

An aerial map of a city grid is shown in the top-left corner, with a specific area highlighted by a dashed white line. From this highlighted area, a perspective view of a street, Hannikaisenkatu, extends towards the bottom-right of the page. The background is a solid dark red color.

Asemanseudun täydennysrakentaminen

Jyväskylän Hannikaisenkadulla

Diplomityö

Asemanseudun täydennysrakentaminen Jyväskylän Hannikaisenkadulla

Infill building of the train station area on the Hannikaisenkatu street of Jyväskylä.

Oulun Yliopisto - Teknillinen tiedekunta - Arkkitehtuurin yksikkö

Tekijä: Riina Heikkinen

Koulutusohjelma: Arkkitehtuuri

Pääohjaaja: Helka-Liisa Hentilä

Ohjaaja: Tarja Outila

Kaikki kuvat ja piirrokset tekijän, ellei toisin mainittu.

Tiivistelmä

Tämä diplomityö on suunnittelupainotteinen diplomityö, joka on toteutettu yhteistyössä Jyväskylän kaupungin kanssa. Työn tarkoituksena on toimia osana Jyväskylän uuden keskusta-asemansseudun osayleiskaavan taustasuunnittelua. Työn ohjauksesta ovat vastanneet Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksiköstä professorit Helka-Liisa Hentilä ja Tarja Outila sekä Jyväskylän asemakaavoituksesta arkkitehdit Mari Raekallio ja Reijo Teivaistenaho.

Tavoitteena on esittää vaativaan liikenteen solmukohtaan omaleimaista ja viihtyisää täydennysrakentamista, joka huomioi liikenteen aiheuttamat riskit sekä täydentää kunnioittaen jo olemassa olevaa maisemaa ja rakennuskantaa. Kaupungin täydennysrakentamisen tavoitteena alueelle on korkeaa ja tiivistä, keskustamaista asumista.

Diplomityön kirjallinen osuus koostuu taustapohdinnasta kaupungistumisen ja täydennysrakentamisen syistä ja mahdollisuuksista sekä liikennealueelle suunnittelun ongelmista ja ratkaisukeinoista. Kohteen esittelyosiossa taustoitetaan Jyväskylän keskustan kehittymistä sen nykyiseen muotoonsa sekä valotetaan alueen tulevaisuuden visioita. Alueanalyysiin on koottu omien havaintojen ja olemassa olevan tiedon pohjalta koostettuja teemakarttoja. Lopuksi ehdotetaan täydennysrakentamisen viite-suunnitelma kohdealueelle.

Abstract

This diploma thesis is a design-oriented master's thesis which has been done in co-operation with the city of Jyväskylä. The purpose of this project is to be an urban design concept for the development of the new city plan of Jyväskylä station area. This thesis has been supervised by professors of architecture Helka-Liisa Hentilä and Tarja Outila from the University of Oulu and architects Mari Raekallio and Reijo Teivaistenaho from the city of Jyväskylä.

The goal of this thesis is to present a distinctive design based on urban infill into a challenging site framed by intersecting transport. The design acknowledges the risks of the surrounding traffic and respects its surrounding city structure and scenery. The city of Jyväskylä's goal for the urban infill is to have high-rise and compact, urban-like living.

The written part of this thesis consists of research on the reasons and different possibilities of urbanization and urban infill, and of the different challenges and solutions on building on a high traffic area. The introduction of the site explores the background of the Jyväskylä city center's growth, phases throughout history into its current state and also sheds light on the future visions regarding the area. The area analysis consists of themed maps, that have been based on personal observations and aquired information. Finally a concept design based on urban infill is presented for the target area.

Aluksi

Diplomityön suunnittelutehtävä on saatu Jyväskylän kaupungin asemakaavoitukselta.

Kiitos Jyväskylän kaupungille mielenkiintoisesta tehtävästä ja erityiset kiitokset Marille ja Reijolle kannustavista ohjaushetkistä.

Suurkiitos ohjaajalleni Tarjalle asiantuntevasta, kärsivällisestä ja kannustavasta ohjauksesta.

Kiitos Helka-Liisa että huolehdit työni loppuunsaattamisesta.

Kiitos J-P, perhe ja ystävät tuesta haasteiden keskellä.

Sisällys

Tiivistelmä - Abstract

Aluksi

Määritelmät

1. JOHDANTO

2. TAUSTA

2.1 Kaupungistuminen ja elävät kaupunkikeskustat

2.2 Asemanseutujen täydennysrakentaminen

2.3 Melun ja tärinän huomioiminen liikennealueille rakennettaessa

3. KOHDE

3.1 Suunnittelualueen sijainti

3.2 Jyväskylän kehittyminen maakunnalliseksi keskukseksi

3.3 Kohdealueen kehittämiseksi maankäytön suunnittelun keinoin asetetut tavoitteet

3.4 Kohdealuetta koskevat tulevaisuuden suunnitelmat

4. ANALYYSI

4.1 Topografia

4.2 Näkymät

4.3 Liikenne & pysäköinti

4.4 Melu & tärinä

4.5 Rakennuskanta

4.6 Julkiset ja kaupalliset palvelut

4.7 Virkistys & viheralueet

4.8 Taide & valaistus

5. SUUNNITELMA

6. LOPUKSI

Lähteet

Liitteet

1. Johdanto

Asemanseutujen täydennysrakentaminen on aiheena ajan-kohtainen. Väestö keskittyy jatkuvan kaupungistumisen myötä yhä tiiviimmin suurille kaupunkiseuduille, ja rakentamisen paineet kohdistuvat haastavammille paikoille. Suomessa asutuksen ennustetaan keskittyvän tulevaisuudessa maan suurimpiin kasvukeskuksiin. (Kuntaliitto, 2019.) Jyväskylä kuuluu Suomen muuttovoittoisiin kuntiin ja Tilastokeskuksen väestöennusteen (2019) mukaan Jyväskylän kaupunkiseudulle ennakoidaan maltillista väestönkasvua. (Kuntaliitto, 2019.) Asemanseudut ratapihoineen ovat näyttäneet helposti esteenä kaupunkirakenteen kehittymiselle, mutta asema-alueissa on alettu nähdä myös paljon potentiaalia erilaisten toimintojen, kuten asumisen, työpaikkojen, palveluiden ja liikenteen näkökulmasta. (YM, 2016.)

Tämä diplomityö on osa Jyväskylän uuden keskusta-ase-
manseudun osayleiskaavan taustasuunnittelua. Uuden yleis-
kaavan tehtävänä on ohjata tulevaisuudessa alueen asema-
kaavamutoksia. Diplomityön tarkoituksena on selvittää ja
visioida Jyväskylän Hannikaisenkadun ja rautatien välisen
alueen täydennysrakentamisen mahdollisuuksia.

Alue on yksi merkittävistä kaupungin sisääntuloporteista ja
keskustan täydennysrakentamisen potentiaalisista kohdea-
alueista. Kaupungin toiveena on saada paikalle omaleimai-
nen kokonaisuus, joka yhdistelee massaltaan Jyväskylän
korkean rakentamisen vyöhykelinjauksia. Suunnittelualue
on osa Jyväskylän keskusta-ase-
manseudun kehittämissuunnitelmaa sekä keskustan kaupunkirakenteen strategista
suunnitelmaa.

Suunnittelualue sijaitsee niin liikenteellisesti, kaupunki-
kuvallisesti kuin -rakenteellisestikin haastavalla paikalla.

Hannikaisenkadun varrella sijaitsee arvokasta rakennuspe-
rintöä ja kulttuuriympäristöä, mikä tulee ottaa huomioon
punnittaessa täydennysrakentamisen mahdollisuuksia
alueella. Arvokkaan ympäristön lisäksi vaatavuutta tuo
myös suunnittelualueen kapeus sekä maaperän laatu, joka
on selvitysten perusteella erittäin haasteellinen (Sitowise,
2019.)

Suunniteltavan alueen vaikeutena on myös sen sijainti
vilkkaiden liikenneväylien läheisyydessä. Etelänpuolei-
nen osa alueesta sivuaa tavara- ja matkustajajunakäytössä
olevaa rautatietä sekä tämän vierestä kulkevaa kaksiajora-
taista Rantaväylää. Pohjoisessa alue rajautuu Hannikai-
senkadun varteen. Alue sijaitsee täten kokonaisuudessaan
melualueella.

Diplomityön kirjallinen osa koostuu taustapohdinnasta
kaupungistumisen ja täydennysrakentamisen syistä ja
mahdollisuuksista sekä liikennealueelle suunnittelun ongel-
mista ja ratkaisukeinoista. Kohteen esittelyosiossa taustoi-
tetaan Jyväskylän keskustan kehittymistä sen nykyiseen
muotoonsa sekä valotetaan alueen tulevaisuuden visioita.
Alueanalyysiin on koottu omien havaintojen ja olemassa
olevan tiedon pohjalta koostettuja teemakarttoja.

Työn suunnitelmaosassa ehdotetaan täydennysrakentamis-
suunnitelma kohdealueelle. Kaupungin täydennysrakenta-
misen tavoitteena alueelle on ollut korkea ja tiivistä, keskus-
tamaista asumista. Tässä diplomityössä alueelle esitetään
hybridimäistä kortteliratkaisua, joka yhdistää asuin- ja liike-
tiloja tuoden synergiaa eri toimintojen välille. Suunnitelma-
ehdotuksen tavoitteena on ollut esittää vaativaan liikenteen
solmukohtaan omaleimaista, houkuttelevaa ja ympäristöä ja

asukkaita aktivoivaa täydennysrakentamista, joka huomioi
liikenteen aiheuttamat riskit sekä täydentää kunnioittaen jo
olemassa olevaa maisemaa ja rakennuskantaa.

2. Tausta

2.1 Kaupungistuminen ja elävät kaupunkikeskustat

Kaupungistumisella eli urbanisoitumisella tarkoitetaan kaupungeissa asuvan väestön osuuden kasvua kokonaisväestöstä. Teollinen vallankumous vauhditti kaupunkiväestön määrän lisääntymistä maatalouden tehostuessa ja synnyttäessä uudenlaisia työpaikkoja (Davis, 1955). Viime vuosikymmenien teknologiset, logistiset, ympäristölliset ja hallinnolliset muutokset ovat varmistaneet kasvun myös tulevaisuudessa.

Nykypäivänä yli puolet maailman väestöstä asuu urbaaneilla alueilla, ja kaupunkilaisten määrän ennustetaan kasvavan vuoteen 2050 mennessä jopa seitsemäänkymmeneen prosenttiin (YK, 2018). Suomessakin kaupungistuminen ilmiönä on vaikuttanut jo pitkään ja tulevaisuudessa sen ennustetaan kasvavan selvästi etenkin suurimmilla kaupunkiseuduilla. Myös Jyväskylä kuuluu tulevaisuuden muuttovoittoisiin kuntiin, jossa väestönkasvu on maltillista. (Kuntaliitto, 2019).

YK:n raportin (2014) mukaan asuntojen, infrastruktuurin, liikenteen, energian, työllisyyden ja peruspalveluiden järjestäminen on vaativampaa nopeasti kasvavilla kaupunkialueilla. Nopealla ja hallitsemattomalla kaupungistumisella on nähty etenkin kehittyvissä maissa negatiivisia vaikutuksia kuten slummiutumista, ruuhkia, saasteita, työttömyyttä ja rikollisuutta. Toisaalta hyvin järjestellyt kaupungit tukevat talouden ja peruspalveluiden kasvattamista, ja tiiviimmät kaupunkiseudut voivat tarjota asumisen ja elämisen tarpeet edullisemmin ja ympäristöystävällisemmin kuin samantasoisen palveluasteen ylläpito laajemmalla alueella. Suuret kaupungit toimivat osaltaan talouden ja tuottavuuden kasvun mahdollistajina, kun työvoima, osaaminen ja yritykset ovat lähellä toisiaan. (Laakso & Loikkanen, 2004 & 2018; YK, 2017; YK, 2017.)

Tiiviiden kaupunkialueiden ekologisuutta on myös kyseenalaistettu. Aalto-yliopistossa julkaistun tutkimuksen mukaan (Ottelin & et.al, 2015) kaupunkirakenteen tiivistäminen ei täysin ratkaise päästöongelmia, sillä uusien ja väljempien alueiden asukkaiden kokonaishiilijalanjälki on pienempi kuin vastaavilla vanhoilla ja tiiviillä alueilla. Tiiviiden lisäksi tulisikin suosia myös muun muassa energiatehokkaita rakentamisen ratkaisuja, uusiutuvia energiamuotoja sekä kannustaa yksilöitä kestävämpiin kulutusvalintoihin.

Valtiovarainministeriö on julkaissut kansallisen kaupunkistrategian vuonna 2020, jonka tähtäimenä on vastata kaupungistumisen tuomiin lieveilmiöihin huomioiden YK:n vuonna 2017 julkaiseman kaupunkikehitysohjelman tavoitteet. Strategia on valtioneuvoston ja kaupunkien yhteisesti kirjoittama näkemys ilmastollisesti kestävästä, hyvinvointiin panostavasta, saavutettavasta ja elinvoimaisista kaupungeista. (Valtiovarainministeriö, 2020.)

Suomessa kaupungistumisen selvin kasvuvaihe on osunut sotien jälkeisiin vuosiin n. 1950–1980-luvuille, minkä jälkeen kasvu on noussut tasaisemmin. Kaupungistuminen on tapahtunut verrattain myöhään johtuen muita kehittyneitä maita myöhäisemmästä teollistumisesta sekä harjoitetusta aluepolitiikasta. Suomen aluepolitiikassa on hyödynnetty desentralisaatiota, eli hajautuspolitiikkaa, jossa päätöksentekoa ja hallintoa siirretään keskushallinnolta paikallishallinnollisille elimille. Suomen ympäristökeskuksen mukaan yhdyskuntien pitkään jatkunut hajautumiskehitys on kuitenkin tulosten perusteella taittumassa. Ennusteissa on, että kaupungistuminen keskittyy tulevaisuudessa vain yli 100 000 asukkaan kaupunkeihin, joista Helsingin, Tampereen ja Turun kaupunkiseutujen ennustetaan olevan ainoita selvästi kasvavia vuoteen 2040 mennessä. (Laakso & Loikkanen, 2004 & 2018; SYKE, 2018; Kuntaliitto, 2019.)

Kaupunkien luokittelu

Ympäristökeskuksen julkaiseman kaupunki-maaseutu-luokituksen (YKR) raportin mukaan (SYKE, 2020) Suomen kaupungistumiskehitys näkyy kehittyneen selvästi, sillä 2010-luvulla YKR-luokituksessa vain kaupunkiluokat ovat kasvaneet. YKR-luokitus perustuu paikkatieto- ja rekisteriaineistoihin ja niissä olevaan tietoon niin ihmisten virallisesta vakituisesta asuinpaikasta, työpaikkojen ja rakennusten sijainnista kuin liikenneverkosta ja maankäytöstä. Luokituksen lähtötietona on paikkatietoaineisto, jossa maa on jaettu ruudukkoon, jossa jokainen ruutu on luokiteltu johonkin seitsemästä kaupunki- ja maaseutualueluokasta. Kaupunkiseutujen keskustaajamiksi luokitellaan yli 15 000 asukkaan taajamat. Näihin rajataan ydinkaupunkialue, joka jakautuu ulompaan ja sisempään kaupunkialueeseen. Ydinkaupunkialueen ympärille rajataan kaupungin kehysalue. Luokituksen perusteella Suomen kaupungistumisaste, eli kaupunkialueilla asuvan väestön osuus, oli vuoden 2018 lopussa 72,3 prosenttia. Työpaikoista yli puolet sijaitsee sisemmällä kaupunkialueella. (SYKE, 2020.)

Kaupunkialueet:

- sisempi kaupunkialue
- ulompi kaupunkialue
- kaupungin kehysalue

Maaseutualueet:

- maaseudun paikalliskeskukset
- kaupungin läheinen maaseutu
- ydinmaaseutu
- harvaan asuttu maaseutu

Taulukko 1: YKR-luokitus (SYKE, 2020).

Yhdyskuntarakenteen aluerajauksen pohjalta kaupunkialueet voidaan jakaa seuraavasti:

- Helsingin kaupunkiseutu
- Tampereen ja Turun kaupunkiseudut
- Isommat keskisuuret kaupungit (Jyväskylä, Oulu, Lahti, Pori ja Kuopio)
- Pienemmät keskisuuret kaupunkiseudut (mm. Kouvola, Joensuu, Vaasa, Seinäjoki ja Rovaniemi)
- Pienet kaupunkiseudut (mm. Kemi-Tornio, Mikkeli, Kajaani, Imatra)

Taulukko 2: Kaupunkialueiden jako (SYKE, 2018).

Kaupunkeja ja kuntia jaetaan niiden väestömäärän perusteella niin sanottuihin “kuutoskaupunkeihin”, “kymppikaupunkeihin” ja seutukuntiin. Kuutoskaupungit muodostuvat Suomen kuudesta suurimmasta kaupungista, jotka tekevät yhteistyötä kuusikko-työryhmien kesken tehden tilastollista kaupunkivertailua sosiaali- ja terveystaloudellista kaupunkivertailua sosiaali- ja terveyspalveluista ja varhaiskasvatuksesta. Seutukaupungit ovat kaupunkeja, jotka ovat seutunsa ja talousalueensa keskuksia, mutta eivät ole maakuntien keskuksia. Seutukaupunkien muodostamaan verkostoon kuuluvat muun muassa Keuruu, Imatra, Tornio ja Rauma. (Kuusikko, 2022; Kuntaliitto, 2022.)

Kaupunkien luokitus on paitsi kokoon, myös alueeseen ja toiminnallisuuteen perustuvaa. Suomessa kaupungit ovat kehittyneet eriluonteisiksi keskittymiksi. Yleisessä keskustelussa voidaan käyttää termejä kuten yliopistokaupunki, korkeakoulukaupunki tai teollisuuskaupunki. Kaupunkien jaottelu antaa mahdollisuuksia vertailla samankaltaisten kaupunkien kehittymistä ja kaupunkisuunnittelun suunta- viivoja.

Jyväskylän ollessa Suomen seitsemänneksi suurin kaupunki, kuuluu se ympäristökeskuksen luokituksen mukaan Suomen isompien keskisuurten kaupunkien ryhmään ja kymppikaupunkeihin eli kymmenen suurimman kaupungin ryhmään. Jyväskylä on Keski-Suomen maakunnan keskuskaupunki, eli maakuntakeskus. Jyväskylän kokoisen yliopistokaupungin väestökehityksen on ennustettu nousevan maltillisesti vuoteen 2040 asti. (Kuntaliitto, 2019.)

Kaupunki	2021	2040	muutos%
1. Helsinki	663 243	730 098	10
2. Espoo	297 990	354 571	19
3. Tampere	244 694	280 742	15
4. Vantaa	241 350	288 121	19
5. Oulu	209 502	230 332	10
6. Turku	196 094	211 430	8
7. Jyväskylä	144 682	153 142	6
8. Kuopio	120 990	125 898	4
9. Lahti	120 296	118 923	
10. Pori	83 360	75 845	

Taulukko 3: Väestöennuste kymmenessä suurimmassa kaupungissa vuodesta 2021 vuoteen 2040 (Tilastokeskus, 2021).

Kaupunkien kehittäminen

Kaupunkeja kehitetään monista eri näkökulmista. Suomessa kaupunkikehittämishankkeiden taustalla vaikuttaa elinkeino- ja innovaatiopolitiikka, jonka tavoitteena on korostaa uudistumista, kilpailukykyä ja pitkäjänteistä rahoitusta. Poliittikan taustalla on ajatus siitä, että taloudellinen menestys ja innovaatioiden synty edellyttävät tiheää yhteyttä koulutus- ja tutkimuslaitoksiin, yrityksiin sekä pääomaan. (YM, 2016; TEM, 2019.)

Lisäksi Suomessa kaupunkien kehittämiseksi on allekirjoitettu kaupunkien kasvusopimus, jonka tavoitteena on elinkeinoelämän ja yhdyskuntarakenteen kehittämisen vauhdittaminen (TEM, 2016). Tämän kasvusopimusmenettelyn piirissä on MAL-verkosto, maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämisverkosto, johon myös Jyväskylän kaupunki kuuluu.

Kaupunkien kehittämiselle on tavoitteita laadun ja turvallisuuden näkökulmista. Suomessa on tekeillä maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) uudistus, jonka päätavoitteita ovat hiilineutraali yhteiskunta, luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen, rakentamisen laadun parantaminen sekä digitalisaation edistäminen. Keskiössä on kaupunkialueiden eheyttäminen ja tiivistäminen, mikä tukee kaupunkialueiden integroimista liikenteellisesti toimiviksi verkostoiksi. Lain kokonaisuudistus on ollut tekeillä vuodesta 2018 lähtien ja sen lakiesityksen odotetaan valmistuvan vuoden 2022 aikana. Uudistuvan MRL:n odotetaan edistävän kaupunkien täydennysrakentamishankkeita. (YM, 2022.)

Elävät kaupunkikeskustat

Kaupunkien kasvusta huolimatta keskustojen elinvoimaisuuden säilyminen on huolestuttanut viime vuosina. Keskustoihin on etenevissä määrin jäänyt tyhjiä liiketiloja. Liiketilojen ja palveluiden näivettyminen kaupungin paratipaikoilta on nostanut huolen keskustojen vetovoimaisuuden vähentymisestä.

Merkittäviä syitä keskustojen elinvoimaisuuden vähenemiseen ovat osaltaan verkkokaupan vaikutukset kuluttajakäyttäytymiseen ja kaupan rakennemuutos, jossa keskustojen ulkopuolelle on rakentunut kauppakeskuksia ”peltomarketteja”, jotka vievät asiakkaita kivijalkakaupoilta. Lisäksi koronapandemia on osaltaan heikentänyt ihmisten liikkumista ja täten myös keskustoissa ajan viettämistä. Vuoden 2022 alusta lähtien pandemian helpotettua, keskustassa vietetty aika on kuitenkin alkanut taas nousta.

Kaupunkien elinvoimaisuutta ovat tutkineet useat eri toimijat, kuten Elävät kaupunkikeskustat ry (EKK). EKK:n laskema elinvoimaluku kertoo keskustan kauppohen ja ravintoloiden määrän, josta vähennetään tyhjätkä liiketilat. Erotuksen jälkeen luku suhteutetaan kaupungin asukasohjaan. Elinvoimavertailussa elinvoimaluku verrataan edellisvuoden lukuun. Kaupunkien keskustojen elinvoimatietoja on julkistettu valtakunnallisesti vuodesta 2015. Tiedot perustuvat 32 kaupungin vuosittaiseen elinvoimalaskentaan. (EKK, 2021; YLE, 2019.)

Kauppa on perinteisesti nähty keskustojen kivijalkana, mutta keskustan vetovoima nykypäivänä tukeutuu myös monipuoliseen elämyksellisyteen, mitä tulisi hyödyntää keskustojen toimintojen suunnittelussa. Keskustassa ostoksia tehdessä aikaa liikenee usein myös muille palveluille ja virkistystoiminnalle. Elämyksellisuuden lisäksi keskustoissa aikaa viettävät arvostavat paikan saavutettavuutta eri liikennemuodoin. Saavutettavuutta lisää myös kohtuuhintainen tai ilmainen pysäköinti. (EKK, 2010; YLE, 2019.)

Jyväskylän keskustan elinvoimaisuus on heikennyt pitkään viime vuosina ja merkittävästi pandemia-aikana, mutta viimeisen vuoden sisällä elinvoima on alkanut nousta. Erityisesti toimistot ovat täyttäneet tyhjenneitä liikehuoneistoja, kun taas kauppohen, kahviloiden ja ravintoloiden määrä on säilynyt ennallaan. Tyhjiä liikehuoneistoja on kuitenkin vielä runsaasti, ja kasvunvaraa on. (Keski-Suomen kauppakamari, 2022.)

Jyväskylän kaupunki on linjannut keskustan kaupunkirakenteen strategisessa suunnitelmassa keskustan elävöittämissen työkaluiksi laadukkaan täydennysrakentamisen ja tapahtumapaikkojen, virkistystoiminnan ja kaupunkivihreän lisäämissen sekä liikenteen sujuvoittamisen. (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)

Kaupunki on lanseerannut ”vilkas ydinkeskusta”-ohjelman, joka sisältää viihtyisyyttä, toiminnallisuutta ja saavutettavuutta lisääviä toimenpiteitä. Keskustassa on esimerkiksi kampanjoitu maksuttomalla lauantaipysäköinnillä. Kivijalkaliikkeiden vetovoiman lisäämiseksi on perustettu oma ”kivijalat kuntoon” -hanke, joka tarjoaa pienille kivijalkaliikkeille ideoita elämyksellisyyden ja vetovoiman lisäämiseksi (Jyväskylä, 2021).

Kaupungistuminen ilmiönä on monisyinen. Kaupungistumiselle on intressejä niin talouden, saavutettavuuden kuin ympäristön suojelun kannalta. Kaupungistumista tapahtuu niin muuttoliikkeen kuin erilaisten poliittisesti ohjattujen prosessien kautta. Suomalaisten yleisimpiä syitä muuttamiselle ovat opiskelu ja työpaikka, joissa tarjonta on yleisesti suurempaa ja monipuolisempaa suurissa kaupungeissa.

Pandemia-aikana kaupungistumisen vastavoimaksi on syntynyt myös maallemuuttoa. Koronapandemian myötä etätyöskentelystä on tullut yleisempää, mikä voi mahdollistaa työnteon muualla kuin kaupungissa sijaitsevassa työpaikassa. Nähtäväksi jää jatkuuko maallemuutto myös pandemia-ajan jälkeen, vai onko pandemia ennemminkin vauhdittanut jo olemassa olevia maallemuuttosuunnitelmia. (YLE, 2022.)

Suomessa kaupungistuminen keskittyy pitkän aikavälin tilastojen mukaan tulevaisuudessa vain maan suurimpiin kaupunkeihin. Jyväskylä on muuttovoittoinen korkeakoulu-kaupunki, joka pyrkii osaltaan hyötymään kaupungistumisen megatrendistä. Kaupunkistrategian visiona on olla kasvava ja kansainvälinen sivistyskaupunki. Tavoitteena on keskusta-alueen asukasmäärän kaksinkertaistaminen. (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)



Näkymä Jyväskylän Harjulta kohti Jyväsjärveä.

2.2 Asemanseutujen täydennysrakentaminen

Asemanseutujen rooli on murroksessa. Monet asemanseutut ovat jääneet muun kaupungin kehityksestä jälkeen, vaikka asemanseutujen sijainti tarjoaisi oivat edellytykset kehittää kaupunkia kestävästi. Asema-alueet ja näiden lähiympäristöt ovat perinteisesti olleet pakollisia logistiikan keskuksia ja läpikulkupaikkoja, mutta niissä on alettu nähdä myös paljon potentiaalia liikkumisen, saavutettavuuden ja täydennysrakentamisen näkökulmista. Asemien, ratapihojen ja näitä ympäröivien kiinteistöjen kehittämishankkeista on tullutkin trendi ympäri maailmaa, ja Suomessakin kehityshankkeita on vireillä kymmenissä kunnissa. (YM, 2016.)

Päätöksenteon keskiössä ovat kansainväliset ilmastotavoitteet, joiden toteuttamiseksi esimerkiksi joukkoliikenteen käyttöastetta on pyrittävä lisäämään. Lisäksi Suomen liikenne ja ympäristöpoliittisissa tavoitteissa painotetaan raideliikennettä. Erilaisten hankkeiden ja sopimusten lisäksi kaupunkikehittämisen taustalla vaikuttavat kansainväliset trendit, kuten korkea rakentaminen, älykkäät kaupungit ja kaupunkikeskustojen tiivistämis- ja kehittämistrendi. (YM, 2016.)

Asemanseutujen kehittämistrendin muutosajureina ovat politiikka, maankäytön ja logistiikan muutokset, mutta myös erilaiset potentiaali- ja vetovoimatekijät. Logistiikan muutosten sekä aluerakenteen verkostoitumisen myötä ratapihoilta on vapautunut alueita maankäytönsuunnittelulle. Ihmiset liikkuvat työn ja palveluiden perässä entistä enemmän, jolloin liikkumismuodoista on tullut merkittäviä taloudellisia tekijöitä. Lisäksi asemat ja ratapihat sijaitsevat liikenneverkkojen solmukohtissa, jolloin niillä on hyvä saavutettavuus, mikä hyödyttää yritysten, palveluiden ja asumisen toimintoja. Joukkoliikenne luo edellytyksiä eri toimintojen sijoittumiselle, liikkujavirrat herättävät kysyntää palveluille, ja vastavuoroisesti työpaikat, palvelut ja asuminen muodostavat kysynnän joukkoliikenteelle. (YM, 2016.)

Asemanseutujen kehittämisen tavoitteet pyritään linjaamaan muun kaupunkikehittämisen kanssa yhteen. Asemanseutujen kehittämishankkeissa toistuva tavoite on ollut

kehittää alueista joukkoliikenteeseen tukeutuvia, tiiviitä asuin- ja työpaikka-alueita. Useimmat hankkeet yhdistelevät hybridimäisesti erilaisia käyttötarkoituksia.

Asemanseutujen kehittämishankkeita on viime vuosina ollut vireillä useita ympäri Suomea, ja suurempia kehityssuunnitelmia on laadittu esimerkiksi Helsinkiin, Vantaalle, Tampereelle, Ouluun, Seinäjoelle ja Keravalle. Alueen kehittämistä on järjestetty arkkitehtuurikilpailuja, joiden toistuvina tavoitteina on ollut luoda tiivistä, viihtyisää rakentamista ja liikenteellisesti sujuvia kohtaamispaikkoja.

Keravan asemanseudun kehittämisen tavoitteena on rakentaa alueelle uutta vetovoimaista, viihtyisää ja toimivaa asuinympäristöä, liiketilaa kivijalkoihin sekä monipuolisia toiminnan paikkoja. Keravan asemanseudusta järjestettiin vuonna 2022 kilpailu, jonka suunnitelmien avulla on haluttu havainnollistaa alueen rakentamista ja julkisten ulkotilojen ja pysäköintialueiden järjestelyjä. Kilpailun avulla on haettu näkemyksiä myös korkean rakentamisen ratkaisusta. (Keravan kaupunki, 2022.)

Seinäjoella asema on merkittävä kaukoliikenteen asemakeskus, joka sijaitsee keskeisellä paikalla Seinäjoen keskustassa. Seinäjoen asemanseudun kehittämällä on tavoiteltu kaupungin keskustan tiivistämistä ja elävöittämistä. Asemanseudulle on haluttu luoda toimivammat kevyenliikenteen kulkuyhteydet, uusi liikekeskus sekä alueella liikkuville kaupunkilaisille ja matkustajille kohtaamispaikkoja. Asemanseudusta on käyty arkkitehtuurikilpailu, jonka tarkoituksena on ollut havainnollistaa suunnittelun tavoitteiden toteutumista käytännössä. (Seinäjoen kaupunki, 2020.)

Oulussa on ollut suunnitteilla jo pitkään uusi asemakeskus, joka yhdistäisi rautatie- ja bussiliikenteen palvelut saman katon alle. Asemakeskuksen suunnittelun taustalla on vuosina 2016-2017 järjestetty arkkitehtuurikilpailu. Oulun asemakeskuksen kehittämisen tavoitteena on tehostaa maankäyttöä, lisätä kaupunkirakenteen eheyttä ja elinvoimaisuutta sekä luoda omaleimaista ja vetovoimaista

arkkitehtuuria. Asemakeskus tulee olemaan liikenteen solmukohta, jonka läpi virtaavat matkustajamäärät tulevat nousemaan. Asemakeskushankkeen lisäksi viime vuosina radan varrelle on rakentunut useita uudisrakennuskohteita, pääasiassa hybridimuotoisia, asumista ja toimistotiloja yhdisteleviä, kerrostalokokonaisuuksia. (Kaleva, 2022; Oulun kaupunki, 2022.)

2.3 Melun ja värinän huomioiminen liikennealueille rakennettaessa

Asemanseutujen täydennysrakentamiseen liittyy suunnittelua vaikeuttavia seikkoja. Rautatiet sijaitsevat yleensä kaupunkien keskusta-alueiden keskeisimmillä paikoilla, jolloin ne jakavat muita liikennereittejä ja alueita toisistaan. Jyväskylässä asemanseutu ratoiineen katkaisee ydinkeskustan satama-alueesta ja sen taakse jäävistä asuinalueista, minkä vuoksi asemanseudulle on tutkittu erilaisia yhteyksiä lisääviä ratkaisuja, kuten junaradan kattamista, vaikkakin tämänkaltaiset suunnitelmat ovat jääneet sittemmin syrjään kustannusarvioiden vuoksi. Tällä hetkellä Jyväskylän keskustasta ratapihan yli Lutakkoon kulkee kaksi kevyenliikenteen siltaa Kilpisenkadulta satamaan ja Matkakeskuksesta Lutakkoon.

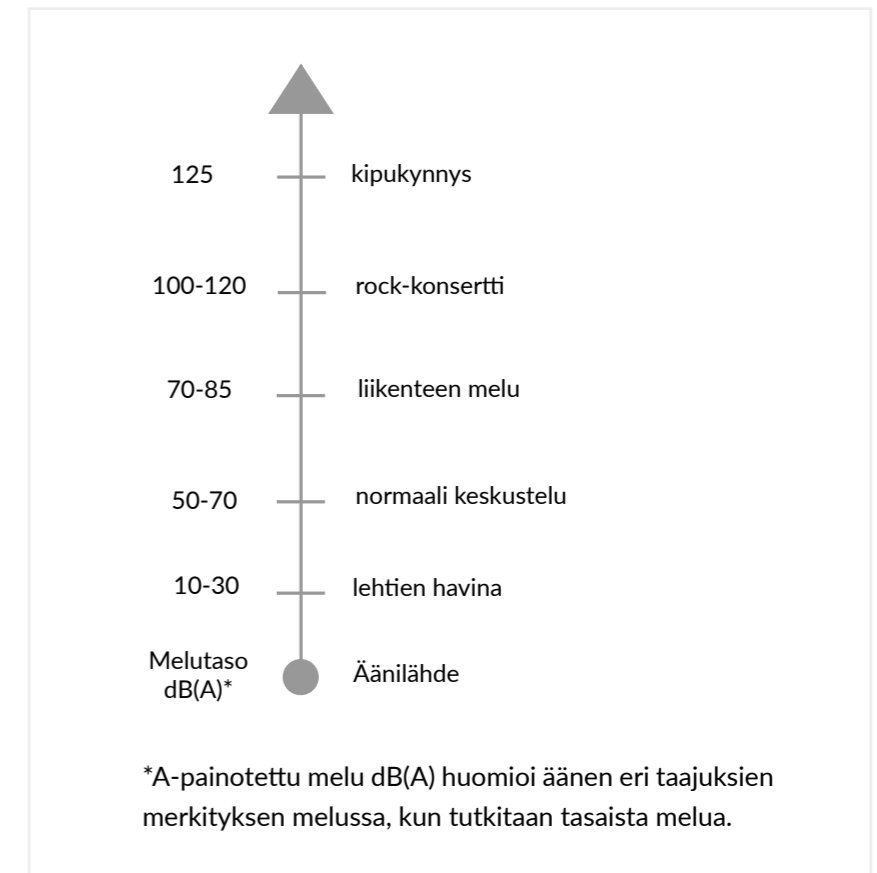
Ympäristön viihtyvyyden ja terveellisuuden näkökulmista merkittävien haaste liikennealueille rakennettaessa muodostuu kuitenkin liikenteen aiheuttamista melu- ja värinähaitoista. Esimerkiksi Suomessa ympäristömelun on arvioitu olevan merkittävä sairastavuutta lisäävä ympäristötekijä (THL, 2013, 2020), ja raideliikenteen aiheuttama värinä koetaan liikennemelun kaltaiseksi ympäristöhaitaksi (Ratahallintokeskus, 2007). Suomessa tie- ja katuliikenne on merkittävin melunlähde, kun arvioinnin perusteena on altistuvien asukkaiden määrä (ELY, 2013).

