

Rapakivenkuja 2

Malmi, Pihlajamäki kortteli 38024 tontti 1

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Asemakaavan selostus

Päivätty

Diaarinumero HEL 2019-008969

Hankenumero 0742_58

Asemakaavakartta nro 12722

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

Asemakaavan muutos koskee:
Helsingin kaupungin
38. kaupunginosan (Malmi, Pihlajamäki)
korttelin 38024 tonttia 1

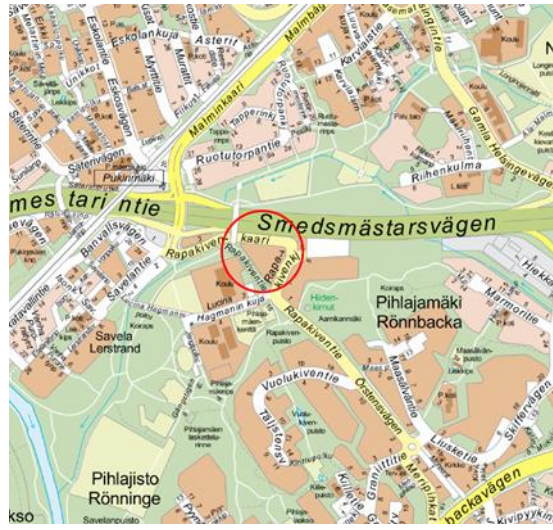
Kaavan nimi:
Rapakivenkuja 2

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 3.12.2019
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 13.1.–11.2.2022
Kaupunkiympäristölautakunta:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:

Alue sijaitsee Malmin Pihlajamäen pohjoisosassa lähellä Kehä I:ä



Kuva 1. Suunnittelualan sijainti.

Yhteyshenkilöt kaavan valmistelussa

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus: Johanna Mutanen, arkkitehti

Kaavapiirtäminen: Jaana Collanus, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Jari Rantsi, liikenneinsinööri (liikennemeluasiat),

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Arto Korkeila, tonttiasiamies

Rakennusvalvontapalvelut: Hannu Litovuo, arkkitehti

Ympäristöpalvelut: Jenni Kuja-Aro, ympäristötarkastaja

Pelastuslaitos: Kimmo Kartano, palotarkastaja-asiantuntija

Hakijataho

As. Oy Rapakivenkuja 2

Rakennusyhtiö Lehto Group Oy

Hankesuunnittelu

LUO arkkitehdit Oy, Mikko Kämäräinen, arkkitehti

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	6
Asemakaavan kuvaus	6
Tavoitteet	6
Mitoitus	6
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	6
Liikenne	9
Palvelut	9
Esteettömyys	10
Luonnonympäristö	10
Ekologinen kestävyys	10
Suojelukohteet	11
Yhdyskuntatekninen huolto	13
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	13
Ympäristöhäiriöt	13
Pelastusturvallisuus	15
Vaikutukset	15
Suunnittelun lähtökohdat	17
Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet	20

Liitteet

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Ote ajantasa-asemakaavasta
- Havainnekuva, LUO Arkkitehdit Oy
- Ote tontin viitesuunnitelmasta, LUO Arkkitehdit Oy
- Liikennemeluserveys, A-insinöörit Oy
- Ote varjostusanalyysistä, LUO Arkkitehdit Oy

Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti
-

Tiivistelmä

Asemakaavan muutos koskee yhtä suurikokoista asuinkäyttöön kaavoitettua tonttia Pihlajamäessä osoitteessa Rapakivenkuja 2. Tontille suunnitellaan kahta uutta kerrostaloa. Tavoitteena on täydentää asuintonttia Pihlajamäen arvokkaaseen kaupunkikuvaan soveltuvalla tavalla. Hankkeessa on sovellettu nykyrakentamisen tavoitteita, kuten puurakentamista, viher- ja maisemarakentamisen keinot sekä esteettömyys.

Uutta asuntokerrosalaa on 2 980 k-m² ja asukasmäärän lisäys on arviolta 75 henkeä.

Helsingin kaupunki omistaa maan. Kaavaratkaisu on tehty tontin vuokranneen yhtiön hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijan kanssa.

Asemakaavan kuvaus

Tavoitteet

Kaavaratkaisussa Pihlajamäen nykyiselle kerrostalotontille 38024/1 on sijoitettu kaksi uutta kerrostaloa. Uusille kerrostaloille muodostetaan omat tontit kuitenkin niin, että pihatoiminnot, pysäköinti sekä yhteis- ja aputilat voidaan järjestää tonteilla yhteisin järjestelyin. Tarkoituksena on myös pihan oleskelualueen terveellisyyden ja turvallisuuden parantaminen.

Kaavaratkaisun tavoitteena on asuntotuotannon edistäminen ja Pihlajamäen kaupunginosan pitäminen elävänä, omaleimaisena ja turvallisena, joten kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 14 881 m².

Kaavaratkaisun myötä tontin kerrosala kasvaa 2 980 k-m²:llä ja kokonaiskerrosalaksi muodostuu 8 640 k-m². Kaavaratkaisu tuo alueelle uusia asukkaita noin 75. Tonttitehokkuus kasvaa arvosta $n. e = 0,38$ tasolle $n. e = 0,58$.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Pihlajamäen lähiö on Suomen ensimmäisiä aluerakennuskohteita, joka on kaavoitettu 1960-luvun alussa jylhään metsämaisemaan 10 kilometrin päähän Helsingin keskustasta. Aluerakentamisella

haettiin ratkaisua kaupungistuvan maan suurten ikäluokkien asuntopulaan. Pihlajamäen asemakaava on arkkitehti Olli Kivisen suunnittelema.

Pihlajamäki on Helsingin ensimmäinen 1960-luvun asuntoalue, jonka muodostama kokonaisuus on suojeltu asemakaavalla. Alueelle laadittu varsin kattava suojelukaava, joka sisältää sekä alueellisia suojelumerkintöjä että rakennuksia, puistoja ja piha-alueita koskevat suojelumääräykset. Pihlajamäki on myös valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö eli RKY-alue ja se on valittu kansainvälisen DOCOMOMO-järjestön hyväksymään suomalaisen modernismin merkkiteosvalikoimaan.

Suunnittelualue sijoittuu Pihlajamäen alavaan pohjoisosaan, jolla rakennuskanta ei ole yhtä yhtenäisen, kuin Pihlajamäen tunnetuimmilla ns. Saton ja Hakan alueilla.

Tontilla on kaksi vuonna 1964 valmistunutta kerrostaloa, jotka on suunnitellut arkkitehti Lauri Silvennoinen. Rakennukset ovat rakennustaiteellisesti arvokkaita pitkiä mustavalkoisia nauhajulkisivutaloja ja ne on suojeltu sr-2 -merkinnällä. Taloissa on kolmen asuinkerroksen lisäksi maanpäällinen kellari. Rakennuksissa ei ole hissejä. Voimassa olevan asemakaavan mukaan hissejä, porrastorneja tai katoksia ei saa rakentaa rakennusalan ulkopuolelle.

Asuinrakennusten korttelialue, joka on osa asemakaavahistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävää aluekokonaisuutta (AK/s)

Nykyiselle tontille, jolla on entuudestaan kaksi asuinkerrostaloa, on suunniteltu kaksi uutta kerrostaloa. Uudisrakennukset on sijoitettu tontille siten, että ne jatkavat Rapakivenkujan pohjoispuolen rakennusten viuhkamaista muotoa. Tavoitteena on myös ollut säilyttää pihan avoimuus Rapakivenkujan suuntaan.

Kaavan määräyksillä tavoitellaan uudisrakennusten sopivuutta kaupunkikuvallisesti arvokkaaseen ympäristöön ja 1960-luvun rakennusten muotokieleen. Siksi kaavassa määrätään, että julkisivumateriaalin tulee olla valkoinen ja sileä ja rakennusten julkisivujen tulee olla jäsenneiltyjä vaakasuuntaisin aihein siten, että ne muodostavat yhteensopivan kokonaisuuden nauhajulkisivuisten lamellitalojen kanssa. Rakennuksissa tulee olla tasakatto tai loivasti vinot lappeet, jolloin katemateriaalin tulee olla sileä ja tummasävyinen. Autosuojien katot tulee ensisijaisesti rakentaa viherkattoina. Rakennuksissa saa olla neljä asuinkerrosta ja toiseen rakennuksista saadaan rakentaa myös vanhojen rakennusten maanpäällistä kellaria vastaavaa tilaa. Rakennusten korkeudet on sovitettu porrastuviksi Rapakivenkujan vastakkaisella puolella olevien rakennusten korkeuden mukaisesti. Päädyn enimmäisleveys saa olla 12 m.

Rakennusten tulee olla puurakenteisia ja myös julkisivuverhouksen tulee olla pääosin puumateriaalia. Materiaalin käyttö on siis suunniteltu nykytilanteesta poikkeavaksi, mutta kaupunkikuvallisesti niiden tulee kuitenkin muodostaa ehyt kokonaisuus tontilla olevien suojeltujen rakennusten kanssa.

Parvekkeet tulee rakentaa yhtenäistä julkisivupintaa muodostavina ja ne tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä. Kadunpuoleisesta julkisivusta ulkonevat rakenteet, erkkerit ja parvekkeet saavat ulottua enintään 0,5 m katualueelle. Maantasoon ei saa muodostua parvekerakenteiden rajaamia käyttämättömiä tiloja. Sivukäytävät ja ulkoportaat voidaan rakentaa kerrosalan ja rakennusalan estämättä. Asuinhuoneen lattian tulee olla vähintään 0,6 m kadun pintaa ylempänä huoneen pääikkunan avautuessa katualueelle.

Asukkaiden käyttöön on rakennettava riittävästi yhteisiä vapaa-ajan tiloja ja vähintään yksi talopesula korttelia kohden. Asukkaiden yhteiseen käyttöön osoitettavat sauna-, varasto-, huolto- ja vapaa-ajan tilat ja pesulat sekä tekniset tilat saa rakentaa asema-kaavaan merkityn kerrosalan lisäksi. Yhteiskäyttöiset tilat, autopaikat, jätehuolto, hulevesien viivytys yms. voidaan järjestää samassa korttelissa sijaitsevien tonttien yhteisinä ratkaisuin. Osa aputiloista voidaan sijoittaa myös tontin pohjoisosan pysäköinti-alueelle.

Piha-alueen avoin ja puistomainen ilme tulee säilyttää. Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikkipaikkoina tai pysäköimiseen on istutettava. Lisärakentamisen myötä myös tontin autopaikat ja leikki- ja oleskelualueet järjestetään osin uudelleen. Suunnitelmassa leikki- ja oleskelualue, joka nykytilanteessa on tontin pohjoisosassa lähimpänä Kehä I:ä, on siirretty keskemälle tonttia uudisrakennuksen ja pihan muokkauksen muodostaman meluvarjon suojaan. Piha-alue suunnitellaan yhteiskäyttöiseksi, joten tontteja ei saa aidata niin, että tämän alueen yhteiselle käytölle aiheutuu haittaa. Tukimuurien tulee olla lautamuotilla valettua maalattua betonia tai luonnonkivimuuripintaa. Jätehuolto tulee järjestää keskitetysti jätehuoneisiin, syväkeräysastioihin tai jätekatoksiin.

Ympäristötekniikan vaatimuksena kaavaan on merkitty määräys tuloilman sisäänotosta, joka tulee järjestää rakennuksen katolta tai niiltä sivuilta, joilla ei ole ääneneristävyysvaatimuksia. Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet tulee sijoittaa ja suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen on huomioitu siten, että kaavaan on sisällytetty A-energialuokan vaatimus. Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria. Piha-alueet tulee

suunnitella siten, että hulevesiä voidaan viivyttää tontilla. Läpäisemättömiä pintamateriaaleja tulee välttää. Tontin vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Liikenne

Rapakivenkuja 2:n tontti on hyvin saavutettavissa julkisilla kulkuyhteyksillä. Pukinmäen juna-asemalle on matkaa n. 500 m ja tuleva Raide-Jokerin pysäkki Pihlajistossa sijaitsee n. 1 km päässä. Rapakivenkujalla tontin kohdalla on paikallisliikenteen bussipysäkki. Autolla liikkuesssa liittymät Kehä I:lle ovat aivan lähialueella. Tontilta on myös hyvät yhteydet jalankulun ja pyöräilyn verkostoihin.

Pysäköinti tontilla tulee järjestellä osin uudelleen mm. siksi, että toinen uusista rakennuksista on sijoitettu nykyisten pysäköintipaikkojen päälle. On myös perusteltua, että pysäköintiä sijoitetaan pääosin tontin pohjoisosaan, jossa tontin pohjoispuolinen kehätie aiheuttaa eniten liikennemelua ja hiukkapäästöjä. Pysäköintiin varatulle alueelle saa rakentaa autosuojia, jätehuollon ja teknisen huollon tiloja kerrosalan estämättä. Autosuojarakentein parannetaan tontin suojausta liikennemelua vastaan.

