

Radiokatu 15 ja 20 Pasila, Länsi-Pasila

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Asemakaavan selostus

Päiväty 31.3.2020
Diaarinumero HEL 2016-011771
Hankenumero 48886_5
Asemakaavakartta nrö 12617

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
17. kaupunginosan (Pasila, Länsi-Pasila)
korttelin 17051 tonttia 3, korttelin 17053 tonttia 10
sekä katualueita

Kaavan nimi:
Radiokatu 15 ja 20

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 30.4.2019
Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa mukana olleet Studioaukio ja Hannanportin pysäköintilaitos on rajattu pois kaavaehdotuksesta, minkä johdosta kaavan nimestä on jätetty pois ”sekä Studioaukio”.

Kaupunkiympäristölautakunta: 31.3.2020
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 15.4.–14.5.2020
Kaupunkiympäristölautakunta: muutettu 22.9.2020
Asemakaavoituspalvelu: muutettu 25.8.2021
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:



YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus: Outi Ruski, arkkitehti, Anna-Maija Sohn, tiimipäällikkö

Kaavapiirtäminen: Kimmo Kivisalo, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Harri Verkamo, projektinjohtaja, Aleksi Räisänen, liikenneinsinööri

Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu: Inka Lappalainen, maisema-arkkitehti, Valtteri Lankiniemi, insinööri

Rakennussuojelu: Sakari Mentu, arkkitehti

Teknistaloudelliset asiat: Raila Hoivanen, diplomi-insinööri, Anu Haahla, ympäristöasiantuntija, Karri Kyllästinen, diplomi-insinööri, Jarkko Nyman, insinööri.

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Pirjo-Liina Koivusaari, johtava tonttiasiamies

Rakennetun omaisuuden hallinta: Juha Polvinen, projektinjohtaja

Rakennusvalvontapalvelut: Hannu Litovuo, arkkitehti

Ympäristöpalvelut: Juha Korhonen, ympäristötarkastaja, Jenni Kuja-Aro, ympäristötarkastaja

Pelastuslaitos: Kimmo Kartano, palotarkastaja

Muut Helsingin kaupungin toimialat

Kaupunginkanslia: Päivi Ahlroos, projektinjohtaja

Muut viranomaistahot

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY: Roosa Silaste

Hakijataho

Kiinteistö Oy Pasilan RTI-talo (JM Suomi Oy) ja Kiinteistö Oy Helsingin Radiokatu 20 (Cromwell Property Group ja JM Suomi Oy).

Hankesuunnittelu

Jarkko Kettunen, arkkitehti, Arkkitehtitoimisto Ajak Oy

Juha Mäki-Jyllilä, arkkitehti ja Kaisa Laiho, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit Oy.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	5
ASEMAKAAVAN KUVAUS	6
Tavoitteet	6
Mitoitus.....	7
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	7
Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)	10
Liikenne.....	11
Palvelut	13
Esteettömyys.....	13
Luonnonympäristö.....	14
Ekologinen kestävyys.....	15
Suojelukohteet	16
Yhdyskuntatekninen huolto	16
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	17
Ympäristöhäiriöt	17
Rakennetekniikka.....	19
Pelastusturvallisuus.....	19
Nimistö	19
Vaikutukset.....	19
TOTEUTUS.....	25
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	26
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	28

LIITTEET

- 1 Seurantalomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat
 - Sijaintikartta
 - Ilmakuva
 - Asemakaavakartta (A4-koossa)
 - Havainnekuva
 - Ote Helsingin yleiskaavasta 2016
 - Ote ajantasa-asemakaavasta
 - Maaperäkartta
 - Vesihuoltokartta
 - Energiahuolto- ja tietoliikennekartta
- 4 Viitesuunnitelmat
 - Radiokatu 15, 10.6.2020, Arkkitehtitoimisto Ajak Oy
 - Radiokatu 20, 27.1.2020, JKMM arkkitehdit Oy
- 5 Liikennekaaviot
 - Radiokatu 15, 27.1.2020, Ramboll Oy
 - Radiokatu 20, 21.1.2020, Ramboll Oy
- 6 Hulevesisuunnitelmat
 - Radiokatu 15, 28.1.2020, Ramboll Oy
 - Radiokatu 20, 27.1.2020, Ramboll Oy
- 7 Liikennemeluselvitys, 20.1.2020, Ramboll Oy
- 8 Kortteleiden pihasuunnitelmat ja jalankulkuyhteys

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
-

TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Ilmalan länsiosassa sijaitsevia Radiokatu 15:n ja 20:n toimitilatontteja. Kaavaratkaisu mahdollistaa tonttien muuttamisen asuinkerrostalojen tonteiksi sekä päiväkodin sijoittumisen alueelle. Kaavaratkaisu on tehty, koska alueen asuntotarjontaa aivan Keskuspuiston reunalla halutaan lisätä, tonttien nykyiset toimitilat eivät enää vastaa tämän päivän tarvetta ja toimistorakennukset ovat osin tyhjiillään. Kaavamuutos on osa laajempaa prosessia, jossa toimitilat keskityvät Ilmalan aseman välittömään läheisyyteen, ja asuntorakentaminen puolestaan alueen länsipuolelle lähemmäs Keskuspuistoa.

Tavoitteena on lisätä hyvin saavutettavan, toimitilavaltaisen Ilmalan alueen asuntotarjontaa ja palveluita keskuspuiston läheisyydessä sekä parantaa kävely-yhteyttä Ilmalan aseman ja Keskuspuiston välillä. Kaavaratkaisussa on erityisesti pyritty ratkaisemaan se, että Radiokadun vartta saadaan kehitettyä kaupunkimaiseksi ja viihtyisäksi alueen asukkaita palvelevaksi ympäristöksi. Alueelle on suunniteltu kaksi uutta asuinkerrostalojen korttelialuetta kivijalkaliiketoineen Radiokadun molemmin puolin sekä palvelutilaa päiväkodille toisen korttelialueen yhteyteen.

Uutta asuntokerrosalaa on noin 39 200 k-m², liiketilaa noin 620 k-m² ja palvelutilaa noin 1 230 k-m². Samalla toimitilakerrosalaa poistuu 24 400 k-m². Asukasmäärän lisäys on noin 980 asukasta.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että alueen asukasmäärä ja palvelutarjonta kasvavat, olemassa olevan toimitilan määrä vähenee ja itä-länsisuuntainen kävely-yhteys Keskuspuistoon paranee. Uusi rakentaminen on tehokkaampaa ja rakennukset ovat pääsääntöisesti korkeampia kuin mitä voimassa oleva asemakaava mahdollistaa.

Tontti 17053/10 on yksityisomistuksessa. Muut alueet ovat Helsingin kaupungin omistuksessa. Tontti 17051/1 on vuokrattu. Kaavaratkaisu on tehty kiinteistön ja rakennuksen omistajien hakemusten johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijoiden kanssa.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta tehtiin 2 muistutusta. Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat liian massiiviseen ja korkeaan rakentamiseen, kasvillisuuden puutteeseen katu ympäristössä sekä liiketilojen vähyyteen. Lisäksi muistutettiin Radiokatu 20:n vuokramiehen ja Länsi-Pasilan Autopaikoitus Oy:n välisen pysäköintisopimuksen huomioimisesta kaavamääräyksissä.

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat maanalaisten tunneleiden merkitsemiseen ja rakennusten korkeuteen. Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

Kaupunginvaltuuston hyväksymispäätöksen jälkeen ELY:n oikaisukehottuksen johdosta asemakaavaan on lisätty yksi määräys.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on kehittää toimitilavaltaista Ilmalan aluetta monipuolisemmaksi, Radiokadun uuteen raitiotielinjaan tukeutuvaksi työn ja asumisen alueeksi lisäämällä alueen asuntotarjontaa ja palveluita. Samalla, kun Ilmalan aseman välittömässä läheisyydessä rakennetaan uusia toimitiloja, on tarkoituksenmukaista kehittää asumista Keskuspuiston tuntumassa erityisen hyvin asumiseen soveltuvilla alueilla. Keskuspuiston ja Ilmalan aseman saavutettavuutta parannetaan kehittämällä suunnittelualueen läpi kulkevia virkistysyhteyksiä.

Radiokadun varresta tavoitellaan kaupunkimaisesti rajattua ja viihtyisää ympäristöä, jolle aukeaa ensimmäisessä kerroksessa palvelu- ja liiketilaa, ja jonka läpi järjestetään poikittaisyhteyksiä mahdollistavia kulkureittejä alueen asukkaille ja vierailijoille. Korttelit istuvat mittakaavaltaan ja materiaaleiltaan olevaan ympäristöön ja massoittelun avulla säilytetään sekä korostetaan merkittäviä näkymäakseleita. Rakennusten julkisivut ovat laadukkaat, katusosassa virikkeelliset ja avoimet. Asuinkortteleiden suunnittelussa huomioidaan erityisesti Keskuspuiston läheisyys, maaston korkeuserot sekä hulevesien käsittely.

Asuinkortteleiden mitoituksen lähtökohtana on olevaan ympäristöön sopeutuva toteuttamiskelpoinen kokonaisratkaisu huomioiden alueella oleva sekä tuleva palveluntarjonta. Lisääntyvän asukasmäärän seurauksena alueelle tarvitaan uusi päiväkotikoti. Kaavassa mahdollistetaan vähintään 1 230 k-m² kokoinen kivijalkapäiväkoti, joka voi myöhemmin toimia myös muuna alueen asukkaita palvelevana lähipalveluna, mikäli varhaiskasvatuksen tilatarve ajan saatossa muuttuu. Päiväkoti sijoitetaan keskeiselle paikalle aivan Keskuspuiston kylkeen, josta on hyvät ja turvalliset yhteydet Keskuspuistoon, siellä sijaitsevalle urheilukentälle sekä Länsi-Pasilan leikkipuistoihin.

Kortteleiden autopaikat toteutetaan keskitettynä pihakansien alle. Kortteleiden läpi kulkevat johtorasitteet rajoittavat toteuttamiskelpoisten pysäköintitasojen määrää, mikä vaikuttaa osaltaan myös

kortteleiden mahdolliseen rakennusoikeuteen. Pysäköintiratkaisussa tavoitellaan koko kaava-alueella palvelevaa toimivaa kokonaisratkaisua.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että Ilmalan toimitilavaltaista aluetta kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena alueena tarjoten asukkaille samalla parempia lähipalveluita ja hyödyntäen jo olemassa olevaa joukko-liikennetarjontaa. Kaavaratkaisulla tuetaan AM-ohjelman asuntotuotantotavoitetta sekä edistetään täydennysrakentamista ja monipuolista asuntorakennetta. Lisäksi keskeisellä paikalla sijaitsevat tontit, joista toisella on osin tyhjillään oleva toimistorakennus ja toisen rakennusoikeus käytetty vain osittain, saadaan tehokkaaseen käyttöön. Kaavaratkaisu on laadittu huomioiden kaupunkiympäristön ympäristöohjelman tavoitteet mm. hulevesien hallinnasta, kestävästä liikkumisesta ja kaupunkiluonnon monimuotoisuudesta.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 25 446 m².

Kaavaratkaisun kokonaiskerrosala on 41 050 k-m², josta asuin-kerrosalaa on noin 39 200 k-m², liiketilaa noin 620 k-m² ja lähipalvelutiloja noin 1 230 k-m².

Korttelitehokkuus korttelialueella 17051 on $e_k=2,6$ ja korttelialueella 17053 on $e_k=2,2$.

Kaavaratkaisun myötä tontin 17051/3 kerrosala kasvaa 6 630 k-m² ja tontin 17053/10 kerrosala kasvaa 10 020 k-m².

Kaavaratkaisun myötä alueen asukasmäärä lisääntyy noin 980 asukkaalla, alueelle sijoittuu kivijalkaliiketilaja sekä lähipalveluja. Alueelta poistuu n. 24 400 k-m² toimitilavarantoa, josta on toteutettu noin 19 100 k-m².

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Radiokatu 15:n tontin itäpuolella sijaitsevan, vuosina 1927–29 rakennetun vanhan lähetyskeskuksen ympärille alkoi 1950-luvulta lähtien rakentua muita Yleisradion tiloja. Ilmalan alueesta onkin muodostunut merkittävä toimitilarakentamisen alue; Suomen TV- ja radiotoiminnan keskus, jolla sijaitsee mm. Iso Paja, Yleisradion linkkitorni sekä Vesilinnat, jotka kohoavat yli 70 metrin korkeuteen merenpinnasta.



Keskellä viistoilmakuvaa vanha lähetyskeskus, Radiokatu 15 ja 20 rajautuvat vasempaan yläreunaan, Vesilinna oikeaan yläreunaan.

Radiokatu 20:n tontin länsipuolella on Keskuspuisto ja eteläpuolella Länsi-Pasilan asuinalue. Radiokadun varteen, suunnittelualueen etelä- ja pohjoispuolelle on rakennettu 2000- ja 2010-luvuilla pääasiassa tiilipintaisia, 5 - 7-kerroksisia asuinkerrostaloja. Pohjoispuolella sijaitsevan Pöllölaakson vahvistettu asemakaava mahdollistaa asuinrakentamista 1 000 uudelle asukkaalle media-yhtiö MTV:n väistyessä alueelta.



Viistoilmakuva suunnittelualueesta etelästä.

Suunnittelualueella Radiokadun varressa sijaitsee vuonna 1991 valmistunut Yleisradion kolmekerroksinen toimitilarakennus RTI-talo (Radiokatu 15) ja vuonna 1985 valmistunut SVUL:n VIII-kerroksinen toimistotalo sekä kaksikerroksinen myymälärakennus (Radiokatu 20). RTI-talo suunniteltiin Yleisradion ammattiopistoksi

ja kirjastoksi, pääpiirustukset on allekirjoittanut arkkitehti Poju Leppänen. SVUL:n toimistorakennuksen on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Järvinen-Valjakka. Toteutettujen toimitilarakennusten kerrosala on yhteensä noin 19 100 k-m², josta on ollut muutaman vuoden tyhjiällä noin 12 000 k-m².



RTI-talo (Radiokatu 15) koillisesta.



SVUL:n toimistorakennus (Radiokatu 20) Radiokadulta.

Ilmalaan on rakennettu ja tullaan lähivuosina rakentamaan runsaasti lisää toimitiloja, liiketiloja ja asuntoja. Toimistojen uudisrakentaminen keskittyy Ilmalan aseman läheisyyteen, asuntorakentaminen puolestaan alueen länsipuolelle lähemmäs Keskuspuistoa Pöllölaakson alueelle ja Radiokadun varteen.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Molemmat kaava-alueen korttelialueet on osoitettu asuinkerrostalojen korttelialueiksi.

Sijainti kaupunkirakenteessa

Uudet asuinkerrostalojen korttelialueet sijoittuvat Radiokadun molemmin puolin, rajaten katutilaa ja avautuen idässä Yleisradion alueen puistomaiseen ympäristöön ja lännessä taas Keskuspuiston suuntaan porrastetuilla pistetaloilla. Kortteleiden läpi kulkee selkeä itä-länsisuuntainen kulkuyhteys Ilmalan asemalta Keskuspuistoon. Korttelialueiden korkeimmat rakennusosat reunustavat yleisen jalankulun yhteyttä sijoittuen samalla pitkien näkymäakselien päätteiksi.

Liittyminen olemassa olevaan

Kerrosluvuissa ja rakennusten rajautumisessa on otettu lähtökohdaksi ympäröivän rakenteen mittakaava. Päiväkoti on sovitettu osin kaksikerroksisena massana Hannanportin viereen, jotta se ei varjosta tai peitä viereisten asuinkerrostalojen näkymiä Keskuspuistoon ja soveltuu mittakaavaltaan eteläpuoliseen 1980-luvulla rakentuneeseen Länsi-Pasilan alueeseen. Korkeimpien rakennusosien sijoittelussa on huomioitu myös niiden varjostus. Kaavassa määrätään istutettavista alueenosista ja piha-alueiden porrastuksista kohtiin, jotka rajautuvat yleiselle alueelle Keskuspuistoon sekä Ilmalan aseman suuntaan.

Läpi kulkevat yhteydet

Asuinkortteleiden läpi kulkevaa yleiselle jalankululle varattua alueen osaa ei voi korkeuserojen vuoksi toteuttaa esteettömänä, mutta yhteys on linjattu mahdollisimman selkeäksi, ja se on määrätty valaistavaksi yhtenäisen suunnitelman mukaisesti yhdessä Tenholanpolun varteen muodostuvan jalustaosan valaistuksen kanssa. Lisäksi määrätään, että korttelien läpi kulkevaa yleistä jalankulku-yhteyttä tulee korostaa yhtenäisellä pintamateriaalilla ja vaihtelevan kasvillisuuden avulla, jotta reitistä saadaan mahdollisimman vihreä ja tunnistettava. Esteettömät yhteydet kulkevat kortteleita reunustavilla katualueilla.

Toiminnot

Asumisen lisäksi korttelialueille tulee toteuttaa liike- ja palvelutiloja, jotka sijoittuvat raitiotiepysäkkien läheisyyteen Radiokadun varteen. Tontin 17053/20 edustalle muodostuu pieni aukio, jota voi hyödyntää esimerkiksi kahvilan/ravintolan terassikäytössä. Päiväkoti/lähipalvelu sijoittuu kaksikerroksisena (osin asuinkerrostalon kivijalkaan) Hannanportin viereen, jonka kautta saattoliikenne on helposti järjestettävissä.

Julkisivut

Julkisivut sovitetaan olemassa olevaan ympäristöön korostaen laadukasta, avointa ja viihtyisää jalankulkuympäristöä. Kortteleiden omaleimaisuutta korostetaan julkisivumääräyksin. Korttelissa 17051 on huomioitu erityisesti Keskuspuiston läheisyys; massoitelussa, piha- ja parvekeratkaisuissa pyritään porrastuksiin ja keveyteen. Keskuspuiston reunan pistetalot ja muurit rajaavat tonttia Länsi-Pasilan reunalle ominaiseen tapaan. Korttelin 17053 puolella taas korostetaan keskeisempää sijaintia kaupunkirakenteessa katuja rajaavalla umpikorttelimaisella ratkaisulla, jonka korkein rakennus sekä vehreä sisäpiha toimivat merkittävänä päätteenä Ilmalan aseman suunnalta. Korkeinta (XII krs) rakennusosaa tulee keventää visuaalisin keinoin ja ylin kerros tulee rakentaa sisäänvedettynä. Suurkorttelin julkisivupintoihin tuodaan variaatiota paikalla muuratun tiilipinnan pintastruktuurilla, sävyeroilla sekä tornimaisen osan käsittelyllä.

Pihatoiminnot

Piha-alueet rakennetaan korttelikohtaisten suunnitelmien mukaan. Kortteleiden korkeuserojen käsittelyssä tukimuurit ja istutukset ovat merkittävässä roolissa. Näistä määrätään kaavamääräyksin ja merkinnöin. Korttelissa 17051 on osoitettu paikat yhteispihalle ja päiväkodin pihalle, jotta suurehkon päiväkodin tarpeisiin saadaan varattua tarpeeksi omaa pihaa ja kivijalkapäiväkodin tontille sijoittuvien asukkaiden käyttöön voidaan varata tilaa myös yhteispihalta. Päiväkodin piha-alueen koko on reilut 1 000 m² ja pihalta tulee järjestää yhteys Keskuspuistoon.

Pysäköinti

Korttelialueiden autopaikat rakennetaan keskitettyinä, koko kaava-alueen tontteja palveleviin pysäköintilaitoksiin, jotka toteutetaan pihakansien alle. Pysäköinnin mitoituksessa on käytetty asuintonttien pysäköintimäärien laskentaohjetta. Pysäköintilaitoksia on tarkoitus operoida yhtenä kokonaisuutena. Vieras- ja asiointipysäköintiä on ympäröivillä kaduilla.

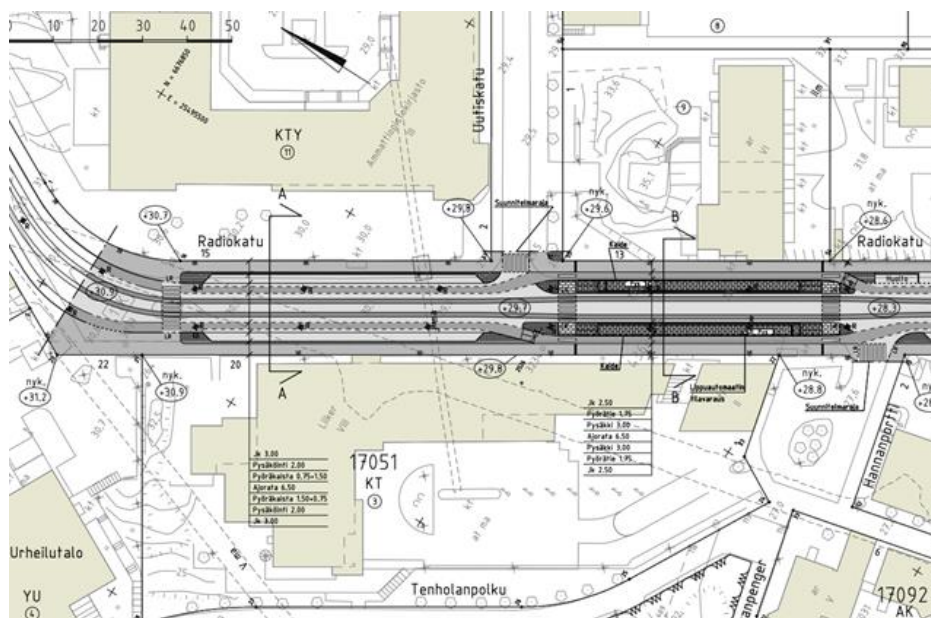
Liikenne

Lähtökohdat

Alueella on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Ilmalan asemalle on Radiokadulta kortteleiden välistä linnuntietä matkaa noin 450 m. Ilmalan asemalla pysähtyvät Kehäradan ja Leppävaaran kaupunkiradan junat (A-, I-, L- ja P-tunnuksilla). Radiokadulla kulkee useita bussilinjoja. Raitiovaunun liikennöinti Radiokatua pitkin Ilmalan torille alkaa arviolta vuoden 2022 aikana. Kortteleita lähin

bussi- ja raitiovaunupysäkki tulee olemaan heti Uutiskadun eteläpuolella.

Radiokadun liikennemäärä on nykyisin noin 6 300 ajon. /vrk, josta raskaan liikenteen osuus 8,7 %.



Ote 22.1.2019 hyväksytystä Radiokadun katusuunnitelmasta. Uutiskadun eteläpuolelle sijoittuvat yhteiskäyttöpysäkit, pohjoispuolelle kadunvarsipaikoitus.

Kaavaratkaisu

Kaava-alue tukeutuu nykyiseen katuverkkoon. Radiokadulle raitiotien johdosta tehtävät muutokset on huomioitu suunnitelmassa. Korttelialueita ympäröi kevyen liikenteen yhteydet. Korttelien läpi osoitetaan itä-länsisuuntainen jalankulkuyhteys, joka parantaa alueen poikittaisia yhteyksiä.

Ajoyhteys korttelialueen 17051 pihakannelle otetaan Radiokadulta korttelialueen koillisreunasta ja pysäköintiloihin ajetaan Hannanportin kautta. Jätehuolto tapahtuu Hannanportin kautta tai/ja Radiokadun varrelta huoltotaskusta. Korttelialueen 17053 pihakannelle ja pysäköintilaitokseen ajetaan Uutiskadulta. Jätehuolto tapahtuu Uutiskadulta tai Radiokadun varrelta huoltotaskusta.

Radiokadun liikennemäärä vuonna 2040 ennustetaan olevan 7 000 ajon. /vrk, josta raskaan liikenteen osuus 10 %.

Palvelut

Lähtökohdat

Alueen lähimmät julkiset ja kaupalliset palvelut sijaitsevat Länsi-Pasilan Rahakamarintorilla, jossa on päiväkotit Hertta ja pieni päivittäistavarakauppa. Lähin peruskoulun ala-aste sijaitsee Länsi-Pasilan Maistraatintorilla noin 600 metrin päässä. Koululle on sujuva kävely-yhteys myös Keskuspuiston kautta. Keski-Pasilan Ratapihakortteleihin vuonna 2024 rakentuva peruskoulu sijoittuu niin ikään linnuntietä noin 600 metrin päähän suunnittelualueesta.

Suunnittelualueen tontin 17051/3 pohjoispuolella sijaitsee liikuntapalveluja tarjoavaan Pasilan liikuntahalli.

Kaavaratkaisu

Kaava mahdollistaa kivijalkaliiketilöiden sijoittamisen Radiokadun varteen sekä lähipalveluja korttelin 17051 tontille 29. Vähintään yksi korttelialueen liiketiloista on varustettava rasvanerottelukäivöllä, mikä mahdollistaa ravintoloiden sijoittumisen Radiokadun varteen. Pasilan palveluverkkoselvityksessä vuodelta 2018 on todettu tarve Ilmalan päiväkotitarjonnan parantamiseksi. Kaavaratkaisussa on osoitettu paikka vähintään 1 230 k-m² kokoiselle päiväkodille pihatiloineen Keskuspuiston viereen. Lähipalvelu-kaavamerkintä mahdollistaa myös muunlaisten lähipalveluiden sijoittamisen kortteliin, mikäli varhaiskasvatuksen tilatarve ajan myötä muuttuu.

Esteettömyys

Asemakaava-alueen länsipuoli on esteettömyyden kannalta vaativaa maastoa sen suurten tasoerojen vuoksi. Korttelissa 17051 tulee kiinnittää erityistä huomiota esteettömien piha-alueiden sekä esteettömien sisäänkäyntiyhteyksien järjestämiseksi. Kaavaratkaisun pohjaksi laadituissa viitesuunnitelmissa on tarkasteltu piha-alueiden toteutusta myös esteettömyyden näkökulmasta. Päiväkodin piha (tontilla 17051/29) on mahdollista toteuttaa esteettömästi. Myös tonttien 17053/20, 21 ja 22 sisäpihalle on mahdollista toteuttaa esteetön yhteys itäreunasta istutettavan alueen osan läpi. Tämä vaatii huolellista yhteensovitusta hulevesien, johtorasitteiden sekä kansipihan alaisen pysäköintilaitoksen rakentamisen kanssa.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Alueen luonnonympäristö on vähäistä, piha-alueet ovat pääosin tonttien sisäistä liikenne- ja pysäköintitilaa. Molempien korttelialueiden länsireunassa on hieman puustoa.

Tontin 17051/3 länsireuna rajautuu Tenholanpolkuun. Tenholanpolku puolestaan rajaa lähivirkistysaluetta (VL), joka kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen Keskuspuiston kulttuuriympäristön aluerajaukseen. Lähivirkistysalue ei ole osa Keskuspuiston 1978 vahvistettua kaava-aluetta, mutta sitä pidetään ja suunnitellaan osana Keskuspuiston virkistysaluetta.

Tenholanpolkuun rajautuu Keskuspuiston eteläosan arvokas lintukohde (2017) ja arvokaluokan III METSO-kohde.

Suunnittelualan korkeuserot ovat suuria. Tontin 17051/3 länsireuna laskeutuu jyrkästi Keskuspuiston laaksoon tasolle noin +21 - +27. Radiokatu on korttelin kohdalla tasolla +28 - +30.5.



Nykytilanne Tenholanpolulta kohti SVUL:n taloa.

Kaavaratkaisu

Katualueilla ei Hannanportin kääntöpaikkaa lukuun ottamatta ole tilaa puille. Tontin 17051/30 kaavaratkaisussa Tenholanpolun puoleiset ulokeparvekkeet ulottuvat paikoin korkeintaan metrin tontin rajan ulkopuolelle. Rakennusalojen sijoittumisessa on huomioitu Keskuspuiston puusto Tenholanpolun vieressä.

Kaavan mahdollistaman rakentamisen myötä tonteilla sijaitsevat nykyiset puut eivät säily. Kasvillisuuden pinta-alan kokonaismäärä tulee kuitenkin lisääntymään, kun kortteleiden pysäköinti sijoitetaan istutettavan pihakannen alle. Kasvillisuuden määrästä ja laadusta määrätään viherkertoimella. Puita tulee istuttaa piha-alueilla erityisesti maanvaraisille alueille.

Piha-alueiden käsittelystä on kerrottu kohdassa Asuinkerrostalojen korttelialue (AK).

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Alueen toimitilat ovat tällä hetkellä vajaakäytössä, koska rakennetun toimitilakannan ei ole katsottu palvelevan käyttötarkoitustaan. Voimassa olevan asemakaavan mukaisesta rakennusoikeudesta on toteuttamatta reilut 20 %. Alue sijoittuu olemassa olevan kunnallistekniikan sekä entisestään paranevien joukkoliikenneyhteyksien piiriin. Alue on tällä hetkellä suurelta osin läpäisemätöntä pintaa. Hulevesiä ei viivytetä tontilla.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu perustuu käyttötarkoitustaan palvelemattoman olemassa olevan toimitilarakennuskannan purkamiseen ja korttelitehokkuuksien nostamiseen. Kaavassa määrätään, että ennen rakennus- ja purkuluvan hyväksymistä on luvanhakijan laadittava purkukartoitus. Alue suunnitellaan olemassa olevaan kunnallistekniikkaan, joukkoliikenteeseen ja kestäviin liikkumismuotoihin nojaavana, kivijalkaliiketilaja ja palveluita lisäävänä.

Pysäköinti on keskitetty nimeämättömänä pihakansien alle. Poikittaisia jalankulkuyhteyksiä parannetaan.

Korttelialueet toteutetaan tehokkaina kuitenkin siten, että ne täyttävät Helsingin viherkertoimen tavoiteluvun. Tonttien hulevesiä hallitaan vähentämällä syntyvien hulevesien määrää viherkertoimen avulla sekä viivyttämällä hulevesiä $1 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$ läpäisemätöntä pintaa koti. Hulevesien purkuvirtaamaa kaupungin verkostoon rajoitetaan, millä pienennetään Keskuspuiston virtaamahuippuja ja vähennetään Keskuspuiston ja Haaganpuron todettuja tulvimisongelmia.

Ilmalan tiivistyvä ja sekoittunut rakenne sekä joukkoliikennepainotus tukevat hiilineutraalia kaupunkirakennetta. Viereinen Keskuspuisto tukee naapuruston virkistysmahdollisuuksia sekä ekosysteempipalveluita.

Suojelukohteet

Lähtökohdat

Kaavarajauksen ulkopuolella, Radiokatu 15:n tontin itäpuolella sijaitseva Ylen vanha lähetyskeskus vuodelta 1927–29 on suojeltu asemakaavalla (sr-2). Kaavamuutosalueella ei sijaitse suojelukohteita.

Kaavaratkaisu

Kaupunginmuseo pitää kaavamuutoksesta antamassa lausunnossaan valitettavana sitä, että merkittävien arkkitehtien, Simo Järvisen ja Eero Valjakan suunnittelema SVUL:in toimistorakennus on tarkoitus purkaa. Kaavamääräyksiin on kirjattu kaupunginmuseon kanta, että SVUL:n toimistorakennuksesta tulee laatia museon ohjauksessa suppea rakennushistoriallinen selvitys ennen rakennuksen purkua.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Korttelissa 17053 sijaitsee putkia ja johtoja, joista merkittävimmät ovat 300 mm hulevesiviemäri, 600 mm jätevesiviemäri ja 600 mm vesijohto. Viemärit sijaitsevat osin HSY:n vesihuoltotunnelissa, joka alkaa tontilta 17053/10, alittaa Radiokadun ja päättyy tontin 17051/3 alueelle. Tontin 17051/3 läntisessä osassa sijaitsee lisäksi 800 mm hulevesiviemäri. Tässä korttelissa on myös Helen Sähköverkon jakelumuuntamo.

Kaavaratkaisu

Tontilla 17053/10 sijaitsevat hulevesi- ja jätevesiviemärit siirretään uudelle linjaukselle korttelialueen sisällä. Uudet viemärit sijoittuvat pääosin pysäköintitason alle (lattia +27.5) ja ne suojataan suoja-putkella. Viemäreiden kohdalle on merkitty 6 m leveä johtokuja kaavaan. Uuden pysäköintitason alle jäävä, säilyvä vesihuoltotunneli on merkitty kaavakartalle ja sen huomioimisesta on annettu kaavamääräys. Tunnelin läheisyydessä rakennettaessa on huomioitava HSY:n tunneliohje. Lisäksi kortteliin on merkitty et-alue, joka koskee tilavarausta (5 m x 12 m) pysäköintitason alla suoja-putkessa olevien viemäriputkien vaihtamiseen käytettävän kaluston kaivannolle. 600 mm vesijohto siirretään korttelin länsipuolelle Radiokadulle.

Korttelin 17051 läntisen osan hulevesiviemäri siirretään Tenholanpolun katualueelle. Viemäriin johtokujat alue ulottuu osittain korttelin alueelle. Nykyinen Helen Sähköverkon jakelumuuntamo puretaan ja korvataan uudella rakennuksen pohjakerrokseen sijoitettavalla jakelumuuntamolla kaavan korttelialueella 17051.

