

# SILTASAARENPORTIN ASEMAKAAVAN MUUTOS

11. kaupunginosa, korttelit 306 ja 307 tonttia 7

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS





ASEMAKAAVAN SELOSTUS  
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12543  
PÄIVÄTTY 19.3.2019

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin  
11. kaupunginosan (Kallio, Linjat)  
korttelia 306, korttelin 307 tonttia 7 sekä katualuetta

Kaavan nimi:  
Siltasaarenportti

Laatija:  
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 9.5.2017  
Kaupunkiympäristölautakunta: 19.3.2019  
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 28.3.–26.4.2019  
Kaupunkiympäristölautakunta: muutettu 11.6.2019  
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto  
Voimaantulo:

Alueen sijainti:  
Kallion kaupunginosassa Linjoilla, Toisen ja Kolmannen linjan välisessä Siltasaarenkadun molemmin puolin.



## YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala**Asemakaavoitus:**

Janne Prokkola, yksikön päällikkö

Perttu Pulkka, arkkitehti

**Kaavapiirtäminen:**

Pia Havia, suunnitteluavustaja

**Liikenne- ja katusuunnittelu:**

Juuso Helander, liikenneinsinööri

**Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu:**

Anu Lamminpää, maisema-arkkitehti

Inka Lappalainen, aluesuunnittelija

**Teknistaloudelliset asiat:**

Raila Hoivanen diplomi-insinööri

**Yleiskaavoitus:**

Heikki Salmikivi, tiimipäällikkö

**Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit:**

Pasi Lehtiö, varatuomari

**Vuorovaikutus:**

Juha-Pekka Turunen, vuorovaikutussuunnittelija

(viestintäpalvelut)

**Kiinteistöjen kehittäminen:**

Juhani Linnosmaa, projektipäällikkö

**Helsingin kaupungin liikenneliikelaitos (HKL):**

Anne Mannerkorpi, isännöitsijä

Reino Aittomäki, palveluasiantuntija

Jouni Ikonen, isännöitsijä

**Helsingin Toimitilat Oy:**

Raino Antikainen

Hankesuunnittelu

Helsingin yliopiston ylioppilaskunta HYY / HYY kiinteistöt

Cederqvist &amp; Jäntti Arkkitehdit Oy

## SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	5
ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	6
Tavoitteet .....	6
Mitoitus.....	6
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet .....	6
Liikenne.....	11
Palvelut .....	12
Esteettömyys.....	12
Luonnonympäristö.....	13
Ekologinen kestävyys.....	13
Yhdyskuntatekninen huolto .....	14
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen.....	14
Ympäristöhäiriöt .....	14
Maanalaiset tilat .....	15
Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka .....	16
Vaikutukset.....	16
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT .....	20
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET .....	24

---

## LIITTEET

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Havainnekuva
- Ote voimassa olevista asemakaavoista
- Ympäristö-, tekniikka- ja taloussuunnitelmat ja muut selvitykset
  - Liikennemeluserveys, A-insinöörit Oy, 19.12.2018
  - Sähköverkko

4 Viitesuunnitelma

5 Varjostustutkimus

## LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
  - Siltasaarenportin kilpailuohjelma
  - Siltasaarenportin arvostelupöytäkirja
  - Tärinä- ja runkomeluserveys, A-insinöörit Oy, 29.11.2018
-

## TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee nykyisiä virasto- ja hallintorakennusten tontteja, jotka sijaitsevat Toisen linjan ja Siltaasaarenkadun risteyksessä sekä tonttien välistä Siltasaarenkadun katualuetta. Kaavaratkaisu mahdollistaa toimitilarakentamisen tonteille.

Tonteilla olevat hallintorakennukset puretaan. Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa tonteille monipuolista toimitilarakentamista, Linjoille tyypillistä kivijalkaliiketilaa sekä asuinrakentamista.

Helsingin kaupunki ja Kiinteistö Oy Helsingin toimitilat järjestivät kilpailun kiinteistöjen kehittämistä, suunnittelusta ja ostamisesta. Kilpailun järjestäminen ja tonttien myynti perustuvat kaupunginhallituksen päätökseen (16.12.2013) vapautuvien kiinteistöjen kehittämistä ja realisoimisesta.

Kaavaratkaisulla mahdollistetaan tontin myynnin yhteydessä käydyn arkkitehtuurikilpailun voittaneen ehdotuksen mukainen ratkaisu.

Uutta kerrosalaa on 9 090 k-m<sup>2</sup>. Kaavaratkaisun kokonaiskerrosala on 20 400 k-m<sup>2</sup>, josta toimitilaa on 18 250 k-m<sup>2</sup> ja asuinrakentamisenkerrosalaa 2 150 k-m<sup>2</sup>. Tonttien tehokkuudeksi muodostuu tontilla 11/307/17 (Toinen linja 7)  $e_t=5,9$  ja tontilla 11306/9 (Siltasaarenkatu 13)  $e_t=4,8$ .

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että alueen kaupunkikuva muuttuu rakennetummaksi ja keskustamaisemmaksi sekä toiminnallisesti monipuolisemmaksi. Lisäksi hankkeen toteuttaminen parantaa alueen kaupunkikuvaa ja tukee alueen kehitystä uuden yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti keskusta-alueena ja parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Helsingin kaupunki omistaa alueen. Kaavaratkaisu on tehty kaupungin aloitteesta.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta tehtiin yksi muistutus. Muistutuksessa esitetyt huomautukset kohdistuivat lintujen elinolosuhteiden muutoksiin. Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat Pisararadan varausten tarkennuksiin sekä alueen joukkoliikenteen pysäkkien esteettömyyden ja palvelutason parantamiseen. Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

---

## ASEMAKAAVAN KUVAUS

### Tavoitteet

Kaavaratkaisu mahdollistaa tonteille uutta toimistoa, hotellin, kivi-jalkaliiketilaa, vähittäiskauppaa ja liiketilaa metron lippuhallitason yhteyteen sekä asuinkerrostalon. Metron sisäänkäynnit ja lippuhallitilat säilyvät nykyisellään. Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa tontille toiminnallisesti monimuotoinen ja keskustamainen uudisrakennus, joka jatkaa alueen kaupunkirakenteellisia linjoja. Keskeisenä tavoitteena on Linjojen alueelle tyypillisen kadulle avautuvan kivijalkaliiketilan lisääminen alueella.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että tiivistetään kaupunkirakennetta keskustoissa ja kehitetään kaupunginosia toimintoiltaan monipuolisina.

### Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 5 795 m<sup>2</sup>.

Olemassa olevien rakennusten yhteenlaskettu kerrosala on 11 310 k-m<sup>2</sup>. Kaavaratkaisun myötä kaava-alueen kerrosala kasvaa 9 090 k-m<sup>2</sup> ja on yhteensä 20 400 k-m<sup>2</sup>.

Tonttien tehokkuudeksi muodostuu tontilla 11/307/17 (Toinen linja 7)  $e_t=5,9$  ja tontilla 11306/9 (Siltasaarenkatu 13)  $e_t=4,8$ .

### Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

#### Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Kaava-alue sijoittuu Kallion kaupunginosaan Linjoille. Siltasaarenkatu on osa Tähtitorninmäeltä Kallion kirkolle johtavaa Unioninakselia. Unioninakseli on kantakaupungin merkittävimpiä kaupunkirakenteellisia näkymäakseleita, joka yhdistää Kallion ja Punavuoren kaupunginosat.

Kaava-alue sijoittuu keskeiselle paikalle Hakaniemen ja Linjojen kaupunkirakenteelliseen nivelkohtaan. Kallion kaupunginosaan ja erityisesti Linjojen alueelle tyypillinen tiivis ja urbaani korttelirakenne rajautuu Toisen linjan kohdalla Tokoinrannan avoimeen kaupunkitilaan. Maisema avautuu pitkälle Eläintarhanlahden yli kohti Töölönlahtea ja ydinkeskustaa

Linjojen kaupunkirakenne on luonteeltaan ajallisesti ja typologisesti sekoittunutta. Katukuvassa vaihtelevat 1920-luvun kuusikerroksiset kaksipuoliset umpikorttelitalot ja 1950- ja 1960-luvun jälleerakennuskauden asuinrakennukset. Hakaniemen puoleista aluetta hallitsevat Ympyrätalo, Kallion virastotalo ja Sonckin



Arena-talo, jotka ovat luonteeltaan yhtenäisiä, omia kokonaisuuksiaan. Ympyrätalo ja Virastotalo eivät kytkeydy suoraan ruutukaavaan, vaan muodostavat avointa tilaa korttelirakenteen eteläpuolelle. Kaava-alue sijoittuu näkyvälle paikalle Eläintarhanlahden maisemassa, rakennusten hahmot muodostavat osan Kallion Linjojen kaupunkijulkisivua keskustan suuntaan.



*Signe Branderin kuva Siltasaarenkadun ja Porthaninkadun risteyksestä. Kuva vuodelta 1908. Helsingin kaupunginmuseo.*

Kuningatar Kristiina lahjoitti ison Töölönkylän alueen Helsingin kaupungille vuonna 1644. Suunnittelualue kuului osaksi lahjoitusta. Siltasaarenkatu 13 sijaitsi vuoteen 1979 asti kaksikerroksinen puutalo Firula, jonka lahjoitti kaupungille Stockholms daghem för barn -niminen yhdistys 1.1.1953. Firulassa oli päivähoito- ja nuorisotoimintaa rakennuksen purkamiseen asti.



*Näkymä Siltasaarenkadun, Toisen linjan ja Porthaninkadun risteyksestä pohjoiseen. Kuva vuodelta 1970. Helsingin kaupunginmuseo.*

Toiminnallisesti suunnittelualue sijoittuu Hakaniemen alueelle, jossa on liike- ja toimitilarakentamista ja alue on luonteeltaan keskustaa. Linjojen puolen rakentaminen on luonteeltaan kantakaupunkia, jossa asuinkerrostalojen kivijalat ovat liiketiläkäytössä.

Suunnittelualueen itäreunassa, Toisen linjan puolella, sijaitsee Arkkitehtuuritoimisto Ilmo Valjakan vuosina 1964–1965 laatiman suunnitelman mukaan rakennettu Kiinteistö Oy II linja 7. Tämän rakennuksen jatkeeksi toteutettiin Kiinteistö Oy Kallion toimistotalot Toisen linjan puoleinen osa; tämän ja Siltasaarenkadun vastakkaisella puolella korttelin kulmassa sen parina sijaitsevan toimistotalon on suunnitellut Arkkitehtuuritoimisto Jaakko ja Kaarina Laapotti Ky vuonna 1979. Suunnittelun taustalla oli kaupungin päätös rakentaa rakennustarkastusvirastolle ja rakennuslautakunnalle uudisrakennus. Siltasaarenkatu 13 kiinteistön pohjoispäähän sijoitettiin tilat päivähoitotoiminnalle.

Nykyisen muotonsa korttelit saivat vuonna 1981 virastorakennusten valmistuessa.



*Siltasaarenkatu 13. Kuva vuodelta 1999. Helsingin kaupunginmuseo.*

Tontin 11/306/8 (Siltasaarenkatu 13) kiinteistössä sijaitsee vuoteen 2018 kevääseen asti rakennusvalvonnan tilat sekä sosiaali- ja terveyspalveluita. Kiinteistössä on toiminut vuodesta 2009 kaupungin päiväkoti Kaleva.

Tontilla 11/307/1 (Toinen linja 7) sijaitsevassa kiinteistössä on tällä hetkellä Helsingin kaupungin liikennelaitoksen (HKL) pääkonttori. Kiinteistöt omistaa Kiinteistö Oy Helsingin toimitilat, joka on vuokrannut tontit kaupungilta.

Metron kulkuyhteys, osa lippuhallia ja metron teknisiä tiloja sijoituu molemmille tonteille. Tontilla 11/306/8 (Siltasaarenkatu 13) sijaitsee kallioon louhittu metrotunneli ja osa Hakaniemen metroasemasta.

Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala on 11 310 k-m<sup>2</sup>.

Tehtyjen selvitysten mukaan viristorakennukset ovat nykyisen kaltaiseen käyttöön teknisesti ja toiminnallisesti vanhanaikaisia, joten rakennusten purkaminen ja korvaaminen kokonaan uudisrakennuksilla on perusteltua.

Tonttien väliin jää Siltasaarenkadun kävelykatu, jonka kautta tontin Toinen linja 9 huolto ja tontille ajo tapahtuu. Lisäksi Siltasaarenkadulta huolletaan metron teknisiä tiloja.

## Kaavaratkaisu

Suunnitelman tavoitteena on tonttien täydennysrakentaminen olemassa olevan kaupunkirakenteen lähtökohdat huomioon ottaen. Suunnitelman rakennukset jatkavat ympäristön räystäaskorjoja.



*Julkisivu Kolmannelta linjalta. HYY ja Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy, 2018.*

Kivijalkaan sijoittuu alueelle tyypilliseen tapaan kadulle avautuvaa liiketilaa, joka elävöittää ympäristön kaupunkikuvaa. Tonttien rakennusten ryhmittelyssä on pyritty huomioimaan olemassa oleva ympäristö sisäänvedoin sekä avaamalla näkymiä korttelin läpi.



*Julkisivu Siltasaarenkadulta. HYY ja Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy, 2018.*

Suunnitelma on toiminnallisesti monipuolinen ja työpaikkojen tuominen Linjojen asuinpainotteiselle alueelle monipuolistaa alueen kaupunkirakennetta.

### Liike-, asuin- ja toimistorakennusten korttelialue (KA)

Tontille 11306/9 (Siltasaarenkatu 13) on mahdollista sijoittaa kahdeksankerroksinen hotellirakennus ja yhdeksänkerroksinen asuin-kerrostalo. Ensimmäiseen kerrokseen on sijoitettava kivijalkaliiketilaa sekä maanalaista liiketilaa metron lippuhallin yhteyteen.

Tontille 11306/9 saa sijoittaa asuin-kerrostalon ak-merkitylle rakennusalueelle.

### Liike- ja toimitilarakennusten korttelialue (K)

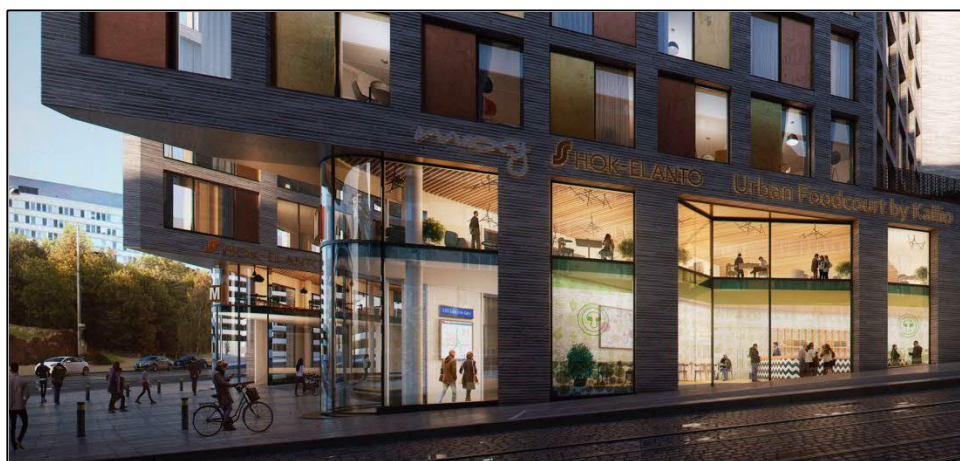
Tontille 11/307/17 (Toinen linja 7) on mahdollista sijoittaa enintään yhdeksänkerroksinen liike- ja toimitilarakennus, kivijalkaliiketilaa katutasoon sekä katolle liiketilaa ja terassi. Rakennukseen on varattu muuntamo-tila Helen sähköverkko Oy:n käyttöön, ete-

länurkkaan varaus Pissarakadun sisäänkäynnille sekä metron sisäänkäyntitilat, lippuhalli sekä metron toimintaan liittyviä huoltotiloja.

Tonteille saa sijoittaa päiväkodin.

Julkisivujen tulee olla kaupunkikuvallisesti korkeatasoisia ja julkisivumateriaaleina tulee käyttää paikalla muurattua vaaleaa tiiltä, kuparia sekä lasia.

Tekniset tilat saa rakentaa kaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi. Ne tulee kuitenkin sijoittaa rakennusrungon sisälle: tekniset tilat tulee integroida rakennukseen yhtenäisen vesikattopinnan alle eikä niitä saa sijoittaa vesikaton yläpuolelle erillisiin rakennusosiin. Metron sisäänkäynnit säilyvät nykyisellään.



Näkymäkuva metron sisäänkäynneistä. HYY ja Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy, 2018.

## Liikenne

### Lähtökohdat

Porthaninkatu on katuluokaltaan paikallinen kokoojakatu. Toinen linja ja Kolmas linja ovat tonttikatuja. Siltasaarenkatu on jalankululle ja pyöräilylle varattu katu, jolla on sallittu huolto- ja tontilleajo. Nykyisin metron huoltoliikenne sijoittuu Siltasaarenkadun varteen. Porthaninkadun liikennemäärä on noin 5 200 ajon./vrk. Toisen linjan liikennemäärä on noin 2 900 ajon./vrk ja Kolmannen linjan liikennemäärä noin 2 200 ajon./vrk.

### Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun myötä alueen liikennemäärät eivät olennaisesti muutu. Suunnittelussa metron huoltoliikenne on ohjattu pois tulevalta Siltasaarenkadun jalankululle ja pyöräilylle varatulta kadulta, jolla jatkossa huolto- ja tonteille ajo on sallittu vain Toinen Linja 7:n tontille asti. Molempia tontteja palveleva huolto- ja tavaraliikenteen tonttiliittymä sijoittuu Toiselle linjalle. Molempia tontteja

palvelevan pysäköintilaitoksen tonttiliittymä sijoittuu Porthaninkadulle, nykyisen tonttiliittymän kohdalle.

Porthaninkadun puolella rakennus tulee suunnitella siten, että rakennuksen korot mahdollistavat jalkakäytävän tasaamisen raitiotiepysäkin tasoon, jolloin pysäkin odotustila ja jalkakäytävä ovat esteettömästi samalla tasolla. Samalla periaatteella tulee varautua myös pysäkin mahdolliseen pidentämiseen.

Kiinteistöjen huoltoliikenne tulee järjestää tonttien sisällä siten, ettei huoltoautoilla (mm. jakeluautoilla) jouduta peruuttelemaan katualueella. Taksi- ja saattoliikenne järjestetään kadulta.

Mahdollista pelastuskaluston nostopaikkaa ei saa järjestää Toisen linjan tai Porthaninkadun puolelta raitiotien ajolankojen vuoksi. Muualla mahdolliset pelastusautolle osoitettavat nostopaikat kadun puolella tulee sijoittaa siten, että tilavarauksessa huomioidaan kadunvarsipaikoitus. Ratkaisu ei saa edellyttää kadunvarsipysäköinnin uudelleenjärjestelyä tai autopaikkojen poistamista.

Pyöräpaikkamitoitus on vuoden 2017 suunnitteluohjeen mukainen.

## Palvelut

### Lähtökohdat

Tonteille sijoittuu tällä hetkellä kaupungin virastopalveluita, metron tiloja sekä Toisen linjan puolella kivijalkaliiketiloja.

Siltasaarenkadun kiinteistössä on toiminut vuodesta 2009 kaupungin päiväkotikaleva, joka on tarkoitettu noin 50 lapselle.

### Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun myötä virastotoiminnot siirtyvät tonteilta. Kaava mahdollistaa tonteille hotellitoimintaa, toimitaloa, asuntolan, päiväkodin sekä kivijalkaliiketilaa huomattavasti nykyistä enemmän. Taavoitteena on, että Porthaninkadun sekä Siltasaarenkadun varsia aktivoidaan liiketiloilla. Metron lippuhallitasolle liittyy uusia liiketiloja ja Porthaninkadun sekä Kolmannen linjan risteykseen osoitetaan uusi sisäänkäynti, joka mahdollistaa käynnin myös metron.

## Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta vaativaa alueen tasoerojen takia ja alueelle sijoittuvan joukkoliikenneterminaalin takia.

Suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan rinnemaastoon. Eteläinen osa aluetta on korossa +5.5 ja pohjoisin osa noin +14.

Tonttien eteläreunaan sijoittuvat Hakaniemen metroaseman pohjoisen lippuhallin sisäänkäynnit. Lisäksi suunnittelualueeseen rajautuvalla Porthaninkadulla sijaitsee raitiovaunupysäkki.

## Luonnonympäristö

### Lähtökohdat

Alue on kokonaisuudessaan rakennettua ympäristöä. Alueen kasvillisuus muodostuu piha-alueiden istutuksista. Näkyvin ja parhaiten menestynyt osa kasvillisuutta on Porthaninkadun ja Kolmannen linjan risteuksen puusto, josta on tullut leimallinen osa katunäkymää.

### Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun myötä tonttien tehokkuus kasvaa merkittävästi ja aiemmin avoimena olleet, rakentamattomat tontin osat muuttuvat rakennetuiksi. Tavoitteena on, että Porthaninkadun varressa rakennuksen sisäänvedon yhteydessä muodostuvalle kansipihalle sijoitettava kasvillisuus korvaa osittain vehreän katunäkymän.

## Ekologinen kestävyys

### Lähtökohdat

Tontit on rakennettu 70–80 lukujen vaihteessa, korttelitehokkuus on ympäristöön nähden melko maltillinen. Lisäksi rakennusten rungon mitoituksen takia niitä ei voida juurikaan hyödyntää.

### Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun tavoitteena on vähentää autoriippuvuutta tuemalla kestäviin liikkumisjärjestelmiin perustuvia ratkaisuja. Metron ja tulevan Pissararadan asemien yhteyteen rakennettaessa tullaan riittävä korttelitehokkuus. Varmistetaan, että haastavista korkeuseroista huolimatta yhteydet joukkoliikenteen asemille ja pysäkeille ovat esteettömät, laadukkaat sekä selkeästi hahmotettavissa. Kaavaratkaisun keskeinen tavoite on mahdollista kivijalkaliiketilaa riittävästi korttelien katujen varsille laadukkaan kävely-ympäristön takaamiseksi. Viherkatoilla ja istutetuilla pihakansilla pyritään viivyttämään hulevesiä. Pihakansien istutuksilla pyritään suotuisen mikroilmaston muodostumiseen.

---

## Yhdyskuntatekninen huolto

### Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä.

Korttelissa 307 tontilla 7 sijaitsee kellarissa nykyinen Helen Sähköverkon muuntamo, joka palvelee useampaa kiinteistöä.

### Kaavaratkaisu

Uusi muuntamo on sijoitettavissa korttelissa 307 kaavakartan merkinnällä et-1/k osoitetulle alueen osalle. Sijainnista on neuvoteltu kaupungin, rakennushankkeeseen ryhtyvän HYY yhtymän ja Helen Sähköverkon kesken.

## Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Alueella olevat nykyiset rakennukset on perustettu kalliolle.

Käyttöhistorian perusteella kaava-alueen maaperän ei oleteta olevan pilaantunutta. Maaperän pilaantuneisuus on selvittävää ja pilaantuneet alueet kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä. Purettavista rakennuksista on tehty asbesti- ja haitta-ainekartoitukset.

## Ympäristöhäiriöt

### Lähtökohdat

Suunnittelualueelle kohdistuu liikennemelua läheisten katujen ajoneuvo ja raitiotieliikenteestä. Lisäksi suunnittelualueelle kohdistuu metro- ja raitiotieliikenteestä maa- ja kallioperän kautta välittyvää värähtelyä. Suunnittelukohteeseen laaditun tärinä- ja runkomeluserelvityksen (*Lyyra-hanke, Tärinä- ja runkomeluserelvitys 1615219.2A, A-insinööri, 29.11.2018*) perusteella sekä metro-, että raitiotieliikenteestä aiheutuu rakennuksiin VTT:n suositusarvoihin nähden huomattavan suuria runkomelutasoja.

Suunnittelualueelle ei liikennemäärätietojen ja käytävissä olevan mittausaineiston perusteella arvioida kohdistuvan merkittäviä pitoisuuksia ilman epäpuhtauksia.

### Kaavaratkaisu

Kaavassa on annettu rakennusten julkisivuille majoitus- ja asuintiloja koskeva äänitasoero vaatimus siltä osin kuin se ylittää 30 dB. Arviointi ja annetut kaavavaatimukset perustuvat laadittuun liikennemeluserelvitykseen (*Lyyra-hanke, Liikennemeluserelvitys*

---



1615219.1A, A-insinööri, 19.12.2018). Selvityksen perusteella annetulla kaavavaatimuksella ja viitesuunnitelman mukaisella ratkaisulla sisätiloissa ja mahdollisilla kattoterasseilla päästään melutason ohjearvojen mukaisiin äänitasoihin. Myös raitiotieliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot jäävät alle asuin- ja majoitus-tiloissa tavoiteltavan arvon 45 dB.

Kaava-alueelle kohdistuva raideliikenteen aiheuttama runkomelu edellyttää suunniteltavien rakennusten perustuksiin tai ylemmäs runkoon toteutettavia vaimennusratkaisuja. Vaimennustarpeet kohdistuvat erityisesti rakennuksiin joihin sijoittuu majoitustiloja, mutta vaimennustarpeita voi kohdistua myös muualle. Jatkosuunnittelussa rakennuksiin kohdistuvia vaimennusratkaisuja tarkemmin suunniteltaessa tulee ottaa huomioon olemassa olevat metro- ja raitiotieraitteet siten, ettei esimerkiksi niiden ratarakenteisiin tai niihin liittyviin muihin rakenteisiin kohdistu hankkeesta johtuen jatkossa vaimennustarpeita. Kaavassa on annettu runkomelua koskeva jatkosuunnittelumääräys. Runkomelun tavoitearvoina sisätiloissa voidaan soveltaa VTT:n laatimaa ohjeistusta.

Kaavaratkaisun mukainen suunnitelma ei lisää merkittävästi alueen melu- tai hiukkaspäästöjä.

## Maanalaiset tilat

### Lähtökohdat

Alueelle sijoittuu metroon liittyviä asiakastiloja, metron teknisiä tiloja sekä metron toimintaan liittyviä kuiluja, joiden toiminta tulee huomioida suunnitteluvaiheessa sekä turvata rakentamisvaiheessa.

Suunnittelualueen alitse kulkee metro.

Pisarradan asemakaavan nro 12290 mukaisesti on korttelin 307 tontin 7 rakennuksessa varauduttava Pisarradan pysty-yhteyteen.

### Kaavaratkaisu

Metron asiakas- ja tekniset tilat integroidaan uusiin rakennuksiin. Olemassa olevien maanalaisten tilojen läheisyys on huomioitava suunnittelussa ja rakentamisessa.

Pisarradan asemakaavan nro 12290 mukainen tilavaraus on esitetty kaavassa. Viitesuunnittelussa on varauduttu Pisarradan tällä hetkellä tiedossa oleviin tilavarauksiin, joissa mm. sisäänkäyntitasolla tarvittava vapaa korkeus on vähintään 4 750 mm. Suunnitteluratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa, jonka yhtey-

---

dessä tehdään tarkempaa yhteensovitusta. Alue, jolle Pisararadan tilavaraus sijoittuu, tulee suunnitella yhteistyössä Väyläviraston kanssa.

Kaavaan on merkitty metron toiminnan turvaavat tilat.

Maanalaisiin metron tiloihin saa sijoittaa Siltasaarenkadun alapuolelle korttelin 307 tontin 7 ja korttelin 11306 tontin 9 välisen huoltoyhteyden siten, että huoltoyhteys ei rajoita metron tilojen käyttöä tai Siltasaarenkadun käyttöä.

Tehtäessä muutoksia tai korvaavia järjestelyjä olemassa oleviin maanalaisiin tiloihin, on muutos suunniteltava yhteistyössä olemassa olevan tilan omistajan ja haltijan kanssa. Muutosten suunnitelmat ja niiden toteutusaikataulu on hyväksyttävä ko. tilan omistajalla ja haltijalla.

## Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka

### Lähtökohdat

Kaava-alueen tonteilla olevat rakennukset puretaan metron tilat ja lähialueen rakennukset huomioiden.

### Kaavaratkaisu

Rakentamista ei uloteta katualueelle pohjois- ja eteläpäiden ulokkeita lukuun ottamatta. Katualueen alla sijaitsevat metron tekniset tilat huomioidaan.

Nykyisten rakennusten purku, uusien rakennusten rakentaminen ja rakentamisen yhteydessä suoritettava louhinta ei saa aiheuttaa vaurioita maanalaisille tiloille ja rakenteille. Rakentaminen ei saa aiheuttaa häiriötä metron liikennöinnille.

Muutostöiden yhteydessä olemassa olevia metron palo- ja pelastusturvallisuusjärjestelyjä ei heikennetä.

Uudisrakentamisen edellyttämät pelastustiet on esitetty viitesuunnitelmassa. Siltasaarenkadulle esitettyjen pelastusteiden ja nostopaikkojen kohdalla kansirakenteen kantavuus on tarkistettu viitesuunnittelun yhteydessä.

## Vaikutukset

### Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia.

---

Kaupungin on mahdollista uusia hankkeen yhteydessä alueella olevan Siltasaarenkadun osuuden pintakerrokset: katualueen kunnostustyöt, noin 500 000 €.

Korttelin 307 tontilla 17 olevan muuntamon siirrosta ja siirron kustannuksista hanke sopii Helen Sähköverkon kanssa.

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaupungille kohdistuu tonttituloja. Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia. Kaavaratkaisu nostaa alueen arvoa. Kaavoitettavan rakennusoikeuden arvo on karkeasti arvioiden 15 154 000 euroa.

#### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että joukkoliikenteen kannalta hyvin keskeiselle paikalle sijoittuvat, riittävän tehokkaasti rakennetut tontit parantavat joukkoliikenteen käytöstä sekä vähentävät autoriippuvuutta. Lisäksi toimitilan sijoittaminen pääosin asutopainotteiselle alueelle monipuolistaa alueen toiminnallista rakennetta.

Tonttien tehokkuus kasvaa kaavaratkaisun myötä. Tämä vaikuttaa erityisesti siten, että ympäröivien asuinkerrostalojen asuntojen näkymät muuttuvat. Kolmannen linjan ja Porthaninkadun risteyksen avoin luonne muuttuu rakennetuksi. Toisen linjan korttelipihan valoisuusolosuhteet muuttuvat jonkin verran, kun tällä hetkellä Siltasaarenkadun suuntaan avoimena oleva tontinosa rakennetaan.

