, kun sijoittamistarve päättyy

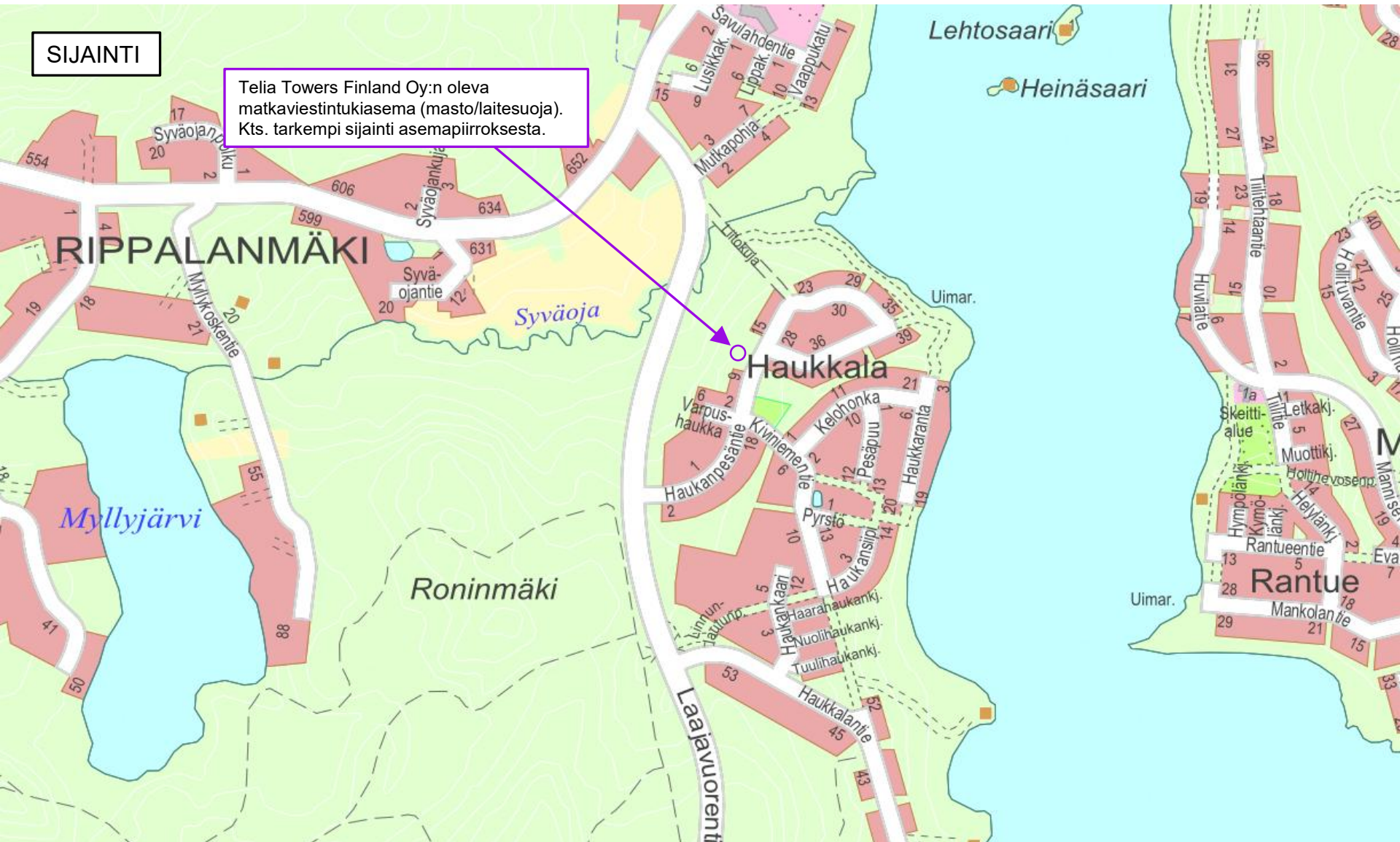
- Jos tukiaseman sijoitus tulee tarpeettomaksi tai muutoin sijoituslupa päättyy, niin tukiaseman rakenteet poistetaan ja alue siistitään. Riippuen sijainnista, niin siistiminen hoidetaan esim. nurmettamalla, kuorikatteella tai muulla ympäristöön sopivalla materiaalilla.

tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

SIJAINTI

Telia Towers Finland Oy:n oleva
matkaviestintukiasema (masto/laitesuoja).
Kts. tarkempi sijainti asemapiirroksesta.



tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

SIJAINTI / ASEMAKAAVA

Kaavatunnus 179 17:091

Kaavan tyyppi Asemakaava

Lajin tarkenne Asemakaavan muutos

Kaavatilanne Tullut voimaan

Työvaihe Päivämäärä

Kaava lainvoimaiseksi 01.07.2011



Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.



