

## PITÄJÄNMÄEN ASEMANSEUTU

46. KAUPUNGINOSA (PITÄJÄNMÄKI, REIMARLA, PITÄJÄNMÄEN YRITYSALUE)

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS





ASEMAKAAVAN SELOSTUS  
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12602  
PÄIVÄTTY 12.5.2020

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin  
46. kaupunginosan (Pitäjänmäki, Reimarla, Pitäjänmäen yritys-  
alue)  
katu- ja liikennealueita  
(muodostuvat uudet korttelit 46109, 46112, 46113, 46114 ja  
46125)

Kaavan nimi:  
Pitäjänmäen asemanseutu

Laatija:  
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 6.2.2019  
Kaupunkiympäristölautakunta:  
Nähtävilläolo (MRL 65 §):  
Kaupunkiympäristölautakunta:  
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto  
Voimaantulo:

Alueen sijainti:



## YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

### Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

**Asemakaavoitus:** Siv Nordström, arkkitehti, Tuomas Eskola, yksikön päällikkö

**Kaavapiirtäminen:** Samu Lehtolainen, suunnitteluavustaja

**Liikenne- ja katusuunnittelu:** Taina Toivanen, liikenneinsinööri,

**Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu:** Tiina Uusitalo, maisema-arkkitehti, Jere Saarikko, maisema-arkkitehti, Valtteri Lankiniemi, diplomi-insinööri

**Rakennussuojelu:** Sakari Mentu, arkkitehti

**Teknistaloudelliset asiat:** Jarkko Nyman, insinööri, Anu Haahla, ympäristöasiantuntija, Kati Immonen, insinööri, Helena Färkkilä-Korjus, diplomi-insinööri, Mikko Juvonen, projektipäällikkö, Kaarina Laakso, projektipäällikkö

**Yleiskaavoitus:** Heikki Salmikivi, yksikön päällikkö, Elina Luukkonen, suunnittelija

**Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit:** Kirsi Federley, tiimipäällikkö

Rakennusvalvontapalvelut: Markku Lehtinen, arkkitehti, Ulla Vahtera, tiimipäällikkö

Ympäristöpalvelut: Juha Korhonen, ympäristötarkastaja, Raimo Pakarinen, ympäristötarkastaja

Pelastuslaitos: Esko Rantanen, palotarkastaja

### Muut Helsingin kaupungin toimialat

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala: Carola Harju, erityissuunnittelija, (varhaiskasvatuksen tilapalvelut)

Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala: Petteri Kummala, kaupunginmuseo

Kaupunginkanslia: Mari Randell, asunto-ohjelmapäällikkö

### Muut viranomaistahot

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY: Saara Neiramo, aluepäällikkö

Helsingin seudun liikenne HSL: Petteri Kantokari, joukkoliikennesuunnittelu, Hanna Pund, liikennesuunnittelu

Museovirasto: Elisa El Harouny, intendentti

Väylävirasto: Ville Vuokko, maankäytön asiantuntija

Espoon kaupunkisuunnittelukeskus: Jukka Anttila, arkkitehti, Tiina Piironen, arkkitehti, Tarja Pennanen, liikennesuunnittelu

Helen Oy: Risto Seppänen

---

Hakijataho

Spoki Oy, Tapio Järvi

Hankesuunnittelu

Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit, Tom Cederqvist  
WSP Finland Oy, Tommi Kärki, Saana Rönköharju

Kansikuva: Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit

---

## SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ .....	6
ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	7
Tavoitteet .....	7
Mitoitus .....	7
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet .....	7
Liikenne .....	12
Palvelut .....	13
Esteettömyys .....	14
Luonnonympäristö .....	14
Ekologinen kestävyys .....	16
Suojelukohteet .....	16
Yhdyskuntatekninen huolto .....	23
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen .....	24
Ympäristöhäiriöt .....	25
Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka .....	29
Nimistö .....	29
Vaikutukset .....	30
TOTEUTUS .....	35
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT .....	35
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET .....	38

---

## LIITTEET

- 1 Tilastolomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat
  - Ilmakuva
  - Asemakaavaluonnos (A4-koossa)
  - Havainnekuva
  - Maaperä
  - Energia ja tietoliikenne
  - Vesihuolto
  - Maanomistuskartta
  - Liikennemeluserveys, Akukon Oy 190431-01, 3.9.2019
  - Runkomelu- ja värinäselvitys, Akukon Oy, 190431-02, 17.5.2019
  - Melumittaus asunnoissa, Akukon Oy, 190431-03, 12.6.2019
  - Liikennesuunnitelma (piir nro 7057)
- 4 Kuvia Pitäjärinteen viitesuunnitelmasta (Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit)

## LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Pitäjänmäen asema, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämistavoitteet, Kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:17
  - Pitäjänmäen vanhan aseman täydennysrakentaminen, Collaboratorio arkkitehtuuri- ja suunnittelustudio 29.1.2018
  - Pitäjänmäentie 40 Kuntoarvio, Talokeskus oy 26.6.2018
  - Maaperän pilaantuneisuusselvitys, Jaakko Pöyry infra, 1.6.2006
  - Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, Hajunmäärittäminen kenttähavainnoilla Pitäjänmäen maalitehtaan ympäristössä 2017, VTT Expert Services Oy, 17.10.2017.
  - Museoviraston Senaatti-kiinteistöille antama lausunto Pitäjänmäen aseman suojelutavoitteista 1.3.2013 (001/601/2013)
  - Rautatiesopimus (YM 9.12.1998): Sopimus valtakunnallisesti merkittävien asema-alueiden suojelusta.
  - Viitesuunnitelma: Pitäjärinne 2020, Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit
  - Pitäjärinne: Liikennejärjestelyt, Mitoitus ja tasaus, Hulevesisuunnitelma, Pihasuunnitelma, WSP, luonnos 18.3.2020
-

## TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos koskee Pitäjänmäen asemapuistoa vanhoine rakennuksineen sekä radan pohjoispuolen rakentamatonta aluetta asemapuiston länsipuolella. Lisäksi kaava-alueeseen kuuluu Pitäjänmäentien katualuetta.

Tavoitteena on kehittää alueen lähipalveluja ja kaupunkiympäristöä Pitäjänmäen keskeisimmällä paikalla rautatieaseman ja vilkkaiden runkolinjapysäkkien vieressä. Asemasillan kohdalle on suunniteltu uusi aukio päivittäistavarakauppoineen ja liiketiloineen sekä katosrakennelma yleisille polkupyöräpaikoille. Kaavamuutos mahdollistaa radan pohjoispuolelle asemasillan länsipuolelle uuden asunto- ja liikekorttelin rakentamisen vaihtelevan korkuisine asuinkerrostaloineen. Korkein, 12-kerroksinen asuinrakennus sijoittuu aukion viereen, muut rakennukset ovat 5–8-kerroksisia.

Arvokas asemapuisto asemasillan itäpuolella vanhoine rautatierakennuksineen suojellaan. Pitäjänmäen asemamiljööseen kuuluvat, nykyisin rautatien liikennealueella sijaitsevat puurakennukset osoitteessa Pitäjänmäentie 40 suojellaan ja niille muodostetaan omat tontit.

Uuden korttelin 46125 korttelitehokkuus on  $e=1,7$ . Asuntokerrosalaa on yhteensä 22 880 k-m<sup>2</sup> ja liikekerrosalaa 1 920 k-m<sup>2</sup>. Asuinkerrostalotonttien tehokkuudet vaihtelevat välillä  $e=2,0$  –  $e=2,4$ . Asukasmäärän lisäys on n. 570 asukasta.

Kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu liikennesuunnitelma, jonka mukaan Sulkapolun valo-ohjattu risteys muutetaan nelihaarisiteykseksi palvelemaan uutta radan ja Pitäjänmäentien väliin tulevaa asuinkorttelia. Pitäjänmäentien pyörätiejärjestelyt muutetaan yksisuuntaisiksi ja radanvarren baanaa levennetään ja sen laatu- tasoa parannetaan.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että Pitäjänmäen asemanseutu kehittyy ja vilkastuu lisääntyvän palvelutarjonnan ja asukasmäärän myötä. Asemapuiston rakennuksille etsitään rakennusten kunnostamisesta kiinnostuneet omistajat ja arvokas puistomiljöö muutetaan yleiseksi puistoksi kaupunkilaisten käyttöön.

Kaavamuutosalue on tällä hetkellä yksityisten maanomistajien, Helsingin kaupungin sekä Suomen Valtion (Väylävirasto) omistuksessa. Kaavamuutos on tehty yksityisen maanomistajan hake muksen johdosta. Kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu maanomistajien kanssa.

---



## ASEMAKAAVAN KUVAUS

### Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on muodostaa Pitäjänmäen rautatieaseman yhteyteen omaleimainen paikalliskeskus täydennysrakentamalla asuntoja ja liiketiloja aseman viereen sekä suojella vanhan rautatieaseman kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas ympäristökokonaisuus.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että vahvistetaan alueen tunnistettavaa identiteettiä ja edistetään asuntojen täydennysrakentamista hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärellä.

### Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 51 770 m<sup>2</sup>. Tästä asuinkerrostalontonttien (AK ja AL) osuus on yhteensä 9 594 m<sup>2</sup>, suojeltavan asemapuiston tonttien (AL/s ja A/s) 2 475+2 558 m<sup>2</sup>, lähivirkistysalueen (VL) 10 154 m<sup>2</sup>, suojeltavan puistoalueen (VP/s) 6 249 m<sup>2</sup>, pysäköintitonttien (LPA-1 ja LPA-2) 3 469+388 m<sup>2</sup> sekä katu-, liikenne- ja aukioalueen 16 883 m<sup>2</sup>. Asuinkerrostalontonttien tehokkuudet vaihtelevat välillä e=2,0 – e=2,4. Uudisrakentamisen korttelitehokkuus on e=1,7.

Kaavaratkaisun myötä alueen rakennusoikeus kasvaa 24 800 k-m<sup>2</sup> (22 880 k-m<sup>2</sup> asuntokerrosalaa ja liiketilaa 1 920 k-m<sup>2</sup>). Vanhan asemarakennuksen tontille on osoitettu 70 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeus puurakenteiselle talousrakennukselle.

Asukasmäärän lisäys on noin 570 henkilöä.

### Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

#### Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Kaavamuuotosalueella, rantaradan pohjoispuolella, on vanha asemamiljö ja sen jatkeena lännessä metsäinen mäki-alue, jolla on kevyen liikenteen reittejä. Radan vastakkaisella puolella on entistä ratapiha-alueita ja tavara-asemarakennus. Niiden eteläpuolella on Takkatien yritysalue, jonka keskeinen toimija on Teknos Oy:n maalitehdas.

---

Kaavamuutosalueen pohjoisreunalla kulkee vilkkaasti liikennöity Pitäjänmäentie runkolinjabusseineen. Pitäjänmäentien pohjoispuolella on asemanseudun ajallisesti kerrostunutta korttelirakennetta. Sulkapolun ympäristöön on rakenteilla uusia asuinkerrostaloja sekä kadunvarren liiketiloja aseman läheisyyteen.

### Kaavaratkaisu

#### Korttelin 46125 tontit

Kortteli 46125 koostuu kolmesta asuinkerrostalotontista sekä niiden yhteisestä autopaikkojen korttelialueesta LPA-1, jonka kautta on ajoyhteydet Kaupunkiradankujalta asuntotonttien pysäköintikellareihin. Asuintontit sijoittuvat rinteeseen rakentamattomalle, nykyisen asemakaavan mukaiselle rautatien liikennealueelle Pitäjänmäentien ja junaradan väliin. Tonteille on jalankulkuyhteydet Pitäjänmäentieltä. Asuinkerrostalomassat koostuvat kahdesta rakennusosasta. Korkeammat osat ovat harjakattoisia ja matalammassa on tasakatot, jotka ovat viherkattoja. Talojen kerrosluvut vaihtelevat viiden ja kahdentoista välillä. Koska kortteli 460125 sijaitsee lähellä rautatieasemaa, asunnoille on autopaikkojen vähimmäisvaatimus 1 ap/140 k-m<sup>2</sup>. Liike/toimitiloille on varattava vähintään 1 ap/100 k-m<sup>2</sup> ja enintään 1 ap/80 k-m<sup>2</sup>.

#### Asuin, liike- ja toimistorakennusten kerrostalojen korttelialue (AL)

Korttelin itäisin tontti 46125/4 (AL) sijoittuu Pitäjänmäentien ja asemansillan jatkeena olevan Rantaradanaukion kulmaan. Rakennuskokonaisuus koostuu kahdesta asuinkerrostalosta ja niiden välissä olevasta 1-kerroksisesta liiketilaosasta, johon on suunniteltu alueen uusi päivittäistavarakauppa. Kaupan katolle sijoittuu asukkaiden oleskelupiha. 12-kerroksinen pistetalo toimii aukion vieressä maamerkinä, ja sen maantasokerrokseen on suunniteltu aukiolle ja Pitäjänmäentielle avautuvia liiketiloja. 7–8-kerroksinen asuintalo sijoittuu Kaupunkiradankujan ja Pitäjänmäentien risteykseen, jonka kautta on ajo tontin huoltopihaan ja edelleen ajorampin kautta alas tontin pysäköintikellariin, jonne sijoittuvat asukaspaikkojen lisäksi myös liiketilojen asiakaspaikat. Tontille saa sijoittaa päivittäistavarakaupan myymälätilaa aukion tasoon. Vähintään 170 k-m<sup>2</sup> pienliiketilaa on sijoitettava aukion tai Pitäjänmäentien varteen. Kaavamääräyksellä edellytetään, että junaradan puoleisten pysäköintilaitosten ja ajoluiskan tukimuurien julkisivut LPA-1-tontilla sekä AL-tontilla (46125/2 ja 4) on rakennettava viherseininä köynnösistutuksin, luonnonkivipintaisina tai tiilipintaisina ja ikkunoin varustettuina.

### Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Tontit 46125/1 ja 3 koostuvat kummatkin kahdesta asuinrakennusmassasta ja niiden väliin muodostuvasta pihakannesta, jonka alle sijoittuvat tonttien autopaikat. Yksikerroksiset, viherkattoiset talousrakennukset suojaavat pihakannen leikki- ja oleskelutiloja Pitäjänmäentien ja junaradan melulta. Asuinrakennukset ovat syvärunkoisia, niihin on viitesuunnitelmassa suunniteltu keskikäytäväratkaisu ja ne on jaettu kahteen erikorkuiseen osaan, jossa korkeammalla osalla on harjakatto. Näihin korkeampiin rakennusosiin on mahdollistettu ylimpiin kerroksiin kaksikerroksiset asunnot, kuitenkin niin, että ylin harjakaton alla oleva kerros saa olla vain puolet rakennusalan suurimman kerroksen alasta. Kerrosluvut vaihtelevat viiden ja yhdeksän välillä. Tontille 46125/3 on määrätty sijoitettavaksi vähintään 250 k-m<sup>2</sup> liiketilaa rakennuksen katutasoon. Pihakansien osat, joita ei käytetä leikkipaikkoina, oleskelualueina tai kulkuteinä, tulee istuttaa tai osoittaa asukkaiden viljelyalueeksi. Jos tontti jaetaan kahdeksi tontiksi, on tonttien piha-alueet pihakannella rakennettava yhteiskäyttöisiksi.

### Autopaikkojen korttelialue (LPA-1)

Korttelin 46125 tontti 2 sijaitsee korttelin asuntotonttien eteläpuolella lähimpänä junarataa ja Pitäjänmäen baanaa. Ajo LPA-1-alueelle ja edelleen asuntotonttien paikoituskellareihin tapahtuu Pitäjänmäentien ja Sulkapolun risteyksen kohdalla suunnitellun uuden kadun, Kaupunkiradankujan, kautta. Autopaikkojen tontti laskee kujan tasolta ajo- ja jalankulkuluiskan välityksellä radanvarren tasolle. Tälle tasolle saa sijoittaa maanvaraisia autopaikkoja tonttien 46125/1,3 ja 4 käyttöön. Tontilla on lisäksi varattu istutettavia alueita sekä yleiset jalankulkuyhteydet asuntotonttien välistä Pitäjänmäentieltä ja Kaupunkiradankujalta baanalle rakennettavalle jalakäytävälle. Kaavamääräyksellä edellytetään, että junaradan puoleisten pysäköintilaitosten ja ajoluiskan tukimuurien julkisivut LPA-1 -tontilla sekä AL-tontilla (46125/2 ja 4) on rakennettava viherseininä köynnösistutuksin, luonnonkivipintaisina tai tiilipintaisina ja ikkunoin varustettuina. Yleiselle jalankululle varatut yhteydet LPA-tontilla tulee rakentaa ajoyhteyksien toteuttamisen yhteydessä.

### Lähivirkistysalue (VL)

Rakentamattoman liikennealueen korkein avokallioinen kukkula on merkitty lähivirkistysalueeksi (VL) uuden asuntokorttelin länsipuolella. Tämä Rantaradankallioksi nimetty alue on pääosin tarkoitus säilyttää nykyisellään.

---

Alueen halki kulkee nykyinen kevyen liikenteen raitti jyrkkänä mäkenä, joka jatkuu Pitäjänmäentien ylittävällä sillalla Ylityspolulle Reimarlan alueelle. Uudisrakentamisen myötä reitin eteläosa linjataan uudestaan siten, että se yhtyy radan varren baanaan loivalla osuudella.

### **Asema-alue**

Vanhasta asema-alueesta on kaavaratkaisussa erotettu kolme asuintonttia, joiden väliin jää Pitäjänmäen asemapuiston puisto-alue. Tonteille on ajoyhteys asemapuistoon nykyisen pysäköinti-alueen kohdalle muodostetun pysäköintitontin (LPA-2) ja Rantaradan puistokujan kautta. Alueen rakennukset suojellaan sr-2- ja sr-merkinnöin. Asemapuiston suojeltavien rakennusten kerrosala on yhteensä noin 1 070 k-m<sup>2</sup>. Suojeltujen rakennusten kerrosaloja ei ole merkitty kaavaan. Asemarakennuksen tontille on merkitty rakennusala enintään 70 k-m<sup>2</sup> puurakenteiselle ja harjakattoiselle talousrakennukselle kohtaan, jossa on aikaisemmin sijainnut purettu rakennus. Rakennus tulee sopeuttaa suojeltuun asemaympäristöön.

Asemapuistoalueen ja uuden asuntokorttelin 46125 väliin on muodostettu uusi kaupunkiaukio, Rantaradanaukio, jonka kautta on kulku Pitäjänmäentieltä lähijunalaiturille ja jalankulkusiltaa pitkin edelleen Patterimäen ja Pajamäen suuntaan. Aukion kautta kulkee paljon päivittäistä jalankulkua ja pyöräliikennettä. Aukiolle voidaan sijoittaa polkupyörien liityntäpysäköintikatot.

### Asemapuisto (VP/s)

Suojeltavasta rautatieasema-alueesta on muodostettu puistoalue, jota koskee lisämääräys: ”Puisto, joka on kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja puistohistoriallisesti arvokas. Puistoa tulee käyttää, hoitaa ja kunnostaa siten, että sen kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy.” Puistoalueen pinta-ala on noin 6 250 m<sup>2</sup>.

Asemapuiston lehmuskujan puurivit on merkitty säilytettäväksi. Lehmuskujan osuus Rantaradan puistokujasta on varattu jalankululle, jolla tontille ajo rivitalotontille 46114/1 on sallittu.

Puiston läpi kulkee yleinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu reitti, Rantaradan puistokuja, joka asematontin 46113/1 kohdalla on merkitty /s –merkinnällä: ”Alue, jolla ympäristö säilytetään. Alue on kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja puistohistoriallisesti arvokas. Alue tulee käyttää, hoitaa ja

kunnostaa osana asemapuistoa siten, että sen kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy.” Tällä osuudella reitillä sallitaan tontille ajo asemapuiston kolmelle tontille, jalankulku sekä polkupyöräily osana Pitäjänmäen baanaa. Lehmuskujan eteläpuolella baanalle on linjattu erillinen polkupyöräkaista radan viereen. Baanaosuuden toteuttaminen edellyttää, että yksi lehmus kaadetaan lehmuskujan eteläisestä puurivistä.

#### Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL/s)

Asemarakennuksen sekä kaksoisvahtituvan lähiympäristöstä piharakennuksineen on asemapuistossa muodostettu kaksi erillistä tonttia, joille saa sijoittaa myös monitoimitiloja ym. rakennusten suojelutavoitteita tukevaa toimintaa. AL/s – tontit ovat korttelialuetta, joka on kaupunkikuvallisesti, rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti ja puistohistoriallisesti arvokas.

Tonteilla tulee rakennuksia ja niiden pihapiiriä hoitaa osana asemapuistoa siten, että niiden kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy. Tontteja ei saa aidata puiston suuntaan. Kuitenkin tonttia 46113/1 saa asemarakennuksen länsipuolella aidata matalalla pensasaidalla ja enintään 0,7 metrin korkuisella, ympäristöön sopivalla metalliaidalla Rantaradan puistokujan rajalla. Ratkaisulla halutaan rauhoittaa asemarakennuksen pihatoiminnot yleiseltä läpikulkualueelta. Vastaava matala aita sallitaan myös tontilla 46109/1 sen läntisellä rajalla Rantaradanaukion suuntaan.

#### Asuinrakennusten korttelialue (A/s)

Asemapuiston koillislaitaan on muodostettu asuintontti 46114/1 suojelumerkinnöin neljän perheen asuinrakennukselle piharakennuksineen ja maakellareineen. A/s –tontti on kaupunkikuvallisesti, rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti ja puistohistoriallisesti arvokasta korttelialuetta. Rakennukset on suojeltu merkinnöillä sr (maakellari) ja sr-2 (asuinrakennus ja kaksi piharakennusta). Tontilla tulee rakennuksia ja niiden pihapiiriä hoitaa osana asemapuistoa siten, että niiden kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy.

Tontin pohjoisreunalle saa rakentaa tukimuurin perustuksineen ja istutuksineen Pitäjänmäentien uusimistöiden yhteydessä. Muuten tonttia ei saa aidata puiston suuntaan. Tontin 46114/1 pohjoisrajalla kasvava, alkuperäiseen puistosommitelmaan kuuluva ja asemapuistoa rajaava pensasaita häviää katualueen leventyessä. Aidanteen palauttaminen tulee tutkia jatkosuunnittelun yhteydessä.

## Liikenne

### Lähtökohdat

Pitäjänmäentie on alueen läpimenevä pääkatu, jonka liikennemäärä on Konalantien länsipuolella noin 12 500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja itäpuolella 13 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Konalantie on puolestaan alueellinen kokoojakatu, jonka liikennemäärä on reilu 8 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Pitäjänmäentien liikennemäärän ennustetilanteessa vuonna 2040 on arvioitu olevan Konalantien länsipuolella noin 15 600 ajoneuvoa vuorokaudessa; itäpuolella noin 16 600 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Konalantiella vajaa 11 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Ennusteessa on mukana Vihdintien muuttaminen bulevardiksi.

Pitäjänmäentie on Kaupintien ja Turkismiehentien välisellä osuudella 2+1 kaistainen ja Turkismiehentiestä länteen 2+2 kaistainen katu. Kadun pohjoisreunalla on osalla matkaa pelkkä jalkakäytävä ja osalla yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Eteläreunalla on kaipa yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Sulkapolun ja Turkismiehentien välisellä osuudella sijaitsevat runko-bussilinjan pysäkkipari. Pysäkkipari on erittäin vilkas joukkoliikenteen solmukohta vaihdettaessa junasta bussiin. Pysäkkiparin välisillä suojateilla on vuosien aikana tapahtunut useita onnettomuuksia.

Pyöräliikenteen esikaupunkialueen tavoiteverkossa rantaradan pohjoispuolelle on osoitettu kaksisuuntainen baanayhteys ja Pitäjänmäentielle sekä Konalantielle yksisuuntaiset pyöräilyn pääreitit.

Kaavamuutosalueella on hyvät julkisen liikenteen yhteydet, sillä se sijaitsee Pitäjänmäen aseman välittömässä läheisyydessä ja Pitäjänmäentiellä sekä Konalantiella kulkee useita bussilinjoja. Runkolinja 200 Espoosta Helsingin keskustaan ajaa myös tulevaisuudessa Pitäjänmäentietä pitkin. Raide-Jokerin korvatussa runkolinjan 550, se ei enää käytä Pitäjänmäentien kaavamuutosalueen kohdalla olevaa osuutta.

### Kaavaratkaisu

Asemakaavan liitteeksi on tehty Pitäjänmäen aseman ympäristön liikennesuunnitelma nro 7057, jossa muutetaan Pitäjänmäentien liikennejärjestelyjä välillä Konalantie - Kaupintie sekä levennetään ja linjataan paikoin uudelleen rantaradan varressa kulkevaa baanaa.

Pitäjänmäentien ja Konalantien risteystä tiivistetään poistamalla vapaat oikeat ja liittämällä ne valo-ohjauksen piiriin. Sulkapolun valoristeys muutetaan nelihaaraiseksi ja etelään johtava uusi

---

haara (Kaupunkiradankuja) palvelee asemakaavakaavan mahdollistamaa uutta rakentamista. Pitäjänmäentielle tulee uudet vasemalle kääntymiskaistat, joilta pääsee kääntymään Sulkapolulle ja Kaupunkiradankujalle.

Pitäjänmäentien pyöräjärrjestelyt muutetaan yksisuuntaisiksi välillä Konalantie – Kaupintie. Kadun molemmille reunoille tulee yksisuuntaiset pyörätiet. Konalantiestä länteen Pitäjänmäentien eteläreunalla on jalkakäytävä ja pohjoisreunalla yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä kuten nykyään. Pitäjänmäentien yksisuuntaisia pyöräiteitä on tarkoitus tulevaisuudessa jatkaa Kaupintien ja Takkatien välille sekä Konalantieltä Henrikintielle.

Sulkapolun ja Turkismiehentien sekä Sulkapolun ja Konalantien väliselle osuudelle rakennetaan keskikoroke erottamaan vastakkaiset ajosuunnat toisistaan. Tarvittaessa keskikorokkeelle on mahdollista rakentaa myös aita, jotta kadun ylitys tapahtuisi ainoastaan suojateiden kohdalta. Kadun ylityskohdissa suojatiet rakennetaan vastaamaan suunnitteluohjeita.

Tonttien 46125/1 ja 3 pihakansien kunnossapidon edellyttämä välttämätön ajo on sallittu Pitäjänmäentieltä. Muu ajo Pitäjänmäentieltä tontille on asemakaavassa määrätty estettäväksi. Nämä kaksi ajoyhteyttä eivät saa sijaita risteysalueella tai tiemerkinnoin osoitetulla ryhmitysalueella.

Tontin 46125/4 pohjoisreunalle on varattu asemakaavassa yleiselle jalankululle vähintään 1,2 metriä leveä alue, joka rakennetaan katualueella olevan jalkakäytävän osaksi. Alueen vapaan korkeuden tulee olla vähintään 3,2 metriä.

## Palvelut

### Lähtökohdat

Alue sijaitsee hyvien julkisten ja kaupallisten palvelujen läheisyydessä. Junaradan ja tiheävuoroisen bussiliikenteen vuoksi myös kauempana sijaitsevat palvelut ovat hyvin saavutettavissa.

### Kaavaratkaisu

Vanhan asemarakennuksen ja aukion vieressä sijaitsevan kaksoisvahtituvan monipuolista käyttöä mahdollistetaan kaavamuuksessa. Rakennuksiin voi asumisen lisäksi sijoittaa liike-, toimisto- tai monitoimitilaa, jossa voidaan omistajan aloitteesta järjestää myös yleisölle avointa toimintaa. Toiminnan tulee tukea ra-

---

kennusten suojelutavoitteita. Aseman omistaja tavoittelee kahvilan perustamista, ja asukasyhdistys on tuonut esiin tarvetta asukastalolle Pitäjänmäellä.

Uuteen asuntokortteliin on suunniteltu päivittäistavaramyymälä ja muuta liiketilaa Rantaradanaukion ja Pitäjänmäentien varteen. Liiketilojen huolto järjestetään Kaupunkiradankujan kautta, ja asiakaspysäköinti on maanalaisessa pysäköintilaitoksessa.

Kaavamuutosalueen ympäristön palvelut säilynevät ennallaan ja kehittyvät uusien lähistölle rakennettavien asuinkortteleiden valmistumisen myötä.

### Esteettömyys

Asemakaava-alueen keskiosassa Rantaradanaukion kohdalla sekä kaava-alueen länsiosassa mäkinen maaston kohdalla tulee kiinnittää erityistä huomiota esteettömien yhteyksien järjestämiseen. Muilta osin asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

### Luonnonympäristö

#### Lähtökohdat

Kaava-alue koostuu kahdesta luonnonympäristöltään hyvin eri tyyppisestä kokonaisuudesta. Pitäjänmäen asemasillan itäpuolella sijaitsee vanha, 1900-luvun alussa rakentunut juna-asema asemapuistoineen. Asemapuisto on käsitteenä suomalaisiin rautatieasemiin liittyvä erikoisuus, joka liittii asemaan kuuluvan rakennuskannan yhtenäiseksi ja usein hyvin vehreäksi, tarkoin sommitelluksi kokonaisuudeksi. Pitäjänmäen asemapuistossa on säilynyt vuosikymmenten aikana mm. merkittäviä historiallisia kasvillisuus-sommitelmia, pensasaidanteita sekä monipuolista pensaslajistoa. Asemapuiston kehittymisvaiheita ja nykytilaa on kuvattu tarkemmin kaavaselostuksen kappaleessa Suojelukohteet sekä alueelta laaditussa erillisessä ympäristöhistoriallisessa selvityksessä.

Asemasillan länsipuolinen alue muodostuu Pitäjänmäentien ja radan väliin jäävästä, nykyisin metsäisestä rinnealueesta. Alueen läpi kulkee vilkkaassa käytössä olevia kävelyn ja pyöräilyn reittejä. Alueen eteläreunassa, radan varressa on säilynyt osa vanhan Turun maantien alkuperäisestä tielinjauksesta. Nykyään kevyenliikenteen väylänä toimiva historiallisesti merkittävä tielinjaus on osa Suuren Rantatien Helsinkiin kulkevaa haaraa tai sivutietä. Alueella vaihtelee rehevät lehtipuuvaltaiset sekametsäkuviot sekä avokallioesiintymien ympärille kehittyneet kalliomänniköt. Alueella on sijainnut asemaan liittyviä vanhoja rakennuksia pihapiireineen

---



1900-luvun alusta aina 2000-luvun alkupuolelle saakka, jolloin viimeiset rakennukset on purettu alueelta.

Suurmaisemassa kaava-alue sijoittuu laakson ja selännealueen vaihtumisvyöhykkeelle. Alue on maastonmuodoiltaan kumpuilevaa ja topografialtaan vaihtelevaa. Kaava-alueen korkein kohta sijaitsee kaava-alueen länsipään avokalliolla, jonka lakialue nousee +30 mpy. Alavin kohta sijaitsee kaava-alueen itäpäässä, jossa katualueen korko on noin tasossa +17 mpy. Kaava-alue on lähes kokonaisuudessaan etelään aukeavaa rinnettä, jossa Pitäjänmäentien ja kaava-alueen eteläreunassa kulkevan baanatan tasoero on suurimmillaan lähes 6 metriä.

Kaava-alue sijoittuu kahden eri valuma-alueen vyöhykkeelle, alueen länsipään kuuluessa Mätäjoen valuma-alueeseen ja itäpään Espoon monikonpuron valuma-alueeseen. Kaava-alueella ei ole Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmän mukaan arvokkaita luontokohteita tai uhanalaisia luontotyyppejä. Alueen itäpuoli, asemapuisto, on tunnistettu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi ja kaupungintasolla arvoympäristöksi, jonka läpi kulkee kaupungin viher- ja virkistysverkoston yhteys.

### Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisulla turvataan alueen kulttuurihistoriallisten arvojen säilyminen, uuden kehittyvän asuinalueen viihtyisyys asuin- ja virkistysympäristönä sekä uuden rakentamisen sopeuttaminen alueen maisemakuvaan.

Pitäjänmäen asemapuistoksi nimetty alue on merkitty kaavassa kokonaisuudessaan alueeksi, joka on kaupunkikuvallisesti, maisemakuvallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja puistohistoriallisesti arvokas. Aluetta tulee käyttää, hoitaa ja kunnostaa siten, että sen kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy.

Kaavassa on annettu useita puistokokonaisuuden ja sen arvojen säilyttämiseen tähtääviä kaavamääräyksiä sekä VP/s -puistoalueelle että puistoon liittyville AL/s ja A/s tonteille. Asemapuiston maisemallinen kohokohta, yli 100 vuotta vanha lehmuskujanne on suojeltu kaavassa. Kaavassa on annettu myös määräyksiä alueen aitaamisesta. Kaavaratkaisun myötä asemapuistoa rajaava, puustoinen reuna-alue muuttuu rakennetuksi kaupunkiaukioksi, Rantarakanaukioksi.

Kaavan valmistelun aikana asemapuiston ympäristöstä laaditaan hankeohjelma, joka tulee toimimaan puiston jatkosuunnittelun pohjana. Hankeohjelmassa otetaan kantaa kaavamääräyksiä tar-

---

kemmin puiston pinnoitteisiin, kalusteisiin, kasvillisuuteen ja alueen läpi linjattavan uuden reittiytymisen toteuttamiseen. Kaavaratkaisun myötä asemapuiston lisääntyvä virkistyskäyttöpaine huomioidaan puiston jatkosuunnittelussa.

Asemasillan länsipuolelle osoitetulle korttelialueelle on annettu kaavamääräyksiä mm. piha- ja pysäköintialueiden istuttamisesta ja alueella olevan puuston säilyttämisestä. Virkistyskäyttöäkin palvelevalle alueen läpi kulkevalle jalankulun ja pyöräilyn reitille on osoitettu ohjeellinen uusi sijainti korttelialueen länsipuolelle. Korttelin 46125 tonttien 1-4 muodostaman kokonaisuuden vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku. Kaavassa on myös annettu määräys alueen hulevesien hallinnasta ja käsittelystä.

Kaava-alueen länsipään maisemakuvallisesti merkittävä avokallioalue on osoitettu merkinnällä VL lähivirkistysalueeksi. Pitäjänmäentien varteen on osoitettu uusi istutettava katupuurivi.

## Ekologinen kestävyys

Kaavatyön keskeisenä tavoitteena on tuoda uusia asukkaita tehokkaan joukkoliikenteen varrelle. Lisäksi kaava mahdollistaa kävely- ja pyöräilyverkoston parantamisen.

### Kaavaratkaisu

Tiiviiksi suunnitellussa uudessa korttelissa 46125 tonteilla on sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita ja tuotettava uusiutuvaa energiaa. Uusiutuvan energian tuottamiseen tarkoitettavat laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria. Korttelissa tulee tasakattoisiin rakennusosiin sekä piharakennuksiin ja katoksiin rakentaa viherkatto.

## Suojelukohteet

### Lähtökohdat

Pitäjänmäen asema on valtakunnallisesti merkittävistä asema-alueista solmitun rautatiesopimuksen tarkoittama kohde (YM:n päätös 9.12.1998). Päätöksen yhteydessä on suojeltu asemapuiston lisäksi kaikki alueella olevat rakennukset eli asemarakennus, asuinkasarmi, kaksoisvahtitupa, kaksi kellaria, kaksi liiteriä sekä sauna. Lisäksi Pitäjänmäen rautatieasema kuuluu Museoviraston RKY 2009-kohdeluetteloon.

---

Kaupunki on vuonna 2018 teettänyt selvityksen ”Pitäjänmäen asema, ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämistavoitteet” asemakaavan valmistelutyön tueksi. Selvityksen on laatinut maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä.

Pitäjänmäen asemaympäristön historia alkaa 1900-luvun alusta, jolloin rantaradan Pasilan ja Karjaan välinen rataosuus valmistui. Pitäjänmäen asema-alue rakentui vaiheissa vuosien 1902-1915 aikana, jonka aikana asema-alue pitkälti sai nykyisen muotonsa. Asemapuisto korosti rakennusten hierarkiaa ja toimi käytävineen ja puuriveineen alueen sommitelmallisena selkärankana, jonka lomaan henkilökunnan asuinpihat sijoittuivat. Pitäjänmäen asema-alueita hallitsevat yli satavuotiaat lehmukset, jotka muodostavat nykyään alueen merkittävimmän sommitelmallisen elementin, alueen läpi kulkevan kujanteen. Muuten alueen kasvillisuus on historiallisesti kerroksellista.

