



PITÄJÄNMÄKI

Raide-Jokeri

Asemakaavan muutoksen nro 12434 selostus





ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12434
PÄIVÄTTY 29.11.2016

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
46. kaupunginosan (Pitäjänmäki)
korttelin 46039 tonttia 10, puisto- ja lähivirkistysaluetta
sekä katualueita

Kaavan nimi:
Patterimäen Raide-Jokeri

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen 20.4.2015
Kaupunkisuunnittelulautakunta:
Nähtävilläolo (MRL 65 §):
Kaupunkisuunnittelulautakunta /-virasto:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alue sijaitsee Pitäjänmäen Patterimäen alueella

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunki

Kaupunkisuunnitteluvirasto**Maankäyttö:**

Johanna Mutanen, arkkitehti

Siv Nordström, arkkitehti

Tuomas Eskola, toimistopäällikkö

Liikenne:

Taina Toivanen, liikenneinsinööri

Jouni Korhonen, liikenneinsinööri

Lauri Kangas, projektipäällikkö

Teknistaloudelliset asiat:

Jarkko Nyman, insinööri

Matti Neuvonen, diplomi-insinööri

Kaarina Laakso, diplomi-insinööri

Raila Hoivanen, diplomi-insinööri

Pekka Leivo, diplomi-insinööri

Julkiset ulkotilat, maisema:

Niina Strengell, maisema-arkkitehti

Vuorovaikutus:

Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutussuunnittelija

Kaavapiirtäminen:

Elisabet Hautamäki, suunnitteluavustaja

Rakennusvirasto

Jere Saarikko, aluesuunnittelija

Helsingin ympäristökeskus

Raimo Pakarinen, ympäristötarkastaja

Muut viranomaistahot

Helen Sähköverkko OyHelen OyHSY Vesihuolto

MUITA KAAVAA KOSKEVIA SELVITYKSIÄ

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Teknos Oy:n Pitäjämäen tehtaan onnettomuuksien vaikutusten arviointi, Pöyry, 7.12.2015.

Viitesuunnitelmia:

Liikennesuunnitelmaluonnos 7.3.2016

Raide-Jokerin hankesuunnitelma 30.11.2015, otteita suunnitelmasta Patterimäen kohdalla (Ramboll, WSP, HSL, Helsingin ja Espoon kaupungit, Uudenmaan ELY-keskus)

Raide-Jokeri: Patterimäen tunneli, tunnelin loppuraportti 2.11.2015, Saanio & Riekkola Oy

Pitäjämäentien alikulut ja tulvariskien hallinta Strömberginpuiston kohdalla, Hulevesiselvitys, Helsingin rakennusviraston julkaisut 2016:9

Kaupunkisuunnitteluvirasto: Patterimäen asuinkorttelit/ viitesuunnitelma (Arkkitehdit Kirsi Korhonen ja Mika Penttinen Oy 22.1.2016)

HKR:n Patterimäen työtukikohta, yleissuunnitelma (Sito Oy, 2008)

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	6
ASEMAKAAVAN KUVAUS	6
Tavoitteet	6
Mitoitus	7
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	7
Alueen lähtökohdat ja nykytilanne	7
Kaavaratkaisu	8
Liikenne	11
Esteettömyys	12
Luonnonympäristö	12
Ekologinen kestävyys	14
Suojelukohteet	14
Yhdyskuntatekninen huolto	15
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	16
Ympäristöhäiriöt	17
Pelastusturvallisuus	20
Vaikutukset	21
TOTEUTUS	26
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	27
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	32

LIITTEET

- 1 Seurantalomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat
 - Sijaintikartta
 - Ilmakuva
 - Asemakaavakartta
 - Luontotiedot
 - Liikennesuunnitelma

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
-

TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos koskee Patterimäen aluetta Pitäjänmäessä. Kaavaratkaisu mahdollistaa Raide-Jokerin toteutuksen Pitäjänmäentien katualueella, Patterimäen alittavassa tunnelissa sekä Patterimäen länsipuolisella lähivirkistysalueella. Kaavamuutos sisältää myös raidelinjan edellyttämiä katualueiden liikennejärjestelyjä, pysäköintialueen sekä Pitäjänmäentielle uuden alikulkureitin, joka yhdistää virkistysreitit ja Mätäjoen purouoman. Raidelinjauksen vuoksi on myös ollut tarpeen muuttaa teollisuustontin 46038/10 muotoa.

Raide-Jokeri on Helsingin Itäkeskuksesta Oulunkylän ja Pitäjänmäen kautta Espoon Keilaniemeen kulkeva pikaraitiotieyhteys. Raideyhteys korvaa runkobussilinjan 550:n, jonka kapasiteetti ei riitä vastaamaan kasvavaa matkakysyntää. Raide-Jokerin tavoitteena on kestävän liikkumisen edistäminen, seudun poikittaisen joukkoliikenteen kuljetuskapasiteetin ja palvelutason parantaminen sekä täydennysrakentamisen edistäminen.

Helsingin kaupunki omistaa maa-alueen. Kaavaratkaisu on tehty kaupungin aloitteesta.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on muodostaa tilavaraus pikaraitiotienä liikennöitävän joukkoliikenneyhteyden toteutumiselle ja mahdollistaa sen toiminta.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että mahdollistaa pikaraitiotienä liikennöitävän joukkoliikenneyhteyden toteutumisen ja mahdollistaa sen toiminta. Joukkoliikenneyhteyden siirtäminen raiteille luo edellytyksiä kaupunginosien täydennysrakentamisen, työpaikkojen ja palvelujen seudulliselle kehittämiselle.

Patterimäen asemakaava edesauttaa seuraavia kaupungin strategisia tavoitteita:

- Helsinkiä kehitetään raideliikenteen verkostokaupunkina.
 - Helsingin seudun kasvavan väestön liikkumistarpeita edistetään parantamalla joukkoliikenteen sujuvuutta ja toimivuutta.
 - Kävely, pyöräily ja joukkoliikenne nostetaan kilpailukykyiseksi.
 - Toteutetaan liikkumisen kehittämisohjelman toimenpiteitä.
 - Esikaupungit ja asuinalueet säilyttävät vetovoimansa asukkaiden ja elinkeinoelämän toimijoiden näkökulmasta.
-

Sekä Helsingin ympäristöpolitiikka että Asumisen ja maankäytön toteutusohjelma nostavat keskiöön yhdyskuntarakenteen tiivistämisen, raideverkkoon tukeutumisen sekä joukkoliikenneyhteyksien kehittämisen. Myös Helsingin kaupunginhallituksen ohjeellisena hyväksymässä liikkumisen kehittämissuunnitelmassa nostetaan esiin keskeisiä toimintalinjauksia.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2015) Raide-Jokeri on ennen vuotta 2025 aloitettavien joukkoliikennehankkeiden listalla.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 43 849 m². Tästä katualueiden osuus on 19 018 m², puistoalueiden 16 246 m² ja teollisuustontin osuus 8 585 m².

Kaavassa rakennusoikeuden määrä ei muutu. Arinatien teollisuustontilla 46038/10 rakennusoikeus säilytetään tontin rajan muutoksesta huolimatta samana eli 9 004 k-m²:na.

Raide-Jokerin radan pituus on 25 km, joista 16 km on Helsingin puolella. Kaava-alueella olevan radan osuus on n. 1 km.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Kaavamuutosalueen lähiympäristössä on Pajamäen pääosin 1950-luvulla rakennettu asuinalue, Talin siirtolapuutarha, 2000-luvulla rakennettuja asuin- ja toimitilakortteleita sekä Takkatien ja Arinatien teollisuusalueet ja Pajamäenkenttä.

Kaavamuutosalue on pääosin puistoa. Puistoalueella Patterimäellä on muinaismuistokohde, jossa on runsaasti erilaisia ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoitteita sekä nykyisin ulkoilutienä oleva tykkitie. Kukkulalla sijaitsee myös toisen maailmansodan aikainen ilmatorjuntapatteri, jonka tykkiasemia ja muita suoja on tehty vanhojen linnoituslaitteiden viereen ja toisinaan myös päälle. Patterimäki on myös kasvillisuudeltaan arvokas, siellä on mm. arvokkaita ketokasvillisuuskohteita.

Patterimäkeä kiertävät kivituhkapintaiset ulkoilutiet ovat virkistyskäyttäjien suosiossa. Pääreitit ovat valaistuja. Puistossa on mäen laella Ursan aurinkokuntamallin keskus, aurinko. Mallin planeetat sijaitsevat eri puolilla Pitäjänmäkeä ja kauimmainen, Pluto, on Jorvaksentien varressa. Etäisyydet ovat oikeassa suhteessa halkaisijaltaan metrin suuruiseen aurinkoon suhteutettuna.

Kaava-alueen itälaidassa Mätäjoki alittaa Pitäjänmäentien putki-tettuna; Mätäjoki ja sen purolaakso ovat osa Läntistä vihersormea ja siten tärkeä osa koko läntisen Helsingin virkistysyhteyksiä. Nykyään vihersormen pääreitti alittaa Pitäjänmäentien kevyen liikenteen alikulkutunnelissa, joka on yksi koko kaupungin epäviihtyisimmistä ja turvattomimman tuntuista alikulkuyhteyksistä, koska se on kapea, matala ja pimeä tunnelimainen alikulku.

Pitäjänmäentien katualue on varsin leveä ja sen keskellä on maisemallisesti tärkeä tammirivi, joka on Helsingin kolmanneksi pisin tammipuuistutus.

Atomitien varikko on rakennettu 1970-luvulla Pitäjänmäen teollisuusalueelle. Tukikohta koostuu neljästä varasto-/ajoneuvohallista, katoksesta ja ulkona sijaitsevista pysäköinti-, laite- ja varastopaikoista, sekä tankkausasemasta.

Tontti 46038/10 on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Rakennusoikeus on merkitty tehokkuusluvulla $e = 1,0$. Tontin pinta-alasta enintään puolet saa käyttää rakentamiseen. Tontin enimmäiskerrosluku on kaksi ja rakennuksen enimmäiskorkeus 9 m. Tontilla tulee olla vähintään yksi puu 500 m² kohti. Enintään 15 % tontin rakennetusta kerrosalasta saadaan käyttää toimisto- ja vastaavina tiloina. Kun tontilla on 6 m tai sitä korkeampia teollisuus- ja varastotiloja, saadaan toimistokerrosalalaskua luvusta, joka saadaan, kun rakennettuun kerrosalaan lisätään korkeiden tilojen kerrosala. Tontin rajalle ei tarvitse rakentaa rajaseinää tonttia 46039/11 vasten. Tontille on merkitty johtokuja maanalaista johtoa varten. Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

- toimistot	1 ap / 60 k-m ²
- pienteollisuustilat	1 ap / 80 k-m ²
- teollisuushallit	1 ap / 120 k-m ²
- varastotilat	1 ap / 250 k-m ²

Teollisuus- ja varastotontilla 46038/10 on suurikokoinen 1970-luvulla rakennettu teollisuusrakennus.

Kaavaratkaisu

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T)

Tontti 46038/10 on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Rakennusoikeus on merkitty luvulla 9 004 eli rakennusoikeuden määrä on pidetty nykyisenä. Määräys, jonka mukaan tontin pinta-alasta enintään puolet saa käyttää rakentamiseen, on poistettu, mutta muita tontin rakentamista, mitoitusta ja pysäköintiä koskevia määräyksiä ei ole muutettu.

Lähivirkistysalue (VL)

Lähivirkistysalueelle on merkitty joukkoliikenteelle varattu alueen osa raideyhteyttä varten. Patterimäen kukkulan itäpuolella raideosuus on tunnelissa tai betonikannen alla, mutta länsipuolella maan pinnalla lukuun ottamatta lyhyttä n. 10 m kansiosuutta tunnelin suuaukon yhteydessä. Lähivirkistysalueelle tehtävät tekniset rakennelmat ja laitteet tulee tehdä arvokkaan puistoympäristön edellyttämällä tavalla. Alue tulee rakentamisen jälkeen kunnostaa puistoalueen kokonaisuutta ja arvoa vastaavaan tilaan.

Maanpäällisellä osalla Patterimäen itäpuolella tämä joukkoliikenteelle varattu alueen osa on aidattava. Raide-Jokerin hankesuunnitelmassa raide on suunniteltu kulkemaan hieman nykyistä maanpintaa alempana, joten se vaatinee myös tukimuureja. Joukkoliikennealueen rakentamiseen liittyvät välttämättömät leikkaukset ja pengerrykset tulee tehdä siten, että ei tarpeettomasti vahingoiteta kasvillisuutta tai turmella maisemakuva.

Joukkoliikenteen tunnelin suuaukot on toteutettava siten, että maisemalle ja virkistyskäytölle ei aiheudu haittaa. Tunnelin ilmanvaihto suuaukkojen kautta tulee suunnitella siten, että siitä ei aiheudu ympäristöhaittaa virkistyskäytölle tai asumiselle.

Virkistysalueelle sijoittuvat myös raideyhteyden tunneliosan sen molemmissa päissä kattavat betonikannet. Kaavan mukaan betonikannet tulee rakentaa siten, että niille tulee voida sijoittaa ulkoilutiet. Virkistysreitit tulee voida rakentaa jatkuviksi kansiosuuksilla. Tunnelin itäpään pidemmälle osuudelle on kaavaan merkitty myös likimääräinen korkotaso +22.5. Suuaukon ja betonikannen maisemoinnista on annettu kaavassa määräys, jonka mukaan alue tulee rakentamisen jälkeen kunnostaa alueen maisemallisia arvoja vastaavalla tavalla. Kansirakenteen kantavuutta ja korkeutta määriteltäessä tulee ottaa huomioon lähivirkistysalueen istutuksiin tarvittavan kasvualustan paksuus ja paino. Yleisten alueen alle suunniteltavien rakenteiden suunnittelussa on otettava huomioon HKR:n suunnitteluohje.

Lähivirkistysalue, jolla luonnonympäristö ja alueella olevat sotahistoriaan liittyvät rakenteet tulee säilyttää (VL/s-1)

Patterimäen kukkulan alue on merkitty VL/s-1 -merkinnällä sillä olevien luontoarvojen sekä ensimmäisen maailmansodan aikaisen linnoituslaitteiden vuoksi. Aluetta koskevat samat kaavamääräykset kuin VL-aluetta, mitä tulee alueen maisemointiin ja virkistyskäyttöön.

