# ASEMAKAAVA 1105
# RADIOTIEN TÄYDENNYSRAKENTAMINEN
## LUONNOSVAIHEEN SELOSTUS

Vaasan kaavoitus
2020

VAASA.
VASA.

# 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

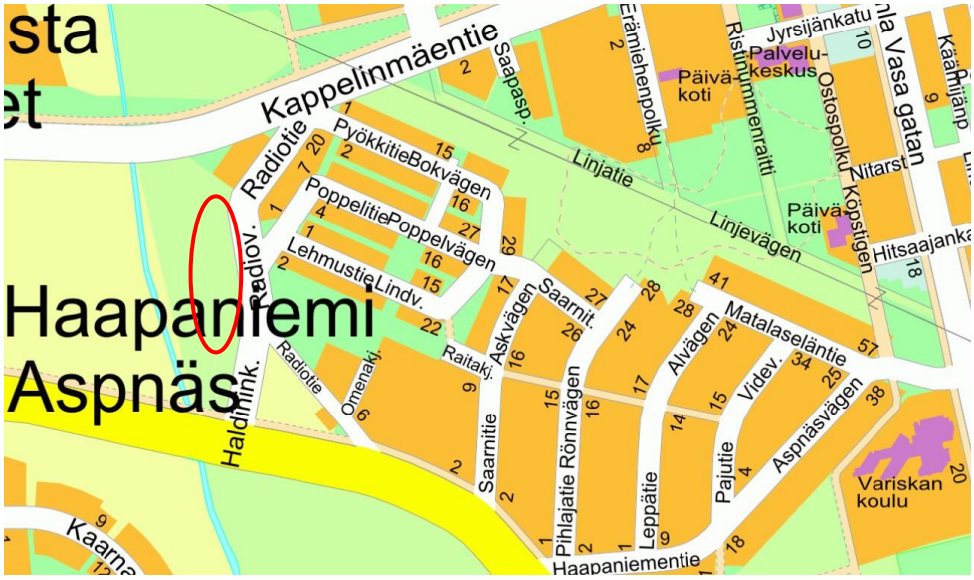
| | |
|---|---|
| Kunta: | 905 Vaasa |
| Kaupunginosa: | 27 (Haapaniemi) |
| Kortteli: | |
| Tontti: | |
| Suunnittelulaji: | Asemakaavan muutos ja tonttijako |
| Kaavan nimi: | Radiotien täydennysrakentaminen |
| Kaavan numero: | 1105 |
| Laatija: | Vaasan kaupunki, kaavoitus<br>Kaavoitusinsinööri Annukka Ilonen |

| | | |
|---|---|---|
| Käsittely: | Kaupunginhallituksen suunnittelujaosto (vireilletulo) | 17.3.2020 |
| | Kaavoitusjohtajan viranhaltijapäätös (OAS) | 26.3.2020 |
| | Kaavoitusjohtajan viranhaltijapäätös (luonnos) | 4.8.2020 |
| | Kaupunginhallituksen suunnittelujaosto (ehdotus) | xx.xx.2020 |
| | Kaupunginhallitus | xx.xx.2020 |
| | Kaupunginvaltuusto | xx.xx.2020 |

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavan muutosalue sijaitsee 27. kaupunginosassa Haapaniemellä noin viiden kilometrin etäisyydellä kaupungin keskustasta itään. Kaava-alue on nykyisellään metsä- ja peltoaluetta, joka sijoittuu Kappelimäentien ja Huutoniementien väliselle alueelle Radiotien ja Haldininkadun länsipuolelle.

Kaava-alueen länsipuolella on laaksoalue, joka jää viheralueeksi yleiskaavan mukaisesti. Radiotien puisto sekä Lehmustien ja Pyökkitien välisellä alueella oleva pientaloalue sijaitsevat kaava-alueen lähellä. Kaupunginosakeskuksena kehitettävä Ristinummen keskusta sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta.




*Kuva 1. Asemakaavan muutosalueen sijainti opaskartalla.*

## 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Asemakaavan muutoksen nimi on ”Radiotien täydennysrakentaminen” kaava-alueen sijaitessa Radiotien varrella ja kaavamuutoksen ollessa luonteeltaan täydennysrakentamista mahdollistava. Asemakaavamuutoksen kaavanumero on ak1105.

Kaavamuutoksella tarkistetaan maankäyttöä voimassa olevassa yleiskaavan mukaiseksi, pientaloval-taiseksi asuntoalueeksi (AP). Tavoitteena on muuttaa alueen käyttötarkoitusta asumiseen ja tutkia mahdollisuutta osoittaa pientalotontti Radiotien länsipuoleiseen metsikön ja pellon muodostamalle alueelle. Vaasassa pientalojen kysyntä on jatkunut tasaisena, minkä vuoksi pientalojen potentiaalisia rakennuspaikkoja tutkitaan tällä kaavamuutoksella.

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan tonttijako, osoitetaan tonteille sijoittuvien rakennusten rakennusoikeudet, rakennusalat ja muut rakentamisen laatua ohjaavat määräykset sekä ratkaistaan tonttikohtainen auto- ja pyöräpysäköinti. Asemakaavatyössä huomioidaan entisen rannikkoradioaseman nykyinen käyttö keittiötukkuliikkeen tiloina.

## 1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

LIITE 1. Asemakaavaluonnos merkintöineen
LIITE 2. Havainnemateriaali
LIITE 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
LIITE 4. Asemakaavan seurantalomake

## 1.5 Luettelo muista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaaleista

## 1.6 Sisällysluettelo

**1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT** ... 1
**1.1 Tunnistetiedot** ... 1
**1.2 Kaava-alueen sijainti** ... 1
**1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus** ... 2
**1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista** ... 2
**1.5 Luettelo muista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaaleista** ... 2
**1.6 Sisällysluettelo** ... 3
**2. TIIVISTELMÄ** ... 5
**2.1 Kaavaprosessin vaiheet** ... 5
**2.2 Asemakaava** ... 6
**2.3 Asemakaavan toteuttaminen** ... 6
**3. LÄHTÖKOHDAT** ... 7
**3.1 Selvitys suunnittelualueen olosuhteista** ... 7
3.1.1 Alueen yleiskuvaus ... 7
3.1.2 Luonnonympäristö ... 7
3.1.3 Rakennettu ympäristö ... 10
3.1.4 Liikenne ... 12
3.1.5 Maanomistus ... 13
**3.2 Suunnittelutilanne** ... 14
3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, selvitykset ja päätökset ... 14
**4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET** ... 18
**4.1 Suunnittelun tarve** ... 18
**4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja siihen liittyvät päätökset** ... 19
**4.3 Osallistuminen ja yhteistyö** ... 19
4.3.1 Osalliset ... 19
4.3.2 Vireilletulo ... 19
4.3.3 Viranomaisyhteistyö ... 20
**4.4 Asemakaavamuutoksen tavoitteet** ... 20
4.4.1 Lähtökohta-aineiston ja kaavoitusprosessin tavoitteet ... 20
4.4.2 Osallistamis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute ... 21
4.4.3 Valmisteluvaiheen aikana saapuneet lausunnot ja mielipiteet ... 23
4.4.4 Harkinta luonnosvaiheen jälkeen ... 23
4.4.5 Ehdotusvaiheen julkisen nähtävilläolon aikana saapuneet lausunnot ja muistutukset ... 23
4.4.6 Harkinta ehdotusvaiheen jälkeen ... 23
**5. ASEMAKAAVAN KUVAUS** ... 24

**5.1 Kaavan rakenne** ... 24
**5.2 Mitoitus** ... 24
**5.3 Aluevaraukset** ... 25
**5.4 Kaavan vaikutukset** ... 27
5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ... 27
5.4.2 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen ... 27
5.4.3 Vaikutukset liikenteeseen ja pysäköintiin ... 28
5.4.4 Vaikutukset sosiaalisiin olosuhteisiin ... 28
5.4.5 Vaikutukset luonnonympäristöön ... 28
5.4.6 Vaikutukset ilmastonmuutokseen ja muiden riskien näkökulmasta ... 29
**5.5 Kaavamerkinnät ja –määräykset** ... 30
**6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS** ... 30
**6.1 Toteuttaminen ja ajoitus** ... 30
**6.2 Toteutuksen seuranta** ... 30
**LIITTEET** ... 30

# 2. TIIVISTELMÄ

**Alue on rakentamatonta** sekametsää ja peltoa lukuun ottamatta määräalaa, jossa on rakennus. Maaperältään alue on kalliota, savea ja silttiä. Naapuritonteilla on pien- ja kerrostaloja, mutta ne sijaitsevat etäämmällä viheralueiden ympäröimästä kaava-alueesta.

**Yleiskaavassa** alue on pientaloaluetta (AP). Kyseessä on yleiskaavan täydennysrakentamiskohde.

**Asemakaavassa** alue on lyhytaaltoradioaseman aluetta (ER1).

**Asemakaavamuutoksessa** osa metsä- ja peltoalueesta muutetaan kytkettyjen pientalojen korttelialueeksi AR. Alueelle muodostetaan yksi yhtiömuotoinen pientalotontti, jonka rakennusoikeus on 1200 k-m$^2$ sisältäen varastot asuinrakennusten välissä ja takapihoilla sekä autokatoksen jätepisteineen. Rakennusoikeudesta 1100 k-m$^2$ on asumista. Kaava sallii autokatoksen, mutta katosta ei lasketa tontin rakennusoikeuteen. Tonttitehokkuus on e = 0,19. Suurin sallittu kerrosluku asuinrakennuksille on 2.

Asuinrakennukset kaartuvat tielinjan mukaan ja mukailevat sijainniltaan maastonmuotoja.

Tontti liittyy valmiiseen tiehen, Radiotiehen. Alueen pohjoisosassa on valmis kunnallistekniikka, mutta tontitus edellyttää jonkin verran uuden kunnallistekniikan rakentamista.

Pientalotontin pohjoispuolelle muodostetaan vuokratusta määräalasta tontti vanhan radioaseman yhteyteen. Tontti määritellään toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY), jolle saa rakentaa liike- ja toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia tai niiden yhdistelmiä. Rakennusoikeutta tontilla on yhteensä 700 k-m$^2$, josta olevan vanhan radioaseman osuus on 400 k-m$^2$. Kaavamuutos mahdollistaa rakentaa uudisrakennuksen varasto- ja tuotantokäyttöön.

## 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

**Asemakaavan vireilletulo:**
Asemakaavan muutos on tullut vireille Kaupunginhallituksen suunnittelujaoston (17.3.2020) päätöksen kautta osallistumis- ja arviointisuunnitelman hyväksymisen yhteydessä.

**Osallistumis- ja arviointisuunnitelma MRL 63 §:**
Suunnittelujaoston jälkeen kaavarajausta on ollut tarve laajentaa ottamalla kaupungilta vuokrattu entisen rannikkoradioaseman määräala mukaan, ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on täydennetty. Kaavoitusjohtajan viranhaltijapäätöksellä täydennetty OAS on ollut nähtävillä 7.–24.4.2020. Siitä on lähetetty sähköisessä muodossa oleva lausuntopyyntö viranomaisille, joita asemakaavan muutos koskee sekä kirjeet kaava-alueen ja sen naapuritonttien maanomistajille ja -vuokraajille. OASn nähtävilläolosta on tiedotettu Vaasan kaupungin virallisissa kuulutuslehdissä (Ilkka-Pohjalainen ja Vasabladet), kaupungin virallisella ilmoitustaululla poikkeuksellisesti Hallintotalolla (Raastuvankatu 33) pääkirjaston ollessa suljettu huhtikuussa 2020 koronaviruksen takia, Teknisen viraston ilmoitustaululla sekä Vaasan kaupungin internet-sivuilla (www.vaasa.fi). Asiasta annettiin 10 lausuntoa, joista neljä lausuntoa totesi, ettei lausumistarvetta ole. Yhtään mielipidettä ei jätetty.

**Valmisteluvaiheen kuuleminen (kaavaluonnos) MRL 62 §, MRA 30 §:**
Kaavaluonnos on ollut julkisesti nähtävillä kaavoitusjohtajan päätöksellä xx.–xx.x.2020, jolloin osallisilla on ollut mahdollisuus lausua mielipiteensä asiasta. Nähtävilläoloaikana tuli x mielipidettä ja x lausuntoa.