Autopaikkojen vähimmäismäärä on 1 ap / 130 k-m². Lisäksi tulee varata asukkaiden vieraspysäköintiin 1 ap / 1 000 k-m². Vieraspaikkoja ei tarvitse rakentaa tonteille, mikäli alueen kaduilta ja muilta yleisiltä alueilta on osoitettavissa riittävä määrä paikkoja. Jos tontilla on kaupungin tai ARA-vuokra-asuntoja, voidaan autopaikkojen määrää näiden osalta vähentää 20 %:lla.

Jos toteutetaan vähintään 50 autopaikkaa keskitetysti nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärästä vähentää 10 %.

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä on 1 pp / 30 k-m². Näistä vähintään 75 % tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkoiluvälinevarastossa. Ulkona sijaitsevissa pyöräpaikoissa tulee olla runkolukitusmahdollisuus. Vierailijoiden pyöräpysäköintiin tulee varata 1 pp / 1 000 k-m².

Palvelut

Etäisyydet alueen lähimpiin kaupallisiin palveluihin ja terveysasemille on n. 500 metriä Pukinmäkeen tai n. 800 metriä Pihlajamäen keskustaan, jossa on myös kirkko ja nuorisotalo. Myös Savelassa runsaan 500 metrin päässä on päivittäistavarakauppa. Lähialueella toimii myös lounas- ja pikaruokaravintoloita. Ala- ja yläasteen koulut sijaitsevat viereisessä korttelissa ja lähialueella on myös mm. urheilukenttiä, leikkipuisto ja skeittipuisto. Kaavamuu- tos ei tuo muutosta tilanteeseen palveluiden suhteen.

Esteettömyys

Nykytilanteessa Pihlajamäen alueella varsin pienessä osassa rakennuksia on hissi eikä uusia hissejä nykyisiin taloihin ole yleensä rakennussuojelumääräysten vuoksi mahdollista tai tarkoituksenmukaista rakentaa. Kaavaratkaisun mahdollistama uudisrakentaminen tuo alueelle lisää esteetöntä asuntotarjontaa. Muutoin asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Kaava-alueella ei Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmän mukaan ole arvokkaita luontokohteita. Alue on vehreää rakennettua asuinympäristöä ja tontit ovat pääasiassa puistomaisia, mutta maantasopysäköinti vie tilaa. Maastoa on muokattu paikoin voimakkaasti ja rikkoutunut maasto on muokattu loivasti kumpuilevaksi nurmipinnaksi.

Kaavaratkaisu

Vaikka merkittävä osa uudisrakentamisesta sijoittuukin nykyiselle pysäköintialueelle, kaavaratkaisun myötä myös viherympäristö muuttuu tontilla. Osa tontin länsi- ja pohjoisosan puustosta, joka on pääosin koivuja, poistuu rakentamisen yhteydessä, mutta kaavaan on merkitty säilytettäväksi Rapakivenkaaren varsi puustoisena alueena. Myös tontin korkeustasoja on tarpeen osin muuttaa liikennemelulta suojatun leikki- ja oleskelualueen muodostamiseksi. Samalla pyritään saamaan tontin kalliomuotoja paremmin esiin. Rakentamattomille tontin osille istutetaan uusia puita tai se pidetään puistomaisessa kunnossa elinvoimaista puustoa säilyttäen. Kaavan tavoitteena on olemassa olevien merkittävien puiden säilyminen.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Kaava-alueen tonttitehokkuus vastaa tehokkuuslukua noin $e = 0,38$.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun myötä kerrosala kasvaa ja vastaa likimäärin tonttitehokkuutta $e = 0,58$. Alueen ekologinen kestävyys lisääntyy, kun raideliikenteen ja hyvien kunnallisten palveluiden läheisyyteen saadaan lisää asukkaita.

Kaava asettaa vaatimuksia ekologiselle kestävyydelle. Hulevesiä

tulee viivyttää tontilla ja johtaa maanvaraiselle piha-alueelle. Hulevesien määrää vähennetään kaava-alueella minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrää ja käyttämällä läpäiseviä pinnoitteita kulku- ja oleskelualueilla. Pysäköintipaikkojen pinnoitteena on käytettävä vettä läpäisevää materiaalia.

Ilmastonmuutoksen hillintään vaikutetaan useilla kaavamääräyksillä. Uudisrakentaminen tulee toteuttaa puusta. Asuinkerrostalon energiatehokkuuden tulee olla rakennusluvan hakemisen ajankohtana määriteltä A-energialuokkaa tai sitä vastaava.

Suojelukohteet

Lähtökohdat

Pihlajamäki on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö eli RKY-alue sekä DoCoMoMo-kohde. Tontin käyttötarkoituksmerkintä on AK/s, jonka mukaan tontti on asuinkerrostalojen korttelialuetta ja kuuluu asemakaavahistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävään aluekokonaisuuteen.

Asuinrakennukset on suojeltu asemakaavassa sr-2 –merkinnällä. Sen mukaan rakennukset ovat rakennustaiteellisesti, kaupunkikuvallisesti ja asemakaavahistoriallisesti arvokkaita eikä niitä saa purkaa. Rakennuksissa tehtävät korjaustyöt on tehtävä ensisijaisesti säilyneet, alkuperäistoteutuksen mukaiset rakennusosat korjaten. Julkisivuissa on sallittu ainoastaan betoni- ja sileät rappauspinnat. Päätyseinissä sallitaan myös muurattu tiilipinta. Julkisivujen muutostyöt on tehtävä siten, että ikkunaukotuksen ja parvekekaiteiden asema suhteessa julkisivupintaan säilyy alkuperäisenä tai alkuperäisen kaltaisena. Erikseen asemakaavassa tontti on luetteloitu niiden joukkoon, joissa rakennuksiin ei saa rakentaa hissejä, porrastorneja tai katoksia rakennusalan ulkopuolelle. Rakennusalat on merkitty nykyisten rakennusten ulkoseinien mukaisesti.

Piha-alue pysäköintialueita lukuun ottamatta on merkitty s-5-merkinnällä, jonka mukaan piha on kaupunkikuvallisesti ja maisemarakenteen kannalta tärkeä puistopiha-alue. Alueen avoin ja puistomainen ilme tulee säilyttää. Kaava sisältää myös varsin yksityiskohtaisia määräyksiä mm. piharakenteiden laadusta.

Asemakaavamääräysten soveltamisen tueksi asuinkiinteistöille on lisäksi laadittu korjaustapaohjeet.



Rapakivenkuja 1964



Rapakivenkuja 2017

Kaavaratkaisu

Tontin käyttötarkoituksimerkintä AK/s ja sen kahta asuinrakennusta koskeva sr-2 -merkintä on säilytetty nykyisellään.

Piha-alueelta on poistettu s-5 -merkintä kaavakartan alamerkin­tänä, mutta saman sisältöinen määräys on sisällytetty pihan suunnittelua koskeviin sanallisiin määräyksiin.

Uudisrakennuksia ja piha-alueita koskevissa suunnittelua ohjaavissa määräyksissä on alueen suojelutavoitteet huomioitu mm. rakennusten hahmoa, väritystä ja julkisivun jäsentelyä koskevin määräyksin ja pihajärjestelyjen ohjauksella

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä.

Kaavaratkaisu

Kaava-alueen rakennukset liitetään olemassa olevaan teknisen huollon verkostoon. Kaava-alueelle merkityn viemäritunnelin läheisyydessä louhinta ja rakentaminen tulee suunnitella siten, etteivät ne aiheuta haittaa tai vahinkoa tunnelille.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Maaperän korko suunnittelualueella vaihtelee tasolla +11,0...+17,8 m ja maanpinta viettää lounaan suuntaan. Kaava-alueen ylimmät maakerrokset ovat hiekka-moreenia, jossa kallio on lähellä maanpintaa ja paikoin on myös avokalliota. Alueella ei arvioida olleen sellaista toimintaa, josta olisi aiheutunut maaperän pilaantumista.

Kaavaratkaisu

Perustamistapa täsmentyy toteutussuunnittelun yhteydessä tehtävien pohjatutkimusten myötä.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Kehä I:n liikenne aiheuttaa alueelle melua. Liikennemäärä Kehä I:llä on n. 67 000 ajon./vrk. Nykytilanteessa tontilla ei ole aluetta, jossa melun ohjearvot alittuisivat. Piha-alueella oleva leikkipaikka ja oleskelualue ovat tontin pohjoisosassa lähimpänä Kehä I:n liikennealuetta, jossa meluhaitta on erityisen suuri.

Myös Rapakivenkujan puolelta kantautuu tontille liikennemelua. Liikennemäärä Rapakivenkujalla on noin 6 800 ajon./vrk, mistä raskaan liikenteen osuus on noin 11%.

Tontin länsipuolelle on kaavaan merkitty uusi joukkoliikennekatu, jota ei ole toteutettu.

Ajoneuvoliikenne vaikuttaa myös alueen ilmanlaatuun.

Kaavaratkaisu

Alueesta on laadittu liikennemeluserveys (A-insinööri, 1.6.2020), jossa on mallintamalla arvioitu katu- ja tieliikenteestä kaava-alueelle kohdistuvaa melua. Selvityksen perusteella on määrätty rakennusten ja parvekkeiden äänieristävyysvaatimukset.

Kaavassa on annettu äänierotusvaatimukset, joilla varmistetaan sisämelun ohjearvojen alittuminen.

Parvekkeet on määrätty suojattavaksi ja sijoitettavaksi liikenteen aiheuttamilta meluhaitoilta siten että niillä alitetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä.

Lähempänä Kehä I:tä sijaitsevaan rakennukseen on viitesuunnitelman mukaan tarkoitus toteuttaa kehätien puolelle luhtikäytävä, joka suojaa asuntoja liikenteen aiheuttamalta melulta. Kaavassa on määräys, jonka mukaan kaikkien asuntojen on avauduttava sellaisen julkisivun suuntaan, jolle ei ole asetettu äänitasoero vaatimusta.

Täydennysrakentamisen tarvitsemat uudet autopaikat ja osa vanhoista paikoista on siirretty tontin pohjoisosaan alueelle, johon tulee muodostaa melueste. Autopaikat tulee rakentaa melua estävinä autosuojina. Autosuojien, maaston muotoilun ja uuden asuinrakennuksen muodostaman meluvarjon avulla saadaan pihan keskiosaan muodostetuksi leikkiin ja oleskeluun tarkoitettu alue, jossa oleskelualueiden melutason ohjearvot alittuvat päivällä ja yöllä.

Tontille suunniteltujen uudisrakennusten pienin etäisyys Kehä I:n ajokaistan reunasta on noin 75 m, joten HSY:n ilmanlaatuviyöhykkeiden minimietäisyys (49 m / 70 000 ajon./vrk) täyttyy.

Rakennusten tuloilman sisäänotto järjestetään tehokkaasti suodattuna mahdollisimman kaukaa päästölähteestä.

Asemakaavassa on annettu monipuoliset ja riittävät määräykset, jotka ohjaavat jatkosuunnittelua siten, että rakennusten sisätiloissa, ulkona leikkiin ja oleskeluun käytettävillä piha-alueilla sekä oleskeluparvekkeilla saavutetaan melutason ohjearvot. Ottaen huomioon kaavan tavoitteena oleva täydennysrakentamisen mahdollistaminen raideliikenteen solmupisteiden ympäristössä, on asemakaavassa annettu tarvittavat määräykset, joilla luodaan edellytykset terveellisen ja viihtyisän asuin ympäristön toteuttamiselle.

Pelastusturvallisuus

Viitesuunnitelmassa esitetyssä ratkaisussa tontin itäosaan sijoitettussa sivukäytävällisessä asuinrakennuksessa omatoiminen pelastautuminen on suunniteltu hoidettavaksi poistumislukuilla ja tontin länsiosan uudisrakennukseen on sijoitettu varatieporras.

Vanhojen rakennusten osalta pelastusturvallisuuskysymykset käsitellään muutostöiden rakennusluvan yhteydessä. Asiasta on neuvoteltu pelastustoimen kanssa.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa ihmisten elinoloihin, elinympäristöön, kaupunkikuvaan, maisemaan ja liikenteeseen.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia. Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaavoitettavan rakennusoikeuden arvo on karkeasti arvioiden 1,5 milj. euroa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Yleiskaava 2016 ja alueelle v. 2007 hyväksytyt suojelukaava antavat varsin ristiriitaiset lähtökohdat alueen kehittämiseksi. Yleiskaavan mukaan alue kuuluu raideliikenteen asemansuutujen kehittaviin alueisiin ja sen mukaan alueen tonttitehokkuusluvut voisivat olla merkittävästi nykyistä ja myös nyt laadittua kaavaratkaisua suurempia. Suojelukaava taas ei sisällä ollenkaan täydennysrakentamismahdollisuuksia taloyhtiöiden tonteille.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa siten, että Pihlajamäen kulttuurihistoriallisesti arvokkaalle alueelle muodostuu uusi kerrostuma, joka poikkeaa vanhasta 1960-luvun miljööstä, mutta on sovitettu yhteen vanhan rakennuskannan kanssa. Uuden kerrostuman vanhasta poikkeavia ominaisuuksina ovat mm. puumateriaalin käyttö ja piha- ja viherrakentamisen keinojen yhdistäminen arkkitehtuuriin.