Patterimäki on merkitty Helsingin uuden yleiskaavan kaupunkiluonto -liitekartassa suojeltavaksi alueeksi. Tällä merkinnällä on

merkitty Helsingin luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024 esitetyt alueet. Tarkka rajausta selvitetään luonnonsuojelualueen tarkemmassa suunnittelussa. Suojeluarvojen yksityiskohtaisemmat perustelut on esitetty tarkemmin luonnonympäristö- ja suojelukohde -osioissa. Raide-Jokerin linjaus kulkee tällä luonnonsuojelualueen osalla kokonaan tunnelissa. Alueella tehtävistä toimenpiteistä on neuvoteltava kaupungin ympäristökeskuksen ja museoviranomaisten kanssa.

Puisto (VP)

Pitäjänmäentien varressa olevaa puistoaluetta on kavennettu n. 7 m katualueen suunnasta siten, että linja-autoliikenteen pysäkki voidaan tarvittaessa sijoittaa siihen.

Yleinen pysäköintialue LP

Yleinen pysäköintialue on muodostettu entiselle puistoalueelle pääosin nykyisen pysäköintialueen paikalle. Alue on tarkoitettu palvelemaan mm. Talin siirtolapuutarha-alueen pysäköintiä sekä vieraspysäköintiä alueella.

Katualueet

Pitäjänmäentien yleinen alue on riittävän leveä, jotta Raide-Jokeri voidaan kaava-alueella itäisimmältä osaltaan rakentaa nykyisille katu- ja yleisille alueille. Raitiotiekiskot on Pitäjänmäentiellä merkitty katu-alueen keskelle. Pitäjänmäentien keskellä olevat tammetsikat on merkitty säilytettäväksi.

Liittymä Pajamäentielle joudutaan rakentamaan uudelleen raide- ja ajoneuvoliikenteen yhteensovittamisen takia. Osa Pajamäentien itäreunalla olevaa puistoaluetta, jolla on nyt pääosin pysäköintiä, muutetaan katualueeksi.

Pitäjänmäentielle on merkitty sekä nykyinen alikulku Kröckelinkujan itäpuolelle että uusi laajennettu alikulku siirtolapuutarhan suunnalta Strömberginpuistoon Mätäojan purouoman kohdalle. Yhdistämällä purouoma ja kulkureitti samaan leveään alikulkuun voidaan saada merkittävää parannusta alueen virkistysyhteyksiin. Osa Kröckelinkujan katualuetta kuuluu kaava-alueeseen ja sillä säilyy merkintä jalankululle ja polkupyöräilylle varatusta katualueesta.

Liikenne

Lähtökohdat

Pitäjänmäentie on pääkatu, jonka kautta on yhteys alueen pääliikenneväylille, Vihdintielle ja Kehä I:lle. Takkatie ja Pajamäentie, ovat paikallisia kokoojakatuja. Pitäjänmäentien nopeusrajoitus on 50 km/h Pajamäentiestä itään päin ja 40 km/h Pajamäentiestä pohjoiseen. Pajamäentien, Takkatien ja Arinatien nopeusrajoitus on 40 km/h.

Arkivuorokauden keskimääräiset liikennemäärät: Pitäjänmäentie noin 15 300 ajon. / vrk, Takkatie noin 4 800 ajon. / vrk, Arinatie noin 1 000 ajon. / vrk, Pajamäentie noin 2 800 ajon. / vrk. Pitäjänmäentietä pitkin kulkee useita Helsingin sisäisiä bussilinjoja sekä seudullisia poikittaisia linjoja. Itäkeskuksesta Tapiolaan kulkeva Raide-Jokeri on yksi seudun tärkeimmistä suunnitteilla olevista poikittaisista joukkoliikennehankkeista. Tällä hetkellä poikittaisyyttä liikennöi runkobussilinja 550.

Kaavaratkaisu

Patterimäen asemakaavoitus liittyy Raide-Jokerin pikaraitiotien suunnitteluun. Raide-Jokeri on suunniteltu kulkevaksi pääosin omalla väylällään, millä varmistetaan raitiovaunujen nopea ja häiriötön kulku. Rataa liikennöidään uusilla, korkealuokkaisilla raitiovaunuilla.

Patterimäen kohdalla reitti eroaa Pitäjänmäentietä pitkin kulkevasta reitistä länteen alittamalla Patterimäen tunnelissa ja se jälkeen viheralueelle rakennettavalla rataosuudella. Linjaus kulkee Patterimäen kautta lännestä, Takkatien päästä, itään Pitäjänmäentielle ja on laen kohdalla osittain tunnelissa raiteen ollessa noin tasolla +9 – +13.

Pitäjänmäentiellä raitiotie sijaitsee kadun keskellä ajoratojen välissä. Raitiotien pysäkipari sijaitsee Pajamäentien risteyksessä. Kadun keskiosan arvokas tammipuuri säilytetään mahdollisimman laajasti. Pitäjänmäentien ja Pajamäentien risteys valo-ohjataan samoin kuin Raide-Jokerin Pitäjänmäentien ylitys ennen Patterimäen tunnelia.

Liikennesuunnitelmassa Pajamäentien ja Pitäjänmäentien liittymää on siirretty nykyistä etelämmäksi, jotta pohjoisesta Pitäjänmäentieltä Pajamäentielle kääntyville saadaan kääntymiskaista. Oikealle kääntyvät ajoneuvot eivät näin jalankulkijoita ja pyöräilijöitään väistäessään hidasta suoraan meneviä ajoneuvoja. Kääntymiskaistan avulla pienennetään siis huomattavasti sitä riskiä,

että autojonon loppupää jää valojen vaihduttua seisomaan Raide-Jokerin raiteiden päälle.

Pitäjänmäentien pohjoisreunalla olevaa bussipysäkkiä on siirretty Raide-Jokerin hankesuunnitelmaan nähden idemmäksi. Pysäkin sijainti kauempana Pajamäentien risteyksestä mahdollistaa pysäkiltä lähtevän bussin kääntymisen Pajamäentielle. Pajamäentien itäpäässä oleva pysäkkipari poistetaan, koska se sijaitsee hyvin lähellä Pitäjänmäentien pysäkkiparia ja sen nousijamäärät ovat vähäiset.

Pitäjänmäentien reunoille toteutetaan yksisuuntaiset kolmitasoiset pyöräliikenteen järjestelyt.

Esteettömyys

Kaava-alueet ovat esteettömyyden kannalta pääosin normaalia aluetta. Raide-Jokerin pysäkit kulkuyhteyksineen suunnitellaan vähintään esteettömyyden perustasolle.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Kallioinen, jyrkkärinteinen Patterimäki kohoaa 38,7 metrin korkeuteen merenpinnasta. Jyrkimmät rinteet laskevat lakialueelta länteen ja etelään. Mäen laelta avautuu hienoja näkymiä ympäristöön, lakialueella on polkuverkosto ja rakennettu oleskelupaikka. Patterimäen lakialueen kallioketoja ympäröi rinteiden luonnonmukainen, monimuotoinen metsävyöhyke. Patterimäki on suosittu lähivirkistysalue ja myös tärkeä osa Talin ja Espoon viheralueverkostoa.

Patterimäki on arvokas luontokohde; se on komeimpia ja parhaiten säilyneitä Helsingin maalinnoitusketjun kallioita kasvustoineen.

Huomattava osa alueesta on niukkapuustoista kallionlakea, jossa on rikas ja monipuolinen ketokasvillisuus. Lajistoon kuuluvat mm. alueellisesti uhanalaiset lajit ketonoidanlukko ja ahokissankäpäälä ja valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit ketoneilikka ja kellotalvikki. Kallion länsijyrkänteen alla on kuivahkoa lehtoa.

Patterinmäen laki on edustavan ketokasvillisuutensa vuoksi luontotietojärjestelmän I arvoluokan kasvillisuuskohteita Helsingissä ja lisäksi yksi Luonnonsuojeluohjelman 2015–2024 rauhoitettavista kohteista.

Osa Patterimäestä kuuluu luontotietojärjestelmän arvokkaihin metsäkohteisiin nimellä Talin metsä. Patterimäen osalta arvokkaat

metsäalueet ovat kalliometsäalueita sekä kaava-alueen länsilaidan osalta lehtomaista metsää. Patterimäen metsäalueet ovat metso-kriteeriluokituksella II luokkaa. Metsäalueella ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia suojeltuja luontotyypppejä, eikä metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

Kaava-alueeseen kuuluu vähäiseltä osalta myös linnustollisesti arvokas alue, joka kulkee Pajamäen siirtolapuutarha -nimellä Luontotietojärjestelmässä. (LTJ/ III.Ik).

Patterimäen alueella on tehty liito-oravainventointi keväällä 2014 ja keväällä 2016. Kummallakaan kerralla alueella ei havaittu liito-oravia.

Kaava-alueeseen kuuluu myös Mätäjoki Pitäjänmäentien alittavalta osaltaan. Nykyinen betoninen siltarumpu on vuodelta 1959. Pitäjänmäentien alitus on arvioitu Mätäjoen valuma-alueen hulevesiselvityksessä ja suunnitelmassa (2014) erityiseksi tulvariski-kohteeksi. Vuonna 1998 Strömbergin puistossa olikin erityisen paha tulva, jossa vesi nousi Strömbergintie 4 kiinteistön alakertaan.

Mätäjoki kuuluu ELY-keskuksen lohi- ja siikapitoisten vesistöjen listalle eli nämä kalalajit käyttävät Mätäjokea nousu- tai vaellustienään.

Kaava-alueen länsilaidassa kulkee Mätäjoen sivuhaara Pajamäenoja, jonka avo-oja toimii osana alueen hulevesiviemärijärjestelmää.

Kaavaratkaisu

Koska Raide-Jokeri alittaa Patterimäen tunnelissa, kaavaratkaisun välittömät vaikutukset luonnonympäristöön jäävät pieniksi. Kaava-alueen länsilaidalla tulevan Raide-Jokerin linjauksen alueelta menetetään jonkin verran lehtomaista metsää, mutta ratkaisu toisaalta säilyttää lähivirkistysalueen yhtenäisenä.

Patterimäen tulevan luonnonsuojelualueen kohta (LSO 2015–2024) on kaavassa merkitty VL/s-1 merkinnällä. Merkinnän mukaan alue on lähivirkistysaluetta, jolla luonnonympäristö ja alueella olevat sotahistoriaan liittyvät rakenteet tulee säilyttää. Alueella tehtävistä toimenpiteistä on neuvoteltava kaupungin ympäristökeskuksen ja museoviranomaisten kanssa.

Asemakaavaratkaisussa on esitetty Mätäjoelle leveämpi alituspaikka, joka mahdollistaa virkistysreitit toteuttamisen samassa alituksessa. Uusi, leveämpi alitus myös pienentää tulvariskiä sekä parantaa joen ekologista tilaa.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat ja kaavaratkaisut

Nykytilanteessa ns. Bussi-Jokeri toimii Helsingin poikittaisena joukkoliikenneyhteytenä, joka on kaupunkirakenteen ekologisen kestävyuden kannalta ratkaisevassa osassa. Bussiliikenteen kuljetuskapasiteetti ei kuitenkaan enää riitä ruuhka-aikoina. Pikaraitiovaunuun saadaan mahtumaan kolminkertainen määrä matkustajia verrattuna telibussiin. Jotta poikittainen joukkoliikenne voidaan säilyttää laadukkaana joukkoliikennejärjestelmänä, on pikaraitiotie ekologisen kestävyuden kannalta parempi ratkaisu.

Raide-Jokerilla on kokonaisuutena suuri vaikutus kaupunkisuunnitteluviraston ympäristöohjelman (kslk 20.10.2015) mukaisiin tavoitteisiin. Raide-Jokeri vähentää autoriippuvuutta ympäristöohjelman tavoitteiden mukaisesti tarjoamalla laadukkaana poikittaisen joukkoliikenneyhteyden. Laadukas joukkoliikenneyhteys myös mahdollistaa kaupunkirakenteen tiivistämisen ja täydennysrakentamisen linjan varrella ja tämä on myös osaltaan vahvistamassa ekologisesti kestävästä kaupunkirakennetta.

Suojelukohteet

Lähtökohdat

Patterimäki on maisemaltaan, kasvistoltaan ja kulttuurihistorialtaan arvokas alue, jonka virkistysarvot ovat merkittävät. Kohteista tärkein on muinaismuistolain nojalla suojeltu linnoituslaite ja siihen liittyvä ketokasvillisuus, joka vaatii ympärilleen riittävän suojavyöhykkeen. Linnoitusalueelle on laadittu kuntokartoitus ja hoito-ohje Helsingin kaupungin rakennusviraston ja museoviraston yhteistyönä. Metsää hoidetaan lähivirkistysmetsänä.

Helsingin ympäristö linnoitettiin ensimmäisen maailmansodan aikana vuosina 1914–1918. Saariin rakennetut tykkipatterit jäivät sodan jälkeen itsenäisen Suomen rannikkotykkikoston käyttöön. Maarintaman linnoitukset sen sijaan rappeutuivat vähitellen metsiin. Patterimäen alueella on kolme katettua yhdys- ja taisteluhautausmaata, joita on osittain tuettu kivimuurauksella tai hirsillä. Osa yhdysmaata on katettu betoniholvilla. Lisäksi alueella on betonista valettuja ja kivistä muurattuja suojahuoneita, jotka yhtä kivistä muurattua lukuun ottamatta on räjäytetty kallioon. Mäellä on myös toisen maailmansodan aikainen ilmatorjuntapatteri (Paja), jonka rakenteita on osittain aikaisempien linnoituslaitteiden päällä.

Linnoitusalueen kallioiden kedoilla ja valleissa kasvaa erikoisia ja harvinaisia kasveja. Kallioiden louhiminen ja linnoituksen rakentamisessa käytetty kalkkipitoinen rakennuslaasti on aikanaan rikas-

tuttanut kasvualustaa tietyille kasveille sopivaksi. Lisäksi linnoituslaitteiden rakentamisen aikana paikalle on tullut ihmisten mukana ”vieraiden” kasvien siemeniä.