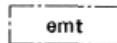
Erillispientalojen korttelialue.



Puisto.



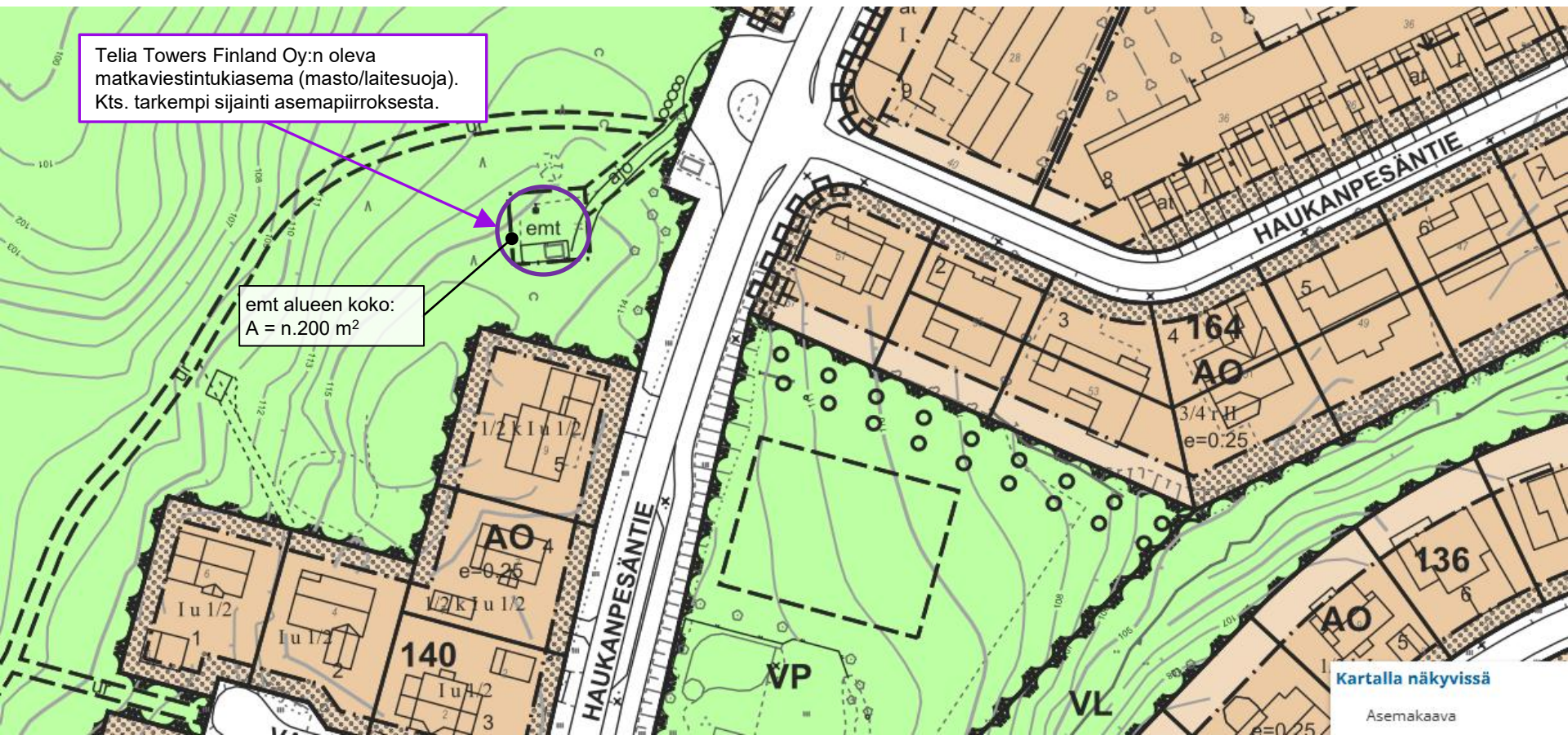
Lähivirkistysalue.



Mastoa varten varattu alueen osa.

Telia Towers Finland Oy:n oleva
matkaviestintukiasema (masto/laitesuoja).
Kts. tarkempi sijainti asemapiirroksesta.

emt alueen koko:
 $A = n.200 \text{ m}^2$



Kartalla näkyvissä

Asemakaava

LÄHTÖTIETO JA TAVOITE

- = ensisijainen vaihtoehto 1, oleva masto (Haukkala)
- = vaihtoehto 2, vaihtoehtoinen hypoteettinen uusi mastopaikka

ENSISIJAINEN VAIHTOEHTO 1

Oleva matkaviestintukiaseman paikka.
Oleviin rakenteisiin (mastoon/laitesuojaan) ei muutoksia.