Melu

Melulla tarkoitetaan epätoivottua, häiritsevää tai haitallista ääntä, joka voi vaikuttaa negatiivisesti viihtyvyyteen, terveyteen tai muuhun hyvinvointiin (TEM, 2017: 10). Uudenmaan ELY, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, määrittelee melun ympäristösaasteeksi (ELY, 2014). Suomen ympäristönsuojelulain (527/2014) 5 §:ssä melu määritellään ihmisen toiminnasta aiheutuvaksi päästökseksi, jota päästetään suoraan tai epäsuorasti ilmaan.

Melu, eli haitallinen ja häiritsevä ääni, on paineen vaihtelua ilmassa. Äänen voimakkuus ja äänitaso ilmoitetaan desibeleinä (dB), joka on logaritminen suure äänenpaineen vaihtelulle. Melun arvioinnissa verrataan usein havaittua melua eri äänilähteiden melutasoihin. (TTK, 2016.)

Yleisin melun terveyteen aiheuttama riski on unihäiriöt, sillä yleensä koemme melun häiritsevyyden suurimpana yöaikaan, kun yritämme nukkua. Toistuvan melualtistuksen on myös osoitettu lisäävän erilaisten sairauksien riskiä sydän- ja verisuonitaudeista mielenterveyden ongelmiin. Henkilökohtaisella meluherkkyydellä on kuitenkin todettu olevan vaikutusta siihen, miten meluun reagoidaan tai miten helposti meluun totutaan. (THL, 2017.)



Taulukko 4. Suuntaa antavia eri äänilähteiden aiheuttamia melutasoja (TTK, 2016; Helsingin kaupunki, 2019).

Meluntorjunta

Meluntorjunnalla tarkoitetaan melun vähentämistä, vaimentamista ja rajoittamista. Meluntorjunta voidaan luokitella rakenteelliseen ja maankäyttölliseen meluntorjuntaan, joihin kuuluu erilaisia melua ehkäiseviä, estäviä, vähentäviä ja suojaavia keinoja.

EU:n ympäristömeludirektiivi (2002/49/EY) määrittelee jäsenmaidensa yhteiset toimintamallit ympäristömelun aiheuttamien haittavaikutusten välttämiseksi, ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Direktiivi käsittää muun muassa ohjeistuksia säädösten, strategioiden ja toimintasuunnitelmien kokoamiseen. Valtioneuvosto on EU:n direktiivin mukaisesti laatinut meluntorjunnan periaatepäätöksen valtakunnallisesta meluntorjunnan toimintaohjelmasta. Ohjelmassa esitetään meluntorjunnan päämäärä ja tavoitteet, sekä ehdotetaan keskeisiä meluntorjunnan keinoja. (YM, 2007.)

Meluntorjuntaa Suomessa ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL), valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, valtioneuvoston melutason ohjearvot ja periaatepäätös meluntorjunnasta, ympäristöministeriön asetus maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista kaavamerkinnoistä sekä mahdollinen kuntakohtainen rakennusjärjestys. (ELY, 2013.)

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa todetaan, että alueidenkäytössä on aina ehkäistävä mahdollinen meluhaitta ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevaa haittaa. Melulle herkkiä toimintoja, kuten asumista ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa. (YM, 2019.)

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999) säädetään, että kaavoja laadittaessa on selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset. MRL:n (132/1999) 1 luvun 14 ja 15 §:n mukaan jokaisella kunnalla on oltava rakennusjärjestys, jolla täydennetään maankäyttö- ja rakennuslakia ja -asetusta sekä voimassa olevia asemakaavoja ja oikeusvaikutteisia yleiskaavoja.

Rakennusjärjestyksen määräysten avulla voidaan ohjata rakentamista ja maankäyttöä ottaen huomioon paikalliset meluolosuhteet. (Jyväskylän kaupunki, 2017b.)

MRL:n (132/1999) 13 luvun 117 § mukaan meluntorjunta on toteutettava siten, että rakennuksen, rakennuspaikan ja sen oleskelu- ja piha-alueiden melualtistus ja ääniolosuhteet eivät vaaranna lepoa terveyttä tai työntekeä. Valtioneuvosto on meluntorjuntalain (382/1987) nojalla päättänyt melutason ohjearvot, joilla osaltaan pyritään ehkäisemään meluhaittaa, ja turvaamaan ympäristön viihtyisyys. Melutason ohjearvot ovat asumiseen käytettävillä alueilla ulkotiloissa enintään 55 dB päivällä, ja 45-50 dB yöllä. Sisätiloissa asumisen ohjearvot ovat päivällä 35 dB ja yöllä 30 dB. Liike- ja toimistohuoneissa päiväohjearvo on 45 dB. (ELY, 2013.)

Kohde	Keskiäänitaso enintään (dB)	
	Päivällä	Yöllä**
Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot		
Asuinalue/ hoito- tai oppilaitosalue		
- ulkona	55	45*-50
- sisällä	35	30
Liike- ja toimistohuoneisto		
- sisällä	45	-
Loma-asuntoalue / virkistysalue		
- taajamassa	55	45*-50
- taajaman ulkopuolella	45	40
* uusilla alueilla ** klo 22-7		

Taulukko 5: Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot. (Valtioneuvosto, 1992.)

Puistoissa ja virkistysalueissa meluohjearvoja voidaan soveltaa seuraavanlaisesti, keskiäänitaso enintään:

Runsaassa käytössä olevat alueet (esim. leikki) < 55 dB
Vähemmän käytetyt vyöhykkeet 55-60 dB
Alueet, joilla ei normaalisti oleskella 60-65 dB

Parvekkeisiin sovelletaan samoja meluohjearvoja kuin asuntojen (oleskelu) pihoihin.

Taulukko 6. Puistojen ja parvekkeiden meluohjearvot. (ELY, 2013.)

Meluntorjunnan keinot

Maankäytöllinen meluntorjunta

Maankäytöllinen meluntorjunta on ensisijainen keino melupäästöjen syntymisen estämisessä. Meluntorjuntalain (382/1987) 5 §:n mukaan kunnan tehtävänä on valvoa, ohjata ja edistää meluntorjuntaa, ja kaavoituksen keinoin voidaan määrätä tai ohjailta alueiden rakentamista. Maakunta- ja yleiskaavoituksella voidaan suunnitella meluntorjuntaa yleispiirteisellä tasolla, kun taas asemakaavan tehtävänä on edellä mainituissa kaavoissa esitettyjen periaateratkaisujen yksityiskohtaisempi suunnittelu. (ELY, 2013.)

Yleis- ja asemakaavoituksessa meluntorjunta perustuu suunniteltavalle alueelle tehtäviin meluselvityksiin, joissa kartoitetaan alueiden käytön tulevaisuuden visioita ja ennusteita. Erityisen tärkeää meluntorjunnan kannalta on ennustaa tulevaisuuden liikennemäärät ja kuinka ne tulevat mahdollisesti vaikuttamaan alueen kehittymiseen (YM, 2007). Yleiskaavoituksessa meluselvitys on yleispiirteinen, kun taas asemakaavoituksessa selvitys on yksityiskohtaisempi sisältäen alueen maankäytönsuunnitelmat, vertailun melun ohjearvoihin, tiedot melun leviämisestä sekä meluntorjuntatoimien suunnitelman (Uudenmaan ympäristökeskus, 2008.)

Ympäristöministeriö (YM, 2000) on julkaissut asetuksen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista kaavamerkinnoistä, joita käytetään niin maakunta-, yleis- kuin asemakaavoituksessa. Asetuksessa on esitetty merkinnät myös meluntorjunnalle, joita voidaan käyttää esitetyllä tavalla tai täsmentämällä niitä kaavamääräyksillä tai muilla täydentävillä merkinnöillä. (ELY, 2013.)

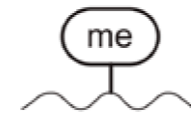
Taulukko 7. Meluntorjunnan kaavamerkinnot. (YM, 2000.)

Meluntorjunnan apuna kaavoituksessa voidaan hyödyntää esimerkiksi seuraavanlaisia kaavamerkintöjä:

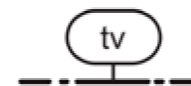
Maakuntakaavassa:



Melualue.



Melualue.



Tuulivoimaloiden alue.

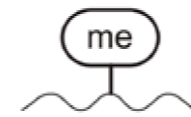
Yleiskaavassa



Meluntorjuntatarve.



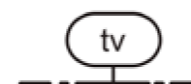
Melualue.



Melualue.



Suojaviheralue.



Tuulivoimaloiden alue.

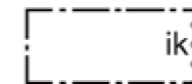
Asemakaavassa:



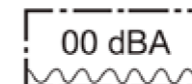
Suojaviheralue.



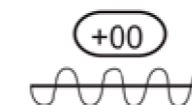
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



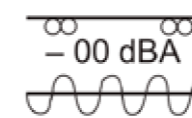
Rakennusalan sivu, jonka puoleiseen rakennuksen seinään ei saa sijoittaa ikkunoita.



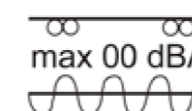
Rakennusalan sivu, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 00 dBA.



Alueelle on rakennettava meluste. Merkintä osoittaa esteen likimääräisen sijainnin ja lukuarvo sen yläreunan likimääräisen korkeus-aseman.



Liikennealue on varustettava meluvallilla tai muulla melua estävällä rakenteella niin, että melutaso pienenee viereisellä korttelialueella/alueella 00 metrin korkeudella vähintään 00 dBA.



Liikennealue on varustettava meluvallilla tai muulla melua estävällä rakenteella niin, että melutaso viereisellä korttelialueella/alueella saa olla korkeintaan 00 dBA.

Maankäytöllisen meluntorjunnan keinot:

1. Toimintojen sijoittelu

Terveellisen ja viihtyisän asuinympäristön lähtökohtana on ettei ihminen tarpeettomasti altistu melulle ja ilman-saasteille. Lähtökohtaisesti melualueelle, jossa rakennusten kaikkien julkisivujen ohjeavot ylittyisivät, ei suositella asuinalueiden kaavoittamista. Uusia asuntoja tulisi ensisijaisesti esittää alueille, joilla melun ohjeavot alittuvat. Mikäli on kuitenkin välttämätöntä sijoittaa uusia asuntoja melualueille, on kaavassa esitettävä kaavamerkinnöin ja -määräyksiin riittävät toimenpiteet, joilla päästään ohjeavojen alle. (ELY, 2013.)

Melun aiheuttamia haittoja voidaan ehkäistä vaikuttamalla melun lähteiden ja kohteiden välisiin etäisyyksiin. Liikenteen melutason on mitattu vaimenevan noin kolme desibeliä, kun etäisyys melunlähteestä kaksinkertaistuu (Helsingin kaupunki, 2019). Melun lähteen ja melulle herkkien kohteiden välille voidaan esimerkiksi sijoittaa suojaviheralueita tai erilaisia melua sietäviä toimintoja kuten teollista toimintaa tai pysäköintiä. (ELY, 2013.)

2. Katuverkko

Melunlähde, kuten junarataa tai bulevardia, kohtisuoraan olevat kadut mahdollistavat melun kulkeutumisen pidemmälle kuin kaarevat ja mutkittelevat kadut. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

3. Korttelirakenne

Pääsääntöisesti mitä umpinainen korttelirakenne on, sitä suojaisemmaksi pihat jäävät. Erot korttelirakenteessa vaikuttavat melun kulkuun korttelin sisälle. Lisäksi eri korttelityyppejä yhdistelemällä voidaan yksilöidä meluntorjunta paikallisesti. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

- Umpikortteli muodostaa suojaisan sisäpihan, jossa on

huomioitava riittävä valoisuus ja näkymät asuntoihin. Umpikortteli suojaa melulta tehokkaimmin moneen suuntaan.

- U-korttelin avulla voidaan vaimentaa melua mahdollistaen samalla avautuminen esim. viheralueen suuntaan. U-kortteli vaatii riittävän syvän korttelirakenteen, jotta melu ei vuoda tai heijastu korttelin sivun kautta piha-alueelle. Mikäli korttelin takana sijaitsee rakennuksia, on korttelin syvyydellä merkitystä melun heijastumisen vuoksi.

- Jalustan ja pistetalojen muodostamassa korttelirakenteessa voidaan saavuttaa umpikorttelin hyvät meluntorjunnan ominaisuudet tinkimättä näkymistä, valoisuudesta tai sisäpihan avaruudesta. Lisäksi korttelimuodolla voidaan vähentää katujen kuilumaisuutta. Korttelimalli on vapaamin sovellettavissa erilaisiin alueisiin.

(Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014; A-insinöörit, 2018.)

4. Talotyyppi

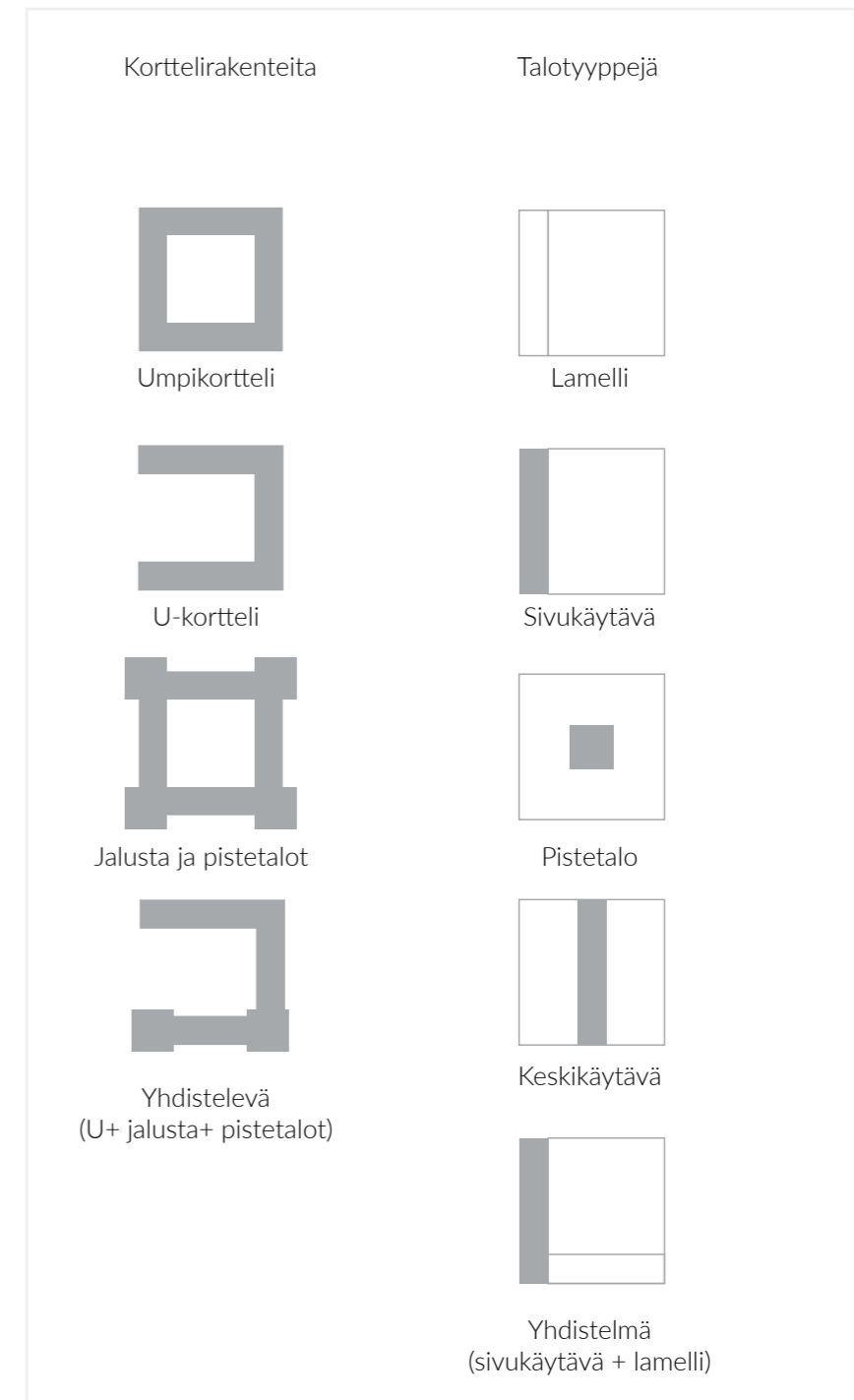
Eri talotyypeillä voidaan vaikuttaa siihen miten hiljaiset tilat ja yhteis- ja toissijaiset tilat sijoittuvat suhteessa talon rappukäytävään. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

- Lamellitalossa voidaan sovittaa rakennuksen ulkopuolella sijaitseva sivukäytävä korttelin meluisammalle puolelle, mikä mahdollistaa hiljaisten tilojen sijoittelun hiljaiselle puolelle.

- Sivukäytävällisessä talossa rakennuksen sisäinen sivukäytävä on kannattavaa sijoittaa rakennuksen meluisammalle puolelle, jolloin hiljaiset tilat on helpompi sijoittaa korttelin hiljaisemmalle puolelle.

- Pistetalo mahdollistaa asuntojen suunnittelun useampaan ilmansuuntaan silloin, kun eri näkymät ovat tärkeitä.

- Keskikäytävällinen talo on usein rakennettavuudeltaan



Korttelirakenteita ja talotyyppejä.

tehokas, mutta ei tarjoa merkittäviä etuja meluntorjunnan kannalta.

- Yhdistelmätalolla tarkoitetaan useamman eri talotyypin yhdistelmää, esimerkiksi tilannetta, jossa rakennusmassan sisäinen rappukäytävä (pistetalo) yhdistyy lamelliin tai sivukäytävään. Yhdistelemällä eri talotyyppejä voidaan päästä suunnittelualan ominaisuuksien mukaiseen yksilöllisempään ratkaisuun meluntorjunnassa.

(Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

5. Istutukset ja viheralueet

Istutuksilla ja suojaviheralueilla (EV-kaavamerkintä) voidaan estää äänenkulkua. Kasvillisuudella voidaan myös parantaa muun melunsuojauksen, kuten meluseinien, meluntorjuntakykyä ja lisätä näiden esteettisyyttä. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

6. Melumuurit, -seinät ja -vallit

Meluvalli rakennetaan maa-aineksesta, jolloin se vaatii toteutuakseen suuren tilan, mutta on edullinen ja hyvin ääntä absorvoiva ratkaisu. Meluvalli voidaan maisemoida erilaisin puin ja pensain. Melumuurien käyttö on yleistä etenkin vilkkaiden valtateiden varsilla, ja materiaalina käytetään yleisimmin betonia. (Väylävirasto, 2022b.)

Meluseinät tai -aidat ovat vähintään kahden metrin korkuisia melusuojia, jotka sopivat erityisesti paikkaan, jossa tila ei riitä meluvallin rakentamiseen. Melusuojaus voidaan toteuttaa kovapintaisesta materiaalista kuten betonista, puusta, lasista tai esimerkiksi kivikoreista. Väyläviraston (2022b) mukaan hyvin suunniteltuna melusteella voidaan vaimentaa melua jopa 15dB heti meluesteen takana. (Väylävirasto, 2022b.)

Rakenteellisen meluntorjunnan keinot:

Rakenteellinen meluntorjunta toimii toissijaisena keinona melun vähentämisessä maankäytännöllisten meluntorjuntakeinojen jälkeen.

1. Massoittelu

Rakennuksen massoittelulla ja muotoilulla voidaan vaikuttaa äänen liikkeeseen. Massa torjuu ääntä, minkä vuoksi vilkkaiden liikennealueiden puolella on hyvä suosia korkeampaa rakentamista. Lisäksi erilaisilla läppäratkaisuilla voidaan ohjailta äänen suuntaa pois rakennuksesta. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

2. Asuntosuunnittelu

Mikäli asuinrakennuksen julkisivulla ylittyy päivällä keskiäänitaso 65 dB, tulee kaavassa asunnot määrätä aukeamaan myös suuntaan, jossa ohjearvot täyttyvät. Mikäli ohjearvot täyttyvät joka julkisivulla, ei kaavoittamista suositella. Asuntosuunnittelussa voidaan huomioida eri toimintojen ja luontoisten huoneiden sijoittelu esimerkiksi sijoittamalla makuuhuoneet ja muut ”hiljaiset tilat” rakennuksen hiljaiselle puolelle pois päin melun lähteestä. Meluisalle puolelle rakennusta on mieleisempää sijoittaa melulle vähemmän herkempiä toimintoja kuten porrashuone, viherhuone ja/ tai aputilojen vyöhyke tai melulta suojaava parvekevyöhyke. (ELY, 2013.)

3. Julkisivut

Merkittävä ulkoa tulevan liikennemelun vaimentamisen keino on asuinrakennusten ulkokuoren eristävyys. Ulkovai-pan ääneneristävyyden heikon kohta on yleensä rakennuksen ikkunat, joiden eristävyyteen vaikuttavat esimerkiksi lasien paksuus ja määrä. Varmimmin riittävä meluntorjunta toteutuu sijoittamalla asuntojen aukotukset suuntaan, jolla ohjearvo alittuu. (ELY, 2013.)

Parvekkeisiin sovelletaan samoja meluohjearvoja kuin asun-

tojen oleskelupihoihin. Mikäli parveke sijoitetaan julkisivulle, jossa meluohjearvo ylittyy, tulee se määrätä lasitettavaksi. Jos päiväajan keskiäänitaso julkisivulla on kuitenkin yli 65 dB, ei parvekkeita tulisi mieluusti rakentaa, koska lasitus ei välttämättä takaa riittävän alhaista melutasoa. Tällöin parveke voidaan korvata viherhuoneella ja antaa siitä oma kaavamääräys. Vaimennetulla parvekevyöhykkeellä voidaan kaksoisjulkisivunkaltaisesti suojata melua rakennuksen varsinaisilta sisätiloilta. (ELY, 2013.)

4. Materiaalivalinnat

Rakennuksen runkomateriaalilla voidaan vaikuttaa melun siirtymiseen sisätiloihin. Massiiviset rakenteet, kuten betoni ja tiili, ovat kevyitä rakenteita, kuten puu ja kevytbetoni, varmempia ilmaääneneristävyydeltään. Suuri ilmaneristävyyys R_w (dB) tarkoittaa, että rakenne estää paremmin äänilähteestä ilman välityksellä ympäristöön leviävää ääntä. Puuta käytettäessä akustinen rakenne on toteutettava jousirakenteella. (Helsingin kaupunki, 2019; Lahden kaupunki, 2022.)

Eri materiaalien ilmaääneneristävyyksiä :		
	(mm)	R_w (dB):
Betoni	100	50
Betoni	180	58
Tiili	130	50
Tiili	235	60
CLT	180	40
Hirsi	205	42

Taulukko 8. Eri materiaalien ääneneristävyyksiä. Taulukko tehty mukailien julkaisun taulukosta: Lahden kaupunki, 2022).

Jousirakenteen etuja massiivirakenteeseen on, että se heijastaa ääntä vähemmän, liitokset ovat joustavia ja äänen eristävyys on hyvä korkeilla taajuuksilla. Matalilla taajuuksilla eristävyys on heikompi. (Lahden kaupunki, 2022; Puuinfo, 2020.)

Kimmottavia eli heijastavia materiaaleja kuten metalleja voidaan hyödyntää äänen ohjaamisessa pois alueelta. Kimmottavia materiaaleja voidaan hyödyntää esimerkiksi julkisivun materiaaleissa ja lisäosissa. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

Absorboivat materiaalit vaimentavat ääntä. Materiaalien kykyä absorboida ääntä kuvataan absorptiokertoimella, joka on riippuvainen äänen taajuudesta. Absorptiokertoimeen vaikuttaa myös mm. materiaalin paksuus, kosteus ja tiiveys. Valittaessa vaimennusmateriaalia johonkin tiettyyn kohteeseen, löytyy valmistajalta yleensä tarkat tiedot myös absorptiokertoimista (YM, 2018a.)

5. Tekniset ratkaisut

Äänieristetyillä dB-Ikkunoilla ja -ovilla voidaan ehkäistä melua silloin, kun muilla keinoin ei päästä vaadittuun keskiäänitasoon.

Erilaisilla julkisivun lisäosilla kuten säleiköillä, ikkunaluukuilla tai julkisivulevyillä voidaan vaimentaa tai kimmottaa ääntä pois rakennuksen julkisivulta. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.)

Tärinä

Tärinällä tarkoitetaan kappaleen tai pinnan edestakaisesta liikettä eli värähtelyä. Junan kulkiessa radalla, rata liikkuu junan painosta johtuen edestakaisin. Maapohjan ollessa riittävän joustava, voi radan liike ulottua maaperään aiheuttaen etenevän värähtelyliikkeen. Tärinä leviää maan kautta maan pinnalle ja rakennusten perustusten vierelle, josta se välittyy rungon kautta lattioille ja seinille. Rautatieliikenteen ohella myös raskas ajoneuvoliikenne voi aiheuttaa häiritsevää tärinää. (Väylävirasto, 2021; Väylävirasto, 2022a.)

Tärinä on meluun verrattavissa oleva ympäristöhaitta, mutta toistaiseksi sen vaikutuksista asuinmukavuuteen tiedetään suhteellisen vähän. On kuitenkin selvitetty, että rakenteiden tärinän ihminen kokee yleensä häiritsevinä kehon tuntemuksina, rakennusosista välittyvinä ääнинä sekä pelkona rakenteiden vaurioitumisesta. Lisäksi liiallisen tärinän on todettu aiheuttavan häiriöitä talotekniikkaan ja suurina arvoina vaurioittavan rakenteita. (VTT, 2006.)

Tärinän suuruuteen, leviämiseen sekä siirtymiseen vaikuttavat monet erilaiset tekijät. Liikenteen aiheuttaman tärinän suuruuteen vaikuttavat ajoneuvon ja -väylän ominaisuudet sekä ajonopeus. Tärinän leviämiseen maaperässä vaikuttavat maaperän laatu ja kerroksellisuus sekä etäisyydet tärinänlähteeseen. Tärinän siirtymiseen rakennuksissa voidaan vaikuttaa perustamistavalla, mitoituksella sekä rungon, välipohjan ja muiden rakennusosien ominaisuuksilla. (VTT, 2006.)

Tärinänsuojausmenetelmät

1. Geotekninen tärinäntorjunta

Geotekniikka käsittelee maa- ja kallioperän teknisiä ominaisuuksia ja niiden soveltamista maa- ja pohjarakentamiseen. Geoteknisessä suunnittelussa mitoitetaan ja määritetään rakennusten ja rakenteiden liittyminen maa- tai kallioperään.

Geoteknien tärinäntorjunta keskittyy suunniteltavan alueen maaperän tutkimiseen ja analysointiin. Maaperän kerroksia pyritään muokkaamaan analyysin pohjalta paremmin tärinää torjuviksi. (YM, 2018b.)

2. Maankäytöllinen tärinäntorjunta

Tärinää voidaan estää riittävällä etäisyydellä tärinänlähteeseen ja suuremmalla kerroskorkeudella. Tärinän siirtymiseen rakennuksessa vaikuttavat mm. perustamistapa, rakennuksen mitat sekä rungon, välipohjan ja muiden rakennosien resonanssi. Resonanssi syntyy, kun esimerkiksi maaperän värähtelyn jokin taajuus sattuu lähelle rakenteen omia ominaisvärähtelytaajuuksia. Tämän vuoksi rakennuksen rungon ja maaperän värähtelytaajuuksien tulisi olla erivahvuiset. Korkeammassa rakennuksessa rungon ominaistaajuus on yleensä pienempi kuin maaperän, miksi ne soveltuvat paremmin tärinäherkille alueille rakentamiseen kuin 2-3-kerroksiset rakennukset. (VTT, 2004.)

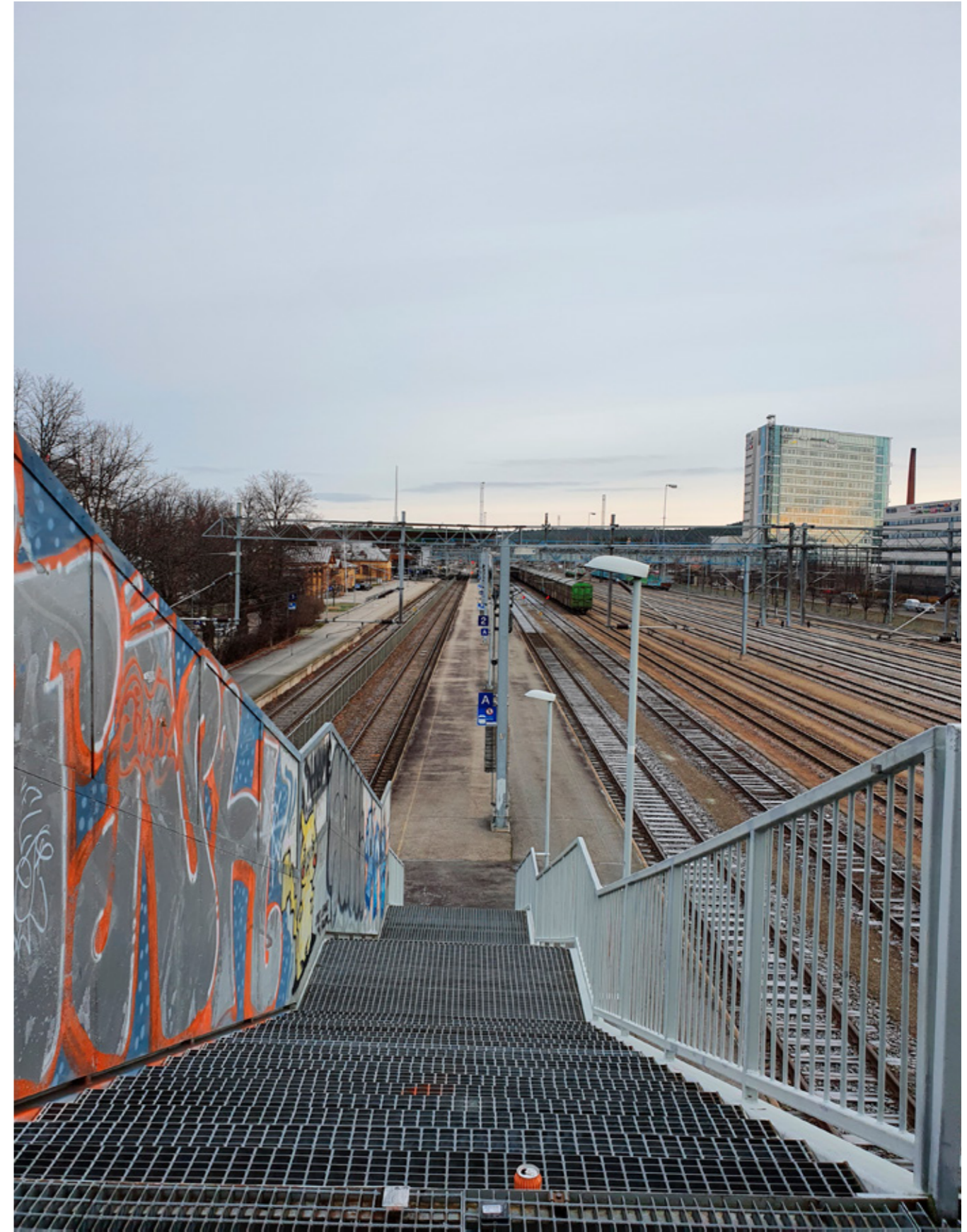
Korkeataajuinen tärinä yleensä vähenee etäisyyden kasvaessa ja tärinän siirtyessä maasta tai kalliosta perustuksiin ja rakennuksessa ylöspäin. Junille voidaan myös asettaa nopeusrajoituksia alueilla, joissa rajoitukset eivät merkittävästi häiritse junaliikenteen sujuvuutta. (Väylävirasto, 2021; VTT, 2004.)

3. Rakenteellinen tärinäntorjunta

Rakenteellisesti tärinää torjuu hyvin massiiviset rakenteet, kuten paksu betonirakenne. Kerrostaloissa tärinää voidaan

torjua myös esimerkiksi kelluvalla lattialla, jossa pintalattiarakenne on irti alusrakenteesta, kantavista pystyrakenteista ja talotekniikan läpivienneistä.

Alueilla, joissa radan vieressä on riittävästi tilaa, voidaan maahan asentaa upotettava ponttiseinä, jolla pyritään estämään värähtelyn etenemistä maaperässä. (Väylävirasto, 2021). Muita tärinää torjuvia ratkaisuja rakennesuunnittelussa ovat tärinäeristeiden käyttö, pilaristabiloinnit, kaivanot ja rakennusten teräsjousiperustus. (Väylävirasto, 2021.)



Näkymä Jyväskylän Kilpisensillalta kohti asemaa.

3. Kohde



Suunnittelualueen sijainti ympäröitynä. Ilmakuva Lutakosta kohti suunnittelualueutta. (Ilmakuvan lähde: Jyväskylän kaupungin paikkatietoaineisto, 2021.)

3. Kohde

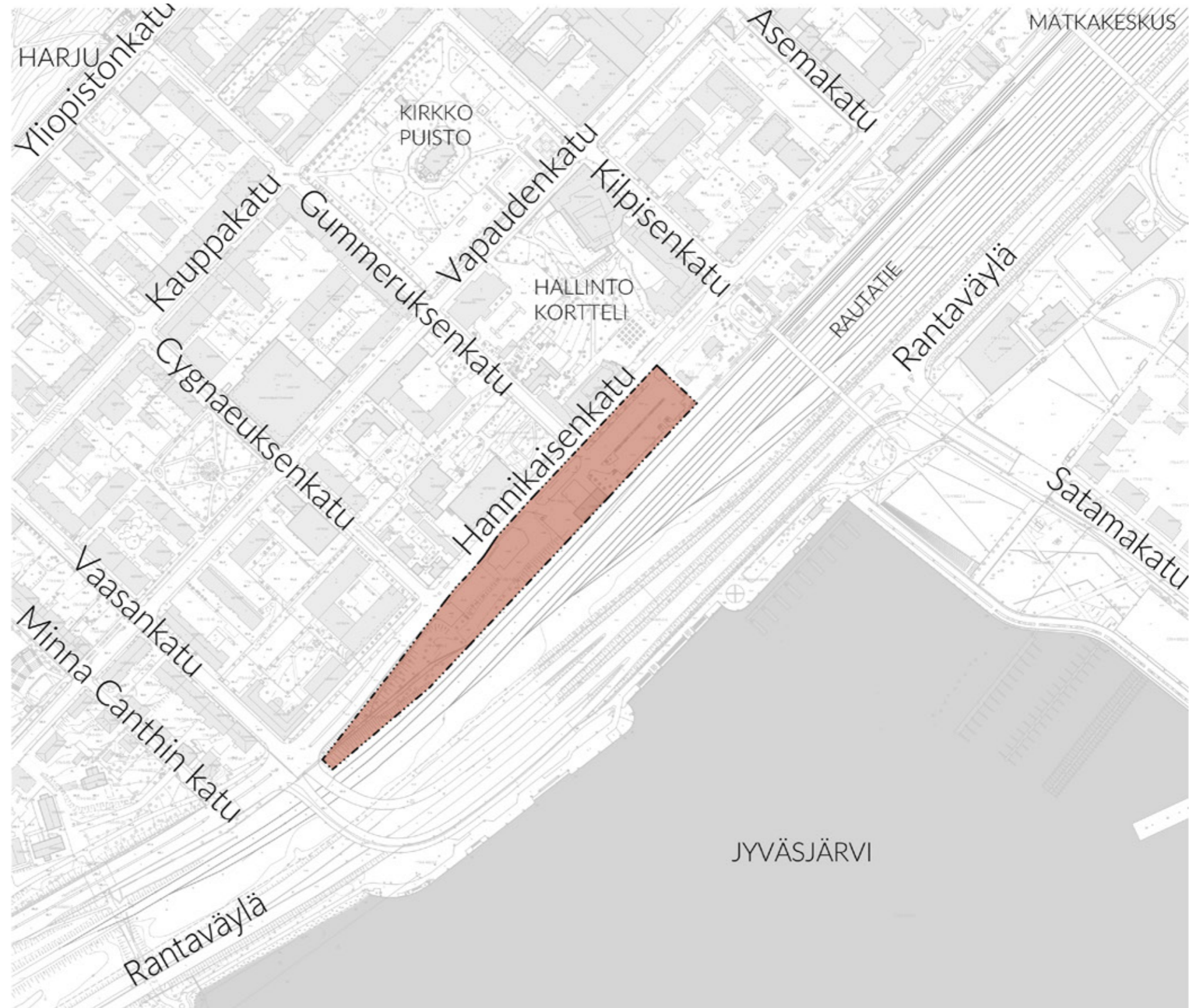
3.1 Suunnittelualan sijainti

Diplomityön suunnitelmaosuuden kohdealue sijaitsee keskeisellä paikalla Jyväskylän kaupungin ydinkeskustan läheisyydessä. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa keskustaa halkovan Hannikaisenkadun varteen, ja eteläpuolelta osaltaan alue sivuaa tavara- ja matkustajajunakäytössä olevaa rautatietä sekä tämän viereltä kulkevaa kaksiajorataista Rantaväylää. Suunnittelualueelta on suora näkymä Jyväsjärvelle.