Patterimäellä on runsaasti erilaisia ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoitteita ja tykkitie. Se on osa ensimmäisen maailmansodan aikaista XXXV:n asemaa 11, mutta osa asemasta on täytetty. Tykkitie, joka johtaa asemasta itään Pitäjänmäentielle, toimii nykyisin ulkoilutienä. Kaikki ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusrakenteet ovat muinaismuistolain (295/1963) mukaan kiinteitä muinaisjäännöksiä. RKY 2009 -listauksessa Patterimäki kuuluu osana Pääkaupunginseudun I maailmansodan linnoitteisiin.

Kukkulalla sijaitsee myös toisen maailmansodan aikainen ilmatorjuntapatteri ja ammusvarasto. Ilmatorjuntapatterin (Paja) tykkiasemia ja muita suojia on tehty vanhojen linnoituslaitteiden viereen ja toisinaan myös päälle. Ammusvarasto on louhittu kallion kylkeen.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisussa Raide-Jokerin pikaraitiotie on suunniteltu kulkemaan Patterinmäen alitse tunnelissa. Patterinmäen kukkulan alitettava osuus tunnelista on merkitty asemakaavaan VL/s-1 -merkinällä. Tällä lähivirkistysalueella luonnonympäristö ja alueella olevat sotahistoriaan liittyvät rakenteet tulee säilyttää. Alueella tehtävistä toimenpiteistä on neuvoteltava kaupungin ympäristökeskuksen ja museoviranomaisen kanssa.

Tunnelin läntinen suuaukko on melko lähellä linnoitteita kun taas itäinen suuaukko sijaitsee kauempana. Tunnelin rakennustyöt tulee suorittaa linnoitteita ja niiden ympäristöä vahingoittamatta. Tunneliosuudella ei tarvita ilma-, savunpoisto- ja/tai poistumiskuiluja.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Pajamäentiellä ja Pitäjänmäentiellä sijaitsee mm. 600 mm runkojätevesiviemäri. Pitäjänmäentiellä on 600 mm runkovesijohto, joka yhdistyy Pajamäen kautta Espoon puolelle johtavaan 800 mm runkovesijohtoon. Kaava-alueen länsireunassa VL-alueella sijaitsee muun muassa 800 mm hulevesiviemäri ja 400 mm jätevesiviemäri. Pitäjänmäentiellä on myös 300...400 mm kaukolämmön siirtojohto.

Pitäjänmäentien alittava Mätäjoen siltarumpu on todettu huonokuntoiseksi, mutta myös nykyisen Pitäjänmäentien alittavan ke-

vyen liikenteen alikulun (Pitäjänmäentien alikäytävä Talin siirtola-puutarhan kohdalla; nro 6032) on esitetty tarvitsevan parannustoi-menpiteitä. Alikulun uusimista on esitetty toteutettavaksi Raide-Jokerin yhteydessä. Sen sijaan siltarummun uusimista ei ole tois-taiseksi esitetty Raide-Jokerin suunnitelmissa. Strömbergin puis-ton kohdalla on todettu nykyisissä järjestelyillä tulvariski.

Kaavaratkaisu

Pajamäentien ja Pitäjänmäentien liittymäalueella tarvitaan putki- ja johtosiirtoja katujärjestelyjen ja raitiotiehen varautumisen vuoksi. Raitiotien toteuttaminen kaava-alueen länsireunassa VL-alueella edellyttää nykyisten hule- ja jätevesiviemäreiden siirtoa radan eteläpuolelle.

Pitäjänmäentien alikulusta ja tulvariskien hallinnasta Strömbergin-puiston kohdalla on tehty selvitys. Selvityksen perusteella on ase-makaavaan varattu uudelle yhdistetylle alikulun raitille ja Mätäojan uomalle tilavaraus.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnos-taminen

Lähtökohdat

Patterimäellä on useita kalliopaljastumia. Suunnittelualueen etelä- ja etenkin kaakkoisosassa kalliomäki laskee ja maapeitteet pak-sunevat huomattavasti. Kalliopaljastumien läheisyydessä maaker-ros on ohut. Alueen etelä- ja kaakkoisosalla tehdyissä kairauk-sissa maakerroksen paksuus on suurimmillaan ollut noin kuusi metriä. Arinatien reunaan suunnitellun tontin alueella maakerrok-sen pintamaat koostuvat pääosin savesta tai siltistä, joiden alla on tiivis kitkamaakerros.

Kaavaratkaisu

Maaperä on perustamisolosuhteiltaan pääosin hyvää. Kitkamaa- ja kallioisilla alueilla tulee varautua louhintoihin. Raide-Jokerin tunneli louhitaan kallioon.

Tässä vaiheessa ei ole tiedossa kallioperästä johtuvia merkittäviä maanalaista rakentamista rajoittavia tekijöitä ja on oletettavaa että kohteessa voidaan käyttää normaalia kalliorakentamistapaa. Maanalaiset tilat on rakennettava niin, että rakennusaikana tai py-syvästi alueella vallitseva pohjavedenpinnan taso ei muutu.

Jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on syytä ottaa huomion maaperän pilaantumismahdollisuus etenkin kaava-alueen länsi-osassa, varsinkin massojen asianmukaisen käsittelyn ja sijoittami-sen kannalta. Tiedossa ei ole pilaantumista, jolla olisi haitallisia

vaikutuksia radan käyttäjiin. Asemakaavassa on annettu maaperän pilaantuneisuuden tutkimista ja kunnostamista koskeaa määräys.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Pitäjänmäentien ja Takkatien moottoriajoneuvoliikenne aiheuttaa alueella melua ja heikentää ilmanlaatua.

Takkatien ja Arinatien alueella on useita yrityksiä, joiden toiminta on ympäristöluvan alaista. Teollisuus- ja varastotoiminnasta voi aiheutua mm. melu-, haju- tai pölyhaittaa.

Suunnittelualan pohjoispuolella toimii maalitehdas, joka käyttämiensä kemikaalien laadun ja määrän perustella on luokiteltu nk. toimintaperiaateasiakirjalaitokseksi. Laitoksella käytetään ja varastoidaan liuottimia ja muita maalintuotannon kemikaaleja. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on määritellyt laitokselle 1 kilometrin laajuisen konsultointivyöhykkeen. Konsultointivyöhykkeellä on maankäytön suunnittelussa kiinnitettävä erityistä huomiota riittäviin suojaetäisyyksiin vaaraa aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välillä. Riskille alttiita kohteina pidetään esimerkiksi päiväkotia, kouluja, hoitolaitoksia, asuinalueita ja vilkkaita liikenneväyliä.

Maalitehtaan toiminnan merkittävimmät laitosalueen ulkopuolelle mahdollisesti ulottuvat poikkeustilanteiden riskit liittyvät laitoksen toimintaansa ja viranomaisvalvontaa varten laatimien selvitysten perusteella palavien nesteiden varastointiin ja käsittelyyn. Tunnistettuja riskityyppejä ovat etenkin tulipalot ja kemikaalivuodot. Laitoksella ei ole sattunut suuronnettomuuksia pitkäaikaisen toiminnan aikana.

Maalitehtaan normaalitoiminnasta voi ympäristöön kohdistua häiriöitä varsinaisesta tuotannosta ja kuljetuksista. Osa liikennöinnistä on vaarallisten aineiden kuljetuksia. Tuotannosta vapautuu ilmaan VOC-yhdisteitä, joiden määrä laski merkittävästi 1990-luvun lopussa käyttöön otetun jälkipolttolaitoksen myötä. Päästöistä ja niiden aiheuttamasta hajusta ei ole tullut valituksia laitoksen tietoon enää viime vuosina.

Asemakaavaehdotuksen mukainen raitiotielinjaus sivuaa teollisuusaluetta kaava-alueen länsiosassa. Alueelta ei ole tiedossa toimintaa, jonka ympäristöhäiriöillä olisi merkittävää vaikutusta raitioliikenteeseen.

Kaavaratkaisu

Melu

Alueelle on laadittu tie- ja raideliikennettä koskeva meluselvitys (Akukon Oy). Laadittua meluselvitystä tullaan hyödyntämään myöhemmin laadittavassa täydennysrakennussuunnitelmassa. Meluselvityksen mukaan liikenne aiheuttaa häiriötä, joka on alueen suunnittelussa otettava huomioon.

Raitioliikenne aiheuttaa jonkin verran ääntä. Uusi vaunukalusto on kuitenkin yleensä hiljaista ja rata toteutetaan siten, että ääntä syntyy mahdollisimman vähän. Kun rata on vilkasliikenteisen kadun keskellä, on raitiovaunujen melun vaikutus keskiäänitasoon yleensä pieni.

Raitiovaunu voi aiheuttaa kaarrekirskuntaa tiukoissa kaarteissa. Asia on otettu huomioon suunnittelussa käyttämällä mahdollisimman loivia kaarteita. Vaihderistikot voivat myös aiheuttaa melua. Raide-Jokerin vaihteet sijaitsevat pysäkkien läheisyydessä, missä nopeudet on alhaisia. Normaalisissa liikenteessä Raide-Jokerin vaihteista ei aiheudu merkittävää melua. Myös kaarteista johtuva lisämelu on korkeintaan vähäistä.

Raitiotien sekä raitiotien rakentamisen suunnittelussa tullaan kiinnittämään erityistä huomiota Arinatien varrella sijaitsevan äänitystudion ja muiden erityiskohteiden tarpeisiin haittojen ehkäisemiseksi. Raitiotiestä tullaan laatimaan erillinen meluselvitys, jossa erityiskohteet huomioidaan.

Tärinä ja runkoäänet

Suomessa ei toistaiseksi ole virallisia ohje- tai raja-arvoja runkomelulle ja liikennetärinälle, mutta suunnittelun tavoitearvoina voidaan käyttää VTT:n esittämiä suosituksia.

Pikaraitiotien liikenteestä aiheutuva runkomelu ja tärinä tulee lähtökohtaisesti torjua radan rakenteissa. Kaavassa on annettu raitiotien suunnittelua koskeva määräys, jolla pyritään varmistamaan, ettei raitiotieliikenteestä tulevaisuudessa aiheudu sen lähiympäristön rakennuksiin merkittävää runkomelu- tai tärinähaittaa. Raitiotieliikenteen aiheuttaman runkomelun tai tärinän torjuntatarvetta ja laajuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon raitiotien ympäristössä olevan nykyisen sekä nyt asemakaavoitettavan rakennuskannan lisäksi myös tuleva yleiskaavan mahdollistama rakentaminen radan läheisyyteen. Pitäjänmäentien ja Pajamäentien varteen on uudessa yleiskaavaehdotuksessa merkitty asuntovaltaista rakentamista, jossa korttelitehokkuus on vähintään $e = 1,8$. Kaavoitettavat uudet asunnot tulevat sijoittumaan hyvin lähelle Raide-Jokeria ja on suositeltavaa myös näiden asuinrakennusten

suunnittelussa varmistaa, ettei raideliikenteen aiheuttama runkomeluberäte pääse kytkeytymään kadun kovan pintakerroksen välityksellä rakennusten sokkeliin.

Teollisuus- ja varastotoiminta

Maalitehtaan vaikutuksia on selvitetty aiemmin Pitäjänmäen asemanseudun maankäytön suunnittelua varten. Toiminnan laatu ja volyyymi on tarkistettu vastaamaan nykytilannetta. Laitoksen normaalitoiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia, joilla voisi olla merkittäviä raitioliikenteeseen kohdistuvia vaikutuksia. Alueen muun teollisuuden ja varastotoiminnan tavanomaisen toiminnan vaikutukset raitioliikenteeseen arvioidaan vähäisiksi.

Maalitehtaan toimintojen mahdollisia riskejä ja onnettomuuksien vaikutuksia on arvioitu maankäytön suunnittelua varten vuonna 2015. Vaarojen tunnistamiseen on käytetty potentiaalisten ongelmien analyysia, vaarojen riskiluokittelua todennäköisyyden ja seurausten perusteella. Riskianalyysin perusteella on laadittu skenaariot, joista on mallinnettu räjähdysten aiheuttamaa ylipainetta, tulipalojen lämpösäteilyä sekä kaasujen leviämistä ilmassa. Mallinnettavaksi otettiin vaaratilanteet, joilla voi olla vaikutuksia tehdasalueen ulkopuolelle.

Tarkastelluista skenaarioista maanpinnan tasolla laajimmalle vaara aiheutui nestekaasuräjähdyksen ylipaineesta, jonka vaara-alue ulottui noin 90 metrin etäisyydelle tehdasalueella sijaitsevista purkupaikasta. Ylipainevaikutus Takkatien liikenteeseen tai rautatieliikenteeseen ei ylittänyt liikenteelle sovellettavia viitearvoja. Raide-Jokerin maanpäällä kulkeva osuus sijaitsee lähimmillään noin 200 metrin päässä, mikä on selvityksen perustella riittävä etäisyys painevaikutusten hyväksyttävyyden kannalta.

Kemikaalivuotojen vaara-alueet rajoittuivat mallinnustulosten perusteella laitosalueelle. Tuotantolaitoksen tulipalon savukaasut kohoavat korkealle ja niiden vaikutukset maanpinnan tasossa olivat vähäiset. Korkeammalla 20 metrissä vaara-alue ulottui noin 150 metrin etäisyydelle tuotantotiloista. Ulkovarastojen tulipalojen lämpösäteilyn vaara-alue ulottui tehdasalueen ulkopuolelle Takkatien ja lähimpien naapurikiinteistöjen alueelle. Tulipalojen savukaasujen ja lämpösäteilyn välittömät vaikutukset eivät ulotu Raide-Jokerin alueelle.

Suuret tulipalot, etenkin suuren palokuorman teollisuus- ja varastoalueilla, voivat levittää savukaasuja erittäin pitkälle ja aiheuttaa suojautumistarpeen myös välittömän vaara-alueen ulkopuolella. Riittävä etäisyys varmistaa, ettei välittömiä vakavia vaikutuksia kohdistu radan käyttäjiin. Suurten, pitkään jatkuvien tulipalojen mahdollisesti sattuesssa, voidaan liikenne keskeyttää.