Radiokadun katualueen kunnallistekniikkaa uusitaan kadulle rakennettavan raitiotien vuoksi.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Suunnittelualueet sijaitsevat pääosin kalliolla, jonka päällä oleva täytekerroksen paksuus vaihtelee 0–3 metrin välillä. Radiokatu 20:n lounaisreunassa täytekerros on yli 3 metriä. Alueella ja sen läheisyydessä on olemassa olevia teknisen huollon tunneleita.

Alueella ei tiedetä olleen sellaista toimintaa, joka olisi aiheuttanut maaperän pilaantumista.

Kaavaratkaisu

Rakennukset on alustavasti suunniteltu perustettavaksi alueen etelä- ja pohjoisosassa teräsbetonipaalujen varaan ja alueen keskiosassa on rakennukset arvioitu perustettavaksi kallionvaraisesti tai maanvaraisesti. Rakennusten perustamisessa tulee ottaa huomioon tonteille jäävät maanalaiset johdot. Johdon huomioimisesta on sovittava johdon omistajan kanssa. Olemassa olevat maanalaiset tilat tulee ottaa huomioon rakentamisessa.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Kaava-alueelle aiheutuu nykytilanteessa meluhaittoja lähinnä Radiokadun liikenteestä ja melutason ohjearvot ulkona ylittyvät selvästi Radiokadun varrella. Radiokadun liikennemäärä on nykyisin noin 6 300 ajon./vrk.

Kaavaratkaisu

Kaavan viitesuunnitelman perusteella alueelta on laadittu liikennemeluserveys (Radiokatu 15 ja 20, meluserveys, Ramboll 20.1.2020). Selvityksessä on katujen ajoneuvoliikenteen lisäksi varauduttu Radiokatua pitkin Ilmalantorille johtavan raitiolinjan aiheuttamaan meluun.

Kaavan äänitasoerovaatimukset on annettu sillä perusteella, että asuintiloissa saavutetaan melutason ohjearvot L_{Aeq} 35 dB päivällä ja 30 dB yöllä. Lisäksi enimmäisäänitason osalta äänitasoerovaatimuksen perusteena on ollut asuintiloissa tavoiteltava L_{Amax} 45 dB. Mitoituksessa on otettu huomioon raitioliikenteen aiheuttamat laskennalliset enimmäisäänitasot myös raitiotien kaarteesta, koska siitä aiheutuvat hetkelliset meluhuiput voivat olla suuria. Annetuilla ulkovaipan äänitasoeromääräyksillä on pyritty varmistamaan yöaikainen riittävän hyvä asuinviihtyvyys, vaikka makuuhuoneita sijoittuisikin Radiokadun suuntaan.

Radiokatuun rajautuvissa asuinrakennuksissa suurimman osan asunnoista tulee suuntautua melulta suojaisamman sisäpihan suuntaan. Kaikkia asuntoja koskeva avautumismääräys on osoitettu sille julkisivulle, johon kohdistuva liikenteen melu on voimakainta. Määräyksen kohdistamisessa on otettu huomioon liikenteen aiheuttama keskiäänitaso sekä kaarteesta ainakin ajoittain aiheutuva kaarrekirskunta.

Suunnitellut rakennusmassat suojaavat hyvin kortteleiden sisäpihojen oleskelualueita. Melutasot jäävät oleskelupihoilla alle ohjearvojen sekä päivä- että yötilanteessa. Asemakaavassa on edellytetty melutason ohjearvojen saavuttamista myös asuntojen oleskeluparvekkeilla. Erityisesti Radiokadun varrella on parvekkeiden suunnitteluun ja meluntorjuntaan syytä kiinnittää erityistä huomiota viihtyisien olosuhteiden aikaansaamiseksi, mikäli kadun suuntaan halutaan suunnitella oleskeluun tarkoitettuja parvekkeita.

Runkomelu

Radiokadulle on tulossa Ilmalantorille johtava raitiolinja. Raitiotien värähtelyntorjunnan tarve ja ratkaisut tulee lähtökohtaisesti tehdä raitiotien suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä siten, ettei radan lähiympäristön nykyisiin tai tuleviin rakennuksiin kohdistuu tavoitearvoja ylittävää runkomelu- tai värähtelyhäiriötä. Tähän liittyen kaavassa on annettu raitiotien suunnittelua koskeva määräys. Suunnittelun tavoitearvoina voidaan käyttää VTT:n esittämiä suosituksia. Myös uusissa Radiokatuun rajautuvissa asuinrakennuksissa on suositeltavaa kiinnittää huomiota kadun pintarakennetta pitkin mahdollisesti rakennuksen sokkeliin kytkeytyvään runkomelun torjuntaan, etenkin mikäli niissä on asuintiloja alimmissa kerroksissa.

Rakennetekniikka

Alueella olevat rakennuksen puretaan. Rakentamisessa tulee ottaa huomioon tonteille jäävät maanalaiset johdot. Johdon huomiomisesta on sovittava johdon omistajan kanssa.

Pelastusturvallisuus

Pelastusteiden ajoreitit ja likimääräiset nostopaikat on esitetty liitteenä olevissa liikennekaavioissa. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida pelastusteiden ajoreittien ja nostopaikkojen tarkemmat järjestelyt. Katualueella sijaitsevien nostopaikkojen sijainnista tulee sopia Helsingin kaupungin kanssa. Nostopaikkoja ei ole mahdollista sijoittaa Radiokadulle. Osalla aluetta rakennusten hätäpoistuminen on järjestettävä omatoimisen poistumisen keinoin.

Nimistö

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta alueen nimistöön.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Asemakaavaehdotuksen laadinnan yhteydessä on laadittu ympäristömeluselvitys, korttelialueiden hulevesisuunnitelmat, varjotutkielmat sekä tarkasteltu viherkertoimen täyttymisedellytykset. Selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteenä.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia. Kaava-alueen katualueiden rakennustoimenpiteiden kustannukset kohdistuvat raideliikennehankkeelle. Kunnallistekniikan uudelleen järjestelyjen kustannukset kohdistuvat rakennushankkeille.

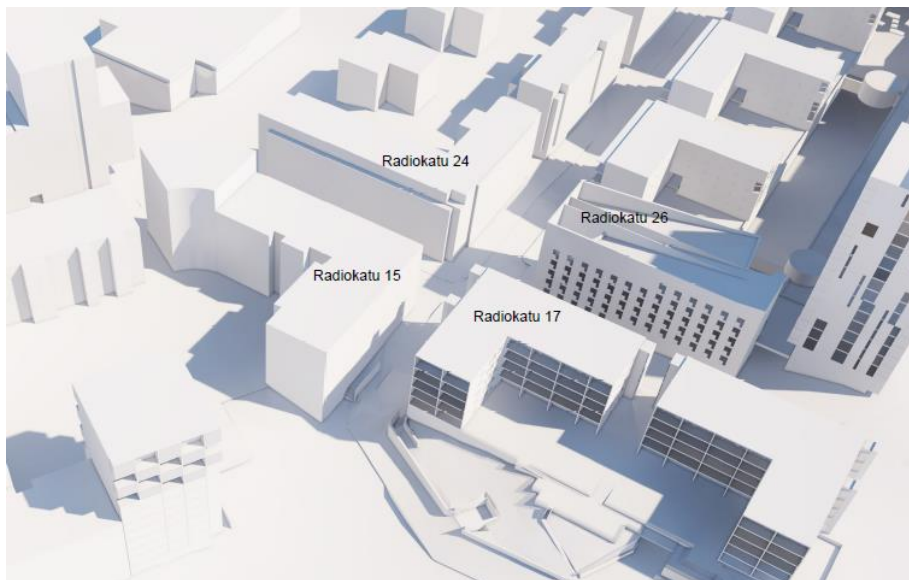
Kaavaratkaisu nostaa alueen arvoa. Uusi kaavoitettava kerrosala sijaitsee sekä kaupungin että yksityisen maanomistajan alueella. Alueiden rakennusoikeuden arvo nousee selkeästi nykytilanteeseen verrattuna. Kaupunki saa yksityisessä omistuksessa olevien tonttien osalta maankäyttökorvauksia. Maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa.

Kaavaa voidaan pitää kaupungille kannattavana.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavaratkaisun toteuttaminen muuttaa alueen yhdyskuntarakennetta tiiviimmäksi, kaupunkimaisemmaksi ja jonkin verran asumispainotteisemmaksi. Työntekijöiden määrä Ilmalan länsialueella vähenee, toisaalta taas Ilmalan itäpuolella rakennetaan samaan aikaan lisää toimitilaa. Ilmalan aseman vieressä on asemakaavoitettua vielä toteuttamatonta toimitilavarantoa noin 80 000 k-m². Kaavaratkaisu mahdollistaa Ilmalaan lähes 1 000 uutta asukasta, vähintään 120-paikkaisen päiväkodin sekä kivijalkaliikkeitä. Uusi rakentaminen hyödyntää olemassa olevaa katuverkkoa ja kunnallistekniikkaa. Korttelitehokkuudet nousevat selvästi nykyisestä. Kaavaratkaisun toteuttaminen edellyttää olemassa olevan rakennuskannan purkamista.

Tontin 17053/10 kolme- ja neljäkerroksisten rakennusmassojen tilalle on mahdollista toteuttaa korkeampia rakennuksia, jotka rajaavat alueen pidempiä näkymäakseleita. Eniten uusi rakentaminen vaikuttaa osoitteissa Radiokatu 17 ja 24 sijaitsevien asuinkerrostalojen näkymiin, kun uusi rakentaminen tulee reunustamaan katualueita sekä Kuuluttajantien jatkeena olevaa yleisen jalankulun yhteyttä. Lähiympäristö muuttuu huomattavasti kaupunkimaisemmaksi.



Radiokatu 17 ja 24 on rakennettu, Radiokatu 26 on osa Pöllölaakson vahvistunutta asemakaavaa, jota ei ole vielä toteutettu (Arkkitietoimisto Ajak).

Uutiskadun varrella uusi rakentaminen on 6- ja 8-kerroksista, sen eteläpuolisten olemassa olevien asuinkerrostalojen kerrosluvut vaihtelevat 5–8 välillä.



Julkisivuote Radiokadun varrelta kohti Uutiskatua. Uutiskatu 3 on rakennettu. (Arkkitehtitoimisto Ajak)

Kaavaratkaisun mukaisesta rakentamisesta on laadittu viitesuunnitelmien liitteeksi varjoanalyysit. Uusi rakentaminen sijoittuu siten, että se varjostaa eniten omia piha-alueitaan, ei niinkään olemassa olevien asuinrakennusten pihoja. Tontin 17053/21 12-kerroksinen rakennus varjostaa iltaapäivisin Yleisradion piha-alueita. Tontin 17051/30 13-kerroksinen rakennus varjostaa aamupäivisin urheilutalon pihaa ja iltaapäivisin Radiokatua.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Uusi rakentaminen tapahtuu olemassa olevilla tonteilla eikä rakentamisesta seuraa muutoksia Keskuspuiston tai muun yleisen alueen luonnonympäristölle. Keskuspuistoon tonteilta johdettavat hulevedet viivytetään tonteilla, mikä pienentää Keskuspuiston virtaamahuippuja ja vähentää Keskuspuiston ja Haaganpuron todettuja tulvimisongelmia. Rakentamisen seurauksena molempien kortteleiden länsireunassa oleva puusto poistuu. Piha-alueiden istutuksilla korvataan tonteilta poistuvaa vihermassaa.

Pysäköinnin siirtyessä kokonaan kansion alle tarjoavat piha-alueet vehreämpiä näkymiä monesta suunnasta. Kävely-ympäristön kannalta merkittävä vaikutus on Tenholanpolkuun rajautuvien tonttien piha-alueiden istutusten ja tukimuurien korkeatasoisella toteutuksella. Laadukkaasti toteutetut asuinrakennukset parantavat alueen yleisilmettä joka suunnasta.



Havainnekuva Hannanportilta Tenholanpolun suuntaan (JKMM Arkkitehdit)

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Asemakaavasta aiheutuva liikennemäärän muutos Radiokadulla on melko vähäinen. Kaavamuutoksen mukainen ratkaisu ei lopputilanteessa aiheuta ongelmia liikenteen toimivuuteen. Suurimmat vaikutukset liikenteeseen ovat rakentamisen aikaisista järjestelyistä sekä Radiokadun raitiotien ja asuinrakentamisen aikataulujen yhteensovituksesta johtuvia poikkeusjärjestelyitä. Asemakaavan muutoksen toteuttaminen hyödyntää olemassa olevan teknisen huollon verkostoa ja edellyttää tonteilla olevien johtojen siirtoja sekä uuden jakelumuuntamon toteuttamista.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Umpinaista ja kaupunkiympäristöön osin turhan väljää katutilaa muodostavat toimitilarakennukset väistyvät asuinrakennusten tieltä. Ympäristöstä muodostuu aiempaa kaupunkimaisempaa ja avoimempaa, ja kulkuyhteys Keskuspuistoon selkeytyy. Vesitornit (vesikattokorke +75.1 ja +76.0) ja Pöllölaaksoon Radiokadun ja Ilmalankadun kulmaan toteutettava 16 kerroksinen torni (+87.0) saavat seurakseen matalammat, 12 (+66.0) ja 13 (+70.7) kerroksiset dominantit.

Toimitilarakennusten purkamisen seurauksena Ilmalasta häviää verrattain nuorta toimitilarakennuskantaa, joista SVUL:n toimistotaloa voidaan pitää suunnittelijoidensa puolesta merkittävämpänä. Kohteesta määrätään laadittavaksi suppea rakennushistoriallinen selvitys kaupunginmuseon ohjauksessa ennen sen purkua, jotta kohde saadaan dokumentoitua asianmukaisesti.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Ilmalan tiivistyvä ja sekoittunut rakenne sekä joukkoliikennepainotus tukevat hiilineutraalia kaupunkirakennetta. Rakennusten purkamisesta ja uusien rakentamisesta aiheutuu hiilidioksidipäästöjä, mutta samalla mahdollistetaan uusi huomattavasti tehokkaampi rakentaminen ilman merkittäviä infra- ja pohjarakentamisen päästöjä entisestään paranevien joukkoliikennepalvelujen ääreen. Korttelit toteutetaan tehokkaina kuitenkin siten, että ne täyttävät Helsingin viherkertoimen tavoiteluvun. Tällä lisätään kaupunkiluonnon monimuotoisuutta ja lievitetään lämpösaarekeilmiötä. Huilavesien purkuvirtaamaa kaupungin verkostoon rajoitetaan, millä pienennetään Keskuspuiston virtaamahuippuja ja vähennetään Keskuspuiston ja Haaganpuron todettuja tulvimisongelmia.

Kaavassa määrätään, että ennen rakennus- ja purkuluvan hyväksymistä on luvanhakijan laadittava purkukartoitus. Kaavamutoksen hakijan tavoitteena on toteuttaa rakennukset siten, että ne täyttävät pohjoismaisen ympäristömerkin, Joutsenmerkin elinkaarirajatteluun perustuvan kriteeristön, minkä voi katsoa edesauttavan ilmastonmuutokseen sopeutumista.

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

Lisääntyvä asukasmäärä lisää myös alueen palveluita. Alueelle sijoittuva päiväkotilähipalvelu sekä kivijalkaliiketilat tuovat nykyisille ja uusille asukkaille uusia palveluja lähiympäristöön. Yleisten kulkureittien kehittäminen ja valaistus helpottavat alueella liikkuamista. Radiokatu 15:n pihalta poistuvat pysäköintipaikat ja autoliikenne parantavat myös Yleisradion yleisessä käytössä olevien piha-alueiden viihtyisyyttä ja käytettävyyttä.



Näkymä idästä Yleisradion piha-alueelta kohti Radiokatu 15:ttä. Oikeassa reunassa jo toteutettu Radiokatu 17:n asuinkerrostalo. (Arkkitehtitoimisto Ajak)

Kaavaratkaisun melun- ja runkoäänen torjuntaa koskevat kaavamääräykset luovat edellytykset terveellisen ja turvallisen asuin- ja elinympäristön jatkosuunnittelulle.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Asemakaavan muutoksen takia joudutaan irtisanomaan rakennuksissa nyt toimivien yritysten vuokrasopimuksia, joten yritykset joutuvat etsimään uusia toimitiloja muualta. RTI-talossa toimivat yritykset ovat pääasiassa media-alan toimijoita, joille korvaavia toimitiloja on tarjolla mm. viereiseltä Ylen alueelta. SVUL-talo on ollut jo pidempään tyhjiään, tällä hetkellä sen sivurakennuksessa toimii vielä Suomen Latu, jolla on reilut 20 työntekijää.

Kaavaratkaisu mahdollistaa kivijalkaliiketilojen sekä lähipalveluiden, todennäköisesti päiväkodin, sijoittumisen alueelle. Ne tuovat mukanaan uusia työpaikkoja alueelle.



Näkymä Radiokadun ja Uutiskadun kulmasta (Arkkitehtitoimisto Ajak).

TOTEUTUS

Rakentamisaikataulu

Asuinkortteleiden rakentamisen on tarkoitus alkaa vuonna 2021.

Pihakannen alaisten pysäköintilaitosten on tarkoitus palvella kaikkia alueen asuintontteja, joten rakentamisaikataulussa tulee huomioida pysäköinnin oikea-aikainen järjestäminen tuleville asukkaille.

Radiokadun raitiotieyhteyden rakentaminen aloitetaan vuonna 2020 ja raitiotien on tarkoitus olla käytössä kesällä 2022. Rakentamisessa tulee huomioida Radiokadun rakentamisaikataulu sekä tuleva raitiotieliikenne.

Viitesuunnitelmat

Molemmille uusille asuinkortteleille on laadittu kaavoituksen pohjaksi viitesuunnitelmat, jotka ovat kaavaselistuksen liitteenä.

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
- suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä
- 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

Helsingin yleiskaavan 2016 mukaan alue on merkitty kantakaupungiksi C2, jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena alueena. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alue on kantakaupungin pintakallioaluetta. Maanalaisessa yleiskaavassa on alueella ja sen läheisyydessä esitetty olemassa olevien maanalaisten tilojen lisäksi varaus teknisen huollon tunnelille, joka on toteutettu. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 8760, hyväksytty 7.10.1983 ja asemakaava nro 11444, hyväksytty 14.6.2006.

Voimassa olevassa asemakaavassa 8760 kaava-alue on merkitty toimistorakennusten korttelialueeksi ja katualueeksi. Korttelialueelle saa sijoittaa toimistorakennuksen, jonka vesikaton korkeus-asema on +55 sekä korkeintaan kaksikerroksisen liike- ja palvelurakennuksen. Korttelialueen rakennusoikeus on 12 400 k-m².

Asemakaavassa nro 11444 kortteli on merkitty toimitilarakennusten korttelialueeksi. Rakennuksiin saa sijoittaa julkisia palvelutiloja, liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuustiloja, mediakeskus-, opetus-, koulutus-, studio- ja näyttelytiloja, kahvila- ja ravintolatiloja sekä liikunta- ja vapaa-ajan toimintaa palvelevia tiloja. Rakennuksen sallittu kerrosluku on III ja rakennusoikeus 12 000 k-m².

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Asuinkortteleiden suunnittelu on aloitettu kaupunkisuunnitteluviraston ohjauksessa Radiokatu 20:n puolella rakennuksen omistajan aloitteesta vuonna 2015 ja kiinteistön omistajan aloitteesta Radiokatu 15:n puolella vuonna 2016.

Radiokatu 20:n luonnosteluvaiheessa oli alun perin mukana myös pohjoispuolinen Radiokatu 22:ssa sijaitseva Urheiluhalli, mutta rakennuksen omistaja ei pitänyt kaavamuutosta ainakaan vielä ajankohtaisena. Radiokatu 20:n rakennus on vaihtanut omistajaa kaavamuutoshakemuksen jättämisen jälkeen, mikä on osaltaan viivästyttänyt kaavoituksen aikataulua.

Radiokatu 15 ja 20 tontit otettiin osaksi Ilmalan Studiot -nimistä kaavamuutosaluetta, joka käsitti myös kortteleiden itäpuolella sijaitsevat Yleisradion alueet. Alueita luonnosteltiin kokonaisuutena, jonka osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä keväällä 2018. Yleisradion alueen suunnittelussa otettiin maanomistajan pyynnöstä aikalisä syksyllä 2018 ja Radiokadun korttelit sekä Televisiokadun itäpuolinen Studioaukio päätettiin erottaa omaksi kokonaisuudekseen Radiokatu 15 ja 20 sekä Studioaukio.

Radiokatu 20:n tontille on myös tutkittu erilaisia vaihtoehtoja pysäköinnin järjestämiseksi, minkä johdosta suunnittelualueen rajauksessa oli mukana myös Hannanportin pysäköintilaitos ja sen mahdollinen korottaminen tai laajentaminen maan alla. Pysäköinnissä päädyttiin kuitenkin esittämään yhteisiä pihakannenalaisia pysäköintilaitoksia Radiokatu 15:n ja 20:n käyttöön, eikä Hannanportin laajentamista tai lisärakentamista nähty muutoin ajankohtaiseksi, joten se rajattiin pois kaavaehdotuksesta. Niin ikään Studioaukio ja sen pohjoispuoliset toimitilatontit rajattiin pois kaavaehdotuksesta. Studioaukion laajennusta suunnitellaan Pohjois-Pasilaan johtavan raitiotievarauksen suunnitteluajataulussa, johtuen raitiotiesillan vaatimista rakenneteknisistä tarkasteluista.

Pasilaan vuonna 2018 laaditun palveluverkkoselvityksen mukaan Länsi-Pasilan asukasmäärän kasvaminen edellyttää lisätiloja myös varhaiskasvatukselle. Tämän johdosta Radiokatu 15:n ja 20:n kaavoitushankkeille lisättiin velvoite päiväkodin toteuttamisesta. Koska päiväkodille ei saada erotettua korttelialueelta kaupungin tarpeeseen tarpeeksi suurta omaa tonttia, on kaavassa päädytty esittämään tilavaraus osittain kivijalassa sijaitsevalle lähipalveluille, jossa voi toimia myös yksityinen päiväkotitai tarpeen vaatiessa jokin muu alueen asukkaita palveleva lähipalvelu.

Tutkimalla erilaisia vaihtoehtoja, kortteleihin on etsitty ympäristöön sopeutuvaa massoitte-
lun ja volyymin, joka olisi kaupungin tavoitteiden mukainen ja hankkeille toteuttamiskelpoinen.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Tontti 17053/10 on yksityisomistuksessa. Muut alueet ovat kaupungin omistuksessa. Tontti 17051/1 on vuokrattu.

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 2016 tontin 17053/10 omistajan hakemuksesta.

Alue oli osa laajempaa Ilmalan studioiden kaavarajausta, jonka osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli nähtävillä 31.1.–21.2.2018. Nähtävilläolon jälkeen Yleisradion alueen suunnittelussa otettiin maanomistajan pyynnöstä aikalisä ja Radiokadun korttelit sekä Televisiokadun itäpuoli erotettiin omaksi kokonaisuudekseen, Radiokatu 15 ja 20 sekä Studioaukio. Ylen aluetta suunnitellaan omana kokonaisuutena Ilmalan studiot -nimisenä kaavahankkeena.

Radiokatu 15 ja 20 sekä Studioaukio - osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 20.5.–10.6.2019. OAS:ssa mukana olleet Studioaukio ja Hannanportin pysäköintilaitos rajattiin pois kaavaehdotuksesta, minkä johdosta kaavan nimestä jätettiin ehdotusvaiheessa pois ”sekä Studioaukio”. Studioaukion laajennusta suunnitellaan Pohjois-Pasilaan johtavan raitiotievarauksen suunnitteluajataulussa, johtuen raitiotiesillan vaatimista rakenneteknisistä tarkasteluista. Hannanportin pysäköintilaitoksen lisärakentamista ei nähty rakennuksen omistajan toimesta enää ajankohtaiseksi, joten pysäköintilaitos rajattiin pois kaavaehdotuksesta.

Viranomaisyhteistyö

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

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- kasvatuksen ja koulutuksen toimiala
- 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 20.5.–10.6.2019 seuraavissa paikoissa:

- Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa, Sörnäistenkatu 1
- Pasilan kirjastossa, osoite Kellosilta 9
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Asukastilaisuus pidettiin 22.5.2019 Haaga-Helian tapahtumatorilla.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannantotot Ilmalan Studioiden ja Radiokatu 15 ja 20 sekä Studioaukio osallistumis- ja arviointisuunnitelmista sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat Radiokadun raitiotielinjan ja ajo-neuvoliikenteen yhteensovittamiseen, vesihuollon ja kaapelilinjojen huomioimiseen ja merkitsemiseen kaavassa, Keskuspuiston lähivirkistysalueen kaventamiseen sekä SVUL:n rakennuksen rakennushistoriallisten arvojen dokumentointiin.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että kortteleiden suunnittelu on yhteensovitettu Radiokadun katusuunnittelun kanssa, vesihuoltoverkoston muutokset on suunniteltu yhteistyössä HSY:n kanssa ja kaavaehdotukseen on merkitty johtovaraukset, Keskuspuisto on rajattu kokonaan pois kaavaehdotuksesta ja SVUL:n rakennukseen liittyvä rakennushistoriallisen selvityksen laadintavelvoite on kirjattu kaavamääräykseen.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat kaavoitettavien asuinkerrostalojen mitta-kaavaan ja julkisivuihin, Hannanportin pysäköintilaitoksen laajentamiseen ja täydennysrakentamiseen, päiväkodin pihan laajentamiseen ja Tenholanpolun uudelleen linjaamiseen, Radiokadun ja Tenholanpolun varren puihin, Radiokadun pysäkkiväleihin, kadunvarsipysäköintiin, liikennemääriin, päiväkodin saattoliikenteeseen, alueen kävelyreitistöön, palveluiden ja kivijalkakauppojen lisäämiseen, RTI-talon ja SVUL-talon purkamiseen ja toimitilojen korvaamiseen.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että kerrostalokortteleiden massoittelussa on huomioitu naapuruston mitta-kaava pyrkien kuitenkin muuttamaan alueen luonnetta selkeästi kaupunkimaisemmaksi, Hannanportin pysäköintilaitos ja viereinen puistikko on rajattu kokonaan pois kaavaehdotuksesta ja pysäköinti on sijoitettu kortteleiden pihakansien alle, päiväkodin piha sijoittuu olemassa olevalle tontille eikä Tenholanpolun linjausta muuteta, kaavaehdotuksella ei muuteta Radiokadun 2019 hyväksyttyä katusuunnitelmaa, päiväkodin saattoliikenne mahdollistuu Hannanportilta, kortteleiden läpi on linjattu yleisen jalankulun yhteys ja Radiokadun varteen määrätään kivijalkaliiketilöiden sijoittamisesta.

Kirjallisia mielipiteitä saapui Ilmalan Studioiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 8 kpl ja Radiokatu 15 ja 20 sekä Studioaukio

osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 2 kpl. Lisäksi palautejärjestelmän kautta saapui yksi mielipide ja Itä- ja Länsi-Pasilan kehittämisperiaatteiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin mielipide (10.6.2019) myös Radiokatuun liittyen.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 15.4.– 4.5.2020

Kaavaehdotus esiteltiin kaupunkiympäristölautakunnalle 31.3.2020 ja lautakunta päätti asettaa asemakaavan muutosehdotuksen nähtäville.

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

Muistutukset

Kaavaehdotuksesta tehtiin 2 muistutusta.

Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat liian massiiviseen ja korkeaan rakentamiseen, kasvillisuuden puutteeseen katu ympäristössä sekä liiketilojen vähyyteen. Lisäksi muistutettiin Radiokatu 20:n vuokramiehen ja Länsi-Pasilan Autopaikoitus Oy:n välisen pysäköintisopimuksen huomioimisesta kaavamääräyksissä.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa esitetyt huomautukset kohdistuivat maanalaisten tunneleiden merkitsemiseen ja rakennusten korkeuteen.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- kaupunginmuseo
- Puolustusvoimat

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saaduista muistutuksista 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:

Kaupunginmuseon lausunnon johdosta:

- Asemakaavan määräystä koskien tontin 17053/21 korkeimman (XII krs) rakennusosan käsittelyä on muokattu siten, että rakennusmassa tulee keventää visuaalisin keinoin ja ylin kerros tulee rakentaa sisäänvedettynä. Selostusta on täydennetty vastaavilta osin.

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- Lähipalvelutilaksi (pl) rakennettavan kerrosalan vähimmäismäärää on vähennetty 30 k-m2 rakennukseen sijoitettavan muuntamon vaatiman tilatarpeen vuoksi.

Kaupunkiympäristölautakunnan 31.3.2020 kokouskäsittelyn yhteydessä saadun ohjeistuksen johdosta:

- asemakaavaan on lisätty määräys: ”Ennen rakennus- ja purkuluvan hyväksymistä on luvanhakijan laadittava purkukartoitus” ja selostusta on täydennetty vastaavilta osin.
- asemakaavaan on lisätty määräys: ”Korttelien läpi kulkevaa yleistä jalankulkuyhteyttä tulee korostaa yhtenäisellä pintamateriaalilla ja vaihtelevan kasvillisuuden avulla” ja selostusta on täydennetty vastaavilta osin.

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -yksiköltä saadun täsmennyksen johdosta:

- Perheasuntomääräyksen sanamuotoa on muokattu ja määräystä täydennetty siten, että sinne on lisätty asuntojen keskipinta-ala (vähintään 70 h-m2).

Kaavakarttaan on tehty teknisluonteinen tarkistus:

- Katualueen rajausta on kaava-alueen pohjoisreunassa muokattu siten, että katualueen kaavayksiköiden väliin ei jää pientä osaa vanhaa kaava-aluetta.
- Yhdyskuntateknisen huollon tunnelin kaavamerkinnän sanamuotoa on päivitetty.

Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselistusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta.
- kaavaselistuksen liitteeksi on lisätty kortteleiden pihasuunnitelmat ja jalankulkuyhteys
- Radiokatu 15:n pysäköintilaitoksen hyökkäystien sijainti on muutettu viitesuunnitelmaan.
- kirjoitusvirhe on korjattu kaavakartasta ja kaavaselistuksesta.

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu asianomaisten tahojen kanssa.

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti 22.9.2020 kaupunginhallitukselle 31.3.2020 päivätyn ja 22.9.2020 muutetun asemakaavan muutosehdotuksen nro 12617 hyväksymistä.

Asemakaavan muutoksen hyväksyminen

Kaupunginvaltuusto päätti 5.5.2021 hyväksyä Radiokatu 15 ja 20 asemakaavan muutoksen 31.3.2020 päivätyn ja 22.9.2020 muutetun piirustuksen numero 12617 mukaisena ja asemakaava-selostuksesta ilmenevin perustein.

ELY:n oikaisukehotus ja muutettu asemakaava

Uudenmaan ELY-keskus lähetti 4.6.2021 oikaisukehotuksen Helsingin kaupunginvaltuuston päätöksestä, joka koski Radiokatu 15 ja 20:n asemakaavan muutoksen nro 12617 hyväksymistä.

Oikaisukehotuksen johdosta Asemakaavoituspalvelu on lisännyt asemakaavaan määräyksen ”Radiokatuun rajautuvissa asuinrakennuksissa suurimman osan asunnoista tulee suuntautua melulta suojaisamman sisäpihan suuntaan.” ja esitti kaupunginhallitukselle 31.3.2020 päivätyn ja 22.9.2020 ja 25.8.2021 muutetun asemakaavan muutoksen nro 12617 hyväksymistä edellä mainituin muutoksin.

Helsingissä 25.8.2021

Marja Piimies
asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki Täyttämispvm	14.08.2020	
Kaavan nimi	Radiokatu 15 ja 20		
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm	31.03.2020	
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm	30.04.2019	
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus	09112617	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	2,5446	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]	0,6786	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	2,5446

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	2,5446	100,0	41050	1,61	0,0071	16650
A yhteensä	1,7471	68,7	41050	2,35	1,7471	41050
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-1,7400	-24400
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,7975	31,3				
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	0,6700	26,3		0,6700	

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

Alamerkinntät

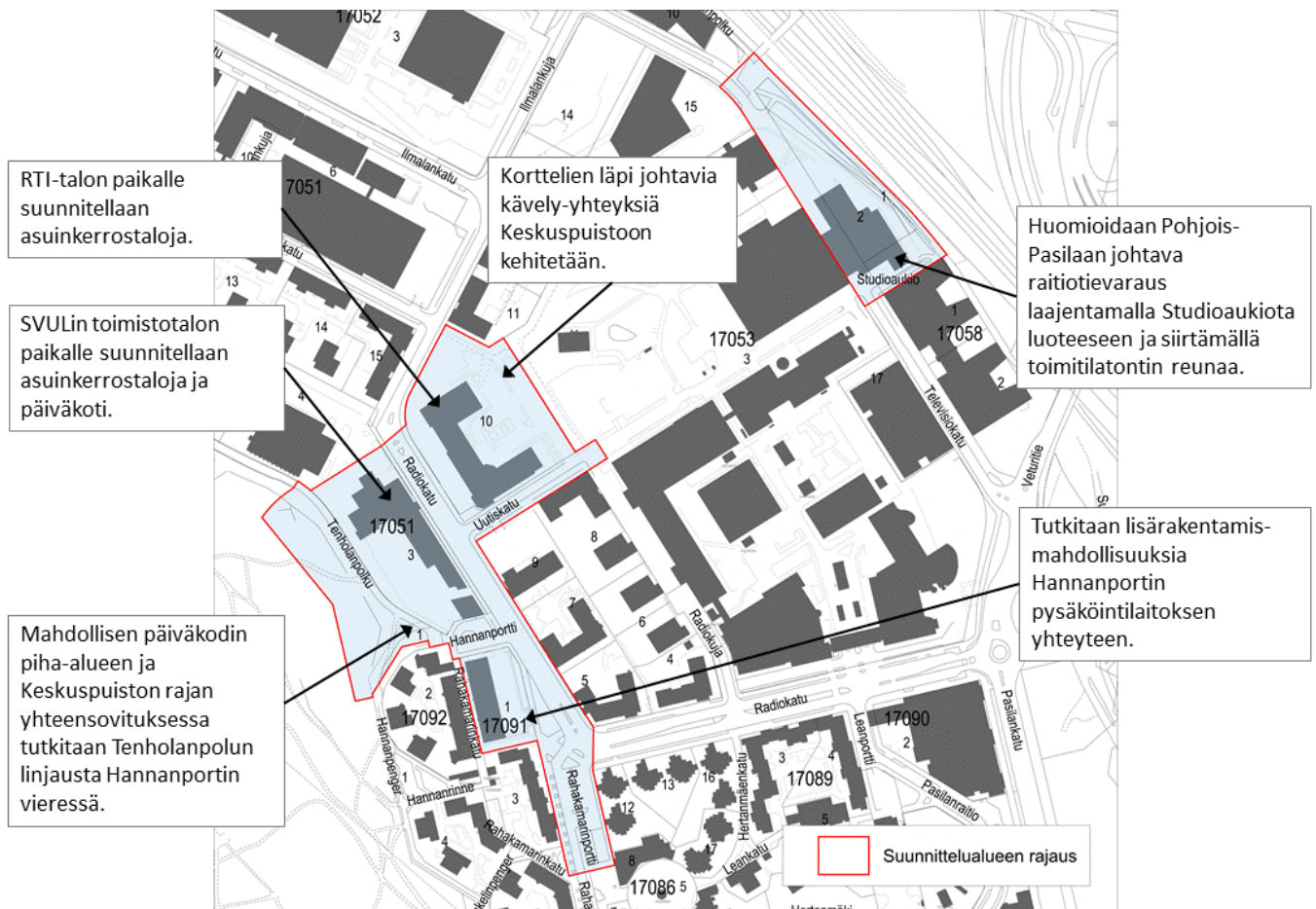
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	2,5446	100,0	41050	1,61	0,0071	16650
A yhteensä	1,7471	68,7	41050	2,35	1,7471	41050
AK	1,7471	100,0	41050	2,35	1,7471	41050
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-1,7400	-24400
KT					-0,7300	-12400
KTY					-1,0100	-12000
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,7975	31,3				
Kadut	0,6957	87,2				
Kev.liik.kadut	0,1018	12,8				
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	0,6700	26,3		0,6700	
map	0,6700	100,0		0,6700	

Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoitus**RADIOKATU 15 JA 20 SEKÄ STUDIOAUKIO, ASEMAKAAVAN MUUTOS****OSALLISTUMIS- JA ARVIINTISUUNNITELMA**

Suunnittelualueen rajaus on muuttunut. Alue on ollut aiemmin osa Ilmalan studioiden kaavarajausta, jonka osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 31.1.-21.2.2018. Kyseisenä aikana annetut mielipiteet huomioidaan edelleen molempien kaava-alueiden valmistelussa.

Radiokadun ja Uutiskadun kulmassa sijaitsevan toimitilarakennuksen paikalle suunnitellaan asumista ja Radiokadun toisella puolella sijaitsevan toimistorakennuksen tilalle asumista sekä uusi päiväkoti. Televisiokadun varren Studioaukiota laajennetaan pohjoispuolisen toimitilatontin suuntaan. Lisärakentamismahdollisuuksia tutkitaan Hannanportin pysäköintilaitoksen yhteyteen.

Suunnittelun tavoitteet ja alue

OSALLISTUMIS- JA ARVIINTISUUNNITELMASSA (OAS) esitetään miksi kaava 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.

Asemakaavan muutos koskee Radiokadun varren toimitilatonttia 17053/10 ja toimistotonttia 17051/3 sekä keskuspuiston reuna-aluetta. Lisäksi suunnittelualue käsittää Radiokadun varren pysäköintitontin 17091/1 ja sen viereisen katualueen sekä Televisiokadun varrella olevan Studioaukion ja sen pohjoispuolella sijaitsevat rakentumattomat toimitilatontit 17057/1 ja 2.

Tavoitteena on kehittää Keskuspuiston vieressä sijaitsevaa toimitilavalmista Ilmalan aluetta monipuolisemmaksi, raitiotielinjoihin tukeutuvaksi työn ja asumisen alueeksi lisäämällä alueen asuntotarjontaa ja palveluita, kehittää alueen läpi kulkevia virkistysyhteyksiä sekä varmistaa Pohjois-Pasilaan johtavan raitiotien toteutusmahdollisuudet riittävällä tilavarauksella.

Asemakaavan muutoksella muutetaan Yleisradion alueen länsireunalla oleva toimitilakortteli (Radiokatu 15) asuinkortteliksi. Keskuspuistoon rajautuva jyrkkärinteinen toimistorakennusten korttelialue (Radiokatu 20) muutetaan asuinkerrostalojen ja päiväkodin kortteliksi. Päiväkodin piha-alueen ja Keskuspuiston rajan yhteensovituksessa tarkastellaan Tenholanpolun linjausvaihtoehtoja Hannanportin vieressä.

Televisiokadun varrella varaudutaan uuteen Pohjois-Pasilaan johtavaan raitiotielinjaukseen laajentamalla Studioaukiota luoteeseen ja siirtämällä toimitilatontin reunaa. Voimassa olevan asemakaavan mukaista rakentamista ei ole vielä toteutettu toimitilakorttelialueelle, joka pienenee tontin rajan siirron seurauksena. Samassa yhteydessä tarkastellaan rakennusoikeuden tiiviimpää sijoittelua kortteliin.

Hannanportin pysäköintilaitoksen laajentamismahdollisuutta tutkitaan osana uusien asuinkortteleiden pysäköintitarkastelua. Myös pysäköintilaitoksen itäpuolisen Radiokadun katualueen jäsentämistä lisärakentamisen tai muin keinoin tutkitaan.

Kaavamuutoksen yhteydessä tarkastellaan myös suunnittelualueen kävelyreitistöä laajempänä kokonaisuutena. Korttelialueiden läpi kulkevia jalankulun yhteyksiä Keskuspuistoon kehitetään.

Yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti aluetta kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena mm. asumisen, kaupan ja julkisten palvelujen sekä puistojen alueena. Asuinkortteleiden kadulle avautuvia tiloja osoitetaan ensisijaisesti palvelu-, liike- tai muuksi toimitilaksi. Alueen kasvavan asukasmäärän vuoksi alueelle tarvitaan uusi päiväkotikoti noin 150 lapselle. Päiväkotikoti sijoitetaan asuinkorttelin yhteyteen, keskeiselle paikalle Keskuspuiston viereen. Uudet asuinkorttelit tukeutuvat Radiokatua pitkin Ilmalantorille johtavaan raitiotielinjaan.

Osallistuminen ja aineistot

Alueen suunnittelijat ovat tavattavissa Pasilan asukasillassa keskiviikkona 22.5.2019 klo 17:30-19:00.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (havainnekuvia) on esillä 20.5.–10.6.2019 seuraavissa paikoissa:

- Pasilan kirjastossa, osoite Kellosilta 9.
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat ja www.uusipasila.fi

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

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 10.6.2019** Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksestä.

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

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
 - Pasila-seura
 - Pasilan asukastalo
 - Pasila Liike
 - Ruskeasuo-Seura ry
 - Helsingin kaupunginosayhdistykset ry Helka
 - Helsingin keskuspuiston puolesta ry
 - Helsingin Yrittäjät

- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin Satama
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - Väylävirasto
 - Museovirasto
 - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
 - Puolustusvoimat
 - Senaatti-kiinteistöt
 - Helsingin kaupungin liikennelaitos –liikelaite (HKL)
 - pelastuslaitos
 - kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa ihmisten elinoloihin, elinympäristöön, kaupunkikuvaan, luontoon, virkistykseen, liikenteeseen ja yritysten toimintaedellytyksiin ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi.

Ilmalassa työpaikat pyritään sijoittamaan aseman välittömään läheisyyteen, ja asuminen puolestaan Keskuspuiston reunaan. Alustavien suunnitelmien mukaisen ratkaisun toteuttamisen seurauksena kaavamuutosalueen työpaikkojen määrä vähenee, kun toimitilan rakennusoikeutta poistuu Keskuspuiston läheisyydestä noin 24 000 k-m². Vastaavasti taas alueen asukasmäärä ja palvelutarjonta kasvavat uuden asuinrakentamisen, kadunvarsiliiketilöiden ja päiväkodin myötä. Tämä tasapainottaa työpaikkavaltaisen Ilmalan rakennetta sekä tehostaa nykyistä maankäyttöä. Ratkaisu muuttaa myös Radiokadun vartta kaupunkimaisemmaksi ja virikkeellisemmäksi sekä selkeyttää yhteyksiä Keskuspuiston suuntaan.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteuttamista siten, että Ilmalan toimitilavaltaista aluetta kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena alueena tarjoten asukkaille samalla parempia lähipalveluita ja hyödyntäen jo olemassa olevaa joukkoliikennetarjontaa.

Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Suunnittelun taustatietoa

Radiokatu 15 ja 20 sekä Studioaukio –kaava-alue on ollut aiemmin osa Ilmalan studioiden kaavarajausta, jonka osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 31.1.–21.2.2018. Nähtävilläolon jälkeen Ylen alueen suunnittelussa otettiin maanomistajan pyynnöstä aikaisä ja Radiokadun korttelit sekä Televisiokadun itäpuoli päätettiin erottaa omaksi kokonaisuudekseen. Ylen aluetta suunnitellaan omana kokonaisuutena Ilmalan studiot -nimisenä kaavahankkeena.

Suunnittelualueesta on yksityisomistuksessa tontti 17053/10. Muu alue on kaupungin omistuksessa. Radiokadun varren tontit 17051/1 ja 17091/1 on vuokrattu. Kaavoitus on tullut vireille tonttien ja kiinteistöjen omistajien hakemuksista. Kaupunki valmistele asemaakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäyttösopimuksen hakijoiden kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Alueella on voimassa useita asemakaavoja vuosilta 1981- 2006. Asemakaavat ovat luettavissa osoitteessa kartta.hel.fi. Voimassa olevissa asemakaavoissa kaava-alue on merkitty toimitilarakennusten korttelialueeksi, toimistorakennusten korttelialueeksi, lähivirkistysalueeksi, auto-paikkojen korttelialueeksi, toriksi ja katualueeksi.

Helsingin yleiskaavassa (2016) alue on merkitty kantakaupungiksi C2, jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena alueena.

Suunnittelualueella, Radiokadun varressa sijaitsee nykyisin Yleisradion toimitilarakennus RTI-talo (Radiokatu 15), tyhjiällä oleva SVUL:n toimistotalo (Radiokatu 20) ja Länsi-Pasilan pysäköinnin Hannanportin pysäköintitalo. Televisiokatua ei ole vielä rakennettu suunnittelualueen osalta. Sille varatulla katualueella, Studioaukiolla ja tontilla 17057/2 sijaitsee Ylen Studiotalon laajennusosa, joka on tarkoitus purkaa viimeistään sitten, kun Televisiokadun pohjoisosan rakentaminen alkaa.

Radiokadulle rakennettavan raitiotien rakentaminen aloitetaan loppuvuodesta 2019. Raitiolinja 9:n on tarkoitus aloittaa liikennöinti Ilmalaan vuonna 2021.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Outi Ruski, arkkitehti, p. (09) 310 15207, outi.ruski@hel.fi

Liikenne

Harri Verkamo, projektinjohtaja, p. (09) 310 37127,
harri.verkamo@hel.fi

Topi Vuorio, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37193, topi.vuorio@hel.fi

Teknistoloudelliset asiat

Matti Neuvonen, diplomi-insinööri, p. (09) 310 37311,
matti.neuvonen@hel.fi

Julkiset ulkotilat, maisema

Inka Lappalainen, maisema-arkkitehti p. (09) 310 21344,
inka.lappalainen@hel.fi



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

Helsingissä 30.4.2019

Anna-Majja Sohn
Pasila -tiimipäällikkö

Kaavoituksen eteneminen

Vireilletulo

- kaavoitus on tullut vireille vuonna 2016 tontin 17053/10 omistajan aloitteesta
- suunnittelusta on tiedotettu vuoden 2018 kaavoituskatsauksessa nimellä Ilmalan studiot



OAS

- suunnittelualue oli aiemmin osa Ilmalan Studiot -asemakaavan muutosta, jonka OAS oli nähtävillä 31.1.–21.2.2018 ja asukastilaisuus 5.2.2018.
- uusi OAS ja muuta aineistoa nähtävillä 20.5.–10.6.2019
- suunnittelijat ovat tavattavissa Pasilan asukasillassa Haaga-Helian tapahtumatorilla (Ratapihantie 13) 22.5.2019 klo 17:30 - 19:00.
- nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat ja Helsingin Uutisissa
- mahdollisuus esittää mielipiteitä



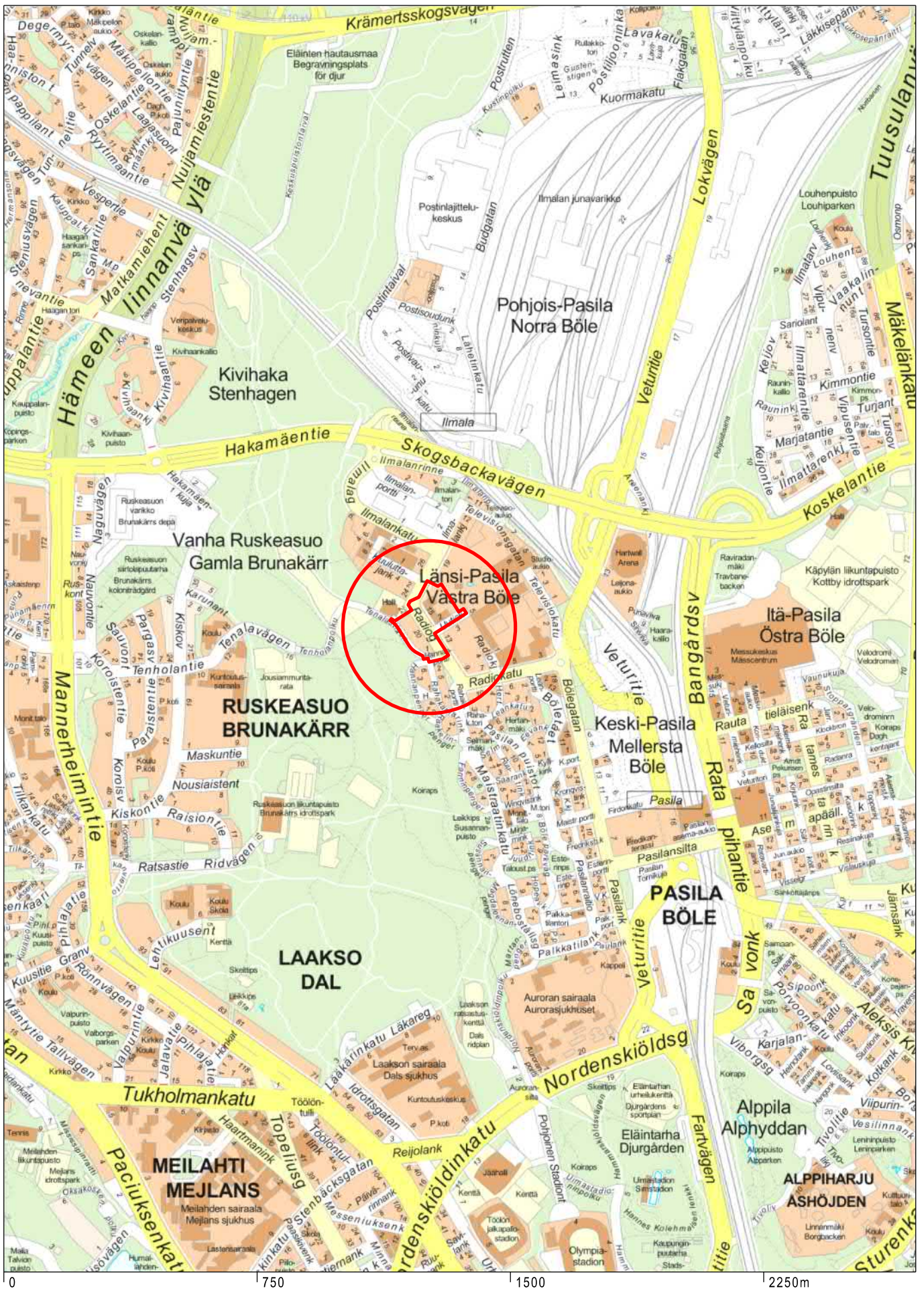
Ehdotus

- kaavaehdotus esitellään lautakunnalle arviolta talvella vuonna 2020
- kaavan valmistelun aikana saatuihin huomautuksiin vastataan vuorovaikutusraportissa, joka löytyy karttapalvelusta kartta.hel.fi/suunnitelmat
- lautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille, jotka ovat mielipiteen tai muistutuksen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa
- kaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla www.hel.fi/kaavakuu-lutukset
- mahdollisuus tehdä muistutus, viranomaisilta pyydetään lausunnot
- muistutukset ja lausunnot käsitellään lautakunnassa



Hyväksyminen

- kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen
- kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan
- tieto kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon aikana
- hyväksymispäätöksestä voi valittaa Helsingin hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen
- kaava tulee voimaan, jos hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu tai valitukset on hylätty.



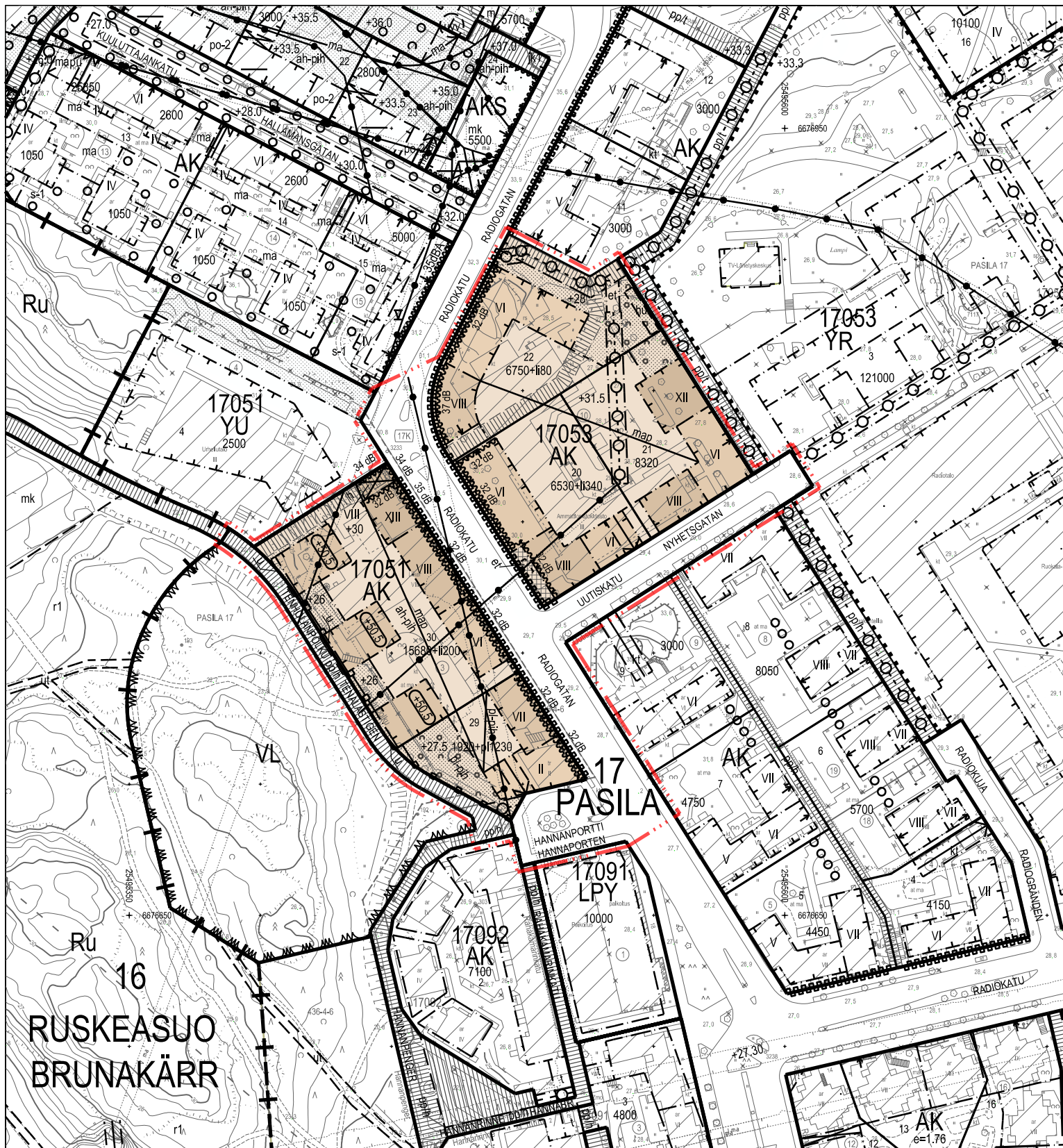
Sijaintikartta
Radiokatu 15 ja 20

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö / Pasila-tiimi



Ilmakuva
Radiokatu 15 ja 20

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö / Pasila-tiimi




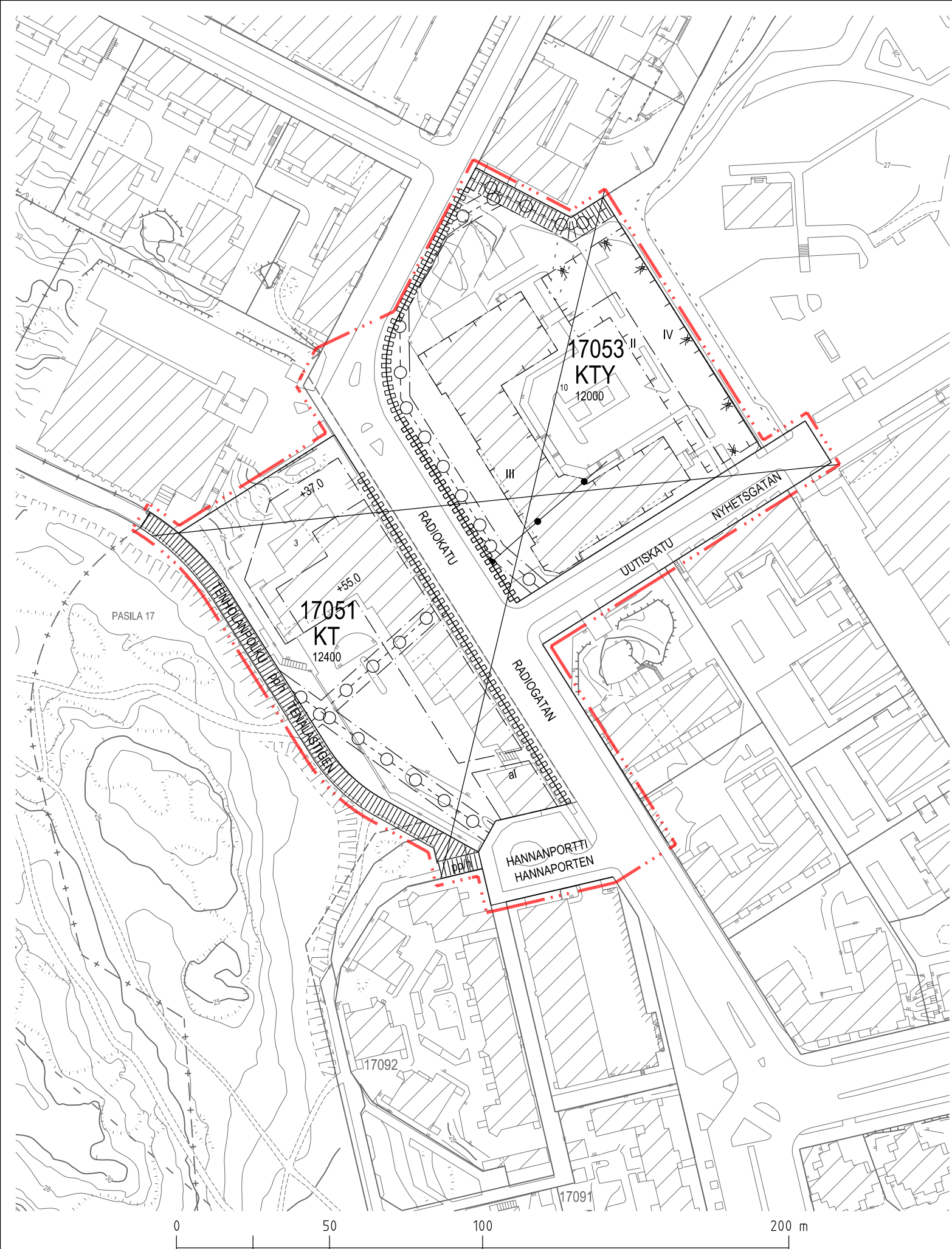
Radiokatu 15 ja 20 Asemakaavan muutos

ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE:

17. kaupunginosan (Pasila, Länsi-Pasila)
korttelin 17051 tonttia 3
korttelin 17053 tonttia 10
sekä katualueita.

pienennös a4 1:2000

 HELSINKI HELSINGFORS	Asemakaavoitus Detaljplanläggning	Käsittelyt ja muutokset/Behandlingar och ändringar: Kylvä (ehdotus/päättävä) / Stimm (beslut om förslaget) 31.3.2020 Kylvä (päättävä ehdotuksesta) / Stimm (beslut om förslaget) 31.3.2020 Nähdämyks (MRL 655) / Framlagt (MBL 655) 15.4.2020-14.5.2020 Kylvä (tarkistettu ehdotus) / Stimm (justerat förslag) 22.9.2020 Askia (tarkistettu kaavaamuutos) / Depj (justerat planändring) 25.8.2021 Hyväksytty/Godkänt:
	Kaavan nimi/Plan nr 12617	Kaavan nimi/Planens namn Radlokaten 15 ja 20 Radlogaten 15 och 20
Diafnumero/Diariknummer HEL 2016-011771 Hanki/Projekt 4886_5 Piltälyys/Datum 25.8.2021	Laadnut/Upplagjord av Outi Ruskij Piltäny/Ritad av Kimmo Kivisalo Asemakaavoitus/Miljö- och Stadsplanerchef Marja Pirmies	
Tasokoordinaattisto/Plankoordinatssystem Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem ETRS-GK25 N2000	Mittakaava/Scala 1:1000	
Pöytäkirjan hyväksymisen/Godkännande av beslutat 10.2.2020 § 5. Kartat ja paikkatiedot -yhtiön/päättävä	Kartallus/Kartläggning 2.8.2019	Nro/Nr 58/2019
Tullit/volman Triin Ikonen		



Yhdistelmä asemakaavoista, jotka asemakaavanmuutos nro 12617 voimaantullessaan kumoaa.

Sammanställning av de detaljplaner, som upphävs då detaljplaneändringen nr 12617 träder i kraft.

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

Kartta on eri korkeusjärjestelmässä kuin asemakaavan muutos. / Kartan har ett annat höjdsystem än detaljplaneändringen.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA
-MÄÄRÄYKSET



Asuinkerrostalojen korttelialue.



2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



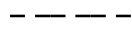
Kaupunginosan raja.



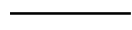
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



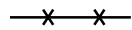
Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

17
PAS
17053

Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.

Korttelin numero.

20

Ohjeellisen tontin numero.

RADIOKATU

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston nimi.

8320

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

6530+li340

Lukusarja, joka yhteenlaskettuna osoittaa rakennusoikeuden määrän kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku ilmoittaa korttelialueelle osoitetun käyttötarkoituksen mukaisen kerrosalan enimmäismäärän, toinen luku liiketilaksi (li) rakennettavan kerrosalan vähimmäismäärän.

1920+p11230

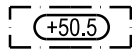
Lukusarja, joka yhteenlaskettuna osoittaa rakennusoikeuden määrän kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku ilmoittaa korttelialueelle osoitetun käyttötarkoituksen mukaisen kerrosalan enimmäismäärän, toinen luku lähipalvelutilaksi (pl) rakennettavan kerrosalan vähimmäismäärän.

VI

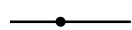
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

+27.5

Maanpinnan tai kansirakenteen likimääräinen korkeusasema.

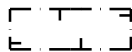


Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema.

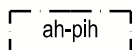


Yhdyskuntateknisen huollon tunneli.

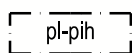
Tunnelin läheisyydessä ei saa suorittaa kaivua tai louhintaa siten, että siitä aiheutuu tunnelille haittaa.



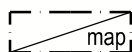
Rakennusala.



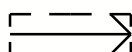
Yhteiskäyttöinen piha-alue.



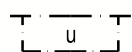
Päiväkodille varattu piha-alue, jolta tulee olla kulkuyhteys Tenholanpolulle.



Maanalainen pysäköintitila.



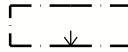
Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska, sijainti ohjeellinen.



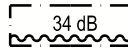
Ulokkeen rakennusala. Yhtenäinen ulokeparvekevyöhyke, jonka alle tulee jäädä vähintään 5 metriä vapaata tilaa.



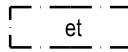
Rakennukseen jätettävä kulkuaukko. Vähintään kaksi kerrosta korkea kulkuaukko huoltoajoa ja yleistä jalankulkua varten. Aukon mitoissa on otettava huomioon pelastustoiminnan vaatimukset.



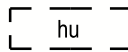
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



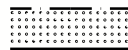
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla rakennuksen julkisivun kokonaisääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee asuin- ja majoitustilojen osalta olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.



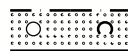
Yhdyskuntateknisen huollon laitteille varattu alueen osa. Rakenteita ei saa sijoittaa maanpinnan yläpuolelle.



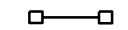
Hulevesien hallintaan varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



Istutettava alueen osa.



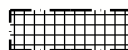
Puin ja pensain istutettava alueen osa.



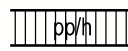
Tukimuuri.



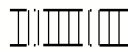
Katu.



Aukioksi rakennettava alueen osa.



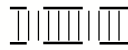
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huoltoajo on sallittu.



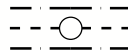
Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.



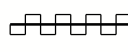
Yleiselle jalankululle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.



Yleiselle jalankululle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. Johto tulee ottaa huomioon rakentamisessa johdon omistajan hyväksymällä tavalla.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

RAKENNUSOIKEUS JA TILOJEN KÄYTTÖ

Asukkaiden käyttöön tulee rakentaa riittävien varasto- ja huoltotilojen lisäksi vähintään seuraavat asumisen aputilat: talopesula, kuivaustila sekä kerrostalon ylimpään kerrokseen tai kerrokseen, joka liittyy alemman rakennuksen kattoon, talosauna ja siihen liittyvä ulkotila. Tilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Vapaa-ajan tiloja tulee rakentaa asukkaiden käyttöön 1,0 % tontin kerrosalasta. Vapaa-ajantilat saa sijoittaa keskitetysti kortteleittain. Tilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

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

Ensimmäisen kerroksen porrashuoneeseen saa rakentaa enintään 30 k-m²:n porrassaulan asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi edellyttäen, että porrassaula lisää sisääntulon viihtyisyyttä ja valoisuutta ja se avautuu kadulle.

Tontilla 17051/29 rakennuksen kahteen ensimmäiseen kerrokseen tulee sijoittaa lasten päiväkotit tai muita vastaavia lähiympäristön asukkaita palvelevia toimintoja.

Radiokadun varressa maantasokerrokseen tulee rakentaa liiketiloja vähintään asemakaavakartassa osoitetun vähimmäisrakennusoikeuden verran.

Vähintään yksi korttelialueen liiketiloista on varustettava rasvanerottelu- ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla.

Omistusasuntotuotannossa tonteille toteutettavasta asuinhuoneistoalasta vähintään 50% tulee toteuttaa perheasuntoina (kaksi makuuhuonetta tai enemmän). Näiden asuntojen keskipinta-alan tulee olla vähintään 70 h-m².

Pysäköintitilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Varatieportaan saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Tontilla 17051/3 sijaitsevasta SVUL:n toimistorakennuksesta tulee laatia kaupunginmuseon ohjauksessa suppea rakennushistoriallinen selvitys ja dokumentointi ennen rakennuksen purkua.

KAUPUNKIKUVA JA RAKENTAMINEN

Tontin osa rakennusalueen rajan ja katualueen välissä tulee rakentaa samaan korkotasoon ja yhtenäisellä käsittelyllä sitä reunustavan katualueen osan kanssa. Alueelle saa rakentaa portaita ja luiskia sisäänkäyntien yhteyteen.

Pääosa maantasokerroksen tiloista tulee avautua katualueelle ja tiloihin tulee sijoittaa asumisen aputiloja / asukkaiden vapaa-ajantiloja / liike- ja palvelutiloja. Liiketiloiden kerroskorkeuden tulee olla vähintään 3,5 m.

Ajoluisat maanalaisiin pysäköintitiloihin tulee integroida rakennukseen.

Radiokadun ja Uutiskadun varren rakennusten porrashuoneeseen on oltava sisäänkäynti sekä kadun että pihan puolelta.

Suoraan katualueelle avautuvan sisäänkäynnin on oltava syvennyksessä.

Tonteilla 17051/29 ja 30 julkisivujen materiaalin tulee olla paikalla muurattu tiili. Julkisivuvärien tulee olla maanläheisiä ja lämpimän sävyisiä. Parvekkeet toteutetaan korkeatasoisena osana rakennuksen kokonaisarkkitehtuuria käyttäen keveitä ratkaisuja, kuten lasia, pinnakaiteita ja viisteitä.

Tontilla 17051/30 Tenholanpolkuun rajautuvien pistetalojen kaksi ylintä kerrosta tulee Keskuspuiston puolella rakentaa vähintään 3,5 metriä julkisivulinjasta sisäänvedettynä.

Tontin 17051/30 pistetalojen pohjois- ja eteläisivuille tulee sijoittaa Keskuspuistoon suuntautuvat ulokeparvekkeet.

Tonteilla 17053/20, 21 ja 22 julkisivujen materiaalin tulee kadun puolella olla paikalla muurattu tiili, sisäpihan puolella paikalla muurattu tiili tai muurattun pinnan päälle tehty rappaus tai slammaus. Tiilipintoja elävöitetään pintastruktuurin vaihtelulla. Julkisivuvärien tulee kadun puolella olla maanläheisiä ja lämpimän sävyisiä. Sisäpihan puolella värityksen tulee olla vaaleansävyinen.

Tontin 17053/21 korkeinta (XII krs) rakennusosaa tulee keventää hienovaraisin julkisivulinjan muutoksin kuten viistein sekä korkeatasoisten parvekeratkaisujen avulla. Ylin kerros tulee rakentaa sisäänvedettynä.

Sisäpihan puolella parvekkeet saavat ulottua 2,5 m rakennusalan rajan yli.

Ulokeparvekkeita ei saa kannattaa maasta

Ensimmäisessä kerroksessa asuinhuoneen lattian tulee olla vähintään 0,7 m viereisen kadun pintaa ylempänä.

Jätetilat tulee sijoittaa asuinrakennukseen.

Rakennusten ja muurien maanpinnan alapuoliset perustusrakenteet tulee sekä Radiokadun että Keskuspuiston puolella sijoittaa tontin puolelle.

PIHAT JA ULKOALUEET

Piha-alueet on rakennettava korttelialuekohtaisesti laadittujen kokonaissuunnitelmien mukaan.

Tonttia ei saa aidata päiväkodin piha-alueita lukuun ottamatta. Liittyminen katualueeseen, puistoon tai toiseen tonttiin tulee toteuttaa saumattomasti.

Suuret tasoerot tulee rakentaa terassein, joihin liittyy istutuksia. Tukimuurien on oltava luonnonkivipintaisia. Tenholanpolun viereisen tukimuurin tulee liittyä luontevasti rakennusten jalustaosaan.

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

Pihakansi tulee rakentaa ja istuttaa leikki- ja oleskelu-alueeksi ja muuhun / viereiseen piha-alueeseen liittyväksi.

Maanvaraiset pihan osat on istutettava käyttäen suuria puita ja pensaita.

Tenholanpolun puoleinen rakennusten jalustaosa ja muurit sekä korttelien läpi kulkeva yleisen jalankulun yhteys tulee valaista yhtenäisen suunnitelman mukaisesti.

Korttelien läpi kulkevaa yleistä jalankulku-yhteyttä tulee korostaa yhtenäisellä pintamateriaalilla ja vaihtelevan kasvillisuuden avulla.

YMPÄRISTÖTEKNIikka

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä oleskeluparvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä.

Radiokatuun rajautuvien asuinrakennusten osalta suurimman osan asunnoista tulee suuntautua melulta suojaisamman sisäpihan suuntaan.

Äänitasoero vaatimuksen ollessa 37 dB asuntojen tulee avautua myös sellaisen julkisivun suuntaan, jolle ei ole asetettu äänitasoero vaatimusta.

Mikäli Radiokadun varren asuntokohtaiset parvekkeet toteutetaan ympäristöhaittojen torjumiseksi viherhuoneina, ne saadaan rakentaa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi. Viherhuoneen koon tulee olla alle 7 m².

Raitiotie tulee suunnitella siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.

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

Map-merkityissä tiloissa ei tarvitse rakentaa tonttien rajaseiniä. Jos rajaseiniä ei rakenneta, tulee paloteknisiä ratkaisuja suunnitella käsitellä alueita yhtenä kokonaisuutena riittävän paloteknisen turvallisuustason saavuttamiseksi.

Pysäköintitilojen poistoilma tulee johtaa rakennukseen sijoitettavaan hormiin, joka on ulotettava kattotasolle.

Muuntamo-tilat tulee sijoittaa rakennuksiin.

ILMASTONMUUTOS

Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

Hulevesiä tulee viivyttää tontilla ja johtaa maanvaraiselle piha-alueelle. Hulevesien määrää vähennetään minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrä.

Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää siten, että viivytyispainanteiden, altaiden tai säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1,0 kuutiometriä jokaista sataa vettä läpäisemättömää pintaneliometriä kohden, ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Hulevesien viivytytys tulee järjestää korttelissa 17051 tonttien 29 ja 30 yhteisenä ratkaisuna ja korttelissa 17053 tonttien 20, 21 ja 22 yhteisenä ratkaisuna.

Tonttien 17051/29 ja 30 muodostaman kokonaisuuden samoin kuin tonttien 17053/20, 21 ja 22 muodostaman kokonaisuuden vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Ennen rakennus- ja purkuluvan hyväksymistä on luvanhakijan laadittava purkukartoitus.

LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

- Asuntorakentamisen osalta vähintään 1 pp/ 30 k-m², joista 75 % on sijoitettava rakennuksiin piha- tai katutasoon.

- Vieraspysäköintiä varten 1 pp/1000 k-m², jotka sijoitetaan sisäänkäyntien läheisyyteen.

- Liiketilojen osalta vähintään 1 pp / 50 k-m².

- Lähipalveluiden osalta vähintään 1 pp / 90 k-m².

Autopaikat:

Asunnot:

Tonteilla 17051/29 ja 30 vähintään 1 ap / 135 k-m².
Tonteilla 17053/20, 21 ja 22 vähintään 1 ap / 145 k-m².

Liiketilat:

Enintään 1 ap / 100 k-m², kuitenkin vähintään 1 ap / liiketila.

Lähipalvelut:

Enintään 1 ap / 320 k-m².

Pysäköintivelvoitteita koskevat muut määräykset

Jos tontin omistaja tai haltija osoittaa pysyvästi liittyvänsä yhteiskäyttöautojärjestelmään tai muulla tavalla varaavansa yhtiön asukkaille yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuuden, autopaikkojen vähimmäismäärästä voidaan vähentää 5 ap yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä kuitenkin enintään 10 %.

Rakennuslupavaiheessa lupaa hakevan tulee osoittaa yhteiskäyttöautopalvelun toimivuus kohteessa. Tontin omistajan tai haltijan tulee esittää yhteiskäyttöautoyrityksen kanssa tehty jatkuva, riittävän pitkäaikainen sopimus, jossa yhteiskäyttöautoyritys sitoutuu toimittamaan taloyhtiölle niin monta yhteiskäyttöautoa kuin siellä on yhteiskäyttöautoille varattuja paikkoja.

Alueen autopaikat tulee rakentaa keskitettyinä tontteja 17051/29 ja 30 sekä 17053/20, 21 ja 22 palvelemaan yhteiskäyttöiseen pysäköintilaitokseen map-merkitylle alueelle. Pysäköintipaikat voidaan toteuttaa kahteen erilliseen pysäköintilaitokseen, joita operoidaan yhtenä kokonaisuutena. Jos toteutetaan vähintään 50 pysäköintipaikkaa keskitetysti siten, että niitä ei nimetä kenellekään, voidaan autopaikkojen määrää vähentää 10 %. Jos paikkoja toteutetaan yli 200, lievennysprosentti on 15.

Jos tontilla on kaupungin tai ARA vuokra-asuntoja, niiden osalta voidaan käyttää 20 % pienempää autopaikkamääräystä kuin vastaavissa omistusasunnoissa.

Tuetun vuokra-asuntotuotannon (kaupungin tai ARA vuokra-asunnot) osalta kannustimilla tehtävien vähennysten yhteenlaskettu kokonaismäärä on enintään 40 % laskentaohjeen määrittämästä kokonaispaikkamäärästä, joka ei sisällä mitään vähennyksiä.

Muun kuin tuetun vuokra-asuntotuotannon osalta kannustimilla tehtävien vähennysten yhteenlaskettu kokonaismäärä on enintään 25 % laskentaohjeen määrittämästä kokonaispaikkamäärästä, joka ei sisällä mitään vähennyksiä.

Asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi rakennettavia tiloja varten ei tarvitse rakentaa autopaikkoja.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



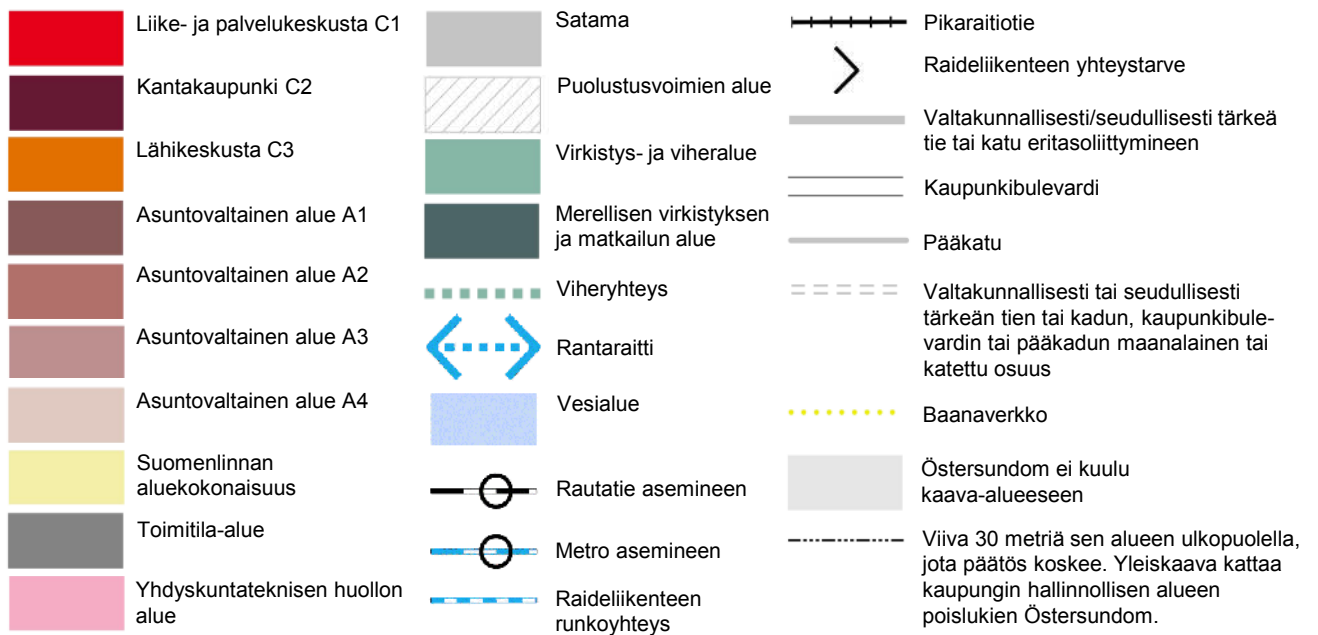
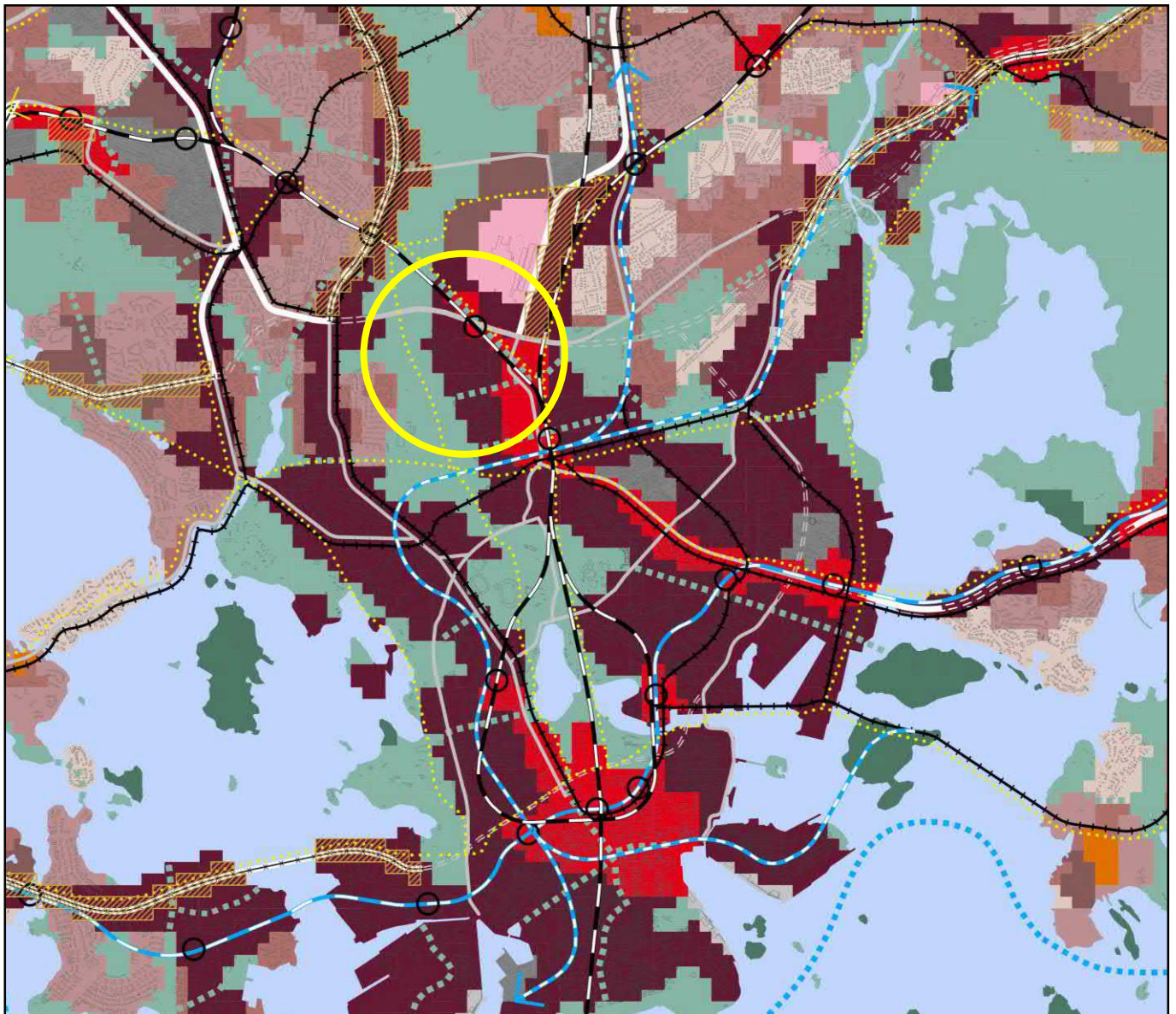
PÖLLÖLAAKSO AK12374 voim.27.3.20019

RADIOKATU

UUTISKATU

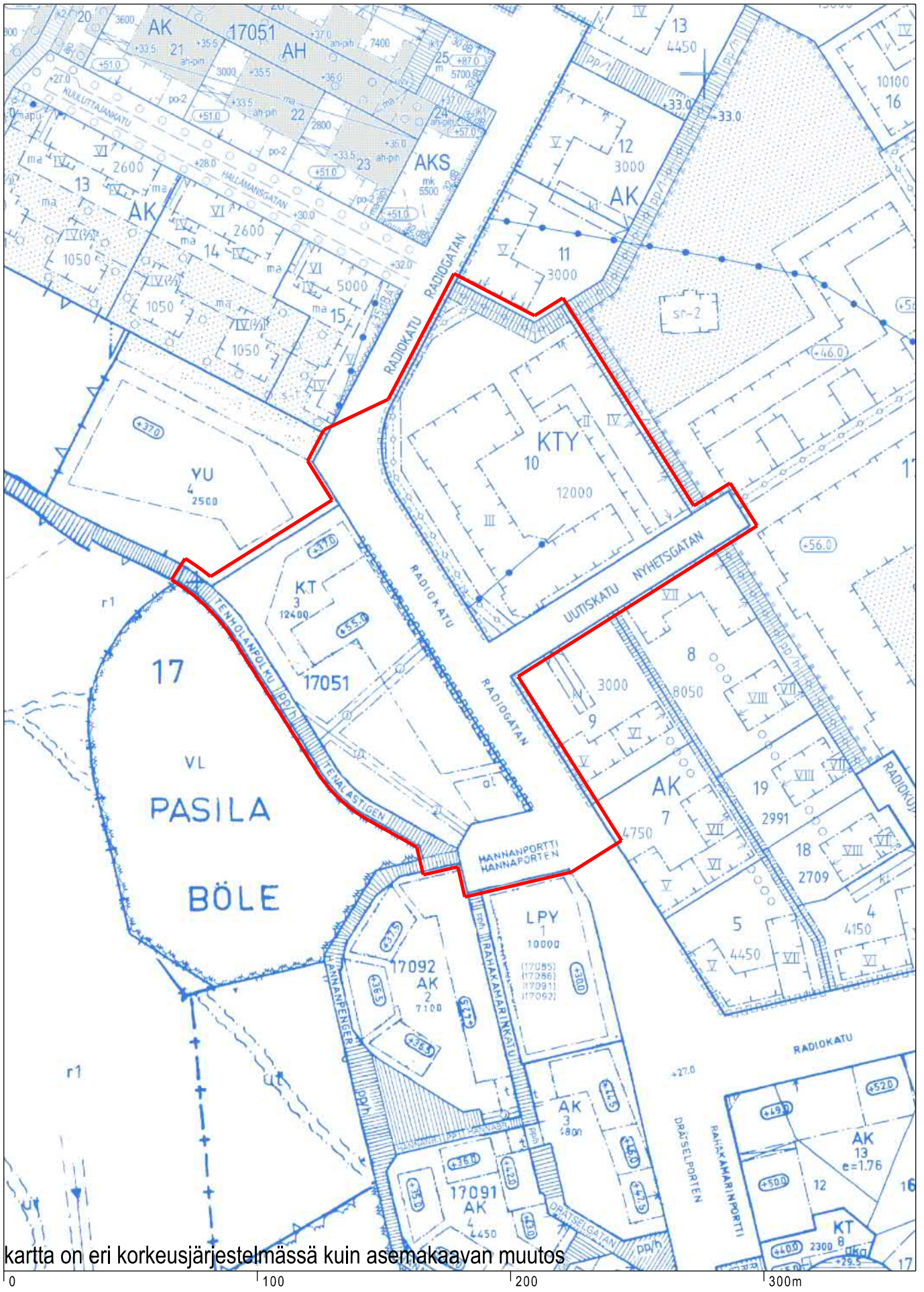
HANNANPORTTI





Ote Helsingin yleiskaavasta (2016)
Länsi-Pasila, Radiokatu 15 ja 20

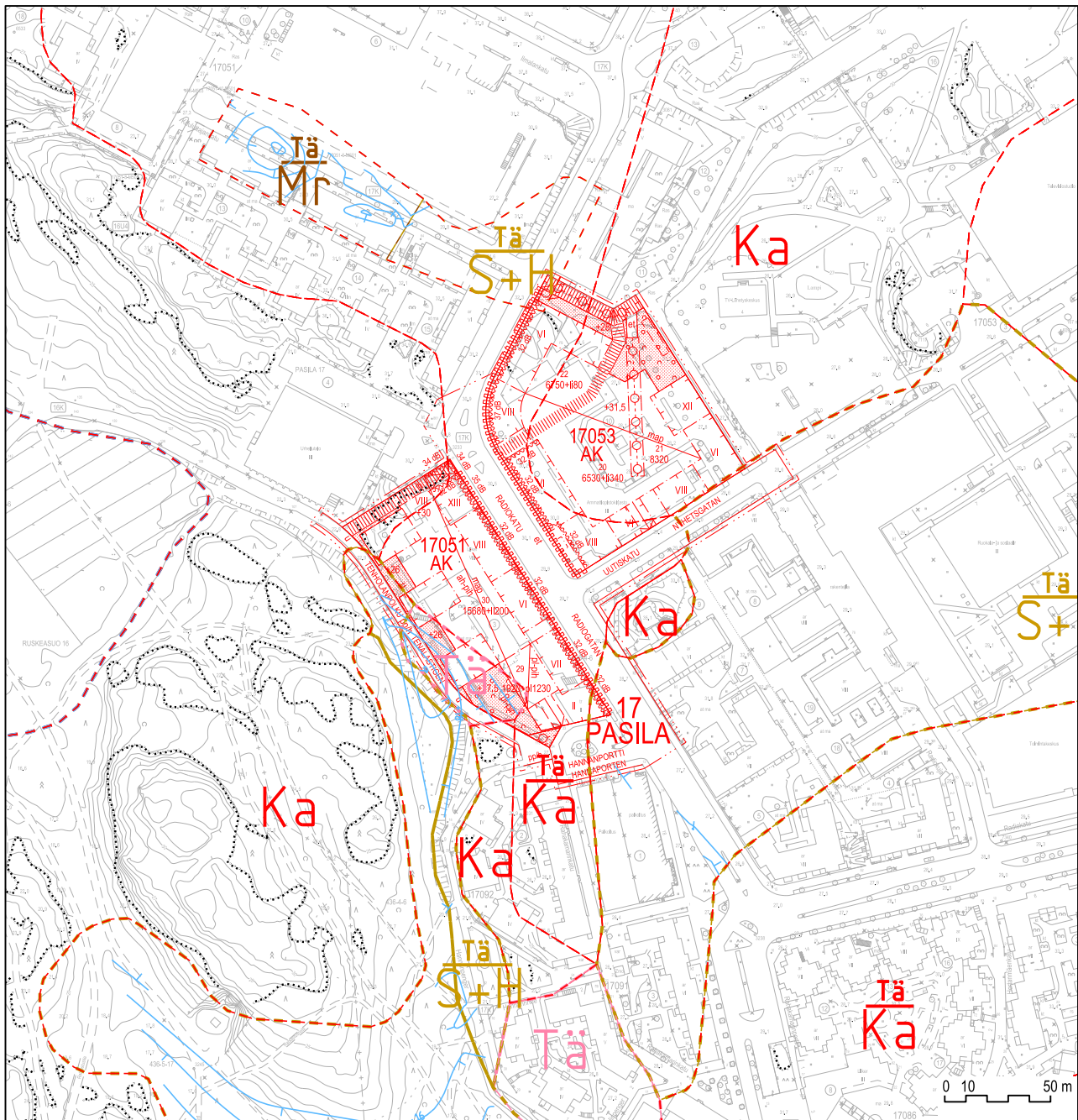
Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö / Pasila-tiimi



kartta on eri korkeusjärjestelmässä kuin asemakaavan muutos


Ote ajantasa-asetuksesta
Liite selostukseen nro 12617


Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö / Pasila-tiimi




RADIOKATU 15 JA RADIOKATU 20 Maaperä

1 : 3000

 Kalliopaljastuma

 Maalajalueen raja

 Saven alapinnan arvioitu taso

Ka Kalliolineen alue, joka alkaa 0-1m:n etäisyydellä maanpinnasta.

Tä Täytekerroksen paksuus ≥ 3 m.
Täyte ulottuu maanpintaan tai sen läheisyyteen.

Tä
S+H Silti+hiekkakerroksen päällä olevan täytekerroksen paksuus on 1-3m.
Silti+hiekkakerroksen paksuus on ≥ 3 m.
Täyte ulottuu maanpintaan tai sen läheisyyteen.

Tä
Mr Moreenikerroksen päällä olevan täytekerroksen paksuus on 1-3m.
Moreenikerroksen paksuus on ≥ 3 m.
Täytekerros ulottuu maanpintaan tai sen läheisyyteen.

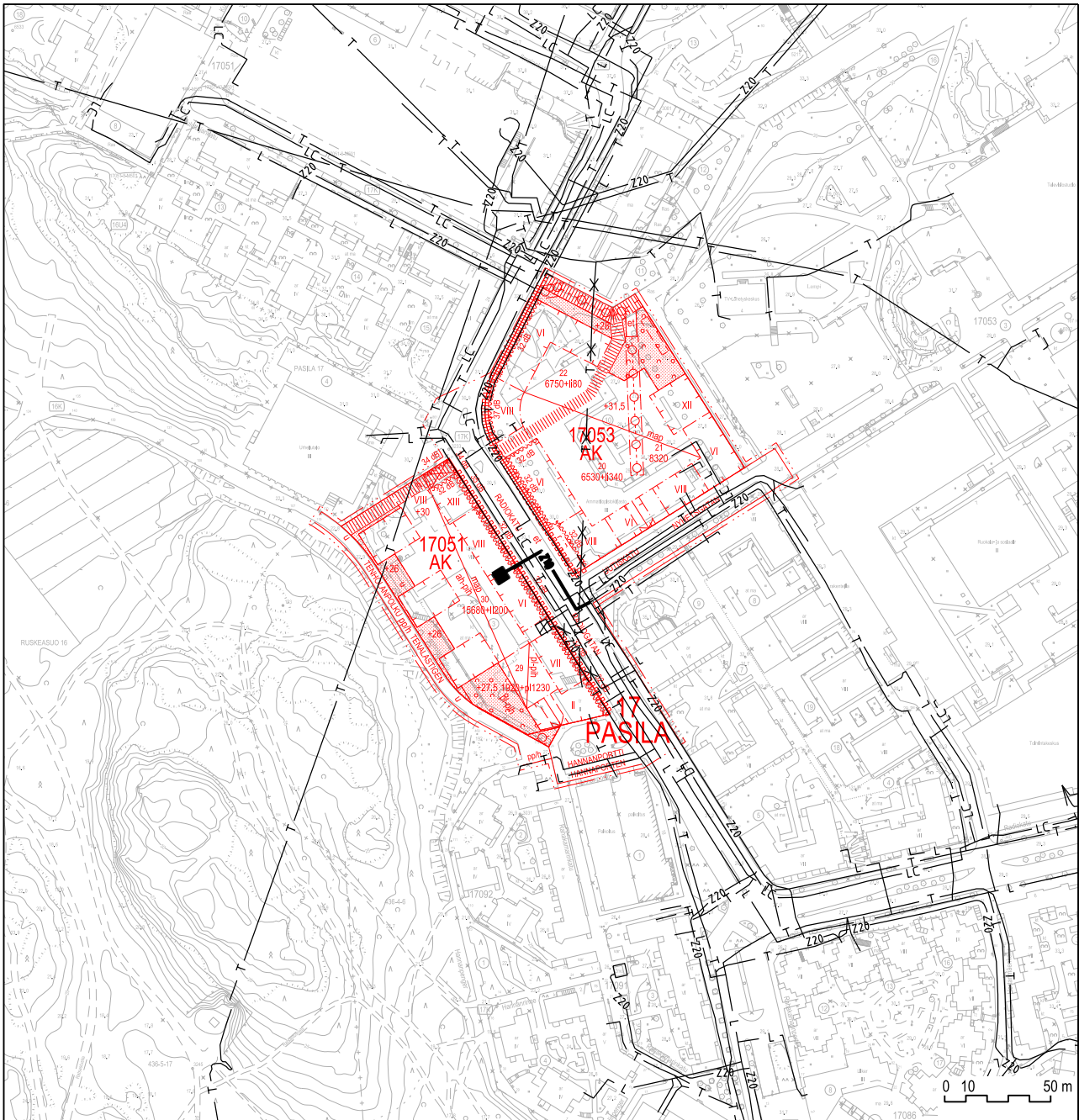
Tä
Ka Kallion päällä olevan täytekerroksen paksuus on 1-3m.
Täytekerros ulottuu maanpintaan tai sen läheisyyteen.



