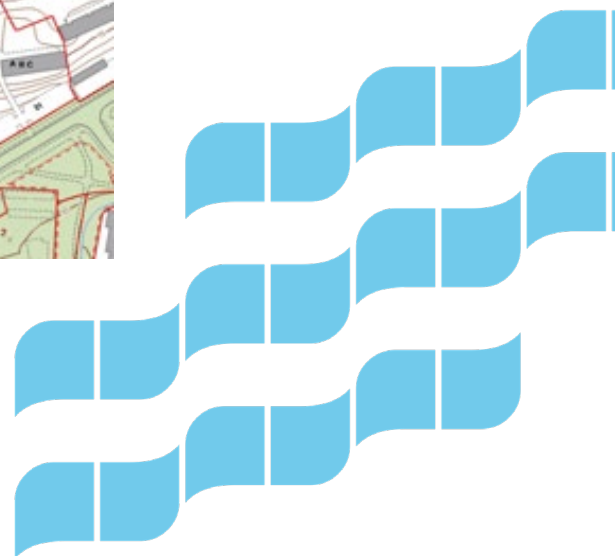


Asemakaavanmuutos Lentävänniemi, Halkoniemenkatu ja Pyhällönpuisto (273 P), osia katu- ja puistoalueista, raitiotien päätepy- säkki

Asemakaava nro 8718

Asemakaavan selostus

Ehdotus 13.1.2020



Asemakaavanmuutos Lentävänniemi, Halkoniemenkatu ja Pyhällönpuisto (273 P), osia katu- ja puistoalueista, raitiotien päätepysäkki

ASEMAKAAVA NRO 8718

Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 19.8.2019 päivättyä ja 13.1.2020 tarkistettua asemakaavakarttaa nro 8718. Asian hyväksyminen kuuluu Yhdyskuntalautakunnan toimivaltaan.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaava koskee:

Osaa Tampereen kaupungin Lentävänniemen kaupunginosan katu- ja virkistysaluetta (Halkoniemenkatu-Pyhällönpuisto)

Asemakaavalla muodostuu:

Tampereen kaupungin Lentävänniemen kaupunginosan katu-, lähivirkistys ja suojaviheraluetta.

Kaavan laatija:

Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön suunnittelu, asemakaavoitus, projektiarkkitehti Eeva Hakola ja toimistoarkkitehti Merja Kinos.

Diaarinumero:

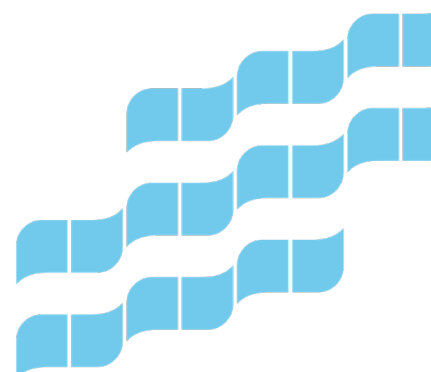
TRE:607/10.02.01/2018, pvm 7.3.2019

Vireille tulo:

7.3.2019

Kaavan nimi ja tarkoitus:

Lentävänniemi, Halkoniemenkatu ja Pyhällönpuisto (273 P), osia katu- ja puistoalueista, raitiotien päätepysäkki, asemakaavamuutos. Asemakaava numero 8718.



1 TIIVISTELMÄ

1.1 Kaavamuutos mahdollistaa raitiotien päätepysäkin rakentamisen

Asemakaavalla mahdollistetaan raitiotien toisen vaiheen päätepysäkin rakentaminen Lentävänniemeen. Pysäkin sijainti tavoittaa mahdollisimman suuren osan Lentävänniemen asukkaista ja tarjoaa uuden joukkoliikennemuodon palvelut kohtuullisella kävelyetäisyydellä isolle joukolle asunnoista.

Kaavamuutoksella muodostuu katu-, virkistys ja suojaviheraluetta. Kaava-alueelle osoitetaan raitiotievaunujen kuljettajien taukotilalle rakennusoikeutta 30 k-m², muuta rakentamista alueelle ei osoiteta.

1.2 Raiteet ja pysäkki sijoittuvat Halkoniemenkadulle sekä Pyhällönpuiston eteläosaan

Suunnittelualue sijaitsee Tampereella, Lentävänniemen asuinalueen keskellä ja se on laajuudeltaan noin 1,75 ha. Suunnittelualue käsittää Halkoniemenkadun pohjoisosaa sekä Pyhällönpuiston eteläosaa. Alueella on voimassa oleva asemakaava, jossa ko. alueet on osoitettu katualueeksi sekä luonnontilassa säilytettäväksi puistoalueeksi.

1.3 Asemakaavaprosessin vaiheet

Aloitusvaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma kuulutettiin nähtäville sekä lähetettiin tiedoksi osallisille. Asemakaavamuutosta esiteltiin yleisötilaisuudessa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin viisi viranomaiskommenttia sekä kahdeksan mielipidettä. Palaute koski mm. luontoarvoja, puiston säilyttämistä, raiteiden ja pysäkin sijaintia, polkupyöräily-yhteyksiä, mahdollisia meluhaittoja sekä hulevesiä.

Valmisteluvaihe

Asemakaavan valmisteluaineisto - kaavaluonnos, katujärjestelypiirustus, selostus ja selvitysaineistoa asetettiin nähtäville. Valmisteluvaiheesta saatiin kaksi mielipidettä ja kahdeksan kommenttia. Palaute koski mm. päätepysäkin sijaintia, liitoravien elinympäristöä ja niiden pesäpuiden esittämistä kartta-aineistossa, kaavamääräyksiä, tavoitteidenasettelua sekä kaava-alueen rajausta.

1.4 Asemakaavan toteuttaminen

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman.