Maanalaiset tilat

Lähtökohdat

Alueella on olemassa maanalainen teknisen huollon tila, jossa sijaitsee mm. hiekkasiilo.

Kaavaratkaisu

Raide-Jokeri on suunniteltu kulkevan linnoitusalueen läpi tunnelissa. Radalle on suunniteltu linjaus, jossa suurin osa tunneliosuudesta on kalliotunnelia, joka mahdollistaa tunnelin yläpuolisen maaston säilymisen. Patterimäen tunnelin kokonaispituus on noin 370 metriä, josta kalliotunnelia on 296 metriä ja betonitunnelia 76 metriä. Tunnelin hyötyleveys on 9,9 metriä ja vapaa korkeus raidetason yläpuolella vaihtelee 4,4 ja 5,5 metrin välillä. Betonitunneliosuuksien kohdalla on varauduttu betonitunnelin päälle tulevien istutusten ja kasvukerrostien aiheuttamiin kuormituksiin. Joukkoliikennetunneliin on koko tunnelin pituudelle suunniteltu palo-osastoitu hätäpoistumiskäytävä, jolloin tunnelin rakentaminen ei edellytä pystykuiluja Patterimäen alueelle. Tunnelin ilmanvaihto tapahtuu tunnelin suuaukkojen kautta tunneliin asennettavia puhaltimia hyödyntäen.

Tunnelin suuaukkoja ympäröivät alueet muotoillaan siten, että veden virtaus tunneliin estyy mahdollisessa tulvatilanteessa. Tunneliin valuvat ja suotuvat vedet kerätään salaojajärjestelmän kautta tunnelin alimpaan kohtaan, josta ane ohjataan pumppaamon kautta tunnelia pitkin maan pinnalle kunnalliseen sadevesijärjestelmään.

Alueella on maanalaiseen yleiskaavaan merkitty varaus yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevalle maanalaiselle tilalle. Ma-yht-merkinnällä varustetuilla alueella on maanalaisen joukkoliikennetunnelin suunnitelmassa varauduttava varauksien yhteensovittamiseen. Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevan tilan ajotunneli, hätäpoistumis- ja talotekniikkaan palvelevat yhteydet on suunniteltu kulkemaan joukkoliikennetunnelin alapuolella.

Pelastusturvallisuus

Patterimäen tunnelin ja maanalaisen varikon suunnitelmat on käyty läpi pelastuslaitoksen kanssa hankkeiden suunnittelu aikana. Asemakaava luo edellytykset palo- ja pelastusturvallisuuden määräysten mukaiselle jatkosuunnittelulle ja toteutukselle.

Raitiotien pelastusturvallisuus on huomioitu hankesuunnittelussa. Liikennöinti perustuu kaksisuuntaisiin vaunuihin, joissa on ovet kummallakin puolella, ja ajoon näköhavainnolla. Vaunujen evakuointi voidaan siten pääsääntöisesti järjestää viereiselle raiteelle.

Radan ja jatkuvien kiinteiden esteiden väliin on lisäksi varattu tila suistuneen vaunun tunkkaamiselle.

Rata sijaitsee pääosin kadun keskellä niin, että ajolangat eivät rajoita nostopaikkojen järjestämistä lähialueen rakennuksille.

Raitiotien päällysrakenne voidaan toteuttaa pelastusajoneuvojen ajoon soveltuvana niiltä osin kuin se on perusteltua pelastusturvallisuuden järjestämiseksi.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Pitäjänmäentien alikulut ja tulvariskien hallinta Strömberginpui-
ton kohdalla. (Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisu
2016:9) Selvityksessä on tutkittu Mätäjoen Pitäjänmäentien alitus-
kohtaa ja vertailtu kuusi erilaista vaihtoehtoa ja niiden vaikutuksia
tulvariskiin.

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Teknos Oy:n Pi-
täjänmäen tehtaan onnettomuuksien vaikutusten arviointi, Pöyry
7.12.2015. Selvityksen tavoitteena oli tunnistaa ja arvioida ne teh-
taan mahdolliset onnettomuustilanteet, joilla voisi tapahtuessaan
olla vaikutuksia laitosalueen ulkopuolelle. Työssä on tarkasteltu
vaikutuksia maankäytön suunnittelun tarpeisiin.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kustannuksia aiheuttavat raitiotien rakentamisen lisäksi mm. katu-
järjestelyt Pitäjänmäentien ja Pajamäentien liittymässä sekä putki-
ja johtosiirrot Pitäjänmäentien ja Pajamäentien liittymän kohdalla
ja kaava-alueen länsiosan VL-alueella. Kustannuksia on arvioitu
Raide-Jokerin hankesuunnitelmassa 2015.

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuk-
sia ilman arvonlisäveroa seuraavasti:

Asemakaavan muutoksessa mahdollistetaan Raide-Jokerin tun-
nelin itäpäässä betonitunneliosuuden pidentäminen 25 metriä
Raide-Jokerin hankesuunnitelmassa esitettyä betonitunnelia pi-
demmäksi. Betonikannen pidentämisellä varaudutaan alueen tule-
vaan täydennysrakentamiseen. Betonikannen pidentämisen kus-
tannusarvio on noin 820 000 euroa. Betonikannen pidentämisen
kustannukset eivät sisälly Raide-Jokerin hankesuunnitelman poh-
jalta laskettuihin Raide-Jokerin kustannuksiin.

Asemakaavan muutos mahdollistaa uuden alikulun Pitäjänmäen-
tien alikulun raitilla ja Mätäjoen uomalla. Helsingin kaupungin ra-
kennusviraston selvityksen mukaan alikulun kustannusarvio on

noin 2,5 miljoonaa euroa. Raide-Jokerin hankesuunnitelmassa nykyisen kevyen liikenteen alikulun uusimiselle nykyiselle sijainnille ja nykyisen kokoisena on varattu 897 000 euroa.

Patterimäen Raide-Jokerin kaavaratkaisun vaikutukset liittyvät kiinteästi Raide-Jokerin kokonaisvaikutuksiin. Tästä syystä vaikutuksia on perusteltua arvioida myös koko hankkeen vaikutusten kautta.

Raide-Jokerin kokonaisvaikutus:

Raide-Jokerin rakentamiskustannukset ovat hankesuunnitelman mukaan 275 miljoonaa euroa (MAKU-indeksi 110,6, huhtikuu 2015). Hankesuunnitelmassa esitetty rakentamisen kustannusarvio sisältää sekä raitiotien infrastruktuurin rakentamisen että raitiotien edellyttämät muutokset katu ympäristöön. Helsingin kaupungin arvioitu osuus rakentamiskustannuksista on 178,5 miljoonaa euroa. Hankkeen toteuttamisen edellytyksenä on 30 % valtion tuki, jolloin Helsingin maksuosuudeksi jäisi 125 miljoonaa euroa.

Hankesuunnitelmaan sisältyy lisäksi sellaisia katu ympäristön muutoksia, jotka eivät aiheudu raitiotien rakentamisesta, mutta on ollut suunnitelmien yhteensovittamiseksi välttämätöntä suunnitella Raide-Jokerin yhteydessä. Näiden muutosten yhteenlasketut kustannukset ovat noin 10 miljoonaa euroa. Kustannuksista arviolta korkeintaan puolet muodostuu sellaisista suunnitteilla olevista hankkeista, jotka on yhteensovittamisen takia välttämätöntä toteuttaa ennen Raide-Jokerin rakentamista.

Kaupunkitaloudellisessa arvioinnissa on arvioitu Raide-Jokerin vaikutuksia suhteessa valmisteilla olevan yleiskaavan mahdollistamaan rakentamispotentiaaliin. Arvioinnin perusteella hankkeella on 30 vuoden aikana (nykyarvotettuna) maan myynti- ja vuokratuottoihin sekä maankäyttösopimuskorvauksiin vaikutus, joka kattaa raitiotien rakentamiskustannukset, mikäli hankkeeseen saadaan 30 % suuruinen valtion rahoitusosuus. Tämä perustuu erityisesti arvioon nopeammin toteutuvasta rakentamisvolyymistä.

Vaikutukset kaupunkikuvaan, yhdyskuntarakenteeseen, asuinoloihin ja rakennettuun ympäristöön

Raitiotiellä ja sen rakenteilla on paikallista vaikutusta kaupunkikuvaan ja maisemaan koko hankealueella.

Pitäjänmäentien ympäristö muuttuu puistokaduksi, jonka keskellä kulkee Raide-Jokeri vihreällä nurmipintaisella vyöhykkeellä. Vyöhykkeen keskellä on säilytetty nykyinen, vuosikymmeniä hoidettu tammipuuri.

Raide-Jokeria osin tunneliosuudella kattava betonikansi tulee rakentaa siten, että virkistysreitit voidaan rakentaa jatkuviksi kansi-osuuksilla. Tämä tulee huomioida mm. niiden korkotasoa suunniteltaessa. Tunnelin itäpään pidemmälle osuudelle on kaavaan merkitty myös likimääräinen korkotaso +22.5. Tunnelin suuaukko tulee olemaan Pitäjänmäentielle varsin näkyvä muutos. Suuaukon ja betonikannen maisemoinnista on annettu kaavassa määräys, jonka mukaan alue tulee rakentamisen jälkeen kunnostaa alueen maisemallisia arvoja vastaavalla tavalla.

Raitiotien suunnittelussa keskeisenä tavoitteena on ollut sopivuus kaupunkiympäristöön ja siksi raitiotiellä sallitut nopeudet, sen rakenne ja pintamateriaali on valittu kulloisenkin ympäristön mukaan. Esimerkiksi ratasähköjärjestelmän laitteet ja rakennelmat, kuten virroitinpylväät, ajolangat ja sähkönsyöttöasemat muuttavat katukuvaa. Laadukkaasti suunniteltuina ja toteutettuina rakennelmat saadaan sopimaan ympäristöön niin, että haitalliset vaikutukset saadaan minimoitua.

Asuinoloihin Raide-Jokeri vaikuttaa positiivisesti siten, että alueen saavutettavuus paranee. Myöhemmässä vaiheessa laadittava täydennysrakentamiskaava tuottaa lisää asumisvaihtoehtoja, uusia asuntotyyppisiä ja asuntojen hallintamuotoja.

Raideliikenne aiheuttaa jonkin verran ääntä, jonka vaikutus vilkasliikenteisen kadun muun liikenteen aiheuttaman melun keskiäänitasoon on yleensä pieni. Hankesuunnitelman yhteydessä on kartoitettu runkomelun syntymisen riskialttiit kohdat. Raideliikenteen aiheuttaman runkomelua aiheuttavan värähtelyn vähentämiseksi on esitetty runkomelulle herkkiin kohteisiin eristysmattojen asentamista ratapölkkyjen, kiskojen tai betonilaatan alle. Raideliikenne suunnitellaan siten, että radan rakentamisesta ja liikennöinnistä syntyvien haittojen minimoimisesta huolehditaan ja asuinolot eivät häiriöiden takia huononnu.

Raide-Jokeri tukee yhdyskuntarakenteen tiivistymistä raideliikenteeseen perustuen ja kaupunginosien keskusten vahvistumista poikittaisten ja säteittäisten liikenneyhteyksien solmukohdissa Raide-Jokeri on suunniteltu pääosin jo rakennettuun ympäristöön, olemassa oleville katualueille tai niiden lähiympäristöön, joten sillä ei ole laajoja vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön. Merkittävimmät vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön aiheutuvat rakentamisen aikana Raide-Jokerin linjauksen välittömään läheisyyteen.

Vaikutukset suojelukohteisiin

Hankkeella ei ole merkittäviä haitallisia maisemavaikutuksia Patterimäen linnoitealueen muinaismuistokohteeseen. Raide-Jokeri

kulkee tunnelissa linnoitealueen kohdalla eikä pystykuilujen tekeminen ole tarpeen muinaismuistoalueella.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Patterimäen alueella vaikutus luontoon ja maisemaan on vähäinen, koska Raide-Jokeri kulkee tunnelissa. Suuaukon ja betonikannen maisemoinnista on annettu kaavassa määräys, jonka mukaan alue tulee rakentamisen jälkeen kunnostaa alueen maisemallisia arvoja vastaavalla tavalla ja alueelle tulee voida sijoittaa ulkoilutie. Kansirakenteen kantavuutta ja korkeustasoa määritettäessä tulee ottaa huomioon lähivirkistysalueen istutuksiin tarvittavan kasvualustan paksuus ja paino. Patterimäen kohdalle ei ole tarpeen sijoittaa pystykuiluja.

Raide-Jokerin puistoalueella kulkevan rataosuuden vuoksi lehtomaista metsää menetetään. Raidelinjaa on siirretty virkistysalueen kohdalla kulkemaan pohjoisempana, ts. lähempänä Arinatien teollisuustontteja, jotta puistoalue voidaan säilyttää yhtenäisempänä.

Raidelinja vaikuttaa virkistysalueen käytettävyyteen, koska rata-alue tulee turvallisuussyistä aidata ja siksi se estää vapaan pohjois-etelä -suuntaisen kulun virkistysalueen länsiosassa. Nykyiset ulkoilureitit kuitenkin säilyvät osittain hieman muuttunein linjauksin. Osa nykyisistä virkistysalueen reiteistä, jotka liittyvät Takkatien länsipäähän, poistuu.

Pitäjänmäentien alittavan Mätäojan uusi yhdistetty alikulku parantaa viheryhteyden visuaalista ja ekologista jatkuvuutta.

Vaikutukset liikenteeseen

Pitäjänmäentien ja Pajamäentien risteyksen valo-ohjaus parantaa risteyksen turvallisuutta. Uuden laajennetun alikulun rakentaminen Mätäojan purouoman viereen puolestaan edistää alueen virkistysyhteyksiä. Pitäjänmäentien uudet pyörätiejärjestelyt parantavat ja selkeyttävät nykyisiä polkupyöräliikenteen yhteyksiä.

Asemakaava mahdollistaa pikaraitiotien (Raide-Jokerin) rakentamisen Pitäjänmäentielle ja tunneliin Patterimäen lähivirkistysalueen läpi. Raitiotie parantaa poikittaisen runkolinja 550:n kapasiteettia ja luotettavuutta, minkä seurauksena alueen asukkaiden joukkoliikennesyhteyksien sujuvuus paranee. Linja-autoliikenteen määrä pienenee raitiotien seurauksena.