RADIOKATU 15 JA RADIOKATU 20 Vesihuolto

1 : 3000

- | | | | |
|-------|--------------------------|-------|----------------------------|
| — V — | NYKYINEN VESIJOHTO | ○ | NYKYINEN JÄTEVESIPUMPPAAMO |
| —> | NYKYINEN JÄTEVESIVIAMÄRI | — V — | UUSI VESIJOHTO |
| —>> | NYKYINEN SEKAVESIVIAMÄRI | —> | UUSI JÄTEVESIVIAMÄRI |
| —>>> | NYKYINEN PAINEVIAMÄRI | —>> | UUSI HULEVESIVIAMÄRI |
| —>>>> | NYKYINEN HULEVESIVIAMÄRI | — X — | KÄYTÖSTÄ POISTUVA |

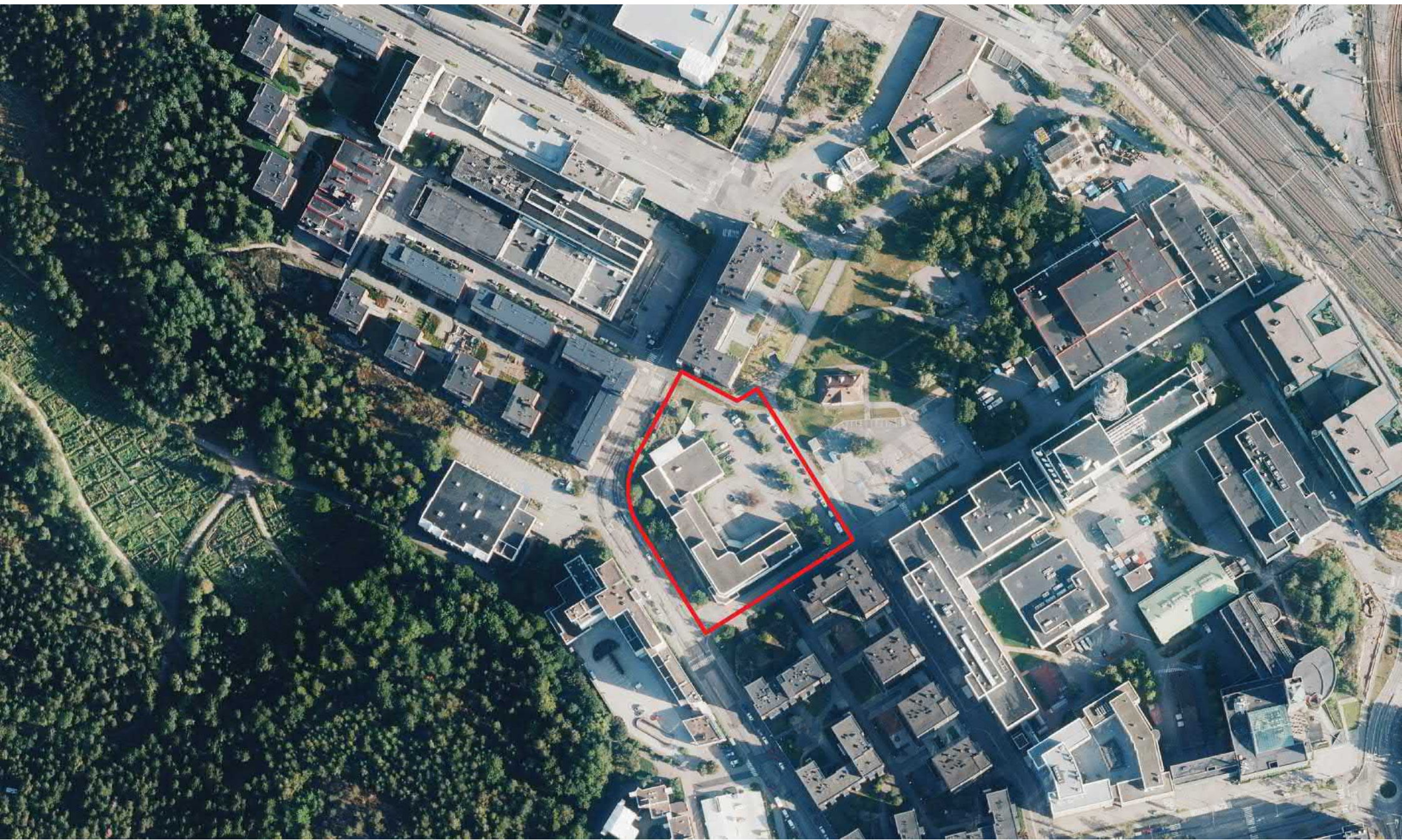


RADIOKATU 15 JA RADIOKATU 20

Energiahuolto ja tietoliikenne

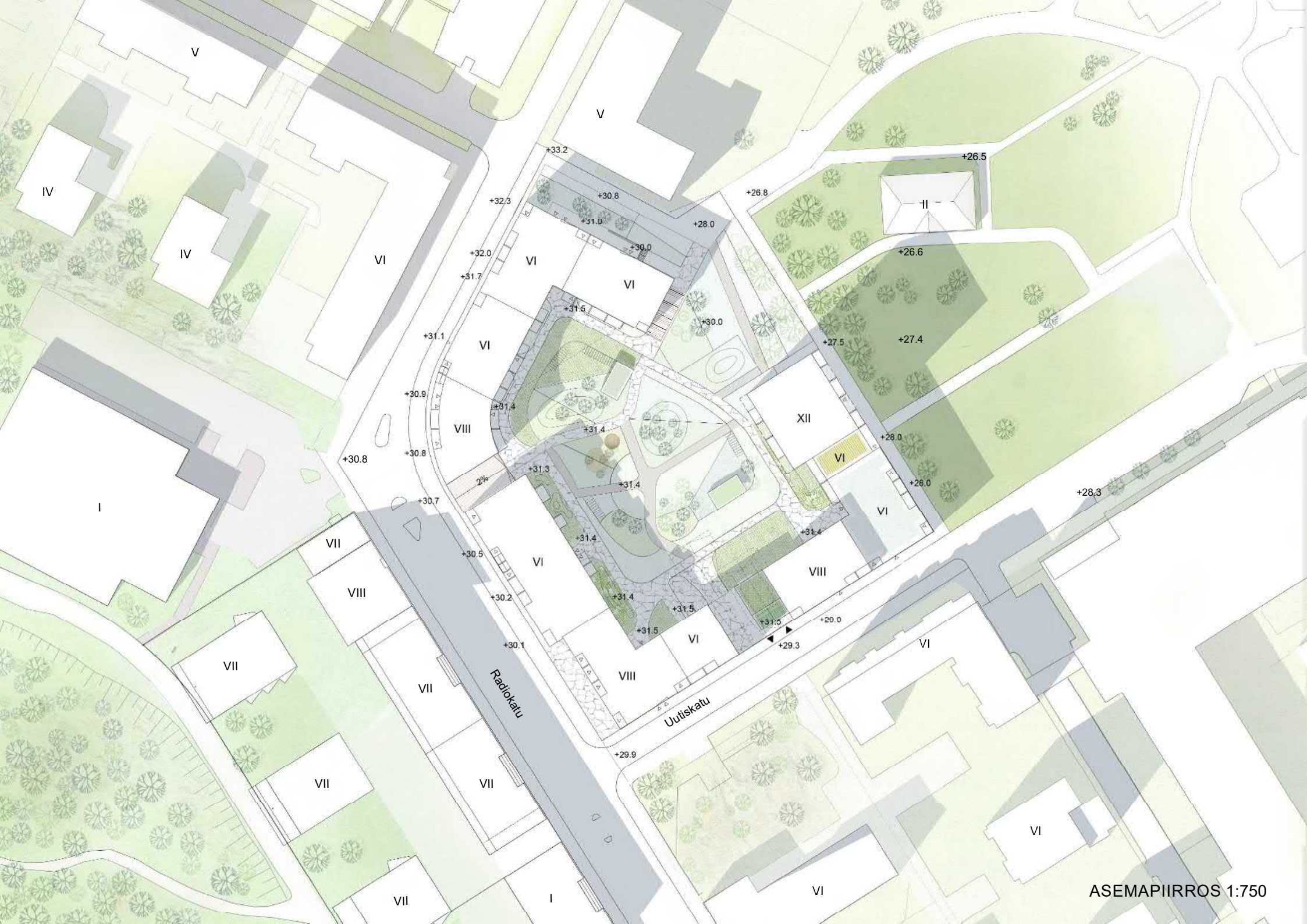
1 : 3000

- | | | | |
|---------|----------------------------------|-----------|------------------------------|
| — T — | NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPELI | □ | NYKYINEN MUUNTAMO |
| — LC — | NYKYINEN KAUKOJÄÄHDYTYSJOHTO | ■ | UUSI MUUNTAMO |
| — L — | NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO | — Z10 — | UUSI 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI |
| — Z20 — | NYKYINEN 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI | — X — X — | KÄYTÖSTÄ POISTUVA |
| — Z10 — | NYKYINEN 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI | | |





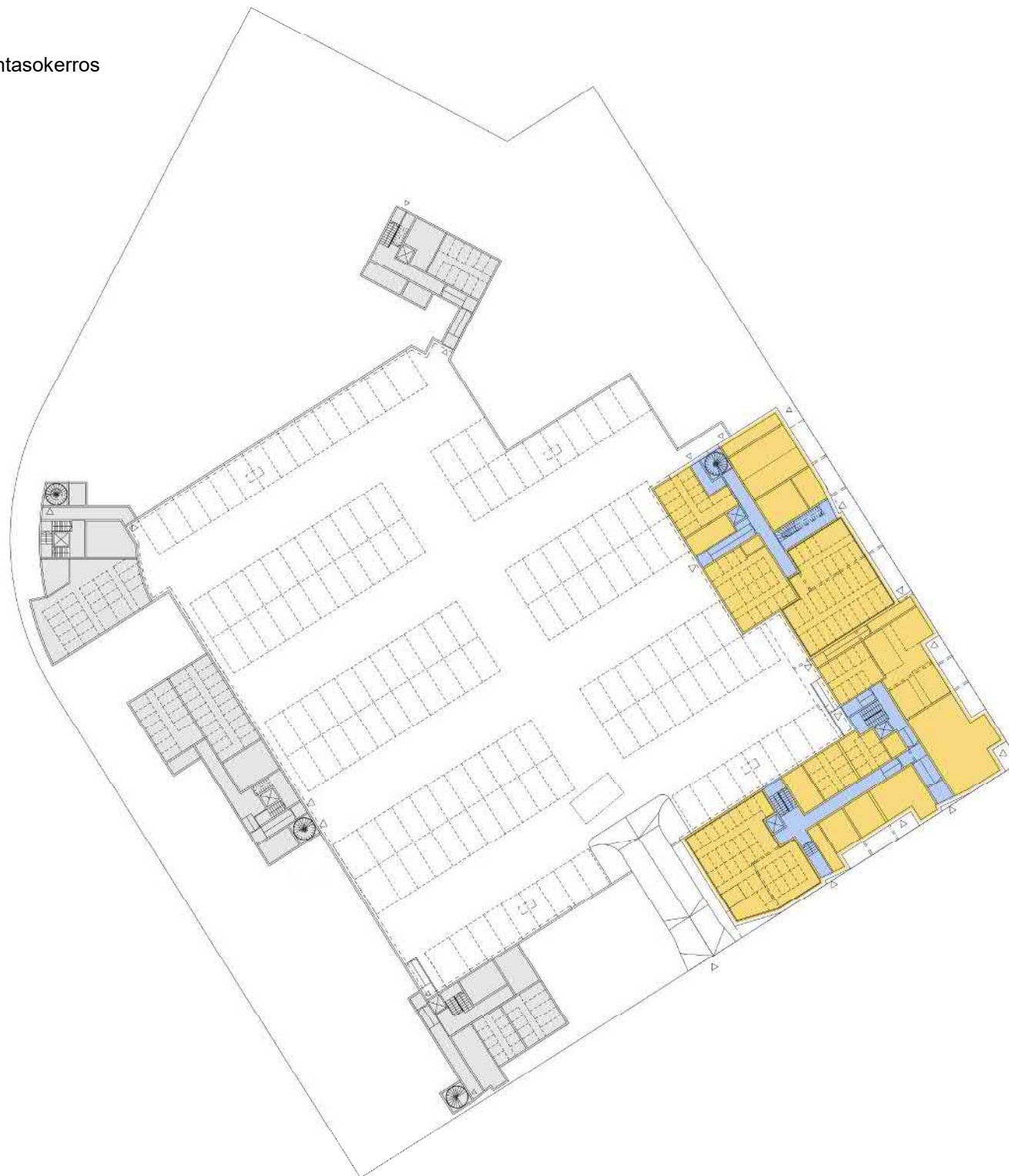
NÄKYMÄ RADIOKADUN JA UUDISKADUN KULMASTA



RADIOKATU LASKELMAT

havainnekuva pinta-aloista, kellari/maantasokerros

- as-kem²
- liiketila-kem²
- yhteistila
- kellari



RADIOKATU LASKELMAT

havainnekuva pinta-aloista, maantasokerros/2. kerros

- as-kem²
- liiketila-kem²
- yhteistila

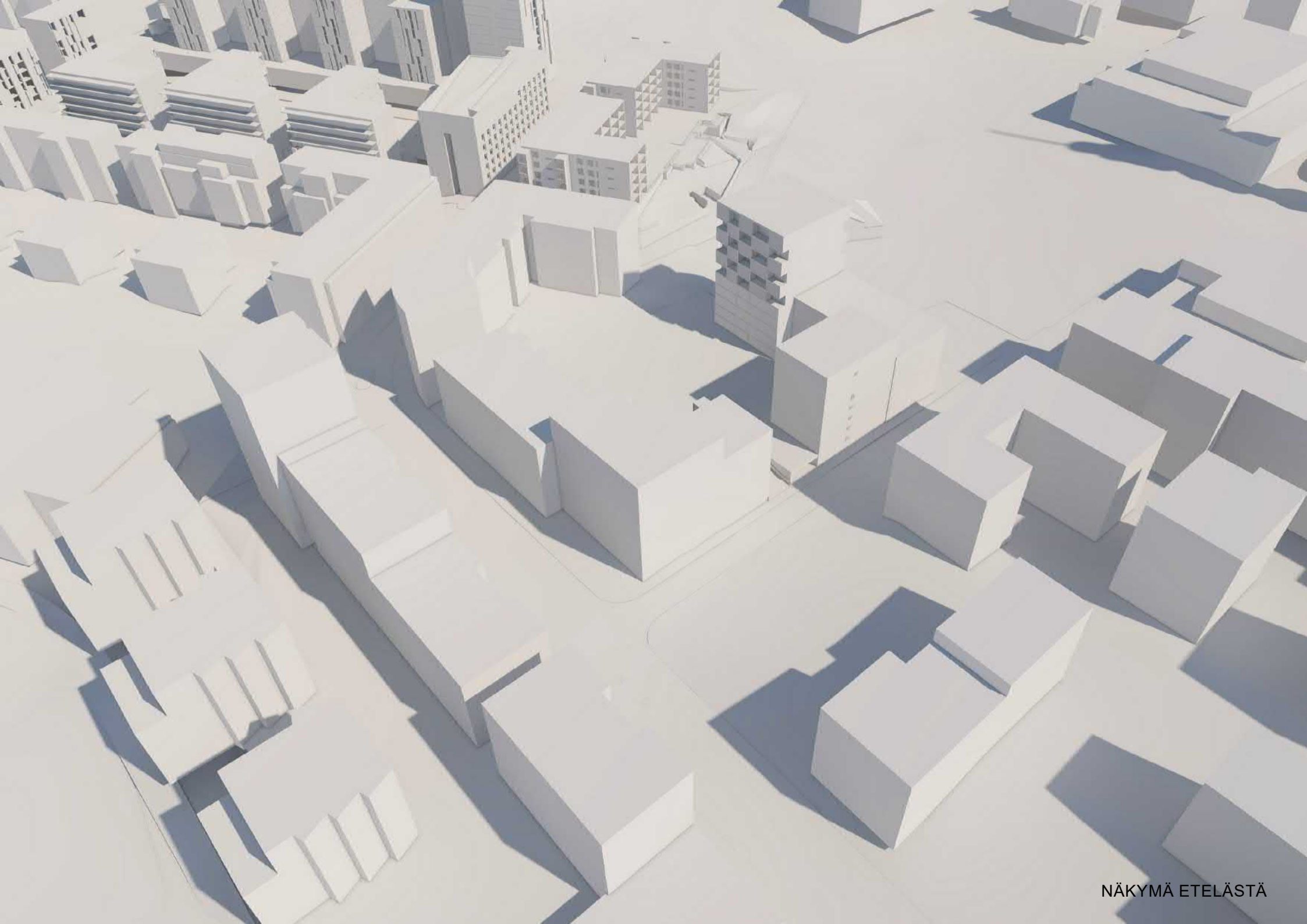


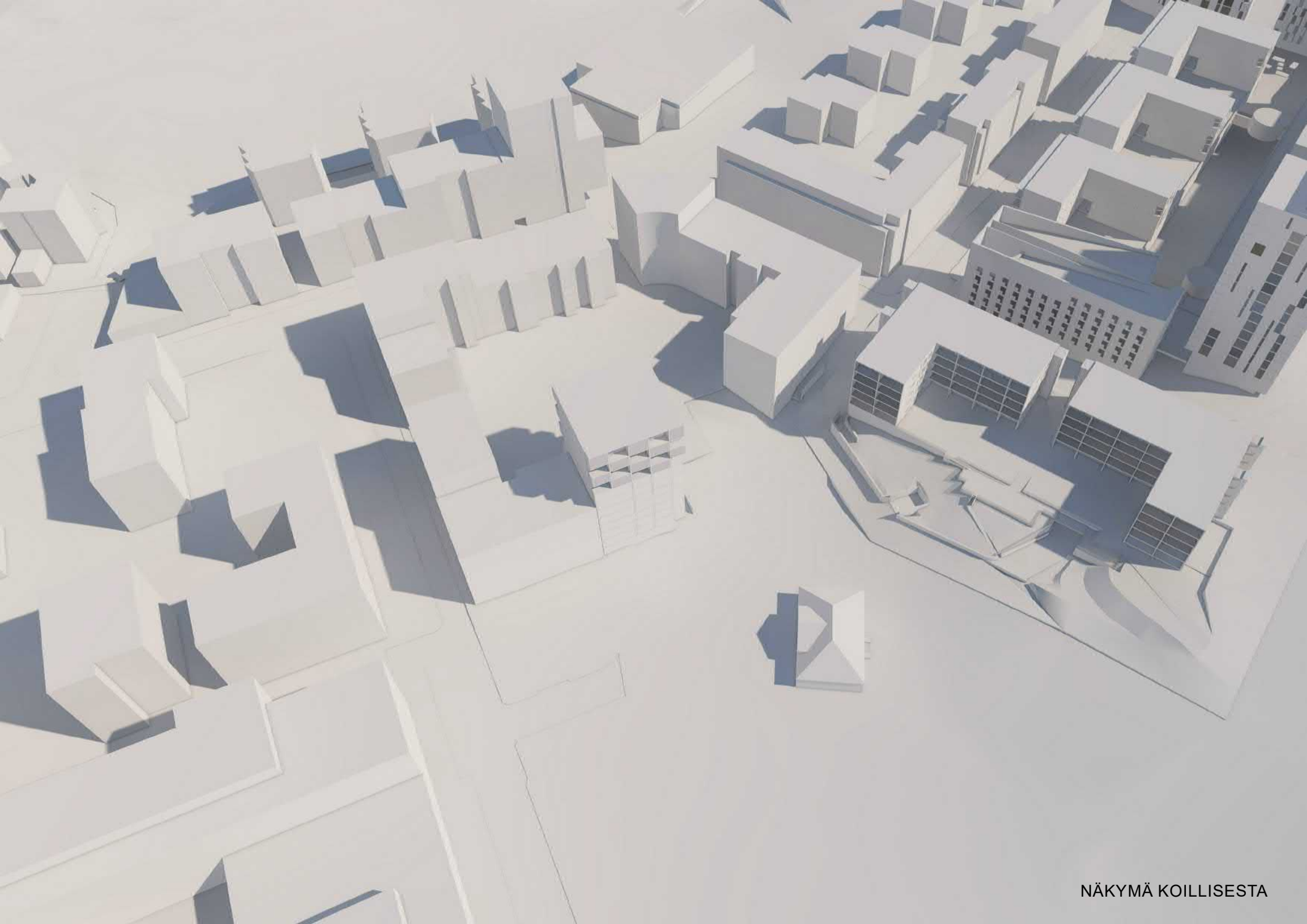
RADIOKATU LASKELMAT

havainnekuva pinta-aloista, peruskerros ja ylemmät kerrokset

- as-kem²
- liiketila-kem²
- yhteistila





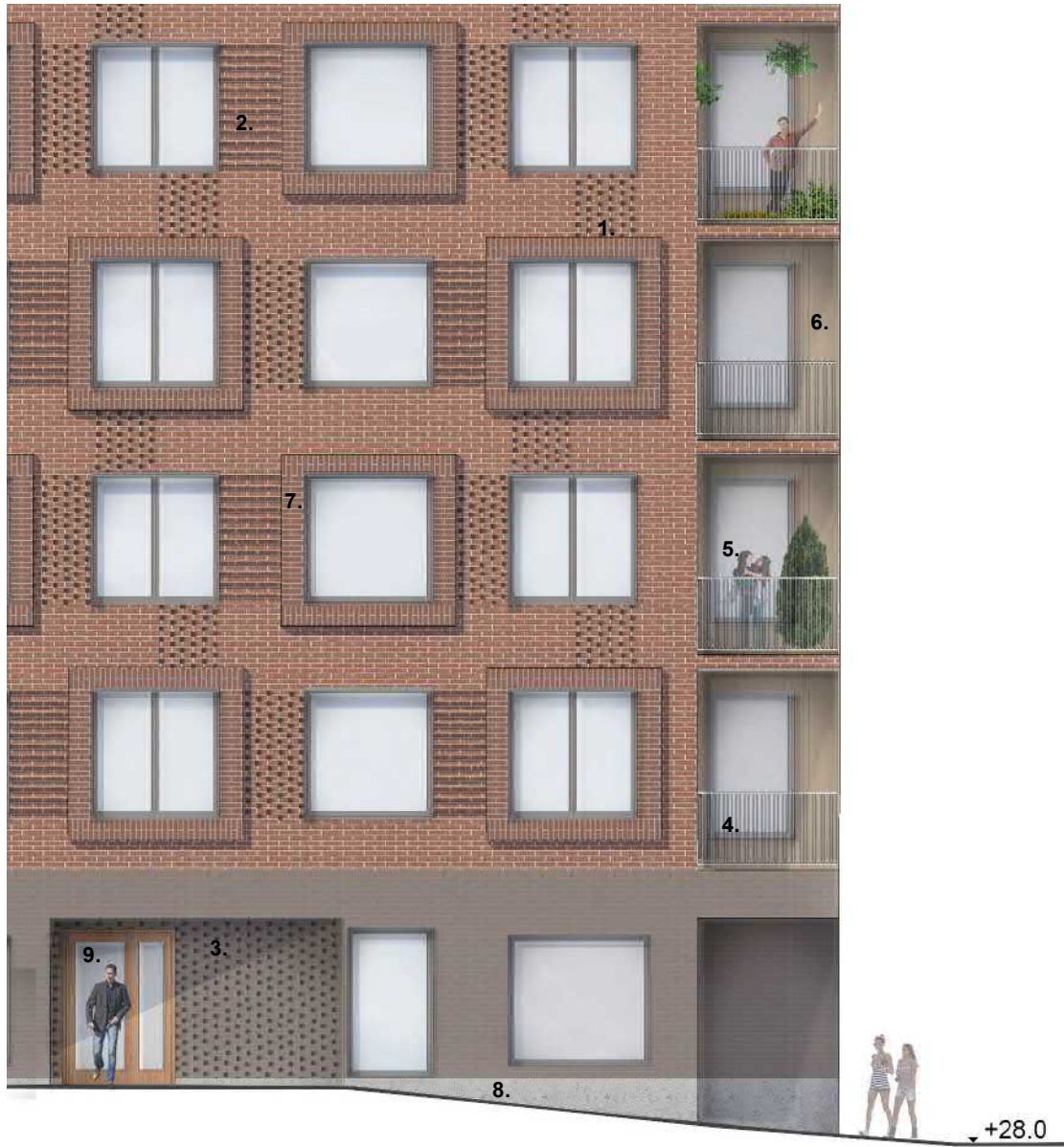




JULKISIVU LOUNAASEEN RADIOKADULLE

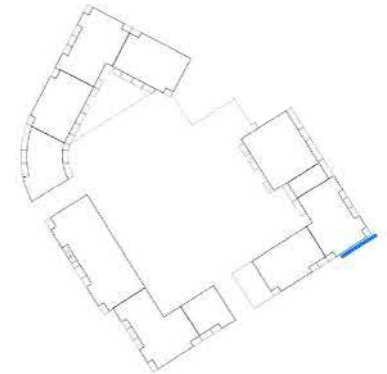


JULKISIVU KAAKKOON UUTISKADULLE



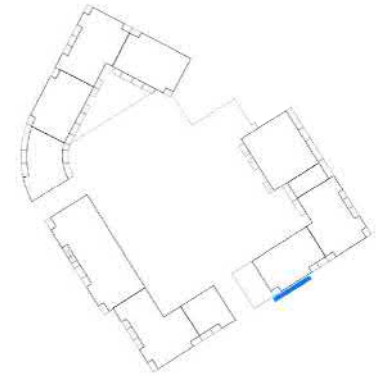
Esimerkkejä julkisivumateriaaleista

1. Muototiili
2. Tiililadonta
3. Sisäänkäynnin korostaminen sisäänvedolla ja muototiilillä
4. Pinnakaide
5. Parvekelasitus
6. Vaalea puu
7. Ikkunakorostus tiililadonnalla
8. Vaaleanharmaa betoni
9. Tammiovi



Esimerkkejä julkisivumateriaaleista

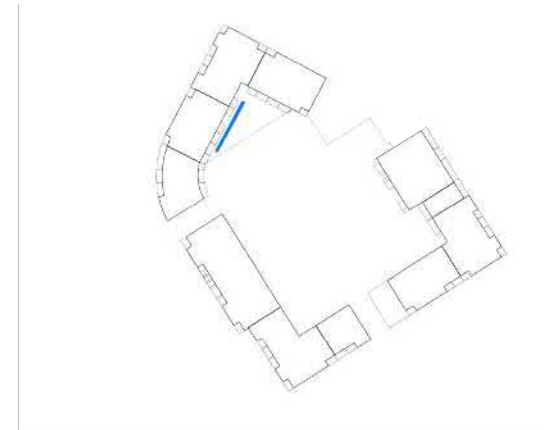
1. Muototiili
2. Teräsverkko ja lasi
3. Tiililadonta
4. Pinnakaide
5. Parvekelasitus
6. Vaalea puu
7. Vaaleanharmaa betoni





Esimerkkejä julkisivumateriaaleista

1. Valkoinen tiili / Valkoinen rappaus
2. Muototiili
3. Tiilliladonta
4. Pinnakaide
5. Parvekelasitus
6. Vaalea puu
7. Vaaleanharmaa betoni





NÄKYMÄ PUISTOSTA

TALVI

1.01

KEVÄT

21.03

KESÄ

24.06

SYKSY

23.09

9:00



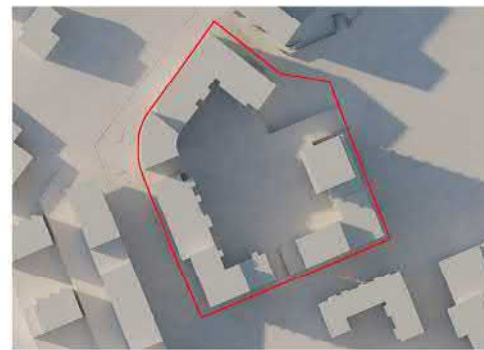
12:00



15:00



18:00





Tasokoordinaatisto / Planckoordinaatsystem:
ETRS-GK25
 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

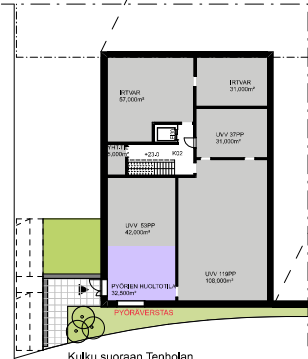
Radiokatu 20
ALUSTAVA 27.1.2020

SOVIKUNTOVAIKKAUS	VAIKUTTEET	TYÖN KESKO	VIKORUOKINNAPAINO
XX	XX		
SOVIKUNTOVAIKKAUS	PROJEKTI	KÄYNNIN	MITTOSUURE
XX	KAAVAKEHITYS	AASEMAPIIRROS	1:500
SOVIKUNTOVAIKKAUS	ASEMAPIIRROS		
Radiokatu 20			

JKMM

ARK
 ARKITEHTI
 RAKENNUSTI





Kulku suoraan Tenholan polulta pyörävarastoon ja pyörien huoltotilaan

K02 krs.

JKMM RADIOKATU 20

K2-K1 KERROS

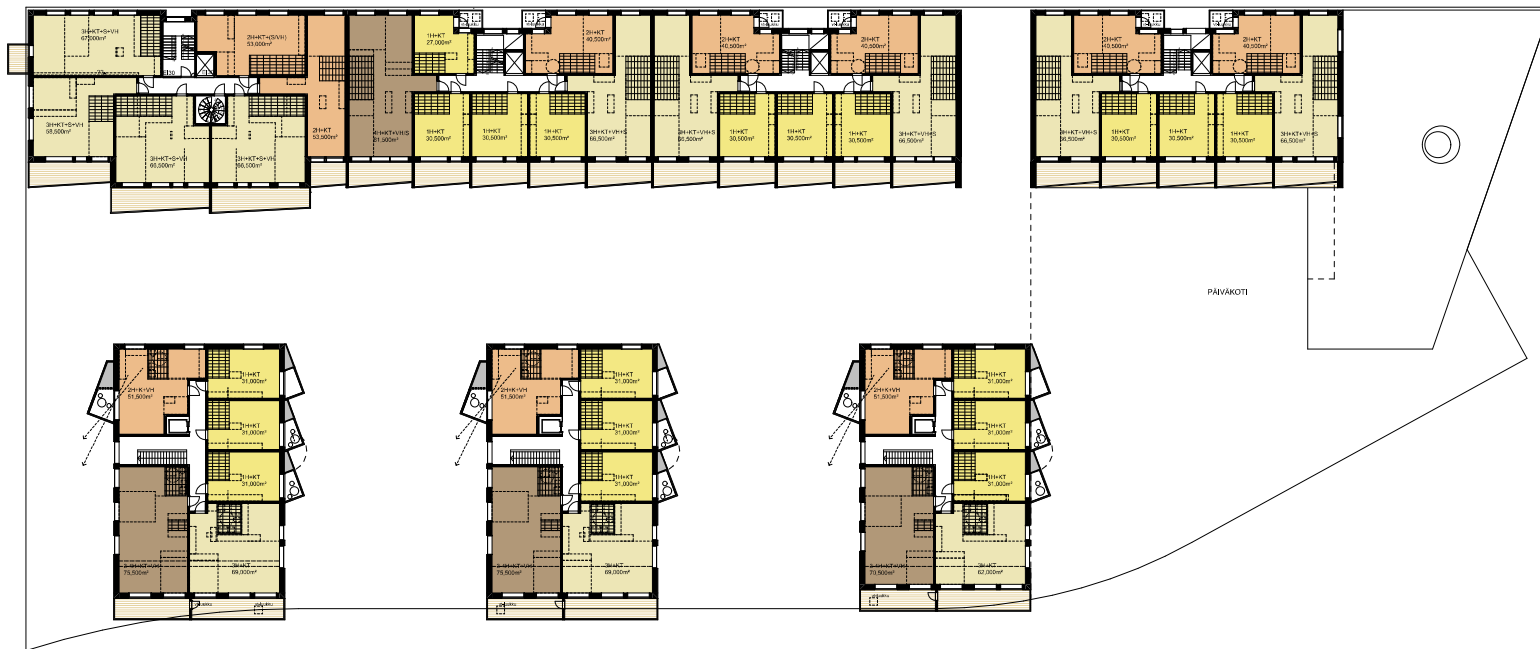
KAAVAKEHITYS 1:500 27.1.2020

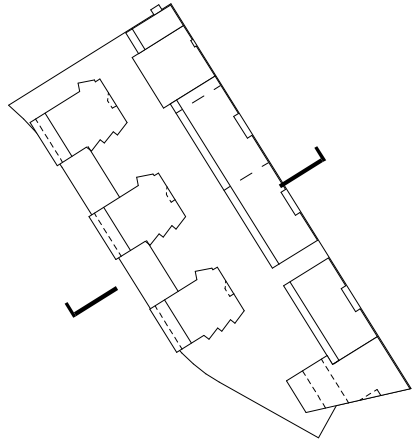


JKMM RADIOKATU 20

1.KERROS RADIOKADUN TASO

KAAVAKEHITYS 1:500 27.1.2020

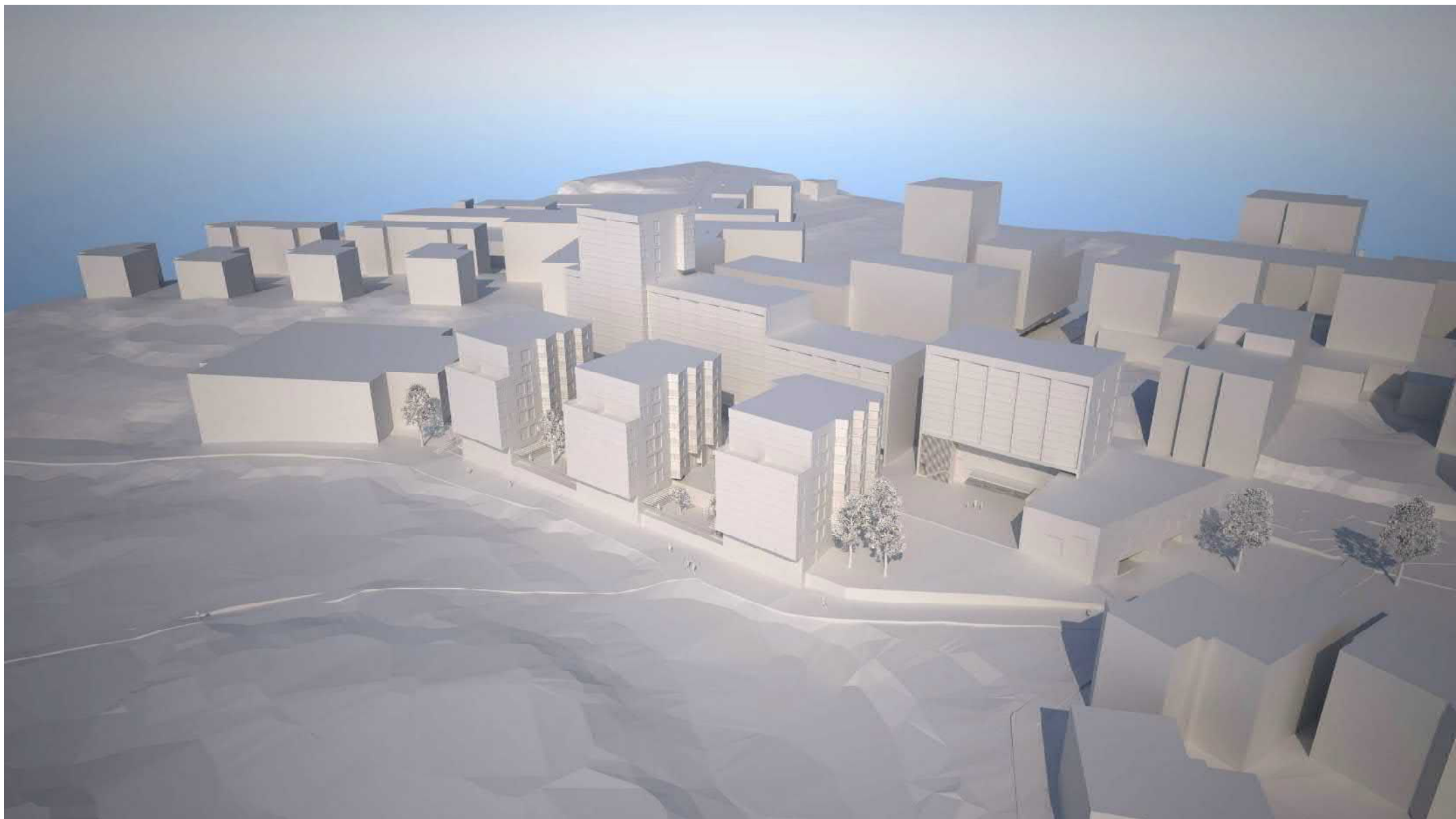




JKMM RADIOKATU 20

LEIKKAUSA

KAAVAKEHITYS 1:300 27.1.2020





JKMM RADIOKATU 20

HAVAINNEKUVA RADIOKADULTA POHJOISEEN KAAVAKEHITYS

23.1.2020



JKMM RADIOKATU 20

HAVAINNEKUVA RADIOKADULTA ETELÄÄN

KAAVAKEHITYS

23.1.2020

JKMM ARKKITEHDIT OY / LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI / P.-358 (0)9 2522 0700 / WWW.JKMM.FI / ETUNIMI.SUKUNIMI@JKMM.FI