Alue kuuluu neljänteen kaupunginosaan, kortteliin numero 68. (Jyväskylän karttapalvelu.) Kohdealueella sijaitsee Rantaväylän ja Hannikaisenkadun risteämässä pieni puistosuikale nimeltä Rantapuisto, jonka maasto nousee voimakkaasti rautatieltä ylös Hannikaisenkadulle. Alueen ainoa rakennus on pieni huoltoasemaravintola, jonka yhteydessä toimii polttoaineiden jakelupiste. Muilta osin suunnittelualue koostuu pysäköintialueesta. Kokonaisuudessaan suunnittelualan pinta-ala on noin 15330 m². Kaupungin toiveena asumisen määrälle tässä suunnitelmassa on ollut noin 20 000 k-m², milloin tehokkuuslukumäärä (e) on noin 1.30. Täydennysrakentamisen tavoitteena alueelle on korkea ja tiivistä, keskustamaista asumista.



Suunnittelualan sijainti ympäröitynä.
(Pohjakartan lähde: Jyväskylän kaupungin paikkatietoaineisto.)



Katujen nimet. Suunnitelualue on merkitty karttaan punaisella.



Kuvia suunnittelualueelta. Kuvien ottopaikat ja -suunnat on merkitty karttaan numeroin 1-9.



Alueella sijaitsevaa pysäköintialuetta. Taustalla huoltoasema



Suunnittelualueella sijaitseva huoltoasema ja ravintola.



Suunnittelualueella sijaitseva huoltoasema ja ravintola.



Näkymä Hannikaisenkadulta kohti matkakeskusta.



Alueella sijaitsee VR:n huoltotie, jolle tulee osoittaa paikka myös suunnitelmassa.



Junarata sijaitsee erittäin lähellä suunnittelualuetta. Taustalla näkyvät junarata ja Lutakon alue.



7. Alvar Aallon maisemaperintöä. Näkymä teatterilta Jyväskylälle.



8. Alueen maasto nousee puiston kohdalla jyrkästi radalta kohti Hannikaisenkatua.



9. Rantapuisto kuvattuna kohti Vaasankadun ja Hannikaisenkadun risteystä.

3.2 Jyväskylän kehittyminen maakunnalliseksi keskukseksi

Koko Keski-Suomi oli vielä ennen 1500-lukua pääasiassa erämaa-aluetta, mutta Jyväskylä alueena oli edullisessa asemassa sen lisääntyvien kauppayhteyksien ansiosta, jota vauhditti hyvät vesi- ja tieyhteydet. Jyväskylän kaupunki perustettiin vuonna 1823 Päijänteen pohjoispäähän, vesistöjen solmukohtaan. (Brummer, 1916.)

Kauppaliikenteen lisäksi kaupungin kehittymiseen vaikutti merkittävästi alueella kytenyt halu kehittää kouluja kohti suomenkielisyyttä, sillä Jyväskylässä pääasiallisena asiointikielenä suomi oli pysytellyt vahvana. Lopputulemana Jyväskylään perustettiin nopeaan tahtiin kolme ensimmäistä suomenkielistä oppilaitosta, jotka houkuttelivat opettajia ja opiskelijoita eri puolilta Suomea. Seminaarinmäkeä voidaan pitää Suomen ensimmäisenä korkeakoulukampuksena, ja Jyväskylässä lähellä keskustaa sijaitsevat korkeakoulut ovat yhä tänäkin päivänä kaupungille erityisiä vetovoimatekijöitä. (Brummer, 1916; Tommila, 1970.)

Metsien arvon kohoaminen 1870-luvun lopulta alkaen mahdollisti metsäisen Keski-Suomen vaurastumisen ja monet erilaiset rakennushankkeet. 1880-luvulla kaupungin symboleiksi rakentui erityisesti erilaisia julkisia rakennuksia kuten sairaala, kaupunginkirkko ja seminaarinmäen rakennusryhmä. Jyväskylän Rantapuistoon valmistui koristeellinen ravintolapaviljonki ”Rantapuiston paviljonki” ja Harjun huipulle rakentui näköalatorni ”Ihantola”. (Brummer, 1916; Tommila, 1970; Jyväskylän kaupunki

Rautatie valmistui vuonna 1897 yhdistäen Jyväskylän Keuruun Haapamäkeen. Rautatien tulon vaikutuksesta kaupungin kaupallinen painopiste siirtyi Kauppakadun seminaarin puoleisesta päästä nykyisen Asemakadun tienoilille. Rautatien tuloon asti Jyväskylän tavara- ja matkustajaliikenne oli ollut lähes yksinomaan vuonna 1856 alkaneen höyrylaivaliikenteen varassa, minkä vuoksi talvisin yhteydet olivat heikot. Rautatien odotettiin myös elävöittävän kaupaa ja kaupungin elpymistä talousahdingosta. (Brummer, 1916; Tommila, 1970.)

Rautatie valmistui myös palvelemaan alueiden tehtaita.

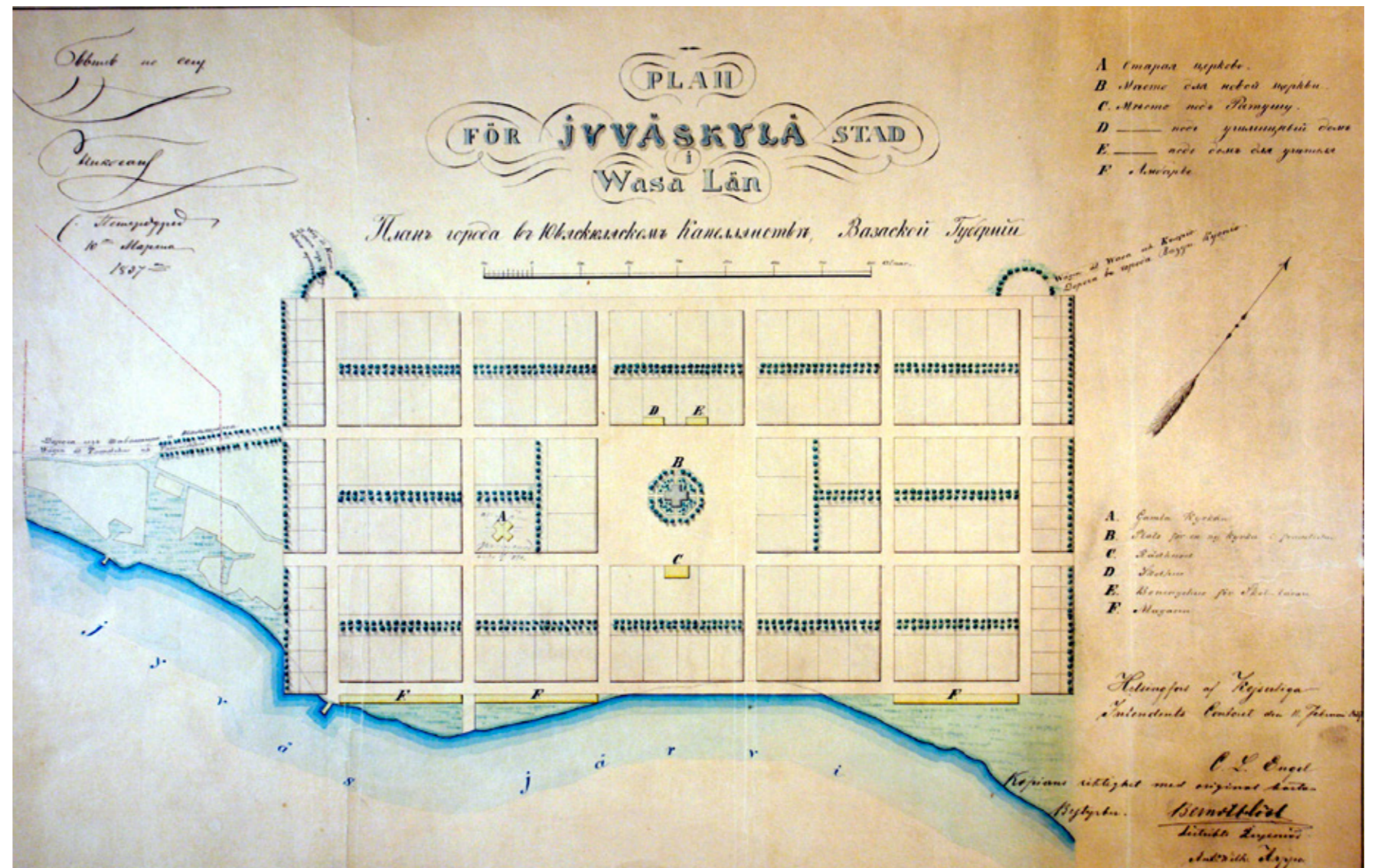
Tehdasteollisuus alkoi kaupungissa 1870-luvulla, ja merkittäviä tehtaita olivat muun muassa Fredrikssonin lakki- ja hansikastehdas, Lutakkoon, Tourujoen suulle vuonna 1911 noussut W. Schaumanin faneeritehdas, erilaiset kirjapainot sekä Kankaan paperitehdas, joka perustettiin Tourujoen rantaan Lohikoskelle vuonna 1872. (Brummer, 1916; Tommila, 1970.)

1899-luvulla 3000:n asukkaan Jyväskylää pidettiin lähes täydellisenä esimerkkinä ehjästä puutalokaupungista. Talot reunustivat hiekkapäälysteisiä teitä, ja kortteleiden keskelle sijoitettu lehtipuuvyöhyke esti mahdollisten tulipalojen leviämisiä. Tiiviin puutalokaupungin ympärillä sijaitti metsää, peltoja ja maatiloja. (Jäppinen 2017.)

Keskustan asukasmäärä kasvoi nopeasti sotien jälkeen 1940-50-luvuilla. Kasvavassa kaupungissa väljäksi jääneet puutalokorttelit väistyivät uusien modernien kerrostalojen tieltä. Jyväskylässä sijaitseekin paljon erityisesti 1960- ja 70-lukujen vilkkaan kaupungistumisen ajalla syntyneitä modernia rakennusperintöä. Kerrostalojen lisäksi sodan jälkeen kaupungin lähistölle rakentui jälleenrakennusajalle tyypillisiä puutaloalueita. Sotien jälkeen asukasmäärää lisäsivät erityisesti maaltamuutto ja evakot, mutta myös alue-liitokset. Kaupunkia ympäröiviä maalaiskunnan alueita oli liitetty tasaiseen tahtiin 10-40-luvuilta alkaen. Viimeisimmät maalaiskunnan alueet liitettiin osaksi kaupunkia vuonna 2010. (Brummer, 1916; Tommila, 1970 ; Jäppinen, 2017.)

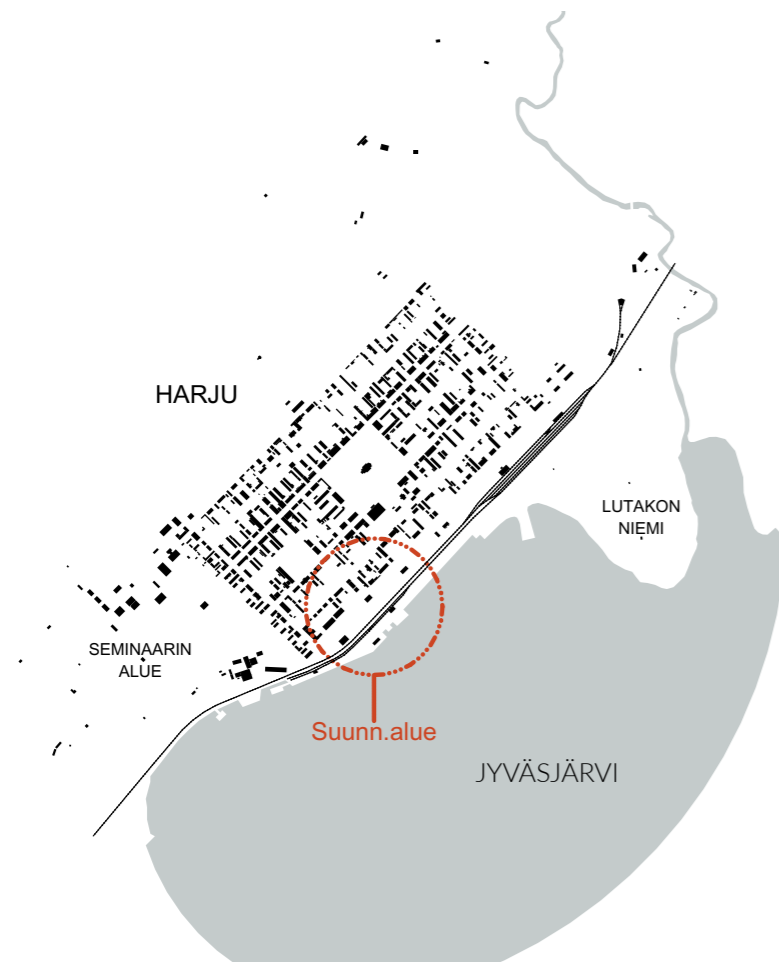
Nykyään Jyväskylä on Keski-Suomen maakuntakeskus ja väestöltään Suomen seitsemänneksi suurin kaupunki. Väkilukuun suhteutettuna Jyväskylä on Suomen suurin opiskelijakaupunki - noin joka kolmas kaupungin asukas on opiskelija. Suomen Ateenaksikin kutsutun Jyväskylän identiteetille jo kaupungin alkua ajoilta lähtien olleet koulutus, järvet ja metsät ovat yhä tänäkin päivänä tärkeitä arvoja. (Jyväskylän kaupunki, 2022b.)

Jyväskylän ensimmäinen virallinen asemakaava laadittiin J.L. Boringhin esittämän luonnoksen pohjalta vuonna 1837. Asemakaava on Carl Edvig Engelin käsialaa, joka intendentinä laati useiden muidenkin kaupunkien, kuten Turun, Kuopion, Mikkelin, Tampereen ja Hämeenlinnan, asemakaavat. Engelin tyyli edusti aikansa ihanteiden mukaisesti uusklassismia, jossa suosittiin selkeälinjaista ruutukaavaa leveine katuineen ja väljine kortteleineen. Uudenaikaisilla ruutukaavoilla vastattiin myös kaupunkien paloturvallisuuden lisäämisen paineeseen. Ruutukaava oli Jyväskylälle merkittävä jo tuolloin, ja alkuperäisen kaavan perintö näkyy yhä myös nykyisessä kaupunkikuvassa. Engelin alkuperäinen ruutukaava-alue muodostaa nykyisin pääosan Jyväskylän ydinkeskustaa. Asemakaava-alueen laajennus hyväksyttiin vuonna 1910. Vuonna 1909 julkaistussa asemakaavassa ruutukaava-aluetta laajennettiin. Uuden asemakaavan laati Therme ja Lilius vuonna 1909. (Brummer, 1916.)



Kuva 1. Jyväskylän ensimmäinen asemakaava. Carl Ludvig Engel. 1837. (JYX-julkaisuarkisto)

1899



Kuva 2. Karttalähde: Mahlberg, F. L. 1899

Jyväskylä oli tiivis puutalokaupunki, jonka ympärillä sijaitsi metsää, peltoja ja maataloja. Talot reunustivat hiekkapäällysteisiä teitä, ja kortteleiden keskelle sijoitettu lehtipuuvyöhyke esti mahdollisten tulipalojen leviämisiä. (Jäppinen, 1989.)

Kankaan paperitehdas aloitti toimintansa vuonna 1872. Rautatie valmistui vuonna 1897.

Suunnittelualueella sijaitseva Rantapuisto valmistui 1800-luvun puolivälissä ja Rantapuiston ravintola paviljonki valmistui vuonna 1884.

1963



Kuva 3. Karttalähde: Maanmittauslaitos

Thermen ja Liliuksen kaavan mukaisesti kaupungin ruutukaava laajentui kaupungin pohjois- ja koillisiin. Lutakon niemeen kaavoitetulla alueella aloitti toimintansa Schaumanin vaneritehdas vuonna 1912.

Keskustan asukasmäärä kasvoi nopeasti sotien jälkeen. Puutalot väistyivät uusien kerrostalojen tieltä. Jyväskylässä on paljon erityisesti 1960- ja 70-lukujen modernia rakennusperintöä. Lisäksi kaupungin lähistölle rakentui jälleenrakennusajalle tyypillisiä puutaloalueita.

Rantapuiston huvila purettiin vuonna 1945.

1983



Kuva 4. Karttalähde: Maanmittauslaitos.

Jyväskylän keskustan tiivistyminen kiihtyi entisestään.

Alvar Aallon suunnittelema hallintokortteli valmistui 1970-luvulla.

Vanha pääsatama siirtyi keskustan rautatien kupeesta Lutakkoon.

1992



Kuva 5. Karttalähde: Maanmittauslaitos.

Kuokkalan silta valmistui Jyväskylälle vuonna 1989 yhdistämään Lutakon ja Kuokkalan alueet.

Kaksiajoratainen Rantaväylä (kartassa oranssilla) valmistui vuonna 1989 ohjaamaan kaupungin läpiajoliikennettä.

Suunnittelualueen viereen rakentui kevyenliikenteen Kilpisensilta ylittämään rautatien ja Rantaväylän.

Suunnittelualueella sijaitseva huoltoasema valmistui vuonna 1994.

Schaumanin vaneritehdas lopetti toimintansa vuonna 1995; entisen vaneritehtaan alueesta käytiin arkkitehtuurikilpailu vuosina 1989 - 1990. Nykyään alue on monipuolinen yhdistelmä tapahtuma-alueita, asumista sekä liike- ja toimitiloja.

2021



Karttalähde: Jyväskylän kaupungin paikkatietoaineisto.

Jyväskylän kaupunkia ympäröivät maalaiskunnan alueet liitettiin osaksi kaupunkia vuonna 2010, mikä nosti kaupungin asukaslukua.

Kankaan paperitehdas lopetti toimintansa vuonna 2010; Entisen paperitehtaan alueen suunnittelusta käytiin arkkitehtuurikilpailu. Tällä hetkellä alue on osin rakennettu ja osin vielä rakenteilla.

Jyväskylän matkakeskus rakentui radan varteen vuonna 2002; radan vartta on täydennysrakennettu myös asuinkäyttöön, erityisesti opiskelijoille. Keskusta ja asemanseltu täydentyy yhä edelleen, sillä kaupungin tavoitteena on keskustan asukasmäärän kaksinkertaistaminen.

Rantapuisto

Jyväskylän rantaan 1800-luvun puolivälissä valmistunut vehreä Rantapuisto sai vuonna 1884 keskukseksi näyttävän paviljonkiravintolan, joka mukaili niin sanottua “eteläistä huvila-tyyliä” rikkaine yksityiskohtineen ja monine verantoineen. Rantapuiston ravintola oli 1800- ja 1900-lukujen näkyvimpiä ja tunnetuimpia rakennuksia, joka toivotti tervetulleeksi laivalla ja junalla saapuvat matkajat.

1900-luvulle tultaessa ravintolasta oli kehkeytynyt erittäin suosittu ajanviettopaikka. Ravintolan tiloissa järjestettiin konsertteja, juhlia ja erilaisia kokouksia. Rautatien vihkiäisiä vietettiin Rantapuiston paviljongissa vuonna 1897. (Brummer, 1916, Jäppinen, 2005.)



Kuva 6. Rantapuiston paviljonki v. 1897. (Höglund-Oksanen, Olga. Keski-Suomen Museo.)

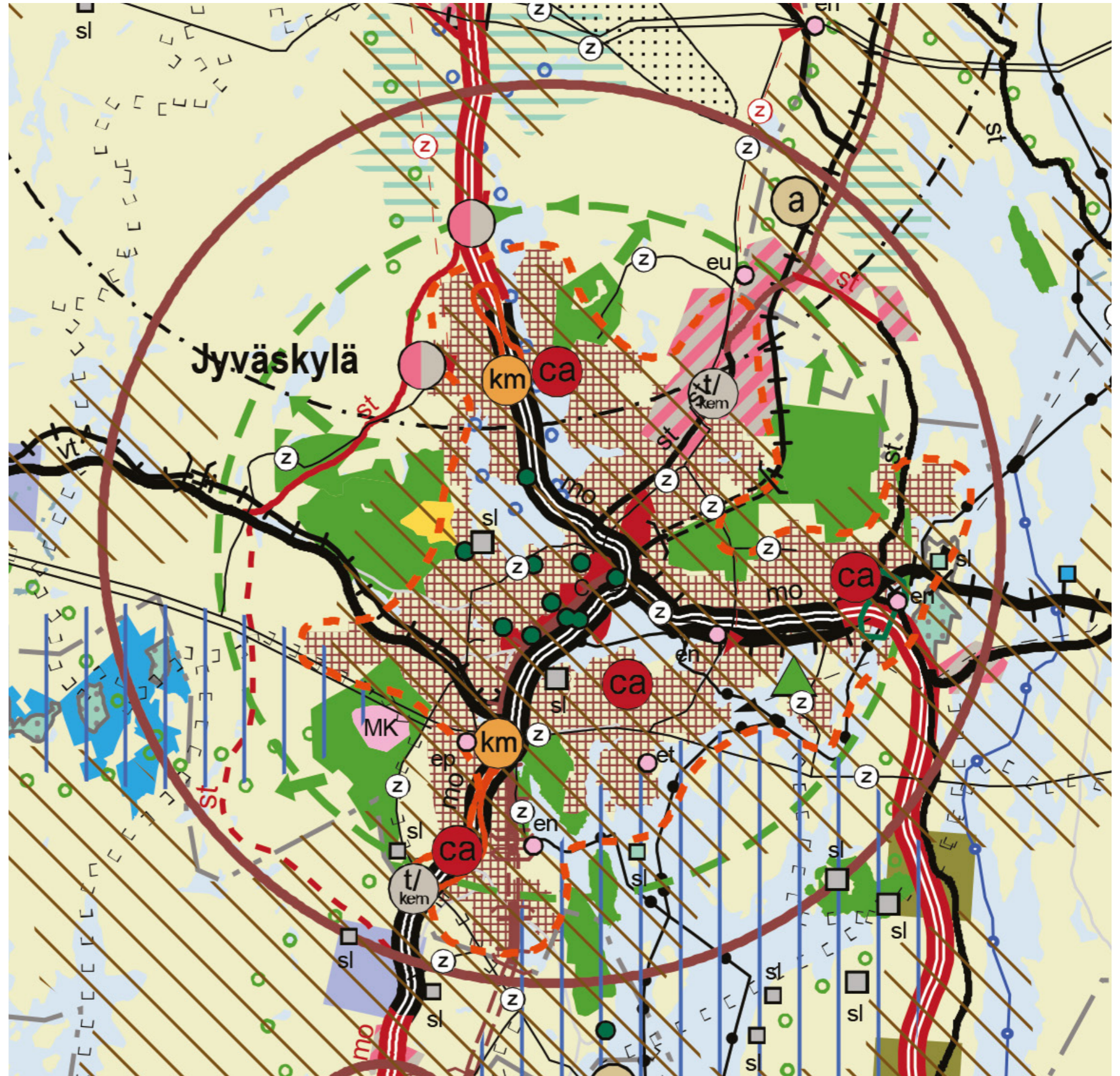
3.3 Kohdealueen kehittämiseksi maankäytön suunnittelun keinoin asetetut tavoitteet

Maakuntakaava

Alueella on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava, jossa painottuvat maakunnan strategiset tavoitteet (Keski-Suomen liitto, 2020). Maakuntakaavassa suunnittelualaue on merkitty keskustatoimintojen alueeksi ja Jyväskylän asemakeskuksen ratayhteys on osoitettu valtakunnallisesti merkittävaksi pääradaksi. Jyväskylän keskusta-asemanseltu on seudullisesti merkittävää tiivistettävä taajama-alue, ja kulttuuriympäristön vetovoima-alue. Rautatien läheisyydessä sijaitsee valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Hannikaisenkatu on merkitty maakuntakaavassa seututieksi, jonka kehittämistavoitteena on sen merkittävä parantaminen.

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä vaikuttavat maakuntakartan kaavamerkinntät: (Jyväskylän kaupunki, 2014.)

	Maakuntakeskus		Seudullisesti merkittävä tiivistettävä taajama
	Vesistö		Kunta- /palvelukeskus (a)
	Valtakunnallisesti merkittävä päärata		Keskustatoimintojen alue, kohde (C, c)
	Valtakunnallisesti merkittävä kaksiraiteinen päärata		
	Moottori- tai moottoriliikennetie (mo)		Keskustatoimintojen alakeskus (ca)
	Moottori- tai moottoriliikennetie, uusi (mo)		
	Valtatie/ kantatie (vt/kt)		Vähittäiskaupan suuryksikkö (km)
	Seututie (st)		Kaupallinen vyöhyke (km-1)
	Seututie, uusi (st)		Kaupallinen vyöhyke (km-2)
	Seututie, ohjeellinen(st)		Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
	Seututie, merkittävä parantaminen (st)		
	Tieluokan muutos		Kulttuuriympäristön vetovoima-alue
	Laivaväylä		
	Rautatie		




Kuva 7. Ote Keski-Suomen maakuntakartasta (Keski-Suomen liitto, 2014.)

Yleiskaava












Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Jyväskylän kaupungin yleiskaava. Yleiskaavassa suunnittelualue on osana keskustatoimintojen strategista aluetta, jonka vierellä sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä päärata, joka kulkee Tampereen ja Pieksämäen suuntiin. Alueen vieressä sijaitsee myös valtatie eritasoliittymä. Pääkartassa Hannikaisenkatu on merkitty kaupunkirakenteen kannalta keskeiseksi kaduksi. Rantaväylä on merkitty osaksi Tampereen suuntaan menevää moottoritie 9:ää.

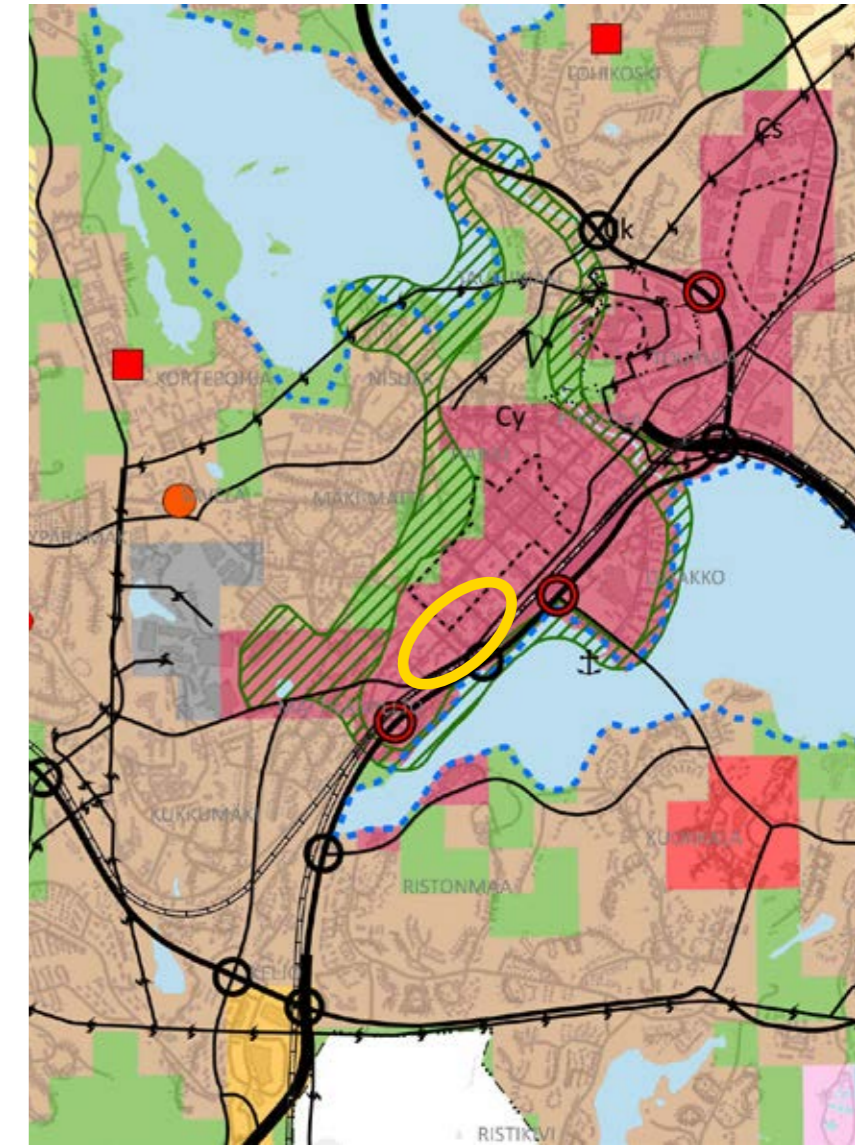
Pääkartan lisäksi yleiskaava sisältää kuusi oikeusvaikutteista teemakarttaa. Teemoina ovat luontoarvojen verkottuminen, maisema ja virkistys, vesitalouden suojelu, kulttuuriympäristön vaaliminen sekä täydennysrakentaminen ja kestävä liikkuminen. Lisäksi yleiskaavaan kuuluu erillinen kartta lainvoimaisista maakuntakaavoista siirtävistä merkinnöistä ja määräyksistä (Jyväskylän kaupunki, 2014a). Ohessa on esitetty suunnittelualueella vaikuttavat kartat määräyksiin. Yleiskaavakartan 5/7 ja mukaisesti suunnittelualueella ympäröi valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä kohteita. Kartassa 6/7 alueen vierelle on osoitettu pyöräilyn pääreitti, jossa pyöräily erotetaan jalankulusta.

 = Suunnittelualue

Kuva 8. Ote yleiskaavasta, kartta 1/7 (pääkartta) – Yhdyskuntarakenteen ohjaus (Jyväskylän kaupunki, 2014a.) Suunnittelualue ympyröitynä keltaisella.

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä vaikuttavat yleiskaavakartan 1/7 kaavamerkinnot (Jyväskylän kaupunki, 2014a.):

-  Strateginen keskustatoimintojen alue
"Monitoiminnallinen tiivistyvä keskusta-alue, jonka suunnittelussa tulee edistää viihtyisiä ja turvallisia oleskelu-, kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneympäristöjä. Alueen täydennysrakentamisen tulee tukeutua olemassa olevaan kulttuuriympäristöön ja siinä tulee ottaa huomioon moderni rakennusperintö."
-  Keskustan kohdealueet (Cy, Cs ja Ck)
- Cy (Ydinkeskusta): Alue tulee asemakaavoittaa ydinkeskusta-alueen maanalainen maailma, maanalaiset yhteydet ja autojen pysäköinnin erityismääräykset huomioon ottaen.
-  Moottoritie / olemassa oleva
- Valtatie 9 (Tampereen suunta sisältäen rantaväylän)
-  Tärkeä yhdystie, paikallinen kokoajakatu tai muu kaupunkirakenteen kannalta tärkeä liikenneväylä / olemassa oleva
- Kaupunkirakenteen kannalta keskeisimmät kadut, jotka eivät ole pääkatuja
-  Olemassa oleva valtatie eritasoliittymä
-  Suunniteltu valtatie eritasoliittymä
-  Valtakunnallisesti merkittävä päärata
- Päärata Tampereen ja Pieksämäen suuntiin
"Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa ympäröivän alueen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon radasta aiheutuva melu, värinä ja muu haitta. Jyväskylästä Tampereelle kulkeva rataosuus tulee suunnitella ja rakentaa kaksirataiseksi."
-  Rautatie
-  Kehä Vihreä
"Virkistys- ja viheralueiden kehittämisen kohdealue, joka on kaupungin keskustan virkistys-, kulttuuri- ja viherympäristönä tärkeä kokonaisuus. Suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota viheryhteyksien ja virkistysreittien yhtenäisyyteen ja jatkuvuuteen sekä virkistysalueiden toiminnalliseen kehittämiseen. Tavoitteena on erilaisten kulttuuri-, maisema- ja ympäristöarvojen säilyttäminen ja kehittäminen sekä viihtyisiä ympäristöjä."
-  Satama
-  Vesialue



Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä vaikuttavat yleiskaavakartan 5/7 kaavamerkinnät (Jyväskylän kaupunki, 2014a.):

- smxx Muinaismuistokohde

■
- rkyxx Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

“Alueen suunnittelussa on otettava huomioon kulttuurihistoriallisen rakennetun ympäristön kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti.”

□
- ▲ Rakennussuojelukohde tai -alue

“Alueen suunnittelussa on otettava kulttuurihistoriallisesti merkittävän rakennetun ympäristön kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti.”