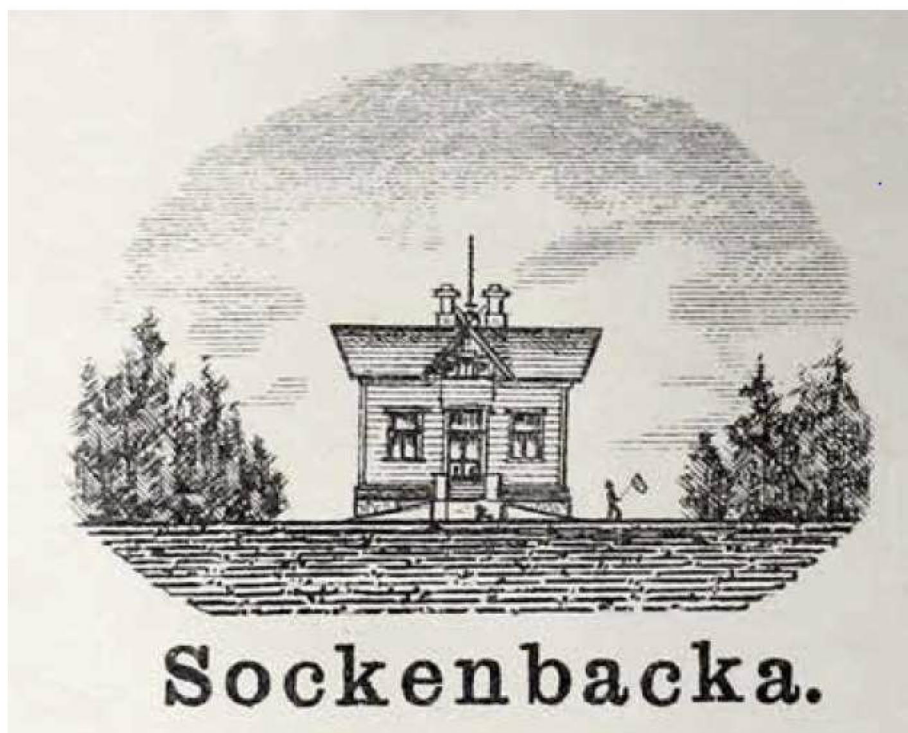
Asemapuiston kultakausi ulottui 1910-luvulta 1950-luvulle, mihin asti Pitäjänmäellä säilyi asema-alueille tyypillinen asemarakennuksen, tavaramakasiinin ja yleisökäymälän muodostama ”kolminaisuus”. Nykyään Pitäjänmäen asemapuisto ei enää toimi juna-matkustajia palvelevana viheralueena vaan on jäänyt sivuun asemalaiturille johtavista kulkureiteistä. Asema-alueen omistus on siirtynyt yksityisille ja sen myötä vastuu alueen hoidosta ja puistojen tulevaisuudesta on jakautunut monelle taholle. Tästä huolimatta rakennukset ja puisto muodostavat edelleen poikkeuksellisen eheän rautatiemiljöön.

### **Pitäjänmäen aseman syntyvaiheet**

Pitäjänmäen asema suunniteltiin alun perin vain pysäiksi tai seisakkeeksi (haltpunkt), joka nimettiin paikkakunnan mukaan (Sockenbacka). Sockenbacka oli vuonna 1909 V luokan asema ja muutettiin III luokan asemaksi vuonna 1946. Vasta vuonna 1926 asema sai suomenkielisen nimen – Pitäjänmäki.

Sockenbackan pysäkille, radan pohjoispuolelle valmistui Bruno Granholmin suunnittelema pieni ja vaatimaton, mutta kansallisromanttisia piirteitä omaava asemarakennus vuonna 1902. Samoin piirustuksin rakennettiin useita rantaradan muitakin asemarakennuksia.

---



*Asemarakennus 1903. Ote kirjasta V:R: Ratapihat ja pituusprofiilit, Långprofil öfver Fredriksberg-Karis Jernväg. SRMA.*

Asemarakennusta laajennettiin neljällä huoneella ja keittiöllä jurgendvaikutteisesti vain 9 vuotta käyttöönoton jälkeen vuonna 1911, junaliikenteen vilkastuessa. Asemarakennuksen pihapiiriin kuului tavaramakasiini, junamatkustajia palveleva yleinen käymälä ja ulkorakennus.

Tontin korkeimmalle kohdalle, asemarakennuksen luoteispuolelle rakennettiin aseman ensimmäisessä rakennusvaiheessa myös kaksoisvahtitupa, joka toimi myöhemmin asemapäällikön talona. Sen pihapiirissä oli ulkorakennus, kellari, käymälä sekä sen länsipuolella kaivo ja saunarakennus. Radan varteen asemasta noin 250 metriä länteen oli rakennettu ilmeisesti jo radan rakentamisen aikana yksinkertainen vahtitupa (valmistui mahdollisesti 1901). Kaksoisvahtituvan pihapiirin länsipuolella olevat vahtituvat, saunarakennukset ja makasiinit ovat vuosien saatossa hävinneet alueelta.

Aseman itäpuolelle valmistui vuonna 1908 neljän asunnon kasarmi ja kellari, huussi sekä puuliiteri.



*Asemarakennus ja tavaramakasiini vuonna 1963. Junaradan sähköistyksen myötä asemalaiturilla ollut tavaramakasiini purettiin ja sen tilalle rakennettiin pysäköintialue.*

### Asemarakennus

Asemarakennus hallitsee vanhaa asema-aluetta sijoittuen hyvin lähelle rata-aluetta. Asemarakennuksen pääsisäänkäynti on radan puolella, ja kaksi sisäänkäyntiä sijaitsevat puiston puolella. Rakennuksessa on sijainnut myös asemahenkilöstön asunto. Rakennus on muutettu toimistokäyttöön vuonna 1998, mutta osa rakennuksesta on asutokäytössä poikkeusluvalla. Muutosten yhteydessä alkuperäiset kiinteät sisustukset on purettu pois. Alkuperäinen huonejako on kuitenkin pääosin säilynyt.

Muutoksista huolimatta asemarakennus on hyvin säilynyt ja on edustava pääkaupunkiseudun rautatien varren jugend-henkinen rakennus.

### Kaksoisvahtitupa piharakennuksineen

Asemapuiston korkeimmalla kohdalla on entinen asemapäällikön asuintalo ulkorakennuksineen ja maakellareineen. Ulkoasultaan vahtitupa vastaa pääpiirteiltään kaksinkertaisen vahtituvan vuoden 1901 tyyppiirustusta, vaikkakin sen julkisivudetaljit ovat vähemmän koristeellisia. Piirustuksista poikkeavat myös kuistien katokset sekä ulko-ovet. Suorakaiteen muotoisen puurakennuksen koko on noin 8 m x 14 m, ja sillä on pihan puolella kaksi sisäänkäyntiä. Rakennus on edelleen tänä päivänä asuinkäytössä. Puurakenteinen talousrakennus ulkokäymälöineen ja tiilinen maakellari rajaavat vahtituvan pihapiiriä Pitäjänmäentielle.



*Kaksoisvahtitupa*



*Kaksoisvahtituvan talousrakennus*

---

### Neljän asunnon rakennus piharakennuksineen

Aseman koillispuolella, puiston lehmuskujan ja Pitäjänmäentien välissä, sijaitsee neljän talouden arkkitehtuuriltaan jugendvaikutteinen asuinrakennus vuodelta 1908. Ulkoasultaan rakennus on hyvin säilynyt ja se on edelleen asuinkäytössä. Sisätiloja on uusittu myöhemmissä vaiheissa. Vuonna 2014 asuinrakennuksessa oli tulipalo, jossa kaksi asuntoa vaurioitui. Ne on sen jälkeen saaneerattu tarvittavilta osin. Asuinrakennuksen viemärijärjestelmä on 1960-luvulta. Pihapiiriin kuuluu pitkä puinen ulkorakennus, tiilinen maakellari sekä puinen yhdistetty sauna- ja varastorakennus samalta aikakaudelta. Saunan sisätilat on modernisoitu 1980-luvulla. Piharakennusten puujulkisivujen kunto on osittain välttävä.



*Neljän asunnon rakennus 1908*



*Piharakennus*

---



Sauna- ja varastorakennus

### Kaavaratkaisu

Vanhasta asema-alueesta on kaavaratkaisussa erotettu kolme asuintonttia, joiden väliin jää Pitäjänmäen asemapuiston puisto-alue. Tonteille on ajoyhteys asemapuiston pysäköintitontin (LPA-2) ja Rantaradan puistokujan kautta. Asemarakennuksen ja kaksoisvahtituvan ja yhteyteen muodostettaville tonteille (AL/s) saa sijoittaa rakennuksien suojelutavoitteita tukevaa toimintaa, mukaan lukien asumista. Neljän asunnon asuinrakennuksen pihapiirille muodostettava tontti on asuintontti (A/s).

Alueen puiset asuin- ja talousrakennukset suojellaan sr-2-merkinnällä. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakennustöitä, jotka muuttavat sen arkkitehtuurin ominaispiirteitä. Mikäli alkuperäisosa joudutaan uusimaan, tulee se tehdä alkuperäistoteutuksen mukaisesti. Asemapuiston tonttien rakennuksia ja niiden pihapiiriä tulee hoitaa osana asemapuistoa siten, että niiden kulttuurihistoriallinen ominaisluonne säilyy.

Alueen kaksi maakellaria suojellaan sr –merkinnällä. Maakellarit tulee säilyttää osana pihapiiriä ja asemapuistoa siten, että niiden kulttuurihistoriallinen ominaisluonne säilyy.

Pihapiirit ja asemapuisto on merkitty /s-merkinnällä, mikä edellyttää ympäristön säilyttämistä.



Lisäksi asemarakennuksen tontille on merkitty rakennusala 70 k-m<sup>2</sup> puurakenteiselle ja harjakattoiselle talousrakennukselle kohtaan, jossa on aikaisemmin sijainnut purettu rakennus. Rakennus tulee sopeuttaa suojeltuun asemaympäristöön.

## Yhdyskuntatekninen huolto

### Lähtökohdat

Kaava-alue on osittain yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Pitäjänmäentiellä sijaitsee koko kaava-alueen osuudella vesijohto, kaukolämpöjohto sekä sähkö- ja tietoliikennekaapeleita, mutta jätevesiviemäri puuttuu kaava-alueen keskivaiheilta.

Hulevedet kulkeutuvat Pitäjänmäentien hulevesikaivoista osin hulevesiviemäriin, osin metsäiseen maastoon Pitäjänmäentien ja rantaradan väliselle alueelle. Tämän alueen hulevedet kulkeutuvat radanvarsiraitin sivuojan kautta putkitettuna rantaradan ali Takkatien suuntaan länteen.

### Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu edellyttää uuden jätevesiviemäriin rakentamista Pitäjänmäentien eteläreunaan korttelin 46125 ohjeellisia tontteja 2 ja 3 varten. Pitäjänmäentien pohjoisreunan vesijohto siirretään kiertämään kadun eteläreunan kautta näiden tonttien kohdalla.

### Hulevesi

Pitäjänmäentien eteläreunaan rakennetaan uusi hulevesiviemäri muuttuvan maankäytön vuoksi. Viemäri liitetään Konalantien risteyksen länsipuolelta alkavaan nykyiseen hulevesiviemäriin. Osa uusien rakennusten hulevesistä on mahdollista johtaa tähän viemäriin.

Koska kaavaratkaisun mahdollistama uusi rakentaminen sijoittuu rinteeseen, tonttien hulevesien hallintaratkaisut on suunniteltu sijoitettavan rinteeseen alaosaan LPA-1 -alueelle radanvarren baanayhteyden pohjoispuolelle. Sieltä hulevedet voidaan johtaa rantaradan alittavaan, nykyiseen viemäriin.

### Muu tekninen huolto

Pitäjänmäentien DN500 kaukolämpöjohto joudutaan siirtämään uuden maankäytön vuoksi rakennettavien vesihuoltolinjojen kohdalla joko ajoradan alle tai kadun eteläreunaan jalkakäytävän/pyörätien alle.

---

Kaavaratkaisu edellyttää uuden 23 m<sup>2</sup> kokoisen Helen Sähköverkon kaksoismuuntamotilan rakentamista. Muuntamotilasta on annettu tonttia 46125/3 koskeva kaavamääräys. Muuntamo sijoitetaan rakennuksen maantasokerrokseen. Helen Sähköverkko rakentaa lisäksi keskijänniteverkkoa Pitäjänmäentiellä ja Konalantiellä kadunrakentamisen aikataulussa.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

#### Lähtökohdat

Kaava-alue on maaperältään kallio- ja kitkamaata. Kitkamaakerroksen päällä on vanhoja täytemaakerroksia säilyvien rakennuksen alueella alueen itäosassa Pitäjänmäen asemapuistossa.

Kaavamuutosalueella on arvioitu maaperän pilaantuneisuuden mahdollisuutta käyttöhistorian ja olemassa olevien toimintojen pohjalta. Maaperän pilaantumisen kannalta oletetuilla riskialueilla on lisäksi tehty haitta-ainetutkimus (Jaakko Pöyry Infra, 1.6.2006). Tutkimus kohdistui vanhojen, asemakaavassa suojelluiksi osoitettujen rakennusten alueelle (korttelit 46109, 46113 ja 46114), eikä tutkimuspisteistä otetuissa näytteissä havaittu haitta-aineita. Uudisrakentamisen alueella (kortteli 46125) ei arvioitu olevan maaperän pilaantumisriskiä eikä tutkimuspisteitä osoitettu tälle alueelle.

#### Kaavaratkaisu

Kaava-alueen maaperä on rakennettavuudeltaan hyvää. Rakennukset voidaan perustaa kallionvaraisesti tai maanvaraisesti tiiviin pohjamaan varaan.

Kaava-alue on normaalia rakentamisaluetta eikä ennakoarvioiden perusteella ole riskiä maaperän pilaantuneisuudesta. Jos työnaikaisesti havaitaan normaalista poikkeavaa väriä tai hajua tai jätteitä maaperässä, on asiaan syytä kiinnittää huomiota ja selvittää syy sekä olla tarvittaessa yhteydessä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen jatko-ohjeiden saamiseksi.

---

## Ympäristöhäiriöt

### Lähtökohdat

#### Liikenteen haitat

Kaava-alue sijoittuu Rantaradan ja Pitäjänmäentien väliin, joten alueella kantautuu melua sekä juna- että katuliikenteestä. Helsingin kaupungin meluselvityksen 2017 mukaan koko kaava-alueella ylittyy nykyisellään Vnp 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot. Asemapuiston kolme kokonaan tai osittain asuinkäytössä olevaa rakennusta, jotka sijaitsevat voimassa olevassa asemakaavassa liikennealueella, sijoittuvat myös kauttaaltaan liikennemeluee-  
lellä. Aluetta sivuavan rautatien raideliikenteestä aiheutuu maa-  
perään värähtelyä, joka voi aiheuttaa alueelle suunniteltavissa tai  
siellä jo olevissa rakennuksissa suositusarvoihin nähden liiallista  
täriinää ja runkomelua. Pitäjänmäentien liikenteestä aiheutuu  
kaava-alueella myös ilman epäpuhtauksia.

#### Maalitehdas

Takkatiellä asemakaava-alueen eteläpuolella toimii maalitehdas, joka on käyttämiensä kemikaalien laadun ja määrän perustella määriteltä nk. toimintaperiaateasiakirjalaitokseksi. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on määritellyt laitokselle 1 kilometrin laajuisen konsultointivyöhykkeen, jolla maankäytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota riittäviin suojaetäisyyksiin laitoksen ja ulkopuolisten toimintojen välillä. Merkityksellisimpiä suojattavia kohteita ovat herkäät toiminnot, kuten hoitolaitokset, päiväkodit ja asuinalueet.

Tuotantolaitosten mahdolliset vaikutukset voivat olla normaalin toiminnan aiheuttamia liikenteen ja tuotannon vähäisiä päästöjä, kuten hajua tai esimerkiksi ilmastointilaitteiden melua tai poikkeustilanteiden, kuten onnettomuuksien, vaikutuksia.

### Kaavaratkaisu

#### Liikenteen haitat

Alueelta on laadittu liikennemeluselvitys (Akukon Oy, 190431-01, 3.9.2019), jossa on mallintamalla arvioitu katujen ajoneuvoliikenteestä ja Rantaradan rautatieliikenteestä kaava-alueelle aiheutu-  
vaa melua. Asemapuiston olemassa olevien kahden asuinrakennuksen osalta melulaskentaa on täydennetty pitkänajan ilmaää-

nimittauksilla (Akukon 190431-03, 12.6.2019). Pitäjänmäen asemarakennuksessa on tehty mittauksia jo aiemmin vuonna 2015 (Akukon 1431232-1).

AK- ja AL-kortteleihin sijoittuvien uusien rakennusten ääneneristävyyden mitoittavaksi tekijäksi muodostuu Pitäjänmäentien puolella katuliikenteen aiheuttama melu ja näille julkisivuille on annettu kauttaaltaan 32 dB ääneneristävyyden vähimmäisvaatimus tavanomaiseen tapaan liikennemelua vastaan. Kaikilla muilla julkisivuilla raideliikenteen melu on mitoittavampi. Raideliikenteen melulle altistuvilla rakennusalojen sivuille on annettu raideliikennemelua vastaan ääneneristävyyden vähimmäisvaatimukset, joissa on mitoittavana tekijänä otettu huomioon myös junien ohiajoista aiheutuva enimmäisäänitaso ja sen arviointiin liittyvä epävarmuus. Kullekin tontille on kaavassa osoitettu ohjeellinen sijainti leikki- ja oleskelualueelle pihakannelle. Kahdella läntisimmällä pihakannella melutason ohjearvot ylittyvät selvästi ilman meluntorjuntatoumia. Meluselvityksessä on alustavasti esitetty umpinaiisiin katoksiin ja melusteisiin perustuva meluntorjuntaratkaisu, jolla leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet saadaan riittävällä tavalla suojattua. Jatkosuunnittelussa pihojen suojaamista tulee tutkia tarkemmin. Kaavamääräyksellä ohjataan ulko-oleskelualueiden jatkosuunnittelua siten, että niillä tulee saavuttaa melutason ohjearvot ulkona (55/50 dB).

Melumittausten mukaan asemapuiston kaikissa kolmessa olemassa olevassa asuinkäytössä olevassa rakennuksessa alitetaan Vnp 993/1992 mukaiset asuintilojen sisämelun ohjearvot. Vanhassa asemarakennuksessa tehtyjen mittausten mukaan yksittäisten junien ohiajojen enimmäisäänitasot voivat joissain tapauksissa mahdollisesti ylittää nukkumiseen käytettäviin tiloihin tavoitteena pidettävän yöajan L<sub>max</sub> < 45 dB suositusarvon muutamalla desibelillä. Muissa asuinkäytössä olevissa rakennuksissa enimmäisäänitaso suositusarvo alittuu mittausten perusteella. Laskennallisen meluselvityksen mukaan melutason ohjearvot ulkona ylittyvät Asemapuiston asuintonteilla myös tulevassa tilanteessa kuten nykyisinkin eikä melulta suojattuja piha-alueita ole mahdollista muodostaa suojellussa ympäristössä. Kaavamuutos ei kuitenkaan heikennä asuinkäytössä jo nykyisin olevien rakennusten piha-alueiden melutilannetta.

Alueelta on laadittu runkomelu- ja tärinäselvitys (Akukon 190431-02, 17.5.2019), jonka mukaan raideliikenteen aiheuttamaa pienitaajuista tärinää ei ole tarpeen ottaa huomioon uudisrakennusten toteutuksessa. AK-kortteleissa raideliikenteen runkomelu aiheuttaa kuitenkin eristystarpeen, jotta junaliikenteen runkomelutasot eivät ylitä 35 dB tavoitearvoa alimmissa asuinkerroksissa. Kaavamääräyksissä edellytetään, että rakennukset suunnitellaan siten,

---

ettei raideliikenteen aiheuttama runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennuksen sisätiloissa. Tarvittava runkomelueristys voidaan toteuttaa rakennusten perustuksissa rakenteellisin ratkaisuin. Runkomelu- ja tärinäselvityksen mukaan asemapuiston vanhojen puurakennusten osalta raideliikenteen tärinä ja runkomelu eivät vaikuttaisi ylittävän tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja.

Liikennemäärien kasvu ja kaupunkimainen rakentaminen katuun rajautuen AK- ja AL-kortteleissa voivat hieman heikentää ilmanlaatua kaava-alueella. Asemapuiston alueella kaavamuuotos ei merkittävästi vaikuta alueen ilmanlaatuun. Käytävissä olevan mittaustiedon perusteella voidaan arvioida, etteivät ilmanlaadun raja-arvot ole vaarassa ylittyä kaava-alueella tai sen läheisyydessä. Typpidioksidin ja hengitettävien hiukkasten ohjearvotason ylittyminen on epätodennäköistä, mutta mahdollista Pitäjänmäentien välittömässä läheisyydessä etenkin epäedullisissa sääolosuhteissa, kuten muuallakin vilkkaissa liikenneympäristöissä. Hyvän sisäilman laadun varmistamiseksi kaavassa on annettu määräys, jonka mukaan AK- ja AL-kortteleissa tuloilman sisäänottoa ei tule sijoittaa Pitäjänmäentien puolelle.

#### Maalitehdas

Lähistöllä sijaitsevan maalitehtaan Teknos Oy:n hajuimmissiota on tutkittu useaan kertaan. Tutkimukset on tehty vuosina 1996, 1997 ja 2017. Uusimmat tutkimustulokset osoittavat, että selvää hajua koko kaava-alueella ei esiinny lainkaan tai maksimissaan 5 % kokonaistarkasteluajasta. Alueelle, jonne on suunniteltu uutta asumista, selvää hajua ei esiintynyt lainkaan tai vain vähäisesti eli 1 % kokonaistarkasteluajasta. Lievempää hajua kaava-alueella ei esiintynyt lainkaan tai maksimissaan 8 % kokonaisajasta. Alueelle, jonne on suunniteltu uutta asumista, lievempää hajua ei esiintynyt lainkaan tai 4 % kokonaisajasta.

Jokaisen havainnointikerran jälkeen laskettiin hajun esiintyminen %:na kokonaisajasta ja erikseen määritettiin hajun voimakkuus asteikolla 0-3. Selväksi hajuksi luokiteltiin, mikäli hajun voimakkuus oli 2-3. Lievemäksi hajuksi luokiteltiin, mikäli hajun voimakkuus oli 0-1. Lisäksi arvoitiin hajun miellyttävyyttä. Tutkimuksessa havainnoitiin hajun olevan keskimäärin hieman miellyttävää. Suomessa ei ole määritetty ohjearvoja hajuille vaan ympäristösuojelulaki kieltää toiminnan, josta aiheutuu ilman pilaantumista ja sen seurauksena merkittävää viihtyvyyden vähenemistä. Saksan, Tanskan ja Englannin selvän hajun viitearvot asuinalueille vaihtelevat välillä 1-10 %.

Helsingin kaupunki on teettänyt ulkopuolisella asiantuntijakonsultilla Teknos Oy:n maalitehtaasta onnettomuusvaarojen kartoituksen ja vaikutusten arvioinnin. Selvityksen lähtökohtina ovat olleet laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005 ja lain muutos 358/2015), asetukset kemikaalien teollisen käytön ja varastoinnin valvonnasta (VnA 856/2012 sekä asetuksen muutos VnA 686/2015) sekä Tukesin ohje "Tuotantolaitosten sijoittaminen, 2015". Laitoksen toimintaan on perehdytty mm. asiakirja-aineiston avulla ja laituskäynnein. Lähtötiedot ja laitosta koskevan erityisasiantuntemuksen on antanut Teknos Oy, joka myös on osoittanut työhön tehtaan toiminnan erikoisasiantuntijat: tehdaspäällikön, turvallisuuspäällikön ja ympäristöasiantuntijan.

Tunnistetuista mahdollisista vaaratilanteista on tutkittu mallintamalla ne, joiden vaikutusten arvioitiin voivan ulottua laitosalueen ulkopuolelle. Merkittävimmät mahdolliset vaaratilanteet tämän kaltaisilla laitoksilla liittyvät palavien nesteiden käsittelyyn. Onnettomuustyyppinä voivat olla kemikaalin vuotaminen ulkona ja höyrystyneen aineen leviäminen ilmassa, vuotaneen kemikaalihöyryn räjähtäminen tai kemikaalin syttyminen sekä tulipalot tuotannossa ja varastoinnissa. Seurausvaikutuksina tarkasteltiin tulipalojen lämpösäteilyä ja savukaasuja, räjähdysten ylipaineen vaikutuksia, sekä höyrystyneiden aineiden pitoisuusvaikutuksia. Työssä on noudatettu Tukesin oppaan "Tuotantolaitosten sijoittaminen, 2015" mukaisia periaatteita. Mallinuksissa on otettu huomioon myös leviämisen vaikutusten kannalta epäedulliset säätilanteet.

Tapauksina tarkasteltiin ulkona sijaitsevan liuotinsäiliön vuotoa ja tulipaloa, kemikaalien ulkona kulkevien siirtoputkistojen vuotoa ja höyryn räjähdystä, maanalaisten ja ulkosäiliöiden säiliöiden täytön yhteydessä tapahtuvia vuotoja, nestekaasusäiliön täytön yhteydessä vuotavan kaasun paloa ja räjähdystä sekä tulipaloa tuotantotiloissa tai varastorakennuksessa.

Tarkasteltujen skenaarioiden perusteella ei todettu Pitäjänmäen asemanseudun kaava-alueelle ulottuvia vaaraa aiheuttavia lämpösäteilyvaikutuksia, räjähdyspainevaikutuksia eikä höyrystyneiden liuottimien pitoisuuksia. Pisimmälle ulottuvia vaikutuksia olisi tuotantotilan tulipalolla, jossa haitallisia hiilimonoksidin (häkä) pitoisuuksia voisi ulottua noin 150 metrin etäisyydelle tarkasteltuna 20 m päästökorkeudella. Maantasolla savukaasujen päästöjakeiden haitalliset pitoisuudet eivät ulottuneet laitosalueen ulkopuolelle.

Asemakaavan laatimisessa on otettu huomioon tehdasalueen vaikutukset. Mitkään yllämainituista vaikutuksista eivät ulotu asemakaavassa osoitetuille uutta asuinrakentamista mahdollistaville rakennusaloille.

Kaavaratkaisu luo edellytykset terveelliselle ja turvalliselle asumiselle.

## Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka

### Lähtökohdat

Asemakaava-alueella sijaitsee rantaradan ylittävä Pitäjänmäen aseman ylikulkusilta.

### Kaavaratkaisu

Uudisrakennuskorttelin ohjeellinen pelastuskaavio nostopaikkasuunnitelmineen esitetään viitesuunnitelmassa. Asuntojen hätäpoistumisjärjestelyt on tarkoitus hoitaa rakennusten parvekevyöhykkeillä poistumiskuiluperiaatteella. Nämä vuoden 2017 paloturvallisuusasetuksessa olevat varatiejärjestelyt avaavat mahdollisuuksia nostopaikkojen vähentämiselle mäkisessä maastossa.

Kaupunkiradankujan alle sijoittuvan pysäköintitilan suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon Helsingin kaupungin ohjeet *Yleisten alueiden alle tehtävien rakenteiden suunnitteluohjeet*.

Rakentamisen rajoituessa Pitäjänmäen aseman nykyiseen ylikulkusiltaan, tulee suunnittelussa ja toteutuksessa ottaa huomioon olemassa olevat rakenteet ja niiden ylläpito, eikä niille saa aiheuttaa vahinkoa. Rakenteet tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että ne toimivat itsenäisinä rakenteina ja ratkaisu mahdollistaa ympäröivien olevien rakenteiden purkamisen.

## Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 11.12.2019 esittää kaavan uudelle kadulle nimen Kaupunkiradankuja–Stadsbansgränden, puistoalueille nimet Pitäjänmäen asemapuisto–Sockenbacka stationspark ja Rantaradankallio–Kustbansberget, uudelle aukiolle nimen Rantaradanaukio–Kustbansplatsen sekä asemapuiston puistoraitille nimen Rantaradan puistokuva–Kustbansallén.

---

## Vaikutukset

### Yhteenveto laadituista selvityksistä

Maanomistaja on teettänyt viitesuunnitelman uudisrakennusten kortteliin nro 46125. Asemarakennuksen omistaja on laatinut viitesuunnitelman tämän rakennuksen ympäristöstä. Korttelin 46125 tonteille on teetetty alustava hulevesiselvitys sekä samaa korttelia ja asemapuiston tontteja koskeva liikenteen meluselvitys. Lisäksi asemapuiston rakennuksista on ollut käytössä omistajan teettämä kuntokartoitus ja asemarakennuksen sisätiloista on toimitettu valokuvia sisätilojen nykytilanteesta. Spokin aluetta koskeva maaperän haitta-aineselvitys, ympäristötekniinen selvitys sekä alustava kunnallistekniinen yleissuunnitelma on laadittu asemakaavan muutosta varten. Liikenteen meluselvitys on kaavaselostuksen liitteenä. Luettelo tehdyistä selvityksistä on selostuksen sivulla 5.

Kaupunki on teettänyt ympäristöhistoriallisen selvityksen Pitäjämäen asemapuiston alueelle. Teknoksen maalitehtaan riskiselvitys ja hajuselvitykset on aikaisempien kaavamuutosten yhteydessä laadittu tehtaan lähialueelle.

### Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia ilman arvonlisäveroa seuraavasti:

- Johtosiirrot	0,25 milj.€
- Kadut ja liikennealueet	2,3 milj.€
- YHT	2,5 – 3,0 milj.€

Asemakaavamuutoksen toteuttaminen edellyttää kaukolämpöjohdon siirtämistä. Mahdollisia tietoliikennekaapelien siirtokustannuksia ei ole huomioitu. Katualueiden kustannukset sisältävät Pitäjämäentien levennyksen, baanin ja sen edellyttämät tukimuurit junaradan varrella sekä uudet julkiset aukiot ja katualueet.

Lisäksi kunnallistekniikan muutoksista ja rakentamisesta aiheutuu kustannuksia verkonhaltijoille. HSY on esittänyt vesijohdon siirtoa tehtäväksi kadunrakentamisen yhteydessä ja siirron kustannuksiksi on arvioitu noin 350 000 €. Helen Sähköverkko Oy:lle kustannuksia aiheutuu sähköverkkojen ja muuntamotilan rakentamisesta.



Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaupungille kohdistuu yksityisessä omistuksessa olevien tonttien osalta maankäyttökorvauksia. Maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa.

#### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että Pitäjänmäen asemanseutu uudisrakennuksineen ja asema-aukioineen sekä lisääntyvän palvelutarjonnan ja asukasmäärän myötä kehittyy ja vilkastuu. Rakentamismahdollisuuksien lisääminen rai-deliikenneaseman yhteydessä on yhdyskuntarakenteen kannalta tarkoituksenmukaista. Kaavan mukainen rakentaminen yhdistettynä Sulkapolun ympäristön uudisrakentamiseen luo Pitäjänmäen aseman kohdalle keskustamaisen kokonaisratkaisun liiketiloineen ja aukioineen. Yhdyskuntarakenteen kannalta kaavan mahdollistama asuntorakentaminen valmiin kaupunkirakenteen ja kunnallisten verkostojen piirissä edesauttaa monipuolisten palvelujen säilymistä alueella.

Kaavaratkaisun toteutuessa Pitäjänmäen vanha asema-alue tulee jälleen aktiivisempaan käyttöön: arvokkaat rakennukset ja historiallinen asemapuisto kunnostetaan ja alueen hoitovastuut täsmentyvät. Asemapuisto säilyy tunnelmaltaan julkisena mm. läpikulkevan puistokujan ja pyöräliikenteen reitin myötä.

#### Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Kaava-alueen länsipään luonnonolosuhteet muuttuvat rakentamisen myötä. Pitäjänmäentien ja rautatien välisen alueen rakentaminen muuttaa Pitäjänmäentien katumaisemaa. Vihreä yhtenäinen puistojulkisivu muuttuu rakennetuksi ja Pitäjänmäentien katumaisema sen myötä urbaanimmaksi. Täydennysrakentaminen vähentää luonnontilassa olevaa aluetta ja biomassaa. Uudiskorttelin piha-alueille istutetaan puita ja puutarhakasvillisuutta. Suurin osalla pihoista on pysäköinnin kansirakennetta, mikä asettaa rajoituksia runsaan vehreyden toteuttamiselle tonteilla.

Kaavaratkaisu tukee kulttuurihistoriallisesti arvokkaan asemapuiston säilymistä ja kehittämistä. Uudet asukkaat ja kehittämistoimet lisäävät asemapuiston käyttöä, millä on toisaalta myös kuluttavaa vaikutusta historialliseen puistoon. Puiston lisääntyvä käyttö huomioidaan alueen jatkosuunnittelussa. Kaava-alueen länsipään korttelin ja asemapuiston väliin rakentuva uusi aukiotila yhdistää eriluonteiset alueet yhtenäiseksi kaupunkirakenteeksi.

---

Osia Pitäjänmäen asemapuiston historiallisista kasvillisuussovitelmista uusitaan ja palautetaan kaavan toteutuessa. Pitäjänmäentien vanhat katupuut on todettu olevan huonokuntoisia ja ne uusitaan kadun uudistustöiden yhteydessä. Katualueen levenemisen myötä historiallisen sovitelman osa, asemapuistoa rajaava pensasaita häviää. Pensasaidan palauttaminen tulee tutkia alueen jatkosuunnittelun yhteydessä. Asemapuistoon osoitetulla uudella baanalinjauksella on myös vaikutuksia lehmuskujanteen länsipäähän, alueen historiallisesti avoimeen maisematilaan sekä aseman viereen sijoittuvaan puoliavoimena kehitettävään puistoalueeseen.

#### Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Asemakaavan mukainen rakentaminen tuottaa lähikatuverkkoon arviolta noin 1500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tämä liikenne ohjataan Pitäjänmäentielle Kaupunkiradankujan valo-ohjatun risteyksen kautta. Tämä Sulkapolun valo-ohjatun risteyksen uusi haara ja vasemmalle kääntymiskaistat vaikuttavat risteyksen valo-ohjaukseen niin, että Pitäjänmäentien välityskyky vähenee noin 20%.

Pitäjänmäentien ja Konalantien risteystä tiivistetään poistamalla vapaat oikeat ja liittämällä ne valo-ohjauksen piiriin. Tämä lisää viivästyksiä oikealle kääntyville, kun he joutuvat aiempaa useammin pysähtymään. Ruuhkautumisen ei kuitenkaan pitäisi lisääntyä oikealle kääntymiskaistoilla, sillä risteyksen välityskyky riittää nykyisille liikennemäärille. Risteyksen tiivistäminen tekee siitä kaupunkimaisemman ja kompaktimman sekä lisää jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta.

Sulkapolun ja Turkismiehentien kohdalla olevien suojateiden turvallisuus paranee Pitäjänmäentiellä keskisaarekkeen rakentamisella. Erillisten yksisuuntaisten pyöräteiden rakentaminen ja baanin leventäminen sujuvoittaa ja selkeyttää pyöräilyjärjestelyjä.

Kaavaratkaisu aiheuttaa kaava-alueen ulkopuolelle ulottuvia sähköverkon ja muuntamotilojen järjestelytarpeita Pitäjänmäentien ja Konalantien katualueilla. Muutokset on esitetty kaavaselostuksen liitekartassa.

#### Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Uudisrakentaminen eheyttää Pitäjänmäentien varren katukuvaa. Rakennusmassat on jaettu erikorkuisiin rakennusosiin, jotka osittain katetaan harjakatoilla, osittain terassein ja viherkatoilla. Uudiskorttelin kokonaishahmo on värikäs ja leikkisä.

Junaradan suuntaan nykyinen metsäinen rinne vaihtuu tiiviisti rakennetuksi kaupunkinäköymäksi uuden asuntokorttelin kohdalla. Radan vieressä levennetään baanayhteyttä ja asuinrakennusten päädyt sekä pysäköintilaitosten muurit ajorampeineen muodostavat vaihtelevan julkisivun radalle.

Korkein uudisrakennus liiketiloineen sijoittuu junalaiturin ja kaupunginosan tärkeän jalankulkusillan kupeessa olevan uuden Rantaradanaukion viereen. Kaupunkirakenteessa tämä on keskeinen kohta, jossa on bussien runkolinjojen ja lähijunaliikenteen vaihtopaikka sekä polkupyörien liityntäpaikkoja. Aukio on liitetty sen länsipuolella olevaan historialliseen puistoon kaksitasoisen pyöräkadoksen välityksellä.

Kaava edistää paikallishistoriallisesti merkittävien rakennuksien säilymistä alueella ja rikastaa siten myös kaupunkikuvaa. Pitäjänmäentien ympäristö kehittyi kaavamuutoksen myötä palveluiltaan monipuolisemmaksi ja aluetta kokoavaksi puistokaduksi.

#### Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Kaavaan kirjattu hulevesien viivytysvelvoite pienentää alueelta muodostuvien hulevesien huippuvirtaamia ja ehkäisee kapasiteettiongelmia alapuolisessa verkostossa. Kaavassa suositeltu hulevesien imeytys puolestaan vähentää muodostuvien hulevesien kokonaismäärää. Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsee Väyläviraston hallinnoima rata-alue, jonka alta kulkeva rumpu toimii hulevesien purkureittinä. Kaavaratkaisu ei aiheuta muutostarpeita purkureitissä ja reitin kapasiteetti on riittävä myös harvinaisten sadetahtumien tulvatilanteissa.

#### Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen sekä eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin ja palvelutarjontaan lähiympäristössä

Kaavaratkaisun melun- ja runkoäänentorjuntaa sekä ilmanlaatuhaittojen vähentämisestä koskevat määräykset luovat edellytykset terveellisen ja viihtyisän asuinympäristön toteuttamiselle.

Kaavaratkaisu ei heikennä Asemapuiston melutilannetta, joskaan vanhoille jo asuinkäytössä oleville ja nyt asemakaavalla suojeltaville rakennuksille, ei ole muodostettavissa melulta suojattua ulko-oleskelutilaa. Rakennusten sisätiloissa kuitenkin alittuvat asuintilojen sisämelun ohjearvot, jolloin terveellisuuden ja viihtyisyyden vaatimusten voidaan arvioida täyttyvän alueen suojeluarvot huomioon ottaen.