**Julkinen nähtävilläolo (asemakaavaehdotus) MRL 65 §, MRA 27-28:**
Asemakaavan muutosehdotus on asetettu julkisesti nähtäville kaupunginhallituksen suunnittelujaoston päätöksellä x.x.-x.x.2020.

**Lainvoimainen asemakaava MRL 188.5 §, kuntalaki 140 §:**
Vaasan kaupunginvaltuusto vahvisti Radiotien täydennysrakentamisen asemakaavamuutoksen kokouksessaan xx.xx.2020. Hyväksymisestä alkaneen valitusajan jälkeen kaava kuulutettiin lainvoimaiseksi, kun valitusaikana siitä ei valitettu. Tätä ennen kaavan on hyväksynyt kaupunginhallitus xx.xx.2020.

## 2.2 Asemakaava

Asemakaava-alueen eteläosan käyttötarkoitus muuttuu lyhytaaltoradioaseman alueesta kytkettyjen pientalojen korttelialueeksi, minkä seurauksena kaava-alueen kaavamerkintä muuttuu ER1:sta AR:ksi. Kaavamuutoksen lähtökohta on tarkistaa maankäyttöä voimassa olevan yleiskaavan mukaiseksi, pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi. Tavoitteena on muuttaa alueen käyttötarkoitusta asumiseen ja osoittaa pientaloja Radiotien länsipuoleiseen metsikön ja pellon muodostamalle alueelle. Kaavatyössä huomioidaan entisen rannikkoradioaseman nykyinen käyttö, kun sen vuokra-ala kohdistetaan asemakaavan mukaiseen tonttiin ja käyttötarkoitus tarkistetaan.

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan tonttijako, osoitetaan tonteille sijoittuvien rakennusten rakennusoikeudet, rakennusalat ja muut rakentamisen laatua ohjaavat määräykset sekä ratkaistaan tonttikohtainen pysäköinti. Kaavatyössä muodostetaan kaksi tonttia; radioaseman kaupungilta vuokratusta tilan määräalasta tontti ja yhtiömuotoinen pientalotontti. Asemakaavamuutosta ohjaavat kaupungin tavoite vastata pientalojen kysyntään omistamallaan maalla, kaava-alueen lähelle sijoittuvan tukiasemamaston suojaetäisyyden huomiointi sekä rakennusten perustustöille haastavat maaperäolosuhteet kaava-alueen maalajien ollessa savea, silttiä ja kalliota. Kaavarajauksessa on huomioitu alueen länsipuolella oleva laaksoalue, joka säilytetään viheralueena yleiskaavan mukaisesti.

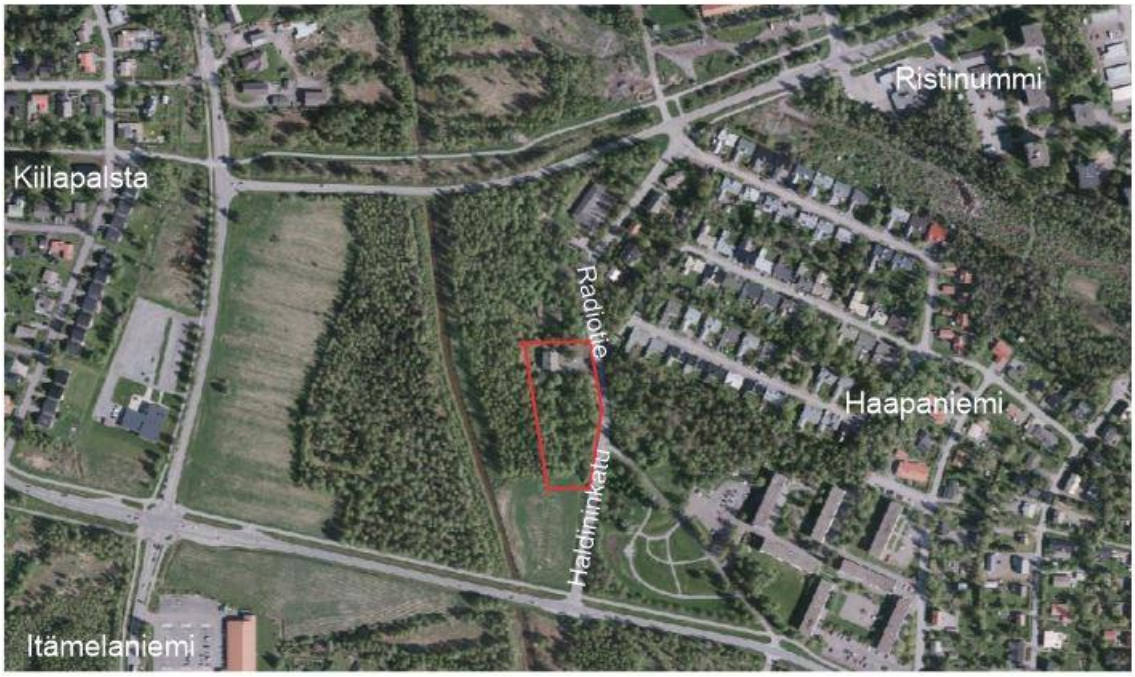
## 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan muutoksen on tarkoitus valmistua vuoden 2021 alkupuoliskolla. Kaava-alueen asemakaavamuutos ei muilta osin kumoa alueella voimassa olevaa lainvoiman 10.11.1981 saanutta asemakaavaa numero 563 (ak563).

# 3. LÄHTÖKOHDAT

## 3.1 Selvitys suunnittelualueen olosuhteista

### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus




*Kuva 2. Kaava-alueen rajaus ilmakuvassa.*

Suunnittelualue sijaitsee Haapaniemellä Radiotien ja Haldininkadun länsipuolelle olevalla metsä- ja peltoalueella. Kaava-alueen lähellä sijaitsevat Radiotien puisto, Radiotien ja Saarnitien varrella olevat kerrostalot sekä Lehmustien ja Pyökkitien välisellä alueella oleva pientaloalue. Ristinummen palvelut sijaitsevat kävelyetäisyydellä kaava-alueelta.

Kaava-alueen pohjoisosassa kaupungilta vuokratulla määräalalla on entinen Vaasan rannikkoradio-asema, jonka tiloissa toimii keittiötukkuliike. Radioaseman pohjoispuolella on 65 metrinen tukiase-mamasto, jonka määräalan Telia Tower on vuokrannut kaupungilta.

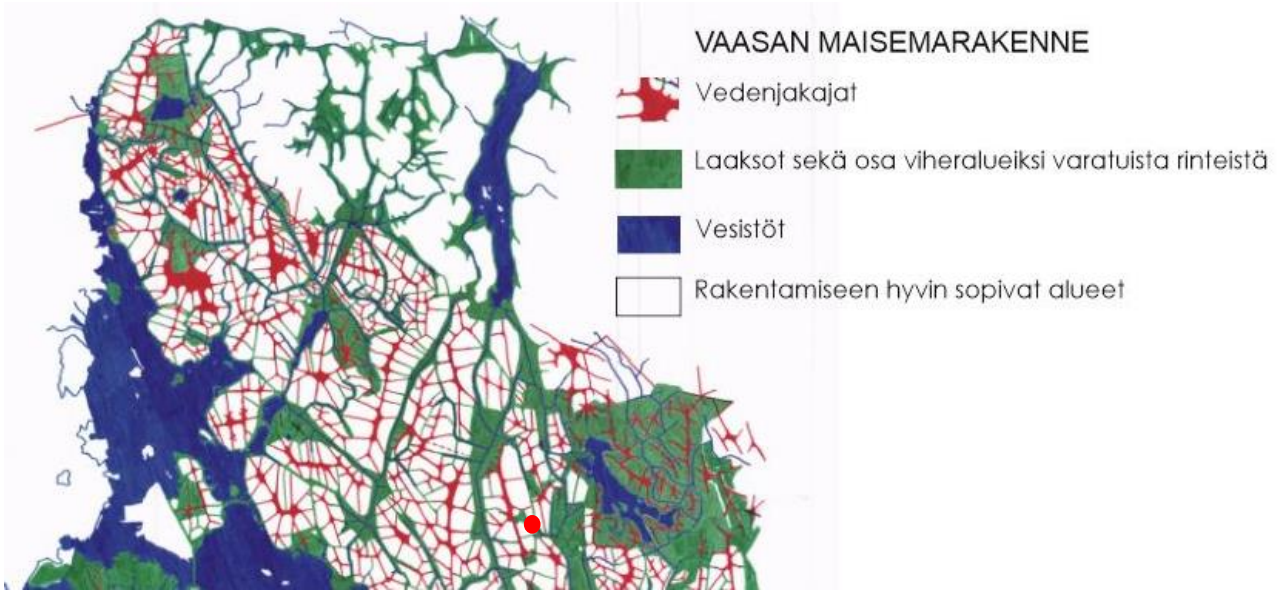
### 3.1.2 Luonnonympäristö

**Maisemarakenne**

Maisemarakenteen perusrungon muodostavat maiseman äärialueet; vedenjakaja-alueina toimivat maaston korkeimmat kohdat ja alavat pintavesien kerääntymisalueet, laaksot.

Suurmaisemaltaan suunnittelualue sijaitsee Vanhan Vaasan laaksossa, joka sijoittuu Suvilahti-Purola ja Vanhan Vaasan selänteiden väliselle merenpintaan nähden matalalla olevalle alueelle. Radiotien ympäristö on tyypillinen vesienkerääntymisalue, laakso, joka on topografialtaan alavaa. Radiotieltä siirryttäessä länttä kohti maasto viettää kohti viheralueen halki virtaavaa ojaa, joka on todennäköisesti valtaoja. Valtaojalla viitaan pellon viljelyn yhteydessä kaivettuun avouomaan, jonka tarkoitus on

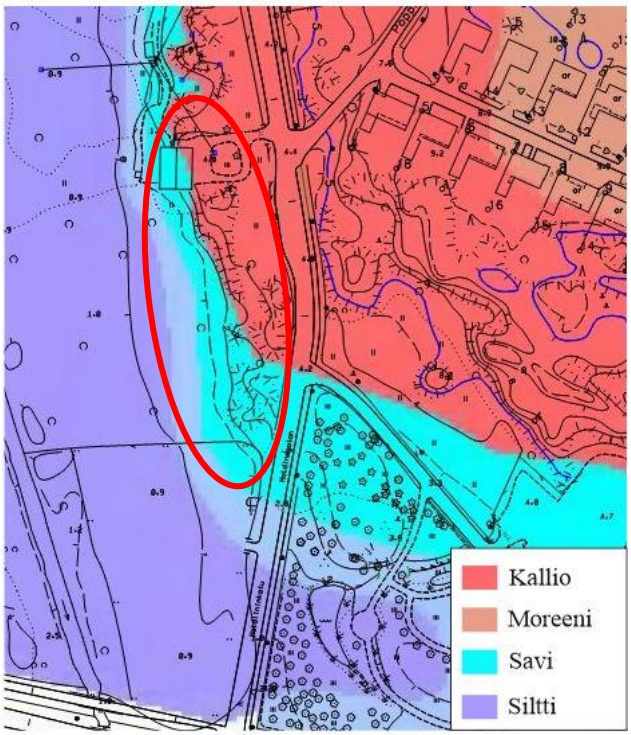
kerätä kuivatusalueen pienemmistä ojista tulevat vedet ja yläpuoliselta valuma-alueelta tulevat vedet johtaen ne pois kuivatusalueelta. Korkeuseroa tien ja ojan välissä on vajaa viisi metriä noin 100 metrin matkalla.

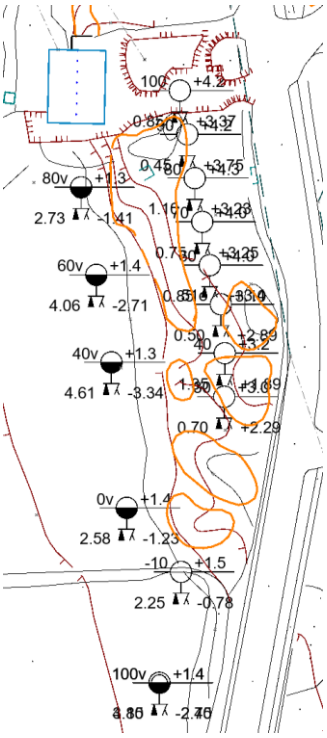



*Kuva 3. Kaava-alueen sijainti suurmaisemassa.*

## Maaperä

Kaava-alueella on laaksoalueille tyypillinen maaperä. Alueen pohjoisosassa merenpintaan nähden korkeammalla kohdalla on kalliota Radiotien suuntaisesti ja eteläosassa merenpintaan nähden matalammalla alueella muutaman metrin paksuudelta savea. Maaperäolosuhteiden vuoksi uudisrakennusten tontilla on tehtävä maastonmuokkausta; kalliota muotoiltava louhimalla ja mahdollisesti räjäyttämällä ja maaperältään savisella kohdalla rakentaminen voi edellyttää paalutusta vai massanvaihtoa. Maaperän muokkaustarve tarkentuu suunnittelun edetessä ja viimeistään rakennusvaiheessa.