Vaikutuksia on pyritty huomioimaan rakennusten sommittelussa: räystäskorkeudet on pyritty sovittamaan olemassa olevaan ympäristöön, tontille 11/307/17 (Toinen linja 7) sijoittuva uudisrakennus on rajattu siten, ettei se asetu olemassa olevan Siltasaarenkatu 24 näkymien eteen. Lisäksi tontin 11306/9 (Siltasaarenkatu 13) uudisrakennusten ryhmittelyssä on pyritty välttämään koko korttelin pituisia suljettuja julkisivuja. Kolmannen linjan puolella rakennus jakautuu kahteen osaan mahdollistaen pitkät näkymät asuinhuoneistoista. Porthaninkadun puolella rakennuksen julkisivu on sisäänvedetty mahdollistaen avaramman katutilan sekä vehreän luonteen säilymisen. Siltasaarenkadun puolella näkymät avartuvat, kun koko korttelin mittainen olemassa oleva julkisivu muuttuu sisäänvedetyksi.

#### Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Alue on kokonaisuudessaan rakennettua ympäristöä. Kasvillisuutta sijoittuu pihojen yhteyteen. Porthaninkadun ja Kolmannen linjan risteyksen puusto ja muu kasvillisuus poistuu.

---

Poistuvaa puustoa korvataan uuden piha-alueen istutuksilla. Uusilla istutuksilla pyritään osin palauttamaan katukuvaan kuulunutta vehreyttä.

Tonteilla syntyviä hulevesivirtaamia pyritään viivyttämään mahdollisimman paljon tonteilla. Sekavesiviemäriin menevän huleveden määrää pyritään vähentämään. Viherkatot ja istutettavat kansipihat vähentävät osaltaan huleveden määrää.

#### Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Kaavaratkaisulla ei ole juurikaan vaikutuksia liikenteeseen. Ajo-neuvoliittymä Porthaninkadun tontille säilyy entisellään. Huoltoajo hankkeen huoltopihalle tapahtuu Toinen Linja 7 tontin kautta.

Toiminnan aiheuttama saattoliikenne on alueen katuverkon liikenteeseen nähden vähäistä eikä merkittävästi lisää alueen liikennettä.

Hankkeen toteutumisella on rakentamisen aikaisia vaikutuksia, joita on huomioitu asemakaavan määräyksissä.

#### Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Linjojen kaupunkikuva on luonteeltaan ajallisesti sekoittunutta kaupunkirakennetta. Tämä on hyvin nähtävissä eri korttelityyppien kirjona alueella, jossa vaihtelevat 1900-luvun alun umpikorttelirakenne sekä 1900-luvun puolivälin jälkeinen avoin rakenne.

Kaavaratkaisun mukainen rakentaminen tukee alueen luonteenomaisia, toiminnallisesti ja ajallisesti sekoittuneen kaupunkirakenteen ominaispiirteitä.

Alueen katukuvaan tyypilliset katutilaa rajaavat rakennukset sekä katutilaan avautuvat liiketilat ovat olleet myös kaavaratkaisun lähtökohtia. Kaavaratkaisu täydentää alueen kaupunkikuvaa ja tukee alueen kehitystä uuden yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti keskusta-alueena.

#### Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen, joukkoliikenneyhteyksiin, palveluihin ja asuintonttiin tukeutuva täydennysrakentaminen on resurssitehokasta ja vähentää yksityisautoilun tarvetta.

Kaupunkirakenteen tiivistäminen hillitsee kaupungin laajentumista ja tukee alueen olemassa olevien sekä uusien toimintojen kehittymistä.

---

Metron sekä Pissararadan aseman yhteyteen rakennettaessa huolehditaan riittävästä tehokkuudesta.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Kaavaratkaisulla mahdollistetaan tonteille olemassa olevia kiinteistöjä toiminnallisesti monipuolisempaa ympäristöä. Kaavaratkaisu mahdollistaa alueelle lisää työpaikkoja, hotellitoimintaa sekä asuinrakentamista. Kaavaratkaisu ei merkittävästi vaikuta alueen liikenteeseen. Huoltoajon määrällä ei ole merkittäviä vaikutuksia meluun tai ilman epäpuhtauksiin.

Keskeisimmät muutokset liittyvät aktiivisemmän katutilan muodostamiseen kivijalkaliiketiloihin. Lisäksi erityisesti Siltasaarenkadun luonne muuttuu, kun rakennusten ensimmäisiin kerroksiin sijoitetaan kadulle avautuvia liiketiloja ja kaavalla mahdollistettavalle kävelykadulle on mahdollista sijoittaa terasseja. Metron lippuhallitasolle avataan liiketiloja, kuten päivittäistavarakauppa sekä ravintoloita. Merkittävä muutos on uuden metron sisäänkäynnin mahdollistaminen Porthaninkadun ja Kolmannen linjan kulmasta.

Muutokset parantavat alueen käytettävyyttä ja palvelurakennetta merkittävästi.

Siltasaarenkatu 13:n tontilta poistuu kaupungin päiväkotikaleva. Päiväkotipaikat on tarkoitus sijoittaa lähialueelle; myös tonteille on mahdollista sijoittaa päiväkotia.

Rakentamisen aikana metron sisäänkäyntien sulkeminen väliaikaisesti on todennäköistä, mutta tavoitteena on, että vähintään toinen pohjoisen lippuhallin sisäänkäynneistä on käytössä rakentamisen ajan. Lisäksi rakentamisen aikaiset pysäkkimuutokset Porthaninkadulla saattavat vaikuttaa raitioverkon liikennöintiin.

Kaavaratkaisu meluntorjuntaa koskevine määräyksineen luo edellytykset terveellisen ja viihtyisän ympäristön toteuttamiselle.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Tonttien uudisrakentamisen myötä tontilta poistuu kaupungin viirastojen työpaikkoja sekä palveluita.

Kaavaratkaisu edellyttää alueelle kivijalkatiloihin liiketiloja, hotellipalveluita, toimitalaa sekä ravintolapalveluita. Kaavaratkaisun myötä alueen toiminnallisesti sekoittunut kaupunkirakenne vahvistuu.

---

## SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

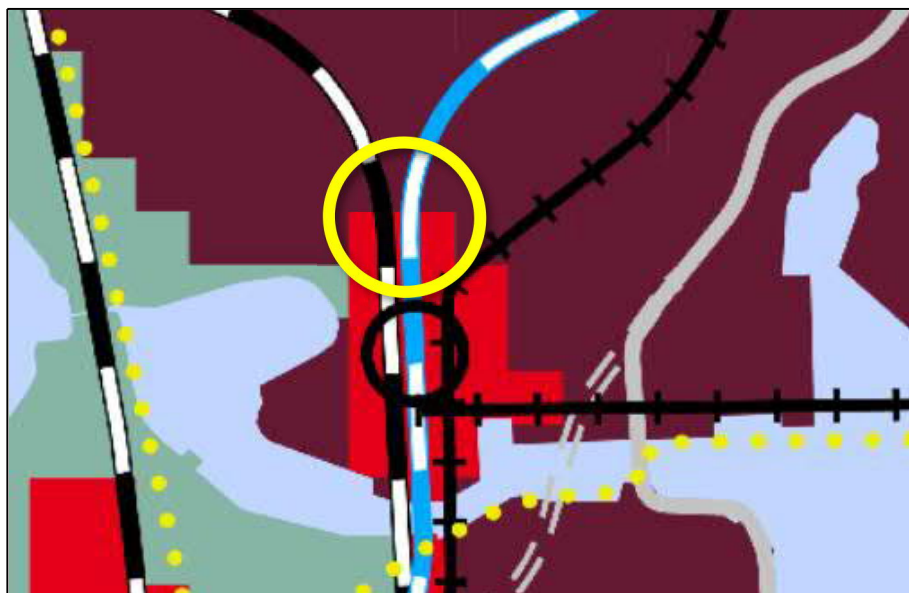
Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia:

- luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle
- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta
- merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa

Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdassa Asemakaavan kuvaus.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

### Yleiskaava



Ote Helsingin yleiskaavasta (2016).

Helsingin yleiskaavassa (2016) alue on Liike- ja palvelukeskusta-alue (C1), jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena kaupan ja julkisten palvelujen, toimitilojen, hallinnon, asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä kaupunkikulttuurin alueena.

Rakennusten maantasokerrokset ja kadulle avautuvat tilat on osoitettava pääsääntöisesti liiketilaksi. Alue on kävelypainotteinen. Alue erottuu ympäristöstään tehokkaampana ja toiminnallisesti monipuolisempuna. Liike- ja toimitilan kokonaismäärää ei lähtökohtaisesti tule vähentää. Rakennuksen tai sen osan käyttötarkoituksen muutoksissa on varmistettava keskustalle ominaisen, toiminnallisesti monipuolisen ja sekoittuneen rakenteen säilyminen sekä Kantakaupunkialuetta (C2), jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena asumisen, kaupan ja julkisten palvelujen, toimitilojen, hallinnon, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä kaupunkikulttuurin alueena. Rakennusten maantasokerrokset ja kadulle avautuvat tilat on osoitettava ensisijaisesti liike- tai muuksi toimitilaksi. Rakennuksen tai sen osan käyttötarkoituksen muutoksissa on varmistettava kantakaupungille ominaisen, toiminnallisesti monipuolisen ja sekoittuneen rakenteen säilyminen sekä liike- ja toimitilojen riittävä määrä. Lisäksi suunnittelualueen kohdalle sijoittuvat metron sekä Pissaradalan linjaukset.

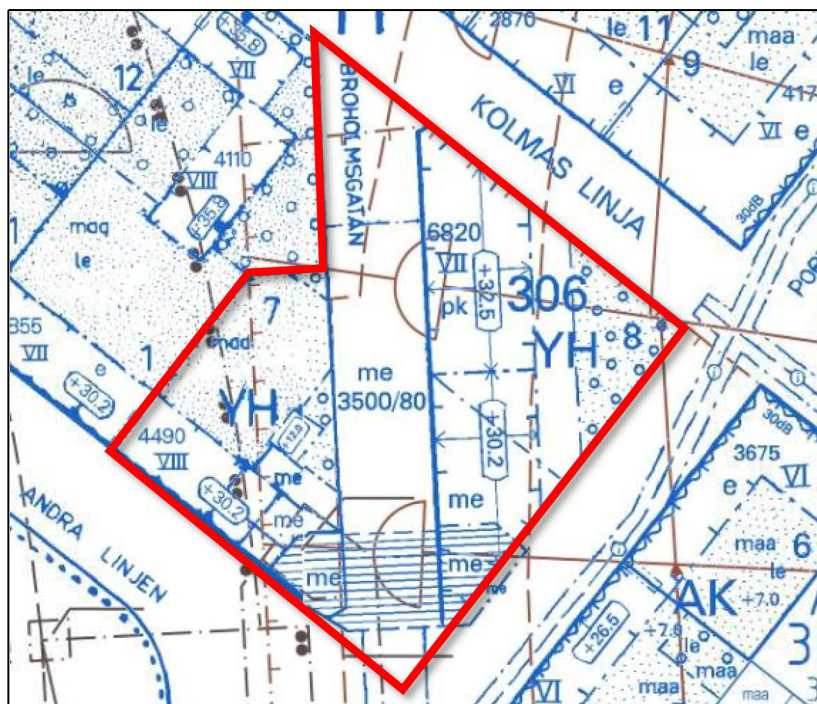
Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan (2016) mukainen.



*Ote Helsingin maanalaisesta yleiskaavasta.*

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alue on kantakaupungin pintakallioaluetta. Maanalaisessa yleiskaavassa on esitetty olemassa oleva metro ja tilavaraus Pissaradalle. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

## Asemakaavat



Ote Voimassa olevista asemakaavoista.

Alueella on voimassa asemakaava nro 8965 (vahvistettu 7.11.1985) ja maanalaiset asemakaavat nro:t 6415 vuodelta 1970 sekä 12290 vuodelta 2015. Kaavan mukaan tontit ovat Hallinto- ja virastorakennusten korttelialuetta (YH).

Tontille 307/7 (Toinen linja 7) on saanut sijoittaa kahdeksankerroksisen rakennuksen, kerrosalaltaan enintään 4 490 k-m<sup>2</sup>. Rakentamattomat tontinosat on istutettava. Maanalaisessa asemakaavassa Pissararadan ratavaraus kulkee osittain tontin alikorossa -28.0. Tontille sijoittuu alueen osa, johon saa sijoittaa maanpintaan johtavaan rakennukseen integroidun porraskäytävän ja hissiyhteyden suojavaikkeen maanalaisesta jalankulkuväylästä.

Tontille 306/8 (Siltasaarekatu 13) on saanut sijoittaa seitsemänkerroksisen rakennuksen, enintään 6 820 k-m<sup>2</sup>. Tontin rakennus- ja katusuunnitelma saa sijoittaa lasten päiväkodin. Tontin itäisin kärki on istutettava alueen osa, jolla on oltava myös puita ja pensaita.

Tontille 308/9 (Siltasaarekatu 13), katualueelle sekä osittain tontille 307/7 maanalaisessa asemakaavassa on osoitettu metron ratatunnelin suurin sallittu korkeus korkovälillä -7.4 – -7.0. Lisäksi katualueelle sekä molemmille tonteille sijoittuu rakennusala, johon saa sijoittaa metron sisäänkäynnin, portaita sekä konehuoneita.



## Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

## Rakennuskiellot

Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n 1 momentin mukainen rakennuskielto 12561 asemakaavan muuttamiseksi.

## Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 16.12.2013 Helsingin kaupungin teknisen alan virastojen yhteisen tilahankkeen yhteydessä kehottaa kiinteistövirastoa yhteistyössä tilojen nykyisten haltijoiden kanssa, uuden toimitilaratkaisun taloudellisten edellytysten luomiseksi, ryhtymään toimiin, joilla vapautuvat tilat tontteineen saadaan tehokkaasti hyödynnettyä niitä kehittämällä ja realisoimalla.

Helsingin kaupunki ja Kiinteistö Oy Helsingin toimitilat järjestivät kilpailun kiinteistöjen kehittämiseksi, suunnittelusta ja ostamisesta 13.4.2017–19.6.2018.

Kaupunkiympäristölautakunta päätti kokouksessaan 19.6.2018 esittää kaupunginhallitukselle Siltasaaren tonteista 11/306/8 ja 11/307/7 järjestetyn Siltasaarenportin suunnittelu- ja toteutuskilpailun perusteella, että kilpailun voittajaksi valitaan Helsingin Yliopiston Ylioppilaskunta 27.3.2018 päivätyn Lyyra-nimisen toteutussuunnitelman perusteella. Päätös hyväksyttiin lisäyksellä: Jatkosuunnittelun yhteydessä varmistetaan, että päiväkotit Kalevalle turvataan tilat joko Lyyrasta tai lähistöltä.

Kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 1.10.2018 esittää kaupunginvaltuustolle, että kilpailun voittajaksi valitaan Helsingin Yliopiston Ylioppilaskunta 27.3.2018 päivätyn Lyyra-nimisen toteutussuunnitelman perusteella. Päätös hyväksyttiin lisäyksellä: "Päiväkotit Kaleva siirtyy omiin uusiin tiloihinsa kokonaisuutena."

Kaupunginvaltuusto päätti kokouksessaan 10.10.2018 Siltasaarenportin suunnittelu- ja toteutuskilpailun johdosta, että kilpailun voittajaksi valitaan Helsingin Yliopiston Ylioppilaskunta 27.3.2018 päivätyn Lyyra-nimisen toteutussuunnitelman perusteella ja että jatkosuunnittelun yhteydessä varmistetaan, että päiväkotit Kalevalle turvataan tilat joko Lyyrasta tai lähistöltä. Päiväkotit Kaleva siirtyy omiin uusiin tiloihinsa kokonaisuutena.

---

## Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

## Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa alueet.

## Muut lähtökohdat

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

## SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

### Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2017 kaupungin aloitteesta.

### Viranomaisyhteistyö

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

- Helen Sähköverkko Oy
- Väylävirasto
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala

### Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

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

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

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä 29.5.–16.6.2017 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- Kallion kirjastossa, Viides linja 11
- verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).

Asukastilaisuus pidettiin 7.6.2017 Rakennusvalvonnan infotila Tellingissä.

---

Hanketta on lisäksi esitelty asukastilaisuudessa Helsingin kaupungin info- ja näyttelytila Laiturilla 22.10.2018 sekä Kantakaupunkimessuilla keskustakirjasta Oodissa 18.1.2019.

### **Yhteenveto viranomaisten kannanotoista**

Viranomaisten kannantotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat metron toiminnan ja tilojen huomioimiseen kaavassa ja pidettiin tärkeänä, että hanke sovitaan olemassa olevaan kaupunkiympäristöön. Lisäksi korostettiin, että suunnittelualue sijaitsee erittäin hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että metron toimintaedellytykset ja tilat huomioidaan kaavamääräyksissä. Rakennuksen sovittaminen kaupunkiympäristöön turvataan korkomerkinnöillä, rajatuilla rakennusaloilla, kerroslukumerkinnöillä sekä määräyksillä, jotka koskevat erityisesti rakennusten katutasoa sekä ulkoasua.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat Siltasaarekatu 13 tontin nykyisin avoimena olevan itäreunan rakentamiseen, rakennuksen kokoon ja muotoon sekä huollon järjestämiseen ja rakentamisen aiheuttamiin vaikutuksiin naapurirakennuksissa. Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että rakentamisen aikaisia toimia on rajoitettu, rakennusten ryhmittelyssä on huomioitu naapureiden valoisuuden ja näkymien muutokset sekä Porthaninkadun vierreän luonteen palauttaminen siltä osin kuin se yleiskaavalliset tavoitteet huomioiden on mahdollista.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 14 kappaletta, joista yhdessä mielipiteessä oli 18 nimeä.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 28.3.–26.4.2019

Kaavaehdotus esiteltiin kaupunkiympäristölautakunnalle 19.3.2019 ja lautakunta päätti asettaa kaavaehdotuksen nähtävälle.

### **Muistutus**

Kaavaehdotuksesta tehtiin yksi muistutus. Muistutuksessa esitetty huomautus kohdistui lintujen elinolosuhteiden muutoksiin.

---

## Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat Pissararadan varausten tarkennuksiin sekä alueen joukkoliikenteen pysäkkien esteettömyyden ja palvelutason parantamiseen.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Väylävirasto
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala

### Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saaduista muistutuksesta ja viranomaisten lausunnoista sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin.

Huomautuksissa esitetyt asiat on otettu huomioon, kaavan tavoitteet huomioon ottaen, tarkoituksenmukaisilta osin.

### Kaavakartan merkintöihin tai määräyksiin tehdyt muutokset:

Väyläviraston lausunnon johdosta:

- asemakaavaan on tarkennettu kaavamääräystä koskien Pissararadan varausta ja selostusta on täydennetty vastaavilta osin.

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- Tarkennettu kaavamääräystä maanalaisen kerrosalan määrittämän osalta.
- Tarkennettu korkomerkintöjä sekä rakennusala.

Kaavakarttaan on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia.

### Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselistusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- kaavaselistusta on päivitetty Pissararadan vaatimien varausten osalta Väyläviraston lausunnon johdosta
- Varjostustutkielma on lisätty aineistoon.

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu asianomaisten tahojen kanssa.

---

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle  
19.3.2019 päivätyn ja 11.6.2019 muutetun asemakaavan muutos-  
ehdotuksen nro 12543 hyväksymistä.

Helsingissä 11.6.2019

Marja Piimies

---

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	15.02.2019
Kaavan nimi	Siltasaarenportin asemakaavan muutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	09.05.2017
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112543
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,5795	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]	0,1950	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,5795

### Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,5787</b>	<b>99,9</b>	<b>20400</b>	<b>3,53</b>	<b>0,0001</b>	<b>9090</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	0,0000		0		-0,3877	-11310
C yhteensä						
K yhteensä	0,3870	66,9	20400	5,27	0,3870	20400
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1917	33,1			0,0008	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>			<b>0</b>		<b>1950</b>

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

## Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,5787</b>	<b>99,9</b>	<b>20400</b>	<b>3,53</b>	<b>0,0001</b>	<b>9090</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	0,0000		0		-0,3877	-11310
YH	0,0000		0		-0,3877	-11310
C yhteensä						
K yhteensä	0,3870	66,9	20400	5,27	0,3870	20400
K	0,1602	41,4	9500	5,93	0,1602	9500
KA	0,2268	58,6	10900	4,81	0,2268	10900
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1917	33,1			0,0008	
Kadut	0,1917	100,0			0,0008	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>			<b>0</b>		<b>1950</b>
ma			0		1950

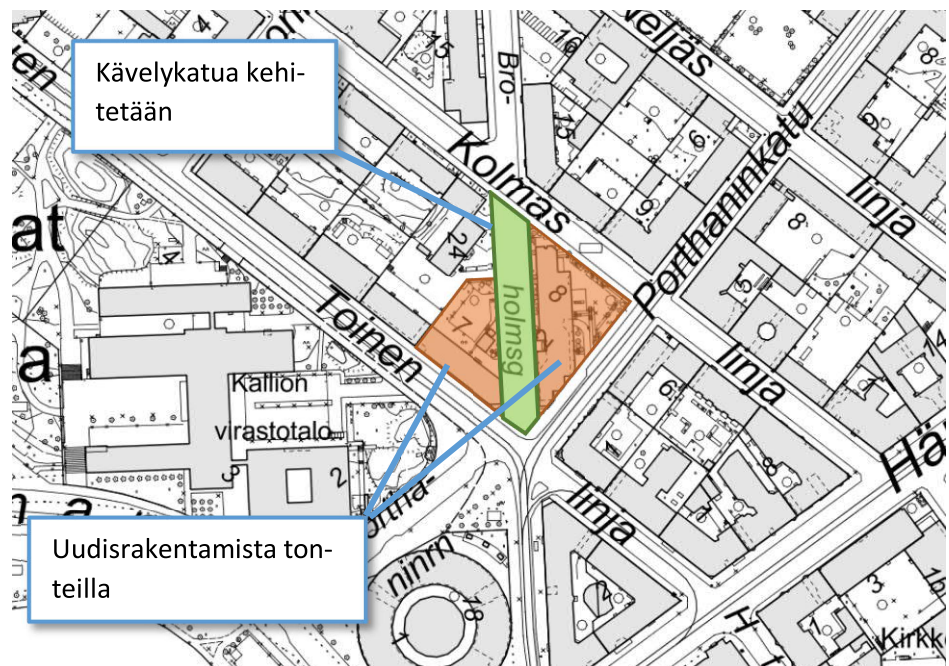


## SILTASAARENPORTIN ASEMAKAAVAN MUUTOS

### OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Nykyisten viristorakennusten paikalle suunnitellaan toimitilarakentamista. Olemassa olevat rakennukset puretaan. Siltsaarenkadun osuutta kehitetään kävelykatuna.

#### Suunnittelun tavoitteet ja alue



OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASSA (OAS) esitetään miksi kaava laaditaan, miten kaavoitus etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä.



Asemakaavan muutos koskee tontteja osoitteissa Toinen linja 7 (11307/7) ja Siltasaarenkatu 13 (11306/8) sekä rakennusten väliin jäävää osuutta Siltasaarenkadusta.

Tavoitteena on mahdollistaa tonttien uudisrakentaminen toimitilakäyttöön. Rakentaminen sijoitetaan kiinni katuihin ja katujen varsille sijoitetaan kivijalkaliiketiluja. Uudisrakentaminen sovitetaan lähtökohtaisesti olemassa olevaan ympäristöön. Kaupunki kilpailuttaa tontit vuosien 2017 ja 2018 aikana.

Metron sisäänkäynnit säilyvät ja Pisaran sisäänkäyntiin varataan oma tila. Siltasaarenkatu 13:ssa sijaitsevat päiväkodin tilat poistuvat ja niille etsitään uusi paikka yhteistyössä kiinteistöviraston ja varhaiskasvatusviraston kanssa.

## Osallistuminen ja aineistot

Asukastilaisuus pidetään 7.6.2017 klo 16–18 rakennusvalvonnan palvelupiste Tellingissä, Siltasaarenkatu 13.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (kaavaluonnos) on esillä 29.5.–16.6.2017 seuraavissa paikoissa:

- Kallion kirjastossa, Viides linja 11
- verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).

Aineistoon voi käydä tutustumassa kaupunkisuunnitteluviraston info- ja näyttelytila Laiturin asiakaspalvelussa (käyntiosoite Narinkka 2), jossa saa henkilökohtaista neuvontaa. Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun [kartta.hel.fi/suunnitelmat](http://kartta.hel.fi/suunnitelmat).

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 16.6.2017**. Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksistä.

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

---

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

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

## Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
  - seurat ja yhdistykset
    - Kallio-seura
    - Helsingin Yrittäjät
  - asiantuntijaviranomaiset
    - Helen Oy
    - Helen Sähköverkko Oy
    - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
    - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
    - Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitos (HKL)
    - kaupunginmuseo
    - kiinteistöviraston geotekninen osasto
    - kiinteistöviraston tilakeskus
    - kiinteistöviraston tonttiosasto
    - pelastuslaitos
    - rakennusvalvontavirasto
    - rakennusvirasto
    - sosiaali- ja terveystieteiden virasto
    - varhaiskasvatusvirasto
-

## Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa ihmisten elinoloihin, elinympäristöön, kaupunkikuvaan, virkistykseen ja maisemaan ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat.

## Suunnittelun taustatietoa

Helsingin kaupunki omistaa tontit. Kaavoitus on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta. Kiinteistövirasto valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäytösopimuksen tontinomistajan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Voimassa olevassa asemakaavassa (1985) alue on merkitty virasto- ja hallintorakennusten korttelialueeksi (YH).

Voimassa olevassa Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty kerrostalovaltaiseksi alueeksi.

Helsingin uudessa yleiskaavassa (2016) alue on merkitty keskusta-alueeksi (C1) ja kantakaupunkialueeksi (C2).

Suunnittelualueetta koskevia päätöksiä ja rakennuskielto:

- Kiinteistövirasto järjestää kaksivaiheisen suunnittelu- ja toteutuskilpailun tonteista.
- Alueella on voimassa rakennuskielto 12259. Rakennuskielto koskee rakennusten 1. kerroksen ja kadunvarsien myymälä-, liike- ja toimitilojen muuttamista asuinkäyttöön.

Tonteilla sijaitsee nykyisin 7- ja 8-kerroksiset virastorakennukset, Siltasaarenkadun osuus on nykyisinkin kävelykatua.

---

## Lisätiedot suunnittelijoilta

### **Maankäyttö**

Perttu Pulkka, arkkitehti

p. (09) 310 37465, perttu.pulkka@hel.fi

### **Liikenne**

Juuso Helander, liikenneinsinööri

p. (09) 310 37134, juuso.helander@hel.fi

### **Teknistaloudelliset asiat**

Raila Hoivanen, diplomi-insinööri

p. (09) 310 37482, raila.hoivanen@hel.fi

### **Julkiset ulkotilat, maisema**

Anu Lamminpää, maisema-arkkitehti

p. (09) 310 37258, anu.lamminpaa@hel.fi

### **Vuorovaikutus**

Juha-Pekka Turunen, vuorovaikutussuunnittelija

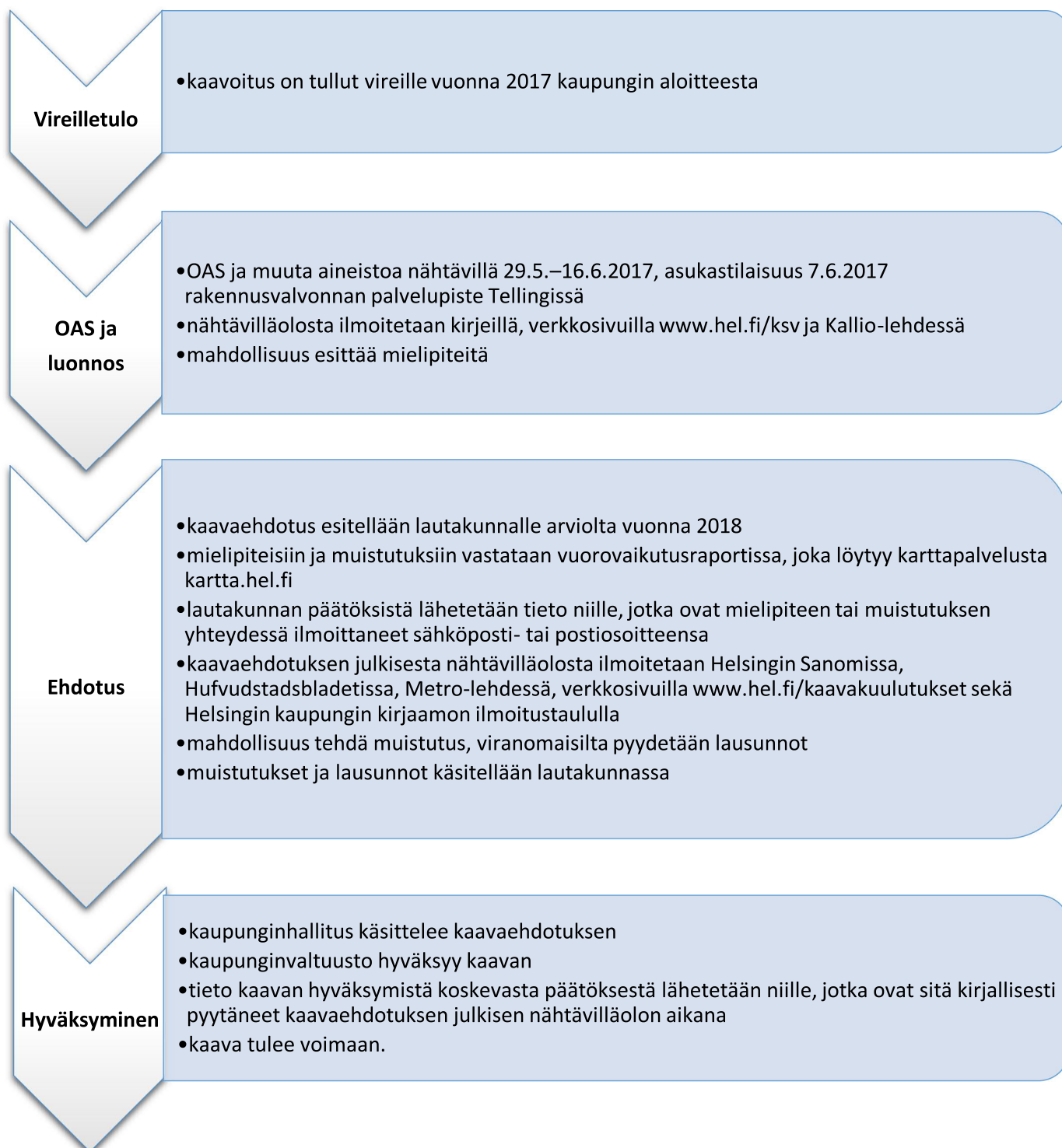
p. (09) 310 37403, juha-pekka.turunen@hel.fi

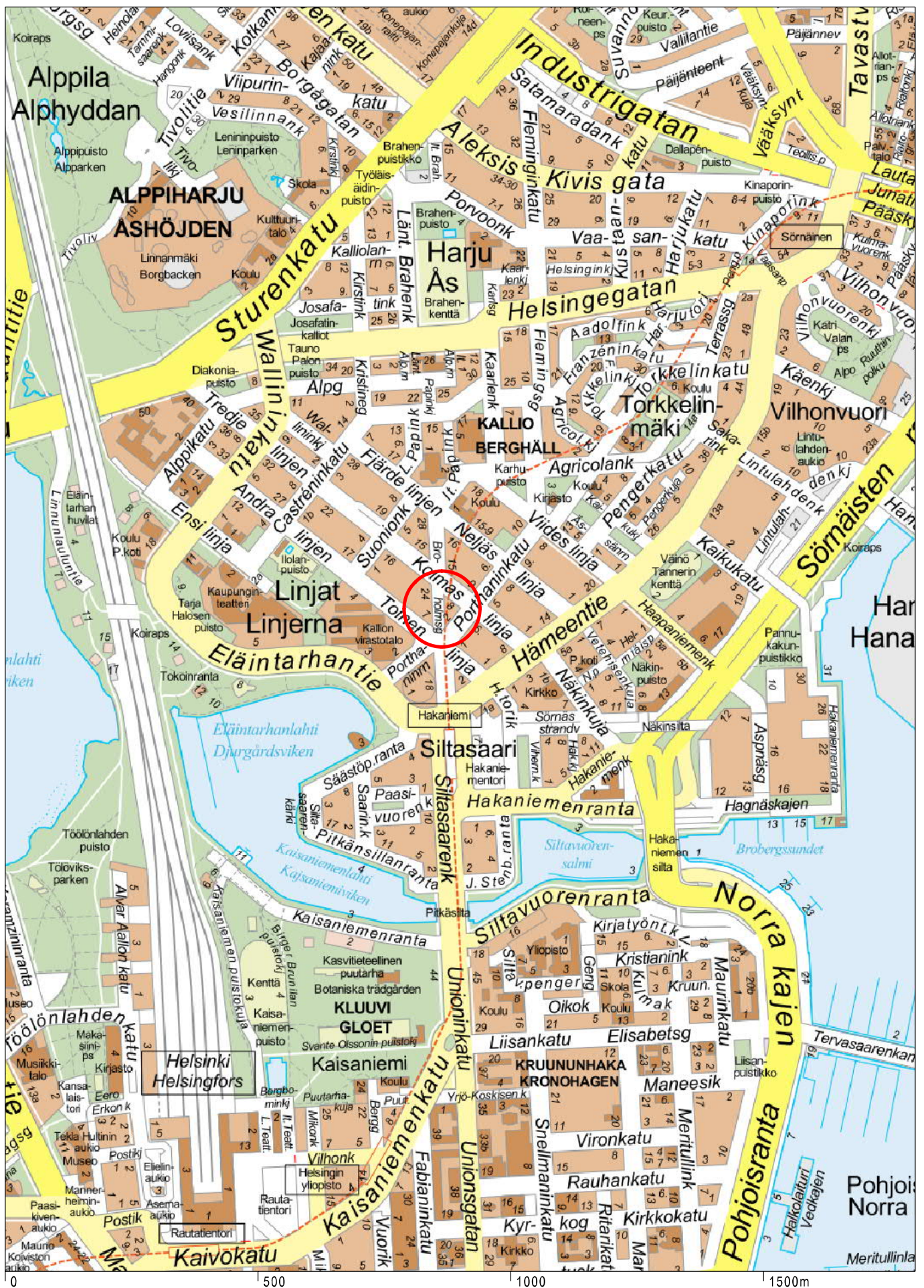


Kaupunkisuunnittelua voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston sosiaalisen median kanavissa ([facebook.com/helsinkisuunnittelee](https://facebook.com/helsinkisuunnittelee), [twitter.com/ksvhelsinki](https://twitter.com/ksvhelsinki), [www.youtube.com/helsinkisuunnittelee](https://www.youtube.com/helsinkisuunnittelee)) sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla ([www.hel.fi/suunnitelmavahti](http://www.hel.fi/suunnitelmavahti)).

---

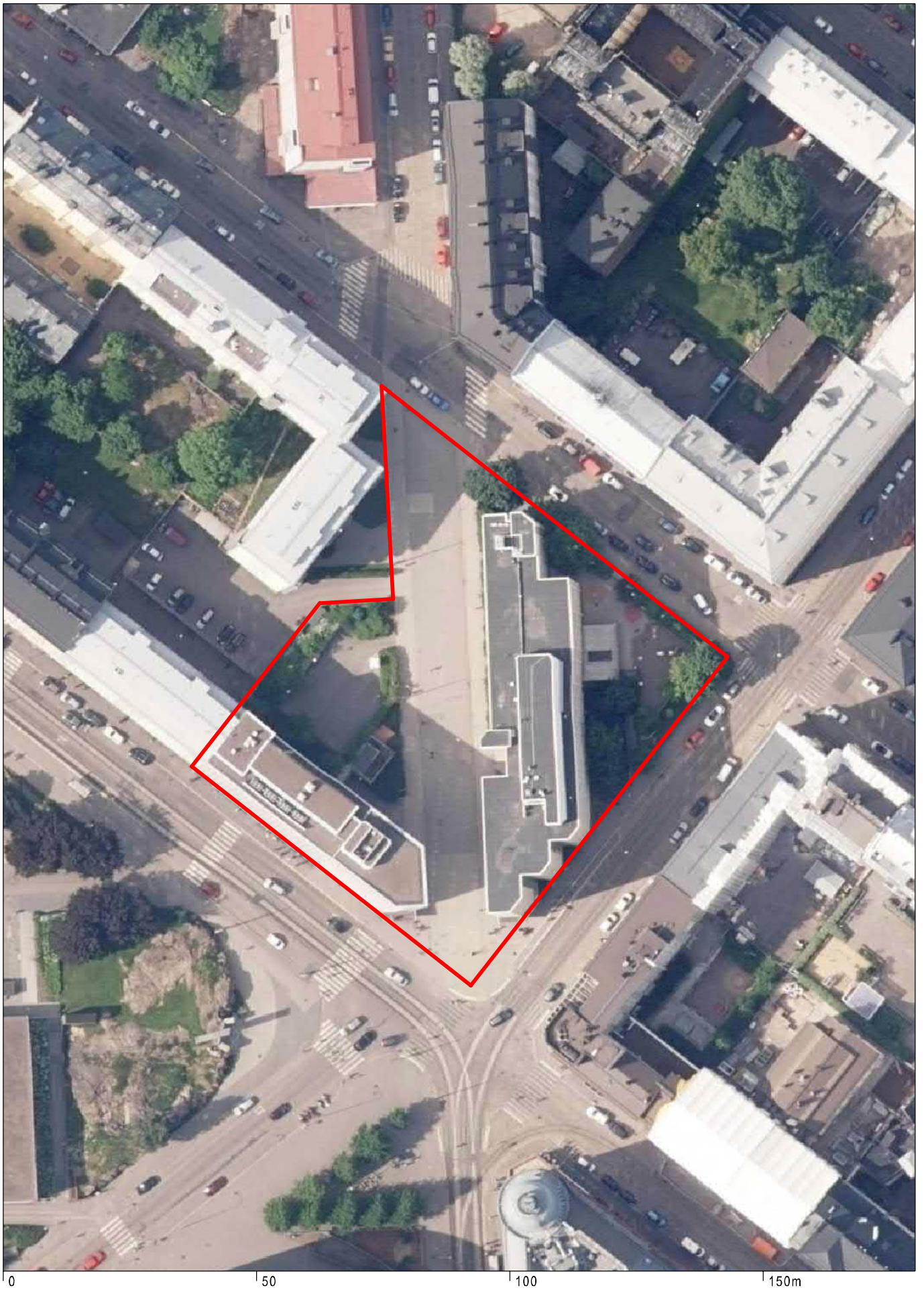
## Kaavoituksen eteneminen





Sijaintikartta  
Kallio, Siltasaarenportti

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Eteläinen yksikkö



Ilmakuva  
Kallio, Siltasaarenportti

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Eteläinen yksikkö





ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA  
-MÄÄRÄYKSET



Liike-, asuin- ja toimistorakennusten korttelialue.



Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.



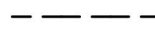
2 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



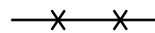
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen osa-alueen raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

11  
307

Kaupunginosan numero.

Korttelin numero.

17

Ohjeellisen tontin numero.

Kadun tai katuaukion nimi.

8200

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

li 400

Liiketilan rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

ma 750

Maanalainen myymälä- ja liikekerrosalan rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

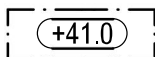
Rakennusten kaikkiin kerroksiin saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia yhteis-, varasto-, teknisiä-, väestönsuojatiloja, hormoneja, pysäköintitiloja luis-kineen sekä metroa, Pissarataa ja sähkömuuntamoita palvelevia teknisiä tiloja ja pysty-yhteyksiä asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

VI

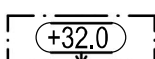
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

+18.0

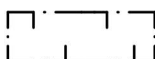
Maanpinnan tai pihakannen likimääräinen korkeusasema.



Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema.



Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan tai vesikaton taitekohdan ylin korkeusasema.



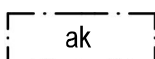
Rakennusala.

/k

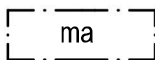
Alueen tai rakennusalan osa, joka on varattu kaupungin tarpeisiin.

/v

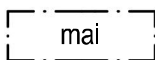
Alueen tai rakennusalan osa, joka on varattu valtion tarpeisiin.



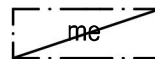
Rakennusalan osa, joka on varattu asuinrakentamiseen.



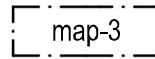
Maanalainen tila.



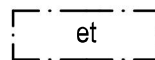
Metron ilmanvaihto- ja paineentasauskuilu.



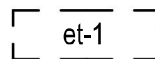
Metron sisäänkäynneille sekä lippuhallille varattu alueen osa.



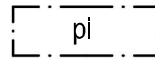
Rakennusalan osa, jolle saa sijoittaa maanpintaan johtavan rakennukseen integroidun Pissaradan aseman porrassa hissiyhteyden suojavyöhykkeineen maanalaisesta jalankuväylästä. Alue tulee suunnitella yhteistyössä Väyläviraston kanssa.



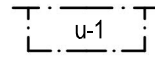
Alueen osa, jolle saa sijoittaa maanalaisia yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita.



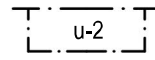
Rakennukseen sijoitettava yhdyskuntatekninen muuntamo. Sijainti ohjeellinen.



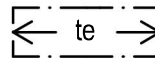
Piha-alue. Asuinkerrostalon käyttöön varattava piha-alue.



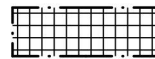
Uloke. Ulokkeen saa rakentaa ensimmäisestä kerroksesta ylöspäin.



Uloke. Ulokkeen saa rakentaa toisesta kerroksesta ylöspäin.



Terassi.



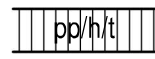
Alueen osa, joka on rakennettava aukioksi.



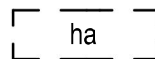
Sisäänajo pysäköinti- ja huoltotiloihin. Sijainti ohjeellinen.



Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.



Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huolto- ja tontille ajo on sallittu.

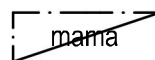


Metron huollolle varattu rakennusalan osa. Rakennuksen julkisivuun tulee järjestää haalautusaukko metron tiloihin. Aukon mitoitus ja haalautus tulee suunnitella yhteistyössä HKL:n kanssa.

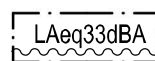


Rautatietunneli suojavyöhykkeineen. Raitteen alapuolelle on varattava 6 metriä korkea suojavyöhyke ja 8 metriä korkean tunnelin yläpuolelle 8 metriä korkea suojavyöhyke.

Rautatietunnelin rakennusosalalle saa sijoittaa sen huollon ja turvallisuusjärjestelyiden vaatimat tilat ja laitteet.



Maanalainen tila metrotunneleita ja metroaseman laituritasoja varten.



Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla rakennuksen ulkovaipan kokonaisääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.

RAKENNUSOIKEUS JA TILOJEN KÄYTTÖ

Tonteille saa sijoittaa päiväkodin.

KA-korttelialueella asunnot tulee sijoittaa ak-merkitylle rakennusalalle likimäärin tason +17.9 yläpuolelle.

Rakennuksen maantasokerrokseen tulee sijoittaa liike-, kahvila- ja ravintolatiloihin. Tiloihin tulee olla esteetön sisäänkäynti kadulta.

Tontteja ei saa aidata, ellei muuta ole määrätty tai elleivät korkeuserot sitä vaadi.

Tekniset tilat tulee integroida rakennukseen yhtenäisen vesikattopinnan alle eikä niitä saa sijoittaa vesikaton yläpuolelle erillisiiin rakennusosiin.

Jäte- ja muut huoltotilat tulee sijoittaa rakennuksiin.

Maanalaisten pysäköintitilojen poistomahormi on sijoitettava rakennuksen yhteyteen ja johdettava rakennuksen korkeimman kohdan yläpuolelle.

AK-korttelialueella ensimmäisen kerroksen porrashuoneeseen saa rakentaa enintään 30 k-m2 asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi edellyttäen, että porrassaula lisää sisään-tulon viihtyisyyttä ja valoisuutta.

## KAUPUNKIKUVA JA RAKENTAMINEN

Maantasokerroksen julkisivut eivät saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Parvekkeet tulee rakentaa sisäänvedettyinä.

Julkisivujen tulee olla kaupunkikuvallisesti korkeatasoisia ja julkisivumateriaaleina tulee käyttää paikallamuurattua vaaleaa tiiltä, kuparia sekä lasia.

Tasakatot tulee toteuttaa pääosin viherkattoina.

Tontilla 307/17 saa tehdä ikkunoita tontin 1 vastaiselle rajalle. Alueet on suunniteltava ja rakennettava siten, että rajaseiniä vastaava paloturvallisuustaso on saavutettavissa vaihtoehtoisin keinoin.

Rakennukset tulee suunnitella siten, ettei metro- tai raitioliikenteen aiheuttama runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.

Rakennusluvan yhteydessä tulee laatia meluselvitys, jonka perusteella tarkemmin määritellään rakennusten ulkovaipalta ja rakennusosilta vaadittava äänitasoerotus liikennemelua vastaan.

Maaperän pilaantuneisuus on selvitettävä ja pilaantuneet alueet kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

## PIHAT JA ULKOALUEET

Korttelin rakentamattomat osat tulee käsitellä osana katualueetta.

Ulkotilat rakenteineen ja kalusteineen on toteutettava kaupunkikuvallisesti korkeatasoisina, muotoilultaan ja materiaaleiltaan korkealaatuisina ja miljööseen soveltuvina.

Pihat ja pihakannet tulee jäsenellä pintamateriaalein, istutuksin, kalustein ja valaistuksen avulla viihtyisiksi leikki- ja ulko-oleskelu tiloiksi. Pihakannen osat, joita ei käytetä kulkuteinä tai leikki- ja oleskelualueena, on istutettava. Pihojen pinnoitteissa tulee mahdollisimman suuressa määrin suosia hulevesien virtausta hidastavia rakenteita.

Katualueen terassien tulee olla ilmeeltään keveitä ja huolellisesti viimeistelyä, kuitenkin niin, että katualueella on vähintään kahdeksan metrin levyinen, aina esteetön jalankulku- ja pyöräily-yhteys.

## YMPÄRISTÖHÄIRIÖIDEN TORJUNTA

Leikki- ja oleskelupihaksi suunniteltavalla alueella on saavutettava alle 55 dB keskiäänitaso päivällä.

## KESTÄVYYS - ENERGIA JA ILMASTONMUUTOS

Tontin ja aukion hulevesi- ja kuivatusratkaisut tulee suunnitella ja toteuttaa kokonaisuutena.

Aurinkopaneeleita saa sijoittaa kattopinnoille.

## MAANALAISET TILAT

Rakennuksiin saa rakentaa enintään neljä kellarikerrosta, kuitenkin niin ettei rakenteita tai louhintaa ulotu tason -4.0 alapuolelle.

Maanalaiset tilat on sijoitettava, louhittava ja lujitettava siten, ettei niistä tai niiden rakentamisesta aiheudu vahinkoa rakennuksille tai muille maanalaisille tiloille tai rakenteille eikä kaduille eikä haittaa tai vahinkoa kunnallistekniikan verkostoille.

Olemassa olevien maanalaisten tilojen läheisyydessä olevilla alueilla rakennettaessa tai louhittaessa on otettava huomioon maanalaisten tilojen sijainti ja rakenteiden suojaetäisyydet siten, ettei aiheuteta haittaa maanalaisille tiloille tai rakenteille. Metron läheisyydessä louhittaessa on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Maanalaisissa tiloissa tonttien välisiin sekä tonttien ja katualueen välisiin rajaseiniin saadaan tehdä aukkoja. Maanalaisissa tiloissa rajaseiniä ei tarvitse rakentaa. Tilat on suunniteltava ja rakennettava siten, että vastaava paloturvallisuustaso on saavutettavissa vaihtoehtoisin keinoin.

Maanalaisiin metron tiloihin saa sijoittaa Siltasaarenkadun alapuolelle korttelin 307 tontin 17 ja korttelin 11306 tontin 9 välisen huoltoyhteyden siten, että huoltoyhteys ei rajoita metron tilojen käyttöä tai Siltasaarenkadun käyttöä.

Ennen rakennus- ja louhintaluvan myöntämistä on esitettävä hyväksyttävät suunnitelmat kallion sekä rakennusten liikkumisen ja värinöiden seurannasta.

Tehtäessä muutoksia tai korvaavia järjestelyjä olemassa oleviin maanalaisiin tiloihin, on muutos suunniteltava yhteistyössä olemassa olevan tilan omistajan ja haltijan kanssa. Muutosten suunnitelmat ja niiden toteutusaikataulu on hyväksyttävä ko. tilan omistajalla ja haltijalla.

## LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI

### AUTOPAIKAT:

- Asunnot, vähintään 1 ap/150 k-m<sup>2</sup>
- Hotelli, enintään 1 ap/350 k-m<sup>2</sup>
- Toimisto, enintään 1 ap/250 k-m<sup>2</sup>
- Myymälät ja ravintolat, enintään 1 ap/90 k-m<sup>2</sup>

Mahdolliset vähennykset autopaikkamääristä lasketaan kaupungin voimassa olevien autopaikkojen laskentaohjeiden mukaan.

Opiskelija-asuntoloille ei tarvitse rakentaa autopaikkoja. Muun erityisasumisen pysäköintipaikkatarpeen määrittäminen edellyttää kaupungin hyväksymää tapauskohtaista selvitystä.

Autopaikat on sijoitettava maanalaisiin pysäköintitiloihin tai enintään 400 metrin päässä olevaan yleiseen pysäköintilaitokseen.

Metron huolto- ja ylläpitoliikennettä varten tulee varata kaksi autopaikkaa.

### POLKUPYÖRÄPAIKAT:

- Asuminen, vähintään 1 pp/30 k-m<sup>2</sup>.  
Lisäksi vieraspysäköintiä varten 1/1000 k-m<sup>2</sup>

- Toimistot, myymälät ja ravintolat, vähintään 1 pp/50 k-m<sup>2</sup>.
- Hotellit 1 pp/15 asiakaspaikkaa ja 1pp/3 työntekijää.

- Lisäksi muissa kuin toimistoissa tulee varata 1 pp/3 työntekijää.

Asuntojen ja toimistojen osalta vieraspysäköinnille tulee osoittaa vähintään 1 pp/1000 m<sup>2</sup> ulko-ovien läheisyydessä.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

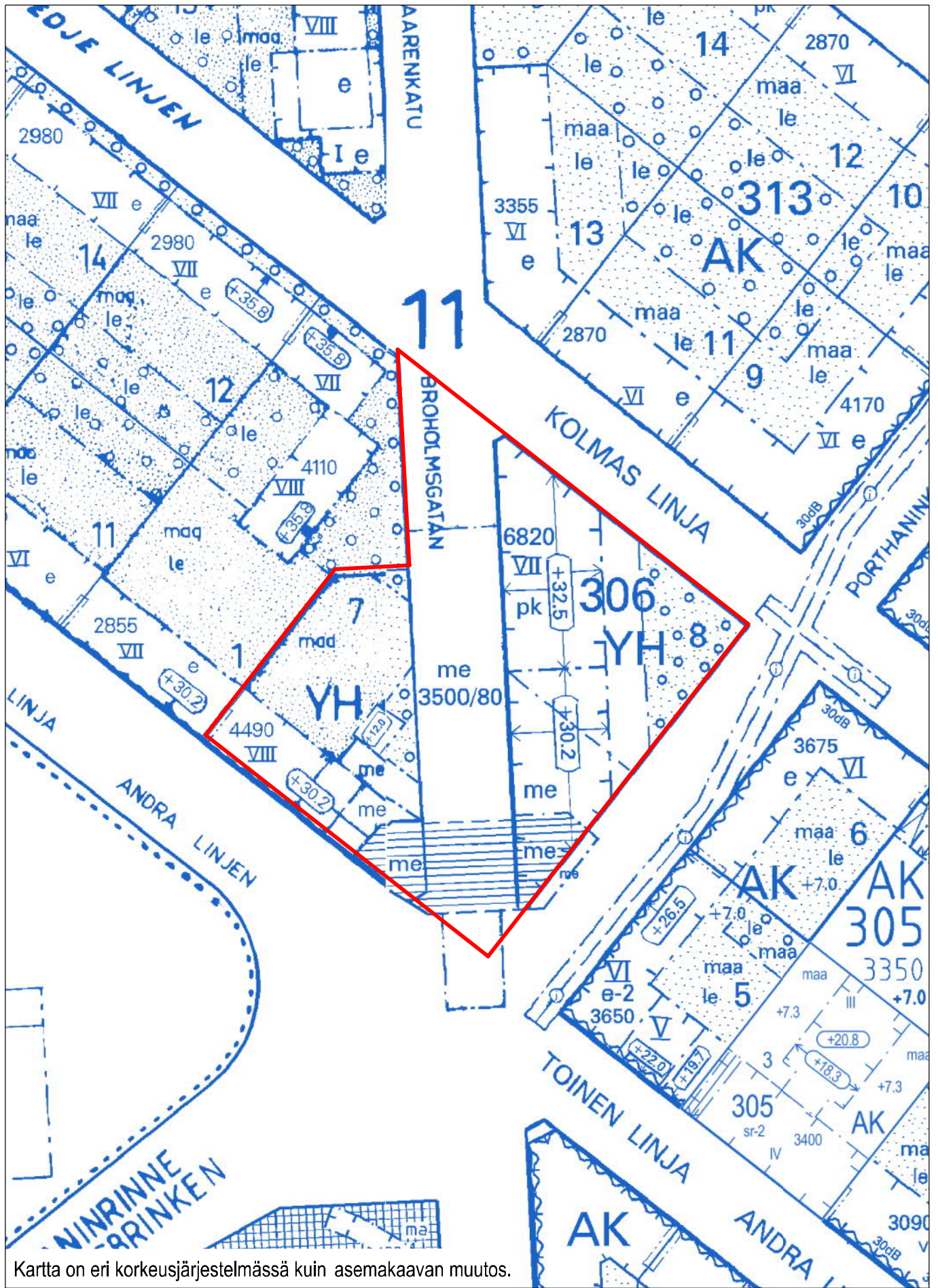


0 50 100 150m

Havainnekuva  
Kallio, Siltasaarenportti

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Eteläinenyksikkö

1 : 5 0 0



Kartta on eri korkeusjärjestelmässä kuin asemakaavan muutos.

Ote ajantasakaavasta  
Liite selostukseen nro 12543

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Eteläinen yksikkö

# **LYYRA-hanke (Siltasaarenportti)**

## **Liikennemeluserveys**

1615219.1A

19.12.2018

19.12. 2018 TuLyl

Päivitetty tekstiä kappaleeseen 2

## TIIVISTELMÄ

Tässä selvityksessä tutkitaan katu- ja raitiovaunuliikenteen aiheuttamia äänitasoja LYYRA-hankkeen rakennusten julkisivuilla ja ulko-oleskelualueilla. Selvityksessä määritettiin myös kohteen rakennusten ulkovaippon ääneneristävyysvaatimukset.

Lyyra-hankkeessa nykyisten virastorakennusten paikalle suunnitellaan toimitilarakentamista ja Siltasaarenkadun osuutta kehitetään kävelykatuna. Nykyiset rakennukset puretaan. Enustetilanteessa kortteliin tulee sijoittumaan liike- ja toimistotiloja, hotelli, tutkija-asuntoja sekä teknisiä tiloja.

Merkittävimmät melunlähteet kohteen ympäristössä ovat korttelia ympäröivät kadut sekä raitiovaunuliikenne. Katujen ja raitiovaunun liikennemäärät on kuvattu kohdassa 2.2.

Kohteen oleskelualueilla (kattoterasseilla) vallitsevat keskiäänitasot on esitetty liitteessä 1. Selvityksen perusteella todettiin, että ulko-oleskeluun tarkoitetuilla kattoterasseilla annetut ohjeavrot alittuvat.

Ulkovaipan ääneneristävyysvaatimukset on esitetty kohdassa 5.2. Selvityksen perusteella todettiin, että hotellirakennuksen Porthaninkadun puoleinen julkisivu on mitoitettava liikennemelua vastaan käyttäen äänitasoerovaatimuksena  $\Delta L_{A,vaad} = 33$  dB. Muille hotellirakennuksen sekä tutkija-asuntorakennuksen julkisivuille annettava äänitasoerovaatimus on ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 mukaisesti vähimmäisvaatimus  $\Delta L_{A,vaad} = 30$  dB.

Toimistorakennuksen julkisivuun kohdistuu korkeimmillaan  $L_{A,eq7-22}$  64 dB päiväaikainen keskiäänitaso. Toimistorakennukselle annettava äänitasoerovaatimus on siten korkeimmillaan  $\Delta L_{A,vaad} = 19$  dB. Toimistorakennuksen ulkovaipan ääneneristävyyttä ei ole tarpeen mitoitaa liikennemelua vastaan, sillä em. äänitasoerovaatimus täyttyy tavanomaisin rakentein.

Turussa / Espoossa 19.12.2018

A-INSINÖÖRIT SUUNNITTELU OY

Tuukka Lyly, projektipäällikkö

Timo Huhtala, suunnittelujohtaja

# LYYRA-hanke (Siltasaarenportti)

## SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ .....	2
1 JOHDANTO .....	4
1.1 Tilaaja .....	4
1.2 Tekijät .....	4
1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus .....	4
2 LÄHTÖTIEDOT .....	5
2.1 Maastomalli ja rakennukset .....	5
2.2 Liikenne .....	5
2.2.1 Tieliikenne .....	5
2.2.2 Raitiolvaunuliikenne .....	6
3 VAATIMUKSET .....	7
3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista .....	7
3.2 Ympäristöministeriön asetus 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä .....	7
3.3 Hetkellinen enimmäisäänitaso $L_{A,max}$ .....	7
3.4 Kohteessa sovellettavat vaatimukset .....	8
4 MALLINNUS .....	8
5 TULOKSET .....	8
5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla .....	8
5.1.1 Ääneneristysvaatimukset .....	9
LIITTEET .....	10
LÄHTEET .....	10



## 1 JOHDANTO

### 1.1 Tilaaja

HYY Yhtymä / Oy HYY-Yhtiöt Ab  
PL 1099 (Kaivokatu 10 A, 3. krs)  
00101 Helsinki

Olli Olkkonen  
[olli.olkkonen@hyy.fi](mailto:olli.olkkonen@hyy.fi)

p. 0400 853 300

### 1.2 Tekijät

A-Insinöörit Suunnittelu Oy  
Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo  
puh. 0207 911 888, fax. 0207 911 778

DI Timo Huhtala  
[timo.huhtala@ains.fi](mailto:timo.huhtala@ains.fi)

p. 0207 911 560

A-Insinöörit Suunnittelu Oy  
Ilmarisenkatu 18 A, 2. krs, 20520 Turku  
puh. 0207 911 888, fax. 0207 911 312

DI Tuukka Lyly  
[tuukka.lyly@ains.fi](mailto:tuukka.lyly@ains.fi)

p. 0207 911 839

### 1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus

Rakennuskohde: LYYRA-hanke  
Osoite: Siltasaarenportti  
00530, Helsinki

Tehtävä: Liikennemeluselvelytys

Tässä selvityksessä tutkitaan katu- ja raitiovaunuliikenteen tuottamia melutasoja Lyyra-hankkeen rakennusten julkisivuille. Lisäksi selvityksessä tarkastellaan korttelin kattoterasseille kohdistuvia melutasoja sekä määritetään julkisivujen äänitasoerovaatimukset siten, että melutasojen ohjearvot saavutetaan.

## 2 LÄHTÖTIEDOT

### 2.1 Maastomalli ja rakennukset

Selvitys perustuu Arkkitehtitoimisto Cederqvist & Jäntti Oy:n 27.3.2018 päivätyihin alustaviin piirustuksiin (kilpailuaineiston asemapiirros) sekä Maanmittauslaitokselta saatuun avoimeen pohjakartta-aineistoon. Kartta sisältää alueen korkeustiedot sekä rakennusten ja liikenneväylien sijainnit: <http://www.maanmittauslaitos.fi/avoimen-tietoaineiston-cc-40-lisenssi>. Kohteen asemapiirros on esitetty kuvassa 1.



**Kuva 1.** Kohteen asemapiirros.

## 2.2 Liikenne

### 2.2.1 Tieliikenne

Kohteen läheisyydessä sijaitsevat kadut ovat Toinen linja, Kolmas linja, Porthaninkatu ja Silta-saarenkatu. Katujen liikennemäärät on saatu Helsingin kaupungilta. Kaupungilta saadun tiedon perusteella liikennemäärien ei arvioida kasvavan nykytilanteesta. Mallinnuksen liikennemääriä on käytetty syksyn 2018 keskiarkivuorokauden liikennemääriä hieman ylöspäin pyöristetynä. Keskiarkivuorokauden liikennemäärät, nopeusrajoitukset sekä raskaan liikenteen osuus on esitetty eri tieosuuksille taulukossa 1.

Yö- ja päiväajan liikennemäärät lasketaan oletuksella, että 90 % keskiarkivuorokausiliikenteestä ajoittuu päiväajalle (klo 7–22) ja loput yöajalle (klo 22–7).

**Taulukko 1.** Laskennassa käytetyt keskiarquivuorokauden liikennemäärät

Tieosuus	KAVL Nykytilanne v. 2018 [ajon/vrk]	Nopeus- rajoitus [km/h]	Raskaan liikenteen osuus
Porthaninkatu / Porthaninrinne	6 000	30	8 %
Toinen Linja	3 000	30	10 %
Kolmas linja	2 500	30	3 %
Siltasaarenkatu (Eläintarhantie – Port- haninkatu) (Joukkoliikennekatu)	2 000	30	30 %
Siltasaarenkatu (Kolmas linja – Neljäs linja)	1 000	30	4 %

### 2.2.2 Raitiovaunuliikenne

Raitiovaunujen meluvaikutusten arvioinnissa on käytetty WSP Finland Oy:n mittaamia äänitasotietoja Artic-raitiovaunulle [1]. Liikennöintiä on käytetty arkivuorokauden aikataulujen mukaisia liikennemääriä päivä- ja yöajalle. Lukumäärä vastaa noin 10 minuutin vuoroväliä päiväaikana ja 10-20 minuutin vuoroväliä yöaikana. Liikennöinti alkaa noin klo 6:00 aamulla ja se loppuu noin klo 01:30 yöllä.

Raitiovaunulinjat 3 ja 9 liikennöivät selvitystä tehtäessä Porthaninkatua pitkin. Toisella linjalla on raitiovaunukiskot, joilla ei selvitystä tehtäessä liikennöidä. Kaupungilta saadut tiedon perusteella ei ole täysin pois suljettua, etteikö raitteilla tulevaisuudessa vielä liikennöitäisi (tilapäisesti tai säännöllisesti). Tämän hetken tiedon perusteella linjastosuunnitelmassa ei ole suunnitelmia Toisen linjan raitteiden käyttöönotolle.

**Taulukko 2.** Laskennassa käytetyt raitiovaunuliikenteen tiedot

Raitiovaunun tyyppi	Junan pituus [m]	Junan nopeus [km/h]	Raitiovaunujen lukumäärä Päivä (klo 7-22) / Yö (klo 22-7)
ARTIC	27,6	30	330 / 86

### 3 VAATIMUKSET

#### 3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista

Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 [2] on määritelty melun A-painotetun ekvivalenttitason  $L_{A,eq}$  enimmäisarvot ulko- ja sisätiloissa. Päätöksessä määritetyt suurimmat sallitut äänitasot on esitetty taulukossa 3.

**Taulukko 3.** Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset suurimmat sallitut ohjearvot

Sovellettava alue	Melun A-painotetun ekvivalenttitason enimmäisarvo $L_{A,eq}$	
	Päiväaikaan (klo 7-22)	Yöaikaan (klo 22-7)
<b>Ohjearvot ulkona</b>		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 / 50 dB*
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
<b>Ohjearvot sisällä</b>		
Asuin, potilas ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

\*Yöohjearvo vaihtelee riippuen siitä, onko kyseessä uusi vai vanha alue. Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB ja vanhoilla alueilla 50 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

#### 3.2 Ympäristöministeriön asetus 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä

Ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä [3] on määrätty, että asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita sisältävän rakennuksen ulkovaipan ääneneristävyyden suunniteltava ja toteutettava aina siten, että äänitasoero on vähintään 30 dB.

#### 3.3 Hetkellinen enimmäisäänitaso $L_{A,max}$

Ympäristöoppaan 108 [4] mukaan sisätilojen melutasoja voidaan tarkastella myös enimmäisäänitasoina toistuvien tie- ja raitiovaunuliikenteen yöajan meluhuippujen osalta. Kun tarkastellaan rakennuksen julkisivuun kohdistuvaa yöaikaista äänitasoltaan toistuvan tyypillisen ohiajon enimmäisäänitasoa  $L_{A,max}$  vastaavana sisätilojen ohjearvona käytetään asumiseen tarkoitettujen tilojen osalta arvoa 45 dB.

### 3.4 Kohteessa sovellettavat vaatimukset

Kohteessa noudatetaan Ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 annettua määräystä, jonka mukaan ulkovaipan äänitasoero on oltava asuin- ja majoitustiloissa aina vähintään  $\Delta L_{A,vaad} = 30$  dB.

Kohteen ulko-oleskelualueilla ja kattoterasseilla noudatetaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 määritettyjä ohjearvoja, jolloin liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikana ( $L_{A,eq,7-22}$ ) 55 dB eikä yöaikana ( $L_{A,eq,22-7}$ ) 50 dB.

## 4 MALLINNUS

Meluselvityksissä käytettävä melumallinnusohjelmisto CadnaA 2018 sisältää pohjoismaiset tie-, rautatie-, raideliikenne- ja ympäristömelun laskentamallit. Ohjelmistosta on voimassa oleva ylläpitösopimus, joka takaa, että käytössä on aina viimeinen versio ohjelmistosta.

Melumallinnus perustuu pohjakartta-aineistosta luotavaan kolmiulotteiseen maastomalliin. Ohjelmisto ottaa huomioon maan ja rakennusten pintojen akustiset ominaisuudet. Laskennassa huomioon otettavien heijastusten määrä on 2. Mallinnuksessa rakennukset, tiet, pysäköintialueet yms. ovat ääntä heijastavia pintoja. Muilta osin maanpinta on asetettu vaimentavaksi. Ohjelmisto laskee melun leviämisen maastossa tai rakennetussa ympäristössä liikennemäärien, ajonopeuksien ja raskaan liikenteen suhteellisten osuuksien perusteella.

Liikenteen aiheuttamat A-painotetut keskiäänitasot on laskettu päiväaikaan ( $L_{A,eq,7-22}$ ) ja yöaikaan ( $L_{A,eq,22-7}$ ). Melun leviämisen havainnollistamiseksi liitteessä 1 on esitetty mallinnuksen tuloksena saadut melukartat, jotka tässä selvityksessä on laskettu käyttämällä 2,5 metriä tiheää laskentapisteverkkoa. Melukartat on laskettu 2 metriä maanpinnan yläpuolella.

Melukartoissa keskiäänitasot on esitetty erivärisinä vyöhykkeinä, joiden leveys on 5 dB. Vyöhykkeet on liitteessä 1 lisäksi jaettu pienempiin osiin mustilla viivoilla 1 dB välein. Meluvyöhykkeet on piirretty karttoihin silloin, kun A-painotettu keskiäänitaso ylittää päiväajan kartoissa 55 dB ja yöajan kartoissa 50 dB.

Liitteessä 1 on julkisivuille kohdistuvan melun suurimmat äänitasot esitetty numeroarvoina julkisivun pinnan kohdalla ilman julkisivusta tulevaa heijastusta. Laskenta on tehty rakennuksen jokaisen kerroksen korkeudella 2 m lattiatason yläpuolella. Liitteissä on esitetty ainoastaan korkeussuunnassa suurimmat äänitasot. Liitteessä 2 on esitetty kattoterasseille kohdistuvat melutasot ja liitteessä 3 rakennusten julkisivuille kohdistuvat hetkelliset yöaikaiset enimmäisäänitasot.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla

Kohteen ulko-oleskelualueet sijaitsevat rakennusten kattoterasseilla, jotka on esitetty liitteissä 1 ja 2. Oleskelualueilla sovelletaan valtioneuvoston asetuksen 993/1992 mukaisia ohjearvoja, joiden mukaan oleskelualueilla liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikana ( $L_{A,eq,7-22}$ ) 55 dB ja yöaikana ( $L_{A,eq,22-7}$ ) 50 dB.

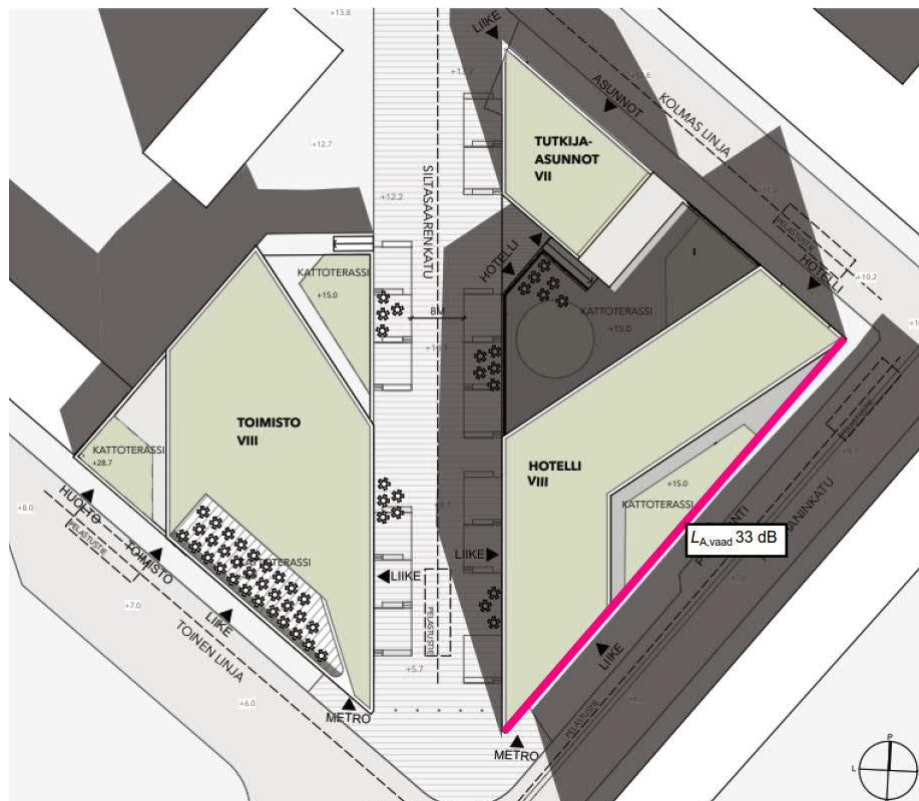
Kattoterasseilla vallitsevat äänitasot on esitetty liitteen 2 melukartoissa. Liitteen melukartoista nähdään, että esitetyt vaatimukset alittuvat sekä päivä- että yöaikana (Liite 2, s. 1 ja 2).

### 5.1.1 Ääneneristysvaatimukset

Rakennuksen ulkovaipan ääneneristysvaatimus ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona  $\Delta L_{A,vaad}$ . Kohteen julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat, suurimmat keskiäänitasot on esitetty liitteen 1 melukartoissa. Melukartoista nähdään, että suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat hotellirakennuksen Porthaninkadun puoleisella julkisivulla päiväaikana ( $L_{A,eq,7-22}$ ) 68 dB ja yöaikana ( $L_{A,eq,22-7}$ ) 60 dB. Näistä keskiäänitasoista muodostuva suurin äänitasoerovaatimus on  $\Delta L_{A,vaad} = 33$  dB.

Porthaninkadun puoleiselle julkisivulle kohdistuva korkein hetkellinen yöaikainen enimmäisäänitaso on  $L_{AF,max}$  73 dB (liite 3), josta seuraava äänitasoerovaatimus on  $\Delta L_{A,vaad} = 28$  dB. Päiväaikaisesta keskiäänitasosta seuraava äänitasoerovaatimus tätä on korkeampi, joten Porthaninkadun puoleiselle julkisivulle annettava äänitasoerovaatimus on  $\Delta L_{A,vaad} = 33$  dB.

Ulkovaipan ääneneristys tulee mitoittaa siten, että se täyttää asuintiloissa kuvassa 2 esitetyt äänitasoerovaatimukset. Muilla hotellin julkisivuilla sekä tutkija-asuntojen julkisivuilla äänitasoerovaatimus on  $\Delta L_{A,vaad} = 30$  dB ympäristöministeriön asetuksen vähimmäisvaatimuksen mukaisesti.



**Kuva 2.** Julkisivuille muodostuvat 30 dB yltävät ulkovaipan äänitasoerovaatimukset  $\Delta L_{A,vaad}$

Liike- ja toimistotiloissa valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjeavot sisätiloissa ovat 10 dB korkeammat kuin asuintiloissa, eikä Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 vähimmäisäänitasoerovaatimus 30 dB koske näitä tiloja. Liike- ja toimistotiloissa äänitasoerovaatimukset ovat kuvassa 2 esitetyjä vaatimuksia 10 dB pienempiä, jolloin ne täyttyvät tavanomaisilla ulkovaipan rakennusosilla, eikä niitä tarvitse erikseen mitoittaa.

## LIITTEET

1. Melukartat ja julkisivuille kohdistuvat äänitasot (2 s.)
2. Kattoterasseille kohdistuvat äänitasot (2 s.)
3. Julkisivuille kohdistuvat yöaikaiset hetkelliset enimmäisäänitasot (1 s.)

## LÄHTEET

1. Raitiovaunujen melumittaukset Crusellin sillalla ja Arabiassa 2.12.2015, Kruunusillat, raitiotieyhteys Laajasaloon, T. Lyly, M. Kauhanen, I. Niskanen, 30.6.2016, WSP Finland Oy
2. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. Suomen säädöskokoelma, nro 993/1992
3. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä, nro 796/2017
4. Rakennuksen julkisivun ääneneristävyden mitoittaminen. 2003. Helsinki, ympäristöministeriö, ympäristöopas 108.

SILTASAARENPORTIN  
asemakaavan muutos  
Hankenro 3161\_4  
HEL 2017-003471

### ENNUSTE V. 2035 päiväaikaan LA,eq,7-22

#### Melukartta

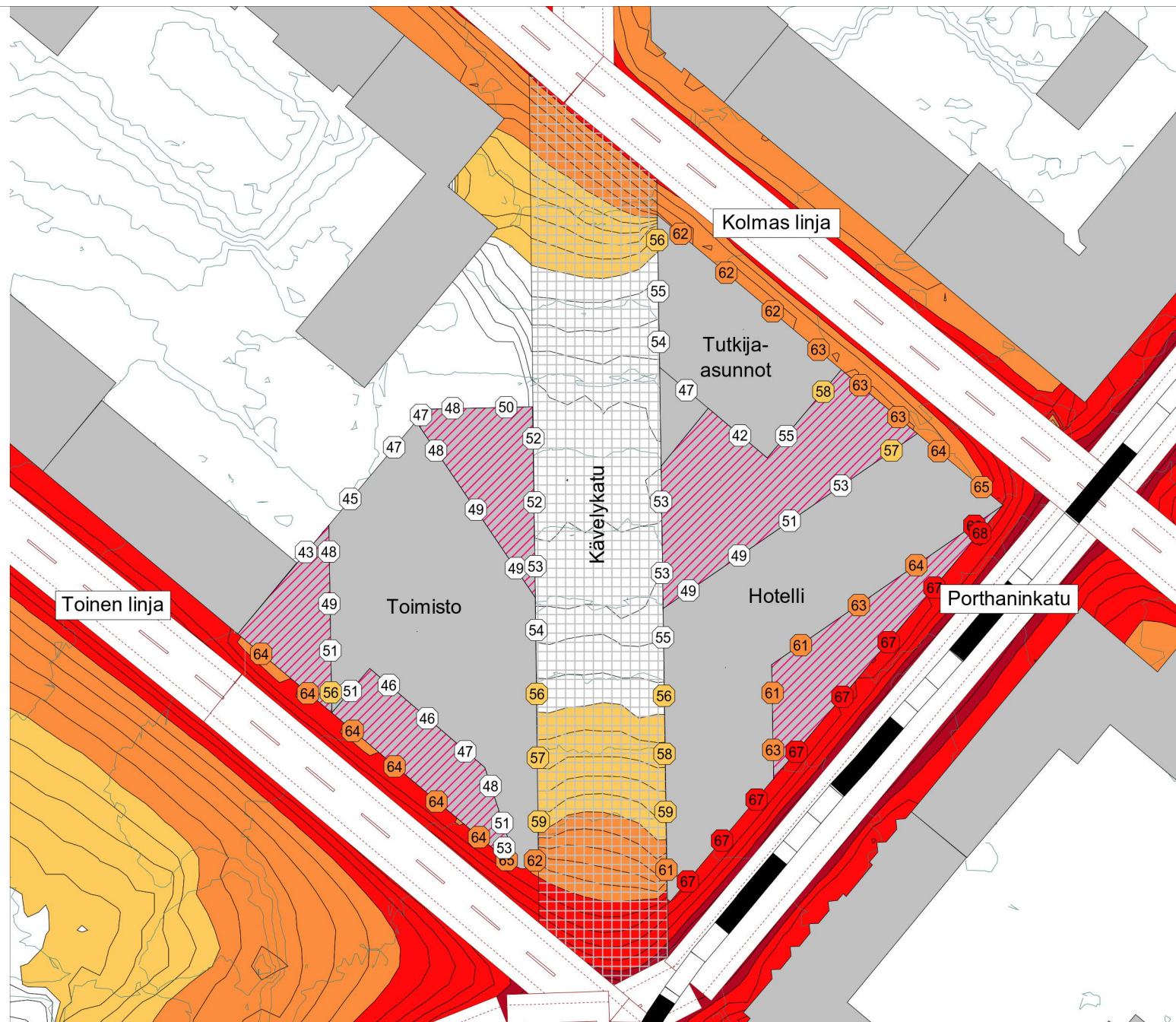
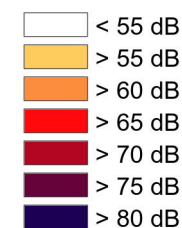
Tie- ja raitiovaunuliikenteen  
melutasot 2 m maanpinnan  
yläpuolella julkisivu-  
heijastuksen kanssa

#### Kahdeksankulmioiden sisällä olevat numeroarvot

Julkisivulle kohdistuvat  
korkeussuunnassa suurimmat tie-  
ja raitiovaunuliikenteen melutasot  
ilman julkisivuheijastusta



A-painotettu keskiäänitaso  
päiväaikaan LA,eq,7-22





SILTASAARENPORTIN  
asemakaavan muutos  
Hankenro 3161\_4  
HEL 2017-003471

### ENNUSTE V. 2035 yöaikaan LA,eq,22-7

#### Melukartta

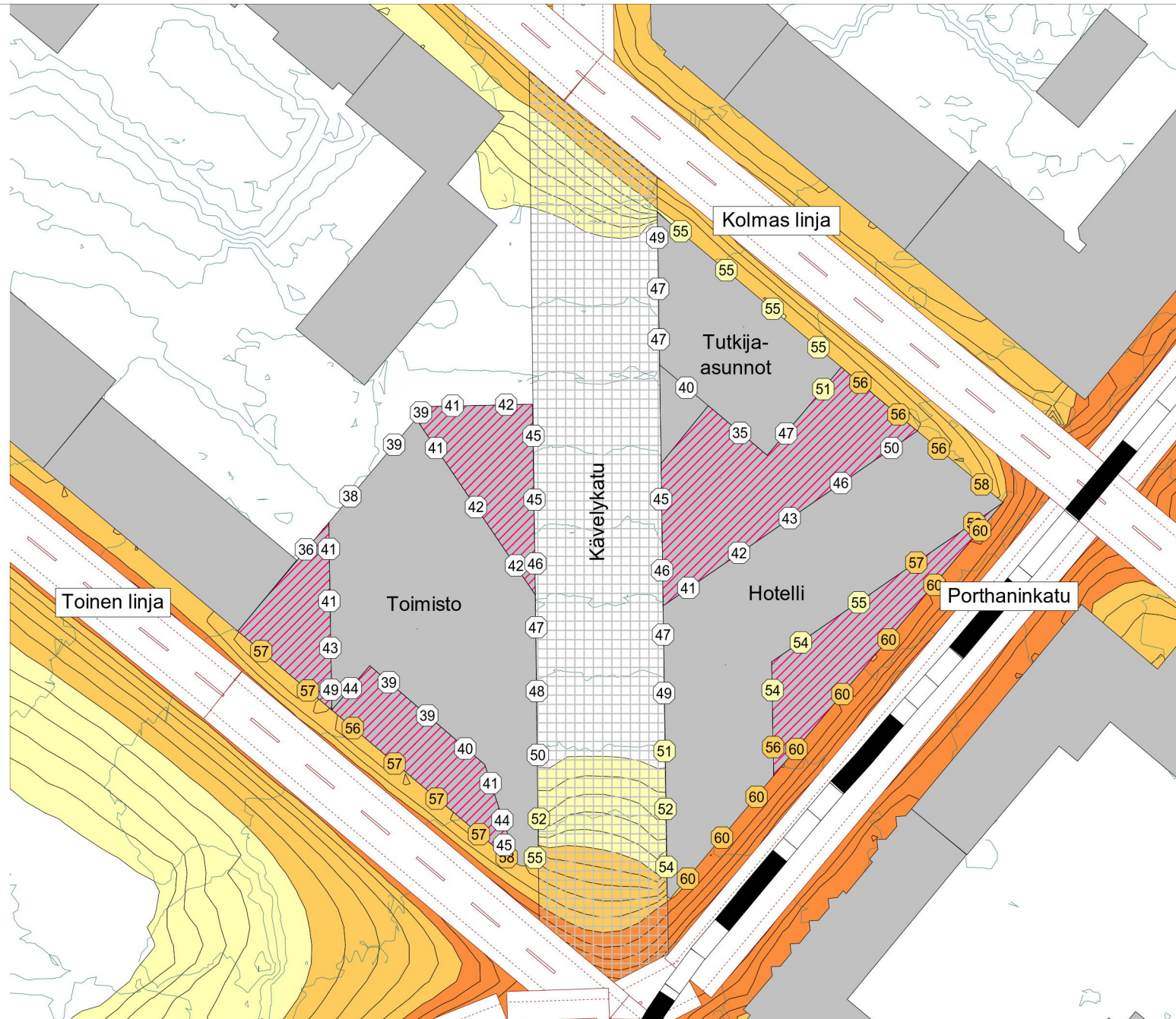
Tie- ja raitiovaunuliikenteen  
melutasot 2 m maanpinnan  
yläpuolella julkisivu-  
heijastuksen kanssa

#### Kahdeksankulmioiden sisällä olevat numeroarvot

Julkisivulle kohdistuvat  
korkeussuunnassa suurimmat tie-  
ja raitiovaunuliikenteen melutasot  
ilman julkisivuheijastusta



#### A-painotettu keskiäänitaso yöaikaan LA,eq,22-7



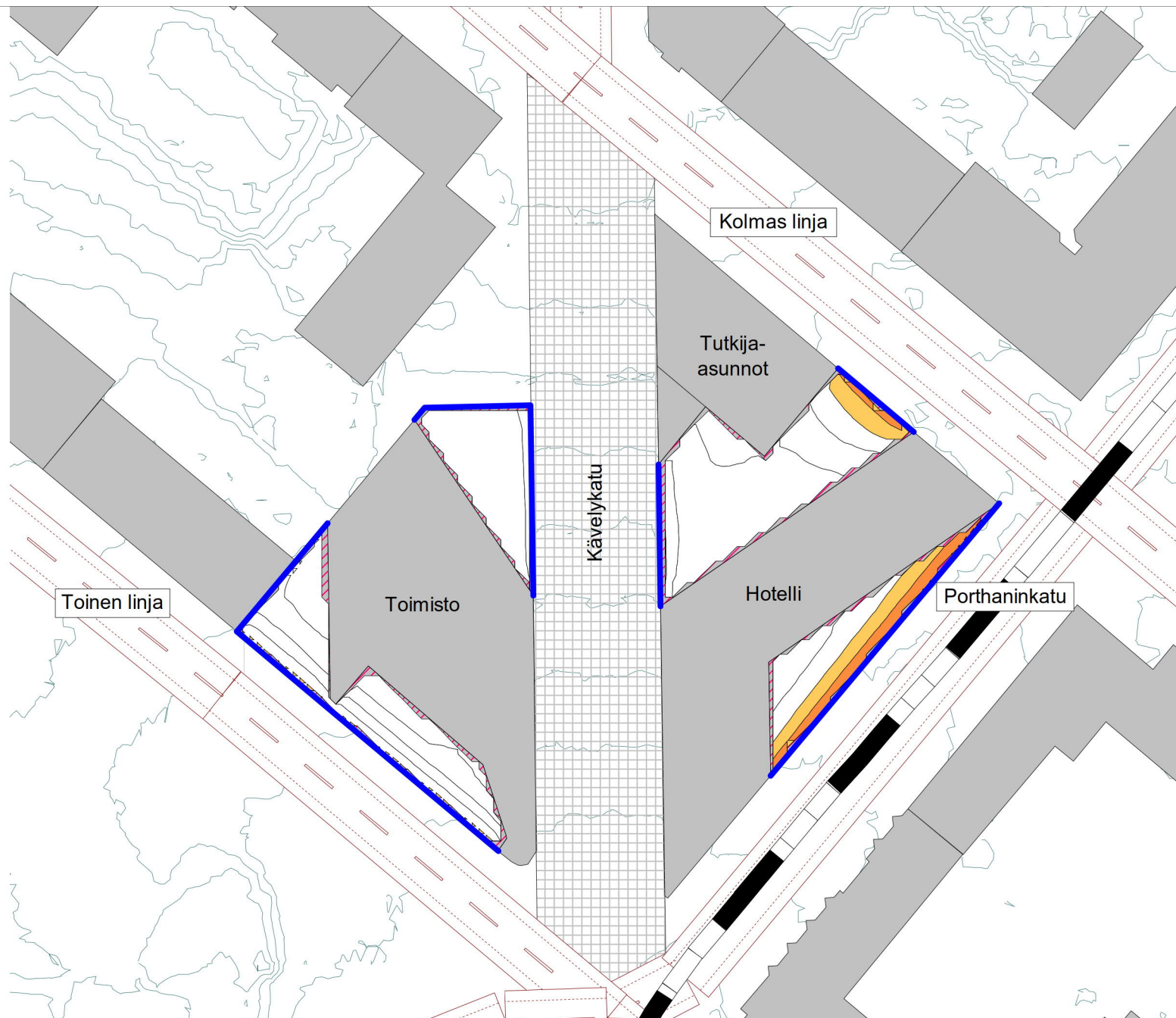
SILTASAARENPORTIN  
asemakaavan muutos  
Hankenro 3161\_4  
HEL 2017-003471

**ENNUSTE V. 2035**  
**päiväaikaan LA,eq,7-22**

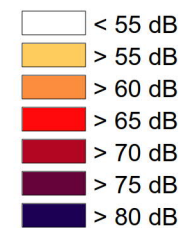
Melukartta

Tie- ja raitiovaunuliikenteen  
melutasot 2 m kattoterassien  
yläpuolella julkisivu-  
heijastuksen kanssa

Kattoterassien reunakaiteet,  
(korkeus 1000 mm) merkitty  
kuvaan sinisellä



A-painotettu keskiäänitaso  
päiväaikaan LA,eq,7-22



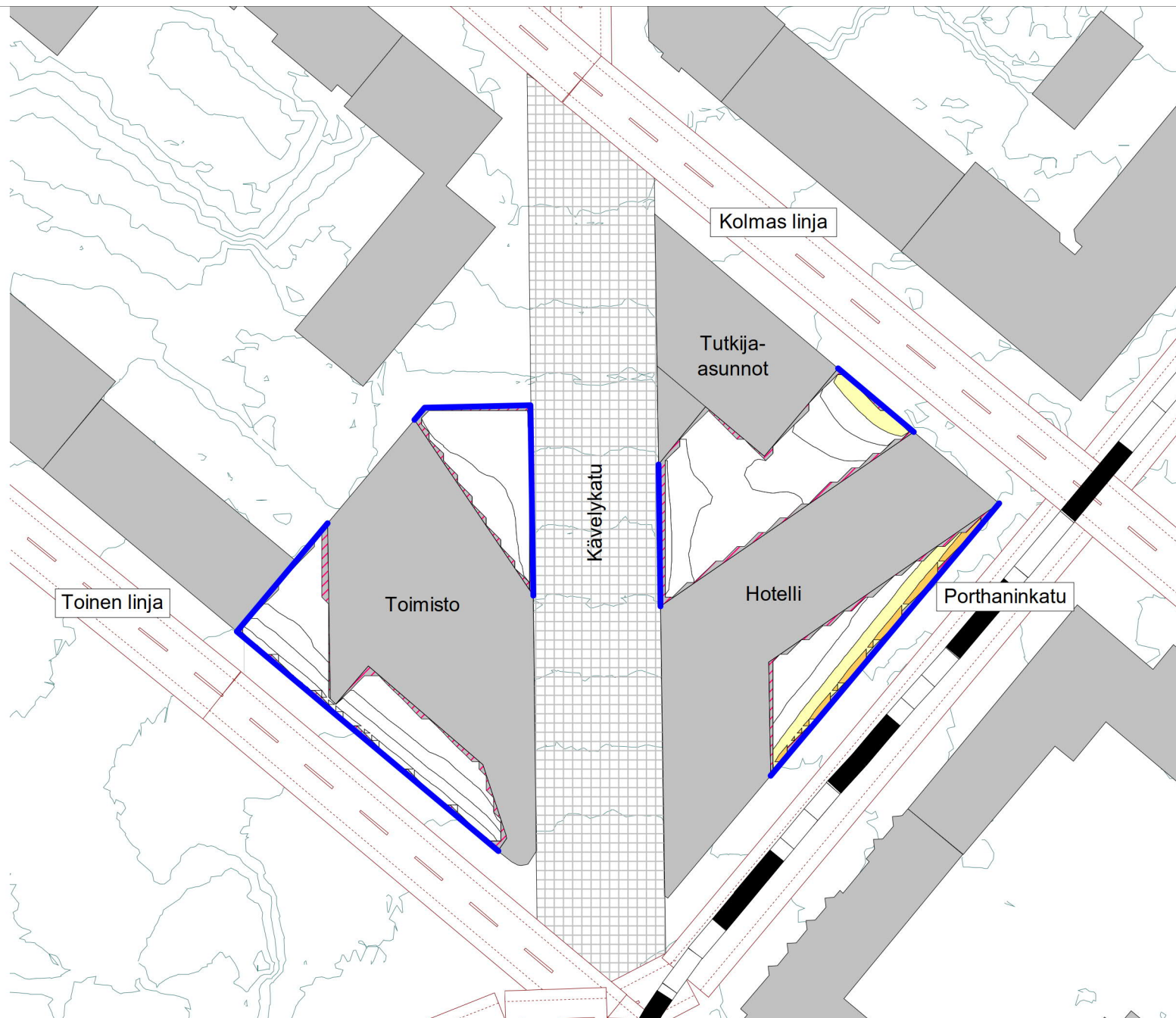
SILTASAARENPORTIN  
asemakaavan muutos  
Hankenro 3161\_4  
HEL 2017-003471

**ENNUSTE V. 2035**  
**yöaikaan LA,eq,22-7**

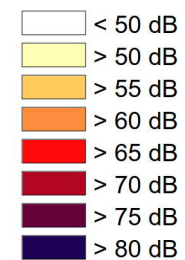
Melukartta

Tie- ja raitiovaunuliikenteen  
melutasot 2 m kattoterassien  
yläpuolella julkisivu-  
heijastuksen kanssa

Kattoterassien reunakaiteet,  
(korkeus 1000 mm) merkitty  
kuvaan sinisellä



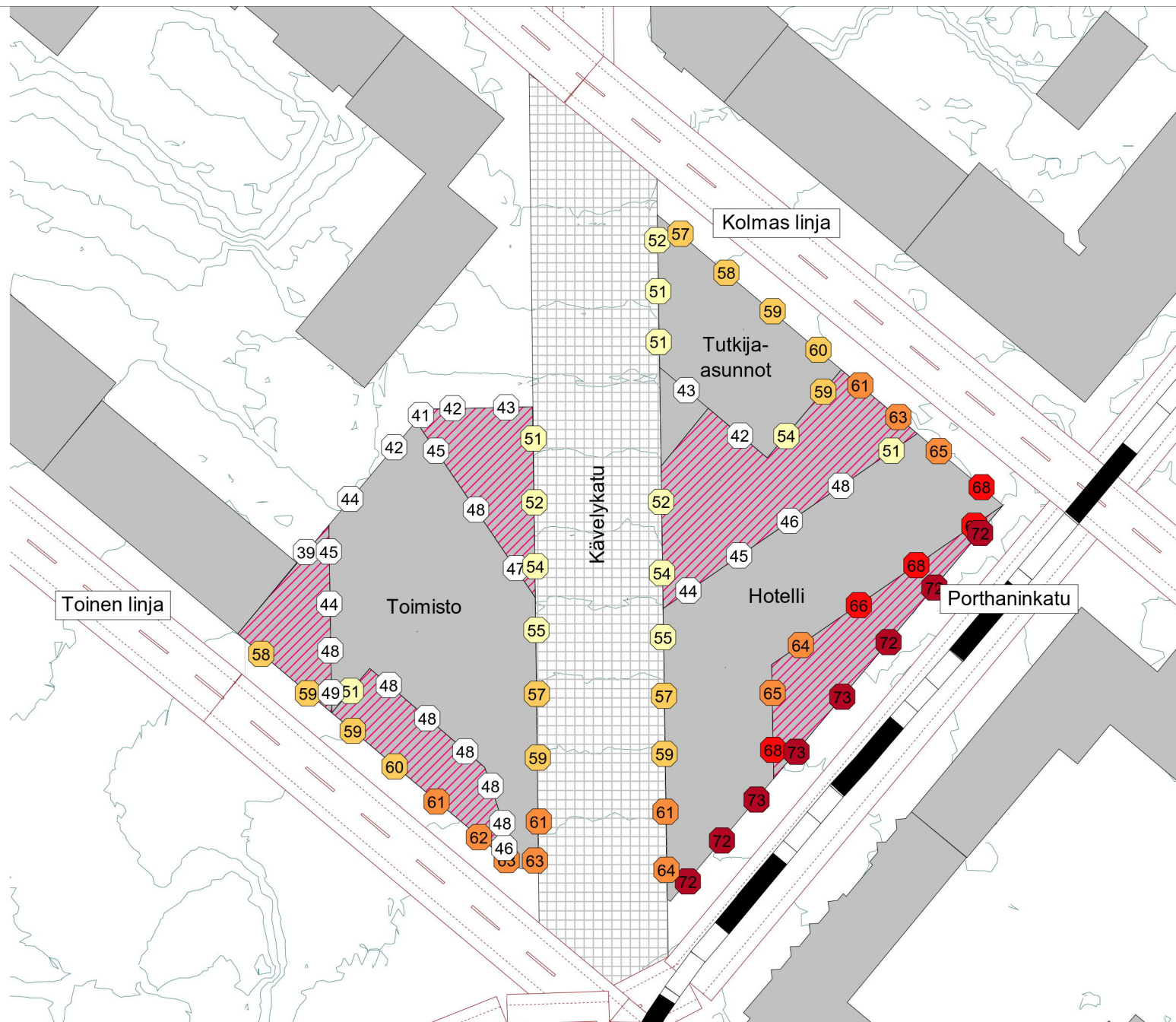
A-painotettu keskiäänitaso  
yöaikaan LA,eq,22-7



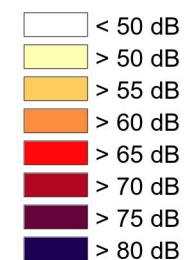
SILTASAARENPORTIN  
asemakaavan muutos  
Hankenro 3161\_4  
HEL 2017-003471

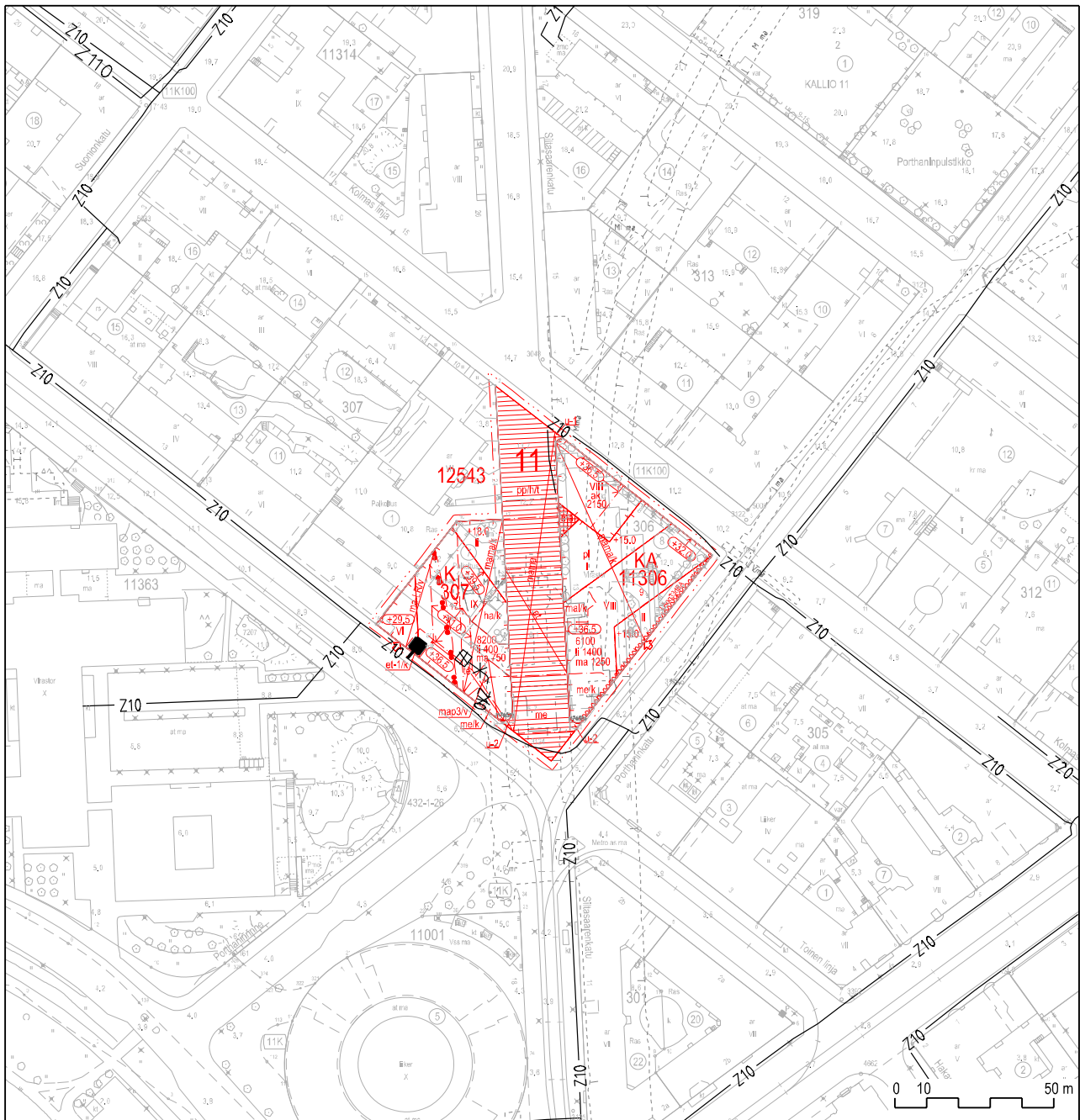
**ENNUSTE V. 2035**

Kahdeksankulmioiden sisällä  
olevat numeroarvot  
Julkisivulle kohdistuvat  
korkeussuunnassa suurimmat  
tie- ja raitiovaunuliikenteen  
hetkelliset enimmäisäänitasot  
ilman julkisivuheijastusta



A-painotetut hetkelliset  
enimmäisäänitasot yöaikana  
LA,F,max [dB]





# SILTASAARENPORTTI

## Sähkö

1 : 2000

— Z10 — NYKYINEN 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI

■ UUSI MUUNTAMO

— Z20 — NYKYINEN 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI

✕ NYKYINEN KÄYTÖSTÄ POISTUVA MUUNTAMO

— Z20 — UUSI 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI

✕✕ KÄYTÖSTÄ POISTUVA

— Z110 — NYKYINEN 110 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI











Lyyra-hanke on monipuolinen innovaatiokeskus, joka luo yritysmaailman ja akatemian rajapintaan kansainvälistymistä tavoitteleville kasvuyrityksille monikäyttöisiä toimitiloja ja palveluita.

Lyyra on kiinteä osa Helsingin innovaatioekosysteemiä ja parantaa Helsingin kilpailukykyä pohjoismaisten pääkaupunkien joukossa. Hankeita tukevat niin Helsingin yliopisto kuin lukuisat helsinkiläiset kasvuyritystoimijat.

HYY on pitkäjänteinen kiinteistösjoitaja, joka toimillaan luo Helsingistä kansainvälistä ja kestävää tieteen ja talouden kaupunkia. Lyyra-hanke toteutetaan kokonaisuudessaan ilman julkista rahoitusta.



## TEAM LYYRA

HYY Yhtymä  
Helsingin Yliopiston Ylioppilaskunta  
Cederqvist & Jantti Arkkitehdit  
Demos Helsinki  
Realprojekti  
SitoWise  
Granlund  
Geometria  
Fira

s. 6	s. 12	s. 26	s. 42	s. 47	s. 62	s. 68	s. 74	s. 77
PÄÄMÄÄRÄT	TOIMIJAT	KAUPUNKI-KUVA	MAISEMA	POHJA-KAAVIOT	TEKNINEN	METRO	KESTÄVÄ KEHITYS	VAIHEISTUS JA AIKATAULU

## OSA 1 KONSEPTI

## OSA 2 SUUNNITELMA

## OSA 3 TEKNIikka

## MIKSI LYYRAA TARVITAAN?

### HAASTE:

HELSINGISTÄ PUUTTUU YHTEISÖ, JOKA MAHDOLLISTAISI KASVUA HAKEVIEN YRITYSTEN JA TIEEENTEKIJÖIDEN YHTEISTYÖSTÄ SYNTYVÄT KANSAINVÄLISEN TASON INNOVAATIOT

Toisin kuin muista pohjoismaisista pääkaupungeista, Helsingistä puuttuu vielä innovaatioyhteisö, joka perustuisi tieteen, tutkimuksen ja yritysten yhteistyölle. Kansainvälisen tason osaajien tuominen yhteen palvelisi uusia ja jo toimintaansa kasvattaneita yrityksiä sekä niiden kasvutavoitteita kotimaassa ja kansainvälisesti. Yli siilojen tehtävästä yhteistyöstä syntyvät innovaatiot hyödyttäisivät paitsi yrityksiä, myös kasvua hakevaa Helsinkiä ja pääkaupunkiseudun tiedeyhteisöä.

Monissa maailman metropoleissa yliopistot ja korkeakoulut ovat urbaanin elämän ytimessä, mutta Helsingissä jopa yliopiston keskustakampuksen ympäristö on suuren osan vuorokaudesta eloton. Muiden alueen korkeakoulujen kampukset ovat sijainniltaan kaukana kaupungin keskustasta. Siksi viime vuosina monet merkittävimmistä yrityskiihdyttämöistä ja innovaatiotiloista ovat hakeutuneet kampusalueiden sijaan kaupunkien vilkkaimmille alueille. Tämän seurauksena Helsingin nykyinen innovaatioekosysteemi on monipuolinen, mutta hajautunut.

Sijainnista on tullut entistä tärkeämpi tekijä kovenevassa kansainvälisessä kilpailussa. Siksi Helsingin ytimeen tarvitaan tieteen ja yritysten kohtaamispaikka, jolla on tiiviit yhteydet seudun korkeakouluihin ja kasvuyritysalustoihin ja joka kykenee houkuttelemaan kansainvälisen tason osaajia.



### RATKAISU:

LYYRA LUO HELSINGIN YTIMEEN KANSAINVÄLISESTI HOUKUTTELEVAN TIEEEN JA TALOUDEN KORTTELIN, JOKA TUO YHTEEN HUIPPUOSAAJAT KORKEAKOULUISTA JA KASVUYRITYKSISTÄ

Helsingin yliopiston ylioppilaskunnan kiinteistö- ja HYY Yhtymän Lyyra-hanke loisi Helsinkiin kansainvälisesti houkuttelevan tieteen ja talouden korttelin, jolla on erinomainen sijainti ja tiiviit yhteydet seudun korkeakouluihin ja kasvuyritysalustoihin.

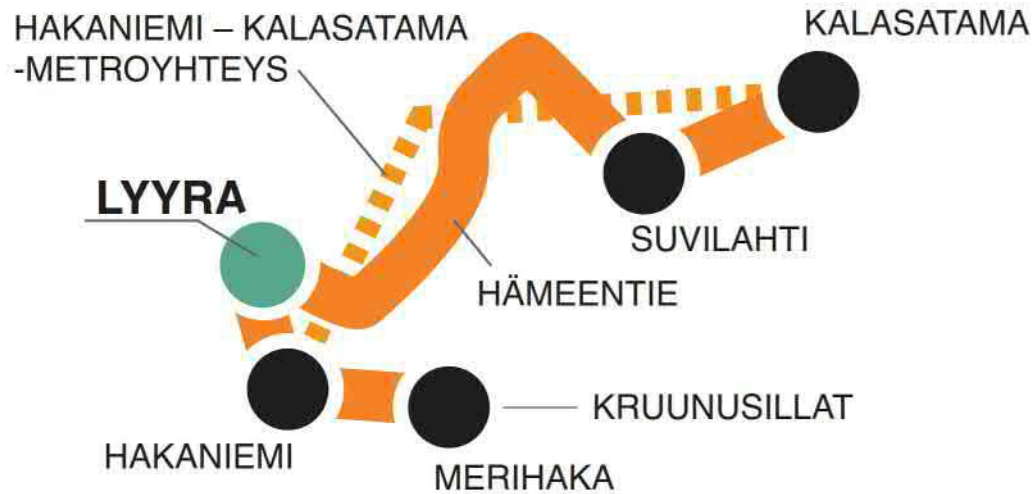
Lyyra palvelisi erityisesti kansainvälistä kasvua hakevia, jo toimintaansa kasvattaneita yrityksiä. Näin se lisäksi paikallisten kasvuyritysten mahdollisuuksia pitää ydintoimintansa Helsingissä ja lisäksi kaupungin houkuttelevuutta uusien tulijoiden silmissä.

Lyyraa on valmisteltu yhdessä muun muassa alueen korkeakoulujen, kotimaisten ja kansainvälisten yritysten sekä yhdysvaltalaisen yrityskiihdyttämön MassChallengen kanssa. MassChallenge on yksi maailman kovatasoisimmista yrityskiihdyttämöistä, jonka maksuttomaan, säännölliseen kehitysohjelmaan valittavat kasvuyritykset hyötyvät kiihdyttämön mahdollistamista työtiloista, kansainvälisestä verkostosta ja taloudellisesta tuesta.

Myös Helsingin yliopisto tukee hanketta. Lyyra palvelisi yliopistoa tarjoamalla sen eri puolilta maailmaa tuleville tutkijavieraille asuntoja ja avaamalla heille oven aktiiviseen ja kansainväliseen työ- ja lähiyhteisöön, jonka osaksi on helppo tulla.

Hakaniemen ja Kallion rajalle nouseva Lyyra voisi olla tervetullut uusi keskipiste alueelle, joka on yksi kaupungin elävimmistä. Alueen identiteetin ehdoilla rakennettava Lyyra loisi yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti edellytyksiä monipuolisten työpaikkojen ja palveluiden syntymiselle.

## LYYRA SOPII HAKANIEMEN JA KALLION KESKELLE



Lyyra-hankkeen kantavana ajatuksena on, että Helsingin menestys kansainvälisessä kilpailussa perustuu tieteen, tutkimuksen ja yritysten yhteistyöhön, ja siitä syntyviin oivalluksiin ja kasvuun. Tällaisen yhteistyön mahdollistaminen keskellä kaupunkia houkuttelee kansainvälisen tason huipputaloutta, mahdollistaa ideoiden nopeamman leviämisen ja synnyttää aidosta tarpeesta syntyviä käyttäjälähtöisiä ratkaisuja.

Hakaniemen ja Kallion alue on toistaiseksi saanut odottaa vuoroaan, kun uutta Helsinkiä on kehitetty. Aktiivisten kaupunkilaisten, yritysten ja järjestöjen ansiosta seutu on kuitenkin yksi kaupungin elävimmistä ja omaleimaisimmista. On syytä uskoa, että kotimaiset ja kansainväliset huipputaloutta kotiutuisivatkin nopeasti ja mutkattomasti Kallioon ja sitä ympäröivään yhteisöön.

### Tiiviit asuinalueet kaipaavat rinnalleen työpaikkoja ja palveluja

Vahvan paikallisen identiteetin ehdoilla rakennettava Lyyra palvelisi yleiskaavan tärkeintä tavoitetta: ylläpitäisi alueen toiminnallisesti sekoitettua rakennetta ja loisi edellytyksiä monipuolisille työpaikoille ja palveluille. Moniin suurkaupunkeihin verrattuna Helsingin haaste on ollut työ- ja asuinalueiden rakentaminen etäälle toisistaan. Kun alueiden käyttö painottuu vain päivä- tai ilta-aikaan, syntyy elottomia toimistokortteleita ja lähiömäisiä asuinalueita, joilla monien kuluttajapalvelujen tarjoaminen ei ole kannattavaa.

Lyyra lisäisi alueen kuluttajapalvelutarjontaa – suoraan ja ympärilleen muodostuvan lähiyhteisön vaikutuksesta. Se loisi kasvuyritysten, freelancereiden ja palveluiden ydinkeskittymän, tieteen ja talouden korttelin, Hakaniemen ja Kallion keskelle, kuten Silicon Roundabout Shoreditchiin Lontoossa tai Silicon Allee Torstrasseen Berliinissä. Kaupungin yleiskaavassa Pasila-Vallila-Kalasatama-akseli on merkitty liike- ja palvelu-keskustan alueeksi, jonka voimakas kehittäminen on osa kaupungin strategiaohjelmaa.

### Vahva ja yhtenäinen itäinen kantakaupunki

Pasila-Vallila-Kalasatama-akselin varrella sijaitsevat muun muassa Vallilan yritysalue pääkonttoreineen, Sörnäisten metroasema sekä Suvilahden tapahtuma-alue. Niiden ympärillä on asuntovaltaisia kaupunginosia, joista Kallio on Helsingin tiivein asuttu. Lyyra tukisi kaupungin strategiaa mahdollistamalla Hakaniemen palvelukeskittymän leviämisen ja uusien työpaikkojen syntymisen asuinalueita tasapainottamaan. Kruunusillat ja Pissararata toteutuessaan tuovat alueelle ihmisiä isosta osasta Helsinkiä.

Näin Lyyra osaltaan rakentaisi yleiskaavan vision mukaista itäisen kantakaupungin uutta, urbaania huipputuottavuuden ydinaluetta, jolla on monipuolinen rakenne ja kehittyvät julkisen liikenteen yhteydet. Toteutuessaan Hakaniemen rajalle Linjojen läheisyyteen nouseva Lyyra avaisikin paitsi väylän Kallion sydämeen, toimisi myös parhaimmillaan porttina koko itäiseen Helsinkiin.

# LYYRA ON KEHITETTY YHDESSÄ HELSINKILÄISTEN TOIMIJOIDEN KANSSA

Helsingin yliopiston ylioppilaskunta ja HYY Yhtymä ovat syntyneet huolehtimaan Helsingin yliopiston opiskelijoista. Siksi olemme jo 150 vuotta olleet rakentamassa helsinkiläisille kaupunkia, jossa ihmiset ja ideat kohtaavat. Tällaiseen Helsinkiin, kansainväliseen ja kestävään tieteen ja talouden kaupunkiin, haluamme investoida myös jatkossa. Vakavaraisena kiinteistökehittäjänä meillä on siihen mahdollisuus. Taustamme ja ainutlaatuinen omistajakuntamme edellyttävät meitä edelläkävijyyttä avoimuudessa ja vastuullisuudessa sekä pitkäjänteistä sitoutumista kaupungin ja kohteidemme kehittämiseen. Uskomme sen olevan myös Helsingin ja helsinkiläisten etu.

Lyyra-hanketta on valmisteltu ja tarkennettu tammikuusta 2017 lähtien, ja HYY Yhtymä on investoinut merkittävästi Lyyran suunnitteluun ja kehittämiseen laajan ja kansainvälisen sidosryhmäjoukon kanssa. Ehdotusta on hiottu yhdessä muun muassa yliop-pilaskunnan, alueen korkeakoulujen, kotimaisten ja kansainvälisten yritysten sekä yhdysvaltalaisen yrityskiihdyttäjän MassChallengen kanssa.



MARRASKUU 2016

MAALISKUU 2017

TOUKOKUU 2017

SYYSKUU 2017

MAALISKUU 2018

## **HYY YHTYMÄN YHTEISKUNNALLINEN VISIO OHJAA LYYRA-HANKKEEN SUUNNITTELUA**

HYY Yhtymä tarkensi kiinteistötoiminnan tavoitteitaan osana yhteiskunnallisen vision muodostamista. Tavoitteeksi muodostui olla mukana rakentamassa Helsingistä kansainvälistä ja kestävää tieteen ja talouden kaupunkia. HYY Yhtymä ryhtyi etsimään parhaita mahdollisia kiinteistöhankeita, joissa tavoite voidaan täyttää.

## **PARHAAT KANSAINVÄLISET ESIMERKIT TARKENTAVAT LYYRA-HANKKEEN FOKUSTA**

Ymmärtääksemme tarkemmin, mitä erilaisia toiminnan muotoja modernissa ja elinvoimaisessa kaupungissa voi olla, tutkimme ja haastattelimme yli 20 kansainvälistä co-working-, yritysautomo- ja innovaatio-toimijaa kuten Harvard I-Lab, Cambridge Innovation Sector, Boston City Planning, WeWork, Epicenter Sweden ja Barcelona Innovation District.

Tutustuimme kiinnostavimpiin toimijoihin matkalla Yhdysvaltoihin, jonka pohjalta Lyyran konsepti tarkentui.

## **YHTEISTYÖNEUVOTTELUISSA KANSAINVÄLISTEN KUMPPANEIDEN KANSSA KARTOITETTIIN SOPIVIMMAT KUMPPANIT KONSEPTIIN**

Jatkoimme neuvotteluja kiinnostavimpien yrityskiihdyttäjien ja co-working-tilojen kanssa.

Yhdysvaltainen yrityskiihdyttämö MassChallenge valikoitui Helsingin kannalta kiinnostavimmaksi toimijaksi, jonka kanssa neuvotteluja jatkettiin.

## **MASSCHALLENGEN JA SUOMALAISEN YRITYSKENTÄN KANSSA KEHITETÄÄN HANKKEEN TOTEUTUS**

Halusimme varmentaa Lyyran konseptin toimivuuden ja ympäröivän elinkeinokentteen kiinnostuksen hankkeeseen.

Järjestimme MassChallengen ja suomalaisten yritysten yhteisen keskustelutilaisuuden, jossa ajatus esiteltiin. Kiinnostuneiden osallistujien joukossa olivat Nordia, OP, Futurice, Kone, Fira, Finpro sekä Helsingin kaupungin elinkeino-osasto.

## **UUSIA KUMPPANUUKSIA JA PAREMMIN ALUEEN TARPEISIIN VASTAAVA PALVELUKOKONAISUUS**

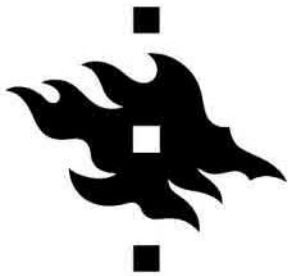
Olemme hakeneet esimerkiksi eurooppalaisista yliopistokaupungeista keuhälälven 2018 aikana. Sekä keskustelleet useiden innovaatiokumppaneiden kanssa toimisto-tilojen konseptista.

Solmimme ympäristöasioihin keskittyvän yrityskiihdyttäjän Loudspringin kanssa esisopimuksen Loudspringille ja sen portfolioyhtiöille räätälöityistä toimistoista osana Lyyra-hanketta.

Kehitimme palvelukokonaisuutta vastaamaan paremmin alueen ja tulevan innovaatioyhteisön tarpeisiin. Helsingin yliopistosta lähtöisin olevan kansainvälisen päiväkodin HEI Schoolin mukautulo helpottaa esimerkiksi kansainvälisten yritysten työntekijöiden asettumista alueelle.



**Lyyra** palvelee yliopistoa tarjoamalla sen eri puolilta maailmaa tuleville tutkijavieraille asuntoja, jotka sijaitsevat lähellä yliopistoa, keskustaa ja Lyyran tarjoamia palveluja. Tieteen ja talouden kortteli palveluineen ja vieraat tervetulleeksi toivottavine ihmisineen varmistavat, että kaukaakin tulevat kotiutuvat pian osaksi paikallista yhteisöä.



**UNIVERSITY OF HELSINKI**



**"** Helsingin yliopisto, sen henkilöstö ja opiskelijat yhteiskuntamme edelläkävijöinä, ovat alusta alkaen olleet keskeisessä roolissa Helsingin ja koko Suomen kehityksessä. Menestyäksemme kovenevassa kilpailussa myös tulevaisuudessa tarvitsemme entistä enemmän yhteistyötä ja uusia ideoita niin kotimaasta kuin maailmalta. Toteutuessaan HYY Yhtymän tieteen ja talouden kortteli Lyyra toisi Helsinkiin kansainvälisen tason osaamista ja yhteistyömahdollisuuksia, joista pääsisivät hyötymään yliopiston ja sen tutkijoiden ja opiskelijoiden lisäksi parhaimmillaan koko Helsinki ja Suomi."

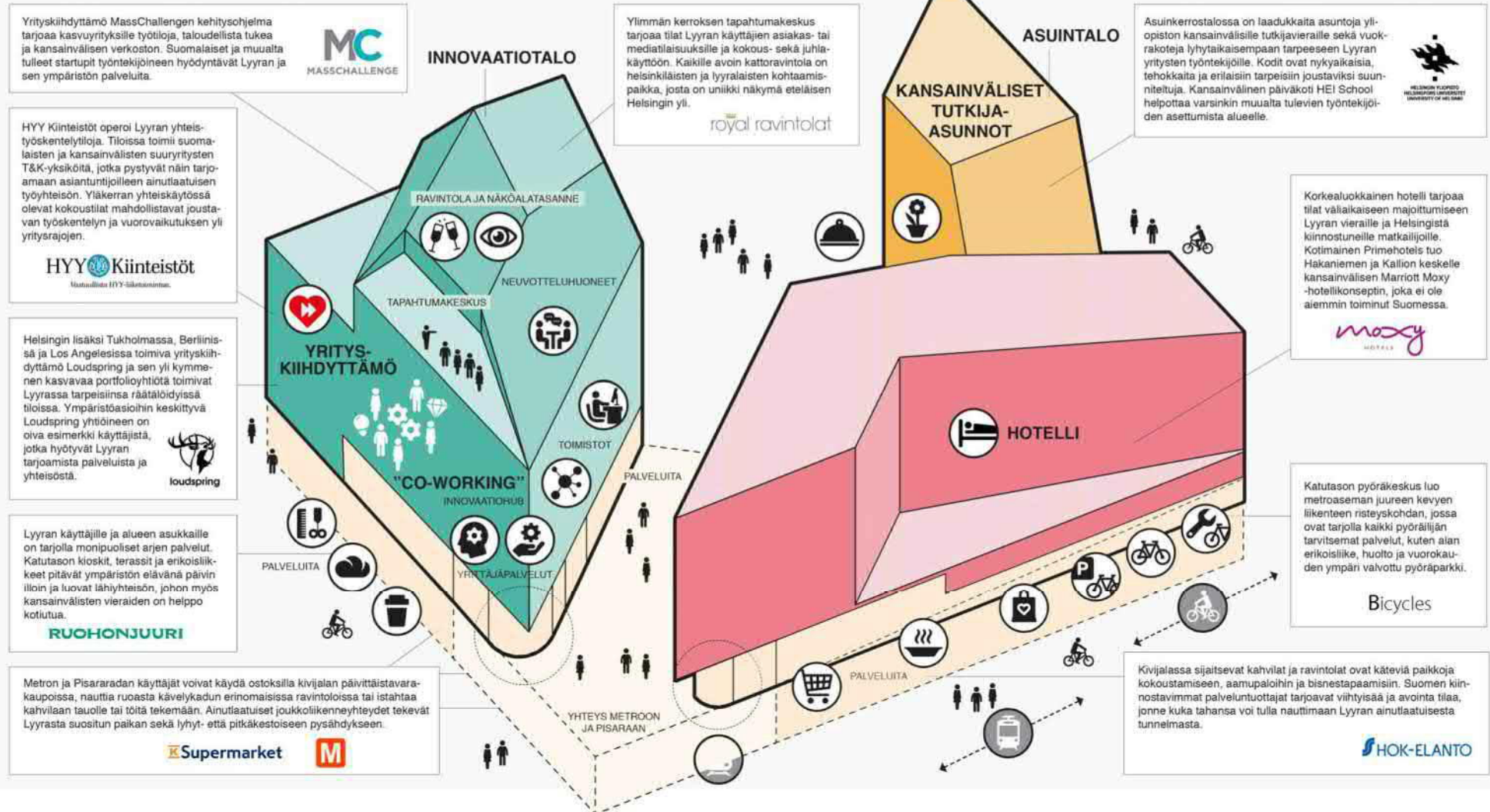
**Jukka Kola**  
rehtori, Helsingin yliopisto

**"** Olemme jo 150 vuotta olleet rakentamassa helsinkiläisille kaupunkia, jossa ihmiset ja ideat kohtaavat. Tieteen ja talouden kortteli Lyyra toisi opiskelijat ja tutkijat yhteen yritysten osajien kanssa mahdollistaen yhteistyöstä syntyvät uudet ideat ja innovaatiot. Helsingin kampusalueet ovat nykyisin hajallaan eri puolilla kaupunkia, joten uusi kohtaamispaikka loisi myös lisää elämää ja mahdollisuuksia kohdata uusia, eri taustoista tulevia ihmisiä. Omistajana edellytämme HYY Yhtymältä kaikessa tekemisessään pitkäjänteisyyttä sekä edelläkävijyyttä avoimuudessa ja vastuullisuudessa. Uskomme näistä lähtökohdista nousevan Lyyran palvelevan myös Helsingin ja helsinkiläisten etua."

**Lauri Linna**  
hallituksen puheenjohtaja,  
Helsingin yliopiston ylioppilaskunta

# ENEMMÄN KUIN OSIENSA SUMMA: TILOJEN TOIMINNALLISUUDET TUKEVAT TOISIANSAA

KOKONAISUUS ON NIMELTÄÄN LYYRA JA SE SISÄLTÄÄ INNOVAATIOTALON JA ASUINTALON (LYHYT JA PITKÄAIKAISEEN ASUMISEEN)









## TOIMISTOKONSEPTI - YRITYSKIIHDYTTÄMÖ



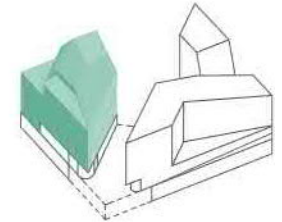
**Ylva** on Helsingin yliopistosta valmistunut yrittäjä, joka on luonut innovaation uudesta "lihattomasta lihasta". Lyyrasta Ylva löytää kumppanikseen Taideyliopistossa kuvataidetta opiskelevan Tainan, jonka kanssa hän lähtee kehittämään ideaansa. Lyyrasta Ylva ja Taina saavat työtilat, ideoita ruokkivan yhteisön sekä mahdollisuuden osallistua maailmanluokan kiihdyttämöohjelmaan tuotteellaan. Työskennellessään Lyyrassa Ylvalla on mahdollisuus kohdata uusia ajatuksia ja oppia muilta yrittäjiltä ja tutkijoilta.



ERIKOKOISIA TYÖILOJA ALOITTELEVIEN YRITYSTEN VAIHTELEVIIN TARPEISIIN



YHTEISET VIIHTYISÄT OLESKELUTILAT, PELEJÄ, KAHVILA, NEUVOTTELU- JA PUHELINTILOJA...



VASTAANOTTO JA HELP-DESK

**MC**  
MASSCHALLENGE

Vuonna 2010 perustettu, Bostonista lähtöisin oleva **MassChallenge** on nopeasti vakiinnuttanut asemansa yhtenä maailman kovatasoisimmista yritys-kiihdyttämöistä, jolla on nykyään pysyvä kiihdyttämö Bostonin lisäksi Meksikossa, Sveitsissä, Israelissa sekä Iso-Britanniassa ja lyhyempiä ohjelmia ympäri maailmaa. MassChallengen toimintamalli perustuu erityisesti neljään kivijalkaan:

1. MassChallenge on täysin ilmainen startupeille.
2. MassChallenge on yleishyödyllinen toimija.
3. MassChallenge toimii poikki toimialojen.
4. MassChallenge on toimissaan aidosti globaali.

**HYY YHTYMÄ JA USEAT YRITYSKUMPPANIT TOIVOVAT MASSCHALLENGEA SUOMEEN. SEN KEHITYS-OHJELMAAN VALITTAVAT YRITYKSET HYÖTYVÄT KIIHDYTTÄMÖN MAHDOLLISTAMISTA TYÖILOISTA, KANSAINVÄLISESTÄ VERKOSTOSTA JA TALOUDELLISESTA TUESTA.**

## MASSCHALLENGE LYHYESTI

MassChallenge on vuonna 2010 perustettu startupkiihdyttämö, jonka juuret ovat Bostonissa. MassChallenge on nopeasti vakiinnuttanut asemansa yhtenä maailman parhaista yrityskiihdyttämöistä, ja MassChallengella on nykyään pysyvä kiihdyttämö Bostonin lisäksi Meksikossa, Sveitsissä, Israelissa sekä Iso-Britanniassa ja lyhyempiä ohjelmia ympäri maailmaa.

MassChallengen toimintamalli perustuu erityisesti neljään kivijalkaan:

### 1. MassChallenge on täysin ilmainen startupeille.

MassChallenge ei pyydä ohjelmiinsa osallistuvilta startupeilta osallistumismaksua eikä ota osuutta startuppien osakannasta, vaan koko ohjelma, kiihdyttämön palvelut sekä MassChallengen tilat ovat kaikki startupeille ilmaisia. Tämä takaa kiihdyttämöön osallistuvien startuppien korkean laadun ja sitoutumisen kiihdyttämöön.

### 2. MassChallenge on yleishyödyllinen toimija.

MassChallengen missio on globaali verkosto, joka tukee startuppien kasvua ja nopeaa kansainvälistymistä. Yleishyödyllisenä toimijana MassChallenge käyttää kaikki resurssinsa startuppien ja kumppaneidensa kehittämiseen, joka maksimoi toiminnan vaikuttavuuden.

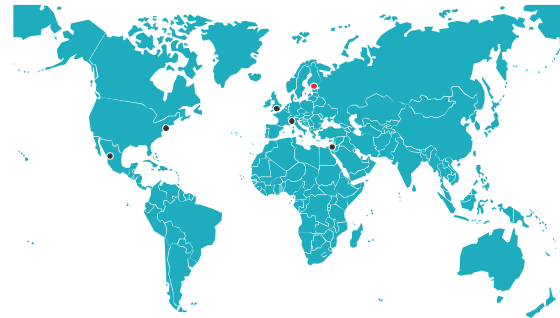
### 3. MassChallenge toimii poikki toimialojen.

MassChallenge ei ole toimialaspesifi kiihdyttämö, vaan MassChallengen ohjelmat keräävät startupeja kaikilta toimialoilta.

### 4. MassChallenge on toimissaan aidosti globaali.

MassChallenge toimii globaalina verkostona, ja jokainen MassChallengen toimipiste hyödyntää tehokkaasti koko globaalia kumppaneiden, yritysten, paikallistuntemuksen ja mentoreiden verkostoa. Tästä syystä MassChallenge hyödyttää niin ohjelmiinsa osallistuvia startupeja kuin paikallisia ekosysteemejä rakentamalla kansainvälistymiselle vahvoja polkuja.

MassChallengen konkreettisen toiminnan ytimessä on neljä kuukautta kestävä kiihdyttämöohjelma, jonka aikana ohjelmaan valitut startupit kehittävät toimintaansa MassChallengen tiloissa. Kiihdyttämön aikana yritykset saavat tukea MassChallengen mentoreilta, osallistuvat yhteisiin kehityssessioihin, saavat käyttää MassChallengen kansainvälisiä verkostoja ja räätälöityjä tukipalveluita. Jokaisen ohjelman lopuksi yrityksille jaetaan palkintorahaa – jaetut palkinnot ylittävät vuosittain 2 miljoonaa dollaria (USD). Ohjelmaan osallistuneet startupit ovat erittäin tyytyväisiä ohjelmaan: MassChallengen asiakastyytyväisyyttä mittaava net promoter score on 68.1 % (vertailuna esimerkiksi Applen NPS on 60 %).



## MASSCHALLENGE VAHVISTAA HELSINGIN INNOVAATIOEKOSYSTEEMIÄ LUOMALLA VAHVAN MAHDOLLISUUDEN KANSAINVÄLISTYMISELLE.

Helsinkiin ja sen lähiseuduille on rakentunut viime vuosina erittäin vahva kasvupohja startupeille ja uusille innovaatioille. Tätä muutosta ovat ajaneet erityisesti yliopistoista ja niiden opiskelijoista kasvaneet startupyhteisöt ja -kiihdyttämöt (esim. Startup Sauna, Helsinki Think Company, Aalto Design Factory, Slush), vahvat startuptilat (esim. Maria 0-1) sekä yritysvoimaiset kiihdyttämöohjelmat (GE Health Village, OP Labs). Lopputuloksena Helsingin seudulle on kasvanut kansainvälisesti kiinnostava ja vetovoimainen startupyhteisö, joka vetää puoleensa niin yrityksiä kuin sijoituksia.

Alueelta kuitenkin puuttuu kasvavien startuppien kansainvälistymistä tukeva verkosto, jonka avulla kiinnostavimmat startuptoimijat voisivat saavuttaa merkittävää kasvua globaalilla skaalalla. Verkoston puute on johtanut tilanteeseen, jossa menestyvimmit kasvuyritykset joutuvat siirtämään toimintansa globaaleihin startupkeskuksiin (esim. Berliini / San Fransisco), ja kasvuyrittäjyyden hyödyt seudun elinkeinorakenteelle ja elinvoimaisuudelle jäävät täysimääräisesti hyödyntämättä.

MassChallenge täydentää suomalaista kasvuyrittäjyyden ekosysteemiä palvelemalla merkittävää kansainvälistä kasvua hakevia start-up-yrityksiä. Näin ollen MassChallenge ei ole kilpailija jo olemassaoleville startuptoimijoille, vaan luo uuden mahdollisuuden jo kehittyneemmille kasvuyrityksille.

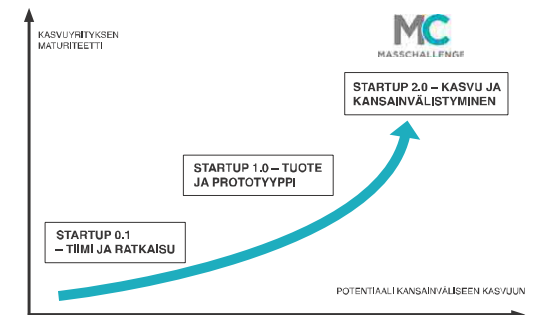
MassChallengella on mahdollisuus yhdistää alueen yrityksiä ohjelmansa avulla kansainvälisiin mentoreihin, MassChallengen kansainvälisiin kumppaneihin, sekä mahdollisesti viedä parhaita kasvuyrityksiä muihin kiihdyttämöihinsä. Tämän lisäksi MassChallengen vahvuus on toimivat käytännöt yhteistyöstä yliopistojen kanssa Bostonin alueella, joka vahvistaa suomalaisten korkeakoulujen roolia innovaatioekosysteemin oleellisena osana.

## 1.8 MILJARDIA (USD) RAHOITUSTA STARTUPEILLE

## 800 MILJOONAA (USD) LIIKEVAIHTOA STARTUPEILLE

## 4269 STARTUPHAKEMUSTA 81 MAASTA (VUONNA 2016)

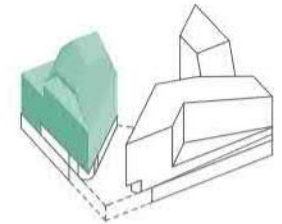
## YLI KAKSINKERTAINEN TODENNÄKÖISYYS SAADA YLI 500K (USD) RAHOITUSTA JA SAAVUTAA 15 TYÖNTEKIJÄN RAJA



Masschallenge on yksi maailman parhaista startupkiihdyttämöistä. Masschallenge muodostaa Lyyra-hankkeen ytimen ja toimii innovaatioekosysteemin kiihdyttämönä ja globaalina verkostona.



LOUDSPRINGILLÄ ON USEITA PORTFOLIOYRITYKSIÄ KIIHDYTTÄMÖOHJELMASSAAN



**loudspring**

**Loudspring** on OMX First North -listattu suomalainen venture-sijoittaja ja yrityskiihdyttämö, joka auttaa portfolioyrityksiään kansainvälistymään. Helsingin lisäksi Tukholmassa, Berliinissä ja Los Angelesissa toimiva Loudspring on keskittynyt globaaleja ympäristöhaasteita ratkovie kasvuyritysten kehittämiseen ja etsii tuottavaa liiketoimintaa muun muassa energian ja luonnonvarojen tehokkaammasta käytöstä.

**HYY YHTYMÄ ON SOLMINUT LOUDSPRINGIN KANSSA ESISOPIMUKSEN LYYRAN TILOIHIN LOUDSPRINGILLE JA SEN YLI KYMMENELLE PORTFOLIOYHTIÖLLE TULEVISTA, RÄÄTÄLÖIDYISTÄ TOIMITILOISTA.**



**Smart & Clean -säätio - testialusta älykkäille ja puhtaille ratkaisuille**

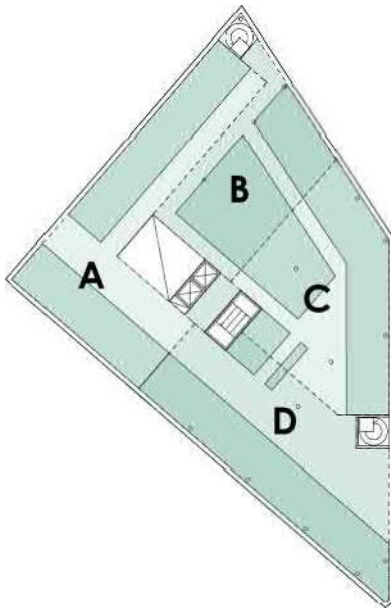
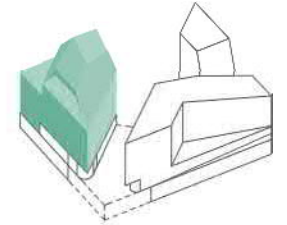
**Smart & Clean -säätio** rakentaa Helsingin seudusta maailman parasta testialuetta älykkäille ja puhtaille ratkaisuille. Tavoitteena on luoda maailmanluokan läpimurtoja, jotka lisäävät Helsingin kansainvälistä vetovoimaa. Ne antavat esimerkkiä siitä, miten digitalisaation ja kiertotalouden luomien mahdollisuuksien avulla päästöt vähenevät, arjesta tulee sujuvampaa sekä elinympäristöstä viihtyisämpi. Nämä Helsingin seudulla todistetusti toimivat konseptit toimivat referensseinä yrityksille ja luovat uutta liiketoimintaa.

Lyyrasta Smart & Clean -yhteisö saa tarvitsemansa aiempaa isomman kodin, josta käsin sen on mahdollista laajentaa ja vahvistaa nykyistä verkostoaan. Kansainvälinen tieteen, tutkimuksen ja yritykset yhteen tuova Lyyra tarjoaa yhteisölle ainutlaatuisen mahdollisuuden kehittää ja testata puhtaita ja älykkäitä innovaatioita, joissa yhdistyvät cleantech, digitalisaatio, hyvinvointi ja urbaanit ratkaisut.

Smart & Clean -säätioällä on erinomaisia kokemuksia nykyisestä Smart & Clean -hubista Mechelininkatu 3 D:ssä, niin ikään HYY Kiinteistöjen vuokralaisena. Tilassa erilaiset toimijat ovat muotoutuneet toimivaksi, itseään vahvistavaksi yhteisöksi. Tila on pieni ja kasvanut orgaanisesti. Yhteisöön olisi ollut tulossa useita yrityksiä enemmän kuin tilaan on toistaiseksi mahtunut. Tämä kertoo tarpeesta rakentaa nykyistä suurempi ja vaikuttavampi tila Smart & Clean -yhteisölle.

**YHTEISÖLLE TULEVAT TILAT LYYRASSA OVAT SAMALLA KANSAINVÄLISESTIKIN KIINNOSTAVA TESTIYMPÄRISTÖ JA NÄYTEIKKUNA UUSIMMILLE SMART & CLEAN -INNOVAATIOILLE, JOITA ON TAVOITTEENA HYÖDYNTÄÄ RAKENTAMISPROSESSIN ALKUMETREISTÄ ALKAEN.**





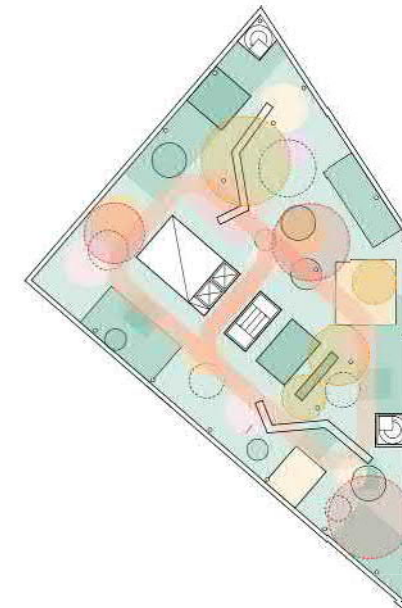
**TOIMISTOKERROS JAETTU 2 - 4 KÄYTTÄJÄALUEESEEN**

- Joustava tilajako mahdollistaa erikokoiset toimistot
- Mahdollisuus tehdä erillishuoneita tai monitilatoimistoa
- Kaikista toimistotiloista mielenkiintoiset katunäkymät Kallioon



**YKSI KÄYTTÄJÄ VUOKRAA KOKO KERROKSEN**

- Monitilatoimisto tarjoaa joustavia työtiloja vaihteleviin tarpeisiin
- Kohtaamisaikkoja ja ryhmätyöskentelytiloja työpisteiden lomassa
- Tukee vuorovaikutusta ja tiedon vaihtumista työntekijöiden välillä

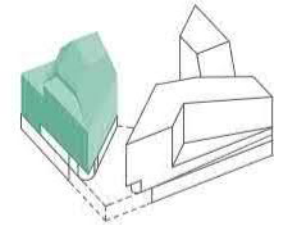
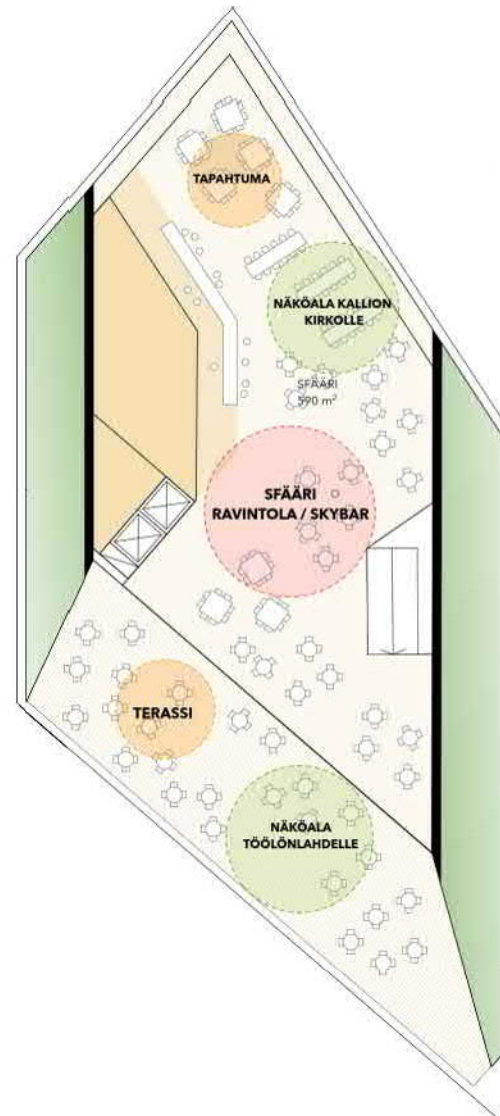


**STARTUP HUB**

- Tilaa tilassa kevyillä rakenteilla ja tilanjakajilla eroteltuna
- Työalueet muodostavat eritunnelmaisia vyöhykkeitä
- Yhteisölliset tilat ja mahdollisuudet tiimityöskentelyyn



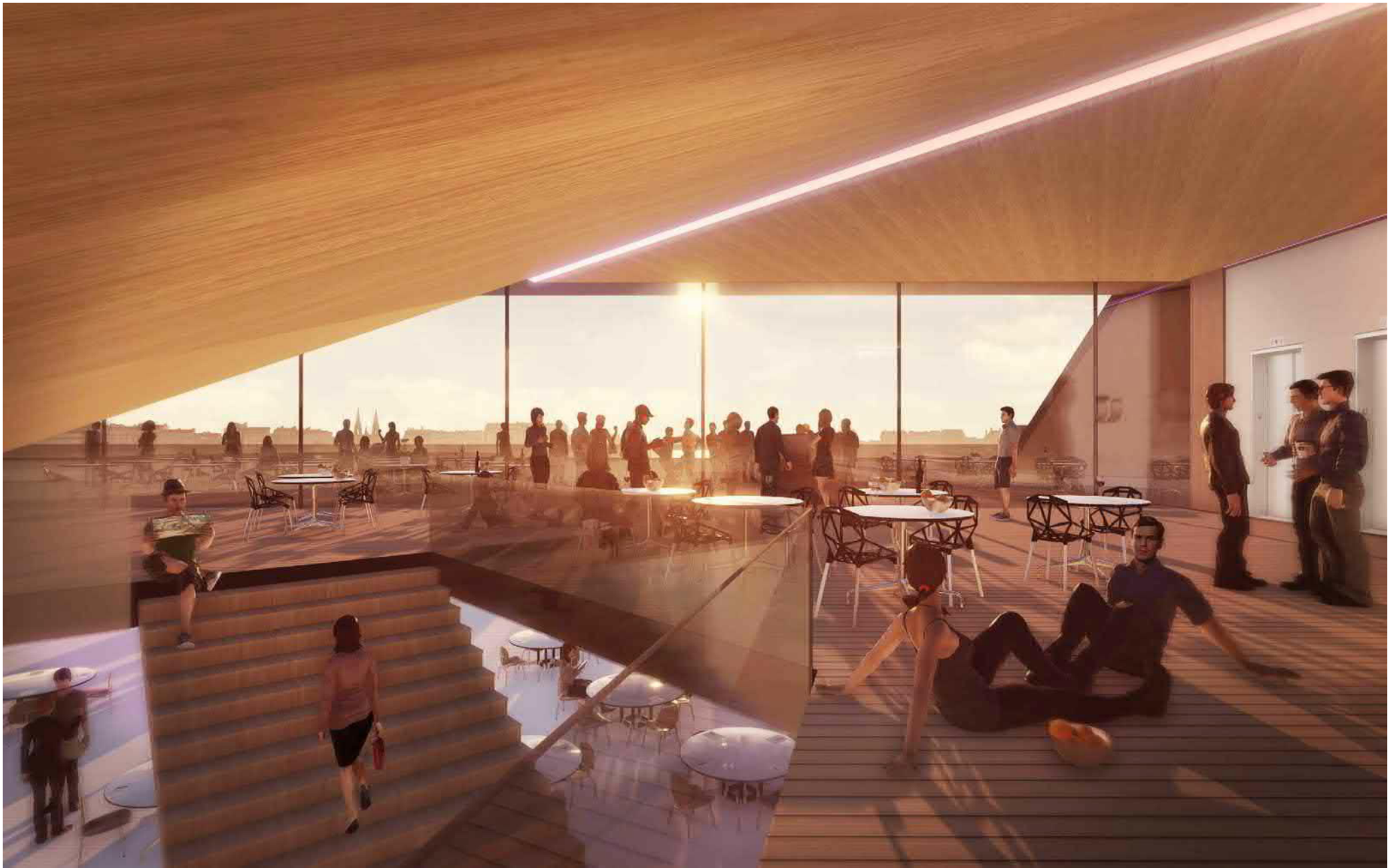
## TOIMISTOKONSEPTI - TAPAHTUMAKESKUS

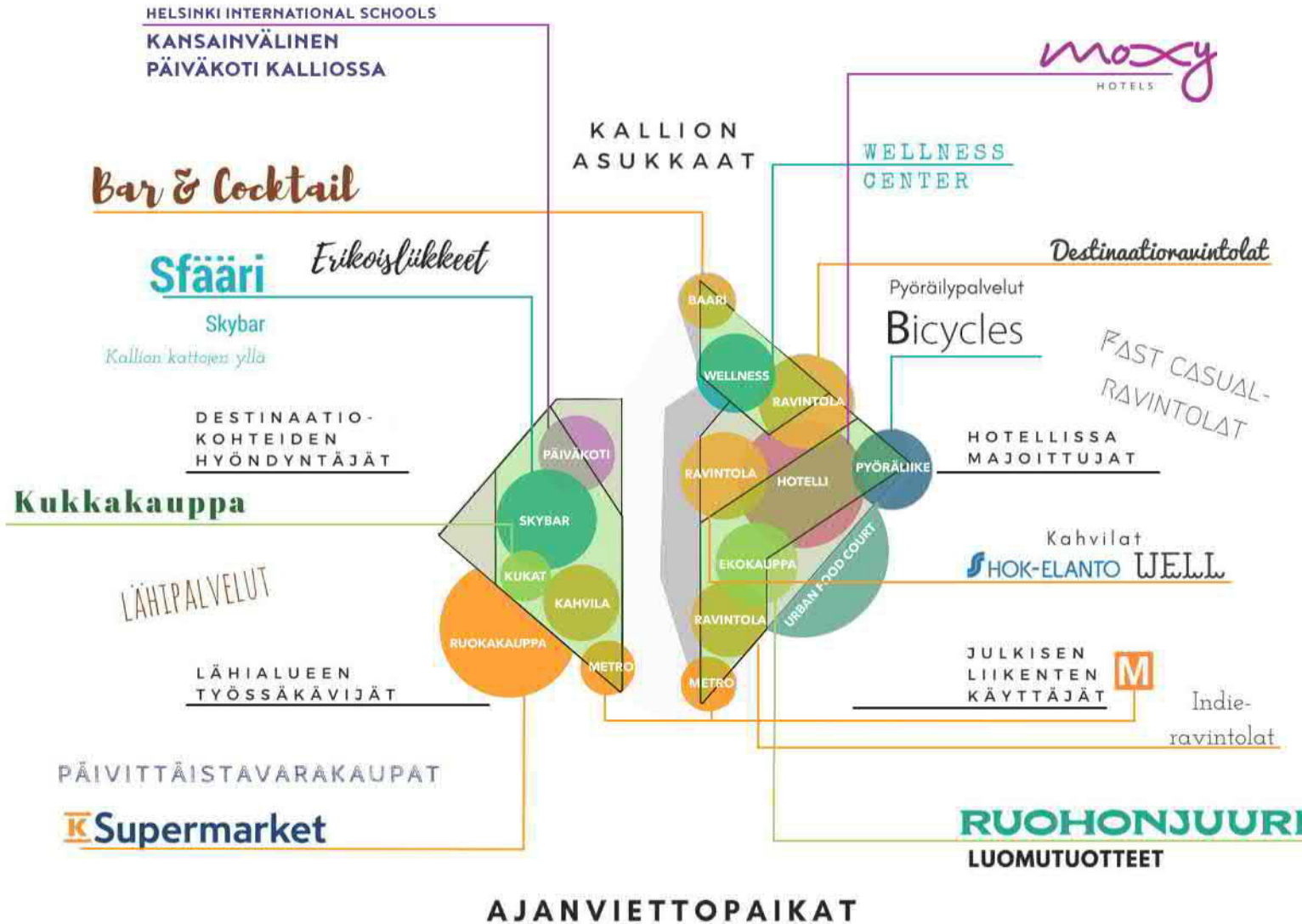


**Sfääri** on yhdistelmä tapahtumakeskusta ja avointa ravintolaa, joka tarjoaa 7. kerroksessa joustavaa kokous- ja tapahtumatilaa talon vuokralaisille. 8. kerroksen ravintola on avoin sekä talon vuokralaisille että koko korttelin ja kaupungin asukkaille. HYY Yhtymällä on esisopimus Royal Ravintoloiden kanssa.

**SFÄÄRI ON KOKO KAUPUNGIN AVOIN KOHTAAMISPAIKKA KALLION KATTOJEN YLLÄ.**







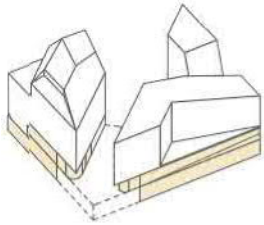
**LYYRASTA HAKANIEMEN JA KALLION ALUEEN MERKITTÄVIN LÄHIPALVELUKESKUS**

Toteutuessaan Lyyrasta tulee palvelutarjonnaltaan Hakaniemen ja Kallion alueen kattavin lähipalvelukeskus, jonka monipuoliset palvelut ja toiminnot, viihtyisät ajanviettopaikat ja erikoistavarakaupan tarjonta on suunniteltu alueen asukkaita ja Lyyran tulevia käyttäjiä ajatellen.

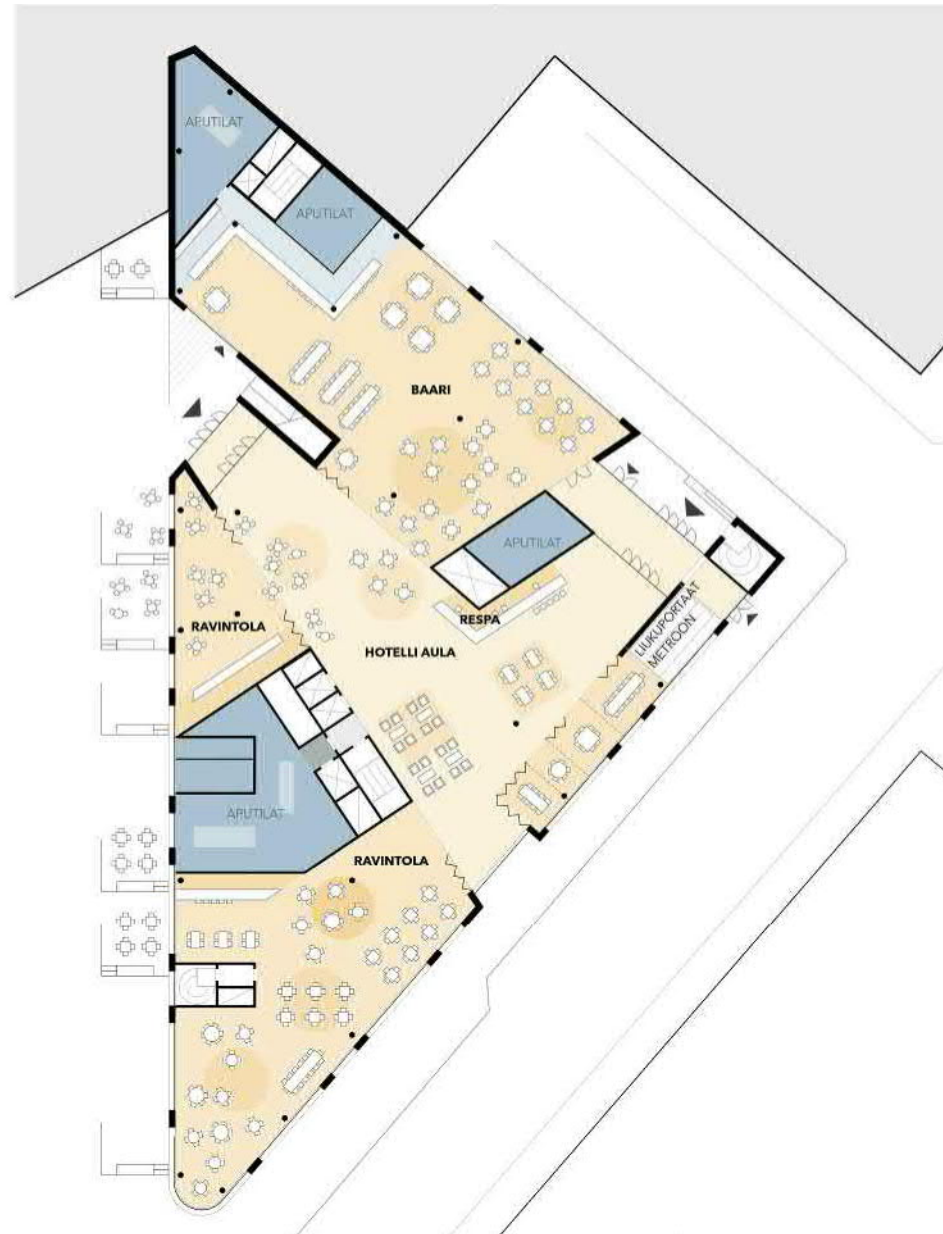
**Elävä alue ja uudet käyttäjät tarvitsevat monipuolisia palveluita**

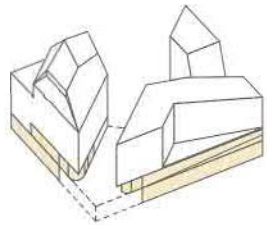
Lyyran katutaso liiketilat toteutetaan rakenteiltaan, korkeudeltaan ja toiminnallisuudeltaan monikäyttöisiksi, jotta ne soveltuvat erilaisten kaupallisten toimijoiden käyttöön. Näin Lyyra mahdollistaa monipuolisen, käyttäjien ja asukkaiden tarpeisiin vastaavan palvelutarjonnan. Korttelin tulevia palveluita ovat esimerkiksi kauneus- ja hyvinvointikeskus sekä pyörähuoltamo. Erikoisliikkeistä mukaan ollaan saamassa ainakin luomutuotteiden erikoismyymäläketju Ruohonjuuri, josta tulee yksi alueen asukkaiden suosikkikohteista.

Lyyran sijainti julkisen liikenteen solmukohtassa Hakaniemen ja Kallion keskellä tuo kortteliin useita erilaisia kävijäryhmiä. Laajan käyttäjäkuntansa ja ympäristön asukkaiden tarpeiden vuoksi Lyyran liiketilakonseptin on vastattava kattavasti alueen kaupalliseen palvelukysyntään. Metroasema tuo luonnollisia asiakasvirtoja, joille erityisesti nopean asioinnin palvelut ovat tärkeitä. Hakaniemen ja Kallion asukkaille puolestaan kattavat lähipalvelut ja viihtyisät urbaanit ajanviettopaikat kahviloineen ja ravintoloineen korostuvat. Hotellin vieraat ja yritys-kiihdyttämön työntekijät tarvitsevat palveluita, jotka tukevat korttelin jokapäiväistä elämää ja nostavat alueen toimivuutta ja elinvoimaisuutta. Lyyran kattavalla lähipalvelutarjonnalla vastataan viiden merkittävän asiakassegmentin kysyntään: joukkoliikenteen hyödyntäjät, Hakaniemen ja Kallion asukaskunta, uusien vetovoimaisten palveluiden kaukaakin tulevat käyttäjät, lähialueen työssäkävijät sekä hotellissa majoittujat.



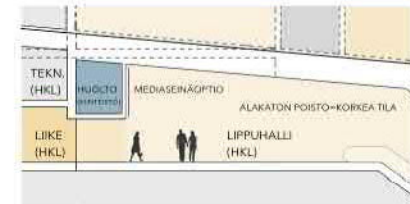
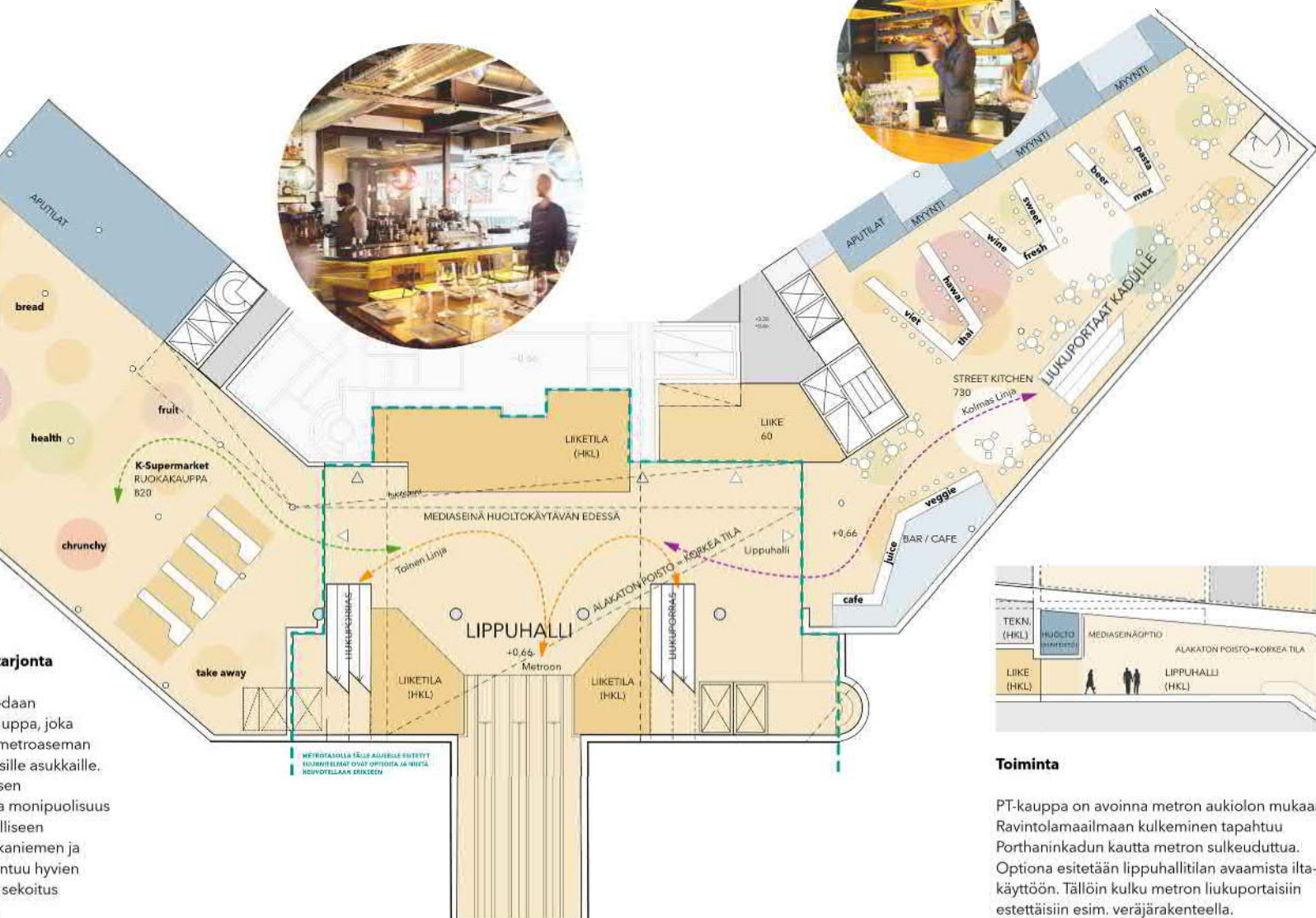
**Kävelykatu** täyttyy ravintoloista ja kahviloista, jotka luovat yhdessä selkeän ja vetovoimaisen kokonaisuuden keskelle korttelia. Osa ravintoloista avautuu Lyyran hotellin sisäpuolelle, jolloin asiakkaat pääsevät hotelliaulasta vaivattomasti ravintolaan lounaalle tai illalliselle. Lyyran ylimpään kerrokseen tapahtumakeskuksen yhteyteen avataan Royal-ravintolaketjun uusi ja alueella täysin uudenlainen kattoravintola, Sfääri. Hakaniemen ja Kallion kattojen ylle syntyy näin elämyksellinen kohtaamispaikka, josta aukeaa ainutlaatuinen näkymä yli eteläisen Helsingin. Lyyran laadukkaan ja monipuolisen ravintolatarjonnan myötä alueen identiteetti ja rooli viihtyisänä ajanviettopaikkana vahvistuu tulevaisuudessa.





### Kellarista katolle ulottuva ruoka- ja juomatarjonta

Pohjakerroksen metroaseman yhteyteen tuodaan K-supermarket -kokoluokan päivittäistavara-kauppa, joka mahdollistaa nopean ja tehokkaan asioinnin metroaseman käyttäjille sekä laajemman valikoiman paikallisille asukkailla. Lisäksi katutasolta vievät portaat pohjakerroksen katukeittiötyyliseen ravintolamaailmaan, jonka monipuolisuus ja mutkattomuus sopivat kalliolaiseen yhteisölliseen ajanviettotapaan. Ravintolakellarista tulee Hakaniemen ja Kallion keskelle illanviettopaikka, jossa kokoontuu hyvien julkisen liikenteen yhteyksien ansiosta sopiva sekoitus paikallisia ja kauempaakin saapuvia kävijöitä.



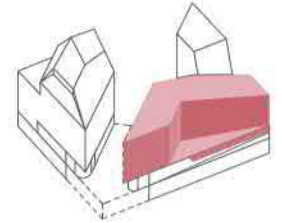
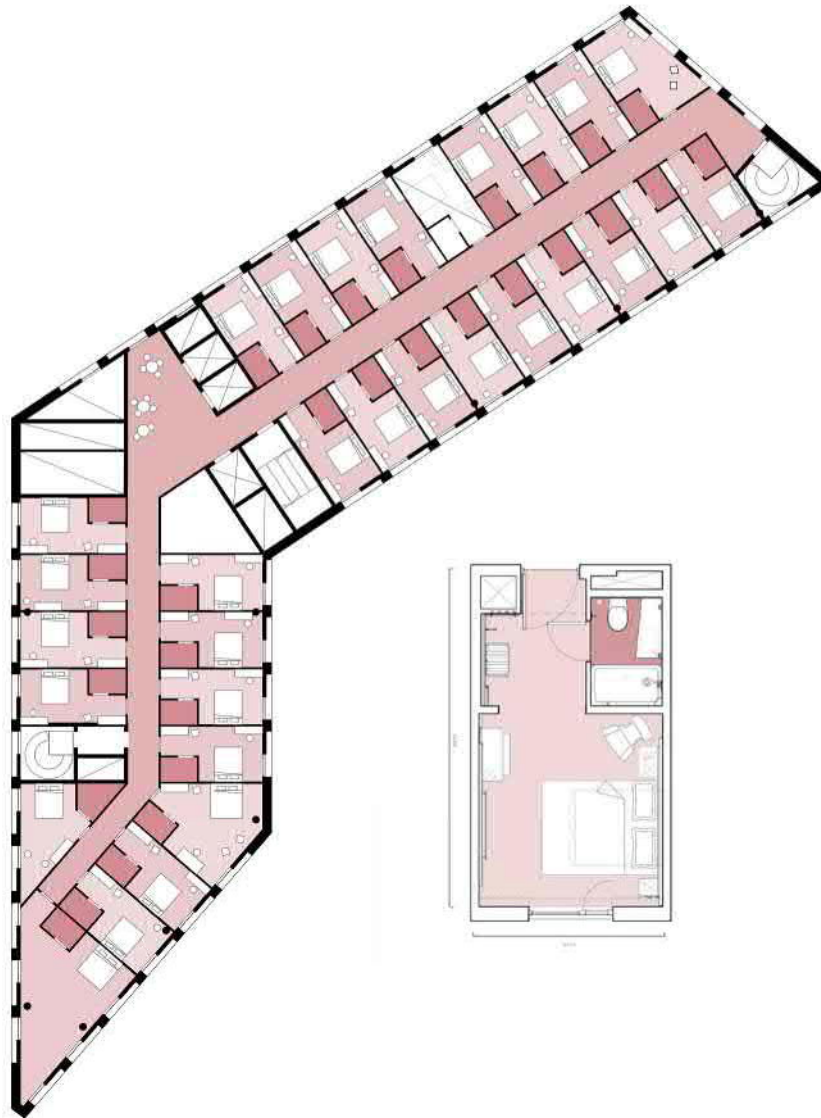
### Toiminta

PT-kauppa on avoinna metron aukiolon mukaan. Ravintolamaailmaan kulkeminen tapahtuu Porthaninkadun kautta metron sulkeuduttua. Optiona esitetään lippuhallitilan avaamista ilta-yö-käyttöön. Tällöin kulku metron liukuportaisiin estettäisiin esim. veräjärakenteella.

## HOTELLIKONSEPTI



**Simon** on lontoolainen sijoittaja, joka on Helsingissä etsimässä uusia sijoituskohteita kuultuaan Lyrassa sijaitsevasta kiihdyttämöohjelmasta. Päivisin Simon tapaa Lyrän yrityksiä ja työskentelee Lyrän yhteistyötiloissa. Iltaisin hän osallistuu siellä järjestettäviin yrittäjätapahtumiin ja nauttii kattoravintolassa Helsingin auringonlaskusta. Simon yöpyy mahdollisimman lähellä, Lyrän hotellissa.



**HYY Yhtymä ja Marriott** ovat tehneet esisopimuksen Marriottin Moxy-konseptin mukaisen hotellin perustamisesta Siltasaaren tontille, mikäli HYY Yhtymä valitaan toteuttamaan hanketta. Hotellia operoisi suomalainen Primehotels, jonka kohteista muun muassa Katajanokan Vankila on ottanut paikkansa yhtenä Helsingin suosituimmista hotelleista.

**Moxy** on Marriottin kehittämä hotellikonsepti, joka yhdistää boutique-hotellin tyylin ja hostellin sosiaalisuuden.

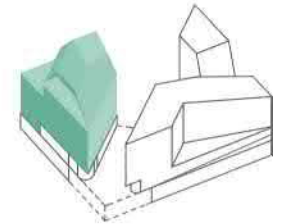
Moxy on Marriottin uusi hotellikonsepti, joita on tähän mennessä avattu Eurooppaan 17 kappaletta muun muassa Frankfurtiin, Berliiniin, Milanoon ja Osloon. Lähivuosina Marriott on aikeissa laajentaa Moxy-verkostoa voimakkaasti avaamalla yli 50 uutta Moxya ympäri maailmaa.

Nuorille aikuisille suunnattu Moxy sopii parhaiten urbaaneihin sijainteihin, joissa vierailijat voivat hyödyntää tehokkaita julkisen liikenteen yhteyksiä. Asiakkaille Moxy tarjoaa vilkkaat ja viihtyisät yleiset tilat, kompaktit huoneet ja kaikki tarpeelliset palvelut.

**Eva** tuo aamuisin tarhaikäisen lapsensa Lyyran kansainväliseen esikouluun HEI School. He asuvat yläkerran tutkija-asuinnoissa vielä sen aikaa, kun Eva viimeistelee väitöskirjaansa Lyyran yrityshautomosta vuokratulla työpisteellä. Hänelle on tarjottu töitä start up hubissa toimivasta innovaatioyrityksestä ja Evalla suunnitelmissa jäädä asumaan Kallioon perheensä kanssa vielä muutamaksi vuodeksi.



hei



**HELSINKI INTERNATIONAL SCHOOLS  
KANSAINVÄLINEN  
PÄIVÄKOTI KALLIOSSA**


**Helsingin yliopiston** kanssa yhteistyössä 2015 perustettu **Helsinki International Schools (HEI Schools)** on ensimmäinen kokonaisvaltainen konsepti suomalaisen päiväkotikokemuksen tarjoamiseksi kansainvälisille markkinoille. Matkan varrella on kuitenkin käynyt selväksi, että tarvetta korkealaatuisille varhaiskasvatuksen sisällöille, hyvin valituille oppimateriaaleille, pedagogiselle täydennys-koulutukselle ja innovatiiviselle tilasuunnittelulle on myös kotimaassa - etenkin englannin kielellä.

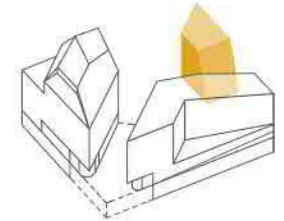
**HEI Schools** on myös eri puolilla maailmaa toimivien päiväkotien yhteisö. Kasvava verkosto, jossa lapset, henkilöstö ja perheet voivat jakaa kokemuksiaan arjesta, elämästä ja oppimisesta kansainvälisessä päiväkodissa. Ensimmäinen HEI Schools avattiin Kiinan Baotouhun syyskuussa 2017 ja seuraavat Melbourneen ja Guangzhou:hun syyskuussa 2018.

**Englanninkielisyys** avaa monelle muualta tulleelle perheelle oven suomalaisen päiväkotiin ja toisaalta moni suomalainen perhe hakee lapselleen toisen kielen tarjoavaa varhaiskasvatustilaa. Kansainvälisyys on kuitenkin paljon muutakin kuin kieli. Kieli on meille vuorovaikutuksen väline, työkalu, jolla kansainvälisyys - toisten kulttuurien ja tapojen tuntemus ja tutuus aukeaa. HEI Schools on kansainvälinen päiväkoti, jossa kaikkien aikuisten ja lasten yhteisenä kommunikointikielenä on englanti.



## KANSAINVÄLISTEN TUTKIJOIDEN ASUNNOT

 **Heather** on vieraileva tutkija Helsingin yliopistolta, hän haluaa teoreettisesta tutkimuksestaan irti myös käytännön hyötyä. Lyyrassa Heather saa tukea tutkimuksensa kaupallistamiseen ja pääsee hyödyntämään Lyyran työtiloja, palveluita ja muuta tutkijayhteisöä. Heather asuu muiden kansainvälisten tutkijoiden tapaan Lyyran asuintalon tutkija-asunnossa.

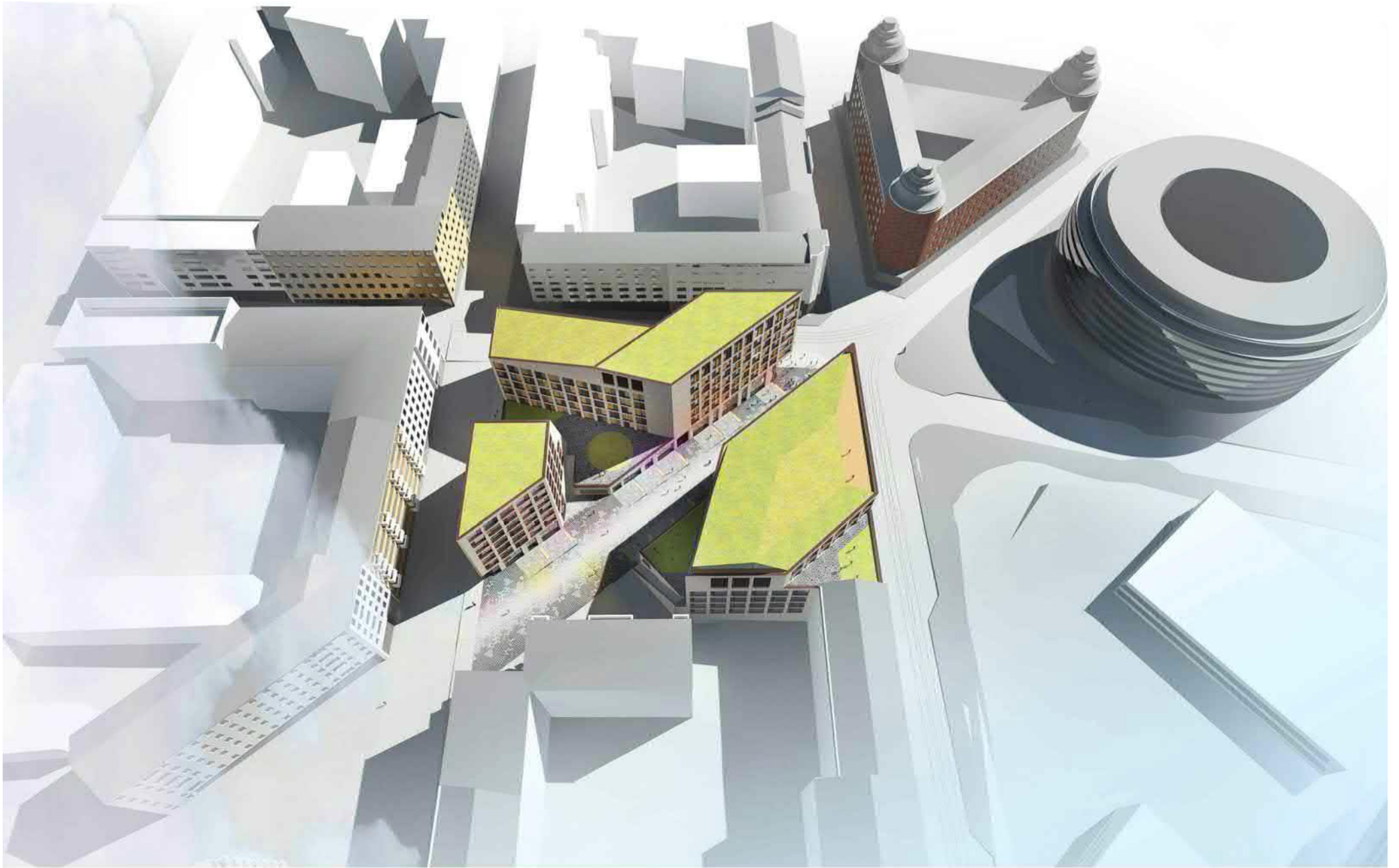


**Helsingin yliopisto** tukee Lyyra-hanketta, jonka ajatuksena on yhdistää tiede, tutkimus ja yritykset ja saada ideat ja ihmiset kohtaamaan. Lyyra palvelee yliopistoa tarjoamalla sen eri puolilta maailmaa tuleville tutkijavieraille asuntoja, jotka sijaitsevat lähellä yliopistoa, keskustaa ja Lyyran tarjoamia palveluja. Lyyrassa asuvista tai siellä työskentelevistä tutkijoista tulee hetkessä helsinkiläisiä, kun he pääsevät osaksi Hakaniemen ja Kallion kesellä kehittyvää avointa ja kansainvälistä työ- ja lähiyhteisöä. Lyyrassa toimiva kansainvälinen päiväkotikiitos HEI School varmistaa, että myös perheellisten on helppo asettua alueelle.



# K A U P U N K I K U V A











Lyyran arkkitehtonisena ideana on luoda ehyt ja dynaaminen synteisi kaupunkirakenteen, toimintojen ja ihmisen mittakaavan välillä. Kallion umpikortteleiden koordinaatistossa sijaitseva Lyyra on samalla myös olennainen osa Unioninakseliä. Tästä dualistisesta lähtökohdasta kumpuaa sen identiteetti ja ratkaisut. Yksiaineisena kolmen plastisen kappaleen tiiviinä sommitelmana Lyyra on jäntevässä vuorovaikutuksessa Ympyrätalon ja Sonckin korttelin kanssa. Se tuo selkeästi esille oman roolinsa Siltasaaren porttina. Kolmannen linjan ja Porthanin kadun ympäristössä massoittelu taas suo tilaa ja pitkiä näkymiä, sopeutuen samalla tiiviisti naapurikortteleiden geometriaan ja räystäs-korkeuksiin.

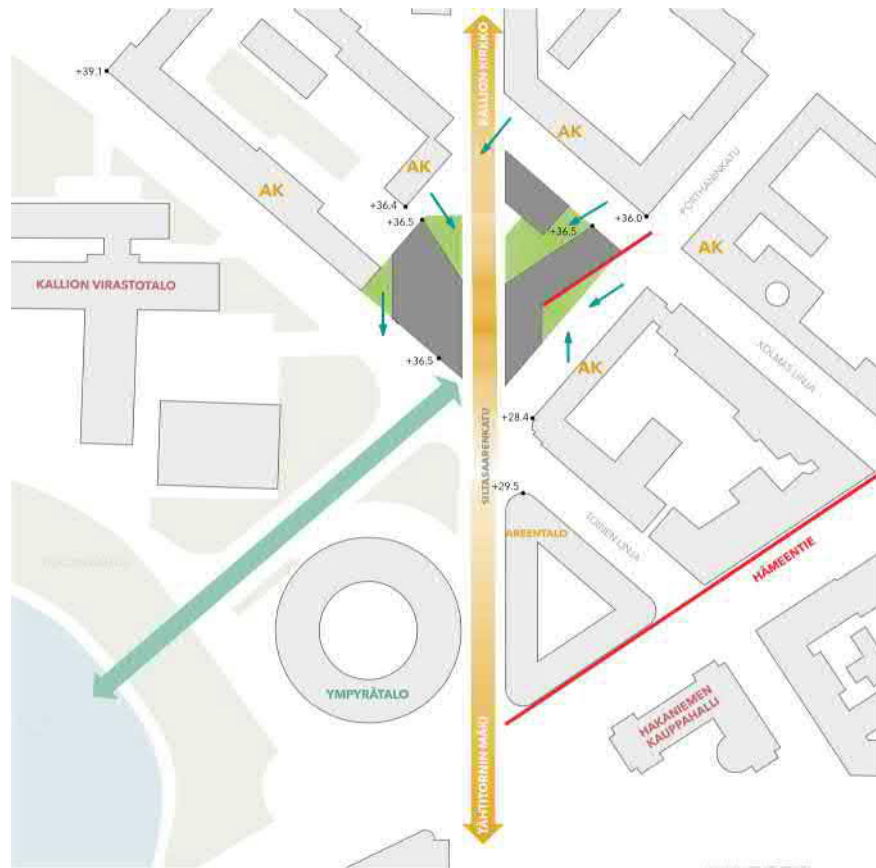
Kivijalka on avattu ja otettu käyttöön joka puolella kiinteistöä ja nousevaa korkomaailmaa. Jalankulkijan mittakaavassa kivijalan ja rakennusten massojen dialogi rakentaa vivahteikasta ja ihmisläheisesti rytmittyä katutilaa. Fuugan lailla toimintojen mukaan moduloiva aukotus kiertää korttelia ja massoja ja luo jaksoittain muuntuvaa julkisivua. Olennaisissa roolissa on luonnollisesti patinoituvat julkisivumateriaalit, rouhea vaalea tiili ja eri tavoin käsitellyt kuparipinnat. Materiaalivalinnat ankkuroivat Lyyran vahvasti ympäristöönsä. Niissä voi myös havaita HYY:n rakennuttamien Vanhan ja Uuden ylioppilastalon sävyjä ja tunnelmia.

Katot ovat viherpintoja. Ne muuttavat vaihteittain toimintojaan siirtäessä kohti maantasoa. Viherpinnat toimivat tutkija-asuntojen pihana, toimistojen virkistysalueena ja palveluiden terasseina. Ne suovat myös vehreitä näkymiä ympäröiville asunnoille ja alueen sisälle. IV-konehuoneet on sijoitettu pääosin kellariin mikä myös osaltaan mahdollistaa ylimpien kerrosten aktivoimisen korttelin ja kalliolaisten käyttöön.

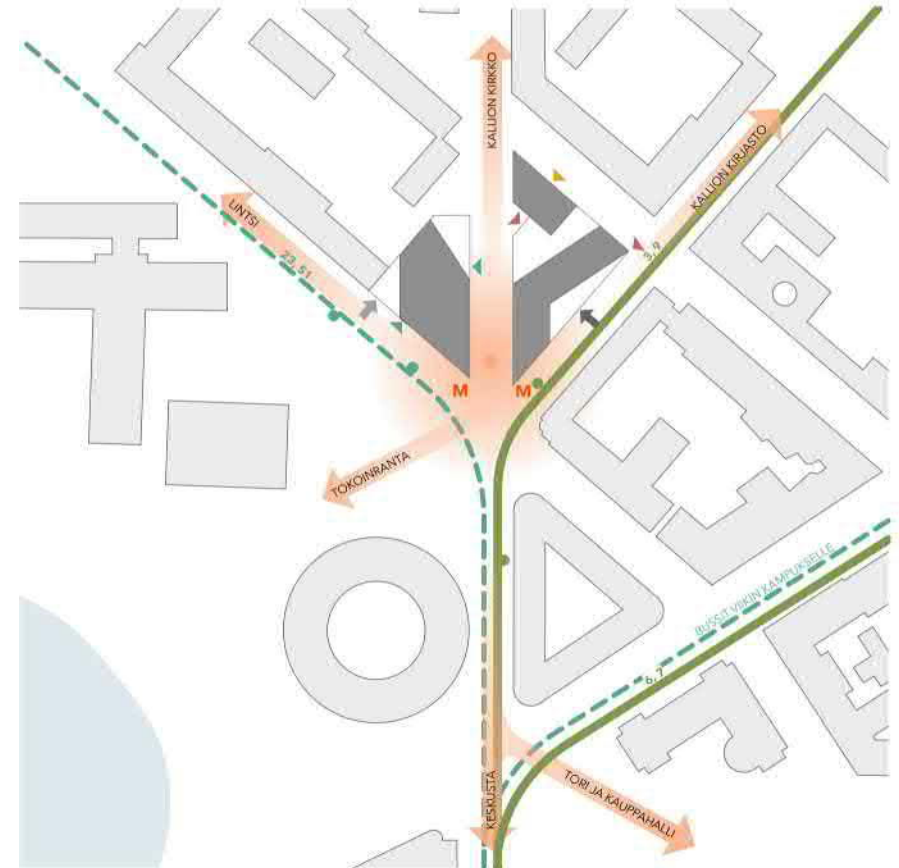
Toiminnallisesti kiinteistö on jaettu metro-, palvelu- ja liiketasojen päällä sijaitsevaan kolmeen massaan, joilla kullakin on oma käyttötarkoituksensa. Toimisto on optimoitu usealle käyttäjäprofiilille räätälöitäväksi monitilaympäristöksi. Toimistorakennuksen yhteydessä on myös koko kiinteistön huolto. Tutkija-asuntojen toiminnallinen ratkaisu mahdollistaa asuntojen yhdistämisen ja elinkaarijoustavuuden. Piha on omassa rauhassaan toisessa kerroksessa ja koko kiinteistön pysäköintipaikat sijaitsevat alakerroksissa.

Hotelli on suunniteltu nuorille aikuisille ja hotelli toimii monipuolisessa synergiassa ympäröivien ravintoloiden ja liiketilojen kanssa. Hotellin alle on myös sijoitettu kaikki kiinteistön fillarit polkupyöräliikkeen läheisyyteen. Kaiken keskellä sykkii sydämenä Kallion oma eloisa kävelykeidas Siltasaarenkatu.

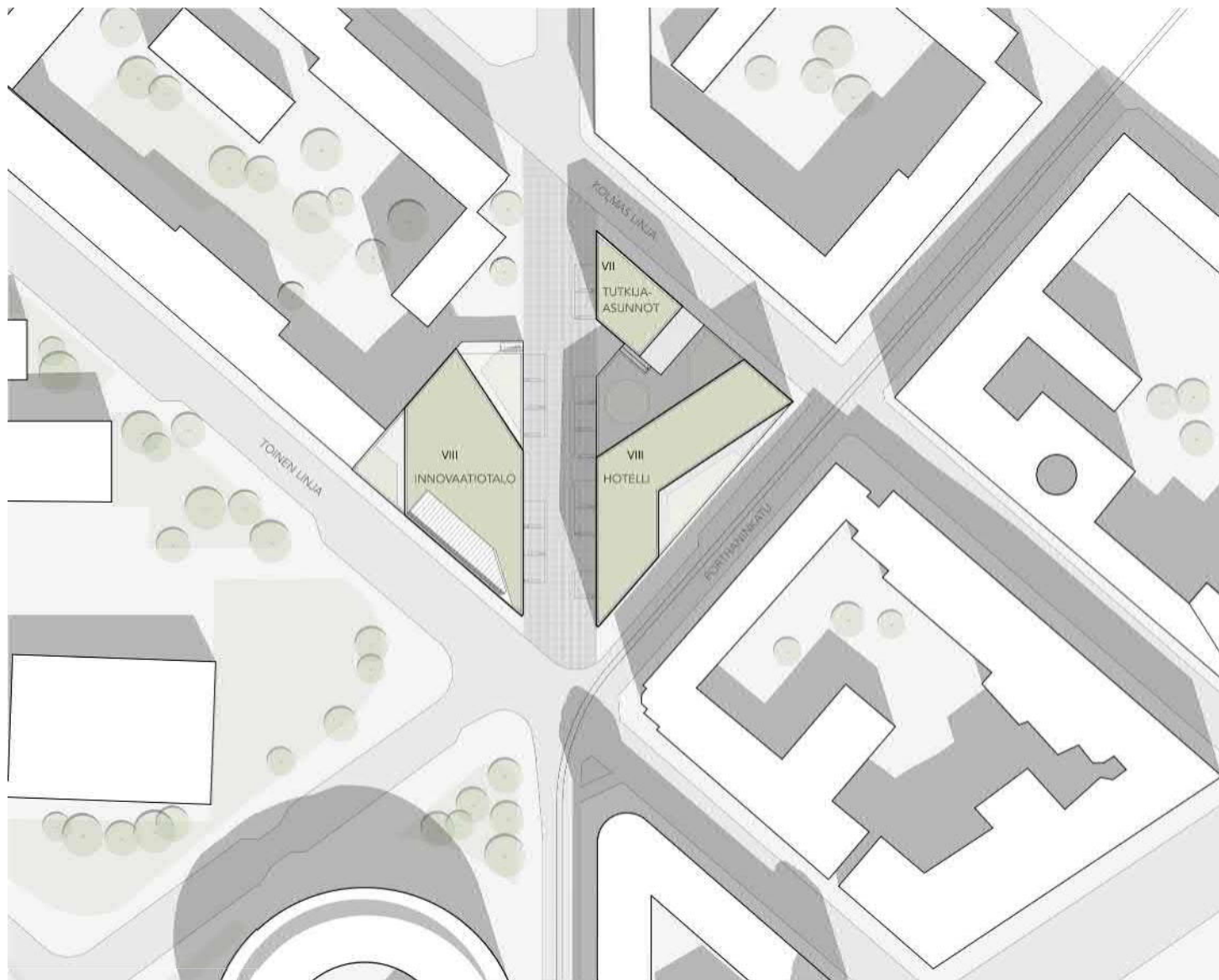
Tom Cederqvist, arkkitehti SAFA



- UNIONIN AKSELI: TÄRKEÄ KAUPUNKIKUVALLINEN NÄKYMÄ
- NÄKYMÄ/NÄKYVYYS ELÄINTARHANLAHDDELLE
- NÄKYMÄT RAKENNUKSISTA
- HÄMEENTIEN LINJA / KORTTELIN SISÄÄNVETO
- VIHERTASKUT
- ASUINRAKENNUKSET
- TOIMISTO- JA LIIKERAKENNUKSET
- JULKISET RAKENNUKSET



- LIIKKUMISEN PAINOPISTE
- JALANKULUN PÄÄSUUNNAT
- METRON SISÄÄNKÄYNNIT
- RAITIOVAUNULINJAT JA PYSÄKIT
- BUSSILINJAT JA PYSÄKIT
- AJO PYSÄKÖINTIIN
- HUOLTOAJO
- HOTELLIN JA RAVINTOLOIDEN SISÄÄNKÄYNNIT, YHTEYS METRÖÖN
- TOIMISTON SISÄÄNKÄYNTI
- ASUINTALON SISÄÄNKÄYNTI



50 m





## JUKISIVUPERIAATTEET

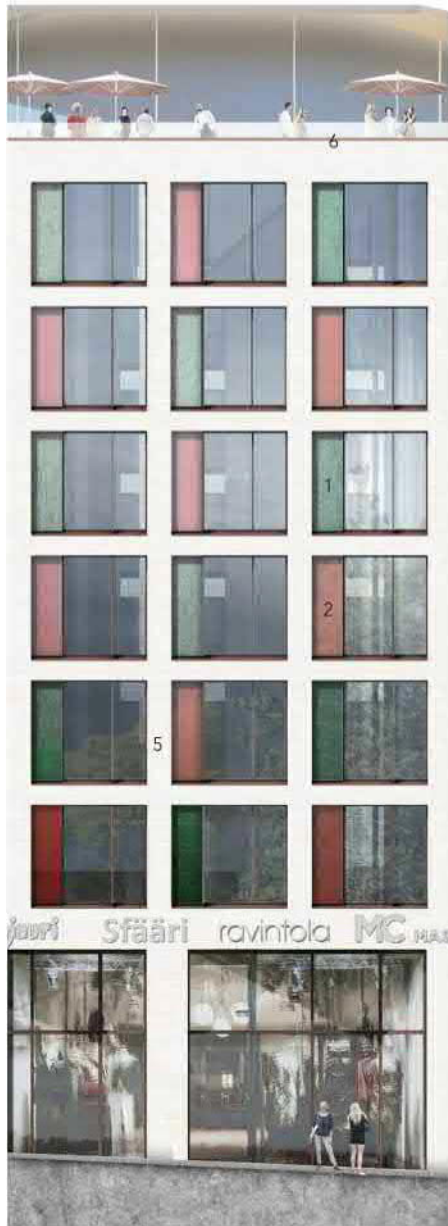
Lyyrassa on otettu vaikutteita Vanhan ja Uuden ylioppilastalon tunnelmasta ja parvekedetaljiikasta.



Lyyrassa on varioitu ympäristön mittasuhteita, julkisivurytmejä ja materiaaleja. Kokonaisuus on dynaamisessa vuoropuhelussa yhtä aikaa ruutukaavan umpikortteleiden, Ympytälön ja Arenan talon kanssa.







TOIMISTO



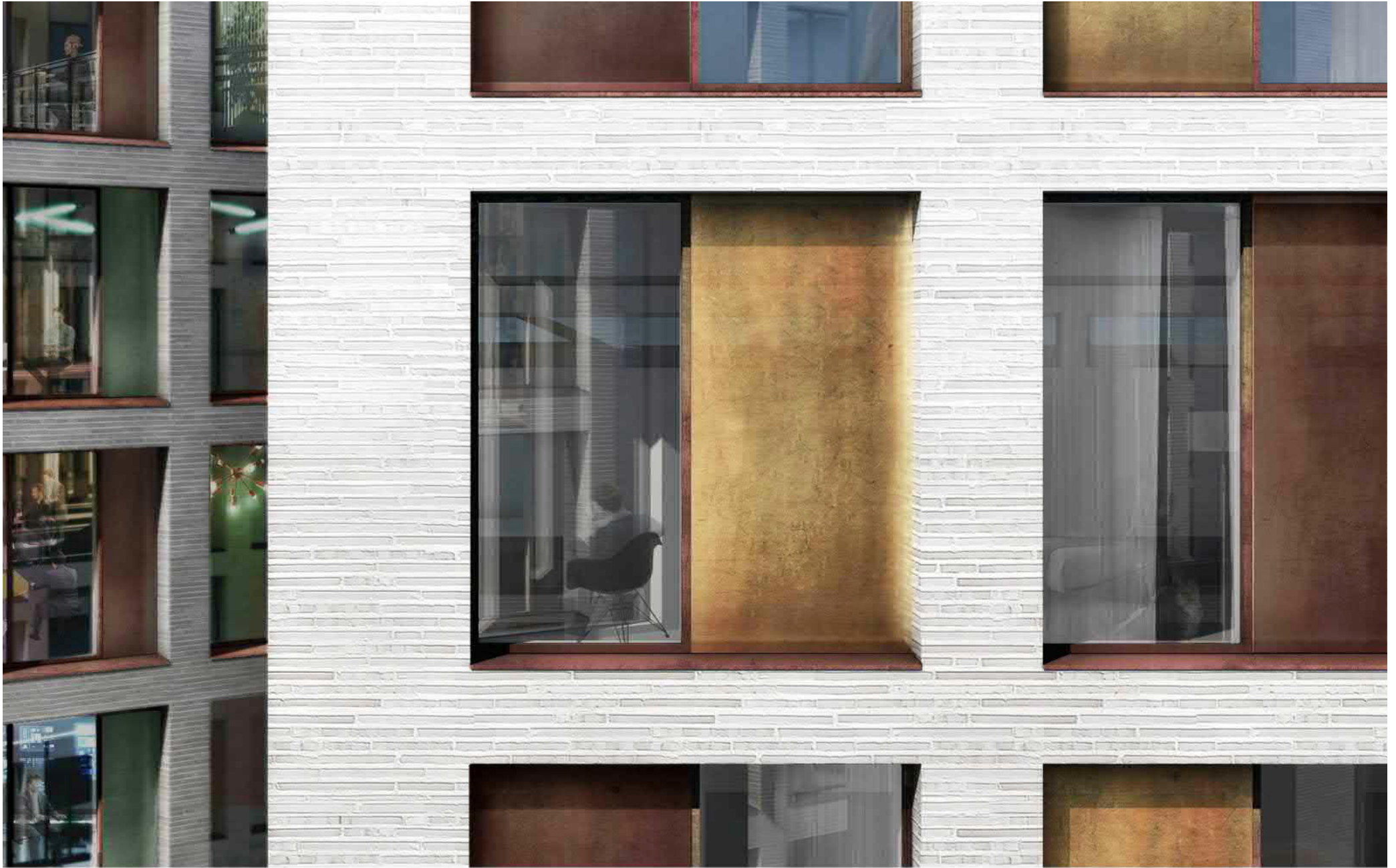
HOTELLI



TUTKIJASUNNOT

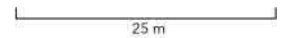
- 1 KUPARI PATINOITU VIHREÄ
- 2 KUPARI PATINOITU RUSKEA TUMMA
- 3 KUPARI PATINOITU ROYAL
- 4 KUPARI PATINOITU ROYAL TUMMA
- 5 TIILI, PAIKALLA MUURATTU, PITKÄ - MATALA, VAALEA
- 6 METALLI, TUMMA



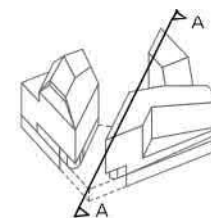








LEIKKAUS A - A



25 m







Kävelykadun sommittelun aksiaalisuus korostaa porttimaista korttelirakennetta ja näkymää Kallion kirkollepäin.



Kävelykadun materiaaleina corten-teräs, harmaantuva puu ja harmaasävyidet luonnonkivet.



**LIITTYMINEN KAUPUNKIRAKENTEeseen**

Korttelin halkaiseva Siltsaarenkatu on osa 2,5 km pitkää Unioninakselia joka kulkee koko kivikaupungin läpi Tähtitorninmäeltä Kallion kirkolle. Akselilla on monia tärkeitä näköympäristöitä, joilta on näkymiä niin akselille kuin ympäröivään kaupunkiin. Suunnittelualue on yksi akselin jyrkimmistä osuuksista sekä sen ainoa kävelykatuosuus. Uudet rakennukset rajaavat katutilan nykyisten lailla erittäin voimakkaasti. Rakennuksista muodostuu porttialue, joka korostaa kävelykadun aksiaalisuutta. Sekä suunnittelualueen pohjois- että eteläreunassa on akselin tärkeät näköympäristöt.

**ELÄVÄ KÄVELYKATU**

Rakennusten väliin jäävä katuosuus käsitellään osana kaupunkikuvallisesti tärkeää Unioninakselia. Kadun materiaaleiksi valitaan kivikaupungin suosimaa luonnonkivipintaa, joka käsitellään pinnaltaan karheaksi liukkauden estämiseksi. Kävelykadun sommittelussa hyödynnetään ympäristön ja näköympäristöiden aksiaalisuutta ja sitä korostetaan toimintojen ja rakenteiden sijoittelussa. Katu jaetaan pitkittäin kolmeen vyöhykkeeseen ja kävelykadun tasaisemmat terassiosiot sijoitetaan kävelykadun reunoille. Keskelle jää vapaa, jyrkempi tila kävelylle ja pyöräilylle. Kulkijan on mahdollista kulkea pitkittäin kadun keskiosaa tai terassiosioita pitkin. Katupinta päällystetään monisävyisellä luonnonkivellä, joka voi kuvioitua mukailla esim. sisäänkäyntien sijoittelua ja toimia siten kulkua ohjaavana elementtinä. Sävyerot voivat olla hienovaraiset ja erottua tarkemmin rakennuksen ylemmistä kerroksista.



Terassit sijoittuvat julkisivujen eteen liiketilojen kohdalle. Keskelle jää esteetön ja sujuva kulkuväylä käveilylle ja pyöräilylle.



Terassit soveltuvat oleskeluun ja erilaisiin tapahtumiin. Integroitu valaistus ja materiaalit tuovat yksinkertaiseen sommitelmaan mielenkiintoista ilmettä.

## KEVYTRAKENTEISET TERASSIT

Rinteesen sovitettujen terassien suunnittelussa otetaan huomioon aukiopintaa muodoltaan ja materiaaleiltaan. Niille sijoitetaan ravintoloiden terassitoimintoja sekä pienimuotoista tapahtumatoimintaa ja julkisia oleskelupaikkoja.

Terassit rakennetaan helposti siirrettäviksi ja purettaviksi. Terassien ulkokehä ja arinarunko tehdään corten-teräksestä ja varustetaan nostolenkein. Päälipinnaksi asemoidaan helposti nostettavia kivilaattoja. Terassien sähköistys hoidetaan julkisivuun asennettävien kytkentärasioiden kautta. Ratkaisut mahdollistavat alla olevien rakenteiden, mm. vesieristeen, uusimisen nopealla aikataululla.

Terassit porrastuvat seuraavaan portaiden tai matalan istumatasen kautta. Esteetön pääsy tapahtuu terassille yläkautta. Valaistus integroidaan terassin pystypintoihin. Niiden sähkövalaistusta ja tapahtumia varten vedetään rakennuksesta.

Osa terasseista varustetaan julkisen tilan kalusteilla ja ne tarjoavat julkisen levähdys- ja oleskelupaikan rinteesessä.



Kävelykadun valaisimet kiinnitetään rakennusten julkisivuihin. Näin vältetään valaisinkalusteiden sijoittamisesta kävelykadulle. Katutila pyritään pitämään selkeänä ja avoimena. Julkisivuihin kiinnitettävät valaisimet ovat varrellisia asymmetrisiä valaisimia ja niiden valo pyritään ohjaamaan kävelykadun keskiosaan. Myös rakennusten sisäänkäyntejä voidaan korostaa. Valaisinten kiinnityskorkeus on 8-10 metriä. Valaistuksen väriämpötilana käytetään kirkasta valkoista 4000K, jotta valaistus liittyy jouhevasti ympäröivään kaupunkivalaistukseen. Kadun erikoisvalaistus toteutetaan myös julkisivukiinnityksellä. Valaistuksen jatkosuunnittelussa yhteensovitetaan kulku- ja erikoisvalaistus.

Kävelykadun yksinkertainen sommitelma saa kerroksellisuutta päivänvalosta ja keinovalosta valotaiteen keinoin. Katupintaan pyritään heijastamaan valokuvio päivällä julkisivuun integroitavien heijastavien pintojen kautta. Yöllä pitkittäinen valoaihe heijastetaan pintaan kuviovalonheittimillä. Päivänvalon heijastaminen kävelykadun pintaan luo miellyttävää mikroilmastoa ja sallii suotuisena hetkenä auringonpaisteen myös kadun varjoisalle puolelle. Yöaikaan puolestaan valotaide-teos antaa kävelykadulle täysin uniikin ilmeen, joka on nähtävissä Unioninakselia pitkin. Valokuvion heijastamiseen käytetään julkisivuun kiinnitettäviä gobo-heittäimiä. Valon värissä voidaan leikitellä valkoisen ja RGB:n eri sävyillä. Valaistus ohjelmoidaan ja säädetään kävelykadun muun valaistuksen kanssa.



Esimerkkejä pintaan heijastettavista kuviovaloista

Heijastuksia ja "kuunsilta".

## VIHERYMPÄRISTÖ

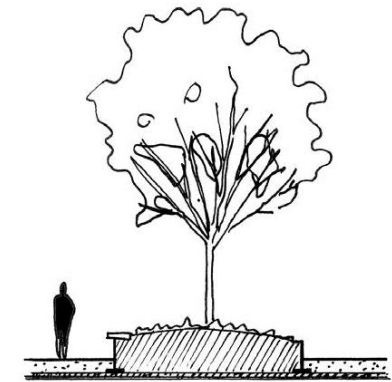


Korotetuilla istutuslaitailla saadaan kansipihosta vehreitä ympäristöjä.



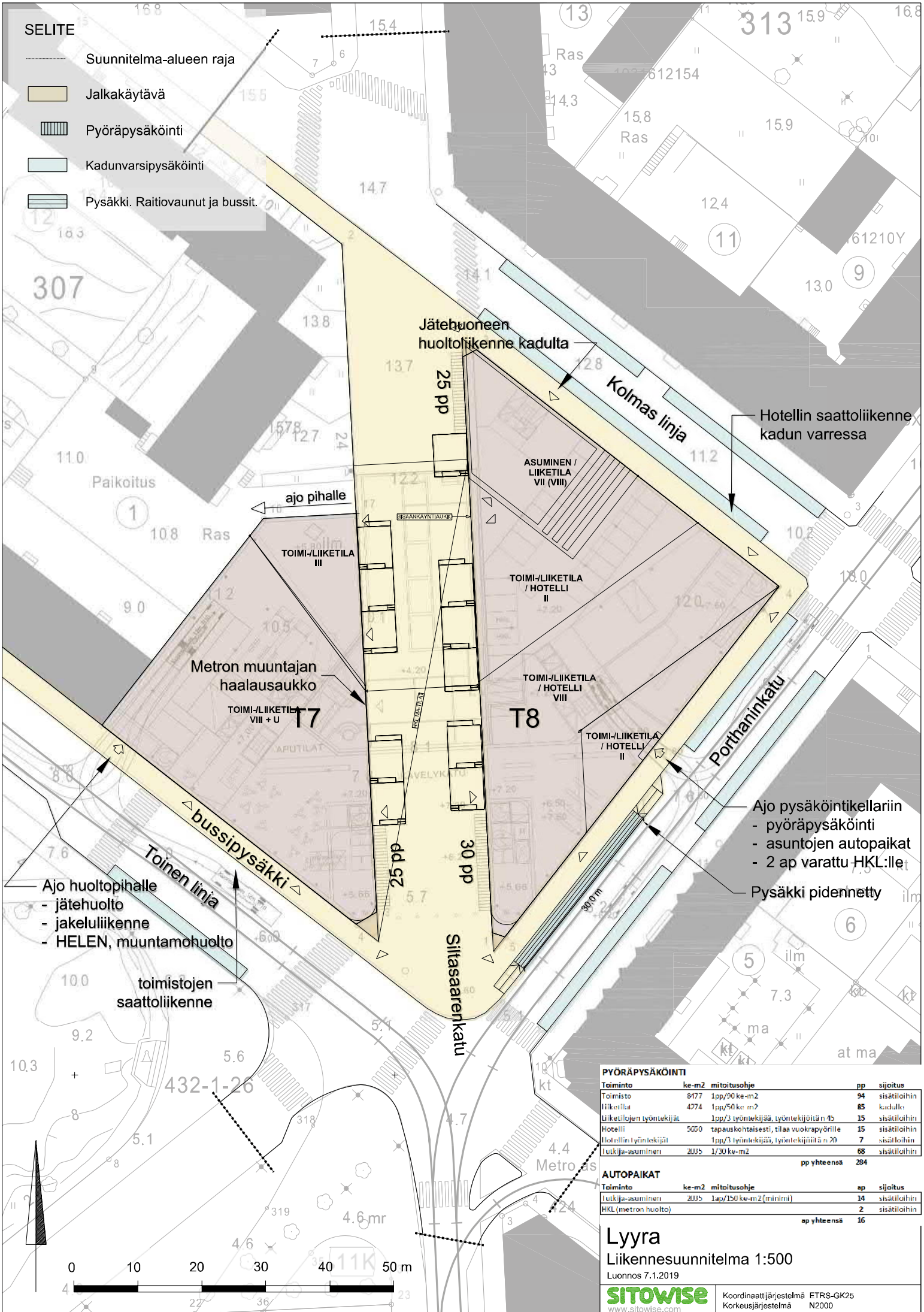
Esimerkkejä ekstensiivisistä viherkatoista, joilla erityyppisiä maksaruohomattoja, sekä erilaisista kansipihojen ratkaisuista.

Korttelin viherympäristö keskittyy kävelykadun tason yläpuolelle korttelin kansipihoihin sekä katoille. Puolijulkiset ja julkiset korttelipihoille ja terasseille on kulku kävelykadun kautta sekä rakennusten läpi. Suuriin, korotettuihin istutuslaitaisiin ja -ruukkuihin istutetaan kukkivia pikkupuuta ja hyötykasveja. Altaiden materiaalit pidetään kevyinä, kasvu-alustat kevennetään ja eristetään routasuojalla. Pihojen oleskelualueet päällystetään puuterassilla ja kulkuväylät kivetään tai asfaltoidaan. Viherpinnat kansipihalla ovat maksaruohomattoja ja maanpeitekasveja. Rakennusten katoille asennetaan helppohoitaiset maksaruohomatot, jotka vähentävät kaduille valuvaa hulevettä, viilentävät rakennuksia ja tuovat ympäristöön vihreyttä. Maksaruohomattojen lajisto voi vaihdella, jolloin kattomuodot saadaan paremmin esiin ja lisätään lajiston monimuotoisuutta.



## SELITE

-  Suunnitelma-alueen raja
-  Jalkakäytävä
-  Pyöräpysäköinti
-  Kadunvarsipysäköinti
-  Pysäkki. Raitiovaunut ja bussit.



Hotellin saattoliikenne kadun varressa

ajo pihalle

Metron muuntajan haalausaukko

Ajo huoltopihalle  
- jätehuolto  
- jakeliikenne  
- HELEN, muuntamohuolto

toimistojen saattoliikenne

Ajo pysäköintikellariin  
- pyöräpysäköinti  
- asuntojen autopaikat  
- 2 ap varattu HKL:lle

Pysäkki pidennetty

### PYÖRÄPYSÄKÖINTI

Toiminto	ke-m2	mitoitushje	pp	sijoitus
Toimisto	8477	1pp/90 ke-m2	94	sisätiloihin
Liiketilat	4274	1pp/50 ke-m2	85	kadulle
Liiketiltojen työntekijät	1pp/3 työntekijää, työntekijöitä n.15		15	sisätiloihin
Hotelli	5050	tapauskohtaisesti, tilaa vuokrappöörille	15	sisätiloihin
Hotellin työntekijät	1pp/3 työntekijää, työntekijöitä n.20		7	sisätiloihin
Tutkija-asuminen	2005	1/30 ke-m2	68	sisätiloihin
			pp yhteensä	284

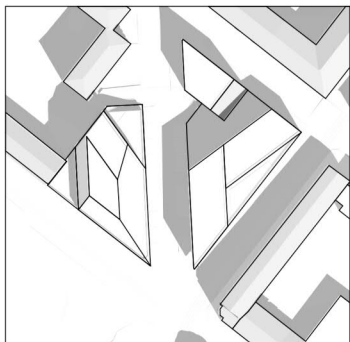
### AUTOPAIKAT

Toiminto	ke-m2	mitoitushje	ap	sijoitus
Tutkija-asuminen	2005	1ap/150 ke-m2 (minimi)	14	sisätiloihin
HKL (metron huolto)			2	sisätiloihin
			ap yhteensä	16

**Lyyra**  
Liikennesuunnitelma 1:500  
Luonnos 7.1.2019

**SITOWISE**  
www.sitowise.com

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä N2000

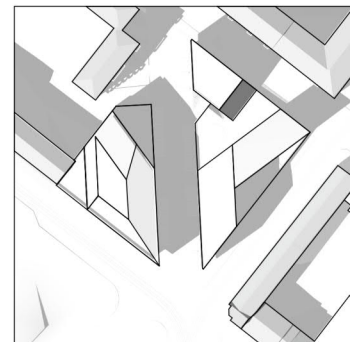


21.6. klo 12 suunnitelma



21.6. klo 12 nykytilanne

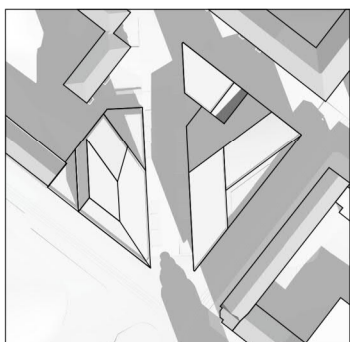
## KESÄKUU



21.6. klo 16 suunnitelma



21.6. klo 16 nykytilanne

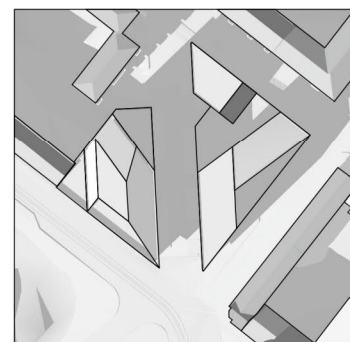


23.9. klo 12 suunnitelma



23.9. klo 12 nykytilanne

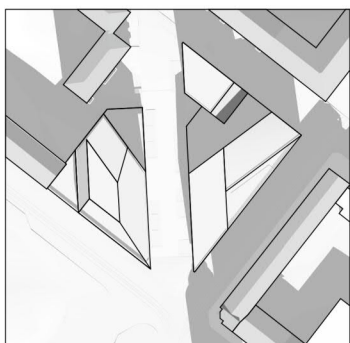
## SYYSKUU



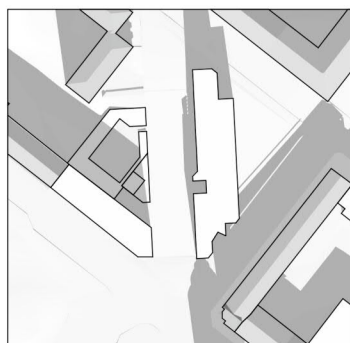
23.9. klo 16 suunnitelma



23.9. klo 16 nykytilanne

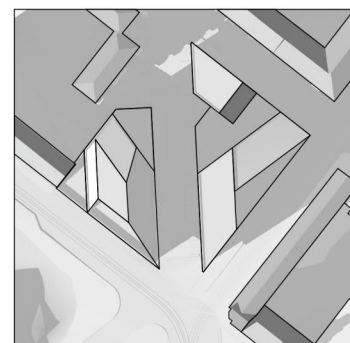


21.3. klo 12 suunnitelma

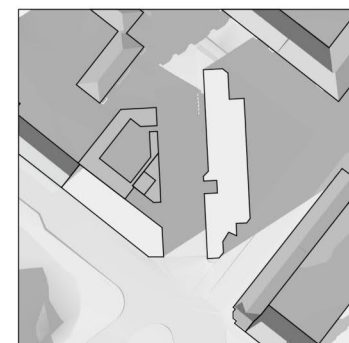


21.3. klo 12 nykytilanne

## MAALISKUU



21.3. klo 16 suunnitelma



21.3. klo 16 nykytilanne