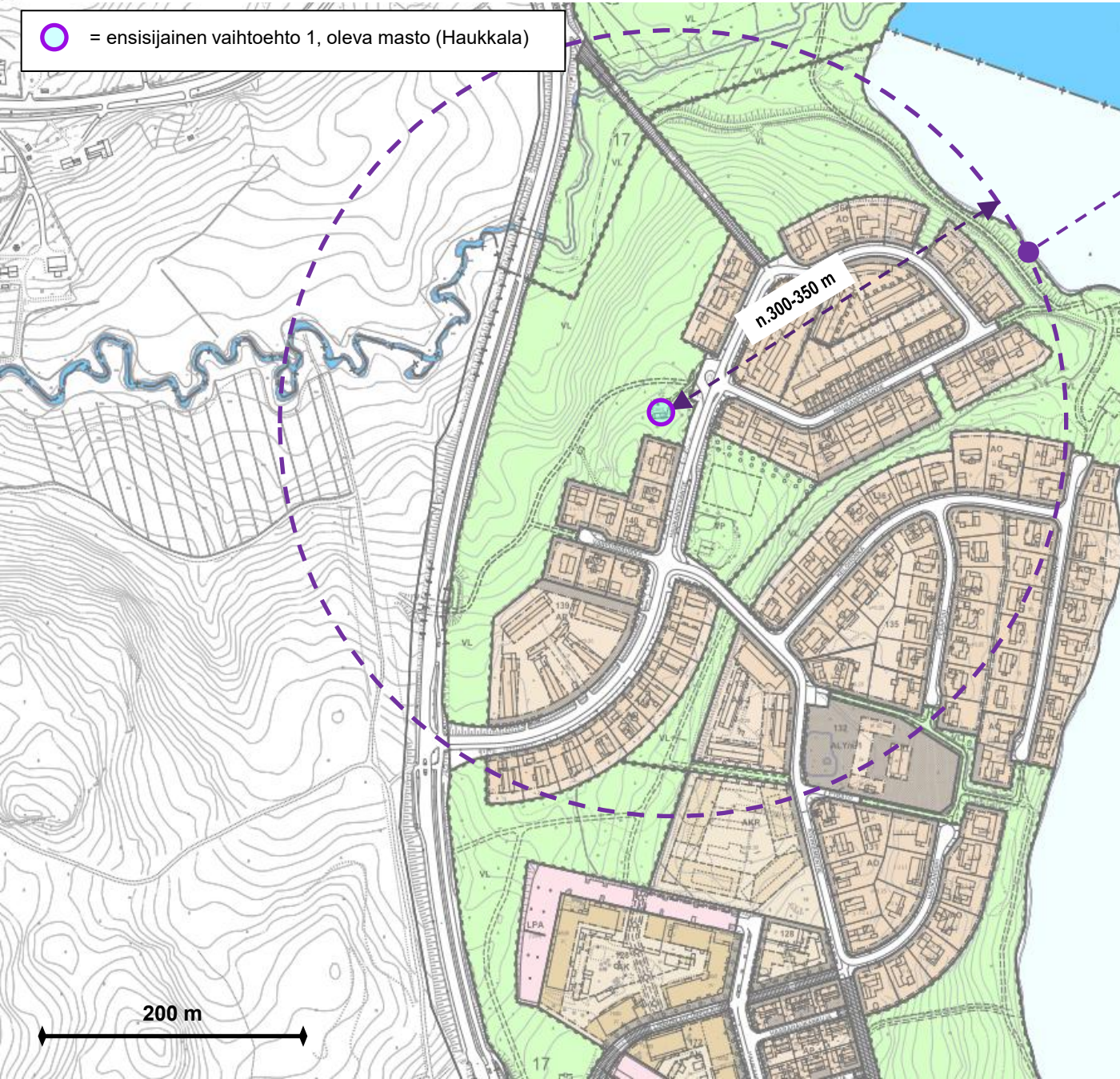
VAIHTOEHTO 2

VAIHTOEHTOINEN MASTOPAIKAN SIJAINTI ON OLTAVA n.100-200 m ETÄISYYDELLÄ OLEVASTA MASTOPAIKASTA, JOTTA OLEVAN MATKAVIESTINVERKON PEITTO- / PALVELUA VOIDAAN YLLÄPITÄÄ. Vaihtoehtoisen mastopaikan sijainti lähellä olevaa mastoa, koska olevan maston antennit palvelevat radioteknisesti halutun alueen matkaviestinverkon käyttäjiä.

200 m

MASTON MATKAVIESTINVERKON PEITTO- / PALVELUALUE (Telia Finland Oyj:n matkaviestinverkon)

○ = ensisijainen vaihtoehto 1, oleva masto (Haukkala)



Karttaan on graafisesti pyritty hahmottamaan, että miten käytännössä tukiasema palvelee aluetta.