*Kuva 4. Kaava-alueen lähiympäristön maaperäkartta.*
*Kuva 5. Kaava-alueen maaperäkairausten tulokset.*

**Kasvillisuus**

Kaava-alueen pohjoisosassa on sekametsää ja eteläosassa peltoa. Metsä on kasvillisuustyypiltään lehtomaista kangasta, ja puuston valtalajeja ovat koivu ja kuusi. Muutamia mäntyjä kasvaa alueen korkeimmalla kohdalla lähellä entistä radioaseman rakennusta. Pensaskerroksessa kasvaa lehtomaiselle kankaalle tyypillisiä puulajeja, kuten haapaa, harmaaleppää ja raitaa. Kenttäkerroksessa on harvakseltaan mustikkavarpuja ja runsaasti erilaisia ruohoja ja heinäkasveja. Pohjakerroksen sammalpeite on epäyhtenäinen.

*Kuva 6. Lehtomaista kangasmetsää Radiotien varrella.*

Radiotien varressa sijaitsee Radiotien puisto, jossa kasvaa lajistoltaan monipuolisesti lehtipuita, pensaita ja perennoja. Puistossa on luonnontilainen lampi, penkkejä sekä muutamia pieniä mökkejä. Mökit on rakennettu koristetarkoitukseen muistuttamaan alueen entisestä käytöstä viljelypalstana.

**Eläimistö**

Suunnittelualueen luontoarvot on inventoitu kesällä 2020.

Kesäkuun alkuun mennessä tehtyjen maastokäyntien perusteella kaava-alueen pesimälinnusto todettiin tavanomaiseksi lehtomaisen kangasmetsän lajistoksi. Alueella ei ole toistaiseksi tavattu pesivän Euroopan unionin lintudirektiivin listan nro 1 mukaisia suojeltavia lajeja. Suomen uhanlaisuusluokituksen mukaisista lajeista alueella on tähän asti havaittu vaarantuneeksi lajiksi (VU) luokiteltu viherpeippo. Linnuston osalta tiedot tarkentuvat kesän mittaan tehtävillä maastokäynneillä.

Euroopan unionin luontodirektiivillä suojelluista lajeista liito-oravan eikä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja havaittu kaava-alueella. Alueella ei ole viitasammakon elinympäristöksi soveltuvia riittävän kosteita biotooppeja eli luontotyyppejä, kuten soita, niittyjä tai viitoja. Puulajistoltaan kaava-alue voisi soveltua liito-oravan elinympäristöksi, mutta puusto on varsin nuorta vanhoja

metsiä suosivalle lajille ja lähimmät lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat etäällä kaava-alueesta.

Lepakkokartoitus toteutetaan kaava-alueella loppukesällä 2020, mutta tehtyjen maastokäyntien perusteella todennäköisesti alue ei ole merkittävä lepakoiden saalistusalue. Tietoja tarkennetaan.

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

**Rakennukset ja rakentuminen**

Kaava-alue on kaupungilta vuokrattua määrä-alaa lukuun ottamatta rakentamaton. Alueen pohjoisosassa vuokra-alalla on entinen Vaasan rannikkoradioaseman rakennus. Rakennuksessa on varsinainen maantasokerros ja kellari- ja ullakkokerrokset. Huoneistoala on 175 $m^2$, ullakkoala 62 $m^2$ ja kellariala 125 $m^2$ rakennuksen kokonaisalan ollessa 398 $m^2$. Rakennuksen kattomateriaali on tumman harmaa profiloitu peltikatto ja ikkunat ovat kolmiruutuiset. Vuonna 1943 rakennetussa vaaleaksi rapatussa kivirakennuksessa oli vuoteen 1988 asti radioasematoimintaa, kunnes Venäjän vallan aikana alkanut toiminta automatisoitiin. Radioasema ehti olla vuosien ajan asumiskäytössä, kunnes vuonna 2014 rakennus siirtyi keittiötukkuliikkeen omistukseen. Poikkeamisluvalla rakennuksessa tehtiin muutostöitä, jolla se muutettiin keittiötukkutoimintaan soveltuvaksi kokoonpano-, varastointi- ja esittelytiloiksi. Remontin yhteydessä tehdyt rakenteelliset muutokset olivat vähäisiä, kuten katujulkisivuun lisätty nosto-ovi, ja remontti oli luonteeltaan ulko- ja sisäpintoja kunnostavaa pintaremonttia.

Entistä radioasemaa luonnehditaan tarkemmin erillisessä rakennusinventoinnissa, joka julkaistaan kaavamuutoksen julkisen nähtävilläolon yhteydessä.

*Kuva 7. Entinen radioasema Radiotieltä päin katsottuna.*

Vanhan radioaseman pohjoispuolella Radiotien varressa on 2000-luvulla valmistunut puuverhoiltu rivitalo, joka on asuntolakäytössä. Rakennus on yksikerroksinen, harjakattoinen ja hevosenkengän muotoinen.

Kaava-alueen koillispuolella on Lehmustien ja Pyökkitien väliselle alueelle sijoittuva pientaloalue. Useimmat pientalot ovat rakennettu 1970-luvulla, mutta Pyökkitien kaarteessa on täydennysrakentamiskortteli 1990-luvulta. Vanhimmat talot ovat yksikerroksia ja tasakattoisia, joista osa on jälkikäteen korotettu kaksikerroksiksi ja harjakattoisiksi. Julkisivumateriaalina on käytetty puuta tai tiiltä, usein niiden yhdistelmiä. Tontit ovat pieniä ja talojen kerrosalaan nähden hyvin kapeita, ja talot sijaitsevat hyvin lähekkäin toisiaan. Tämä yhdistettynä rehevään kasvillisuuteen tarjoaa pihoille hyvän näkösuojan. 1990-luvun talot ovat harjakattoisia, pastellivärisiä puutaloja. 1970-luvun omakotitaloissa autotalli on integroitu osaksi asuinrakennusta, mutta 1990-luvulla rakennuksissa autotalli on erillinen kadun varressa sijaitseva yksikkönsä.

Radiotien itäpuolella on kuuden kerrostalon muodostama kokonaisuus. Kerrostalot ovat tasakattoisia, 1970-luvulla rakennettuja lamellitaloja. Ne ovat matalia, kolme- tai neljäkerroksia, julkisivuiltaan vaalean keltaisia, vihreitä ja ruosteen värisiä rapattuja elementtitaloja, joissa on runkoon upotetut parvekkeet.

Lähellä kaava-aluetta sijaitsee Ristinummen kaupunginosakeskuksena kehitettävä alue. Ristinummi on kaavoitettu lähiöperiaatteilla 1970-luvulla rakentuen väljästi omaksi asumissolukseen 1990-luvulle mennessä. Ristinummen rakennuskanta on monipuolista; lähinnä omakototaloja ja matalia kerrostaloja, mutta myös rivitaloja ja muutamia korkeita pistetaloja sekä päivittäispalvelut. 2000-luvulla vanhoja lamellikerrostaloja on kunnostettu asentamalla niihin hissejä ja uusia porraskäytäviä. Kuitenkin osa alueen rakennuskannasta on tullut peruskorjausikään vaatien laajempia kunnostustöitä.

**Kulttuurihistorialliset kohteet**
Kaava-alueella ei ole kulttuurihistoriallisia kohteita tai tunnettuja muinaisjäännöksiä.

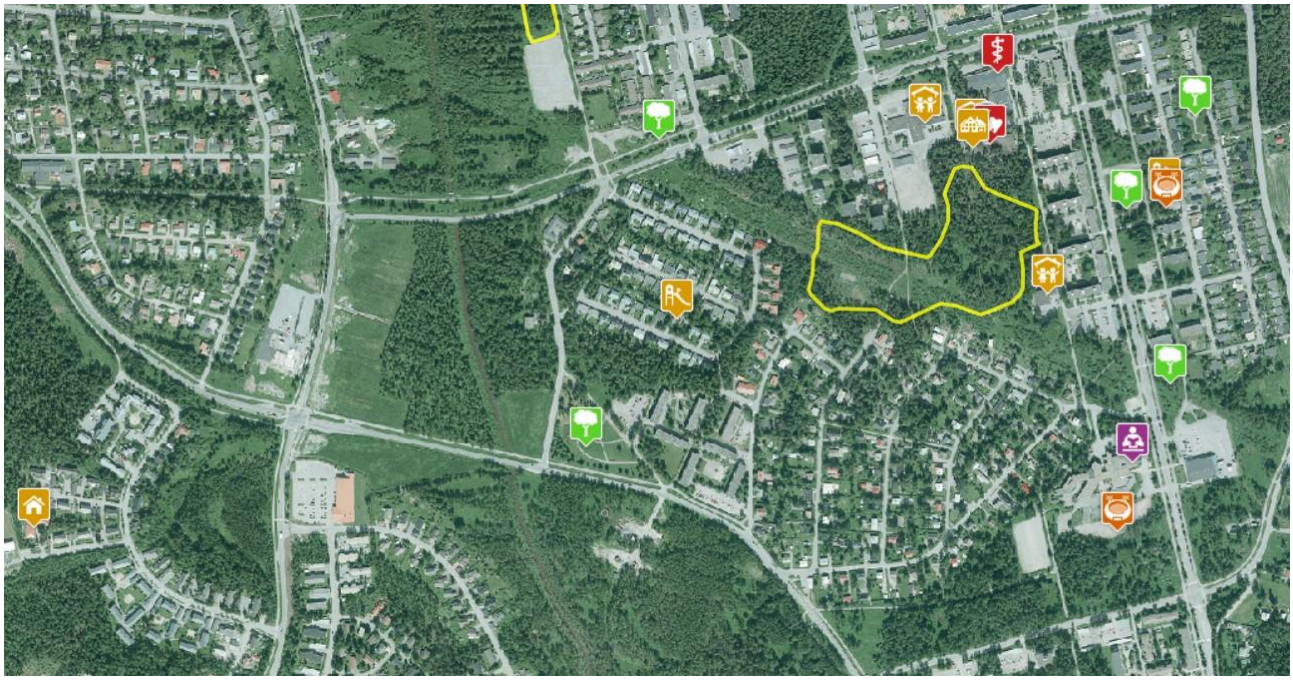
**Tekninen huolto**
Kaava-alueen pohjoispäässä on valmista kunnallistekniikkaa, joka pitää jatkaa kattamaan uudet tontit. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole kaukolämpöverkkoa, mutta uudet pientalot on kuitenkin mahdollista liittää kaukolämpöön esimerkiksi rakentamalla Lehmustien kautta uusi yhteys. Tämä mahdollistaisi myös Lehmustien asukkaiden liittymisen kaukolämpöön.

**Väestö- ja yhdyskuntarakenteen kehitys**
Kaava-alue kuuluu tilastollisesti Ristinummen suuralueeseen, jonka väkiluku oli vuoden 2018 lopulla 7 196. Ristinummen suuralueen väestönkehitys on ollut negatiivinen tarkasteluvälillä vuosina 2000–2018 väkiluvun laskiessa kyseisenä aikana yli 800 asukkaalla. Vanheneva väestö ja maahanmuuttajien kasvava määrä ovat olleet tyypillisiä kehityssuuntia Ristinummen suuralueella.

**Työpaikat ja elinkeinotoiminta**
Kaava-alueen läheisyydessä ei ole suuria työpaikka- tai elinkeinotoiminnan keskittymiä. Vuokra-alalla toimiva keittiöliiketukku on pienimuotoinen työllistäjä.