■
- mxx Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

◆

“Alueen suunnittelussa on otettava huomioon kulttuurihistoriallisesti merkittävän rakennetun ympäristön kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti.”
- Alvar Aallon rakennusperintö

●

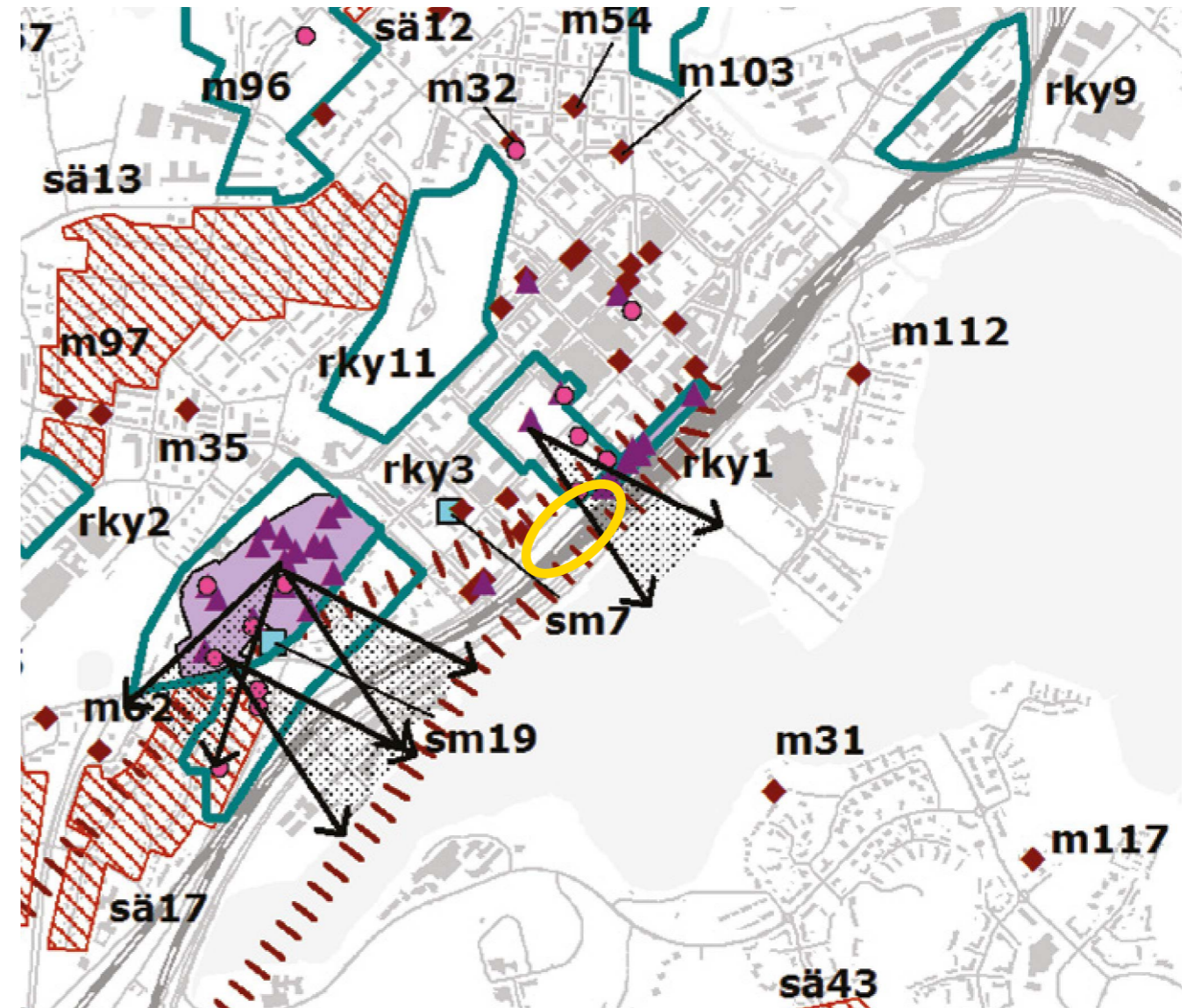
“Alueen suunnittelussa on otettava huomioon kulttuurihistoriallisesti merkittävän rakennetun ympäristön kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti. Aluetta tai kohdetta koskevissa toimenpiteissä on kuultava museoviranomaisia ja Alvar Aalto -museota”
- Alvar Aallon maisemaperintö

▲

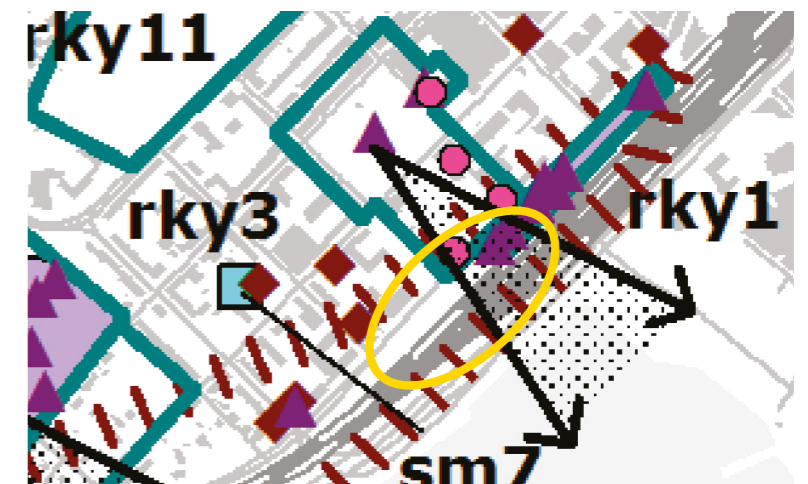
“Alvar Aallon rakennusperintöön liittyvä, kaupunki- ja maisematilallisesti arvokas maisemanäkymä. Maisemaperinnön säilyttämisen tavat ja edellytykset ratkaistaan asemakaavoitusvaiheessa.”
- Kulttuuriympäristön kehittämisen kohdealue

▤








“Historiallisesti merkittävä rataosuus, joka sitoo yhteen arvokkaita asema-alueita, eri aikakausien rakennusperinnettä ja asematyppejä, taajamia ja teollisuusmiljöitä. Alueen suunnittelussa on huomioitava kulttuuriympäristön ominaispiirteet.”

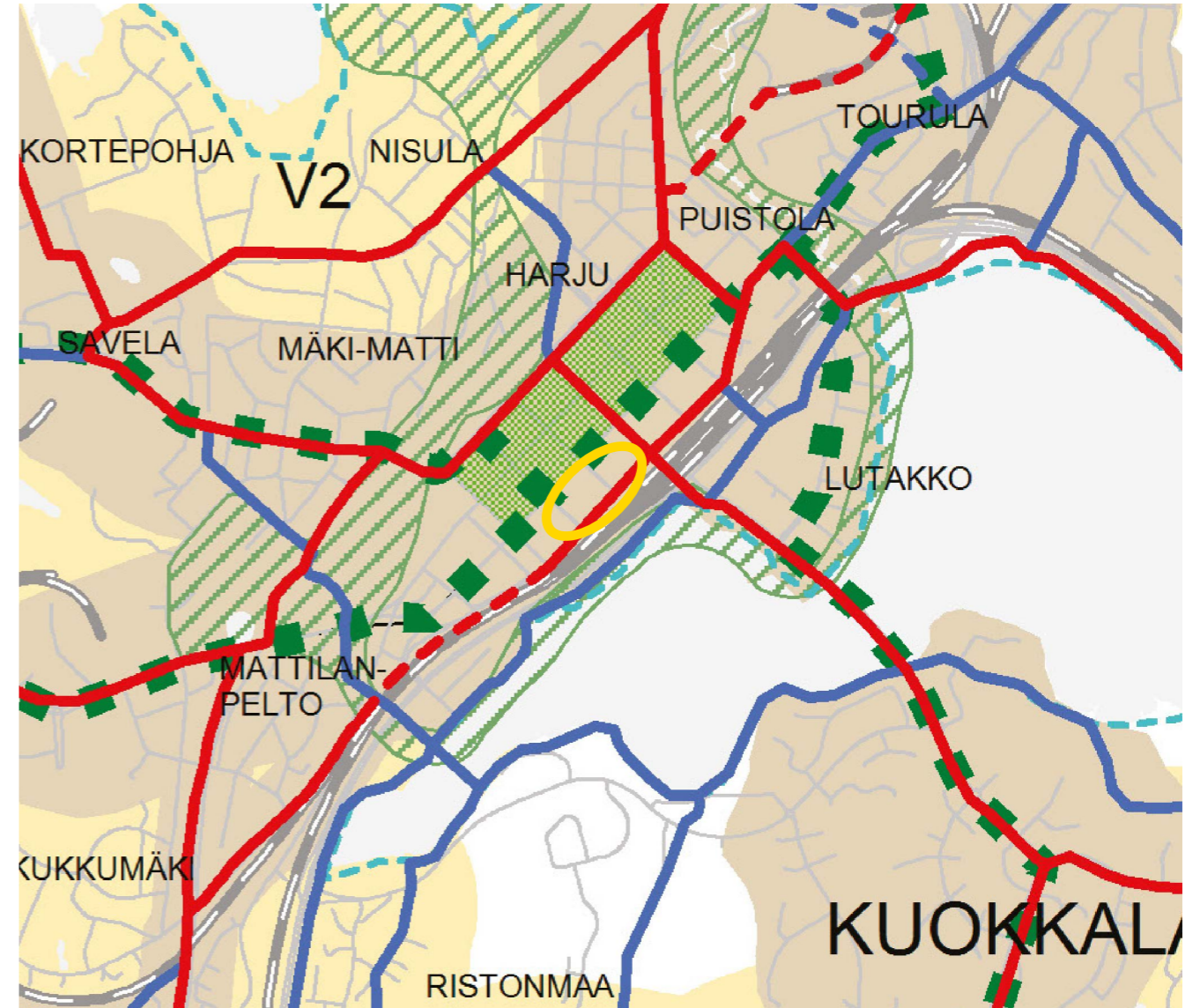


Kuva 9. Yleiskaava, kartta 5/7 - Kulttuuriympäristön vaaliminen (Jyväskylän kaupunki, 2014a.)



Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä vaikuttavat yleiskaavakartan 6/7 kaavamerkinnät (Jyväskylän kaupunki, 2014a.):

-  Vyöhyke 1 (V1)
 "Ensisijainen rakentamisen kohdentamisvyöhyke, jolla tehokas ympäristöönsä sopiva täydennysrakentaminen ja uudisrakentaminen on erityisen suotavaa. Toiminnot tukeutuvat joukkoliikenteeseen, laadukkaisiin pyöräilyreitteihin ja kävelyn."
-  Kävelykeskusta
-  Keskeinen joukkoliikennekäytävä
 "Reitin varrelle sijoittuu merkittäviä työvoimavaltaisia palveluja, oppilaitoksia, kaupunkimaista tehokasta asumista ja merkittäviä kaupallisia palveluita."
-  Pyöräilyn pääreitti
 "Jalankulkuvyöhykkeellä pyöräily erotetaan jalankulusta nopeuden, jatkuvuuden ja näkyvyyden sekä väylähierarkian erottuvuuden vuoksi."
-  Ohjeellinen pyöräilyn pääreitti
 "Määräys sama kuin pyöräilyn pääreitillä, mutta linjaus määritetään tarkemmin yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioiden maastonmuodot sekä pääreitien sujuvuus ja jatkuvuus."
-  Pyöräilyn aluereitti
 "Pyöräilyn aluereitin laatu on jonkin verran pääreitien laatutasoa alempi, mutta silti yleensä paikallisreittejä korkeatasoisempi."
-  Kehä Vihreä



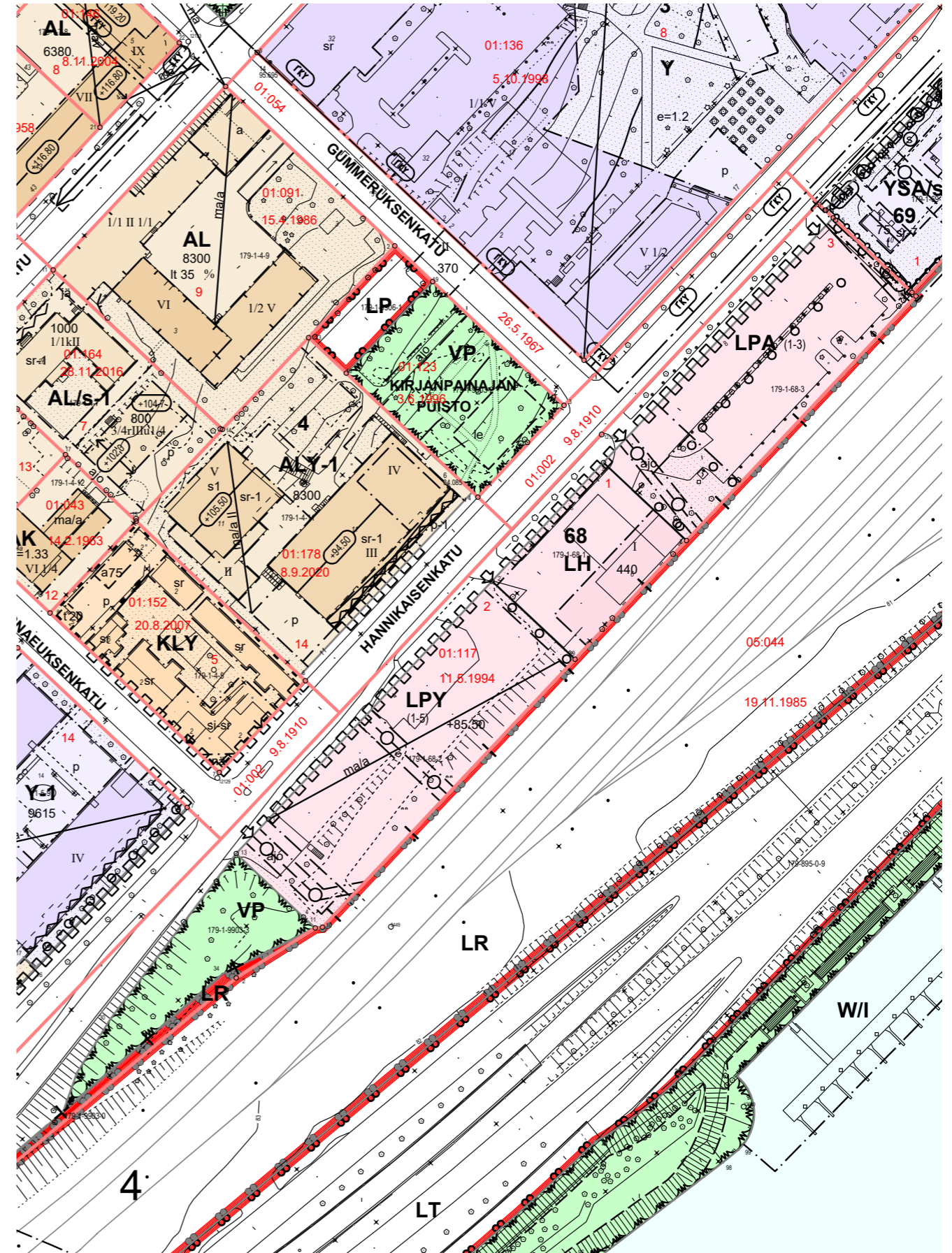
Kuva 10. Yleiskaava, kartta 6/7 - Täydennysrakentaminen ja kestävä liikkuminen (Jyväskylän kaupunki, 2014a.)



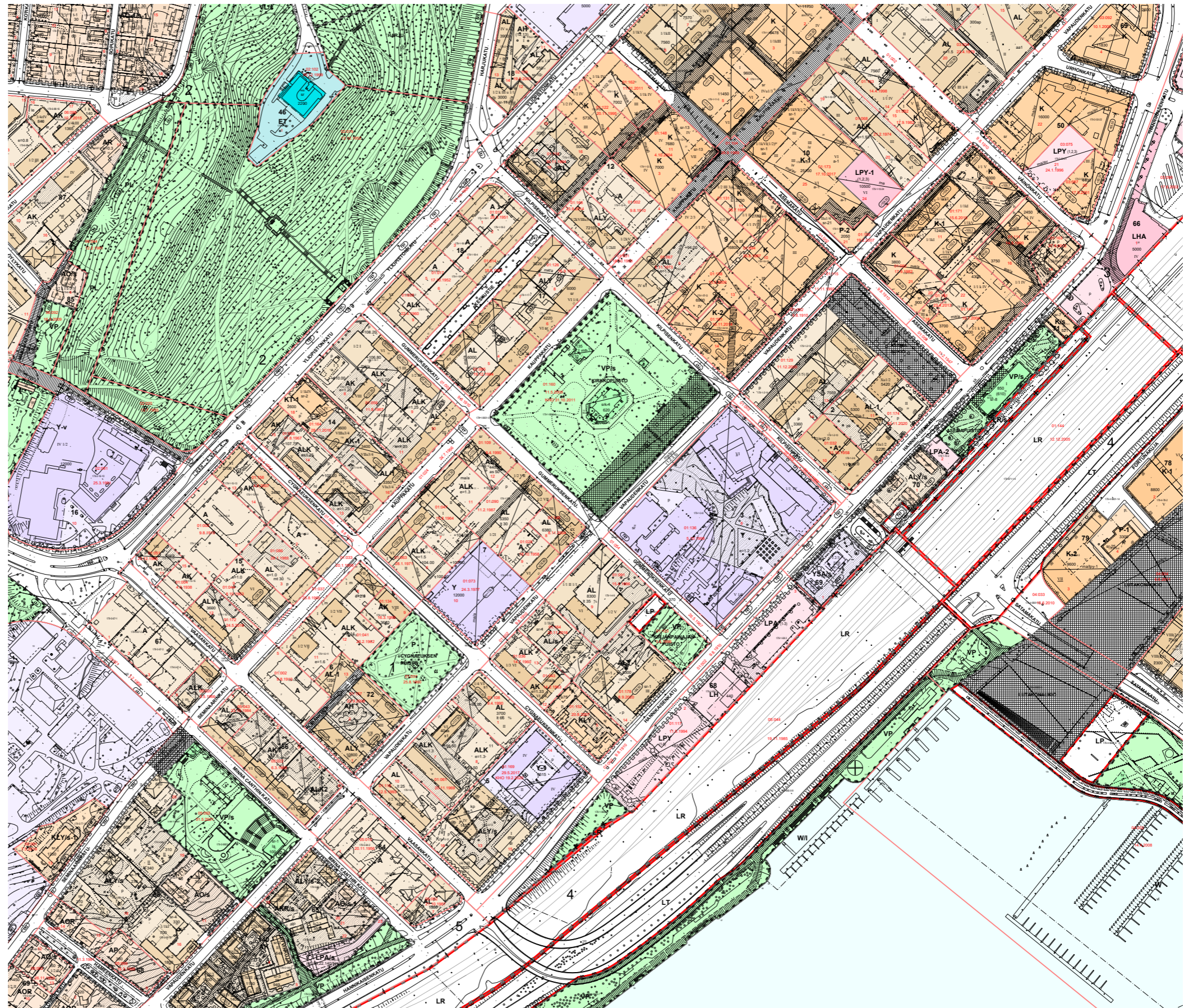
Asemakaava

Suunnittelualan nykyinen asemakaava on tullut lainvoimaiseksi 26.5.1994, ja kyseessä on ollut asemakaavan muutos - lajitarkenteena käyttötarkoituksen muutos.

Nykyisessä asemakaavassa alue sisältää tie-, katu-, pysäköinti- sekä rautatiealueita. Lisäksi alueella sijaitsee puisto-alue (Rantapuisto) ja vuonna 1994 valmistunut kuluneuvojen suoja- ja huoltorakennus. Suunnittelualan pohjoispuolella, Hannikaisenkadun varrella, sijaitsee asuin-, liike-, toimisto- ja yleisten rakennusten korttelialueita sekä puistoalue (Kirjanpainajanpuisto).



Suunnittelualan asemakaava (Jyväskylän kaupungin paikkatietoaineisto).



Ote Jyväskylän keskustan asemakaava (Jyväskylän kaupunki, paikkatieaineisto).

Keskustan kaupunkirakenteen strateginen suunnitelma

Jyväskylän ja sen keskustan kehittämiseksi on laadittu erilaisia visioita, strategioita ja päätöksiä. Jyväskylän kaupunkistrategian visiona on olla kasvava ja kansainvälinen sivistyskaupunki, jonka arvoina ovat vastuullisuus, rohkeus, avoimuus ja turvallisuus. Missiona on edistää kuntalaisten hyvinvointia, osallisuutta ja yhteisöllisyyttä. (Jyväskylän kaupunki, 2022b.)

Keskustan vahvuutena on sen tiiviys ja kompaktius, ja sen vetovoimatekijöitä ovat sen rohkeasti uudistuva kulttuuri, arkkitehtuuri sekä yliopisto. (Jyväskylän kaupunki, 2017d.) Jyväskylän keskustavisio 2030 mukaan tavoitteena on keskustan asukasmäärän kaksinkertaistaminen. Keskustasta halutaan kehittää helposti saavutettava, ylivoimainen ajanvieton ja erikoiskaupan keskus, joka tarjoaa myös monipuolisen kulttuurin ja taiteen alustan. (Jyväskylän kaupunki, 2017d.)

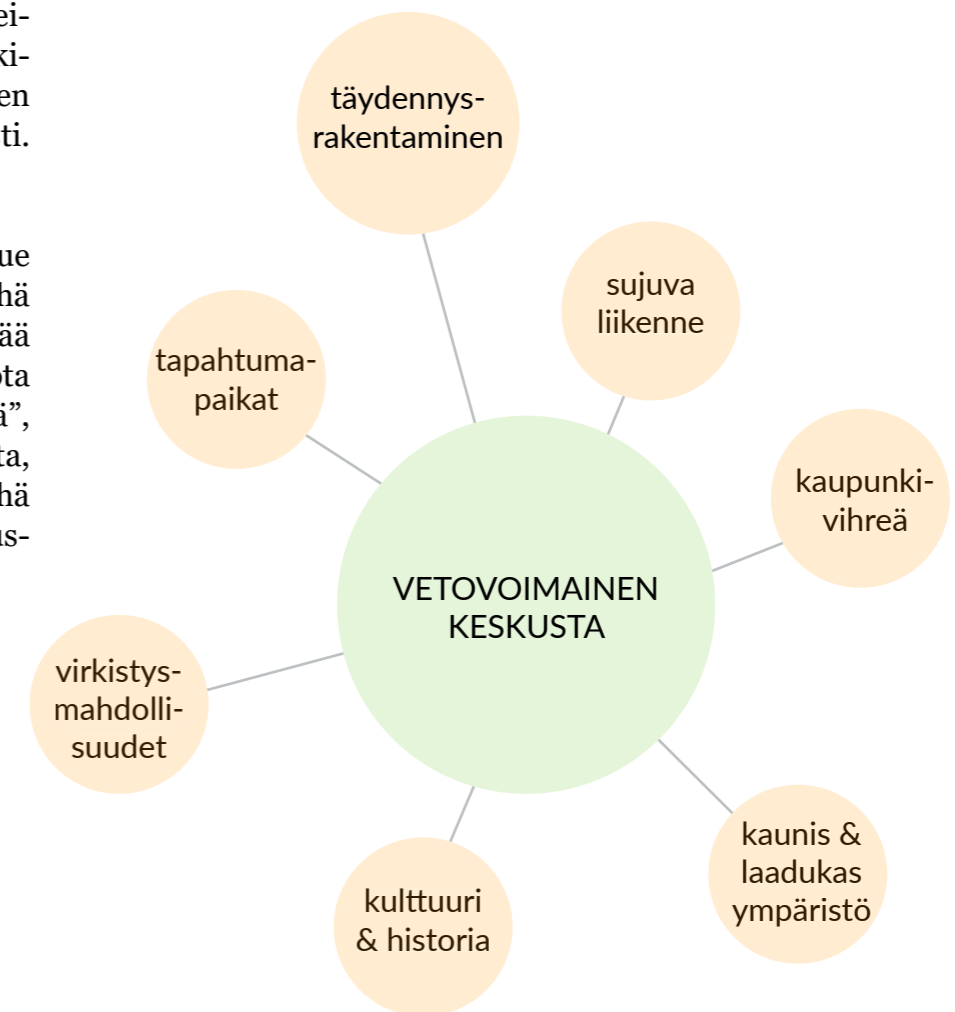
Suunnittelualue kuuluu osaltaan keskustan kaupunkirakenteen strategista suunnitelmaa, joka on laadittu vuonna 2017. Strategian tarkoituksena on määritellä keskustan täydennysrakentamisen ja kaupunkirakenteen suuntaviivat, joilla ohjataan keskustan rakentamista, asemakaavoitusta ja yleisten alueiden suunnittelua. Tavoitteena on keskustan erikoiskaupan vetovoiman elvyttäminen sekä keskustan roolin kehittäminen kaupungin ylivoimaiseksi ajanvieton, tapahtumien ja oleskelun keskuksiksi. (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)

Merkittävimpinä vetovoimaa lisäävänä toimenpiteenä pidetään täydennysrakentamista, sillä kaupunkirakennetta tiivistämällä voidaan saada lisää asukkaita ja elinkeinoelämän toimijoita, mikä osaltaan viihtyisän ja kiinnostavan ympäristön kanssa säilyttää myös liiketilojen kiinnostavuutta. Keskustan kaupunkirakenteen strategia koostuu viidestä teemakartasta - täydentyvä keskusta, vihreä ja viihtyisä keskusta, elävä ja sujuva keskusta, kaunis ja laadu-

kas keskusta sekä arvokas keskusta (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)

Strategisen suunnitelman teemakarttojen mukaisesti alue kuuluu täydennysrakentamisen kannalta suurten mahdollisuuksien vyöhykkeeseen, jonka lisärakentamisen tutkimiseen tulisi kohdistaa paljon resursseja. Ruutukaava-alueen täydentämisessä tulee ottaa huomioon alueen olemassa oleva luonne - suunnittelualueen sijaitessa aivan yläkaupungin kupeessa, tulee lisärakentaminen sovittaa alueen omaleimaiseen ja arvokkaaseen ympäristöön harkiten. Kaupunkikuvallisesti alue on määritelty epäkohdaksi, jonka ilmeen kohentamiseen tulee panostaa tulevaisuudessa erityisesti. (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)

Jyväskylän kaupungin Kehä Vihreän suunnitelmassa alue luokitellaan kaupunkivihreän erityisselvitysalueeksi. Kehä Vihreällä tarkoitetaan Jyväskylän keskustaa kiertävää virkistys-, kulttuuri- ja viherympäristökokonaisuutta, jota kehitetään Jyväskylän keskuspuistoksi. ”Kaupunkivihreää”, eli viherrakentamista alueelle lisätään istuttamalla puita, hyödyntämällä kattopintoja, sisäpihoja sekä katutiloja. Kehä Vihreällä tarkoitetaan myös kaupunkitaidetta ja valaistus-suunnittelua. (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)



Kuva 11. Jyväskylän keskustan kaupunkirakenteen strategisen suunnitelman mukaiset keskustan elävöittämisen työkalut. (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)

Jyväskylän korkean rakentamisen linjaukset

Jyväskylä on laatinut ydinkeskustan alueelle korkean rakentamisen linjaukset, joiden avulla pyritään ohjaamaan keskusta alueen kaupunkisuunnittelua ja asemakaavoitusta tukien olemassa olevaa kaupunkikuvaa ja -rakennetta. Korkean rakentamisen linjaukset toimivat osaltaan kaupunkikuvallisina laatuksina. Linjauksessa korkealla rakentamisella tarkoitetaan rakentamista, jossa rakennuksen kerrosluku on yhden tai useamman kerroksen korkeampi kuin sitä ympäröivä olemassa oleva rakennuskanta. (Jyväskylän kaupunki, 2019a.)

Jyväskylän korkean rakentamisen linjauksissa keskusta jaetaan kolmeen vyöhykkeeseen sen mukaan, kuinka suuret mahdollisuudet korkealle rakentamiselle on nähty olevan eri alueilla. (Jyväskylän kaupunki, 2019a.) Tämän diplomityön suunnittelualue ei suoraan kuulu mihinkään näistä vyöhykkeistä, mutta Jyväskylän kaupunki on asettanut diplomityön tavoitteeksi, että työssä tutkittaisiin mahdollisuutta hyödyntää näitä eri vyöhykkeitä yhdistelevää rakentamista.

Korkean rakentamisen kaupunkikuvallisia vaikutuksia ja näkymiä suunnittelualueella on tutkittu suunnitelmaosuuksissa 3d-kaupunkinäkymin. Lisäksi on tutkittu linjausten mukaan muita paikkaan kohdistuvia korkean rakentamisen erityiskysymyksiä, kuten varjostusvaikutukset, katusen viihtyisyys, pysäköinnin ja pelastusteiden toimivuus sekä kaupunkivihreän laadukkuus ja riittävyys. (Jyväskylän kaupunki, 2019a.)

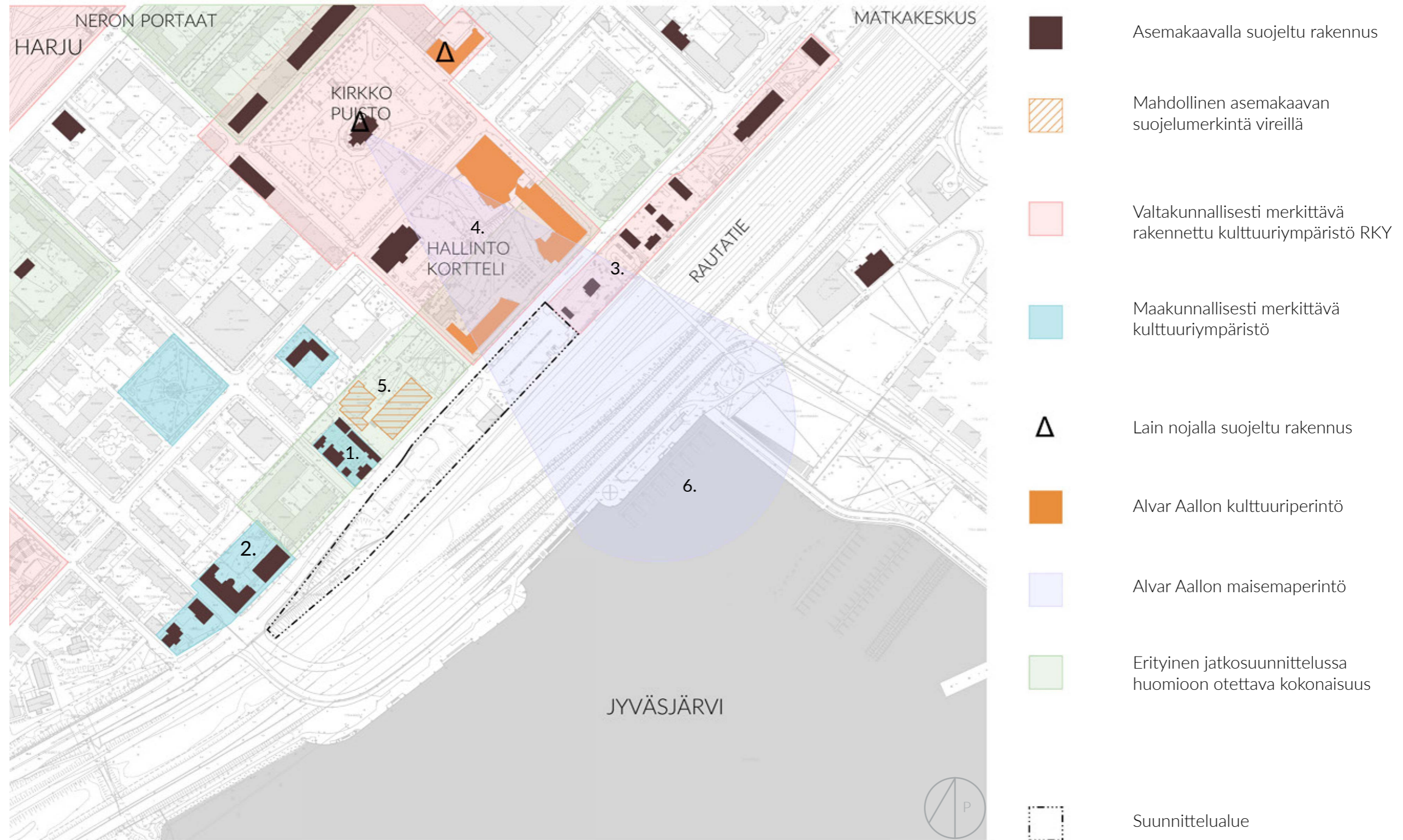
Korkean rakentamisen vyöhykkeet ovat ”alakaupungin suurten mahdollisuuksien vyöhyke”, ”keskikaupungin jatkuvan muutoksen kaupallinen keskusta” sekä ”yläkaupungin maltillisten lisäysten vyöhyke”. Suurten mahdollisuuksien vyöhykkeellä voidaan hyödyntää korkeita pistetaloja, joustavan muutoksen vyöhykkeellä tulisi suosia lamellimaisia rakennustyyppisiä ja umpikortteleita, ja maltillisten lisäysten vyöhykkeen rakentaminen tulee aina sovittaa tarkoin ympä-

röivään rakennuskantaan. Kaikkien vyöhykkeiden taustalla on vaatimus siitä, että Jyväskylän Harjun tulee pysyä keskeisenä ”vihreänä taustana” keskustalle kaupunkinäkyssä ja siluettissa. (Jyväskylän kaupunki, 2019a.)



- Alakaupungin suurten mahdollisuuksien vyöhyke (pistemäinen rakennustyyppi)
- Jatkuvan muutoksen kaupallinen keskusta (lamellimainen rakennustyyppi, umpikorttelit)
- Maltillisten lisäysten yläkaupunki (rakentamisen korkeudet sovitettu ympäröivään rakenteeseen)

Kuva 12. Jyväskylän ydinkeskustan korkean rakentamisen linjausten vyöhykejako. (Kuva muokattu mukaillen: Jyväskylän kaupunki, 2019a.)



Kuva 13. Suojelutilanne. (Kartta muokattu mukaillen: Jyväskylän kaupunki, 2017a; Taustakartta: Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto.)

ERITYINEN JATKOSUUNNITTELUSSA HUOMIOON OTETTAVA KOKONAISUUS

Hannikaisenkadun virastotalot muodostavat erityisen kokonaisuuden, joka on otettava huomioon jatkosuunnittelussa. Kokonaisuus itsessään ei ole suojeltu, mutta se sisältää myös suojelumerkinnöillä varusteltuja rakennuksia.

Alueen virastotalot edustavat kaupunkikuvallisesti ja kulttuurillisesti arvokasta modernia rakennusperintöä. Keskustan kaupunkistrategian mukaan sekä vanha että uusi rakennusperintö on nostettava kaupungin vetovoimatekijöiksi. (Jyväskylän kaupunki, 2017a.)

Suunnittelualueen lähistöllä vaikuttavat erityiset jatkosuunnittelussa huomioitavat kokonaisuudet:

1. Hannikaisenkadun virastotalot
2. Vaasankadun ympäristö
3. Gummeruksenkatu + näkymä
4. Kauppakadun kokonaisuus
5. Kortteli 15
6. Keskustien kortteli 17 & 18



Kuva 14. Jatkosuunnittelussa huomion otettavat kokonaisuudet.: (Jyväskylän kaupunki, 2017a; Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto.)

MAAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ

ASEMAKAAVALLA SUOJELLUT RAKENNUKSET

Pihapiirin rakennukset:

- a. Paja,
- b. Makasiinit,
- c. Sparvinin talo,
- d.* Kuparisepän talo, 1842-52
- e.* Puusepän talo, 1844
- f. Toivolan asuintalo ja synnytyslaitos,
- g. Asuintalo,

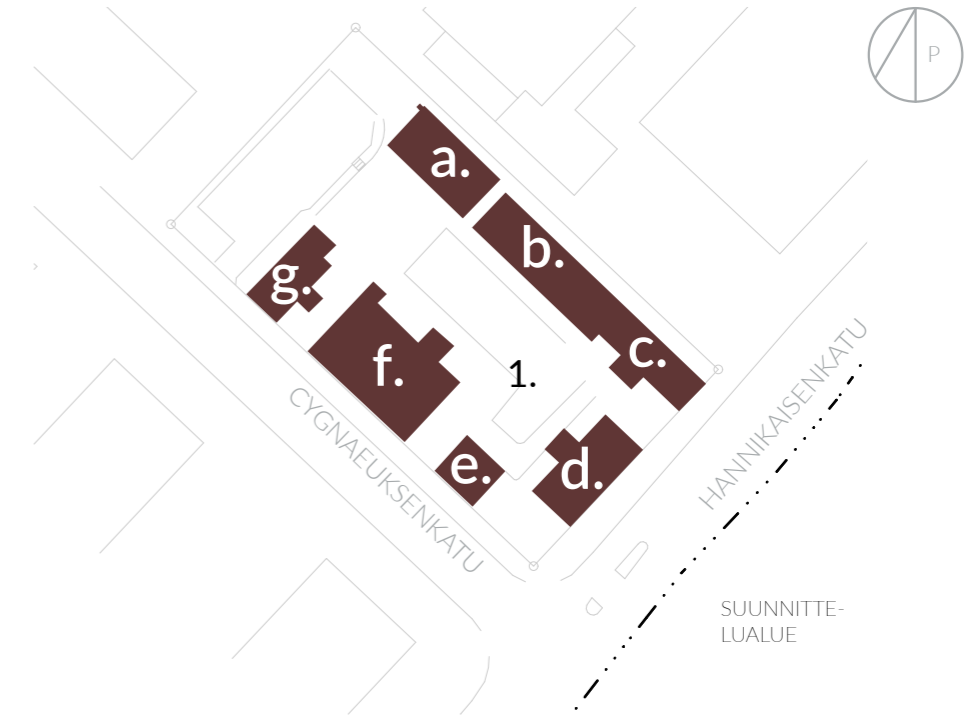
* Siirretty Keski-Suomen museon tontilta vuonna 2010.

Nykyisin rakennuksissa sijaitsee käsityöpajoja ja -puoteja. Toivolan vanhan synnytyslaitoksen tiloissa toimii nykyään ravintola-kahvila.

(Lähteet: Jyväskylän kaupunki, 2014b; Jyväskylän karttapalvelu)



Toivolan pihan julkisivua suunnittelualueelta kuvattuna.



Kartta Toivolan vanhan pihan rakennuksista.(Jyväskylän paikkatietoaineisto.)



Näkymä Toivolan vanhalta pihalta rautatien ja järven suuntaan.

MAAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ

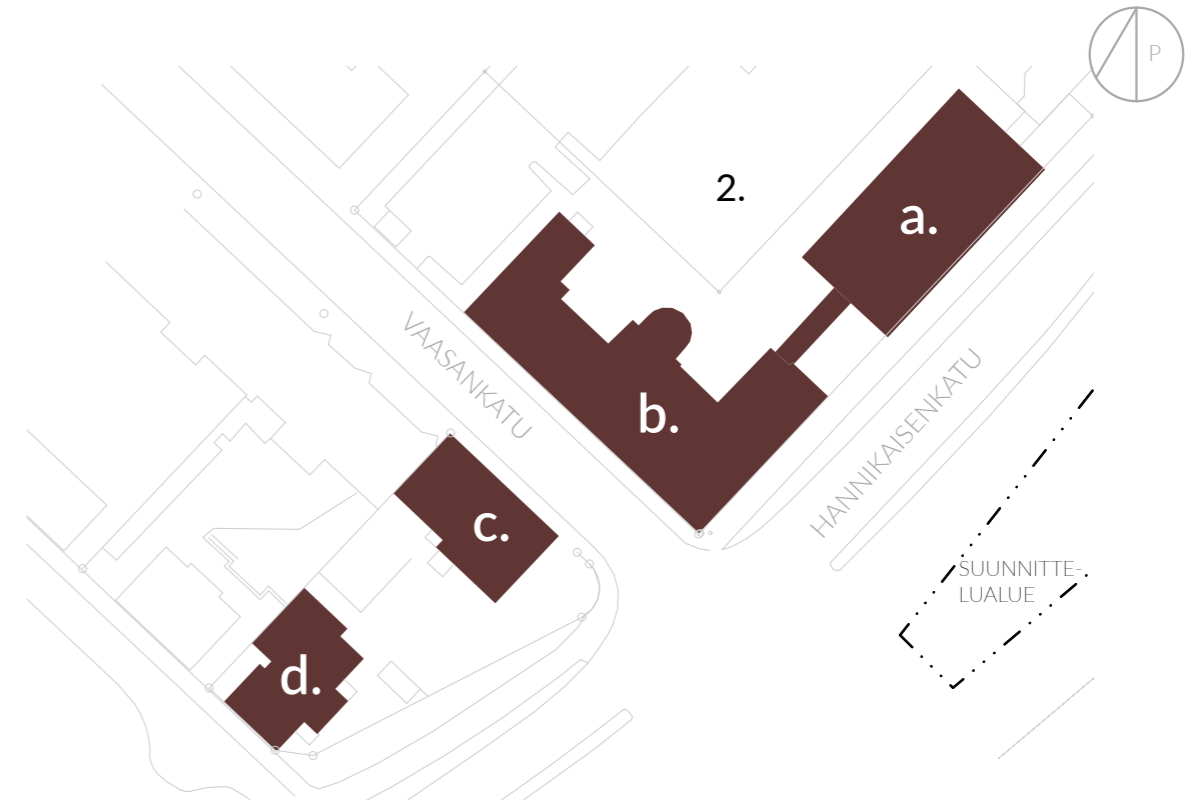
ASEMAKAAVALLA SUOJELLUT RAKENNUKSET

2. Hannikaisenkadun säilyneet rakennukset

- a. & b. Jyväskylän yleinen sairaala (ortopedia); Josef Stenbäck 1888, Yrjö Blomstedt 1902
Nykyisin rakennus sisältää mm. kokoustiloja ja saunatilan.
- c. Strengintalo 1901, 1920; asuinhuoneistoja
- d. Strengintalon uudisrakennus 1999

Hannikaisenkadun ja Vaasankadun risteyksessä sijaitsevat Jyväskylän vanhimmat ja ainoat 1800-luvulta säilyneet puutalot. Täten korttelit ovat niin rakennushistoriallisesti kuin historiallisestikin merkittävä kokonaisuus. (Jäppinen, 2005.) Hannikaisenkatu 9:ssä (b) sijaitsee vanhin alkuperäisellä paikallaan säilynyt ruutukaava-alueen talo. Talon rakennutti Anders Sparvin vuonna 1861. (Jäppinen, 2005.) Strengintalo on Jyväskylän vanhin säilynyt yksityinen kivitalo.

(Lähteet: Jyväskylän kaupunki, 2014b; Jyväskylän karttapalvelu)



Kartta Hannikaisenkadun säilyneistä rakennuksista.(Jyväskylän paikkatietoaineisto.)



Rakennus c.



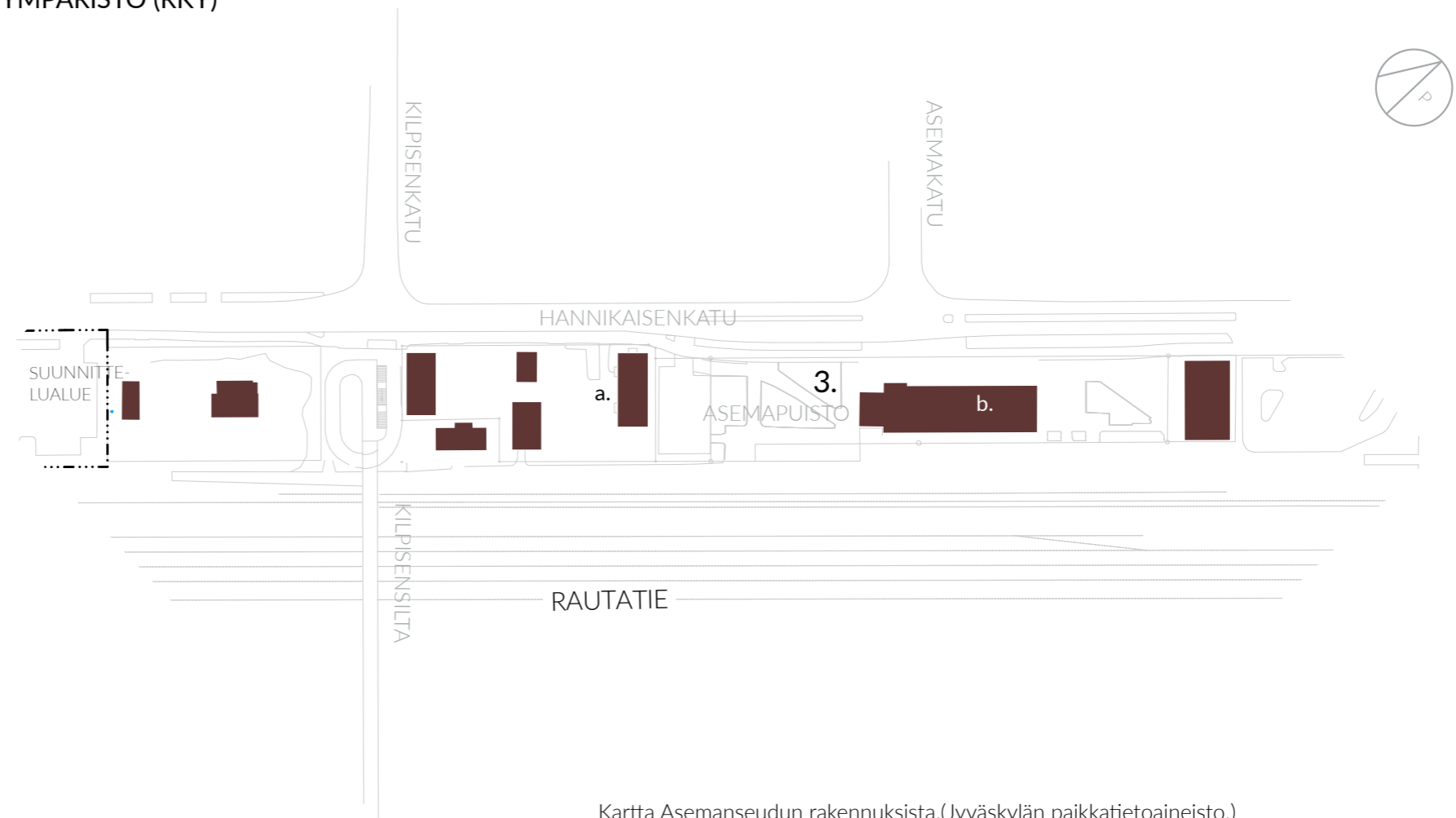
Rakennus a ja b.

VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ (RKY)

ASEMAKAAVALLA SUOJELLUT RAKENNUKSET

3. Rautatieaseman miljöö, Arkkitehdit Bruno Granholm, Thure Hellström & Nyberg 1890–1921

Nykyään rakennuksissa muun muassa toimistoja, asumista sekä liiketiloja (ravintoloita).



(Lähteet: Jyväskylän kaupunki, 2014b; Jyväskylän karttapalvelu)

Kartta Asemanseudun rakennuksista.(Jyväskylän paikkatietoaineisto.)



Rakennukset a, Vanhan rautatieaseman miljöön taloja.



Rakennus b, Jyväskylän vanha päärautatieasema.

VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ (RKY)

ALVAR AALLON KULTTUURIPERINTÖ

4. Hallintokortteli; asemakaavalla suojeltu kokonaisuus:

- a. Kaupungintalo, K.V. Reinius 1896-1899
- b. Kaupunginteatteri, A. Aalto 1964, 1972, 1980-82
- c. Poliisitalo (nyk. Tietotalo). A. Aalto 1967-70
- d. Virastotalo (Rakentajantalo), A. Aalto 1975-78



(Lähteet: Jyväskylän kaupunki, 2014b; Jyväskylän karttapalvelu)

Kartta Hallintokorttelin rakennuksista.(Jyväskylän paikkatietoaineisto.)



Rakennus a, Kaupungintalo Kirkkopuiston reunalta kuvattuna.



Rakennus c, Poliisitalo (nyk. Tietotalo) Kilpisenkadun ja Hannikaisenkadun risteyksessä.

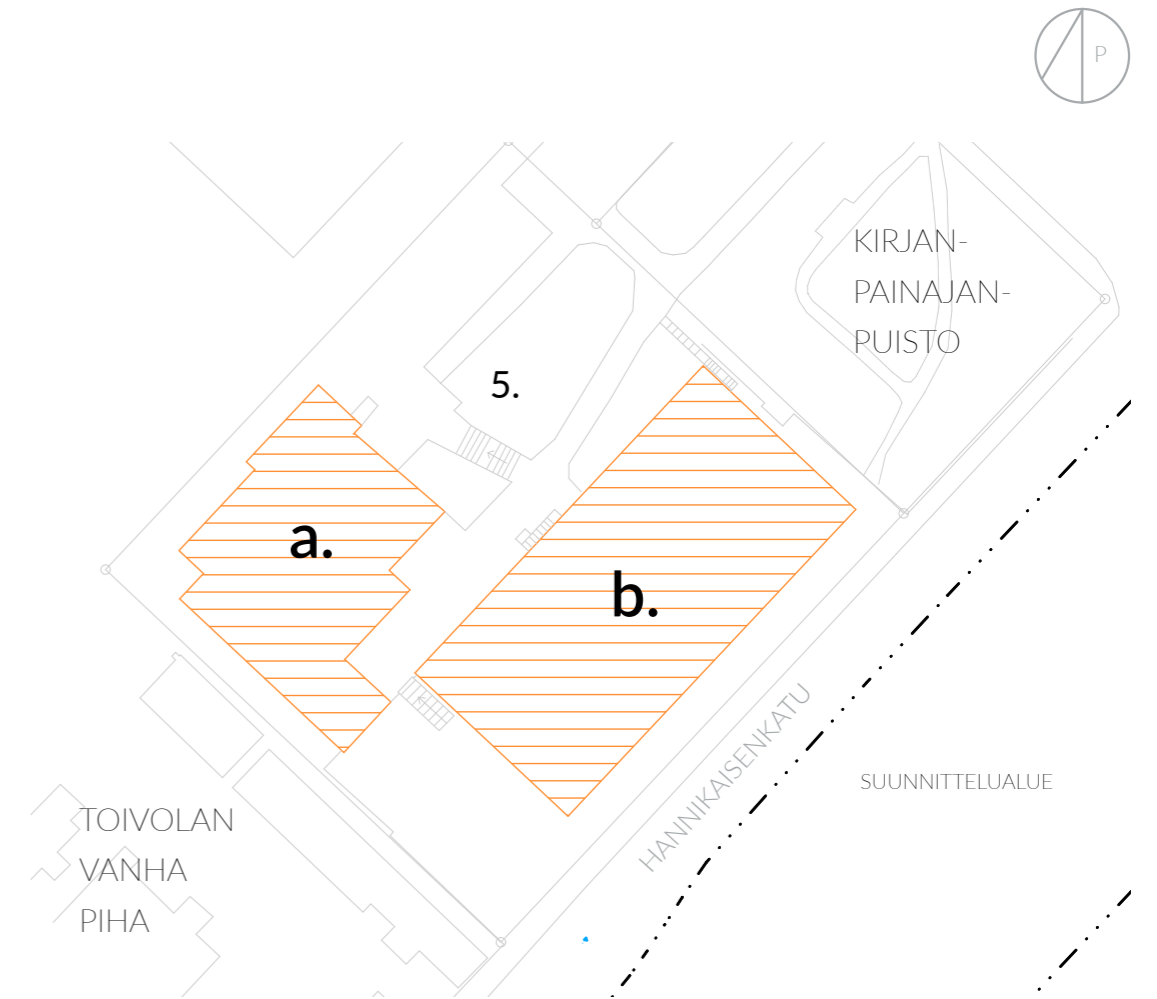
MODERNI RAKENNUSPERINTÖ

MAHDOLLINEN ASEMAKAAVAN SUOJELUMERKINTÄ VIREILLÄ

Arkkitehtitoimisto Hartikainen & Kantonen Oy:

4a. Asuinkerrostalo, 1967

5b. Toimisto- ja liikerakennus, 1967



Kartta modernin rakennusperinnön rakennuksista (ei Aallon). (Jyväskylän paikkatietoaineisto.)

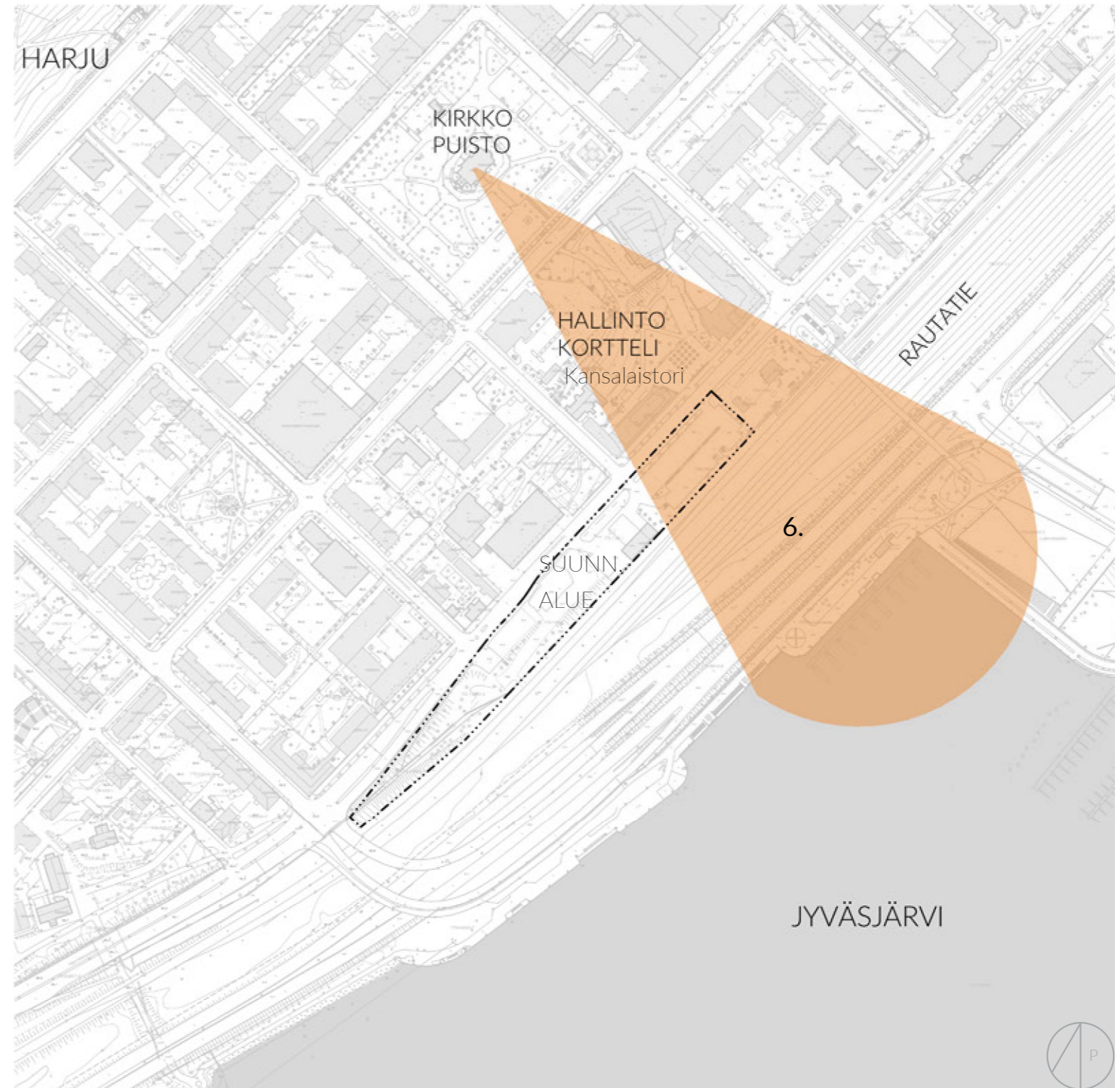


Toimistorakennus osoitteessa Hannikaisenkatu 11-13. Rakennuksessa sijaitsee nykyään mm. Jyväskylän kaupungin työterveyden tiloja.

ALVAR AALLON MAISEMAPERINTÖ

Alvar Aallon rakennusperintöön liittyvä, kaupunki- ja maisematilallisesti arvokas maisemanäkymä. Maisemaperinnön säilyttämisen tavat ja edellytykset ratkaistaan asemakaavoitusvaiheessa (Jyväskylän kaupunki, 2014a).

Näkymä rajautuu Kirkkopuistosta hallinto- ja kulttuurikeskukseen läpi Jyväsjärvelle. ” Aallon hallintokorttelin suunnitelman ratkaisuun vaikutti korttelin sijainti Harjulta kohti Jyväsjärveä laskevalla rinteellä, korttelin liittyminen Kirkkopuistoon, sekä korttelissa sijainnut Kunnallistalo. Aalto halusi erityisesti kiinnittää huomiota järvinäkymään. Suunnitelma mahdollisti järven näkymisen Kirkkopuiston, teatterin ja istuntosalin välistä yli kansalaistorin.” (Jyväskylän kaupunki, 2014c)



Kuva 15. A.Aallon maisemaperintö. (Jyväskylän kaupunki, 2017a; Jyväskylän paikkatietoaineisto.)

3.3 Kohdealuetta koskevat tulevaisuuden suunnitelmat

Keskusta-asemanseudun osayleiskaava (vireillä)

Tämä diplomityö on osa Jyväskylän keskusta-asemanseudun kehittämishjelmaa ja uuden keskusta-asemanseudun osayleiskaavan taustasuunnittelua. Uuden yleiskaavan tehtävänä on ohjata tulevaisuudessa alueen asemakaavamuutoksia. Kaavaluonnoksen vireille tulosta on ilmoitettu vuonna 2015. Kaavan alkuperäinen arvioitu ehdotusvaihe on vuoden 2022 aikana (Jyväskylän kaupunki, 2019.). Kokonaisuudessaan kaava tulee kattamaan Rantaväylän ja ratapihan alueen sekä näiden lähialueet Mattilanniemen ja Tourujoen välillä. (Jyväskylän kaupunki, 2022a & 2019b.)

Osayleiskaavan avulla pyritään tutkimaan liikenteen ja ratapihan toimintojen järjestäytymistä sekä Jyväskylän kaupunkirakenteen kehitysmahdollisuuksia pitkällä tähtäimellä. Pää tavoitteena on keskusta-ratapiha-alueen kurominen yhteen Rantaväylän ja ratapihan molemmin puolin huomioiden kaupunkitilan ja kaupunkikuvan laadukkuus ja viihtyisyys sekä eri liikenneyhteyksien taloudellisuus ja toiminnallisuus. Kaavalla pyritään saamaan aikaan miellyttävää kaupunkiympäristöä täydennysrakentamisen keinoin parantaen samalla kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteita. (Jyväskylän kaupunki, y107, 2019b.)



Kuva 16. Keskusta-asemanseudun oyk, kehittämisalueet (Kuva saatu ohjauksessa Jyväskylän kaupungilta).



Kuva 17. Keskusta-asemanseudun oyk, suunnittelualueen rajaus (Jyväskylän kaupunki, y107).

4. Analyysi



Jyväskylän rautatie ja asemanseutu Kilpisensillalta kuvattuna.

4. Analyysi

4.1 Topografia

Jyväskylänseutu on tunnettu mäkisestä maastostaan. Jyväskylän keskustassa maisemaa hallitsee Harju, joka toimii taustasiluettina koko ruutukaava-alueelle. Suunniteltava alue sijaitsee kaupungin perustamisaikoihin aivan Jyväskylän rannalla, jonka rantaviiva on sittemmin siirtynyt kauemmas historiassa tapahtuneiden maantäyttöjen myötä. Suunnittelualan maasto on melko matalaa ja tasaista, alueen korkeudet vaihtelevat noin 82,11 metristä 85,65 metriin merenpinnan yläpuolella. Maasto nousee jyrkästi Hannikaisenkadulta kohti Jyväskylän Harjua. Harjun kupeessa korkeus on +109,86 m merenpinnan yläpuolella.

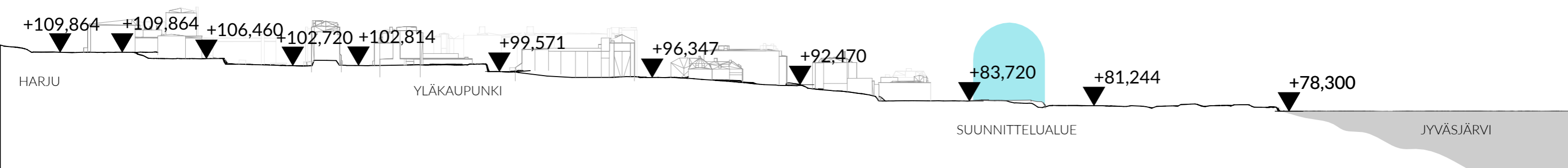
Maaperäselvitykset

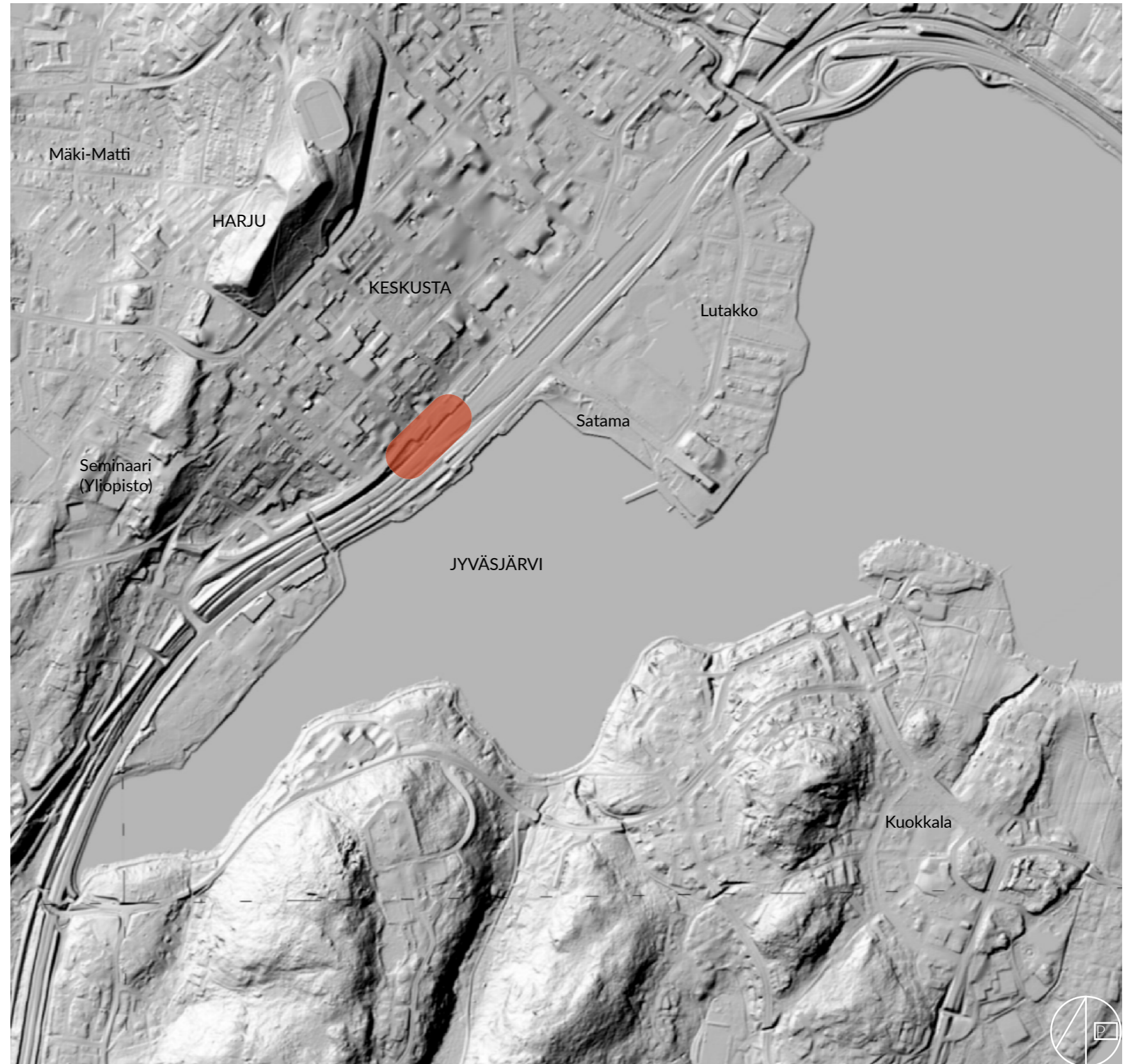
Suunnittelualan pohjamaa on kokonaisuudessaan silttiä, minkä vuoksi alue on vaativuudeltaan erittäin vaikeasti rakennettavaa. Haasteellisen maaperän laadun vuoksi maanalaista rakentamista alueelle ei ole järkevää osoittaa. Yksi- tai kaksikerroksiset kevyet ja puurunkoiset rakennukset voidaan perustaa silttialueella maanvaraisesti anturaperustuksille tai reunavahvistetulle laatalle pohjaveden yläpuolella. Raskaammat rakennukset tai rakenteet täytyy perustaa tukipaaluin. (Sitowise, 2019.)

Pohjavesiselvitykset

Pohjavesipinta on alueella lähellä maanpintaa, jonka vuoksi pohjaveden alapuolelle ei ole suositeltavaa rakentaa. Maanpinta vaihtelee +80.0 m ja +90.0 m välillä, ja on korkeimmillaan Vaasankadun eli Rantapuiston päässä päässä.

(Sitowise, 2019.)

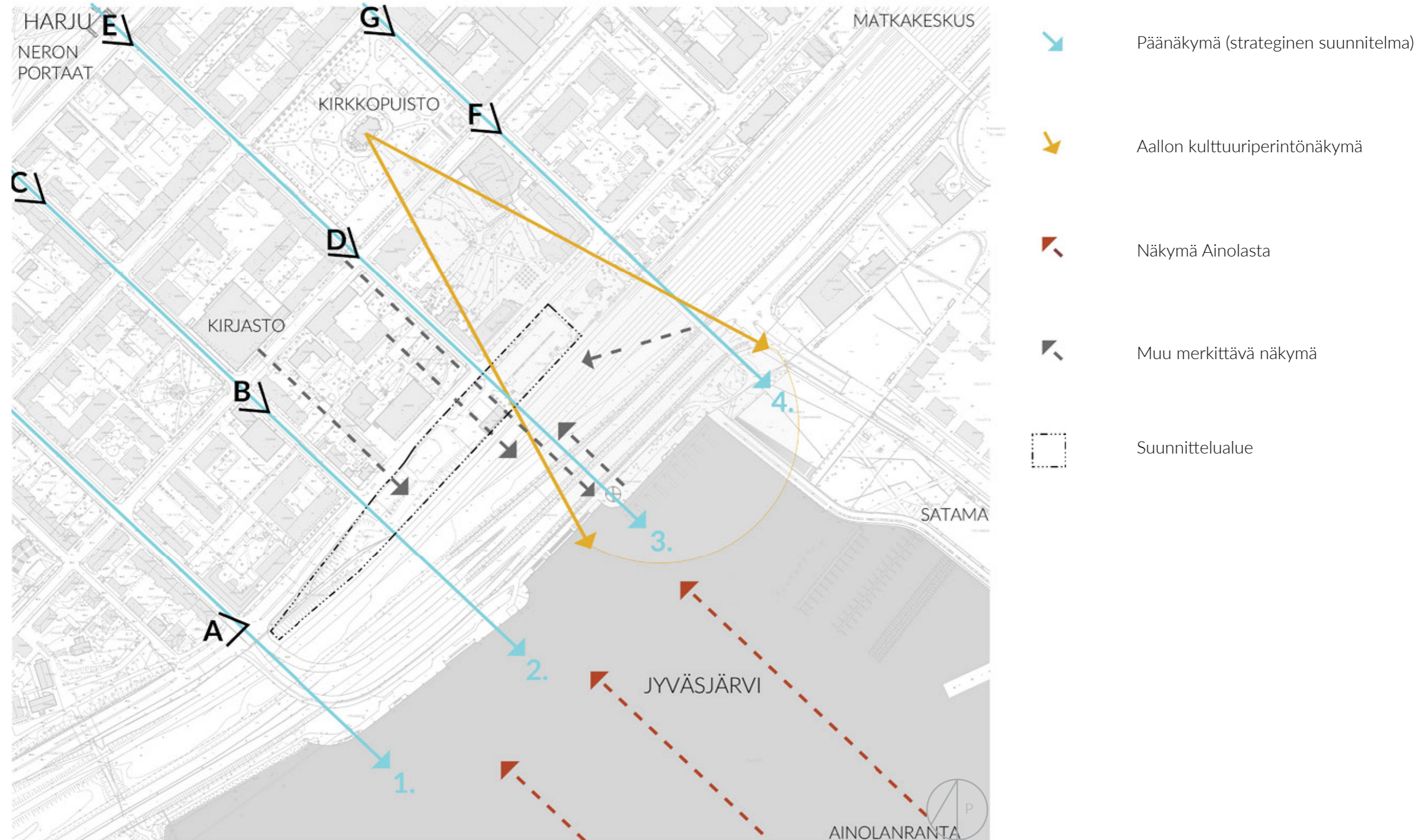




Jyväskylän keskustan topografia. Suunnittelualue merkitty punaisella (Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto). Suunnittelualan karkea sijainti ympäröitynä.

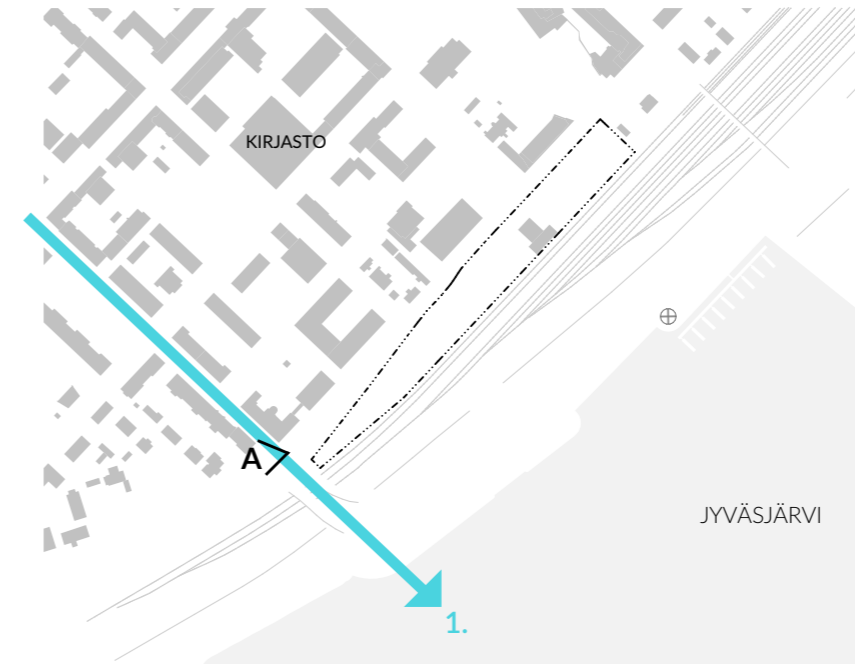
4.2 Näkymät

Aluetta leikkaa useita merkittäviä näkymälinjoja. Kaikki Harjulta järvelle osoittavat näkymälinjat on osoitettu Jyväskylän keskustan strategisessa suunnitelmassa säilytettäviksi, kaupunkikuvalisesti merkittäviksi näkymälinjoiksi. (Jyväskylän kaupunki, 2017a) Lisäksi kaupungin kirkolta on osoitettu säilytettävä järvinäköala, joka on osa suojeltua Aallon Hallintokorttelin kulttuuriperintökokonaisuutta. Suunnittelualue tulee osaltaan näkyväksi osaksi yleistä kaupunkisuunnitelmasta vastarannalta katsottuna (Ainolan ranta ja Kuokkala).



Kuva 52. Näkymät. (Kartta muokattu mukailen: Jyväskylän kaupunki, 2017a; Jyväskylän paikkatietoaineisto)

Aluetta sivuava näkymä 1.
(Vaasankatu)



Suunnittelualue (Rantapuisto) sivuava eritasoliittymä.



Näkymä 1A Vaasankadun ja Hannikaisenkadun risteyksestä kohti Rantapuistoa.

Alueen leikkaava näkymä 2.
(Cygnaeuksenkatu)

- Näkymä rajaa vastarannan Ainolan aluetta



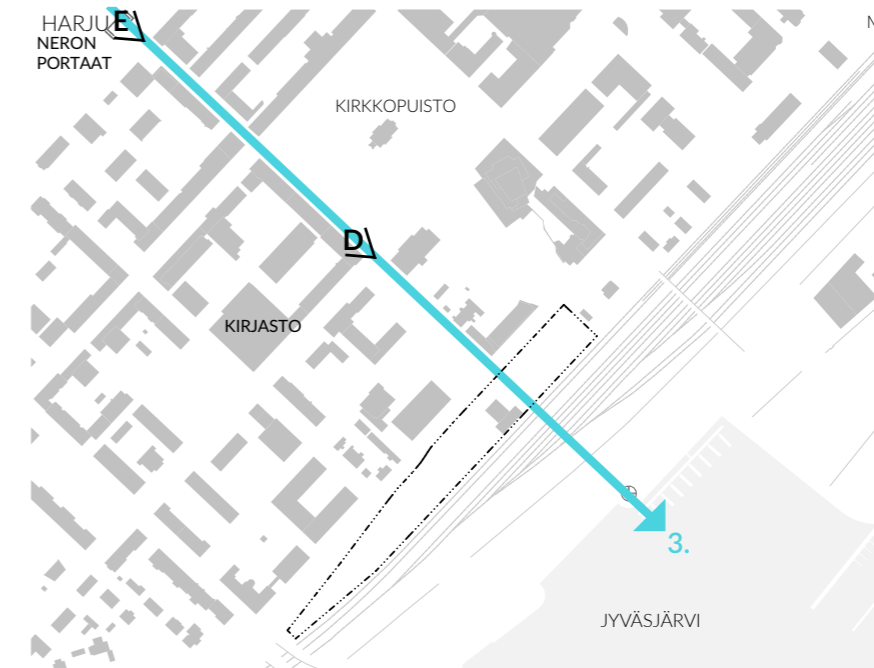
Näkymä 2B kirjaston edustalta kohti Jyväskylää ja suunnittelualuetta.



Näkymä 2C Harjun edestä kohti Jyväskylää ja suunnittelualuetta.