Sisällys

Asemakaavan selostus	1
1 Tiivistelmä	3
1.1 Kaavamuutos mahdollistaa raitiotien päätepysäkin rakentamisen	3
1.2 Raiteet ja pysäkki sijoittuvat Halkoniemenkadulle sekä Pyhällönpuiston eteläosaan.....	3
1.3 Asemakaavaprosessin vaiheet	3
1.4 Asemakaavan toteuttaminen	3
1 LÄHTÖKOHDAT	6
1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	6
1.1.1 Asemakaava-alue on katualuetta ja rakentamatonta puistoa	6
1.1.2 Luonnonympäristö	6
1.1.3 Rakennettu ympäristö	7
1.1.4 Maanomistus: kokonaan kaupungin maita	7
2 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	8
2.1 Kaavan rakenne	8
2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet	8
2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet.....	8
2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen	8
2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset	8
2.4 Nimistö	9
3 KAAVAN VAIKUTUKSET.....	9
3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	9
3.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	10
3.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin.....	10
3.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen.....	11
3.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.....	11
3.6 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)	11
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	12
4.1 Asemakaavamuutoksen käynnistäminen.....	12
4.2 Asemakaavamuutoksen tavoitteet	12
4.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus	12
4.3.1 Aloitusvaiheen palaute ja kaavan valmisteluaineiston laatiminen	12
4.3.2 Valmisteluaineistosta saatu palaute ja huomioon ottaminen	14
5 KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET	16

5.1	Liito-oravien jätöshavainnot ja pesäpuut 2016-2019 ja Kantakaupungin liito-oravaselvitys 2016	17
5.2	Hulevesiselvitys	17
5.3	Runkomelu- ja tärinäselvitys	18
5.4	Meluvaikutusten arviointi	18
5.5	Arkeologinen inventointi	18
5.6	Lepakkoselvitys	18
5.7	Lentävänniemen Pyhällönpuiston muut luontoarvot vuonna 2017	18
6	KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET	19
6.1.1	Maakuntakaavassa alue sijoittuu joukkoliikenne- ja kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeille ...	19
6.1.2	Yleiskaavassa alue on keskuspuistoverkostoa	19
6.1.3	Asemakaava	19
6.1.4	Kaupungin strategiat	19
6.1.5	Tonttijako	20
6.1.6	Pohjakartta	20
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	20
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	20
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus	20
7.3	Toteutuksen seuranta	20
8	LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA	20
8.1	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista	20

1 LÄHTÖKOHDAT

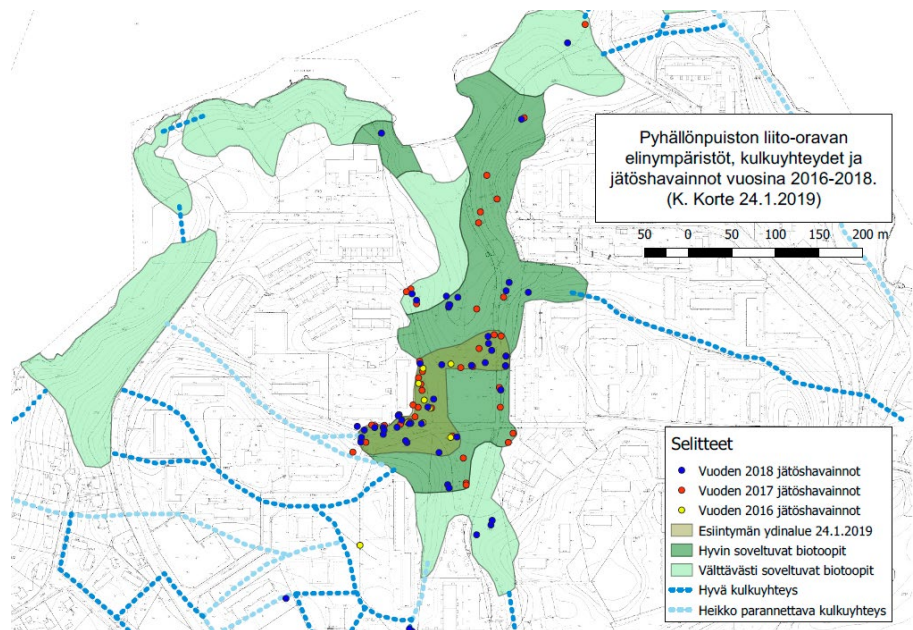
1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

1.1.1 Asemakaava-alue on katualuetta ja rakentamatonta puistoa

Suunnittelualue sijaitsee Lentävänniemen kaupunginosassa n. 9 km luoteeseen kaupungin keskustasta ja se on laajuudeltaan noin 1,75 ha. Suunnittelualue käsittää Halkoniemenkadun pohjoisosaa sekä Pyhällönpuiston eteläosaa. Alueella on voimassa oleva asemakaava, jossa ko. alueet on osoitettu katualueeksi sekä luonnontilassa säilytettäväksi puistoalueeksi. Suunnittelualueen kehittäminen liittyy raitiotien toisen vaiheen suunnitteluun.

1.1.2 Luonnonympäristö

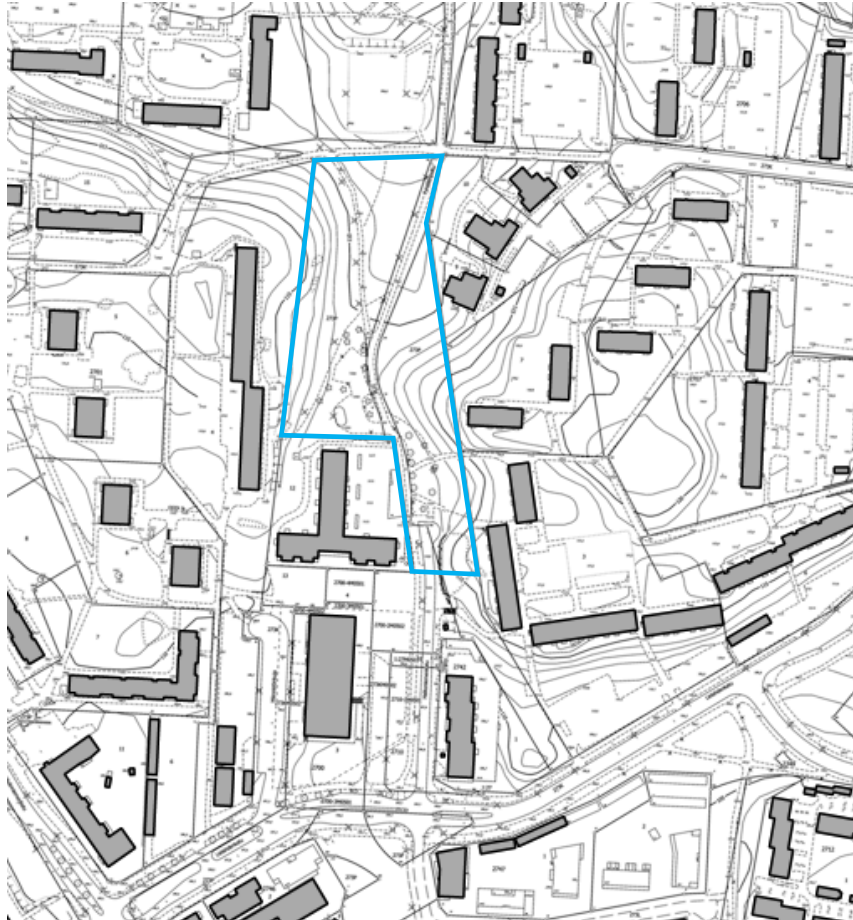
Kaava-alue sijaitsee puustoisessa notkelmassa, jossa kulkee kevyenliikenteen väylä. Aluetta reunustavat idässä ja lännessä asuinrakentamaton alue. Puisto on suurelta osin vanhaa kuusimetsää, joka on liito-oraville soveltuvaa asuinympäristöä. Liito-oravahavainnot on tehty kaava-alueella, pääosa havainnoista on tehty kaava-alueesta pohjoiseen olevalla metsäisellä alueella. Kaava-alueelle sijoittuu kolme risupesää sekä yksi kolopuu (kartta liitteenä).