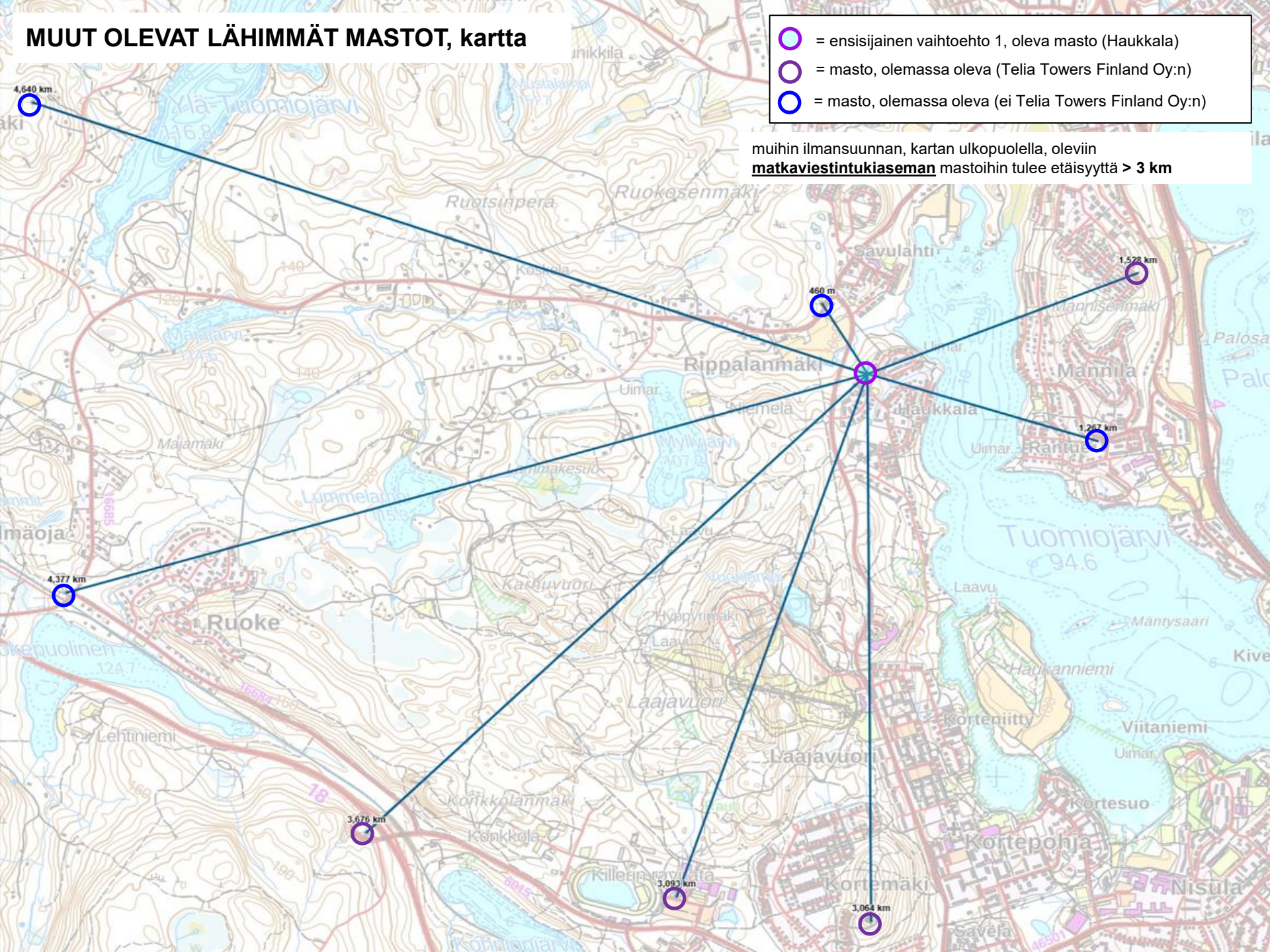
Mastossa on yhdellä operaattorilla kolme antennia (suuntaa/solua). Peitto ulottuu muutaman sadan metrin päähän. 4G- ja 5G peitto palvelee myös esitetyn alueen ulkopuolta jonkin verran, mutta maisemassa oleva puusto, rakennukset ja maaston korkeuserot rajoittavat peittoaluetta. Pyrkimys on, että peittoalue palvelee haluttua/tiettyä aluetta.

Yksi tukiasema voi palvella samanaikaisesti vain rajallisen määrän asiakkaita. Sen kapasiteetti on rajallinen.