---

Asemakaava-alueelle ei kohdistu tehtaan toiminnasta poikkeustilanteissakaan sellaisia välittömiä seurausvaikutuksia, jotka aiheuttaisivat vaaraa alueen ihmisille. Poistuminen alueelta on mahdollista myös onnettomuustilanteissa. Asemakaava luo riittävät edellytykset terveelliselle ja turvalliselle ympäristölle.

Uusi päivittäistavarakauppa sekä Pitäjänmäentien varteen suunnitellut liiketilat tuovat alueelle toivottuja ja tarvittavia lähipalveluita.

Pitäjänmäentien varren nykyisten asuntojen näköalat muuttuvat ja katutila tiivistyy kaavaratkaisun myötä, kun Pitäjänmäentien vastakkaiselle puolelle rakentuu kadunvarteen urbaani asuinrakennusrintama.

#### Kaupalliset ja muut yritysvaikutukset

Suunnittelualue sijoittuu Helsingin yleiskaavan 2016 C1-keskusta-alueelle, johon tavoitellaan sekoittunutta kaupunkirakennetta palveluineen. Alueelle on suunnitteilla päivittäistavarakauppaa ja jonkin verran muuta liiketilaa. Muuta toimitilaa ei ole osoitettu. Yleiskaavan C1-alue rajoittuu Pitäjänmäen aseman eteläpuolella Takkatien teollisuusalueeseen, joka on yleiskaavassa toimitila-alue. Kaupallisesta näkökulmasta ja asiakasvirtojen kannalta näin keskeiselle alueelle kannattaa osoittaa palvelurakentamista. Uusi päivittäistavarakauppa täydentää lähialueen palveluverkkoa.

Suunnittelualue sijaitsee keskeisellä ja näkyvällä paikalla Pitäjänmäen aseman yhteydessä ja Pitäjänmäentien sekä Konalantien risteyksessä. Nykyisellään lähes rakentamattoman alueen muuttuminen rakennetuksi kaupunkiympäristöksi parantaa koko alueen statusta myös uuden yritystoiminnan sijoittumisen näkökulmasta. Pitäjänmäen asemanseudun pohjoispuolen rakentuminen edistää yleiskaavan toteutumista ja vaikuttaa osaltaan koko asemanseudun kehittymiseen yleiskaavan osoittamaan suuntaan. Pitkällä aikavälillä myös Vihdintien bulevardikaupungin rakentuminen alueen itäpuolella vaikuttaa koko alueen kehittymiseen.

Kaavaratkaisu vaikuttaa nykyiseen yritystoimintaan myönteisesti siten, että Takkatien ja Arinatien yritykset hyötyvät asemanseudun lisääntyvistä kauppapalveluista. Kaavaratkaisu mahdollistaa asemarakennuksessa toimivien palveluyritysten toiminnan jatkamisen ja toiminnan pienimuotoisen laajentumisen.

## TOTEUTUS

Korttelin 460125 (viitesuunnitelmassa nimellä Pitäjärinne) toteutus tapahtuu vaiheittain, yksityisen maanomistajan ja rakennuttajan sekä kaupungin yhdessä määrittelemässä aikataulussa. Tonttien yhteisen LPA-alueen ajoramppi Kaupunkiradankujalta pysäköintitasolle aiheuttaa reunaehdoja toteuttamisjärjestykselle.

Asemapuiston tontinjako ja suojeltujen rakennusten kiinteistöjen myynti voi käynnistyä kaavan saatua lainvoiman.

## SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia:

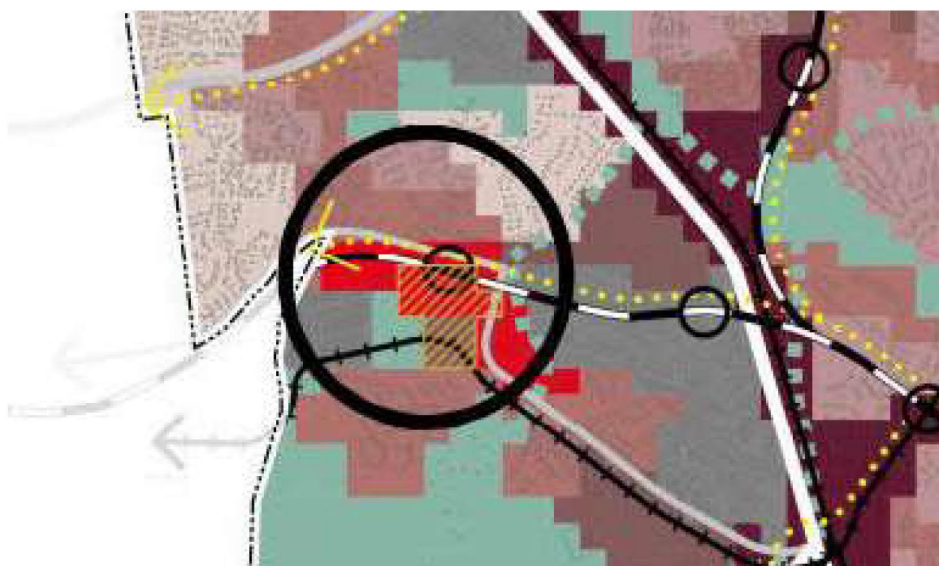
- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa
- huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

### Yleiskaava

Helsingin uudessa yleiskaavassa 2016 alue on osittain merkitty liike- ja palvelukeskustaksi C1, osittain asuntovaltaiseksi alueeksi A2. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.

---



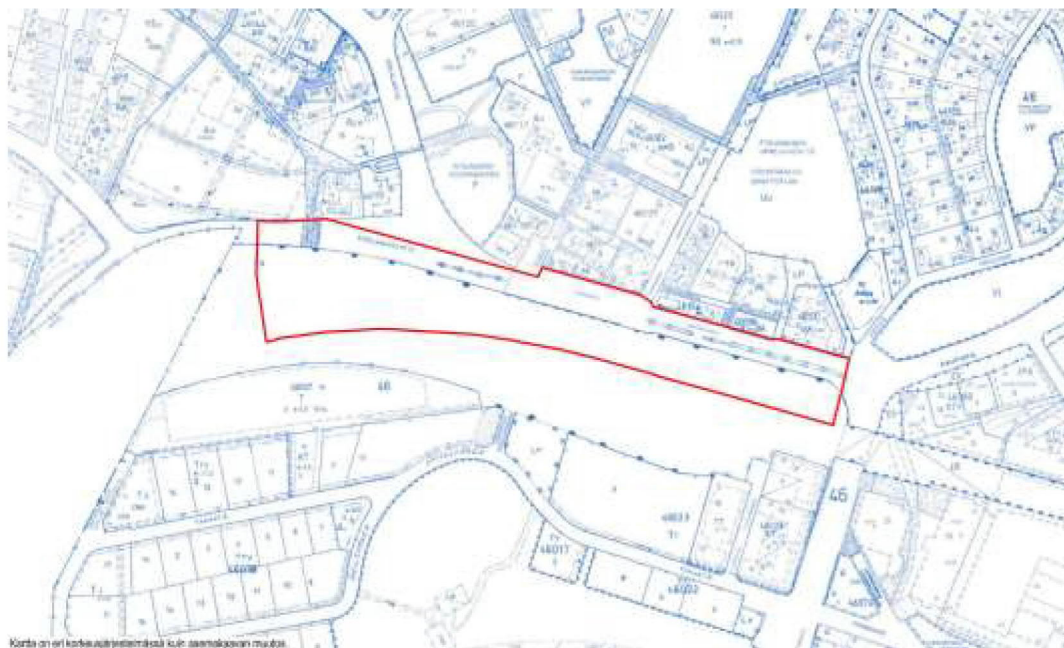
Helsingin hallinto-oikeus on päätöksellään 5.2.2018 kumonnut Helsingin uudesta yleiskaavasta mm. Teknos Oy:n valituksesta johtuen C1-alueen, jolla pieni osa asemakaavaehdotuksesta sijaitsee. Tälle asemapiustossa sijaitsevalle osa-alueelle jää voimaan yleiskaava 2002, jonka mukaan alue on keskustatoimintojen aluetta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on yleiskaavan 2002 mukainen.



Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alue on pääosin esikau-pungin pintakallioaluetta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

## Asemakaavat

Pääosalla kaava-alueella on voimassa asemakaavat nro 3669 (vahvistettu 7.3.1955) ja nro 5161 (vahvistettu 8.5.1962). Kaavan mukaan alue on liikennealuetta (L) ja rautatiealuetta (LR). Pitäjänmäentien katualueella ovat voimassa asemakaavat nro 6911 (vahvistettu 23.7.1974) ja nro 12349 (saanut lain voiman 27.4.2016).



## Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

## Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittausspalvelut on laatinut pohjakartan.

## Maanomistus

Liikennealue on pääosin yksityisomistuksessa. Radan varren liikennealue on valtion omistuksessa. Helsingin kaupunki omistaa Pitäjänmäentien katualueen. Maanomistuskartta on selostuksen liitteenä.

## Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

## SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

### Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2019 alueen maanomistajan hakemuksesta.

### Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä kaupunkiympäristön toimialan eri tahojen lisäksi seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Väylävirasto (ent. Liikennevirasto)
- Museovirasto
- Espoon kaupunki/ Kaupunkisuunnittelukeskus
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala / kaupunginmuseo
- kasvatuksen ja koulutuksen toimiala / varhaiskasvatuksen tilapalvelut

### Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Vireilletulosta ja OAS:n sekä valmisteluaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla [www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi](http://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi) sekä lehti-ilmoituksella Helsingin Uutiset-lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä 25.2.–25.3.2019 seuraavissa paikoissa:

- Pitäjänmäen kirjastossa, osoite Jousipolku 1
- verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).

Asukastilaisuus pidettiin 6.3.2019 Pitäjänmäen kirjastossa.

---



## **Yhteenveto viranomaisten kannanotoista**

Viranomaisten kannantotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat selvitystarpeisiin koskien vesihuoltoa, RKY-kohteiden suojelun tavoitteiden tarkempaa määrittämistä sekä melu-, runkomelu- ja tärinätorjunnan tarvetta. Ilmoitettiin liityntäpaikkojen ja bussipysäkkisyvennyksen tarpeesta kaava-alueella. Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että tarvittavia selvityksiä näistä mainituista asioista on teetetty, ja selvitysten tulokset on otettu huomioon kaavaehdotuksen ratkaisuisissa ja kaavamääräyksissä. Polkupyöräriiden liityntäpaikoille on varattu suojakatoksen rakennusala kaava-alueella.

Kannantotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta saatiin seuraavilta asiantuntijaviranomaisilta:

- Museovirasto
- Väylävirasto
- Espoon kaupunkisuunnittelukeskus
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Helsingin seudun liikenne (HSL)

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

## **Yhteenveto mielipiteistä**

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat rakentumattoman metsäisen osan (kaava-alueen länsiosan) luontoarvoihin ja alueen luontotietopohjan puutteellisuuteen. Pyydettiin selvittämään alueen Metso-arvoja, uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppejä sekä keskeisiä lahottajalajeja. Pidettiin asuntojen sijoittamista Teknoksen tehtaan läheisyyteen vähemmän järkevänä turvallisuuden kannalta. Kritisoitiin aukion viereistä asuntotornia liian korkeana ja pidettiin asuntojen sekä kioski- päivittäistavarakaupan ja muiden liiketilojen sijoittamista jalankulkusillan aukion kohdalle huonona, koska tämä kohta nähtiin RKY-alueen suoja-alueena. Asemapuiston uutta kevyen liikenteen reittiä radan vieressä kannatettiin. Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että kaavoituksen alkuvaiheessa esillä olleen suunnitelmaluonnoksen mukaisesta kioski/liikerakennuksesta on luovuttu ja se on kaavaehdotuksessa korvattu mittakaavallisesti sopivammalla pyöräkatoksella.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 3 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

---

**Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävilläolon jälkeen**

Esitelty lautakunnalle  
Helsingissä, xx.x.2020

Tuomas Hakala  
vs. asemakaavapäällikkö

---

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki Täyttämispvm	02.04.2020
Kaavan nimi	Pitäjänmäen asemanseutu	
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm	
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm	06.02.2019
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus	09112602
Generoitu kaavatunnus		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	5,1770	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]	0,3706	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 5,1770

### Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>5,1770</b>	<b>100,0</b>	<b>24870</b>	<b>0,48</b>	<b>0,0000</b>	<b>24870</b>
A yhteensä	1,4627	28,3	24870	1,70	1,4627	24870
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,6403	31,7	0		1,6403	0
R yhteensä						
L yhteensä	2,0740	40,1	0		-3,1030	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,3706</b>	<b>7,2</b>		<b>0,3706</b>	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	

# Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>5,1770</b>	<b>100,0</b>	<b>24870</b>	<b>0,48</b>	<b>0,0000</b>	<b>24870</b>
<b>A yhteensä</b>	1,4627	28,3	24870	1,70	1,4627	24870
AK	0,6933	47,4	15330	2,21	0,6933	15330
AL	0,2661	18,2	9470	3,56	0,2661	9470
A/s	0,2558	17,5	0		0,2558	0
AL/s	0,2475	16,9	70	0,03	0,2475	70
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	1,6403	31,7	0		1,6403	0
VL	1,0154	61,9	0		1,0154	0
VP/s	0,6249	38,1	0		0,6249	0
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	2,0740	40,1	0		-3,1030	0
L	0,0145	0,7	0		-3,4225	0
Kadut	1,6059	77,4	0		-0,1341	0
Katuauk./torit	0,0679	3,3	0		0,0679	0
LPA-1	0,3469	16,7	0		0,3469	0
LPA-2	0,0388	1,9	0		0,0388	0
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,3706</b>	<b>7,2</b>		<b>0,3706</b>	
map	0,3706	100,0		0,3706	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	
Asemakaava	8		8	

**PITÄJÄNMÄEN ASEMAN SEUDUN ASEMAKAAVAN MUUTOS****OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA**

**Pitäjänmäentien varteen ja radan pohjoispuolelle suunnitellaan 4–8-kerroksisia asuinkerrostaloja. Asemasillan kohdalle suunnitellaan uutta aukiota liiketiloineen. Asuinkerrostalot sijoittuisivat rakentamattomalle määrälalle asemapuiston länsipuolella. Asemapuisto vanhoine rakennuksineen suojellaan. Hankkeen lähtökohdista ja tavoitteista keskustellaan suunnittelijoiden kanssa keskiviikkona 6.3. klo 15.30–18.30 Pitäjänmäen kirjastossa, osoite Jousipolku 1.**

**Suunnittelun tavoitteet ja alue**

Asemakaavan muutos koskee Pitäjänmäen asemapuistoa vanhoine rakennuksineen sekä radan pohjoispuolen rakentamatonta aluetta aseman jalankulkusillan kohdalta Espoon rajalle asti. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu Pitäjänmäentien katualue Espoon rajan ja Pitäjänmäentien ylittävän rautatiesillan välillä.

Aseman jalankulkusillan länsipuolella Pitäjänmäentien varsi suunnitellaan kerrostaloin urbaanisti. Tavoitteena on luoda selkeä paikalliskeskus liiketiloineen ja kerrostaloasuntoineen Pitäjänmäen rautatieaseman viereen. Suunnittelussa tavoitellaan mielenkiintoista kaupunkiympäristöä, jossa on huomioitu myös alueen maisemalliset arvot ja kevyen liikenteen yhteydet. Korkein kalliokohta jalankulku- ja pyöräilytiloineen on tarkoitus säilyttää rakentamattomana. Ajoliittymä uudelle alueelle on suunniteltu sijoitettavaksi Sulkapolun ja Pitäjänmäentien valo-ohjatun risteyksen kohdalle.

Asemapuisto rakennuksineen on tarkoitus säilyttää puistomaisena aseman jalankulkusillasta itään. Tavoitteena on, että asemaan kuuluneet rakennukset suojellaan asemakaavalla ja niille muodostetaan tontit kuitenkin siten, että asemalaiturin saavutettavuus ja puistoalueen historialliset ja kaupunkikuvalliset arvot eivät heikkene. Radan reunaan suunnitellaan pääpyöräreitille uusi linjaus asemarakennuksen itäpuolella.

Kaupungin rajalla on tarkoitus suunnitella lisäksi asuntorakentamista yhteistyössä Espoon osapuolten kanssa. Kaupungin rajan molemmiin puolin muodostuvasta korttelista tehdään erillinen kaavamuuos osapuolten sovittua tarkemmin suunnitelmasta ja sen aikataulusta.

## Osallistuminen ja aineistot

Asukastilaisuus pidetään keskiviikkona 6.3. klo 15.30–18.30 Pitäjänmäen kirjastossa, osoite Jousipolku 1.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja muuta aineistoa on esillä 25.2.–25.3.2019 seuraavissa paikoissa:

- Pitäjänmäen kirjastossa, osoite Jousipolku 1.
- verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).

Aineistoon voi käydä tutustumassa Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa (käyntiosoite Sörnäistenkatu 1, ala-aula, avoinna ma-to klo 9-16, pe 10-15), jossa saa henkilökohtaista neuvontaa. Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun [kartta.hel.fi/suunnitelmat](http://kartta.hel.fi/suunnitelmat).

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 25.3.2019**. Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksestä.

Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13, avoinna arkisin ma-pe klo 8.15 – 16) tai sähköpostilla [helsinki.kirjaamo@hel.fi](mailto:helsinki.kirjaamo@hel.fi).

---

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen. Viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

## Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
  - Pitäjänmäki Seura ry
  - Pajamäki-seura ry
  - Pitäjänmäen Teollisuusyhdistys ry
  - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
  - Helen Oy
  - Helen Sähköverkko Oy
  - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
  - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
  - Väylä (ent. Liikennevirasto)
  - Museovirasto
  - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
  - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala/ kaupunginmuseo
  - Espoon kaupunki/ Kaupunkisuunnittelukeskus
  - Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

## Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja liikenteeseen ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

## Suunnittelun taustatietoa

Suunnittelualue on pääosin yksityisomistuksessa sekä Väylän (ent. valtion liikenneviraston) omistuksessa. Kaavoitus on tullut vireille maanomistajan (Spoki Oy) hakemuksesta. Kaupunki valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäytösopimuksen hakijan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Alueella on voimassa useita asemakaavoja (vuosilta 1955-1974) ja niissä alue on merkitty liikennealueeksi, katualueeksi ja rautatiealueeksi.

---

Helsingin uudessa yleiskaavassa (2016) alue on osittain merkitty liike- ja palvelukeskustaksi C1, osittain asuntovaltaiseksi alueeksi A2.

Pitäjänmäen asema on valtakunnallisesti merkittävistä asema-alueista solmitun rautatiesopimuksen tarkoittama kohde (YM:n päätös 9.12.1998). Päätöksen yhteydessä on suojeltu asemapuiston lisäksi asemarakennus, asuinkasarmi, kaksoisvahtitupa, kaksi kellaria, kaksi liiteriä sekä sauna. Lisäksi Pitäjänmäen rautatieasema kuuluu Museoviraston RKY 2009-kohdeluetteloon.

Suunnittelualueella, radan pohjoispuolella, on vanha asemamiljöö ja sen jatkeena metsäinen mäkialue, jolla on kevyen liikenteen reittejä ja silta yli Pitäjänmäentien. Radan pohjoisreunaa pitkin kulkee seudullinen pyörätie kohti Espoon Mäkkylän asemaa.

Suunnittelualuetta koskevia aikaisempia suunnitelmia ja selvityksiä

- Pitäjänmäen asema, ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämistavoitteet, Kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:17 (Maisema-arkkitehtuuritoimisto Näkemä, 2018)
- Pitäjänmäen asemakeskus ja Pitäjänmäenkaari, asemakaavan muutoksen selostus nro 10972 (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto), palautettu kaupunkisuunnittelulautakunta 22.3.2001

## Lisätiedot suunnittelijoilta

### Maankäyttö

Siv Nordström, arkkitehti, p. (09) 310 37322, [siv.nordstrom@hel.fi](mailto:siv.nordstrom@hel.fi)

### Liikenne

Taina Toivanen, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37433, [taina.toivanen@hel.fi](mailto:taina.toivanen@hel.fi)

### Teknistoloudelliset asiat

Anu Haahla, ympäristöasiantuntija, p. (09) 310 28916, [anu.haahla@hel.fi](mailto:anu.haahla@hel.fi)

### Julkiset ulkotilat, maisema

Tiina Uusitalo, maisema-arkkitehti p. (09) 310 20764, [tiina.uusitalo@hel.fi](mailto:tiina.uusitalo@hel.fi)

### Rakennussuojelu

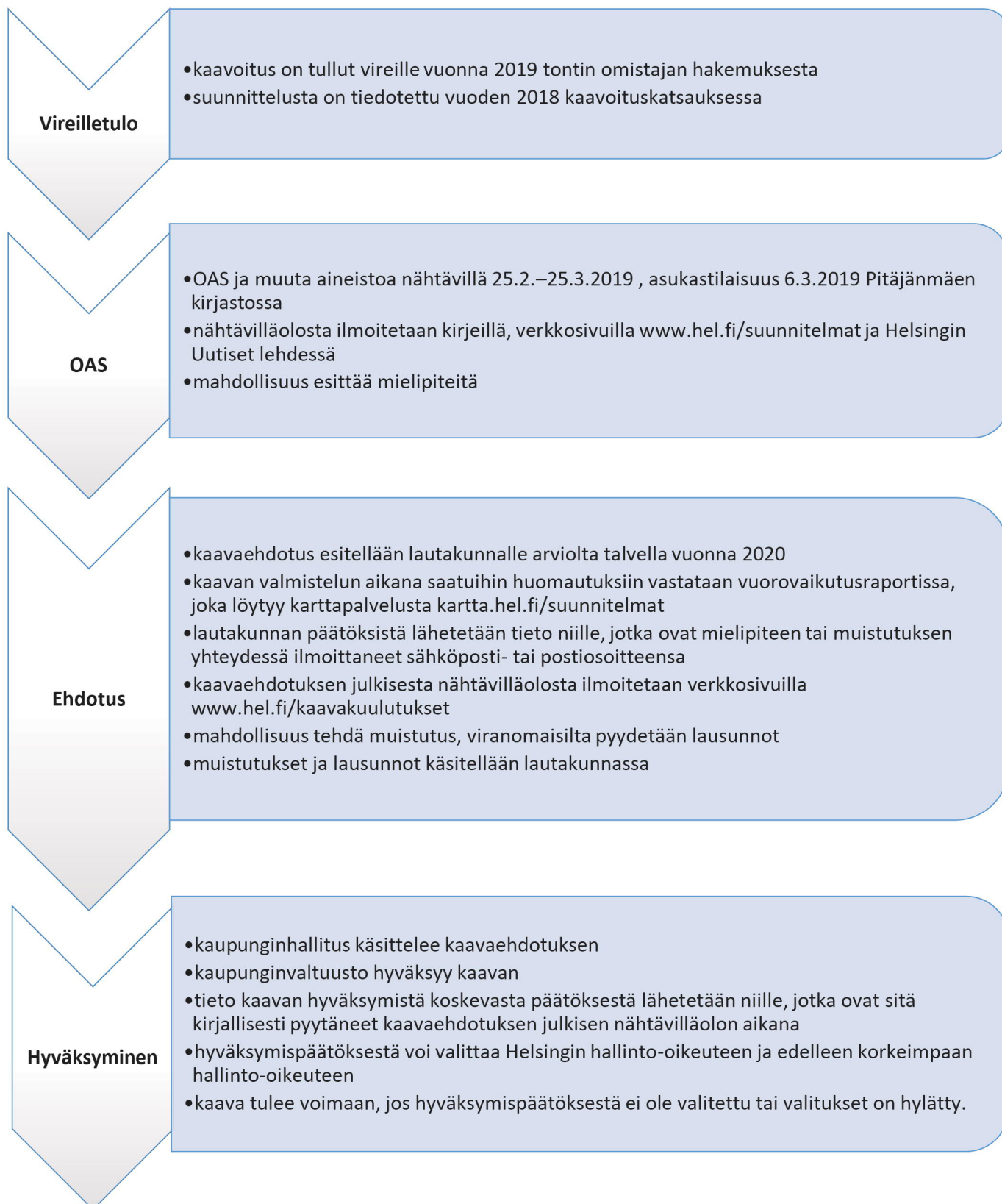
Sakari Mentu, arkkitehti, p. (09) 310 37217, [sakari.mentu@hel.fi](mailto:sakari.mentu@hel.fi)



Kaupunkisuunnittelua voi seurata sosiaalisen median kanavissa ([facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto](https://facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto) ja [twitter.com/helsinkikymp](https://twitter.com/helsinkikymp)) sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla, jonka voit tilata osoitteesta [www.hel.fi/suunnitelmavahti](http://www.hel.fi/suunnitelmavahti).



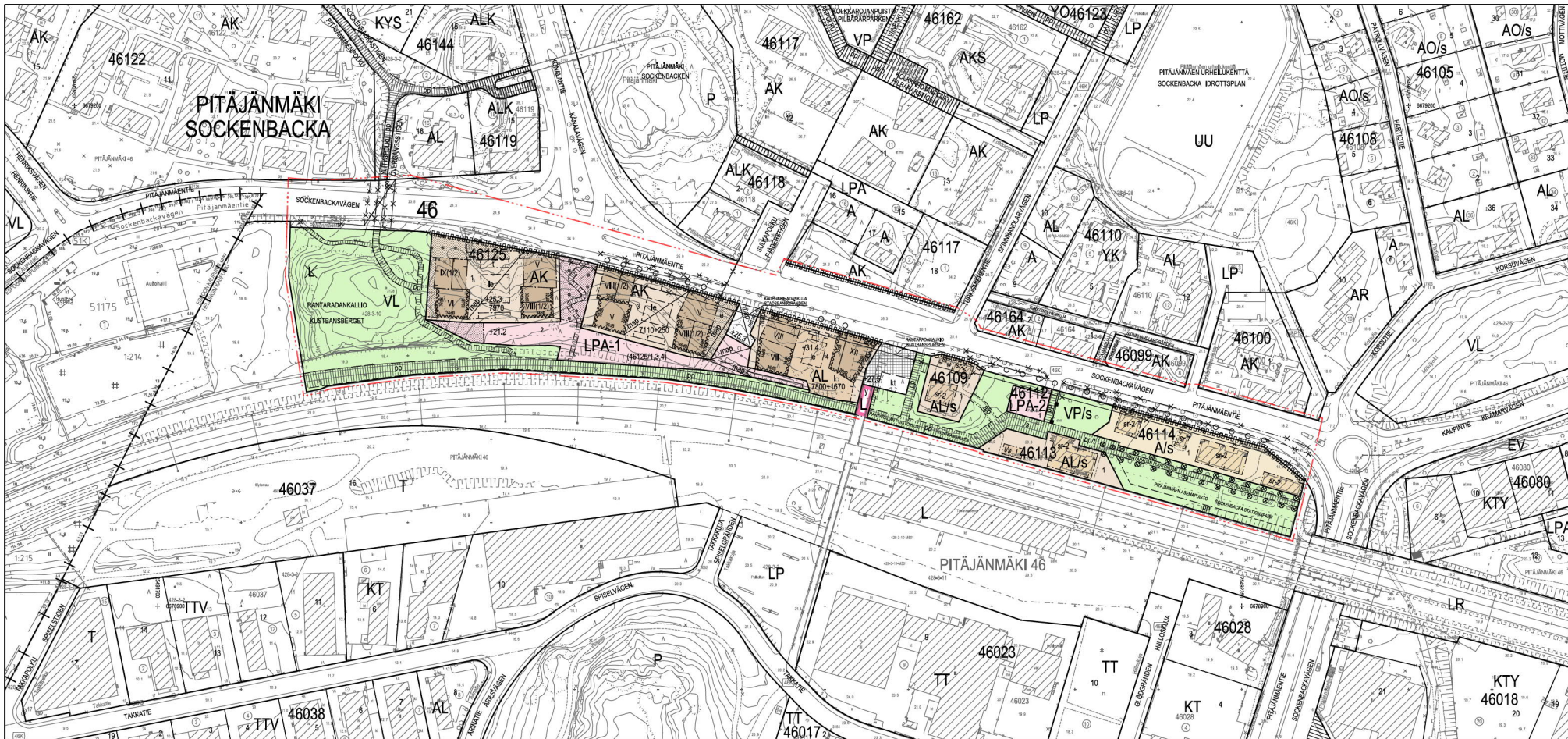
## Kaavoituksen eteneminen





Ilmakuva  
Pitäjänmäen asemanseutu

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Läntinen yksikkö



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA  
-MÄÄRÄYKSET

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH  
-BESTÄMMELSER

A/s

Asuinrakennusten korttelialue, joka on kaupunkikuvallisesti, kulttuurihistoriallisesti, paikallishistoriallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokas. Tonttia ei saa aidata puiston suuntaan.

Kvartersområde för bostadshus. Området är arkitektoniskt, kulturhistoriskt, parkhistoriskt och för stadsbilden värdefullt. Området får inte inhägnas mot parken.

AK

Asuinkerrostalojen korttelialue.

Kvartersområde för flervåningshus.

AL

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

Kvartersområde för bostads-, affärs- och kontorsbyggnader.

AL/s

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue, joka on kaupunkikuvallisesti, rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai puistohistoriallisesti arvokas. Tontille saa sijoittaa monikäyttötiloja ym. rakennuksien suojelutavoitteita tukevaa toimintaa. Tonttia ei saa aidata puiston suuntaan. Tonttia 46113/1 saa asemarakennuksen länsipuolella Rantaradan puistokujan rajalla ja tonttia 46109/1 saa tontin läntisellä rajalla aidata matalalla pensasaidalla ja enintään 0,7 metrin korkuisella, ympäristöön sopivalla metalliaidalla.

Kvartersområde för bostads-, affärs- och kontorsbyggnader. Området är arkitektoniskt, kulturhistoriskt, parkhistoriskt eller för stadsbilden värdefullt. På tomten får förläggas allaktivitetsutrymmen o.dyl. verksamhet som stöder skyddsmålen för byggnaden. Området får inte inhägnas mot parken. På tomten 46113/1 får väster om stationsbyggnaden på gränsen mot Kustbansalle'n och på tomtens 46109/1 västra gräns byggas ett högst 0,7 meter högt till omgivningen anpassat metallstaket samt en låg häck.

VP/s

Puisto, joka on kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti tai puistohistoriallisesti arvokas. Puistoa tulee käyttää, hoitaa ja kunnostaa siten, että sen kulttuurihistoriallinen ominaisluonne säilyy.

Park som är landskapsmässigt, kulturhistoriskt, parkhistoriskt eller för stadsbilden värdefull. Parken ska användas, skötas och upprustas så att dess kulturhistoriska karaktär bibehålls.

VL

Lähivirkistysalue.

Närreklamationsområde.

L

Liikennealue.

Trafikområde.

LPA-1

Autopaikkojen korttelialue. Korttelin 46125 tonteille on ajoyhteys LPA-1 alueen kautta. LPA-1-alueelle merkitty yleiselle jalankululle varattu yhteys tulee rakentaa ajoyhteyksien toteuttamisen yhteydessä.

Kvartersområde för bilplatser. Tomterna i kvarter 46125 har sin körförbindelse via LPA-1 området. Den för allmän gångtrafik reserverade förbindelsen på LPA-1 området ska byggas samtidigt som körförbindelserna.

LPA-2

Autopaikkojen korttelialue. Tonteille 46109/1, 46113/1 ja 46114/1 on ajoyhteys LPA-2 alueen kautta. LPA-2-alue tulee hoitaa osana asemapuistoa siten, että sen kulttuurihistoriallinen ominaisluonne säilyy. Alueelle saa sijoittaa A/s- ja AL/s-korttelialueiden autopaikkoja.

Kvartersområde för bilplatser. Tomterna 46109/1, 46113/1 och 46114/1 har sin körförbindelse via LPA-2-området. LPA-2-området ska användas, skötas och upprustas som en del av stationsparken så att dess kulturhistoriska karaktär bibehålls. På området får placeras A/s-och AL/s-kvartersområdenas bilplatser.

— ... —

2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.

————

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

- · - · - · -

Osa-alueen raja.

Gräns för delområde.

- - - - -

Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

————

Ohjeellinen tontin raja.

Riktgivande tomtgräns.

— x — x —

Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

46




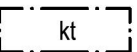


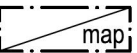
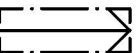
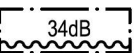
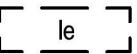
Kaupunginosan numero.

Stadsdelsnummer.

46125

Korttelin numero.

Kvartersnummer.

1	Ohjeellisen tontin numero.	Nummer på riktgivande tomt.
PITÄJÄNMÄEN	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston nimi.	Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park område.
7970	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
7110+250	Lukusarja, joka yhteenlaskettuna osoittaa rakennusoikeuden määrän kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku osoittaa asuntokerrosalan enimmäismäärän ja toinen luku liike- ja/tai toimitilojen vähimmäismäärän.	Talserie som sammanräknad anger byggnadsrätten i kvadratmeter våningsyta. Det första talet anger den maximala bostadsvåningsytan och det andra talet minimivåningsytan för affärs- och/eller verksamhetsutrymmen.
I	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.
IX(1/2)	Suluissa oleva murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ylimmässä kerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.	Ett bråkital inom parentes efter en romersk siffra anger hur stor del av arealen i byggnadens största våning man får använda i byggnadens översta våning för utrymme som inräknas i våningsytan.
+ 21.2	Maanpinnan tai pihakannen likimääräinen korkeusasema.	Ungefärlig höjd för marknivå eller gårdsdäck.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Rakennusala, jolla katutasoon tulee rakentaa muusta julkisivusta sisäänvedetty arkadikäytävä.	Byggnadsyta där en från den övriga fasaden indragen arkadgång ska byggas.
	Rakennusala, jolle saa rakentaa polkupyörien suojakatoksen. Suojakatoksen tulee sopeuttaa rakennettuun ympäristöön asema-aukion täydentävänä osana.	Byggnadsyta där ett skyddstak för cyklar får byggas. Skyddstaket ska anpassas till den byggda miljön som en kompletterande del av stationsplatsen.
	Rakennusala, jolle saa rakentaa yksikerroksisen talourakennuksen.	Byggnadsyta där ekonomibyggnaad i en våning får byggas.
	Rakennusala, jolle saa rakentaa asemarakennuksen toimintaa palvelevan, enintään 70 k-m <sup>2</sup> kokoisen talourakennuksen. Rakennuksessa tulee olla puujulkisivut ja harjakatto, ja sen tulee sopeuttaa suojeltuun asemaympäristöön.	Byggnadsyta där en ekonomibyggnaad på högst 70 m <sup>2</sup> vy får byggas. Byggnaden ska betjäna verksamheten i stationsbyggnaden, den ska ha träfasader och åstak och den ska anpassas till den skyddade stationsmiljön.
	Maanalainen pysäköintitila. Pysäköintitilojen poistoilmaa ei saa johtaa pihamaalle. Pihakansi on pääosin rakennettava ja istutettava leikki- ja oleskelualueeksi. Tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.	Underjordiskt utrymme för bilparkering. Evakueringsluft från parkeringsutrymmena får inte ledas ut på gården. Gårdsdäcket ska huvudsakligen byggas och planteras som område för lek och utevistelse. Utrymmena får byggas utöver den i detaljplanen angivna våningsytan.
	Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska.	Körramp till underjordiska utrymmen.
	Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisen rakennuksen julkisivun kokonaisuääneneristävyuden raideliikenteen melua vastaan tulee asuin- ja majoitustilojen ja muiden vastaavien osalta olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.	Beteckningen anger att helhetsljudisoleringen mot spårtrafikbuller i byggnadens fasader ska vara minst det dB-tal som beteckningen anger mot denna sida av byggnaden för bostads-, inkvarterings- och motsvarande utrymmen.
	Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.	För lek och utevistelse reserverad del av område, riktgivande läge.



Istutettava alueen osa.

Del av område som är avsett för plantering.



Istutettava etupiha-alue. Alueelle tulee istuttaa pensaita ja/tai pieniä puita. Mahdolliset tukimuurit on rakennettava luonnonkivipintaisina.

Förgård som ska planteras. På området ska planteras buskar och/eller små träd. Eventuella stödmurar ska byggas i natursten.



Istutettava alueen osa, jolla kaupunkikuvallisesti merkittävä puusto tulee säilyttää ja tarvittaessa uudistaa.

Del av område som ska planteras och där för stadsbilden viktigt trädbestånd ska bevaras och förnyas vid behov.



Istutettava puurivi.

Trädrad som ska planteras.



Säilytettävä puurivi.

Trädrad som ska bevaras.



Tontin rajan osa, johon saa rakentaa asema-  
puiston ympäristöön sopivan tukimuurin per-  
rustuksineen ja istutuksineen.

Del av tomtgräns där en till stationsparkens  
miljö anpassad stödmur med grundkonstruk-  
tion och planteringar får byggas.



Säilytettävä tukimuri, aita ja porttipylväät.

Stödmur, staket och portstolpar som bevaras.



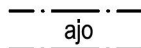
Katu.

Gata.



Katuaukio/Tori.

