

ALEKSANTERINKATU 13

2. KLUUVI KORTTELI 35 TONTTI 16

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Asemakaavan selostus

Päivätty
Diaarinumero HEL 2020-008123
Hankennumero 6284_2
Asemakaavakartta nro 12707

Kaavaselostuksessa esitetään kaavaratkaisun keskeinen sisältö ja suunnittelun vaiheet. Selostusta täydennetään kaavaprosessin edetessä.

Asemakaavan muutos koskee:
Helsingin kaupungin
2. kaupunginosan (Kluuvi)
korttelia 35 tonttia 16

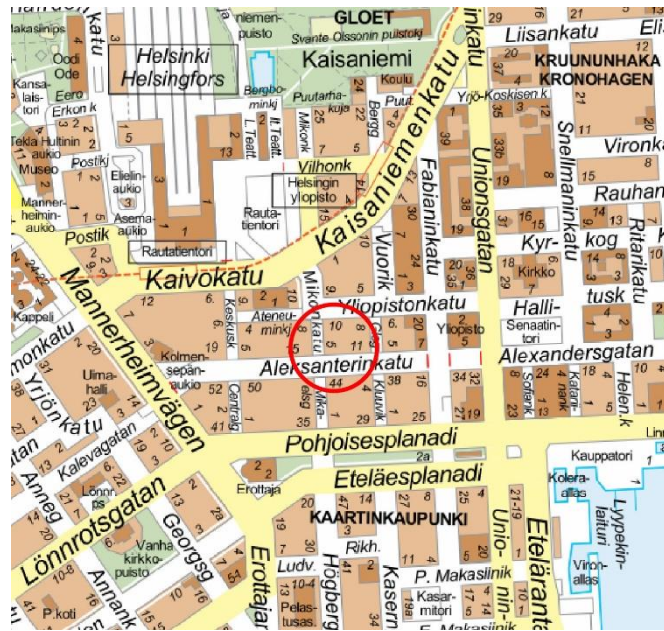
Kaavan nimi:
Aleksanterinkatu 13

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 16.11.2020
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 27.9.–26.10.2021
Kaupunkiympäristölautakunta:
Hyväksyminen: kaupunkiympäristölautakunta
Voimaantulo:

Alueen sijainti:

Alue sijaitsee Helsingin liikekeskustassa osoitteessa Aleksanterinkatu 13.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti.

Yhteyshenkilöt kaavan valmistelussa**Helsingin kaupunkiympäristön toimiala**

Asemakaavoitus: Janne Prokkola, yksikönpäällikkö, Irene Siljama, arkkitehti

Kaavapiirtäminen: Matti Päivänsalo, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Pekka Nikulainen, johtava liikenneinsinööri

Rakennussuojelu: Sakari Mentu, arkkitehti

Teknistaloudelliset asiat: Kati Immonen, insinööri, Anu Haahla, ympäristöasiantuntija

Muut Helsingin kaupungin toimialat

Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala: Mikko Lindqvist

Hakijataho

Kiinteistö Oy Aleksanterinkatu 13

Hankesuunnittelu

Auvo Lindroos, arkkitehti, Futudesign Oy

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	6
Asemakaavan kuvaus	7
Tavoitteet	7
Mitoitus	7
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	7
Liikenne	8
Palvelut	9
Esteettömyys	9
Luonnonympäristö	9
Suojelukohteet	10
Yhdyskuntatekninen huolto	10
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	10
Liittyminen keskustan maanalaiseen huoltokatuun	11
Ympäristöhäiriöt	11
Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka	12
Vaikutukset	12
Suunnittelun lähtökohdat	13
Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet	14

Liitteet

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Havainnekuva
- Ote maanalaisesta yleiskaavasta
- Ote Helsingin yleiskaavasta 2016
- Ote ajantasa-asemakaavasta
- Kuvaliite suojelukohteista

4 Viitesuunnitelma

5 Selvitykset

- Aleksanterinkatu 13 – huoltotasku (Sipti Oy, 5.8.2021)
- Rakennettavuusselvitys, huoltotasku - Aleksanterinkatu 13 (Ilmarinen, Sipti Oy, 13.4.2021)
- Hamsterikortteli – Liikenne (WSP Finland Oy, 30.08.2021)

Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti
 - Rakennushistoriaselvitys
-

Tiivistelmä

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee liikerakennusten korttelialuetta, joka sijaitsee Helsingin liikekeskustassa osoitteessa Aleksanterinkatu 13. Kaavaratkaisu mahdollistaa, että nykyiselle liikerakennusten korttelialueelle voi olemassa olevan rakennuksen kolmeen ylimpään kerrokseen sekä ullakkokerrokseen sijoittaa myös toimistotiloja. Kaavaratkaisu on tehty, koska on osoittautunut vaikeaksi löytää koko rakennuksen täyttävää tavaratalotoimijaa.

Rakennuksen suojelumerkintä tarkennetaan.

Tavoitteena on, että rakennukseen voi sijoittua alimpiin kerroksiin tavaratalotoimintaa ja myymälöitä sekä ylimpiin kerroksiin toimistoja, mikäli rakennukseen ei löydy koko rakennuksen täyttävää myymälätoimijaa.

Kaavaratkaisussa on erityisesti pyritty ratkaisemaan se, että Helsingin liikekeskustassa yritysten toimintaedellytykset vahvistuvat ja yrityksille löytyy monipuolisia tiloja.

Korttelialueen käyttötarkoituksen mukainen kerrosala säilyy samana. Sisäiset liukuportaat ja niiden yhdyskäytävät puretaan, ja osa ullakkotilasta muutetaan toimistotilasta IV-konehuoneeksi. Olemassa oleva terassi, Mikonkatu 7:n rajalla poistetaan, tehdään sisätilaksi, ja liitetään toimistotilaan ja IV-konehuoneeseen. Terasin korvaava sisätilan katto nousee jatkeeksi vieressä olevaan kattoon.

Sisäpihan olemassa oleva lasikatto uudistetaan ja tämän yhteydessä nostetaan katujulkisivun räystäään korkeuteen.

Mikonkadun puoleinen ajoliуска poistetaan ja tila muutetaan liike-tilaksi 1. kerroksessa. Huolto järjestetään kellaritilojen kautta, johon yhteys on Mikonkatu 7 rakennuksen läpi Yliopistokadulta. Ajoliuskan poistuessa huoltoliikenne rauhoitetaan kävelykadun osuudelta.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että liikekeskustan rakennukset pysyvät monipuolisesti houkuttelevina keskustaan sijoittuville yrityksille ja liikekeskusta elinvoimaisuus vahvistuu.

Korttelialue on yksityisomistuksessa. Kaavaratkaisu on tehty hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu haki-
jan kanssa.

Asemakaavan kuvaus

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on laajentaa liikerakennusten kortteli-alueen pääkäyttötarkoitusta siten, että tontille voi sijoittua ylimpiin kerroksiin myös toimistotiloja.

Tavoitteena on, että rakennukseen voi sijoittua alimpiin kerroksiin tavaratalotoimintaa ja myymälöitä sekä ylimpiin kerroksiin toimistoja, mikäli rakennukseen ei löydy koko rakennuksen täyttävää myymälätoimijaa.

Kaavaratkaisussa on erityisesti pyritty ratkaisemaan se, että Helsingin liikekeskustassa yritysten toimintaedellytykset vahvistuvat ja yrityksille löytyy monipuolisia tiloja.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että keskustan elinvoima kehittyy ja yrityksille mahdollistetaan monipuolisia sijaintipaikkoja.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 1 885 m².

Kaavaratkaisun myötä tontin kerrosala säilyy samana kuin voimassa olevassa kaavassa, 9 600 k-m².

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Alueella on vuonna 1900 valmistunut liikerakennus, jossa on toiminut tavaratalo viime vuosiin asti.

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue (K)

Kaavaratkaisu mahdollistaa, että nykyiselle liikerakennusten korttelialueelle voi olemassa olevan rakennuksen kolmeen ylimpään kerrokseen sekä ullakkokerrokseen sijoittaa myös toimistotiloja.

Voimassa olevassa kaavassa toimistotilat sijoittuvat ullakkokerrokseen.

Tavoitteena on, että rakennuksen alemmat kerrokset säilyvät liike- ja myymätiloina. Mikonkadun puoleisen ajoliuskan poistumisen yhteydessä liike- ja myymälätila kasvaa. Ylimpiin kerroksiin saa sijoittaa toimistotiloja, mikäli rakennukseen ei löydy koko rakennuksen täyttävää myymälätoimijaa.

Korttelialueen käyttötarkoituksen mukainen kerrosala säilyy samana. Sisäiset liukuportaat ja niiden yhdyskäytävät puretaan, ja

osa ullakkotilasta muutetaan toimistotilasta IV-konehuoneeksi. Olemassa oleva terassi, Mikonkatu 7:n rajalla poistetaan, tehdään sisätilaksi, ja liitetään toimistotilaan ja IV-konehuoneeseen.

Liikenne

Lähtökohdat

Tontti kuuluu Helsingin kävelykeskustan alueeseen. Aleksanterinkadulla Fabianinkadun länsipuolella on sallittu vain raitiovaunujen ja taksien ajon lisäksi huoltoajo sekä tontille-ajo. Huoltoautot saavat pysäyttää jalkakäytävälle klo 5 – 11. Tontin huolto tapahtuu tällä hetkellä kellarin kautta, jonne ajo on Mikonkadulta rakennuksen läpi ja Yliopistokadulta tontin 6 kautta kulkevan ajoliuskan kautta. Aleksanterinkadun alapuolelle on louhittu keskustan huoltotunneli. Kaavan laadinnan yhteydessä tutkittiin mahdollisuutta liittää korttelin huoltoliikenne olemassa olevaan keskustan maanalaiseen huoltokatuun. Liittymisen teknisiä reunaehtoja on kuvattu tarkemmin selostuksen kohdassa 'liittyminen keskustan maanalaiseen huoltokatuun'.

Jalankulku

Tontti sijaitsee kävelypainotteisella alueella ydinkeskustassa. Jalankulkuolosuhteet ovat alueella hyvät.

Pyöräliikenne

Mikonkadun kävelykatuosuus kuuluu pyöräilyn pääreitteihin. Pyöräliikenteen verkkoyhteydet ovat hyvät.

Julkinen liikenne

Aleksanterinkadulla tontin edustalla on raitiotiepysäkki (4 raitiotielinjaa). Kävelyetäisyydellä on myös Rautatientorin metroasema ja päärautatieasema. Joukkoliikenneyhteydet ovat hyvät.

Autoliikenne

Aleksanterinkadun keskiarkivuorokausiliikennemäärä on nykyisin noin 2 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (autoja noin 1 300). Mikonkatu on tontin kohdalta kävelykatu ja sen huoltoliikennemäärät ovat vähäisiä. Yliopistonkadun keskiarkivuorokausiliikennemäärä on nykyisin noin 3 300 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kaavaratkaisu

Suunnittelutyön yhteydessä tutkittiin tontin liittymistä hankeen myötä keskustan huoltotunneliin. Huoltoajon vähentyessä Mikonkadulla olisi parantanut kadun kävelyolosuhteet. Rakennettavuus selvityksen myötä todettiin, että liittyminen ei ole mahdollista. Liit-

tymiseen liittyviä teknisiä reunaehdoja on kuvattu tarkemmin selostuksen kohdassa 'liittyminen keskustan maanalaiseen huoltokaatuun'. Tontin huoltoyhteys säilyy, kellarikerroksen kautta. Mikonkadun puoleinen ajoliуска poistetaan, joten Mikonkadun puoleinen huoltoliikenne vähenee ja kävelyolosuhteet parantuvat. Uuden huoltoyhteyden toiminnallisuudesta Yliopistokadun kautta on laadittu selvitys.

Pyöräliikenne

Pyöräliikenteen osalta ei tehdä muutoksia.

Julkinen liikenne

Julkinen liikenne säilyy nykyisen muotoisena.

Autoliikenne

Autoliikenteen olosuhteisiin ei kaavassa tehdä muutoksia.

Palvelut

Lähtökohdat

Alue on liikekeskustan aluetta, jossa on monipuoliset keskustan palvelut. Tontilla on sijainnut koko rakennuksen täyttävä tavaratalo, jonka toiminta on päättynyt.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun myötä tontille on edelleen mahdollista sijoittaa koko rakennuksen kokoinen tavaratalo. Tontille on myös mahdollista sijoittaa pienempiä liikeyrityksiä ja ylimpiin kerroksiin toimistotilaa.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Alueella ei ole luonnonympäristöä.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu ei muuta luonnon olosuhteita.

Suojelukohdeet

Lähtökohdat

Tontti kuuluu RKY 2009 alueeseen, Helsingin Aleksanterinkatu. Tontilla sijaitseva rakennuksen on suunnitellut arkkitehti Selim A. Lindqvist ja se on rakennettu vuonna 1900. Rakennus on suojeltu asemakaavassa merkinnällä sr-1, suojeltava rakennus.

Kaavaratkaisu

Rakennuksesta on laadittu rakennushistoriaselvitys (Juhana Heikonen 2020) ja rakennuksen suojelumerkintää on tarkennettu ajan mukaiseksi laaditun selvityksen perusteella.

Aleksanterinkatu 13 on yksi Helsingin keskustan tärkeimpiä liiketaloja. Saksasta rantautuneen rationaalisen arkkitehtuurin varhainen teos, jonka alkuperäinen tarkoitus on ollut olla moderni eurooppalainen liikerakennus.

Lindqvistin alkuperäistä käsialaa ja erityisen arvokkaita ovat julkisivut ja katot Mikonkadulle ja Aleksanterinkadulle, sisäpihan julkisivut sekä portaat A ja B.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu ei muuta tilannetta.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Alueen maaperä koostuu 1–3 metrin paksuisesta täyttökerroksesta sekä liejuisesta savikerroksesta, jonka ohut hiekkakerros erottaa savikerroksesta. Kallion pinta on noin tasolla -7... -14, pinnan tasoon laskiessa pohjoiseen päin mentäessä. Kallionpinnan ja savikerroksen välissä on silttiä, hiekkaa, soraa ja kiviä sisältäviä maakerroksia.

Alueella on sekä savikerroksen yläpuolinen orsivesi sekä paineellinen pohjavesi savikerroksen alapuolella.

Kaavamuutosalueen pohjois- ja itäpuolella sekä osin sen alueella sijaitsee Kampin ja Kluuvin ruhjeiden alueet. Keskustan maanalaisten huoltokatu on Kluuvin ruhjeen kohdalla yhden leveämmän

tunnelin sijaan rakennettu kahtena kapeana tunnelina. Kahden tunnelin toteutus sijaitsee kaavamuutosalueen kaakkoispuolella, tunnelissa idän suuntaan.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun toteuttaminen ei edellytä merkittäviä maanrakennustoimenpiteitä.

Liittyminen keskustan maanalaiseen huoltokatuun

Lähtökohdat

Kaavan laadinnan yhteydessä selvitettiin korttelin mahdollisuutta liittyä keskustan maanalaiseen huoltokatuun. Huoltokadun päälinja sijaitsee Aleksanterinkadun alapuolella noin tasolla -35. Kaavamuutosalueen länsipuolella sijaitsevan Mikonkadun alapuolelle on tunnelin rakentamisen aikaan toteutettu ns. huoltotasku, jota laajentamalla korttelin alapuolelle olisi mahdollista rakentaa maanalainen huoltotila pysty-yhteyksineen palvelemaan korttelin huoltoa.

Keskustan maanalaisen huoltokadun tarkoituksena on rauhoittaa alueen maanpäällistä ympäristöä huoltoajoneuvoliikenteeltä sekä tarjota liikenteellisesti sujuva, sääolosuhteilta suojassa oleva ajo- ja huoltoreitti ydinkeskustan liikekiinteistöille.

Kaavaratkaisu

Kaavan mukaisen ratkaisun toteuttaminen ei edellytä liittymistä maanalaiseen huoltokatuun. Kaavatyön yhteydessä selvitettiin liittymisen edellytyksiä mm. kallioperätutkimuksin. Selvityksessä todettiin, että keskusta-alueen pohjavesitasapainon ylläpidon näkökulmasta sekä kallion ominaisuuksien perusteella huoltoyhteyden rakentamisesta aiheutuisi suuria riskejä sekä kaavamuutosalueelle että laajemmalle keskustan aluetta. Lisäksi pystykuilun maasuuden vaatiman patoseinän rakentamisesta aiheutuisi suuria riskejä.

Selvityksen (Rakennettavuusselvitys, Sipti Oy 13.4.2021) perusteella arvioitiin, että riskit huomioon ottaen yhteys olemassa olevaan huoltokatuun ei ole rakennettavissa.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Kaavamuutos koskee liikerakennusten korttelialueelle sijoittuvaa, olemassa olevaa liikerakennusta, jossa on sijainnut tavaratalotoimintoja. Kaava-alueelle kohdistuu liikenteen haittoja lähinnä lähikatujen raitioliikenteestä. Aleksanterinkadun ajoneuvoliikenteen määrät ovat pieniä.

Kaavaratkaisu

Kaavamuutos mahdollistaa toimistotilojen sijoittamisen liikerakennuksen kolmeen ylimpään kerrokseen sekä ullakkokerrokseen. Liikenteen haittojen osalta ei nähdä kaavallista ohjaustarvetta. Toimistotilojen melutason ohjearvo on päiväaikaan $L_{Aeq} \leq 45$ dB ja julkisivurakenteiden ollessa ääneneristävyydeltään tavanomaisia, ohjearvon ei arvioida ylittyvän. Toimistotiloihin soveltuva taustamelutaso vaihtelee kuitenkin myös tilakohtaisen käyttötarkoituksen mukaan, joten esim. neuvottelutiloissa on suositeltavaa tavoitella ulkoa kantautuvan melun ohjearvoa alhaisempaa tasoa. Tämä kannattaa ottaa huomioon jatkosuunnittelussa, kun eri tilojen käyttötarkoitukset täsmentyvät.

Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka

Lähtökohdat

Suunnittelun aikana laaditaan alustava palo- ja pelastustekninen suunnitelma.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Rakennushistoriaselvitys (Juhana Heikonen, 2020) tutki rakennuksen historiaa ja esittää alkuperäisen Selim A. Lindqvistin suunnitteleman rakennuksen säilyneet rakenteet ja sisätilat sekä sen jälkeiset muutos- ja purkutyöt ja laajennukset.

Keskustan maanalaiseen huoltotunneliin liittymistä tutkittiin. Selvityksen (Rakennettavuusselvitys, Sipti Oy 13.4.2021) perusteella arvioitiin, että riskit huomioon ottaen yhteys olemassa olevaan huoltokatuun ei ole rakennettavissa.

Tontin huolto järjestetään kellarikerroksessa sijaitsevan sisäpihan kautta. Sisäpiha toimii korttelin huoltotilana. Laaditussa selvityksessä (Hamsterikortteli – Liikenne, WSP Finland Oy, 30.08.2021) tila todettiin riittäväksi käyttäjien ja toimijoiden tarpeiksi.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia.

Asemakaavamuutos ei lisää alueen arvoa eikä luo tarpeita maankäyttösopimusneuvotteluille.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa etenkin siihen, että toiminnot ja toimintojen monipuolisuus tiivistyvät. Rakennettuun ympäristöön kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia luontoon tai maisemaan.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Kaavaratkaisu vähentää liikennettä Mikonkadulla, sillä Mikonkadunpuoleinen ajoliuska poistetaan. Teknisen huollon järjestämiseen kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Rakennus on suojeltu. Kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia kaupunkikuvaan tai kulttuuriperintöön. Kaavan myötä suojelumerkintä tarkentuu joka edistää rakennetun kulttuuriperinnön säilymistä.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Alueen työpaikkamäärä nousee ja muuttuu monipuolisemmaksi.

Suunnittelun lähtökohdat

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

- edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta
- huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaavan 2016 mukaan alue on liike- ja palvelukeskustan aluetta (C1). Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 12704 (tullut voimaan 19.8.2021) mukaan alueella on nykyisiä rakennettuja maanalaisia tiloja ja alue on suunniteltujen maanalaisten tilojen ja teknisen

huollon tunnelien aluetta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 9447 (vahvistettu 20.4.1988). Kaavan mukaan tontti on liikerakennusten korttelialue (KL). Kerrosalaa on tontille sallittu 9600 k-m². Rakennus on suojeltu merkinnällä sr-1, suojeltava, rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Rakennuskiellot

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

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittaushuolto on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Korttelialue on yksityisomistuksessa.

Muut lähtökohdat

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

Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2020 tontin omistajan hakemuksesta.

Viranomaisyhteistyö

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

- 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 sekä lehti-ilmoituksella Helsingin Uutiset lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä 30.11.–18.12.2020 seuraavissa paikoissa:

- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat rakennuksen kulttuurihistoriallisten arvojen säilyttämiseen. Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että kaupunginmuseo osallistuu suunnitteluun työn edetessä.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat rakennuksen kulttuurihistoriallisen arvon säilyttämiseen ja rakennusaikaisten järjestelyiden sujuvuuteen. Mielipiteet ovat otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että rakennuksen suojelumääräykset tarkistetaan kaavaprosessin myötä ja hankkeelle tiedotetaan järjestelyiden sujuvuuden säilyttämisestä rakennusaikana.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 1 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

Ehdotus on julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan. Asemakaavoituspalvelu pyytää kaavaehdotuksesta lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Museovirasto
 - Uudenmaan ELY-keskus
 - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala / kaupunginmuseo
-

Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävillöolon jälkeen.

Helsingissä, 27.9.2021

Marja Piimies
asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta 091 Helsinki Täyttämispvm 14.09.2021
Kaavan nimi Aleksanterinkatu 13
Hyväksymispvm Ehdotuspvm
Hyväksyjä Vireilletulosta ilm. pvm
Hyväksymispykälä Kunnan kaavatunnus
Generoitu kaavatunnus
Kaava-alueen pinta-ala [ha] 0,1886 Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha] Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 0,1886

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,1886	100,0	9600	5,09	0,0000	0
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	0,1886	100,0	9600	5,09	0,0000	0
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	1			

Alamerkinnyt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteens	0,1886	100,0	9600	5,09	0,0000	0
A yhteens						
P yhteens						
Y yhteens						
C yhteens						
K yhteens	0,1886	100,0	9600	5,09	0,0000	0
K	0,1886	100,0	9600	5,09	0,1886	9600
KL					-0,1886	-9600
T yhteens						
V yhteens						
R yhteens						
L yhteens						
E yhteens						
S yhteens						
M yhteens						
W yhteens						

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteens	1			
Asemakaava	1			

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Aleksanterinkatu 13 asemakaavan muutos

Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoituspalvelu
16.11.2020

Diaarinumero HEL 2020-008123
Hankenumero 6284_2
Oas 1515-00/20

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) esitetään miksi asemakaava laaditaan, miten kaavoitus etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä, jolloin OAS:n päivitetty versio löytyy Helsingin karttapalvelusta kartta.hel.fi/suunnitelmat.



Kuva 1. Ilmakuva suunnittelualueesta.

Tiivistelmä

Aleksanterinkatu 13 kiinteistön pääkäyttötarkoitusta muutetaan siten, että rakennuksessa voi ylimmissä kerroksissa olla liiketilojen lisäksi toimistotiloja.

Suunnittelun tavoitteet ja alue

Asemakaavan muutos koskee tavaratalokiinteistöä osoitteessa Aleksanterinkatu 13. Tavoitteena on mahdollistaa toimistotilojen

sijoittuminen rakennuksen ylimpiin kerroksiin. Muilta osin rakennus pysyy tavaratalokäytössä. Rakennuksen huolto tapahtuu keskustan huoltotunnelin kautta. Kerrosalaa lisätään n 300 k-m². Rakennuksen suojelumerkintä tarkistetaan ajantasalle.

Osallistuminen ja aineistot

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (selostusluonnos, viitesuunnitelma) on esillä 30.11.–18.12.2020 seuraavissa paikoissa:

- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Aineistoon voi käydä tutustumassa Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa (käyntiosoite Työpajankatu 8, ala-aula). Asiakaspalvelu palvelee puhelimitse numerossa 09 310 22111 ja verkossa (<https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/yhteystiedot/yhteystiedot>).

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun kartta.hel.fi/suunnitelmat.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 18.12.2020**. Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksestä.

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

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
 - Eteläiset kaupunginosat ry
 - Kruununhaan asukasyhdistys ry
 - Helsingin Yrittäjät
 - Helsingin seudun kauppakamari
 - Helsinki City Markkinointi

- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin vanhusneuvosto
 - Helsingin vammaisneuvosto
 - Museovirasto
 - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
 - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala

Vaikutusten arviointi

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

Suunnittelun taustatietoa

Korttelialue ovat yksityisomistuksessa. Kaavoitus on tullut vireille tontin omistajan hakemuksesta. Kaupunki valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäyttösopimuksen tontinomistajan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Voimassa olevassa asemakaavassa (1988) alue on merkitty liikerakennusten korttelialueeksi. Tontilla oleva rakennus on suojeltu merkinnällä sr-1.

Helsingin yleiskaavassa 2016 alue on merkitty liike- ja palvelukeskustan alueeksi (C1).

Suunnittelualue kuuluu Museoviraston RKY 2009-kohdeluetteloon Helsingin Aleksanterinkatu.

Suunnittelualuetta koskevia selvityksiä ja rakennuskielto:

- alueella on voimassa rakennuskielto asemakaavan muuttamiseksi
- Rakennushistoriaselvitys, 2020

Tontilla sijaitsee nykyisin vuonna 1900 rakennettu Selim A. Lindqvistin suunnittelema viisikerroksinen tavaratalorakennus. Viimeisenä rakennuksessa on sijainnut Aleksi 13 -tavaratalo.

Lisätiedot suunnittelijoilta**Maankäyttö**

Janne Prokkola, yksikön päällikkö, p. (09) 310 37233,
janne.prokkola@hel.fi

Liikenne

Pekka Nikulainen, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37122,
pekka.nikulainen@hel.fi

Teknistaloudelliset asiat

Mikko Juvonen, tiimipäällikkö, p. (09) 310 37252,
mikko.juvonen@hel.fi

Rakennussuojelu

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



Kaupunkisuunnittelua voi seurata Suunnitelmavahti-palvelun avulla (www.hel.fi/suunnitelmavahti) sekä sosiaalisen median kanavissa (facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto ja twitter.com/helsinkikymp).

Helsingissä 16.11.2020

Janne Prokkola
yksikön päällikkö

Kaavoituksen eteneminen

Vireilletulo

- kaavoitus on tullut vireille vuonna 2020 tontin omistajan hakemuksesta



OAS

- OAS ja muuta aineistoa nähtävillä 30.11.–18.12.2020
- nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat ja Helsingin Uutiset -lehdessä
- mahdollisuus esittää mielipiteitä



Ehdotus

- kaavaehdotus laitetaan julkisesti nähtäville
- julkisesta nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla www.hel.fi/kaavakuulutukset
- mahdollisuus tehdä muistutus, viranomaisilta pyydetään lausunnot



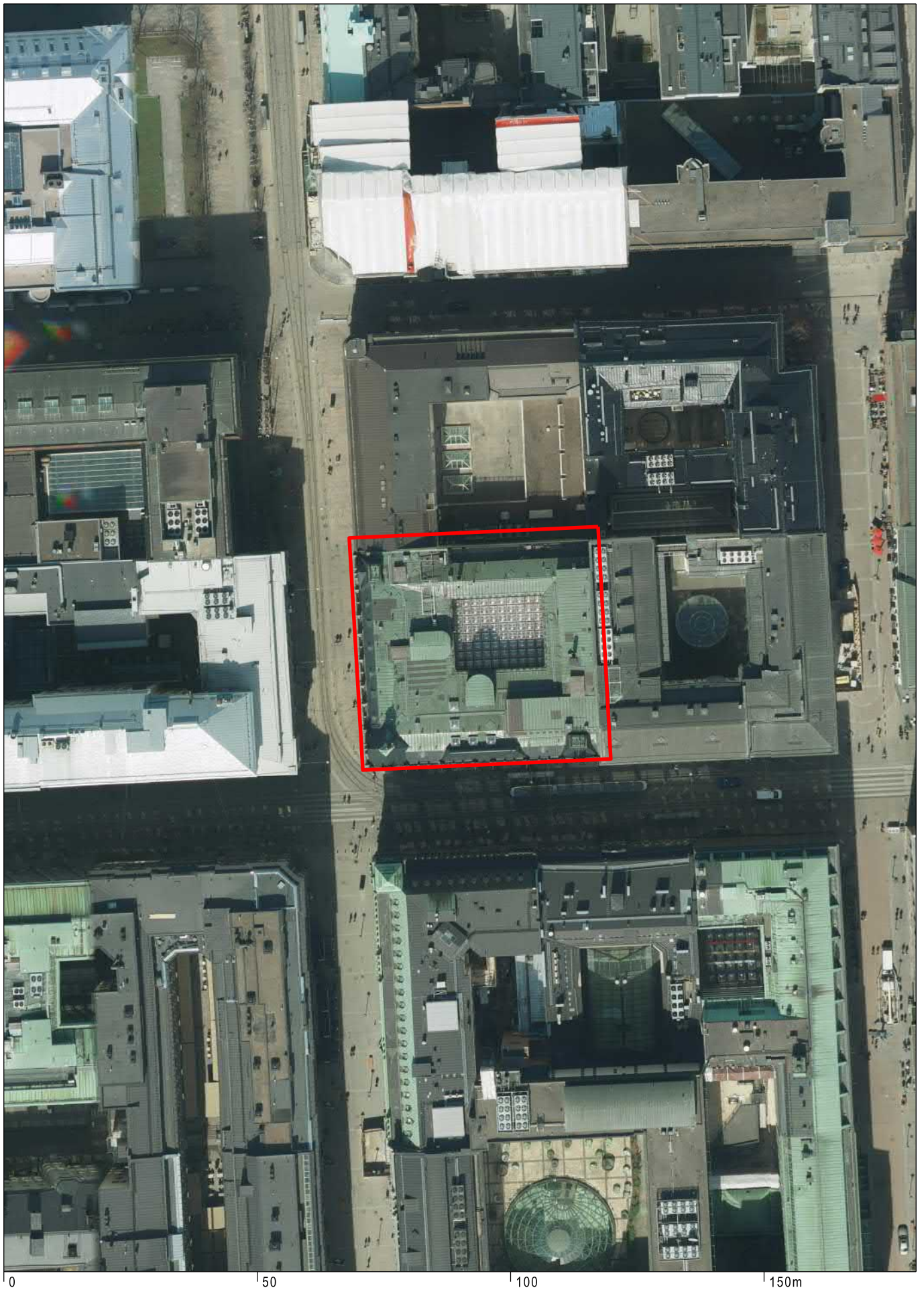
Hyväksyminen

- mielipiteisiin, lausuntoihin ja muistutuksiin vastataan vuorovaikutusraportissa, joka löytyy karttapalvelusta kartta.hel.fi/suunnitelmat
- kaupunkiympäristölautakunta hyväksyy kaavan arviolta keväällä 2021
- tieto kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon aikana sekä niille, jotka ovat mielipiteen tai muistutuksen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa
- hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.
- kaava tulee voimaan, jos hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu tai valitukset on hylätty.



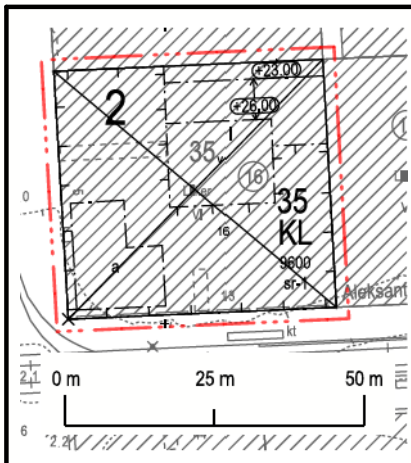
Sijaintikartta
Kluuvi, Aleksanterinkatu 13

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö



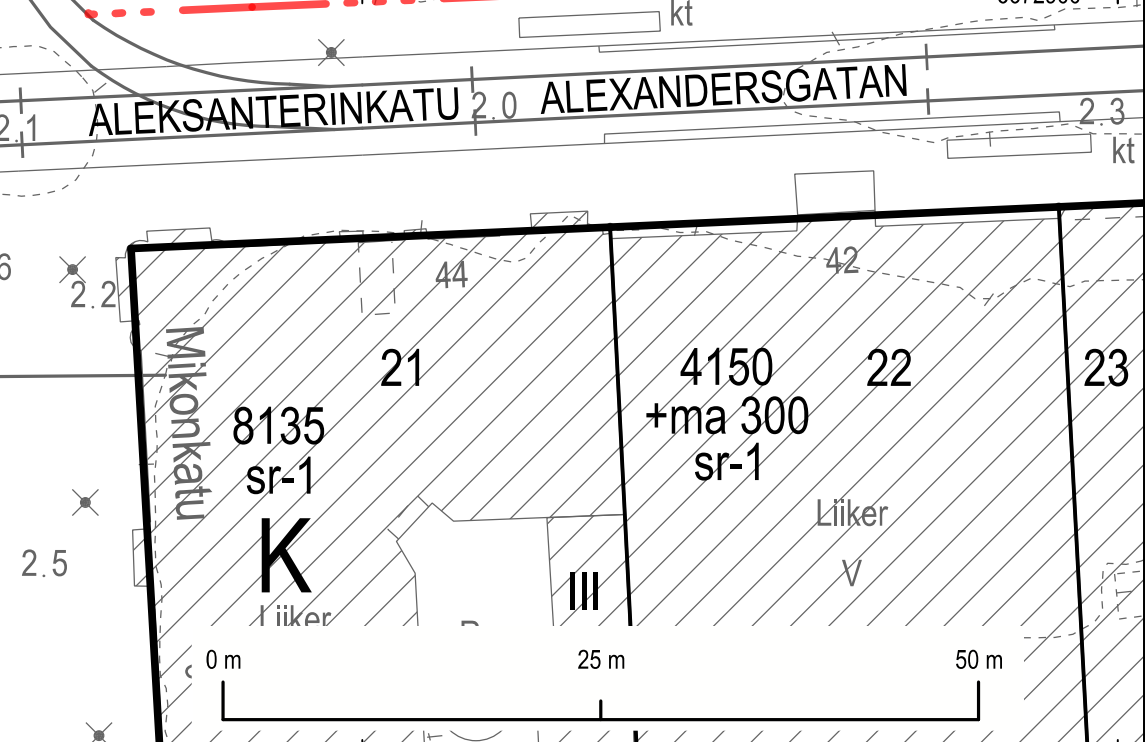
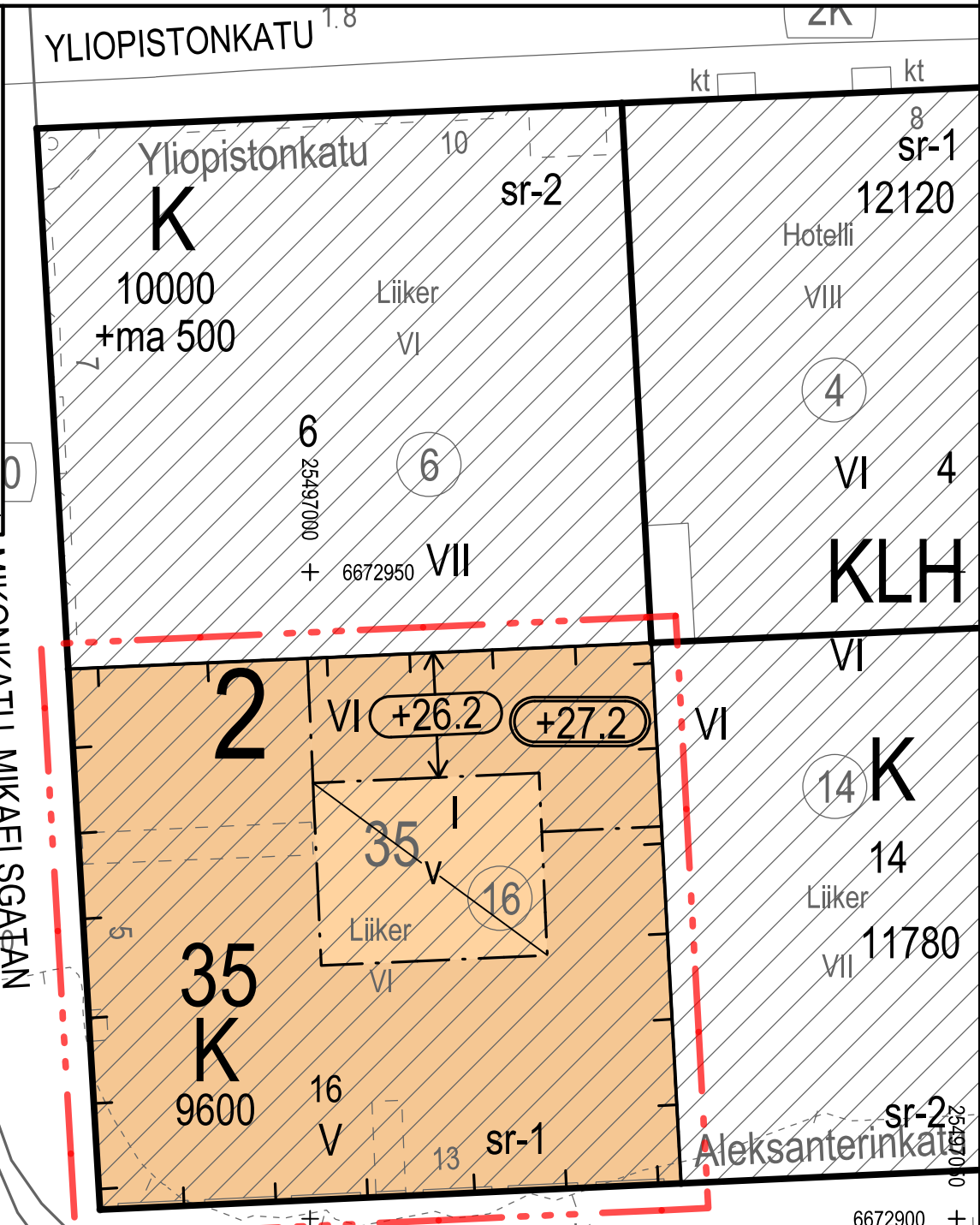
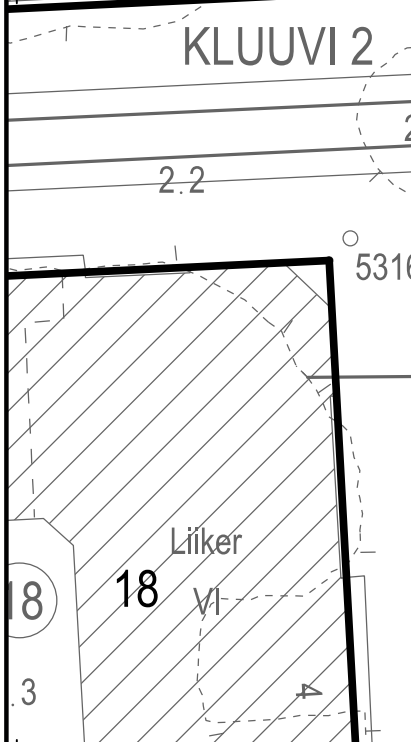
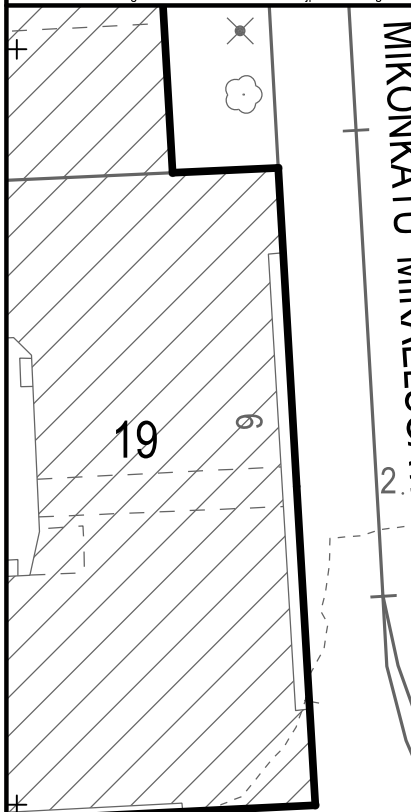
Ilmakuva
Kluuvi, Aleksanterinkatu 13

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö



Asemakaava nro 9447, jonka asemakaavan muutos
nro 12707 voimaantullessaan kumoaa.
Detaljiplan nr 9447 som upphävs då detaljplaneändringen
nr 12707 träder i kraft.

Poistuvat merkinnät ovat eri mittakaavassa kuin asemakaavan muutos.
De strukna beteckningarna är i annan skala än detaljplaneändringen.



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.
Rakennuksen kaksi alinta kerrosta on varattava myymälä-, ravintola-, kahvila- ja muita asiakaspalvelutiloja varten.



2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

2
35

Kaupunginosan numero.

Korttelin numero.

16

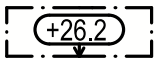
Ohjeellisen tontin numero.

9600

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

I

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



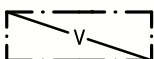
Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin sallittu korkeusasema.



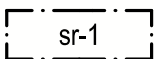
Rakennuksen, rakenteiden ja laitteiden ylin sallittu korkeusasema.



Rakennusala.



Valokatteisen tilan rakennusala, likimääräisessä tasossa +22.4 - +24.0m. Valokatto on suunniteltava rakennuksen suojeltujen julkisivujen rakenteeseen ja aukoitukseen soveltuvaksi. Valokatosta tulee laatia rakenneselvitys soveltuvuudesta. Valokatto tulee olla laadultaan korkeatasoinen ja ilmeeltään keveä.



Rakennustaiteellisesti, historiallisesti tai kaupunkikuvallisesti erityisen arvokas rakennus. Suojelu koskee rakennuksen alkuperäisiä tai niihin verrattavia rakenteita, rakennusosia ja arvokkaita sisätiloja. Rakennuksessa tehtävät korjaustyöt ja muutokset eivät saa heikentää sen arvoa tai hävittää sen ominaispiirteitä. Rakennusta ei saa purkaa.

Arvokkaita osia ja sisätiloja ovat erityisesti:
-julkisivut Aleksanterinkadulle ja Mikonkadulle
-sisäpihan julkisivut
-Aleksanterinkadun ja Mikonkadun puoleiset katot ja vesikatteet
-portaat A ja B

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER

Kvarterområde för affärs- och kontorsbyggnader. Byggnadens två nedersta våningar ska reserveras för affärs-, restaurang-, kafé- och övriga kundtjänstutrymmen.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande tomtgräns.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Kvartersnummer.

Nummer på riktgivande tomt.

Byggrätt i kvadratmeter våningsyta.

Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.

Högsta tillåtna höjd för skärningspunkten mellan byggnadens fasadyta och yttertak.

Byggnadens, konstruktionernas och anläggningarnas högsta tillåtna höjd.

Byggnadsyta.

Byggnadsyta för utrymme med glastak, på den ungefärliga nivån +22.4 - +24.0m. Glastaket ska planeras så att det anpassas till de skyddade fasadernas struktur och öppningar. En konstruktionsutredning över glastakets lämplighet ska uppgöras. Glastaket ska vara av hög kvalitet och ge ett visuellt lätt intryck.

Arkitektoniskt, historiskt och för stadsbilden speciellt värdefull byggnad. Byggnadens ursprungliga eller med dessa jämförbara konstruktioner, byggnadsdelar och värdefulla interiörer är skyddade. Reparationer och ändringar som utförs i byggnaden får inte försvaga dess värde eller förstöra dess särdrag. Byggnaden får inte rivas.

Följande konstruktioner och interiörer är särskilt värdefulla:
-fasaderna mot Alexandersgatan och Mikaelsgatan
-innergårdens fasader
-taken och skärmtaken mot Alexandersgatan och Mikaelsgatan
-trapporna A och B

RAKENNUSOIKEUS JA TILOJEN KÄYTTÖ

Ullakolle saa sijoittaa pääkäyttötarkoituksen mukaisia tiloja siten, että kadunpuoleinen vesikaton muoto ja harjalinja säilyvät.

Ullakon tasossa sijaitsevan terassitilan saa muuttaa sisätilaksi, siten että uusi kattomuoto soveltuu olemassaolevaan kattoon.

Rakennuksen maanalaisiin tiloihin saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia tiloja asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

Naapuritonttien vastaisiin rajaseiniin saa tehdä kulkuaukkoja.

Maanalaisissa tiloissa ei tarvitse rakentaa tonttien rajaseiniä.

Jos rajaseinää ei rakenneta, tulee paloteknisiä ratkaisuja suunnitella käsitellä alueita yhtenä kokonaisuutena riittävän paloteknisen turvallisuustason saavuttamiseksi.

KAUPUNKIKUVA JA RAKENTAMINEN

Kaava-alue kuuluu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009, Helsingin Aleksanterinkatu).

Ilmastointikonehuoneet ja muut tekniset tilat tulee sijoittaa vesikaton sisäpuolelle.

LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI

Polkupyöräpaikat:

- toimistot min. 1 pp / 50 k-m² ja vierailijat min. 1 pp / 1000 k-m²
- kaupan suuryksiköt (yli 2000 k-m²) min. 1 pp / 70 k-m²
- vähittäiskaupat (alle 2000 k-m²) min. 1 pp / 40 k-m²
- erikoistavarakauppa ja muut liiketilat min. 1 pp / 50 k-m²
- lisäksi muissa kuin toimistoissa 1 pp / 3 työntekijää

Pyöräpaikoista vähintään 50 % on oltava katetussa ja lukittavissa olevassa tilassa.

Tontin pyöräpaikat saa sijoittaa viereiselle tontille, korttelin sisällä.

BYGGRÄTT OCH ANVÄNDNING AV UTRYMMEN

På vinden får byggas utrymmen i enlighet med byggnadens huvudsakliga användningsändamål så att yttertaketets form mot gatan och taknockens linje bevaras.

Terrassen i vindsplanet får ändras till utrymme inomhus, så att den nya takformen anpassas till det existerande taket.

I byggnadens underjordiska utrymmen får placeras utrymmen som betjänar huvudanvändningsändamålet utöver den i detaljplanen angivna våningsyta.

Gränsväggar mot granntomterna får förses med genomgångsöppningar.

I de underjordiska utrymmena behöver gränsväggar mellan tomter inte byggas.

Om gränsväggar inte byggs ska man vid planeringen av brandtekniska lösningar behandla områdena som en helhet så att en tillräcklig brandsäkerhetsnivå uppnås.

STADSBILD OCH BYGGANDE

Planområdet ingår i en byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY 2009, Helsingfors Alexandersgatan).

Ventilationsrum och övriga tekniska utrymmen ska placeras under yttertaket.

TRAFIK OCH PARKERING

Cykelplatser:

- kontor minst 1 cp / 50 m² vy och för besökare min. 1 cp / 1000 m² vy
- stora handelsenheter (över 2000 m² vy) min. 1 cp / 70 m² vy
- detaljhandel (under 2000 m² vy) min. 1 cp / 40 m² vy
- specialvarubutik och andra affärsutrymmen min. 1 cp / 50 m² vy
- dessutom för annat än kontor 1 cp / 3 arbetstagare

Minst 50 % av cykelplatserna ska vara i takförsatt och låsbart utrymme.

Tomtens cykelplatser får placeras på tomten bredvid, inom kvarteret.

Autopaikat

Autopaikkojen määrä:

- myymälätilat enintään 1 ap / 200 k-m²
- toimistotilat enintään 1 ap / 500 k-m²
- muut liiketilat enintään 1 ap / 200 k-m²

Tontin huollon saa järjestää kellaritilojen kautta.

Kiinteistöön ei saa tehdä pysäköinti- tai huoltoajoyhteyttä katutasosta Mikonkadun eikä Aleksanterinkadun puolelta.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

Bilplatser

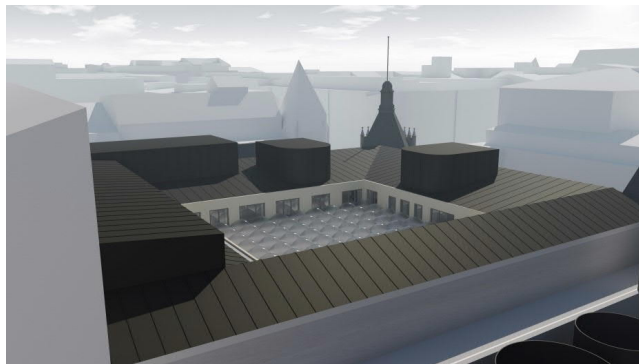
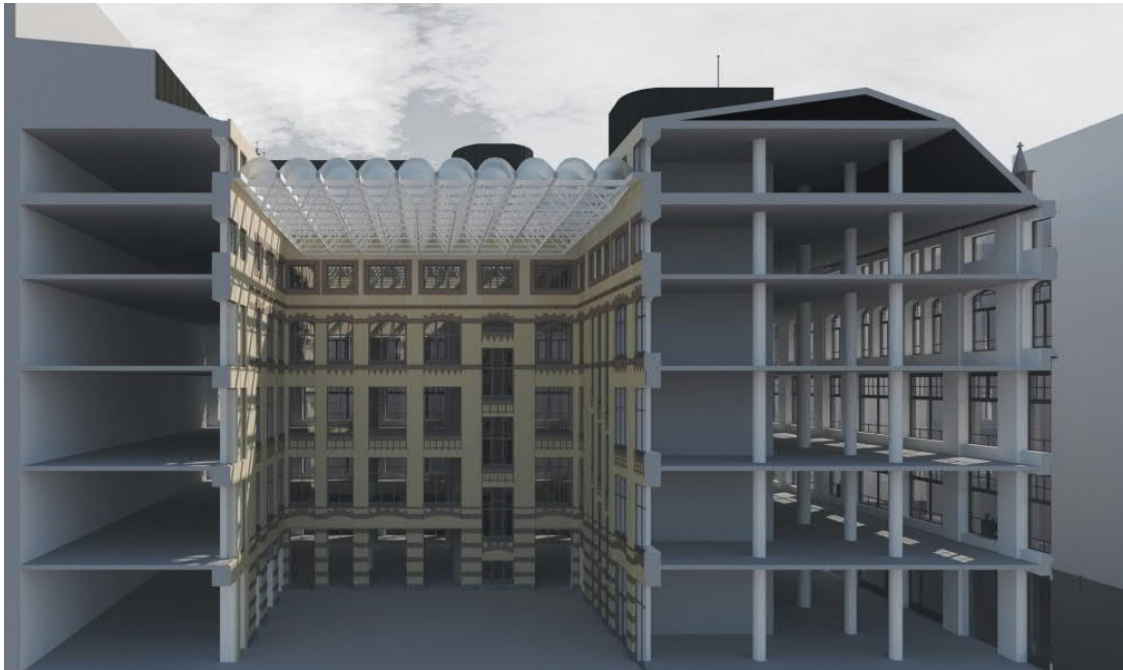
Antal bilplatser:

- butiker högst 1 bp / 200 m² vy
- kontor högst 1 bp / 500 m² vy
- andra affärsutrymmen högst 1 bp / 200 m² vy

Tomtens service får arrangeras via källarutrymmena.

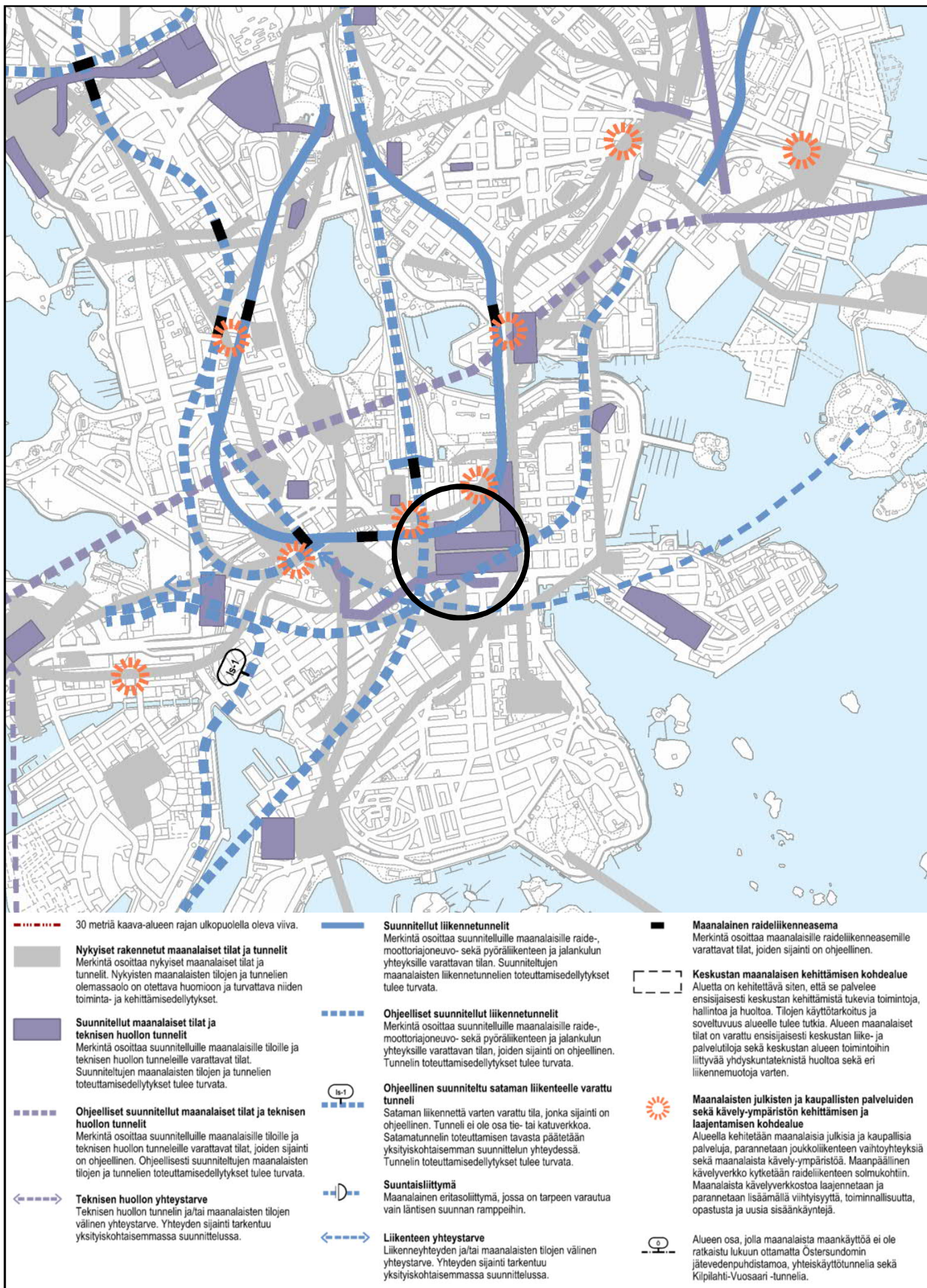
Till fastigheten får inte anordnas körförbindelse för parkering eller service i gatuplan från Mikaelsgatans eller Alexandersgatans sida.

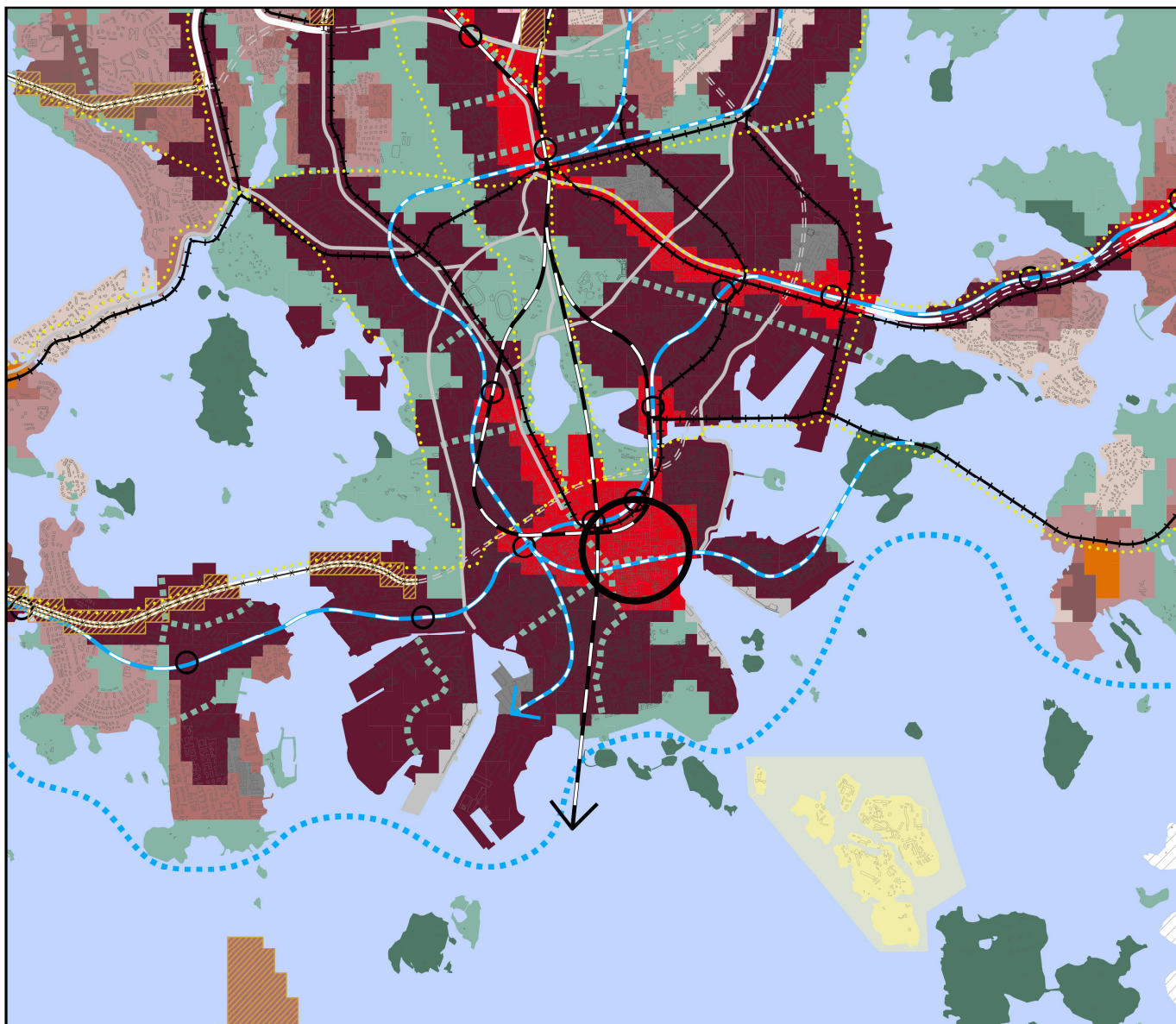
På detta detaljplaneområde ska för kvartersområdet utarbetas en separat tomtindelning.



Valokatteen korkeustutkielma, Futudesign, 2021
Kluuvi, Aleksanterinkatu 13

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö





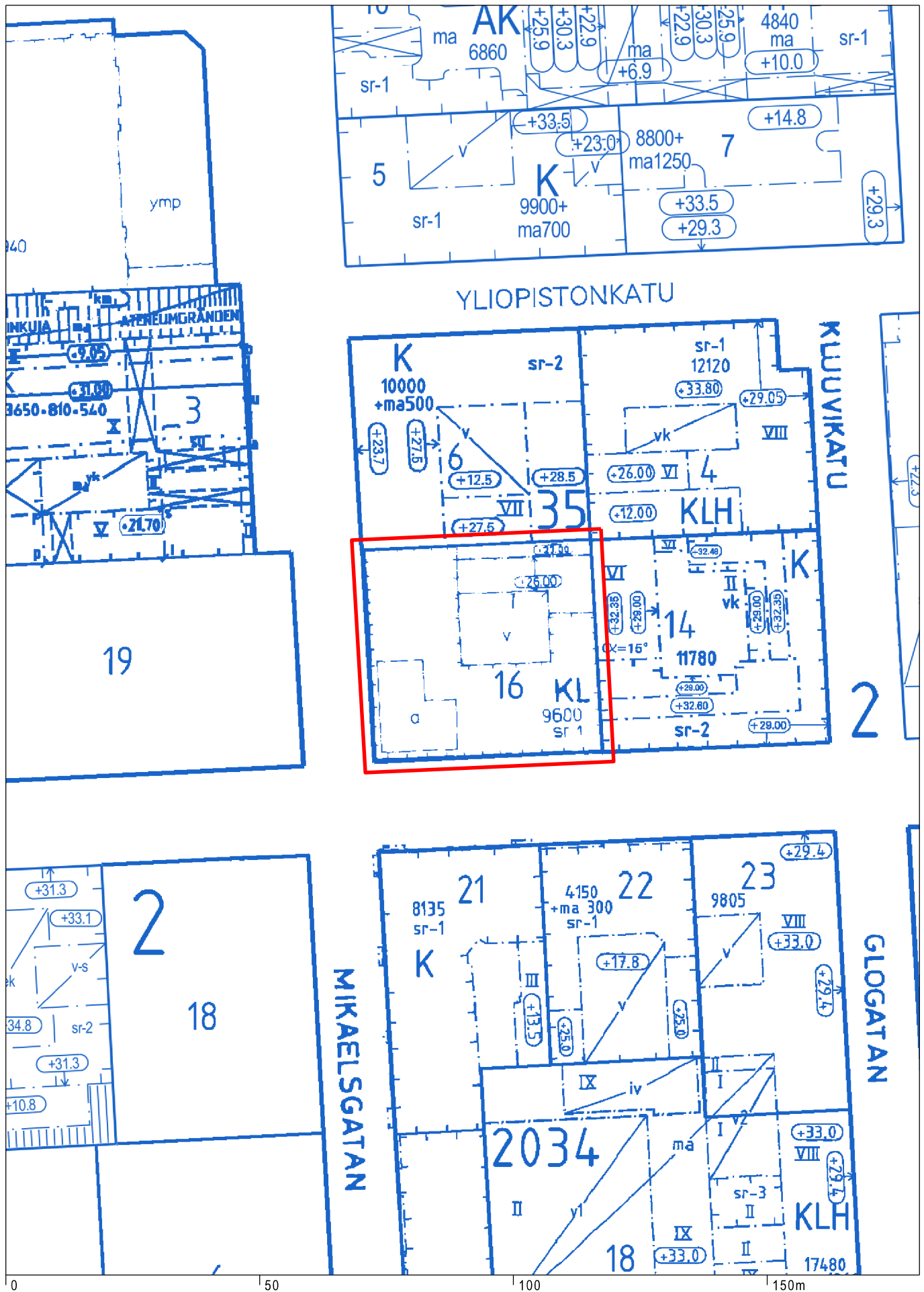
- Liike- ja palvelukeskusta C1
- Kantakaupunki C2
- Lähikeskusta C3
- Asuntovaltainen alue A1
- Asuntovaltainen alue A2
- Asuntovaltainen alue A3
- Asuntovaltainen alue A4
- Suomenlinnan aluekokonaisuus
- Toimitila-alue
- Yhdyskuntateknisen huollon alue

- Satama
- Puolustusvoimien alue
- Virkistys- ja viheralue
- Merellisen virkistys- ja matkailun alue
- Viheryhteys
- Rantaraitti
- Vesialue
- Rautatie asemineen
- Metro asemineen
- Raideliikenteen runkoyhteys

- Pikaraitiotie
- Raideliikenteen yhteystarve
- Valtakunnallisesti/seudullisesti tärkeä tie tai katu eritasoliittymineen
- Kaupunkibulevardi
- Pääkatu
- Valtakunnallisesti tai seudullisesti tärkeän tien tai kadun, kaupunkibulevardin tai pääkadun maanalainen tai katettu osuus
- Baanaverkko
- Östersundom ei kuulu kaava-alueeseen
- Viiva 30 metriä sen alueen ulkopuolella, jota päätös koskee. Yleiskaava kattaa kaupungin hallinnollisen alueen poislukien Östersundom.

Ote Helsingin yleiskaavasta 2016
Kluuvi, Aleksanterinkatu 13

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö



Ote ajantasa-asemakaavasta
Kluuvi, Aleksanterinkatu 13

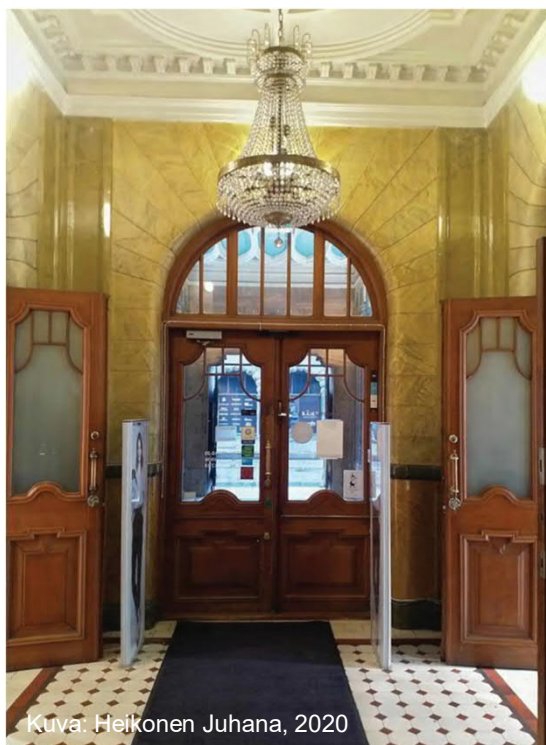
Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö



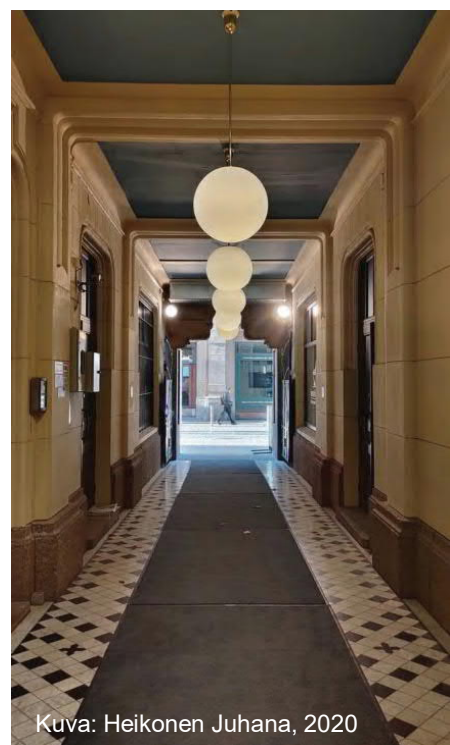
Kuva: Pietinen Aarne Oy, 1937



Kuvaaja tuntematon, 1900-luvun alku



Kuva: Heikonen Juhana, 2020



Kuva: Heikonen Juhana, 2020

Kuvaliite
Kluuvi, Aleksanterinkatu 13

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö

Aleksanterinkatu 13

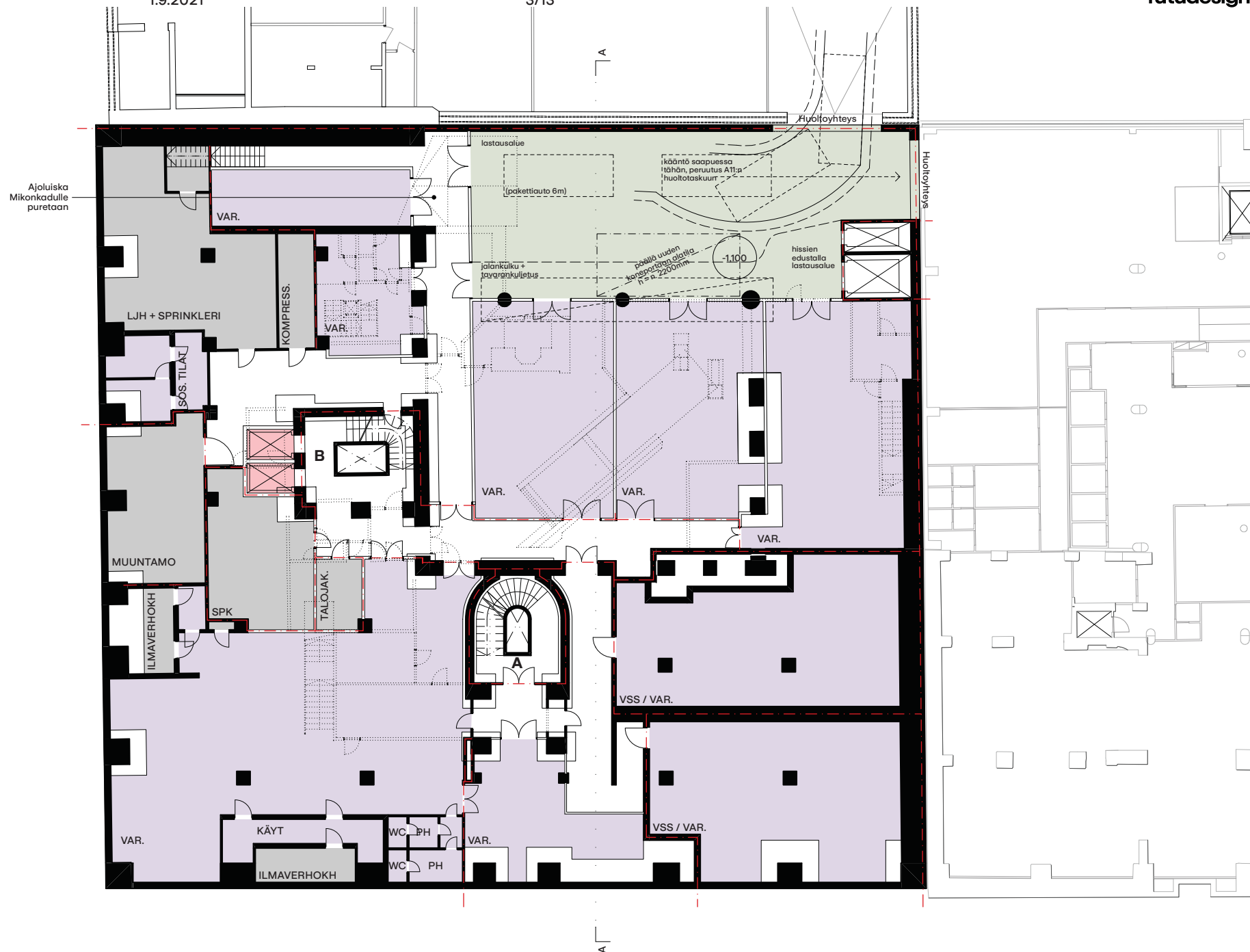
Kaavamuutos - luonnos

1.9.2021

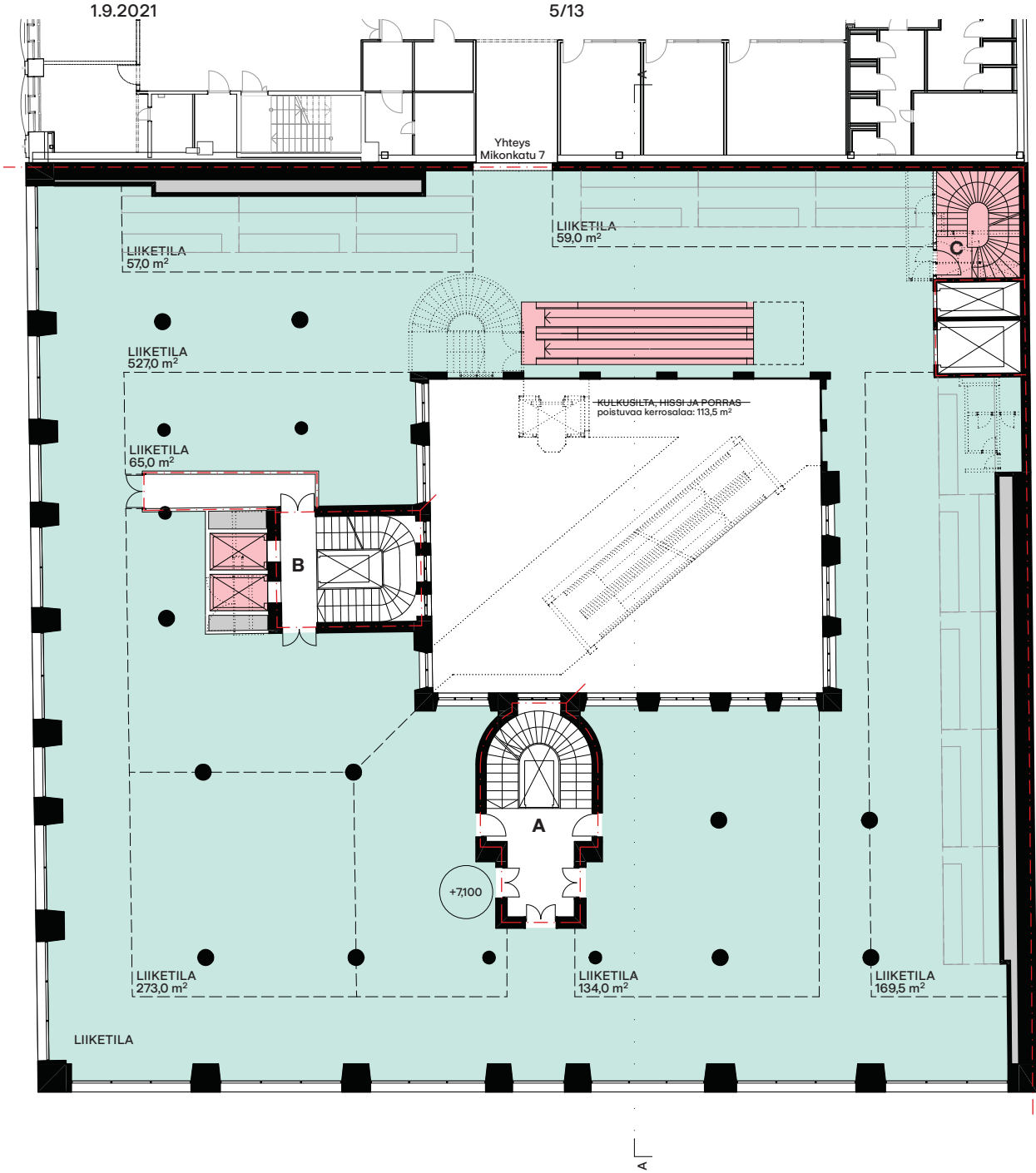
futudesign

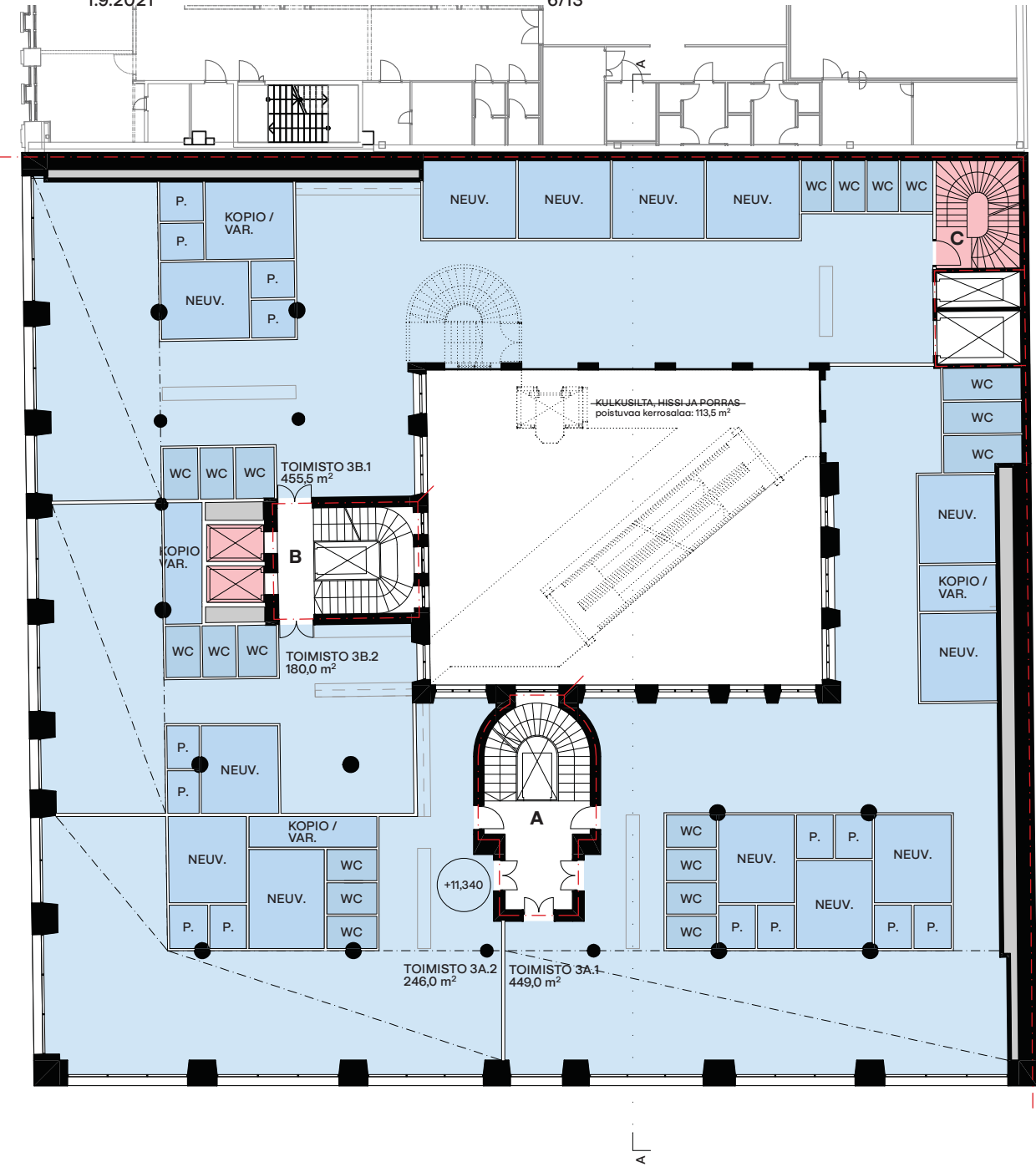


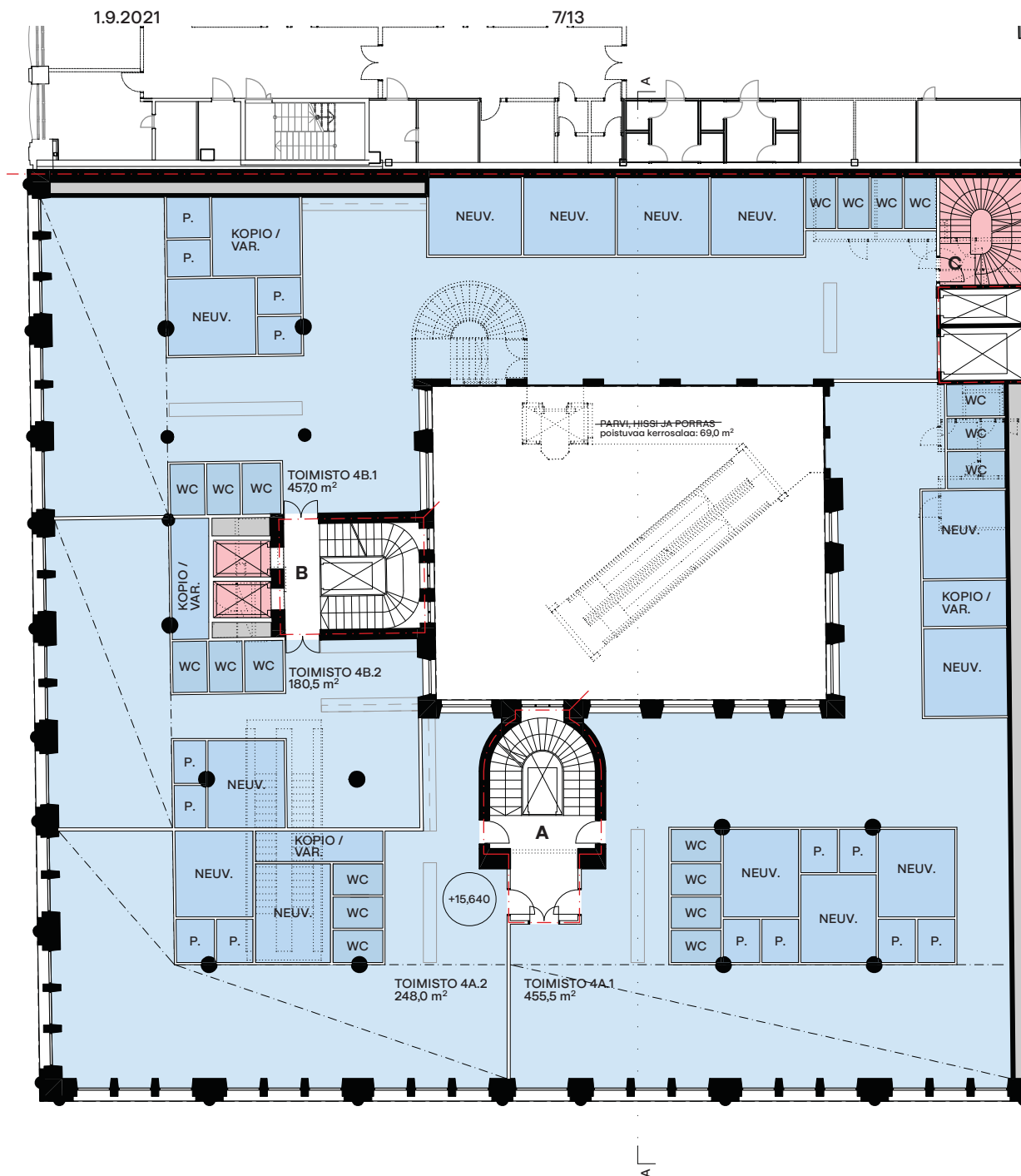
Pohjat

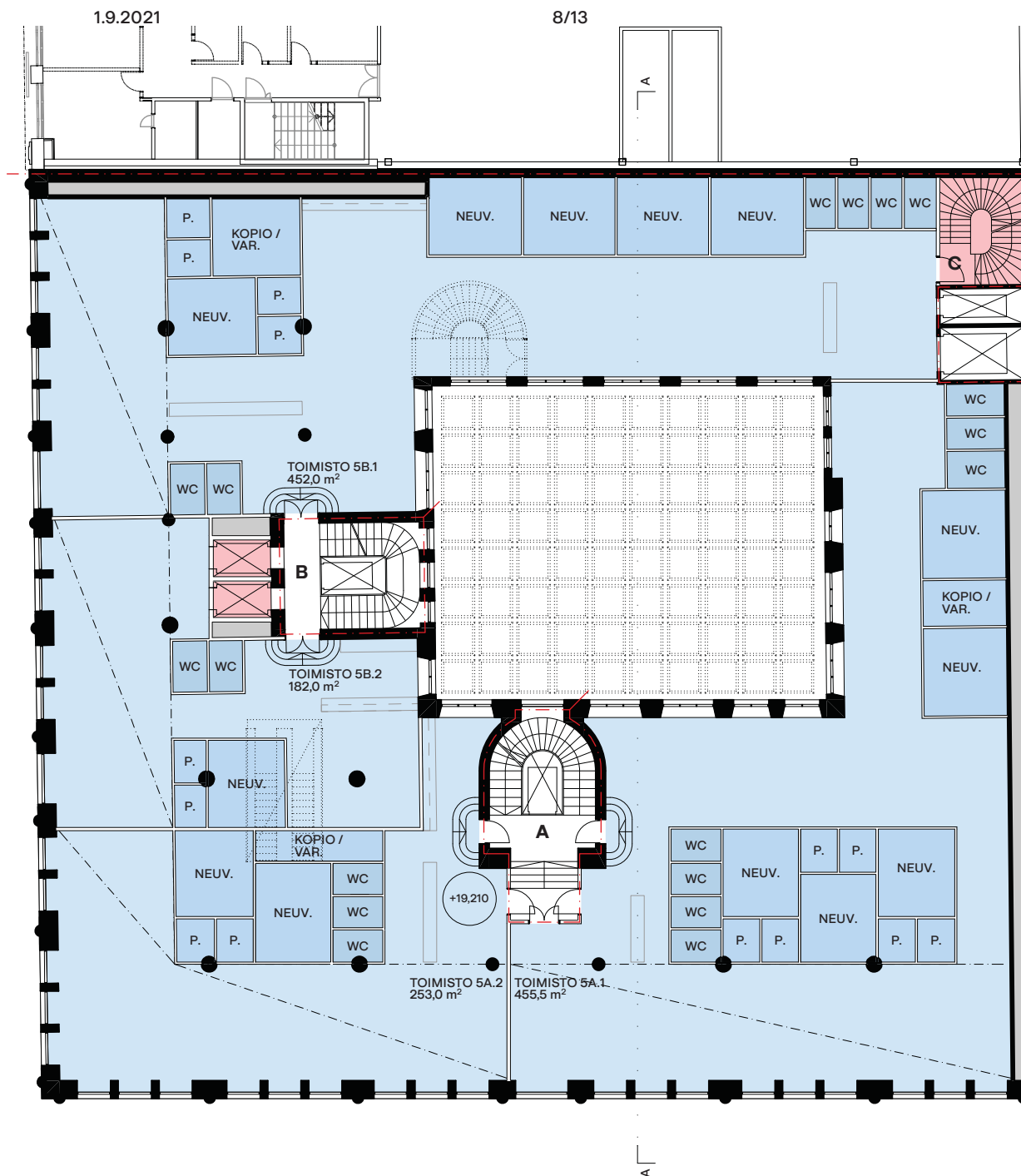


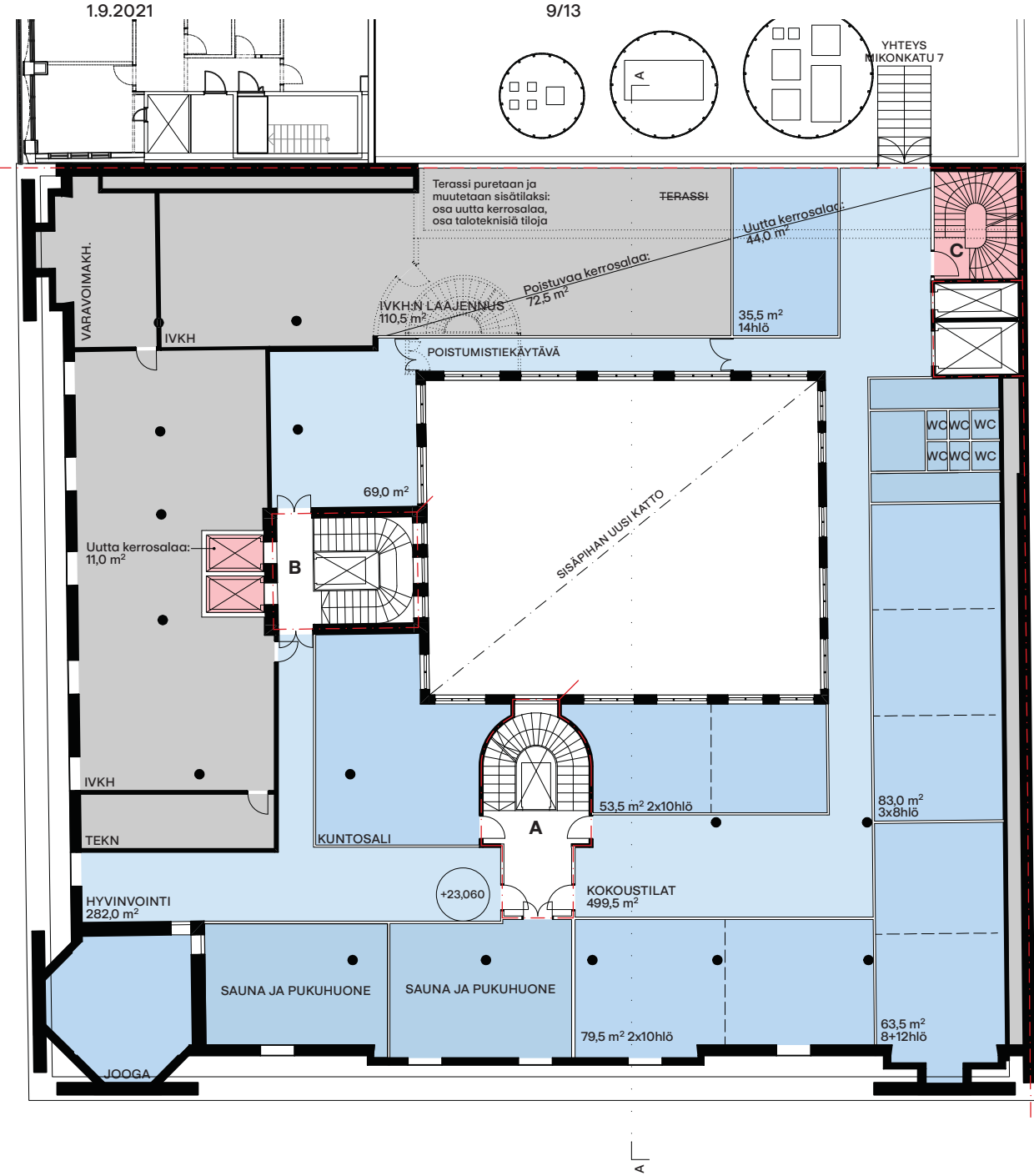


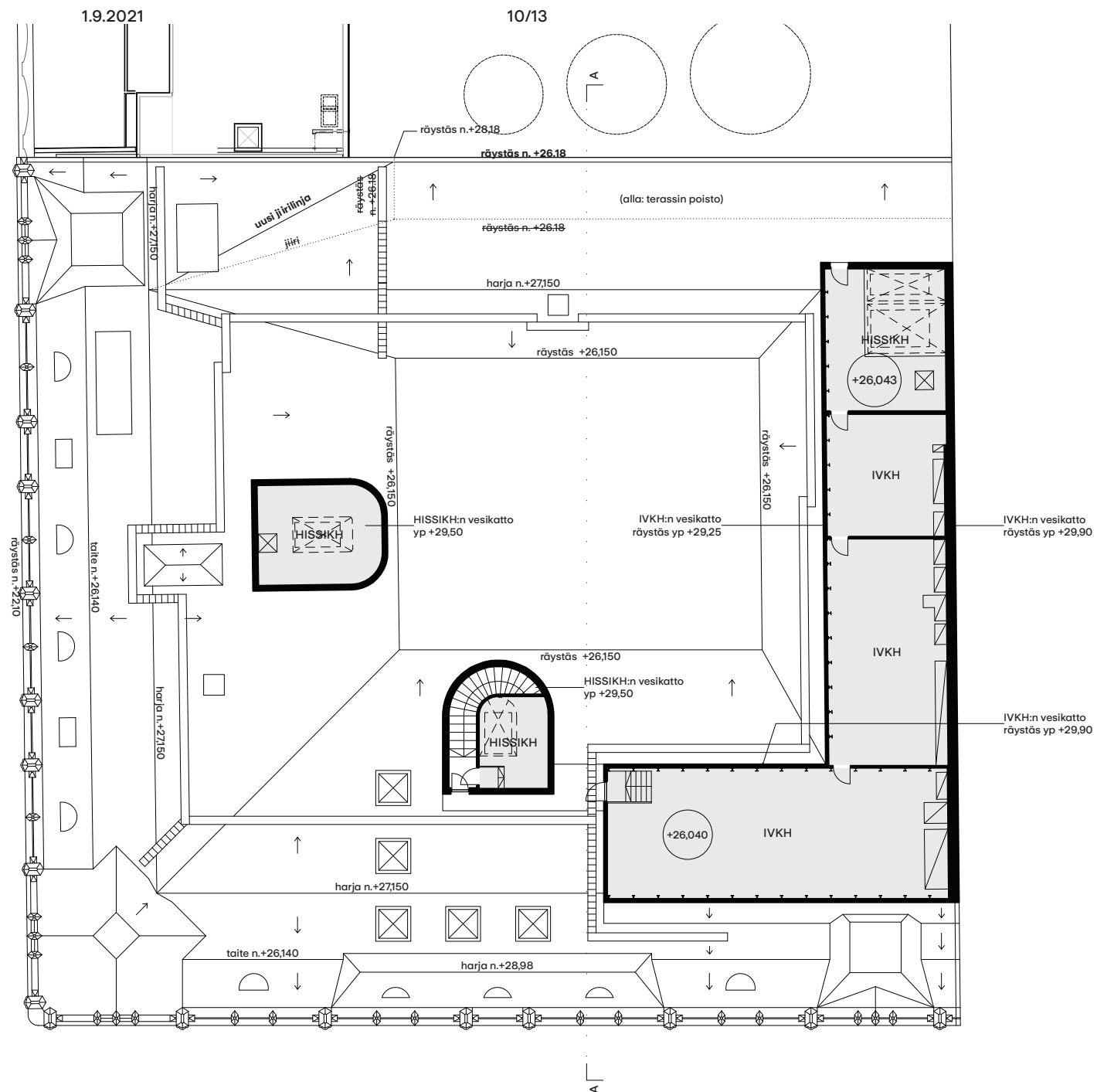




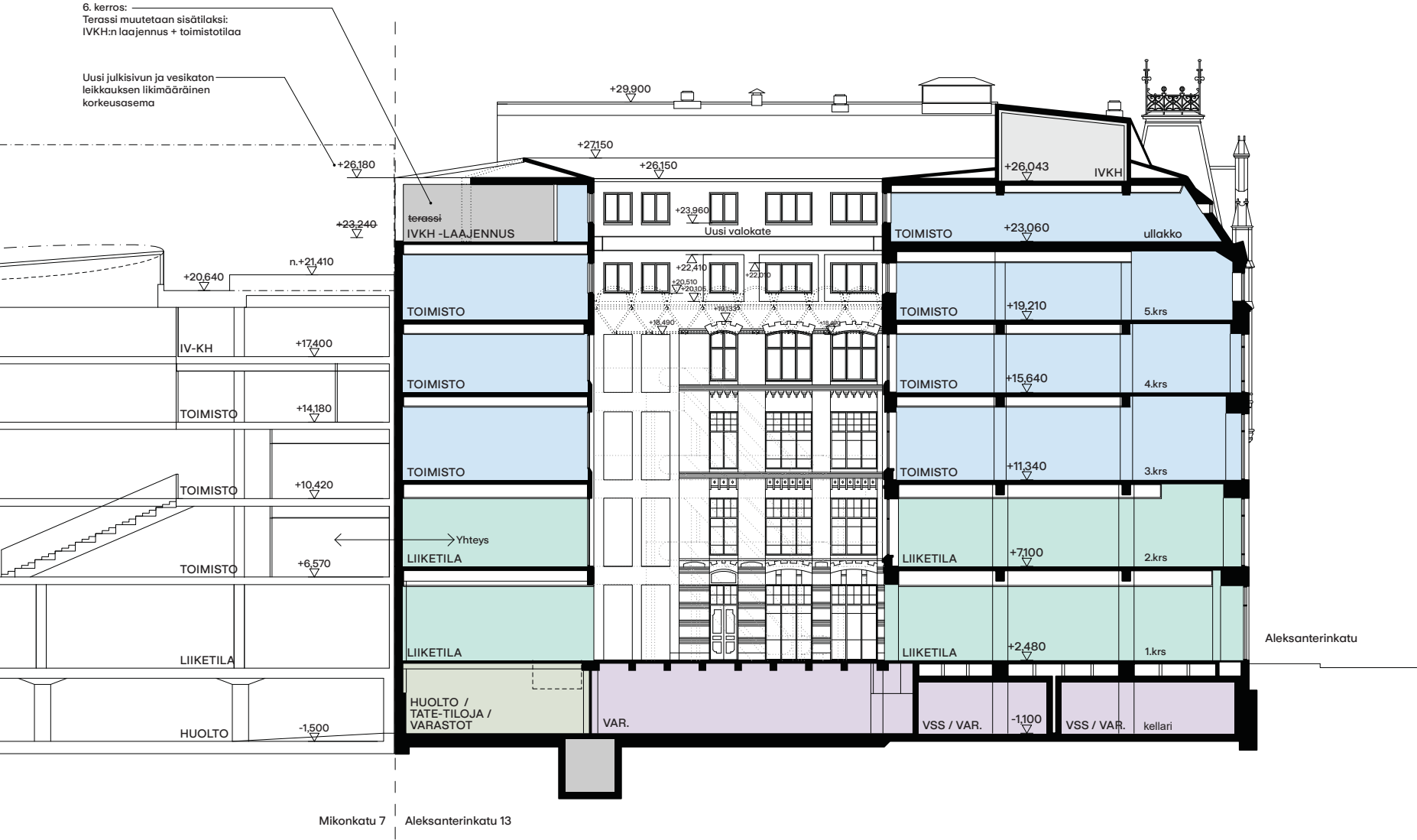








Leikkaus



Kiitos

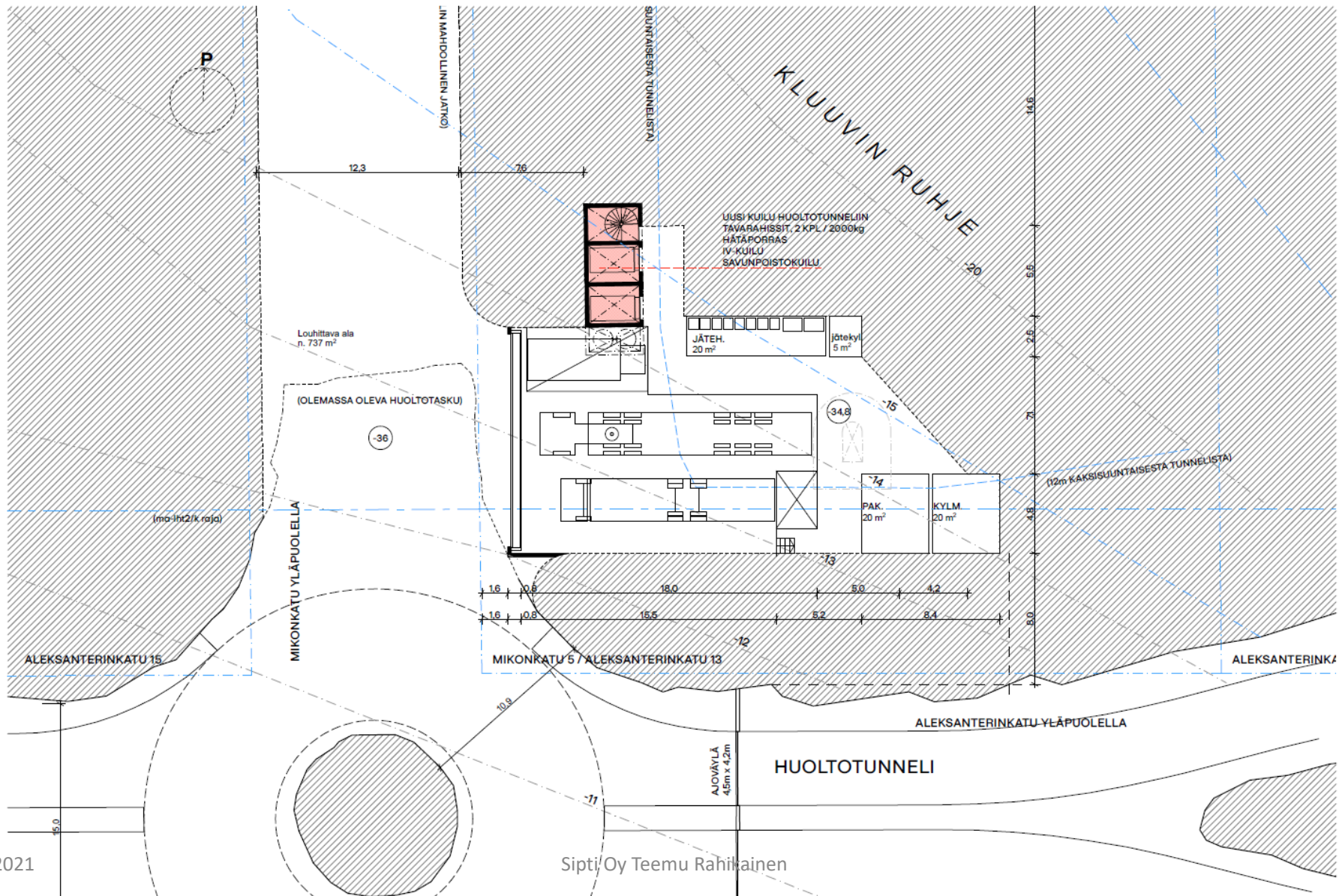
DATE 1.9.2021
WEB futudesign.com

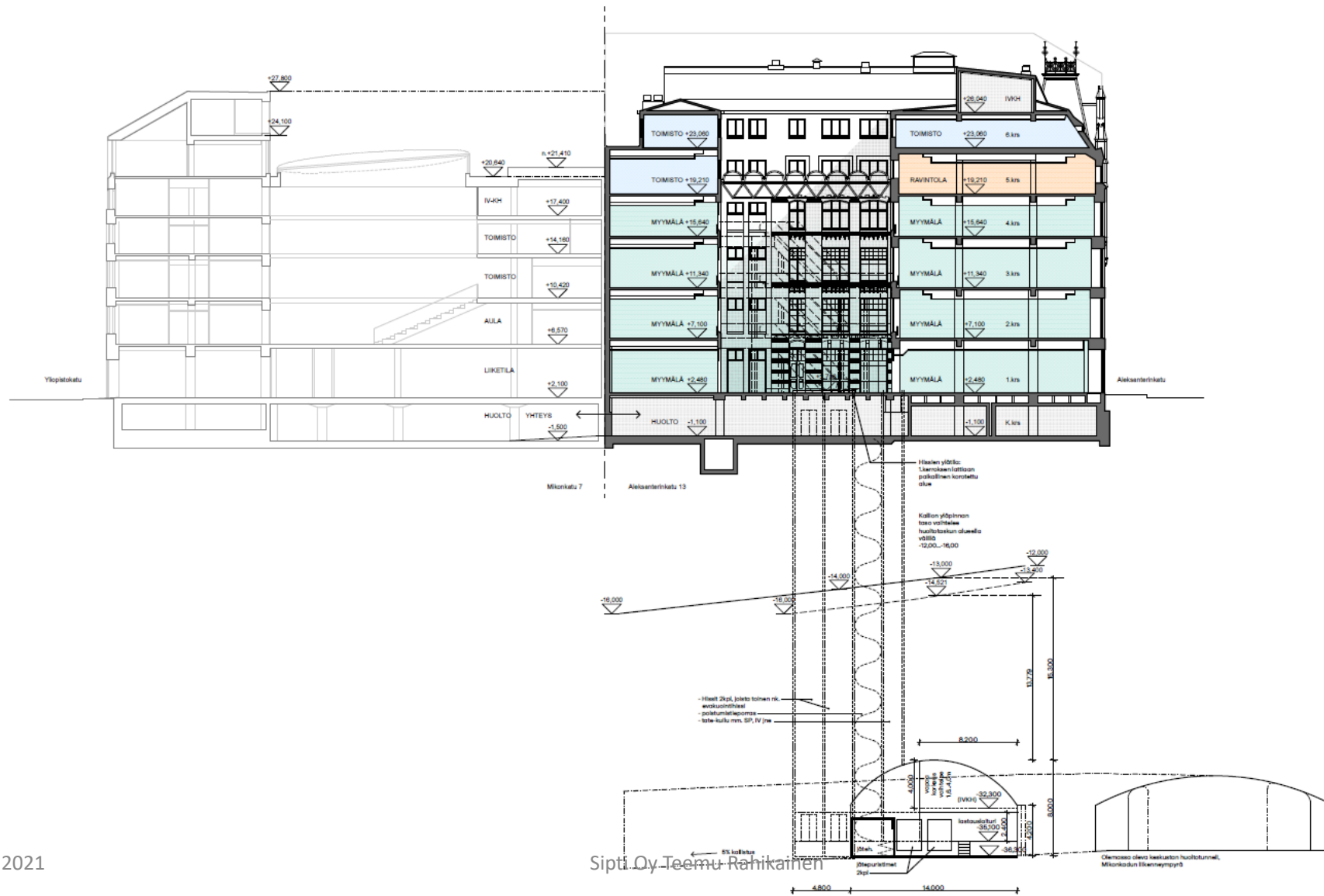
ADDRESS Siltasaarekatu 18-20, 9A
00530 Helsinki, Finland

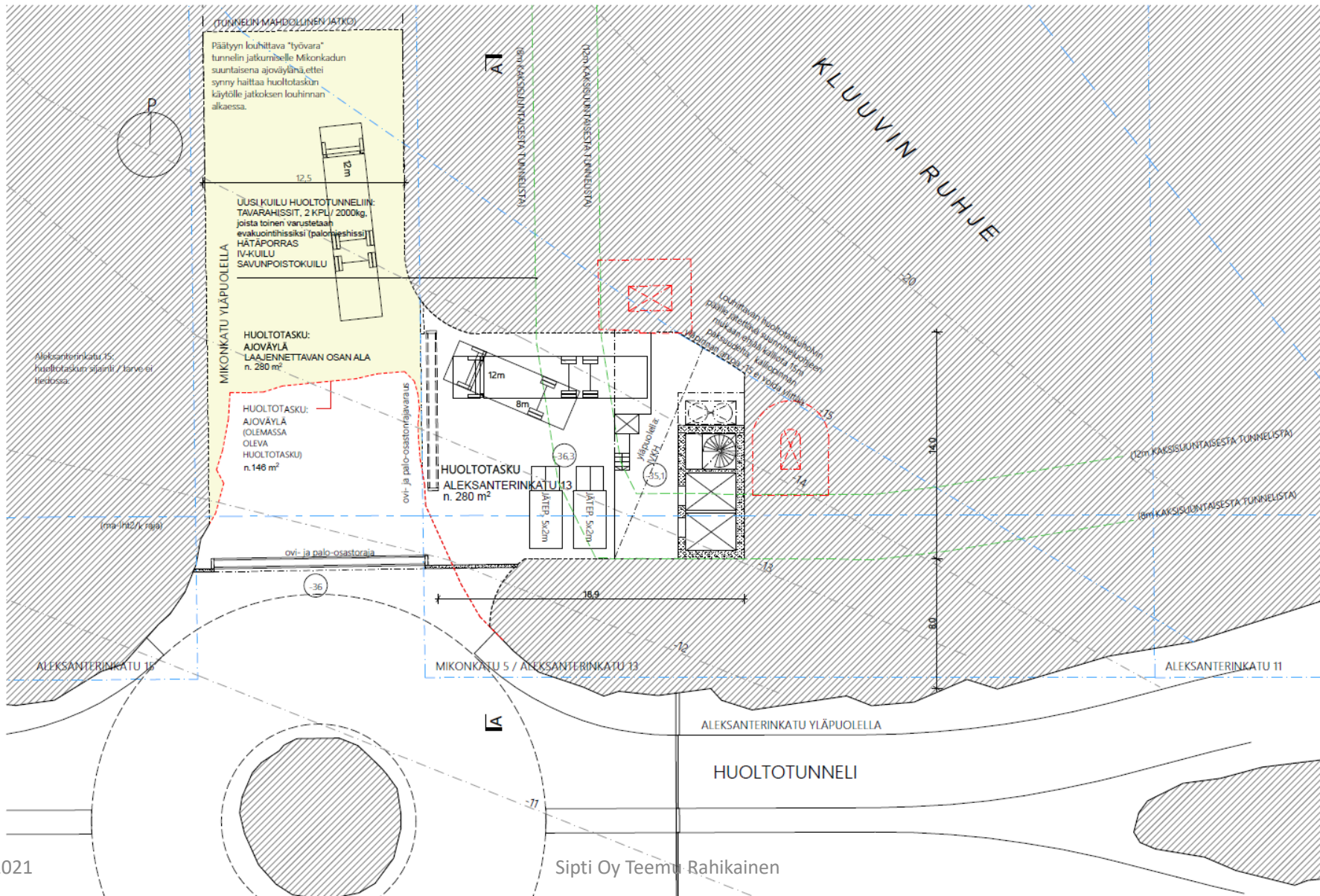
futudesign

Aleksanterinkatu 13 huoltotasku

1763







RISKITEKIJÖITÄ

- Rakennettavuuden yleisiä riskitekijöitä
 - Kortteli sijaitsee Kluuvin ruhjeen alueella
 - Aleksin ja Kluuvikadun risteyksessä on kallio syvimmillään noin -30
 - KEHUn tunneli on ruhjeen kohdalla haaroitettu kahdeksi kapeaksi tunneliksi
 - KEHUn tunnelin suunniteltuja minimietäisyyksiä ei voida ylläpitää (12 metriä)
 - räjäytyskaasut pääsevät tunkeutumaan laajalle alueelle tunnelissa ja kiinteistöissä
 - KEHUsta ei ole käyttökelpoista reittiä rakennustyön ilmanvaihdolle
 - kellarin painelaatta on n.2 metriä orsiveden alapuolella,
 - painelaatan läpäisyä varten on orsivesi padottava ulkopuolelle
 - orsivesi suojaa ympäristön puisia perustusrakenteita

RISKITEKIJÖITÄ

- Rakennettavuuden yleisiä riskitekijöitä
 - savikerroksena alapuolella on alempi, varsinainen pohjavesi
 - alemman pohjaveden ja maanpaineen takia tehtävä matalasta kellaritilasta patoseinä kallionpintaa
 - suihkuinjektointi on lähes ainoita kysymykseen tulevia menetelmiä
 - aiemmin ei ole tehty kellarista suihkuinjektoinnilla nyt tarvittavalle syvyydelle patoseinää
 - suihkutuksessa ylikuumenee herkästi ja massiivisessa suihkutuksessa on kehitettävä jäähdytysjärjestelmä
 - ilman jäähdytystä lämpötila maaperässä nousee helposti 90...100 asteeseen.
 - yli 65...70 asteen lämpötilassa on etringiittivaara ja suihkuinjektointimassa turpoaa hallitsemattomasti seuraavan vuoden aikana. Nousut voivat olla 50...100 mm
 - rakennukseen tulee nousun takia merkittäviä vaurioita

RISKITEKIJÖITÄ

- Suihkuinjektoidun patoseinän riskit
 - Patoseinän maan- ja vedenpaine on jopa 15 metriä, kallion pinnan ruhjeisuudesta riippuen jopa enemmän
 - suihkuinjektoinnin homogeenisuudessa on riskitekijöitä
 - vesitiiveyden testaamisesta huolimatta pason murtumisen onnettomuus on mahdollinen
 - veden purkautuminen kuiluun voi olla erittäin massiivista onnettomuuden sattuessa
 - vuotojen korjaaminen on vaikeaa

RISKITEKIJÖITÄ

- Kalliokuilun riskit
 - kallion laatu sellainen, ettei suihkutuksen ja kallion kontaktikohtaa saada tiiviiksi
 - kalliokuilussa kallion laatu on sellainen, ettei kuilun mitat/ muoto pysy hallinnassa
 - kallion läpi tulee ruhjeiden kautta suuria vesi- ja rakotäytevuotoja
- Pohjaveden alentumisen riskit
 - suurin riski on alemman pohjaveden ja maa-aineksen massiivinen vuotaminen KEHU-tunneliin
 - Laaja-alainen pohjaveden alentuminen keskusta-alueella

ILMARINEN

Rakennettavuusselvitys
Aleksanterinkatu 13

Helsinki

TYÖNUMERO 1763

13.4.2021

Sisällysluettelo

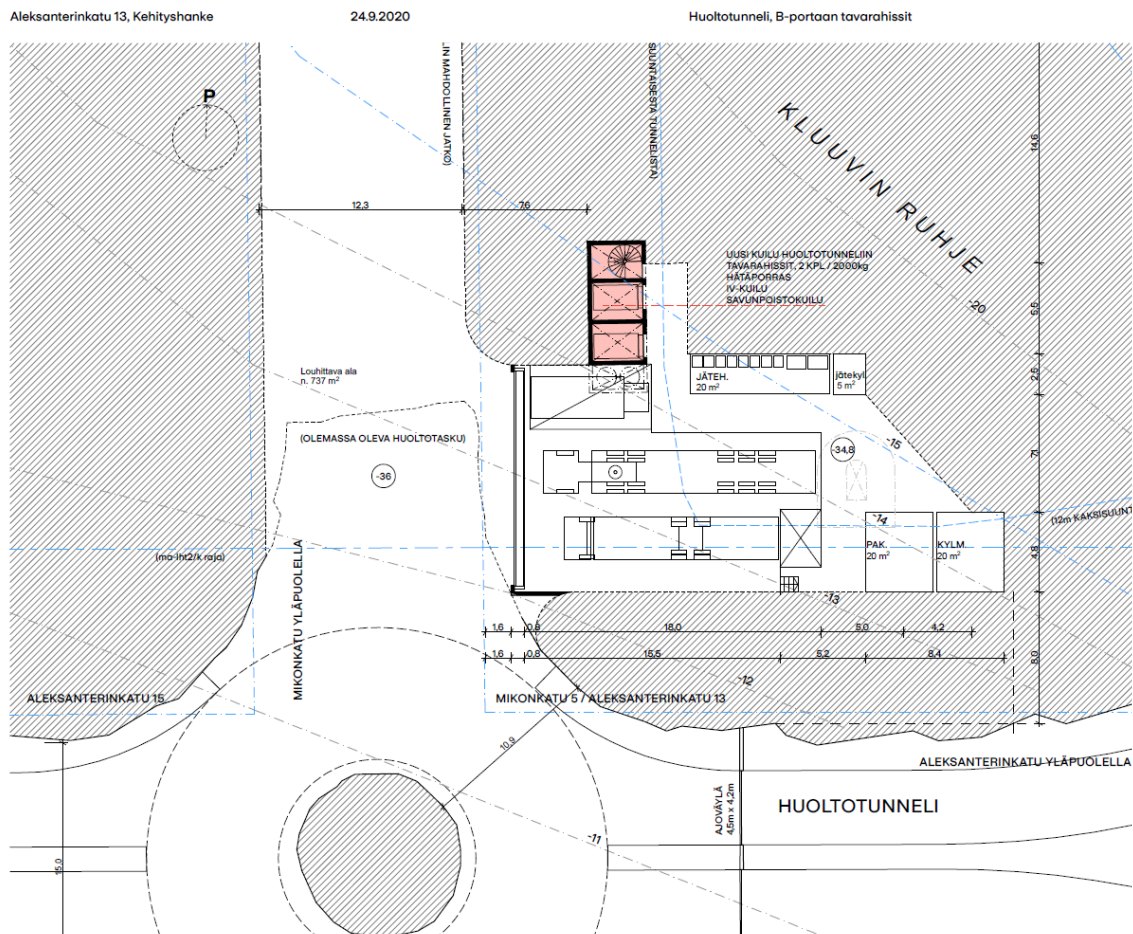
1	YLEISTÄ	2
2	POHJASUHTEET	3
2.1	Kallioperä	3
2.2	Maaperä	5
2.3	Pohjavesi	5
2.4	Pilaantuneet maat	5
3	PERUSTAMISTAVAT JA POHJARAKENTEET	5
4	YHTEENVETO	7

Piirustukset

HUOLTOTASKU KEHU-TUNNELISTA Aleksanterinkatu 13, RAKENNETTAVUUSSELVITYS

1 YLEISTÄ

Olemme Ilmarisen toimeksiannosta laatineet rakennettavuusselvityksen KEHU-huoltotunnelista rakennettavasta huoltotaskusta ja kuiluyhteydestä huoltotaskusta maanpäälliseen rakennukseen.



Kuva 1: Huoltotasku KEHU-tunnelitasolla

Kohde sijaitsee niin sanotun Kluuvin ruhjeen alueella.

Kallioperätutkimuksiin liittyvät poraus ja kallioinjektointityöt teki E.M. Pekkinen Oy ja heidän alaurakoitsijoinansa toimivat poraustöissä Raivausliike Mauno Nikko Oy ja injektointityöt suoritti Suomen Rakennevahvistus Oy. Kallioreikien kuvaukset suoritti Astrock Oy.

Kallioperän arvioinnin ja rakenteen selvitti kuvausmateriaalista Insinööritoimisto Pohjatekniikka Oy, geologit Juha U. S. Jokinen ja Paola Mancini.

Tutkittavia kallioreikiä porattiin yhteensä 16 kpl. Mikonkadun suuntaiset reiät 8 kpl (A1... A8) ja huoltotunnelin suuntaiset reiät (B1... B8), molemmat suunnat kahteen tasoon kaltevuudella 25 astetta (ylemmät reiät) ja 20 astetta vaakatasosta (alemmat reiät).

2 POHJASUHTEET

2.1 Kallioperä

Kallioperä on Kluuvin ruhjeen aluetta. Kallion pinta viettää jyrkästi ruhjeen keskilinjaa kohti ollen hissi- ja tekniikkakuilun kohdalla alimmillaan tasolla -16.

Kallionrakennetta tutkittiin poraamalla 64 mm reiät (16 kpl) tavoitteena pituudeltaan 30 metriä. Porauksissa kallioreikien pituudet vaihtelivat noin 25- 28 metrin välillä. Kallioreiät kuvattiin videoimalla ja videoista tehtiin tulkinta kallion rakenteesta.

Kameraa ei saatu vietyä kaikissa reijissä koko reiän matkalle reikien laadun takia. Porausreikien suunnat muuttuivat kallion laadun vaihteluiden rajapinnoissa ja yleisesti havaintona oli, että reiät olivat kaarevia alaspäin maan vetovoiman johdosta. Kaarevuudesta johtuen ei porauksilla saatu tietoa kallion pinnan tuntumasta.

Kallioreikien videokuvauksessa oli haasteena reikien pinnan karheisuus yhdistettynä yläkätiseen reikään. Kuvauksessa kameran liikkuminen oli paikoitellen tökkivää ja se aiheutti huonolaatuisuutta videokuvaan ja sitä kautta tulkinnan tarkkuuteen.

Alla on tulkinta kallion rakenteesta videokuvauksen perusteella.

Mikonkadun suuntaiset reiät A1 – A7

Kuva-aineistosta tulkittiin kivi- ja kalliolaatu. Kallion laatuluku, Q' laskettiin laatu- ja rakoparametrien RQD, J_n , J_r ja J_a avulla: $Q' = (RQD/J_n) * (J_r/J_a)$.

A1

Reiässä tavataan kahta kivilaatua. Vallitsevana on liuskeinen, kohtalaisen suuntautunut (L2) kivi, päämineraaleina Ms, Kv, Kl (AP), raekoko 2 - 4 mm.

Toisena on massamainen, kohtalaisen suuntautunut kivi, Ms, Kv, Kl, raekoko 0,5 - 2 mm.

Kivien rapautuneisuusaste vaihtelee rapautumattoman ja vähän rapautuneen välillä (Rp0...1). Kivi on reiän lopussa paikoin runsaasti rapautunutta, Rp2.

Kallio on massa- tai liuskerakenteinen, usein runsas- tai vähärakoinen, Ma, Li 3 tai 2, paikoin myös harvarakoinen, Ma 1.

Rakopinnoilla on usein ruostetta täytteenä. Kalliosaveksi tulkittua hienojakoista ainesta tavattiin reikäpituusväleillä 16 - 17 m ja 24 - 25 m.

Kallion laatuluku, Q' on hyvälaatuisissa kallio-osissa arviolta 50, huonoissa 5.

A2

Reiässä tavataan vaaleaa, massamaista kivilaatua (M2). Päämineraaleina Ms, Kv, Kl (AP), raekoko 2 - 4 mm.

Kivi on yleensä vähän rapautunutta, Rp1.

Kallio on suurimmaksi osaksi massarakenteinen, runsarakoinen, Ma 3, reikäpituusväleillä 11 - 13 m tiheärakoinen, rikkonainen, murrosrakenteinen.

Rakopinnoilla on paikoin ruostetta täytteenä. Kalliosavea on täytteenä pituusvälillä 16 - 17 m.

Kallion laatuluku, Q' on hyvälaatuisissa kallio-osissa arviolta 45, huonoissa 4.

A3

Reiässä tavataan vaaleaa, massamaista kivilaatua (M2). Päämineraaleina Ms, Kv, Kl (AP), raekoko 2 - 4 mm.

Kivi on yleensä vähän rapautunutta, Rp1.

Kallio on suurimmaksi osaksi massarakenteinen, runsasrakoinen, Ma 3, mutta reikäpituusväleillä 4 - 5 ja 8 - 10 m tiheärakoinen, rikkonainen, murrosrakenteinen, Ri III, Ri IV.

Rakopinnoilla on ruostetta täytteenä. Kalliosavea on täytteenä pituusväleillä 17 - 19, 21 - 22 ja 23 - 24 m.

Kallion laatuluku, Q' on hyvälaatuisissa kallio-osissa arviolta 45, huonoissa 4.

A4

Reiässä tavataan kahta kivilaatua. Vallitsevana on massamainen, kohtalaisen suuntautunut (M2) kivi, päämineraaleina Ms, Kv, Kl, raekoko 2 - 4 mm.

Toisena on liuskeinen, kohtalaisen suuntautunut kivi, Ms, Kv, Kl (AP), raekoko 0,5 - 2 mm.

Kivien rapautuneisuusaste vaihtelee rapautumattoman ja vähän rapautuneen välillä (Rp0...1).

Kallio on massa- tai liuskerakenteinen, valtaosin runsas- tai vähärakoinen, Ma (Li) 3, paikoin myös harvarakoinen, Ma 1. Pituusvälillä 8 - 9 m kallio on tiheärakoinen, rikkonainen, Ri III.

Rakopinnoilla on usein ruostetta täytteenä. Kalliosaveksi tulkittua hienojakoista ainesta tavattiin reikäpituusväleillä 6 - 7 m ja 14 - 15 m.

Kallion laatuluku, Q' on hyvälaatuisissa kallio-osissa arviolta 38, huonoissa 5.

A5

Reiässä tavataan liuskeista, kohtalaisen suuntautunutta (L2) kiveä, jonka päämineraaleina ovat Ms, Kv, Kl (AP), raekoko 0,5 - 2 mm.

Kiven rapautuneisuusaste vaihtelee rapautumattoman ja vähän rapautuneen välillä (Rp0...1). Kivi on runsaasti rapautunutta, Rp2 pituusväleillä 7 -10 ja 24 - 25 m.

Kallio on liuskerakenteinen, vaihdellen harva- ja runsasrakoinen välillä Li 1 - 3, paikoin myös harvarakoinen, Ma 1.

Rakopinnoilla on usein ruostetta täytteenä. Kalliosaveksi tulkittua hienojakoista ainesta tavattiin reikäpituusväleillä 3 - 4 m ja 7 - 8 m.

Kallion laatuluku, Q' on hyvälaatuisissa kallio-osissa arviolta 38, huonoissa 5.

A6

Reiässä tavataan liuskeista, kohtalaisen suuntautunutta (L2) kiveä, jonka päämineraaleina ovat Ms, Kv, Kl (AP), raekoko 0,5 - 2 mm.

Kiven rapautuneisuusaste vaihtelee paikoitellen rapautumattoman ja runsaasti rapautuneen välillä (Rp0 - 2).

Kallio on liuskerakenteinen, enimmäkseen runsasrakoinen, Li 3, mutta siinä on myös merkittäviä ruhjerakenteita seuraavilla pituusväleillä: 3 - 4, 7 - 8, 9 - 11, 21 - 24 ja 25 - 26 m.

Rakopinnoilla on usein ruostetta täytteenä. Lisäksi, kalliosaveksi tulkittua hienojakoista ainesta tavattiin reikäpituusväleillä 3 - 4 ja 25 - 26 m.

Kallion laatuluku, Q' on hyvälaatuisissa kallio-osissa arviolta 20, huonoissa 4.

A7

Reiässä tavataan kahta kivilaatua. Yhtenä on liuskeinen, kohtalaisen suuntautunut (L2) kivi, päämineraaleina Ms, Kv, Kl (AP), raekoko 2 - 4 mm.

Toisena on massamainen, kohtalaisen suuntautunut kivi, Ms, Kv, Kl, raekoko 0,5 - 2 mm.

Kivien rapautuneisuusaste vaihtelee vähän rapautuneen ja runsaasti rapautuneen välillä (Rp1...2). Kivi on reiän lopussa runsaasti rapautunutta, Rp2.

Kallio on massa- tai liuskerakenteinen, usein runsas- tai vähärakoinen, Ma, Li 3 tai 2. Rikkonaisuusvyöhykkeitä lävistettiin pituusväleillä 7 - 10, 12 - 13, 15 - 16, 20 - 21 ja 24 - 25 m.

Rakopinnoilla on usein ruostetta täytteenä. Kalliosaveksi tulkittua hienojakoista ainesta on paikoin.

Kallion laatuluku, Q' on hyvälaatuisissa kallio-osissa arviolta 25, huonoissa 3.

Huoltotunnelin suuntaiset reiät B1 – B7

Sarjan B1 – B7 rei'istä olivat käytettävissä videointitulokset vain rei'istä B1 – B3 ja B7.

Kivilaadut B-rei'issä ovat pääosin samat kuin A-sarjan rei'issä, siis massamaisia ja liuskeisia, hieno- tai keskirakeisia, rapautumattomia, Rp0, mutta usein myös vähän tai runsaasti rapautuneita, Rp1, Rp2. Päämineraaleina ovat Ms, Kv, Kl ja lisäksi oletettavasti AP.

Rakotäytteenä tavattiin paikoin ruostetta ja savimineraaleja.

Reiässä B2 videointi oli mahdollista vain 5 m:n reikäpituudelle kallioseinän pinnasta.

Reiässä B7 havaittiin rakoiluvyöhyke 14-15 m:n syvyydellä.

Reikien B1, B2, B3 ja B7 osalta kallion laatuluvut Q' olivat vastaavasti. 23, 6, 38 ja 12.

2.2 Maaperä

Maaperä on tyypillinen Helsingin keskusta-alueen maaperä. Rakennuksen alla on täyttökerroksia, liejuinen savikerros, jonka ohut hiekkakerros (simpukkakerros) erottaa savi-kerroksesta. Kalliopintaa peittää silttiä, hiekkaa, soraa ja kiviä sisältäviä maakerroksia.

2.3 Pohjavesi

Helsingin keskustan alueella on kaksi erillistä pohjavettä, orsivesi savikerroksien yläpuolella ja alempi pohjavesi paineellisenä savikerroksen alapuolella. Orsiveden painetaso vaihtelee normaalitilanteessa 0-tason molemmin puolin ja alempi pohjavesi on vajaan metrin alempana.

Kiinteistön pohjalaatta on mitoitettu orsiveden paineelle ja sen yläpinta on tasolla -1.1. KEHU-tunneli on salaojitettu tason -38 alapuolelta.

2.4 Pilaantuneet maat

Tutkimusalueella on keskusta-alueelle tyypillisiä likaantuneita maakerroksia.

3 PERUSTAMISTAVAT JA POHJARAKENTEET

KUILURAKENNE MAAOSUUDELLA

Kuilurakenne työnaikaisesti rakennetaan suihkuinjektointitekniikalla. Rakennuksen alla oleva orsiveden patoaminen on tehtävä ennen painelaatan läpäisemistä. Kun orsiveden paine saadaan hallittua, niin voidaan rakentamaan maaosuudelle työnaikaista patoseinää suihkuinjektoinnilla. Rakentaminen tulee tehdä noin viidellä suihkutusrakenteella patoseinän yhtä juoksumetriä kohden.

Riskitekijöitä maaosuuden rakentamisessa:

- savikerroksen alapuolella on alempi, varsinainen pohjavesi
- alemman pohjaveden ja maanpaineen takia on patoseinä kallionpintaan tehtävä matalasta kellaritilasta
- suihkuinjektointi on lähes ainoita kysymykseen tulevia menetelmiä
- aikaisemmin ei ole tehty kellarista suihkuinjektoinnilla nyt tarvittavalle syvyydelle patoseinää.
- suihkutuksessa ylikuumenee herkästi ja massiivisessa suihkutuksessa on kehitettävä jäähdytysjärjestelmä
- ilman jäähdytystä lämpötila maaperässä nousee helposti 90...100 asteeseen.
- yli 65...70 asteen lämpötilassa on etringiittivaara ja suihkuinjektointimassa turpoaa hallitsemattomasti seuraavan vuoden aikana. Nousut voivat olla 50...100 mm
- rakennukseen tulee nousun takia merkittäviä vaurioita
- Patoseinän maan- ja vedenpaine on arviolta jopa 15 metriä, kallion pinnan tasosta ja ruhjeisuudesta riippuen jopa enemmän
- suihkuinjektointin laadun homogeenisuudessa on riskitekijöitä, koska työ tehdään kellarin tasolta syvälle maaperään yksittäisistä suihkutuspilareista
- vesitiiveyden testaamisesta huolimatta padon murtumisen onnettomuus on mahdollinen
- veden purkautuminen kuiluun voi olla erittäin massiivista onnettomuuden sattuessa
- vuotojen korjaaminen on vaikeaa

HUOLTOTASKU- JA KUILURAKENNE KALLIO-OSUUDELLA

Louhinnan aikana tuuletuksen järjestäminen käytössä olevassa huoltotunnelissa on ratkaisematta. Räjähdykskaasujen tuuletus tulee olemaan erittäin ongelmallista, kun käytössä olevan huoltotunnelin yhteydessä louhitaan.

Huoltotaskun ja KEHUn huoltotunnelin välille jää kahdeksan metrin kannas (kaavavaatimus 12 metriä). Tutkimusporauksissa on kannaksen kalliolaatu todettu pehmeäksi.

Tarvitaan kalliomekaaniset laskelmat huoltotaskun rakentamisen vaikutuksista tulevalle kalliorakenteelle.

Maaosuuden betonirakenteinen kuilu tulee liittää kallioon ankkuroiduilla betonirakenteilla vesitiiviisti.

Louhitun kalliokuilun pintaan tulee tehdä lopulliseksi rakenteeksi salaojitettu betonirakenne. Kuilussa vesitiiviin betonirakenteen alle muodostuu yli kolmenkymmenen metrin vesipaine, jos sitä ei salaojiteta.

Riskejä kallio-osuudella:

- louhinnan aikainen ilmanvaihto pettää ja kaasut, hiukkaset ja pöly leviää tunneliin ja sitä kautta kiinteistöihin

- kallion laatu sellainen, ettei suihkutuksen ja kallion kontaktikohtaa saada tiiviiksi
- kalliokuilussa kallion laatu on sellainen, ettei kuilun mitat/ muoto pysy hallinnassa
- tutkimusporauksissa todettu viitteitä paisuvasta kalliosavesta
- kallion läpi tulee ruhjeiden kautta suuria vesi- ja rakotäytevuotoja KEHU-tunneliin
- vesivuotojen johdosta pohjavedenpinta laskee alueella

4 YHTEENVETO

Tässä rakennettavuusselvityksessä on annettu alustava arvio huoltotaskun rakentamisesta ja siihen liittyvistä riskeistä.

Kalliopinta on syvällä (tason -15 alapuolella), alue kallio-olosuhteiltaan on Kluuvin ruhjeen vaikutuksen piirissä ja kalliossa on monia heikkousvyöhykkeitä. Riskit keskusta-alueen pohjavesitasapainon, kallion ominaisuuksien ja maaosuuden patoseinän rakentamisessa ovat moninaiset ja vaikeasti hallittavia.

Alue ei ole kohtuulliset riskit huomioiden pohjasuhteiltaan rakennettavissa kiinteistön huoltotilaksi KEHU-tunnelista.

Sipti Oy

Teemu Rahikainen, RI
Toimitusjohtaja

Insinööritoimisto

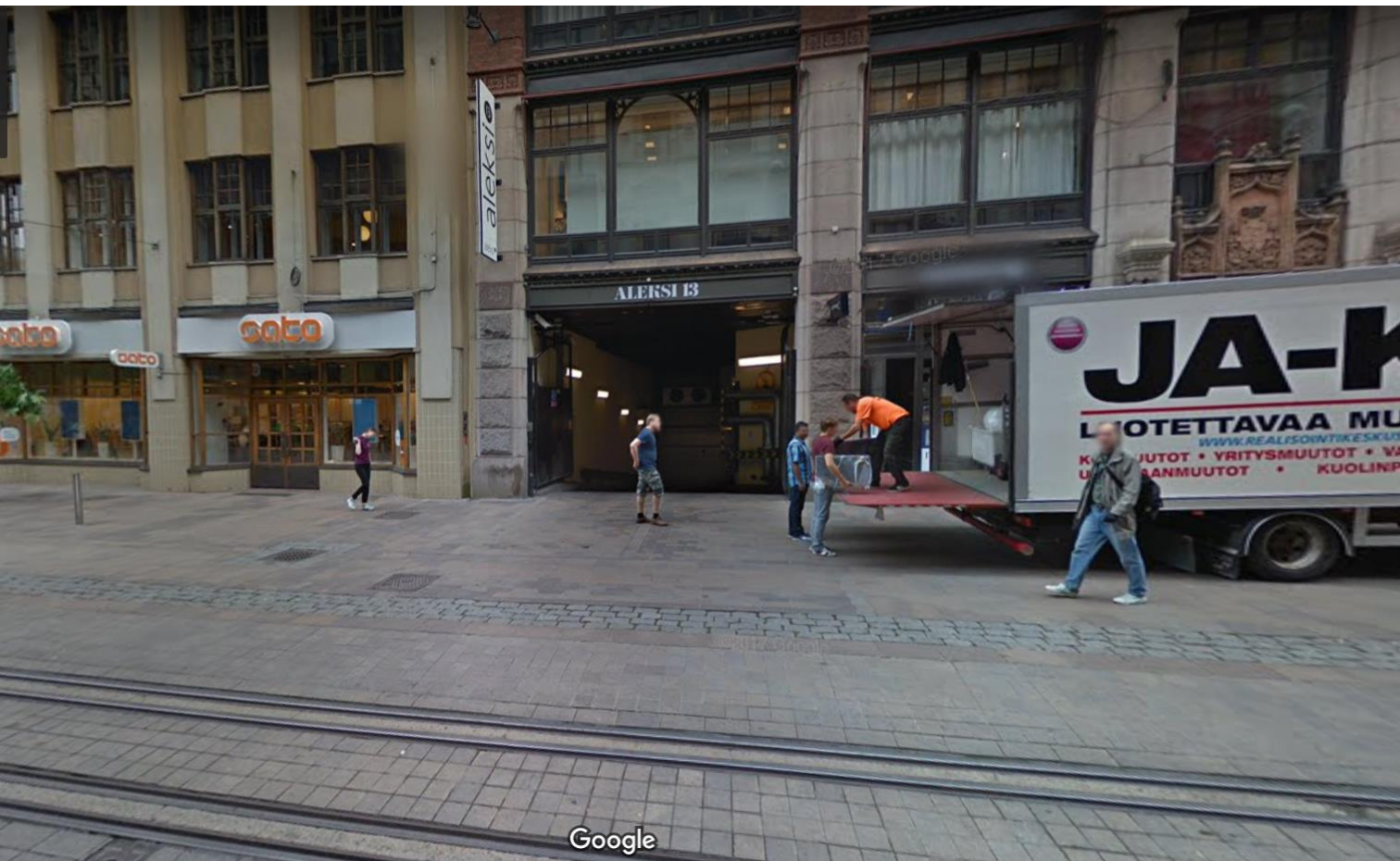
Pohjatekniikka Oy

Seppo Rämö
Toimitusjohtaja

WSP FINLAND OY,
Juho Kero,
Oscar Gustafsson

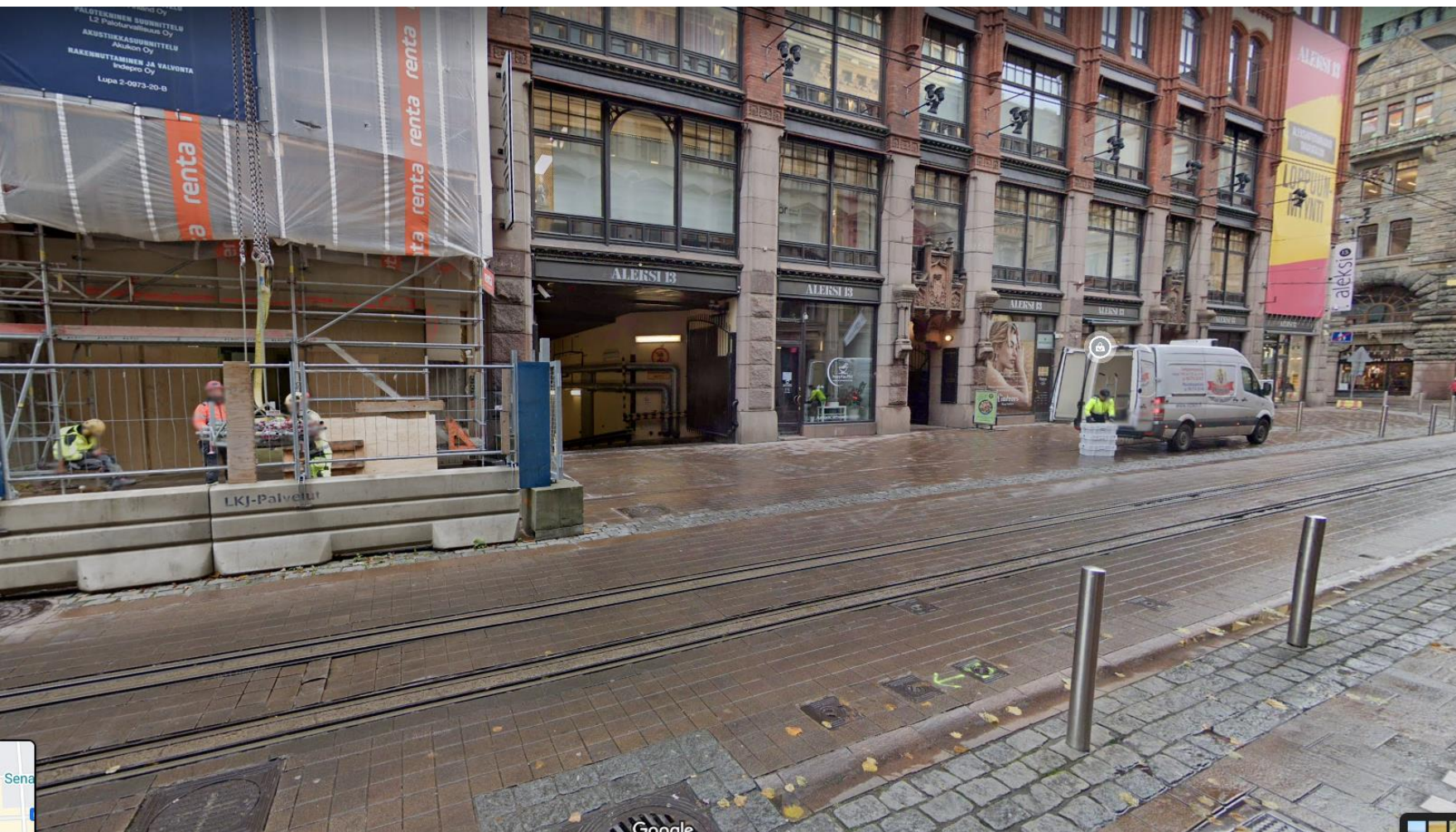
Poistuva ajoyhteys huoltopihalle Mikonkadulta

- reitillä vapaa korkeus min. 2,7 m
- Häiritsee raitiotie- ja jalankulkuliikennettä

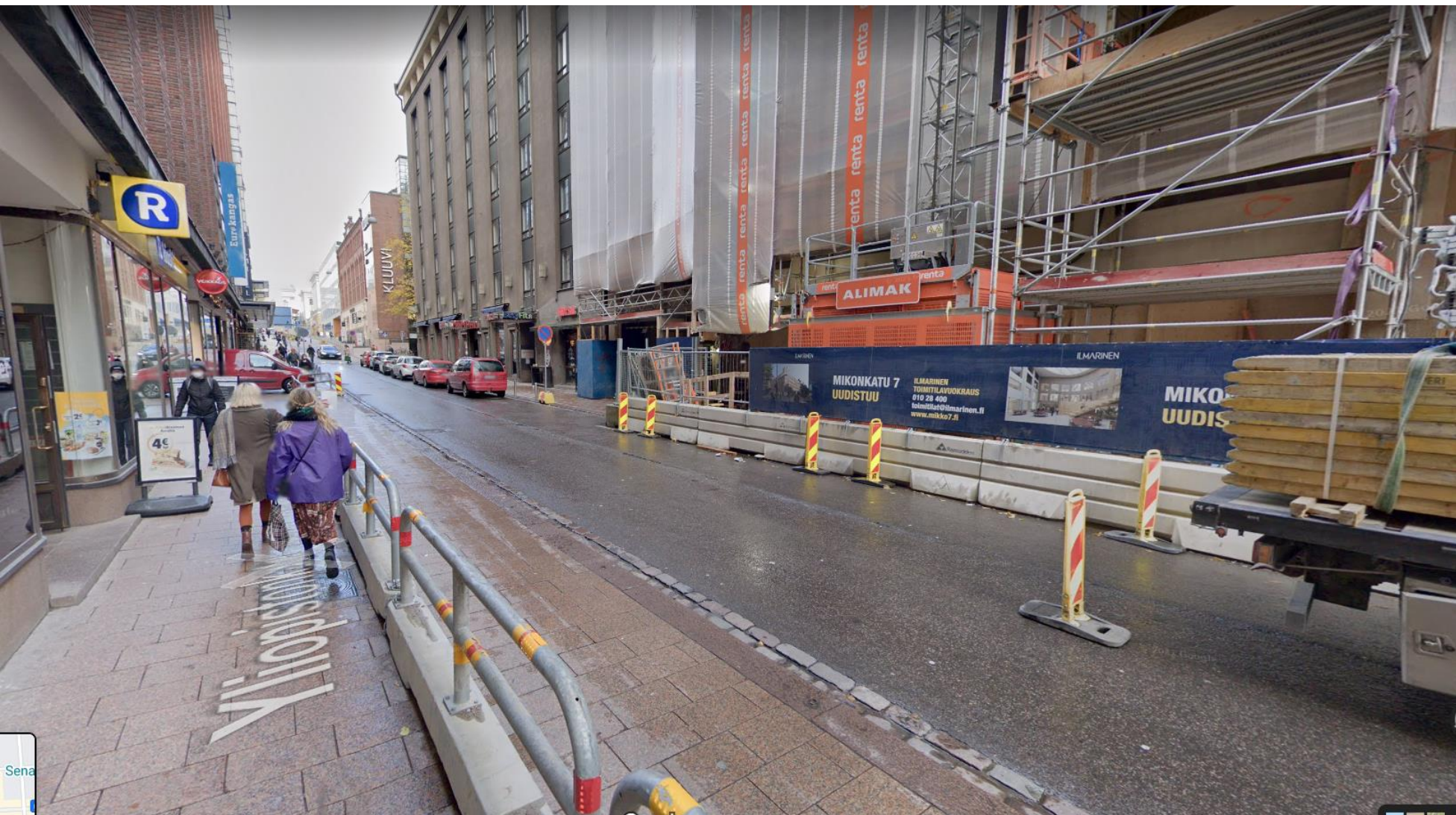


Poistuva ajoyhteys huoltopihalle Mikonkadulta

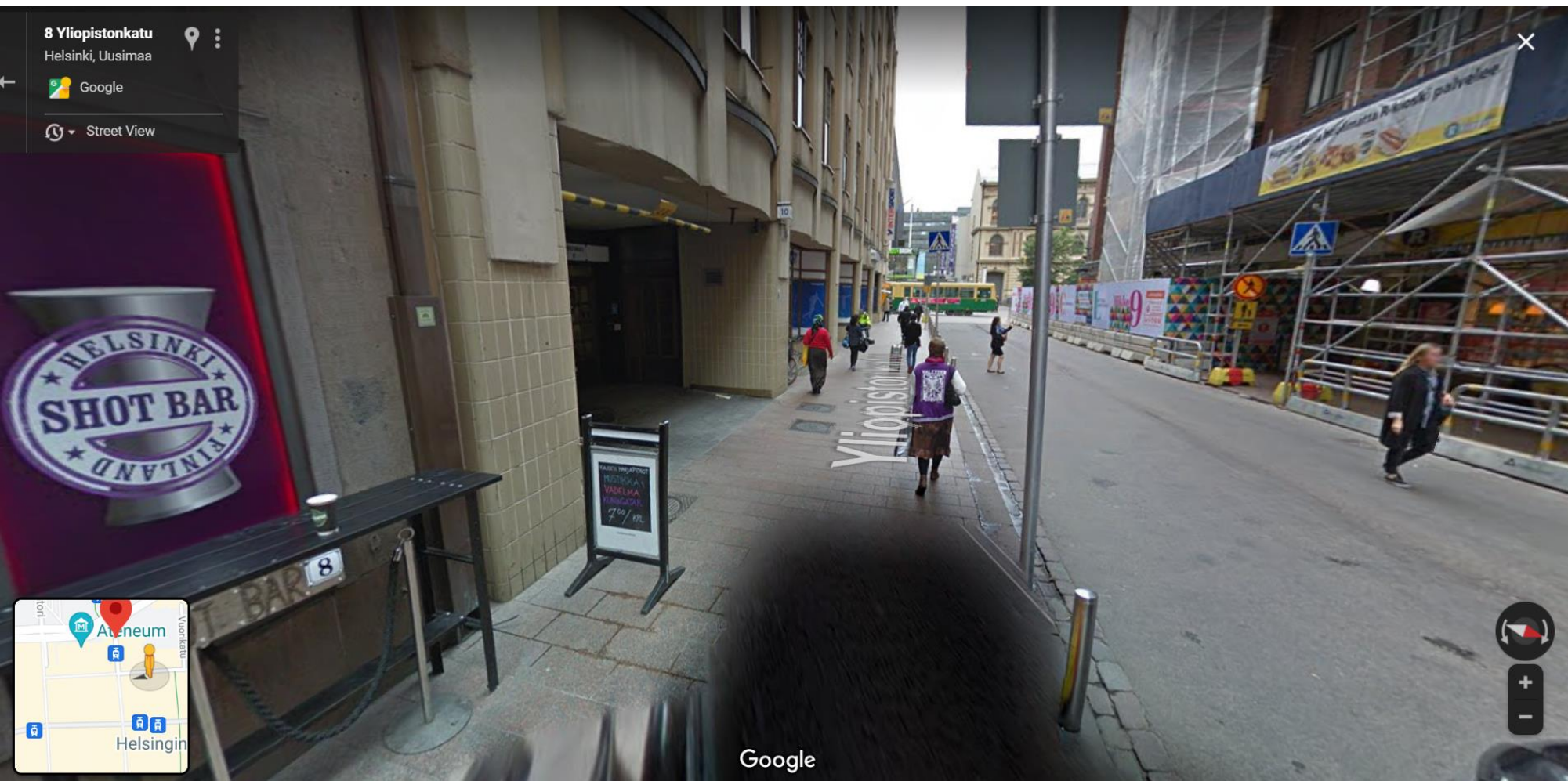
- reitillä vapaa korkeus min. 2,7 m
- Häiritsee raitiotie- ja jalankulkuliikennettä



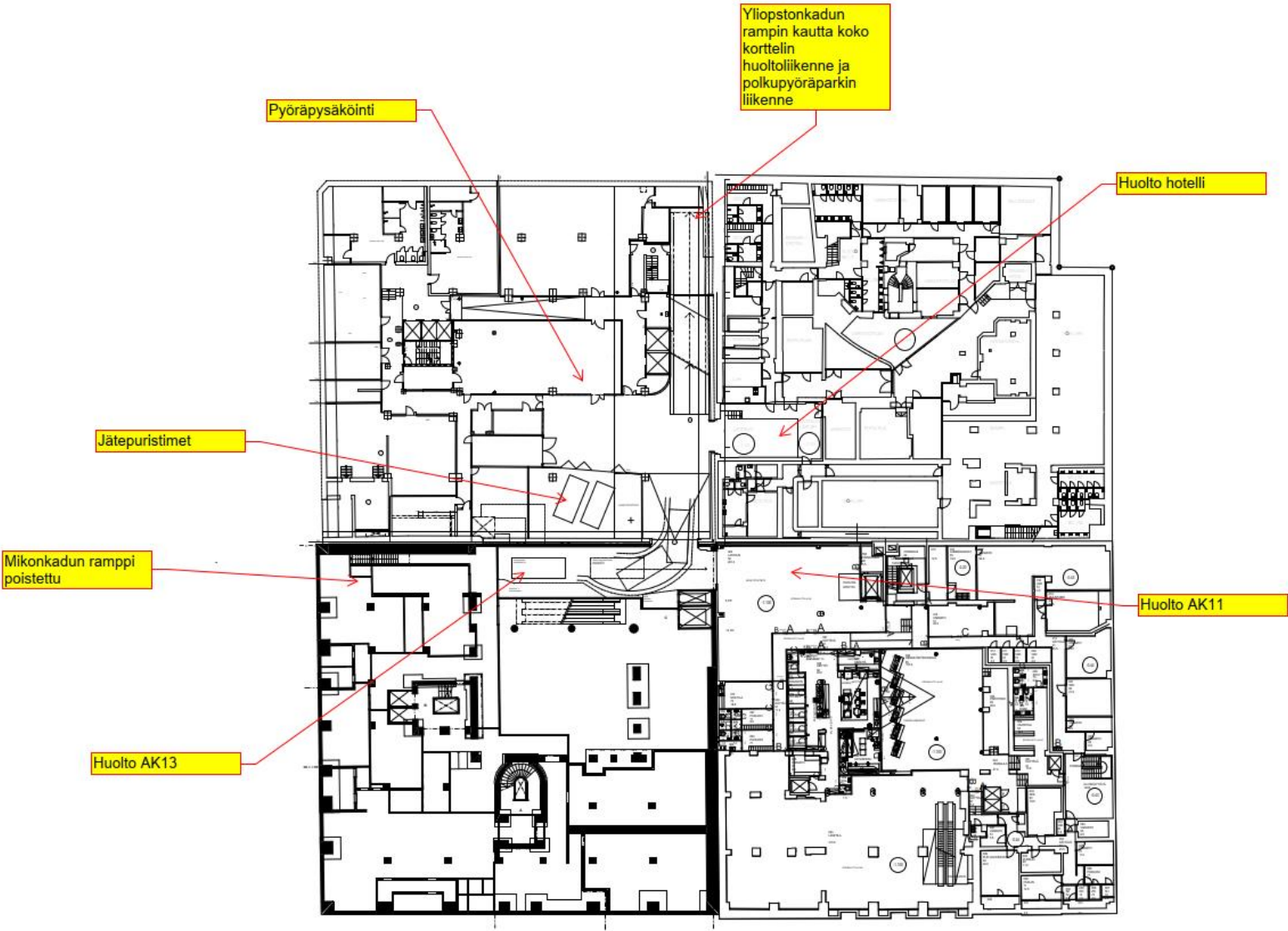
Ajoyhteys Yliopistonkadulta, joka jää huoltopihan yhteydeksi, korkeusrajoitus 2,8 m ja ajoneuvon suurin sallittu pituus 8 m



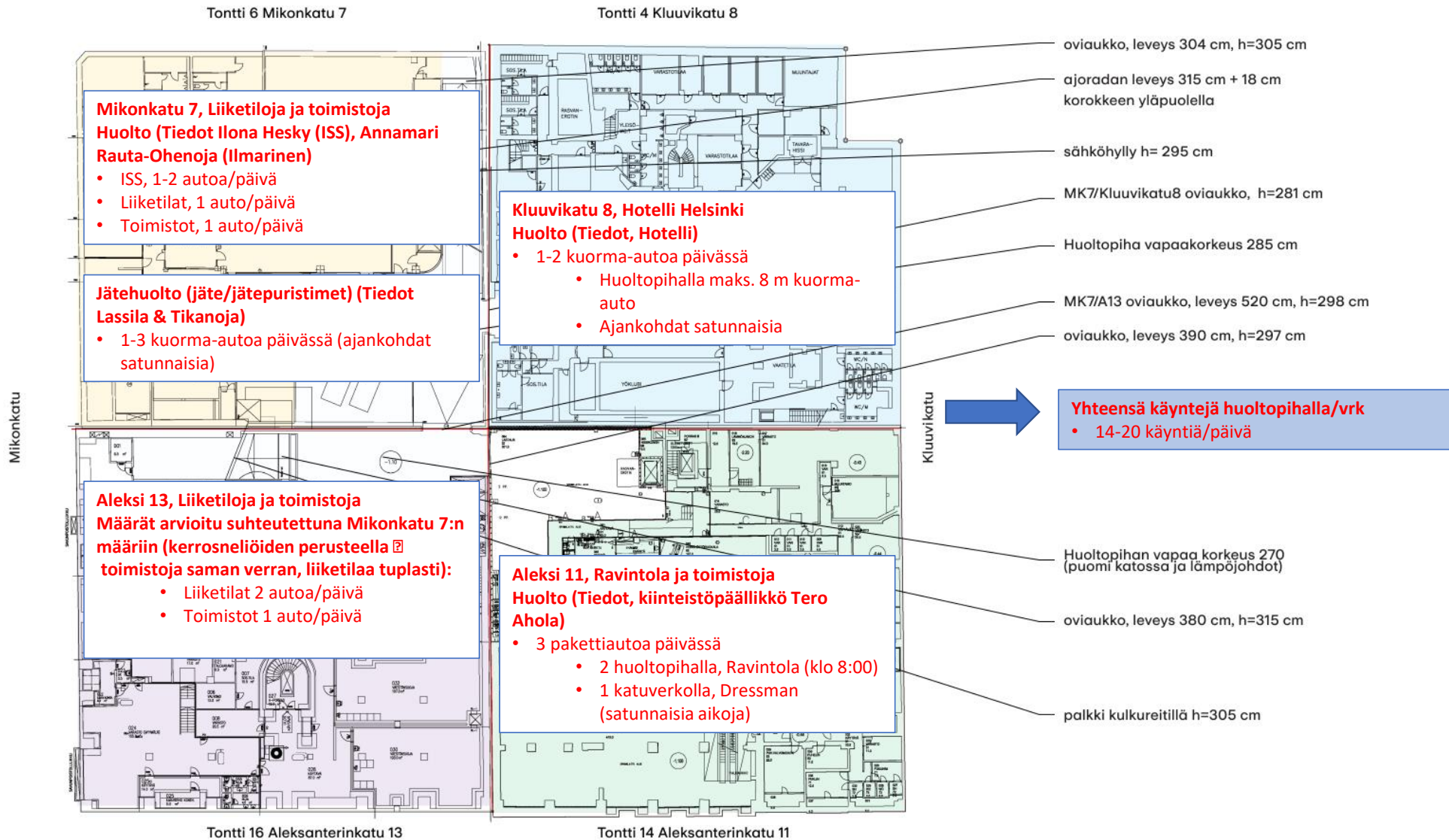
Ajoyhteys Yliopistonkadulta, joka jää huoltopihan yhteydeksi, korkeusrajoitus 2,8 m ja ajoneuvon suurin sallittu pituus 8 m



Uudet suunnitelmat, huoltopiha



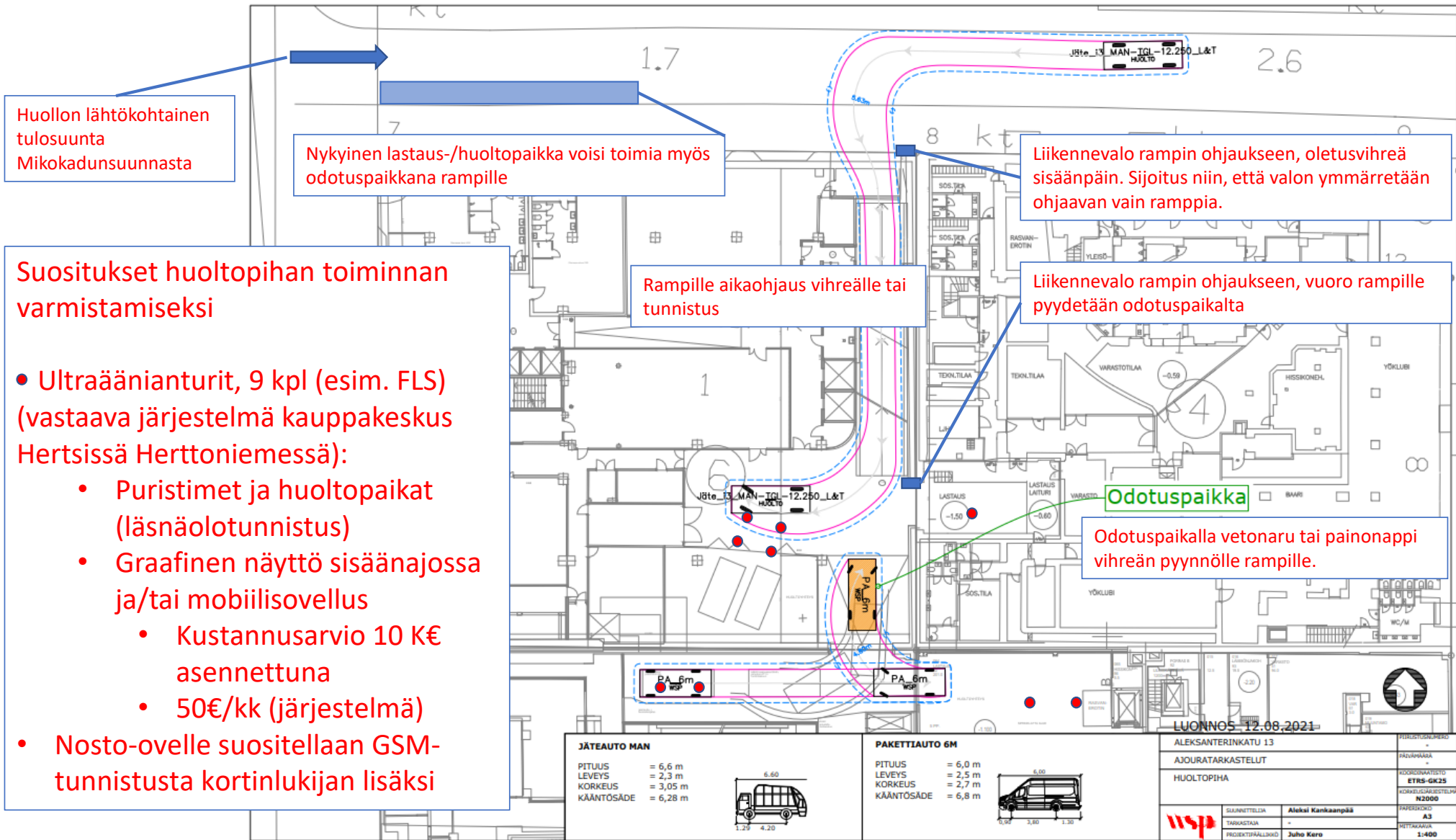
Liikennemäärätiedot ja arviot huoltopihalla kiinteistöittäin



Lassilan & Tikanojan tiedot

- Ajoneuvo
 - Takalastaaja
 - Korkeus 2,8 m
 - Pituus 6,7 m
 - Leveys 2,4 m
 - Puristimet telineillä, jolloin kyytiinnosto ei vaadi ”koukkaustilaa”
 - **Kuskin arvion mukaan operointi onnistuu pelkästään Yliopistonkadun rampin kautta, jos kellarin tilanvarauksia ei muuteta. Tätä myös testattu käytännössä.**
 - Huomioita:
 - Huoltopihalla on väärin pysäköityjä henkilöautoja

Huoltopihan toimintaa tukevat tekniset järjestelmät

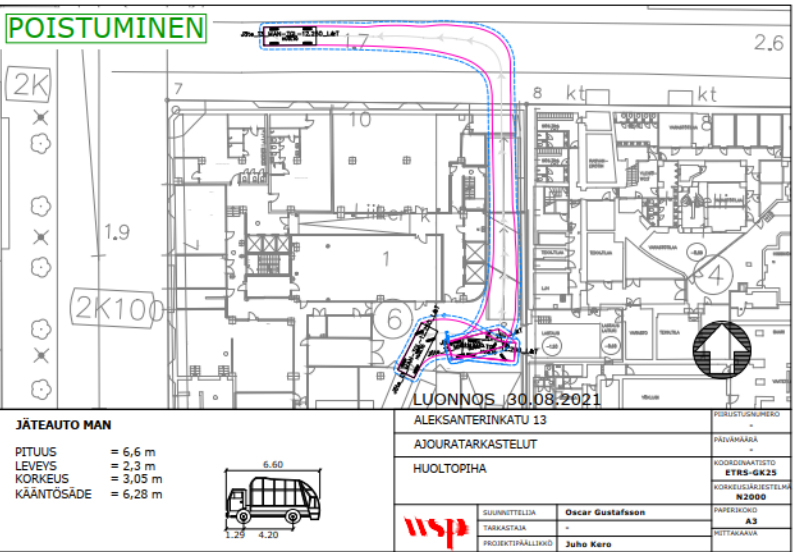
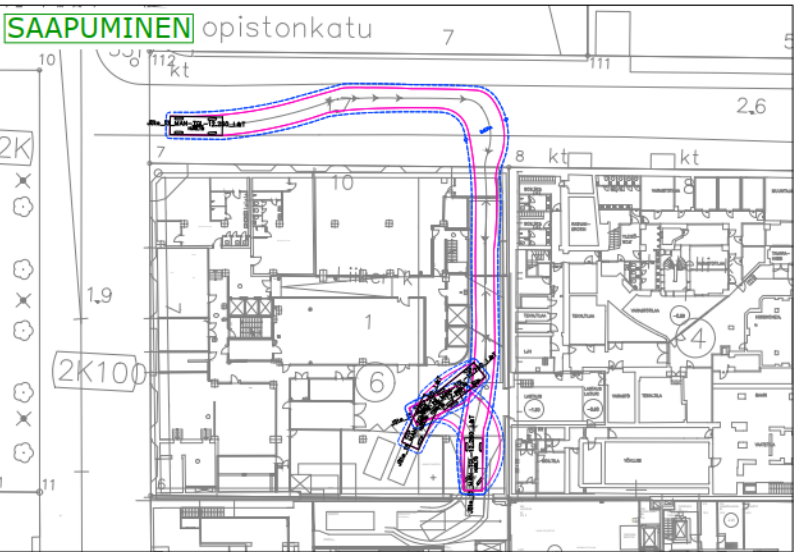
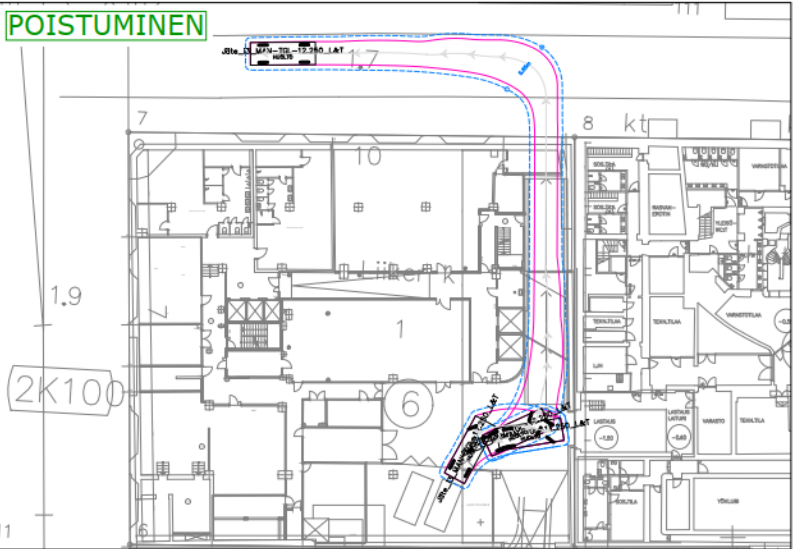
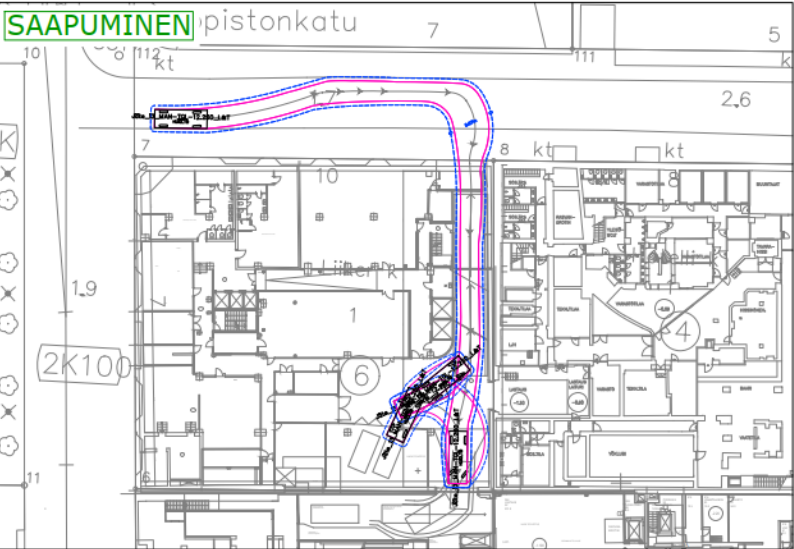


Yliopistonkadun huoltopaikka

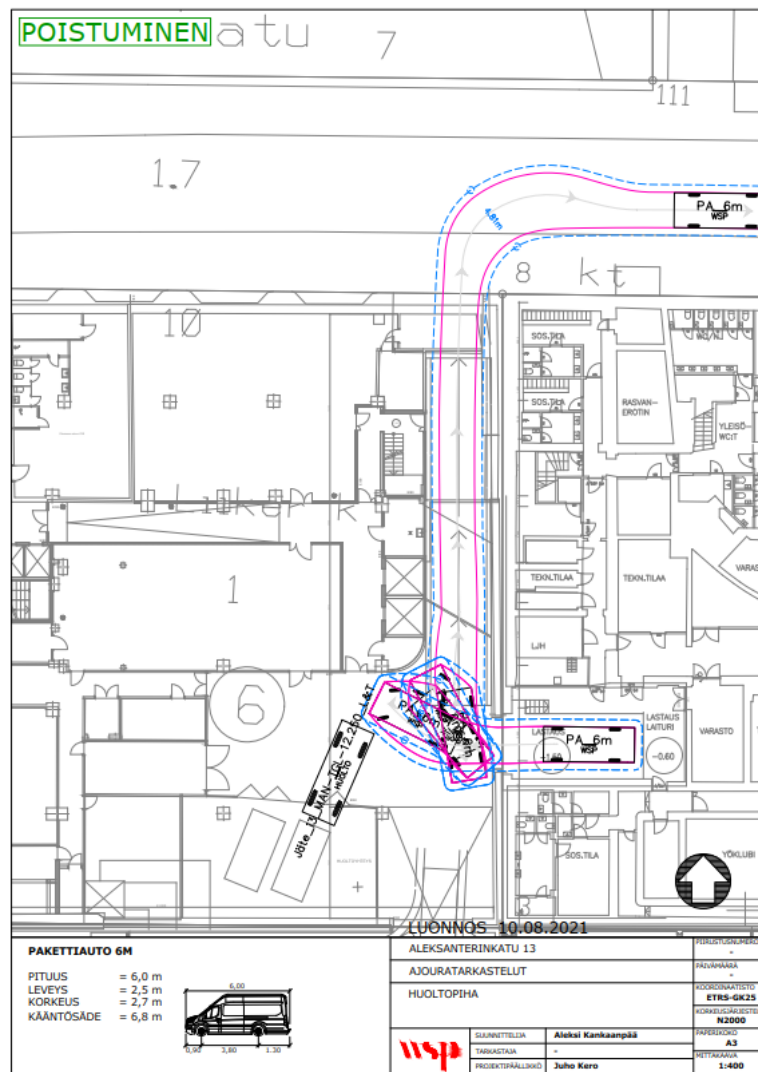
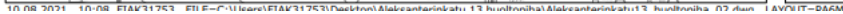


Nykyinen liikennemerkkein osoitettu huolto- ja lastauspaikka voidaan hyödyntää jatkossa myös rampin ajovuoron odottamiseen.

Puristimien tyhjennys (toimivuus pelkää Yliopistonkadun
rampinkautta varmistettu myös paikan päällä)

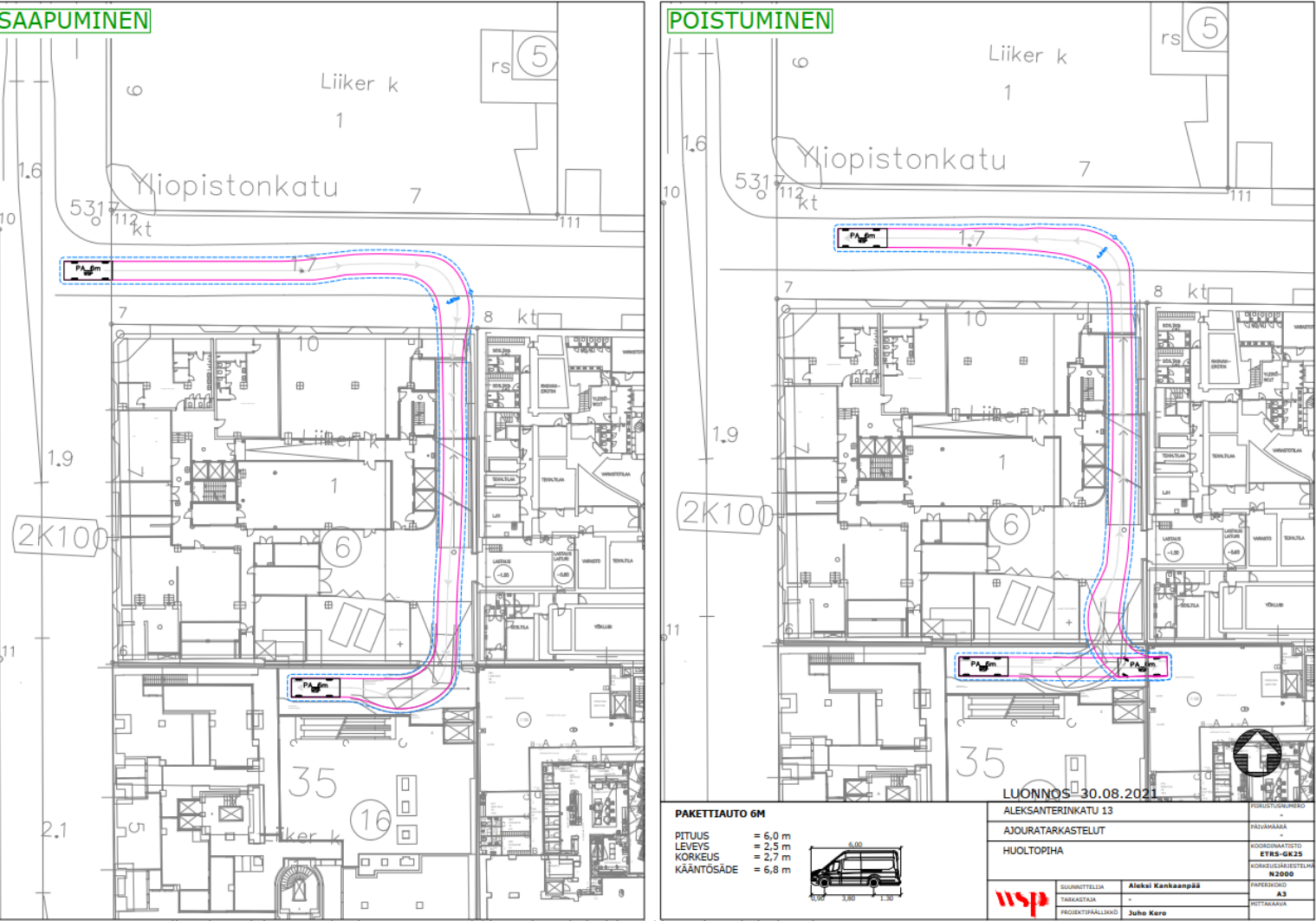


- Hotellin huoltotilaan on mahdollista ajaa pakettiautolla kun puristimia tyhjennetään suuremmilla ajoneuvoilla tulee odottaa kunnes puristimet on tyhjennetty.



Aleksi 13 huollon ajot

- Mahdollista vain pakettiautokalustolla (pakettiauto 6 m)
- Poistuminen vaatii Aleksi 11 huoltotilan hyödyntämistä peruutuksessa



Aleksi 13 huollon ajot kuorma-autolla 8 m

- Mahdollista, jos huoltotilan ajoaukkoa on mahdollista levittää
- Poistuminen vaatii Aleksin 11 huoltotilan hyödyntämistä peruutuksessa