Alueen vanha rakennuskanta koostuu pääosin hissittömistä rakennuksista tornitaloja lukuun ottamatta. Uusien hissien rakentaminen vanhoihin vähäeleisiin rakennuksiin ja niiden porrashuoneiden muokkaaminen on osoittautunut vaikeaksi ja monissa tapauksissa Pihlajamäen rakennustaiteellisten arvojen kannalta ristiriitaiseksi. Uudisrakennukset osaltaan täyttävät tätä kysyntää, sillä

nykymääräysten mukaisesti ne rakennetaan esteettömiksi. Jälki-asennushissien rakentamistarpeen uskotaan vähentyvän, jos samalta alueelta on tarjolla myös esteettömiä vaihtoehtoja.

Pihlajamäessä tunnetuinta ja alueen suojeluarvojen kannalta keskeisintä ympäristöä muodostavat alueen keskiosan tornitalojen ja korostetun pitkien lamellitalojen muodostama sommitelma. Rapakivenkujan alue sijoittuu näistä hieman sivuun Pihlajamäen pohjoisosaan. Täydennysrakennettava kortteli 38024 sijaitsee kuitenkin melko näkyvällä paikalla Rapakiventien, joka on yksi alueen keskeisimmistä kaduista, varressa. Kaavaratkaisun toteutuessa korttelin uudet asuinrakennukset tiivistävät alueen varsin väljää kaupunkikuvaa kuitenkin niin, että ne asettuvat alueen viuhkamaisen rakennussommitelman osaksi.

Täydennysrakentaminen lisää alueen elinvoimaisuutta ja parantaa mahdollisuuksia säilyttää alueen palvelutaso. Kyse on kuitenkin vain yhden tontin muutoksesta, joten vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen eivät ole merkittäviä.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Vaikutus luontoon ei ole merkittävä, sillä muutokset ovat pienialaisia ja tapahtuvat tontilla. Viherpinta-ala vähenee rakentamisen myötä, mutta piharakentamisen yhteydessä on mahdollisuus saada esiin suurempi osa Pihlajamäelle tyypillisistä kalliopinoista. Vaikutukset maisemaan rajoittuvat suhteellisen pienelle alueelle Rapakiventien ja Rapakivenkujan katunäkymiin.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Liikenteen määrään kaavamuutoksen vaikutus on varsin vähäinen. Liikennemäärä Rapakivenkujalla on noin 6 800 ajon./vrk, joten arviolta 75 asukkaan lisäys ei oleellisesti kasvata liikenteen määrää. Myös teknisen huollon järjestämiseen vaikutus on vähäinen.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Kaavamuutos vaikuttaa paikallisesti ilmastonmuutoksen hillintään, kun kaupunkirakennetta tiivistetään lähellä asemanseutua ja hyviä kunnallisia palveluita. Uudisrakentaminen tulee toteuttaa puusta. Kaavassa edellytetään, että asuinkerrostalon energiatehokkuuden tulee olla rakennusluvan hakemisen ajankohtana määriteltä A-energialuokkaa tai sitä vastaava. Lisäksi vettä läpäisemättömien pintojen määrä minimoidaan, mikä vaikuttaa huoleeseen.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen, eri väestö-

ryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaaliin oloihin ja kulttuuriin

Meluselvityksen mukaan pihatoiminnot, leikkipaikat ja ulko-oleskelualueet, on asemakaavamuutoksen myötä mahdollista sijoittaa melun ohjearvot alittavalle alueelle, mikä luo edellytyksiä terveelliselle ja viihtyisälle asumiselle.

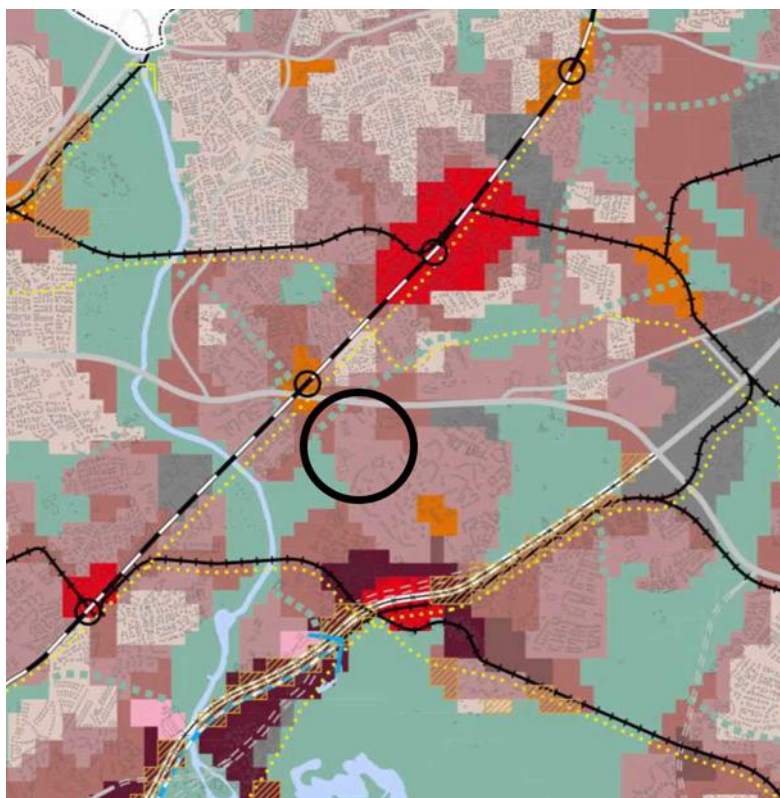
Pihlajamäkeen ei ole valmistunut uusia asuntoja myyntiin useaan vuosikymmeneen. Uusi asuntorakentaminen luo lisää mahdollisuuksia Pihlajamäen alueella alueen sisäiseen asuntojen kiertoon ja sukupolvenvaihdokseen, kun alueelle tulee uutta asuntotarjontaa ja esteettömään asumiseen saadaan lisää vaihtoehtoja.

Suunnittelun lähtökohdat

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

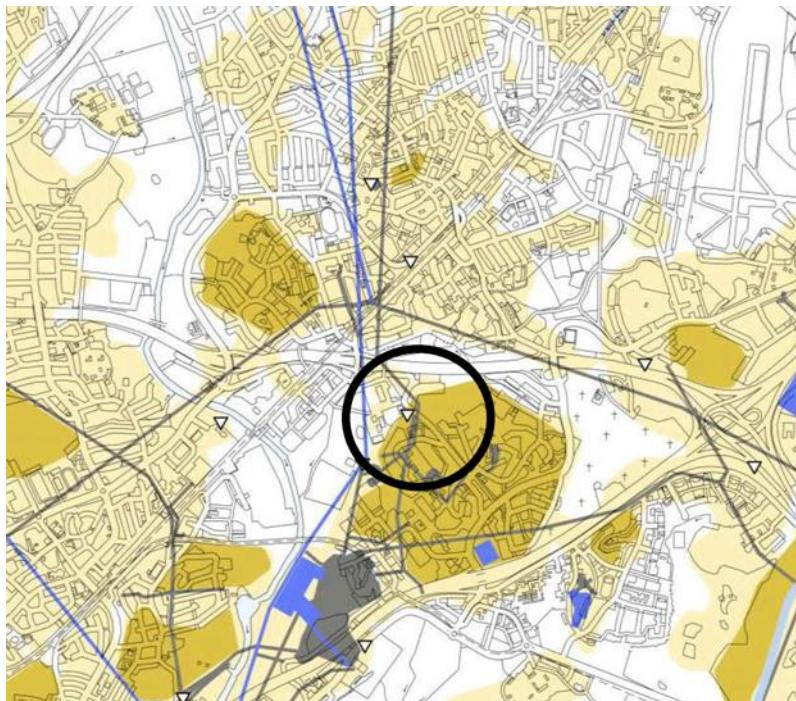
Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava



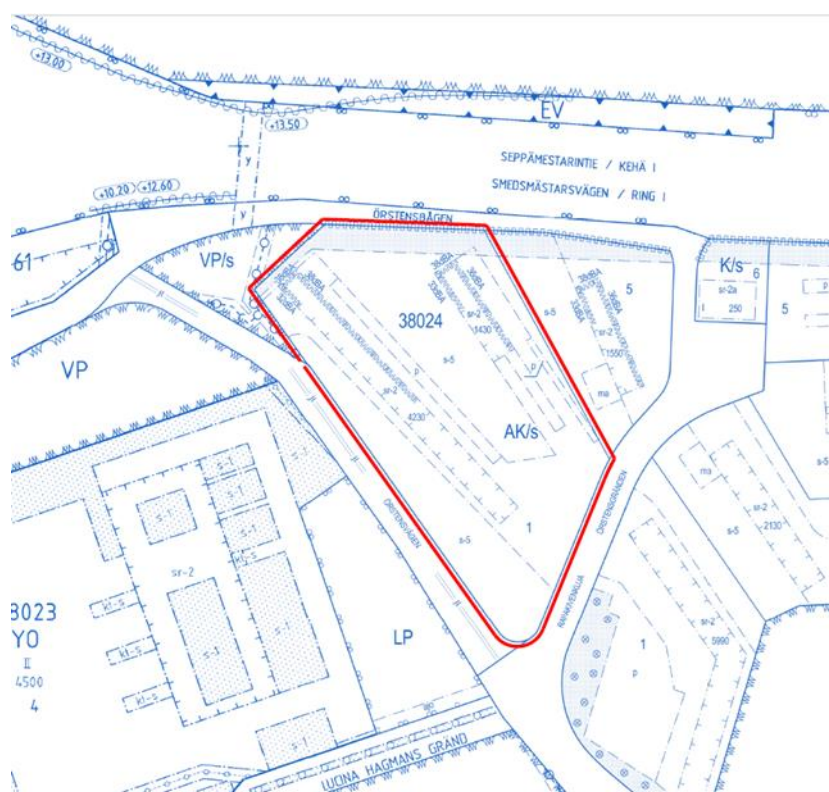
Voimassa olevassa Helsingin yleiskaavassa (2016) alue on merkitty asuntovaltaiseksi korttelialueeksi A3- ja pieneltä osin A2-merkinnöillä. Yleiskaavan merkintöjen mukaan alueelle on mahdollista suunnitella nykyistä tehokkaampaa tontin käyttöä, sillä A3-

alueella korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4–1,2. Perustellusti korttelikohtainen tehokkuus voi olla tätä suurempikin. Suunnittelu-
aluetta sivuaa myös yleiskaavaan merkitty viheryhteystarve tontin
luoteispuolella. Nyt laadittu kaavaratkaisu on yleiskaavan mukai-
nen.



Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alue on esikaupungin pintakallioaluetta. Maanalaisessa yleiskaavassa on tilavaraus tontin alittavalle tunnelille. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat



Alueella on voimassa asemakaava nro 11520 (tullut voimaan 27.6.2008). Asemakaava on koko Pihlajamäen 1960-luvun alueen käsittävä suojelukaava. Kaavan mukaan alue on merkitty asuin-kerrostalojen AK/s-korttelialueeksi, joka on osa asemakaavahistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävää aluekokonaisuutta. Tontilla olevat asuin-kerrostalot on suojeltu asemakaavamerkinnällä sr-2 ja puistopiha merkinnällä s-5. Asemakaavassa tonteille on merkitty rakennusalat nykyisten rakennusten mukaisesti sekä niille rakennusoikeudet 4 230 k-m² ja 1 430 k-m², jotka myös vastaavat rakennusten nykyistä laajuutta. Rakennusoikeuden määrä tontitehokkuusluvuksi muutettuna on likimäärin $e = 0,38$. Tontille on merkitty pysäköintipaikat toteutetun mukaisina sekä ääneneristävyyksivaatimukset liikennemelua vastaan. Tontin pohjoisreunaan on merkitty istutusvyöhyke ja liittymäkielto Rapakivenkaaren suuntaan.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa maan. Tontti on vuokrattu as Oy Rapakivenkuja 2:lle pitkäaikaisella vuokrasopimuksella.

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 2019 tontin haltijan hakemuksesta.

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
- Uudenmaan ELY-keskus
- 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 Uutisissa ja Koillis-Helsingin Lähisanomat –lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa (maankäyttövisio) oli nähtävillä 16.12.2019.–27.1.2020 seuraavissa paikoissa:

- Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa, Sörnäistenkatu 1
 - Malmitalossa, Ala-Malmin tori 1, 00700 Helsinki
 - Viikin kirjastossa, Viikinkaari 11 A, 00790 Helsinki
 - verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.
-

Asukastilaisuus Uutta Koillis-Helsinkiä pidettiin 17.12.2019 Malmitalossa. Hankkeesta on kerrottu myös myöhemmin järjestetyissä verkkotilaisuuksissa v. 2020 ja 2021.