**Palvelut**

Suunnittelualueella ei ole varsinaisia palveluita lukuun ottamatta vuokra-alalla toimivaa keittiötukkuliikettä. Lähellä sijaitsee Ristinummen kaupunginosan keskusta palveluineen, joita ovat esimerkiksi koulut, päiväkodit, ruokakauppa, apteekki, ravintolat. Lapsiperheiden näkökulmasta tärkeää on, että kävelyetäisyydellä kaava-alueelta on Variskan laajentuva koulurakennus, jossa tulevat laajennuksen jälkeen opiskelemaan sekä ala- että yläkoululaiset. Ristinummella on useita urheilukenttiä, leikkipuistoja ja ulkoilualueita, kuten Ämmänmäen lenkkipolut, jotka ovat tulevien asukkaiden käytettävissä. Kaava-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Radiotien puisto ja Poppelitien keinupuisto, jotka mahdollistavat ulkoilun ja leikkimisen.



*Kuva 8. Kaava-alueen lähiympäristön palvelut ilmakuvassa.*

### 3.1.4 Liikenne

**Autoliikenne**

Kaava-alueen länsipuolta rajaavat Radiotie ja Haldininkatu ovat luokitukseltaan (paikallisia/alueellisia) kokoojakatuja, joiden halki liikennevirrat siirtyvät kahdelle pääkadulle, Kappelimäentielle ja Huutoniementielle. Kappelimäentie ja Huutoniementie ovat pääkatuina kaupungin osa-alueiden välistä liikennettä palvelevia ja mahdollistavat liikkumisen kaupunginosasta toiseen. Asemakaavamuutos mahdollistaa pientalojen tontin ja sen tonttiliittymän sijoittamisen Radiotien varteen. Radiotie ja Haldininkatu ovat kokoojakatuina kohtalaisesti liikennöityjä, mutta tarkkoja lukuja vuorokausittaisista liikennemääristä ei ole saatavilla. Liikennemäärien mittaukset tullaan tekemään syksyllä 2020 liikenteen normalisoituessa lomakauden jälkeen.

**Joukkoliikenne**

Kaava-alue on joukkoliikenteellä saavutettavissa, sillä sen länsireunaa rajaavilla Radiotiellä ja Haldininkadulla liikennöi kaksi linja-autolinjaa; numerot 4 ja 7. Numero 4 liikennöi välillä Runsor-

Vanha Vaasa-Ristinummi-Melaniemi-ABB-tori ja numero 7 Ristinummi-Teeriniemi-Huutoniemi-tori. Molemmat linja-autovuorot liikennöivät yhdestä kahteen vuoroa tunnissa kellonajasta ja viikonpäivästä riippuen.

**Kevyt liikenne**

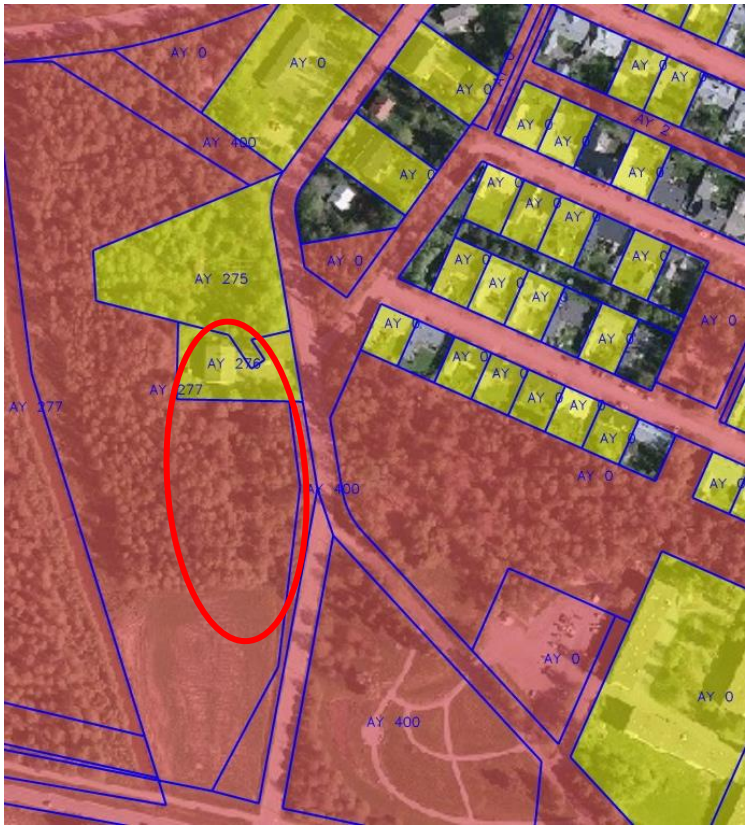
Radiotien ja siitä haarautuvan Haldininkadun ajolinjan oikealla puolella on kevyen liikenteen väylä, joka on noin 2,5 metriä leveä.

**Pysäköinti**

Kaava-alueella on pysäköintipaikkoja kaupungilta vuokratun määräalan piha-alueella Radiotien länsipuolella. Pysäköintipaikat ovat tontilla toimivan yrityksen työntekijöiden ja asiakkaiden käytössä. Lähialueilla pysäköinti on asumiseen liittyvää tonteilla tapahtuvaa pysäköintiä omakoti- ja kerrostalojen pihoissa. Omakotitalojen pihoissa pysäköinti tapahtuu tonteittain asuinrakennusten etupihalla ja kerrostaloissa keskitetyillä laajoilla maantasossa olevilla pysäköintialueilla. Radiotien varressa kerrostalojen länsipuolella on pysäköintialueeksi osoitettu tontti, jonka pysäköintipaikat on varattu viereisille kerrostaloille.

### 3.1.5 Maanomistus

Kaava-alue ovat kaupungin omistuksessa. Entisen radioaseman vuokra-ala on vuokrattu kaupungin omistamasta tilasta määräalana yksityiselle toimijalle pitkällä vuokrasopimuksella.




*Kuva 9. Maanomistusolosuhteet: punaiset, oranssit ja keltaiset (vuokrattu) alueet ovat Vaasan kaupungin omistuksessa. Läpinäkyvät eli alueet ilman värirasterointia ovat yksityisessä omistuksessa.*

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

**Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (Vat)**

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, joka ohjaa kaavoitusta. Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat voimaan 1.huhtikuuta 2018. Tavoitteilla pyritään vähentämään yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvaamaan luonnon monimuotoisuus ja kulttuuriympäristöjen arvoja sekä parantamaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Keskeinen päämäärä on sopeutua ilmastonmuutokseen ja sään ääri-ilmiöihin.

Uudistetut alueidenkäyttötavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Radiotien täydennysrakentamisen kaavamuutoksessa korostuvat kolme valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta; toimiva ja tiivis yhdyskunta ja sitä kautta kestävä liikkuminen, riittävä ja monipuolinen asuntotuotanto ja virkistys- ja viheralueiden saavutettavuus.

Tavoitteena on hyödyntää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta mahdollisimman hyvin tukien kaupunkirakenteen eheyttämistä. Lähtökohta on luoda edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, missä rakentaminen tapahtuu ensi sijaisesti olemassa olevassa yhdyskuntarakenteessa.

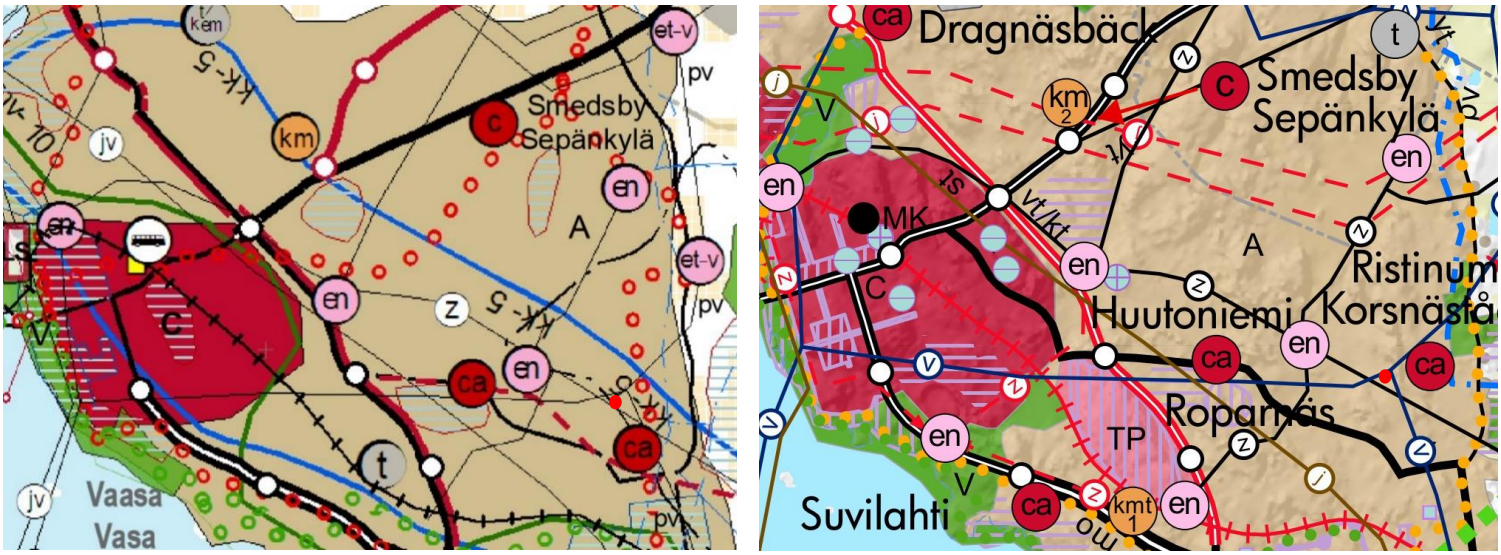
Samalla on tärkeää luoda edellytykset väestönkehityksen edellyttämällä monipuoliselle asuntotuotannolle. Rakennusten sijoittelulla varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, kuten sään ääri-ilmiöihin ja tulviin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle ja huolehditaan tulvariskin hallinnasta pitkällä aikavälillä.

Alueidenkäytössä on kiinnitettävä huomiota laadultaan, laajuudeltaan ja tavoitettavuudeltaan hyvien virkistys- ja viheralueiden riittävyyteen ja virkistys- ja viheryhteyksien jatkuvuuteen rakennetussa ympäristössä. Luonnon näkökulmasta ekologisten yhteyksien jatkuvuus ja riittävän suuret viheralueet mahdollistavat lajiston siirtymisen uusille elinalueille ja mukautumisen ilmaston muuttuessa. Ihmisen näkökulmasta kaupungistuminen, vapaa-ajan lisääntyminen ja luontoliikunnan suosio sekä merkitys kansanterveydelle lisäävät virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden tarvetta.

Edellä kuvattujen alueidenkäyttötavoitteiden ohjaamana Radiotien asemakaavamuutos mahdollistaa täydennysrakentamisen olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen eri elämänvaiheessa olevien asukkaiden tarpeisiin vastaavia kytkettyjä pientaloja jättäen asutuksen välittömään läheisyyteen viheralueen.

## Maakuntakaava

Kaava-alueella on voimassa Ympäristöministeriön 21.12.2010 vahvistama Pohjanmaan maakuntakaava 2030. Tämän kaavan korvaavaa Pohjanmaan maakuntakaava 2040 laaditaan parhaillaan ja tavoitteena on lainvoimainen kaava kesällä 2020. Molemmissa maakuntakaavoissa Radiotien kaava-alue sijaitsee lähellä Ristinummen keskustatoimintojen alakeskusta.




*Kuva 10. Asemakaavan muutosalueen sijainti Pohjanmaan maankuntakaavoissa 2030 ja 2040.*

## Yleiskaava

Lainvoiman 18.9.2014 saaneessa Vaasan kokonaisyleiskaavassa 2030 asemakaava-alue on osoitettu pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP). Pääosa alueesta varataan asuinpientaloille, mutta alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja.