Alueen leikkaava näkymä 3.
(Gummeruksenkatu)

- Harjun portaat
- Sivuaa Aallon kulttuurimaisemaa



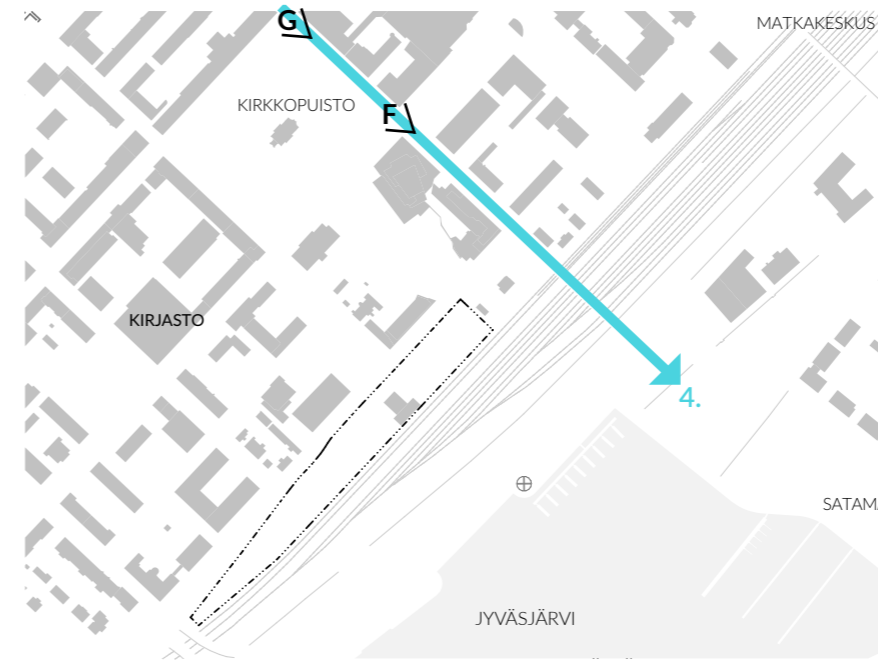
Näkymä 3E Neron portailta Harjulta kohti Jyväskylää ja suunnittelualuetta.



Näkymä 3D Kirkkopuiston reunalta Jyväskylälle. Vasemmalla kuvassa näkyy Jyväskylän kaupungintalo.

Aluetta sivuava näkymä 4.
(Kilpisenkatu)

- Näkymä kohti Kilpisen siltaa
- Sivuaa Aallon kulttuurimaisemaa



Näkymä 4G Kilpisenkadulta kohti Jyväsjärveä.



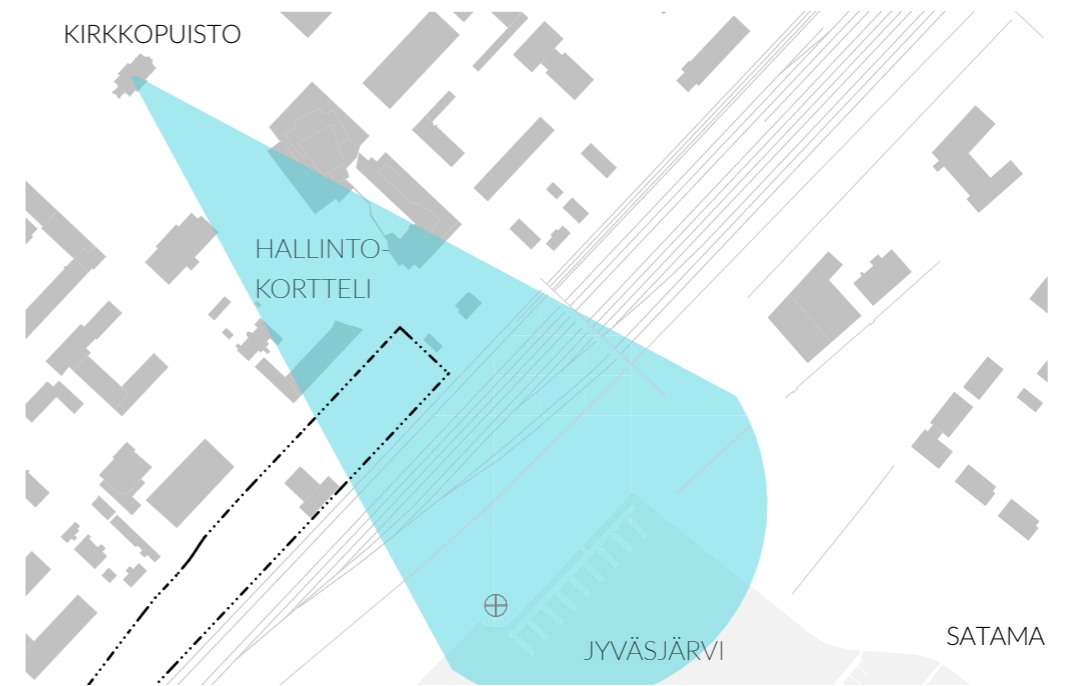
Näkymä 4F Kirkkopuiston reunalta Jyväsjärvelle. Kuvan oikeassa reunassa näkyy Jyväskylän kaupungin teatteri.

Aallon kulttuurimaisema

- Näkymät järvelle



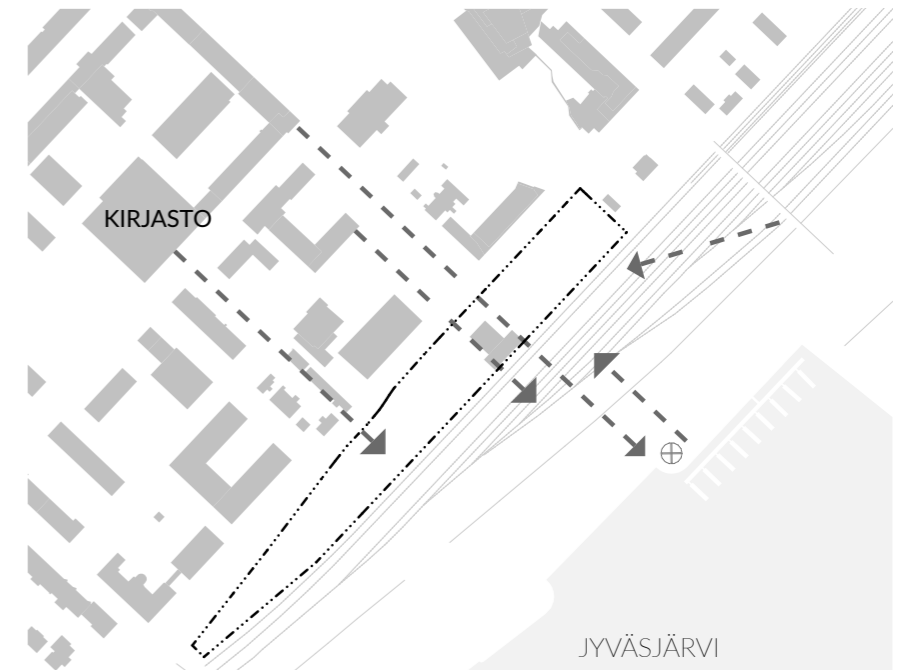
Näkymä Hallintokorttelin teatterilta Jyväskärvelle.



Näkymä Hallintokorttelin teatterilta järvelle. Kuvassa oikealla Rakentajantalo.

Muut merkittävät näkymät

- Näkymä Ainolan rannalta kohti suunnittelualueita (vastarannalta)
- Näkymä Kilpisensillalta ja satamasta
- Näkymät pääkirjaston portaikon kohdalta ja näkymä Kirkkopuiston laidan kerrostaloista.
- Näkymä kirjanpainajanpuistosta kohti suunnittelualueita



Näkymä kirjaston pääsisäänkäynnin portailta järvelle.



Näkymä Ainolalasta vastarannalta.

4.3 Liikenne & pysäköinti

Kaupungin tavoitteena on mahdollistaa Hannikaisenkadun varteen keskustamaista täydennysrakentamista lähialueen pysäköintitarpeet huomioon ottaen. Suunnittelualueelle tulee olla mahdollista toteuttaa pysäköintiä sekä suunnittelualueen asukkaille että lähialueen muille asukkaille ja työntekijöille. Alueen pohjavesi- ja maaperätutkimusten perusteella suunnittelualueelle ei voida toteuttaa maanalaista pysäköintiä, vaan pysäköinti tulee toteuttaa rakenteellisena. (Sitowise, 2019.)

Kaupungin toiveena on hyödyntää yhteiskäyttöautoja sekä vuorottaisen pysäköinnin mahdollisuuksia alueen pysäköinnin suunnittelussa. Yleinen pysäköintilaitos tulee toteuttaa integroituna rakenteeseen. Alueella tulee välttää katunäkymään jääviä pysäköintialueita.

Jyväskylä haluaa edistää pyöräilyä ja parantaa pyöräilyn edellytyksiä. Jyväskylän yleiskaavan mukaisesti suunnittelualueen vierelle on kehitteillä pyöräilyn pääreitti. Jyväskylän pyöräpysäköintinormien mukaan asuntorakentamisessa (myös opiskelija-asuminen) tulee toteuttaa vähintään yksi pyöräpaikka 30 kerrosalaneliömetriä kohden (k-m²). Toimisto- ja liikerakentamisessa pyöräpysäköinti mitoitetaan periaatteella yksi pyöräpaikka 100 k-m² kohden. Määrän ohella suunnittelussa tulee taata pyöräpysäköintipaikkojen laatu, käytettävyys ja turvallisuus. Normien mukaan paikoissa tulee olla runkolukitusmahdollisuus pyörävarkauksien ehkäisemiseksi. (Jyväskylän kaupunki, 2018).

Oheisessa taulukossa on eritelty Jyväskylän asemakaavan edellyttämien autopaikkojen pysäköintinormit keskusta-alueella. Suunnittelualue kuuluu Jyväskylän pysäköintinormien mukaan ydinkeskustan alueeseen.

Taulukko 9. Jyväskylän asemakaavan edellyttämien autopaikkojen pysäköintinormit keskusta-alueella (Jyväskylän kaupunki, 2018).

Vyöhyke	Ydin- keskusta	Jalankulku- vyöhyke
Käyttötarkoitus	ap / kem ²	ap / kem ²
Asuminen		
- kerrostalo	1/400 ja/tai 1/170 *	1/140
- rivitalo	1/400 ja/tai 1/170 *	1/120
- kytketty pientalo	1/400 ja/tai 1/170 *	1/120
- erillispientalo	1/400 ja/tai 1/170 *	
- opiskelija-asuminen	1/1000	1/1000
- palveluasuminen	1/400 ja/tai 1/250 *	1/250
Liike- ja toimisto- rakentaminen	1/2000 **	1/130

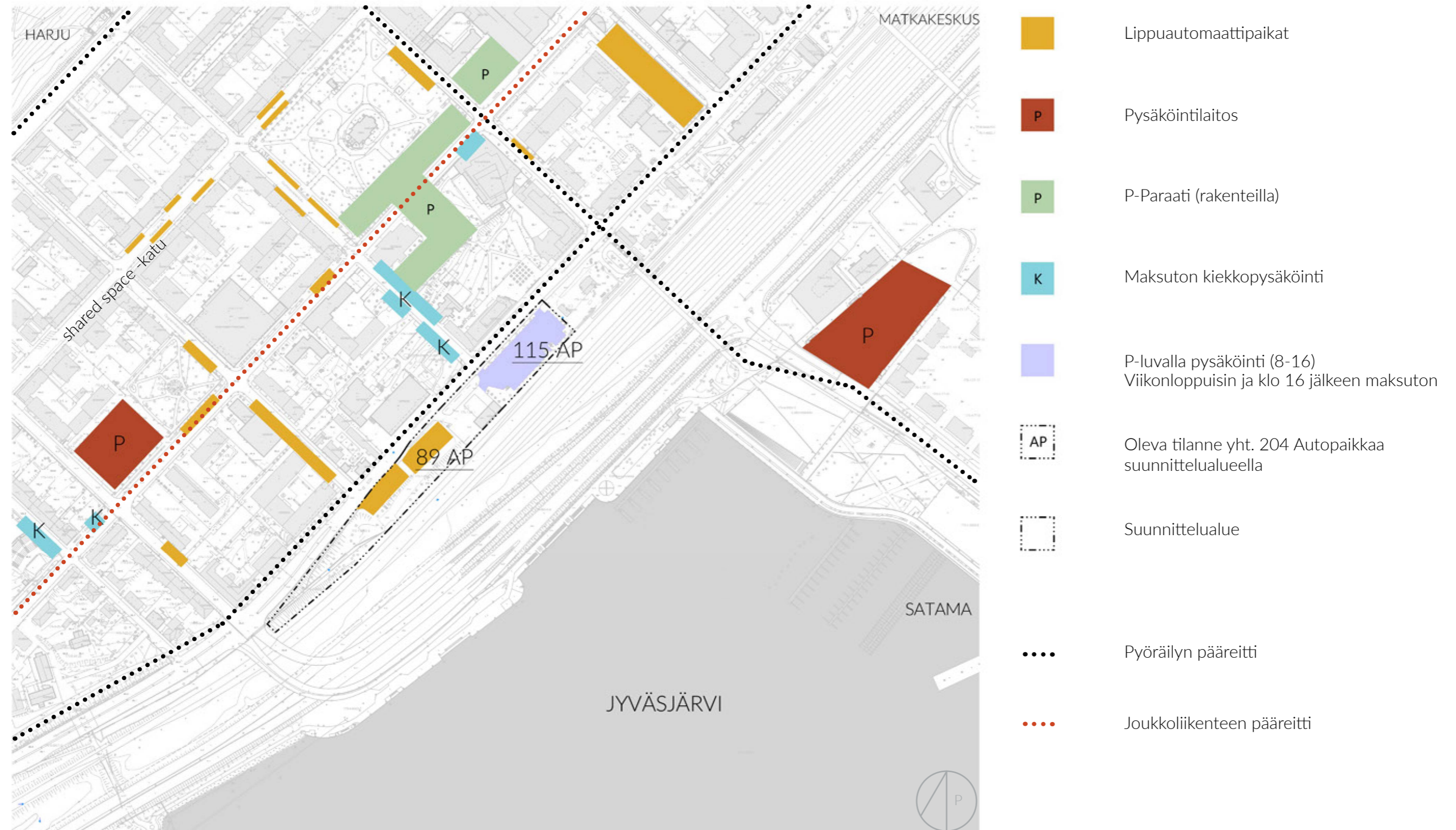
* Ydinkeskustassa autopaikat voidaan sijoittaa keskustan yleisiin pysäköintilaitoksiin lunastamalla 1 autopaikka jokaista 400 kem² kohti. Autopaikat voidaan toteuttaa myös rakenteellisina, jolloin paikkoja tulee rakentaa väh. 1/170 kem² asumista ja 1/250 kem² palveluasumista kohti.

** Autopaikat tulee sijoittaa keskustan yleisiin pysäköintilaitoksiin lunastamalla 1 autopaikka jokaista 200 kem² kohti.

Lisäksi pysäköintinormeissa esitetään, että asuntorakentamiselle varatuilla alueilla voidaan poiketa normista korvaamalla viisi autopaikkaa tai ydinkeskustassa yhden autopaikan yhteiskäyttöautolla. Yhteiskäyttöautoille varatuilla pysäköintipaikoilla saa vähentää enintään 30 % asemakaavan edellyttämistä autopaikoista. Mikäli hyödynnetään yhteiskäyttöautoja, tulee autopaikoista vähentää vähintään viisi autopaikkaa. (Jyväskylän kaupunki, ?.)

Pysäköinti & liikenne 1:4000

Lähteet: Jyväskylän kaupunki, 2017a; Pohjakartta: Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto.)



Kuva 19. Pysäköinti ja liikenne. (Kartta muokattu mukailleen: Jyväskylän kaupunki, liikennekartta. Pohjakartan lähde: Jyväskylän paikkatietoaineisto)

4.4 Melu & tärinä

Melu- ja tärinäselvitykset

Alueella on tehty tärinä- ja runkomelumittauksia, joiden perusteella alue on tärinäriskialuetta. Tärinä ja sen torjunta on otettava huomioon jatkosuunnittelussa. Suunnittelualueen merkittävin tärinän lähde on raideliikenne, mukaan luettuna ratapihan järjestelyliikenne.

Suunniteltavan alueen pääasialliset melunlähteet ovat junaliikenne ja Rantaväylän valtatie. Alue määritellään kokonaisuudessaan melualueeksi. Suunnittelualueella tie- ja raideliikenteen aiheuttamat päivä- ja yöajan keskiäänitasot pääsääntöisesti ylittävät Valtiovarainministeriön 993/92 melutason ohjearvot 55 dB päivällä ja 50 dB (vanhat alueet, täydennysrakentaminen) tai 45 dB (uudet alueet) yöllä.

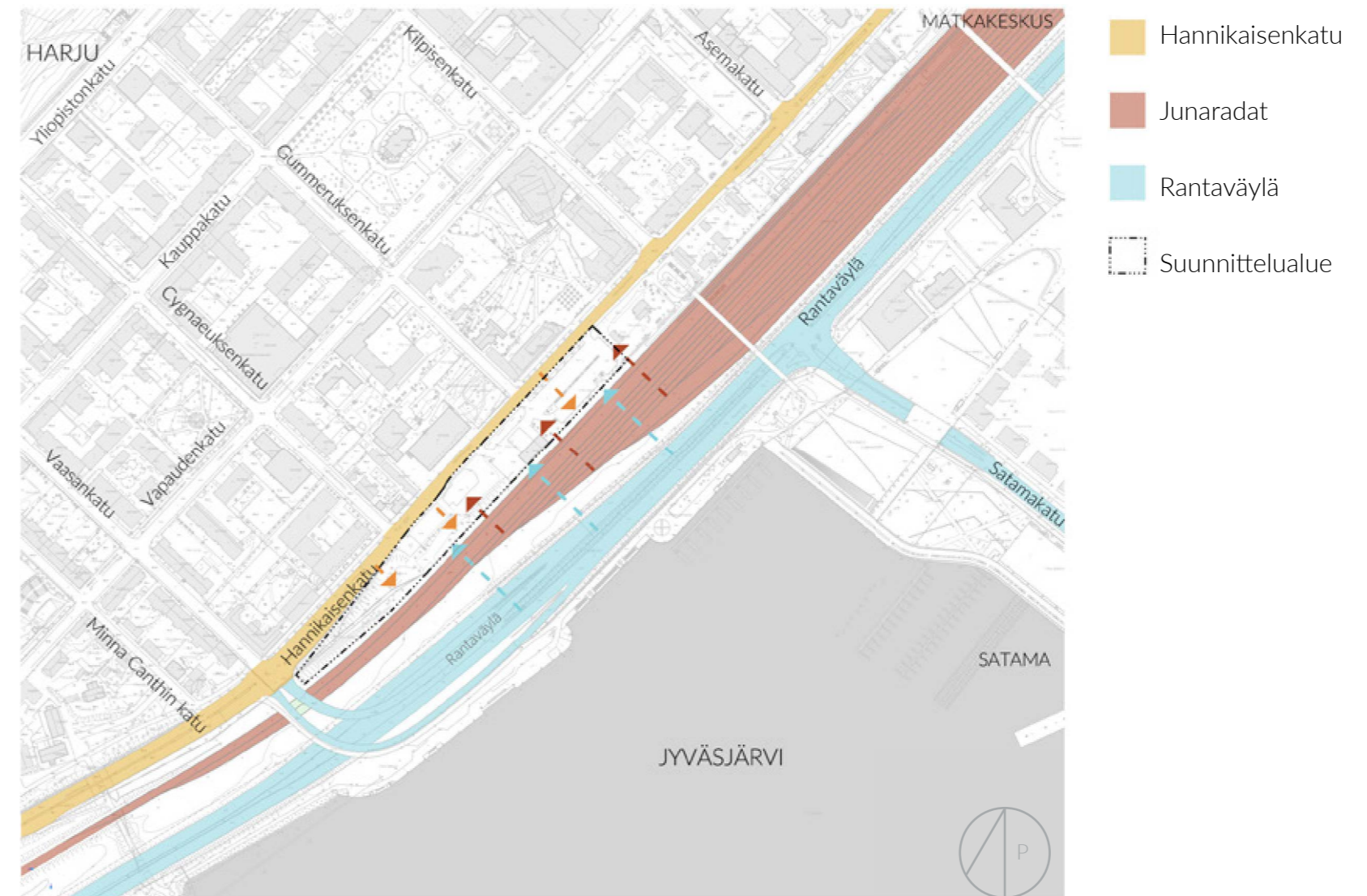
Sitowisen vuonna 2020 laatiman selvityksen mukaan ennustetilanteessa alueen liikennemäärä kasvaa, mikä tulisi huomioida jatkosuunnittelussa. Keskiäänitasojen lisäksi raideliikenteen hetkelliset kolinat ja lonksutukset tulee huomioida asumisen, erityisesti nukkumiseen käytettävien tilojen, häiriötekijänä. (Sitowise, 2020.)



Kuva 20. Melualueet päivällä. Rata ja valtatie ovat pääasialliset melunlähteet (Sitowise, 2020.)

Pääasialliset melun ja tärinän lähteet (ei mittakaavassa):

Pohjakartta: Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto.



4.5 Rakennuskanta



Rakennetun ympäristön analyysia. (Ilmakuvat: Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto.)

Rakennetun ympäristön analyysia

1. Toivolan vanhan pihan kattojen värit on tummanharmaa ja mustaa.
2. Muutoin Hannikaisenkadun ja yläkaupungin alueen kattojen väreissä toistuu tumman ruskean, harmaa ja tummanvihreä.
3. Yläkaupungin alueen Harjun puoleisten rakennuksien kattojen väreissä toistuu punainen ja punaoranssi.
4. Sataman viereinen Lutakon alue koostuu punatiilisistä kortteleista, joissa on yhdistelty myös valkoista väriä ja metallisia yksityiskohtia.
5. Erityisesti yläkaupungin alueella julkisivusommitelussa toistuu nauhaikkunat ja harjakaton ja tasakattojen vuorottelu.
6. Aallon rakennuksille ominaista on orgaaninen katon muotoilu, jossa on useita erikorkuisia tasanteita.

Toivolan vanhan pihan ja asemarakennusten julkisivumateriaaleja ja -värejä

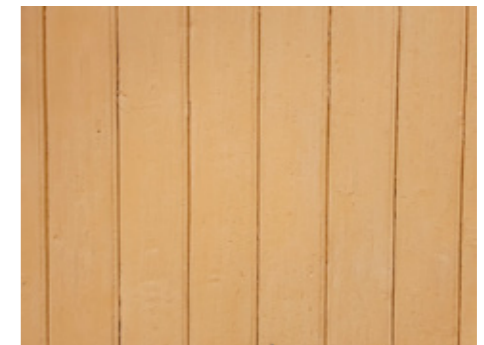
Vanhan Pihan julkisivumateriaalit ja -värit; punatiiltä, keltaiseksi, harmaaksi ja punaiseksi maalattua puupaneelia sekä punamultamaalattu hirsi.



Toivolan Vanhan Pihan julkisivuja.



Suunnittelualueen vieressä sijaitseva asemanseudun rakennus.



Toivolan Vanhan Pihan julkisivumateriaaleja ja -värejä.

Modernin rakennusperinnön julkisivumateriaaleja ja -värejä

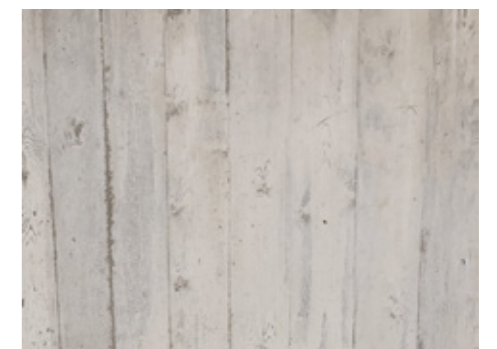
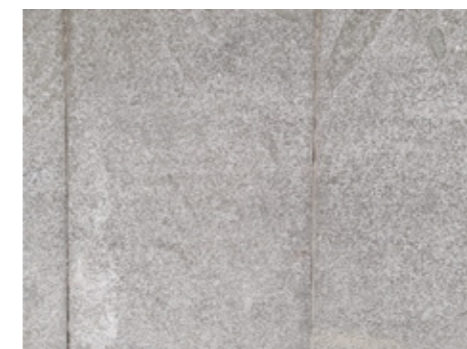
Alueen modernin rakennusperinnön julkisivuissa toistuvat muun muassa valkoinen tiili pysty - ja vaakalimityksillä, keraaminen tiili, lautavalettu betoni.



Kaupunginteatterin julkisivua.



Rakentajatalon julkisivua. Yläkuva: Toimistorakennuksen julkisivua.



Moderni rakennusperintö; Alvar Aallon rakennusperintö.

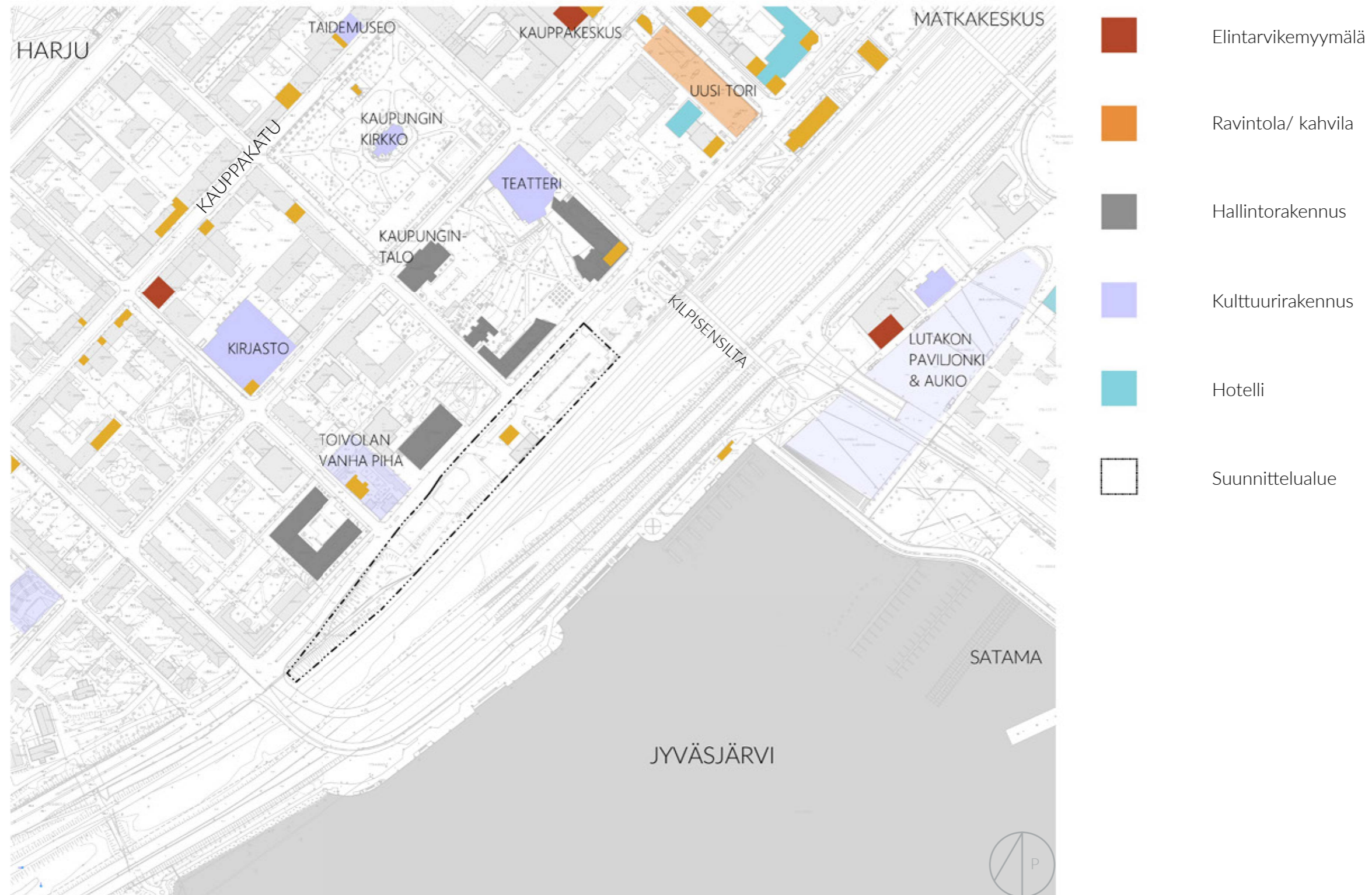
4.6 Julkiset & kaupalliset palvelut

Kohdealue sijaitsee aivan ydinkeskustan läheisyydessä, jolloin siitä on lyhyt matka myös keskustan palveluiden äärelle. Keskustan merkittävien kaupallisten palveluiden keskittymä sijaitsee Kauppakadun varrella ja sen lähiympäristössä.

Alueen vierellä sijaitsee erityisesti kulttuurin ja hallinnon rakennuksia, kuten hallintokorttelin rakennukset mukaan luettuna teatteri, kirjasto ja Toivolan vanhan pihan arvokas kokonaisuus, jossa toimii erilaisia käsityöpajoja ja museo- ja kahvilatoimintaa.

Jyväskylään suunnitteilla oleva uusi tori tulee tulevaisuudessa vaikuttamaan lähempänä suunnittelualuetta Asemakadun Asema-aukiolla.

Suunniteltavalta alueelta on lyhyt matka Lutakon tapahtuma-alueelle ja satamaan erityisesti kevyenliikenteen sillan, Kilpisensillan, ansiosta.



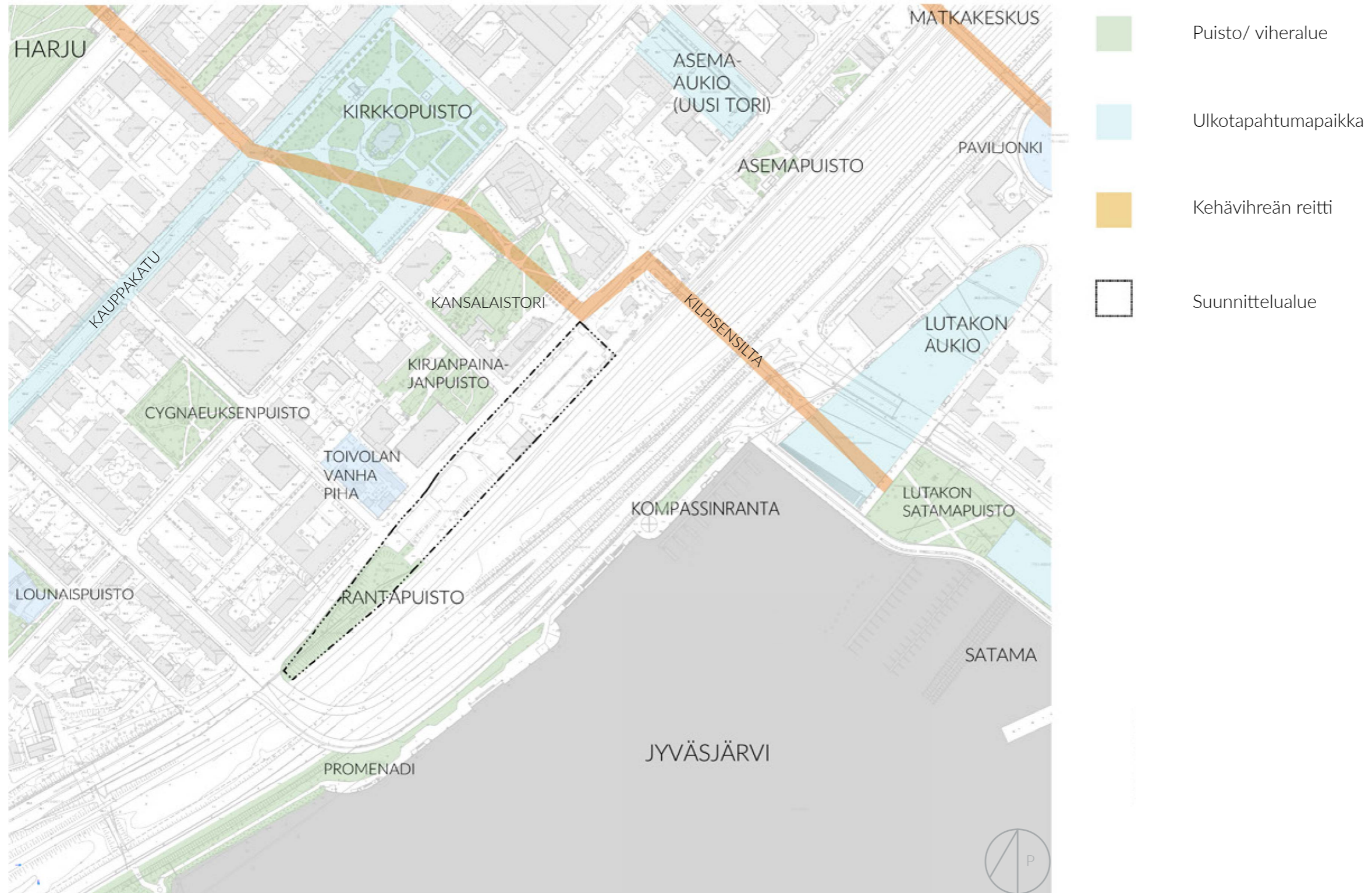
Kuva 21. Palvelut. (Kartta tehty mukailien: Jyväskylän kaupunki 2017a. Pohjakartta: Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto.)

4.7 Virkistys & viheralueet

Jyväskylän Kehä Vihreän suunnitelmassa kohdealueen viereltä kulkee yhteys Kehä Vihreältä keskustan viherrakenteeseen. Kehä vihreällä tarkoitetaan keskustaa kiertävää virkistys-, kulttuuri- ja viherympäristökokonaisuutta. Kohdealue on suunnitelmassa merkitty kaupunkivihreän erityisselvitysalueeksi.

Oheisessa kartassa on merkitty keskustan olemassa olevat puistot vihreällä, erityiset oleskelu- ja ulkotapahtuma-alueet sinisellä sekä kehä vihreän yhteysreitti oranssilla. Kehä vihreän yhteysreitin tarkoituksena on muodostaa viheraluein muodostuva kevyenliikenteen reitti. Reitti kulkee satamasta Kilpisensiltaa pitkin suunnittelualueen ohitse kohti Kirkkopuistoa ja Harjun laajempaa virkistysaluetta.

Erityisiä oleskelu - ja ulkotapahtumapaikkoja alueen lähistöllä ovat Lounaispuisto, Toivolan vanha piha, Kirkkopuisto sekä Lutakon aukio. Lisäksi tapahtumia järjestetään Kauppakadun ympäristössä, esimerkiksi joka vuotinen Yläkaupungin yö -tapahtuma, joka kantaa Suomen vanhimman kaupunkifestivaalin titteliä. Lounaispuistossa järjestetään erityisesti kesäisin erilaisia konsertteja ja festivaaleja. Kirkkopuisto on suosittu ajanviettopaikka, jossa järjestetään myös kaupungin valotapahtumia. Lutakon aukio ja paviljonki soveltuva suurempien tapahtumien, messujen ja festivaalien järjestämiseen. Asema-aukiolle on suunnitteilla uusi torialue.



Kuva 22. Kaupunkivihreä. (Kartta tehty mukailien: Jyväskylän kaupunki 2017a. Taustakartta: Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto.)

4.8 Taide & valaistus



Kirkkopuiston reunalla sijaitsevan rakennuksen julkisivumuraali.

Kaupunkikuvaan kuuluu erottamattomana osana katutaiteen eri muodot. Myös Jyväskylässä näkyy ja kuuluu katutaide. Kaupunkiin on viime vuosina syntynyt useita julkisia teoksia ja taiteen luomisen paikkoja, kuten muraaleja ja luvallisia graffitipaikkoja. Viimeaikaisissa täydenyrakentamisen kohteissa on hyödynnetty taiteilijoiden teosten yhdistämistä rakennushankkeisiin erityisesti prosenttiperiaatteen avulla.