Pyhällönpuiston liito-oravan elinympäristöt, kulkuyhteydet ja jätöshavainnot vuosina 2016-2018

Kaava-alueella on vyöhyke, jolta on löytynyt kaksi paikallisesti huomionarvoista kasvilajia, mutta joilla ei ole Tampereen eteläosissa luonnonsuojelullista statusta (kartta liitteenä).

1.1.3 Rakennettu ympäristö



Suunnittelualue sijaitsee asuinkorttelien välissä

Suunnittelualue sijaitsee pääosin metsäisessä painanteessa, jota reunustavat ylemmäksi nousevat kallioiset kerrostalotontit. Alue on osittain hoidettua ja osittain luonnontilassa olevaa metsää. Kaava-alueita ympäröivät 1960-70-luvuilla sekä 2000-luvulla rakennetut 3-8-kerroksiset asuinkerrostalot.

Liikenne

Kaava-alueelle johtaa Halkoniemenkatu, joka tällä hetkellä päättyy puiston eteläosaan. Kaava-alueen läpi kulkee Pyhällönpolku.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Raitiotien aiheuttama melutaso kaava-alueella ei nouse yli viitearvon 55 dB. Tampereen ilmanlaatumallinnuksen (2011) ei alueella ole myöskään ongelmia typpidioksidin tai hengitettävien hiukkasten osalta.

1.1.4 Maanomistus: kokonaan kaupungin maita

Suunnittelualue on kokonaan kaupungin omistuksessa.

2 ASEMAKAAVAN KUVAUS

2.1 Kaavan rakenne

Kaava-alueen keskelle sijoitetaan joukkoliikenteen laatukäytävälle varattu alueen osa. Halkoniemenkatu säilyy ennallaan. Puistossa nyt sijaitseva leikkipaikka merkitään kaava-karttaan ohjeellisena.

2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet

2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet

Tavoitteena on mahdollistaa raitiotien pysäkin ja päätteen rakentaminen Pyhälönpuistoon siten, että varmistetaan terveellinen asuinympäristö ja luontoarvot huomioidaan.

Laadittava asemakaava on erottamaton osa raitiotien kokonaisuutta. Asemakaava liittyy Lentävänniemen kaupunginosan raitiotien joukkoliikennepalveluun sivuten Lielahden ja tulevan Hiedanrannan alueen palveluja siten, että asukkaille syntyy nopea, esteetön joukkoliikennenyhteys Tampereen keskustaan, keskustasta etelään sekä itään TAYS:n alueelle. Tavoitteena on myös parantaa pyöräilyä ja jalankulun yhteyksiä ja väylien laatua liittyen raitiotien rakentamiseen ja osoittaa sijainti raitiovaunun kuljettajien taukotilalle sekä polkupyöräpysäköinnille pysäkin lähetyville.

2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen

Liito-oravan elinolosuhteita ja kulkuväyliä turvataan sillä, että kaava-alueelta kaadetaan mahdollisimman vähän puustoa. Raiteiden rakentamisen aikaiselta työskentelytilaksi varatulta alueelta kaadettavaa puustoa tullaan korvaamaan uusintaistutuksilla.

2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset

Kaava-alueen pääkäyttötarkoitus on lähivirkistysalue. Asemakaavan muutoksessa kaava-alueelle osoitetaan rakennusoikeutta yhteensä 30 k-m². Rakennusoikeuden määrä kaava-alueella lisääntyy 30 k-m².

Käyttötarkoitus	VL	Lähivirkistysalue
	EV	Suojaviheralue
Rakennusoikeus	30	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
Muita määräyksiä	hule-24	Korttelialueelta tulevien hulevesiviemärien purkupaikat on eroosiosuojattava.
	le	Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa
	pp	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa / ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa

	jl-3	Joukkoliikenteen laatukäytävälle varattu alueen osa.
	pop	Ohjeellinen polkupyörien pysäköimispaikka.
		Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
Yleismääräys		Väylä on suunniteltava siten, ettei se aiheuta haitallista tärinää tai runkomelua alueen nykyiselle maankäytölle. Rakentaminen ei saa aiheuttaa rakennuksille, kasvillisuudelle tai vedenhankinnalle haitallista pohjavedenpinnan alenemista eikä pohjaveden laadun huononemista. EV-alueella rakentamisen aikaiseksi työkentelytilaksi varatulta alueelta kaadettavaa puustoa tulee korvata uusintaistutuksilla ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla.

2.4 Nimistö

Suojaviheralue (EV) nimetään Pyhällönradaksi. Muilta osin alueen nimistö ei muutu.

3 KAAVAN VAIKUTUKSET

3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Asemakaavalla mahdollistetaan uuden raitiotien päätepysäkin rakentaminen nykyisin virkistyskäytössä olevaan luonnontilaisena säilytettävään puistoon. Lähialueen asukkaiden virkistysmahdollisuudet luonnossa hieman kapenevat raitiotien päätepysäkin rakentamisen myötä. Kulkeminen polkuja pitkin onnistuu edelleen.

Liikennejärjestelyiden parantaminen edistää liikenteen sujuvuutta ja saavutettavuutta kaikilla kulkutavoilla koko Tampereen mittakaavassa.

Raitiotien rakentamisen jälkeen kaava-alueella vaikuttaa pääosin raitiotien melu. Raitiotien nopeudet ovat alhaisia, jolloin päiväajan ohjearvon 55 dB meluvyöhyke jää noin 15m etäisyydelle raitiotielinjasta. Raitiotielinjan enimmäisäänitaso ei aiheuta merkittäviä melutasoja lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla.