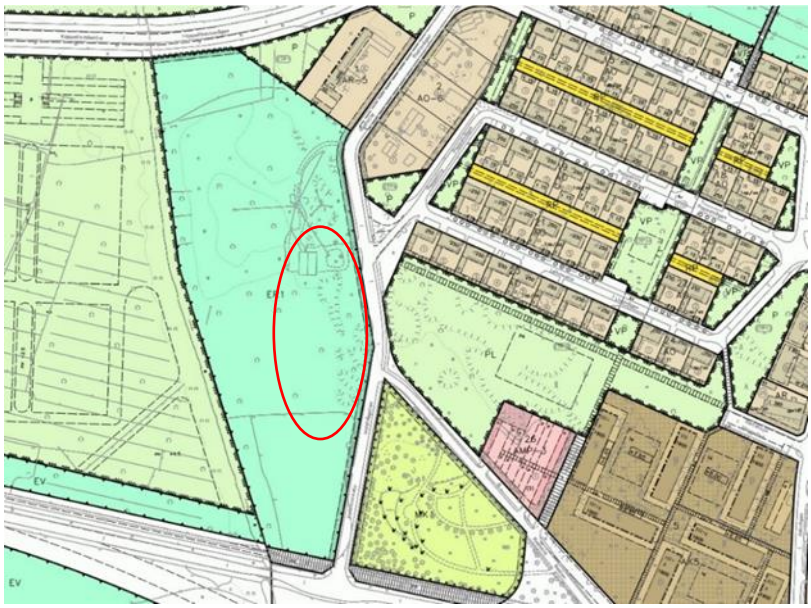
*Kuva 11. Asemakaavan muutosalueen sijainti voimassa olevassa yleiskaavassa.*

Suunnittelualueen välittömään läheisyyteen on yleiskaavassa merkitty ulkoilureitti. Reitti halkoo aluetta, joka on yleiskaavassa osoitettu kahdella käyttötarkoitusta ohjaavalla merkinnällä maa- ja metsä-

talousvaltaista alueeksi, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta sekä urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi. Huomioitavaa kaava-alueen suunnittelussa on, että se on lentomelualuetta. Tällöin kaavoituksessa tulee ottaa huomioon lentomelun vaikutukset sekä määritellä mahdolliset rakentamisen erityistoimenpiteet ja rajoitukset.

### Asemakaava

Kaava-alueella on voimassa lainvoiman 10.11.1981 saanut asemakaava numero 563, jossa alue on merkitty lyhytaaltoradioaseman alueeksi (ER1). Alueelle saa rakentaa sen käyttötarkoituksen mukaisia rakennuksia ja laitteita, ja pinta-alasta saa korkeintaan rakentaa viisi prosenttia. Rakennusten enimmäiskorkeus on 8 metriä.



*Kuva 12. Asemakaavan muutosalueen sijainti voimassa olevassa asemakaavassa.*

### Kaupungin maapoliittinen linjaus

Kaavoitetaan ensi sijaisesti kaupungin omistamaa maata varmistaen samalla maan hinnan kohtuullisuus ja maavarannon riittävyys. Maanhankinnassa ja –luovutuksessa on tavoitteena varmistaa riittävä tonttitarjonta asuntotuotantoa varten, ja tavoitteena on luovuttaa keskimäärin 100 pientalotonttia vuodessa. Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen on keskeinen maapoliittinen linjaus, minkä seurauksena kaupunkirakenteen leviäminen ja asemakaavoitettujen maa-alueiden vajaakäyttö eivät ole toivottua kehitystä. Erityisesti kaupungin omassa käytössä olevien maa-alueiden tehokas käyttäminen on ensiarvoista, koska tähän voidaan vaikuttaa yksityistä maata tehokkaammin. Näihin tavoitteisiin vastataan tällä kaavamuutoksella kaavoitettaessa kaupungin maalle pientaloja.

### Rakennusjärjestys

Vaasan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.2.2019.

### Tonttijako ja –rekisteri

Alueella ei ole voimassa tonttijakoa.

## Pohjakartta

Suunnittelualueen pohjakartta on tarkistettu ja hyväksytty 26.3.2020. Se täyttää asemakaavan pohjakartalle asetetut vaatimukset.

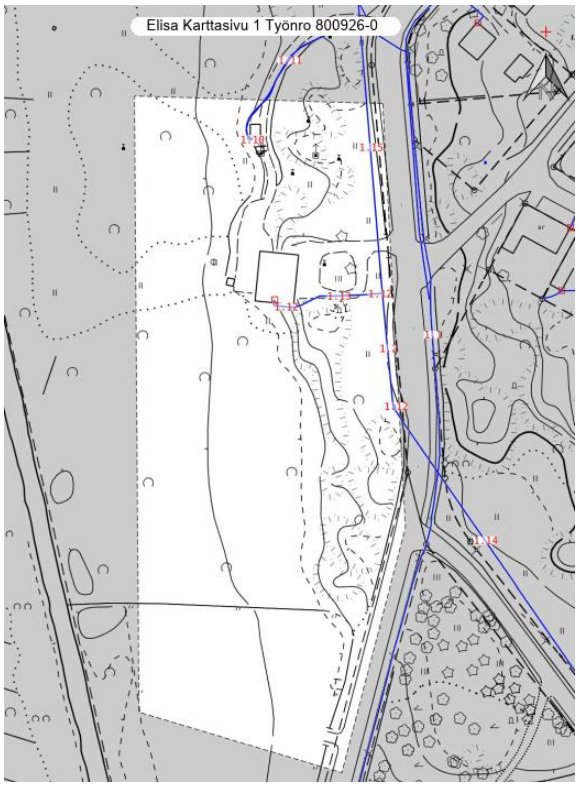
## Rakennuskielto

Kaava-alueella ei ole voimassa rakennuskieltoa.

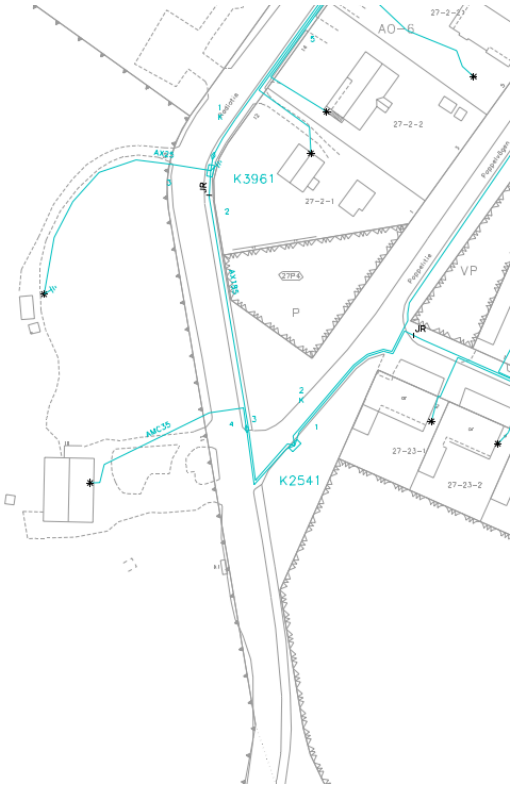
## Johtorasitteet

Alueelta on pyydetty johtotiedot Vaasan Vedeltä, Vaasan Sähkön Kaukolämmöltä, Vaasan Sähköverkolta, Johtotieto Oy:stä ja Elisalta. Seuraavassa karttaotteet niiltä tahoilta, joilla on alueella infraa.

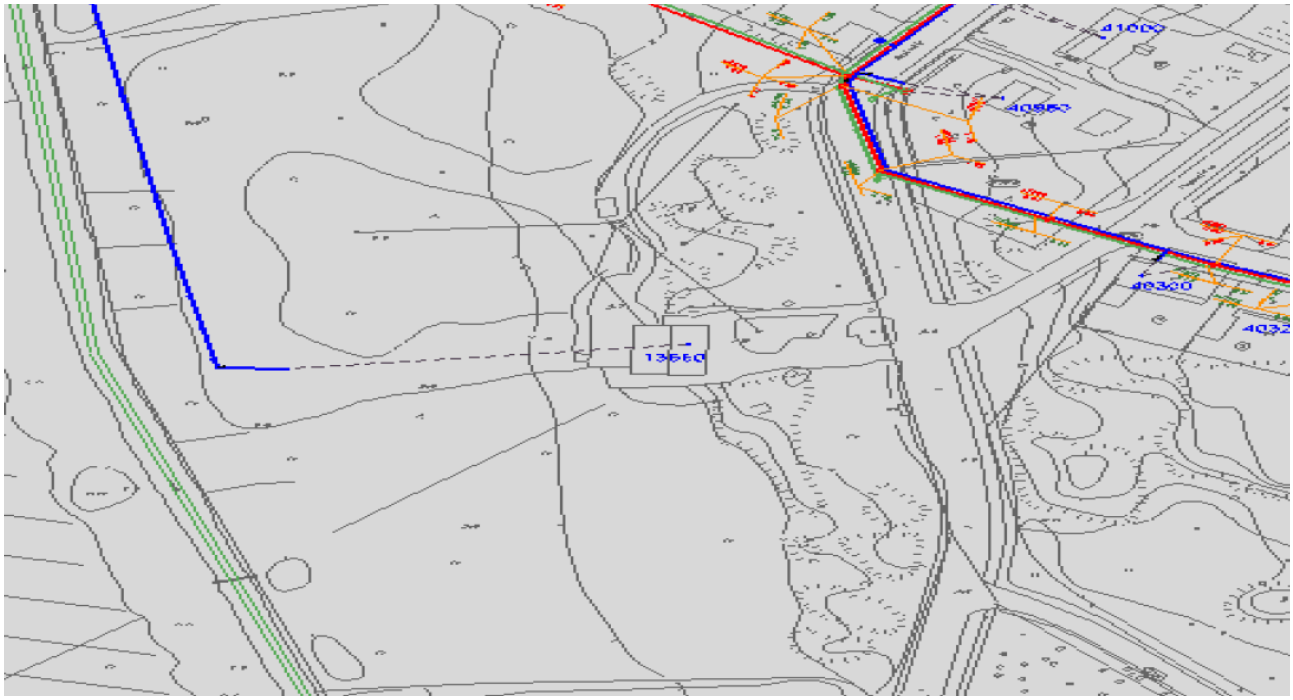
*Kuva 13. Ote alueen sähkö- ja vesijohtoverkostosta.*




*Elisa*




*Vaasan Sähköverkko*



*Vaasan Vesi*

# 4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

## 4.1 Suunnittelun tarve (täydennetään)

Tavoitteena on kaavoittaa yleiskaavan mukainen täydennysrakentamisalue pientalojen tontiksi.

Samalla entisen radioaseman rakennuksen omistajan toiveesta tutkitaan mahdollisuutta osoittaa lisärakentamista kaupungilta vuokratulla määrä-alalla. Vuokra-ala tontitetaan ja sen kaavamerkintä tarkistetaan vastaamaan nykyistä käyttötarkoitusta.

## 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja siihen liittyvät päätökset

Radiotien kaavamuutos on käynnistynyt tarpeesta vastata pientalojen tasaisena jatkuneeseen kysyntään. Kaavaratkaisu mahdollistaa tavanomaisesta omakotitaloasumisesta poikkeavan ratkaisun, yhtiömuotoiset kytketyt pientalot.

Kaavamuutos toteutetaan kaupungin omistamalla maalla, joten kaavoitus ei edellytä kaavoituksen käynnistämisopimusta tai maankäyttösopimusta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma käsiteltiin kaupunginhallituksen suunnittelujaostossa maaliskuussa 2020 ja täydennetty suunnitelma asetettiin nähtäville kaavoitusjohtajan viranhaltijapäätöksellä huhtikuussa.

Entisessä radioasemassa toimivan keittiötukkuliikkeen lisärakentamisen tarpeen vuoksi kaava-alue on laajennettu kattamaan rakennuksen vuokra-ala. Lisärakentamisesta ja sen vaikutuksesta vuokra-alan vuokraan neuvotellaan maan vuokraajan ja kaupungin välillä.

## 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

### 4.3.1 Osalliset

Osalliset ja osallisten vaikuttamismahdollisuudet on mainittu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS).

Osallisia kaavatyössä ovat:

- Kaava-alueen ja naapurikiinteistöjen maanomistajat ja vuokraajat
- Alueella toimivat yhdistykset (Haapaniemen pienkiinteistöyhdistys)
- Vaasan kaupungin viranomaiset ja lautakunnat:

  kaavoitus, kiinteistötoimi, rakennusvalvonta, kuntatekniikka, ympäristötoimi, talotoimi, Vaasan Vesi, Pohjanmaan pelastuslaitos, Pohjanmaan museo
- Muut viranomaiset ja yhteistyötahot:

  Etelä-Pohjanmaan Ely-keskus, Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan poliisilaitos, Vaasan Sähköverkko Oy/ kaukolämpöyksikkö, Vaasan Sähkö Oy, Finavia
- Lähi-alueen asukkaat, työntekijät ja käyttäjät

### 4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutos on tullut vireille Kaupunginhallituksen suunnittelujaoston (17.3.2020) päätöksen kautta osallistumis- ja arviointisuunnitelman hyväksymisen yhteydessä.