JKMM

RADIOKATU 20

JULKISIVU ITÄÄN

KAAVAKEHITYS 1:500

23.1.2020



JULKISIVUMATERIAALIT

- 1a. Tiili, vaalean ruskea / peruslimititys 1
- 1b. Tiili, vaalean ruskea / limititys 2
- 1c. Tiili, tumma, limititys 3 (1.krs Radiokadulle)
- 2a. Betoni, maalattu ruskea (parvekepielet, laatan etureunat)
- 2b. Betoni, sileävalettu (sokkelit yleensä)
- 3a. Luonnonkiviverhous (muuri)
- 4a. Metallia, ruskean harmaa (puualumiini-ikkunat ja -ovet yleensä)
- 4b. Metallia, maalattu musta/harmaa (pinnakaiteet)
- 4c. Metallia, harmaa (räystäspellit)
- 5a. Lasi, kirkas



JKMM RADIOKATU 20

HAVAINNEKUVA TENHOLANPOLULLE

KAAVAKEHITYS

23.1.2020



20.3.2020

9.00



12.00



15.00



18.00



20.6.2020

9.00



12.00



15.00



18.00



22.9.2020

9.00



12.00



15.00

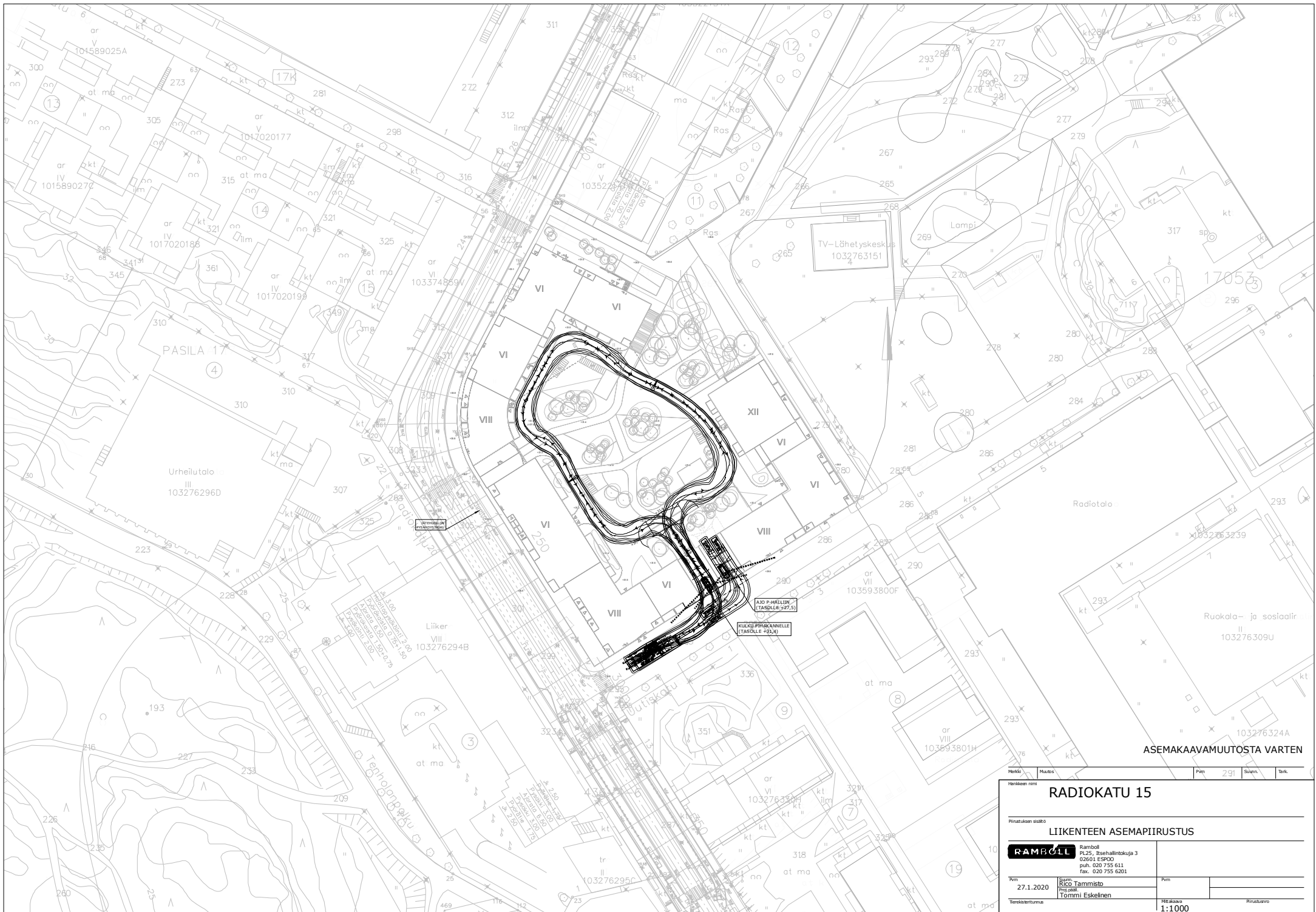


18.00

JKMM RADIOKATU 20

VARJOTUTKIELMA

KAVAKEHITYS 1:1 23.1.2020



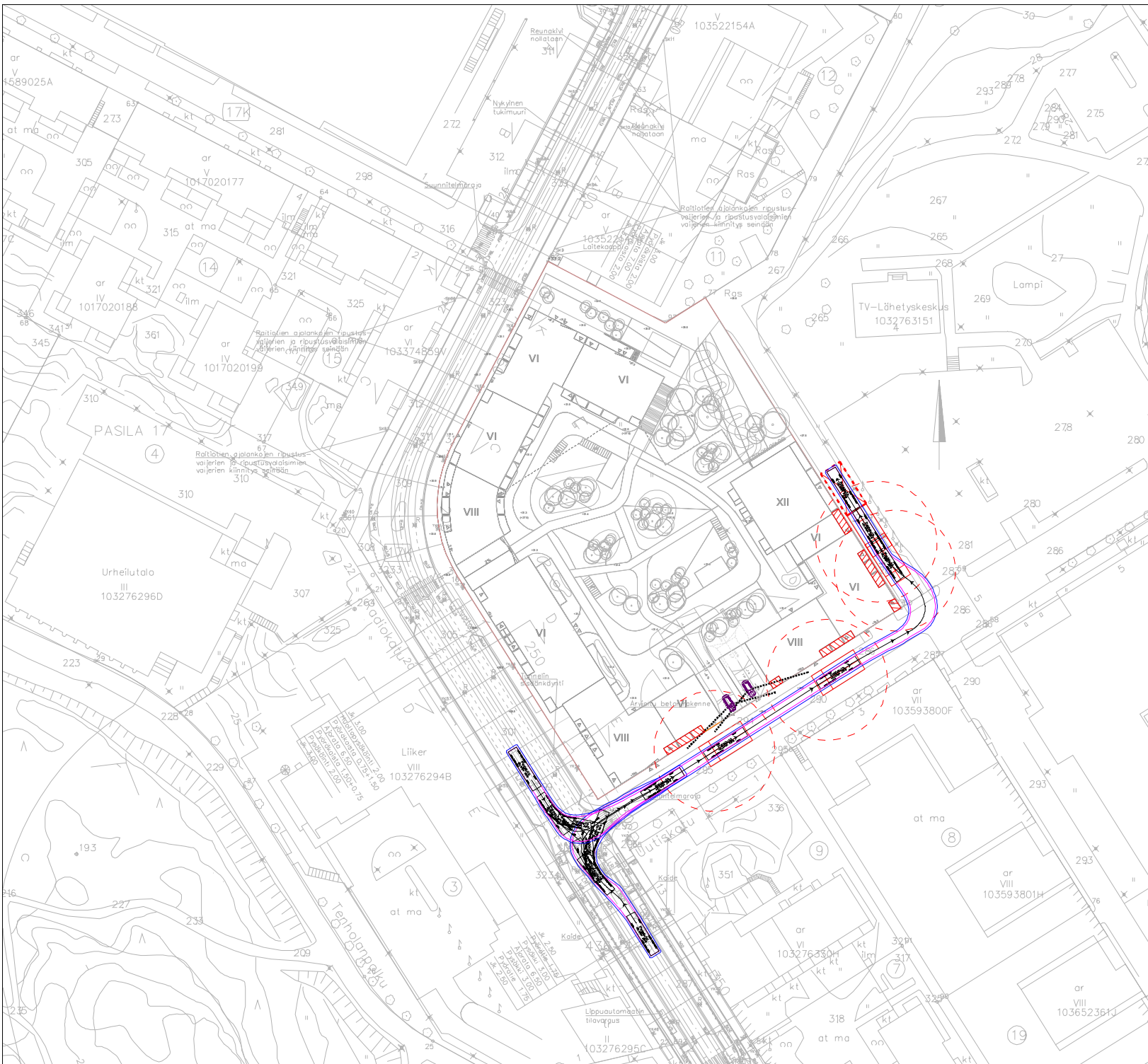
ASEMAKAAVAMUUTOSTA VARTEN

Maasto Muutto Pvm 29.10.2011 Suunn. Tark.

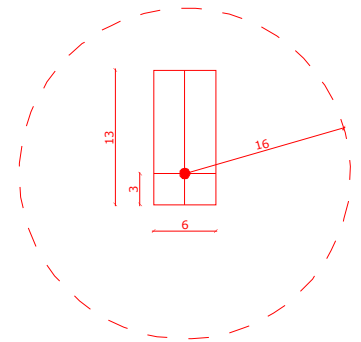
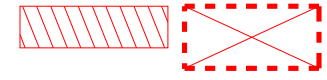
Hankkeen nimi **RADIOKATU 15**

Pinotuksen sisältö **LIIKENTEEN ASEMAPIIRUSTUS**

	Ramboll PL25, Itsehallintokuja 3 02501 ESPOO puh. 020 755 611 fax. 020 755 6201	Pvm 27.1.2020	Suunn. RICCO Tammisto Proj.pääll. Tommi Eskelinen	Pvm 27.1.2020
	Tarkistettu 27.1.2020			



**Pelastettava Pääsy pelastus-
Parvekerivi ajoneuvolla**



**16 m etäisyydellä nostopaikan
mitoituspisteestä voidaan nousta
27 m korkeuteen (Helsingin
kaupungin pelastuslaitos
1.7.2013)**

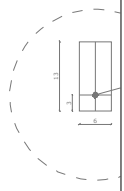
ASEMAKAAVAMUUTOSTA VARTEN

PALOAUTO HELSINKI 2019
PITUUS : 12,25 m LEVEYS : 2,55 m
KÄÄNTÖSÄDE : 9,70 m KORKEUS : 3,50 m



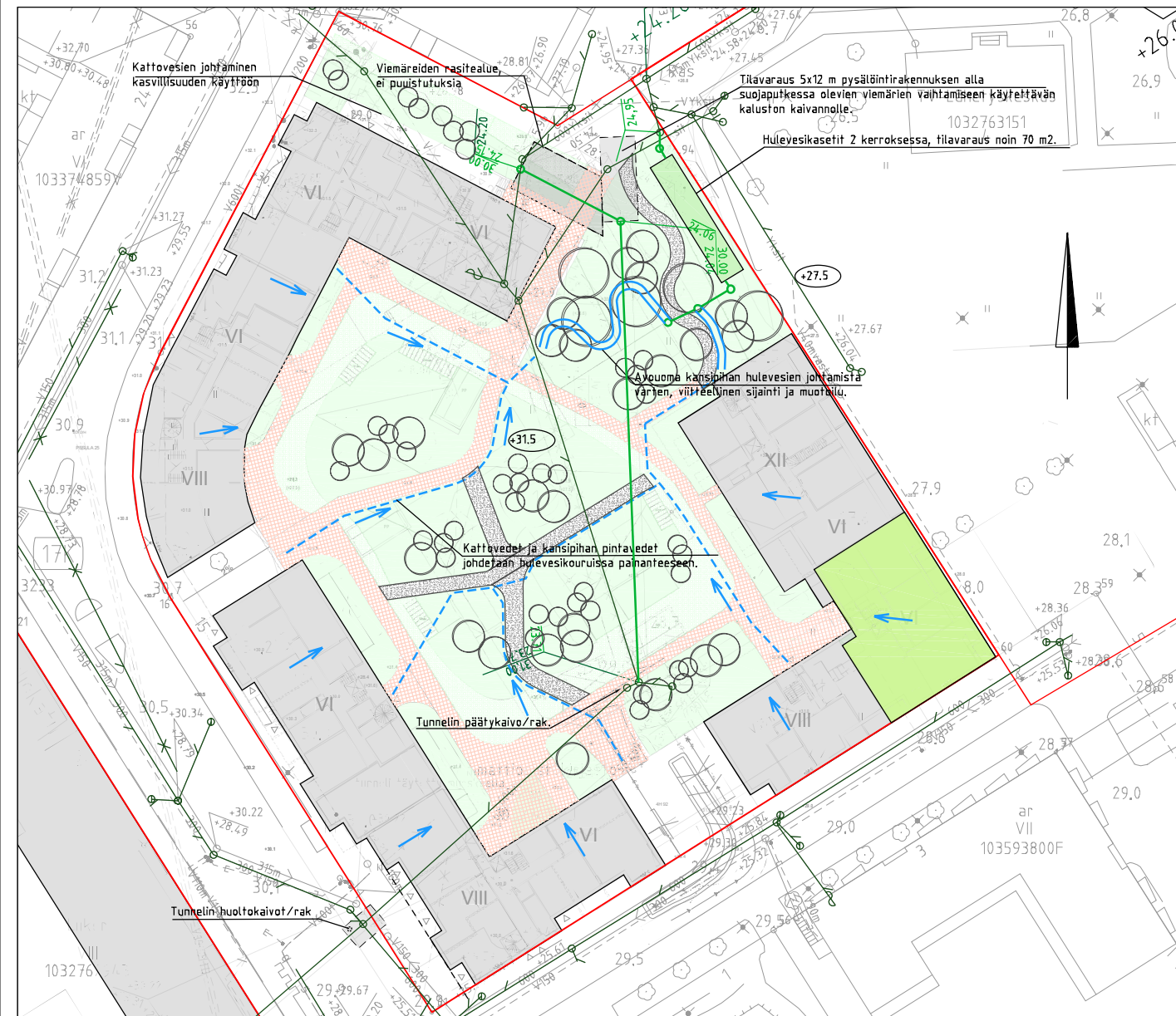
Ajoneuvo
Ajovara

Helsingin nimi	RADIOKATU 15	PIIRUSTUSNUMERO	Radiokatu_15_Pelastusliikenne
Pinotuksen syy	PELASTUSLIIKENNE	PÄIVÄMÄÄRÄ	27.1.2020
	AJOURATARKASTELU PALOAUTO HELSINKI 2019	SUUNDE	A3 1:1000
RAMBOLL		SUUNNITTELIJA Rico Jämistö PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ Tommi Eskelinen	



16 m etäisyys
mitoituspisteeseen
27 m korkeuteen
kaupungin pela
1.7.2013)

Nimi		Pvm		Suunn.		Tark.	
Hankkeen nimi							
RADIOKATU 20							
Pinnaston sisältö							
LIIKENTEEN ASEMAPIIRUSTUS							
Ramboll PL25, Itsehallintokuja 3 02601 ESPOO Puh. 020 755 611 Fax. 020 755 6201				LUONNOS 21.01.2020			
Pvm		Suunn.		Pvm			
Suunn. RICO Tammisto							
Proj.päivä Tommi Eskelinen							
Tarkistettu				Mittakaava		Piirustus	
				1:1000		Radiokatu_20_Liikenne_AS	



Tontin hulevesiä hallitaan ensisijaisesti vähentämällä syntyvien hulevesien määrää rakentamalla viherkattoja ja minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrää. Toissijaisena tavoitteena on viivyttää hulevesiä Helsingin kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti 1 m³/100 m² läpäisemättömää pintaa kohti. Alla olevassa taulukossa on esitetty kerran 5 vuodessa toistuvan 10 minuutin kestoisen mitoitussateen (180 l/s/ha) mukainen hulevesien viivytystilavuus.

Maankäyttö	Valunnan määrä		Virtaama Q (l/s)	Viivytys V (m ³)
	pinta-ala (m ²)	kerroin		
Katto	3855	0.9	62	35
Piha, läpäisemätön	2963	0.8	43	24
Piha, viher	3300	0.3	18	10
Yhteensä	10118			68

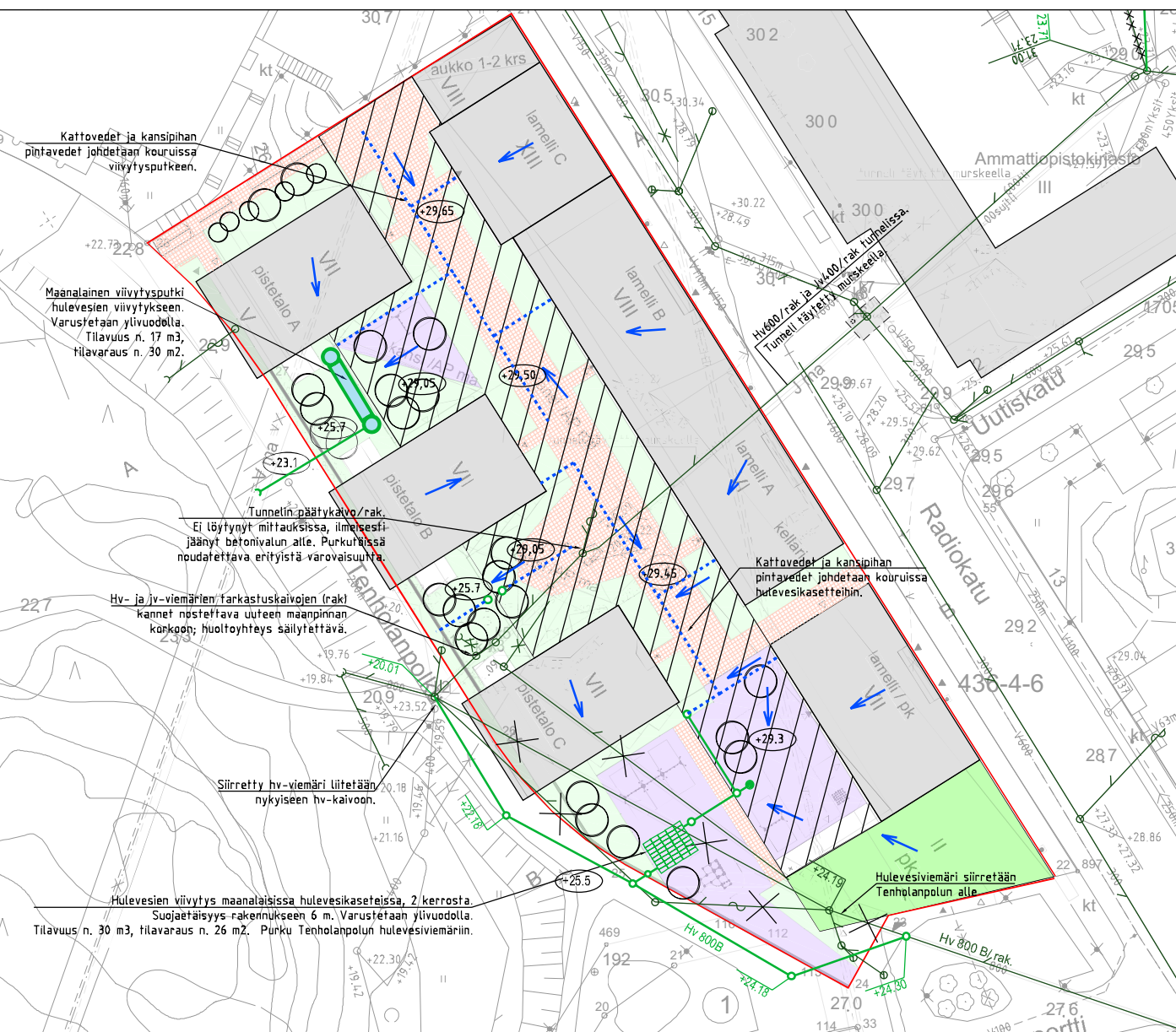
Katoilta ja kansipihalta syntyvät hulevedet johdetaan pintakouruissa viivyttykseen hulevesikasetteihin. Pohjoiskulman kattovesiä voidaan johtaa myös kasvillisuuden käyttöön.

Hulevesiä viivytettäviä rakenteita rakennetaan yhteensä 68 m³. Hulevesien purkuvirtaama kaupungin verkostoon rajoitetaan arvoon 5 l/s supistamalla viimeisestä kaivosta lähtevää putkea. Purkujärjestelyt mitoitetaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Järjestelmät varustetaan ylivuodolla tulvatilanteita varten. Tontin hulevedet purkavat verkostosta Keskuspuistoon ja edelleen Haaganpuroon. Tontin purkuvirtaama rajoittamalla pienennetään Keskuspuiston virtaamahuippuja ja vähennetään Keskuspuiston ja Haaganpuron todettuja tulvimisongelmia.

- Korttelin raja
- Rakennus, suunn.
- Hulevesikasetit, suunn.
- Viherkatto (alustava sijainti), suunn.
- Hulevesiviemäri, rak.
- Hulevesiviemäri, suunn.
- Pintavalunnan virtaussuunta
- - - Hulevesien pintakouru, suunn.
- ~ Hulevesiuoma, suunn. (Muoto ja sijainti viihtelinen)
- Alustava maanpinnankorko, suunn.

Asemakaavamutosta varten

Koordinaatisto		ETRS-GK25/ N2000	
K.osa/ kylä 17	Kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennustoimenpide Uudisrakennus	Rakennuskohteen nimi ja osoite Radiokatu 15, Helsinki		Piirustussaji Asemapiirustus
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Mittakaava	1:500
Hulevesisuunnitelma kaavamutosta varten			
RAMBOLL		Suunn.ala VHT 1510048500	Tiedosto
Ramboll Finland Oy PL 25, Säterinkatu 6 02601 Espoo puh. 020 755 611		Piirustusno 1	Muutos
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.) Salla Hostikka, DI		Piirt. ROY5	Suunn. Roy Snellman
		Pvm	28.1.2020



Tontin hulevesiä hallitaan ensisijaisesti vähentämällä syntyvien hulevesien määrää rakentamalla viherkattoja ja minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrää. Toissijaisena tavoitteena on viivytellä hulevesiä Helsingin kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti 1 m³/100 m² läpäisemättömä pintaä kohti. Alla olevassa taulukossa on esitetty kerran 3 vuodessa toistuvan 10 minuutin kestoisen mitoituksateen (156 l/s/ha) mukainen hulevesien viivytys:

Maankäyttö	Valunnan määrä		Virtaama Q (l/s)	Vesimäärä V (m ³)
	pinta-ala (m ²)	kerroin		
Katto	3170	0.9	45	27
Viherkatto	444	0.3	2	1
Kansipiha asfaltti	873	0.8	11	7
Kansipihan viheralue	590	0.3	3	2
Kansipihan leikkialue	887	0.9	12	7
Maanvarainen leikkialue	340	0.9	5	3
Maanvarainen viheralue	1046	0.1	2	1
YHTEENSÄ				47

Hulevesiä viivytettäviä rakenteita rakennetaan yhteensä 47 m³. Viivytettävä tilavuus jaetaan päiväkodin pihan alle sijoitettaville hulevesikaseteille (30 m³) sekä tontin länsireunan yläsuureen hulevesiputkeen (17 m³). Hulevesien purkuvirtaama kaupungin verkostoon ja keskuspuistoon rajoitetaan arvoon 5 l/s supistamalla viimeisestä kaivosta lähtevää putkea. Mitoitus jatkosuunnittelun yhteydessä. Järjestelmät varustetaan ylivuodolla tulvatilanteita varten.

Tontin hulevedet purkavat verkostosta Keskuspuistoon ja edelleen Haaganpuroon. Tontin purkuvirtaamaa rajoittamalla pienennetään Keskuspuiston virtaamahuippuja ja vähennetään Keskuspuiston ja Haaganpuron todettuja tulvimisongelmia.

- SELITE:**
- Pintavesikouru, suunn.
 - Korttelin raja
 - Kansipihan, suunn.
 - Hulevesiviemäri, rak.
 - Viherkatto, suunn.
 - Hulevesiviemäri, suunn.
 - Viivytysputki, suunn.
 - Hulevesikasetti, suunn.
 - Kansipihan viheralue, suunn.
 - Virtaussuunta
 - Kansipihan kivetty alue, suunn.
 - Alustava maanpinnan korko
 - Kansipihan leikkialue, suunn.

ASEMAKAAVAMUUTOSTA VARTEN

Koordinaatisto		ETRS-GK25/ N2000	
K.osa/ kylä 17	Kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennustoimenpide	Piiurustalaji Juokseva nr		
Uudisrakennus	Asemapiirustus		
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Mittakaava		
Radiokatu 20, Helsinki	1:500		
Hulevesisuunnitelma kaavamutosta varten			
	Ramboll Finland Oy PL 25, Säterinkatu 6 02601 Espoo puh. 020 755 611	Suunn.ala VHT Piiurustuksen 1	Tiedosto 1510048500 Muutos
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.) S. Hostikka		Piirt. ROY S	Suunn. Roy Snellman
		Pvm	27.01.2020

Vastaanottaja
JM Suomi Oy

Asiakirjatyyppi
Meluselvitys

Päivämäärä
20.1.2020

RADIOKATU 15 JA 20, HELSINKI

MELUSELVITYS

RADIOKATU 15 JA 20, MELUSELVITYS

Päivämäärä **20.1.2020**
Laatija **Tero Kähkölä**
Tarkastaja **Jari Hosiokangas**

Viite: **1510052541**

SISÄLTÖ

1.	Yleistä	1
2.	Menetelmät ja lähtötiedot	1
2.1	Laskentaohjelma	1
2.2	Maastomallin lähtötiedot	2
2.3	Liikennelähtötiedot	2
3.	Melun ohjeavot	3
4.	Melulaskennat	4
5.	Tulokset ja suositukset	4
5.1	Ulko-oleskelualueet	4
5.2	Julkisivuihin kohdistuva melu	4
5.3	Melun vaikutus huoneistojen sijoitteluun	5
5.4	Parvekkeiden lasitusvaatimukset	5
6.	Yhteenveto ja johtopäätelmät	6
LIITTEET		7

1. YLEISTÄ

Tässä työssä laadittiin meluselvitys Helsingin Ilmalaan osoitteisiin Radiokatu 15 ja 20. Suunnittelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.1. Meluselvitystä käytetään alueen asemakaavoituksessa.

Työssä selvitettiin laskennallisesti mallintamalla suunnittelualueen ulko-oleskelualueille sekä rakennusten julkisivuille kohdistuva tie- ja raideliikenteen melu. Tarkastelut tehtiin vuoden 2040 ennustetilanteessa. Lisäksi esitettiin vertailutilanteeksi melu myös nykytilanteessa. Melulähteenä huomioitiin Veturitie, Radiokatu, Imalankatu, Televisiokatu, Pasilankatu ja Hakamäentie. Lisäksi mallinuksissa huomioitiin junaliikenne sekä suunniteltu raitiovaunulinja. Melutarkastelujen lähtökohtana olivat Valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaiset meluohjeavrot.

Työ on tehty JM Suomi Oy:n toimeksiannosta. Meluselvityksen on laatinut Ramboll Finland Oy, jossa työstä on vastannut Jari Hosiokangas ja suunnittelijana on toiminut Tero Kähkölä.



Kuva 1.1 Kohteen sijainti (Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 01/2020 aineistoa)

2. MENETELMÄT JA LÄHTÖTIEDOT

2.1 Laskentaohjelma

Tieliikenteen meluselvitys on tehty SoundPLAN 8.1 – ohjelmistolla käyttäen ohjelmaan sisältyvää pohjoismaista tieliikennemelun ja raideliikennemelun laskentamallia (RTN96, NMT96), sekä raitiovaunun kaarrekirskuntaan teollisuusmelun laskentamallia (General Prediction Method, GPM). Laskentaohjelma laskee melun leviämisen 3D-maastomallissa huomioiden mm. etäisyysvaimentumisen, maastonmuodot, rakennukset, meluesteet ja heijastukset. Lisätietoa ohjelmistosta on saatavilla osoitteessa www.soundplan.eu.

2.2 Maastomallin lähtötiedot

Laskennassa käytetty 3D-maastomalli on muodostettu erikseen nykytilanteelle ja ennustetilanteelle. Nykytilanteen maastomalli muodostettiin Helsingin kaupungin laserkeilausaineiston pohjalta. Kantakartta-aineistosta saatiin junaraiteet ja ajoratojen reunaviivat, sekä tiedot alueen nykyisistä rakennuksista. Työssä hyödynnettiin aiemmin (06/2019) Iimalan studioille tehtyä melumallia.

Ennustetilanteen maastomalliin sijoitettiin suunnitellut rakennusmassoittelut, ja piha-alueiden korkeusasema muokattiin vastaamaan suunnitelmia. Ennustetilannetta varten mallinnettiin myös suunniteltu raitiotielinjaus. Suunnitelmat raitiotiestä on saatu Helsingin kaupungin liikennesuunnittelijalta.

2.3 Liikennelähtötiedot

Nykytilanteessa on huomioitu katu- ja junaliikenteen aiheuttamat melupäästöt. Ennustetilanteessa (2040) on lisäksi huomioitu suunniteltu raitiovaunuliikenne ja Veturitien uusi linjaus.

Katu- ja raitiotieliikenteen liikennetiedot on saatu Helsingin kaupungilta (Matti Neuvonen) ja junaliikenteen tiedot VR Track Oy:ltä (Maija Vehkalahti). Katuliikennetiedot on esitetty taulukossa 2.3.1 ja junaliikennetiedot taulukossa 2.3.2. Junien nopeudet suunnittelualueen kohdalla on arvioitu Julidata.fi-palvelussa esitettyjen ja Traffic Management Finlandin tarjoamien junien reaaliaikaisten tietojen perusteella (junan GPS -laitteen mittaustietoon perustuva nopeus).

Taulukko 2.3.1 Katuliikennetiedot

Katu, nykytilanne	KAVL (ajoneuvoa/vrk)	Raskas liikenne (%)	Nopeus (km/h)
Hakamäentie	32 700 – 39 100	6	60
Radiokatu	6 300	10	40
Televisiokatu	2 500	8	40
Iimalankatu	6 300	8	40
Pasilankatu	6 950 - 13 900	8	40
Veturitie	15 800 - 17 200	5	50
Katu, ennustetilanne 2040	KAVL (ajoneuvoa/vrk)	Raskas liikenne (%)	Nopeus (km/h)
Hakamäentie	75 000	6	60
Radiokatu	7 000	10	40
Televisiokatu	3 500	8	40
Iimalankatu	9 000	8	40
Pasilankatu	5 000	8	40
Veturitie	48 000	5	50

Päiväjän liikenteen osuudeksi on määritetty 90% KVL:stä.

Taulukko 2.3.2 Junaliikennetiedot

Junat, nykytilanne	Junamäärät päivä (kpl)	Junamäärät yö (kpl)	Pituus (m)	Nopeus (km/h)
Sm5 sähkömoottorijunat	438	72	120	60
Pendolino (Sm3)	4	0	160	80
Sr2-veturin vetämät kaksikerroksista IC-vaunuista koostuvat junat	23	3	177	80
Junat, ennustetilanne 2040	Junamäärät päivä (kpl)	Junamäärät yö (kpl)	Pituus (m)	Nopeus (km/h)
Sm5 sähkömoottorijunat	520	80	102	60
Pendolino (Sm3)	4	0	160	80
Sr2-veturin vetämät kaksikerroksista IC-vaunuista koostuvat junat	25	4	177	80

Ennustetilanteessa 2040 on huomioitu raitiotielinjaussuunnitelma. Raitiovaunun liikennemäärät Radiokadulla on esitetty taulukossa 2.3.3. Lähtötiedot on saatu Helsingin kaupungin liikennesuunnittelijalta.

Taulukko 2.3.3 Raitioliikennetiedot

Tyyppi	Päivä (kpl)	Yö (kpl)	Pituus (m)	Nopeusrajoitus (km/h)
Artic- pikaraitiovaunu	202	46	30	40

3. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 3.1 esitettyjä arvoja.

Taulukko 3.1. VNp 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot.

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

²⁾Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

³⁾Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

⁴⁾Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskiäänitasa eli ekvivalenttiäänitasa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitettun ohjearvon ylittymistä, mikäli aikaväli sisältää vastaavasti myös hiljaisempia ajanjaksoja.

Kohde tulkitaan olemassa olevan alueen täydennysrakentamiseksi, jolloin ulkomelun yleiset ohjearvot oleskelualueilla (esim. pihat ja parvekkeet) on päivällä (klo 7–22) LAeq 55 dB ja yöllä (klo 22–7) 50 dB.