Osallistus- ja arviointisuunnitelmasta tehtiin päivitetty versio, joka oli nähtävillä karttapalvelussa verkkosivuilla www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi. Päivitetyssä versiossa on suunnittelualueen rajausta muutettu ja lähtötiedoissa ollut virheellinen tieto tontin omistajasta korjattu.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat Pihlajamäen suojelutavoiteisiin, liikennemeluun ja liikenteen tuottamiin hiukkaspäästöihin sekä Rapakivenkujan liikenteen järjestelyihin.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että uudisrakentamisen sijoittelua ja rakennusten muotokieltä on pyritty sovittamaan alueen arvokkaaseen ympäristöön. Liikenteen haittoja on pyritty vähentämään nykytilanteesta mm. järjestelemällä uudet rakennukset ja rakennelmat pihatilaa suojaaviksi.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat pääosin samoihin näkökohtiin kuin viranomaisten kannanotot eli toisaalta alueen liikenneympäristöön ja sen ympäristövaikutuksiin ja toisaalta alueen suojelutavoitteisiin.

Osassa mielipiteissä täydennysrakentamiseen suhtauduttiin varsin suopeasti ja pidettiin sitä perusteltuna pääradan vaikutusalueella. Sen katsottiin tuovan mahdollisuuksia paitsi alueen yleiselle kehittämiselle, kuin myös alueen palvelutason säilymiselle tai parantumiselle. Kriittiset mielipiteet kohdistuivat mm. suhteeseen alueelle laadittuun suojelukaavaan sekä rakentamisen vaikutuksesta asuinympäristöön ja liikenteeseen. Myös taloyhtiöiden tasapuolinen kohtelu nostettiin esiin osassa kannanotoissa.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä viranomaisten kannanottojen kanssa samansuuntaisina rakentamisen sovittamisella alueen arvokkaaseen ympäristöön ja liikenteen haittojen vähentämisellä.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 10 kpl. Yksi mielipidekirjeistä on 91:n As. Oy Rapakivenkuja 3-4-5 asukkaan allekirjoittama adressi.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

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

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

Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävilläolon jälkeen.

Helsingissä, 13.1.2022

Marja Piimies
asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki Täyttämispvm	22.03.2021
Kaavan nimi	38(Malmi,Pihlajamäki) Rapakivenkuja 2	
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm	
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm	03.12.2019
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus	09112722
Generoitu kaavatunnus		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	1,4880	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 1,4880

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	1,4880	100,0	8640	0,58		2980
A yhteensä	1,4880	100,0	8640	0,58		2980
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	2	5660		

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,4880	100,0	8640	0,58		2980
A yhteensä	1,4880	100,0	8640	0,58		2980
AK/s	1,4880	100,0	8640	0,58		2980
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	2	5660		
Asemakaava	2	5660		

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

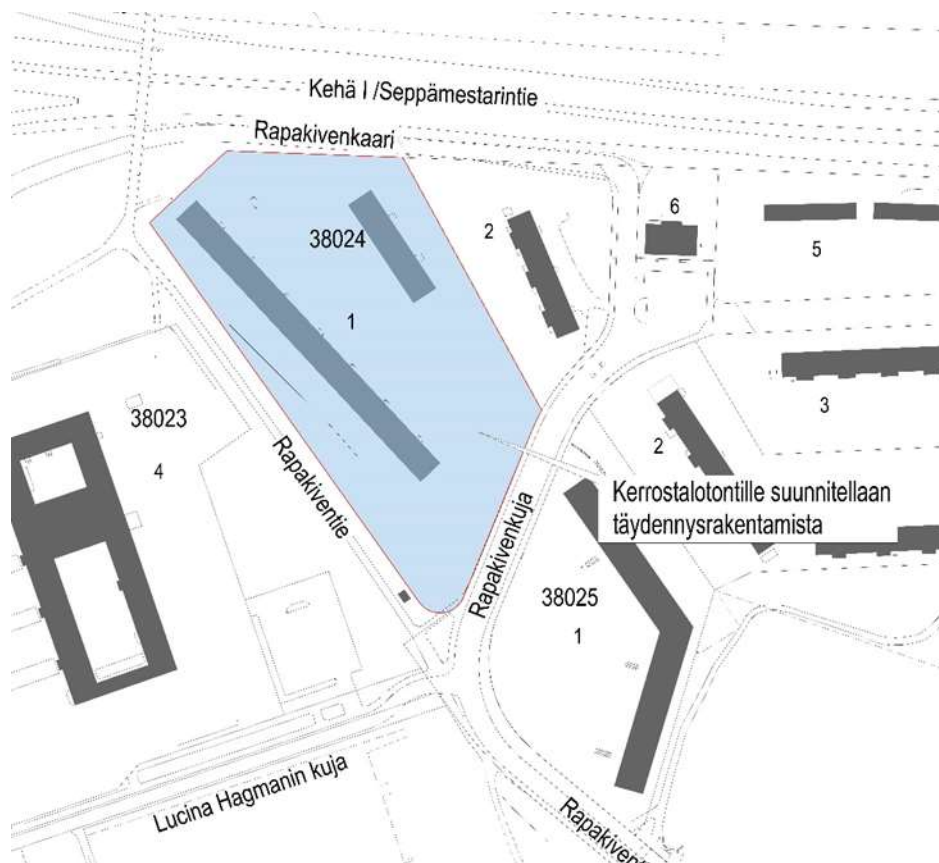
Rapakivenkuja 2:n asemakaavan muutos

Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoituspalvelu
Päivätty 3.12.2019, Päivitetty 14.12.2021

Diaarinumero HEL 2019-008969
Hankenumero 0742_58
Oas 1458-01/21

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

Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma korvaa aiemmin 3.12.2019 päivätyn suunnitelman. Suunnittelualueiden rajausta on muutettu ja lähtötiedoissa ollut virheellinen tieto tontin hallinnasta on korjattu.



Kuva 1. Karttakuva suunnittelualueesta.

Tiivistelmä

Pihlajamäen alueelle suunnitellaan uutta asuntorakentamista. Nykyistä asuinkerrostalotonttia on suunniteltu täydennettäväksi kahdella uudisrakennuksella osoitteessa Rapakivenkuja 2.

Suunnittelun tavoitteet ja alue

Asemakaavan muutos koskee yhtä suurikokoista asuinkäyttöön kaavoitettua tonttia. Tavoitteena on täydentää asuintonttia Pihlajamäen arvokkaaseen kaupunkikuvaan soveltuvalla tavalla ja suojata piha-aluetta kehätien aiheuttamilta häiriöiltä. Tontille suunnitellaan kahta uutta kerrostaloa.

Osallistuminen ja aineistot

Suunnitteluun liittyvää aineistoa löytyy osoitteesta kartta.hel.fi/suunnitelmat.

Uutta Koillis-Helsinkiä –asukastilaisuus pidettiin Malmitalossa (Ala-Malmin tori 1, 00700 Helsinki) 17.12.2019 klo 16–19. Sen jälkeen hanketta on esitelty myös Uutta Koillis-Helsinkiä –verkkotilaisuuksissa 2020 ja 2021.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (maankäyttövisio) oli esillä 16.12.2019 –27.1.2020 seuraavissa paikoissa:

- Malmitalossa, Ala-Malmin tori 1, 00700 Helsinki
- Viikin kirjastossa, Viikinkaari 11 A, 00790 Helsinki
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

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

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydettiin esittämään viimeistään 27.1.2020. Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksistä.

Viitesuunnitelman ja saadun palautteen perusteella laaditaan kaavaehdotus. Kaavaehdotus laitetaan julkisesti nähtäville ja julkisesti nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla <https://www.hel.fi/kaavakuulutukset>.

Kaavaehdotuksesta on mahdollisuus tehdä muistutus ja viranomaisilta pyydetään asiasta lausunnot. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla. Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin kartta-palveluun <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - Pihlajamäki-seura
 - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
 - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala
 - kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Vaikutusten arviointi

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

Suunnittelun taustatietoa

Helsingin kaupunki omistaa maan. Kaavoitus on tullut vireille tontin haltijan hakemuksesta.

Voimassa olevassa asemakaavassa (2007) alue on merkitty asuinkerrostalojen AK/s-korttelialueeksi, joka on osa asemakaavahistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävää aluekokonaisuutta. Tontilla olevat asuinkerrostalot ja puistopiha on suojeltu asemakaavamerkinillä.

Voimassa olevassa Helsingin yleiskaavassa (2016) alue on merkitty asuntovaltaiseksi korttelialueeksi A2- ja A3-merkinnöillä.

Suunnittelualuetta sivuaa myös yleiskaavaan merkitty viheryhteystarve.

Suunnittelualue on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Tontilla on kaksi asuinkerrostaloa sekä pysäköintialueet.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Johanna Mutanen, arkkitehti, p. (09) 310 37299,
johanna.mutanen@hel.fi

Teknistoloudelliset asiat

Kaarina Laakso, diplomi-insinööri, p. (09) 310 37250,
kaarina.laakso@hel.fi



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

Helsingissä 14.12.2021

Antti Varkemaa
yksikön päällikkö

Kaavoituksen eteneminen

Vireilletulo

- kaavoitus on tullut vireille vuonna 2019 tontin haltijan hakemuksesta
- suunnittelusta on tiedotettu vuoden 2020 ja 2021 kaavoituskatsauksissa



OAS

- OAS ja muuta aineistoa oli nähtävillä 16.12.2019– 27.1.2020, asukastilaisuus pidettiin 17.12.2019 Malmitalossa
- Päivitetty oas nähtävänä Helsingin karttapalvelussa <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>.
- nähtävilläolosta on ilmoitettu kirjeillä, verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat ja Koillis-Helsingin Lähtitieto -lehdessä
- mahdollisuus esittää mielipiteitä
- kaupunkiympäristölautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille mielipiteen jättäneille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä erikseen ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa



Ehdotus

- kaavaehdotus laitetaan julkisesti nähtäville
- julkisesta nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla <https://www.hel.fi/kaavakuulutukset>
- mahdollisuus tehdä muistutus, viranomaisilta pyydetään lausunnot
- kaavaehdotus, jota on tarvittaessa tarkistettu julkisen nähtävilläolon jälkeen, esitellään kaupunkiympäristölautakunnalle arviolta keväällä 2022
- kaavan valmistelun aikana saatuihin huomautuksiin vastataan vuorovaikutusraportissa, joka löytyy karttapalvelusta <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>
- kaupunkiympäristölautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille muistutuksen jättäneille, joiden sähköposti- tai postiosoite ilmenee muistutuksesta.



Hyväksyminen

- kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen
- kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan
- tieto kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon aikana
- hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen
- hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan
- kaava tulee voimaan, jos hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu tai valitukset on hylätty.



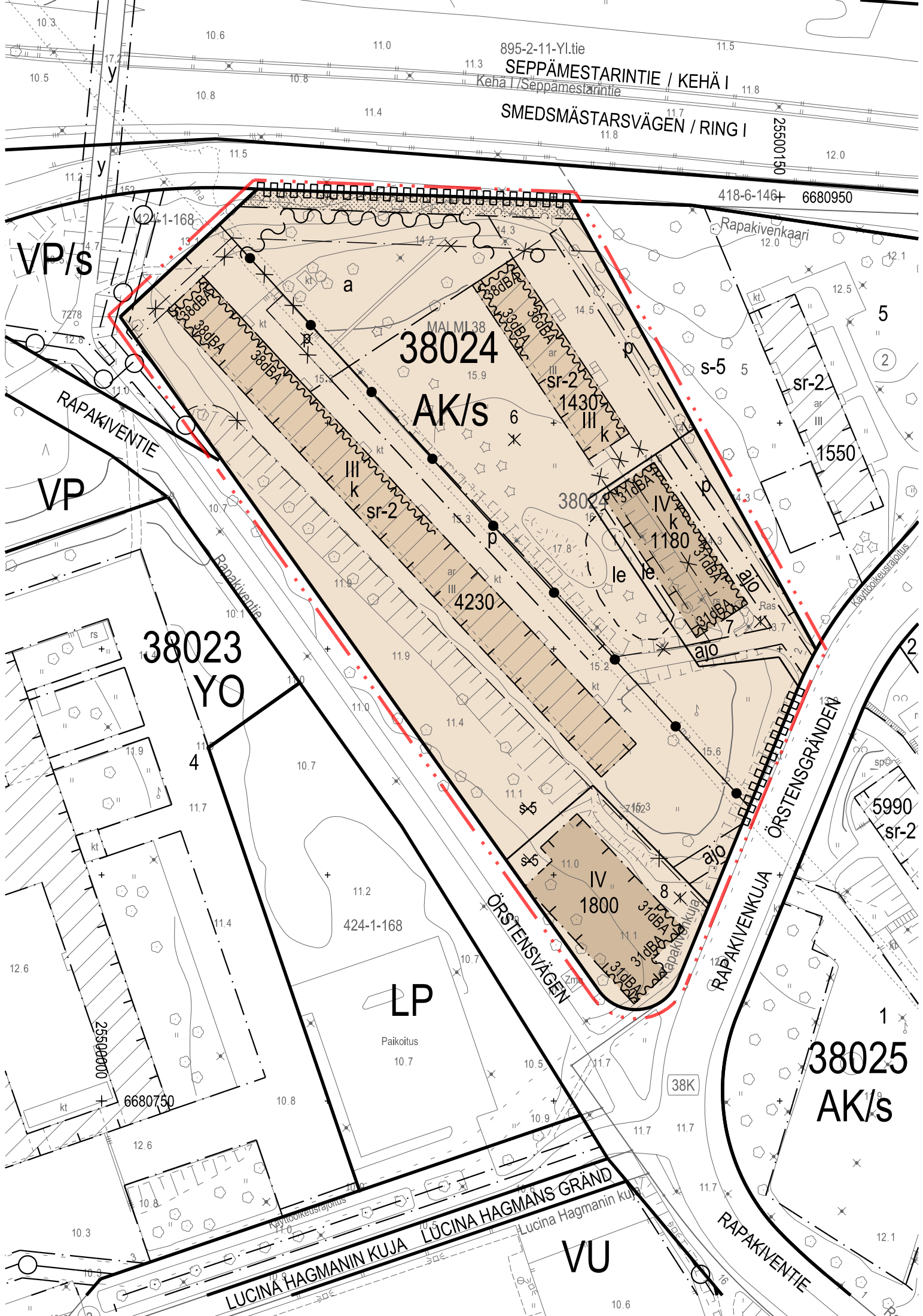
Sijaintikartta
 Malmi, Pihlajamäki
 Rapakivenkuja 2