Öppen plats/Torg.



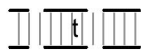
Ajoyhteys.

Körförbindelse.



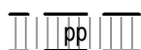
Yleiselle jalankululle varattu alueen osa, sijainti  
ohjeellinen.

För allmän gångtrafik reserverad del av område,  
riktgivande läge.



Yleiselle jalankululle varattu alueen osa, jolla tontille  
ajo on sallittu, sijainti ohjeellinen.

För allmän gångtrafik reserverad del av område där  
infart till tomt är tillåten, riktgivande läge.



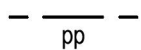
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu  
alueen osa, sijainti ohjeellinen.

För allmän gång- och cykeltrafik reserverad del  
av område, riktgivande läge.



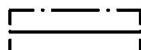
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu  
alueen osa, jolla tontille ajo on sallittu, sijainti  
ohjeellinen.

För allmän gång- och cykeltrafik reserverad del av  
område där infart till tomt är tillåten, riktgivande läge.



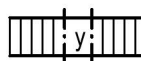
Polkupyöräilylle varattu alueen osa, sijainti  
ohjeellinen.

För cykeltrafik reserverad del av område,  
riktgivande läge.



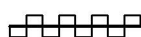
Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.

Linje som anger takåsens riktning.



Liikennealueen ylittävä jalankulun ja pyöräilyn  
yhteys.

Gång- och cykelförbindelse över trafikområde.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa  
järjestää ajoneuvoliittymää.

Del av gatuområdes gräns där in- och  
utfart är förbjuden.

(46125/1,3,4)

Suluissa olevat numerot osoittavat ne tontit,  
joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

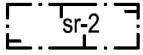
Siffrorna inom parentes anges de tomter  
vilkas bilplatser får placeras på området.

/s

Alue, jolla ympäristö säilytetään. Alue on kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja puistohistoriallisesti arvokas. Aluetta tulee käyttää, hoitaa ja kunnostaa osana asemapuistoa siten, että sen kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy.



Suojeltava rakennelma. Maakellarit tulee säilyttää osana pihapiiriä ja asemapuistoa siten, että niiden kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy.



Kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakennustöitä, jotka muuttavat sen arkkitehtuurin ominaispiirteitä. Mikäli alkuperäisosa joudutaan uusimaan, tulee se tehdä alkuperäistoteutuksen mukaisesti. Tonteilla 46109/1, 46113/1 ja 46114/1 tulee rakennuksia ja niiden pihapiiriä hoitaa osana asemapuistoa siten, että niiden kulttuurihistoriallinen ominaisuus säilyy.



Säilytettävä puu.

Område där miljön bevaras. Området är landskapsmässigt, kulturhistoriskt, parkhistoriskt och för stadsbilden värdefullt. Området ska användas, skötas och upprustas som en del av stationsparken så att dess kulturhistoriska karaktär bibehålls.

Konstruktion som skyddas. Jordkällaren ska bevaras som en del av gårdsmiljön och stationsparken så att deras kulturhistoriska särdrag bibehålls.

Kulturhistoriskt och för stadsbilden värdefull byggnad. Byggnaden eller delar av den får inte rivas och i den får inte heller utföras sådana reparations-, ändrings- eller tillbyggnadsarbeten som ändrar dess arkitektoniska särdrag. Ifall ursprungliga byggnadsdelar måste förnyas, ska det ske i enlighet med det ursprungliga utförandet. På tomterna 46109/1, 46113/1 och 46114/1 ska byggnaderna och deras gårdsmiljö vårdas som delar av stationsparken så att deras kulturhistoriska särdrag bibehålls.

Träd som ska bevaras.

## AL- JA AK-KORTTELIALUEILLA

### Rakennusoikeus ja tilojen käyttö

Asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varastoja, saunoja, talopesuloita, kuivaus- ja jätehuoneita, teknisiä tiloja sekä harraste-, kokoontumis- ja vastaavia yhteistiloja saa rakentaa maanpäällisinä asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Tontilla on rakennettava asukkaiden käyttöön riittävät varastotilat ja talopesulat sekä vähintään seuraavat maanpäälliset yhteistilat:  
- harrastus- ja kokoontumistilat, vähintään 1 % asemakaavaan merkitystä kerrosalasta,  
- 1 kpl talosauna / 20 saunatonta asuntoa.  
Kiinteistöt voivat rakentaa tiloja yhteisellä sopimuksella.

Tonteilla saa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi enintään kahteen kellarikerrokseen rakentaa:  
- pysäköintitilat,  
- tekniset tilat ja niiden vaatimat hormit,  
- tontin asuntojen sekä liike- ja toimitilojen varasto- ja huoltotilat,  
- porrashuonetilat,  
- väestönsuojat.

## PÅ AL- OCH AK-KVARTERSOMRÅDEN

### Byggnadsrätt och användning av utrymmen

För invånarna avsedda och utanför bostaden belägna förråd, bastur, tvättstugor, tork- och soprum, tekniska utrymmen samt hobby-, samlings- eller motsvarande gemensamma utrymmen får byggas ovan jord utöver den i detaljplanen angivna våningsytan.

På tomten ska för invånarnas bruk byggas tillräckliga förvaringsutrymmen samt minst följande gemensamma utrymmen:  
- hobby- och samlingsutrymmen minst 1 % av den i detaljplanen angivna våningsytan,  
- 1 gemensam bastu / 20 bostäder utan bastu.  
Fastigheterna kan bygga utrymmen enligt gemensam överenskommelse.

På tomterna får utöver den i detaljplanen angivna våningsytan byggas i högst två källarvåningar:  
- parkeringsutrymmen,  
- tekniska utrymmen med kanaler,  
- förråds- och serviceutrymmen för kvarterets bostäder samt affärs- och verksamhetsutrymmen,  
- trapphusutrymmen,  
- befolkningskydd.

Tonteilla 46125/3 ja 4 on Pitäjänmäentien varteen rakennettava liike-, toimisto- ja/tai julkisia palvelutiloja rakennuksen katutasoon. Tontille 46125/4 saa aukion tasolle sijoittaa päivittäistavara-kaupan myymälätilaa kuitenkin siten, että muille pienliiketoimiltoille varataan vähintään 170 k-m<sup>2</sup> tontin liiketoimiltojen vähittäiskerrosalasta.

Asuntojen huoneistoalasta tulee vähintään 50 % toteuttaa asuntoina, joissa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän.

Ilmanvaihtokonehuoneita saa sijoittaa suurimman sallitun kerrosluvun yläpuolelle, ja ne tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

### **Kaupunkikuva ja rakentaminen**

Rakennusten julkisivujen tulee pääosin olla paikalla muurattua tiiltä tai rapattua paikalla muurattua tiiltä. Vierekkäiset rakennukset eivät saa olla saman sävyisiä.

Asuntojen porrashuoneesta tulee olla yhteys vähintään kahdelta puolelta rakennusta.

Rakennusten ensimmäisen kerroksen julkisivuissa tulee olla ikkunoita ja ovia riippumatta sisätilojen käyttötarkoituksesta.

Junaradan puoleisten pysäköintilaitosten ja tukimuurien julkisivut tonteilla 46125/2 ja 4 on rakennettava viherseininä köynnösistutuksin, luonnonkivipintaisina tai tiilipintaisina ja ikkunoin varustettuina.

Tasakattoisiin rakennusosiin sekä piharakennuksiin ja katoksiin tulee rakentaa viherkatto.

Jätehuoneet tulee sijoittaa rakennuksiin.

Tontin 46125/4 pohjoisreunalle on varattava yleiselle jalankululle vähintään 1,2 metriä leveä alue, jolle ei saa sijoittaa kiinteitä maanpäällisiä rakenteita. Alueen vapaan korkeuden tulee olla vähintään 3,2 metriä ja se tulee rakentaa katualueen puolella olevan jalkakäytävän levennyksenä.

Tontille 46125/3 tulee yhden rakennuksen maantasokerrokseen rakentaa 23 m<sup>2</sup>:n kokoinen autolla saavutettava muuntamo-tila.

Katolle sijoitettavien teknisten tilojen ja laitteiden on sovittava koko rakennuksen ulkonäköön.

Parvekkeita saa ulottaa kaavan rakennusalan ulkopuolelle enintään 2,4 m.

På tomterna 46125/3 och 4 ska invid Sockenbackavägen byggas affärs-, kontors- och/eller offentliga serviceutrymmen i byggnadens gatunivå. På tomten 46125/4 får placeras butiksutrymme för dagligvaruhandel i gatunivå, dock så att minst 170 m<sup>2</sup> vy tomtens minimivåningsyta reserveras för småbutikslokaler invid den öppna platsen och Sockenbackavägen.

Minst 50 % av bostädernas sammanlagda lägenhetsyta ska byggas som bostäder som förutom kök/kökutrymme har minst tre bostadsrum.

Maskinrum för ventilation får byggas ovanför det tillåtna antalet våningar. Maskinrummen ska planeras som en del av byggnadens arkitektur.

### **Stadsbild och byggande**

Byggnadernas fasader ska huvudsakligen vara platsbyggnader tegel eller platsbyggnader tegel med putsyta. Angränsande byggnader får inte ha samma nyans.

Bostadstrapphus ha utgångar från minst två sidor av byggnaden.

Byggnadernas fasader i första våningen ska vara försedda med fönster och dörrar oberoende av utrymmenas användningsändamål.

På tomterna 46125/2 och 4 ska parkeringsanläggningarnas och stödmurarnas fasader mot tågbanan byggas som grönväggar med klängväxter eller med naturstens- eller tegelyta och ha fönster.

Byggnadsdelar med platt tak samt gårdsbyggnader och skärmtak ska förses med gröntak.

Soprum ska placeras i byggnader.

Längs tomtens 46125/4 norra gräns ska reserveras ett minst 1,2 meter brett område för fotgängare, där fasta konstruktioner inte får placeras. Områdets fria höjd ska vara minst 3,2 meter och det ska byggas som en breddning av gatuområdets intilliggande trottoar.

På tomt 46125/3 ska i en byggnads markplansvåning byggas ett 23 m<sup>2</sup> transformatorutrymme som kan nås med bil.

Tekniska utrymmen och anordningar som placeras på taket ska anpassas till hela byggnadens exteriör.

Balkonger får sträcka sig högst 2,4 m utanför byggnadens ytan.



## Pihat ja ulkoalueet

Korttelin 46125 tonttien 1-4 muodostaman kokonaisuuden vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku. Tonttien piha-alueet ja korttelin yhteiskäyttöinen LPA-1-alue on rakennettava korttelikohtaisesti laaditun kokonaissuunnitelman mukaan.

Jos tontti jaetaan kahdeksi tontiksi, on tonttien piha-alueet pihakannella rakennettava yhteiskäyttöisiksi.

Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikki- ja oleskelualueina tai pysäköimiseen, tulee istuttaa.

Jokaisella asunnolla on oltava oma maantasopiha, parveke tai pääsy yhteiselle kattoterassille. Kansipihoilla ja pihoilla tulee osaan asunnoista liittyä matallalla muurilla, pergolalla tai aidalla sekä istutuksin suojattu asuntopiha.

Tonttien 46125/1 ja 3 pihakansien kunnossapidon edellyttämä välttämätön ajo on sallittu Pitäjänmäentieltä. Muu ajo Pitäjänmäentieltä tontille on estettävä lukittavalla portilla.

## Rakennettavuus

Korttelin 46125 tontilla 4 sekä tontin reunoilla yleisiä alueita vasten olevien rakenteiden yhteensovittamisesta, rakentamisesta ja ylläpidosta tulee sopia kaupungin kanssa kirjallisesti ennen rakennusluvan myöntämistä.

## Ilmastonmuutos - hillintä ja sopeutuminen

Tonteilla on sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita ja tuotettava uusiutuvaa energiaa. Uusiutuvan energian tuottamiseen tarkoitettuja laitteita tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

Hulevesien määrää tulee vähentää kaava-alueella minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrää mahdollisuuksien mukaan ja käyttämällä läpäiseviä pinnoitteita kulku- ja oleskelualueilla. Tarvittaessa hulevesiä tulee käsitellä ja viivyttaa painanteissa, säiliöissä ja muissa viivytyksratkaisuissa sekä viherkatoilla.

Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee korttelissa 46125 viivyttaa siten, että viivytysohjauksen painanteiden, altaiden tai säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1 kuutiometriä jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden, ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Hulevesien viivytyksen tulee järjestää samassa korttelissa sijaitsevien tonttien yhteisinä ratkaisuin.

Kaupunkiradankujan hulevedet saa tulvatilanteessa ohjata LPA-1-alueen kautta radanviereiselle yleiselle jalankulku- ja polkupyöräraitille.

## Gårdar och utomhusområden

I helheten som består av kvarterets 46125 tomter 1-4 ska gröneffektiviteten uppfylla Helsingfors grönytefaktors målsättningstal. Tomternas gårdar och kvarterets gemensamma LPA-1-område ska byggas enligt en helhetsplan uppgjord för hela kvarteret.

Om tomten delas in i två tomter, ska tomternas gårdar på gårdsdäcket byggas för gemensamt bruk.

Obebyggda tomtdelar som inte används som gångvägar, lekplatser eller för parkering ska planteras.

Varje bostad ska ha egen uteplats i markplanet, balkong eller tillgång till takterrass. På gårdsdäck och gårdar ska en del av bostäderna ha en bostadsgård som är ingärdad med en låg mur, pergola eller staket och planteringar.

In- och utfart för nödvändigt underhåll av gårdsdäcken på tomterna 46125/1 och 3 är tillåten från Sockenbackavägen. Annan körning till tomten direkt från Sockenbackavägen ska förhindras med låsbar port.

## Byggbarhet

Om samordnande, byggande och underhåll av på tomten 46125/4 samt längs tomtens kanter mot allmänna områden belägna konstruktioner ska avtalas skriftligen med staden innan bygglov beviljas.

## Begränsning av och anpassning till klimatförändringen

På tomterna ska tillämpas principer för låg-energibyggande och produceras förnybar energi. Anordningar för utnyttjande av förnybar energi ska planeras som en del av byggnadernas arkitektur.

Dagvattenmängden ska minskas på planområdet genom att minimera antalet ogenomsläppliga ytor i mån av möjlighet och genom att använda genomsläppliga ytbeläggningar på gång- och vistelseområden. Vid behov ska dagvattnet behandlas och fördröjas i sänkor, magasin eller med andra fördröjningsmetoder samt med grön-tak.

Dagvatten från ogenomsläppliga ytor ska i kvarteret 46125 fördröjas så att fördröjningssänkor, -bassänger eller magasin är dimensionerade för en volym på 1 kubikmeter per varje hundra kvadratmeter ogenomsläpplig yta, och deras översvämning ska vara planerad. Dagvatten ska fördröjas på tomterna enligt en helhetslösning för hela kvarteret.

Dagvatten från Stadsbansgrändens får vid översvämning ledas via LPA-1-området till det allmänna fotgångar- och cykelstråket invid järnvägen.

## LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI

Tontille sijoitettavien autopaikkojen vähimmäismäärät:

- asunnot: 1 ap / 140 k-m<sup>2</sup>,
- liike- ja toimitilat: enintään 1 ap / 80 k-m<sup>2</sup>.

Liikuntaesteisten paikat sijoitetaan porraskäytävien läheisyyteen. Näitä autopaikkoja varataan 1 ap 30 tavallista pysäköintipaikkaa kohden. Ne eivät lisää pysäköintipaikkojen kokonaismäärää.

Pyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

asunnot 1 ppp / 30 k-m<sup>2</sup> ja liike- ja toimitilat 1 ppp / 40 k-m<sup>2</sup>, joista vähintään 75 % rakennuksissa tai katoksissa. Pyöräpaikkojen tulee olla runkolukittavia.

Autopaikkojen kokonaismäärää voidaan vähentää kannustimien avulla kaupungin tai ARA vuokra-asuntojen osalta enintään 40 % ja muun asumisen osalta 25 %. Näitä kannustimia ovat:

- Jos tontilla on kaupungin tai ARA vuokra-asuntoja, voidaan autopaikkojen määrää näiden osalta vähentää 20 %:lla.

- Jos vähintään 50 autopaikkaa toteutetaan keskitetysti nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärästä vähentää 10 %. Jos toteutetaan yli 200 autopaikkaa keskitetysti nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärästä vähentää 15 %.

- Jos kerrostaloyhtiö liittyy pysyvästi yhteiskäyttöautojärjestelmään tai osoittaa muilla tavoin varaavansa asukkaille yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuuden, voi kokonaismäärästä vähentää 5 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöpaikkaa kohti, kuitenkin enintään 10%.

- Jos kerrostaloyhtiö osoittaa pysyvästi vaadittua suuremman ja laadukkaamman pyöräpysäköintiratkaisun, autopaikkojen vähimmäismäärästä voidaan vähentää 1 ap kymmentä pyöräpysäköinnin lisäpaikkaa kohden, kuitenkin enintään 5 %. Pyöräpaikkojen tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkoiluvälinevarastossa.

## TÄLLÄ ASEMAKAAVA-ALUEELLA:

Korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

## TRAFIK OCH PARKERING

Bilplatsernas minimiantal på tomten:

- bostäder: 1 bp / 140 m<sup>2</sup> vy,
- affärs- och verksamhetsutrymmen: max 1 bp / 80 m<sup>2</sup> vy.

Bilplatser för rörelsehindrade ska reserveras i närheten av trapphusen. Dessa platser reserveras 1 bp per 30 vanliga bilplatser. De ökar ej helhetsmängden bilplatser.

Minimiantal cykelplatser:

bostäder 1 cp / 30 m<sup>2</sup> vy och affärs- och verksamhetsutrymmen 1 cp / 40 m<sup>2</sup> vy. Minst 75 % av dessa ska placeras i byggnaderna eller under skärmtak. Alla cykelplatser ska ha ramlåsningsmöjlighet.

Bilplatsernas helhetsmängd kan via incitament minska med högst 40 % i stödd hyresproduktion (stadens och ARA-hyresbostäder) och i övrig bostadsproduktion högst 25 %. Dessa incitament är:

- Om det byggs stadens eller ARA-finansierade hyresbostäder på tomten får bilplatsernas antal för dessa minska med 20 %.

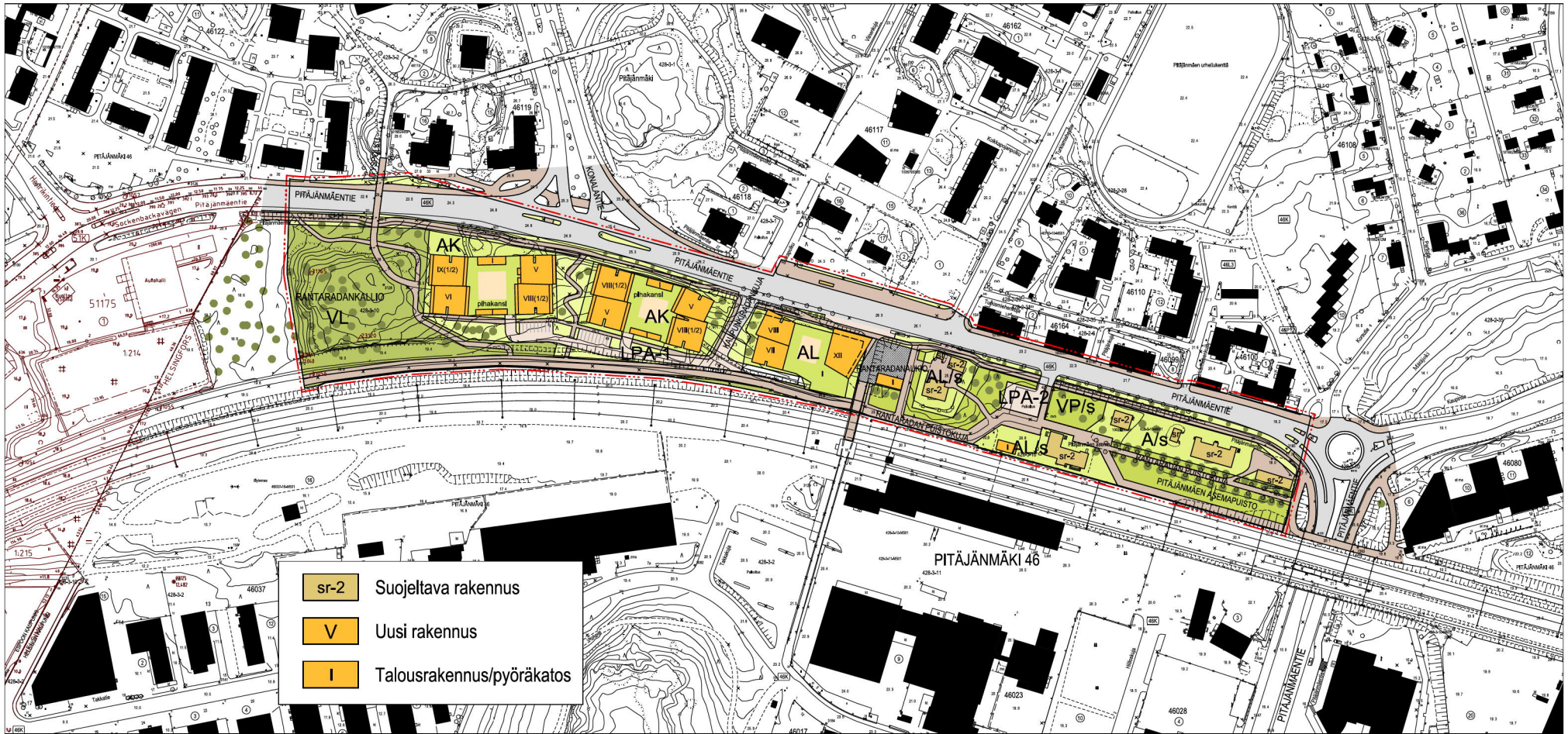
- Om man bygger minst 50 bilplatser som en helhet utan namngivna platser kan det totala antalet platser minska med 10 %. Om man bygger över 200 bilplatser som en helhet utan namngivna platser kan det totala antalet platser minska med 15 %.

- Om husbolaget varaktigt ansluts till ett sambruksbilsystem eller på annat sätt påvisar att invånarna erbjuder motsvarande service kan bilplatsernas totala antal minska med 5 bp per sambruksplats, sammanlagt dock max. 10 %.

- Om husbolaget varaktigt bygger en större och bättre cykelförvaringslösning än minimikravet, kan bilplatsernas antal minska med 1 bp per 10 tilläggsplatser för cyklar, dock max. 5 %. Cykelplatserna ska placeras i ett förråd för friluftsutrustning i nivå med gården.

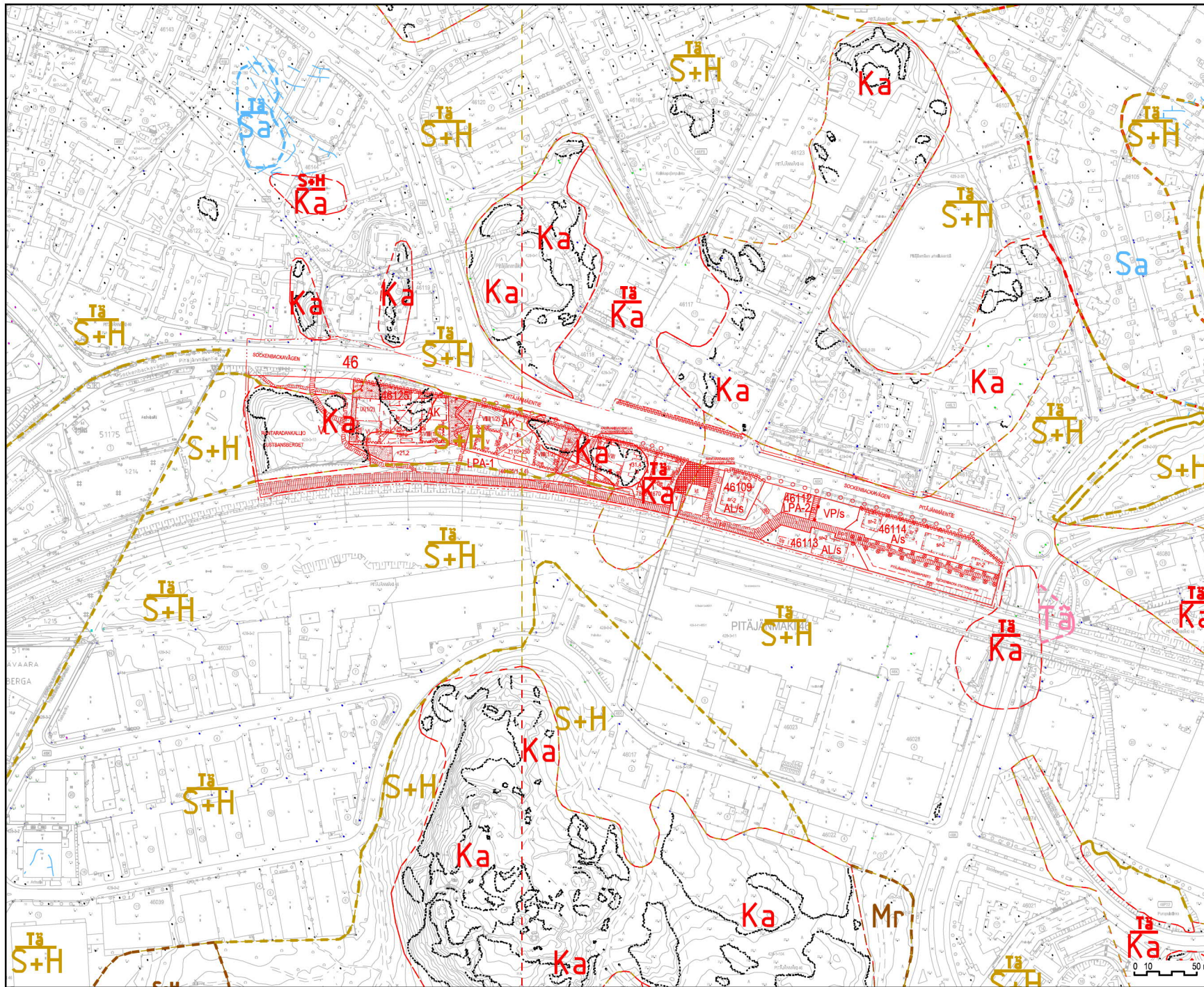
## PÅ DETTA DETALJPLANEOMRÅDE:

För kvartersområdet ska utarbetas en separat tomtindelning.






Havainnekuva  
Pitäjänmäen asemanseutu

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Läntinen yksikkö



# Pitäjänmäen asemanseutu Maaperä

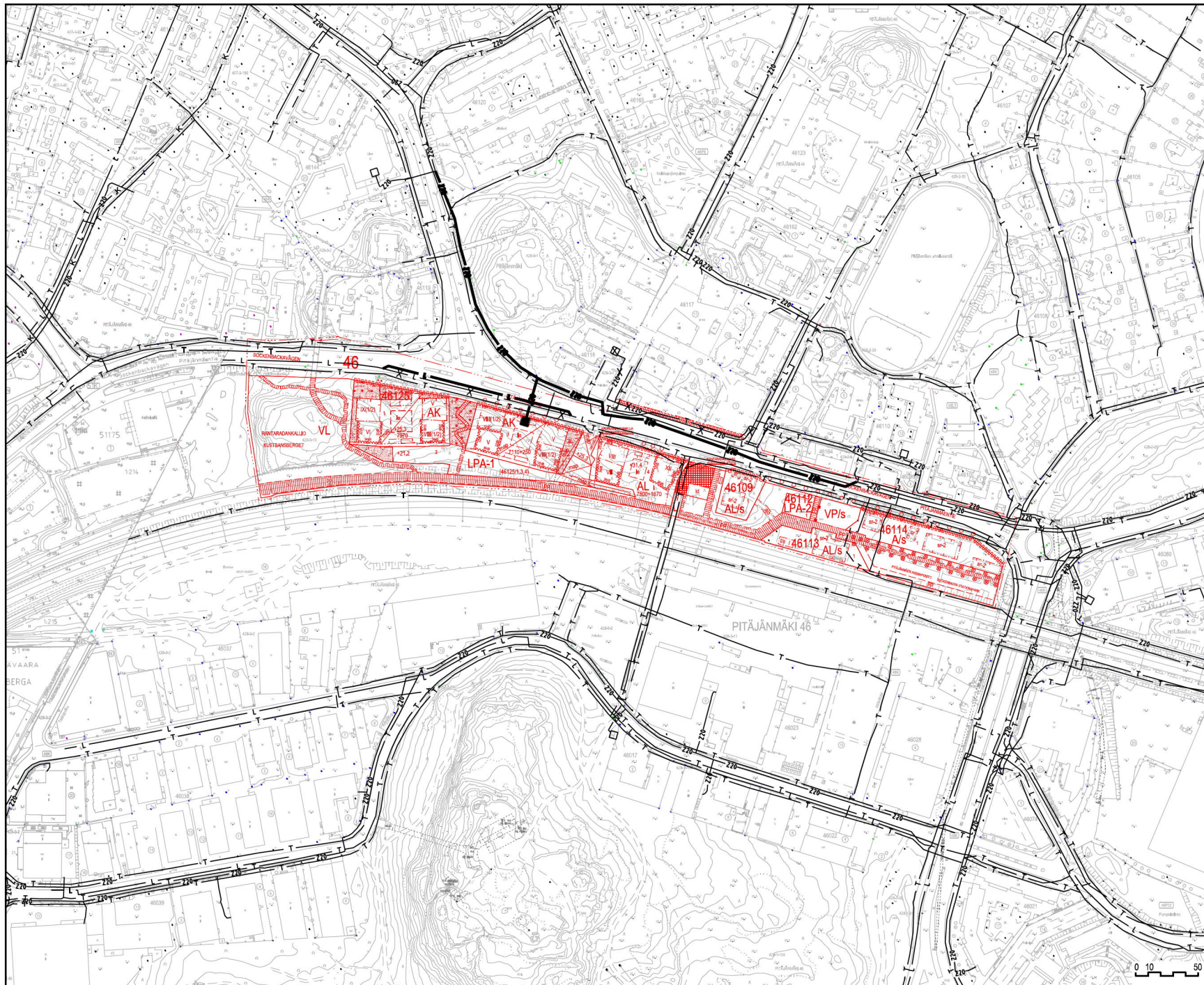
1 : 3000

-  Kallioalajastuma
-  Maalajaluene raja
-  5 Saven alapinnan arvioitu taso
- Ka** Kallionen alue, joka alkaa 0-1m:n etäisyydellä maanpinnasta.
- Sa** Pääsivokerroksen paksuus 23m. Savi ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.
- Tä** Täytekerroksen paksuus 23m. Täyte ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.
- S+H** Silti+hiekkakerroksen paksuus on 2-3m ja se ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.
- Tä/Sa** Savikerroksen päällä olevan täytekerroksen paksuus on 1-3m. Savikerroksen paksuus on 2-3m. Täyte on maanpinnassa tai sen lähisyydessä.
- Tä/S+H** Silti+hiekkakerroksen päällä olevan täytekerroksen paksuus on 1-3m. Silti+hiekkakerroksen paksuus on 2-3m. Täyte ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.
- Tä/Ka** Kallion päällä olevan täytekerroksen paksuus on 1-3m. Täytekerros ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.
- S+H/Ka** Kallion päällä olevan silti+hiekkakerroksen paksuus on 1-3m. Silti+hiekkakerros ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.

# Pitäjänmäen asemansetu Energia ja tietoliikenne

1 : 3000

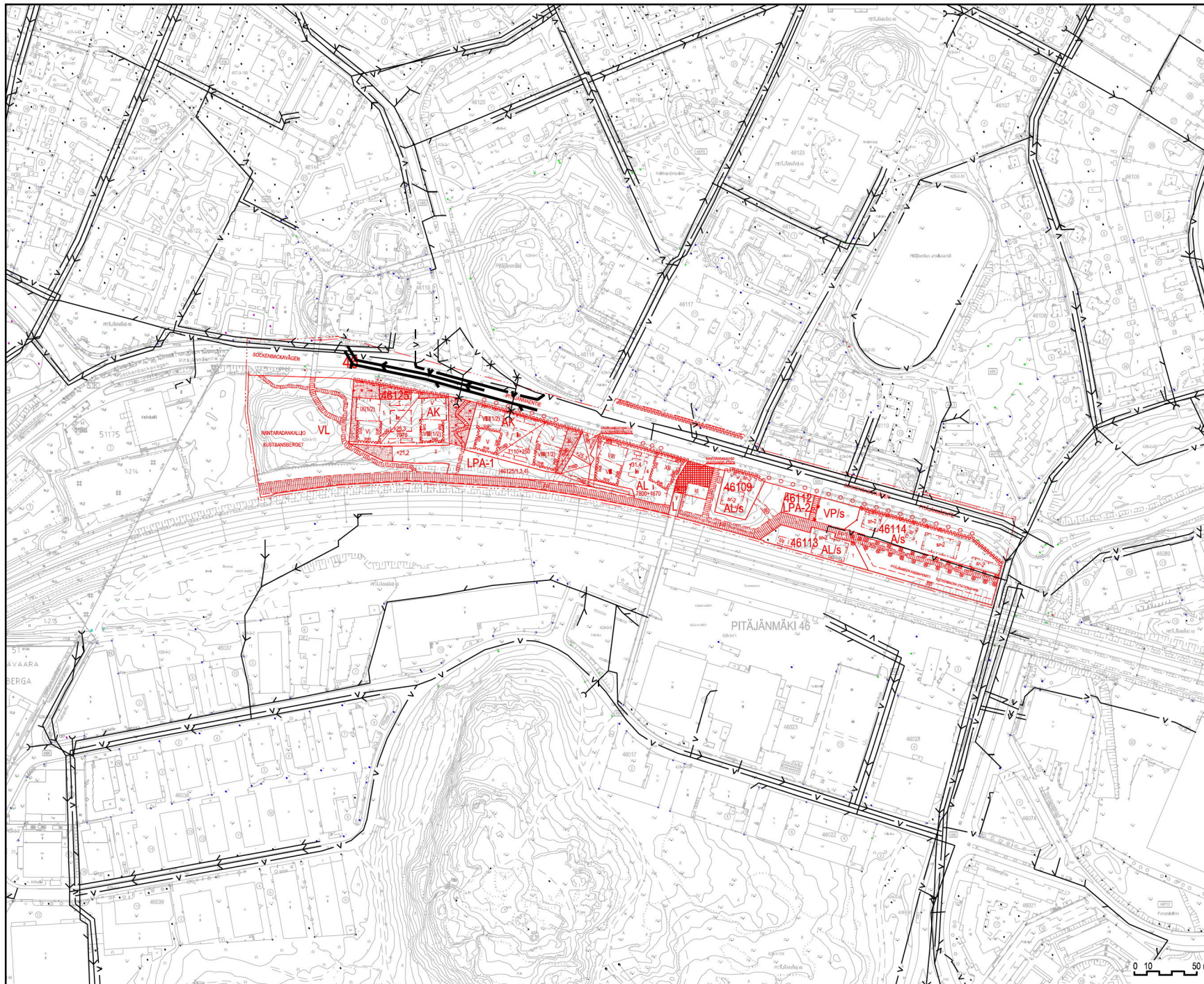
- T — NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPELI
- L — NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO
- L — UUSI KAUKOLÄMPÖJOHTO
- K — NYKYINEN KAASUPUTKI
- Z20 — NYKYINEN 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI
- Z20 — UUSI 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI
- NYKYINEN MUUNTAMO
- ✕ NYKYINEN KÄYTÖSTÄ POISTUVA MUUNTAMO
- UUSI MUUNTAMO
- ✕ ✕ KÄYTÖSTÄ POISTUVA

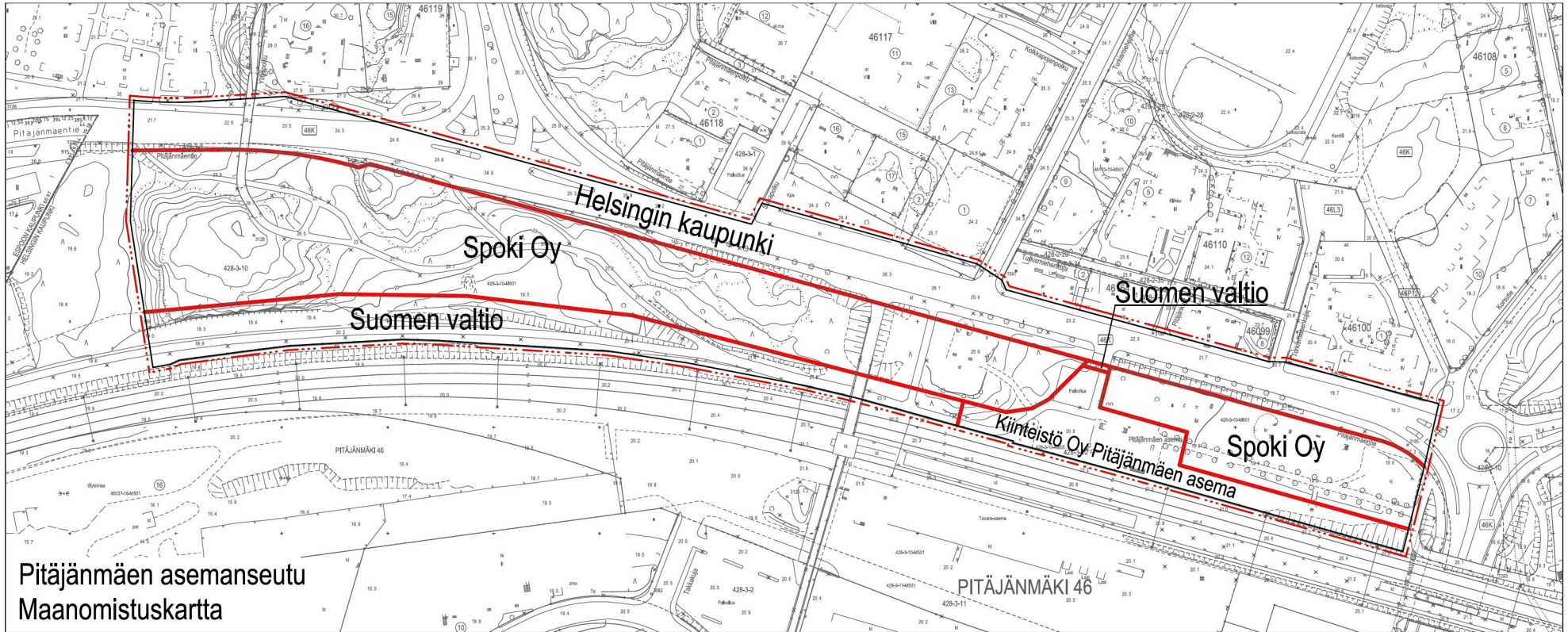


# Pitäjänmäen asemansetu Vesihuolto

1 : 3000

- v — NYKYINEN VESIJOHTO
- V — UUSI VESIJOHTO
- > NYKYINEN JÄTEVESIVIEMÄRI
- > UUSI JÄTEVESIVIEMÄRI
- > NYKYINEN HULEVESIVIEMÄRI
- > UUSI HULEVESIVIEMÄRI
- x—x— KÄYTÖSTÄ POISTUVA





Pitäjänmäen asemanseutu  
Maanomistuskartta

**Pitäjänmäen asemanseutu**

Asiakas: Sponda Oyj

Tilaus: 2.4.2019

Yhteyshenkilö: Tapio Järvi

**LIIKENNELUSELVITYS****1 TAUSTA**

Helsingin Pitäjänmäen aseman läheisyyteen ollaan suunnittelemassa uusia asuinkerrostaloja. Kohde sijaitsee Rantaradan sekä Pitäjänmäentien välissä, niiden välittömässä läheisyydessä. Kohteeseen kantautuu melua sekä ohiajavista junista että tieliikenteestä.