Parvekkeet tulkitaan asuntokohtaisiksi ulko-oleskelualueiksi, joten niiltä edellytetään melutason ohjearvon saavuttamista päivä- ja yöaikaan. Rakennusten ääneneristävyysvaatimukset määräytyvät taulukon 3.1 mukaisesti siten, että sisällä asunnoissa ei päiväajan keskiäänitaso ylitä päivällä 35 dB eikä yöllä 30 dB rajaa. Sisätilojen meluohjearvot ovat samat sekä uusilla että nykyisillä asuinalueilla.

4. MELULASKENNAT

Melulaskennat on tehty liikennemäärien mukaan siten, että tuloksia voidaan verrata suoraan valtioneuvoston päätöksen mukaisiin päivä- (07-22) ja yöajan (22-07) ohjearvoihin.

Meluvyöhykelaskentojen äänitasot on esitetty 5 dB välein vaihtuvin värialuein. Meluvyöhykelaskennat on tehty 5 x 5 m laskentaruudukkoon ja laskenta on tehty + 2 m korkeudelle maanpinnasta. Lisäksi suunniteltujen asuinrakennuksien julkisivujen melutilanteen arvioimista varten on tehty melulaskennat julkisivuihin kohdistuvista keskiäänitasoista.

Pohjoismaisten tie- ja raideliikennelaskentamallien laskentaepävarmuutena voidaan pitää alle 500 m laskentaetäisyyksillä noin ± 2 dB.

Melulaskennan tulokset on esitetty liitteenä olevissa liitteissä 1-12.

Suunnitellun raitiovaunulinjan melupäästössä on huomioitu Radiokadun kaarteeseen (kaarresäde alle 50 m) mahdollisesti aiheuttama raitiovaunun kirsunta. Kirsunta on mallinnettu viivalähteenä koko kaarteeseen pituudelle ja sen aiheuttama melupäästö on huomioitu raitiovaunun keski- ja maksimiäänitasoissa sekä rakennusten julkisivujen äänitasoerosuosituksissa. Melupäästön määrittäminen on tehty Helsingin kaupungin meluselvitysohjeen (Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnittelussa, 09/2019) perusteella.

5. TULOKSET JA SUOSITUKSET

5.1 Ulko-oleskelualueet

Liitteissä 3 ja 4 on esitetty suunnittelualueen päivä- ja yöajan melualueet ennustetilanteessa. Suunnitellut rakennusmassat suojaavat hyvin Radiokatu 15 ja 20 sisäpihojen oleskelualueita. Melutasot jäävät oleskelupihoilla alle ohjearvojen päivä- ja yötilanteessa.

5.2 Julkisivuihin kohdistuva melu

Rakennuksen ulkovaipalta vaadittu kaavamääräyksiin liitettävä kokonaisääneneristävyys eli ulko- ja sisämelun äänitasoero määräytyy rakennuksen julkisivuun kohdistuvan keskiäänitason tai enimmäisäänitason perusteella siten, että sisällä asuintiloissa tulee alittaa päivä- ja yöajan keskiäänitason ohjearvot. Lisäksi hetkellinen enimmäisäänitaso sisällä ei saisi yöllä toistuvasti ylittää 45 dB.

Mikäli vaadittu äänitasoero on alle 30 dB, ei erityisiä ääneneristävyysvaatimuksia yleensä ole tarpeen asettaa kaavamääräyksiin. Huomioitavaa kuitenkin on, että rakennusten ääniympäristöasetuksen mukaan mm. asuinrakennuksen ulkovaipan äänieristys tulee olla vähintään 30 dB, kun rakennus sijaitsee melualueella.

Julkisivuihin kohdistuvat päivä- ja yöajan keskiäänitasot, maksimiäänitasot ja ehdotukset kaavaan merkittävistä äänitasoeron suosituksista on esitetty liitteissä 5-12.

Radiokatu 15

Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan Radiokadun puoleisella julkisivulla, jolla se on 63...69 dB. Ääneneristystarpeeksi muodostuu tällöin keskiäänitason perusteella 30...34 dB (melualueella vähintään 30 dB). Enimmäisäänitaso (L_{Amax}) kyseisellä julkisivulla on kuitenkin 71...82 dB. Raitiovaunun ohiajoista aiheutuville hetkellisille melutapahtumille voidaan soveltaa ELY-keskuksen oppaan 02/2013 ja Ympäristöministeriön ohjeen rakennusten ääniympäristöstä suositusta, jonka mukaan L_{Amax} -taso ei tulisi ylittää sisällä asunnossa 45 dB(A). **Tällöin ääneneristystarpeeksi muodostuu enimmillään 37 dB.**

Radiokatu 20

Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan Radiokadun puoleisella julkisivulla ja rakennuksen pohjoispäädystä, joilla keskiäänitaso on 61...67 dB. Ääneneristystarpeeksi muodostuu tällöin keskiäänitason perusteella 30...32 dB (melualueella vähintään 30 dB). Enimmäisäänitasot ovat kuitenkin 72...80 dB, joten **ääneneristystarpeeksi muodostuu enimmillään 35 dB.**

5.3 Melun vaikutus huoneistojen sijoitteluun

ELY:n oppaassa "Melun- ja värinätorjunta maankäytön suunnittelussa, 02/2013", jota kaavoituksessa sovelletaan, on todettu: *"Jos asuinrakennuksen julkisivulla ylittyy päivällä keskiäänitaso 65 dB, tulee kaavassa määrätä asunnot aukeamaan myös suuntaan, jossa ohjearovot täyttyvät (ns. läpitalon huoneisto). Takaamalla asunnon avautuminen hiljaisemman julkisivun puolelle mahdollistetaan asunnon tuulettaminen ilman melusta aiheutuvaa haittaa..."*.

Rakennusten pohjaratkaisussa tämä tulisi ottaa huomioon.

5.4 Parvekkeiden lasitusvaatimukset

Oleskeluparvekkeet, jotka sijoittuvat yli 52 dB päivämelun tai 47 dB yömelun (julkisivuun kohdistuva melutaso ilman heijastusta) julkisivuille, tulee suojata parvekelasituksen avulla.

Voimakkaan melutason julkisivuille, joihin kohdistuu 65-69 dB päivämelutaso tai 60-64 dB yömelutaso, ei tavanomaisesti suositella oleskeluparvekkeita. Tavallisella parvekelasituksella (6-8 mm, normaalit ilmarao) saavutetaan yleensä enintään 10 dB äänitasoero. Parvekkeet on kuitenkin mahdollista toteuttaa erikoisratkaisuna siten, että melutason ohjearovot saavutetaan. Yli 70 dB päivämelun tai yli 65 dB yömelun julkisivuille ei tule esittää oleskeluparvekkeita.

65-69 dB päivämelutason julkisivuille suunnitellut parvekkeet on mahdollista toteuttaa liitteenä olevan laskelman mukaan. Kyseessä ovat käytännössä Radiokatu 15 kaarteeseen kohdalle suunnitellut parvekkeet, joissa melutasoa tulee vaimentaa 14 dB.

Laskennoissa oletettu, että kaide toteutetaan 4+4 mm lasielementeillä, joiden maksimipituus on 2 m ja korkeus 1,1 m. Lasielementtien välissä on 2 mm rako ja lasielementtien ja parvekepielien väliset raot 3 mm. Vastaavat raot käytössä myös lähdejulkaisun (Ympäristöhallinnon ohje 6/2016) esimerkklaskennoissa.

Laskentojen perusteella Radiokatu 15 kaarteeseen kohdalla:

- avattavan lasituksen ilmaääneneristysvaatimus **Rw+Ctr = 22 dB**
- **lisäksi parvekkeille tarvitaan luokan A absorptiomateriaalia**
 - o 2,8 m korkeilla parvekkeilla 50 % kattopinta-alasta
 - o 3,8 m korkeilla parvekkeilla 95 % kattopinta-alasta

Parvekkeen absorptioon (yleensä kattoon) soveltuva materiaali esim. Rockfon Sonar Activity 40 mm. <https://www.rockfon.fi/tuotteet/rockfon-blanka-activity/?selectedCat=tuotetietokannat%20levyt%20%20paneelit>.

Parvekelasitukseksi soveltuu esim. Alutec 3, 6 mm / 8mm avattava lasitus, lasiväleissä H-tiiviste: <http://view.24mags.com/mobilev/6a5a6ed9d1da9c62a7d2fe8284d5f5f9#/page=36>

Parvekkeiden rakenneosilta vaadittava ääneneristävyys pitää rakennusluvan yhteydessä määrittää erikseen Ympäristöhallinnon ohjeen 6/2016 mukaisesti.

6. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTELMÄT

Uudet rakennusmassat suojaavat tehokkaasti asuinrakennusten sisäpihoja. Melutasot Radiokatu 15 ja 20 ulko-oleskelualueilla jäävät alle ohjearvojen päivä- ja yöaikaan.

Radiokadun puoleisille julkisivuille on asetettava kaavaan merkittäväksi julkisivun äänitasoeron ΔL vaatimukset. Äänitasoerosuosituksset rakennusten julkisivuille on välillä 31 - 37 dB.

Parvekkeet tulee lasittaa, jos niihin kohdistuva päiväajan melu ylittää 52 dB (julkisivuun kohdistuva melutaso ilman seinäheijastusta). Lasitettuja parvekkeita voidaan sijoittaa kohtiin, joissa päivämelu ei ylitä 70 dB. Yli 65-60 dB melualueella parvekkeet voidaan toteuttaa esitetyn laskelman mukaisina. Julkisivumelulaskennan mukaiset 53-64 dB päivämeluvyöhykkeellä olevat parvekkeet tulee varustaa lasituksin niin että VNp 993/92 ohjearvo 55 dB ei ylity. Lasituksen äänieristys tulee mitoittaa erikseen rakennuslupavaiheessa.

20. päivänä tammikuuta 2020

RAMBOLL FINLAND OY

LIITTEET

- Liite 1. Päiväajan ($L_{Aeq7-22}$) keskiäänitaso 2 metrin korkeudella maanpinnasta, nykyinen maankäyttö ja liikenne
- Liite 2. Yöajan ($L_{Aeq22-7}$) keskiäänitaso 2 metrin korkeudella maanpinnasta, nykyinen maankäyttö ja liikenne
- Liite 3. Päiväajan ($L_{Aeq7-22}$) keskiäänitaso 2 metrin korkeudella maanpinnasta, suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 4. Yöajan ($L_{Aeq22-7}$) keskiäänitaso 2 metrin korkeudella maanpinnasta, suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 5. Päiväajan ($L_{Aeq7-22}$) keskiäänitaso rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 6. Yöajan ($L_{Aeq22-7}$) keskiäänitaso rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 7. Päiväajan ($L_{Aeq7-22}$) keskiäänitaso rakennusten julkisivuilla, 3D (osa 1), suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 8. Päiväajan ($L_{Aeq7-22}$) keskiäänitaso rakennusten julkisivuilla, 3D (osa 2), suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 9. Enimmäisäänitasot (L_{Amax}) rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 10. Enimmäisäänitasot (L_{Amax}) rakennusten julkisivuilla, 3D (osa 1), suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 11. Enimmäisäänitasot (L_{Amax}) rakennusten julkisivuilla, 3D (osa 2), suunniteltu maankäyttö, ennusteliikenne 2040
- Liite 12. Julkisivujen äänitasoerosuositukset
- Liite 13. Parvekkeiden ääneneristävyysslaskelma (3 sivua)



Merkinnät

Nykyinen rakennus

LIIKENNEMÄÄRÄTIEDOT

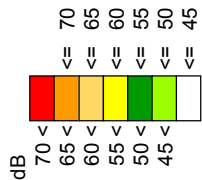
RAIDELIIKENNEMÄÄRÄT:

Junat:
Suositeltu nopeus 120 km/h
Todellinen nopeus 60-80 km/h

Päivä	vö
Sp5	438
Pen	4
ICZ	23
	3

TIELIIKENNEMÄÄRÄT:

Hakamäentie
KAVL 32 700 - 39 100, nopeus 60km/h
Radiokatu KAVL 6 300, nopeus 40 km/h
Televisionkatu KAVL 2 500, nopeus 40 km/h
Ilmalankatu KAVL 6 300, nopeus 40 km/h
Pasilankatu
KAVL 6 950 - 13 900, nopeus 40 km/h
Veturitie
KAVL 15 800 - 17 200, nopeus 50 km/h



MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN 1996, NIMT 1996, GFM
Äänen heijastuksia: 2, heijastavan kohteen max. etäisyys
- laskentapisteseen 200m
- äänlähteeseen 50m
Laskentasäde: 1500m
Laskentaruudukko: 5 x 5

Mittakaava 1:1250



TEKAH 16.1.2020



RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut

Päiväajan keskiäänitaso (L_{Aeq}) 2 m korkeudella maanpinnasta
Nykyinen maankäyttö ja liikenne

LIITE 1



Merkinnät

Nykyinen rakennus

LIKENNEMÄÄRÄTIEDOT

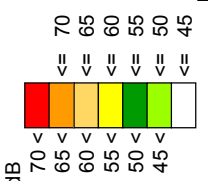
RAIDELIKENNEMÄÄRÄT:

Junat:
Suositeltu nopeus 120 km/h
Todellinen nopeus 60-80 km/h

Päivä	vö
Sp5	438
Pen	4
ICZ	23
	3

TIELIKENNEMÄÄRÄT:

Hakamaentie
KAVL 32 700 - 39 100, nopeus 60km/h
Radiokatu KAVL 6 300, nopeus 40 km/h
Televisionkatu KAVL 2 500, nopeus 40 km/h
Ilmalankatu KAVL 6 300, nopeus 40 km/h
Pasilankatu
KAVL 6 950 - 13 900, nopeus 40 km/h
Veturitie
KAVL 15 800 - 17 200, nopeus 50 km/h



MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN 1996, NIMT 1996, GFM
Äänen heijastuksia: 2, heijastavan kohteen max. etäisyys
- laskenta pisteeseen 200m
- äänilähteeseen 50m
Laskentaaide: 1500m
Laskentaruudukko: 5 x 5

Mittakaava 1:1250



TEKAH 16.1.2020



RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut

Yöajan keskiäänitaso (L_{Aeq}) 2 m korkeudella maanpinnasta
Nykyinen maankäyttö ja liikenne

LIITE 2



Merkinnät

- Suunniteltu rakennus
- Nykyinen rakennus
- Viivialände / raitiovaunun kirskausta

LIIKENNEMÄÄRÄTIEDOT

RAIDELIIKENNEMÄÄRÄT:

Junat:
 Suositeltu nopeus 120 km/h
 Todellinen nopeus 60-80 km/h

Päivä	Yö
Sm5	520
Pen	4
IC2	25
	4

Artic-raitiovaunut:

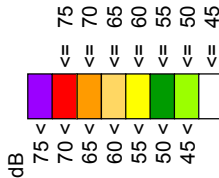
Nopeus 40 km/h
 Pituus 27,6 m

Päivä	Yö
202	46

TIELIIKENNEMÄÄRÄT:

Hakamäentie KAVL 75 000, nopeus 60 km/h
 Radiokatu KAVL 7 000, nopeus 40 km/h
 Televisiokatu KAVL 3 500, nopeus 40 km/h
 Ilmalankatu KAVL 9 000, nopeus 40 km/h
 Pasilankatu KAVL 5 000, nopeus 40 km/h
 Veturitie KAVL 48 000, nopeus 50 km/h

PÄIVÄAJAN OHJEARVO 55 dB
 YLITTYY Keltaisesta
 VÄRIYÖHYKKEESTÄ ALKAEN



MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NIMT 1996, GFM
 Äänen heijastuksia: 2, heijastavan kohteen max. etäisyys
 - laskenta pisteeseen 200m
 - äänilähteeseen 50m
 Laskentatäde: 1500m
 Laskentaruudukko: 5 x 5

RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY

Melutarkastelut

Päiväajan keskiäänitaso (L_{Aeq}) 2 m korkeudella maanpinnasta
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö

Mittakaava 1:1250



LIITE 3

TEKAH 17.1.2020

RAMBOLL



Merkinnät

- Suunniteltu rakennus
- Nykyinen rakennus
- Viivälände / raitiovaunun kirskunta

LIIKENNEMÄÄRÄTIEDOT

RAIDELIIKENNEMÄÄRÄT:

Junat:
 Suositeltu nopeus 120 km/h
 Todellinen nopeus 60-80 km/h

Päivä	Yö
Sm5 520	80
Pen 4	0
IC2 25	4

Artic-raitiovaunut:

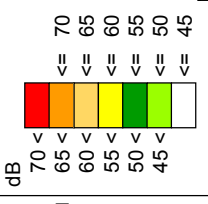
Nopeus 40 km/h
 Pituus 27,6 m

Päivä	Yö
202	46

TIELIIKENNEMÄÄRÄT:

- Hakamäentie KAVL 75 000, nopeus 60km/h
- Radiokatu KAVL 7 000, nopeus 40 km/h
- Televiisikatu KAVL 3 500, nopeus 40 km/h
- Ilmalankatu KAVL 9 000, nopeus 40 km/h
- Pasilankatu KAVL 5 000, nopeus 40 km/h
- Veturitie KAVL 48 000, nopeus 50 km/h

YÖAJAN OHJEARVO 50 dB
 YLITTY YUMMANVHREÄSTÄ
 VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN



MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NIMT 1996, GFM
 Äänen heijastuksia: 2, heijastavan kohteen max. etäisyys
 - laskenta pisteeseen 200m
 - äänilähteeseen 50m
 Laskentasäde: 1500m
 Laskentaruudukko 5 x 5 m

RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut

Yöajan keskiäänitaso (L_{Aeq}) 2 m korkeudella maanpinnasta
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö

Mittakaava 1:1250



TEKAH 17.1.2020

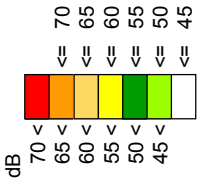


LIITE 4



Merkinnät

- Suunniteltu rakennus
- Nykyinen rakennus
- Viivälände / raitovaunun kirs kunta



MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NIMT 1996, GFM
 Äänen heijastuksia: 2, heijastavan kohteen max. etäisyys
 - laskenta pisteeseen 200m
 - äänilähteeseen 50m
 Laskentatäde: 1500m

RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut
 Päiväajan klo 7-22 keskiäänitasot (L_{Aeq}) rakennusten julkisivuilla
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö

Mittakaava 1:1250



TEKAH 20.1.2020

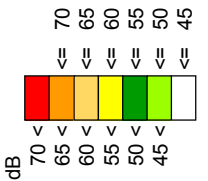


LIITE 5



Merkinnät

- Suunniteltu rakennus
- Nykyinen rakennus
- Viivälände / raitovaunun kirs kunta



Mittakaava 1:1250



MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NMT 1996, GFM
 Äänen heijastuksia: 2, heijastavan kohteen max. etäisyys
 - laskenta pisteeseen 200m
 - äänilähteeseen 50m
 Laskentatähti: 1500m

RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY

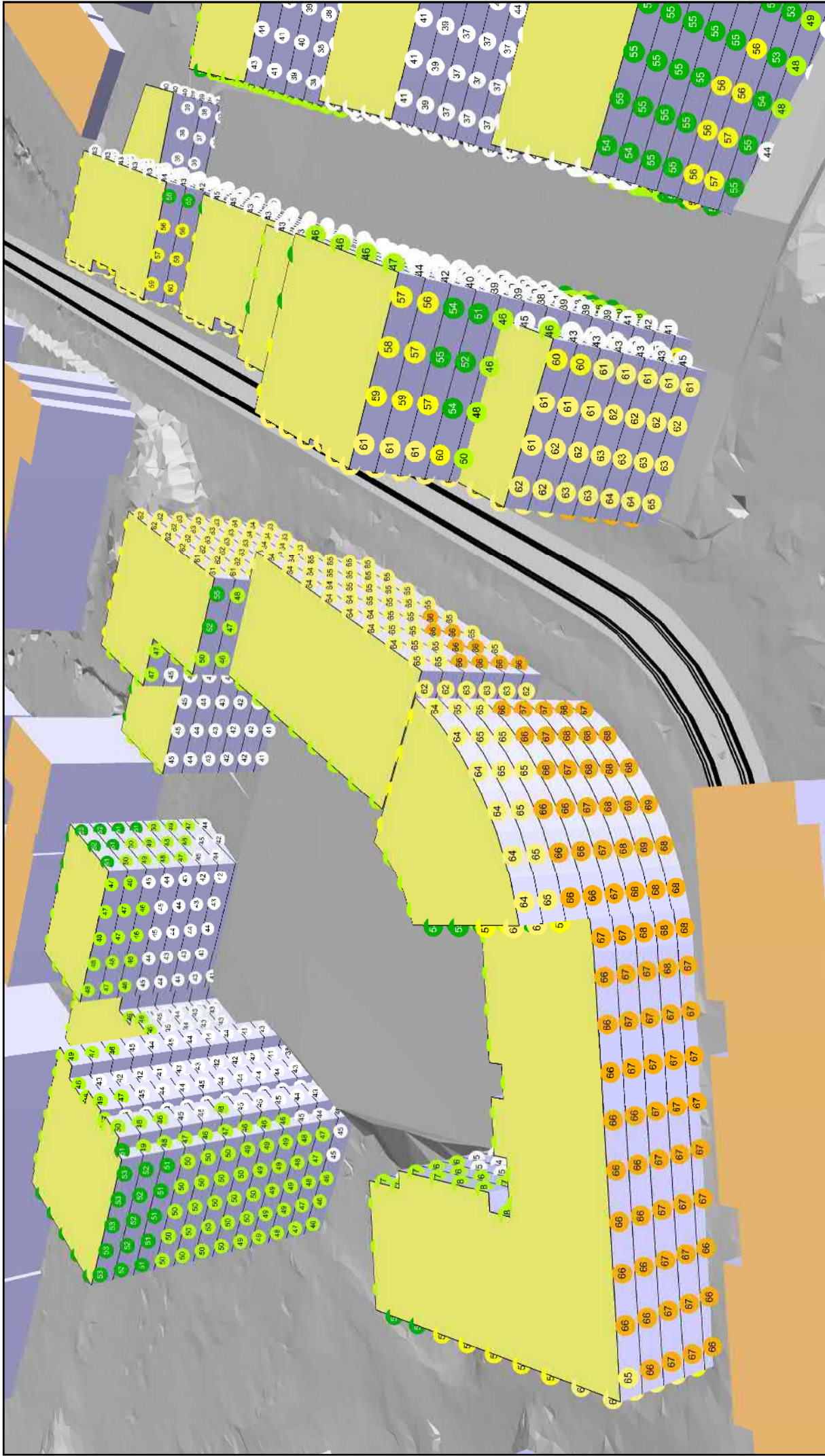
Melutarkastelut

Yöajan klo 22-7 keskiäänitasot (L_{Aeq}) rakennusten julkisivuilla
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö

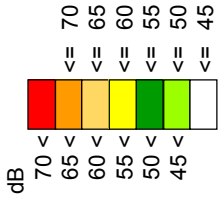
LIITE 6

TEKAH 20.1.2020



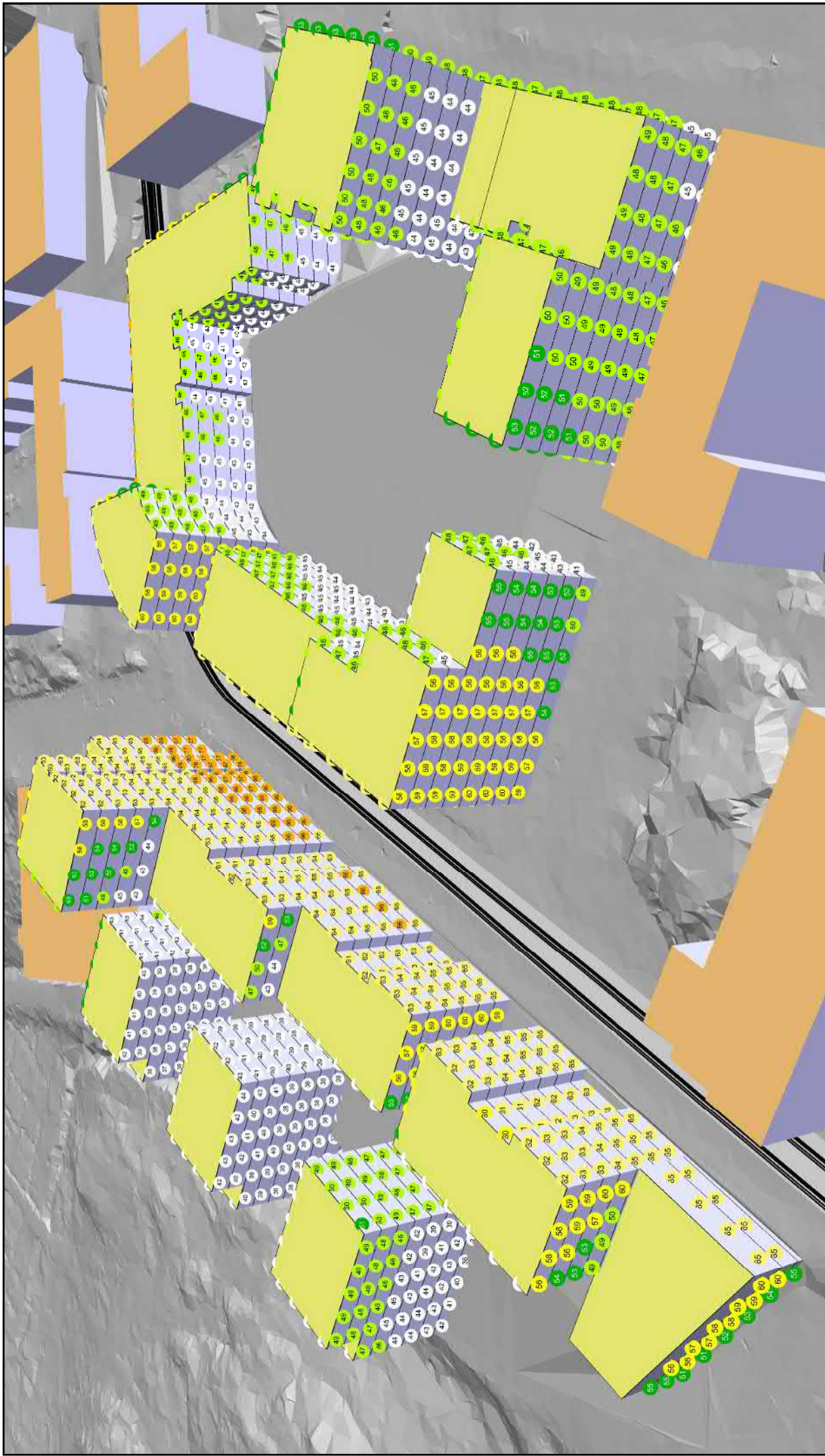


MELLULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NMT 1996, GPM
 Äänen heijastuksia: 2. heijastavan
 kohteen max. etäisyys
 - laskentapisteseen 200m
 - äänlähteeseen 50m
 Laskentamäde: 1500m

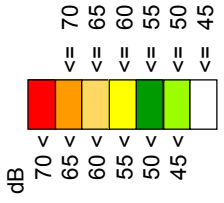


RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut

Päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}) julkisivuilla
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö



MELLULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NMT 1996, GPM
 Äänen heijastuksia: 2. heijastavan
 kohteen max. etäisyys
 - laskentapisteseen 200m
 - äänlähteen 50m
 Laskentamäde: 1500m



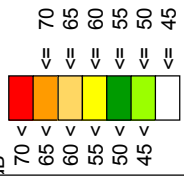
RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut

Päiväjän klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}) julkisivuilla
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö



Merkinnät

- Suunniteltu rakennus
- Nykyinen rakennus
- Viiväläide / raitovaunun kirs kunta



Mittakaava 1:1250



TEKAH 20.1.2020



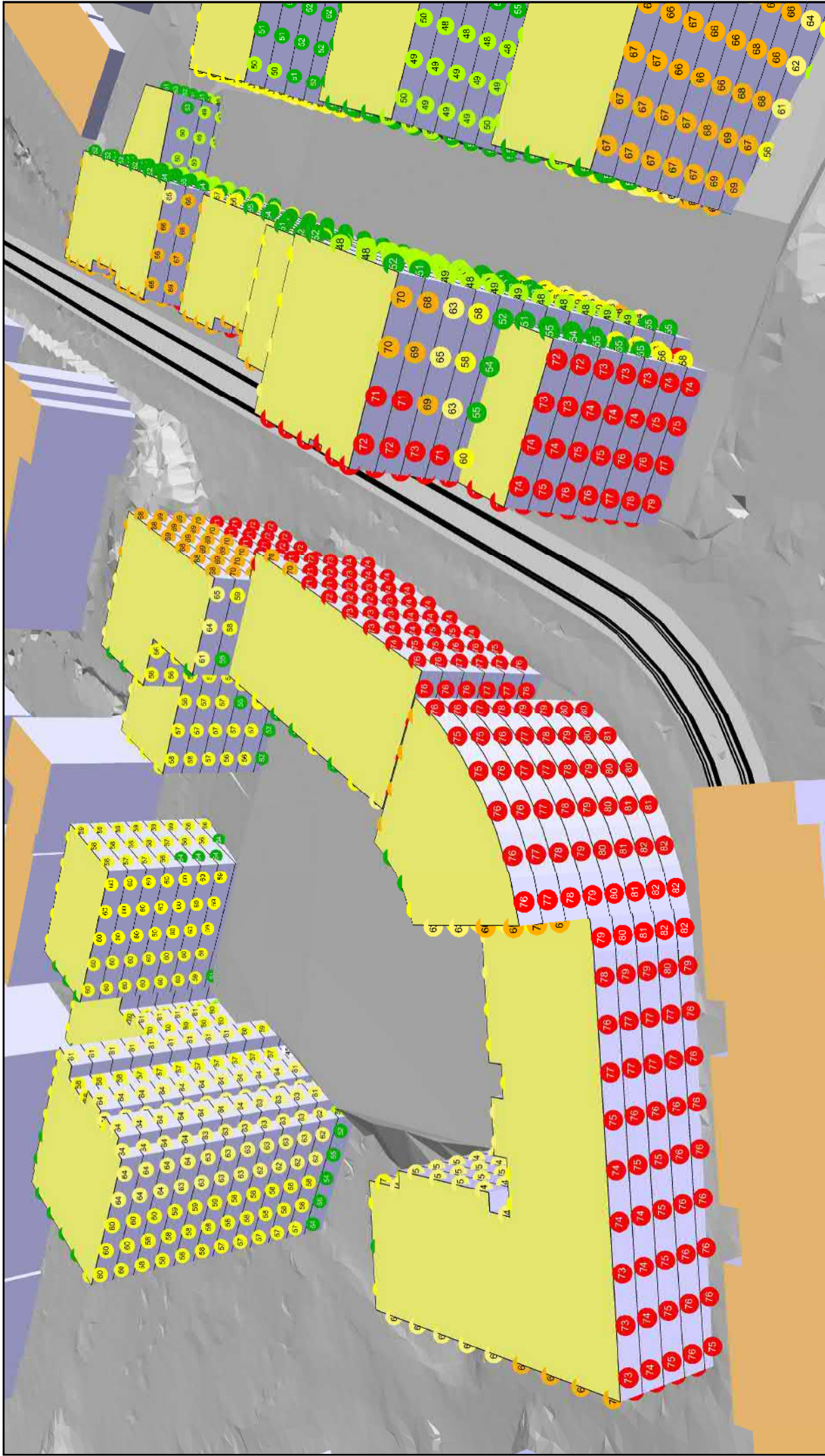
MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NIMT 1996, GFM
 Äänen heijastuksia: 2, heijastavan kohteen max. etäisyys
 - laskenta pisteeseen 200m
 - äänilähteeseen 50m
 Laskentasäde: 1500m

RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY

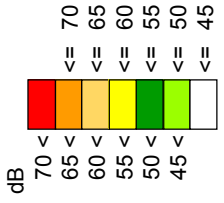
Melutarkastelut

Enimmäisäänitasot (L_{Amax}) rakennusten julkisivuilla
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö

LIITE 9

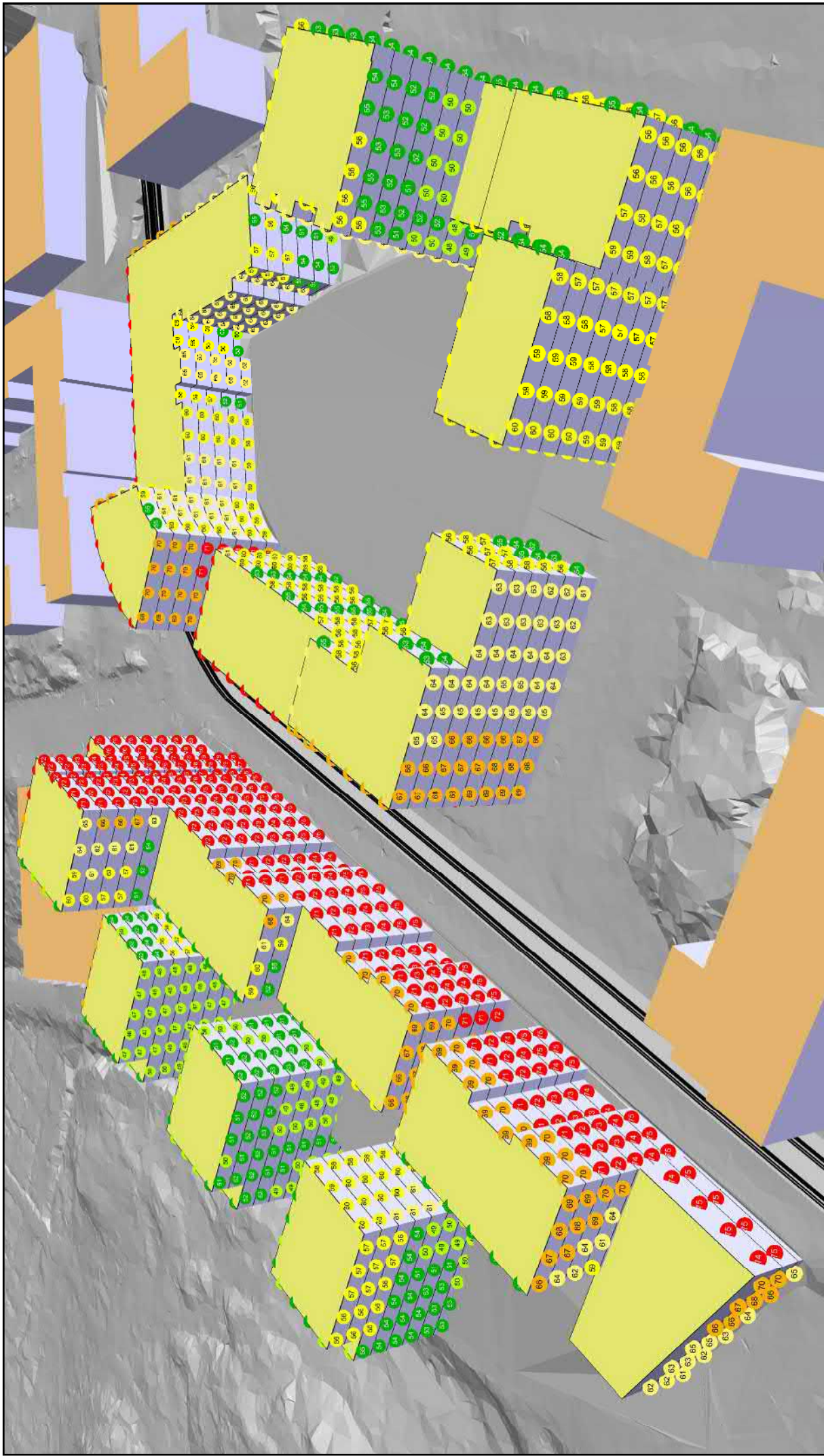


MELLULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NMT 1996, GPM
 Äänen heijastuksia: 2. heijastavan
 kohteen max. etäisyys
 - laskentapisteseen 200m
 - äänlähteeseen 50m
 Laskentamäde: 1500m

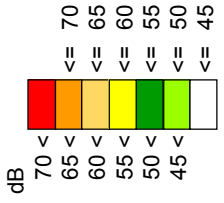


RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut

Enimmäisäänitasot (L_{Amax}) julkisivuilla
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö

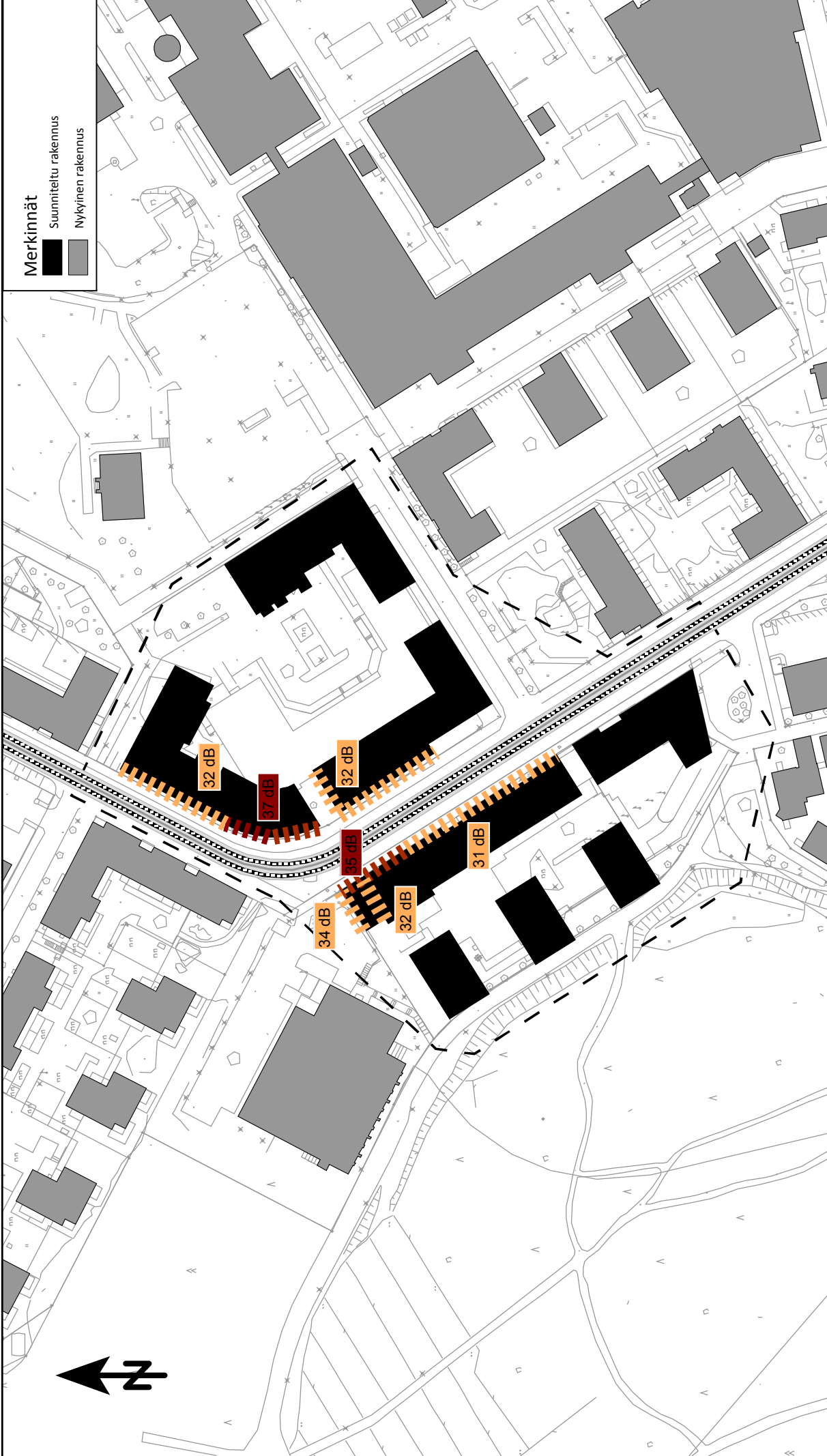


MELLULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN 1996, NMT 1996, GPM
 Äänen heijastuksia: 2. heijastavan
 kohteen max. etäisyys
 - laskentapisteen 200m
 - äänlähteen 50m
 Laskentamäde: 1500m



RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
Melutarkastelut

Enimmäisäänitasot (L_{Amax}) julkisivuilla
 Ennustetilanne (2040)
 Suunniteltu maankäyttö



RADIOKATU 15 JA 20 / JM SUOMI OY
 Melutarkastelut
 Julkisvujen äänitasoeroisuus

Mittakaava 1:1250

PARVEKKEIDEN ÄÄNENERISTÄVYYSLASKELMA

Menetelmä: Lasitettujen parvekkeiden ääneneristävyys liikennemelualueilla. Ymoäristöhallinnon ohjeita 6 / 2016

Suunnittelukohte: Radiokatu 15, Helsinki

20.1.2020

Suunnitelmien tiedot: Anja-Kaisa Ylimommo, Arkkitehtitoimisto Ajak, 17.1.2020

Projektinumero: 1510052541

		Pinta-ala	$R_w + C_{tr}$	$\Delta L_{A,vaad}$	$\Delta L_{A,kok}$
		m ²	dB	dB	dB
Parveke / rakennusosa					
Parveke	1	6,4		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 1,7 m	5,4	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	3,5			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 50 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	3,2			
Parveke	1	6,4		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 2,7 m	8,6	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	3,5			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 95 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	5,8			
Parveke	2	18,4		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 1,7 m	15,6	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	10,1			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 50 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	9,2			
Parveke	2	18,4		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 2,7 m	24,8	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	10,1			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 95 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	17,48			

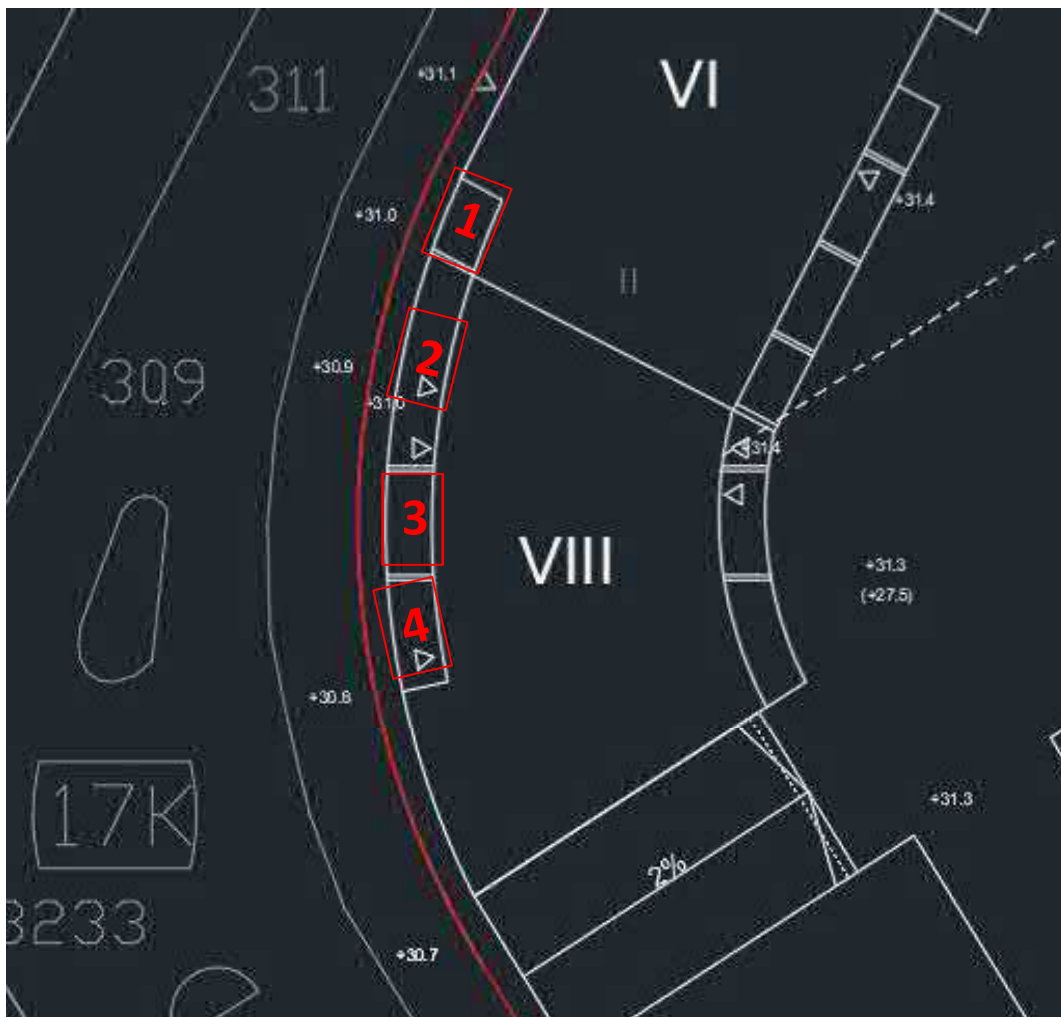
 $R_w + C_{tr}$ Rakennososan ilmäääneneristysluku, dB $\Delta L_{A,vaad}$ Äänitasoerovaatimus, dB $\Delta L_{A,kok}$ Lasitetun parvekkeen laskennallinen äänitasoero, dB

Parveke	3	8,8		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 1,7 m	7,5	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	4,8			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 50 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	4,4			
Parveke	3	8,8		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 2,7 m	11,9	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	4,8			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 95 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	8,4			
Parveke	4	9,6		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 1,7 m	8,2	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	5,3			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 50 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	4,8			
Parveke	4	9,6		14	15
Parvekelasitus	Avattava lasitus h = 2,7 m	13,0	22		
Kaiderakenne	4+4 mm laminoitu lasi h = 1,1 m	5,3			
Parvekepielien raot	2 x 1,1 m x 3 mm				
Kaidelasien väliset raot	1 x 1,1 m x 2 mm				
Kattovaimennus 95 % kattopinnasta	Luokan A absorptiomateriaali	9,1			

$R_w + C_{tr}$ Rakenneosan ilmaääneneristysluku, dB

$\Delta L_{A,vaad}$ Äänitasoerovaatimus, dB

$\Delta L_{A,kok}$ Lasitetun parvekkeen laskennallinen
äänitasoero, dB



VERTIKAALINEN KASVILLISUUS



YHTENÄINEN VALAISTUS OHJAA REITILLÄ



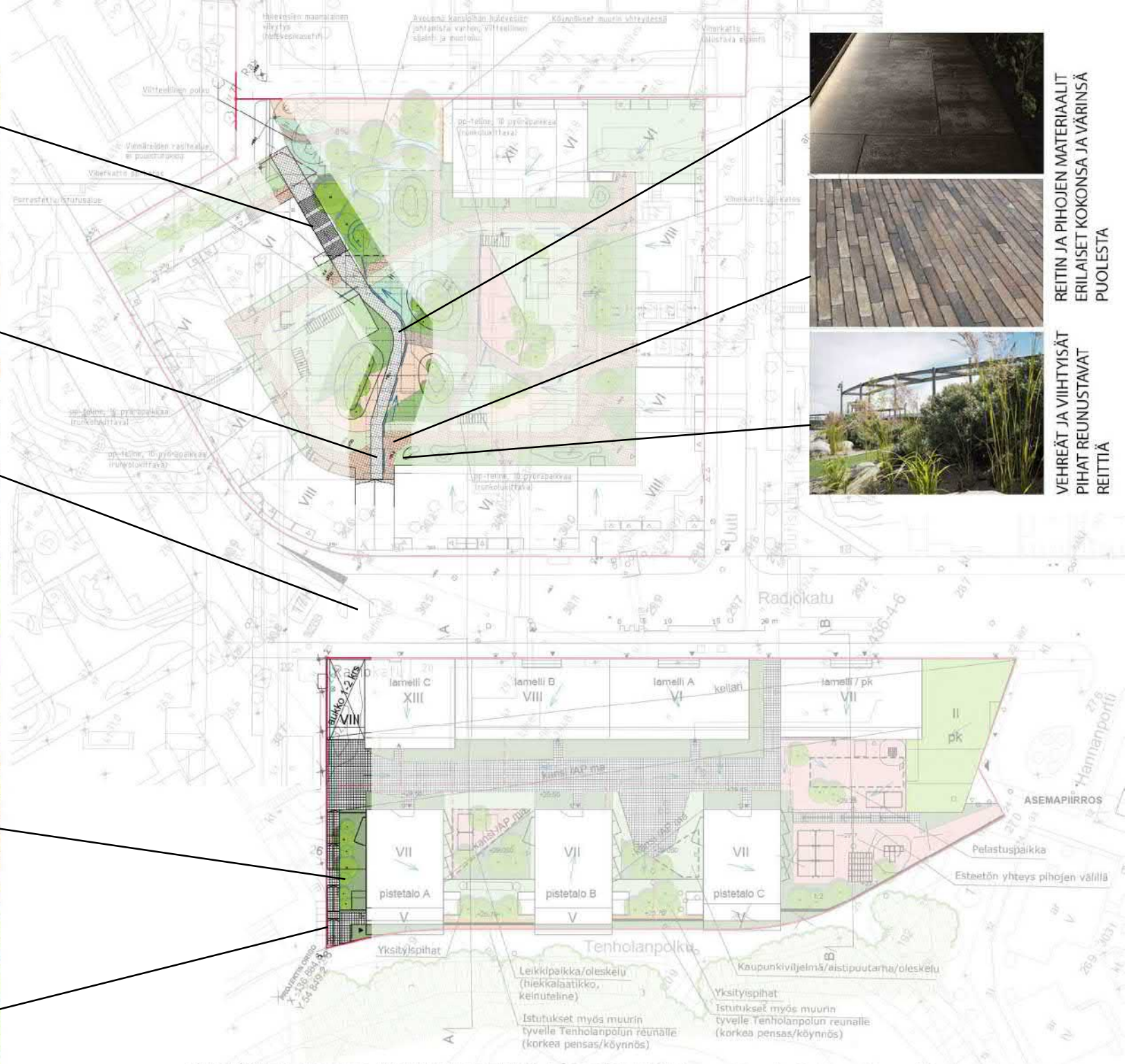
SUOJATIED KIVEYS YHDISTÄÄ REITIN KOKONAISUUDEKSI



YHTENÄINEN KASVILLISUUS, TOISTUVAT LAJIT/VUODENAIKOINA ERI LAISET VÄRIT



RUNSA VEHRYS REINUSTAA LAADUKASTA REITTIÄ



REITIN JA PIHOJEN MATERIAALIT ERI LAISET KOKONSA JA VÄRINSÄ PUOLESTA





VEHREÄT JA VIIHTYISÄT PIHAT REINUSTAVAT REITTIÄ




RADIOKATU 15 JA 20, JULKINEN REITTI 24.6.2020 RAMBOLL



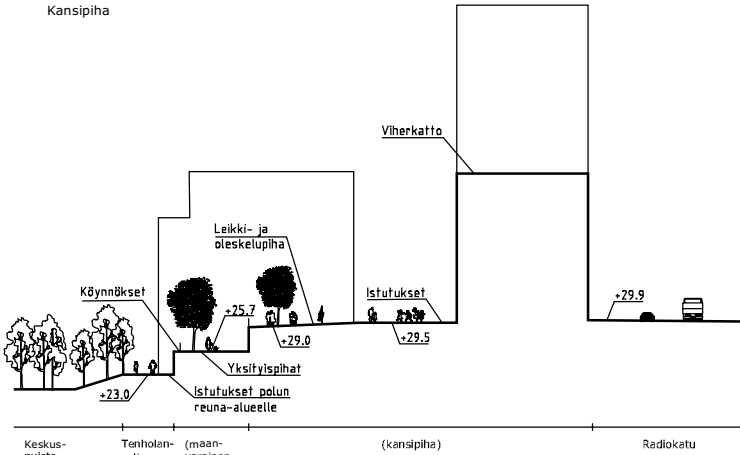
MERKINTÖJEN SELITYS:

-  Korttelin raja
-  Istutettava puu
-  Keskiporkea/korkea pensas
-  Matala pensas
-  Perenna-alue
-  Niitty
-  Nurmikivi
-  Kiveys
-  Kiveys, julkinen reitti
-  Kivituhka
-  Leikkialue
-  Polkupyöräteline, runkolukittava, yhteensä 44 pyörätelinettä
-  Pintavalunnan virtaussuunta
-  Hulevesikouru kattovesille
-  Maastonmuotoilu

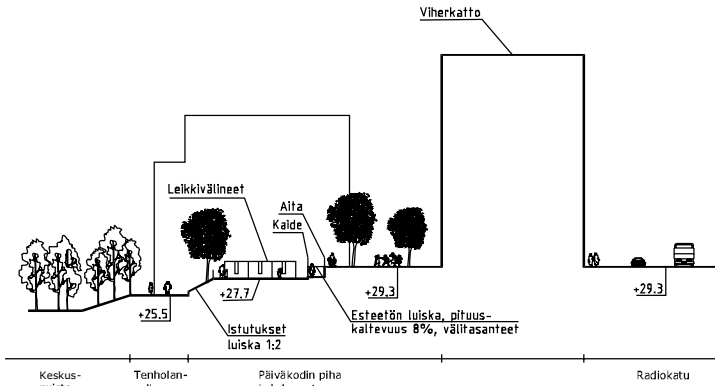
ASEMAKAAVAMUUTOSTA VARTEN

Koordinaatisto		ETRS-GK25/ N2000	
K.osa/ kyla 17	Kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennusloimenpide			Piirustuslaji Julkiseva no
Uudisrakennus			Asemapiirustus
Rakennuskohteen nimi ja osoite Radiokatu 15, Helsinki			Piirustuksen sisältö Mittakaava 1:500
			Pihasuunnitelma
		Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 Espoo puh. 020 755 611	Suunn.ala MAS
			Työnro
			Tiedosto
			Muutos
Hyv. (nimi, tulkinto, allekirj.)			Piir. Suunn. PRON, STIK Pia Rönnholm, Sini Korpinen
			Pvm 27.1.2020

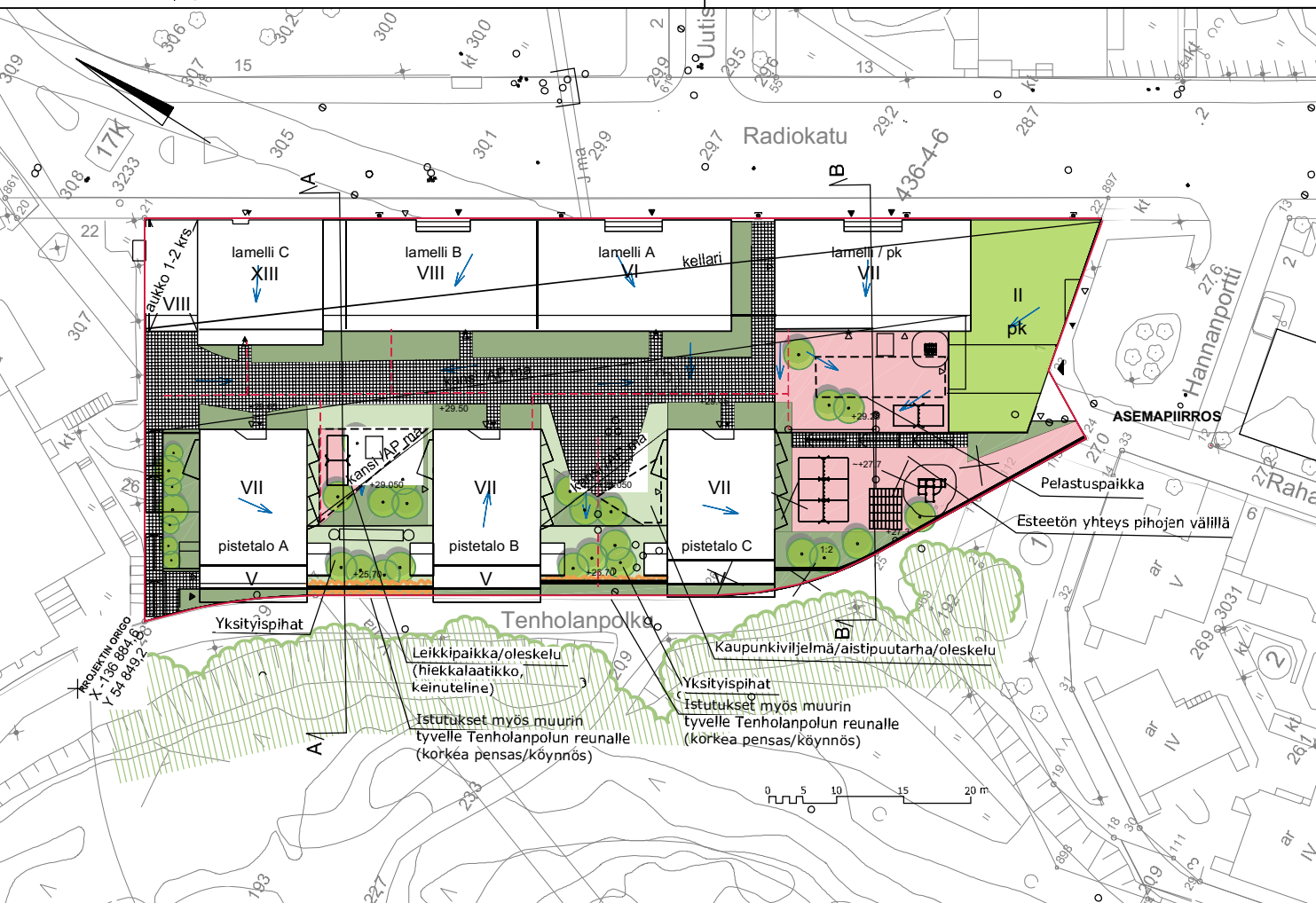
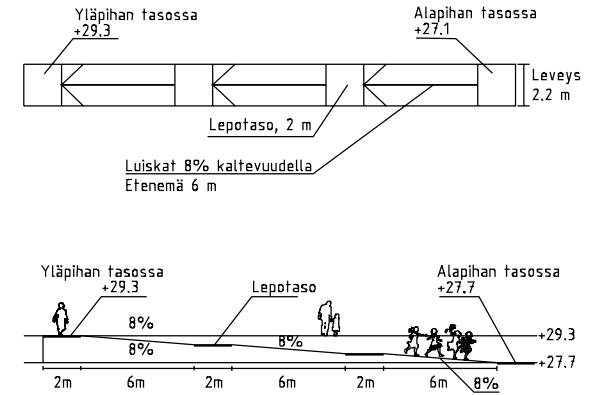
PERIAATELEIKKAUS A-A 1:500
Kansipiha



PERIAATELEIKKAUS B-B 1:500
Päiväkodin piha-alue



ESTEETTÖMÄN LUISKAN PERIAATE 1:200
Päiväkodin piha-alue



MERKINTÖJEN SELITYS:

- Korttelin raja
- Istutettava puu
- Istutettava köynnös
- Pensas
- Niitty, pinta-alasta 20% perennoja
- Viererkatto (maksaruohotyypinen)
- Päiväkodin piha-alue ja leikkipaikka, turva-alue ja hiekka
- Leikkiväline turva-alueineen, viitteellinen
- Kiveys (huolto-/pelastusreitti)
- Pintavalunnan virtaussuunta
- Hulevesien pintakouru
- Hulevesikasetit, maanlainen viivytys
- Hulevesien maanlainen viivytysäiliö
- Kaivonkansi, rummupää
- Keskuspuiston reuna-alueen puiden latvusten ulottuma ilmakuvan perusteella

ASEMAKAAVAMUUTOSTA VARTEN

Koordinaatisto		ETRS-GK25/ N2000	
K.osa/ kyla 17	Kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennusomienpide	Pirustuslaji Asemapiirustus		
Uudisrakennus	Pirustuksen sisältö Pihasuunnitelma		
Rakennuskohteen nimi ja osoite Radiokatu 20, Helsinki	Mittakaava 1:500		
	Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02501 Espoo puh. 020 755 611	Suunn.ala MAS	Työnro Tiedosto
		Pirustusnrn	Muutos
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.)	Piirt. SIJK	Suunn. Sini Korpinen	Pvm 27.1.2020

Tuloskortti

Päivämäärä
28.1.2020

Täyttäjän nimi
Johanna Jalonen
Kohteen nimi (osoite)
Radiokatu 15

Korttelinumero
-
Tonttinumero
-

Viherkertoimen laskelma

Vihkerroin	0,95
Tavoitetaso	0,90

Hulevesimäärä m³
61,4

Valuma kerroin C viivytämiseen ulkopuolella
0,6

Viivytysilavuustarve tontilla m³
Ei

Laskevien hulevesien viivytystarve tontilla m³
61,4

hulevesiratkaisujen viivytämättömän viivytystilavuus m³
3

68,0

Läpäisemättömän pinnan osuus
55 %

Suunnitelmaan sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus		5
Istutettava kasvillisuus	5	10
Pinnoitteet	1	2
Hulevesien hallintarakenteet	1	9
Bonus elementit	2	12
Yhteensä	9	38

Täyttäjän kommentit:

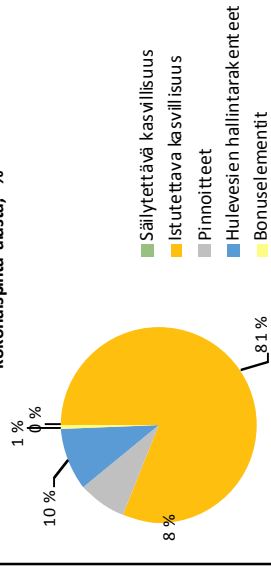
Hulevesien viivytysratkaisut erillisessä suunnitelmassa

Huomioitava asiat:

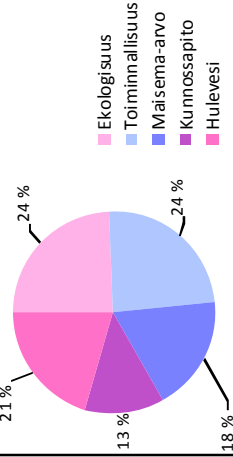
Hulevesisuunnitelmassa käytetty eri valumakertoimia, joten tilavuustarve näyttää tässä erilaiselta. Ero ei ole merkittävä.

Viherkertoimen laskelma

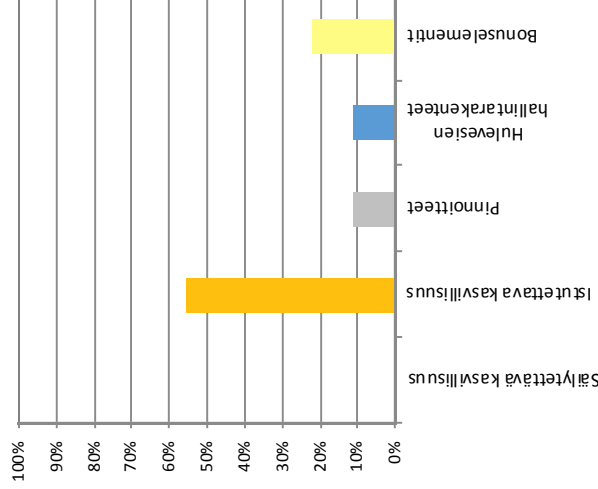
Osuus Viherkertoimen painotetusta kokonaispinta-alasta, %



Laskennassa painottuneet tekijät, %



Täytetyt elementit (% täytettyjen elementtien kokonaislukumäärästä)



Tuloskortti

Päivämäärä
28.1.20120

Täyttäjän nimi
Johanna Jalonen / Sini Korpinen
Kohteen nimi (osoite)
Radiokatu 20

Korttelinumero
-
Tonttinumero
-

Viherkertoimen laskelma

Vihkerroin	0,96
Tavoitetaso	0,90

Hulevesimäärä m³
49,6

Valuma kerroin C
Maidollisuus
viivyttämiseen
ulkopuolella

0,7
Ei

Viivytystilavuustarve tontilla m³
49,6

Läpivies-
tusten
hulevesiratkaisu-
n viivytystilavuus
m³
3

47,0

Läpisesimättömän pinnan osuus
2,6
63 %

Suunnitelmaan sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus		5
Istutettava kasvillisuus	6	10
Pinnoitteet	1	2
Hulevesien hallintarakenteet	1	9
Bonus elementit	4	12
Yhteensä	12	38

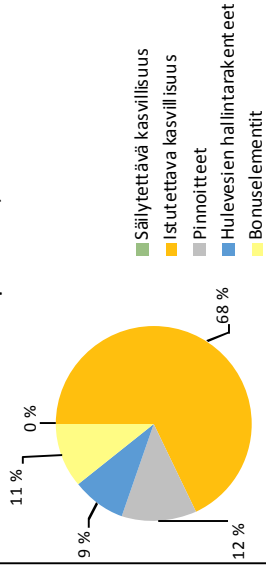
Täyttäjän kommentit:

Hulevesien viivytysratkaisut erillisessä suunnitelmassa

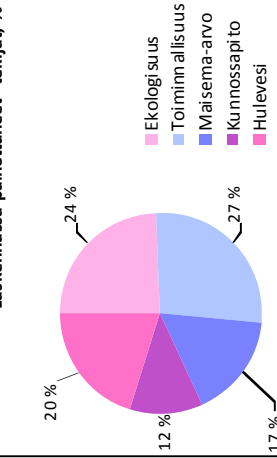
Huomioitava asiat:

Hulevesisuunnitelmassa käytetty eri valumakertoimia, joten tilavuustarve näyttää tässä erilaiselta. Ero ei ole merkittävä.

Osuus Viherkertoimen painotetusta kokonaispinta-alasta, %



Laskennassa painottuneet tekijät, %



Täytetyt elementit (% täytettyjen elementtien kokonaislukumäärästä)