Raide-Jokeri parantaa hankearvioinnin perusteella joukkoliikenteen palvelutasoa, lisää joukkoliikenteen käyttöä ja vähentää autoliikennettä. Näiden muutosten yhteisvaikutus parantaa liikennejärjestelmän toimivuutta. Vuoden 2025 ennustetilanteessa Raide-

Jokeri lisää joukkoliikenteen käyttöä noin 4 200 päivittäisellä matkalla, joista 1 900 siirtyy henkilöautoista.

Raide-Jokerin hankesuunnitelmassa tehtyjen simulointien perusteella Raide-Jokerilla ei ole merkittävää vaikutusta autoliikenteen toimivuuteen.

Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen

Kaavamuutos edellyttää mm. runkojätevesiviemärin, runkovesijohdon ja kaukolämmön siirto johdon siirtämistä Pitäjänmäentien ja Pajamäentien liittymä-alueella. Pajamäenkujan uudet teknisen huollon verkostot ovat liitettävissä nykyisiin verkostoihin. Lisäksi Raide-Jokeri aiheuttaa vähäistä avo-ojan putkitustarvetta kaava-alueen länsiosan VL-alueella.

Raide-Jokerin vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ovat hankesuunnitelmassa tehdyn arvioinnin perusteella pääosin vähäisiä tai ne voidaan estää huolellisella jatkosuunnittelulla. Raitioradan kuivatus järjestetään muun katu ympäristön kuivatuksen yhteyteen aina kun mahdollista. Suljetun ratarakenteen osuuksilla, esimerkiksi asfaltti- tai betonilaattapintaisilla osuuksilla, pintavedet ohjataan kaivoihin ja viemäriverkostoon. Avoimen pintarakenteen osuuksilla, esimerkiksi nurmirataosuuksilla, pintavedet imeytyvät radan rakenteisiin ja maaperään. Vedet ohjataan radan rakenteista pois luiskaamalla vettä läpäisemättömät rakennekerrokset ja rakentamalla tarvittaessa salaojia.

Pohjavesialueita ei linjauksen varrella ole. Raitiotien rakentamisella ja liikennöinnillä ei ole vaikutusta pohjavesien tasoon, virtauksiin ja laatuun.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Pikaraitiotie laadukkaana ja kapasiteetiltaan suurena joukkoliikennevälineenä edistää ilmastonmuutoksen hillitsemistä vähentämällä autoriippuvuutta.

Raide-Jokerin arvioidaan vähentävän hiilidioksidipäästöjä vuoden 2025 ennustetilanteessa vuositasolla noin 900 tonnia, vuonna 2040 noin 1 200 ja vuonna 2050 noin 1 500 tonnia. Arviot perustuvat hankearvioinnissa tehtyihin liikennemallinnuksiin ja VTT:n LIPASTO-laskentajärjestelmän tietoihin tieliikenteen päästöyhdisteistä

Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä

Raitiotieliikennöinti on lähtökohtaisesti turvallista sekä raitiovau-
nussa matkustaville että muille tienkäyttäjille. Matkustussuoritteeseen suhteutettuna raitioliikenne on turvallisempaa kuin henkilö-
auto- ja bussiliikenne. Laadukas joukkoliikennejärjestelmä mahdollistaa kaikkien väestöryhmien liikkumisen kaupungissa ilman henkilöautoa.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Kaava-alueella Raide-Jokerihankkeen takia yhden Arinatien varrella olevan teollisuustontin pinta-ala pienenee. Pinta-alan pienentämisellä ei ole merkittävää vaikutusta yrityksen toimintaedellytyksiin eikä sillä oleva rakennusoikeus vähene. Raitiotien sekä raitiotien rakentamisen suunnittelussa tullaan kiinnittämään erityistä huomiota arinatiella olevien studiotilojen ja muiden erityiskohteiden tarpeisiin haittojen ehkäisemiseksi. Raitiotiestä tullaan laatimaan erillinen meluselvitys, jossa erityiskohteet ja niiden toimintaedellytykset huomioidaan.

Raide-Jokeri tukee poikittaisten joukkoliikenneyhteyksien kehittämistä Helsingin elinkeinostrategian mukaisesti. Raide-Jokeri parantaa työpaikka-alueiden saavutettavuutta sekä suoraan että tukemalla liityntää raskaaseen raideliikenteeseen. Hanke luo myös mahdollisuuksia elinkeinotoiminnan sijoittumiselle pysäkkien läheisyyteen, erityisesti poikittaisen ja säteittäisen raideliikenteen solmukohtiin.

Kaupunkitaloudellisen arvioinnin perusteella Raide-Jokeri kasvattaa merkittävästi kiinteistöjen ja maan arvoa linjan vaikutusalueella.

Muut merkittävät vaikutukset

Raide-Jokerin rakentaminen aiheuttaa tilapäisiä häiriöitä ajoneuvo- ja joukkoliikenteeseen. Erityisesti joukkoliikenteelle aiheutuvien rakentamisen aikaisten häiriöiden rajoittamiseen tulee kiinnittää huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa.

TOTEUTUS

Asemakaavan toteutus liittyy Raide-Jokerin rakentamiseen, jonka arvioidaan ajoittuvan vuosille 2018–2021. Rakentaminen edellyttää valtion rahoitusta ja Helsingin ja Espoon kaupunginvaltuustojen erillisiä päätöksiä hankkeen toteuttamisesta.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Asemakaavan muutosta koskevat erityisesti seuraavat tavoitteet:

- Aluerakennetta kehitetään monikeskuksisena ja verkottuvana sekä hyviin liikenneyhteyksiin perustuvana kokonaisuutena. Toimivan aluerakenteen runkona kehitetään Helsingin seutua, maakuntakeskuksia sekä kaupunkiseutujen ja maaseudun keskusten muodostamaa verkostoa. Eteläisessä Suomessa aluerakenne perustuu erityisesti Helsingin ja alueen muiden kaupunkikeskusten välisiin raideliikenneyhteyksiin. (Toimiva aluerakenne)
- Yhdyskuntarakennetta kehitetään siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä siten, että henkilöautoliikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen. Liikenneturvallisuuksia sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parannetaan. (Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu)
- Liikennejärjestelmiä suunnitellaan ja kehitetään kokonaisuuksina, jotka käsittävät eri liikennemuodot ja palvelevat sekä asutusta että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Liikennejärjestelmä ja alueidenkäyttö sovitetaan yhteen siten, että vähennetään henkilöautoliikenteen tarvetta ja parannetaan ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen käyttöedellytyksiä. Erityistä huomiota kiinnitetään lisäksi liikenneturvallisuuden parantamiseen. Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja -verkostoja. (Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto)
- Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja -verkostoja. (Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto)
- Haitallisia terveysvaikutuksia ja onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille on jätettävä riittävän suuri etäisyys.

Helsingin seudun erityiskysymykset:

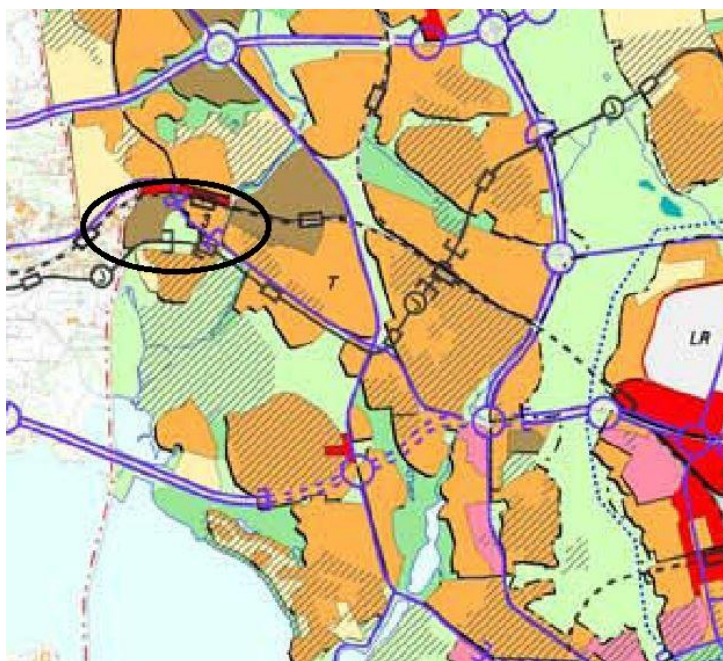
- Helsingin seudulla edistetään joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvaa ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta.
-

- Helsingin seudun liikennejärjestelmää tulee kehittää koko seudun kattavan liikennejärjestelmäsuunnitelman avulla siten, että se hillitsee ilmastonmuutosta sekä tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja riittävän asuntotuotannon järjestämistä.
- Raideliikenneverkostoa laajennettaessa on otettava huomioon ympäröivä alueidenkäyttö ja lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet sekä maiseman erityispiirteet.

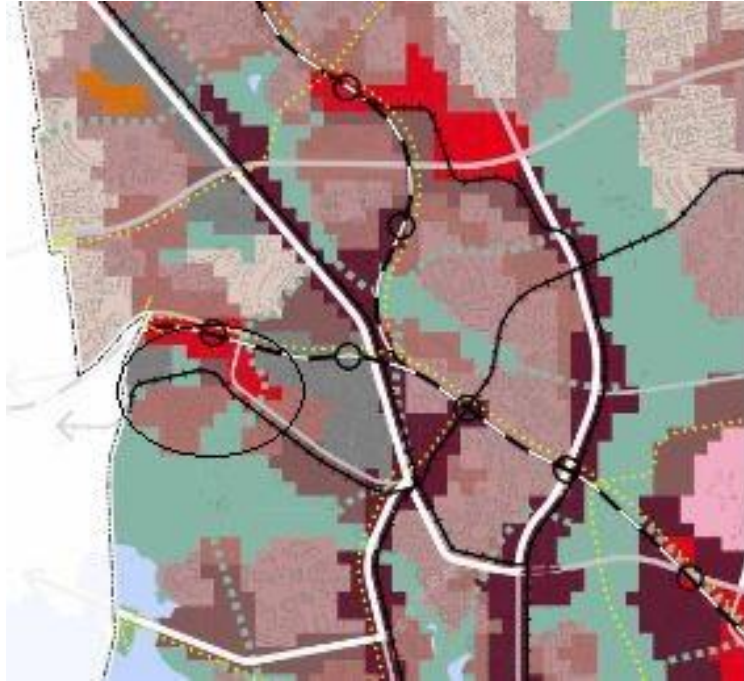
Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta, julkisen liikenteen turvattava edellytyksien turvaamista sekä eri liikennemuotojen yhteistyön kehittämistä.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava



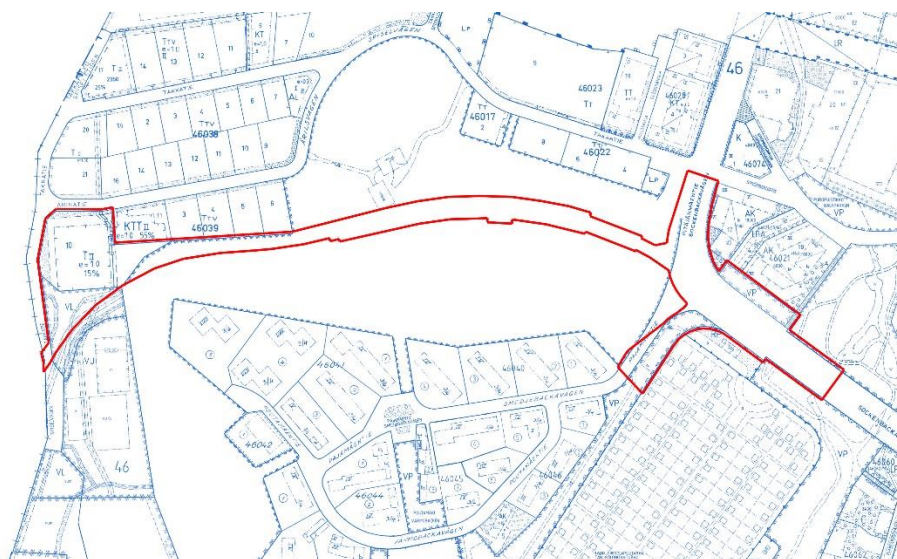
Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 19.1.2007) alue on virkistysaluetta. Alueelle on merkitty joukkoliikenteen kehämäisen runkolinjan yhteys ja sille maanalainen osuus Patterimäen kohdalle. Nyt laadittu kaavaratkaisu on yleiskaavan mukainen.



Helsingin uudessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) alue on osin virkistys- ja viheraluetta, toimitila-aluetta ja Pitäjänmäentiehen liittyviltä osiltaan asuntovaltaista aluetta A1. Raide-Jokerin yhteys on merkitty pikaraitiotienä, joka voidaan toteuttaa myös bussiratkaisuna. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin uuden yleiskaavan mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alueella on kallioresurssi, joka soveltuu maanalaisen tilojen rakentamiseen. Maanalaisessa yleiskaavassa on tilavaraus varikkohankkeelle ja Raide-jokerin tunnelille. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat



Alueella on voimassa asemakaavat nro 2568 (vahvistettu 15.11.1946), nro 4666 (vahvistettu 23.2.1960), nro 5732 (vahvistettu 15.2.1966), nro 7730 (vahvistettu 1.9.1978), nro 9528 (vahvistettu 13.12.1988), nro 10070 (vahvistettu 28.6.1994), nro 10150 (vahvistettu 28.9.1994), nro 10463 (vahvistettu 23.9.1998), nro 10987 (vahvistettu 30.1.2002) ja nro 11440 (vahvistettu 19.4.2006). Kaavan mukaan alue on pääosin puistoa ja katualuetta.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Kiinteistörekisteri

Alueilla on sekä Helsingin kaupungin että valtion ylläpitämään kiinteistörekisteriin merkittyjä alueita.

Muut päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 22.3.2016 puoltaa osaltaan Raide-Jokerin hankesuunnitelman hyväksymistä ja hyväksyi hankesuunnitelman ratasuunnitelmat hanketta koskevien liikennesuunnitelmien laatimisen lähtökohdaksi.