Runkomelun osalta Halkoniemenkatu on riskialue. Riskiä voidaan tarvittaessa pienentää raitiotien perustamistaparatkaisuilla, joista saadaan tietoa raitiotien ensimmäisen vaiheen testiajojen tärinä- ja runkomelumittauksien jälkeen.

Raitiotien tärinän ja rakennusten välipohjien resonanssi voi olla ongelma kaikenlaisilla pohjamailla alle 50 metrin päässä raitiotiestä. Raitiovaunutärinä ei aiheuta vaurioita normaalikuntoisissa rakenteissa. Kaavakarttaan tulee yleismääräys, jonka mukaan väylä on suunniteltava siten, ettei se aiheuta haitallista tärinää tai runkomelua alueen nykyiselle maankäytölle.

Raiteiden sijoittumisesta puistoalueelle mahdollisesti aiheutuvat turvallisuusriskit huomioidaan viheraluesuunnitelmassa mm. leikkipaikan aitaamisella.

3.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Raiteiden ja pääte pysäkin rakentaminen edellyttää tavanomaisia maansiirtotöitä.

Joukkoliikenteen tehostaminen vähentää muun ajoneuvoliikenteen tuottamia ilmansaasteita ja hiilidioksidipäästöjä.

Alueen rakentamisen myötä poisjohdettavat hulevesivirtaamat kasvavat vain hieman, eikä hulevesien laatuun tule merkittävää muutosta. Alueelle ei ole tarvetta tehdä isoja hulevesiä viivyttäviä rakenteita. Ritiäkaivojen yhteyteen tulevat viherpainanteet ovat riittäviä hulevesien viivyttämiseen ja niiden laadun parantamiseen. Hulevedet eivät aiheuta tulvariskiä alueella.

3.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Kevyenliikenteenväyliä ja leikkipaikkaa lukuun ottamatta rakentamattoman metsäalueen muuttaminen osittain joukkoliikennealueeksi muuttaa kaava-alueen luontoa.

Alueella on vanhoja kuusia ja jonkin verran koivua, muutama lehtikuusi ja yksittäisiä mäntyjä sekä muutama haapa. Puita joudutaan kaatamaan raitiotien vaatiman kuljettajien taukotilan, pyöräkatosten, pysäkin ja sen jälkeisen kääntöraitteen sekä niiden edellyttämien työvarojen alta ja vähäisessä määrin uudelleen linjattavien jalankulku- ja pyöräilyreittien alta. Reitit tulevat pääasiassa vanhojen reittien päälle.

Raitiotielinjauksen alle kaava-alueella jää vyöhyke, jolta on löytynyt kaksi paikallisesti huomion arvoista lajia, muta joilla ei ole Tampereen eteläosissa luonnon-suojelullista statusta. Nämä lajit ovat ketokarvaskallioinen (*Erigeron acer* ssp. *acer*) ja jänönsalaatti (*Mycelis muralis*).

Selvityksen mukaan kaava-alueella on kolme liito-oravien risupesää sekä yksi kolopuu. Yksi oravan risupesä sijaitsee alueella, johon raiteet ovat tulossa. Ei ole havaintoja, joiden mukaan pesä olisi ollut liito-oravan käytössä. Pesä sijaitsee

männnyssä, mikä on epätyypillinen paikka liito-oravan pesälle, joka yleensä sijaitsee suojaisammassa paikassa. Pirkanmaan ELY-keskukselta on haettu poikkeamislupaa luonnonsuojelulaista risupesän poistamiseksi. Pyhällönpuistosta, raidealueen ulkopuolelta, on kolopuiden lisäksi löytynyt useita risupesäiä ja pönttöjä, joten pesäpuista ei ole pulaa.

Raiteiden rakentamisen aikaiseksi työskentelytilaksi varatulta alueelta kaadettavaa puustoa tullaan korvaamaan uusintaistutuksilla ja tämä on esitetty myös kaavakartan määräyksessä.

Liito-oravien kulkureitti ei tällä hetkellä suuntaudu Pyhällönpuistosta etelään, koska väylä katkeaa Lielahdenkatuun sekä sen eteläpuolella sijaitseviin kerrostalotontteihin. Liito-oravan mahdollinen kulkureitti suuntautuu vuoden 2016 liito-oravaselvityksen mukaan rantoja pitkin, Lentävänniemen pohjoisosan kautta. Lisäksi Pyhällönpuiston keskiosassa on todettu olevan hyvä itä-länsi-suuntainen kulkuyhteys.

3.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Tehokkaan joukkoliikennejärjestelmän laajentaminen mahdollistaa tiiviimmän ja energiatehokkaamman kaupunkirakenteen kehittämisen läntiselle Tampereelle.

Liikennejärjestelyiden parantaminen edistää liikenteen sujuvuutta ja saavutettavuutta kaikilla kulkutavoilla koko Tampereen mittakaavassa.

3.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Metsämaisema muuttuu Pyhällönpuiston eteläosassa raiteiden ja pysäkin rakentamisen jälkeen jokin verran. Kaava-alueelle ei osoiteta muuta rakentamista kuin kuljettajien taukotila. Kaava-alueella ei sijaitse kulttuuriperintökohteita.

3.6 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)

Yritysvaikutuksia on arvioitu raitiotien yleissuunnittelun yhteydessä ja tarkemmin kaava-aluetta koskien katusuunnitelmien yhteydessä (Yhdyskuntalautakunta 05.03.2019).

Yhteenvedo:

Raitiotien toteuttamisen yritysvaikutukset kokonaisuudessaan välille Pyynikintori - Lentävänniemi on jo aikaisemmissa arvioinneissa arvioitu positiivisiksi.

Negatiivisia vaikutuksia yritystoiminnalle voi aiheutua raitiotien rakentamisesta. Negatiivisia vaikutuksia voidaan lieventää työnaikaisten liikennejärjestelyjen hyvällä suunnittelulla, yhteistyöllä alueen yrittäjien kanssa sekä tiedottamalla ajoissa ja monikanavaisesti rakentamisen vaiheista ja vaikutuksista. Yritysvaikutusten kokonaisarviointi on myönteinen.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavamuutoksen käynnistäminen

Kaavamuutos kuulutettiin vireille 7.3.2019.

4.2 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

Tavoitteena on mahdollistaa raitiotien pysäkin ja päätteen rakentaminen Pyhällönpuistoon siten, että varmistetaan terveellinen asuinympäristö ja luontoarvot huomioidaan.