### 4.3.3 Viranomaisyhteistyö

Kaavoitustyötä tehdään yhteistyössä eri osallisryhmien edustajien kanssa. Viranomaisilta ja yhteistyötahoilta pyydetään asiasta lausunto kaavan kaikissa kolmessa kuulutusvaiheessa. Lakisääteisiä viranomaisneuvotteluja pidetään tarvittaessa kaavaprosessin alussa sekä julkisen nähtävilläolon jälkeen.

Asemakaavoituksen aloituskokous järjestettiin 14.5.2020. Kokoukseen osallistuivat suunnitteluun keskeisesti liittyvien kaupungin tulosalueiden edustajat Vaasan Vedestä, rakennusvalvonnasta, kiinteistötoimesta ja kuntatekniikasta. Kokouksessa vahvistettiin asemakaava-alueen rajaus, esiteltiin laaditut luonnokset kaavakartasta ja -määräyksistä sekä sovittiin jatkotoimista esimerkiksi selvityksiin liittyen. Kokouksessa todettiin selvitystarpeiksi liikennemäärien mittaukset kaava-alueen sijaitessa kokoojakadun varrella ja tarve selvittää lähellä olevan valtaojan tulvariski rakentamisalueelle.

## 4.4 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston ja kaavoitusprosessin tavoitteet (täydennetään)

**Kaupungin asettamat tavoitteet**

Asemakaavan muutos on oikeusvaikutteisen yleiskaavan mukainen, ja kyseessä on yleiskaavan täydennysrakentamiskohde tavoitteena kaavoittaa pientaloja. Lähtökohtana on vastata pientalojen jatkuvaan kysyntään kaavoittamalla ominaisuuksiltaan (kerrosala ja –luku) toiveita vastaavia koteja.

Viheralueiden riittävyys on tutkittu yleiskaavan laatimisen yhteydessä, ja kaava-alueen viereinen laaksoalue säilytetään mahdollisimman laajana kokonaisuutena metsänä mahdollistaen yhtenäisen viheralueverkoston jatkuvuus.

Kaavamuutos noudattaa Vaasan kaupungin maapoliittisia linjauksia (Kv 26.1.2015), joiden mukaan kaavoitetaan ensi sijaisesti kaupungin omistamaa maata.

**Vuokra-alan haltijan tavoitteet**

Vuokra-alalla toimivan yrityksen tavoitteena on lisärakentaa tontille uusi rakennus varasto- ja tuotantokäytöön kasvaneiden liiketoiminnallisten tarpeiden takia. Samalla vuokra-alasta muodostetaan tontti ja sen kaavamerkintä tarkistetaan vastaamaan nykyistä käyttöä.

**Alueen olosuhteista johdetut tavoitteet**

Kaava-alueen maaperä- ja korkeusolosuhteet rajoittavat rakentamisen määrää ja vaikuttavat rakennusten sijoittamiseen. Radiotien ja sen länsipuolella olevan laaksoalueella kaartavan valtaojan välinen korkeusero on noin viisi metriä reilu 100 metrin matkalla. Laaksoaluetta kohti viettävä maaperä on merenpintaan nähden matalalla, mikä on haasteellista rakennusten perustamiskorkeuden näkökulmasta. Vaasan rakennusjärjestyksen mukaan rakennuksen kosteudelle alttiiden rakenteiden tulee olla vähintään korkeudella +2 metriä merenpintaan nähden. Kaavatyössä rakennusten rakennusalan sijoittamisen lähtökohtana on, että salaojat ovat +2 m kohdalla tai yläpuolella. Näin ollen lattian taso olisi

luokkaa +3 metriä merenpinnan yläpuolella, mikäli kyse on maavaraisesta lattiasta. Pientalojen rakennusalat tarkentuvat suunnittelun edetessä, jolloin mahdollinen maastonmuokkauksen tarve varmistuu.

### 4.4.2 Osallistamis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 7. –24.4.2020. Finavialle lausuntopyyntö lähettiin 26.5.2020. Ohessa on tiivistelmä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätetyistä viranomaisten lausunnoista:

**Kuntatekniikka:** Lausunnossa todetaan Radiotien varren maaperän olevan rakentamiskelpoista, minkä vuoksi rakennuspaikat tulisi osoittaa lähelle tietä. Tonttien kuitenkin olisi hyvä jatkua pehmeikölle asti, jotta piha-alueiden muokkaaminen ja hoitaminen olisi vaivattomampaa. Viheraluetta halkovan kanaalin ojan varteen tulee jättää 10 metrin kaistale sen huoltoa ja moottorikelkkareittiä varten. Jos hulevesiä johdetaan tonteilta kanaaliin, on hulevesiä kuljettaville ojille varattava riittävästi tilaa niiden huoltoa varten.

***Vastine:*** *Suunniteltujen pientalojen osoitetut rakennusalat sijoittuvat Radiotien ja Haldininkadun välittömään läheisyyteen maaperä- ja korkeusolosuhteiden vuoksi, sillä Vaasan rakennusjärjestyksen mukaan kosteudelle alttiiden rakenteiden tulee olla vähintään +2 m meren keskivedenkorkeuden yläpuolella. Tontti ovat muodoltaan pitkänomainen ulottuen takaosiltaan muokattavuudeltaan helpompaan savikkoon. Kaava-alueen länsipuolella oleva laaksoalue jää viheralueeksi yleiskaavan mukaisesti mahdollistaen laaksoalueella virtaavan ojan huollon ja moottorikelkkareitin.*

**Vaasan Vesi:** Vesi korostaa lausunnossaan jatkosuunnittelun merkitystä tonttijaossa, mikä vaikuttaa vesihuoltojärjestelyihin. Veden hallinnoimat vesi- ja jätevesiviemärijohdot sijaitsevat Lehmus- ja Radiotien risteyksessä kaava-alueen ulkopuolella. Olemassa olevien viemärijohtojen sijainnin ja korkeusasemien vuoksi todennäköistä on, että rakennettavat kiinteistöt ja oleva entisen rannikkoradioaseman rakennus varustetaan kiinteistökohtaisilla jätevedenpumppaamoilla. Vesihuoltoinfra rakennetaan katutöiden yhteydessä. Vesi ei vastusta kaavatyötä.

***Vastine:*** *Jatkosuunnittelussa tonteille tulee varata riittävästi tilaa mahdollisia jätevedenpumppaamoita varten.*

**Vaasan sähköverkko:** Lausunnossa todetaan, ettei kaava-alueen välittömässä läheisyydessä ole kaukolämpöverkkoa. Kuitenkin uudet asuinkiinteistöt on mahdollista liittää kaukolämpöön, mikäli rakennetaan esimerkiksi Lehmustien kautta uusi yhteys. Tämä mahdollistaisi myös Lehmustien asukkaiden liittymisen kaukolämpöön.

**Pohjanmaan museo:** Lausunnossa muistutetaan luontoarvojen inventoinnista suunniteltaessa luonnontilaisella alueella sekä tarvittaessa muista selvityksistä, jos tarpeita ilmenee kaavatyön aikana. Museo katsoo, että kaava-alueen pohjoisosassa olevan vanhan rannikkoradioaseman mahdolliset suojeluarvot tulee selvittää kaavatyössä, jotta voidaan arvioida edellyttävätkö arvot suojelua asemakaavassa.

***Vastine:*** *Kesän 2020 aikana kaava-alueella toteutetaan luontoarvojen inventointi, jonka havainnot ohjaavat kaavatyötä. Prosessin edetessä mahdolliset muut selvitystarpeet täsmentyvät, ja esimerkiksi liikennemäärien mittaukset Radiotiellä ja Haldininkadulla toteutetaan syksyllä 2020 liikennemäärien normalisoituessa loma-ajan jälkeen. Entisen radioaseman suojelulliset arvot selvitetään kaavatyössä, ja rakennuksen mahdollinen suojelu asemakaavalla ratkaistaan.*

**Pohjanmaan liitto:** Liitosta ilmoitettiin, ettei se anna lausuntoa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Kaavamuutos todetaan Vaasan yleiskaava 2030 mukaiseksi.

**Telia Towers Finland:** Lausunnossa muistutetaan, että kaupungin ja Telia Towers Finland Oy:n välillä on maanvuokraussopimus matkaviestintukiaseman tontista 31.12.2040 asti. Tämän vuoksi tukiasemamaston vuokra-alue toivotaan huomioitavan kaavamuutoksessa. Lausunnossa esitetään suojaetäisyydet maston haruksille; vähintään 4 m lounas-koillis suuntaisesti ja vähintään 8 m kaakkoluode suuntaisesti, joilla pyritään estämään kaivuu- ja rakentamistyöt liian lähellä haruksia tai niiden perustuksia. Kaava-alueen haastavien maaperäolosuhteiden vuoksi lausunnossa korostetaan, että mahdolliset louhinta- ja räjäytystyöt harusten perustusten lähellä tulee suorittaa ammattilaisen toimesta varoivaisuutta noudattaen. Lisäksi toimiessa tukiaseman lähellä tulisi rakennuttajan tilata kaapelinäytöt. Ennen rakentamista kaavatyössä tulisi huomioida huoltokulkuyhteys ja maakaapelireitit. Lausunnon mukaan tukiasemamaston jääminen alueelle on perusteltua, koska se palvelee nykyisiä ja tulevia asuinrakennuksia, lähialueiden liikennettä, teollisuutta ja palveluita. Yleisesti kaavoituksessa tulisi muistaa lisärakentamisen lisäävän langattoman dataviestinnän määrää, minkä vuoksi tukiasematarpeet tulee huomioida kaavahankkeissa.

***Vastine:*** *Tukiasemamasto sijaitsee kaava-alueen välittömässä läheisyydessä, minkä vuoksi maston suojaetäisyydet huomioidaan kaavatyössä esimerkiksi uudisrakennusten rakennusalojen sijoittamisessa riittävän etäälle tukiasemaan nähden noudattaen Telia Towersin antamia suojaetäisyyksiä. Asemakaavan muutoksella ei ole vaikutusta tukiaseman huoltokulkuyhteyteen, koska kulku tukiasemalle tapahtuu kaava-alueen ulkopuolella.*

**Pohjanmaan pelastuslaitos:** Ei lausumistarvetta kaavan tässä vaiheessa.

**Finavia:** Lausunnossa todetaan, että uusimmassa Vaasan lentoaseman lentokonemeluselvityksessä (vuodelta 2013) siviili- ja sotilasliikenteen kokonaismelun vuoden 2040 ennusteen perusteella kaava-alue sijaitsee $L_{den}$ 50 dB alittavalla lentokonemelualueella. Näin ollen Finavia katsoo, ettei lentokonemelu ole esteenä alueen kaavoittamiselle asumistarkoitukseen. Lentoaseman läheisyyden vuoksi Finavia kuitenkin suosittelee, että suunnittelussa kiinnitetään huomiota rakennusten äänieristykseen.

***Vastine:*** *Kaava-alueen sijoittuminen lentokentän ja kiitotien jatkeen läheisyyteen huomioidaan kaavoituksessa rakennusten ulkovaipan äänieristystä ohjaavalla määräyksellä, joka tarkentuu kaavamuutoksen edetessä.*

**Suomen turvallisuusverkko Oy:** Lausunnossa todetaan, ettei turvallisuusverkolla ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

**Fingrid:** Kaava-alueelle ei ole Fingridin voimajohtoja eikä muitakaan toimintoja, minkä vuoksi heillä ei ole lausumistarvetta.

**EPV:** Alueverkolla ei ole asemakaavan muutosalueelle sähköverkkoa, minkä vuoksi heillä ei ole lausumistarvetta.

Lausuntopyyntö osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta lähetettiin myös seuraaville tahoille, jotka eivät antaneet lausuntoa:

Etelä-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto (AVI), Vaasan ympäristöseura r.y./ Birthe Weijola, Väylävirasto, Pohjanmaan poliisilaitos, Vaasan Sähkö Oy Sähköverkkoyksikkö, Talotoimi, Rakennusvalvonta, Ympäristötoimi, Kiinteistötoimi, Anvia Oyj, Posti Oy, Haapaniemen pienkiinteistöyhdistys.

Osalliskirjeet lähetettiin 17 kaava-alueen ja sen naapurikiinteistöjen omistajille ja vuokraajille. Nähtävilläoloaikana ei annettu yhtään mielipidettä.