MUUT OLEVAT LÄHIMMÄT MASTOT, kartta

-  = ensisijainen vaihtoehto 1, oleva masto (Haukkala)
-  = masto, olemassa oleva (Telia Towers Finland Oy:n)
-  = masto, olemassa oleva (ei Telia Towers Finland Oy:n)

muihin ilmansuunnan, kartan ulkopuolella, oleviin
matkaviestintukiaseman mastoihin tulee etäisyyttä > 3 km



ENSISIJAINEN VAIHTOEHTO 1

kiinteistö: 179-401-14-146 HAUKKALA

ENSISIJAINEN VAIHTOEHTO 1

- kiinteistö: 179-401-14-146 Haukkala
 - omistus: Jyväskylän kaupunki
- maan pinnan korkeus merestä n.115 m
- **maston korkeus 48 m**
- Kts. tarkempi sijainti asemapiirroksesta

huoltokulku

- Haukanpesäntiellä olevalta käänköpaikalta suora kulku mastolle

kaava

- asemakaava on
- tukiasema sijaitsee asemakaavan emt-alueella
 - *Mastoa varten varattu alueen osa*



VAIHTOEHTO 2

kiinteistö: 179-401-14-128 NÄPINMÄKI

VAIHTOEHTO 2

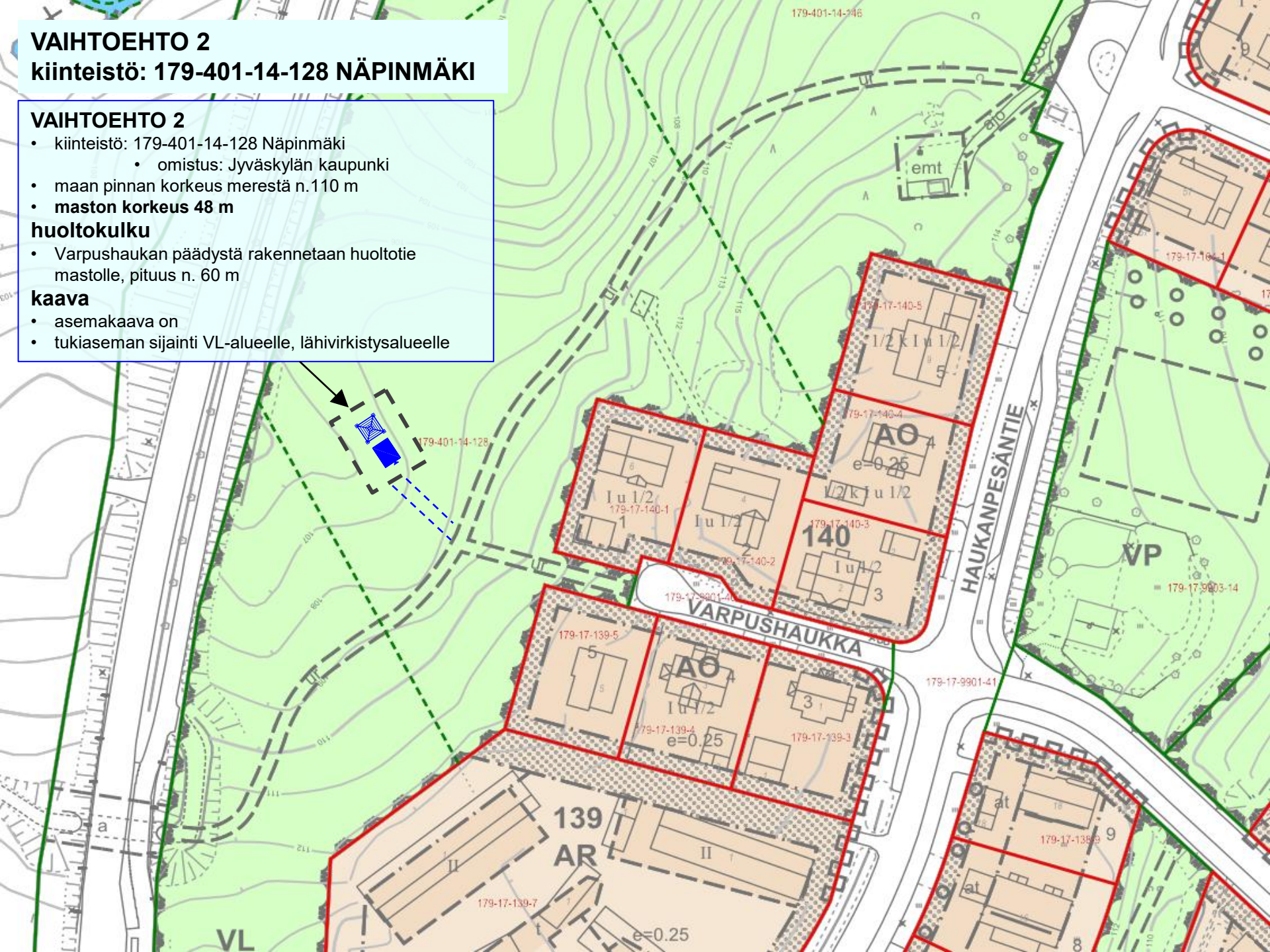
- kiinteistö: 179-401-14-128 Näpinmäki
 - omistus: Jyväskylän kaupunki
- maan pinnan korkeus merestä n.110 m
- **maston korkeus 48 m**