Helsingin kaupunginvaltuusto päätti 29.8.2012 merkitä tiedoksi raportin Raide-Jokerin hankearviointi 2011 sekä Raide-Jokerin kehityskäytävä - maankäytön kehittämisperiaatteet ja todeta, että laaditut selvitykset muodostavat riittävän pohjan Raide-Jokerin hankesuunnittelun ja kaavoituksen aloittamiselle.

Muut suunnitelmat ja selvitykset

Patterimäen alueen liikennemeluselvitys, Akukon Oy, syyskuu 2016
 Raide-Jokerin laajennettu hankearviointi, maaliskuu 2016
 Raide-Jokerin hankearviointi, helmikuu 2016
 Raide-Jokerin hankesuunnitelma 2015, tammikuu 2016
 Raide-Jokerin hankesuunnitteluvaiheen matkustajamääräennusteet, helmikuu 2015
 Raide-Jokerin ja Laajasalon raitiotieyhteyden kaupunkitaloudellinen arviointi, marraskuu 2015
 Raideleveyselvitys, 2014
 Selvitys Raide-Jokerin linjausvaihtoehdoista Espoossa, 2014
 Hankearviointi, 2011
 Raide-Jokerin kehityskäytävä - maankäytön kehittämisperiaatteet, 2011
 Raide-Jokeripysäkkien saavutettavuuden parantamisedellytykset, 2011
 Alustava yleissuunnitelma, 2009
 Pikaraitiotien työraportti ja luonnospiirustukset, 1992
 Matkustajamääräennusteet, 1992
 Tekninen selvitys pikaraitiotien toteuttamismahdollisuuksista, 1990
 Teknos, Liuotemaalituotannon laajennushanke, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, Viatek Oy, 19.5.2000
 Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Pitäjänmäen hakukartoitus v.1999, tutkimusselostus, VTT KET2713/99

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto on laatinut pohjakartan, joka on tarkistettu 22.8.2016.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa maan.

Muut lähtökohdat

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

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2015 kaupungin aloitteesta. Suunnitelmaan aiemmin sisältyneen varikon kohdalla kaavoitus on tullut vireille jo 2007.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitos (HKL)
- Helsingin taidemuseo
- Museovirasto
- kaupunginmuseo
- kiinteistöviraston geotekninen osasto
- kiinteistöviraston tilakeskus
- kiinteistöviraston tonttiosasto
- liikuntavirasto
- pelastuslaitos
- rakennusvalvontavirasto
- rakennusvirasto
- ympäristökeskus
- Espoon kaupunki

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 viraston verkkosivuilla www.hel.fi/ksv sekä lehti-ilmoituksella Helsingin uutisissa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä nähtävillä 4.5.–5.6.2015 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- Strömbergin ala-asteella, Takomotie 13
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Asukastilaisuus pidettiin Jokeri-messuilla 12.5.2015 Strömbergin ala-asteella.

Tarkistetun osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä luonnosaineiston nähtävilläolo

Tarkistetun osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä luonnosaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja viraston verkkosivuilla www.hel.fi/ksv sekä lehti-ilmoituksella Helsingin uutisissa.

Tarkistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä luonnosaineisto valmisteluaineistoinen olivat nähtävillä 7.3.–29.3.2016 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- Strömbergin ala-asteella, Takomotie 13
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat

Asukastilaisuus pidettiin 14.3.2016 Strömbergin ala-asteella.

Kaavamuutosaluetta on supistettu nähtävilläolovaiheen jälkeen koskemaan vain Raide-Jokerin linjausta koskevaa aluetta siihen liittyvine välttämättömine liikennejärjestelyineen. Suurin osa kannanotoista ja mielipiteistä kohdistui supistetun kaava-alueen ulkopuolisiin asioihin ja nämä kannanotot otetaan huomioon myöhemmin muun alueen kaavoituksen yhteydessä. Vastineet on esitetty vuorovaikutusraportissa siltä osin, kun ne liittyvät käsiteltävänä olevaan kaava-alueeseen. Kaavatyötä on tarkoitus jatkaa vuoden 2017 aikana. Muuta aluetta koskevasta kaavaehdotuksesta tullaan pyytämään myös lausunnot viranomaisyhteistyötahoilta.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa, luonnosaineiston sekä näiden valmisteluaineistoa koskevat viranomaisten kannanotot kohdistuivat lähinnä puistoaluetta koskeviin suojelutavoitteisiin sekä liikenteen järjestelyihin. Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä mm. Patterimäen kohdalle merkityissä suojelumerkinnöissä ja liikennesuunnittelussa.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä valmisteluaineistoa koskevia mielipidekirjeitä saapui 17 kpl. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty asukastilaisuudessa ja puhelimitse.

Luonnosaineistoa koskevia mielipidekirjeitä saapui 49 kpl. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty asukastilaisuudessa ja puhelimitse.

Mielipiteet kohdistuivat enimmäkseen Raide-Jokerin liikenteeseen ja linjaukseen sekä viheralueisiin ja täydennysrakentamiseen, mutta mielipiteitä esitettiin myös mm. liikennejärjestelyistä ja liikenteen häiriöistä, teollisuustonteista, linnoituslaitteista, leikkipuis-toista ja alueen puroista.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavatyössä mm. siten, että kaavakarttaan on merkitty vaatimukset raideliikenteen aiheuttamien häiriöiden torjunnasta sekä viheralueiden reitistöjen suunnittelusta ja esim. viherkansien rakentamisesta.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävillöolon jälkeen.

Esitelty lautakunnalle
Helsingissä, 29.11.2016

Annukka Lindroos

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	02.11.2016
Kaavan nimi	Patterimäen Raide-Jokeri nro 12434		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112434
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	4,3849	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	4,3849

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	4,3849	100,0	9004	0,21	0,0000	0
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	0,8585	19,6	9004	1,05	-0,0419	0
V yhteensä	1,6246	37,0			-0,3947	
R yhteensä						
L yhteensä	1,9018	43,4			0,4366	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

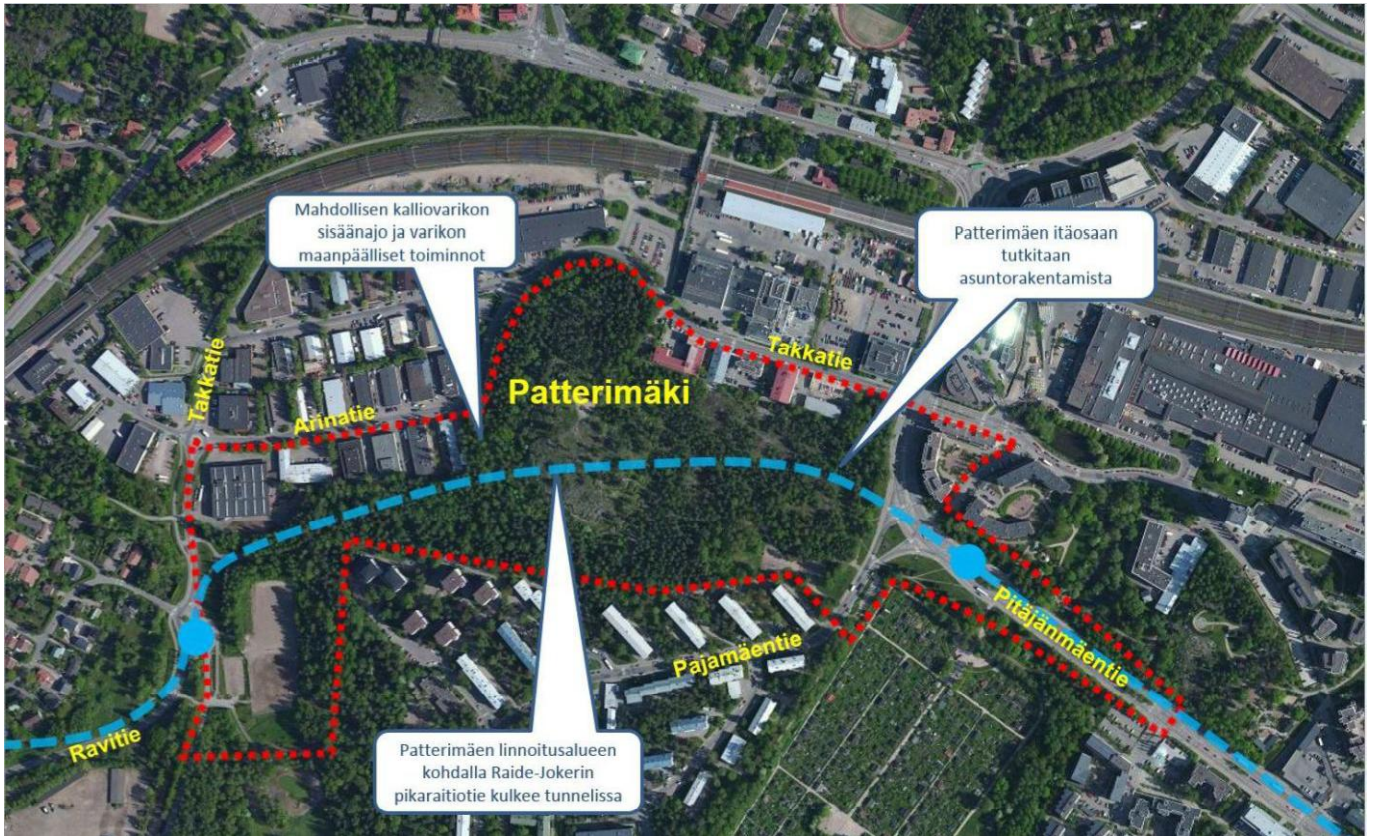
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	4,3849	100,0	9004	0,21	0,0000	0
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	0,8585	19,6	9004	1,05	-0,0419	0
T	0,8585	100,0	9004	1,05	-0,0419	0
V yhteensä	1,6246	37,0			-0,3947	
VP	0,1342	8,3			-1,5871	
VL	1,1152	68,6			0,8172	
VL/s-1	0,3752	23,1			0,3752	
R yhteensä						
L yhteensä	1,9018	43,4			0,4366	
Kadut	1,7660	92,9			0,3008	
LP	0,1358	7,1			0,1358	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

PITÄJÄNMÄKI, PATTERIMÄKI ASEMAKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma korvaa aiemman, 20.4.2015 päivätyn suunnitelman. Suunnittelualueen rajausta on tarkennettu.



Suunnittelualue

Suunnittelualueeseen kuuluu koko Patterimäen puistoalue, Takkatien ja Arinatien eteläpuolella olevat työpaikkakorttelit, asuinkerrostalotontti Pitäjänmäentien varressa sekä Pajamäen jalkapalloilun virkistyspalvelualue. Lisäksi alueeseen kuuluu lännessä Takkatien jatke sekä Pitäjänmäentien ja Pajamäentien katualueita ja puistoaluetta.

Mitä suunnitellaan?

Patterimäen alueelle suunnitellaan asemakaavan muutosta tulevaa Raide-Jokerin pikaraitiotietä varten. Raitiotien linjaus kulkee Pitäjänmäentien ja Takkatien-Ravitien välillä osittain tunnelina alueen arvokkaan linnoitusalueen alitse. Pitäjänmäentien ja Pajamäentien risteys suunnitellaan uudelleen tulevaa Raide-Jokerin pikaraitiotietä ja sen pysäkkiä varten. Samalla tutkitaan uutta asuntorakentamista Patterimäen puistoalueen itäosaan uuden risteyksen kohdalla. Lisäksi on tarkoitus tutkia vuonna 2008 suunnitellun, rakennusviraston maanalaisen kalliovarikon ja varikkotontin toteutumisedellytyksiä.



Nykytilanne

Patterimäellä sijaitsee muinaismuistolailta suojeltu ensimmäisen maailmansodan tukikohta, jossa on myös toisen maailmansodan ilmatorjuntapatteri. Alue toimii tänä päivänä paikallisena virkistysalueena. Mäkialue on kallioista metsäaluetta, jolla on entinen tykkitie ja muita valaistuja ulkoiluteitä sekä itäpäässä rakennettu leikki puisto.

Työpaikkakortteleissa Takkatien alkupäässä on pääosin 4–5-kerroksista rakennuskantaa. Arinatien tonteilla on matalampia teollisuushalleja. Takkatien pohjoispuolella sijaitsee maalitehdas.

Suunnittelualueen läntisessä osassa on kaksi jalkapallon tekonurmikenttää. Toiselle kentälle pystytetään talvisin lämmitettävä Pajamäen kuplahalli.

Raide-Jokeri

Patterimäen suunnittelu liittyy Raide-Jokerin pikaraitiotien suunnitteluun. Hanke suunnitellaan pikaraitiotiestä valmistui vuodenvaihteessa 2015–2016.

Runkolinja 550:n siirtäminen raiteille on yksi seudun merkittävimmistä joukkoliikennehankkeista. Raide-Jokeri kulkee Itäkeskuksesta Espoon Keilaniemeen ja Helsingin alueella pääosin runkobussilinjaan 550 reittiä.

Runkolinja 550 on Helsingin seudun vilkkaimmin liikennöity bussilinja. Se ei pysty tulevaisuudessa kuljettamaan kasvavaa matkustajamäärää ja ruuhka-aikoina busseit jonoutuvat. Raide-Jokerilla ennustetaan olevan vuonna 2040 noin 140 000 käyttäjää arkivuorokaudessa. Nykyisin runkolinjalla 550 on päivittäin n.40 000 matkustajaa.

Raide-Jokeri on suunniteltu kulkeväksi pääosin omalla väylällään, millä varmistetaan raitiovaunujen nopea ja häiriötön kulku. Rataa liikennöidään uusilla, korkealuokkaisilla raitiovaunuilla.

Raide-Jokerin varrella sijaitsee monia Helsingin tulevia rakentamisalueita, kuten tässä kohtaa Patterimäen itäosa. Raide-Jokerin pysäkkien ympäristöistä pyritään suunnittelemaan vetovoimaisia paikkoja, jotka houkuttelevat paitsi asumista ja työpaikkoja myös palveluita.

Linja tarjoaa nopean yhteyden myös eri ulkoilualueiden ja urheilupuistojen välillä.