4.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus

4.3.1 Aloitusvaiheen palaute ja kaavan valmisteluaineiston laatiminen

Asemakaavan vireilletulovaiheessa järjestettiin yleisötilaisuus, johon osallistui n. 30 lähialueen asukasta. Vireilletulovaiheen materiaalista saatiin viisi viranomais-kommenttia sekä kahdeksan mielipidettä. Viheralueet ja hulevedet-yksiköllä, Pirkanmaan maakuntamuseolla ja Pirkanmaan liitolla ei ollut huomautettavaa. Mielipiteet koskivat mm. luontoarvoja, puiston säilyttämistä, raiteiden ja pysäkin sijaintia, polkupyöräily-yhteyksiä, mahdollisia meluhaittoja sekä hulevesiä.

Pirkanmaan ELY-keskus totesi kommentissaan, että kaavan toteuttaminen saat-taa edellyttää poikkeamista luonnonsuojelulain 49 § 1 momentin kiellosta hävit-tää tai heikentää liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. ELY-keskus ottaa kantaa poikkeamisluvan tarpeeseen päivitetyn liito-oravaselvityksen saamisen jälkeen.

Vastine:

Poikkeamislupahakemus luonnonsuojelulaista poikkeamisesta on jätetty sisään Pirkanmaan ELY-keskukselle.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojelu totesi kommentissaan, että yleiskaa-vassa on osoitettu ohjeellinen ekologinen yhteystarve, lähinnä liito-oravan liikku-mista ajatellen. Kaavassa on omalta osaltaan toteutettava tavoite puustoisesta ekologisesta yhteydestä välillä Pyhällönpuisto-Pyhällönranta-Nokelanpuisto.

Vastine:

Raiteiden rakentamisen työskentelytilaksi varatulta alueelta kaadettava puusto tullaan korvaamaan uusintaistutuksilla mikä osaltaan turvaa ekologista yhteyttä Pyhällöpuistossa.

Mielipide 1 (Tampereen Pyöräilijät ry)

mm.: ”Kaava-alueella Pyhällönpolku tulee merkitä polkupyöräilyn selkeästi salliva-valla kaavamerkinnällä. Varsinaisella kaava-alueella Pyhällönpolku ylittää kiskot vinosti. Tätä pitäisi saada linjattua suurempaan kulmaan, niiden mahdollisuuk-sien puitteissa, mitä esimerkiksi säilytettävä puusto ja muut rajoitteet sallivat. katoksen on syytä ylettyä kokonaan telineiden ja säilytettävien pyörien päälle, jolloin satanut lumi voidaan aurata koneellisesti. Halkoniemenkadun ehdotettu

ratkaisu on kokonaisvaltaisesti huono. Ehdotamme, että tutkitaan sen sijaan hidasdaskatua, jossa pyöräily sijoitetaan ajoradalle. Liikenneympyrän, mikäli se katsotaan tarpeelliseksi, tulee olla ympyrä myös pyöräilijälle. On oletettavaa, että vilkasta pyöräliikennettä suuntautuu risteyksen kaikista haaroista raitiotien pysäkille, ja nämä reitit on saatava toimimaan. Nyt vain risteyksen ohittavaa pääreittiä voi sanoa sujuvaksi.”

Vastine:

Kevyenliikenteen väylien linjausta voidaan vielä tutkia. Ehdotukset Halkoniemenkadun järjestelyistä on välitetty liikennesuunnittelu-yksikköön.

Mielipide 2:

As Oy Teerilehto haluaa osallistua päätepysäkin taloyhtiön välisen alueen suunnitteluun.

Vastine:

Tieto on välitetty alueen suunnittelijoille.

Mielipide 3:

Mielipisteessä otettiin kantaa mm. liikenneväylille varattuun tilaan kaupunginosassa, pysäkkivaihtoehtoihin VE4 ja VE5, Pyhällönpuiston virkistyskäytön heikentämiseen sekä puistoyhteyden Suomensaaren uimarantaan katkeamiseen. Lisäksi kiinnitettiin huomiota myös virkistysalueiden riittävyteen, päätepysäkin sijoittamiseen Lielahdenkatu 45 kohdalle, asunnoille aiheutuvaan meluhaittaan sekä joukkoliikenteen järjestämiseen raitiotien tulon jälkeen.

Vastine:

Alueen täydennysrakentamisessa otetaan huomioon olemassa oleva liikenneverkko. Päätepysäkin sijaintiin ovat vaikuttaneet mm. saavutettavuus, maanpinnan korkeuserot sekä maanomistusolosuhteet. Pyhällönpuiston pysäkkivaihtoehto on näiden kannalta paras vaihtoehto. Raiteiden tuominen Pyhällönpuistoon heikentää jonkin verran puiston virkistyskäyttöä, mutta ei estä sitä. Se ei myöskään katkaise puistoyhteyttä Suomensaaren uimarantaan.

Meluselvityksessä on todettu, että kaava-alueella raitiotien nopeudet ovat alhaisia, jolloin päiväjän ohjearvon 55 dB meluvyöhyke jää noin 15m etäisyydelle raitiotielinjasta. Raitiotielinjan enimmäisäänitaso ei aiheuta merkittäviä melutasoja lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla. Joukkoliikenteen järjestämisestä raitiotien rakentamisen jälkeen päätetään myöhemmin.

Mielipide 4, 5, 6 (sama lähettäjä):

Mielipiteissä todettiin mm., että raitiotien linjaus sijoittuu As Oy Tampereen Reimarin pelastautumispaikkojen päälle sekä vaikuttaa yhteyteen autohalliin. Lisäksi otettiin kantaa mm. taloyhtiön ohi kulkeva kevyenliikenteen väylän luokituksen ja sen vaikutukseen taloyhtiölle tuleviin väylän puhtaanapitovelvollisuuksiin, huilavesien johtamiseen pois talosta sekä raitovaunusta aiheutuvaan meluun sekä katuosuuden lumenpoiston järjestämiseen.

Katusuunnitelmia on muutettu siten, että As Oy Tampereen Reimarin pelastautumispaikat säilyvät ennallaan. Samalla ongelma autohallin kulkuyhteydestä poistuu. Hulevesiä ei johdeta asuinrakennukselle. Raitovaunusta mahdollisesti aiheutuvaan meluun pyritään tarvittaessa vaikuttamaan mm. teknisillä ratkaisuilla. Katuosuuden lumenpoisto kuuluu katujen ylläpidon piiriin.

Mielipiteessä otetaan kantaa raitiotien sijoittumisesta liian lähelle As Oy Tampereen Reimarin tonttia. Lisäksi oltiin huolissaan siitä, että Pyhällönpuistoa käytetään raitiotiealueena.

Katusuunnitelmia on muutettu siten, että As Oy Tampereen Reimarin pelastautumispaikat säilyvät ennallaan. Samalla ongelma autohallin kulkuyhteydestä poistuu.

Mielipiteessä todettiin mm., että eikä asukasviihtyvyydellä Pyhällönpuiston varrella olevissa taloissa ole mitään merkitystä? Asuntoja on hankittu juuri Pyhällönpuiston rauhallisuuden vuoksi. Päätepysäkki kuuluu muualle kuin puistoon. Vastustamme päätepysäkin sijoituspaikkaa.

4.3.2 Valmisteluaineistosta saatu palaute ja huomioon ottaminen

Pirkanmaan maakuntamuseolla, Pirkanmaan liitolla sekä hulevedet-yksiköllä ei ollut huomautettavaa hankkeesta.

Tampereen Vesi totesi, että kaava-alueella sijaitseva keräilyjätevesiviemäri tulee huomioida kaavassa. Puistosuunnitelmassa tulee huomioida jätevesiviemäri linja 300B, josta Tampereen vesi totesi, että sen päällä mahdollisesti oleva nykyinen puusto poistetaan tarvittaessa viemäri linjan kunnossa- ja ylläpitotöiden takia. Viemäriin päälle ei myöskään tule istuttaa uutta puustoa.

Kaava-alueella sijaitseva keräilyjäteviemäri on merkitty kaavakarttaan. Jätevesiviemäriinja 300B:tä koskeva kommentti on välitetty puistosuunnitelmasta vastaavalle yksikölle.

Viheralue-yksikkö pyysi varmistamaan, että kaava-alueen raja-
aus on etelässä riit-
tävä raitiotien tarpeisiin.

*Kaava-alueen raja-
us on riittävä. Kaava-alueesta etelään ovat puisto- ja katu-
alue sisällytettävä myöhemmin vireille tulevaan asemakaavanmuutokseen.*

Pirkanmaan ELY-keskus totesi, että ELY-keskuksessa on käsiteltävänä Tampereen kaupungin hakema poikkeamislupa koskien liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämistä Pyhällönpuistossa. Kaavaa ei voi hyväksyä ennen kuin poikkeamislupahakemus on käsitelty ELY-keskuksessa.

Vastine:

Asemakaavaa ei viedä hyväksyttäväksi ennen kuin poikkeamislupahakemus on käsitelty ELY-keskuksessa.

Seudullinen ympäristöterveys esitti kommentissaan, että tavoitteisiin lisättäisiin myös ihmisten terveellisen asuin - ja elinympäristön turvaaminen.

Vastine:

Tavoitteisiin on lisätty se, että varmistetaan myös terveellinen asuin- ja elinympäristö.

Ympäristönsuojelun kommentissa otettiin kantaa kaavamääräyksiin, selostuksen täydentämiseen luontoselvityksen ja liito-oravaselvityksen osalta. Lisäksi esitettiin, että liito-oravaselvitystä on täydennettävä selostusosalla ja liito-oravan pesäpuut, sekä muut havaitut kolopuut ja risupesät on merkittävä selvitykseen siten, että ne ovat erotettavissa muista papanahavainnoista. Pyöräpysäköintiin liittyvät katokset sekä muut puistoon tulevista rakennuksista ja rakennelmista todettiin, että ne olisi hyvä toteuttaa viherkattoisina.

Vastine:

Kaavakarttaan ei lisätty määräystä, jonka mukaan alueen osalla liito-oravan elinolosuhteiden ja kulkureittien turvaamiseksi tulee säilyttää ja istuttaa lajiltaan liito-oravalle suotuisaa puustoa, sillä alue säilyy raiteita lukuun ottamatta puustoisena lähivirkistysalueena. Lisäksi joukkoliikenteen laatukäytävän rakentamisen aikaiseksi työskentelytilaksi varatulta alueelta kaadettavaa puustoa korvataan uusintaistutuksilla, mistä kaavakarttaan on lisätty yleismääräys. Kaava-alueelta ei ole liito-oravan kulkureitille jatkokulkuyhteyttä etelään, vaan hyvät yhteydet sijoittuvat pohjoiseen Lentävänniemen kärjen ympäri sekä Pyhällönpuiston keskivaiheilta itään ja länteen. Kaavaselistusta ja liito-oravaselvitystä sekä sen kartta-aineistoa on täydennetty esitetyllä tavalla. Rakennusten ja rakennelmien katoille ei määrätty viherkattoa sen aiheuttaman ylläpidon lisäyksen vuoksi.

Mielipide 1:

Mielipiteessä tiedusteltiin, miksi päätepysäkkiä ei ole suunniteltu Lielahdenkatu 33 tienoille, jossa Pyhällönpuisto säästyisi. Lisäksi pysäkki tavoittaisi enemmän käyttäjiä kuin nyt esitetty. Pyhällönpuistoon tuotu raitiotie saattaa vaikeuttaa kiinteistöjen huoltotöitä.

Vastine:

Päätepysäkin sijaintiin ovat vaikuttaneet mm. saavutettavuus, maanpinnan korkeuserot, maanomistusolosuhteet sekä raiteiden sijoittuminen suhteessa muuhun liikenteeseen. Pyhällönpuiston pysäkkivaihtoehto on näiden kannalta paras

vaihtoehto. Raitiotien sijainti Pyhällönpuiston eteläosassa ei vaikeuta naapuri-kiinteistöjen huoltotoimenpiteitä, sillä uusien katualueiden kautta kulku kiinteistöille hoituu kuten tälläkin hetkellä.

Mielipide 2:

Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry ilmoittautui osalliseksi asemakaavaan nro 8718. Mielipiteessä todettiin, että esitetty kaavaluonnos hävittää liito-oravan kulkuyhteydet kaava-alueen eteläosissa. Valmisteluaineistossa olevassa liito-oravaselvityksessä ei ollut merkittynä liito-oravan pesäpuita, joten ei voitu arvioida heikentääkö asemakaavaluonnos liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja luonnonsuojelulain vastaisesti. Haluttiin, että ehdotusvaiheessa laitetaan yleisesti nähtäville sellainen selvitys, jossa pesäpuut ovat merkittyinä. Myös Pirkanmaan Ely-keskuksen kanta on ollut, että liito-oravan pesäpuiden sijainnit ovat julkista tietoa, joten Tampereen kaupungilla ei ole aihetta sijaintitietojen salaamiseen.

Vastine:

Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry lisättiin kaavaan 8718 osalliseksi. Kaavaluonnos ei hävitä liito-oravan kulkuyhteyksiä kaava-alueen eteläosissa. Puita kaadetaan raiteiden kohdalta ja niiden rakentamisen aikaiselta työskentelytilalta. Raiteiden rakentamisen aikaiseksi työskentelytilaksi varatulta alueelta kaadettavaa puustoa tulee korvata uusintaistutuksilla. Pyhällönpuistosta itään ja länteen suuntautuvat liito-oravan kulkureitit sijaitsevat Lentävänniemen pohjoisessa sekä Pyhällönpuiston keskivaiheilla. Liito-oravien kulkureitti ei tällä hetkellä suuntaudu Pyhällönpuistosta etelään, koska väylä katkeaa Lielahdenkatuun sekä sen eteläpuolella sijaitseviin kerrostalotontteihin.

Luonnoksen nähtäville laiton aikaan oli epäselvää, voiko liito-oravien pesätiedot laittaa julkisesti nähtäville. Tämän jälkeen on saatu ELY-keskukselta kuittaus, jonka mukaan pesätiedot voi julkaista. Liito-oravaselvitystä on täydennetty tältä osin. Kaava-alueella sijaitsee yksi oravan risupesä, jonka takia Pirkanmaan ELY-keskukselta on haettu lupaa saada poiketa luonnonsuojelulaista.

5 KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET

Asemakaavatyön yhteydessä on laadittu seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Hulevesiselvitys, Pöyry 2019
- Runkomelu- ja värinäselvitys KAS 2-vaihe, Raitiotieallianssi 2019
- Tampereen raitiotien osan 2, väli Pyynikintori-Lentävänniemi, meluvaikutusten arviointi, Pöyry 2019
- Pyhällönpuiston kaavan nro 8718 luontoarvoista, Kari Korte 2019

Asemakaava-alueelta aiemmin laaditut selvitykset:

- Tampere Halkoniemenkatu, raitiotien yleissuunnitelma-alueen (paaluvälit 0-400) arkeologinen inventointi 2015, Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy
- Pyhällönpuiston ja Niemenpuiston lepakkoselvitys, Sito, 2017

5.1 Liito-oravien jätöshavainnot ja pesäpuut 2016-2019 ja Kantakaupungin liito-oravaselvitys 2016

Selvitysalueelta ja sen lähiympäristöstä tehtiin liito-oravasta havaintoja vuoden 2016 koko kantakaupunkia koskevassa liito-oravaselvityksessä.

Sen jälkeen liito-oravatilanne on tarkistettu joka kevät liittyen koko Lentävänien alueen ja laajemmassa mitassa kantakaupungin liito-oravaseurantaan.

Vuosina 2016 - 2018 Pyhällönpuistosta löytyi liito-oravan jätöstä runsaanlaisesti osoittaen lajin, luultavasti naaras, pesivän alueella. Jätöstä löytyi kolopuiden ja jopa pönttäpuiden alta/ lähetyviltä. Pyhällönpuistosta on kolopuiden lisäksi löytynyt risupesä ja pönttöjä, joten pesäpuista ei ole pulaa. Helmikuussa löytyi risupesä tulevan raitiotielinjauksen kohdalta ja sen poistamiseksi Tampereen kaupunki on hakenut poikkeuslupaa ELY - keskukselta.

Vuoden 2019 keväällä alueelta löytyi jätöksiä huomattavasti vähemmän, useiden puiden tyveltä, mutta vain yksittäisiä papanoita/ puu. Tämä viittaa siihen, että vuosina 2016 - 2018 alueella elänyt yksilö on kuollut ja kevään 2019 havainnot kertovat uroksen liikkuneen alueella. Uroksen liikkuminen alueella herättää kysymyksiä kulkuyhteyksistä, ja Pyhällönpuistoa on pidetty melko eristyneenä liito-oravan elinympäristönä johtuen siitä, että seuraavat asutut elinympäristöt ovat tutkimusten ja saatujen havaintojen mukaan Ylöjärven puolella, joko Siivikkalan suunnalla tai Vihattula - Teivaala - suunnalla. Näihin elinympäristöihin kertyy matkaa kolmisen kilometriä. Lisäksi kaupunkirakenteen vuoksi kulkuyhteydet ovat paikoitellen heikkoja, jopa yhden puun varassa olevia (Pohtolan suunnalla). Paikka ei ole kuitenkaan niin eristynyt etteikö uros olisi löytänyt sinne keväällä.

Selvitysten mukaan itse kaava-alueelta on tehty muutamia jätöshavaintoja ja alue on liito-oraville soveltuvaa. Liito-oravat huomioidaan asemakaavaratkaisussa siten, että joukkoliikenteen laatukäytävälle varattu alueen osa on osoitettu mahdollisimman kapeaksi ja raitiotien rakentamisen jälkeen tehdään rakentamisen aikaisen työvaran alueelle puiden korvaavia istutuksia.

5.2 Hulevesiselvitys

Alueen rakentamisen myötä poisjohdettavat hulevesivirtaamat kasvavat vain hieman. Hulevesien laatuun ei tule merkittävää muutosta. Alueelle ei ole tarvetta tehdä isoja hulevesiä viivyttäviä rakenteita. Ritiäkaivojen yhteyteen tulevat viherpainanteet ovat riittäviä hulevesien viivyttämiseen ja niiden laadun parantamiseen. Hulevedet eivät aiheuta tulvariskiä alueella. Jänissaarenpolun suuntaan

johtava hulevesiviemäri tulee rakentaa, jos alueen maaperä ei ole vettä läpäisevää tai jos hulevesiviemäri tarvitaan raitiotien kuivatusvesien (ml. salaojavedet) johtamiseen. Kuivatuskaivojen sijainnit ja putkien mitoitus tulee tarkistaa jatkosuunnittelussa, kun alueen tasaus tarkentuu.

5.3 Runkomelu- ja värinäselvitys

Halkoniemenkadulla sijaitsee runkomelun riskialue, missä raitiotie ja rakennukset perustetaan kalliolle. Kallionpinta olisi toteutusvaiheessa tarpeen varmistaa riittävän tarkasti, jotta runkomeluriskiä voidaan tarkentaa. Mikäli raitiotien rakenneerrokset rakennetaan suoraan kalliolle, Halkoniemenkadulla täytyy tehdä tarkentavia runkomeluriskiarvioita.

KAS2-linjauksen varrella ei ole erityisen merkittäviä värinäriskialueita, kuten suuria pehmeikköjä. Raitiotien värinän ja rakennusten välipohjien resonanssi voi olla ongelma kaikenlaisilla pohjamailla alle 50 metrin päässä raitiotiestä. Raitiovaunuvärinä ei aiheuta vaurioita normaalikuntoisissa rakenteissa.

5.4 Meluvaikutusten arviointi

Kaava-alue sijaitsee Lentävänniemessä Halkoniemenkadun jatkeena osassa Pyhällönpuistoa. Pyhällönpuiston ohjearvoksi voidaan soveltaa taajamassa sijaitsevan virkistysalueen ohjearvoja, jota ei ole tarkoitettu yöpymiseen. Päiväaikaan keskiäänitaso 55 dB tulisi alittaa osassa puistoa. Raitiotien rakentamisen jälkeen alueella vaikuttaa pääosin raitiotien melu. Raitiotien nopeudet kaava-alueella ovat alhaisia, jolloin päiväajan ohjearvon 55 dB meluvyöhyke jää noin 15m etäisyydelle raitiotielinjasta. Mallinnuksessa on huomioitu raitiotielinjojen yhdistymisessä käytettävä vaihte. Raitiotielinjan enimmäisäänitaso ei aiheuta merkittäviä melutasoja lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla.

5.5 Arkeologinen inventointi

16.6.2015 suoritettua maastotarkastuksessa Tampereen Lentävänniemessä, raitiotien yleissuunnitelma-alueen paaluväleillä 0 - 400 ei havaittu merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä tai muista suojelukohteista.

5.6 Lepakkoselvitys

Selvityksen mukaan kaava-alue ei ole lepakoiden elinalue tai todennäköinen elinalue.

5.7 Lentävänniemen Pyhällönpuiston muut luontoarvot vuonna 2017

Osalla kaava-alueesta on paikallisesti huomion arvoisia lajeja, jänönsalaatti ja kevätleinikki. Em. lajeilla ei ole luonnonsuojelullista statusta eikä niiden esiintyminen alueella edellytä suojelutoimenpiteitä.

6 KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET

Asemakaava on voimassa olevan maakuntakaavan sekä pääosin myös voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

6.1.1 Maakuntakaavassa alue sijoittuu joukkoliikenne- ja kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeille

Pirkanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 kokouksessaan 27.3.2017. Maakuntakaavan hyväksymispäätös tuli lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 24.4.2019. Maakuntakaavassa kyseinen alue on osoitettu osaksi tiivistä joukkoliikennevyöhykettä sekä kasvutaajamien kehittämisvyöhykettä.

6.1.2 Yleiskaavassa alue on keskuspuistoverkostoa

Kantakaupungin yleiskaava 2040 on hyväksytty valtuustossa 15.5.2017. Kaupunginhallitus on määrännyt yleiskaavan osittain voimaan kuulutuksella 20.9.2018 lukuun ottamatta Hämeenlinnan hallinto-oikeuden kumoamia osia ja lidesjärven osayleiskaavan aluetta. Hallinto-oikeuden päätöksestä on valitettu korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Yleiskaavassa kyseinen alue on osoitettu osaksi keskuspuistoverkostoa.

Kaavamääräyksen mukaan alueita ylläpidetään ja kehitetään yhtenäisinä, hyvin saavutettavina sekä toiminnoiltaan ja luonnon ympäristöltään monipuolisina virkistys- ja viheralueina. Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muut näihin verrattavat toimenpiteet ovat luvanvaraisia kuten MRL 128 §:ssä on säädetty. Aluetta ja sen toimintoja tarkemmin suunniteltaessa ja lupamenettelyn yhteydessä tulee ottaa huomioon luontoarvot, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot, ja varmistaa virkistys- ja ulkoilureittien ja ekologisen verkoston jatkuvuus. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia rakennuksia sekä hulevesien hallintaan tarkoitettuja rakenteita tarkempien suunnitelmien mukaisesti. Alueella olevat rakennukset voidaan säilyttää. Rakennusten perusparantaminen, korjaaminen ja vähäinen laajentaminen sekä tuhoutuneen rakennuksen uudelleen rakentaminen ovat sallittuja.

6.1.3 Asemakaava

Suunnittelualueen eteläosassa on voimassa asemaakaava nro 8226 (13.6.2011), jossa alue on osoitettu lähivirkistysalueeksi, katualueeksi sekä joukkoliikenteelle varatuksi kaduksi, joka on varattu raitiotielle.

Suunnittelualueen pohjoisosassa on voimassa asemakaava nro 2300B (31.8.1966), jossa alue on osoitettu luonnontilassa säilytettäväksi puistoksi.

6.1.4 Kaupungin strategiat

Kaupunkistrategia on kuvaus painotuksista ja tavoitteista, joita kaupunginvaltuusto pitää tärkeimpinä. Se sisältää keskeiset viestit Tampereen kehittämiselle ja on perusta kaupungin johtamiselle. Valtuusto hyväksyi kaupunkistrategian.

6.1.5 Tonttijako

Alueella ei ole voimassa olevaa tonttijakoa.

6.1.6 Pohjakartta

Pohjakartta on Tampereen kaupungin kaupunkimittauksen laatima ja se on tarkistettu v. 2019.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Toteuttamista kuvaavia asiakirjoja ovat alustavat katusuunnitelmat ja viheraluesuunnitelma. Nämä ovat asemakaavan liiteaineistona.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman.

7.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä.

8 LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Osallistumis ja arviointisuunnitelma 7.3.2019, tark. 19.8.2019
- Asemakaavakartta 19.8.2019
- Asemakaavan seurantalomake
- Katujärjestelypiirustus Halkoniemenkatu, yleissuunnitelma, VE2

8.1 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista

- Hulevesiselvitys (Pöyry 2019)
- Runkomelu- ja värinäselvitys KAS 2-vaihe (Raitiotieallianssi 2019)
- Tampereen raitiotien osan 2, väli Pyyntikintori-Lentävänniemi, meluvaikutusten arviointi (Pöyry 2019)
- Pyhällönpuiston kaavan nro 8718 luontoarvoista, Kari Korte 2019
- Lentävänniemen Pyhällönpuiston muut luontoarvot vuonna 2017 (Kari Korte 2017)
- Tampere Halkoniemenkatu, raitiotien yleissuunnitelma-alueen (paaluvälit 0-400) arkeologinen inventointi 2015 (Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy 2015)
- Pyhällönpuiston ja Niemenpuiston lepakkoselvitys (Sito 2017)