huoltokulku

- Varpushaukan päädyistä rakennetaan huoltotie mastolle, pituus n. 60 m

kaava

- asemakaava on
- tukiaseman sijainti VL-alueelle, lähivirkistysalueelle



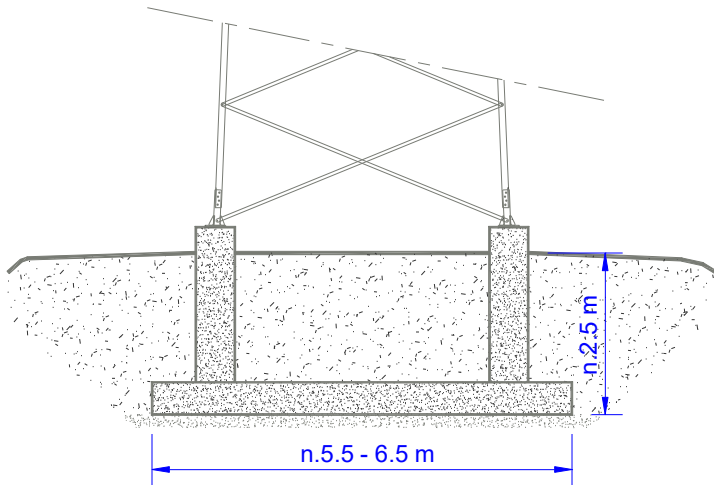
Antennimasto varustetaan tarvittavilla kiipeilyesteillä, jolla estetään kiipeäminen mastoon.

Antennimasto ja sen perustukset mitoitetaan kohteen mukaan ottamalla huomioon esim. maston pituus, kuormitus, tuuliolosuhteet, sijainti (mm. merialueen tai tunturialueen vaikutukset), huonot perustusolosuhteet jne.. Maston suunnittelu ja rakentaminen täyttää samat viranomaisvaatimukset kuin muidenkin rakenteiden.

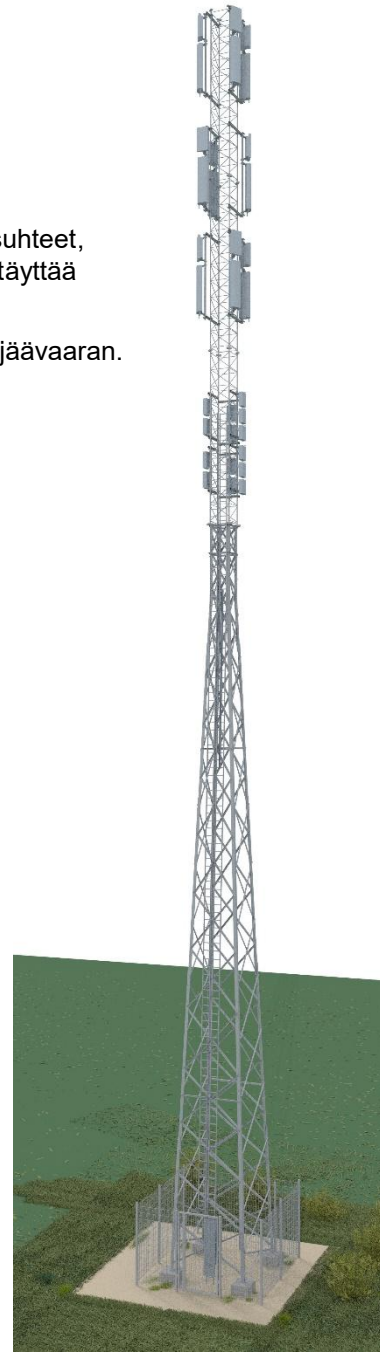
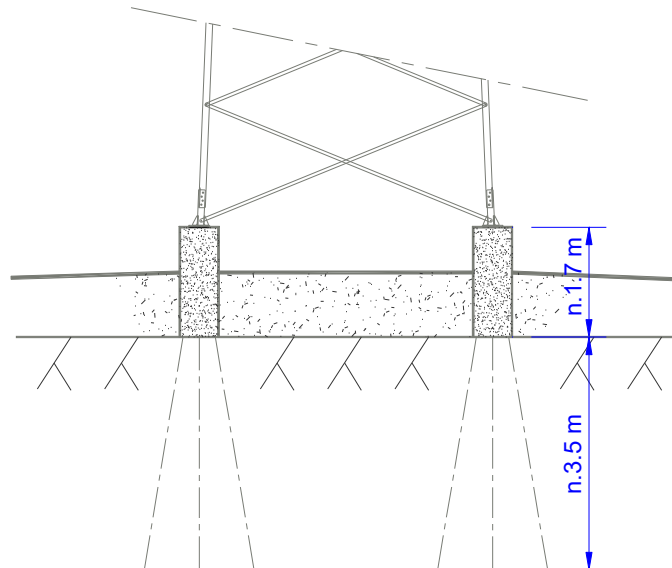
Mastot suunnitellaan Eurokoodi-normiston mukaan. Normisto huomioi maston lujuustekniset näkökohdat sekä mahdollisen jäävaaran. Maston jäävaara-alue määritetään standardien ISO 12494 ja SFS-EN 1993-3-1 ja Suomen kansallisen liitteen mukaisesti.