Asuntojen rakentaminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien ääreen on edullista, kannattavaa ja kestävä kehityksen mukaista. Alueilla on jo katuverkko, kunnallistekniikka ja palvelut, joten rakentamisesta syntyy vähemmän kustannuksia kuin kokonaan uusilla alueilla. Täydennysrakentaminen voi olla myös keino tukea palveluiden pysymistä alueella tai jopa lisätä niitä.

Aloite

Kaavamuutos on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa koko alueen.

Kaavatilanne

Puistoalueella on voimassa vuodelta 1960 oleva asemakaava. Patterimäen sora- ja hiekkaluolaa varten laadittiin erillinen maanalaista osaa koskeva asemakaava 1965. Jalkapallokenttäalueen asemakaava on vuodelta 2005.



Suunnittelualan työpaikkatonttien asemakaavat ovat pääosin 1960-luvulta, paitsi tonteilla Arinatie 10 ja 12, joilla asemakaava on vuodelta 1988. Asuinkerrostalotontin asemakaava Pitäjänmäentiellä on vuodelta 1998.

Patterimäen puistoalueen itäosaan on Helsingin yleiskaava 2002:ssa merkitty aluevaraus kerrostalovaltaiselle alueelle. Patterimäen kautta on aluevarauksen lisäksi yleiskaavassa merkitty varaus Raide-Jokerille tunnelissa sekä uuden pääkatulinjauksen varaus Pitäjänmäentieltä Patterimäen kautta radan yli Konalantien päähän (nk. Pitäjänmäenkaari).

Alueen suunnittelu asuntorakentamiselle on tähän asti nähty haasteellisena mm. Pitäjänmäenkaaren katualuevarauksen vuoksi. Asemakaavan muutosehdotus, joka sisälsi Pitäjänmäenkaaren aluevarauksen, palautettiin kaupunkisuunnittelulautakunnan käsittelyssä vuonna 2001. Kyseistä katuhanketta ei ole enää merkitty tekeillä olevaan, uuteen yleiskaavaehdotukseen.

Uudessa yleiskaavaehdotuksessa (2015) Patterimäelle on merkitty pikaraitiotievaraus ja alueen itäosaan tiivistä asuntorakentamista.

Muut suunnitelmat ja päätökset

- Raide-Jokerin hankesuunnitelma (WSP Finland Oy, Ramboll Finland Oy, 2015)
- Raide-Jokeriin liittyvät muut selvitykset: www.raidejokeri.info

Tehdyt selvitykset

HKR:n Patterimäen työtukikohta, yleisuunnitelma (Sito Oy, 2008)

Kaupunkisuunnitteluvirasto: Patterimäen asuinkorttelit/ viitesuunnitelma (Arkkitehdit Kirsi Korhonen ja Mika Penttinen Oy 22.1.2016)

Kaupunkisuunnitteluvirasto: Teknos Oy:n Pitäjänmäen tehtaan onnettomuuksien vaikutusten arviointi (Pöyry Finland Oy 7.12.2015)

Vaikutusten arviointi

Kaupunkisuunnitteluvirasto ja tarvittaessa muut asiantuntijat arvioivat kaavan toteuttamisen vaikutuksia yhdyskuntarakentamiseen, asuinoloihin, terveellisyteen ja turvallisuuteen, luontoon ja maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kaupunkikuvaan, liikenteeseen, teknisen huollon järjestämiseen ja yhdyskuntatalouteen kaavan valmistelun yhteydessä.

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Edellinen osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli esillä 4.5.–5.6.2015.

Tämä tarkistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos ja Patterimäen asuinkortteleiden viitesuunnitelma ovat esillä 7.–29.3.2016:

- Pitäjänmäen kirjastossa, Jousipolku 1
- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt.

Esittely- ja keskustelutilaisuus on maanantaina 14.3. klo 17.30 Strömbergin ala-asteella, Takomotie 13.



Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää **viimeistään 29.3.2016**.

Kaavaluonnoksen ja saadun palautteen pohjalta valmistellaan kaavaehdotus. Tavoitteena on, että ehdotus esitellään kaupunkisuunnittelulautakunnalle vuoden 2017 keväällä.

Lautakunnan puoltama ehdotus asetetaan julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään viranomaisten lausunnot. Kaavaehdotuksesta voi tehdä muistutuksen nähtävilläoloaikana.

Tavoitteena on, että kaavaehdotus on kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltävänä vuonna 2017.

Lisätietoa Raide-Jokerin suunnittelusta saa myös Ratikkanäyttelyssä Laiturilla 24.3.2016 asti, osoite Narinkka 2. Näyttelyssä on esillä mm. Raide-Jokerisuunnitelman pitkä pienoismalli ja muuta Raide-Jokeriin liittyvää aineistoa.

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- Pajamäki-Seura ry, Pitäjänmäki Seura ry, Pajamäen Palloveikot, HJK Juniorit ry, Talin siirtolapuutarhayhdistys ry
- Pitäjänmäen Teollisuusyhdistys ry
- Helsingin Yrittäjät
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: kiinteistöviraston tonttiosasto, geotekninen osasto ja tilakeskus, kaupungin museo, rakennusvirasto, Liikennelaitos-liikelaitos (HKL), rakennusvalvontavirasto, pelastuslaitos, ympäristökeskus, liikuntavirasto, Helsingin taidemuseo

- muut asiantuntijaviranomaiset: Tukes, Uudenmaan ELY-keskus, Espoon kaupungin kaupunkisuunnittelukeskus, Museovirasto, Helsingin seudun liikenne (HSL), Helsingin seudun ympäristöpalvelut/ vesihuolto, Helen Oy.

Mistä saa tietoa

Suunnittelun etenemistä voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston verkkopalvelusta: www.kartta.hel.fi/suunnitelmat

Suunnittelusta tiedotetaan

- kirjeillä osallisille (asunto-osaakeyhtiöiden kirjeet lähetetään isännöitsijöille, joiden toivotaan toimitavan tiedon osakkaille ja asukkaille)
- Helsingin Uutiset -lehdessä
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat
- www.raidejokeri.info -sivuilta voit tilata sähköpostiisi Raide-Jokerin uutiskirjeen ja näin saada tiedon raitiolinjan suunnittelun etenemisestä ja esittely- ja keskustelutilaisuuksista.

Asemakaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta tiedotetaan kuulutuksella, joka julkaistaan Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa ja Metrossa sekä viraston Internet-sivuilla (www.hel.fi/ksv).

Mielipiteet

Kirjalliset mielipiteet tulee toimittaa osoitteeseen:

Helsingin kaupunki, Kirjaamo,
Kaupunkisuunnitteluvirasto, PL 10,
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
(käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13)

tai sähköpostilla [helsinki.kirjaamo\(a\)hel.fi](mailto:helsinki.kirjaamo(a)hel.fi)
tai faksilla (09) 655 783



Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

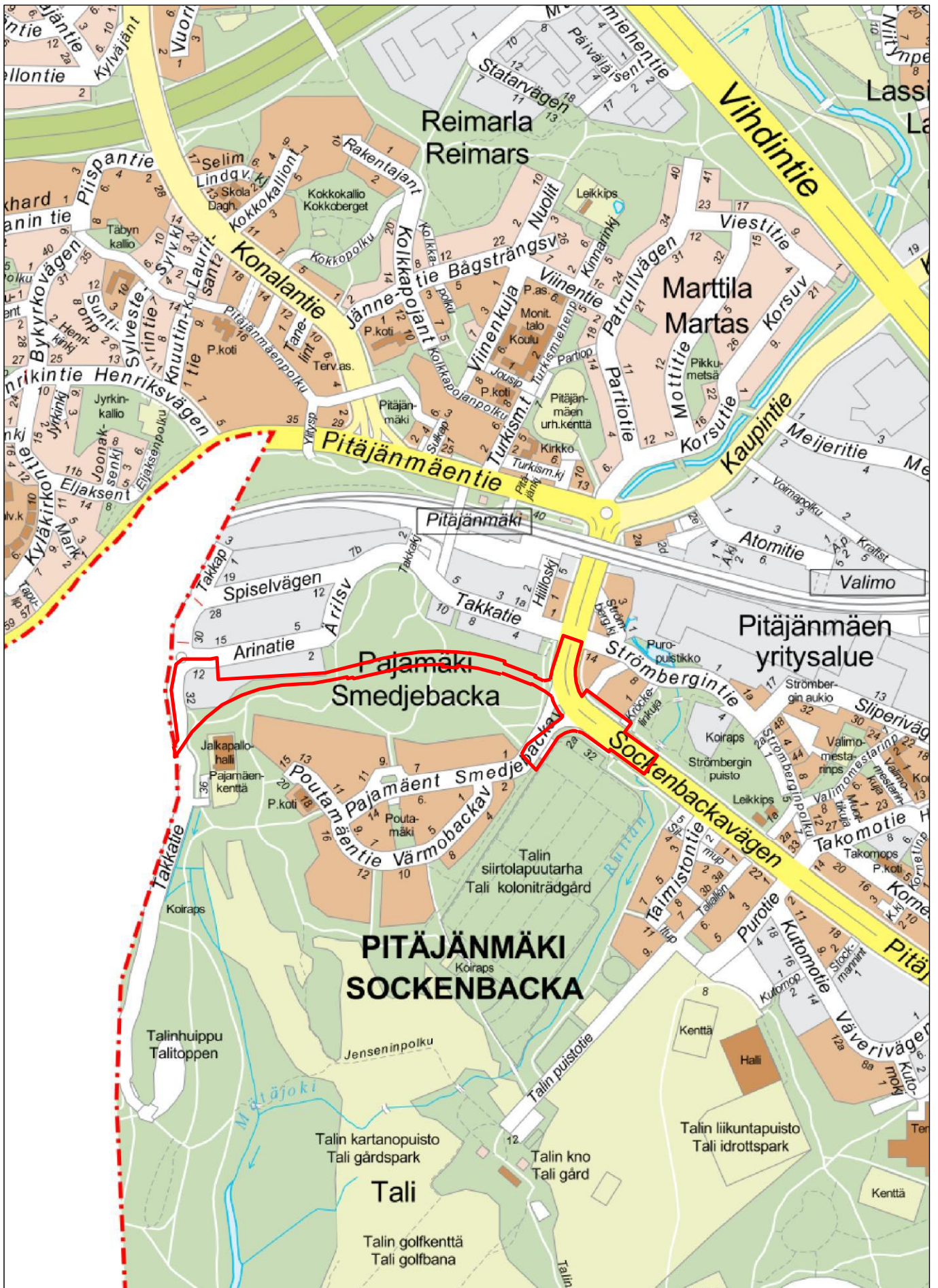
Kaavaa valmistelee

arkkitehti Siv Nordström
puhelin 310 37322
sähköposti [siv.nordstrom\(a\)hel.fi](mailto:siv.nordstrom@hel.fi)

liikennesuunnittelija Taina Toivanen
puhelin 310 37280
sähköposti [taina.toivanen\(a\)hel.fi](mailto:taina.toivanen@hel.fi)

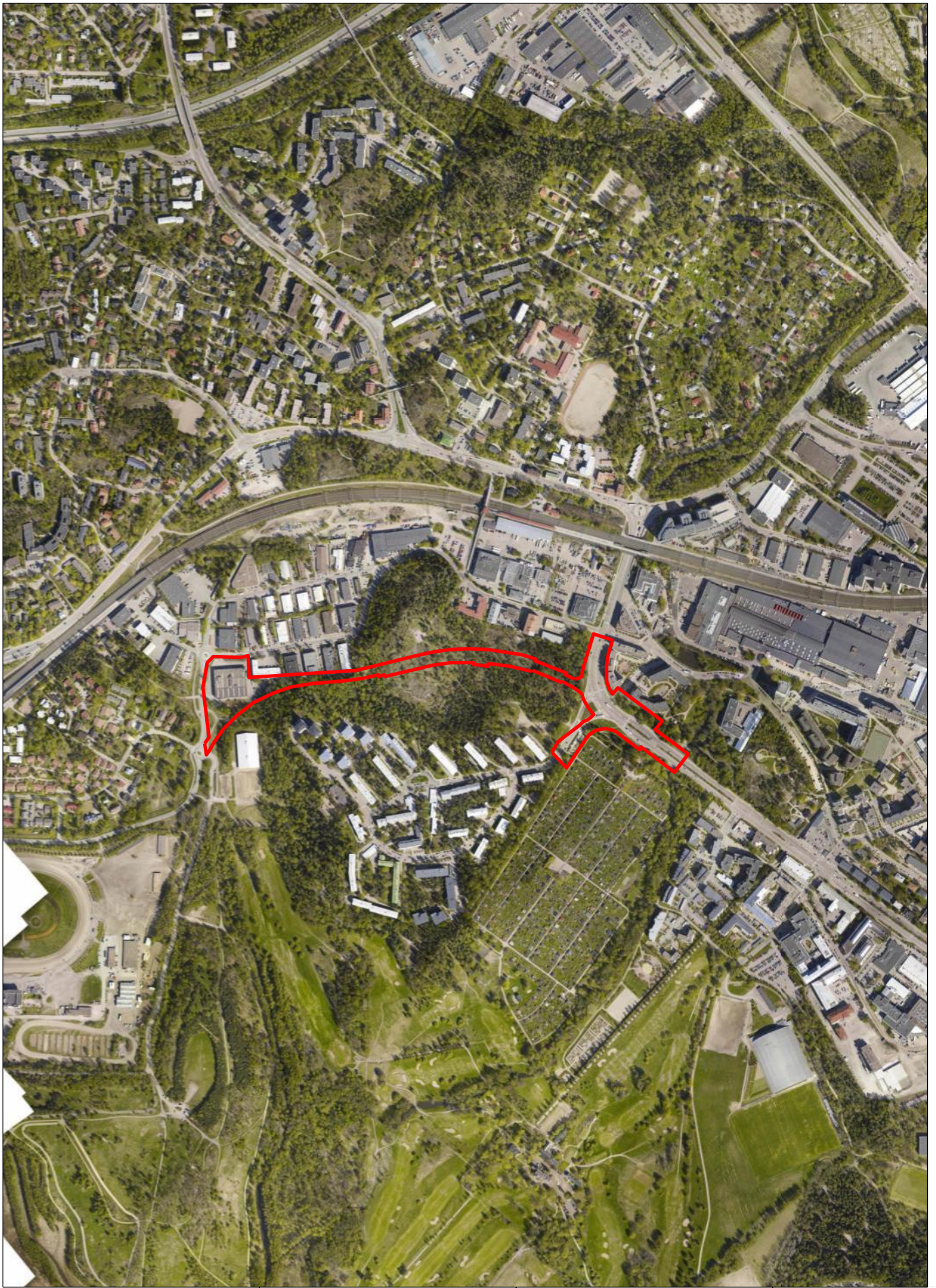
diplomi-insinööri Raila Hoivanen
puhelin 310 37482
sähköposti [raila.hoivanen\(a\)hel.fi](mailto:raila.hoivanen@hel.fi)

maisema-arkkitehti Niina Strengell
puhelin 310 37458
sähköposti [niina.strengell\(a\)hel.fi](mailto:niina.strengell@hel.fi)