Tässä raportissa esitetään kohteen asemakaavaa varten laaditun, laskennallisen meluselvityksen tulokset sekä niiden vertailu viitearvoihin.

**2 MELUTASON OHJE-, RAJA- JA SUOSITUSARVOT**

Ympäristömelun yleiset eli valtioneuvoston päätöksen [1] ohjearvot sisällä varsinaisissa asuinhuoneissa (mm. olo- ja makuuhuone) ovat päivällä 35 dB ja yöllä 30 dB sekä ulkona päivällä 55 dB ja yöllä 50 dB.

Ympäristöministeriön julkisivujen äänieristyksen mitoitusoppaassa sekä asetuksessa ja sen perustelumuihostiassa rakennuksen ääniympäristöstä [2, 3, 4] asunnoissa yöllä esiintyvälle enimmäistasolle suositellaan käytettäväksi tavoitearvoa  $L_{Amax} \leq 45$  dB, jota sovelletaan tässä junaliikenteen ohiajojen osalta.

**3 MELULASKENTA****3.1 Laskenta- ja maastomalli**

Ympäristömelun laskennat tehtiin Datakustik Cadna/A 2019 –tietokoneohjelmalla käyttäen yhteispohjoismaista tie- ja raideliikennemelun laskentamallia [5, 6].

Kolmiulotteinen tietokonemalli sisältää alueen maaston korkeuskäyrät, rakennusten sijainnit ja korkeudet sekä liikenneväylien sijainnit ja korkeustiedot.

Suunniteltujen rakennusten korkeustiedot ja sijainnit syötettiin malliin käyttäen lähtötietoina arkkitehdilta saatua asemakaavapiirustusta sekä Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistoa (9/2018).

**3.2 Laskentasuureet ja -pisteet**

Laskentasuureena on A-keskiäänitaso  $L_{Aeq}$  päiväsaikaan klo 7-22 ja yöaikaan klo 22-7. Selvityksen tuloksina esitetään sekä julkisivuihin kohdistuvat keskiäänitasot, että piha-alueella esiintyvät päivä- ja yöajan keskiäänitasot.

Pihojen äänitasot ovat kokonaisuutena siinä mielessä, että ne sisältävät kaikki heijastukset kovi-  
ta pystypinnoista kuten talojen ulkoseinistä. Tällainen laskentatulokset edustaa ulko-oleskelualueiden melua.



Seinän heijastusta ei oteta huomioon rakennuksen julkisivuun kohdistuvaa melutasoa arvioitaessa. Julkisivuihin kohdistuvan melun ohjearvot koskevat melua, josta heijastuksen osuus on poistettu. Siten aivan seinän lähellä ohjearvoihin verrattava äänitaso on n. 3 dB pienempi kuin mitä melukartta näyttää. Sen sijaan julkisivujen laskentapisteen tuloksissa äänitaso on suoraan julkisivulle kohdistuva melutaso.

Melukartan laskenta tehtiin käyttäen 5 m x 5 m suuruisia laskentaruutuja. Laskentapisteen sijaitsivat 2 m korkeudella maanpinnasta. Rakennusten julkisivujen melutasojakautumat laskettiin siten, että laskentapistettä sijoitettiin kunkin kerroksen korkeudelle ja vaakasuunnassa enintään 10 m välein.

### 3.3 Melulähteet

#### 3.3.1 Tieliikenne

Laskennassa otettiin huomioon kohdetta lähimpinä sijaitsevat tiet, sekä kauempana sijaitsevat suurien liikennemäärien tiet. Muiden teiden liikenteellä ei ole merkittävää vaikutusta kokonaismeluun suunnittelukohteen rakennusten ja pihojen kohdalla.

Laskennassa käytetyt tieliikennetiedot vastaavat ennustetilannetta vuodelle 2040, ja ne on saatu Helsingin kaupungin edustajalta (Anu Haahla, 14.2.2019) Tieliikennetiedot on esitetty *taulukossa 1*.

*Taulukko 1. Laskennassa käytetyt tieliikenteen liikennemäärätiedot.*

Tie	KAVL2040	raskas-%	nopeus [km/h]
Pitäjänmäentie, Konalantien länsipuoli	16200	7,0	50
Pitäjänmäentie, Konalantien itäpuoli	17200	9,0	40
Pitäjänmäentie, Kaupintien liittymästä etelään	19400	9,0	40
Konalantie	11200	7,0	40

*Tieliikenteen jakauma päivä- ja yöajan välillä 90 % – 10 %.*

Melutaso ei ole herkkä liikenteen vaihteluille. Esimerkiksi 50 % kasvu liikennemäärässä aiheuttaa melutasoon vain 1,8 dB lisäyksen.

#### 3.3.2 Junaliikenne

Junaliikenne on mallinnettu Helsingin kaupungin meluselvitysohjelun mukaisesti, käyttäen Rantaradan tietoja. Junaliikenteen tiedot on esitetty *taulukossa 2*.

*Taulukko 2. Laskennassa käytetyt junaliikenteen liikennemäärätiedot.*

Junamäärät Helsinki-Kirkkonummi, ennuste 2035	päivä	yö	junan pituus [m]	nopeus [km/h]
Sm5 sähkömoottorijunat	298	50	75	120
Pendolino (Sm3)	10	-	160	120
Sr2-veturin vetämät kaksikerroksiset IC-junat (IC2)	22	4	177	120

## 4 LASKENTATULOKSET

*Liitteessä A* on esitetty liikennemelun päiväaikaiset (klo 7–22, *liitteet A1 ja A2*) ja yöaikaiset (klo 22–7, *liitteet A3 ja A4*) A-keskiäänitasot  $L_{Aeq}$ . *Liitteissä B1 ja B2* on esitetty laskentatulokset tilanteelle, jossa pyörä- ja pihakatokset on toteutettu akustisesti tiiviinä ja umpinaisina kokonaisuuksina, päivä- ja yöajalle. *Liitteissä B* on esitetty myös muita meluntorjuntatoimenpiteitä, joilla uudisrakennusten pihojen melutaso saadaan alle ohjearvon. Näitä käsitellään kohdassa 5.2.

Pihoille on laskettu keskiäänitaso 2 m korkeudella maanpinnasta ja julkisivuille on laskettu kerroskohtaisesti suurimmat keskiäänitasot. Rakennusten seinillä olevat kahdeksankulmaiset tunnuksat ilmoittavat suurimman kyseisillä julkisivuilla esiintyvän keskiäänitason  $L_{Aeq}$ .

Laskennassa tarkasteltiin myös junien ohiajojen aiheuttamia enimmäisäänitasoja rakennuksen julkisivuille. Suurimmat kohdistuvat enimmäisäänitasot ovat radan puolella rakennuksia; suurin rakennuksen julkisivuun kohdistuva taso vaihtelee välillä  $L_{Amax} = 80...83$  dB, riippuen rakennuksen etäisyydestä rataa. Kahden läntisimmän rakennuksen julkisivulla suurin kohdistuva enimmäisäänitaso on 80 dB, keskimmäisen korttelin itäisen rakennuksen ja itäisimmän korttelin länsirakennuksen julkisivuille kohdistuu suurimmillaan 83 dB, ja itäisimmän rakennuksen sekä keskikorttelin läntisen rakennuksen julkisivuille kohdistuu suurimmillaan 81 dB.

Junien aiheuttama enimmäisäänitasotarkastelu tehtiin käyttäen  $Sm5$  junien päästötasoa, sillä niiden ne liikenevät yöaikaan kohtalaisen tiheästi. IC2-junia ja Pendolinoja kulkee yöaikaan harvoin, joten ohjeessa määritelmä usein toistuvasta melusta ei täyty kaukojunien kohdalla. Vertailu on siten luontevaa tehdä vain lähijunien osalta.

## 5 TULOSTEN TARKASTELU

### 5.1 Julkisivuihin kohdistuva melu ja äänieristysvaatimukset

Sisämelun keskiäänitason yleiset ohjearvot asuintiloille ovat 35 dB päivällä ja 30 dB yöllä [1]. Kaavavaatimusta vastaava äänitasoerotus  $\Delta L_A$  määritetään julkisivuun kohdistuvan melun keskiäänitason ja sisämelun keskiäänitason tavoitearvon erotuksena.

Junaliikenteen osalta on tarpeen tarkastella julkisivuun kohdistuvia enimmäisäänitasoja  $L_{Amax}$ . Sisämelun enimmäisäänitason tavoitearvona voidaan pitää yöaikaan 45 dB [4]. Tällöin kaavavaatimusta vastaava  $\Delta L_A$  määrittyy julkisivulle kohdistuvan enimmäisäänitason ja sisämelun enimmäisäänitason tavoitearvon erotuksena. Koska yöaikana kaukojunia kulkee vain harvakseltaan ja tavoitearvo on annettu usein toistuville tapahtumille, tehdään yöajan enimmäisäänitasovertilu käyttäen vain  $Sm5$  junien ohiajoja.

Ympäristöministeriön asetuksen [2] mukaan asuinrakennuksen ulkovaipan äänieristys on oltava vähintään 30 dB.

*HUOM! Kaavavaatimus sekoitetaan usein epähuomiossa julkisivun eri osien äänieristysvaatimusten kanssa.  $\Delta L_A$  (tai kaavavaatimus) ei ole sama suure kuin ulkoseinien tai ikkunoiden äänieristys liikennemelua vastaan, vaan se on arvo, mitä on käytettävä julkisivun eri osien äänieristyksen mitoituksessa. Julkisivun osien (esim. ulkoseinän tai ikkunan) äänieristysluku liikennemelua vastaan  $R_{A,tr}$  ( $=R_w+C_{tr}$ ) on tarkistettava huonetilakohtaisesti ja se on suurempi kuin  $\Delta L_A$ . Esim. ikkunoiden äänieristysvaatimus riippuu mm. ikkunoiden suhteellisesta pinta-alasta ja huonetilavuudesta.*

Rakennusten julkisivukohtaiset kaavavaatimusta vastaavat äänitasoerotukset  $\Delta L_A$  on esitetty yksinkertaistetusti taulukossa 3 sekä julkisivukohtaisesti *liitteessä C*. Taulukoissa on esitetty myös kullekin julkisivulle kohdistuvat suurimmat keskiäänitasot  $L_{Aeq}$  ja enimmäisäänitasot  $L_{Amax}$ . Äänitasoerotuksen

määrittävä äänitaso on lihavoitu ja merkitty punaisella, mikäli äänitasoerotus on suurempi kuin ympäristöministeriön asetuksen mukainen vähimmäisvaatimus 30 dB.

Julkisivun äänitasoerotus on pohjoisilla julkisivuilla, jotka näyttävät Pitäjänmäentien suuntaan kauttaaltaan 32 dB. Junaradan suuntaan äänitasoerotuksen vaihteluväli on merkittävä ja tarpeen huomioida jatkosuunnittelussa.

*Taulukko 3. Julkisivujen kaavavaatimusta vastaavat äänitasoerotukset  $\Delta L_A$  ja julkisivuille kohdistuvat keski- ja enimmäisäänitasot. Pohjoisen julkisivun äänitasoerotus on suositus tieliikennemelua vastaan, muilla julkisivuilla äänitasoerotus on suositus junamelua vastaan. Vaatimukset koskevat kaikkia rakennuksia.*

julkisivun suunta	$\Delta L_A$	$L_{Aeq}$	$L_{Amax}$
etelään (junaradan suuntaan)	30...35 dB	59...61 dB	75...80 dB
pohjoiseen (tien suuntaan)	32 dB	64...66 dB	-

## 5.2 Piha-alueet

Kaupan päälle suunnitellulla pihakannella melutaso alittaa ohjearvot osalla pihaa. Jatkosuunnittelussa tulee tutkia pihan suojaamista laajemmin esim. melua torjuvien kaiteiden avulla tms.

Mikäli muita pihakansia ei suojata melulta (*liitteet A1 ja A3*) melutaso ylittää kahdella pihakannella melutason ohjearvot. Jos katokset toteutetaan umpinaisina rakennuksina, ne suojaavat piha-alueita melulta (*liitteet B1 ja B2*) jonkin verran. Suunniteltujen katosten lisäksi tulee joko rakentaa melueste tai jatkaa kyseisiä rakennuksia liitteessä osoitetun sinisen viivan matkalta. Läntisimmän pihan reunalla meluesteen korkeuden tulee olla 1,5 m, keskimmäisen pihan reunalla meluesteen korkeuden tulee olla 2,8 m ja V-kerroksisen kattopihan ympäröivän meluesteen tulee olla vähintään 1,3 m korkea.

## 5.3 Parvekkeet

Parvekkeilla sovelletaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoja 55 dB päiväaikaan ja 50 dB.

Avoimilla parvekkeilla esiintyvä melutaso on yleensä enintään 3 dB suurempi kuin julkisivuun kohdistuva melutaso julkisivusta tulevan heijastuksen vuoksi.

Parvekelasitusrakenteen äänieristyksen mitoituksen lähtökohtana on julkisivuihin kohdistuvan keskiäänitason ja parvekkeilla sallitun keskiäänitason välinen äänitasoerotus  $\Delta L_A$ .

Julkisivuille, joilla lasketut päiväaikaiset keskiäänitasot ylittävät **65 dB**, ei suositella suunniteltavan parvekkeita.

Julkisivuilla, joille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot (ks. *liite A1*) ovat **63...65 dB**, parvekelasituksen äänieristysvaatimus  $\Delta L_A$  on 8...10 dB. Tämän äänitasoerotuksen saavuttamiseksi suosittelemme lasittamaan ko. parvekkeet 10 mm karkaistulla parvekelasilla (yläosa, voi olla avattava, lasien välissä välillistat) ja alaosa 5+5 mm laminoitulla lasilla. Parvekkeiden kattoihin tulisi asentaa 50 mm paksuja vaimennusverhouslevyjä kaiun vähentämiseksi.

Julkisivuilla, joille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot (ks. *liite A1*) ovat **53...62 dB**, parvekelasituksen äänieristysvaatimus  $\Delta L_A$  on enintään 7 dB. Näillä julkisivuilla tavallinen parvekelasitus (yläosa 6 mm karkaistu avattava lasi ja alaosa 4+4 mm laminoitu lasi) on riittävä.

Julkisivuilla, joille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot (ks. *liite A1*) ovat enintään **52 dB**, ei vaadita lasitusta ainakaan melun kannalta.

Jukka Vesterinen  
mittausteknikko

Liisa Kilpilehto  
DI, Akustiikkasuunnittelija

## VIITTEET

1. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista **993/1992**. Helsinki, 29.10.1992.
2. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä **796/2017**. Ympäristöministeriö, Helsinki 24.11.2017.
3. Perustelumuistio, Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä. Ympäristöministeriö, Helsinki 24.11.2017.
4. Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen. Ympäristöopas 108. Ympäristöministeriö, Helsinki 2003. 37 s.
5. Road traffic noise – Nordic Prediction Method. TemaNord 1996:525. Nordic council of ministers. 110 s.
6. Raideliikennemelun laskentamalli. Ympäristöopas 97. Ympäristöministeriö, Helsinki 2002. 58 s.

## Pitäjänmäen asemaseutu

Liikennemeluselvitys

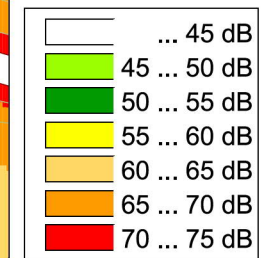
### Tie- ja junaliikennemelu

Ennuste 2040

Julkisivuilla ja piha-alueilla  
esiintyvät suurimmat melutasot

uudisrakennusten alue

Päivä (klo 7-22)  
A-keskiäänitaso  $L_{Aeq}$



Uudisrakennukset ruskealla

# AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

JVe/LKi

03.09.19

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:1500

A4



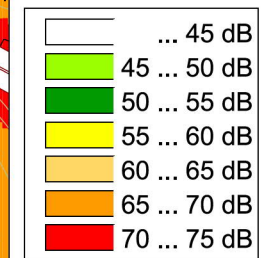
**Pitäjänmäen asemaseutu**  
Liikennemeluselvitys

**Tie- ja junaliikennemelu**  
Ennuste 2040

Julkisivuilla ja piha-alueilla  
esiintyvät suurimmat melutasot

Aseman alue

Päivä (klo 7-22)  
A-keskiäänitaso  $L_{Aeq}$



Asema-/asuinrakennukset  
sinisellä

**AKUKON**

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

JVe/LKi

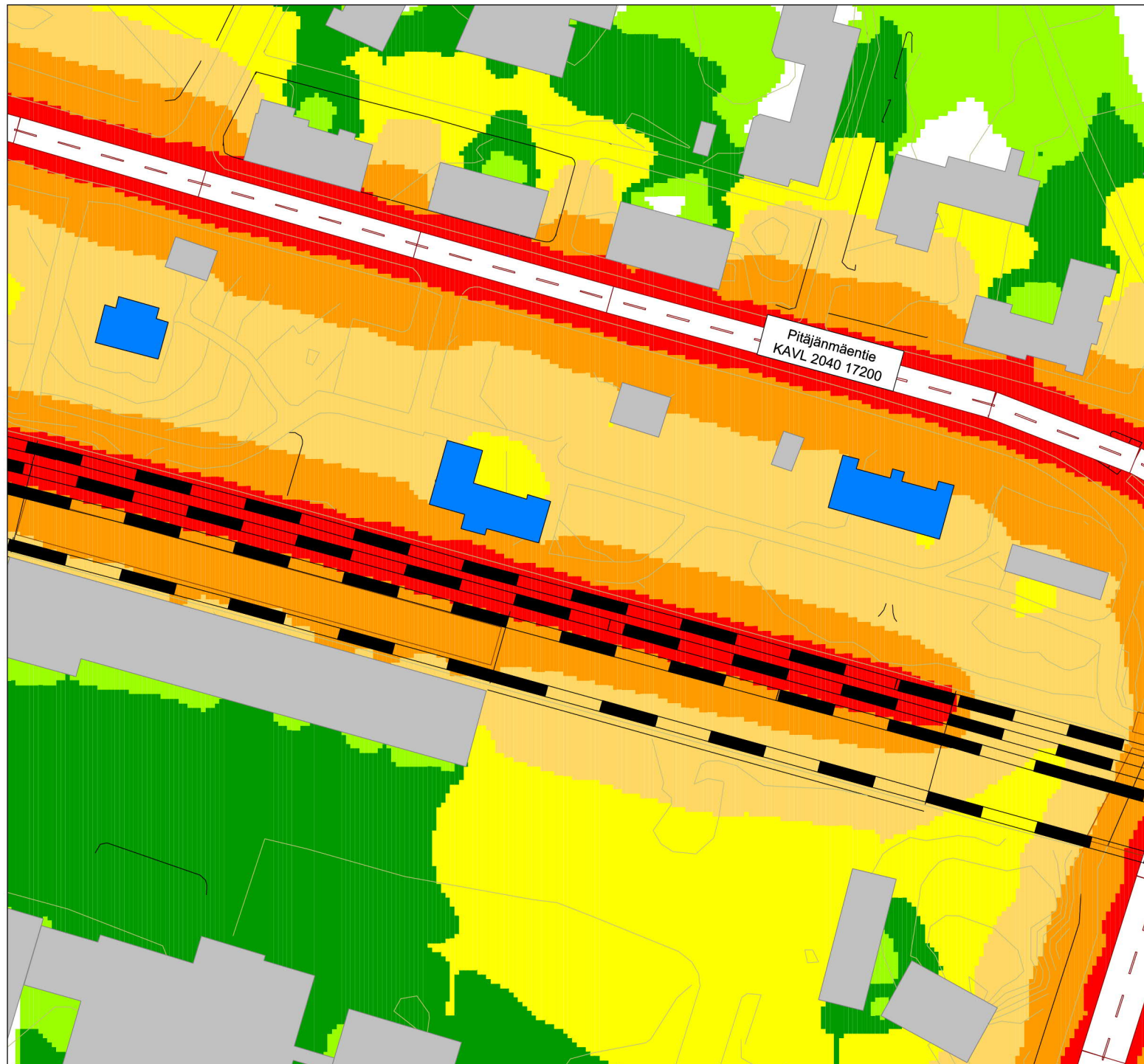
03.09.19

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:1200

A4



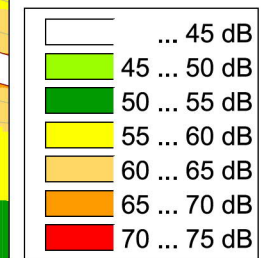
## Pitäjänmäen asemansetu Liikennemeluselvitys

### Tie- ja junaliikennemelu Ennuste 2040

Julkisivuilla ja piha-alueilla  
esiintyvät suurimmat melutasot

uudisrakennusten alue

Yö (klo 22-7)  
A-keskiäänitaso  $L_{Aeq}$



Uudisrakennukset ruskealla

# AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

JVe/LKi

03.09.19

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:1500

A4



**Pitäjänmäen asemaseutu**  
Liikennemeluselvitys

**Tie- ja junaliikennemelu**  
**Ennuste 2040**

Julkisivuilla ja piha-alueilla  
esiintyvät suurimmat melutasot

Aseman alue

Yö (klo 22-7)  
A-keskiäänitaso  $L_{Aeq}$

...	... 45 dB
Light green	45 ... 50 dB
Green	50 ... 55 dB
Yellow	55 ... 60 dB
Light orange	60 ... 65 dB
Orange	65 ... 70 dB
Red	70 ... 75 dB

Asema-/asuinrakennukset  
sinisellä

**AKUKON**

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

JVe/LKi

03.09.19

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:1200

A4





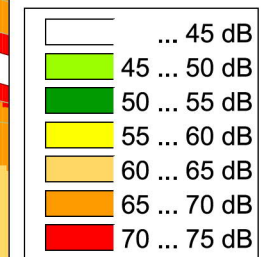
## Pitäjänmäen asemansetu Liikennemeluselvitys

### Tie- ja junaliikennemelu Ennuste 2040

Julkisivuilla ja piha-alueilla  
esiintyvät suurimmat melutasot

uudisrakennusten alue

Päivä (klo 7-22)  
A-keskiäänitaso  $L_{Aeq}$



Uudisrakennukset ruskealla

# AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

JVe/LKi

03.09.19

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:1500

A4



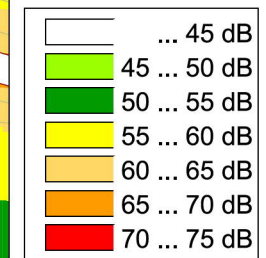
## Pitäjänmäen asemansetu Liikennemeluselvitys

### Tie- ja junaliikennemelu Ennuste 2040

Julkisivuilla ja piha-alueilla  
esiintyvät suurimmat melutasot

uudisrakennusten alue

Yö (klo 22-7)  
A-keskiäänitaso  $L_{Aeq}$



Uudisrakennukset ruskealla

# AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

JVe/LKi

03.09.19

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:1500

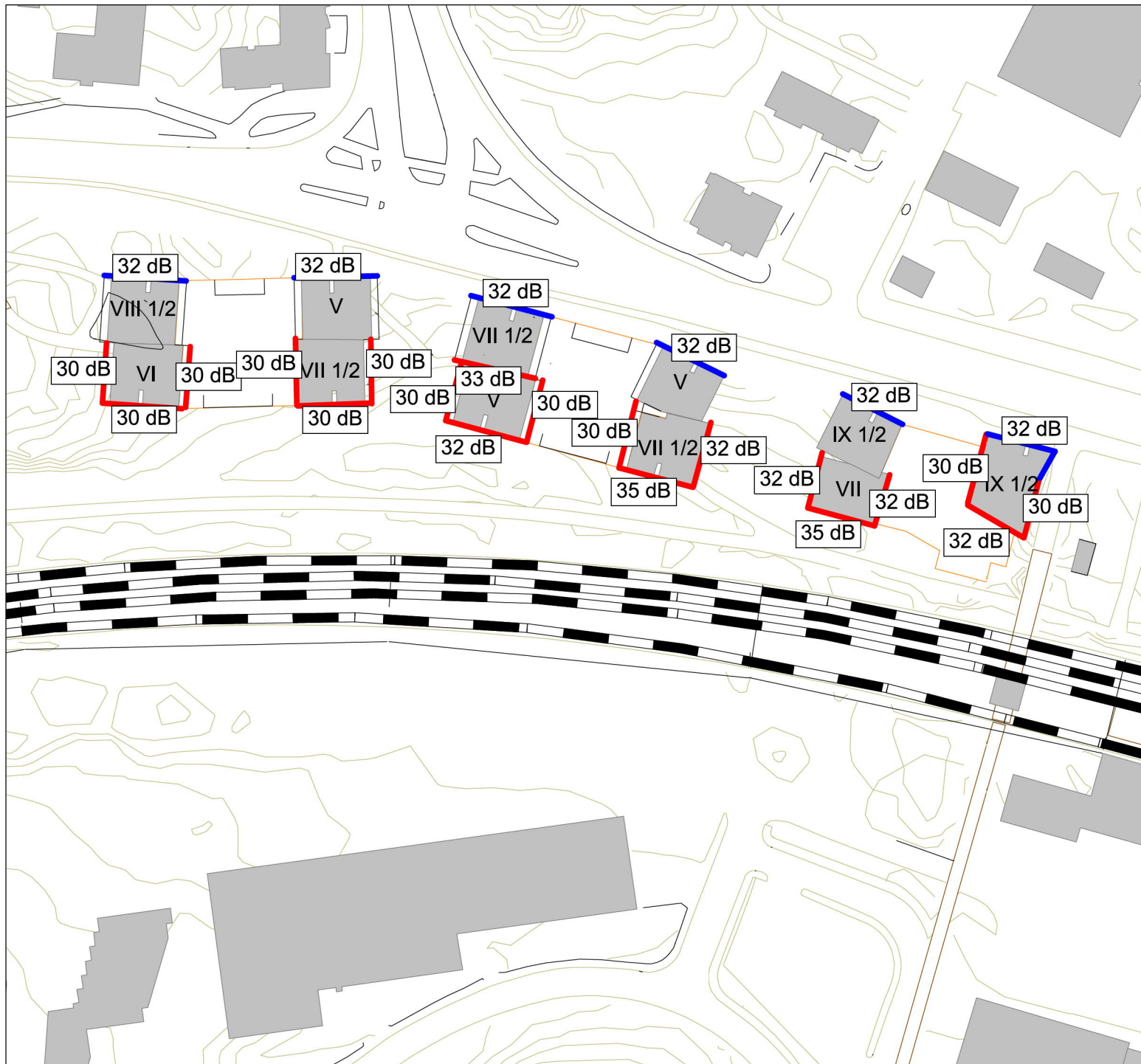
A4



**Pitäjänmäen asemaseutu**  
Liikennemeluselvitys

**Äänitasoerotukset**

sininen - tieliikennemelu  
punainen - raideliikennemelu



**AKUKON**

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

JVe/LKi

03.09.19

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:1500

A4

**Pitäjänmäen asemanseutu**

Asiakas: Sponda Oyj

Yhteyshenkilö: Tapio Järvi

**RUNKOMELU- JA TÄRINÄSELVITYS****1 TAUSTA**

Pitäjänmäen asemansseudulle ollaan suunnittelemassa uutta asuinrakentamista sekä liike- ja vähittäiskaupan tiloja. Uudisrakennusten lisäksi alueen itäosassa on Pitäjänmäen vanha asemarakennus ja kaksi muuta vanhaa puutaloa, joiden jatkoedellytyksiä asuinkäytössä halutaan selvittää. Kohde sijoittuu Leppävaaran kaupunkiradan ja Pitäjänmäentien väliselle alueelle.

Hankkeen kaavoitusta varten kohteesta on laadittu runkomelu- ja värinäselvitys. Tässä selvityksessä arvioidaan junaliikenteen värinä- ja runkomeluvaikutuksia asuinrakennusten ja alueen muun täydennysrakentamisen toteutuksen kannalta.

Tarkastelualueen maaperäolosuhteet ovat kallio- ja hiekkamaata. Rantaradan ja Pitäjänmäentien rajaama alueen länsiosa sijoittuu pääosin kallioalueelle. Alueen itäpäässä Pitäjänmäentien alikulun ympäristössä kalliopinta on selvästi syvemmällä, ja maaperä on hiekkamaata ja vanhaa täyttömaata.

Runkomelun ja värinän kannalta tarkastelu kohdistuu rantaradan junaliikenteeseen. Tieliikenne ei aiheuta runkomelua, eikä tarkastelualueella ole tieliikenteen värinän esiintymiselle ominaisia savimaita. Alueen länsiosaan suunnitellut asuin kerrostalot sijoittuvat lähimmillään noin 43 ja 25 metrin etäisyydelle, ja keskiosaan suunniteltu kauppa-/asuin kortteli lähimmillään noin 12 metrin etäisyydelle radan pohjoisraiteesta. Alueen itäosan kaksi vanhaa asuinkäytössä olevaa puutaloa sijoittuvat noin 30 m etäisyydelle radasta, ja vanha asemarakennus alle 10 metrin etäisyydelle radasta.

**2 TULOSTEN YHTEENVETO**

Kohteessa tehdyn mittaus selvityksen perusteella raideliikenteen aiheuttamaa pientaajuista värinää ei tarvitse huomioida uudisrakennusten toteutuksessa. Raideliikenteen runkomelu aiheuttaa kuitenkin eristystarpeen osassa uudisrakennuksia. Vanhojen puurakennusten osalta raideliikenteen värinä ja runkomelu ei vaikuttaisi ylittävän ohjearvoja.

Nyt tehty selvitys perustuu alueella kolmessa tarkastelupisteessä tehtyihin värähtelymittauksiin, sekä laajan kokemuksen perusteella tehtyyn raideliikenteen runkomelun leviämismallinnukseen. Mittauksia tehtiin uudisrakennusten lähiympäristössä kallio- ja hiekka-siltti-alueilla. Vanhojen puutalojen osalta hyödynnettiin vuonna 2015 Pitäjänmäen vanhassa asemarakennuksessa tehtyjä runkomelu- ja värinämittauksia.

Mittaustulosten ja runkomelun leviämisen laskentamallinnuksen perusteella tonteille 2 ja 3 sijoittuvat asuinrakennukset tulee paikoin runkomelueristää, jotta junaliikenteen runkomelutasot eivät ylitä 35 dB ohjearvoa alimmissa asuin kerroksissa.

Tarvittava eristys voidaan toteuttaa kyseisten rakennusten perustuksissa rakenteellisin ratkaisuin. Eristysratkaisuiden jatkosuunnittelu ja mitoitus tulee tehdä akustikon ja rakennesuunnittelijan yhteistyönä.

### 3 RAIDELIIKENTEEN AIHEUTTAMA RUNKOMELU JA TÄRINÄ

#### 3.1 Ilmiöt ja kytkeytyminen

Raideliikenteen aiheuttama värähtelyheräte kytkeytyy ratojen perustusten kautta maaperään ja maaperän kautta rakennuksiin. Ihmisen havaitsemasta maaperän kautta siirtyvästä värähtelystä käytetään kahta eri termiä. Maaperän kautta siirtyvän värähtelyn ollessa kuultavissa, se luokitellaan runkomeluksi, muussa tapauksessa se luokitellaan värinäksi.

Useasti värinä ilmenee pienillä taajuuksilla, jotka eivät ole kuultavissa. Värinälle tyypillinen pienitaajuisen värähtely etenee pehmeässä maaperässä tehokkaasti, mutta vaimenee kitkamailla melko nopeasti. Runkomelulle ominaiset suuremmat taajuudet etenevät kalliolla ja myös kitkamaalajeissa tehokkaasti. Runkomelun kytkeytyminen rakennusrunkoon tapahtuu tyypillisesti rakennuksen perustusten kautta. Ratojen varsilla runkomeluhuheräte voi lähietäisyyksillä kytkeytyä rakennukseen myös sivusuunnassa radan ja rakennuksen väliin jäävän jäykän pintakerroksen välityksellä.

#### 3.2 Värinän tavoitearvot

Värinän arviointi tehdään käyttäen Ympäristöministeriön ohjearvoja [6,7] sekä VTT:n esittämiä asuinviihtyvyyteen perustuvia suosituksia liikennetärinän tavoitearvoiksi [1,2,3]. Värähtelyn tavoitearvot ilmoitetaan  $W_m$ -painotetun värähtelynopeuden enimmäisarvoina  $v_{w,95}$ , joita rakennuksen rakenteissa esiintyvä liikenteen ohiajoista aiheutuva värähtelynopeus ei saa säännöllisesti ylittää [3].

Uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa on suosituksena, että asuintiloissa esiintyvä värähtely jää alle 0,30 mm/s, jolloin keskimäärin vain 15 % asukkaista pitää värähtelyä häiritsevänä. Hyvät asuinolosuhteet saavutetaan värähtelyn jäädessä alle 0,10 mm/s, jolloin ihmiset eivät yleensä havaitse värinää. Oppilaitoksissa ja päiväkodeissa on suositeltavaa käyttää asuintilojen suositusarvoa. Toimistoissa ja liiketiloissa värähtelynopeuden ylärajan suositusarvona käytetään 0,60 mm/s.

#### 3.3 Runkomelun tavoitearvot

Kohteen asuintiloissa tulee huomioida Ympäristöministeriön esittämät runkomelun ohjearvot [6,7]. Avoradailta asuin- ja majoitustiloihin kantautuvan raideliikenteen runkomelutason  $L_{pm}$  ei tule ylittää 35 dB. Mahdollisten opetus-, kokoontumis- ja neuvottelutiloissa runkomelun suositusarvo on 35 dB. Toimisto- ja liiketilojen osalta runkomelun suositusarvo on 45 dB.

### 4 LÄHTÖTIEDOT

Raideliikenteen aiheuttamaa värinää ja runkomelua on arvioitu perustuen tilaajalta saatuihin suunnitelmiin kohteeseen tulevien rakennusten sijoittelusta, käyttötarkoituksista ja kerrosluvusta, alueelta käytävissä oleviin maaperätietoihin [5] sekä alueella aiemmin ja tätä selvitystä varten tehtyihin mittauksiin [8].

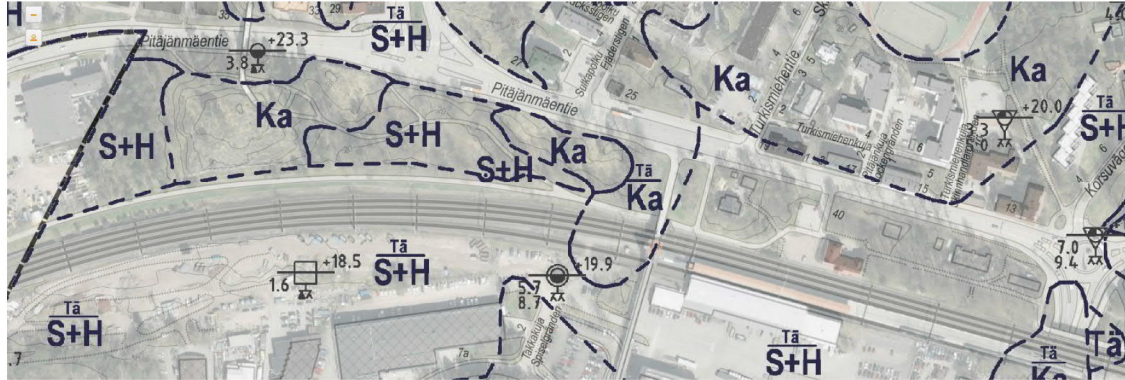
Tarkastelussa on hyödynnetty myös laajoihin mittauksiin perustuvia runkomelun leviämisen arviointimenetelmiä.