Tarkasteltavana oleva masto kuuluu jäävaaraluokkiin R0-R3, jolloin maston sijoittelu jäävaaran puolesta on vapaa.

Periaateleikkauskuva, MAAPERUSTUS:
maston perustus / antura.
Maston perustuksen tarkemmat mitat
mastotoimittajan suunnitelmien mukaan.



Periaateleikkauskuva, KALLIOPERUSTUS:
maston kallioperustus.
Maston perustuksen tarkemmat mitat
mastotoimittajan suunnitelmien mukaan.



Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

Valokuva 1, oleva tilanne



Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

valokuva 2, oleva tilanne



tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

valokuva 3, oleva tilanne



tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

valokuva 4, oleva tilanne



tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

valokuva 5, oleva tilanne



tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

valokuva 6, oleva tilanne



Haukanpesäntie
etelästä katsottuna

tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

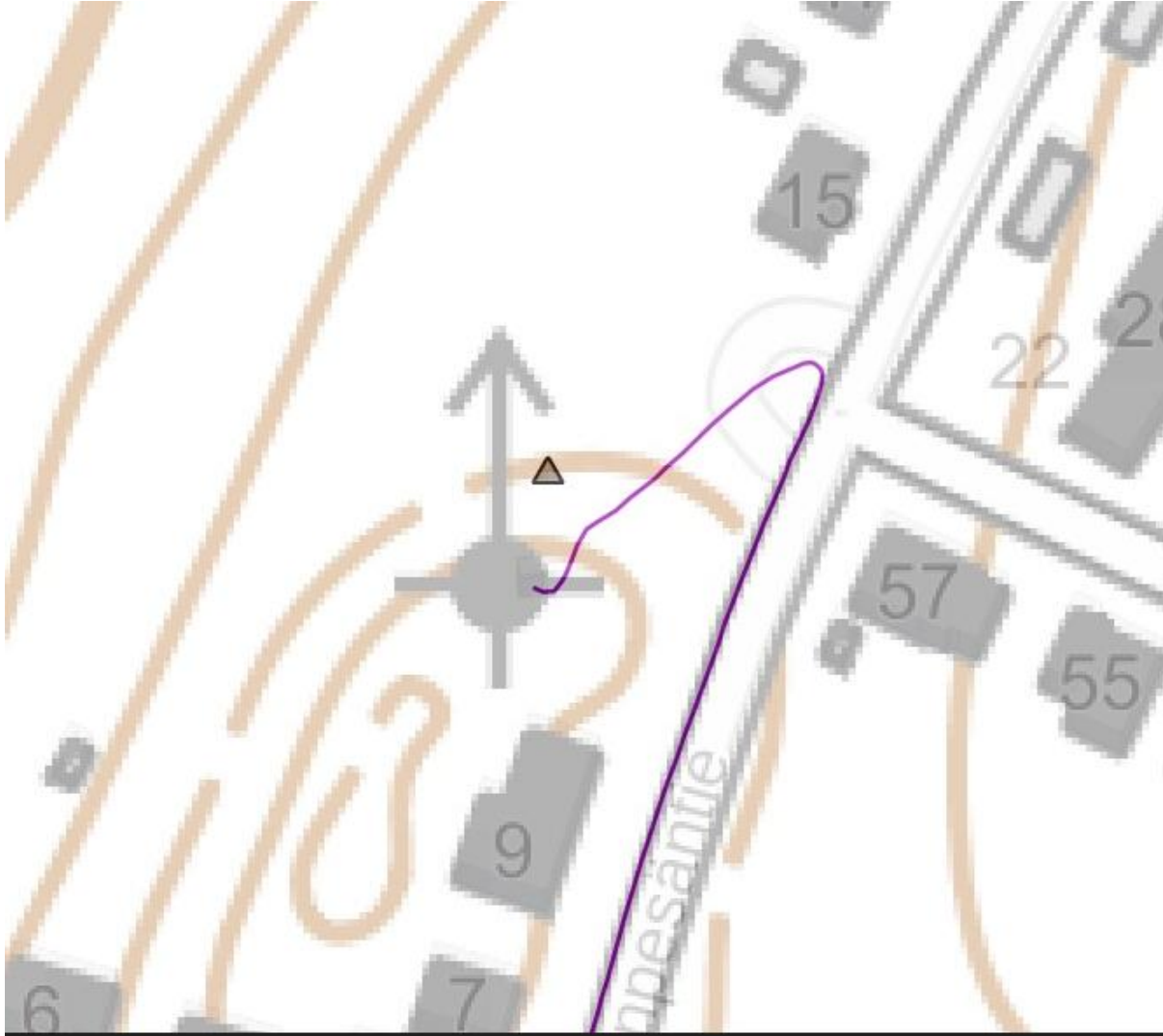
Valokuvat 7 & 8, oleva tilanne



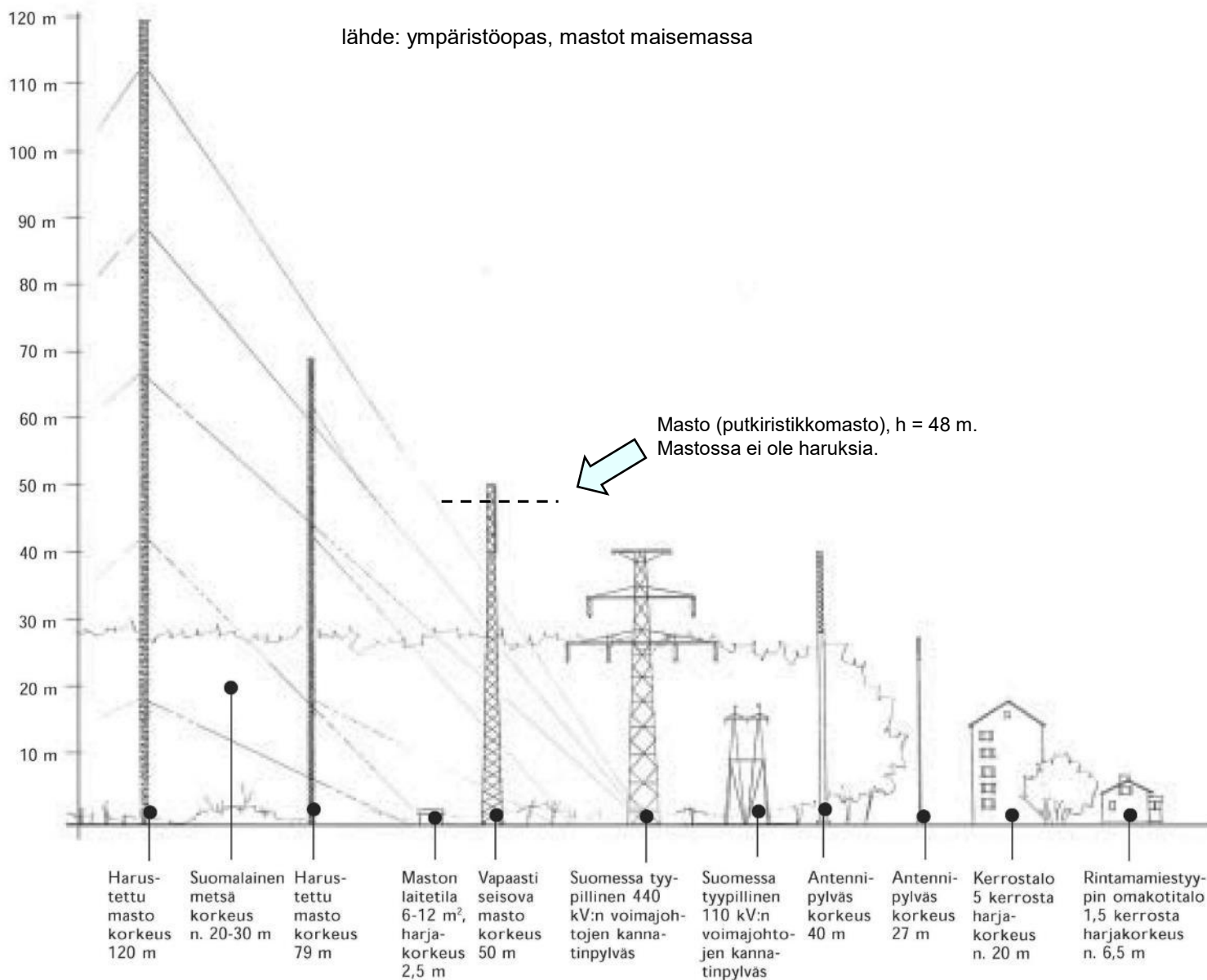
tunnus: **Haukkala**

Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä

Tukiasemalle vievän telekaapelin reitti (maakaapeli, kuitu).



Haukanpesäntie, 40740 Jyväskylä



Kuva 1. Erilaisia mastotyyppejä mittakaavallisessa vertailussa. Piirros Emilia Weckman.