Sijaintikartta
 Pitäjämäen yritysalue
 Raide-Jokeri

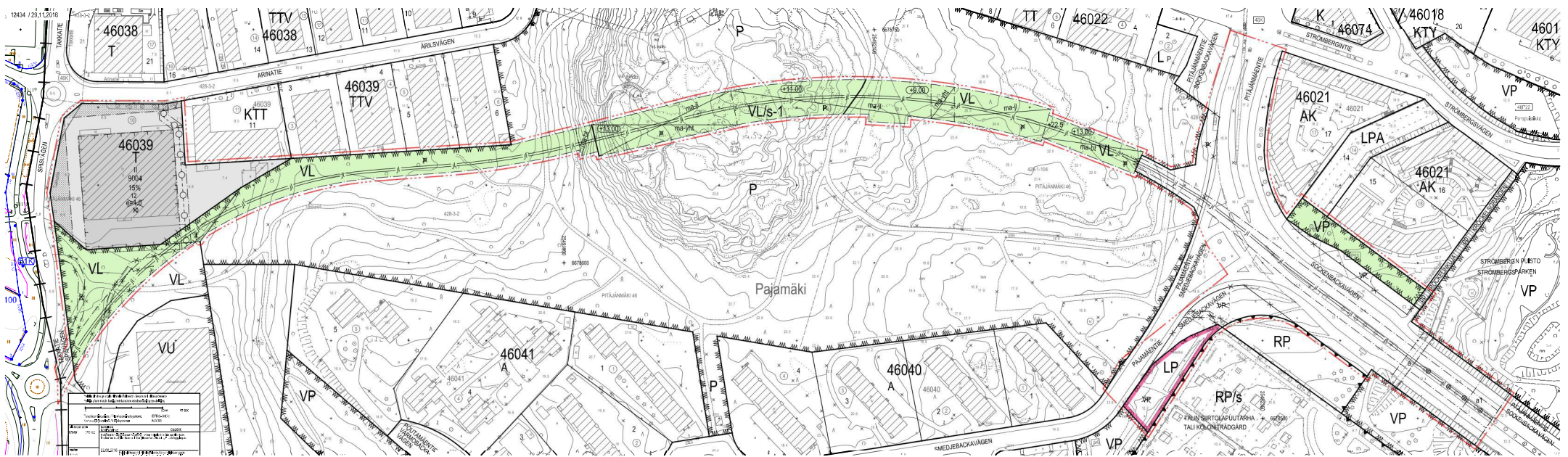
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
 Asemakaavaosasto
 Läntinen toimisto



0 500 1000 1500m

Ilmakuva
Pitäjänmäen yritysalue
Raide-Jokeri

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Läntinen toimisto



1	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
2	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
3	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
4	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
5	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
6	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
7	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
8	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
9	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500
10	1:500	1:500	1:500	1:500	1:500

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA
-MÄÄRÄYKSET

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH
-BESTÄMMELSER



Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.

Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader.



Lähivirkistysalue.

Område för närrekreation.



Lähivirkistysalue, jolla luonnonympäristö ja alueella olevat sotahistoriaan liittyvät rakenteet tulee säilyttää. Alueella tehtävistä toimenpiteistä on neuvoteltava kaupungin ympäristökeskuksen ja museoviranomaisten kanssa.

Område för närrekreation, där naturmiljön och krigshistoriska konstruktioner på området ska bevaras. Om åtgärder på området ska förhandlas med stadens miljöcentral och museimyndigheterna.



Puisto.

Park.



Yleinen pysäköintialue.

Område för allmän parkering.



2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.



Kaupungin raja.

Stadsgräns.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.



Osa-alueen raja.

Gräns för delområde.



Ohjeellinen tontin raja.

Riktgivande tomtgräns.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.



Tontin rajan osa, jolle ei tarvitse rakentaa rajaseinää.

Del av tomtgräns vid vilken gränsvägg ej behöver byggas.

46039

Korttelin numero.

Kvartersnummer.

12

Ohjeellisen tontin numero.

Nummer på riktgivande tomt.

PAJAMÄENT

Kadun tai puiston nimi.

Namn på gata eller park.

9004

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

II

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.

15%

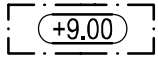
Merkintä osoittaa kuinka monta prosenttia tontin rakennetusta kerrosalasta enintään saadaan käyttää toimisto- tai vastaavina tiloina. Kun tontilla on 6 m tai sitä korkeampia teollisuus- tai varastotiloja, saadaan toimistokerrosala laskea luvusta, joka saadaan kun rakennettuun kerrosalaan lisätään korkeiden tilojen kerrosala.

Beteckningen anger hur många procent av tomtens byggda våningsyta som högst får användas för kontors- och andra motsvarande lokaler. Om på tomt finns 6 m höga eller högre industri- eller lagerutrymmen får kontorsvåningsytan räknas av det tal som erhålls då de höga utrymmenas våningsyta ökas med den byggda våningsytan.

+22.5

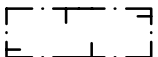
Kannen likimääräinen korkeusasema.

Ungefärlig höjd för däck.



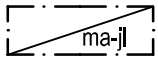
Maanalaisen joukkoliikennetunnelin raiteen likimääräinen korkeusasema +/- 1.0 metriä.

Ungefärlig höjd, +/-1.0 meter, för den underjordiska kollektivtrafiktunnelns skenor.



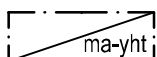
Rakennusala.

Byggnadsyta.



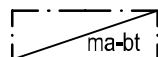
Maanalainen joukkoliikennetunneli suojavyöhykkeineen. Joukkoliikennetunnelin alueelle saa myös sijoittaa sen huollon ja turvajärjestelyjen vaatimat maanalaiset tilat ja laitteet. Raiteen alapuolelle on varattava 6 metriä korkea suojavyöhyke ja 8 metriä korkean tunnelin yläpuolelle 6 metriä korkea suojavyöhyke. Maanalaiset tilat on sijoitettava, louhittava ja lujitettava siten, ettei niistä tai niiden rakentamisesta aiheudu vahinkoa rakennuksille tai rakenteille, kaduille eikä katu-puuistutuksille eikä haittaa tai vahinkoa kunnallisteknikan verkostoille. Maanalaiset tilat tulee rakentaa siten, ettei rakentaminen ja käyttö alenna orsi- eikä pohjaveden pintaa.

Underjordisk kollektivtrafiktunnel med skyddszon. På kollektivtrafiktunnelns område får även underjordiska utrymmen och utrustning avsedd för tunnelns underhåll och säkerhetsanordningar placeras. Under skenor och ovanför den 8 meter höga tunneln ska 6 meter höga skydds zoner reserveras. I de underjordiska utrymmena ska placering, sprängningsarbeten och stabilisering utföras så att utrymmena eller byggandet av dessa inte åsamkar skada på byggnader och konstruktioner, gator och gatuträdplantering eller skada och olägenhet i det kommunaltekniska nätet. De underjordiska utrymmena ska byggas så att byggande och bruk inte sänker grundvattnets eller det hängande grundvattnets nivå.



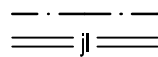
Alueen osa, jolle louhittavien ja rakennettavien tilojen suunnitelmat on tehtävä yhteensovittaan joukkoliikennetunneli ja maanalaisen yleiskaaavan mukainen yhdyskuntateknistä huoltoa palveleva tilavaraus.

Del av område, där man vid planering och sprängning av utrymmen ska beakta både kollektivtrafiktunneln och platsreservationen för samhällstekniskt underhåll som finns i den underjordiska generalplanen.



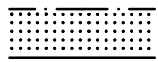
Maanalainen joukkoliikennetunnelin alue, jolla rakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon betonitunnelin asettamat rajoitukset. Alue tulee rakentamisen jälkeen kunnostaa lähivirkistysalueen maisemallisia arvoja vastaavalla tavalla ja sille tulee voida sijoittaa ulkoilutie. Kansirakenteen kantavuutta ja korkeustasoa määritettäessä tulee ottaa huomioon lähivirkistysalueen istutuksiin tarvittavan kasvualustan paksuus ja paino. Yleisten alueiden alle suunniteltavien rakenteiden suunnittelussa on huomioitava HKR:n suunnitteluohje.

Område för underjordisk kollektivtrafiktunnel där betongtunnelns begränsningar ska beaktas vid planering av byggande. Efter byggtiden ska närreklamationsområdets landskapsmässiga värden återställas och friluftstråk ska kunna placeras på området. Vid bestämning av däckskonstruktionens bärkraft och nivå ska tjocklek och tyngd för växtunderlaget, som krävs för närreklamationsområdets planteringar beaktas. Vid planering av konstruktioner under allmänna områden ska byggnadskontorets planeringsanvisningar beaktas.



Joukkoliikenteelle varattu alue. Alue tulee aidata sillä maanpäällisellä osuudella, joka sijaitsee lähivirkistysalueella. Raitiotie tulee suunnitella siten, että raitiolikenteen aiheuttama värinä tai runkoääni ei ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.

Område reserverat för kollektivtrafik. Området ska inhägnas på den del ovan jord som är placerad på område för närreklamation. Spårvägen ska planeras så, att den vibration och de stömljud, som spårvägs-trafiken åstadkommer, inte överstiger de maximitvärden, som eftersträvas inomhus.



Istutettava alueen osa.



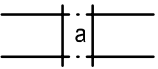
Säilytettävä tai istutettava puu.



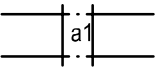
Katu.



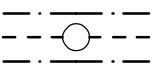
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.



Kadun allittava kevyen liikenteen yhteys.



Kadun allittava kevyen liikenteen yhteys ja Mätäjoen uoma. Sijainti on likimääräinen.



Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

Del av område som ska planteras.

Träd som ska bevaras eller planteras.

Gata.

Gata reserverad för gång- och cykeltrafik.

Gång- och cykelförbindelse under gata.

Ungefärligt läge för gång- och cykelförbindelse under gata och fåra för Rutiån.

Del av område reserverad för underjordisk ledning.

T-kortellalueella:

Rakennusten enimmäiskorkeus on 9 metriä.
Tontilla on oltava vähintään 1 puu tontin 500 m² kohti.

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

- teollisuus: 1 ap/120 k-m²
- varastot :1 ap/250 k-m²

VL- ja VL/s-1 alueilla:

- lähivirkistysalueelle tehtävät tekniset rakennelmat ja laitteet tulee tehdä arvokkaan puisto ympäristön edellyttävällä tavalla. Alue tulee rakentamisen jälkeksen kunnostaa puistoalueen kokonaisuutta ja arvoa vastaavaan tilaan.

- joukkoliikennetunnelin suuaukot on toteutettava siten, että maisemalle ja virkistyskäytölle ei aiheudu haittaa. Tunnelin ilmanvaihto suuaukkojen kautta tulee suunnitella siten, että siitä ei aiheudu ympäristöhaittaa virkistyselle tai asumiselle.

- joukkoliikennealueen rakentamiseen liittyvät välttämättömät leikkaukset ja pengerrykset tulee tehdä siten, että ei tarpeettomasti vahingoiteta kasvillisuutta tai turmella maisemakuvaa.

Tällä asemakaava-alueella:

- maaperän pilaantuneisuus on selvitettävä ja tarvittaessa kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

På T-kvartersområde:

Maximihöjden för byggnader än 9 meter. På tomt ska finnas minst 1 träd per 500 m² tomyta.

Bilplatsernas minimiantal är:

- industri: 1 bp/120 m² vy
- lagerutrymmen: 1 bp/250 m² vy

På VL- och VL/s-1 områden:

- ska tekniska konstruktioner och anläggningar som byggs i område för närrecreation anpassas till den värdefulla parkmiljön. Området ska efter byggnadsskedet återställas i ett skick som motsvarar parkområdets helhet och värde.

- ska kollektivtrafiktunnelns öppningar byggas så att områdets landskapsmässiga värden och rekreationsvärden inte tar skada. Tunnelns ventilation via öppningarna ska planeras så att den inte medför miljöskada för rekreation eller boende.

- ska ofrånkomliga skärningar och terrasseringar i samband med byggandet av kollektivtrafikområdet göras så att växtlighet inte skadas i onödan eller landskapsbilden förstörs.

På detta detaljplaneområde:

- ska förorenade markområden utredas och saneras innan de bebyggs.

**Patterimäen Raide-Jokeri
asemakaava-alueella olevat
luontokohteet (LTJ 3.11.2016)**



Merkkienselitys

— — — — — Luonnonsuojeluohjelman
2015-2024 kohde

— — — — — Arvokas metsäkohde
Talin metsä

— — — — — Arvokas kasvillisuuskohte
Pajamäen linnoituskallio

— — — — — Arvokas lintukohte
Pajamäen siirtolapuutarha

14100

- SELITE**
- Suunnittelurajan raja
 - Liikenneväylät
 - Pyörätieltä
 - Säästöpyörätieltä
 - Pyöräkaistale
 - Jalkakaistale pyörätieltä
 - Jalkakaistale
 - Koroke / erotuskaistale
 - Alppiraite
 - Koroke / raitiotie
 - Fysikkalaitteistoväylä
 - Fysikkalaitteistole
 - Aukkaan liian ulottuma (ATU)

LEIKKAUS A - A' 1:200

LEIKKAUS B - B' 1:200

LEIKKAUS C - C' 1:200