Prosenttiperiaatteella tarkoitetaan, että osa rakennushankkeen määrärahasta käytetään taiteeseen. Prosenttiperiaatetta voidaan toteuttaa kaavoitus- ja rahoituspäätöksin tai esittämällä taiteenkäyttö tontinluovutuksen ehdoksi. (Suomen Taiteilijaseura, 2019.)

Jyväskylän Kankaan asuinalueella on ollut käytössä prosenttikulttuurin periaate, jossa kulttuuriin on varattu noin yksi prosentti tonttien hinnasta, maankäyttömaksuista sekä kiinteistöjen rakennushankeista. (Rakennuslehti, 2018.)

Jyväskylän kaupunki on profiloitunut kaupunkivalaistus-taiteen edelläkävijäksi, ja lukuisat valaistuskohdeet ovat tärkeä osa kaupungin brändiä. Valon kaupunki on Jyväskylän kaupunkivalaistuksen kehittämishanke, joka esittelee vuosittain valotaiteen teoksia, joista vuosittain osa jää pysyväksi osaksi kaupungin valaistusta. Hankkeen tavoitteena on luoda viihtyisä, turvallinen ja energiaa säästävä ympäristö valaistuksen keinoin. (Jyväskylän kaupunki, 2019c.)

Jyväskylään avattiin ensimmäinen luvallinen katutaidetunneli vuonna 2014. Graffiti- ja katutaiteelle omistettu tunneli sijaitsee Jyväskylän Reivikujalla Nelostien alla.

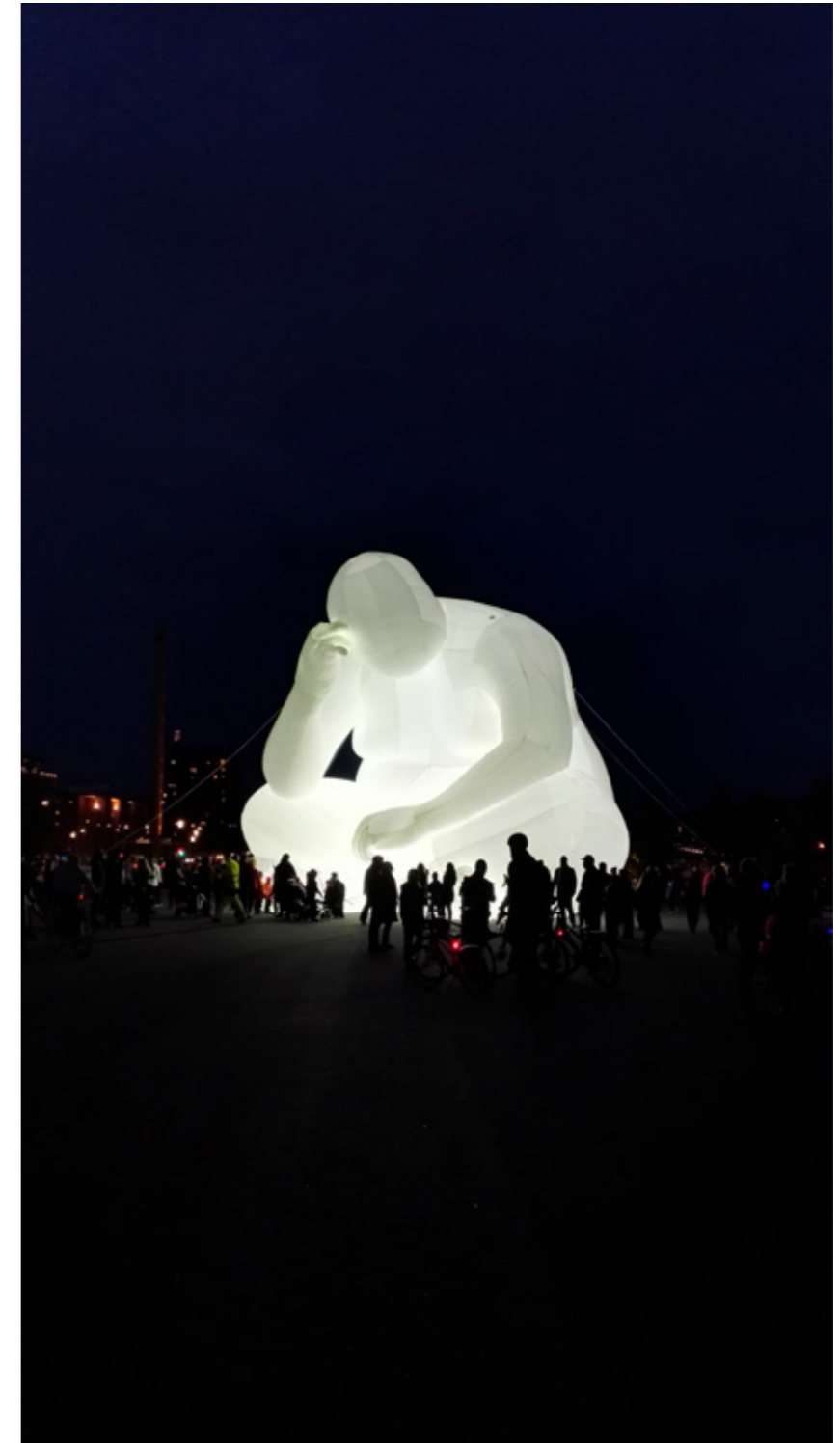


4.9 Analyysin yhteenveto

Suunnittelualue sijaitsee haastavalla paikalla niin maantieteellisesti kuin kaupunkikuvallisestikin unohtamatta ympäröivän liikenteen aiheuttamia melu- ja värinävaikutuksia. Alueen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon niin ympäröivä arvokas kulttuuriperintö, maisema-arvot kuin Jyväskylän strategiset tavoitteet.

Massoittelussa tulee ottaa meluntorjunnan lisäksi huomioon ympäröivä rakennuskanta, mikä voi toisaalta tuoda mielenkiintoista massojen polveilua alueelle. Rakennusten lopulliset korkeudet näkee parhaiten 3D-mallin avulla näkömakuvin. Järvinäkymät ovat erittäin tärkeitä keskustan kaupunkikuvalle ja kaupungin viihtyvyyden kannalta. Näkymät järvelle tulee ottaa huomioon niin uudisrakentamisen kuin olemassa olevan rakentamisen kannalta.

Seuraavassa, työn suunnitelmaosuudessa, esitän kohdealueelle yleissuunnitelmaehdotuksen, jossa olen huomionnut työn aiemmissa vaiheissa esiin tulleet arvot, strategiat ja visiot. Tavoitteenani on ollut esittää paikkaan omaleimainen kokonaisuus, joka on samanaikaisesti sekä näyttävä ja moderni että ympäristönsä huomioon ottava.



Jyväskylän valon kaupunki -festivaalin tunnelmaa syyskuulta 2019. Kuvan teos on Amanda Parerin "Man".

5. Suunnitelma

Rakeisuus 1:6000



5. Suunnitelma

Hannikaisenkadun varren suunnittelualan tilaohjelmaan on valittu hybridimäistä, asumista-, toimisto- ja liiketilaa yhdistelevää rakentamista. Myös asumisessa voisi hyödyntää hybridimäisyyttä yhdistäen omistusasumista vuokra- ja opiskelija-asumiseen. Yleissuunnitelmassa on esitetty alueelle pääasiassa opiskelija-asumista, mutta Hannikaisenkadun varsi voisi koostua toimisto- ja liikerakentamisesta, mikä jatkaisi ympäröivien rakennusten olevaa käytötarkoitusta. Kahden korkeimman tornitalon kaksi ylintä kerrosta on varattu omistusasumiselle. Korkeimpien tornitalojen ylimpiin kerroksiin voisi olla perusteltua varata tilaa suuremmille omistusasunnoille, johtuen arvokkaasta järvinäköalasta. Omistusasumisella voitaisiin osin rahoittaa alueen rakentamista.

Erityisesti opiskelija-asumisen valintaan vaikutti suunnittelualan sijainti. Yliopiston kampuksille kävelee alueelta muutamassa minuutissa. Valintaan vaikutti myös tontin melko pieni ja kapea koko, sillä Jyväskylän osayleiskaavan tavoitteiden mukaisesti alueelle tulee mahdollistaa yleistä pysäköintiä myös tulevaisuudessa. Jyväskylän pysäköinti-ohjeistuksen mukaan opiskelija-asumisen autopaikkatarve on muuhun asumiseen verrattuna huomattavasti pienempi - ap./2000 k-m². Myös toimistotilojen autopaikkatarve on pieni.

Lopullisen korttelisuunnitelman perustan muodostaa kaksi yhdellä kerroksen korkuista kansipihaa, joiden alle jää suunnittelualan paikoitus ja varastotiloja. Ensimmäiseen kerrokseen ei ollut melun ja tärinän vuoksi mielekästä sijoittaa asumista. Kansipihan päältä radan puolella nousee korkeat tornitalot, joiden väliin ”jalustaksi” ja sisäpihan melumuuriksi jäävät matalammat rakennusmassat. Matalampien keskimassojen päälle voitaisiin toteuttaa kattopihvoja asukkaiden käyttöön. Kattopihat tulee suojata lasisella meluseinällä.

Hannikaisenkadun puoli koostuu 1-2 -kerroksisista matalemmista rakennuksista, jotka ottavat mittakaavansa aluetta ympäröivistä puutaloista. Hannikaisenkatua sivuavat matalammat toimisto ja liikerakennukset voisivat elävöittää katu-tilaa avautumalla kadun suuntaan.

Yleissuunnitelmassa on esitetty Rantapuiston säilyttämistä lähes ennallaan. Puistoon voitaisiin lisätä viihtyisiä istuskelualueita ja monipuolistaa kasvillisuutta. Syksyisin ja talvisin alueen puita voitaisiin valaista, tai alueelle voisi toteuttaa muutoin valaistusteoksia. Puiston vihreyttä jatkavat kattopihat ja mahdolliset viherseinät junaraiteiden puolella. Hallintokorttelin päätyyn voitaisiin toteuttaa urbaanimpi, osin päällystetty puistoalue, joka jatkaisi Aallon korttelin pihan miljöön tunnelmaa. Kansipihalle nousevan luiskan kylkeen olen ideoinut istuskeluportaat.

Tavoitteenanani on ollut luoda omaleimainen täydennysrakentamisen kokonaisuus, jossa näkyy Jyväskylän arvot, kuten taide, valo ja vihreät pihat. Suunnitelma tarjoaisi myös houkuttelevaa jalankulkuympäristöä melun- ja tärinänrojuntaa unohtamatta.

Yleissuunnitelma 1:1000

AK= Asuinkerrostalo

K= Toimisto- ja/tai liiketilaa

AL= Asuin-, toimisto-, ja/tai liiketilaa

VR= Junaradan huoltoreitin varaus

Suunnittelualan kokonaisala on 15 677, 2 m²

Asuinrakentamista: yht. 12 734, 3 k-m² (+ 367,3 k-m²)

Toimisto- ja liikerakentamista: yht. 1717, 0 k-m²

Alueen kokonaiskerrosala on yhteensä: 14 818, 6 k-m²

Alueen tehokkuus on e= (1.06) = 1,1

Lisäksi kellari- ja paikoitustiloja yht. 2980,6 m² + 897,7m² = 3878,3 m²



Maakuntakirjasto-Työväenopisto

Kirjanpainajan puisto

puisto

596,1 k-m²
AL III

1445,0 k-m²
AK V

3649,5 k-m²
AK X

4331,5 k-m²
AK XII

1734,0 k-m²
AK VI

472,8 k-m²
K II-III

805,0 k-m²
AK III

372,4 k-m²
K II-III

Ranta-puisto

Jyväskylä



179-895-0-9

Paikoitus 1:1000

Paikoituslaskelma

Korttelin vaadittavat autopaikat:

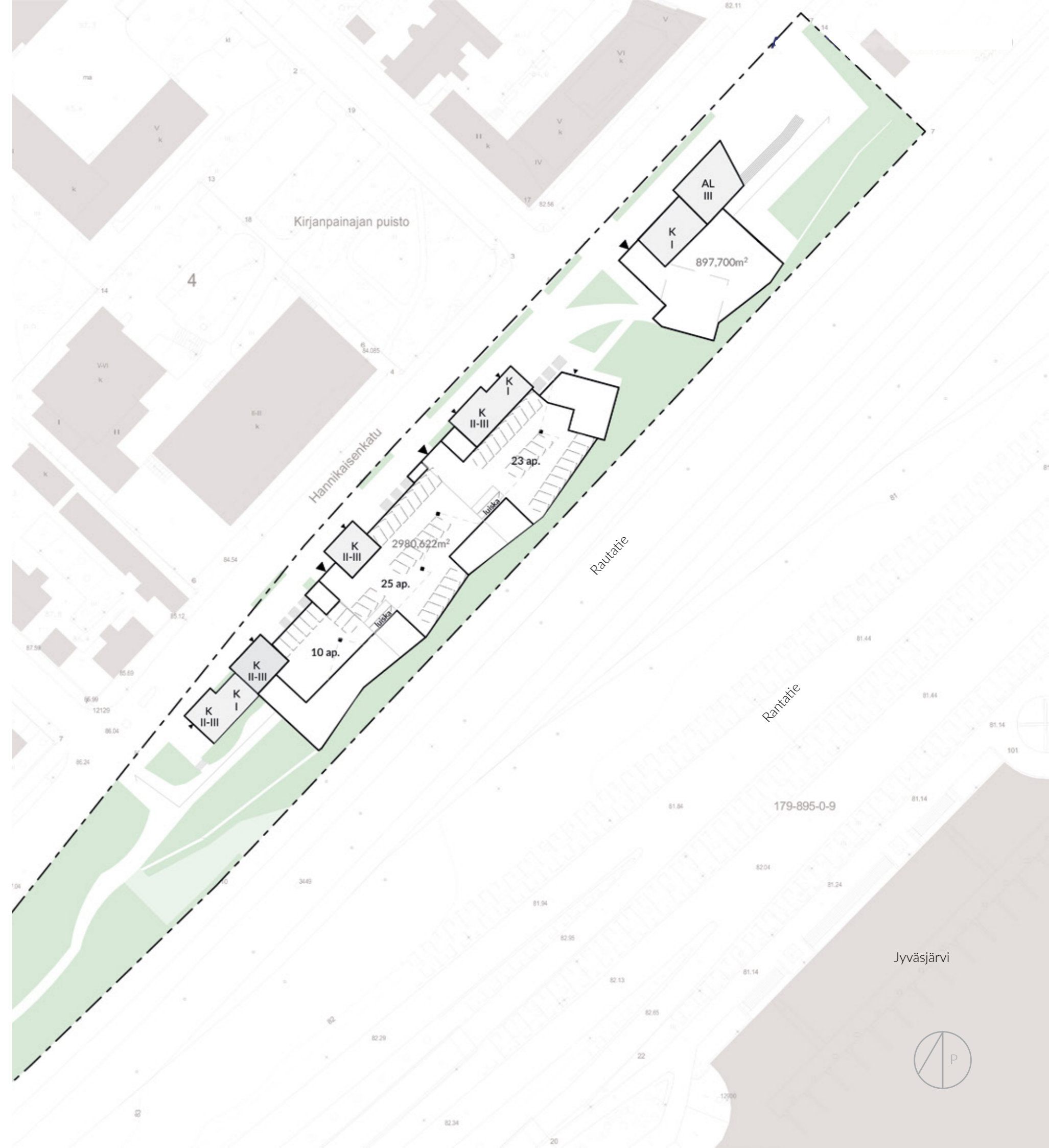
Opiskelija asuminen: $11282,52 / 1000 = 11$ ap.

Kerrostalo asuminen: $1451,804 / 170 = 9$ ap.

Liike- ja toimistorakentaminen: $1716,982 / 2000 = 1$ ap.

Yht. 21 ap.

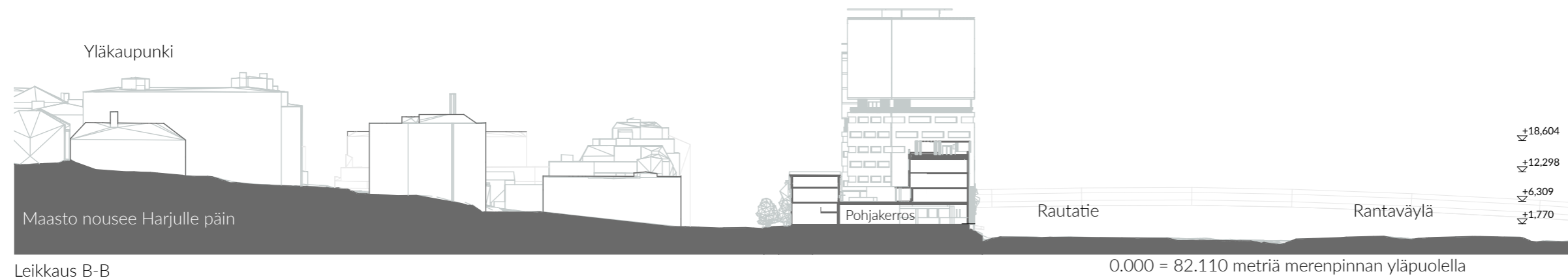
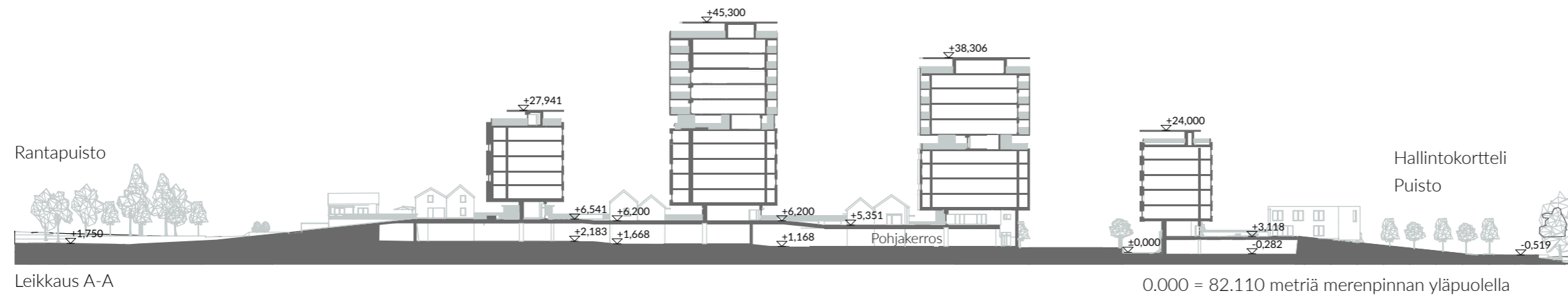
Suunnitelmassa kansipihan ansiosta alueelle olisi mahdollista toteuttaa enemmän paikoitusta kuin mitä paikoituslaskelman mukaan vaadittaisiin. Lisäksi osa paikoituksesta voitaisiin korvata yhteiskäyttöautoilla. Ylimääräinen paikoitusosuus voisi sisältää yleisiä autopaikkoja, tai pohjakerrokseen voitaisiin toteuttaa enemmän pyöräpaikkoja ja varastotilaa. Pyöräpaikkoja voitaisiin toteuttaa myös julkisina lämpiminä pyöräpaikkoina, joita myös lähialueen yritysten ja kunnan työntekijät voisivat ostaa tai vuokrata. Lämpimiin ja lukittaviin pyöräpaikkoihin olisi mahdollista viedä säilöön esimerkiksi sähköpyörä työpäivän ajaksi.



Leikkaukset 1:1000

Suunnittelualue ja koko asemanaseutu sijaitsee kaupungin sisääntuloporttina niin etelästä kuin pohjoisesta tullessa, joten näihin näkymälinjoihin tuli työssä kiinnittää huomiota.

Kaupunki on asettanut diplomityön tavoitteeksi yhdistää kolmea eri luonteista korkean rakentamisen vyöhykettä suunnittelualueella. Pääasiallisten melulähteiden sijaitessa suunnittelualueen etelä- ja kaakkoispuolella (rautatie ja rantaväylä), voivat melua suojaavat rakennusmassat varjostaa pihaa keskipäivällä. Matalampien rakennusmassojen sijoittelu Hannikaisenkadun puolelle mahdollistaa kuitenkin ilta-auringon alueelle.



Pientalomaisten, 1-3 -kerroksisten toimistorakennusten harjakattoinen muotokieli ottaa vaikutteita Toivolan vanhan pihan ja vanhojen asemarakennusten arkkitehtuurista. Rakennukset ottavat kuitenkin modernin otteen korkeammassa, mutta kapeammassa muodossaan. Kaikkien korttelin rakennusten kattojen väriksi on valittu harmaa, ympäristön vallitsevan kattoväriyksen mukaisesti.

Tornitalot on käännetty ympäröivästä ruutukaavasta poiketen vinoon, jotta rakennuksista saataisiin mahdollisimman paljon näkymiä Jyväskylän suuntaan. Suunnittelualueella on parvekkeiden meluohjearvojen mukaisesti mahdollista toteuttaa parvekkeita myös junaradan suuntaan, sillä Sitowisen (2020) selvityksen mukaan melutasot pysyttelevät alle 65dB:n. Suunnitelmassa parvekkeet on ajateltu toteuttavan sisäänvedettyinä parvekkeina tai lasitettuina parvekevyöhykkeinä, joilloin parvekevyöhyke voisi kaksoisjulkisivun tapaisesti estää melun kulkua sisätiloihin.

Korkeiden tornitalojen jalustan matalammassa rakennuksissa junaradan puolelle voitaisiin sijoittaa joko parvekevyöhyke tai luhtikäytävä, joka yhdistyisi pistetalojen rappukäytävän kanssa. Vaihtoehtoisesti rakennukset voitaisiin toteuttaa suurempina läpitalon huoneistoina.

Julkisivuvalinnoissa on pyritty vastaamaan Jyväskylän arvoihin laadukkaasta, kestävästä ja turvallisesta ympäristöstä. Suunnitelmassa alueen junaradan puoleisen julkisivun materiaaleissa toistuvat betoni ja tiili, Hannikaisenkadun pientaloissa ja kerrostalon yksityiskohdissa voitaisiin suosia myös puuta, joka nivoisi aluetta yhteen ympäröivän rakennuskannan kanssa. Betoni ja tiili ovat massaltaan tiheitä materiaaleja, jotka estävät hyvin äänen kulkua. Melun- ja tärinäntorjunnan kannalta julkisivuissa olisi hyvä suosia myös erilaisia melua kimmottavia tai abrosboivia pintoja. Suunnitelmassa on hyödynnetty puisia ja metallisia säleikköjä ja rimoituksia erityisesti kattoterasseilla ja parvekkeilla.

Julkisivujen värimaailmaa on pyritty mukauttamaan ympäristön muihin rakennuksiin. Kerrostaloissa toistuu moder-



Kuva: Aallon Hallintokorttelin pihaa. Kuvan kaltainen urbaanimpi piha voisi jatkua suunnittelualueen puolelle.

nin rakennusperinnön värimaailma - ruskea, valkoinen ja harmaa. Hannikaisenkadun puoleisissa pientaloissa toistuu asemanseudun ja Toivolan vanhan pihan rakennusten kaltainen kirkkaampi värimaailma - punainen, keltainen ja siniharmaa.

Melumuurien ja Hannikaisenkadun puoleiden kannen seinässä voitaisiin hyödyntää kaupunkitaidetta. Taide voisi koostua joko graffiti-, maalaus- tai keramiikkataiteesta. Julkisivuissa voitaisiin hyödyntää myös graafista betonia. Aiheena voitaisiin hyödyntää esimerkiksi Rantapuiston arvokasta historiaa.

Modernimman muotokielen omaavissa kerrostaloissa on hyödynnetty alueen modernin rakennusperinnön arkkitehtonisia piirteitä, kuten rakennusmassan porrasteisuus ja Hallintokorttelin päädyn rakennuksen pylväskäytäväaihe. Junaradan puoleisella julkisivulla alin rakennusmassa aaltoilee Aallon Hallintokorttelin muurin tapaisesti yhdistyen alueen pihojen melumuureihin.

Korttelin kokonaisuusmassoittelun lähtökohtana toimi myös analyysissä nostetut näkymälinjat. Näkymälinjojen avulla oli mahdollista hahmotella korkeampien rakennusmassojen paikat. Massoittelulla pyrin siihen ettei arvokkaat näkymälinjat peity, ja ettei korkeammalla asuvien näköalat esty.



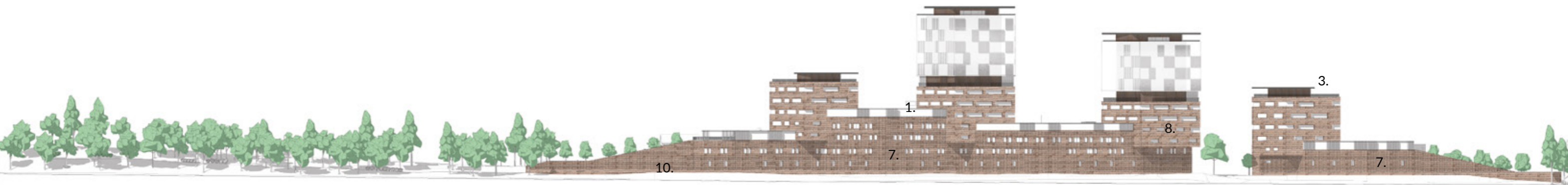
Esimerkkikuva modernin rakennusperinnön aiheista, joita olen hyödyntänyt julkisivujen suunnittelussa.

Julkisivut 1:1000

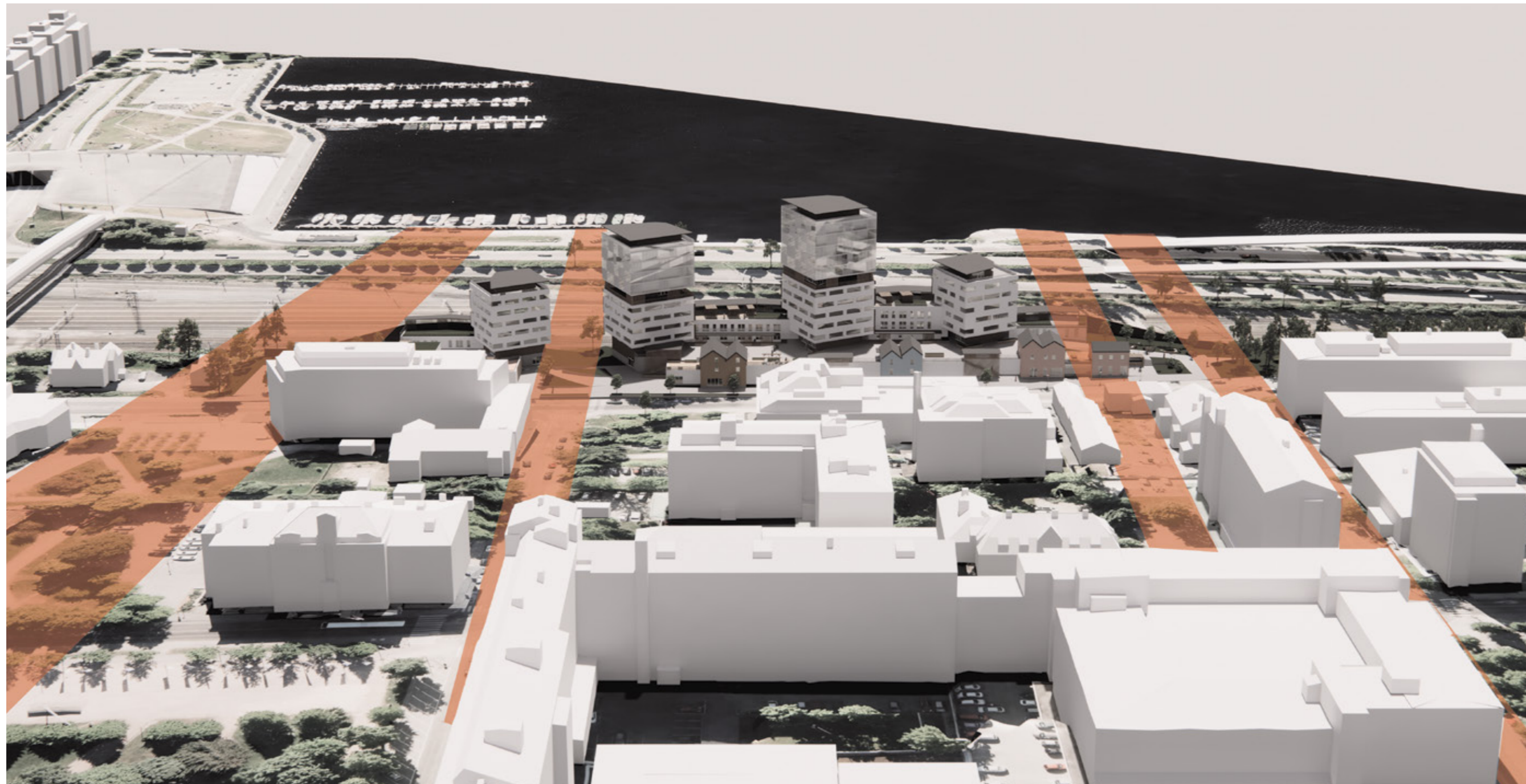
1. Lasi
2. Valkoinen rappaus
3. Ruskeaksi maalattu puu, pystypaneeli
4. Keltaiseksi maalattu puu, pystypaneeli
5. Vaaleanpunaiseksi/ punaiseksi maalattu puu, pystypaneeli
6. Harmaaksi maalattu puu, pystypaneeli
7. Ruskea tiili, pystyyn votsilimitys
8. Ruskea tiili, vaakaan juoksulimitys
9. Ruskeaksi maalattu puu, puurimoitus (kattoterasseilla, porraskatoksissa, kerrostalon välitasanteella)
10. Betoni/ graafinen betoni
11. Valkoinen julkisivun lisäosa, metalli tai puu, pystyrimoitus (korkeimpien tornitalojen yläosassa)



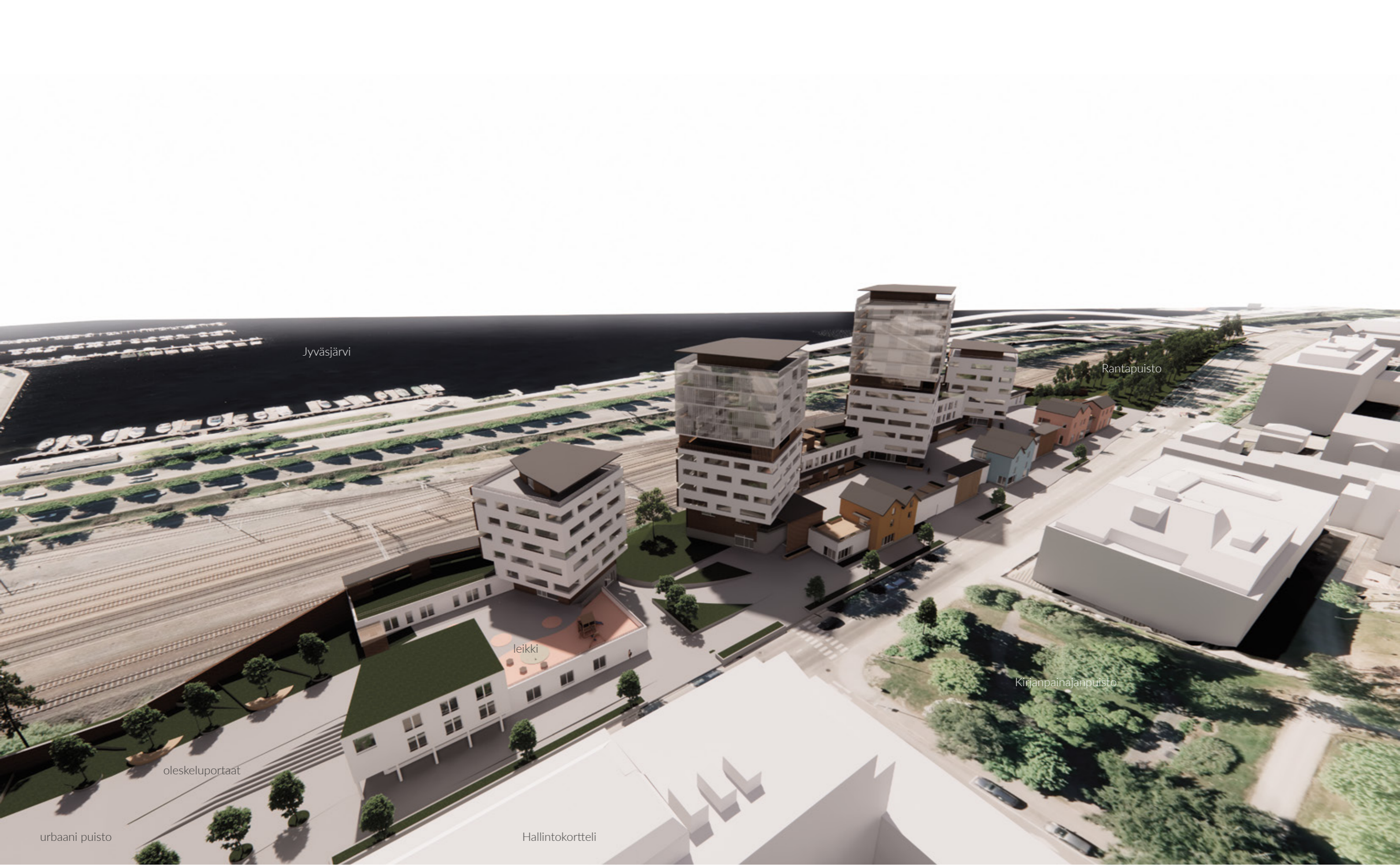
Julkisivu kaakkoon (Hannikaisenkadun suunnasta)



Julkisivu luoteeseen (Rautatien suunnasta)



Kuva massoitte-
lun lähtökohtana toimineista tärkeimmistä näkymälinjoista (kuvassa oranssilla).



Jyväsjärvi

Rantapuisto

leikki

Kirjanpainajanpuisto

oleskeluportaati

urbaani puisto

Hollintokortteli

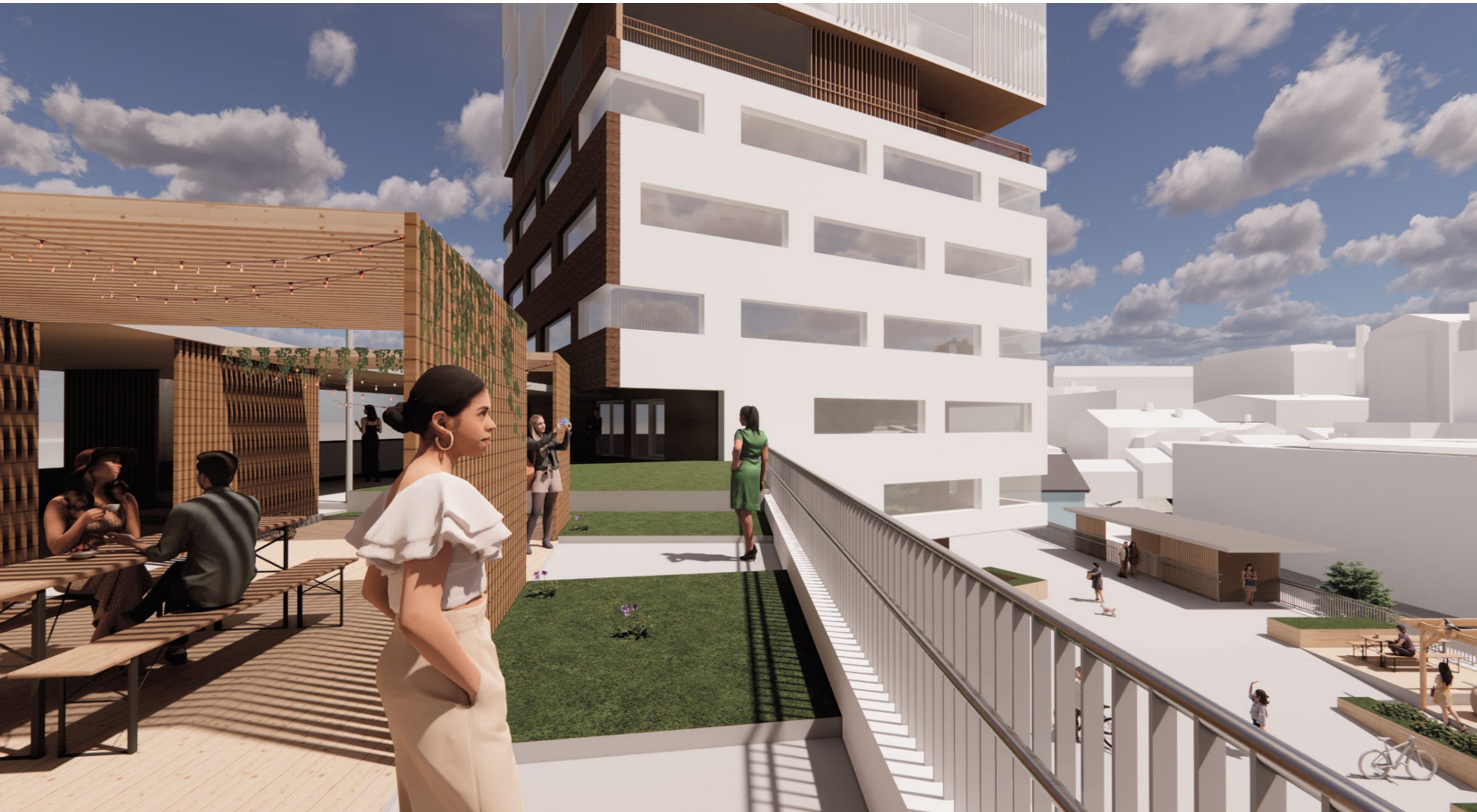
Ilmakuva suunnittelualueesta



Katunäkymä Hallintokorttelin edestä kohti suunnittelualuetta.