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen alueyksikkö



Ilmakuva
Malmi, Pihlajamäki
Rapakivenkuja 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö



895-2-11-Yl.tie

SEPPÄMESTARINTIE / KEHÄ I

Kehä I / Seppämestarin tie

SMEDSMÄSTARSVÄGEN / RING I

25500150

418-6-146+ 6680950

Rapakivenkaari

VP/s

424-1-168

38024

AK/s

RAPAKIVENTIE

VP

38023
YO

4230

38024

1180

1430

1550

5

sr-2

sr-2

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

ÖRSTENSVÄGEN

RAPAKIVENKAARI
ÖRSTENSGRÄNDEN
RAPAKIVENKUJA

5990
sr-2

LP

Paikoitus

10.7

38025
AK/s

1

LUCINA HAGMANIN KUJA
LUCINA HAGMANS GRÄND
Lucina Hagmanin k

VU

RAPAKIVENTIE

10.6

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA
-MÄÄRÄYKSET

AK/s

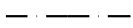
Asuinrakennusten korttelialue, joka on osa asemakaavahistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävää aluekokonaisuutta.



2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



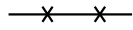
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

38024

Korttelin numero.

6

Ohjeellisen tontin numero.

RAPAKIVEN

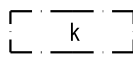
Kadun, tien, katuaukion tai puiston nimi.

1430

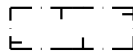
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

IV

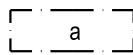
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



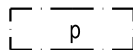
Rakennusala, jolle saa rakentaa asumiseen liittyviä aputiloja maantasokerrokseen kerrosalan ja kerrosluvun estämättä ja riippumatta maanalaisen osuuden määrästä.



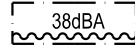
Rakennusala.



Auton säilytyspaikan rakennusala, jolle saa rakentaa autosuojia. Alueelle saa rakentaa myös varastotiloja sekä jätehuollon ja teknisen huollon tiloja. Tilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.



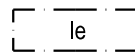
Pysäköimispaikka.



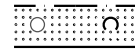
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään merkityn lukeman osoittamalla tasolla.



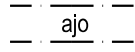
Merkinnän osoittamalla tontinosalla on oltava yhtenäinen, vähintään 2 m korkea melua estävä aita, rakennelma tai maaston muodostama este.



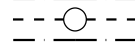
Leikki- ja ulko-oleskelualueeksi varattu likimääräinen alueen osa.



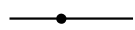
Puilla ja pensailta istutettava alueen osa.



Ajoyhteys. Sijainti on likimääräinen.



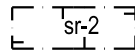
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



Tunneli. Tunnelin kohdalla ei saa suorittaa kaivua tai louhintaa siten, että siitä koituu tunnelille haittaa.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää moottoriajoneuvoliittymää.



Rakennustaiteellisesti, kaupunkikuvallisesti ja asemakaavahistoriallisesti arvokas rakennus, jota ei saa purkaa. Rakennuksessa tehtävät korjaustyöt on tehtävä ensisijaisesti säilyneet, alkuperäistoteutuksen mukaiset rakennusosat korjaten. Julkisivuissa on sallittu ainoastaan betoni- ja sileät rappauspinnat. Julkisivujen muutostyöt on tehtävä siten, että ikkuna-aukotuksen ja parvekekaiteiden asema suhteessa julkisivupintaan säilyy alkuperäisenä tai alkuperäisen kaltaisena.

AK/s-korttelialueella:

Rakennusoikeus ja tilojen käyttö

Sivukäytävät ja ulkoportaat voidaan rakentaa kerrosalan ja rakennusalan estämättä.

Asukkaiden käyttöön on rakennettava riittävästi yhteisiä vapaa-ajan tiloja ja vähintään yksi talopesula korttelia kohden. Asukkaiden yhteiseen käyttöön osoitettavat sauna-, varasto-, huolto- ja vapaa-ajan tilat ja pesulat sekä tekniset tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Yhteiskäyttöiset tilat, autopaikat, jätehuolto, hulevesien viivytys yms. voidaan järjestää samassa korttelissa sijaitsevien tonttien yhteisinä ratkaisuinä.

Kaupunkikuva ja rakentaminen

Rakennusten on oltava julkisivuiltaan ja rakenteiltaan pääosin puuta.

Rakennusten julkisivujen tulee olla jäsenneiltyjä vaakasuntaisin aihein. Julkisivumateriaalin tulee olla valkoinen ja sileä.

Päädyn enimmäislevyys on 12 m.

Rakennuksissa tulee olla tasakatto tai loivasti vinot lappeet, jolloin katemateriaalin tulee olla sileä ja tummasävyinen. Autosuojissa katot tulee ensisijaisesti rakentaa viherkattoina.

Oleskeluparvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä. Parvekkeet tulee rakentaa yhtenäistä julkisivupintaa muodostavina.

Kadunpuoleisesta julkisivusta ulkonevat rakenteet, erkkerit ja parvekkeet saavat ulottua enintään 0,5 m katualueelle. Maantasoon ei saa muodostua parvekerakenteiden rajaamia käyttämättömiä tiloja.

Asuinhuoneen lattian tulee olla vähintään 0,6 m kadun pintaa ylempänä huoneen pääikkunan avautuessa katualueelle.

Ohjeellisella tontilla 7 asuntojen tulee avautua myös sellaisen julkisivun suuntaan, jolle ei ole asetettu äänitasoerovaatimusta.

Pihat

Piha-alueen avoin ja puistomainen ilme tulee säilyttää.

Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata.

Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikkipaikkoina tai pysäköimiseen on istutettava.

Tukimuurien tulee olla lautamuotilla valettua maalattua betonia tai luonnonkivimuuripintaa.

Jätehuolto tulee järjestää keskitetysti jätehuoneisiin, syväkeräysastioihin tai jätekatoksiin.

Ympäristötekniikka

Rakennusten ilmanotto tulee järjestää tehokkaasti suodatettuna mahdollisimman etäältä ja korkealta katualueisiin nähden.

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

Ilmastonmuutos – hillintä ja sopeutuminen

Asuinkerrostalon energiatehokkuuden tulee olla rakennusluvan hakemisen ajankohtana määriteltyä A-energialuokkaa tai sitä vastaava.

Hulevesiä tulee viivyttaa tontilla. Lämpisemättömiä pintamateriaaleja tulee välttää.

Tontin vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Pysäköinti

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

- asuinkerrostalot 1 ap / 130 k-m2

Lisäksi tulee varata asukkaiden vieraspysäköintiin 1 ap / 1 000 k-m2. Vieraspikkoja ei tarvitse rakentaa tonteille, mikäli alueen kaduilta ja muilta yleisiltä alueilta on osoitettavissa riittävä määrä paikkoja.

Jos tontilla on kaupungin tai ARA-vuokra-asuntoja, voidaan autopaikkojen määrää näiden osalta vähentää 20 %:lla.

Jos toteutetaan vähintään 50 autopaikkaa keskitetysti nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärästä vähentää 10 %.

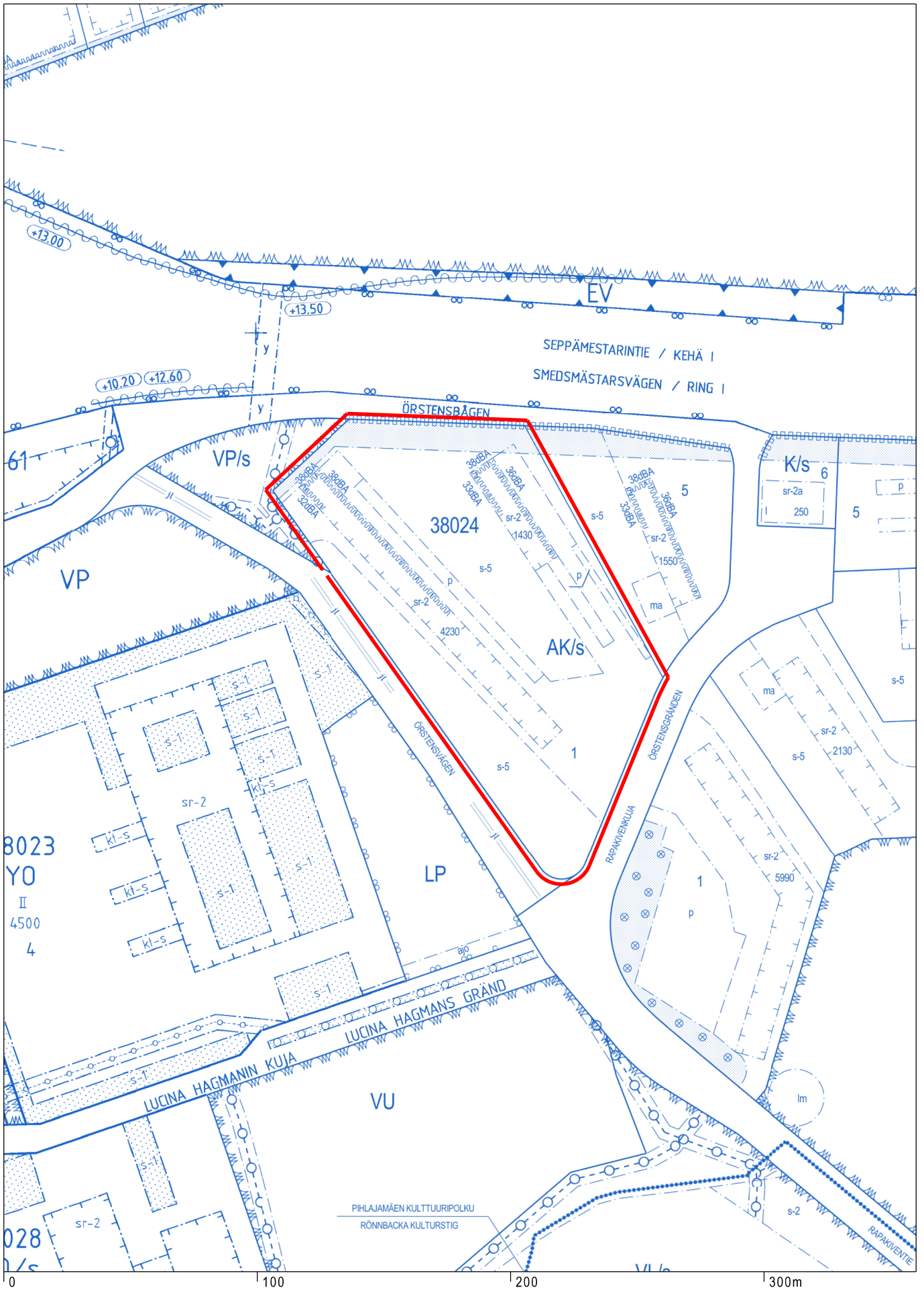
Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

- asuinkerrostalot 1 pp / 30 k-m2.

Näistä vähintään 75 % tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkoiluvälinevarastossa. Ulkona sijaitsevilla pyöräpaikoissa tulee olla runkolukitusmahdollisuus.