### 4.4.3 Valmisteluvaiheen aikana saapuneet lausunnot ja mielipiteet

Asemakaavaluonnos on päivätty xx.xx.2020, ja se on ollut nähtävillä xx.xx. –xx.xx.2020. Luonnoksesta jätettiin x kpl lausuntoa ja x mielipidettä. Ohessa on tiivistelmä luonnoksista jätetyistä lausunnoista ja mielipiteistä sekä kaavoituksen vastineet niihin.

### 4.4.4 Harkinta luonnosvaiheen jälkeen

Asemakaavaluonnosta on saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella täydennetty ja tarkistettu seuraavasti:
Asemakaavakarttaa ja –määräyksiä on tarkistettu seuraavasti: - xxx
Kaavaselostusta on täydennetty seuraavasti: - xxxx

### 4.4.5 Ehdotusvaiheen julkisen nähtävilläolon aikana saapuneet lausunnot ja muistutukset

Asemakaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana xx.xx.- xx.xx.2020 on tullut x lausuntoa ja x muistutusta. Alla on tiivistelmä esitetyistä lausunnoista ja muistutuksista sekä kaavoituksen vastineet niihin:

### 4.4.6 Harkinta ehdotusvaiheen jälkeen

Asemakaavaehdotusta on saatujen lausuntojen ja muistutusten perusteella täydennetty ja tarkistettu seuraavasti:
Asemakaavakarttaa ja –määräyksiä on tarkistettu seuraavasti: - xxx
Kaavaselostusta on täydennetty seuraavasti: - xxxx

# 5. ASEMAKAAVAN KUVAUS (täydennetään)

## 5.1 Kaavan rakenne

Asemaakaavan muutoksella mahdollistetaan kaksi tonttia; pientalojen ja vanhan radioaseman vuokra-alasta muodostettavat tontit. Osa metsä- ja peltoalueista muutetaan kytkettyjen pientalojen korttelialueeksi AR. Näin muodostuu yksi yhtiömuotoinen pientalotontti, jonka pohjoispuolelle muodostetaan radioaseman vuokra-alasta tontti. Kyseinen tontti on toimistorakennusten korttelialuetta KTY. Kaavamerkintä mahdollistaa rakentaa tontille liike- ja toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia tai niiden yhdistelmiä.

Rakennusten rakennusalat on osoitettu ohjeellisesti kaavakarttaan laajempaan määräävään rakennusalaan, mikä mahdollistaa rakennesuunnittelijan omat suunnitteluratkaisut. Asemakaavamuutoksessa on määräykset rakentamisen yksityiskohdista, kuten rakennusten katoista, julkisivuista sekä tontin aitaamisesta, istutuksista.

## 5.2 Mitoitus

Kaava-alueella kytkettyjen pientalojen rakennusoikeuteen ja rakennusalaan vaikuttavat esimerkiksi alueen muoto, sijoittuminen kokoojakaduksi luokiteltavan tien varteen, katusivun pituus. Esitetyllä tavalla rakennettuna talot muodostavat piha-alueita suojaavan linjan.

Pientalotontin rakennusoikeus on 1200 k-m$^2$. Tontin rakennusoikeus jakautuu seuraavasti: 1150 k-m$^2$ kytketyt pientalot varastoineen ja 50 k-m$^2$ autokatos, jossa on asukkaiden yhteinen jätepiste. Näin ollen kaavalla mahdollistetaan pientalotontilla yhteensä 1200 k-m$^2$ rakentamista. Tonttitehokkuus on e = 0,2. Suurin sallittu kerrosluku on 2.

*Taulukko 1. Uudet tontit*

| Tontti | Osoite | pinta-ala (m$^2$) | rakennusoikeus (km$^2$) | tonttitehokkuus e |
|---|---|---|---|---|
| 905-416-1-68 | Radiotie 11 | 2385 | 700 | 0,29 |
| | Radiotie x | 6230 | 1200 | 0,19 |

*Huom. Tonttien pinta-alat tarkentuvat tontinmittauksessa.*

Kytketyt pientalot ovat kerrosalaltaan 100–150 k-m$^2$ suuruisia. Niiden rakennusoikeudet vastaavat pientalojen kysynnän huippuun Vaasan alueella. Tonttitehokkuus on pientalorakentamisessa tavanomainen, koska kytketyt pientalot sijoittuvat varsin suurelle tontille Radiotiellä. Kaupunkimaisemmassa ympäristössä kytkettyjen pientalojen talotyyppi mahdollistaisi korkeamman tonttitehokkuuden, mutta tehokas kaupunkimainen rakenne ei sovellu Radiotien metsäiseen ympäristöön. Pyökki- ja Lehmusteiden rajaaman pientaloalueen tonttitehokkuuteen nähden uudiskohde on tehokkuudeltaan väljempi, mutta mainitun alueen omakotitalotonteilla on kaupungin keskiarvoon nähden korkea tonttitehokkuus.

Kaupungilta vuokratulla määrä-alalla on vanha radioasema, jonka kerrosala on 400 k-m$^2$. Kaavamuutoksessa kaavoitetaan tontti, johon vuokra-alue kohdistetaan. Samalla tontin rakennusoikeutta lisätään mahdollistaen lisärakentaminen keittiötukkuliikkeen tuotanto- ja varastotilaksi. Rakennusoikeuden lisäys on suuruusluokaltaan noin 300 k-m$^2$.

## 5.3 Aluevaraukset

Radiotien varren täydennysrakentamisen eteläinen tontti osoitetaan kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueeksi, jonne saa rakentaa varastoin toisiinsa kytkettyä pientaloa. Pientalotontin pohjoispuolelle muodostettavalle tontille saa rakentaa liike- ja toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia tai niiden yhdistelmiä. Kaavamuutos mahdollistaa tontin lisärakentamisen.

**Kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue, AR**

Kaava-alueen eteläisempi osa osoitetaan kytkettyjen pientalojen korttelialueeksi. Tontille voidaan rakentaa viisi varastoin toisiinsa kytkettyjä pientaloja asumistarkoituksiin. Tontin pohjoisosaan saa rakentaa autokatoksen, jonka toisesta päästä varataan tila taloyhtiön jätepisteelle.

Asuinrakennukset kaartuvat sijoittelultaan rakennusalassa tielinjan mukaisesti. Niiden lyhyt sivu on kohtisuoraan tiehen nähden ja takapihat avautuvat lännen suuntaan. Takapihojen takaosassa metsän reunassa on viisi metriä leveä säilytettävän puuston vyöhyke.

Tontin liikennejärjestelyjä ohjataan seuraavasti:

- ajo tontille järjestetään yhden tonttiliittymän kautta Radiotieltä tontin pohjoisosasta
- pysäköinti sijoitetaan tontin pohjoisosan autokatokseen ja asuinrakennuksia yhdistävien varastojen eteen etupihan puolelle
- pelastustie ja ajoyhteys asuinrakennuksien etupihoille on tien puolella

**Toimitilarakennusten korttelialue, KTY**

Telian tukiasemamaston vuokra-alaan rajautuva kaava-alueen pohjoisempi osa määritellään toimitilarakennusten korttelialueeksi, jolle saa rakentaa liike- ja toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia tai niiden yhdistelmiä. Asemakaavassa osoitetaan rakennusoikeutta yhteensä 700 k-m$^2$. Kaavamuutos mahdollistaa rakentaa radioaseman pohjoissivulle katoksen.

Kaavamuutoksella muodostettavalla tontille voidaan rakentaa olemassa olevan entisen radioaseman lisäksi yksikerroksinen rakennus varasto- ja tuotantokäyttöön. Uudisrakennus on sijoitettu tontin etupihalle, ja sen korkeutta on rajoitettu asemakaavamerkinnöillä. Lähtökohtana on, että varasto- ja tuotantokäyttöön rakennettava rakennus varjostaisi ja näkyisi mahdollisimman vähän sen eteläpuolelle rakennetaviin pientaloihin.

Tontin länsireunassa metsän rajalla on vyöhyke, jossa olemassa oleva kasvillisuus ja puusto on säilytettävä. Lisäksi tontin etelärajalla tulee joko säilyttää olemassa olevaa puustoa tai istuttaa uutta, vähemmän tilaa vaativaa kasvillisuutta, kuten pensaita. Kasvillisuusvyöhyke rajaa näkymää pientalojen suuntaan.

Tontin liikennejärjestelyjä ohjataan seuraavasti:

- ajo tontille järjestetään olemassa olevan tonttiliittymän kautta Radiotieltä. Saman liittymän kautta ohjataan lastaus- ja asiakasliikenne
- henkilökunnan ja asiakkaiden pysäköintipaikat osoitetaan tontin etupihalle

## Kaupunkikuva

Uusista pientaloista tulee tummakattoisia ja julkisivuiltaan puuverhoiltuja joko punamullalla maalattuja tai lehtikuusella verhoiltuja / vaaleaksi rapattuja muodostaen yhtenäisen kokonaisuuden. Yhtenäisestä ilmeestä annetaan kaavamääräyksiä.

Autokatos sijoittuu pientalojen pohjoispuolelle lyhyt sivu tiehen päin, jotta autojen säilytys ei hallitse näkymää Radiotien suunnalta. Lähtökohta on, että vanha radioasema ja uudet pientalot hallitsevat kaupunkikuvaa.

Tiealueen puolelle itään päin muodostuu etupihat istutuksineen ja takapihat aukeavat länsi-eteläsuuntaisesti, mikä on optimaalista niiden käytettävyyden ja valoisuuden kannalta.

Esimerkkikuva kaavamääräyksien mahdollistavasta rakentamisesta.

## Liikenne ja pysäköinti

Uusi tonttiliittymä tulee Radiotielle. Kunkin uuden pientalon liikennetuotos on noin 18–24 ajon / vrk, mikä ei merkittävästi vaikuta katu- ja tieverkon toimivuuteen. Yhtiömuotoinen pientalotontti mahdollistaa vain yhden tonttiliittymän Radiotielle, joka on järkevää tieinfran ja liikenneturvallisuuden näkökulmasta Radiotien ollessa kokoajakatuna kohtaisen liikennöity kaartuva tie. Liikenteen kokonaissuoritteen kannalta kaavamuutoksella mahdollistettava täydennysrakentaminen on suotuisampaa kuin hajarakentaminen olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle.

Kaavamuutoksessa sovelletaan kaupunginvaltuuston 19.3.2018 hyväksymää Vaasan kaupungin pysäköintipolitiikkaa, jonka mukaan autopaikkoja mitoitetaan rivitaloiksi rinnastettaville kytketyille pientaloille 1,5 autopaikkaa / asunto.

## Tekninen huolto

Radiotien ja Haldininkadun risteämisalueella kaavoitettavan pientalotontin kohdalla ei ole vesihuoltoa eikä sähkökaapeleita tai kaukolämpöputkea, mutta niiden liittymät ovat lähellä. Radioasemalle on talousvesijohto ja pienjännitekaapeli rakennuksen sähköistämiseksi.

Vesihuollon rakentamisen yhteydessä tonteille voidaan rakentaa kaukolämpö, jonka linja kulkee kaava-alueen lähettyvillä lounas-koillissuuntaisesti osoitteessa Radiotie 6 olevien kerrostalojen länsipuolelta. Jatkamalla kaukolämpöputki suunnittelualueelle esimerkiksi Lehmustien kautta, mahdollistetaan uusien kotitalouksien liittyminen kaukolämpöön.

*Vesihuolto*

Kaava-alueen pohjoisosassa vuokra-alalla on talousvesiputki, mikä helpottaa uudisrakennusten vesihuoltoon liittämistä.

Jäte- ja sadevesiputket kulkevat kaava-alueen pohjoispuolelle Lehmustieltä Radiotien yli. Kaava-alue liitetään olemassa olevia rakennuksia palvelevaan vesihuoltoverkostoon jatkamalla Radiotien pohjoisosan vesijohtoa, mahdollisesti jäteviemäriä ja hulevesiviemäriä kattamaan kaavoitettava tontti. On myös mahdollista, että kaavoitettaville tonteille sijoitetaan jätevedenpumppaamoita johtuen olemassa olevien viemärijohtojen sijainnista ja korkeusasemista.

*Hulevedet*

Kaava-alueen länsipuolella on laaja viheralue, jota halkoo oja. Maasto viettää tien läheisyyteen sijoittuvasta uudisrakentamisen rakentamisalasta kohti ojaa, jonne voidaan ohjata osa hulevesistä. Lisäksi hulevesiä voidaan viivyttää rakennettavan tontin osan ja valtaojan välisellä luonnonmukaisella alueella.