#### 4.1 Maaperätiedot

Alueelta ei ollut tilaajan kautta vielä saatavissa pohjatutkimuksia eikä perustamistapalautuksia. Helsingin kaupungin karttapalvelun maaperäkartassa tarkastelualue on vaihtelevasti kallioaluetta ja siltti-hiekkamaata. Alueen itäosa on siltti-hiekkamaata, jonka päällä on kerros täytemaata.

Tarkastelualueella on monin paikoin avokalliota. Alueen länsipuolella oleva avokallio on leikattu radan vierestä, joten myös pohjoispuolen raiteet on hyvin todennäköisesti perustettu lähelle kalliopintaa.

Asema-alueella maaperä on siltti-hiekkamaata, jonka päällä on täytemaata.



Kuva 1. Tarkastelualueen maaperäkarta [5].

## 4.2 Värähtelymittaukset

Tarkastelussa on hyödynnetty vanhassa Pitäjänmäen asemarakennuksessa vuonna 2015 tehtyjä juna-liikenteen värähtelymittauksia [8].

## 5 MITTAUKSET

### 5.1 Mittausajankohta

Värähtelymittaukset tehtiin kohteessa perjantaina 26.4.2019. Lähi- ja kaukoliikenteen junien ohiajoja mitattiin kello 10-16 välisenä aikana.

Mittauksen kesto valittiin raideliikenteen tiheyden mukaan niin, että mittaustulokset muodostavat tämän tarkastelun kannalta edustavan otoksen ohiajavasta lähi- ja kaukojunaliikenteestä. Kyseisellä rataosuudella ei ole tavaraliikennettä.

Mittauksista vastasivat DI Timo Peltonen ja TkT Sakari Tervo.

### 5.2 Mittauspisteet

Kohteessa mitattiin junaliikenteen värähtelyä Pitäjänrinteen alueella kolmessa pisteessä, jotka edustavat tulevia rakennuksia. Maaperän osalta tarkasteltiin sekä kallioalueita että näiden väliin jääviä siltti-hiekkama-alueita.

Maaperässä esiintyvää värähtelyä ja runkomeluhäiriötä mitattiin pisteessä 1 käyttäen kolmea kiihtyvyyssanturia (mittaussuunnat x, y, z). Avokallioille sijoitetuissa pisteissä 2 ja 3 mitattiin värähtelyn z-komponenttia.

Mittauspisteiden sijainnit on esitetty *liitteen B kuvassa*. *Liitteessä C* on valokuvia mittauspisteistä.

Mittauspisteiden 1, 2 ja 3 etäisyydet pohjoisraiteesta olivat noin 38 m, 38 m ja 33 m. Anturien ja niiden mittaamien värähtelykomponenttien suunnat on merkitty seuraavasti:

- x on radan suuntainen vaakakomponentti
- y on radan suhteen poikittainen vaakakomponentti
- z on pystysuuntainen komponentti

Mittauslaitteiston tiedot on eritelty *liitteessä D*.

### 5.3 Mitatut ohiajot

Kohteen mittausajankohtaan sisältyi 97 edustavaa junan ohiajtoa. Tarkempaan analyysiin valittiin jokaisessa tarkastelupisteessä mitatut 15 värähtelyherätteeltään merkittävintä ohiajtoa.

Junien kulkutiedot mittauksen ajalta haettiin Väyläviraston avoimen datan verkkopalvelusta.

Analyysiin sisällytettyjen merkittävimpien ohiajtojen ajankohdat ja junanumerot on listattu mittauspistekohtaisesti *liitteen D* spektrikuvaajissa.

### 5.4 Mittaustulokset

Mittauspisteissä 1...3 maa- ja kallioperästä mitatut runkomeluhäätteen tasot on esitetty *liitteen D1.3* kuvaajassa. Kuvaajaan on eritelty junakohtaisten ohiajtojen vaihtelu sekä näistä laskettu 95 % fraktiili. Tulokset edustavat värähtelynä maanpinnassa esiintyviä nopeustasoja dB re 50 nm/s.

Runkomeluhäätteen spektrit on esitetty mittauspistekohtaisesti *liitteen D1.4* kuvaajissa.

Maan pinnasta mitatut värinäarvot on esitetty *liitteen D1.5* kuvaajassa. Kuvaajaan on eritelty junakohtaisten ohiajtojen vaihtelu sekä tuloksista VTT:n ohjeiden mukaisesti lasketut Wm-painotetun värinän tilastolliset vertailuluvut.

Värinäspektrit on esitetty mittauspistekohtaisesti *liitteen D1.6* kuvaajissa. Kuvaajiin on merkitty myös VTT:n ohjeistuksen mukaisesti tulosten perusteella lasketut resonanssispektrit, joiden avulla tulevien rakennusten resonanssitarkastelu on tehty.

## 6 RAIDELIIKENTEN TÄRINÄVAIKUTUSTEN TARKASTELU

### 6.1 Pitäjänrinteen alue

Pitäjänrinteen alueella maaperästä ja kallioperästä mitattu junaliikenteen pientaajuinen värinä ei aiheuta torjuntatarvetta tai jatkotoimenpiteitä tarkastelualueelle sijoituville uusille asuin- ja kauppakorttelialueille. Värinä jää selvästi alle ihmisen havaintokynnyksen, eikä ylitä uusien asuinalueiden ohjearvoa.

Uudisrakennusten kohdalla maaperästä mitatuille värinäspektreille tehdyn rakennusten resonanssitarkastelun perusteella värinähaittoja ei ole oletettavissa myöskään rakennusrunkojen tai välipohjien rakenteellisten resonanssien vaikutuksesta. Kallioalueilla raideliikenteen pientaajuinen värinä jää erittäin pieneksi, ja on selvästi alle ihmisen havaintokynnyksen.

### 6.2 Vanha asema-alue

Vanhan asemarakennuksen 1. kerroksen sisätiloissa tehtyjen värähtelymittauksen perusteella junaliikenteen värinä voi olla ajoittain havaittavissa, mutta se ei ylitä asuintilojen 0,30 mm/s ohjearvoa [8].

Tulokset edustavat haittojen arvioinnin kannalta kohtuudella myös alueen kahta muuta vanhaa puurakennusta. Asemarakennus on rakennuksista selvästi lähimpänä rataa, ja maaperätietojen perusteella rakennukset ovat samankaltaisella maalajialueella. Asemarakennusta suuremman etäisyyden myötä värinä ei todennäköisesti ole havaittavissa kahdessa muussa puurakennuksesta.

## 7 RAIDELIIKENTEEN RUNKOMELUVAIKUTUSTEN TARKASTELU

### 7.1 Tarkastelun lähtökohdat

Raideliikenteestä aiheutuvaa runkomelun riskialuetta on arvioitu käyttäen alueen maaperätietoja, runkomelun leviämisen laskennallista mallinnusta sekä alueella tehtyjen värähtelymittausten tuloksia. Laskentamallinnus perustuu samankaltaisissa ympäristöissä mittauksin todettuun lähi- ja kaukojunaliikenteen runkomeluberähteen leviämiseen.

Runkomelun tarkastelussa on arvioitu suunniteltujen uudisrakennusten alimpiin kerroksiin kohdistuvia junaliikenteen runkomelutasoja, ja verrattu näitä tilakohtaisten käyttötarkoitusten ohjearvoihin. Tarkastelussa on huomioitu tulevien rakennusten todennäköinen perustamistapa, etäisyydet radasta sekä rakennusrungossa perustuksista ylöspäin leviävän runkomeluberähteen kerrosvaimennus. Lähi- ja kaukojunien nopeudeksi on laskennassa oletettu 120 km/h, mikä vastaa hyvin mittaustuloksia.

Tarkastelun perusteella on tunnistettu ne tilat ja rakennusosat, joissa runkomelutasot voivat ylittää tilakohtaisten käyttötarkoitusten mukaiset ohjearvot.

### 7.2 Pitäjänrinteen alue

**Kallioalueilla ja lähelle kalliopintaa perustettaessa junaliikenteen runkomelu aiheuttaa paikoin torjuntatarvetta Pitäjänrinteen asuinrakennusten osalta.** Tarkastelussa on huomioitu Pitäjänrinteen rakennuskohtaiset suunnitelmat sekä rakennusosakohtainen alimpien asuintilojen sijoittelu eri kerroksiin.

**Runkomelua tulee eristää liitteen 1 karttakuvaan punaisella merkittyjen uudisrakennusten osalta. Eristystarpeet kohdistuvat asuinrakennuksiin 2A, 2B, 3A ja 3B.** Rakennuskohtaiset eristystarpeet on eristetty tarkemmin kohdassa 7.3. Runkomelun eristystarve on enimmillään noin 8 dB rakennuksen 2A alimmissa radanpuoleisissa asuintiloissa.

Runkomelun voimakkuus riippuu etäisyydestä lähimpään raiteeseen, kyseisen rakennusosan perustamistavasta alla olevaan kalliopintaan nähden sekä alimman asuintilan alapuolelle jäävien kerrosten lukumäärästä. Eristystarve on suurimmillaan rataa lähimmillä rakennusosilla, ja pienenee etäisyyden kasvaessa. Karttakuvaan merkittyjen eristysalueiden takareunassa runkomelun eristystarve pienenee etäisyysvaimennuksen myötä nolnaan.

Kauppakorttelissa runkomelun eristystarvetta ei ole, sillä alimmat asuintilat alkavat vasta 3. kerroksesta, jolloin kerrosvaimennuksella saavutetaan riittävä eristysvaikutus. Tuleviin liiketiloihin kohdistuvat runkomelutasot ovat enimmillään 38...40 dB. Nämä eivät aiheuta torjuntatarvetta.



## 7.3 Runkomelun rakennuskohtainen tarkastelu

### 7.3.1 Vanha asemarakennus

Vanhan asemarakennuksen sisätiloista ilmaääninä vuonna 2015 mitatut junaliikenteen keskiäänitasot eivät ylitä asuntojen sisämelun ohjearvoja. Osa mitatuista junien ohiajojen aikaisista enimmäistasoista ylitti kuitenkin nukkumiseen käytettävissä tiloissa sovellettavan yöajan  $L_{AFmax} < 45$  dB suositusarvon muutamalla desibelillä.

Runkomelun esiintyminen on mahdollista vanhan asemarakennuksen sisätiloissa, koska rakennus on erittäin lähellä rataa. Runkomelun luotettava erittely julkisivujen kautta sisään kantautuvasta ilmääänestä ei ollut mittausten osalta mahdollista, koska junien ääni kuului sisään myös vanhojen julkisivujen kautta.

### 7.3.2 Asemanseudun muut vanhat asuinrakennukset

Muut kaksi vanhaa asuinrakennusta sijaitsevat hiekka-silttimaalla etäämmällä radasta. Asuintilojen ohjearvot ylittävän runkomelun esiintyminen ei ole todennäköistä näissä rakennuksissa.



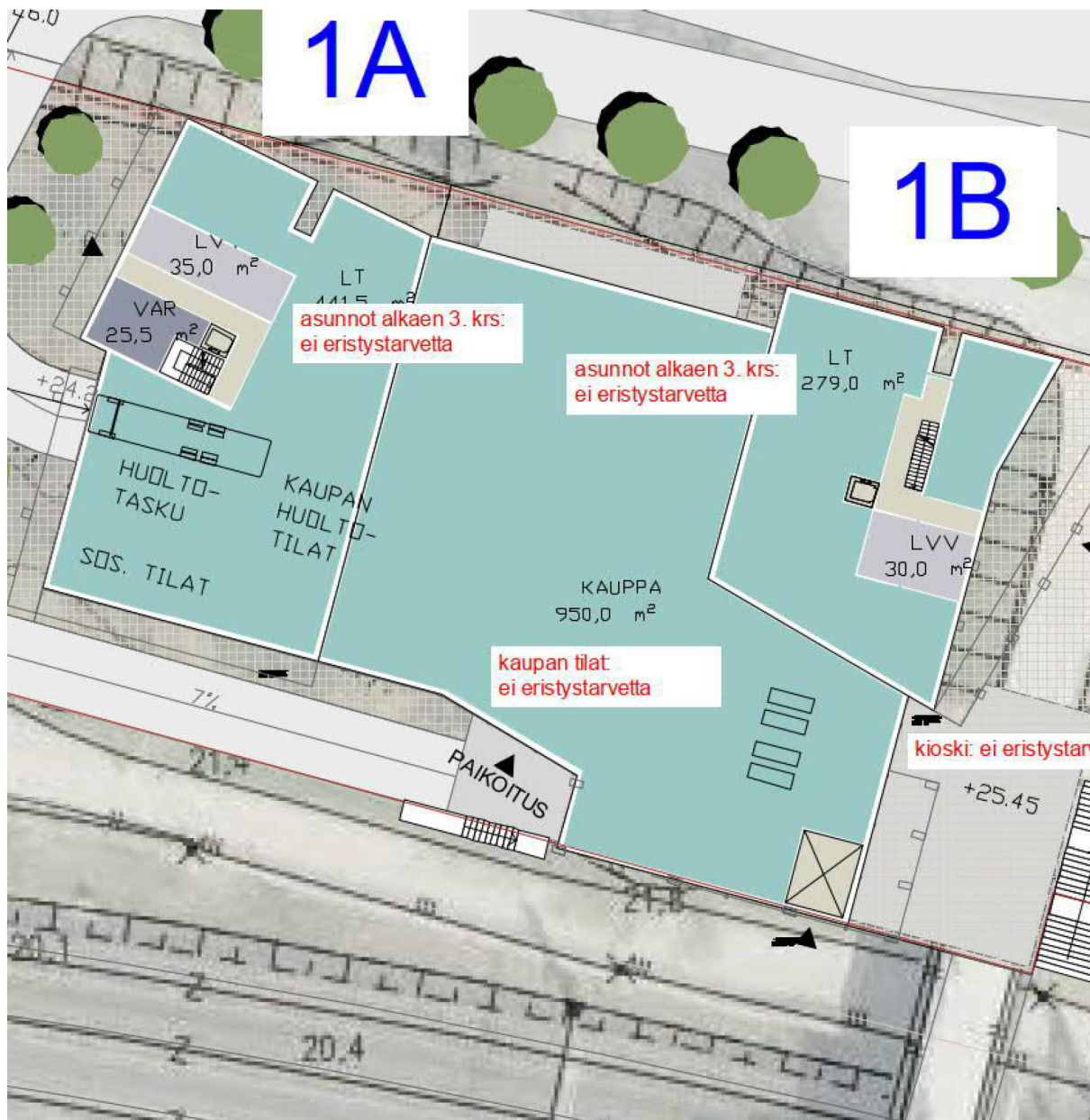
Kuva 2. Asema-alueen itäpäädyssä oleva vanha asuinrakennus.

### 7.3.3 Pitäjänrinne, rakennus 1: kauppa ja asuintornit

Runkomelulle ei ole eristystarvetta.

Asuntojen runkomelutaso jää alle 35 dB, koska ne sijoittuvat alkaen rakennuksen 3. kerroksesta, ja ovat kauempana radasta.

Kaupan tilojen runkomelutasot eivät ylitä 45 dB suositusarvoa. Tämä koskee myös korttelin viereen sijoittuvaa kioskia.



Kuva 3. Kauppakorttelissa ja asuinrakennuksissa 1A ja 1B ei ole runkomelun eristystarpeita.

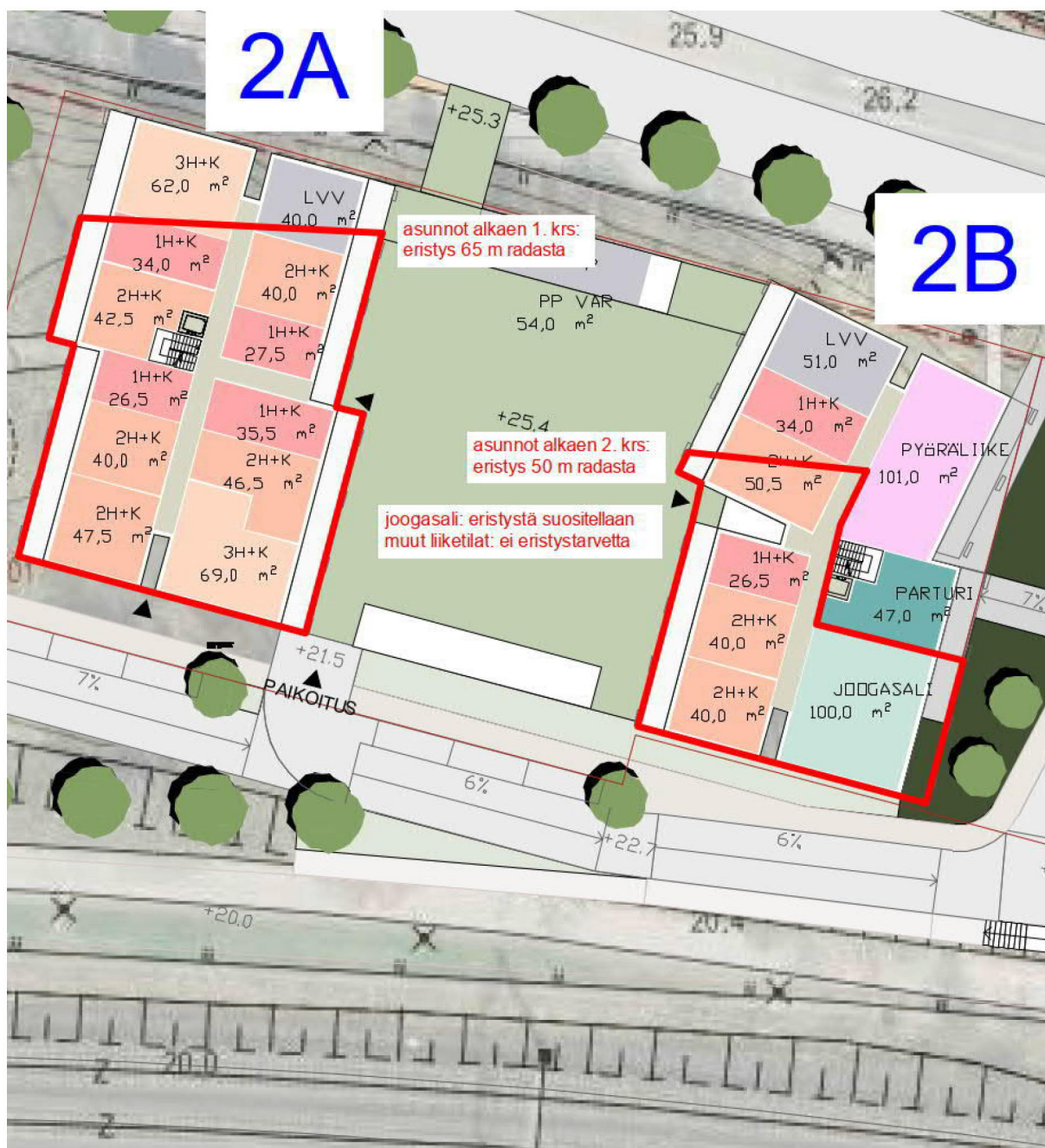
### 7.3.4 Pitäjänrinne, rakennus 2: asunnot

Asuinrakennusten osalta tarvitaan runkomelueristys kuvaan merkityille alueille.

Eristystarve on rataa lähimpien asuntojen kohdalla 8 dB (rakennus 2A) ja 5 dB (rakennus 2B).

Eristysalue ulottuu 65 m etäisyydelle pohjoisraiteesta (rakennus 2A), ja 50 m etäisyydelle (rakennus 2B).

Ero rakennusosien eristystarpeissa johtuu alimpien asuntojen sijoittelusta eri kerroksiin. Suosittelemme, että myös joogasalille merkitty liiketila runkomelueristetään. Muiden liiketilojen osalta eristystarvetta ei välttämättä ole. Rakenteellisesti voi kuitenkin olla selkeintä, että eristys vietään asuntojen edellyttämälle etäisyydelle koko rakennuksen 2B osalta.



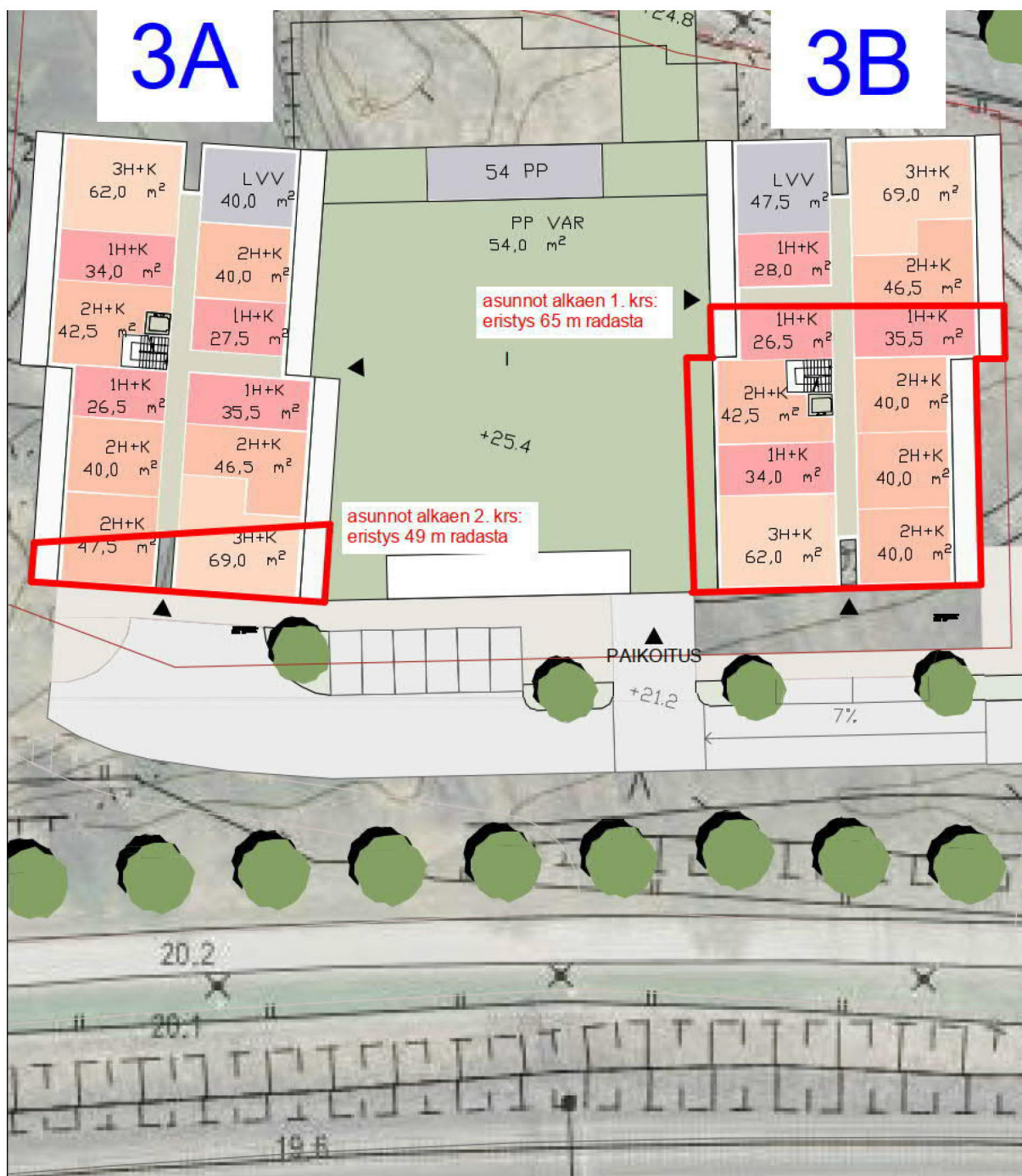
Kuva 4. Asuinkorttelissa 2 runkomelueristystarve kohdistuu molempiin asuinrakennuksiin.

### 7.3.5 Pitäjänrinne, Rakennus 3, asunnot

Asuinrakennusten osalta tarvitaan runkomelueristys alla merkityille alueille.

Eristystarve on rataa lähimpien asuntojen kohdalla 1 dB (rakennus 3A) ja 4 dB (rakennus 3B).

Eristysalue ulottuu 49 m etäisyydelle pohjoisraiteesta (rakennus 3A), ja 65 m etäisyydelle (rakennus 3B). Rakennusosien eristystarpeiden välinen ero johtuu alimpien asuntojen sijoittelusta eri kerroksiin.



Kuva 5. Asuinkorttelissa 3 runkomelueristystarve kohdistuu molempiin asuinrakennuksiin.

## 8 RUNKOMELUERISTYKSEN TOTEUTUS

### 8.1 Uudisrakennukset

**Asuinrakennusten runkomelualueille sijoittuviin perustuksiin suositellaan 10 dB lisäysvaimennukselle mitoitettua runkomelueristystä.** Tämä täyttää vaimennustarpeet ja on teknisesti luotettavasti toteutettavissa. Eristys voidaan toteuttaa rakennuksen perustuksiin sijoittamalla käyttötarkoitukseen soveltuvat ja oikein mitoitettut runkomelueristeet halkaistujen anturoiden väliin. Mahdolliset maavaraiset seinälinjat ja väestösuojan lattiat täytyy eristää vastaavasti runkomelualueilla.

Rakennusten radanpuoleisille seinustoille tarvitaan runkomelualueilla mahdollisesti myös sokkelia vasten pystyyn sijoitettava eristyskaista.

Pysäköintikansirakenteet tulee runkomelualueilla toteuttaa rakenteellisesti erillään asuinrakennusten runkomelueristetyistä rakennusrungoista, jotta runkomeluhäiriö ei kytkeydy niiden välityksellä asuinrakennusten runkoihin. Vaihtoehtona on runkomelueristysten sijoittaminen vastaavasti myös kansirakennuksen perustuksiin runkomelualueella.

Eristykset tulee suunnitella ja mitoittaa rakennuskohtaisesti akustikon ja rakennesuunnittelijan yhteistyönä.

Jatkosuunnittelun yhteydessä eristysmitoitusta ja eristysalueita voidaan tarkentaa huomioiden rakennusosakohtaiset perustamistavat sekä kalliopinnan ja anturoiden väliin jäävät etäisyydet. Tätä selvitystä tehdessä perustamistapalausuntoja ja kalliopinnan syvyystietoja ei ollut vielä käytettävissä, joten oletuksena oli että uudisrakennukset perustetaan lähelle kalliopintaa.

### 8.2 Vanhat puurakennukset

Vanha asemarakennus ja itäpäädyssä oleva vanha asuinrakennus on perustettu kivilatomaperustusten varaan. Tämä perustamistapa eristää hyvin maaperästä rakennusrunkoon kytkeytyvää runkomeluhäiriötä. Ylikulkusillan päädyssä kukkulalla sijaitsevan vanhan asuinrakennuksen perustamistapa ei ole tiedossa.

Asemarakennuksessa aiemmin tehtyjen mittausten ja etäisyystarkastelun perusteella arvioimme, että junaliikenteen runkomelu ja värinä eivät todennäköisesti aiheuta ongelmia myöskään kahdessa muussa alueen vanhassa asuinrakennuksessa.

Maaperäisesti kytkeytyvän runkomelun eristäminen ei vaikuta teknistaloudellisesti toteutuskelpoiselta ratkaisulta vanhan asemarakennuksen osalta. Toisaalta sille ei välttämättä ole tarvittakaan, koska asuimisolosuhteiden arvioinnissa vanhan rakennuksen sisätiloihin kantautuvaa liikenteen ympäristömelua ja runkomelua on syytä tarkastella kokonaisuutena. Junaliikenteen aiheuttama runkomelu ja julkisivujen kautta ilmakehään sisäin kantautuva melu esiintyvät sisätiloissa samanaikaisesti ja summautuvat toisiinsa, eikä niitä kykene aistinvaraisesti erottelemaan toisistaan.

Helsingissä 17.5.2019,

Timo Peltonen, DI  
johtava konsultti, FISE PV (akustiikka)

## LIITTEET

Liite A. Raideliikenteen runkomelun eristystarpeet alueen uudisrakentamisessa

Liite B. Mittauspisteet

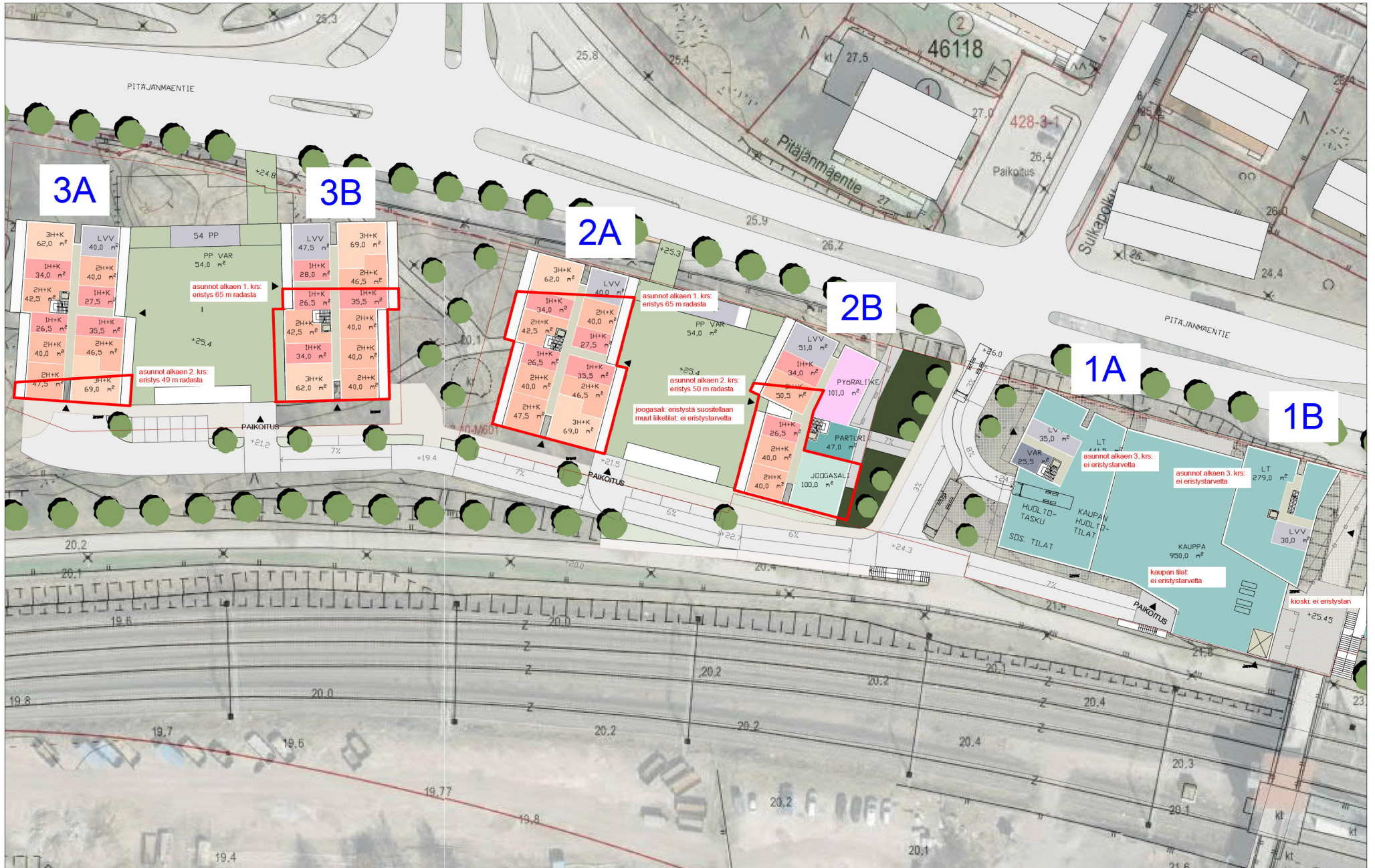
Liite C. Valokuvia mittauspisteistä

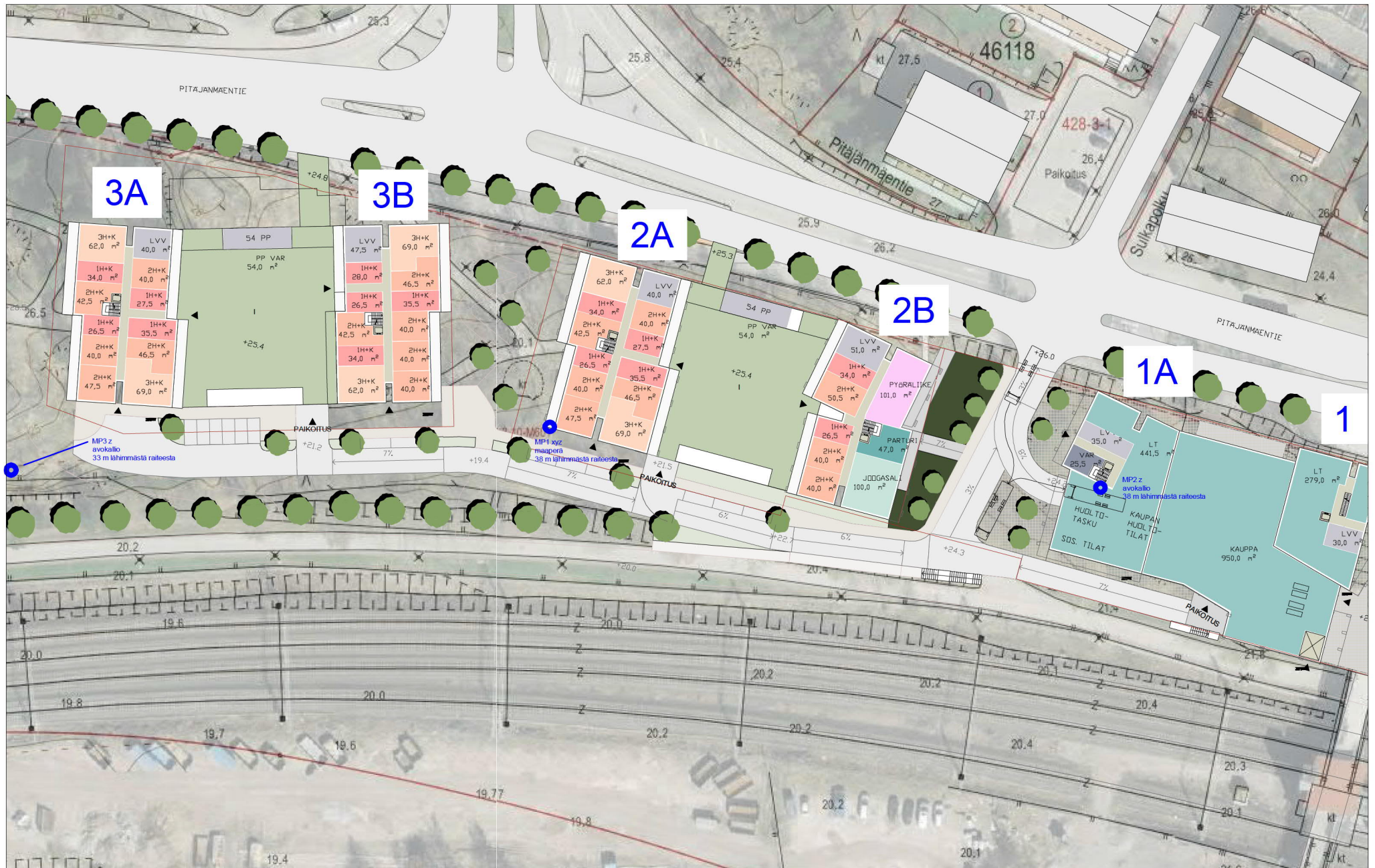
Liite D. Mitatut runkomelun ja tärinän kokonaistasot ja spektrit

Liite E. Merkittävimpien mitattujen junan ohiajojen tiedot

## VIITTEET

1. Talja A. Suositus liikennetärinän mittaamista ja luokituksesta. VTT Tiedotteita 2278. Espoo, 2004.
2. Talja A., ym. Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi. VTT Tiedotteita 2425. Espoo 2008.
3. Talja A. Ohjeita liikennetärinän arviointiin. VTT Tiedotteita 2569. Espoo, 2011.
4. Talja A, Saarinen A. Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi. Esiselvitys. VTT Tiedotteita 2468. Espoo, 2009.
5. Helsingin kaupungin karttapalvelu, kiinteistö- ja maaperäkartat. <http://kartta.hel.fi>, 17.5.2019
6. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017.
7. Ääniympäristö, Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä, Ympäristöministeriö 2018
8. Akukon raportti 143132-1. Pitäjänmäen asemarakennus, melu- ja tärinämittaukset. Akukon Oy, 5.2.2015.







## LIITE C. VALOKUVIA MITTAUSPISTEISTÄ



Kuva C1. Mittauspiste 1 notkelmassa hiekkamaalla tulevan asuinrakennuksen 2A nurkalla. Panoraamakuvana.



Kuva C2. Mittauspiste 1, lähikuva radalle. Maaruuvien varaan asennetut anturit on sadesuojattu muovilla.



Kuvat C3 ja C4. Mittauspiste 2 avokalliolla tulevan liike-/asuinrakennuksen 1A kohdalla. Kuvan ottohetkellä anturia ei ole vielä asennettu.



Kuva C5. Mittauspiste 3 avokalliolla tulevan liike-/asuinrakennuksen 3A lähellä. Kuvan ottohetkellä anturia ei ole vielä asennettu.

## D1 LIITE D: MITTAUSRAPORTTI

### D1.1 Mittalaitteet

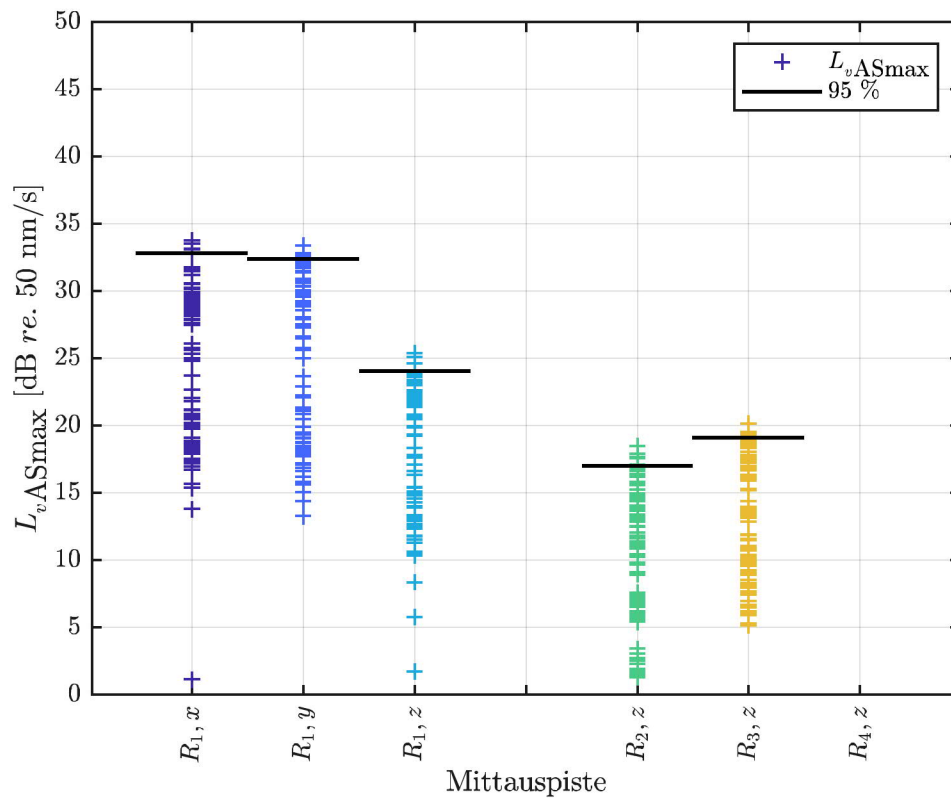
Taulukko 1. Mittalaitteet ja analyysiohjelmisto

laite	tyyppi	kalibrointi
kiihtyvyyssanturit	Bruel & Kjaer 4370	-
digitaalitallennin	Rion DA-21	-
analyysiohjelmisto	Mathworks, Matlab R2018a	N/A

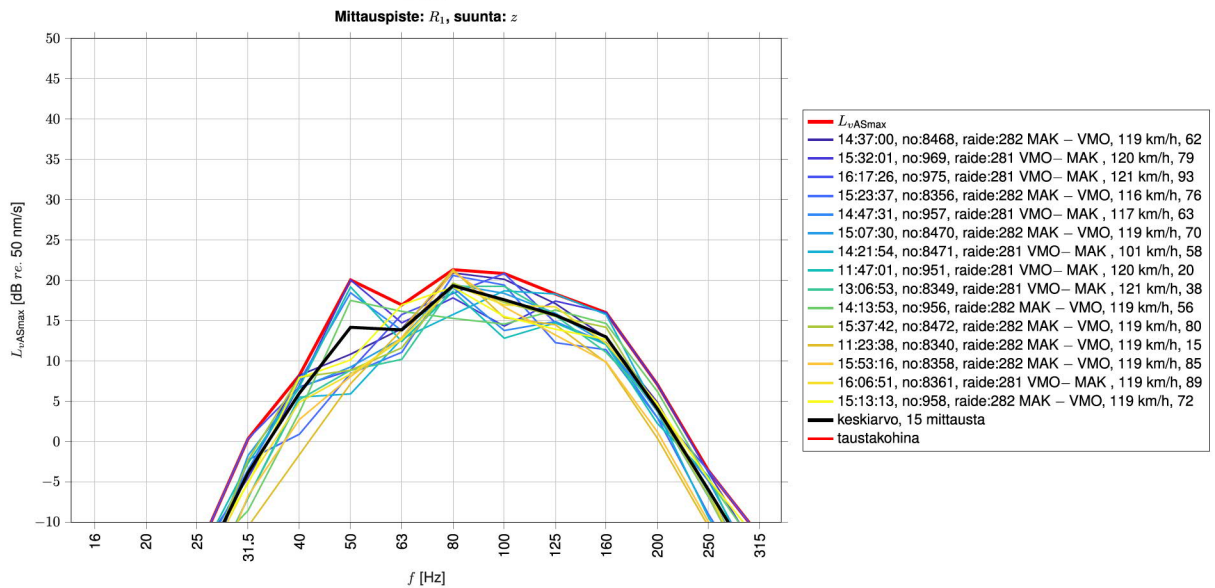
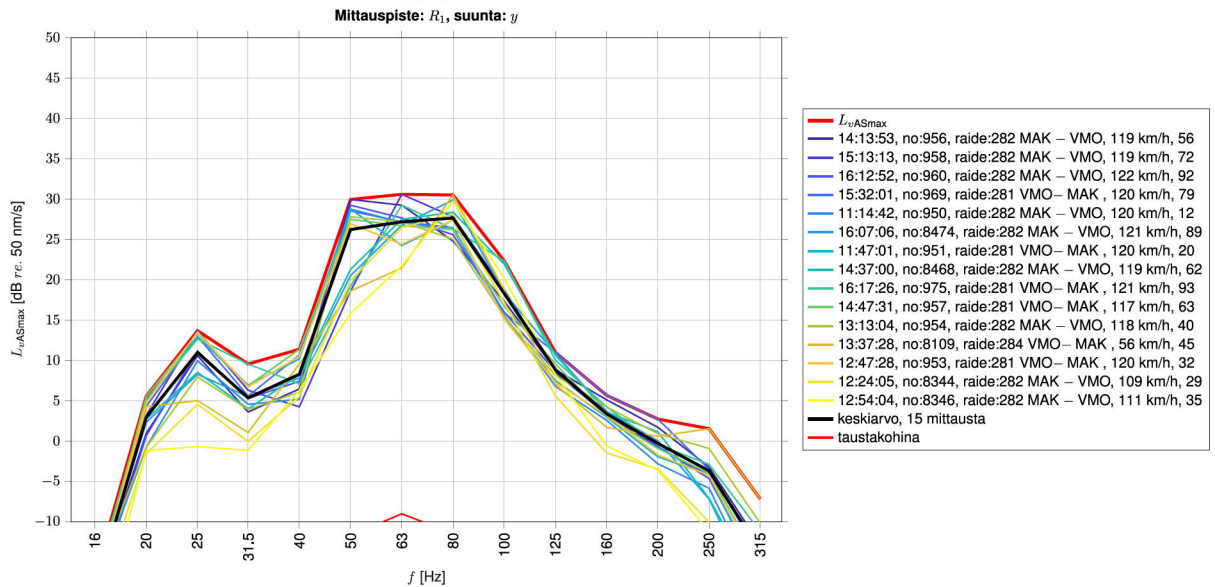
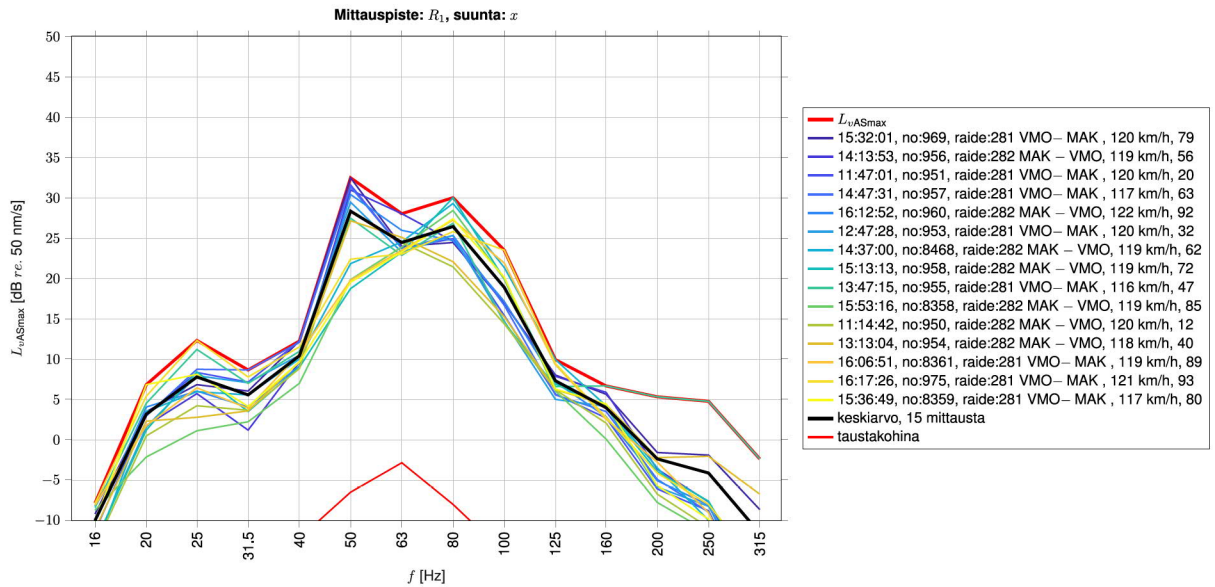
### D1.2 Mittauspisteet

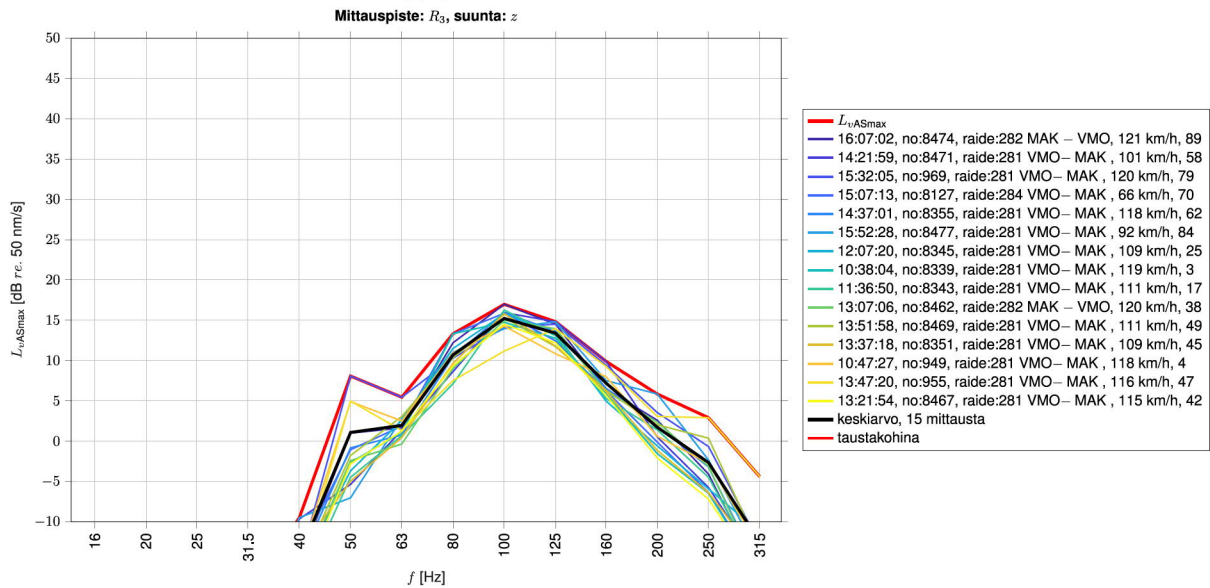
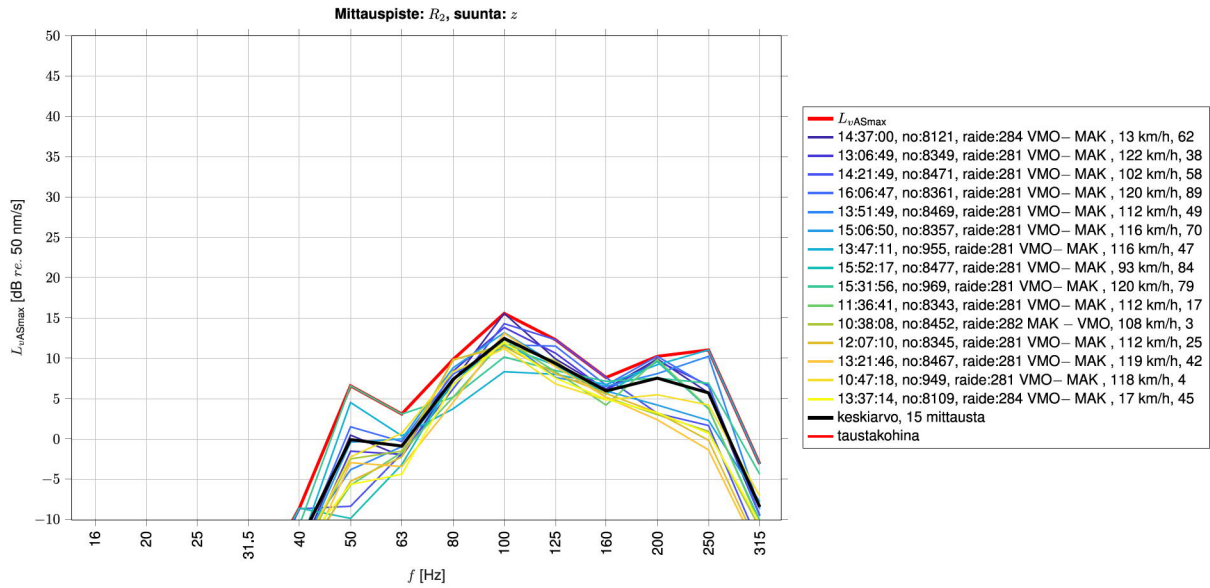
Taulukko 2. Mittauspisteet, anturien suunnat ja kiinnitystapa

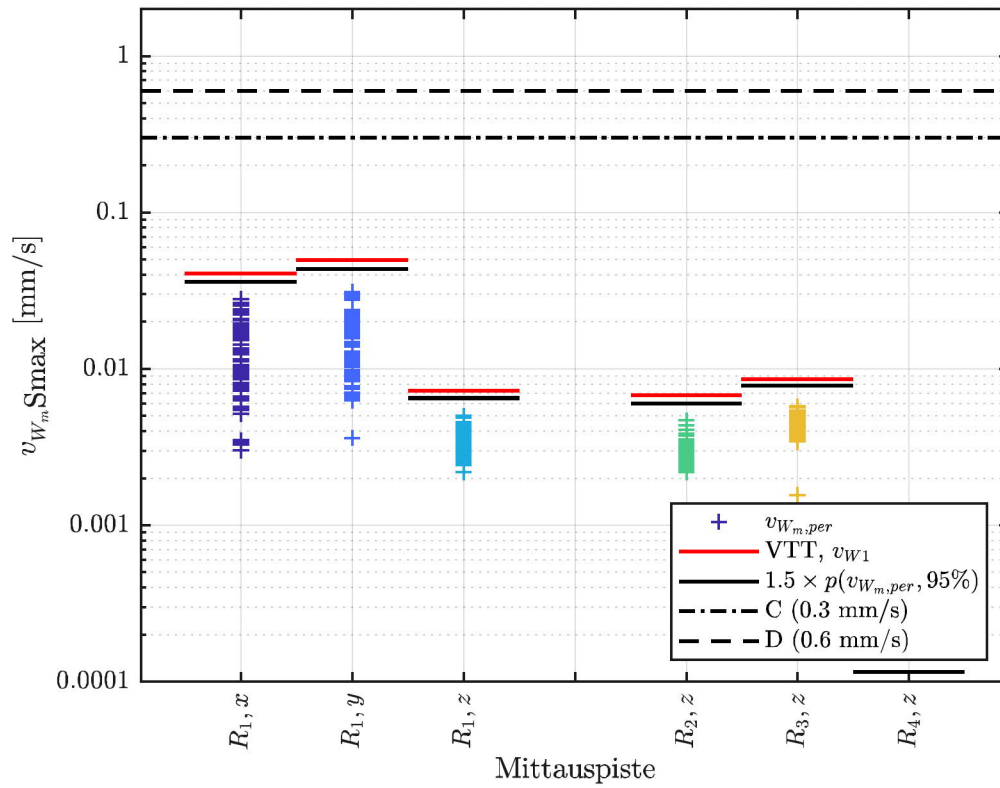
nimi	suure	sijainti	kiinnitys	alusta	sensori	tallennin
$R_1$	$a_x$	R1	liimattu	maaruuvi	Bruel & Kjaer 4370	Rion DA-21 #2 ch1
$R_1$	$a_y$	R1	liimattu	maaruuvi	Bruel & Kjaer 4370	Rion DA-21 #2 ch2
$R_1$	$a_z$	R1	liimattu	maaruuvi	Bruel & Kjaer 4370	Rion DA-21 #2 ch3
$R_2$	$a_z$	R2	liimattu	kallio	Bruel & Kjaer 4370	Rion DA-21 #3 ch1
$R_3$	$a_z$	R3	liimattu	kallio	Bruel & Kjaer 4370	Rion DA-21 #4 ch1
$R_4$	$a_z$	R4	liimattu	kallio	Bruel & Kjaer 4370	Rion DA-21 #4 ch2

D1.3 Runkomeluherätetasot  $L_{vASmax}$ 

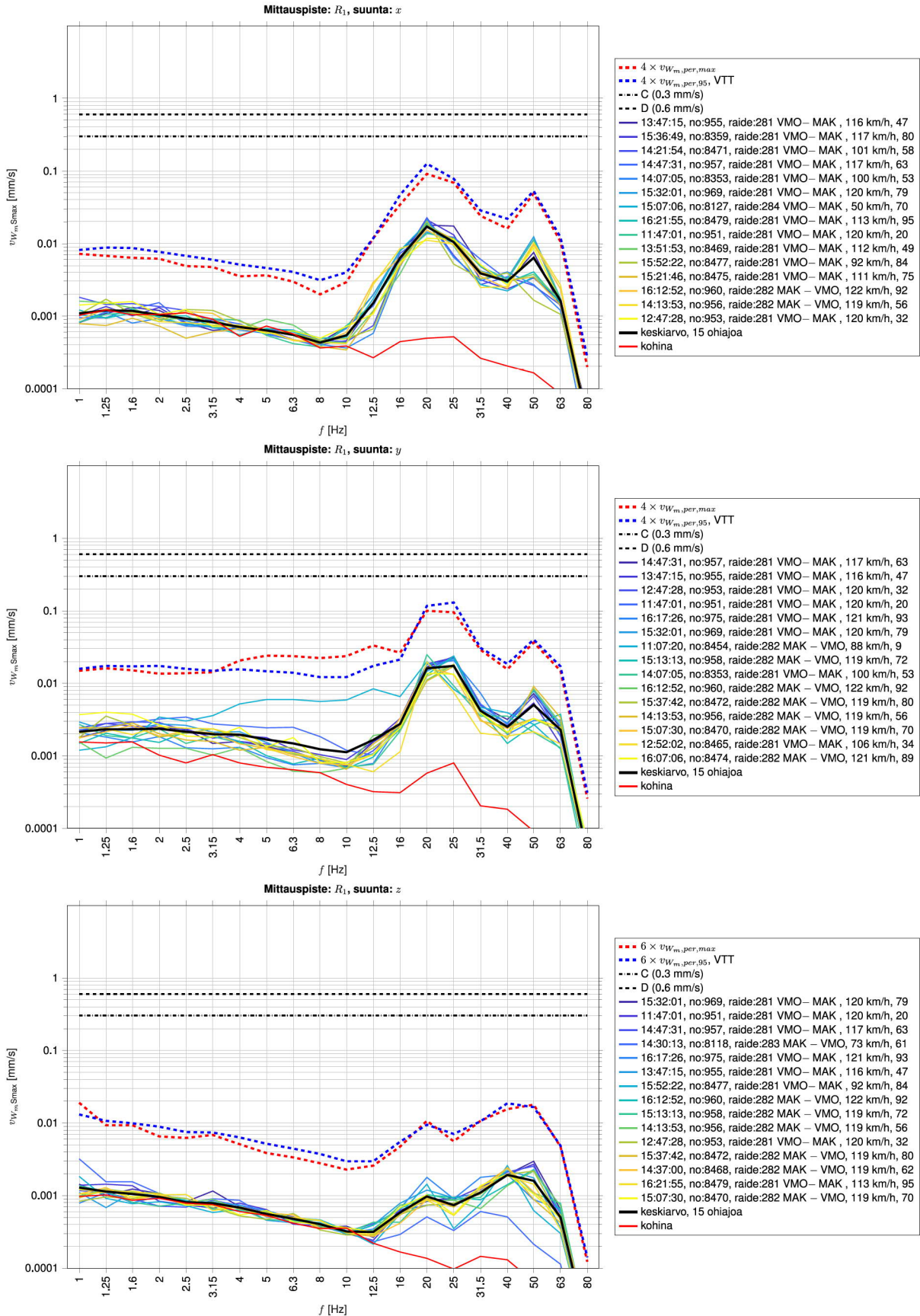
**D1.4 Runkomeluhuherätetasojen ternesspektrit**



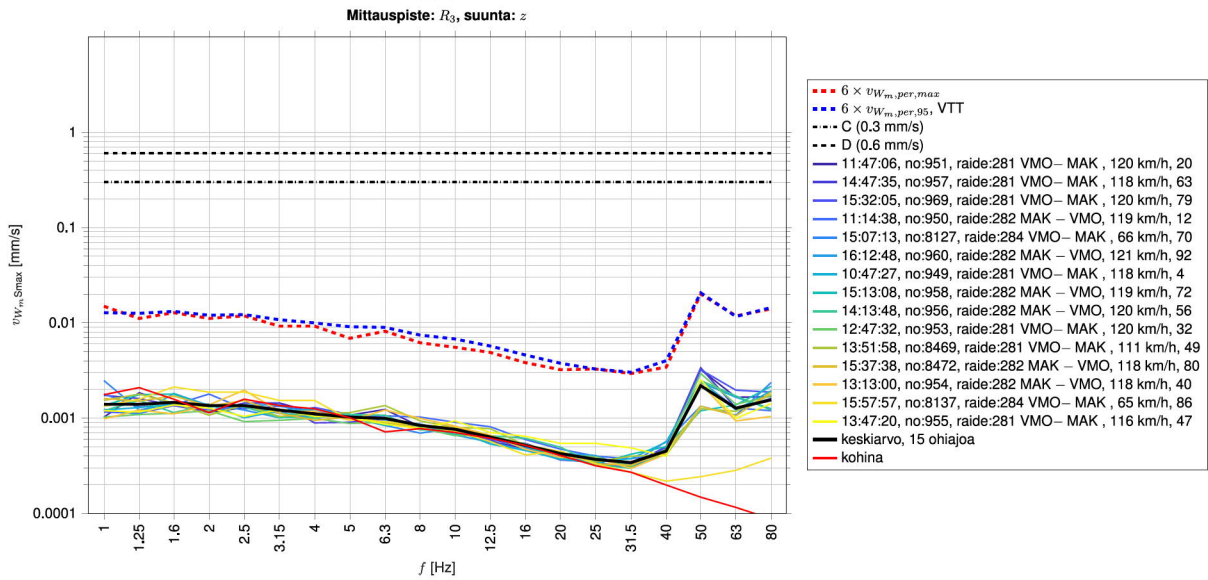
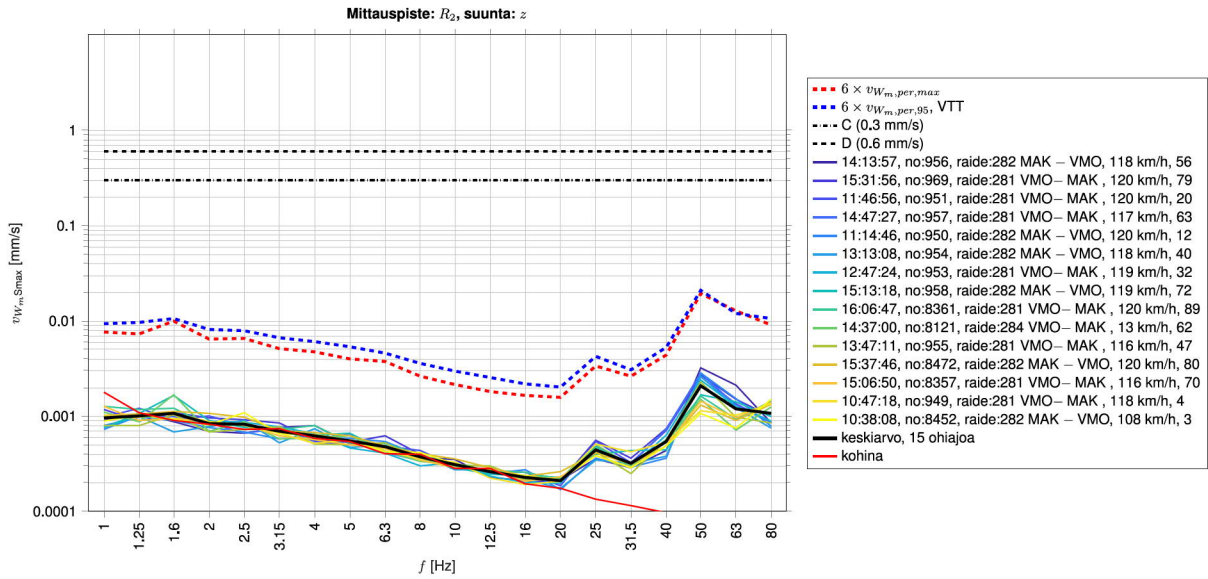


D1.5 Tärinätasot  $v_{W_m, Smax}$ 

**D1.6 Tärinätasojen terresspektrit**







**Pitäjänmäen asemanseutu**

Asiakas: Sponda Oyj

Yhteyshenkilö: Tapio Järvi

**MELUMITTAUS ASUNNOISSA****1 TAUSTA**

Pitäjänmäen asemansseudulle ollaan suunnittelemassa uutta asuinrakentamista sekä liike- ja vähittäiskaupan tiloja. Uudisrakennusten lisäksi alueen itäosassa on Pitäjänmäen vanha asemarakennus ja kaksi muuta vanhaa puutaloa, joiden jatkoedellytyksiä asuinkäytössä haluttiin selvittää. Kohde sijoittuu Leppävaaran kaupunkiradan ja Pitäjänmäentien väliselle alueelle.

Hankkeen kaavoitusta varten kohteesta on laadittu tietokoneavusteiset melulaskennat (AKUKON 190431-01) sekä runkomelu- ja tärinäselvitys (AKUKON 190431-02). Tässä selvityksessä on esitetty alueen kahdessa asuinrakennuksessa suoritettua pitkäajan (24h) ilmaäänimittaukset, joiden tulosten perusteella selvitettiin rakennuksiin kantautuvat junaliikenteen aiheuttamat melun äänitasot.

Pitäjänmäen asemarakennuksessa on tehty aiemmin mittauksia vuonna 2015 (AKUKON 143132-1), joten asemarakennus ei sisälly tämän mittauksen piiriin.

**2 TULOSTEN YHTEENVETO**

Junien ohiajot on erotettavissa asuinrakennuksissa selvästi, mutta mitatut sisämelutasot alittavat sekä Valtioneuvoston päätöksen (993/92) mukaiset asuintilojen ohjearvot, että Ympäristöministeriön Ympäristöoppaassa 108/2003 ("Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen") annetun suosituksen yöajan enimmäisäänitasosta nukkumiseen tarkoitetussa asuinhuoneistossa.

Pitäjänmäentie 40 as 1 mitattu päiväaikainen keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  on 26 dB, ja yöaikainen keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  on 24 dB. Pitäjänmäentie 40 A 3 mitattu päiväaikainen keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  on 27 dB, ja yöaikainen keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  on 24 dB. Yön aikaiset enimmäisäänitasot  $L_{Amax,s}$  olivat kummassakin kohteessa 43 dB.

**3 MITTAUSJÄRJESTELUT**

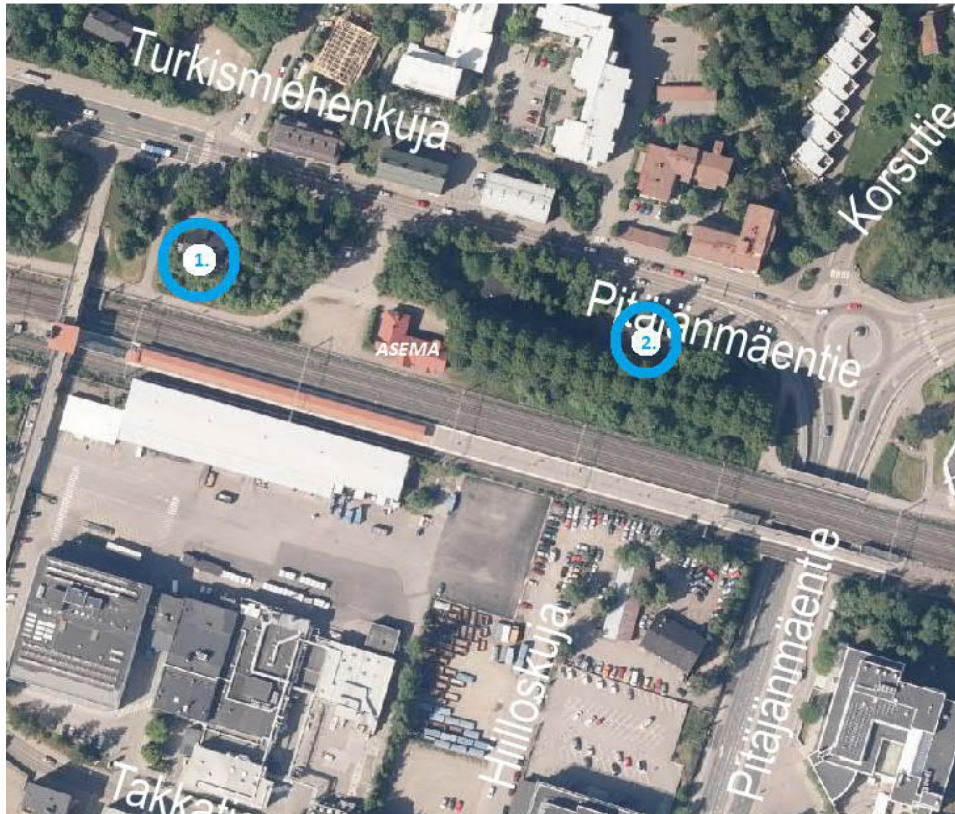
Mittaukset suoritti akustikko FM Pasi Myyryläinen, ja ne suoritettiin arkiviikolla seuraavasti:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1) Pitäjänmäentie 40 as 1 | 16.5.2019 klo 8:05 – 17.5.2019 klo 7:28 (to-pe) |
| 2) Pitäjänmäentie 40 A 3  | 16.5.2019 klo 8:18 – 17.5.2019 klo 7:40 (to-pe) |

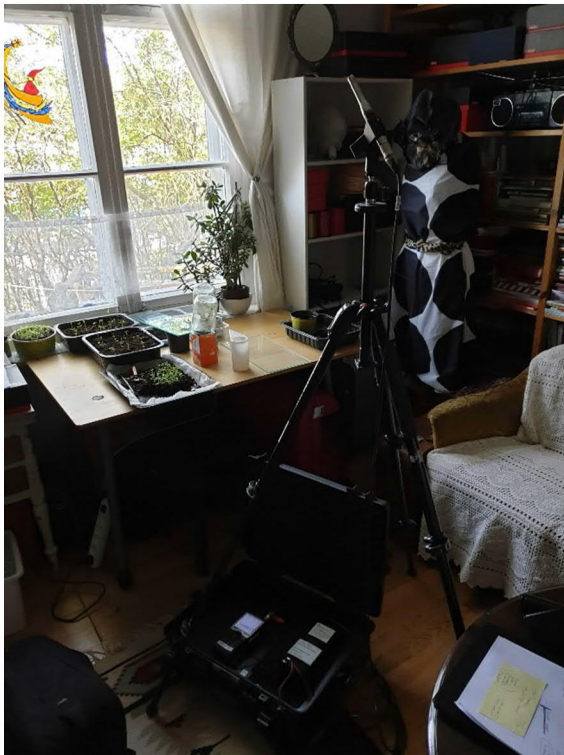
Mittaukset suoritettiin rakennuksissa radan puoleisissa asuinhuonetiloissa mikrofoni asetettuna noin 1,7 m korkeuteen. Sääolosuhteet mittaushetkellä olivat:

Lämpötila	+7... +16 °C
Pilvipeite	0/8
Tuuli	suunta etelästä, 0...5 m/s

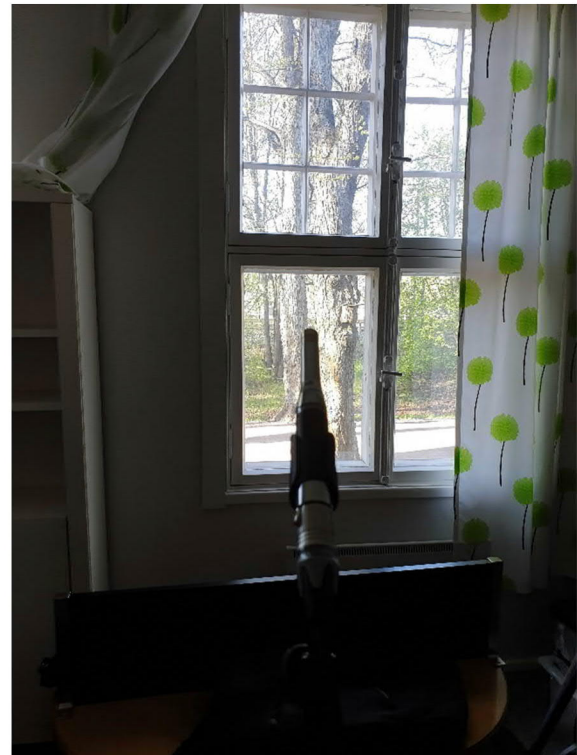
Mittausten sijainnit kartalla on esitetty kuvissa 1-3



Kuva 1. Mitattujen asuinrakennusten paikat.



Kuva 2. Mikrofonin mittauspisteessä 1.  
Pitäjänmäentie 40 as 1



Kuva 3. Mikrofonin mittauspisteessä 2.  
Pitäjänmäentie 40 A 3

#### 4 MITTAUSLAITTEISTO JA -MENETELMÄT

Äänipainesignaali tallennettiin digitaalitalentimella ja signaalin äänitasot analysoitiin jälkepäin tietokoneella. Melun keskiäänitaso  $L_{Aeq}$  ja enimmäisäänitaso  $L_{Amax}$  määritettiin.

Äänitasomittalaitteistot kalibroitiin ennen ja jälkeen mittauksia äänitasokalibraattorilla. Mittauksissa ja analyysissä käytetty äänitasomittalaitteketju (mittari–tallennin–ohjelmisto) täyttää standardin IEC 61672-1 tarkkuusluokan 1 (precision) vaatimukset.

#### 5 TULOKSET

Junaliikenteen aiheuttama melu välittyi kohteiden tiloihin julkisivun läpi ilmaäänenä ja runkoäänenä maaperää ja rakennuksen rakenteita pitkin. Sisätiloissa havaittavasta melusta näitä ei pysty aistinvaraisesti erottamaan toisistaan, vaan ne summautuvat yhteen. Ohjearvojen ja terveyshaittatarkastelun kannalta on näin ollen riittävää, että tarkastellaan kokonaismelua, eikä eroteta julkisivun läpi kantautuvan melun ja runkomelun osuutta toisistaan.

Päiväajan mittaus tehtiin kohteessa 1 klo 8:07 – 22:00 (13 h 53 min) ja kohteessa 2 klo 8:23 – 22:00 (13 h 53 min). Analyysissä tunnistettiin noin **290** ohiajoa

Yöajan analyysi tehtiin kummassakin kohteessa ajalta 22:00 – 07:00 (9 h), ja analyysissä tunnistettiin noin **40** ohiajoa. Nämä vastaavat melulaskentareportissa käytettyjä junaliikenteen tietoja, jossa ennustemäärät on arvioitu olevan noin 25 % suuremmat kuin nykytilanteessa.

*Taulukko 1. Melulaskennassa (Akukon 190431-01) käytetyt junaliikenteen liikennemäärätiedot. Ilmoitetut ennustetiedot ovat noin 25 % suurempia, kuin nykyisen junaliikenteen määrä.*

Junamäärät Helsinki-Kirkkonummi, ennuste 2035	päivä	yö
Sm5 sähkömoottorijunat	298	50
Pendolino (Sm3)	10	-
Sr2-veturin vetämät kaksikerroksiset IC-junat (IC2)	22	4

Ajoneuvoliikenteen, linnunlaulun yms. taustäänien aiheuttamat melutasot olivat kummassakin kohteessa hiljaisimmillaan **23 dB**. Kohde 1 oli kokonaisuudessaan hieman hiljaisempi, johtuen siitä, että oleskeluhuoneet olivat radan suuntaan ja kohde oli mäen päällä. Kohteessa 2 oleskeluhuone oli yhteydessä myös tien puoleiseen julkisivuun, joten autojen ohiajot kuuluivat hieman voimakkaampana. Kuitenkin taustamelu jäi molemmissa kohteissa selvästi alle ohjearvojen [1].

Junien ohiajot erottuivat kummassakin mitattavassa huoneistossa taustamelusta selvästi. Kuitenkin mitatut sisämelutasot alittivat Valtioneuvoston päätöksen (993/92) mukaiset asuintilojen ohjearvot. Päiväaikainen (klo 07-22) keskiäänitason ohjearvo  $L_{Aeq,7-22}$  asuinhuoneissa on 35 dB, ja yöaikainen (klo 22-07) keskiäänitason ohjearvo  $L_{Aeq,22-7}$  asuinhuoneissa on 30 dB [1].

Ohiajojen aiheuttamat enimmäistasot  $L_{Amax}$  eivät ylittäneet nukkumiseen tarkoitettujen asuinhuoneistojen suositusta 45 dB [2]; Sm5- junien aiheuttamat enimmäistasot ( $L_{Amax,s}$ ) jäivät alle 40 dB:n ja IC- junat aiheuttivat yöaikana 4 kpl yli 40 dB:n enimmäistasoja, joista suurin mitattu enimmäistaso oli **43 dB**.

Mittausten tulokset on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Mitatut keskiäänitasot ja enimmäisäänitasot

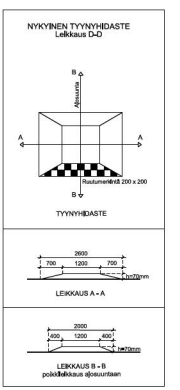
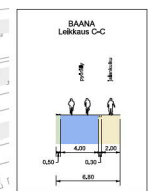
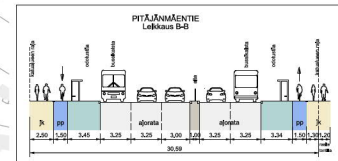
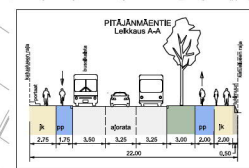
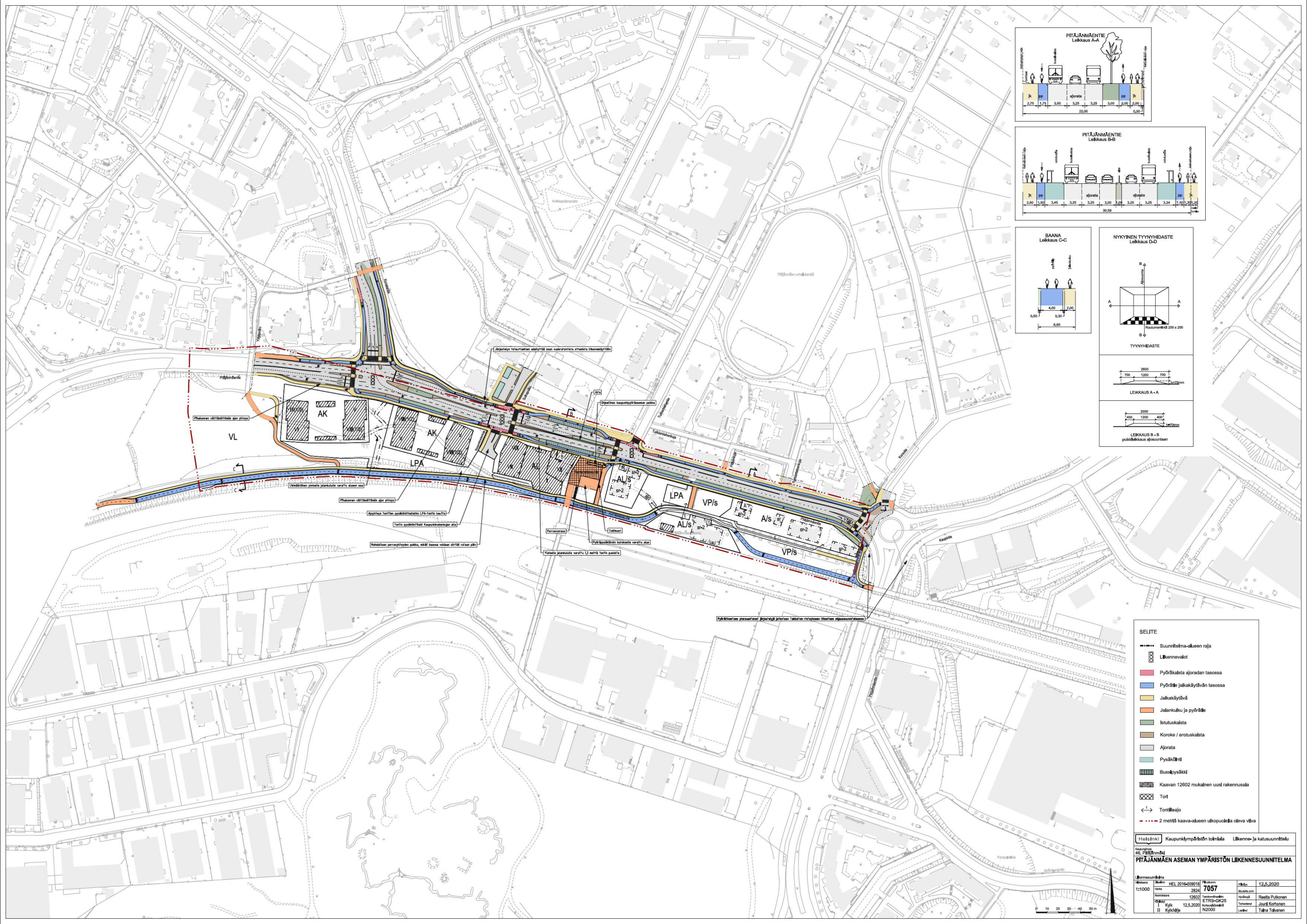
Kohde	$L_{Aeq,7-22}$ [dB]	$L_{Aeq,22-7}$ [dB]	$L_{Amax}$ [dB]
Pitäjänmäentie 40 as 1	26	24	43
Pitäjänmäentie 40 A 3	27	24	43

Pasi Myyryläinen, FM  
meluasiantuntija

Liisa Kilpilehto, DI  
akustiikkasuunnittelija, tiimipäällikkö (melu)

## VIITTEET

1. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/92). Helsinki 1992.
2. Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen. Ympäristöopas 108. Ympäristöministeriö. Helsinki, 2003.

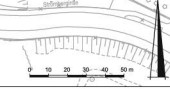


- SELITE**
- Suurelta-alueen raja
  - ☒ Liikennevädit
  - Pyöräilijöiden ajoradan tasossa
  - Pyöräilijöiden ajoradan tasossa
  - Jalkakäytävä
  - Jalankeuhku ja pyöräilijöiden ajoradan tasossa
  - Istuskalusta
  - Koroke / erotuskalusta
  - Ajorata
  - Pysäköinti
  - Buskypysäköinti
  - Kaavan 12602 mukainen uudet rakennusaika
  - Tori
  - Tontinrajo
  - 2 metrin kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva

Projekti: Kaupunkiympäristön toiminta - Liikenne- ja katusuunnitelma  
 40. Pitäjämäen alue  
**PITÄJÄMÄEN ASEMAN YMPÄRISTÖN LIIKENNESUUNNITELMA**

Maastokartta	Maastokartta	Maastokartta	Maastokartta	Maastokartta	Maastokartta
1:1000	1:1000	1:1000	1:1000	1:1000	1:1000
12.5.2020	12.5.2020	12.5.2020	12.5.2020	12.5.2020	12.5.2020
7057	7057	7057	7057	7057	7057
ETRS-GKCS	ETRS-GKCS	ETRS-GKCS	ETRS-GKCS	ETRS-GKCS	ETRS-GKCS
N2000	N2000	N2000	N2000	N2000	N2000

11 Kytöläinen  
 12 Tähtinen





**PITÄJÄRINNE** PITÄJÄNMÄKI, HELSINKI

CEDERQVIST & JÄNTTI ARKKITEHDIT SALOMONKATU 17 A 00100 HELSINKI puh +358 40 8452159 www.cej.fi

JUNA-ASEMAN LAITURILTA LUONNOS 14.2.2020



**PITÄJÄRINNE** PITÄJÄNMÄKI, HELSINKI

CEDERQVIST & JÄNTTI ARKKITEHDIT SALOMONKATU 17 A 00100 HELSINKI puh +358 40 8452159 www.cej.fi

ILMAPERSPEKTIIVI KAAKOSTA LUONNOS 14.2.2020



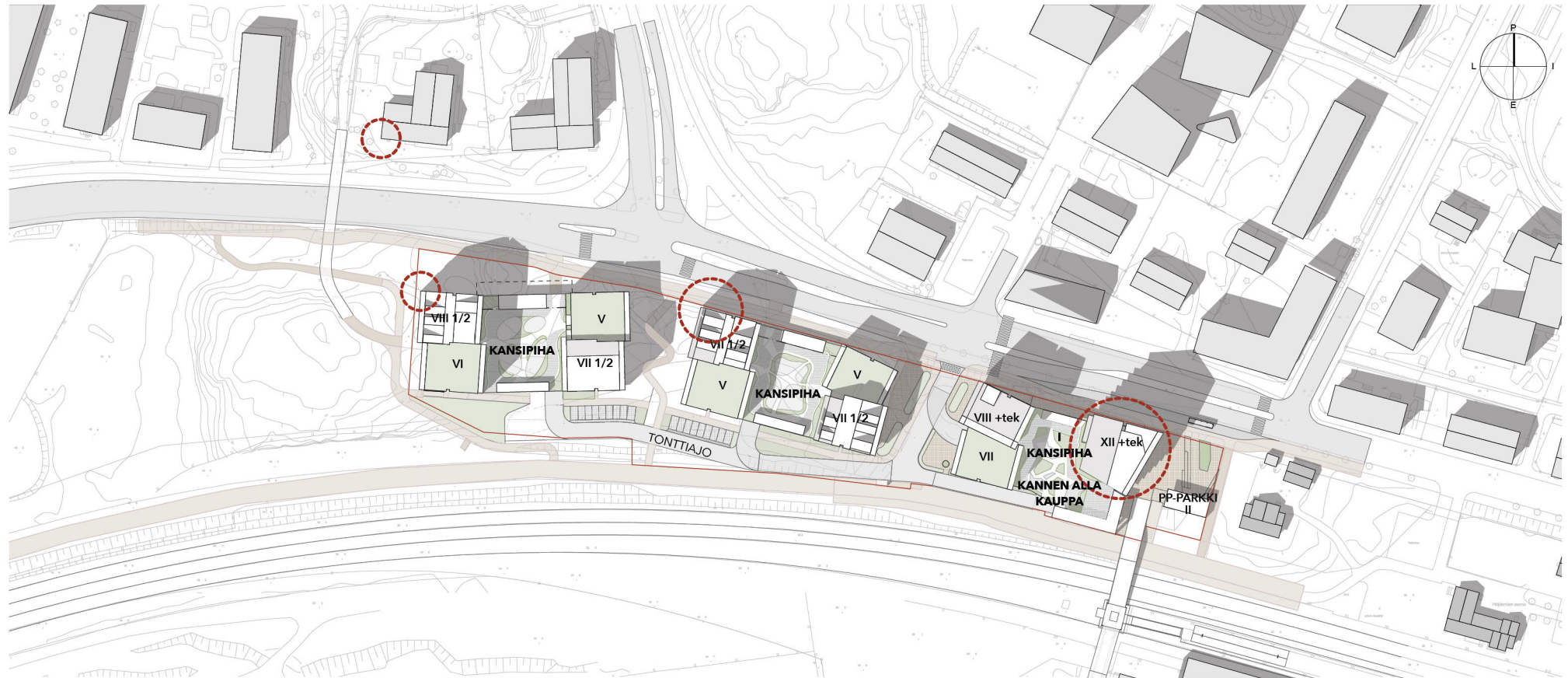


**PITÄJÄRINNE** PITÄJÄNMÄKI, HELSINKI

CEDERQVIST & JÄNTTI ARKKITEHDIT SALOMONKATU 17 A 00100 HELSINKI puh +358 40 8452159 www.cej.fi

ILMAPERSPEKTIIVI LOUNAASTA LUONNOS 14.2.2020

## SUUNNITELMA ALUESUUNNITELMA



## KERROSALA

ASUINRAKENTAMISTA	22 880 k-m <sup>2</sup>
LIIKETILOJA	1 920 k-m <sup>2</sup>

**KERROSALA YHT. 24 790 k-m<sup>2</sup>**

<b>ASUNTOJA</b>	<b>350-400 kpl</b>
ASUNTOJEN KESKIKOKO	40-50 m <sup>2</sup>

	SUUNNITTELUALUEEN PINTA-ALA	14 500 m <sup>2</sup>
	<b>ALUETEHOIKKUUS e= 1,7</b>	

## PYSÄKÖINTIPAIKAT

ASUMISELLE	1 AP / 140 k-m <sup>2</sup>
LIIKETILOILLE max.	1 AP / 80 k-m <sup>2</sup>

PYSÄKÖINTIHALLISSA	170 AP
MAANTASOSSA	18 AP

**AUTOPIIKAT YHT. 188 AP**

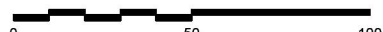
	KAUPUNKIKUVALISESTI TÄRKEÄT PISTEET
---	-------------------------------------

## PYÖRÄPAIKAT

ASUMISELLE	1 PPP / 30 k-m <sup>2</sup>
LIIKETILOILLE max.	1 PPP / 40 k-m <sup>2</sup>

PYSÄKÖINTIHALLISSA	685 AP
KANSIPIHOILLA	118 PPP

**PYÖRÄPAIKAT YHT. 803 PPP**  
**+JULKISTA PYÖRÄPYSÄKÖINTIÄ 100 PPP**

	0 50 100
---	----------



SILTA ETELÄSTÄ



PIAZZETTA ETELÄSTÄ



PIAZZETTA POHJOISESTA



PIAZZETTA ETELÄÄN



KAUPINTIEN RISTEYS



PITÄJÄNMÄENTIeltä Lounaaseen



Konalantieltä etelään



Ilmaperspektiivi pohjoisesta

# PITÄJÄRINNE

PITÄJÄNMÄKI, HELSINKI

# SUUNNITELMA ALUEJULKISIVUT

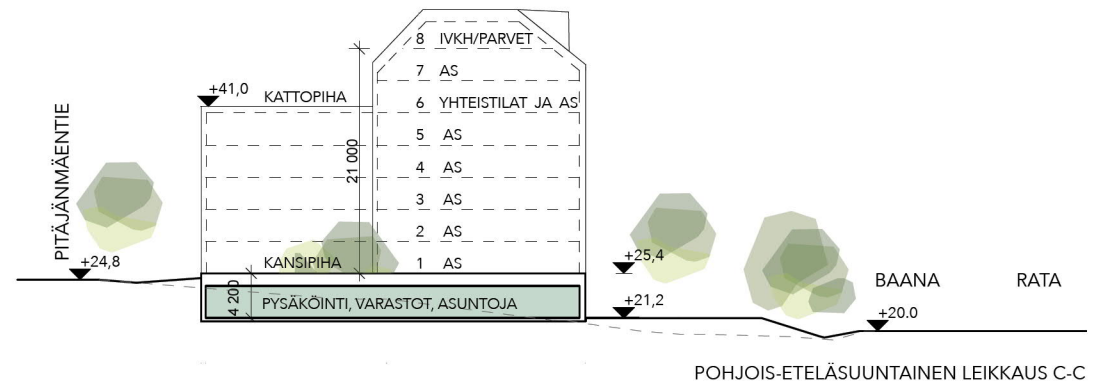
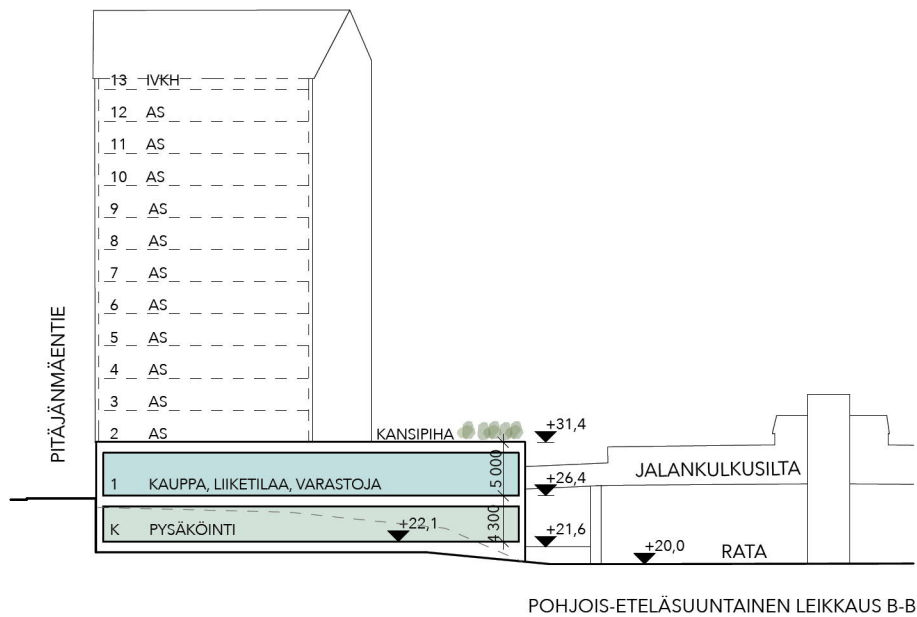
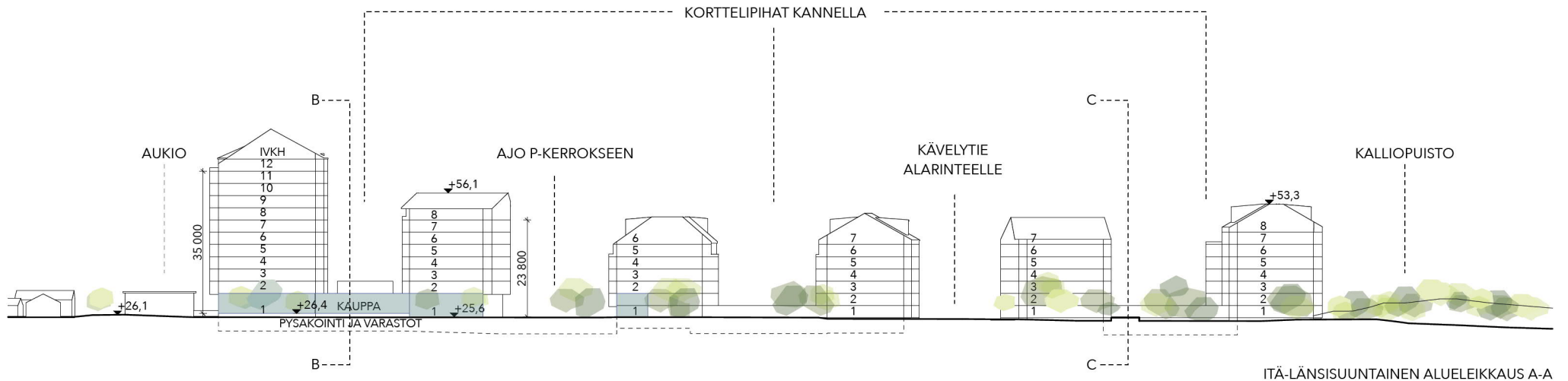


ALUEJULKISIVU POHJOISEEN



ALUEJULKISIVU ETELÄÄN

# SUUNNITELMA ALUELEIKKAUKSET



## SUUNNITELMA ASEMAPIIRROS



## TONTTI 3

TONTIN PINTA-ALA 3 890 m<sup>2</sup>ASUINKERROSALAA 7 970 k-m<sup>2</sup>TONTTITEHOKKUUS e<sup>t</sup> = 2,0TONTTITEHOKKUUDEN KESKIARVO n. e<sup>t</sup> = 2,15

## TONTTI 2

TONTIN PINTA-ALA 3 080 m<sup>2</sup>ASUINKERROSALAA 7 110 k-m<sup>2</sup>LIIKETILAA 250 hum<sup>2</sup>TONTTITEHOKKUUS e<sup>t</sup> = 2,4

## TONTTI 1

TONTIN PINTA-ALA 4 550 m<sup>2</sup>ASUINKERROSALAA 7 800 k-m<sup>2</sup>LIIKETILAA 1 670 hum<sup>2</sup>TONTTITEHOKKUUS e<sup>t</sup> = 2,1

## SUUNNITELMA PYSÄKÖINTI



## TONTTI 3

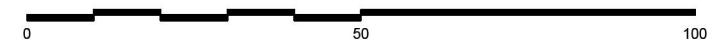
Asumista	AP-tarve	PPP-tarve
7 970 k-m <sup>2</sup>	57 AP	265 PPP
P-hallissa	57 AP	209 PPP
Maantasossa		56 PPP
<b>yht.</b>	<b>57 AP</b>	<b>265 PPP</b>

## TONTTI 2

Asumista	AP-tarve	PPP-tarve
7 110 k-m <sup>2</sup>	51 AP	236 PPP
<b>Liiketilaa</b>		
250 m <sup>2</sup>	3 AP	6 PPP
<b>tarve yht.</b>	<b>54 AP</b>	<b>242 PPP</b>
P-hallissa	36 AP	180 PPP
Maantasossa	18 AP	62 PPP
<b>yht.</b>	<b>54 AP</b>	<b>242 PPP</b>

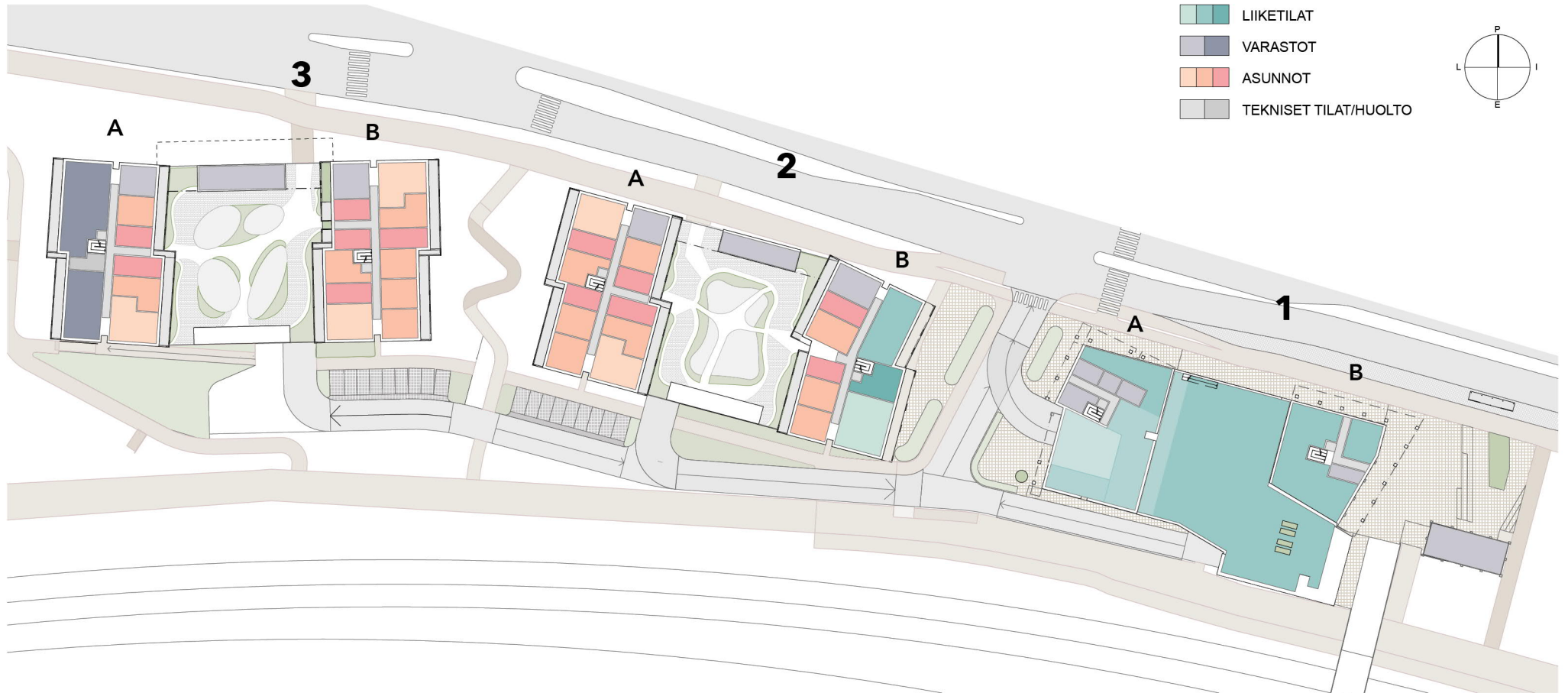
## TONTTI 1

Asumista	AP-tarve	PPP-tarve
7 800 k-m <sup>2</sup>	55 AP	254 PPP
<b>Liiketilaa</b>		
1 670 k-m <sup>2</sup>	22 AP	43 PPP
<b>tarve yht.</b>	<b>77 AP</b>	<b>297 PPP</b>
<b>P-hallissa</b>	<b>77 AP</b>	<b>297 PPP</b>





## SUUNNITELMA PIHAKANSITASO



## TONTTI 3

## TALO A

KERROSALAA  
ASUNTOJA4 140 k-m<sup>2</sup>  
75 kpl

## TALO B

KERROSALAA  
ASUNTOJA3 830 k-m<sup>2</sup>  
72 kpl

## TONTTI 2

## TALO A

KERROSALAA  
ASUNTOJA3 990 k-m<sup>2</sup>  
72 kpl

## TALO B

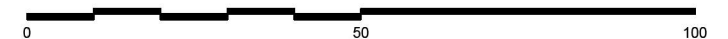
LIIKETILAA  
KERROSALAA  
ASUNTOJA250 hu-m<sup>2</sup>  
3 120 k-m<sup>2</sup>  
57 kpl

## TONTTI 1

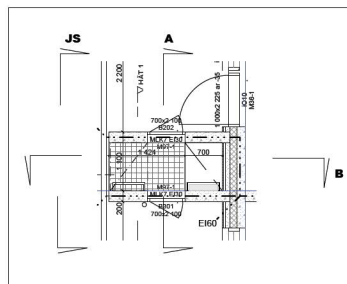
## TALO A

LIIKETILAA  
KERROSALAA  
ASUNTOJA420 hu-m<sup>2</sup>  
3 400 k-m<sup>2</sup>  
70 kpl

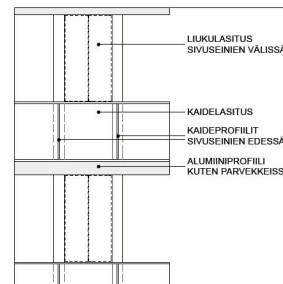
## TALO B (TORNI)

LIIKETILAA  
KERROSALAA  
ASUNTOJA300 hu-m<sup>2</sup>  
4 400 k-m<sup>2</sup>  
75 kplKAUPPA  
JULKINEN PYÖRÄPYSÄKÖINTI950 hu-m<sup>2</sup>  
165 hu-m<sup>2</sup>

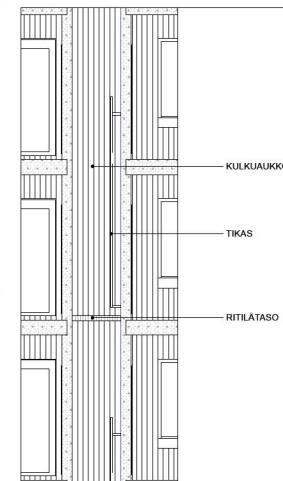
# SUUNNITELMA PELASTUSKAAVIO



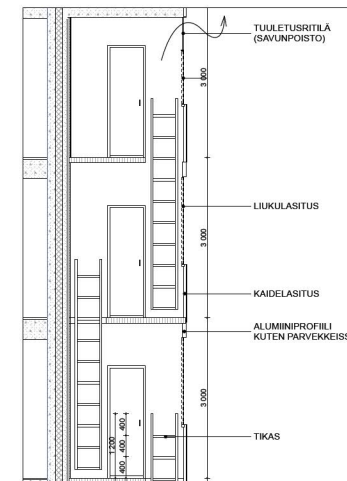
POISTUMISKULUPERIAATE



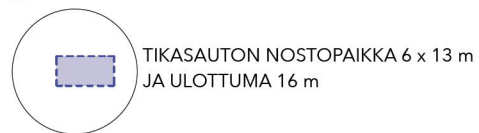
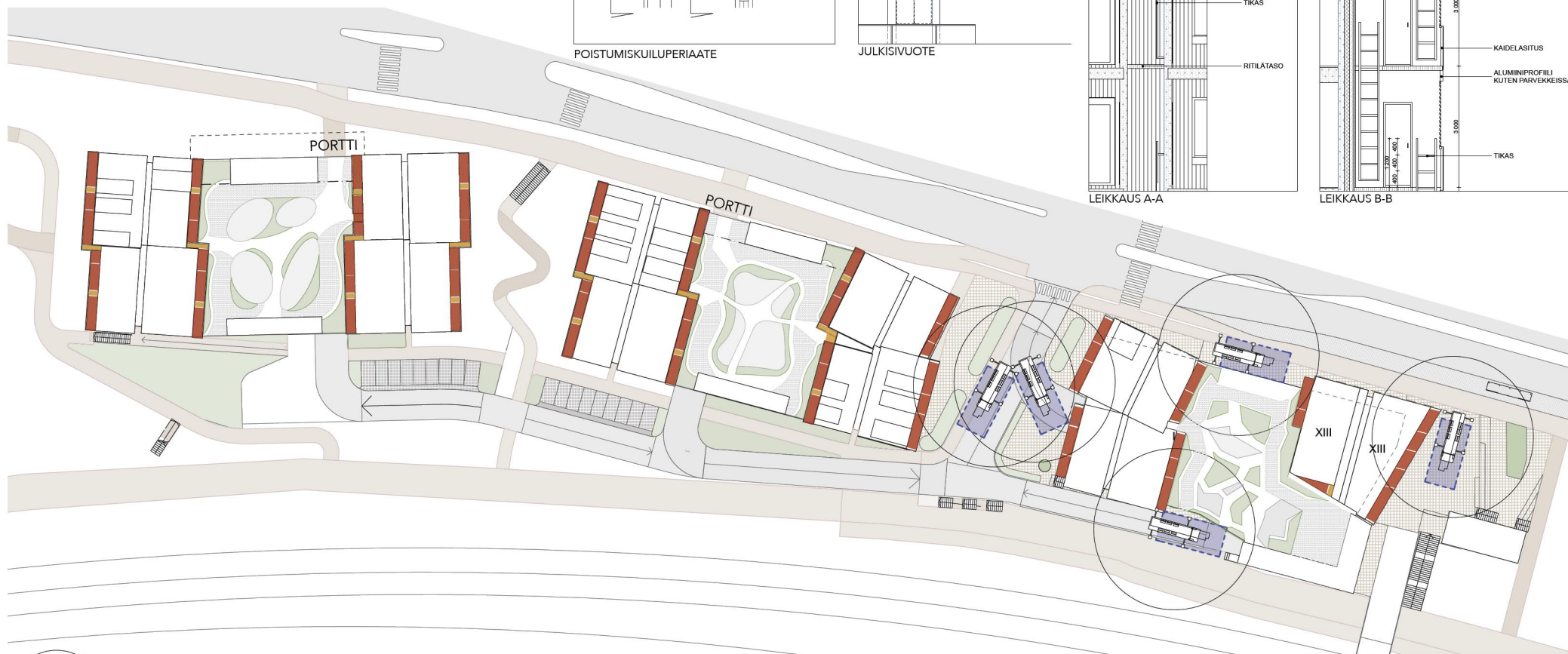
JULKISIVUOTE



LEIKKAUS A-A

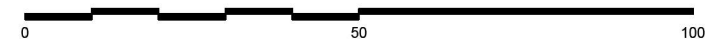


LEIKKAUS B-B

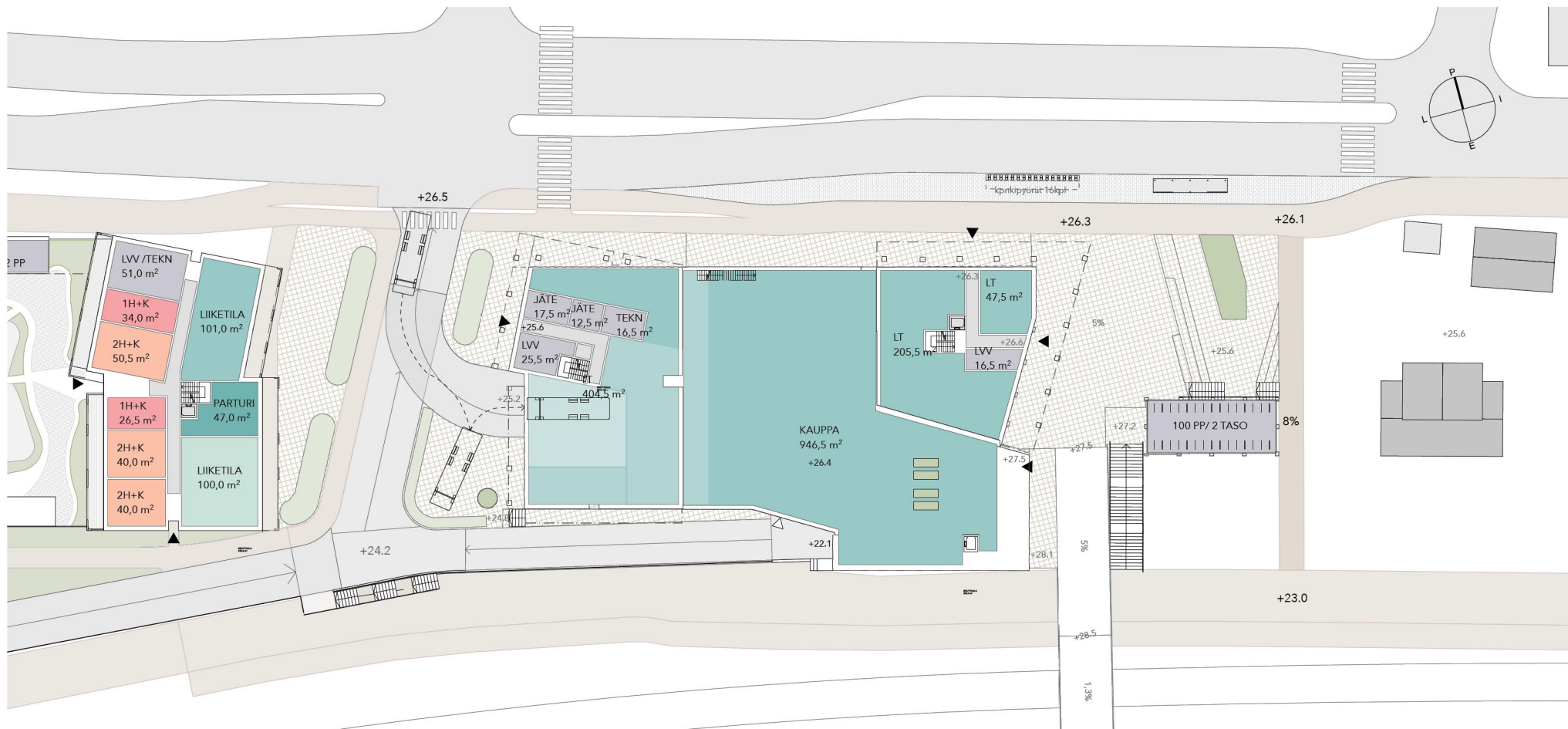


TIKASAUTON NOSTO-PAIKKA 6 x 13 m  
JA ULOTTUMA 16 m

- POISTUMISKUILU TIKAPUILLA, OMATOIMINEN PELASTAUTUMINEN
- ASUINHUONEISTOJEN PARVEKKEET
- PIHAKANNET



# SUUNNITELMA TORITASO 1A 1B



## 1A

### LASTENVAUNUVARASTOJEN (LVV) TARVE

1-2H	19,5 m <sup>2</sup>
3H	2,5 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>22,0 m<sup>2</sup></b>

## 1B

### LVV TARVE

1-2H	15,5 m <sup>2</sup>
3H	11,5 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>27 m<sup>2</sup></b>



# SUUNNITELMA ASUNTOTYYPIT