- Vierailijoiden pysäköinti 1 pp / 1 000 k-m2.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



Ote ajantasa-
 asemakaavasta
 Malmi, Pihlajamäki
 Rapakivenkuja 2

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen alueyksikkö



RAPAKIVENKUJA 2

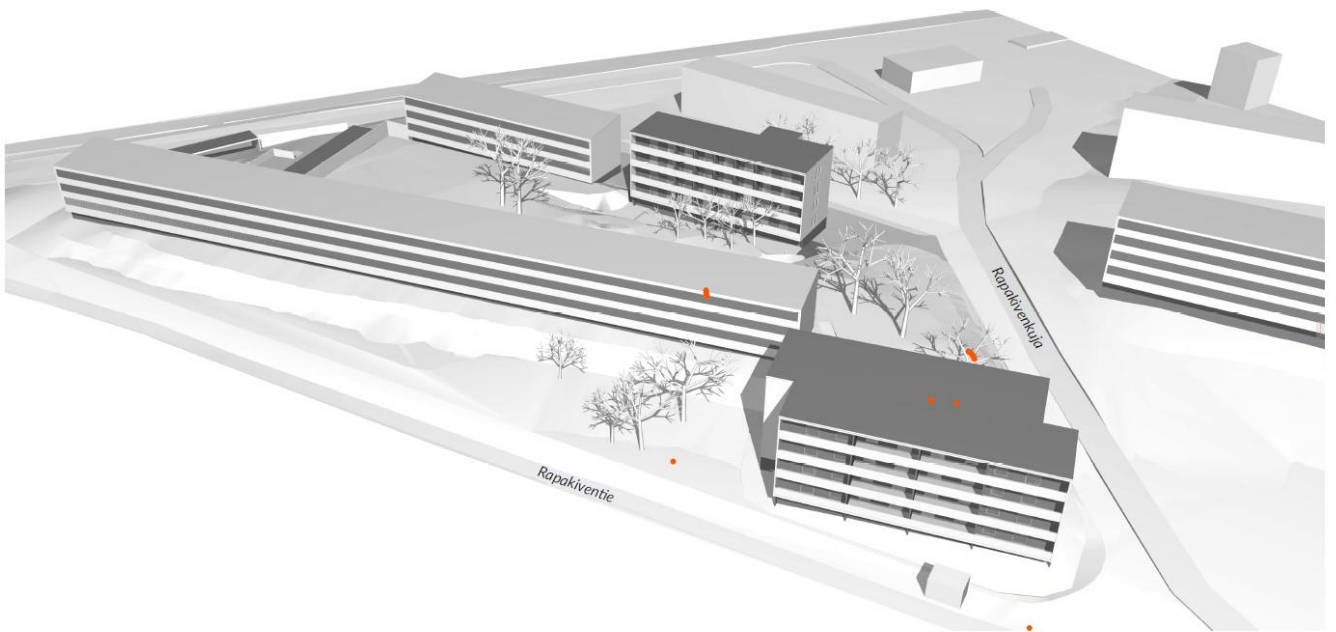
LUOARKKITEHDIT

Pakkahuoneenkatu 12a 2.krs, 90100 Oulu | info@luoarkkitehdit.fi | www.luoarkkitehdit.fi

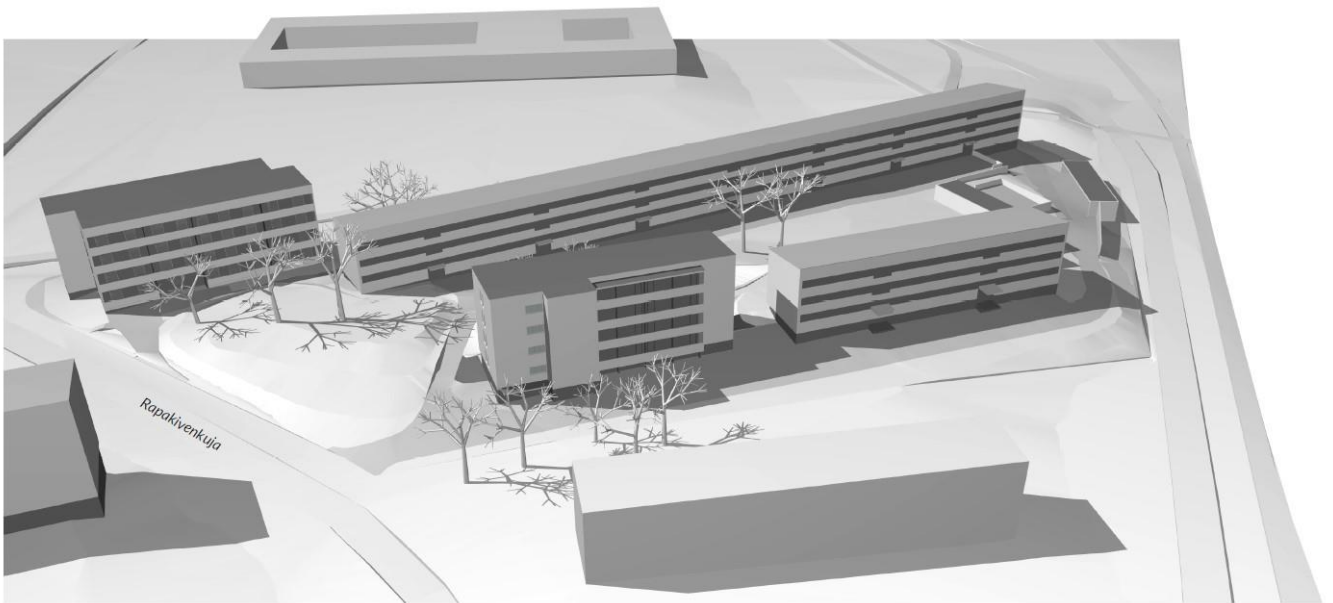
ASEMAPIIRROS 1:750
7.4.2021

Havainnekuva
Malmi, Pihlajamäki
Rapakivenkuja 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö



Viistonäkymä etelästä



Viistonäkymä koillisesta

RAPAKIVENKUJA 2
LUOARKKITEHDIT
Pakkahuoneenkatu 12A 2.krs, 90100 Oulu | info@luoarkkitehdit.fi | www.luoarkkitehdit.fi

Ote viitesuunnitelmasta
Malmi, Pihlajamäki
Rapakivenkuja 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö

Rapakivenkuja 2

Liikennemeluserveys

1617395.1

1.6.2020

TIIVISTELMÄ

Tässä selvityksessä tutkitaan tie- ja raideliikenteen aiheuttamia äänitasoja kohteen Rapakivenkuja 2 (Helsinki) rakennusten julkisivuilla, parvekkeilla ja oleskelualueilla. Selvityksessä määritettiin myös kohteen ulkovaipan äänitasoerovaatimukset. Kohteessa on tarkoitus täydentää nykyistä asuinkerrostalotonttia kahdella uudisrakennuksella. Meluselvitys on laadittu kohteen asemakaavoitusta varten.

Merkittävimmät melunlähteet kohteen ympäristössä ovat Kehä I ja Rapakiventie/Rapakivenkaari sekä kohteen itä/pohjoispuolella kulkeva päärata. Laskennassa käytetyt liikennemäärät on kuvattu kohdassa 2.2.

Kohdealueella vallitsevat äänitasot päivä- ja yöaikaan on esitetty liitteen 2 melukartoissa. Kuten melukartoista nähdään, ovat päiväajan meluvyöhykkeet mitoittavampia, kuin yöajan melutasot. Näin ollen leikki- ja oleskelualueet voidaan sijoittaa sellaisille alueille, jotka on esitetty päiväajan melukartassa (liite 2, s.1) vihreällä värillä. Melukartan perusteella ulko-oleskelu ja leikkialueet voidaan sijoittaa talon 3 muodostaman suojan puolelle (länsipuolelle), kun maanpinta on laskettu leikkialueella korkoon +13.5 ja tontin pohjoisreunalle on sijoitettu liitteessä 2 esitetyt autokatokset sekä melumuurit.

Ulkovaipan äänitasoerovaatimukset on esitetty kohdassa 5.2. Selvityksen perusteella todettiin, että uusien talojen 3 ja 4 julkisivuille muodostuu tie- ja raideliikenteen keskiäänitasoista suurimmillaan äänitasoerovaatimus on $\Delta L_{A,vaad} = 30$ dB. Äänitasoerovaatimus koskee talon 3 itäjulkisivua ja talon 4 eteläpäätyä. Muilla julkisivuilla vaatimukseksi muodostuu $\Delta L_{A,vaad} < 30$ dB.

Parvekkeita koskeva kaavamääräys on suositeltavaa määritellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää parvekkeilla päiväaikana ($L_{A,eq,7-22}$) 55 dB eikä yöaikana ($L_{A,eq,22-7}$) 50 dB. Tarkempi parvekkeita koskeva ääneneristys selvitys tulee laatia rakennuslupavaiheessa.

Espoossa / Turussa 1.6.2020

A-INSINÖÖRIT SUUNNITTELU OY

Mirkku Kauhanen, akustiikkasuunnittelija

Tuukka Lyly, projektipäällikkö

Rapakivenkuja 2

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	2
1 JOHDANTO	4
1.1 Tilaaaja	4
1.2 Tekijät	4
1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus	4
2 LÄHTÖTIEDOT	5
2.1 Maastomalli ja rakennukset	5
2.2 Liikenne	6
2.2.1 Tieliikenne	6
2.2.2 Junaliikenne	7
3 VAATIMUKSET	7
3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista	7
3.2 Kohteessa sovellettavat vaatimukset	7
MALLINNUS	8
4 TULOKSET	8
4.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla	8
4.2 Ulkovaipan ääneneristys	9
4.3 Parvekkeiden meluntorjunta	9
LIITTEET	10
LÄHTEET	10

1 JOHDANTO

1.1 Tilaja

Lehto Asunnot Oy
Voimatie 6 B
90440 Kempele

Olli Löppönen
olli.lopponen@lehto.fi

p. 040 776 0330

1.2 Tekijät

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

Ins.AMK Mirkku Kauhanen
mirkku.kauhanen@ains.fi

p. 040 191 8579

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

DI Tuukka Lyly
tuukka.lyly@ains.fi

p. 0207 911 839

1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus

Rakennuskohde: Rapakivenkuja 2
Rapakivenkuja 2
00710 Helsinki

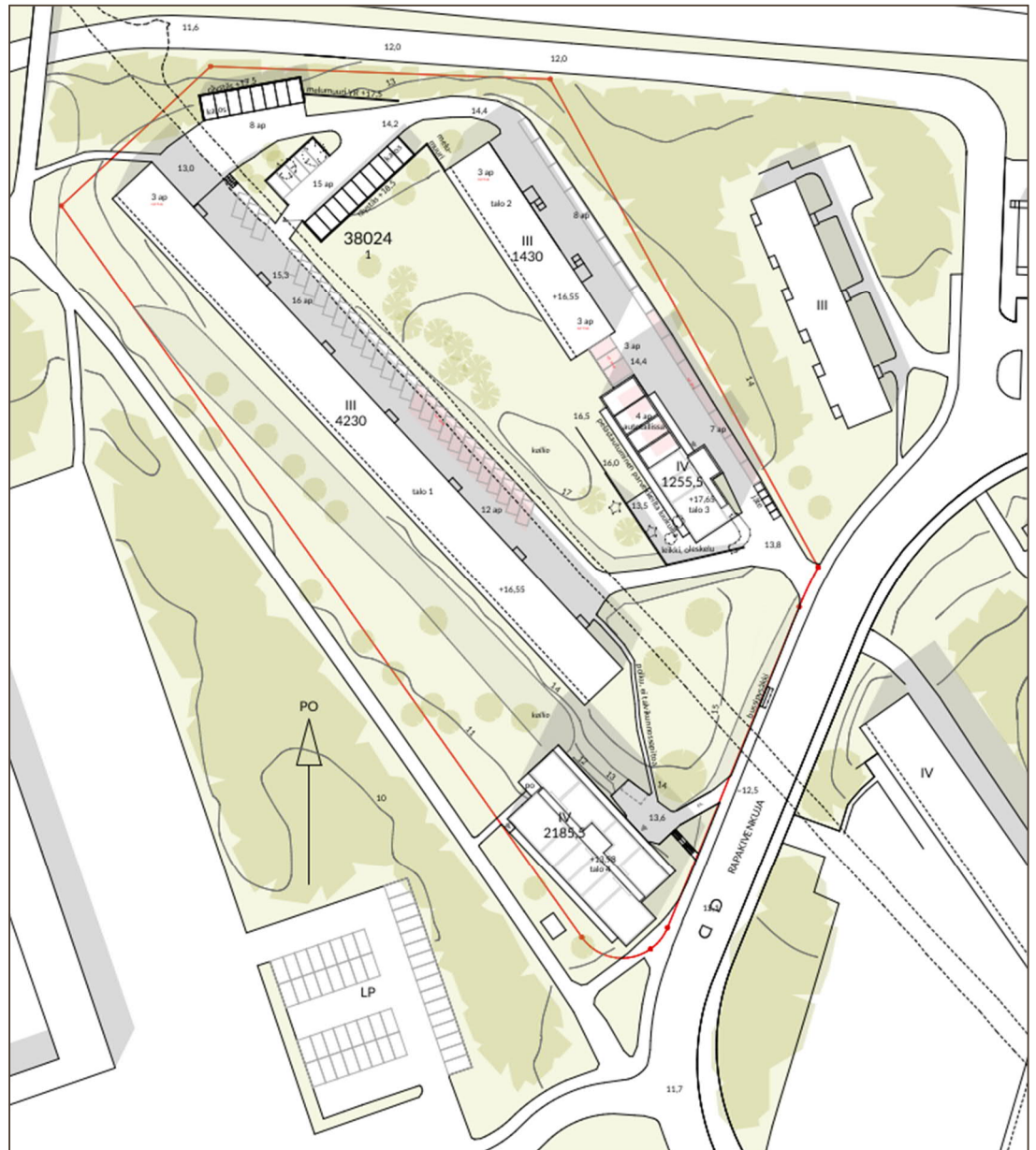
Tehtävä: Liikennemeluselvitys

Tässä selvityksessä tutkitaan tie- ja raideliikenteen tuottamia melutasoja kohteen Rapakivenkuja 2 rakennusten julkisivuille, parvekkeille ja piha-alueille. Selvityksessä tarkastellaan piha-alueen sijoitusta sekä määritetään julkisivuilta vaadittavat äänitasoerot siten, että melutasojen ohjearvot saavutetaan. Selvitys on laadittu kohteen asemakaavoitusta varten.