Osa pinta- ja sadevesistä voidaan johtaa katualueelle rakennettavaan hulevesiviemäriputkeen. Kuitenkin hulevedet tulee käsitellä tonttikohtaisesti hyödyntäen maaston muotoiluja ja kerroksellista, monimuotoista kasvillisuutta.

**Tonttijako**

Asemakaavaan merkitään sitova tonttijako.

## 5.4 Kaavan vaikutukset (täydennetään)

Asemakaavamuutoksen toteuttamiseksi on arvioitu kytkettyjen pientalojen ja radioaseman määräalan lisärakentamisen vaikutuksia rakennetun ympäristön, yhdyskuntatalouden, liikenteen, sosiaalisten suhteiden, luonnonympäristön sekä ilmastonmuutoksen ja muiden riskien näkökulmasta. Kaavamuutokseen liittyvät muut mahdolliset tutkimus- ja selvitystarpeet käyvät ilmi kaavoitusprosessin edetessä, ja tarkentavia tutkimuksia laaditaan tarpeen mukaan.

Kaavamuutoksen laajemmat vaikutukset kaupunkirakenteeseen, liikenneverkkoon, palveluihin ja ilmastonmuutokseen ovat vähäisiä kaava-alueen rajallisen pinta-alan ja rakentamisen määrän vuoksi.

### 5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asemakaavamuutoksen myötä rakentaminen kaava-alueella lisääntyy, koska kaava mahdollistaa rakentaa pientalojen tontille viisi kytkettyä pientaloa, autokatoksen jätepisteineen ja kevytrakenteisia varastotiloja sekä keittiötukkuliikkeen vuokraamalle alalle lisärakennuksen.

Keittiötukkuliikkeen vuokra-alan täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee huomioida olemassa oleva 1940-luvulla rakennettu radioasema. Lisärakennuksen tulee jäädä alisteiseksi päärakennuksena olevalle radioasemalle, mikä tulee huomioida esimerkiksi rakennuksen massoittelussa, pintamateriaaleissa ja värityksessä.

### 5.4.2 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen

Täydennysrakentaminen on luonteeltaan kaupunkirakennetta tiivistävää, mutta kustannuksiltaan hajarakentamista edullisempaa.

Täydennysrakentaminen sijoittuu nykyisen kaupunkirakenteeseen olemassa olevan tien, kunnallistekniikan ja palvelujen yhteyteen. Asemakaavamuutoksesta syntyy kuitenkin kustannuksia kaupungille, kun uudiskohteet tulee liittää olemassa olevaan kunnallistekniikkaan. Vastaavasti kaupungille syntyy tuloja, kun se joko myy tai vuokraa omistamansa maa-alueen pientalotontiksi. Vanhan radioaseman vuokra-alan täydennysrakentamisen vaikutus vuokratasoon tarkistetaan käyttötarkoituksen ja rakennusoikeuden mukaan.

Kaavamuutos tuottaa viisi uutta pientaloa, joille on kysyntää ja jotka täyttävät kaupungin tavoitteita asuntorakentamisesta omistamalleen maalle.

### 5.4.3 Vaikutukset liikenteeseen ja pysäköintiin

Täydennysrakentamisen mahdollistama uusi asuminen tuottaa liikennettä pientaloa kohti noin 18-24 ajon / vrk, millä ei ole huomattavaa vaikutusta tie- ja katuverkon toimivuuteen. Taustalla on se, että yhtiömuotoisen pientalotontin sisään- ja ulostuloliikenne tapahtuvat yhden tonttiliittymän kautta. Tämä on erillisiä tontteja ja tonttiliittymiä toimivampi ratkaisu, kun tonttiliittymä on kokoojakadulla. Keittiötukkuliikkeen lisärakentaminen kasvattaa myös liikennemäärää.

Täydennysrakentaminen on liikenteen kokonaissuoritteen kannalta edullisempaa verrattuna hajarakentamiseen. Uudet pientalot kuuluvat joukkoliikenteen vaikutuspiiriin kahden linja-autolinjan liikennöidessä pientalotontin edustalta Radiotiellä ja Haldininkadulla.

Asemakaavamuutoksen myötä pysäköinti lisääntyy alueella asumisen myötä. Pientalotontille mahdollistetaan asukkaiden pysäköinti tontin pohjoisosassa olevassa autokatoksessa ja pientalojen välisissä syvennyksissä varastojen kohdalla. Vieraspysäköintiä varten osoitetaan autopaikka autokatoksesta.

### 5.4.4 Vaikutukset sosiaalisiin olosuhteisiin

Kaava vastaa perheasuntojen kysyntään Vaasassa. Uudelle tontille voidaan rakentaa viisi kytkettyä pientaloa, jolloin alueelle muuttaa uusia asukkaita. Uudet asukkaat ja keittiötukkuliikkeen laajentaminen lisäävät liikehdintää alueella.

### 5.4.5 Vaikutukset luonnonympäristöön

Luonnonympäristö muuttuu rakennetuksi ympäristöksi, kun osa Radiotien varrella olevasta metsästä kaadetaan asuinrakentamisen tieltä. Täydennysrakentaminen on kuitenkin yleiskaavan keskeinen periaate.

Yleiskaavan mukaisesti laaksoalue rakennusten ja niiden hoidettujen pihojen sekä sen länsipuolella olevan ojan välissä säilytetään viheralueena, mutta kaavamuutos mahdollistaa, että osa laajan viheralueverkoston metsästä kaadetaan rakentamisen tieltä. Viheryhteys ei kuitenkaan katkea, kun osa laaksoalueen metsikköä säilytetään.

### 5.4.6 Vaikutukset ilmastonmuutokseen ja muiden riskien näkökulmasta

Vaasan kaupunki on sitoutunut vastaamaan kestävän kehityksen tavoitteisiin osallistumalla hiilineutraali –haasteeseen. Kuluvaan vuoteen 2020 mennessä päämäärä on vähentää energiankäytöstä aiheutuvia hiilidioksidipäästöjään vähintään 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta. Pidemmällä aikavälillä tavoitteena on hiilineutraali kaupunki kaikessa kaupunkialueen energiankäytössä, johon kaupunki voi omalla toiminnallaan vaikuttaa. Tämä heijastuu kaupungin tavoitteeseen olla ”Kansainvälinen Vaasa Pohjolan energiapääkaupunki”, joka on lähtökohtana energia- ja ilmasto-ohjelmalle.

Yleisellä tasolla rakentaminen lisää aina kasvihuonepäästöjä, kuten myös rakennuksen käyttö esimerkiksi lämmityksen ja liikenteen kautta. Kuitenkin Radiotien kaavamuutoksen mahdollistama täydennysrakentamisen sijoittuminen nykyisen kaupunkirakenteeseen olemassa olevan infrastruktuurin yhteyteen on kestävän kehityksen mukaista. Rakennuksen sijoittamisella, toimivalla yhdyskuntarakenteella ja ilmastomyönteisillä valinnoilla voidaan vähentää rakentamiseen liittyviä negatiivisia ilmastovaikutuksia. Radiotien kytketyt pientalot tukeutuvat ilmasto-ohjelman mukaisesti kunnallisteniikkaan, liikenteen ja palvelujen verkostoon.

Radiotien asemakaavamuutos on puuston hiilensidonnan näkökulmasta vaikutuksiltaan negatiivinen, koska kaava mahdollistaa Radiotien ja Haldininkadun suuntaisen metsikön osittaisen kaatamisen asuinrakentamisen tieltä. Kaava velvoittaa jättämään tontin takaosiin puustoa ja muuta luonnontilaista kasvillisuutta vyöhykkeeksi. Mahdollisesti kaadettavan metsäalueen puusto on pääosin iältään varsin nuorta, mikä vaikuttaa lähivuosien hiilitaseeseen, sillä nuori ja nopeasti kasvava metsä sitoo keskimäärin enemmän hiilidioksidia verrattuna varttuneempaan metsään. Mahdollisesti kaadettavan puuston määrä on kuitenkin varsin pieni huomioiden Radiotien varren metsikön olevan osa laajempaa metsäkokonaisuutta.

Kaava-alueen riskiä joutua tulvavesien kastelemaksi on tutkittu. Kaavamuutoksessa mahdollistettavien pientalojen rakennusalan sijoittamisessa tulee huomioida alueen sijainti merenpintaan nähden matalalla valtaojan lähettyvillä. Tämän vuoksi rakentaminen ohjataan korkeudelle +2 m merenpinnan tasoon nähden, mikä on Vaasan rakennusjärjestyksen osoittama korkeus. Kaava-alueelta on rannikolle matkaa noin kolme kilometriä ja välisellä alueella on vedenpintaa tasaava pumppaamo. Tämän vuoksi meritulva ei tule kyseeseen. Hyvin teoreettinen hypoteesi olisi, että Mustasaaressa oleva Karperöfjärdenin tulvapato sortuisi aiheuttaen sen alapuoliselle laskuojalle tulvan. Todella epätodennäköisen vaihtoehdon toteutuminen kuitenkin uhkaisi useita muita alueita Radiotien ohella, mutta vaihtoehto on hypoteettinen. Kaava-alueen länsipuolella olevan valtaojan tulvimista suunniteluille pientaloille asti voi pitää epätodennäköisenä rakentamisalueen ollessa ojaa korkeammalla. Rakentamisalueen ja ojan välinen etäisyys on noin 100 metriä ja pientalojen rakennusala on kolmesta neljään metriin ojaa korkeammalla. Mikäli ojan vesi nousisi näin huomattavan paljon, kastuisi sen varrella useampi muu rakennuspaikka ennen Radiotien pientaloja. Tulvasuojelun kannalta rakentamisaluetta voidaan korottaa maamassoilla, mikä on mahdollista myös tontin rakentamisolosuhteiden parantamiseksi. Lisäksi on mahdollista rakentaa suojavalli valtaojan ja pientalojen väliin, millä epätodennäköisen tulvan riski voidaan minimoida. Suojavallin tarve ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Kaava-alue sijaitsee yleiskaava 2030 määrittelemällä lentomelualueella, mikä on huomioitava suunnittelussa rakennusten sijoittamisessa ja rakenteissa. Huomioitavaa kuitenkin on, että yleiskaava 2030 laatimisen jälkeen lentomelualueet ovat muuttuneet ja vuonna 2017 Finavian tekemän lentomelun hallintasuunnitelmassa Radiotien kaava-aluetta ei enää määritellä lentomelualueeksi. Nykyiset rakennusten ikkunat ja vaipan rakenteet eristävät lämmön- ja ilmanpitävyysvaatimusten vuoksi hyvin ääntä, mikä on Radiotien kaava-alueella tärkeää asumisen laadun näkökulmasta riippumatta siitä, katsotaanko alueen olevan lentomelualuetta vai ei.

### 5.5 Kaavamerkinnät ja –määräykset

Asemakaavan kaavamerkinnät ja –määräykset ovat esitetty asemakaavaluonnoksessa (kts. liite 1).

## 6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavaprosessi on käynnistynyt maaliskuussa 2020 suunnittelujaoston hyväksyttyä kaavan vireilletulo kokouksessaan 17.3.2020. Tavoitteena on lainvoimainen asemakaava vuoden 2021 alkupuoliskolla. Kaavaprosessin etenemistä voi seurata kaavoituksen internetsivuilta: www.vaasa.fi/kaavoitus/ak1105.

Asemakaavan muutosasiakirjat toimivat perustana alueen kehittämiselle, ja havainnemateriaali (havainnepiirrokset, asemapiirros) osoittavat, kuinka rakentaminen on toteutettavissa. Rakennuslupien yhteydessä varmistetaan, että rakennushanke on linjassa asemakaavan tavoitteiden kanssa. Rakennusluvista ilmoitetaan naapureille ja rakennuspaikalla (MRL 133§).

Kaupunki myy tai vuokraa kytkettyjen pientalojen tontin rakentajille, kun kaava on saanut lainvoiman ja kunnallistekniikka on rakennettu.

### 6.2 Toteutuksen seuranta

Rakennusluvan myöntämisen yhteydessä tulee varmistua siitä, että suunnitelmat noudattavat asemakaavamuutoksen tavoitteita.

## LIITTEET

Liite 1. Asemakaavaluonnos merkintöineen
Liite 2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
*Liite 3. Hulevesiselvitys*
*Liite 4. Luontoarvojen inventointi*
*Liite 5. Rakennusinventointi*
Liite 6. Asemakaavamuutoksen seurantalomake