Katunäkymä Toivolan vanhan pihan edestä.



Näkymä kahden pistetalon väliseltä kattoterassilta.



Näkymä Rantapuiston puoleiselta luiskalta kohti kansipihaa.



Näkymä korkeimman tornitalon ylimmän kerroksen huoneiston parvekkeelta.



Näkymäkuva vastarannalta Ainolasta. Kuvassa näkyy suunnittelualan istuminen kaupunkisiluettiin.

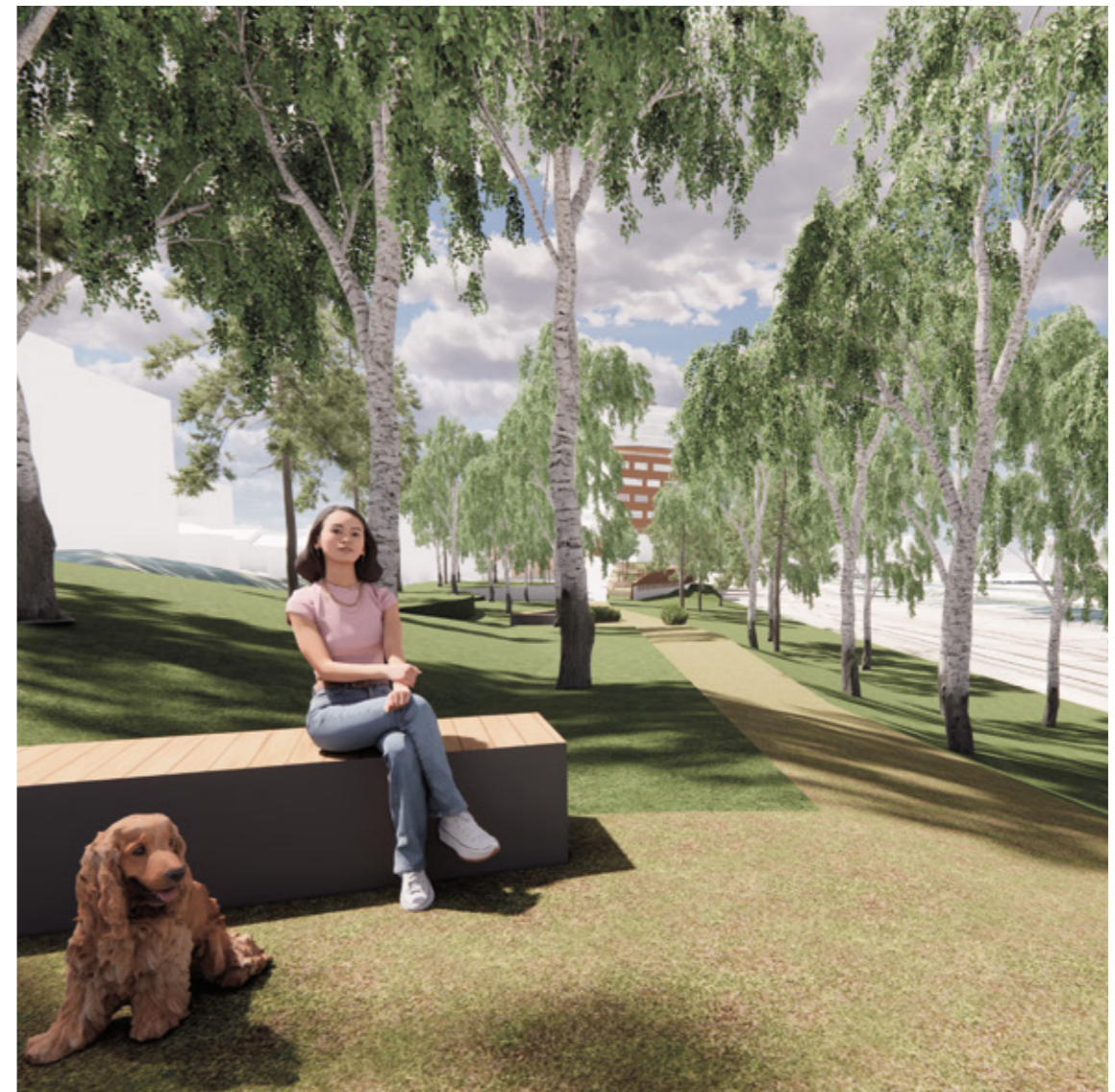
6. Lopuksi

Diplomityön suunnittelupaikan koko ja sijainti osoittautuivat erittäin haasteelliseksi, sillä liikenteen solmukohdassa sijaitsevalle kapealle tontille oli tavoitteena suunnitella tehokasta urbaania täydennysrakentamista. Tehokkuuden lisäksi suunnitelman tuli olla arkkitehtuuriltaan korkeatasoista ja arvokkaaseen rakennettuun ympäristöönsä sopivaa. Alueen vaativuuden vuoksi työn analyysiosuus ja taustoitus paisuikin suhteellisen isoksi.

Analyysin pohjalta painotin suunnitelmassani erityisesti meluntorjunnan ja ympäröivän rakennuskannan huomioimista sekä kaupunkivihreän lisäämistä alueelle. Lopullisen suunnitelman työstämiseen olisi saanut kulutettua enemmänkin aikaa, mutta työssä oli tarkoituksena myös säilyttää suunnitelman konseptimaisuus.

Diplomityön loppupäätelmänä suunnitelma-alue voisi soveltua täydennysrakentamisen kohteeksi, mutta alue on suunniteltavuudeltaan vaativa. Mielestäni kaupungin tavoite 1,3 tehokkuudesta on todella tehokas, ja suunnitelmani perusteella ehdottaisin alueelle omaa viitesuunnitelmaani pienempää tehokkuutta, jotta kaupunkikuvalle arvokas yläkaupungin alueen yhtenäinen ilme ei kärsisi, eikä rakennukset varjostaisi niin paljoa piha-alueita.

Koen suoriutuneeni suunnittelutehtävästä hyvin huomioiden sen, että alueen ominaisuudet ja tilaajan toiveet antoivat suunnittelutyölle rajalliset lähtökohdat. Diplomityön myötä tietämykseni kaupunkien kehittämisestä ja -suunnittelusta on laajentunut niin yleisesti kuin Jyväskylän taholta. Koko diplomityöprosessi on antanut valmiuksia työskennellä varmemmin itsenäisesti suunnittelijana.



Lähteet

Elektroniset ja painetut julkaisut:

A-Insinöörit. 2018. Kylliäinen M. *Melun- ja tärinäntorjunta*. Esitys. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavilla: <http://docplayer.fi/105968331-Melun-ja-tarinantorjunta.html>

Davis K. 1955. *The Origin and Growth of Urbanization in the World*. *American Journal of Sociology*, 60(5), 429–437. The University of Chicago Press. [Viitattu 13.9.2021]. Saatavissa: <http://www.jstor.org/stable/2772530>

Brummer, O.J. 1916. *Jyväskylän kaupungin historia: vv.1837–1912*. Sydän-Suomen kirjapaino.

EKK Elävät kaupunkikeskustat ry. 2008. *Kaupunkikuvalla vetovoimaa – Valtakunnallinen kaupunkikuvasuositus*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.kaupunkikeskustat.fi/wp-content/uploads/2015/08/kaupunkikuvasuositus_EKK_27_11_08.pdf

EKK Elävät kaupunkikeskustat ry. 2010. *Citylogistiikkasuositus 2010*. [Viitattu: 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.kaupunkikeskustat.fi/wp-content/uploads/2015/08/Citylogistiikkasuositus_EKK_2010.pdf

EKK Elävät kaupunkikeskustat ry. 2021. *Suosituksia kestävään keskusta-kehittämiseen*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://kestavakaupunki.fi/documents/100251420/110674893/EKK2021KestavaKaupunki2021.pdf/b9a6d7e3-8ec3-f4a3-c773-d5a91e09c799/EKK2021KestavaKaupunki2021.pdf?t=1645542735496>

EKK Elävät kaupunkikeskustat ry. 2021. Uutisartikkeli. [Viitattu 29.09.2021]. Saatavissa: <https://www.kaupunkikeskustat.fi/2021/05/31/keskustojen-elinvoimatiedot-paivitetty/>

ELY-keskus. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Airola H. 2013. *Melun- ja tärinäntorjunta maankäytön suunnittelussa*. Opas 2/2013. Kopijyvä Oy. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90606/Opas_net.pdf?sequence=2

ELY-keskus. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2014. *Ympäristön tila Uudellamaalla*. Näkymiä/ helmikuu. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://core.ac.uk/download/pdf/39961016.pdf>

Ottelin, J, Heinonen, J, & Junnila, S. 2015. *New Energy Efficient Housing Has Reduces Carbon Footprints in Outer but Not in Inner Urban Areas*. *Environmental Science and Technology*, vol. 49, no 16, pp. 9574–9583. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://doi.org/10.1021/acs.est.5b02140>

Helsingin kaupunki. 2019. *Kaupunkiympäristön toimiala. Liikennemelu ja koti – Neuvoja asuintalon meluntorjuntaan*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/asuminen-ja-ymparisto/ymparistonsojelu/liikennemelu-ja-koti.pdf>

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. 2014. *Yleiskaava: Asuinkorttelit kaupunkibulevardien varrella – rakentamisen konseptaja*. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2014:28. Konsulttityö 2014 Serum Arkkitehdit Oy. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/yos_2014-28.pdf

Jyväskylän karttapalvelu. 2021. *Suunnittelualueen asemakaava*. Saatavissa: <https://kartta.jkl.fi/IMS/?layers=Asemakaava&cp=6903480,486865&z=0.5&title=179%20y%3A100>

Jyväskylän kaupunki, paikkatietoaineisto. Maankäytön kartta- ja paikkatietopalvelu. Aineistoa pyydetty aikavälillä 22.10.2021.

Jyväskylän kaupunki. *Keskustan liikennekartta*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://jyvas-parkki.fi/wp-content/uploads/2021/02/Liikennekartta_2-2021.pdf

Jyväskylän kaupunki. *Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö*. 2014a, *Jyväskylän kaupungin yleiskaava*. Kartat 1–7. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/yleiskaavoitus/voimassaolevat-yleiskaavat>

Jyväskylän kaupunki. 2014b. *Arkkitehtuurikartta*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/arkkitehtuuri/arkkitehtuurikartta_2014.pdf

Jyväskylän kaupunki. *Jyväskylän kaupungin yleiskaava*. 2014c, *Kulttuuriympäristöselvitys*. Liite 7. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/jkl_yleiskaava/ehdotus2/Liite_7_Kulttuuriymparistoselvitys.pdf

Jyväskylän kaupunki. *Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö*. 2016. *Jyväskylän kaupungin Yleiskaava*. Selostus. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/jkl_yleiskaava/YK_selostus_LAINVOIMAINEN.pdf

Jyväskylän kaupunki. 2017a. *Meidän keskusta - Keskustan kaupunkirakenteen strateginen suunnitelma*. [Viitattu 13.9.2021]. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/keskustan_kehittaminen/strateginen_suunnitelma.pdf

Jyväskylän kaupunki. 2017b. *Jyväskylän kaupungin rakennusjärjestys*. Jyväskylän kaupungin kunnallinen määräyskokoelma. Jyväskylän kaupunginkanslia. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/rakennusjarjestys_2017_0.pdf

Jyväskylän kaupunki. 2017c. *Kaupunkistrategia*. [Viitattu 2.11.2021]. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/jyvaskyla/kaupunkistrategia>

Jyväskylän kaupunki. 2017d. *Keskustavisio 2030*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/jyvaskylan-kaupunki-keskustavisio_hyvakasytty.pdf

Jyväskylän kaupunki. 2018. *Pysäköinti – hallinta ja normit Jyväskylässä*. Pysäköinnin hallintamalli ja uudet pysäköintinormit. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/projektit-ja-ohjelmat/pysakointi-hallinta-ja-normit-jyvaskylassa>

[tit-ja-ohjelmat/pysakointi-hallinta-ja-normit-jyvaskylassa](https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/projektit-ja-ohjelmat/pysakointi-hallinta-ja-normit-jyvaskylassa)

Jyväskylän kaupunki. 2019a. *Jyväskylän ydinkeskustan korkean rakentamisen linjaukset*. [Viitattu 15.9.2021]. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/korkea_rakentaminen/linjaukset_hyvakasytty_ltk_26112019.pdf

Jyväskylän kaupunki. 2019b. *Keskusta-asemansuodun osayleiskaava (oikeusvaikutteinen) osallistumis- ja arviointisuunnitelma*. 2019. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/y107/y107_OAS_kestusta_asemansuodu_11062019.pdf

Jyväskylän kaupunki. 2019c. *Valon kaupunki - ValoVisio 2030 ja toimenpiteet*. [Viitattu 26.10.2022]. Saatavissa: https://issuu.com/valonkaupunki/docs/jyv_skyl_visio_ja_toimenpiteet_kst

Jyväskylän kaupunki. 2021. *Keskustan kivijalkaliikelle lisää elinvoimaa*. [Viitattu 23.10.2022]. Saatavissa: https://www.jyvaskyla.fi/uutinen/2021-09-28_kestustan-kivijalkaliikelle-lisaa-vetovoimaa

Jyväskylän kaupunki. y107. *Keskusta-asemansuodun osayleiskaava, yleiskaava*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www3.jkl.fi/kaavoitus/kaava.php/id/1049>

Jyväskylän kaupunki. 2022a. *Jyväskylän keskusta-asemansuodun kehittäminen*. Päivittyvä verkkosivu. [Viitattu: 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/projektit-ja-ohjelmat/keskusta-asemansuodun-kehittaminen>

Jyväskylän kaupunki. 2022b. *Jyväskylän kaupunkistrategia 2022–2025*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/talous-ja-strategia/kaupunkistrategia>

Jäppinen, J. 2005. *”Oletko koskaan nähnyt kauniin kaupungin?” - Jyväskylän ruutukaava-alueen vaiheet 1800-luvulta 2000-luvulle*. Minerva Kustannus.

Jäppinen, J. 2017. *Kadonnutta kaupunkia etsimässä – Tarinoita Jyväskylän puretuista rakennuksista*. Atena Kustannus Oy, Jyväskylä. s. 22–29.

Kaleva. 2022. *Villejä visioita ja katkeria pettymyksiä – keräsimme aikajanelle Oulun matkakeskushankkeen tärkeimmät käänneet*. Päivittyvä verkkosivu. [Viitattu: 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.kaleva.fi/villeja-visioita-ja-katkeria-pettymyksiä-kerasimme/4285621>

Keravan kaupunki. 2022. *Keravan uudistuva asemansuodu – kilpailuohjelma*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.kerava.fi/Documents/Asuinymp%3a4rist%3b6%20ja%20rakentaminen/Kaavoitus/Asemanseudun%20arkkitehtuurikilpailu/Keravan_uudistuva_asemansuodu_kilpailuohjelma.pdf

Keski-Suomen kauppakamari. 2022. *Jyväskylän ydinkeskustan elinvoima kääntyi nousuun*. [Viitattu 23.10.2022]. Saatavissa: <https://kskauppakamari.fi/fi-fi/article/ajankohtaista/jyvaskylan-ydinkeskustan-elinvoima-kaantyi-nousuun/3539/>

Keski-Suomen liitto. 2017. *Keski-Suomen maakuntakaava*. [Viitattu 23.10.2022]. Saatavissa: https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/sites/3/2020/09/25788-ksmaka_MV01122017hyvaksyma.pdf

Keski-Suomen liitto. 2020. *Keski-Suomen maakuntakaava*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://keskisuomi.fi/alueiden-kaytto-ja-saavu-tettavuus/maakuntakaavoitus/keski-suomen-maakuntakaava/>

Kuntaliitto. 2019. *Väestöennuste 2019–2040: Väestökato voimakkainta pienissä kunnissa*. [Viitattu 13.9.2021]. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/ajankohtaista/2019/vaestoennuste-2019-2040-vaestokato-voimakkainta-pienissa-kunnissa>

Kuusikko. 2022. *Kuutoskaupunkien kuusikko- työryhmän kuvaus*. [Viitattu 23.10.2022]. Saatavissa: <https://www.kuusikkokunnat.fi/>

Laakso, S, & Loikkanen, H. 2018. *Kaupungistuminen – viimeaikainen ilmiö vai pitkään jatkunut kehityskulku?.* Kvartti – kaupunkitiedon verkkolehdi. Helsingin kaupunki. [Viitattu 19.09.2021]. Saatavissa: <https://www.kvartti.fi/fi/artikkelit/kaupungistuminen-viimeaikainen-ilmio-vai-pitkaan-jatkunut-kehityskulku>

Laakso S, & Loikkanen, H. 2004. *Kaupunkitalous: johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen*. Gaudeamus, Helsinki.

Lahden kaupunki. 2022. *Akustiikka massiivipuukerrostalossa*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.lahti.fi/tiedostot/akustiikka-massiivipuukerrostalossa-2/>

MRL Maankäyttö- ja rakennuslaki. 1999. Ajantasainen säädös 5.2.1999/132. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Oulun kaupunki. 2022. *Oulun Asemakeskuksesta muodostuu monipuolisten palveluiden, asumisen ja liikenteen keskittymä*. Päivittyvä verkkosivu. [Viitattu: 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.ouka.fi/asemakeskus>

Puuinfo. 2020. *Rakenteet – rankarakenteet – ääneneristys*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://puuinfo.fi/rakenteet/rankarakenteet/aaneneristys/>

Rakennuslehti. Lättilä H. 2018. *Jyväskylä vei Kankaan alueella prosenttiperaatteen askeleen pidemmälle – rakennusliikkeet kiittelevät mallia*. Artikkel. [Viitattu 26.10.2022]. Saatavissa: <https://www.rakennuslehti.fi/2018/03/jyvaskyla-vei-kankaan-alueella-prosenttiperaatteen-askeleen-pidemmalle-rakennusliikkeet-kiittelevat-mallia/>

Ratahallintokeskus. 2007. Kaaresoja, K. *Suomen rataverkon tärinäselvitys – Kirjallisuuskatsaus ja tärinäkohteet vuosina 2000–2006*. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 6/2007. Helsinki. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://julkaisut.vayla.fi/pdf4/rhk_2007-a6_suomen_rataverkon_web.pdf

Seinäjoen kaupunki. 2020. Sitowise Oy. *Seinäjoen asemanseudun yleissuunnitelma*. Loppuraportti. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.seinajoki.fi/wp-content/uploads/2020/04/Seinajoki_Asemanseutu_ys_20180329_lres_p.pdf

Suomen Taiteilijaseura. Pulkkinen, M. 2019. *Prosenttiperaatteen käsikirja taiteen tilaajalle*. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.julkainen-taide.fi/sites/default/files/inline-files/2021-03/Prosenttiperaatteen_kasikirja_Taiteen_tilaajalle_2019.pdf

Sitowise Oy. 2019. *Jyväskylän asemanseutu – Toteuttamisedellytysten selvitys- ja periaatesuunnitelma*. Raportti 4/8. Ei julkaisua, aineiston käyttöön saatu lupa Jyväskylän kaupungilta.

Sitowise Oy. 2020. *Jyväskylän asemanseudun toteutettavuus selvitys - melun ja tärinän reunaehdot ja lähtökohdat suunnittelulle*. Esitys tavoitetyöpajassa Jyväskylässä 9.1.2020.

SYKE Suomen ympäristökeskus. Rehunen A, Ristimäki M, Strandell A, Tiitu M & Helminen V. 2018. *Katsaus yhdyskuntarakenteen kehityksen Suomessa 1990–2016*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 13/2018. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/236327>

SYKE Suomen ympäristökeskus. Helminen V, Nurmio K, Vesanen S. 2020. *Kaupunki-Maaseutu-alueuudistus 2018*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 21/2020. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/315440>

TEM Työ- ja elinkeinoministeriö. 2019. *Innovaatiopolitiikan lähtökohdat*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:18, Helsinki. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161437/TEM_Innovaatiopolitiikan_lahtokohdat_tavoitteet_ja_keinot_2020-luvulle.pdf

TEM Työ- ja elinkeinoministeriö. 2017. Lanki T, Turunen A., Maijala P, Heinonen-Guzejev M, Kännälä S, Toivo T, Toivonen T, Yli-Koski J, Yli-Tuomi T. *Tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutukset terveyteen*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 28/2017. Saatavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80067/TEMrap_28_2017_verkkojulkaisu.pdf?sequence=1&isAllowed=y

TEM Työ- ja elinkeinoministeriö. 2016. *Valtio ja kaupunkiseudut allekirjoittivat sopimukset kasvusta ja yhdyskuntarakenteen kehittämisestä*. [Viitattu 27.09.2021]. Saatavissa: <https://tem.fi/-/valtio-ja-kaupunkiseudut-allekirjoittivat-sopimukset-kasvusta-ja-yhdyskuntarakenteen-kehittamisesta>

THL Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Reinikainen J, Asikainen A, Hänninen O. 2017. *Tie- ja raideliikenteen terveys- ja hyvinvointivaikutukset Kuopiossa ja Jyväskylässä*. Työpäpaperi 37/2017. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Helsinki. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135521/Reinikainen%20ym.%202017%20LIMETKU_neterversio%20\(tp%2037\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135521/Reinikainen%20ym.%202017%20LIMETKU_neterversio%20(tp%2037).pdf?sequence=1&isAllowed=y)

THL Terveyden ja hyvinvoinnin laitos - Ympäristöterveyden osasto. Asikainen A, Hänninen O, Pekkanen J. 2013. *Ympäristöaltisteisiin liittyvä tautitaakka Suomessa*. Ympäristö ja Terveys -lehti 5:2013, 44 vsk. Suo-

men Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110739/Asikainen%20ym%202013%20YT5-2013%20SETURI%20DALYt.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

THL Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Hänninen O, Lehtomäki H, Korhonen A. 2020. *Ilmansaasteet ja kuolleisuus kärjessä, tautitaakka yli kaksinkertainen – Ympäristöaltisteiden kansanterveysvaikutukset*. Ympäristö ja Terveys -lehti 1:2020, 51. vsk. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139266/H%c3%a4nninen%20ym.2020.Liukum%c3%a4ki%20YT1-2020_s6-13_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tilastokeskus. 2021. *Väestöennuste 2021–2070*. Suomen virallinen tilasto. [Viitattu 19.10.2021]. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_fi.pdf

Tilastokeskus. 2019. *Väestöennuste 2019–2070*. Suomen virallinen tilasto. [Viitattu 13.9.2021]. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/vaenn/2019/vaenn_2019_2019-09-30_fi.pdf

Tommila, P. 1972. (1931-, kirjoittaja). *Jyväskylän kaupungin historia 1837–1965*. Gummerus.

Uudenmaan ympäristökeskus. Airola, H. 2008. *Meluselvitykset asema-kaavoissa ja ympäristölupahakemuksissa – Puutteita ja mahdollisuuksia parannuksiin*. Suomen Ympäristö 35/2008. [Viitattu 21.10.2021]. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38040/SY%2035%202008%20meluselvitys.pdf?sequence=1>

Valtioneuvosto. 1992. *Valtioneuvoston päätös melutason ohjeisarvoista*. 993/1992. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>

Valtioneuvosto. 2022. *Monipaikkaisuus – Nykytila, tulevaisuus ja kestävyys*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:9. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>

Valtiovarainministeriö. 2020. *Yhdessä vahvemmat – kaupungit ja valtio kestävää tulevaisuutta luomassa*. Kansallinen kaupunkistrategia 2020–2030. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162441>

VTT Teknologian tutkimuskeskus. Talja A, Vepsä A, Kurkela J, Halonen M. 2008. *Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi*. VTT Tiedotteita 2425. Espoo. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/tiedotteet/2008/T2425.pdf>

VTT Teknologian tutkimuskeskus. Törnqvist, J, Talja, A. 2006. *Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa*. VTT Working Papers 50. Espoo. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/workingpapers/2006/W50.pdf>

VTT Teknologian tutkimuskeskus. Talja A. 2004. *Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta* [Viitattu 25.10.2022]. Saatavissa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/tiedotteet/2004/T2278>

pdf

Väylävirasto. 2021. Usein kysyttyä rautatieliikenteen aiheuttamasta tärinästä. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://vayla.fi/ymparisto/melu-tarina/usein-kysyttya-tarinasta>

Väylävirasto. 2022a. *Melu ja tärinä.* Artikkel. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://vayla.fi/ymparisto/melu-tarina>

Väylävirasto. 2022b. *Meluesteet.* Artikkel. [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: <https://vayla.fi/ymparisto/melu-tarina/meluesteet>

YK Yhdistyneet kansakunnat. United Nations - Economic & Social Affairs. 2018. *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision -key facts.* [Viitattu 21.10.2021]. Saatavissa: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>

YK. Yhdistyneet kansakunnat. United Nations. 2017. *The New Urban Agenda.* [Viitattu 21.10.2021]. Saatavissa: <https://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>

YK Yhdistyneet kansakunnat. United Nations. 2014. *More than half of world's population now living in urban areas, UN survey finds.* Verkko-uutinen. [Viitattu 4.10.2021]. Saatavissa: https://news.un.org/en/story/2014/07/472752-more-half-worlds-population-now-living-urban-areas-un-survey-finds#.U7-rS_I_vcl

YLE. Paso V. 2019. *Kaupungistuminen kiihtyy Suomessa, mutta kasvu ei näy keskustojen elinvoimana.* Uutisartikkeli. [Viitattu 20.09.2021]. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10798111>

YLE. Passoja A. 2022. *Muuttotilastoissa suurin mullistus vuosikymmeniin: Uudeltamaalta lähdetään nyt pois, mutta Lappi vetää lisää väkeä.* Uutisartikkeli. [Viitattu 26.10.2022]. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-12463188>

YM Ympäristöministeriö. 2022. *Tietoa lakiuudistuksesta.* [Viitattu 23.10.2022]. Saatavissa: <https://mrluudistus.fi/tietoa-lakiuudistuksesta/>

YM Ympäristöministeriö. 2000. *Opas 1 Kaavamerkinät.* [Viitattu 20.10.2021]. Saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162816>

YM Ympäristöministeriö. 2018a. *Ääniympäristö Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä.* [Viitattu 24.10.2022]. Saatavissa: https://ym.fi/documents/1410903/38439968/Ymparistoministerion-ohje-rakennuksen-aaniymparistosta-2852D34E_DA43_4DCA_9CEE_47DB-B9EFCB08-138568.pdf/5e3efaa4-9566-17ae-83c6-2b5805fcaf9d/Ymparistoministerion-ohje-rakennuksen-aaniymparistosta-2852D34E_DA43_4DCA_9CEE_47DBB9EFCB08-138568.pdf?t=1603260126601

YM Ympäristöministeriö. 2018b. *Rakenteiden lujuus ja vakaus – pohjarakenteiden suunnittelu.* Suomen rakentamismääräyskokoelma. [Viitattu 24.10.2022].

YM Ympäristöministeriö. 2016. *Asemanseutujen kehittämiskonsepti ja*

Kuvalähteet

Taulukot: [Viitattu 26.10.2022].

Taulukko 1. SYKE. 2020. YKR-luokitus. Saatavissa:

<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/315440>

Taulukko 2. SYKE. 2018. Kaupunkialueiden jako. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/236327>

Taulukko 3. Tilastokeskus. 2021. Väestöennuste kymmenessä suurimassa kaupungissa vuodesta 2021 vuoteen 2040. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_fi.pdf

Taulukko 4. Helsingin kaupunki, 2019. Suuntaa antavia eri äänilähteiden aiheuttamia melutasoja.. Saatavissa: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/asuminen-ja-ymparisto/ymparistonsuojelu/liikenne-melu-ja-koti.pdf>

Taulukko 5. Valtioneuvosto. 1992. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjeavot. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>

Taulukko 6. ELY, 2013. Puistojen ja parvekkeiden meluohjeavot. Saatavissa: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90606/Opas_net.pdf?sequence=2

Taulukko 7. YM. 2000. Meluntorjunnan kaavamerkinät. Saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162816>

Taulukko 8. Lahden kaupunki. 2022. Eri materiaalien ääneneristävyysä. [Viitattu: 26.10.2022]. Saatavissa: <https://www.lahti.fi/tiedostot/akustiikka-massiivipuukerrostalossa-2/>

Taulukko 9. Jyväskylän kaupunki. 2018. Jyväskylän asemakaavan edellyttämien autopaikkojen pysäköintinormit keskusta-alueella. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/projektit-ja-ohjelmat/pysakointi-hallinta-ja-normit-jyvaskylassa>

Kuvat: [Viitattu 26.10.2022].

Kuva 1. Engel, C.L. 183. *Jyväskylän asemakaava.* Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto JYX. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/21508>

Kuva 2. Mahlberg, F. L. 1899. *Kartta Jyväskylän kaupungista.* Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto JYX. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/18089>

Kuva 3. Maanmittauslaitos. *Peruskartta, Jyväskylä 1963.* Saatavissa: <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

Kuva 4. Maanmittauslaitos. *Peruskartta, Jyväskylä 1983.* Saatavissa: <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

Kuva 5. Maanmittauslaitos. *Peruskartta, Jyväskylä 1992.* Saatavissa: <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

Kuva 6. Höglund-Oksanen O. *Rantapuiston paviljonki.* Keski-Suomen Museo. Saatavissa: <https://www.finna.fi/Record/ksm.158386797544900>

Kuva 7. Keski-Suomen liitto, 2014. Keski-Suomen maakuntakartta. Saatavissa: https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/sites/3/2020/09/25788-ksmaka_MV01122017hyvaksyma.pdf

Kuva 8. Jyväskylän kaupunki. 2014a. Yleiskaava, kartta 1/7 (pääkartta) – Yhdyskuntarakenteen ohjaus. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/yleiskaavoitus/voimassaolevat-yleiskaavat>

Kuva 9. Jyväskylän kaupunki. 2014a. Yleiskaava, kartta 5/7 - Kulttuuriympäristön vaaliminen. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/yleiskaavoitus/voimassaolevat-yleiskaavat>

Kuva 10. Jyväskylän kaupunki. 2014a. Yleiskaava, kartta 6/7 - Täydennysrakentaminen ja kestävä liikkuminen. Saatavissa: <https://www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/yleiskaavoitus/voimassaolevat-yleiskaavat>

Kuva 11. Riina Heikkinen. 2022. Kuvaa varten pohjatiedot: Jyväskylän kaupunki, 2017a.

Kuva 12. Jyväskylän kaupunki. 2019a. Jyväskylän ydinkeskustan korkean rakentamisen linjausten vyöhykejako. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/korkea_rakentaminen/linjaukset_hyvaksyty_ltk_26112019.pdf

Kuva 13. Jyväskylän kaupunki. 2017a.* Teemakartta 5/5: Arvokas keskusta.

Kuva 14. Jyväskylän kaupunki. 2017a.* Teemakartta 5/5: Arvokas keskusta.

Kuva 15. Jyväskylän kaupunki. 2017a.* Teemakartta 5/5: Arvokas keskusta.

Kuva 16. Kuva saatu ohjauksessa Jyväskylän kaupungilta. 2021.

Kuva 17. Jyväskylän kaupunki, y107. *Keskusta-asemaneudun osayleiskaava, yleiskaava.* Saatavissa: <https://www3.jkl.fi/kaavoitus/kaava.php/id/1049>

Kuva 18. Jyväskylän kaupunki, 2017a.* Teemakartta 2/5: Vihreä ja viihtyisä keskusta.

Kuva 19. Jyväskylän kaupunki. Keskustan liikennekartta. Saatavissa: https://jyvas-parkki.fi/wp-content/uploads/2021/02/Liikennekartta_2-2021.pdf

Kuva 20. Sitowise. 2020. Melualueet päivällä. Aineisto saatu ohjauksessa Jyväskylän kaupungilta.

Kuva 21. Jyväskylän kaupunki 2017a.*

Kuva 22. Jyväskylän kaupunki 2017a.* Teemakartta 2/5: Vihreä ja viihtyisä keskusta.

*Jyväskylän kaupunki 2017a. Keskustan kaupunkirakenteen strategisen suunnitelman teemakartat. Saatavissa: http://www2.jkl.fi/kaavakartat/keskustan_kehittaminen/strateginen_suunnitelma.pdf

Luetteloimattomat kuvat: Riina Heikkinen. 2020–2022.

Muut luetteloimattomat pohjakartat ja paikkatietoaineisto: Jyväskylän kaupungin paikkatietoaineisto. 2021. Aineistoa pyydetty 22.10.2021. Aineiston käyttöön ja julkaisuun on saatu lupa Jyväskylän kaupungilta.

Litteet

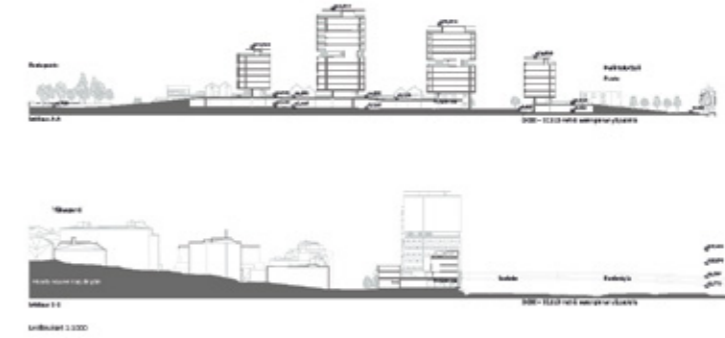
Planssipienennökset



Asemansuodun täydennysrakentaminen Jyväskylän Hannikaisenkadulla

Diplomitö Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksikkö Riina Heikkinen Pääohjaaja: Helka-Liisa Henttilä Ohjaaja: Tarja Outila 26.10.2022

Riina Heikkinen



Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö. Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö. Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö.

Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö. Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö. Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö.

Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö. Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö. Rakennuksen suunnittelu on tehty ottaen huomioon alueen historiallinen ja kulttuurinen ympäristö.



Asemansuodun täydennysrakentaminen Jyväskylän Hannikaisenkadulla

Diplomitö Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksikkö Riina Heikkinen Pääohjaaja: Helka-Liisa Henttilä Ohjaaja: Tarja Outila 26.10.2022

Riina Heikkinen



Näkymä korkeammasta kerrosta yleensä kerroksen huoneiston parvekkeelta.



Näkymä kortteliston puolelta lähes koko tontille.

Asemansuodun täydennysrakentaminen Jyväskylän Hannikaisenkadulla

Diplomityö Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksikkö Riina Heikkinen Pääohjaaja: Helka-Liisa Henttilä Ohjaaja: Tarja Outila 26.10.2022