2 LÄHTÖTIEDOT

2.1 Maastomalli ja rakennukset

Selvitys perustuu LUO arkkitehdit Oy:n 27.5.2020 päivämäärään asemapiirrokseseen sekä Helsingin kaupungin meluselvityksen 2017 [1] maastomalliin, joka sisältää alueen korkeustiedot sekä rakennusten ja liikenneväylien sijainnit. Kohteen asemapiirros on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Kohteen asemapiirros.

2.2 Liikenne

2.2.1 Tieliikenne

Kohteen läheisyydessä sijaitsevat merkittävät melulähteet ovat Kehä I ja Rapakiventie/Rapakivenkaari. Teiden nykyiset ja ennustetut liikennemäärät on saatu Helsingin kaupungilta. Ennusteliikennemäärät edustavat tilannetta, johon selvityksessä on melun kannalta katsottu tarpeelliseksi varautua. Ennusteliikennemäärät eivät suoraan edusta tietylle yksittäiselle vuodelle laskettua ennustetta, vaan ne kuvaavat melunäkökulmasta arvioituna ja ennusteiden epävarmuudet huomioon ottaen tähän suunnitteluvaiheeseen soveltuvaa suuruusluokkaa. Keskiavuorokauden liikennemäärät, nopeusrajoitukset sekä raskaan liikenteen osuus on esitetty eri tieosuuksille taulukossa 1.

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

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt keskiarkivuorokauden* liikennemäärät

Tieosuus	KAVL* Nykytilanne [ajon/vrk]	KAVL* Ennuste [ajon/vrk]	Nopeus- rajoitus [km/h]	Raskaan liikenteen osuus [%]
Kehä I, itäisistä rampeista itään	60 300	75 000	80	7,5
Kehä I, itäisistä rampeista länteen	60 300	75 000	80	7,6
Kehä I, ramppi pohjoisen, itä	3 900	4 400	50	6,7
Kehä I, ramppi pohjoisen, länsi	7 200	8 900	50	6,5
Kehä I, ramppi etelä, länsi	9 200	10 700	50	7,4
Kehä I, ramppi etelä, itä	2 300	2 800	50	7,6
Rapakiventie/ Rapakivenkaari	7 000	8 700	40	5,3
Malminkaari, Rapakivenkaari – Kehä I eteläiset rampit	11 000	13 100	50	4,1
Malminkaari, Kehä I eteläiset rampit – pohjoiset rampit	11 000	13 100	50	6
Malminkaari, Rapakivenkaari – Kehä I eteläiset rampit	20 200	23 300	50	6,6
Lucina Hagmanin kuja	100	100	30	-

2.2.2 Junaliikenne

Kohteen lähellä kulkee päärata, jonka ennustetut (2035) liikennetiedot ja nopeudet on saatu Helsingin kaavavaiheen meluselvitysohjeesta [2]. Junien tyypit, lukumäärät ja keskimääräiset pituudet kohteen kohdalla on esitetty erikseen yö- ja päiväajalle liitteessä 1.

3 VAATIMUKSET

3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista

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

Taulukko 2. Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset suurimmat sallitut ohjearvot

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

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

3.2 Kohteessa sovellettavat vaatimukset

Ulko-oleskelualueilla noudatetaan valtioneuvoston päätöksen mukaisia ohjearvoja, joiden mukaan liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso $L_{A,eq}$ ei saa ulko-oleskelutiloissa ylittää päiväaikaan 55 dB tai yöaikaan 50 dB (vanha alue).

Ulkovaipan ääneneristyksen tarkastelussa sovelletaan valtioneuvoston päätöksen mukaisia ohjearvoja, joiden mukaan liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso $L_{A,eq}$ ei saa asuintiloissa ylittää päiväaikaan 35 dB tai yöaikaan 30 dB.

Parvekkeiden osalta sovelletaan valtioneuvoston päätöksen mukaisia ohjearvoja, joiden mukaan liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso $L_{A,eq}$ ei saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikaan 55 dB tai yöaikaan 50 dB (vanha alue).

MALLINNUS

Meluselvityksissä käytettävä melumallinnusohjelmisto CadnaA 2019 sisältää pohjoismaiset tie-, rautatie- ja ympäristömelun laskentamallit. Ohjelmistosta on voimassa oleva yläpitosopimus, joka takaa, että käytössä on aina viimeinen versio ohjelmistosta.

Melumallinnus perustuu pohjakartta-aineistosta luotavaan kolmiulotteiseen maastomalliin. Ohjelmisto ottaa huomioon maan ja rakennusten pintojen akustiset ominaisuudet. Laskennassa huomioon otettavien heijastusten määrä on 2. Mallinnuksessa rakennukset, tiet, pysäköintialueet yms. ovat ääntä heijastavia pintoja. Muut alueet on asetettu ilmakuviin perusteella vaimentaviksi. Rakennuksen julkisivusta tuleville heijastuksille on asetettu 1 dB vaimennus (vastaa rakennusten absorptiokerrointa 0.21). Ohjelmisto laskee melun leviämisen maastossa tai rakennetussa ympäristössä liikennemäärien, ajonopeuksien ja raskaan liikenteen suhteellisten osuuksien perusteella. Selvitys on laadittu Helsingin kaupungin kaavavaiheen meluselvitysohjeen mukaisesti [2].

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

Melukartoissa keskiäänitasot on esitetty erivärisinä vyöhykkeinä, joiden leveys on 5 dB. Vyöhykkeet on lisäksi jaettu pienempiin osiin mustilla viivoilla 1 dB välein. Meluvyöhykkeet on piirretty karttoihin silloin, kun A-painotettu keskiäänitaso ylittää 50 dB päiväaikaan ja 45 dB yöaikaan.

Liitteessä 2 on julkisivuille kohdistuvan melun suurimmat äänitasot esitetty numeroarvoina julkisivun pinnan kohdalla ilman julkisivusta tulevaa heijastusta. Laskenta on tehty rakennuksen jokaisen kerroksen korkeudella 2 m lattiatason yläpuolella. Liitteissä on esitetty ainoastaan korkeussuunnassa suurimmat äänitasot.

4 TULOKSET

4.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla

Kohteen ulko-oleskelualueiden sijainnit on esitetty liitteessä 2. Kohteessa sovelletaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyjä ulko-oleskelualueiden ohjearvoja, joiden mukaan A-painotettu keskiäänitasot ei saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikaan ($L_{A,eq,7-22}$) 55 dB eikä yöaikaan ($L_{A,eq,22-7}$) 50 dB (vanha alue).

Kohdealueella vallitsevat keskiäänitasot päivä- ja yöaikaan on esitetty liitteen 2 melukartoissa. Melukartoissa maanpintaa on laskettu leikki- ja oleskelualueella korkoon +13.5 (mustalla rajattu alue) sekä tontin pohjoisreunaan on sijoitettu liitteessä 2 esitetyt arkkitehtisuunnitelmien mukaiset autokatokset ja melumuurit. Kuten melukartoista nähdään, ovat päiväajan meluvyöhykkeet mitoittavia. Oleskelualueet voidaan siis sijoittaa sellaisille alueille, jotka on esitetty

päiväajan melukartassa (liite 1, s.1) vihreällä värillä. Melukartan perusteella ulko-oleskelu ja leikkialueet voidaan sijoittaa talon 3 muodostaman suojan puolelle (länsipuolelle), kun maanpinta on laskettu leikkialueella korkoon +13.5 ja tontin pohjoisreunalle on sijoitettu liitteessä 2 esitetyt autokatokset sekä melumuurit.

Meluesteen neliömassan tulee olla vähintään 10 kg/m², jotta sillä saadaan tarvittava suojavaikeus. Meluesteen tulee ulottua maasta melukartoissa esitettyyn korkeuteen saakka. Rakenteeltaan meluesteen tulee olla tiivis, rakennusaineeksi soveltuvat betoni, tiili tai säänkestävät rakennuslevyt. Lauta-aita ei rakojaan vuoksi sovellu meluesteeksi. Esteessä voi olla myös läpinäkyviä osia, kunhan niidenkin neliömassa ja liitosten tiiviyys täyttävät vaatimukset.

4.2 Ulkovaipan ääneneristys

Ulkovaipan ääneneristyksen tarkastelussa sovelletaan valtioneuvoston päätöksen mukaisia ohjearvoja, joiden mukaan liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso $L_{A,eq}$ ei saa asuintiloissa ylittää päiväaikaan 35 dB tai yöaikaan 30 dB.

Rakennuksen ulkovaipan ääneneristysvaatimus ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona $\Delta L_{A,vaad}$. Kohteen julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat suurimmat keskiäänitasot on esitetty liitteen 2 melukartoissa.

Melukartoista nähdään, että talon 3 julkisivuille kohdistuu korkeimmillaan päiväaikaan 65 dB ja yöaikaan 58 dB keskiäänitasoja (itäjulkisivu). Näin ollen suurin muodostuva äänitasovaatimus on $\Delta L_{A,vaad} = 30$ dB (65 dB – 35 dB). Muilla julkisivuilla vaatimukseksi muodostuu $\Delta L_{A,vaad} < 30$ dB.

Talon 4 julkisivuille kohdistuu puolestaan Rapakivenkujan puolella korkeimmillaan päiväaikaan 65 dB ja yöaikaan 58 dB keskiäänitasoja (itäjulkisivu), jolloin suurin muodostuva äänitasovaatimus on $\Delta L_{A,vaad} = 30$ dB (65 dB – 35 dB). Muilla julkisivuilla vaatimukseksi muodostuu $\Delta L_{A,vaad} < 30$ dB.

4.3 Parvekkeiden meluntorjunta

Parvekkeiden osalta sovelletaan valtioneuvoston päätöksen mukaisia ohjearvoja, joiden mukaan liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso $L_{A,eq}$ ei saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikaan 55 dB tai yöaikaan 50 dB (vanha alue).

Lasitetun parvekkeen äänitasovaatimus ilmoitetaan parvekelasitukseen kohdistuvan äänitason ja parvekkeella sallittavan äänitason erona $\Delta L_{A,vaad}$. Rakennuksen julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat, suurimmat keskiäänitasot on esitetty liitteen 2 melukartoissa.

Lasittamattomana parveke on ulkotilassa ja julkisivusta takaisin heijastuva ääni kasvattaa parvekkeella vallitsevaa äänitasoa. Lasitetun parvekkeen äänitasoa laskettaessa lasitukseen ja parvekkeen muihin vaipparakenteisiin kohdistuvaa heijastusta ei oteta huomioon, sillä tällöin ääni heijastuu lasituksen pinnasta pois päin, eikä vaikuta parvekkeella muodostuvaan äänitasoon. Näin ollen, mikäli parvekettä ei lasiteta, on parvekkeelle muodostuva äänitaso julkisivu-heijastuksesta johtuen noin 3 dB korkeampi kuin parvekelasitukseen kohdistuva äänitaso. Tästä syystä kaikki parvekkeet, joiden lasitukseen kohdistuva äänitaso on liitteen 2 päiväajan melukartoissa vähintään 53 dB tai yöajan melukartoissa 48 dB tulisi tämän selvityksen perusteella lasittaa tai muilla tavoin varmistaa, etteivät melun ohjearvot ylity parvekkeella.

Suurin talon 3 ja talon 4 parvekkeille muodostuva äänitasoerovaatimus julkisivuun kohdistuvien keskiäänitasojen perusteella on $\Delta L_{A,vaad}$ 10 dB (65 dB-55 dB). Tämä äänitasoerovaatimus voidaan saavuttaa mitoittamalla parvekelasitukset liikennemelua vastaan.

Keskiäänitaso vaihtelee eri julkisivuilla kuitenkin jonkin verran (liite 2), joten ei ole tarkoituksenmukaista määrittää jokaisen julkisivun parvekkeille äänitasoeroja samanlaisena kaavamääräyksenä.

Kaavamääräys on sen sijaan suositeltavaa määrittellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikana ($L_{A,eq,7-22}$) 55 dB eikä yöaikana ($L_{A,eq,22-7}$) 50 dB. Tarkempi parvekkeita koskeva ääneneristys selvitys tulee laatia rakennuslupavaiheessa.

LIITTEET

1. Junaliikennemäärät ennustetilanteessa 2035
2. Melukartat ja julkisivuille kohdistuvat äänitasot (2 s.)

LÄHTEET

1. Helsingin kaupungin meluselvitys 2017. Kaupunkiympäristön julkaisu 2017:4. Sito Oy
2. Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun. Helsingin kaupunki, Maankäytön yleissuunnittelun ohje 9.9.2019.
3. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. Suomen säädöskokoelma, nro 993/1992
4. Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen. 2003. Helsinki, ympäristöministeriö, ympäristöopas 108.

Tampere -> Helsinki

			Arkipäivä			Asemat/Liikennepaikat														
Juna	Tyyppi	Selitys	Päivä klo. 7-19 [kpl]	Yö klo. 22-7 [kpl]	yht:	Pituus [m]	Toijala	Hämeen linna	Riihimäki	Hyvinkää	Jokela	Sauna kallio	Järvenpää	Ainola	Kerava	Savio	Korso	Rekola	Koivukylä	
D	Sm4	Sm4 sähkömoottorijunat	4	-	4	106			X	X	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
R	Sm4	Sm4 sähkömoottorijunat	34	8	42	108			X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O
T	Sm4	Sm4 sähkömoottorijunat	-	3	3	108			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
N	Sm5	Sm5 sähkömoottorijunat	12	14	26	75									X	X	X	X	X	X
K	Sm5	Sm5 sähkömoottorijunat	90	3	93	75									X	X	X	X	X	X
Z	Sm4	Sm4 sähkömoottorijunat	18	6	24	108									X	O	O	O	O	O
Lähijunat yht:			158	34	192															
S	Sm3	Pendolino	16	2	18	205	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O
HSM	Sm4	Sm4 sähkömoottorijunat SR2-veturin vetämät	7	2	9	54	X	X	X	O	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O
IC	IC2	kaksikerroksista IC-vaunuista koostuvat junat	43	7	50	156	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Lähteet: Liikennevirasto, Valtakunnalliset liikenne-ennusteet (57/2018)

Sijoittuminen raiteille

läntinen raide, suunta pohj.-etelä: kaukojunat ja DRTZ-junat
 läntinen keskiraide, suunta etelä-pohj: kaukojunat ja DRTZ-junat
 itäinen keskiraide, suunta pohj.-etelä.:PKN-junat
 itäinen raide, suunta etelä-pohj.:IKN-junat

Rapakivenkuja 2
Helsinki

ENNUSTE V. 2040 päiväaikaan LA,eq,7-22

Melukartta

Tie- ja raideliikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella
julkisivuheijustuksen kanssa

Kahdeksankulmioiden sisällä olevat numeroarvot

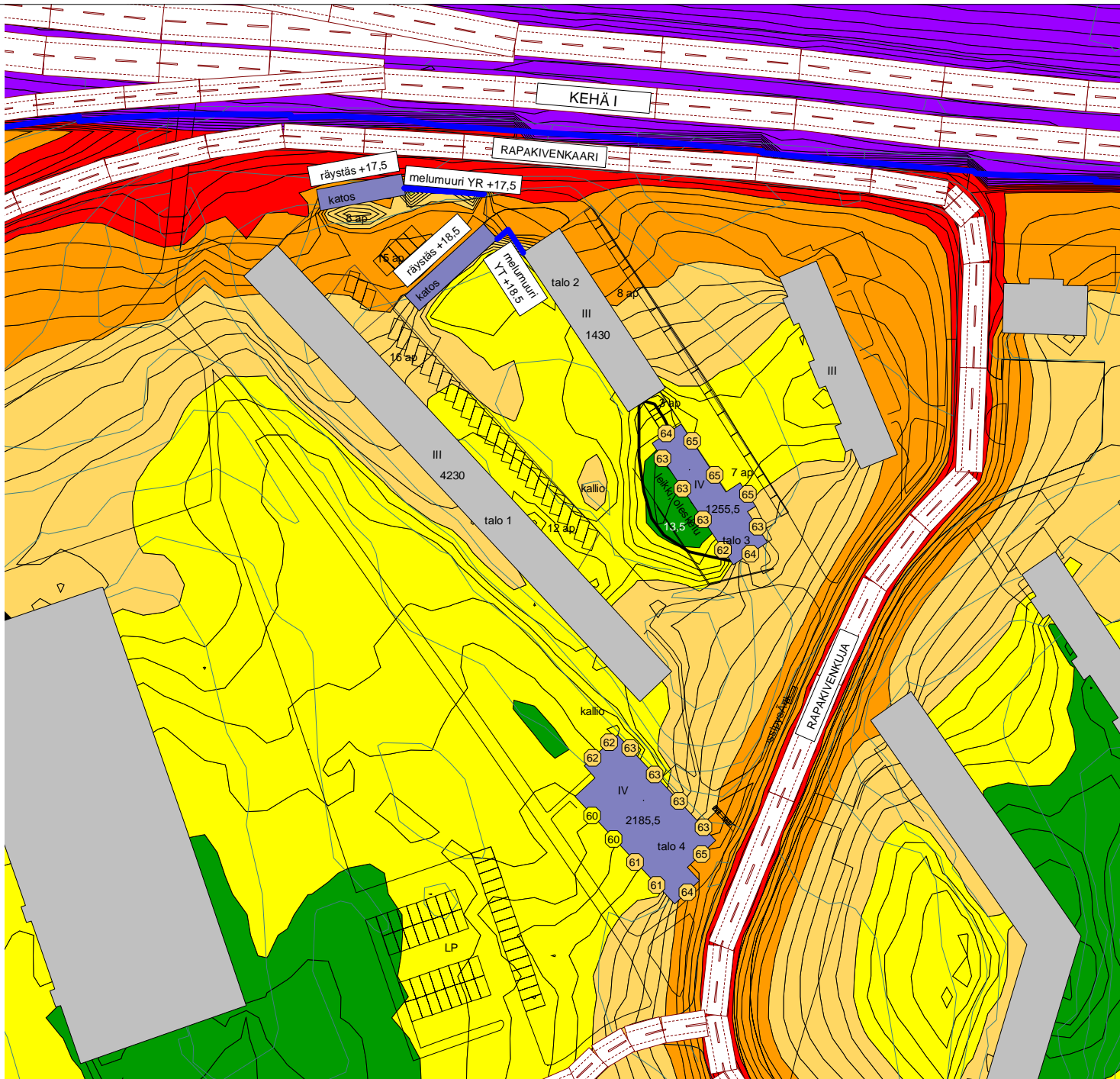
Julkisivulle kohdistuvat
korkeussuunnassa suurimmat
tie- ja raideliikenteen melutasot
ilman julkisivuheijustusta

Meluntorjunta

Kehä I meluesteet ja
arkkitehtisuunnitelmien mukaiset
meluesteet esitetty sinisellä viivalla

Leikki- ja oleskelualueen maanpinta
laskettu korkoon +13.5 (mustalla
rajattu alue)

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



Rapakivenkuja 2
Helsinki

ENNUSTE V. 2040 yöaikaan LA,eq,22-7

Melukartta

Tie- ja raideliikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella
julkisivuheijustuksen kanssa

Kahdeksankulmioiden sisällä olevat numeroarvot

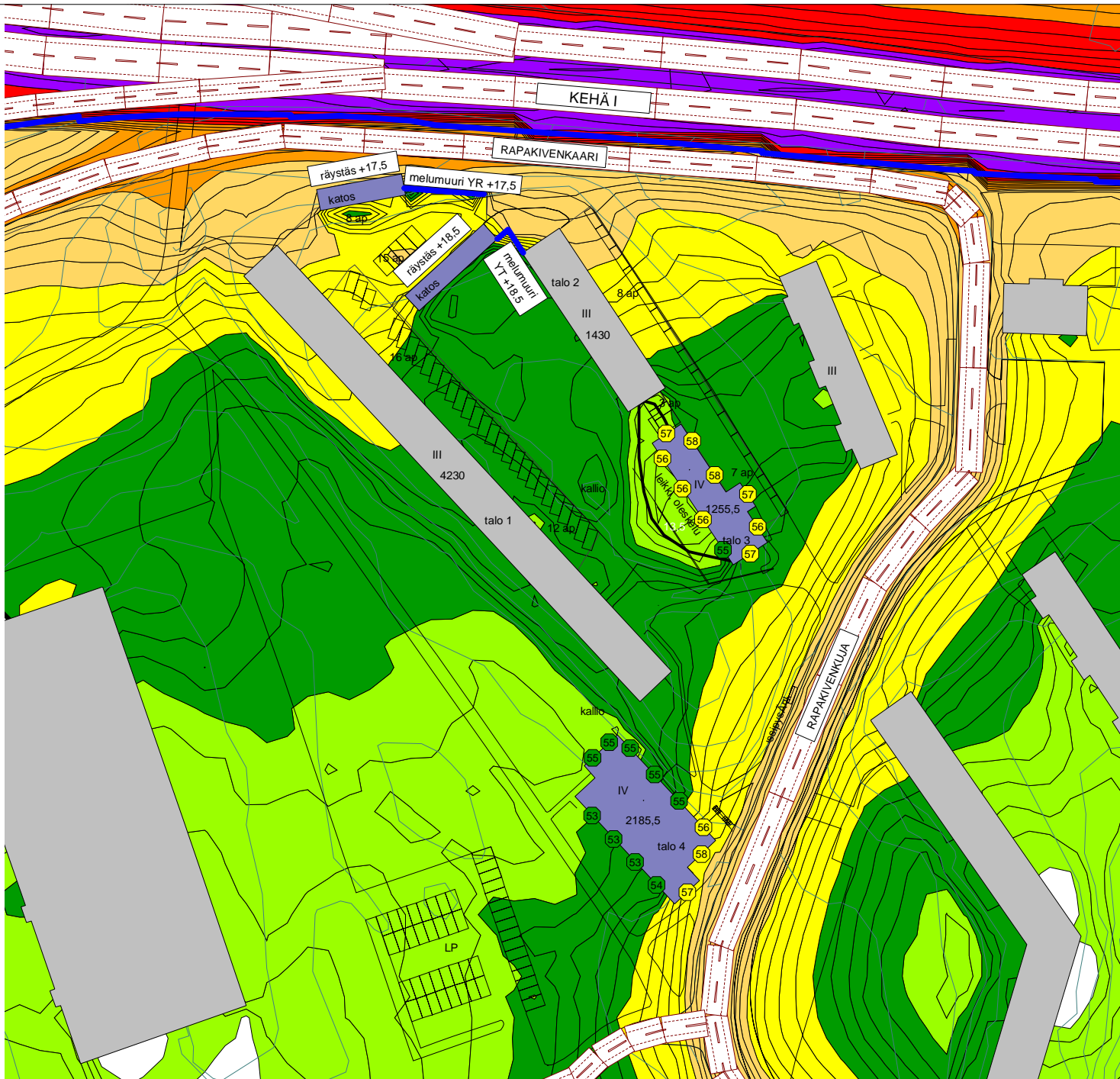
Julkisivulle kohdistuvat
korkeussuunnassa suurimmat
tie- ja raideliikenteen melutasot
ilman julkisivuheijustusta

Meluntorjunta

Kehä I meluesteet ja
arkkitehtisuunnitelmien mukaiset
meluesteet esitetty sinisellä viivalla

Leikki- ja oleskelualueen maanpinta
laskettu korkoon +13.5 (mustalla
rajattu alue)

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





kesäkuu klo.9



kesäkuu klo.12



kesäkuu klo.15



kesäkuu klo.18

Varjoanalyysi, kesäkuu
Malmi, Pihlajamäki
Rapakivenkuja 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö



20.SYYSKUUTA/
20.MAALISKUUTA KLO 9

RAPAKIVENKUJA 2

VARJOANALYYSI 1750
74.2020

LUOARKKITEHDIT

syyskuu klo.9



20.SYYSKUUTA/
20.MAALISKUUTA KLO 12

RAPAKIVENKUJA 2

VARJOANALYYSI 1750
74.2020

LUOARKKITEHDIT

syyskuu klo.12



20.SYYSKUUTA/
20.MAALISKUUTA KLO 15

RAPAKIVENKUJA 2

VARJOANALYYSI 1750
74.2020

LUOARKKITEHDIT

syyskuu klo.15



20.SYYSKUUTA/
20.MAALISKUUTA KLO 18

RAPAKIVENKUJA 2

VARJOANALYYSI 1750
74.2020

LUOARKKITEHDIT

syyskuu klo.18

Varjoanalyysi, syyskuu
Malmi, Pihlajamäki
Rapakivenkuja 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö