

15. Kaupunginosan (Meilahti)

Kortteli 15618 tontti 1

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Asemakaavan selostus

Päivätty 21.11.2023
Diaarinumero HEL 2022-013404
Hankenumero 0740_86
Asemakaavakartta nro 12840

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

Asemakaavan muutos koskee:
Helsingin kaupungin
15. kaupunginosan (Meilahti)
korttelin 15618 tonttia 1

Kaavan nimi:
Mäntytie 14

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 16.1.2023
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 28.8.–26.9.2023
Kaupunkiympäristölautakunta: 21.11.2023
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:

Alue sijaitsee Meilahden kerrostaloalueella Mäntytien ja Kuusitien lounaiskulmauksessa, ja rajoittuu lounaassa ja luoteessa Kuusipuistoon.



Kuva: Suunnittelualan sijainti.

Yhteyshenkilöt kaavan valmistelussa

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus: Leena Paavilainen, arkkitehti; Tuomas Eskola, yksikön päällikkö

Kaavapiirtäminen: Anne Ojala, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Eero Halonen, liikenneinsinööri; Eeva Väistö, liikenneinsinööri

Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu: Anna Böhling, maisema-arkkitehti, tiimipäällikkö

Rakennussuojelu: Sakari Mentu, arkkitehti

Teknistaloudelliset asiat: Mikko Tervola, erityisasiantuntija; Anu Haahla, erityisasiantuntija; Jarkko Nyman, projektipäällikkö

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Tom Qvisén, projektipäällikkö

Yleiskaavoitus: Saija Miettinen-Tuoma, johtava yleiskaavasuunnittelija; Heikki Salmikivi, tiimipäällikkö; Elina Luukkonen, erityisasiantuntija

Ympäristöpalvelut: Jenni Kuja-aro, ympäristötarkastaja

Muut Helsingin kaupungin toimialat

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala: Carola Harju, yksikön päällikkö

Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala: Mikko Lindqvist, rakennustutkija (kaupunginmuseo)

Kaupunginkanslia: Sirpa Kallio, projektinjohtaja, Saara Patronen, projektisuunnittelija

Muut viranomaistahot

Helen Sähköverkko Oy: Mika Hinkkanen, elinkaaripäällikkö; Risto Seppänen, yleissuunnitteluasiantuntija

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY: Juha Palviainen, alueinsinööri

Hakijataho

Englantilaisen koulun säätiö sr

Hankesuunnittelu

JKMM arkkitehdit: Samuli Miettinen, arkkitehti SAFA; Virve Vuolasvirta, arkkitehti (B.arch.)

Loci maisema-arkkitehdit: Pia Kuusiniemi, johtava suunnittelija

Prometheus Partners: Henrik Winberg, senior advisor, kiinteistökehitys

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	6
Asemakaavan kuvaus	7
Tavoitteet	7
Mitoitus	8
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	8
Liikenne	11
Palvelut	12
Esteettömyys	13
Maisema ja luonnonympäristö	13
Virkistys- ja viherverkosto	14
Ekologinen kestävyys	15
Suojelukohteet	16
Yhdyskuntatekninen huolto	17
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	17
Ympäristöhäiriöt	18
Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka	20
Vaikutukset ja tehtyjen selvitysten yhteenveto	21
Toteutus	26
Suunnittelun lähtökohdat	26
Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet	29

Liitteet

- 1 Seurantalomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat
 - Ilmakuva
 - Asemakaavakartta (A4-koossa)
 - Havainnekuva
- 4 Viitesuunnitelma (JKMM Arkkitehdit, sis. pihasuunnitelmaluonnos ja puiden kuntoarvion raportointi, Loci Maisema-arkkitehdit)
- 5 Meluselvitys (Sitowise)
- 6 Runkomelu- ja tärinäselvitys (Sitowise)

Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti
 - Ympäristö- ja rakennushistoriaselvitys (JKMM Arkkitehdit)
 - Muistio viitesuunnittelun ja kaavoitustyön avuksi (Kaupunginmuseo 14.6.2023)
 - Puiden silmämääräinen kuntokartoitus (Greener Viherpalvelu 2.5.2023)
 - Sitowise
 - LVIA-selvitys 28.9.2022
 - Runkoselvitys 22.9.2022
 - Rakenne- ja kosteustekninen kuntotutkimus 29.9.2022
 - Kuntotutkimusten kenttätöiden havaintojen yhteenveto 22.9.2022
 - Palotekninen tarkastelu 23.9.2022
 - Meluselvitys 28.9.2022
-

Tiivistelmä

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee korttelialuetta, joka sijaitsee Meilahden kerrostaloalueella Kuusitien ja Mäntytien lounaiskulmauksessa, Kuusipuiston vieressä. Kaavaratkaisu mahdollistaa tontin käyttötarkoituksen muutoksen asumiseen ja uudisrakennusten rakentamisen tontilla nykyisin sijaitsevan 1950-luvun koulurakennuksen tilalle. Kaavaratkaisu on tehty, koska tontilla nykyisin sijaitseva Englantilainen koulu on muuttamassa uusiin tiloihin Etelä-Haagaan ja tämän myötä koulutoiminta Mäntytien tontilla päättyy ja koulurakennus jää tyhjilleen.

Kaavaratkaisussa on erityisesti pyritty ratkaisemaan se, miten täydennysrakentaminen sovitetaan arkkitehtoniselta ilmeeltään hyvin yhtenäiselle, rakennustaiteellisesti arvokkaalle Meilahden kerrostaloalueelle.

Tontille on suunniteltu kaksi asuinrakennusta: Mäntytien puolelle vanhan koulurakennuksen hahmoa mukaileva harjakattoinen kerrostalo, ja Kuusipuiston ja Paciuksenkadun puolelle 3-kerroksinen kaupunkirivitalo. Kaupunkirivitalo suojaa myös rakennusten väliin jäävää sisäpihaa Paciuksenkadun liikenteen melulta. Sisäpihan alla on pysäköintihalli.

Uutta asuntokerrosalaa on 3 760 k-m², minkä lisäksi tontille saa rakentaa 220 k-m² asuntoihin liittyviä työtiloja. Tontin tehokkuusluku on noin $e=1,94$. Asukasmäärän lisäys on noin 100.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että tontin käyttötarkoitus muuttuu asuinkäyttöön, kun koulutoiminta tontilla päättyy.

Tontti on yksityisomistuksessa. Kaavaratkaisu on tehty hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijan kanssa.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta tehtiin 1 muistutus. Muistutuksessa esitetyt huomautukset kohdistuivat lintujen elinolosuhteiden turvaamiseen.

Kaavehdotuksesta saatiin viranomaisien lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat muuntamoon ja sähköaseman poistumistiehen, vesi- ja jätehuoltoon, pelastautumiseen, meluntorjuntaan, tärinään ja runkomeluun, ilmastovaikutuksiin sekä uudisrakentamisen kaupunkikuvallisiin tavoitteisiin.

Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

Asemakaavan kuvaus

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa tontin käyttötarkoituksen muutos asuinkäyttöön koulutoiminnan päätyttyä. Tontilla vuodesta 1952 toimineen Englantilaisen koulun tavoitteena on keskitää koulun toiminta jatkossa yhteen toimipisteeseen. Nyt koululla on Meilahden lisäksi toinen toimipiste myös Pitäjänmäellä. Uutta koulurakennusta suunnitellaan Etelä-Haagaan.

Vanhoille, huonokuntoisille koulukiinteistöille on hyvin vaikeaa löytää uutta toimijaa, jolla olisi edellytykset kunnostaa kiinteistö nykyvaatimusten mukaiseksi. Tontilla sijaitsevan koulurakennuksen muuttamisen edellytyksiä asuinkäyttöön on myös tutkittu. Selvitysten mukaan rakenteita jouduttaisiin uusimaan hyvin laajasti, jotta rakennuksesta saataisiin asuinkäyttöön turvallinen ja terveellinen. Koulurakennuksen arvot ovat tehtyjen selvitysten mukaan liittyneet ennen kaikkea sen kulttuurihistoriaan: englanninkielisen, uskonnollisen koulun perustivat Suomeen Yhdysvalloista lähetetyt nunnat. Kulttuurihistoriasta kertovat tilat, kuten nunnien dormitoriot ja oleskelutilat ovat kuitenkin jo aiempien muutosten yhteydessä suurilta osin kadonneet tai muutettu muuhun käyttöön. Käyttötarkoituksen muutoksen edellyttämien korjaustöiden takia koulurakennuksen kulttuurihistorialliset arvot katoaisivat lähes kokonaan.

Selvitysten ja suunnitelmien pohjalta tehdyn kokonaisharkinnan perusteella kaavamuutoksen lähtökohtana on nykyisen koulurakennuksen purkaminen ja uusien asuinrakennusten rakentaminen tontille. Mäntytien puolelle on suunniteltu asuinrakennusta, joka on suunnilleen nykyisen koulurakennuksen kokoinen. Paciuksenkadun puoleiseen lounaisrinteeseen on suunniteltu kolmikerroksista kaupunkirivitaloa. Rakentaminen on sovitettu alueen arvokkaaseen ympäristöön ja arkkitehtuuriin.

Ajoyhteys tontille on jatkossakin Mäntytieltä. Pysäköintihalli sijaitsee asuinrakennusten välissä pihakannen alla ja viitesuunnitelman mukaisesti halliin mennään autohissillä. Kaavanmukainen kerrosalan määrä perustuu autohissiratkaisuun. Mikäli tontille tulee autohissin sijaan tavanomainen ajoramppi, mahdollinen asuinrakennus vähenee rampin viemän tilan vuoksi.

Kaupunginvaltuusto on 13.10.2021 hyväksynyt uuden Kasvun paikka - Helsingin kaupunkistrategian 2021–2025. Kaavaratkaisu edesauttaa kaupunkistrategian tavoitteiden toteutumista uudistamalla ja täydentämällä olemassa olevaa rakennettua ympäristöä kestävästi huomioiden alueen erityispiirteet.

Mitoitus

Suunnittelualan pinta-ala on 2 047 m².

Kaavaratkaisun myötä tontin kerrosala pienenee hiukan, sillä koulurakennuksessa on paljon pääkäyttötarkoituksen mukaisia tiloja osittain tai kokonaan maan alla. Nykyisen koulurakennuksen kaavanmukainen rakennusoikeus on 4 000 k-m², tulevan asuintontin 3 980 k-m² (sisältää asuintilat 3 760 k-m² sekä mahdolliset asuntoihin liittyvät työtilat 220 k-m²).

Tontin tehokkuusluku on noin $e=1,94$. Asukasmäärän lisäys on noin 100.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Suunnitteluala sijaitsee Meilahden kerrostaloalueen pohjoispäässä. Kerrostaloalue on rakennettu pääosin 1940–1950-luvuilla ja se on edustava esimerkki aikansa kaupunkisuunnittelun ihanteista. Avoin korttelirakenne huomioi ilmansuunnat ja paikalla olleen metsäisen, kallioisen luonnonympäristön. Alueen rakennukset ovat pääosin vaaleaksi rapattuja asuinkerrostaloja, joiden suunnittelijoina ovat toimineet aikansa nimekkäät arkkitehdit. Korkeimmat, 7–8-kerroksiset asuinrakennukset sijaitsevat Kuusitiellä. Mäntytien rakennuskanta on 3–4-kerroksista. Mäntytien puolella rakennukset on sijoitettu tiiviisti kadun varteen, kun taas Paciuksenkadun puolella ne jäävät puustoisien vihervyöhykkeen taakse.

Suunnittelualan luoteispuolella Kuusipuiston alarinteessä sijaitsee Hilding Ekelundin suunnittelema sähköasemarakennus (1952). Sen jatkeena Paciuksenkadun varrella on suurikokoisia 1990–2000-lukujen taitteessa katuun kiinni rakennettuja toimitilarakennuksia. Toimitilarakennusten koillispuolella ja Kuusipuiston luoteispuolella on Pikku Huopalahden eteläisin, kerrostalovaltainen asuinalueen osa, joka on rakennettu pääosin 1990-luvun puolivälin jälkeen.

Suunnittelualan tontti sijaitsee Mäntytien ja Kuusitien lounaiskulmassa. Tontti rajautuu lounaassa ja luoteessa puustoiseen, kallioiseen Kuusipuistoon. Kuusipuisto ja Mäntytien kortteleiden puustoiset tontinosat muodostavat yhdessä vehreän julkisivun vilkasliikenteisen Paciuksenkadun varteen. Tontin ja sen ympäristön korkeusvaihtelut ovat suuret. Maasto laskee voimakkaasti Mäntytieltä (n. + 18) kohti Paciuksenkatua (n. +3,5). Tontillakin tasoeroa on lähes 6 metriä.

Tontilla sijaitsevan koulurakennuksen tilat sijoittuvat kuuteen eri kerrokseen. Mäntytien puolella rakennuksessa on neljä kerrosta, joista alin kerros on osittain maan alla. Paciuksenkadun puolella

varsinaisen päämassan edustalla on kansipiha, jonka alla on lisää koulun tiloja kahdessa kerroksessa. Kansipihan alaisista tiloista Paciuksenkadun suuntaan näkyy noin puolitoista kerrosta, alempi kerros on osittain maan alla. Tontti on lähes kokonaan rakennettu. Tontin lounaisosassa on kapeahko istutusvyöhyke tukimuureineen. Myös tontin kaakon puoleisen naapurin rajalla on istutuksia. Näkymät Paciuksenkadulta koulua kohti ovat kesäaikaan vehreät ja koulurakennus lähes peittyä Kuusipuiston puuston taakse.

Englantilaisen koulun perustivat katoliset nunnat, jotka lähetettiin Suomeen Yhdysvalloista 1940-luvun alussa perustamaan englanninkielistä, uskonnollista koulua. Koulu perustettiin vuonna 1945 ja se toimi aluksi nunnien asunnossa Eirassa. Oppilasmäärä kasvoi nopeasti, ja lopulta päädyttiin etsimään koululle omaa tonttia uudisrakennusta varten. Uudisrakennus valmistui Mäntytielle vuonna 1952 ja sen suunnittelijoina toimivat arkkitehdit Kaj Salenius ja Torsten Nygård. Salenius on suunnitellut myös Mäntytien eteläpäässä sijaitsevan Pyhän Marian katolisen kirkon.

Englantilainen koulu on Mäntytien 3–4-kerroksisen asuinrakennusrivistön pohjoinen päätepiste. Se on olemukseltaan pitkälti asuinrakennusten kaltainen: se sopeutuu rivistöön korkeudeltaan sekä kattomuodoltaan, ja on myös sijoitettu muun rivistön tapaan tiiviisti kadun varteen. Asuinrakennuksista sen kuitenkin erottaa paksumpi runkosyvyys ja julkisivukäsittely nauhaikkunoineen. Koulu on alueen muiden julkisten rakennusten tapaan tiiliverhoiltu. Päätyjulkisivut ovat rapattuja, sokkelit pesubetonia. Koulurakennus edustaa aikansa rakennustekniikkaa.

Koulua on laajennettu kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä laajennuksessa 1975 koulua jatkettiin Mäntytien suuntaisesti. Laajennus on arkkitehtuuriltaan alkuperäisen jatkumo ja suunnittelijana toimi alkuperäinen arkkitehti Kaj Salenius. Mäntytiellä 1950-luvulta lähtien sijainnut pieni muuntamorakennus integroitiin laajennuksen yhteydessä osaksi koulurakennusta. Toinen laajennus tehtiin Paciuksenkadulta nousevan rinteeseen puolelle 1990-luvun puolivälin tienoilla ja suunnittelijana toimi arkkitehtuuritoimisto Aino Tuori Ky. Laajennus sijoittuu pihakannen alle kahteen kerrokseen. Välituntipihan osalla on ns. käännetty katto, jonka ulkopintana on betonilaatoitus. Myös pientä voimistelusalua laajennettiin pihan puolella. Koulun sisätiloihin on tehty vuosien varrella varsin paljon muutoksia ja alkuperäisestä on säilynyt vain vähän. Koulurakennuksesta on laadittu rakennushistoriallinen selvitys.

Tehtyjen selvitysten perusteella koulurakennus olisi korjattavissa mittavin toimenpitein, mutta korjausten jälkeen vanhasta rakenteesta olisi säilytettävissä lähinnä runko. Kellaritiloissa on kosteutta; julkisivuissa, yläpohjassa ja katossa olisi uusittava pinnat ja eristeet; ikkunat olisi vaihdettava. Lisäksi rakennuksen käyttö-

tarkoituksen muutos asuinkäyttöön vaatisi todennäköisesti laajojen peruskorjaustoimenpiteiden lisäksi muutoksia ja vahvistuksia nykyisiin rakenteisiin.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Purettavan koulurakennuksen tilalle rinnetontille on sijoitettu kaksi rakennusala, toinen kerrostalolle ja toinen kaupunkirivitalolle. Kerrostalon rakennusala sijoittuu Mäntytien varteen, kaupunkirivitalon rakennusala tontin lounaisosaan Kuusipuiston ja Paciuksenkadun suuntaan. Rakennusten väliin sijoittuu maanalainen pysäköintihalli, johon kuljetaan viitesuunnitelman mukaisesti kerrostaloon sijoitetulla autohissillä. Mikäli jatkosuunnittelussa kulku pysäköintihalliin päädytään ratkaisemaan ajorampilla, asuinkerrosala vähenee rampin viemän tilan verran.

Kaavamuutostontti on rinteessä, joten suurin sallittu kerrosluku on määriteltä korkeimman mahdollisen kerrosluvun mukaan (kerrostalolla IV sisäpihan puolelta katsottuna, kaupunkirivitalolla III Paciuksenkadun puolelta katsottuna). Rakennusten korkeutta rajoitetaan myös määräyksellä julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylimmästä korkeusasemasta. Kyseinen korkeusasema on kerrostalon osalta vastaava kuin voimassa olevassa kaavassa.

Kerrostalossa on Mäntytien puolella kolme täyttä kerrosta, sisäpihan puolella korkeuserojen takia neljä täyttä kerrosta. Lisäksi harjakaton alapuolelle voi rakentaa ullakon, johon saa sijoittaa asuintiloja. Ullakon tilat (420 k-m²) sisältyvät korttelin pääkäyttötarkoituksen mukaiseen asuinkerrosalaan (2 910 k-m²). Lisäksi Mäntytien puolelle osittain maan alle saa sijoittaa asuntoihin liittyviä työtiloja 220 k-m², mikäli Mäntytielle avautuvat ikkunat ulottuvat katu-tason sokkelista asuintilojen alakattoon asti, ja asuntojen ja työtilojen välipohjassa on ikkunoiden kohdalla suuri valoaukko.

Kaupunkirivitalo voi olla Paciuksenkadun puolella kolmikerroksinen, mutta korkeuserojen takia sisäpihan puolella se hahmottuu yksikerroksisena. Kaupunkirivitalon kerrosala on 850 k-m². Asuntojen tulee avautua Paciuksenkadun melun takia myös melulta suojatun sisäpihan suuntaan.

Kaavassa on useita määräyksiä koskien rakennusten ulkoasua ja pihan käsittelyä. Kerrostalon katon tulee olla harjakatto, jonka kaltevuuden tulee olla noin 1:2,5 ja katemateriaalin punasävyistä tiilikatetta tai konesaumattua peltiä. Mahdolliset ullakkoasunnot saa rakentaa siten, että vesikaton muoto ja harjalinja säilyvät. Määräyksellä on pyritty mahdollistamaan esimerkiksi ullakkoasuntoihin mahdollisesti liittyvät lapeikkunat ja harjakaton lappeeseen upotetut parvekkeet, mutta ei harjakaton lappeesta ulkonevia rakenteita kuten esimerkiksi kattolyhtyjä. Kaupunkirivitalossa tulee olla kattopuutarha tai hulevesiä viivyttävä viherkatto.

Julkisivut voivat olla paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä kolmikerrosrappausta. Kaupunkirivitalo voi olla myös puuverhoiltu. Väriykseltään julkisivujen tulee olla lämpimiä, vaaleita maavärejä. Kerrostalon Mäntytien puoleisten sisäänkäyntien tulee olla puuverhoiltuja, syvennyksessä tai kehystettyjä. Rakennusten sokkeleiden tulee olla luonnonkivipintaisia tai paikalla valettua betonia. Piha-alueiden suuret tasoerot tulee rakentaa tukimuurein tai terassein. Tukimuurien, terassien sekä meluaidan tulee olla luonnonkivestä muurattuja, paikalla valettua betonia tai samaa materiaalia kuin rakennusten julkisivut, ja niitä tulee jäsentää istutuksin.

Kerrostalon Mäntytien puoleiselle julkisivulle ei saa sijoittaa ulokemaisia parvekkeita. Parvekkeet saa lasittaa koko korttelissa, mikäli ne ovat sisäänvedettyjä, tai mikäli ne kerrostalon sisäpihan puolella muodostavat yhtenäisen julkisivupinnan. Kerrostalon sisäpihan puolella yhtenäinen parvekevyöhyke saa ulottua rakennusalan yli enintään 2 metriä. Vyöhykkeen poistumistikaukujen ja parvekkeiden otsapinnat sekä parvekkeita rajaavat seinäkkeet tulee verhoilla julkisivumateriaalilla. Määräyksen tavoitteena on välttää lasijulkisivumainen vaikutelma. Kansipihakerroksessa sisäpihan puolella sijaitseviin asuntoihin tulee liittyä asuntokohtainen oleskelupiha tai terassi. Kaupunkirivitalon Paciuksenkadun puoleiselle julkisivulle saa sijoittaa yksittäisiä ulokemaisia pistäytymisparvekkeita, joiden tulee olla pinnakaiteellisia ja ilmeeltään kevyitä eikä niitä saa lasittaa. Tällöin tulee kuitenkin huolehtia, että kaupunkirivitalossa asunnoilla on lisäksi ainakin yksi melulta suojattu asuntokohtainen ulko-oleskelutila.

Kaupunkikuvallisilla määräyksillä pyritään sovittamaan uudisrakentaminen alueen miljööseen ja olemassa olevaan, rakennustaitteellisesti arvokkaaseen ja yhtenäiseen rakennuskantaan.

Liikenne

Lähtökohdat

Mäntytie 14:n edusta on liikenteellisesti rauhallinen, koska se sijaitsee umpikadun päässä. Ajo Kuusitieltä Mäntytielle on estetty pollarein, jotta läpiajo Mannerheimintien ja Tukholmankadun välillä estyy. Jalankulun yhteyksiä on Kuusitien päästä viereiseen Kuusipuistoon ja portaita pitkin Paciuksenkadulle, joka on noin 15 metriä Mäntytieta alempana. Mäntytiellä on yksi hidaste ja yksi keskisaarekkeellinen suojatie.

Joukkoliikenneyhteydet ovat raitiotielinja 4 sekä runkolinjat 20, 25, 30, 500, 510 ja bussilinjat 502, 212, 213, 108N. Pysäkit ovat alle 100 metrin päässä, mutta reitti ei ole esteetön. Esteetömiin pysäkkeihin on matkaa 500–700 metriä. Paciuksenkadulle on tulossa pikaraitiovaunuyhteys Vihdintien kaupunkibulevardin myötä, jolloin osa runkolinjoista lakkaa.

Mäntytien ja Kuusitien kääntöpaikoilla on yhteensä 42 maksullista pysäköintipaikkaa. Meilahti kuuluu asukaspysäköintivyöhykkeeseen H sekä pysäköinnin maksullisuusvyöhykkeeseen 2. Mäntytien liikennemäärä on arviolta 800 ajon/vrk.

Kaavaratkaisu

Asiantuntija-arvion mukaan koulun aiheuttaman saattoliikenteen poistuminen vähentää Mäntytien liikennettä. Kaavaratkaisussa tontin asukaspysäköintipaikat (1 ap / 135 k-m²) sijoitetaan tontilla sijaitsevaan pysäköintihalliin. Vieraspysäköinti (1 ap / 1 000 k-m²) on osoitettu kadun varteen. Pysäköintihalliin on viitesuunnitelmassa esitetty 30 autopaikkaa ja ajo halliin on toteutettu autohisillä. Mikäli kuitenkin päädytään ajoramppiin, pienentää se vastaavasti rakennusoikeutta.

Palvelut

Lähtökohdat

Tontilla toimii tällä hetkellä yksityinen Englantilainen koulu. Se on muuttamassa Pitäjänmäen yksikön kanssa yhteisiin uusiin tiloihin Etelä-Haagaan ja koulutoiminta Mäntytien tontilla loppuu. Meilahden kerrostaloalueella on kuitenkin julkisia kouluja; Meilahden yläaste Valpuripuiston pohjoispäässä reilun sadan metrin etäisyydellä ja Meilahden ala-aste Valpuripuiston eteläpäässä noin 400 metrin etäisyydellä kaavamuuostontista. Alueen julkinen päiväkotipiha on muuttamassa Pihlajatieltä väistötiloihin Paciuksenkadulle ns. Allergiatalon tiloihin. Lähistöllä on runsaasti erilaisia terveydenhuollon ja sairaanhoidon palveluita (Meilahden sairaala-alue alle kilometrin päässä). Tontilta on lyhyt matka sekä Meilahden laajalle puistoalueelle liikuntapuistoihin sekä Keskuspuistoon. Mannerheimintien puolella sekä Kuusitiellä on kahviloita ja muita liiketiloja rakennusten kivijalassa.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu mahdollistaa tontin käyttötarkoituksen muutoksen asuinkäyttöön. Lähialueella toimivat julkiset koulut säilyvät.

Kaavamuutoksessa tontille ei esitetä julkisia eikä kaupallisia palveluita johtuen sen huonosta sijainnista asiakasvirtojen suhteen (Mäntytie on päätyvä katu). Tontti myös sijaitsee Paciuksenkadun suunnasta jyrkän mäen päällä, johon ei ole esteetöntä pääsyä.

Kaavaratkaisu tuottaa alueelle n. 100 uutta asukasta. Uusien asukkaiden sijoittuminen alueelle edesauttaa palveluiden säilymistä ja kehittymistä.

Esteettömyys

Asemakaava-alue sijaitsee jyrkässä rinteessä. Tontilla tulee kiinnittää erityistä huomiota esteettömien yhteyksien järjestämiseen. Viitesuunnitelman perusteella esteettömyys on järjestettävissä tontilla. Paciuksenkadun suunnasta tontille ei saada esteetöntä kulkua.

Maisema ja luonnonympäristö

Lähtökohdat

Meilahden kerrostaloalue on rakennettu alun perin metsäiselle, kallioiselle mäelle. Rakennettu alue rajautuu pohjoisessa ja lännessä Kuusipuistoon. Kuusipuisto on puustoinen, topografialtaan jyrkkä, osin avokallioinen viheralue Pikku Huopalahden alavan, entiselle rantaniitylle rakennetun asuinalueen ja Meilahden selännteelle sijoittuvan kerrostaloalueen välillä. Kuusipuiston puusto koostuu pääosin lehtipuustosta, jossa on joukossa mäntyjä. Mäntytien ja Kuusitien risteyskohdan paikkeilla on avokallioita.

Alueen alkuperäinen, metsikköinen luonne on säilytetty alueen suunnittelussa: rakennukset on sijoitettu ikään kuin metsän keskelle ja tonteille on jätetty runsaasti alkuperäistä kasvillisuutta, jota on myös ohjattu säilytettäväksi asemakaavoilla. Alueen puistot on suunniteltu samalla periaatteella: esimerkiksi Valpurinpuistossa paikalla sijainnut metsikkö ja puut ovat osa puistosommitelmaa. Puistojen ja asuintonttien kasvillisuus lomittuu keskenään luontevasti.

Kaavamuutostontti on tästä poiketen lähes kokonaan rakennettu, vaikkakin voimassa olevassa asemakaavassa on ohjeistettu säilyttämään tontin lounaislaidan kaupunkikuvallisesti arvokas puusto. Tällä hetkellä kyseinen ulkoilupihan tukimuurin lounaispuolinen puusto yhdistää tontin Kuusipuistoon. Näkymät Paciuksenkadulta kohti koulua ovat etenkin kesäaikaan vehreät. Kuusipuisto ja sitä täydentävät tonttien puusto muodostavat Paciuksenkadun suuntaan merkittävän kaupunkikuvallisesti vehreän reunan ja koulu lähes peittyä puuston taakse.

Tontin reunassa ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitseva puusto ja merkittävimmät pensaat on kartoitettu Greener Viherpalvelun arboristien laatimassa puiden silmämääräisessä kuntokartoituksessa 2.5.2023. Arboristien arvio puiden säilyttämisen edellytyksistä on ollut pohjana viitesuunnitelman pihasuunnittelussa.

Suunnittelualueen ympäristön korkeusvaihtelut ovat suuret. Maasto laskee voimakkaasti Mäntytieltä (n. +18) kohti Paciuksenkatua (n. +3,5), tasoeroa on lähes 15 metriä. Tontin ympäristössä Kuusipuistossa on suurten tasoerojen takia ulkoportaita, eikä alue

ole esteetön. Kaavamuutostontin alimmat kohdat ovat noin tassa +12. Tontilla tasoeroa on lähes 6 metriä.

Kuusipuisto on Meilahden ja Keskuspuiston välinen alueyhteys, jossa on katkos Paciuksenkadulla. Kuusipuistoa täydentää tonttien puustoisuus. Kuusipuisto toimii ekologisena yhteytenä, todennäköisesti myös liito-oravalle Meilahden huvila-alueen ja Valpuripuiston ydinalueiden välillä. Itse kaavamuutostontilla ei ole Helsingin luontotietojärjestelmän mukaan erityisiä luontoarvoja.

Kaavaratkaisu

Kaavamuutoksen myötä tontin puusto poistuu lounaisreunalta ja istutettava alueen osa pienenee. Poistuva puusto on kuntokartoituksen mukaan suurimmilta osin nuorehkoa ja pienehköä. Uudessa kaavassa istutettavalle alueen osalle tulee istuttaa puita, pensaita tai köynnöksiä.

Tontin ulkopuolella oleviin puihin, kuten Kuusipuiston puustoon, ei kaavaratkaisulla ole suoraa vaikutusta. Kaavassa määrätään, että rakentamisesta ei saa aiheutua haittaa Kuusipuiston puustolle ja muulle kasvillisuudelle.

Tontilla on suuret korkeuserot, ja korkeuserot on määrätty rakennettavaksi luonnonkivistä muuratuin tai paikalla valetusta betonista rakennetuin tukimuurein ja terassein. Materiaali voi olla myös samaa kuin rakennusten julkisivuissa. Rakenteet tulee maismoida ilmeeltään vehreiksi istutuksin.

Virkistys- ja viherverkosto

Lähtökohdat

Tontti rajautuu lounaassa ja luoteessa Kuusipuistoon. Kuusipuisto on määritelty Helsingin tavoitteellisessa viher- ja virkistysverkostokartta Vistrassa viher- ja virkistysverkostoa täydentäväksi yhteydeksi. Suunnittelualueen kohdalla puistoyhteys on jyrkässä rinneessä, eikä se ole esteetön.

Alle kilometrin säteellä tontista on Keskuspuiston vihersormi, Pikku Huopalahden kaupunginosapuisto, Valpuripuisto leikkialueineen, Meilahdenpuisto liikunta-alueineen sekä merenrantareitti.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia alueen virkistys- ja viherverkostoon.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Kaavamuutostontti sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien äärellä. Lähialueilla on monipuolisia virkistys- ja liikuntamahdollisuuksia sekä peruspalveluita.

Olemassa oleva koulurakennus on rakennettu 1950-luvun alussa ja sitä on laajennettu kahteen otteeseen; ensimmäisen kerran 1970-luvulla ja toisen kerran 1990-luvulla. Koulurakennuksen rakennusoikeudellinen laajuus on noin 4 000 k-m². Rakennus on laajan peruskorjauksen tarpeessa.

Tontin maapinta-ala on nykytilanteessa tehokkaasti hyödynnetty, eikä maanvaraisia tontinosia juurikaan ole lukuun ottamatta tontin lounaisreunalla sijaitsevaa puustoista istutusvyöhykettä.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu perustuu olemassa olevan kaupunki-infrastruktuurin hyödyntämiseen. Kaavaratkaisussa on tiivistetty olemassa olevaa korttelialuetta, mikä vähentää painetta rakentamattomien alueiden hyödyntämiseen. Tiivistäminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella vähentää autoriippuvuutta ympäristöohjelman tavoitteiden mukaisesti.

Kaavaratkaisu edellyttää olemassa olevan koulurakennuksen purkamista. Helsingin kaupungin uusi rakennusjärjestys (tullut voimaan 7.6.2023) ohjaa purkumateriaalien tehokkaaseen kierrättämiseen.

Täydennysrakentamisen myötä läpäisemättömien pintojen määrä alueella jonkin verran lisääntyy. Tontin lounaisreunan istutusvyöhykkeen oleva puusto häviää rakentamisen takia. Rakentamatta jäävät tontin osat tulee istuttaa ja tontilla tulee käyttää läpäiseviä pinnoitteita. Kaupunkirivitalon katto tulee toteuttaa kattopuu-tarhana tai viherkattona. Uusi rakennusjärjestys ohjaa rakennushankkeita täyttämään Helsingin viherkertoimen tavoiteluvun, joka ohjaa osaltaan mm. monipuolisia hulevesiratkaisuja. Viitesuunnitelman mukaan viherkertoimen tavoitelukuun päästään.

Ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen vaikutetaan määrällä rakennusten hiilijalanjäljestä. Lisäksi kaavassa kannustetaan käyttämään kestävästä rakennustapaa ja kestäviä materiaaleja rakennuksissa ja piha-alueilla. Kerrostalo on mitoitettu siten, että se mahdollistaa puurakenteiden käytön, vaikka julkisivujen tuleekin olla alueen kokonaisarkkitehtonisen ilmeen mukaan paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä kolmikerrosrappausta. Kaupunkirivitalon julkisivuissa voidaan käyttää myös puuverhoilua.

Kaavassa on myös määräys, jonka mukaan lintujen törmäysriskiä tulee vähentää lasipintojen keskinäisen sijoittelun tai muiden suunnitteluratkaisujen avulla.

Suojelukohteet

Lähtökohdat

Suunnittelualueella ei ole suojeltuja rakennuksia tai RKY-alueita. Se kuuluu kuitenkin maakuntainventoinnin kohteisiin (Uudenmaan kulttuuriympäristöt -selvitys 2012). Tontti kuuluu Helsingin empire-keskusta- ja kivikaupunkirajaukseen. Alue ja siihen rajautuva Kuu-sipuisto on määritelty kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäviksi alueiksi vuoden 2002 yleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksessä. Tontti kuuluu Meilahden yhtenäiseen jälleenrakennuskauden asuinalueeseen ja Kuu-sipuisto on aikakaudelleen tyypillinen puisto. Sama rajausta on yleiskaava 2016:n Kulttuuriympäristöt -teemakartalla.

Koulurakennusta on arvioitu mm. vuonna 2004 tehdyssä Opintielä – Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880–1980 –selvityksessä. Selvityksessä koulut on arvioitu neljään luokkaan: 1+, 1, 2, ja 3, joista 1+ on arvokkain ja 3 tavanomainen. Luokat perustuvat neljään eri arviointikriteeriin tai luokitusperusteeseen: arkkitehtoninen laatu; kaupunkikuvallinen merkitys; kulttuurihistoria; ja säilyneisyys.

Englantilainen koulu on arvioitu luokkaan 3. Rakennuksen kaupunkikuvallinen merkitys ja säilyneisyys on arvioitu c-luokkaan, ja historiallinen arvo a-luokkaan asteikolla a-c, joista a on arvokkain. Koulun arvot ovat selvityksen mukaan ennen kaikkea kulttuurihistorialliset, muiden arvojen suhteen tavanomaiset.

Koulurakennuksesta laadittiin myös kaavamuutostyön yhteydessä ympäristö- ja rakennushistoriaselvitys (JKMM Arkkitehdit 2022).

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu mahdollistaa koulurakennuksen purkamisen ja korvaamisen uudisrakennuksilla. Ratkaisu perustuu laadittujen selvitysten ja suunnitelmien (mm. luonnossuunnittelu koulun asuinkäyttöön muuttamisen edellytyksistä, ympäristö- ja rakennushistoriaselvitys, kaupunginmuseon laatima muistio viitesuunnittelun ja kaavoitustyön avuksi, runkoselvitys, rakenne- ja kosteustekninen kuntotutkimus, palotekninen tarkastelu) pohjalta tehtyyn kokonaisuusharkintaan. Uudisrakentaminen sovitetaan alueen arvokkaan ympäristön ja arkkitehtuuriin. Tämä pyritään varmistamaan rakennusten ulkoasua määrittävin kaavamääräyksin.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Alueella on sekaviemäröinti. Nykyisen kiinteistön jäte- ja hulevedet johdetaan sekaviemäriin Paciuksenkadun suuntaan.

Nykyisen koulurakennuksen koillisnurkassa Mäntytien puolella sijaitsee Helen Sähköverkon hallinnoima muuntamotila. Muuntamo on integroitu osaksi nykyistä koulurakennusta 1970-luvulla tehdyn koulun laajennuksen yhteydessä. Muuntamotilan kautta kulkevilla sähköjakelukaapeleilla hoidetaan Meilahden ja Töölön alueen sähköjakelua.

Muuntamotila on maanalaisesti yhteydessä tontin luoteispuolella olevaan sähköasemaan. Kyseinen yhteys toimii myös sähköaseman yhtenä poistumisreitteinä. Muuntamotilan kautta kulkee myös vesilinja kyseiselle sähköasemalle.

Kaavaratkaisu

Nykyisen rakennuksen purkaminen edellyttää sähkönsyötön turvaamiseksi muuntamon väliaikaisratkaisun toteuttamisen.

Asemakaavaehdotuksessa on esitetty tilavaraus muuntamolle ja sähköaseman poistumistielle nykyiselle paikalleen kaavamuuoston koillisnurkkaan. Muuntamo ja poistumistie tulee rakentaa verkostonhaltijan ohjeen mukaisesti.

Kaavamuuoksen ja tontin rakentamisen yhteydessä sähköaseman vesiliittymä olisi tarkoituksenmukaista järjestää sähköaseman länsipuolelta, Paciuksenkadun suunnasta.

Muuntamotilan ja poistumistien lopullinen sijainti rakennuksessa sekä siirto- ja rakentamiskustannukset tarkentuvat jatkosuunnitelun yhteydessä.

Hanketta kehoitetaan varautumaan erillisviiemäröintiin.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Kaava-alue on topografialtaan jyrkkäpiirteinen. Maanpinta viettää koillisesta lounaaseen. Kaava-alueen maanpinnan korkeusasemat vaihtelevat välillä noin +12.00 ... +19.00. Kaava-alue sijaitsee kallio- ja kitkamaa-alueella. Maanpeitteen paksuus alueelle vaihtelee välillä noin 0–1,5 metriä. Pohjavedenpinnan korkeusasemasta ei ole tarkkaa tietoa.

Nykyinen rakennus on perustettu kallion varaan ja rakennuksessa sijaitsee integroituna muuntamo-tila, josta on maanalainen tunneliyhteys tontin luoteispuolella sijaitsevaan sähköasemaan. Kyseinen yhteys toimii myös sähköaseman olevien kalliotilojen poistumisreittinä.

Tontti on tiiviisti rakennettu, ja purettavassa rakennuksessa sijaitsee paljon kellaritiloja. Nykyisiä koulurakennuksen kellaritiloja rakennettaessa on tehty jo laajamittaista louhintaa, mikä vähentää uudisrakentamisen yhteydessä tarvittavaa louhintaa. Louhittuja alueita voidaan hyödyntää tulevassa rakentamisessa esimerkiksi varasto- ja pysäköintitiloihin.

Tontin rakennettavuus on hyvä. Alustavan arvion mukaan tontille on mahdollista suunnitella maalämpöön perustuva lämmitysjärjestelmä.

Käyttöhistorian perusteella voidaan arvioida, että kaava-alueella ei ole pilaantuneita maa-aineksia.

Kaavaratkaisu

Alustavan arvion mukaan rakennusten rakentaminen vaatii todennäköisesti louhintaa koulun rakentamisen yhteydessä louhittujen kellaritilojen lisäksi.

Alustavan arvion mukaan rakennukset ovat perustettavissa kantavan maan tai murskearinnan välityksellä kallion varaan. Lopullinen perustamistapa ratkaistaan rakentamista varten tehtävien pohjatutkimusten perusteella.

Rakennusten rakentamisen yhteydessä tulee huomioida tontin luoteispuolella sijaitsevat maanalaiset tilat ja rakenteet sekä niiden aiheuttamat rajoitukset rakennustoimenpiteille.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Vilkasliikenteinen Paciuksenkatu tuottaa ympäristöönsä liikennemelua ja ilman epäpuhtauksia. Paciuksenkadun liikennemäärä kaava-alueen kohdalla on noin 30 000–34 000 ajon./vrk:ssa. Helsingin kaupungin meluselvityksen 2022 perusteella suunnittelualue on lähes kauttaaltaan liikenteen melualue, jolla ylittyy VNp 993/1992 mukainen päiväajan ohjearvotaso 55 dB ulkona. Melutaso Paciuksenkadun puolella on 65–70 dB. Paciuksenkadulla kulkee lisäksi raitioliikennettä. Sen vaikutus alueen kokonaismelutasoon on kuitenkin melko vähäinen.

Alueen ilmanlaatua on arvioitu mm. liikennemäärien ja HSY:n tuottaman ilmanlaadun mittaussaineiston ja leviämismallinnuksen

perusteella. Paciuksenkadun ympäristö on melko avoin ja tuuletettava, mikä parantaa päästöjen laimenemista. Ilmanlaadun vuosikartan 2019 mukaan mallinnettu typpidioksidin vuosiraja-arvoon verrannollinen pitoisuus vaihtelee kaava-alueella voimakkaasti olleen korkeimmillaan Paciuksenkadun puolella noin 22 µg/m³. Vuosikartan 2020–2022 mukaan pitoisuudet ovat olleet laskussa ja jäävät nykyisin selvästi alle 20 µg/m³. Tämän perusteella voidaan arvioida, etteivät typpidioksidin, pienhiukkasten tai hengitettävien hiukkasten raja- ja ohjearvotasot ylity kaava-alueella.

Paciuksenkadun raitioliikenteestä mahdollisesti aiheutuvia runkomelu- ja tärinähaittoja on arvioitu laskennallisesti kaavamuuoksen yhteydessä (Sitowise Oy, 10.10.2023). Liikenteen ei arvioida aiheuttavan tärinäriskiä suunnitelluille rakennuksille. Laskennallisesti arvioituna molemmat kaava-alueelle suunnitellut asuinrakennukset sijaitsevat runkomelun riskialueella. Suurimmillaan runkomelun eristystarve laskennallisen arvon perusteella on noin 15 dB, kun tavoitearvona käytetään ääniympäristöasetuksen ohjeen (Ääniympäristö, Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä, 2018) mukaista avoradoilla sovellettavaa raideliikenteen runkomelun ohjearvoa L_{pr,m} 35 dB.

Kaavaratkaisu

Kaavamuutosalueelta on laadittu viitesuunnitelman mukaiseen ennusteliikenteen melutilanteeseen meluselvitys (Sitowise Oy, 19.10.2023).

Kaavaratkaisu perustuu ajatukseen, että Paciuksenkadun puolelle sijoittuva kaupunkirivitalo estää melun leviämistä rakennusten väliin jäävälle sisäpihalle. Leikki- ja oleskelualueet tulee annetun kaavamääräyksen mukaisesti sijoittaa ja suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä. Tämä edellyttää myös meluaitoja, joiden ohjeellinen sijainti on osoitettu kaavassa. Meluaitojen korkeutta ei ole tarkoituksenmukaista lukita kaavassa, vaan korkeus tulee määriteltäväksi kaavan jälkeisessä jatkosuunnittelussa siten, että kaavan meluntorjuntatavoite täyttyy. Melusuojauskset on toteutettava ympäristöön sopivalla tavalla ja integroitava rakennusten arkkitehtuuriin. Melusuojarakenteita tulee jäsentää köynnösistutuksin ja aukotuksin.

Korttelin yhteisen leikki- ja oleskelupihan lisäksi rakennusten yksittäisiin asuntoihin voi liittyä yksi tai useampia ulko-oleskelualueita. Kaavamääräyksellä edellytetään melutason ohjearvojen saavuttamista vähintään yhdellä asuntokohtaisella oleskelupihalla, -parvekkeella tai -terassilla. Kaupunkirivitaloon sallitaan liikennemelulta suojatun ulko-oleskelualueen lisäksi Paciuksenkadun puoleiselle julkisivulle ns. pistäytymisparvekkeet, joilla ei tavoitella ohjearvon mukaista äänitasoa.

Kaupunkirivitalon Paciuksenkadun puoleiseen julkisivuun kohdistuu korkeimmillaan 68 dB päiväajan keskiäänitaso. Julkisivuille on annettu äänitasoerovaatimukset, joilla varmistetaan sisämelun ohjearvojen toteutuminen. Suurin liikenteen melu- ja ilmanlaatuhahtojen kuormitus kohdistuu kaupunkirivitaloon, joten kaavassa edellytetään, että asuntojen tulee avautua myös suojaisamman sisäpihan suuntaan.

HSY ja THL ovat määritelleet terveysvaikutuksiin perustuvat ilmanlaatuvyöhykkeet, joiden avulla voidaan alustavasti arvioida avointen katujen lähialueiden soveltuvuutta täydennysrakentamiseen. Ilmanlaadun minimietäisyys täyttyy kaava-alueella lukuun ottamatta kaupunkirivitalon eteläisintä kulmaa. Ilmanlaadun vuosikartan ja ilmanlaatumittausten perusteella ilmanlaadun raja- ja ohjearvojen ei kuitenkaan arvioida ylittyvän kaava-alueella, sillä autokannan uusiutuminen sekä päästöjen vähennys- ja puhdistustekniikat ovat pienentäneet pitoisuuksia selvästi viime vuosina.

Vilkkaan liikenteen vaikutusalueella pienhiukkasten pitoisuus on kuitenkin aina muuta ympäristöä korkeampi. Ja hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet voivat katupölyaikaan nousta korkeiksi. Kaavassa on siitä syystä annettu määräys asuntojen ilmanvaihdon jatkosuunnittelusta asukkaiden ilmanepäpuhtauksille altistumisen vähentämiseksi.

Laskennallisen runkomeluserelvityksen tulosten perusteella runkomelu tulee huomioida rakennusten jatkosuunnittelussa. Kaavassa on annettu määräys, jonka mukaan rakennukset tulee suunnitella siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa. Tavoitteena pidettävänä runkomelun enimmäisarvona suositellaan sovellettavan koko kaava-alueella ääniympäristöasetuksen ja standardin SFS 5907:2022 mukaista arvoa L_{pr}m 35 dB.

Laskennallinen arvio pitää sisällään epävarmuuksia ja suuret varmuusmarginaalit. Runkomelutasot ovat valmiissa rakennuksessa todennäköisesti laskennallista arviota pienempiä. Tämän takia arviota on tarpeen myöhemmässä suunnitteluvaiheessa tarkentaa värähtelymittauksin. Raitioliikenteen aiheuttaman runkomelun torjunta on mahdollista rakennuksen perustuksiin toteutettavien primääri- ja sekundäärieristimien avulla. Eristimet mitoitetaan tarkemmin toteutussuunnitteluvaiheessa, kun on tiedossa perustusten toteutustapa, mitat ja niihin kohdistuvat kuormat.

Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka

Lähtökohdat

Hanke on laatinut rakennuksen kuntoon ja käyttötarkoituksen muutokseen liittyviä teknisiä arvioita. Arvioiden perusteella nyky-

nen rakennus on korjattavissa, mutta se vaatii laajoja peruskorjaustoimenpiteitä. Lisäksi rakennuksen käyttötarkoituksen muutos asuinkäyttöön vaatisi todennäköisesti peruskorjaustoimenpiteiden lisäksi muutoksia nykyisiin rakenteisiin.

Laajojen peruskorjausten ja tarvittavien muutostöiden laajuuden perusteella arvioiden nykyistä rakennusrunkoa ei ole teknistaloudellisesti perusteltua hyödyntää, vaan rakennus voidaan purkaa kokonaisuudessaan.

Tontti sijaitsee jyrkässä rinteessä. Mäntytien ja tontin alimman kohdan tasoero on enimmillään noin 6 metriä.

Kaavaratkaisu

Asemakaavaratkaisu mahdollistaa nykyisen rakennuksen purkamisen ja uudisrakennusten rakentamisen. Kaavaratkaisu perustuu omaehtoiseen pelastautumiseen. Lopulliset palo- ja pelastustekniset ratkaisut päätetään rakennuslupavaiheessa.

Vaikutukset ja tehtyjen selvitysten yhteenveto

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Hanke on tehnyt kaavamuutoksen pohjaksi useita selvityksiä:

- JKMM Arkkitehdit
 - uudisrakentamisen viitesuunnittelu 2022–2023
 - tutkielma koulurakennuksen konvertoinnista asuinkäyttöön 2022
 - Englantilaisen koulun ympäristö- ja rakennushistoriaselvitys, 2022
- Loci Maisema-arkkitehdit
 - pihasuunnitelmaluonnos, viherkerroin, 2023
- Greener Viherpalvelu
 - Puiden silmämääräinen kuntokartoitus 2.5.2023
- Sitowise
 - LVIA-selvitys 28.9.2022
 - Runkoselvitys 22.9.2022
 - Rakenne- ja kosteustekninen kuntotutkimus 29.9.2022
 - Kuntotutkimusten kenttätöiden havaintojen yhteenveto 22.9.2022
 - Palotekninen tarkastelu 23.9.2022
 - Meluselvitys 28.9.2022
 - Päivitetty meluselvitys 19.10.2023
 - Runkomelu- ja tärinäselvitys 10.10.2023 (Sitowise)

Lisäksi kaupunginmuseo on laatinut viitesuunnittelun ja kaavoitustyön avuksi muistion, jossa käytiin läpi Englantilaisen koulun historiaa ja arvotusta (14.6.2022).

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Helen Sähköverkko on laatinut alustavan kustannusarvion tarvittavista sähköverkoston muutostöistä.

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia alustavan arvion mukaan noin 280 000 €, lähinnä tontilla sijaitsevaan muuntamoon liittyvistä toimenpiteistä uudisrakentamisen yhteydessä.

Lisäksi kaupungille aiheutuu kustannuksia vesiliittymämuutoksista.

Asemakaavamuutos nostaa tontin arvoa. Mahdollisista maankäytökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavaratkaisu tiivistää kaupunki- ja yhdyskuntarakennetta hyvien liikenneyhteyksien läheisyydessä. Muutos mahdollistaa n. 100 uuden asukkaan sijoittumisen tontille.

Uudisrakennukset sovitetaan olemassa olevaan rakennuskantaan ja miljööseen rakennusten sijoittelua, kerroslukua ja ulkoasua säätelevin määräyksin. Mäntytien siluetti säilyy nykyisen kaltaisena. Paciuksenkadun suuntaan muutos on suurempi uuden kaupunkirivitalon rakentamisen myötä.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Kaavamuutoksen mahdollistama uudisrakennuskokonaisuus on nykyistä rakennettua aluetta jonkin verran laajempi pohjapinta-alaltaan. Tontin rakentamiseen liittyvä maastonmuotoilu, uudet perustusrakenteet sekä puiden latvuksen vaatima tila seinän vieressä tekevät tontin puolella sijaitsevan olevan puuston säilyttämisen käytännössä hyvin vaikeaksi. Tontin nykyiseltä lounaisreunan istutusvyöhykkeeltä häviää rakentamisen takia oleva puusto ja istutusvyöhyke kapenee. Tontin rajalla tontin puolella sijaitsevien puiden säilyttämismahdollisuuksia tulee tarkastella tarkemmin tontin rakennussuunnitteluvaiheessa. Asemakaavamuutoksessa ohjataan tontille uutta kasvillisuutta, kuten pensaita, pieniä puita ja köynnöksiä. Kuusipuiston puolella oleva puusto säilyy lähtökohtaisesti ja sen huomioimista erityisesti työmaavaiheessa ohjataan erillisellä kaavamääräyksellä.

Rakentamisen myötä Mäntytien siluetti säilyy nykyisen kaltaisena, mutta Paciuksenkadun suuntaan muutos on suurempi uuden kaupunkirivitalon rakentamisen myötä. Rakennukset tulevat näky-mään Paciuksenkadun suuntaan nykyistä enemmän, mutta vehreän julkisivun Paciuksenkadun suuntaan voi arvioida säilyvän,

sillä suurimmat ja peittävimmat puiden ja pensaiden lehvästöt ovat puistoalueella.

Mahdollisia lintutörmäyksiä pyritään minimoimaan kaavamääräyksellä lasipintojen keskinäisen sijoittelun tai muiden suunnitteluratkaisuiden avulla.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Kaavaratkaisu ei vaikuta alueen jalankulun, pyöräilyn tai joukkoliikenteen järjestelyihin. Kaavan mahdollistamalla lisärakentamisen määrällä ei ole vaikutusta lähikatuverkon toimivuuteen. Tontin käyttötarkoituksen muutoksen myötä ja koululaisten saattoliikenteen loputtua liikenne Mäntytiellä asiantuntija-arvion mukaan rauhoittuu.

Kaavassa kaikki autopaikat osoitetaan tontille. Kaavaratkaisun pohjana olleessa viitesuunnitelmassa ajo pysäköintiin on ratkaistu tilan säästämisen takia autohissillä.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Kaava mahdollistaa tontilla nykyisin sijaitsevan 1950-luvun koulurakennuksen purkamisen ja korvaamisen uusilla asuinrakennuksilla.

Rakentaminen on pyritty sopeuttamaan ympäristön ominaispiirteisiin erilaisin ulkoasua määrittelevin kaavamääräyksin (kattomuoto, kerrosluku, julkisivumateriaalit, sisäänkäynnit jne.). Mäntytien puolella rakennuksen korkeutta on rajoitettu kadun puolella siten, ettei se nouse merkittävästi korkeammaksi kuin Mäntytien muu rakennuskanta. Vesikaton ja julkisivupinnan leikkauskohta on sama kuin purettavassa koulurakennuksessa.

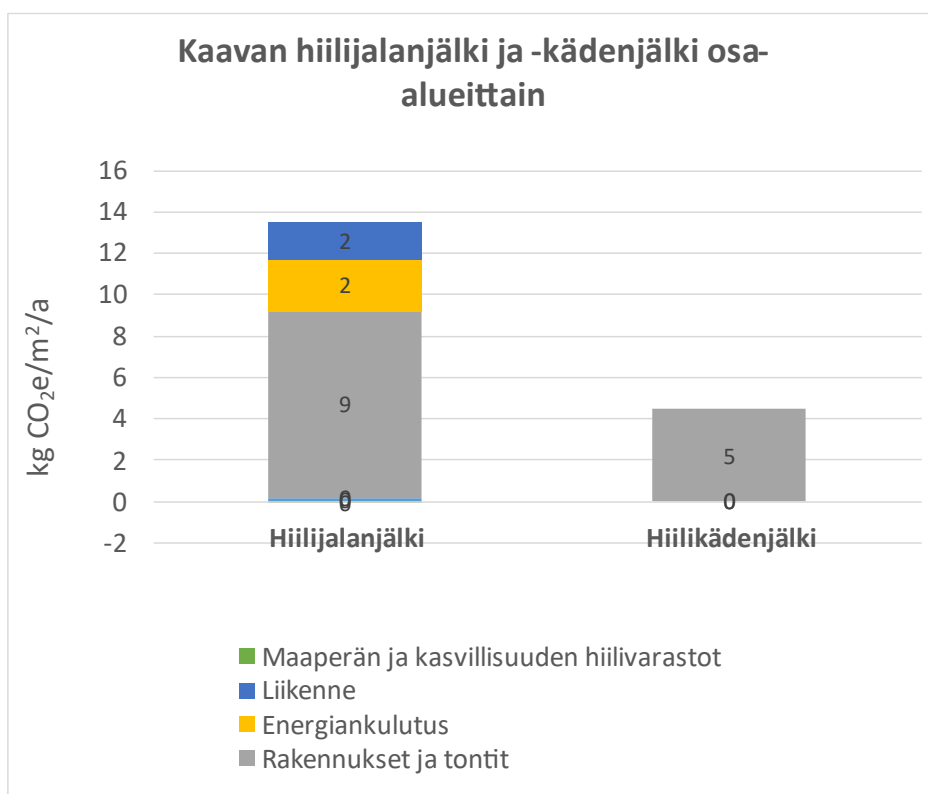
Kuusipuiston muodostama vihreä puustoinen reuna Paciuksenkadun suuntaan säilyy edelleen puustoisena.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Kaavaratkaisu perustuu olemassa olevan kaupunki-infrastruktuurin hyödyntämiseen olemassa olevassa tiiviissä kaupunkirakenteessa, mikä on tarkoituksenmukaista ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumisen näkökulmasta. Maaperä on rakennettavuudeltaan hyvää. Alustavan arvion mukaan tontille on mahdollista suunnitella maalämpöön perustuva lämmitysjärjestelmä. Lisäksi kaavassa on määräys hiilijalanjäljestä.

Kaavaratkaisun lähtökohtana on olemassa olevan koulurakennuksen purkaminen. Helsingin kaupungin uusi rakennusjärjestys (tullut voimaan 7.6.2023) ohjaa purkumateriaalien tehokkaaseen kierrättämiseen. Rakennusjärjestys ohjaa myös hulevesien hallintaa sekä viherkertoimen käyttöä.

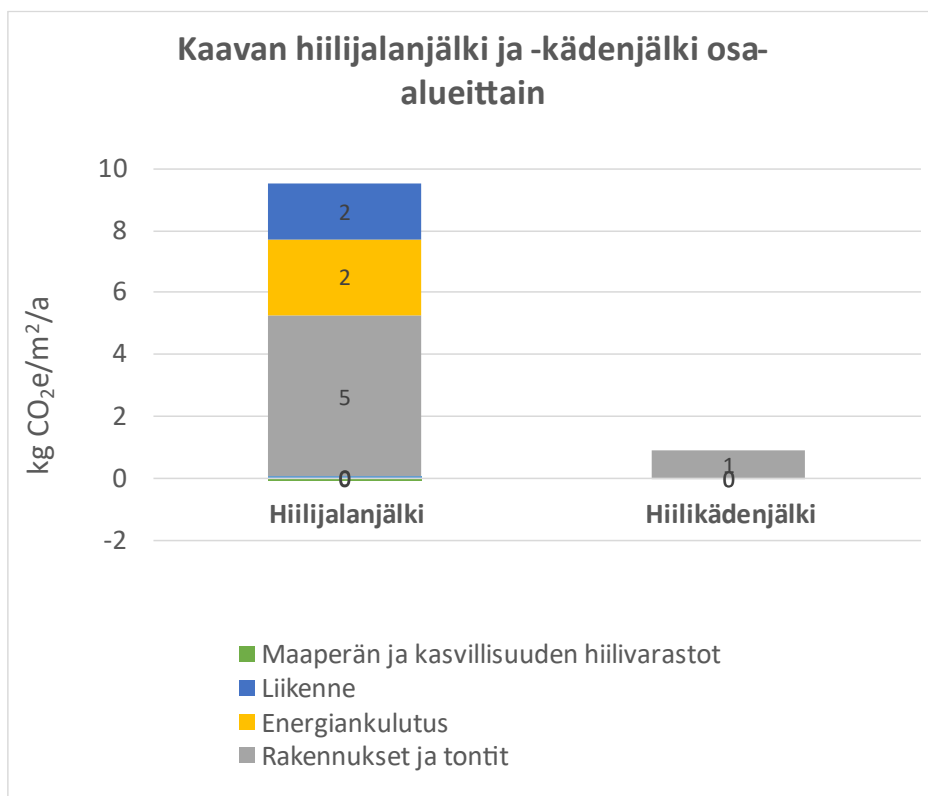
Kaavaratkaisun hiilijalanjälkeä on arvioitu Helsingin asemakaavojen vähähiilisyyden arviointimenetelmällä (HAVA). Laskuri arvioi esirakentamisen, rakentamisen ja ylläpidon, energiankulutuksen ja liikenteen sekä maaperän ja kasvillisuuden hiilijalanjälkeä ja -kädenjälkeä 50 vuoden tarkastelujaksolla. Kaavaratkaisun mukaisessa tilanteessa muodostuva vuosittainen hiilijalanjälki kerrosneliötä kohden on laskurin mukaan noin 13,4 kgCO₂e ja vuosittainen hiilikädenjälki kerrosneliötä kohden noin 4,5 kgCO₂e. Kaavaratkaisun mukaisen hankkeen hiilijalanjäljestä suurin osa aiheutuu uudisrakentamisesta (n. 9,0 kgCO₂e kerrosneliötä kohden). Helsingin muihin viime vuosien kaavahankkeisiin nähden kaavaratkaisun hiilijalanjälki on hieman alle keskiarvon. Koska tontti sijaitsee liikenteellisesti hyvällä paikalla, on laskelmassa näkyvä liikenteen päästöjen osuus pienempi kuin Helsingin kaavahankkeiden havaslaskennoissa keskimäärin. Kerrostalon toteuttaminen puurakenteisena pienentäisi hiilijalanjälkeä hieman ja kasvattaisi hiilikädenjälkeä. Puurakenteiden käyttämisestä ei ole erillistä kaavamääräystä, mutta kaavaratkaisun mitoitus mahdollistaa kerrostalon rungon toteuttamisen myös puurakenteisena.



Kuva: Kaavaratkaisun HAVA-laskurilla arvioitu hiilijalanjälki ja kädenjälki osa-alueittain.

Kaavaratkaisulle laadittiin myös vertailuvaihtoehto, jossa purkavan uudisrakentamisen sijaan vanha koulurakennus konvertoitiin asuinkäyttöön. Tällä ratkaisulla asukasta kohden muodostuisi vuosittain rakennusten ja tontin osalta pienempi hiilijalanjälki (n.

9,5 kgCO₂e) kuin kaavaehdotuksen mukaisella ratkaisulla. Hiilikädenjälki olisi laskurin mukaan n. 0,9 kgCO₂e hiilikädenjälki. Rakentamisen osuus hiilijalanjäljestä olisi n. 5,2 kgCO₂e.



Kuva: Vertailuvaihtoehdon (koulurakennuksen konversio asuinkäyttöön) HAVA-laskurilla arvioitu hiilijalanjälki ja kädenjälki osaluueittain.

HAVAn tuottama suhteellisen karkea hiilijalanjälkilaskelma ei kuitenkaan ole kasvavassa kaupungissa ainoa mittari, jonka perusteella päätöksiä rakennuksen säilyttämisen edellytyksistä voidaan tehdä. Purkavaan uudisrakentamiseen on päädytty useiden eri tekijöiden tuloksena. Ratkaisu perustuu laadittujen selvitysten ja suunnitelmien (mm. luonnossuunnittelu koulun asuinkäyttöön muuttamisen edellytyksistä, runkoselvitys, rakenne- ja kosteustekninen kuntotutkimus, palotekninen tarkastelu, ympäristö- ja rakennushistoriaselvitys) pohjalta tehtyyn kokonaisharkintaan. Rakennus on suunniteltu 1950-luvulla koulukäyttöön ja nyt koulutoiminta tontilla loppuu. Vanhan koulurakennuksen tilat ja rakenteet eivät sovellu sellaisenaan asuinkäyttöön, vaan selvitysten mukaan rakenteita jouduttaisiin uusimaan varsin laajasti. Rakennuksesta tulee saada asuinkäyttöä varten riittävän turvallinen ja terveellinen, ja riskirakenteiden poistaminen johtaisi selvitysten mukaan laajoihin purkutöihin.

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

Englantilainen koulu ei enää jatkossa ole osa Meilahden koulutarjontaa, mutta toisaalta alueen julkiset koulupalvelut pysyvät ennallaan. Yksityiskoulut eivät varsinaisesti ole osa kaupungin koulupalveluverkkoa, vaan täydentävät sitä. Englantilainen koulu ei ole paikalliskoulu, vaan sinne tullaan tyypillisesti myös muualta kaupungista.

Annetut kaavamääräykset melun- ja runkomeluntorjunnasta ja ilman epäpuhtauksille altistumisen vähentämisestä luovat edellytykset terveellisen ja viihtyisän asuinympäristön toteuttamiselle. Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta lähiympäristön melu- tai ilmanlaatutilanteeseen.

Toteutus

Englantilaisen koulun uudisrakennus Etelä-Haagaan on rakennussuunnitteluvaiheessa. Koulutoiminta jatkuu Mäntytien tontilla uuden koulun käyttöönottoon asti, jonka jälkeen nykyinen rakennus voidaan purkaa ja uudet asuinrakennukset rakentaa.

Suunnittelun lähtökohdat

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdassa Vaikutukset.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaavan 2016 mukaan alue on kantakaupunkialuetta (C2). Aluetta kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena asumisen, kaupan ja julkisten palveluiden, toimitilojen, hallinnon, puistojen, virkistys- ja liikuntapalveluiden sekä kaupunkikulttuurin alueena.

Kantakaupungille ei kaupunkibulevardeihin rajautuvia alueita lukuun ottamatta ole määritetty erikseen ylä- eikä alarajaa tehokkuusluvulle, sillä merkintä pitää sisällään hyvin erilaisia alueita tehokkaasta ja tiivistä rakentamisesta virkistyksen kannalta merkittäviin alueisiin. Kantakaupunkia kehitetään ja täydennetään pitäen yllä kullekin osa-alueelle ominaista rakennetta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.



Kuva: Ote voimassa olevasta Helsingin yleiskaavasta 2016. Kaavamuutosalueen liikemääräinen sijainti on merkitty karttaan kirkkaanpunaisella renkaalla.

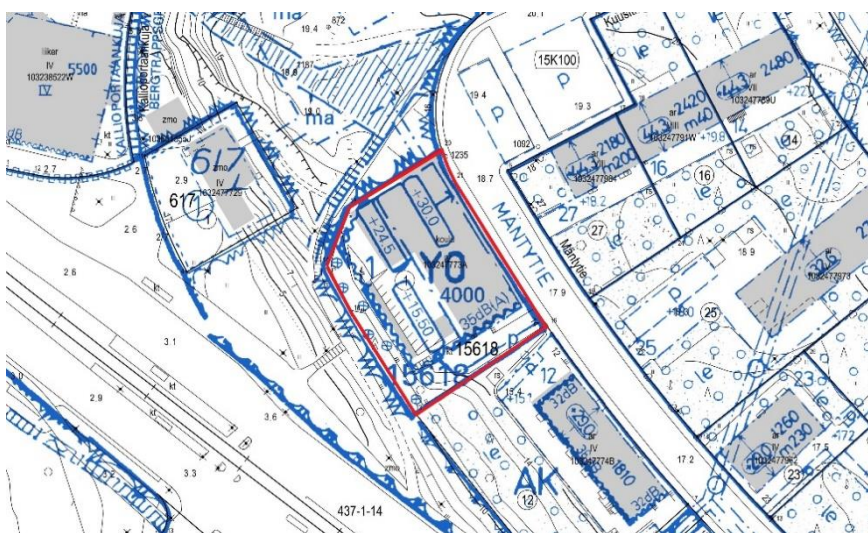
Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 12704 (tullut voimaan 19.8.2021) mukaan alue on keskustan maanalaisen kehittämisen kohdealue. Aluetta on kehitettävä siten, että se palvelee ensisijaisesti keskustan kehittämistä tukevia toimintoja, hallintoa ja huoltoa. Kaavamuutosalueen molemmin puolin on nykyisiä tunneleita. Nykyisten maanalaisten tilojen ja tunneleiden olemassaolo on otettava huomioon ja turvattava niiden toiminta- ja kehittämisedellytykset. Tontin eteläpuolelle, Paciuksenkadun suuntaisesti on osoitettu liikennetunnelivaraus (kantakaupungin poikittainen pikaraitiotietunneli Meilahti-Pasila-Vallila), jonka toteuttamisedellytykset tulee turvata. Yhteyden sijainti määritetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.



Kuva: Ote voimassa olevasta maanalaisesta yleiskaavasta 2021. Kaavamuutosalueen likimääräinen sijainti on merkitty karttaan kirkkaanpunaisella renkaalla.

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 9820 (tullut voimaan 11.10.1991). Kaavan mukaan tontti on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YO). Tontilla on rakennusoikeutta 4000 k-m². Asemakaavaan on merkitty rakennusten rakennusalat ja enimmäiskorkeusasemat sekä merkintä Paciuksenkadun suuntaan avautuvien ulkoseinien ääneneristävyydestä. Tontin lounaisreunalle on merkitty tontin osa, jolla on kaupunkikuvallisesti arvokas säilytettävä puusto. Tontin kaakkoisreunalle on merkitty pysäköimispaikkojen ohjeellinen alueen osa.



Kuva: Ote voimassa olevasta asemakaavasta. Kaavamuutosalue on merkitty karttaan punaisella murtoviivalla.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 7.6.2023.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittaushuolto on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Tontti on yksityisomistuksessa.

Muut lähtökohdat

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

Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2022 tontin omistajan hakemuksesta.

Viranomaisyhteistyö

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

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- Helsingin nuorisoneuvosto
- kasvatuksen ja koulutuksen toimiala
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala (kaupunginmuseo)
- sosiaali-, terveys- ja pelastustoimiala

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 6.2.–3.3.2023:

- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Hanketta esiteltiin verkkoasukastilaisuudessa 15.2.2023.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat olemassa olevan rakennuksen rakennus- ja kulttuurihistorialliseen arvoon, uudisrakentamisen toivottuihin ominaispiirteisiin sekä sähköverkon tarpeisiin. Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että kaavamääräyksillä on ohjattu uudisrakentamisen sopeutumista rakennettuun ympäristöön. Muuntamolle on merkitty tilavaraus kaavakarttaan nykyiselle paikalleen, mutta yhteistyössä hankkeen sekä verkostonhaltijan kanssa selvitetään mahdollisuutta sijoittaa muuntamo poistumisteineen lähiympäristöön. Selvitystyö on kesken (tilanne elokuussa 2023 kaavaehdotuksen mennessä nähtäville).

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat alueen päiväkotien tilanteeseen, Englantilaisen koulun tulevaisuuteen, uudisrakentamisen määrään, nykyisen koulurakennuksen kulttuurihistorialliseen arvoon sekä Meilahden ja Mäntytien kaupunkikuvaan, uudisrakennusten ulkonäköön sekä niiden sijoitteluun tontilla, rakentamisen toteuttamiseen, kerrostalon pohjakerroksen Mäntytien suuntaan avautuvien huoneistojen suhteeseen katuun ja siellä liikkuviin ihmisiin, asuntojen lukumäärään ja keskipinta-aloihin sekä yhteistiloihin, liikenneturvallisuuteen, kaavamutoksesta tiedottamiseen, maankäyttösopimukseen, tontilla sijaitsevaan puustoon sekä lintujen elinolosuhteiden turvaamiseen. Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että uudisrakennusten ulkoasua on ohjattu useilla kaavamääräyksillä soveltumaan arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön. Tontin puustosta on laadittu silmämääräinen kuntokartoitus. Lintujen törmäysriskiä on pyritty vähentämään kaavamääräyksellä lasipinnoista.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 4 kpl. Yksi mielipiteistä oli etukäteen lähetetty kysymyslista asukasilta varten. Asukasillassa käsiteltiin osa listan kysymyksistä.

Vastineet mielipiteisiin ja kysymyslistaan on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Asemakaavaratkaisun eri vaihtoehdot

Kaavaehdotuksen käynnistysvaiheessa tutkittiin, olisiko tontilla nykyisin sijaitseva koulurakennus muutettavissa asuinkäyttöön.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 28.8.–26.9.2023

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

Muistutukset

Kaavaehdotuksesta tehtiin 1 muistutus.

Muistutuksessa esitetyt huomautukset kohdistuivat lintujen elinolosuhteiden turvaamiseen.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa esitetyt huomautukset kohdistuivat muuntamoon ja sähköaseman poistumistiehen, vesi- ja jätehuoltoon, pelastautumiseen, meluntorjuntaan, tärinään ja runkomeluun, ilmastovaikutuksiin sekä uudisrakentamisen kaupunkikuvallisiin tavoitteisiin.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala (kaupunginmuseo)
- sosiaali-, terveys- ja pelastustoimiala (pelastuslaitos)

Lisäksi kasvatuksen ja koulutuksen toimiala ilmoitti, ettei ole lausuttavaa.

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

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

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

Kaavakartan merkintöihin tai määräyksiin tehdyt muutokset:

ELY-keskuksen lausunnon johdosta:

- Kaupunkirivitalon Paciuksenkadun puoleiselle julkisivulle sallittuihin parvekkeisiin liittyvää määrystä on täsmennetty, sillä
-

kaavaehdotuksen mahdollistamia ulokeparvekkeita ei ole tarkoitettu oleskeluparvekkeiksi. Liikennemelulta suojatun ulko-oleskelualueen lisäksi sallitaan ns. pistäytymisparvekkeet, joilla ei tavoitella ohjeavon mukaista äänitasoa.

- Kaavamääräystä raitiotieliikenteen aiheuttamasta runkoäänestä on muutettu. Määräys edellyttää asuinrakennusten suunnittelua siten, ettei raitieliikenteen aiheuttama runkomelu ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja asuinrakennusten sisätiloissa.

Kaupunginmuseon lausunnon johdosta:

- Uudisrakennusten kaupunkikuvaan liittyviä kaavamääräyksiä on täydennetty:
 - meluaitojen, tukimuurien tai terassien tulee olla luonnonkivestä muurattuja, paikalla valettua betonia tai samaa materiaalia kuin rakennusten julkisivut
 - rakennuksen julkisivuja koskevaan määräykseen on vaihdettu muurauksen päälle tehdyn rappauksen tilalle muurauksen päälle tehty kolmikerrosrappaus
 - Mäntytien puoleisen uudisrakennuksen kattomääräystä on täsmennetty materiaalin osalta (punasävyinen tiilikate tai konesaumattu pelti).
- Asemakaavaan on lisätty määräykset:
 - Rakennuksen sokkeleiden tulee olla luonnonkivipintaisia tai paikalla valettua betonia.
 - Pihakansi tulee rakentaa ja istuttaa leikki- ja oleskelualueeksi ja muuhun piha-alueeseen liittyväksi.
 - Tontin saa aidata puiston suuntaan pensasistutuksilla.

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- Muuntamoa koskevaa kaavamerkintää (mu) on täsmennetty yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien toimintojen rakennus-alaksi (et-1), jolle muuntamo ja poistumistie tulee rakentaa verkonhaltijan ohjeen mukaisesti.
 - Parvekkeita koskevia kaavamääräyksiä on tarkennettu kaupunkikuvan osalta ja muotoiltu selkeämmiksi.
 - Asuinkerrostalon hiilijalanjälkeen liittyvää kaavamääräystä on täsmennetty.
 - Kaavaan on lisätty määräys, jonka mukaan olemassa olevien tilojen ja rakenteiden läheisyydessä olevilla alueilla rakennettaessa tai louhittaessa on otettava huomioon maanalaisien tilojen sijainti ja rakenteiden suojaetäisyydet siten, ettei aiheuteta haittaa maanalaisille tiloille tai rakenteille.
 - Kaavasta on poistettu määräyksiä, jotka ovat siirtyneet uuteen 7.6.2023 voimaan tulleeseen rakennusjärjestykseen:
 - Katolle ja julkisivuun sijoitettavien uusiutuvaan energiaan liittyvien tilojen ja laitteiden sekä muiden välttä-
-

mättömien teknisten laitteiden on oltava osa rakennuksen arkkitehtuuria.

- Hulevesiä tulee viivyttää tontilla ja johtaa maanvaraiselle pihan osalle. Läpäisemättömiä pintamateriaaleja tulee välttää.
- Tonttien muodostaman kokonaisuuden vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Kaavakarttaan on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia.

Kaavaselostusta on täydennetty vastaavilta osin.

Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselostusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- kaavaselostusta on päivitetty kappaleen ”Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset” osalta
- kaavaselostuksen liitteenä olevaa meluselvitystä on päivitetty
- kaavaselostuksen liitteenä olevaa viitesuunnitelmaa on päivitetty
- ELY-keskuksen lausunnon johdosta
 - kaavaselostusta on päivitetty kappaleen ”Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen” osalta: lisättiin vertailuvaihtoehdon HAVA-laskurilla arvioitu hiilijalanjälki- ja kädenjälkilaskelma
 - kaavan liitteisiin on lisätty Runkomelu- ja tärinäselvitys (Sitowise 2023)
- kaavaselostuksen joitain lauseita ja kuvailevia osuuksia on selkiytetty tai tarkennettu ja kirjoitusvirheitä korjattu.

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu hakijan kanssa. Pelastuslaitoksen kanssa keskusteltiin lausunnosta sähköpostitse.

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 21.11.2023 päivätyn asemakaavan muutosehdotuksen nro 12840 hyväksymistä.

Helsingissä 21.11.2023

Marja Piimies
asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	22.06.2023
Kaavan nimi	Meilahti, Mäntytie 14		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	16.01.2023
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112840
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,2047	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]	0,0577	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,2047

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,2047	100,0	3980	1,94	0,0000	-20
A yhteensä	0,2047	100,0	3980	1,94	0,2047	3980
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,2047	-4000
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	0,0577	28,2		0,0577	0

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

Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,2047	100,0	3980	1,94	0,0000	-20
A yhteensä	0,2047	100,0	3980	1,94	0,2047	3980
AK	0,2047	100,0	3980	1,94	0,2047	3980
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,2047	-4000
YO					-0,2047	-4000
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	0,0577	28,2		0,0577	0
ma	0,0577	100,0		0,0577	0

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Meilahti, Mäntytie 14, asemakaavan muutos

Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoituspalvelu
Päivätty 16.1.2023

Diaarinumero HEL 2022-013404
Hankenumero 0740_86
Oas 1640-00/23

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>.



Kuva 1. Karttakuva suunnittelualueesta.

Tiivistelmä

Osoitteeseen Mäntykatu 14 on suunnitteilla asuinrakentamista. Tontilla toimiva Englantilainen koulu on muuttamassa uusiin tiloihin Etelä-Haagaan ja tontilla sijaitseva koulurakennus on

jäämässä tyhjilleen. Huonokuntoinen rakennus on tarkoitus purkaa ja tontin käyttötarkoitus muuttaa asumiseen. Hankkeen lähtökohdista keskustellaan **verkkotilaisuudessa 15. helmikuuta**.

Suunnittelun tavoitteet ja alue

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Mäntytie 14:n tonttia, joka sijaitsee Meilahden kerrostaloalueella Mäntytien ja Kuusitien kulmauksessa, Kuusipuiston vieressä. Kaavaratkaisu mahdollistaa tontin muutoksen asuinkäyttöön koulutoiminnan päätyttyä.

Tontilla on toiminut vuodesta 1952 Englantilainen koulu. Koulu toimii Mäntytien lisäksi myös Pitäjänmäellä. Koulun tavoitteena on keskittää koulun toiminta yhteen toimipisteeseen ja koulutoiminnalle ollaan suunnittelemassa uutta koulurakennusta Etelä-Haagaan.

Vanhoille, huonokuntoisille koulukiinteistöille on hyvin haastavaa löytää uutta toimijaa, jolla olisi edellytykset kunnostaa kiinteistö nykyvaatimusten mukaiseksi. Nykyisen rakennuksen muuttamista asuinkäyttöön on myös tutkittu. Selvitysten mukaan rakenteita jouduttaisiin uusimaan hyvin laajasti, jotta rakennuksesta saataisiin asuinkäyttöön turvallinen ja terveellinen.

Koulurakennuksen arvot ovat tehtyjen selvitysten mukaan ennen kaikkea kulttuurihistorialliset, mutta kulttuurihistoriasta kertovat tilat (esimerkiksi koulun opetuksesta aikoinaan vastanneiden nunnien asuintilat) ovat suurilta osin kadonneet tai muutettu muuhun käyttöön.

Selvitysten ja suunnitelmien pohjalta tehdyn kokonaisharkinnan perusteella kaavamuutoksen lähtökohtana on nykyisen koulurakennuksen purkaminen ja tontin käyttötarkoituksen muuttaminen asumiseen. Rinnetontille on suunniteltu asuinkerrostaloa, joka on Mäntytien puolelta 4-kerroksinen eli suunnilleen nykyisen koulurakennuksen kokoinen. Lisäksi tontille on suunniteltu kaupunkirivitaloa, joka sijoittuisi alarinteen puolelle tontin lounaisosaan. Rakentaminen sovitetaan alueen arvokkaaseen ympäristöön ja arkkitehtuuriin. Ajoyhteys tontille olisi jatkossakin Mäntytieltä.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista edistämällä asuntotuotantoa ja kaupungin kestävästä kasvusta.

Osallistuminen ja aineistot

Hanketta esitellään verkkotilaisuudessa keskiviikkona 15.2.2023. Ohjelma alkaa klo 17. Suosittelemme liittymään muutamaa minuuttia ennen tilaisuuden alkua.

Tilaisuuden ohjelma ja liittymislinkki löytyvät verkosta osoitteesta <https://www.hel.fi/asukastilaisuudet>.

Osallistumiskokemus on parempi tietokoneella, jossa on iso näyttö. Osallistuminen onnistuu myös mobiililaitteella kuten tabletilla tai älypuhelimella. Tilaisuudessa on mahdollisuus kysyä ja kommentoida kirjoittamalla kommentointipalstalla tai pyytämällä puheenvuoron.

Tilaisuuden tallenne on katsottavissa kaupunkiympäristön Youtube-kanavalta tilaisuuden jälkeen kahden viikon ajan osoitteessa <https://bit.ly/kymp-youtube>.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja kaavan valmisteluaineistoon (alustava viitesuunnitelma, ympäristö- ja rakennushistoriaselvitys) voi tutustua 6.2.–3.3.2023:

- verkkosivuilla <https://www.hel.fi/suunnitelmat>.

Kaupunkiympäristön asiakaspalvelu palvelee puhelimitse numerossa 09 310 22111 ja verkossa <https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/yhteystiedot/yhteystiedot>. Asiakaspalvelun käyntiosoite on Työpajankatu 8, tarkistathan asiakaspalvelupisteen aukioloajat verkosta. Myös suunnittelijaan voi olla yhteydessä.

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 3.3.2023**. Kirjalliset mielipiteet lähetetään Helsingin kaupungin kirjaamoon (Pohjoisesplanadi 11–13) sähköpostiosoitteeseen helsinki.kirjaamo@hel.fi tai postiosoitteeseen Helsingin kaupunki, kirjaamo, kaupunkiympäristön toimiala, PL 10, 00099 Helsingin kaupunki.

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
 - Meilahti-seura – Sällskapet Mejlans
 - Vähä-Meilahti-seura – Lill-Mejlanssällskapet
 - Pikku Huopalahtiseura ry
 - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - Helsingin nuorisoneuvosto
 - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala (kaupunginmuseo)
 - kasvatuksen ja koulutuksen toimiala
 - sosiaali-, terveys- ja pelastustoimiala

Vaikutusten arviointi

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

Suunnittelun taustatietoa

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

Voimassa olevassa asemakaavassa (1991) alue on merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO).

Helsingin yleiskaavassa 2016 alue on osoitettu kantakaupunkialueeksi (C2). Yleiskaavan Kulttuuriympäristöt -teemakartalla alue on merkitty Helsingin kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäväksi alueeksi (vuoden 2002 selvitys).

Suunnittelualue kuuluu maakuntainventoinnin Helsingin empirekeskusta- ja kivikaupunki -rajaukseen (Uudenmaan kulttuuriympäristöt -selvitys 2012).

Suunnittelualueita koskevia suunnitelmia:

- Opintiellä - Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880–1980 (Leena Makkonen, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2004)
- Helsingin Englantilainen koulu, ympäristö- ja rakennushistoriaselvitys, 2022 (JKMM Arkkitehdit)

Suunnittelualue sijaitsee Meilahden kerrostaloalueella. Kerrostaloalue on rakennettu pääosin 1940–1950-luvuilla ja se on edustava esimerkki aikansa kaupunkisuunnittelun ihanteista. Avoin korttelirakenne huomioi ilmansuunnat ja paikalla olleen metsäisen, kallioisen luonnonympäristön. Alueen rakennukset ovat pääosin vaaleaksi rapattuja asuinkerrostaloja, joiden suunnittelijoina ovat toimineet aikansa nimekkäät arkkitehdit. Korkeimmat asuinrakennukset sijaitsevat Kuusitiellä (7–8 kerrosta). Mäntytien rakennuskanta on 3–4-kerroksista. Mäntytien puolella rakennukset on sijoitettu tiiviisti kadun varteen, kun taas Paciuksenkadun puolella ne jäävät puustoisien vihervyöhykkeen taakse.

Suunnittelualueen tontti sijaitsee Mäntytien ja Kuusitien kulmassa. Tontti rajautuu lounaassa ja luoteessa puustoiseen, kallioiseen Kuusipuistoon, joka puolestaan rajautuu lounaassa vilkasliikenteiseen Paciuksenkatuun. Tontin ja sen ympäristön korkeusvaihtelut ovat suuret. Maasto laskee voimakkaasti Mäntytieltä (n. +18) kohti Paciuksenkatua (n. +3,5). Tontillakin tasoeroa on lähes 6 metriä.

Tontilla sijaitsevan koulurakennuksen tilat sijoittuvat kuuteen eri kerrokseen. Mäntytien puolella rakennuksessa on neljä kerrosta, joista alin kerros on osittain maan alla. Paciuksenkadun puolella varsinaisen päämassan edustalla on kansipiha, jonka alla on lisää koulun tiloja kahdessa kerroksessa. Kansipihan alaisista tiloista Paciuksenkadun suuntaan näkyy noin puolitoista kerrosta, alempi kerros on osittain maan alla. Tontti on lähes kokonaan rakennettu. Tontin lounaisosassa on kapeahko istutusvyöhyke, joka yhdistää tontin Kuusipuistoon. Myös tontin kaakon puoleisen naapurin rajalla on istutuksia. Näkymät Paciuksenkadulta koulua kohti ovat kesäaikaan varsin vehreät ja koulurakennus lähes peittyä puuston taakse.

Koulun vanhin osa valmistui vuonna 1952 ja sen suunnittelijoina toimivat arkkitehdit Kaj Salenius ja Torsten Nygård. Rakennus on Mäntytien 3–4-kerroksisen asuinrakennusrivistön pohjoinen päätepiste. Se on olemukseltaan pitkälti asuinrakennusten kaltainen ja sopeutuu rivistöön korkeudeltaan sekä

kattomuodoltaan, ja on myös sijoitettu muun rivistön tapaan tiiviisti kadun varteen. Asuinrakennuksista sen erottaa kuitenkin paksumpi runkosyvyys ja julkisivukäsittely nauhaikkunoineen. Koulu on alueen muiden julkisten rakennusten tapaan tiiliverhoiltu. Päätäjulkisivut ovat rapattuja, sokkelit pesubetonia.

Koulua on laajennettu kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä laajennuksessa 1975 koulua jatkettiin Mäntytien suuntaisesti. Laajennus on arkkitehtuuriltaan alkuperäisen jatkumo. Laajennuksen arkkitehtina toimi Kaj Salenius. Toinen laajennus tehtiin Paciuksenkadulta nousevan rinteeseen puolelle 1998 ja suunnittelijana toimi arkkitehtuuritoimisto Aino Tuori Ky. Laajennus sijoittuu pihakannen alle kahteen kerrokseen. Myös pientä voimistelusalua laajennettiin pihan puolella. Koulun sisätiloihin on tehty vuosien varrella varsin paljon muutoksia ja alkuperäisestä on säilynyt vain vähän.

Vuonna 2004 tehdyssä Opintiellä – Helsinkiläisiä koulurakennuksia 1880–1980 -selvityksessä koulu on arvotettu luokkaan 3 (asteikolla 1+ – 3, joista 1+ on arvokkain). Rakennuksen kaupunkikuvallinen merkitys ja säilyneisyys on arvotettu c-luokkaan, historiallinen arvo a-luokkaan (asteikolla a – c, joista a on arvokkain).

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Leena Paavilainen, arkkitehti, p. (09) 310 64424,
leena.paavilainen@hel.fi

Liikenne

Eeva Väistö, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37353,
eeva.vaisto@hel.fi

Teknistoloudelliset asiat

Mikko Tervola, insinööri, p. (09) 310 44131, mikko.tervola@hel.fi

Rakennussuojelu

Sakari Mentu, arkkitehti, p. (09) 310 37217, sakari.mentu@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 16.1.2023

Tuomas Eskola
yksikön päällikkö

Kaavoituksen eteneminen

Vireilletulo

- kaavoitus on tullut vireille vuonna 2022 tontin omistajan hakemuksesta



OAS

- OAS ja muuta aineistoa nähtävillä 6.2.–3.3.2023, asukastilaisuus 15.2.2023 verkossa
- nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, verkkosivuilla <https://www.hel.fi/suunnitelmat> ja Helsingin Uutiset -lehdessä
- mahdollisuus esittää mielipiteitä
- kaupunkiympäristölautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille mielipiteen jättäneille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä erikseen ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa



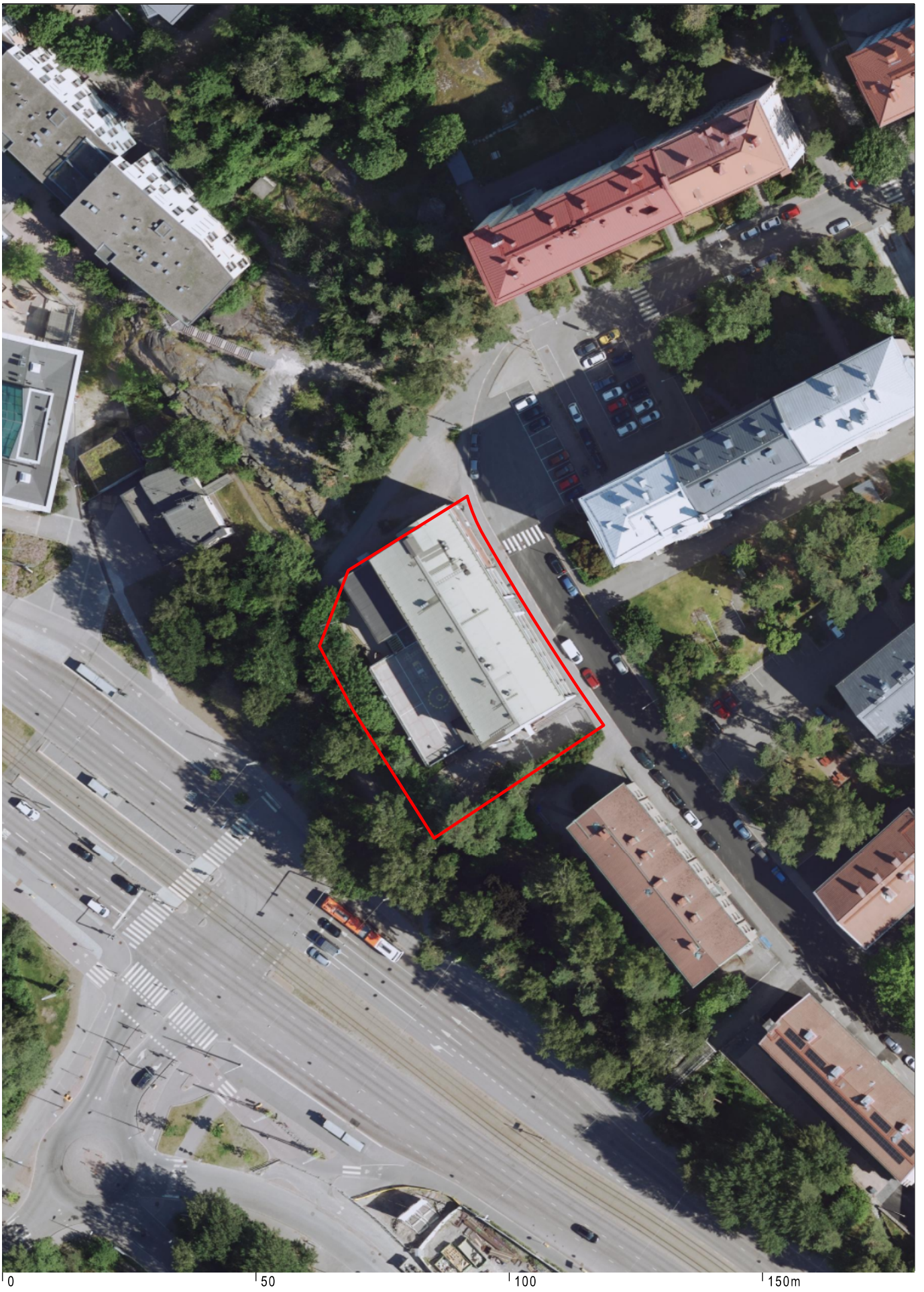
Ehdotus

- 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 loppuvuodesta 2023
- 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.



Ilmakuva
Mäntytie 14

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Läntinen yksikkö

MEILAHTI MEJLANS

15589
A-1
2

15614
AK
11

15616
AK
15

15580
YS
7

KUUSIPUISTO
GRANPARKEN

15617
Y
1

15618
AK
15

15620
AK
25

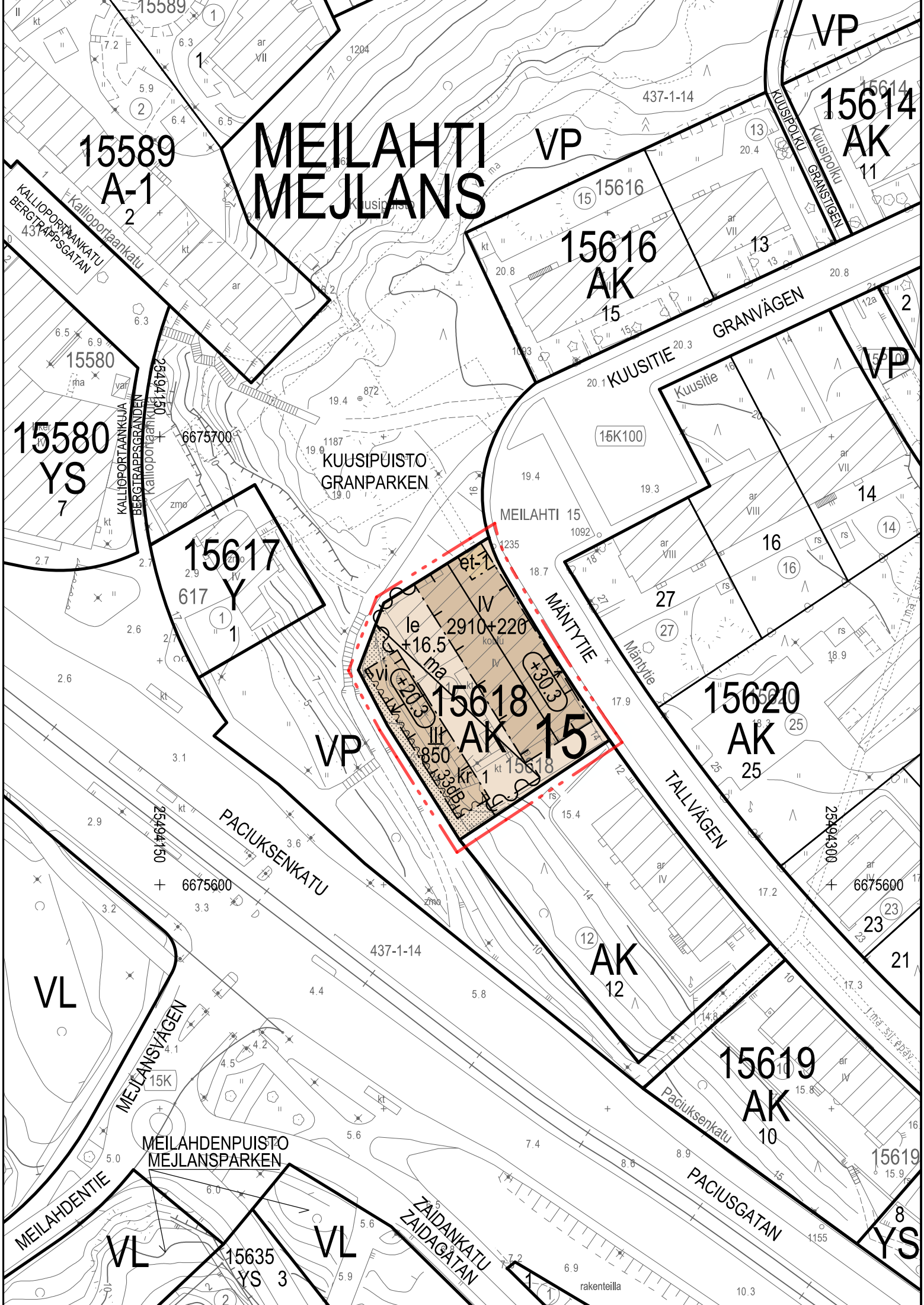
VL

MEILAHDENPUISTO
MEJLANS PARKEN

15619
AK
10

15635
YS
3

15619
YS
8



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

AK

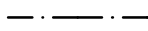
Asuinkerrostalojen korttelialue.



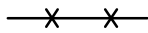
2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

15

Kaupunginosan numero.

15618

Korttelin numero.

1

Ohjeellisen tontin numero.

850

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

2910+220

Lukusarja, joka yhteenlaskettuna osoittaa rakennusoikeuden määrän kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku ilmoittaa korttelialueelle osoitetun käyttötarkoituksen mukaisen kerrosalan enimmäismäärän, toinen luku työtillaksi rakennettavan kerrosalan enimmäismäärän.

Työtilat saa rakentaa Mäntytien puolelle kerrostaloon n. tasoon +16,5 m, mikäli Mäntytielle avautuvat ikkunat ulottuvat katutasoon sokkelista asuintilojen alakattoon saakka, ja asuntojen ja työtilojen välipohjassa on ikkunoiden kohdalla suuri valoaukko. Työtilat saavat olla yhteydessä yläpuolella sijaitseviin asuntoihin, mikäli yllä olevat määräykset toteutuvat.

IV

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

III

Alleiviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävän kerrosluvun.

+16.5

Kansipihan likimääräinen korkeusasema.

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER

Kvartersområde för flervåningshus.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Kvartersnummer.

Nummer på riktgivande tomt.

Byggrätt i kvadratmeter våningsyta.

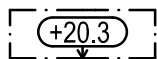
Talserie som sammanräknad anger byggrätten i kvadratmeter våningsyta. Det första talet anger maximivåningsytan för den användning som anvisats för kvarteret, det andra talet anger maximivåningsytan för arbetslokaler.

Arbetslokalerna får byggas mot Tallvägen i flerbostadshuset på nivån c. +16,5 m, ifall fönstren mot Tallvägen sträcker sig från gatusockeln till bostadsrummens innertaknivå och ifall det finns en stor ljusöppning i arbetslokalens mellanbjälklag invid fönstrena. Arbetslokalerna får ansluta till bostäderna ovanför, ifall ovannämnda villkor uppfylls.

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

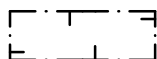
Det understreckade talet anger antalet våningar som ovillkorligen ska iakttas.

Ungefärlig markhöjd.



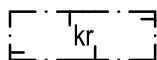
Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin sallittu korkeusasema.

Högsta tillåtna höjd för skärningspunkten mellan byggnadens fasadyta och yttertak.



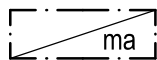
Rakennusala.

Byggnadsyta.



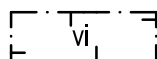
Kaupunkirivitalon rakennusala.

Byggnadsyta för stadsradhus.



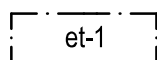
Maanalainen pysäköintitila.

Underjordisk parkering.



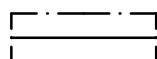
Viherkatto.

Gröntak.



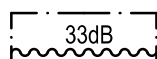
Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien toimintojen rakennusala, sijainti ohjeellinen. Muuntamo ja poistumistie tulee rakentaa verkonhaltijan ohjeen mukaisesti. Tilojen ulko-ovet tulee sovittaa rakennuksen arkkitehtuuriin.

Byggnadsyta för funktioner för samhällsteknisk försörjning, riktgivande läge. Transformator och utrymningsväg ska byggas enligt elnättsdistributörens instruktioner. Ytterdörrarna ska anpassas till byggnadens arkitektur.



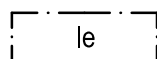
Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.

Linje som anger takåsens riktning.



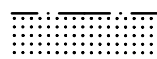
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla rakennuksen julkisivun kokonaisääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.

Beteckningen anger den sida av byggnadsytan där ytterväggens totala ljudisoleringsförmåga mot trafikbuller ska vara minst på den decibelnivå som talet anger.



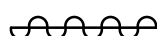
Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.

För lek och utvistelse reserverad del av område.



Istutettava alueen osa, jolle on istutettava puita, pensaita tai köynnöksiä.

Del av område som ska planteras med träd buskar eller klängväxter.



Meluaita, sijainti ohjeellinen. Aidan on oltava rakenteeltaan soveltuva ja riittävän korkea suojaamaan pihaa melulta. Aita on toteutettava ympäristöön sopivalla tavalla ja integroitava rakennusten arkkitehtuuriin.

Bullerstaket, riktgivande läge. Staketet ska till sin konstruktion och höjd vara tillräckligt för att skydda gården mot buller. Staketet ska anpassas till miljön och integreras i byggnadernas arkitektur.

Rakennusoikeus ja tilojen käyttö

Asukkaiden käyttöön tulee rakentaa riittävien varasto-, jäte- ja huoltilojen lisäksi vähintään seuraavat asumisen aputilat: talopesula, kuivaustila, talosauna ja vapaa-ajantila. Kaikki asumisen aputilat, yhteistilat sekä varasto-, huolto-, tekniset, ja pysäköintitilat, autohissin sekä muuntamon ja poistumistien saa rakentaa asemakaavassa merkityn kerrosalan lisäksi.

Byggnadsrätt och användning av utrymmen

Förutom tillräckliga förråd, soprum och serviceutrymmen för de boende ska åtminstone följande hjälputrymmen för boendet byggas: tvättstuga, torkrum, gemensam bastu och fritidslokal. Alla hjälputrymmen för boendet, gemensamma lokaler samt förråds-, service- och parkeringsutrymmen, bilhiss samt transformator och utrymningsväg får byggas utöver den i detaljplanekartan angivna våningsytan.

Asukkaiden vapaa-ajantilat saa sijoittaa kortteliin keskitetysti.

Kerrostalon ullakolle saa sijoittaa pääkäyttötarkoituksen mukaisia tiloja siten, että vesikaton muoto ja harjalinja säilyvät. Tilat sisältyvät kerrostalon asemakaavassa merkittyyn kerrosalaan.

Mikäli ajo pysäköintitiloihin toteutetaan autohissin sijaan ajorampilla, rampin viemä tila lasketaan asuntokerrosalaan.

Rakennukseen saa rakentaa enintään kaksi kellarikerrosta.

Tontilla asuntojen huoneistoalasta vähintään 50 % tulee toteuttaa asuntoina, joissa on keittiön/keittötilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän.

Kaupunkikuva ja rakentaminen

Mäntytien varrella maantasokerroksen julkisivuissa on oltava suuria ikkunoita riippumatta sisätilojen käyttötarkoituksesta.

Rakennuksen Mäntytien puoleisten pääsisäänkäyntien ulko-ovien on oltava puuverhoiltuja ja niiden on oltava syvennyksessä tai kehystettyjä.

Mäntytien puoleisen kerrostalon porrashuoneeseen on oltava sisäänkäynti sekä kadun että pihan puolelta.

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

Mahdolliset autohissit tai ajoluiskat maanalaisiin pysäköintitiloihin tulee integroida jompaankumpaan asuinrakennukseen ja sen arkkitehtuuriin.

Rakennusten parvekkeet saa lasittaa, mikäli ne ovat sisäänvedettyjä.

Fritidslokaler för de boende får samlas i kvarteret på ett och samma ställe.

På flervåningshusets vind får byggas utrymmen i enlighet med byggnadens huvudsakliga användningsändamål så att yttertakets form och taknockens linje bevaras. Utrummena ingår i den bostadsvåningsyta som angetts i detaljplanen.

I fall infarten till parkeringsutrymmena byggs som en körramp i stället för bilhiss ska rampens areal räknas in i bostadsvåningsytan.

I byggnaden får byggas högst två källarvåningar.

På tomten ska minst 50 % av bostädernas sammanlagda lägenhetsyta utgöras av bostäder som förutom kök/köksutrymme har minst tre bostadsrum.

Stadsbild och byggande

Fasaden i marknivå vid Tallvägen ska ha stora fönster oberoende av vad utrymmena ska användas till.

Dörrarna i byggnadens huvudentréer mot Tallvägen ska ha träyta och de ska placeras i en fördjupning eller vara inramade.

Flervåningshusets trapphus på Tallvägens sida ska ha ingång både från gatan och från gården.

I trapphusets första våning får man utöver den i detaljplanekartan angivna våningsytan bygga en trappaula som är högst 30 m² vy förutsatt att aulan förbättrar entréns trivsel och ljusförhållanden och att aulan öppnar sig mot Tallvägen.

Möjliga bilhissar eller körramper till parkering under marknivå ska integreras i någondera av bostadsbyggnaderna och dess arkitektur.

Balkonger får inglasas förutsatt att de är indragna.

Ulokeparvekkeita ei saa kannattaa maasta. Uloke-maisia parvekkeita ei saa sijoittaa kerrostalon Mänty-tien puoleiselle julkisivulle.

Maantason ei saa muodostua parvekerakenteiden rajaamia käyttämättömiä tiloja. Mahdollisten parvekerakenteiden alle tulevat tilat tulee käsitellä osana istutettavaa aluetta tai sisäpihaa.

Kerrostalon sisäpihan puoleiset parvekkeet saavat ulottua rakennusalan rajan yli enintään 2 metriä. Tällöin niiden tulee muodostaa yhtenäinen julkisivupinta. Parvekkeet tulee lasittaa. Poistumis-tikaskuilujen ja parvekkeiden otsapinnat ja parvekkeita rajaavat seinäkkeet tulee verhoilla julkisivumateriaalilla.

Lintujen törmäysriskiä tulee vähentää lasipintojen keskinäisen sijoittelun tai muiden suunnittelu-ratkaisujen avulla.

Rakennusten julkisivujen on oltava paikalla muurat-tua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä kolmikerros-rappausta. Kaupunkirivitalo voi olla myös puuverhoiltu.

Rakennusten julkisivujen on oltava lämpimiä, vaa-leita maavärejä.

Rakennusten sokkeleiden tulee olla luonnonkivipintaisia tai paikalla valettua betonia.

Pysäköintitilan maanpäälliset seinät tulee käsitellä yhteneväisesti rakennusten julkisivujen kanssa.

Mäntytien puoleisessa kerrostalossa on oltava harjakatto, jonka kaltevuuden tulee olla noin 1:2,5. Katemateriaalin tulee olla punasävyinen tiilikate tai konesaumattu pelti. Paciuksenkadun puoleisessa kaupunkirivitalossa on oltava kattopuutarha tai hulevesiä viivyttävä viherkatto.

Ilmanvaihtokonehuoneet ja muut tekniset tilat tulee integroida rakennukseen. Laitteiden on sijaittava rakennuksen ulkoseinien ja vesikaton sisäpuolella.

Mäntytien puoleisessa rakennuksessa kadun puolella ensimmäisessä kerroksessa asuinhuoneiden lattian tulee olla vähintään 0,7 m Mäntytien pintaa ylempänä.

Utskjutande balkonger får inte stödas från marken. Utskjutande balkonger får inte placeras mot Tallvägen i flervåningshuset.

Balkongkonstruktionerna får inte bilda utrymmen i marknivåsom inte kan utnyttjas. Utrymmen under eventuella balkongkonstruktioner ska behandlas som en del av planteringsområde eller innergård.

Flervåningshusets balkonger mot innergården får överskrida byggnadsytans gräns med högst 2 meter. Balkongerna ska i så fall byggas så att de bildar en enhetlig fasadyta. Balkongerna ska inglasas. Framsidan på schakten för utrymningstegar och balkonger samt balkongernas skiljeväggar ska bekläs med fasadens material.

Kollisionsrisken för fåglar ska minskas med glasytornas disposition eller andra planeringslösningar.

Byggnadens fasadmaterial ska vara platsmurat tegel eller platsmurat tegel med treskiktsputs. Stadsradhuset kan också vara träpanelerat.

Byggnadens fasader ska ha varma, ljusa jordfärger.

Byggnadens socklar ska ha naturstenyta eller vara av plats-gjuten betong.

Parkeringshallens väggar ovan jord ska behandlas i enlighet med byggnadernas fasader.

Flerbostadshuset vid Tallvägen ska ha sadeltak vars lutning ska vara ca. 1:2,5. Taket ska vara av tegel i en röd nyans eller falsat plåttak. Stadsradhuset mot Paciusgatan ska ha takträdgård eller gröntak som fördröjer dagvatten.

Maskinrum för ventilation och övriga tekniska utrymmen ska integreras i byggnaden. Anordningarna ska placeras innanför ytterväggar och yttertak.

I byggnaden vid Tallvägen ska golvet i första våningens bostäder mot gatan vara minst 0,7 m ovanför Tallvägens nivå.

Tontille ei saa rakentaa talousrakennuksia, rakennelmia eikä aitoja pois lukien melusuojuukseen liittyvät aidat, pergolat ja tukimuurit.

Jätetilat tulee sijoittaa asuinrakennukseen.

Pihat ja ulkoalueet

Suuret tasoerot tulee rakentaa tukimuurein tai terassein. Tukimuurien, terrassien ja melumuurien rakenteiden tulee olla luonnonkivistä muurattuja, paikalla valettua betonia tai samaa materiaalia kuin rakennusten julkisivut ja niitä tulee jäsentää istutuksin. Melumuureissa tulee olla myös läpinäkyviä osia.

Kansipihakerroksessa sijaitseviin asuntoihin tulee liittyä asuntokohtainen oleskelupiha tai terassi ja ne tulee sijoittaa liikennemelulta suojatun sisäpihan puolelle.

Pihakansi tulee rakentaa ja istuttaa leikki- ja oleskelualueeksi ja muuhun piha-alueeseen liittyväksi.

Jos tontti jaetaan useammaksi tontiksi, on tonttien piha-alueet rakennettava yhteiskäyttöisiksi.

Tontin saa rajata puiston suuntaan pensasistutuksilla.

Ympäristötekniikka

Leikki- ja oleskelualueet tulee sijoittaa ja suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä.

Paciuksenkadun puoleisen rakennuksen asuntojen tulee avautua myös sisäpihan suuntaan liikennemelun ja ilmanlaadun takia.

Rakennusten ilmanotto tulee järjestää tehokkaasti suodatettuna kattotasolta ja Paciuksenkadun puoleisessa rakennuksessa pihan puolelta.

Maanalaisten pysäköintitilojen poistoilma tulee johtaa rakennuksen katolle asti.

På tomten får inte byggas ekonomibyggnader, konstruktioner eller staket med undantag av bullerskyddande staket, pergolor och stödmurar.

Soprum ska placeras i bostadshus.

Gårdar och utomhusområden

Stora nivåskillnader ska byggas med stödmurar eller terrasser. Stödmurarnas, terrassernas och bullerskyddens konstruktioner ska muras av natursten, vara av platsgjuten betong eller vara av samma material som byggnadernas fasader och de ska indelas med planteringar. Bullerskydden ska också ha genomskinliga delar.

Bostäderna i gårdsdäcksvåningen ska förses med en egen uteplats eller en terrass som ska placeras mot den mot trafikbuller skyddade innergården.

Gårdsdäcket ska byggas och planteras för lek och vistelse och anslutas till den övriga gården.

Ifall tomten delas in i flera tomter, ska tomternas gårdar byggas för gemensamt bruk.

Tomten får avgränsas mot parken med en häck.

Miljöteknik

Områdena för lek och utevistelse ska placeras och vid behov skyddas mot buller så att man på dessa uppnår bullernivåns riktvärden dag och natt.

Bostäder i byggnaden invid Paciusgatan ska öppna sig också mot gården på grund av trafikbuller och luftkvalitet.

Byggnadernas friskluft ska filtreras effektivt. Friskluftsintag ska placeras på taknivån och i byggnaden mot Paciusgatan placeras mot gården.

Frånluften från parkeringsutrymmen under marknivå ska ledas ända upp på byggnadens tak.

Melutason ohjearvo päivällä ja yöllä tulee saavuttaa asuntokohtaisesti vähintään yhdellä asuntoon liittyvällä ulko-oleskelualueella. Kaupunkirivitalon Paciuksenkadun puoleiselle julkisivulle saa tämän lisäksi rakentaa yksittäisiä ulokemaisia pistäytymisparvekkeita. Parvekkeiden tulee olla pinnakaiteellisia ja ilmeeltään kevyitä eikä niitä saa lasittaa.

Rakennukset tulee suunnitella siten, ettei raitiotieliikenteen aiheuttama runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja asuinrakennusten sisätiloissa.

Rakennettavuus

Orsi- ja pohjavedenpintaa ei saa alentaa työnaikaisesti eikä pysyvästi.

Rakentamisesta ei saa aiheutua vahinkoa tai haittaa Kuusipuiston puustolle ja muulle kasvillisuudelle.

Perustusten tulee mahtua tontille ja rakentaminen tulee toteuttaa tontilta käsin.

Olemassa olevien maanalaisen tilojen ja rakenteiden läheisyydessä olevilla alueilla rakennettaessa tai louhittaessa on otettava huomioon maanalaisen tilojen sijainti ja suojaetäisyydet siten, ettei aiheuta haittaa maanalaisille tiloille tai rakenteille.

Ilmastonmuutos - hillintä ja sopeutuminen

Asuinkerrostalon hiilijalanjälki ei saa ylittää Helsingin kaupungin asettamaa rakennusajankohtana voimassa olevaa hiilijalanjäljen ohjearvoa. Mikäli rakennus on geometrialtaan monimuotoinen (ulkoseinämäärä $> 0,23 \text{ jm} / \text{brm}^2$), voi kokonaishiilijalanjäljen raja-arvon ylittää 10 %. Mikäli rakennukseen on määrätty toteutettavaksi pysäköintihalli, joka sisällytetään E-lukuun ja siten rakennuksen hiilijalanjälkeen, voi kokonaishiilijalanjäljen raja-arvon ylittää 10 %.

Bullernivån riktvärden dag och natt ska uppnås åtminstone på en av de till bostaden anslutna uteplatserna. Dessutom får man i stadsradhusets fasad mot Paciusgatan bygga enstaka, utskjutande balkonger för tillfällig vistelse. Balkongerna ska ha pinnräcken, ge ett lätt intryck och de får inte glasas in.

Byggnader ska planeras så att stomljud som förorsakas av spårvägstrafik inte överstiger de maximivärden som eftersträvas inomhus i bostadshus.

Byggbarhet

Nivån för hängande grundvatten eller för grundvatten får inte sänkas under byggtiden eller sänkas bestående.

Byggandet får inte skada eller förorsaka olägenhet för Granparkens träd och övriga växtlighet.

Grundkonstruktionerna ska rymmas på tomten och byggandet ska utföras från tomten.

Vid byggande eller schaktning på områden i närheten av befintliga underjordiska utrymmen och konstruktioner ska de underjordiska utrymmenas läge och konstruktionernas skyddsavstånd beaktas så att man inte förorsakar olägenhet för de underjordiska utrymmena eller konstruktionerna.

Begränsning av och anpassning till klimatförändringen

Flervåningshusets koldioxidavtryck får inte överstiga det riktvärde för koldioxidavtryck som gäller i Helsingfors stad vid tidpunkten för byggandet. Ifall byggnaden till sin geometri är mångformad (mängden yttervägg $> 0,23 \text{ fm} / \text{brm}^2$) kan helhetskoldioxidavtryckets riktvärde överskridas med 10 %. Ifall en parkeringshall som ingår i E-talet och därmed också i koldioxidavtrycket ska byggas i byggnaden kan helhetskoldioxidavtryckets riktvärde överskridas med 10 %.

Liikenne ja pysäköinti

Autopaikat tulee sijoittaa ainoastaan maanalaisiin pysäköintitiloihin.
Tonttien vieraspaikkoja ei tarvitse osoittaa tontilta.

Autopaikkojen määrät ovat:

- asunnot vähintään 1 ap / 135 k-m²
- asuntoihin liittyvät työtilat vähintään 1 ap / 135 k-m²
- vieraspysäköinti 1 ap / 1000 k-m²

Pyöräpaikkojen määrät ovat:

- asunnot vähintään 1 pp / 30 k-m²
- vieraspysäköinti vähintään 1 pp / 1000 k-m² sisäänkäyntien läheisyyteen.

Pyöräpaikoista vähintään 75 % on oltava pihata-
sossa olevassa tai muuten hyvin saavutettavassa
ulkoiluvälinevarastossa.

Autopaikkojen vähimmäismäärästä voidaan vähen-
tää 5 yhtä yhteisautopaikkaa kohti, yhteensä
kuitenkin enintään 10%.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadit-
tava erillinen tonttijako.

Trafik och parkering

Bilplatserna ska placeras endast i underjordiska
parkeringsutrymmen.
Tomtens gästplatser behöver inte anvisas på tomten.

Bilplatsernas antal är:

- bostäder minst 1 bp / 135 m² vy
- arbetslokaler i anslutning till bostad minst 1 bp /
135 m² vy
- gästparkering 1 bp / 1000 m² vy

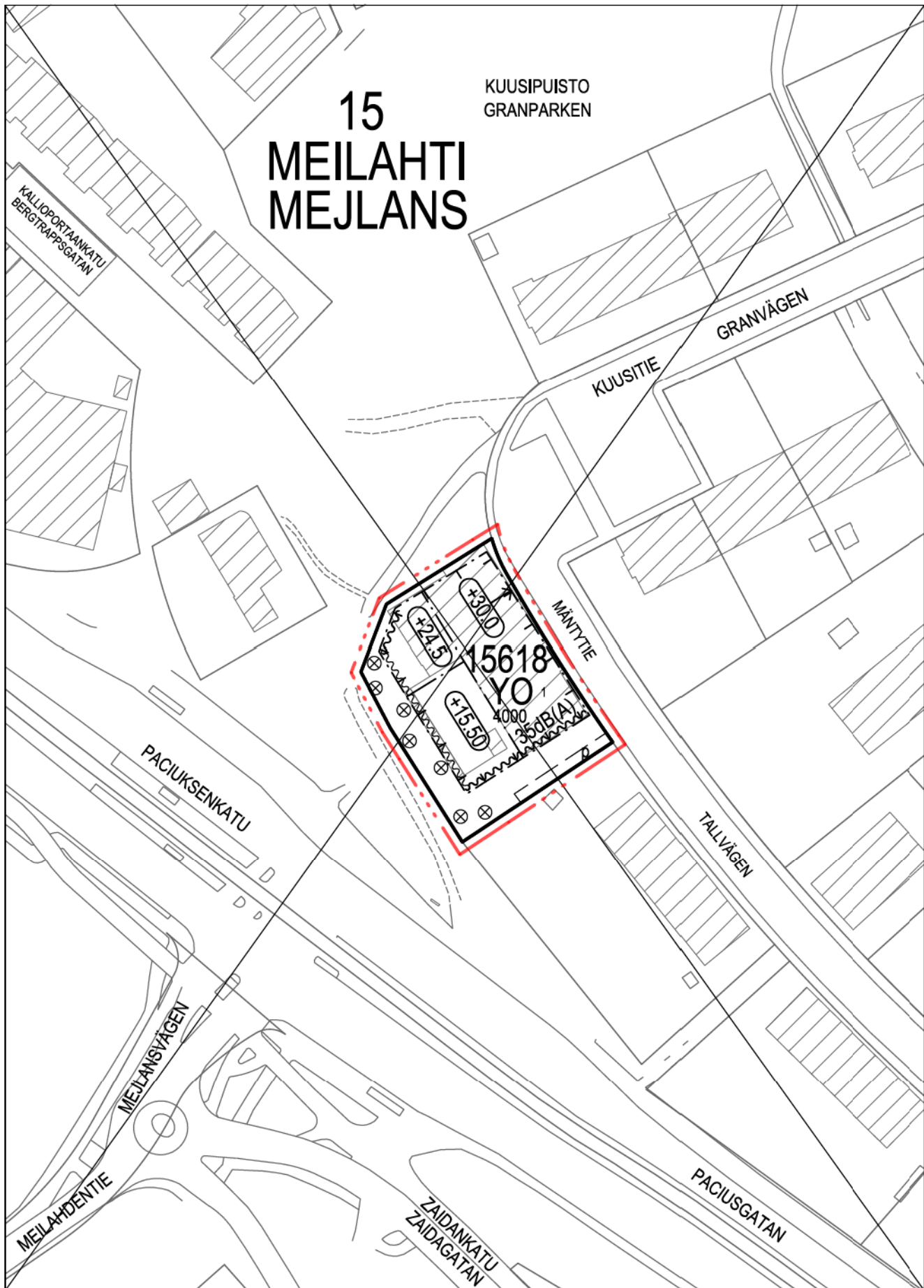
Cykelplatsernas antal är:

- bostäder minst 1 cp / 30 m² vy
- gästparkering minst 1 cp / 1000 m² vy som ska
placeras i närheten av ingångarna.

Minst 75 % av cykelplatserna ska placeras i förråd
för friluftsutrustning som är i gatu- eller gårdsnivå
eller på annan lättillgänglig plats.

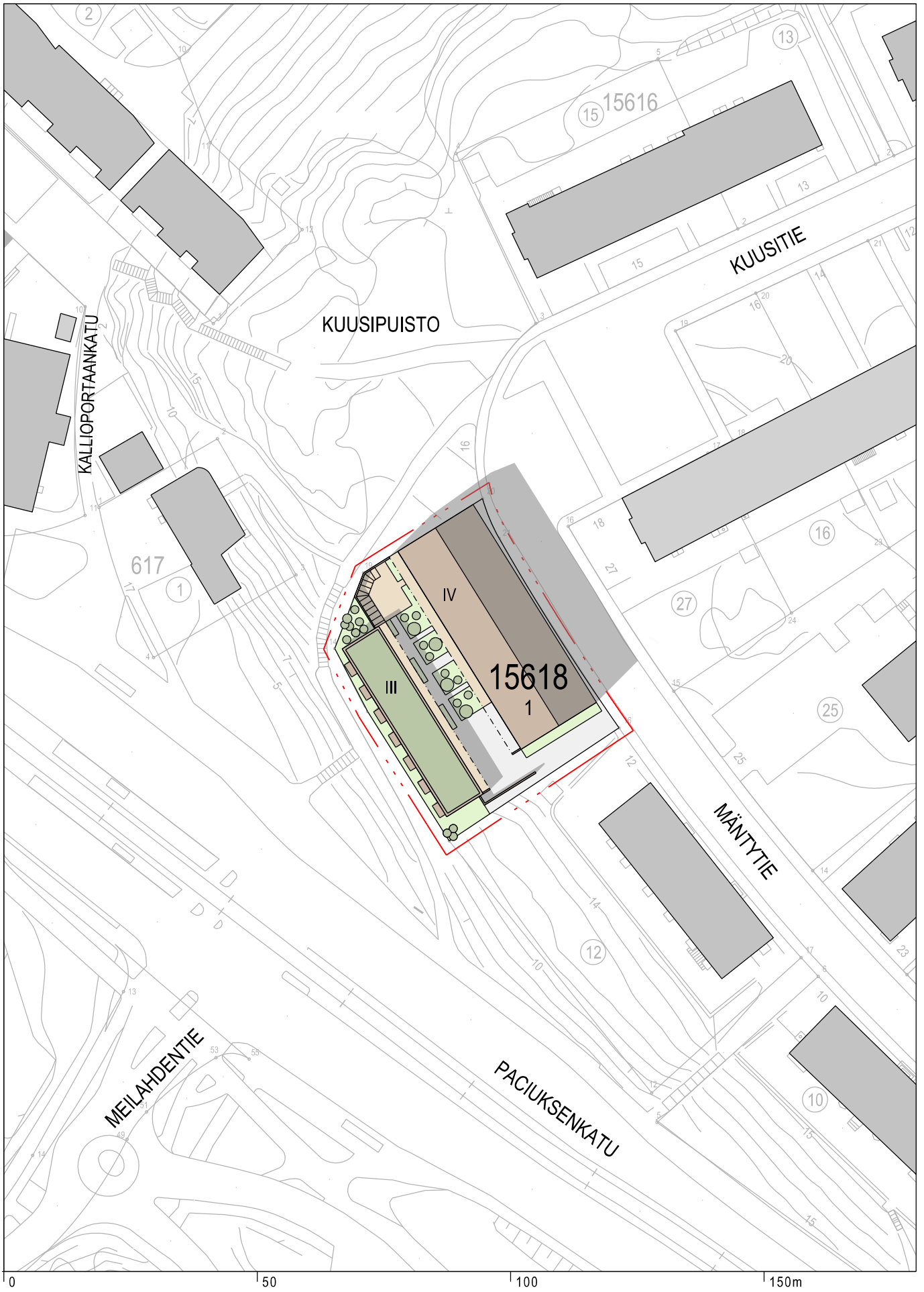
Bilplatsernas minimiantal kan minska med 5 bp per
sambruksbilplats, sammanlagt dock max. 10%.

På detta detaljplanområde ska för kvartersområdet
uppgöras en separat tomtindelning.



Yhdistelmä asemakaavoista, jotka asemakaavan muutos nro 12840 voimaantullessaan kumooa.
 Sammanställning av de detaljplaner som upphävs då detaljplaneändringen nr 12840 träder i kraft.

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



Havainnekuva
Mäntytie 14

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Läntinen alueyksikkö

Englantilainen koulu

Kaavan viitesuunnitelma

10.10.2023



Näkymä Kuusitien päätteenä olevalta pysäköintialueelta kohti Mäntytie 14:n uudisrakennusta, taustalla Mäntytie 12.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

1/27



HANKESELOSTUS

Kohde

Englantilaisen koulun säätiö omistaa Meilahdessa tontin rakennuksineen. Tontti nro 1 sijaitsee korttelissa 15618 osoitteessa Mäntytie 14, 00270 Helsinki. Tontin koko on 2048 m2.

Tontti rajautuu koillisessa Mäntytiehen, kaakossa naapuritonttiin nro 12 sekä lounaassa ja luoteessa Kuusipuistoon. Kuusipuistos- sa kulkee Mäntytieltä Paciuksenkadulle kevyen liikenteen väylä portaineen tontin ohitse kahdella sivulla.

Tontin korkeus vaihtelee n.9,4 metriä. Mäntytie nousee tontin kohdalla n. 1,4 metriä luoteeseen päin, lounaaseen Kuusipuistoon päin tontti on rinteessä. Tontin koillis- ja lounaisrajan välinen tasoero on n. 8 metriä 40 metrin matkalla siten, että aluksi Mäntytieltä puistoon päin tontin kaltevuus on n. 1:10 ja maasto jyrkkenee tontin viimeisen neljänneksen osalla kaltevuuteen 1:2.

Tontilla sijaitsee nykyisin englantilaisen koulun rakennus, joka valmistui vuonna 1952. Rakennusta on laajennettu v. 1975 sekä toisen kerran 1998, jolloin rakennuksessa on myös tehty peruskorjaus. Rakennuksen kokonaisala on 4326m2, tilavuus 15065m3 ja rakennusoikeutta on käytetty 3959m2.

Viitesuunnitelman lähtökohtana on koulurakennuksen purkaminen ja sijoittaminen koulurakennusta vastaava määrä asuinpinta- alaa tontille. Tontille on sijoitettu kaksi asuinrakennusta, jotka ovat toisiinsa yhteydessä alimman kellarikerroksen osalta. Kadun puolelle on sijoitettu kaksi kellarikerrosta sisältävä 4-kerroksinen ullakollinen asuinkerrostalo ja puiston puolelle jyrkkään rintee- seen on sijoitettu 3-kerroksinen kaupunkirivitalo.

Kaavatiedot

Voimassa olevan 26.9.1991 vahvistetun asemakaavan 9820 mukaan tontin käyttötarkoitus on opetustoimintaa palvelevien raken- nusten korttelialue (YO), jolla on rakennusoikeutta 4.000 kem2.

Kaavassa on määritelty vesikaton ja julkisivun leikkaukshodan korkein sallittu korkeusasema +30.0 sekä pihan puolella laajennus- osien vesikatkojen korkeimmat sallitut korkeusasemat +24.5 ja +15,5 (NN-korkeusjärjestelmä).

Paciuksenkadun suuntaan on kaavassa merkintä 35dB ääneneristävyydestä liikennemelua vastaan. Lisäksi Kuusipuiston reunalla on alue, jolle on merkitty kaupunkikuvallisesti arvokas säilytettävä puusto.

Kaupunkikuva

Olemassa oleva rakennuskanta

Meilahden alueen asuntoarkkitehtuuri on hyvin yhtenäistä, vaikka asuinrakennuksia on rakennettu usealla vuosikymmenellä 1930- ja 1950-lukujen välillä. Suunnittelijat ovat olleet aikansa keskeisiä arkkitehteja.

Asuinrakennukset ovat pääosin neli- tai seitsenkerroksisia, räystäslinjat ovat yhtenäisiä. Lamellitalojen pihat ovat avoimia ja yleensä aitaamattomia tai pensasaidoin rajattuja. Rakennuksissa on erkkereitä ja parvekkeita, alimmissa kerroksissa liikehuoneistoja ja autotalleja. Yhtenäinen räystäskorkeus aiheuttaa eri maaston kohdissa erilaisia pohjakerrosratkaisuja, jotka tuovat vaihtelua katutasoon. Julkisivuista merkittävä osa on terastirappauspintaisia, mutta myös rapattuja julkisivuja on runsaasti. Väriskaala on murrettu, hiekanruskea ja vaaleat sävyt ovat hallitsevia värejä alueella. Asuinrakennusten ikkunat ovat selkeitä aukotuksia massii- viseinäissä. Alueen yhtenäinen kattomateriaali on tiili ja kattomuodot ovat yhtenäisiä auma- tai taitekattoja.

Mäntytien rakennukset on rakennettu pääosin 1950-luvulla. Lounaspuolen rakennukset ovat kadun suuntaisia, koillisen puolella talojen päädyt ovat kadulle päin. Julkisivut ovat pääosin terastirappauspintaisia viriltään vaaleita ja murrettuja, katot ovat taite- kattoja, materiaali tiiltä. Kadunsuuntaisissa rakennuksissa on säännönmukainen aukotus, jota rytmittävät suuret porrashuoneiden lasi-ikkunat. Rinteessä olevien rakennusten parvekkeet ovat Paciuksenkadulle päin.

Tontin käytön periaatteet

Mäntytien puolelle on sijoitettu 4-kerroksinen ullakollinen kadunsuuntainen asuinkerrostalo, joka muistuttaa massaltaan nykyistä koulurakennusta ja mukautuu Mäntytien asuinrakennusten rivistöön. Puiston puolelle jyrkkään rinteeseen on sijoitettu 3-kerrok- sinen kaupunkirivitalo. Rakennusten väliin jää asukkaiden käyttöön suojaisia kansipiha, jossa kaupunkirivitalo toimii suojaavana elementtinä Paciuksenkadun liikennemelua ja ilman epäpuhtauksia vastaan.

Tontin lounaisreunalla oleva kaavan mukaan säilytettävää puustoa sisältävä tontin osa jää suurilta osin rakentamisen alle, eikä puiden säilyttäminen tässä kohtaa ole mahdollista. Toisaalta tontin kohdalla Kuusipuisto on riittävästi leveä mudostaakseen alueita rajaavan vihervyöhykkeen Paciuksenkadun ja Meilahden väliin. Tonttia on muutenkin käsitelty vuoden 1939 kaavan mukaan, jolloin Mäntytien lounaspuolen päissä olevien rakennusten rakennusalue ulottui tontin rajalta rajalle muodostaen selkeän päätteen tien varren rakennusten rivistöle.

Arkkitehtonisen ja kaupunkikuvallisen ratkaisun perusteet

Tontin sijainti Kuusipuiston laidalla ottaa osaa kantaä sekä Meilahden asuinalueeseen että Paciuksenkatuun. Nelikerroksinen massa mukautuu Mäntytien kadunsuuntaisten asuinrakennusten rivistöön kun kolmikerroksinen kaupunkirivitalo taas kommunikoii enem- män Paciuksenkadun suuntaan lomittaen kaupunkirakenteet toisiinsa. Kaupunkirivitalon massoitelu liittää paikan Paciuksenka- dun varren pohjoispuolen rakennuksiin, sähkölaitoksen muuntamoraakennukseen ja allergiataloon.

Tontin korkeusvaihtelut on huomioitu massojen sijoittamisessa siten, että kadun puolella rakennuksen kerrostasot noudattavat alueen yleistä linjaa, jossa ensimmäisen kerroksen lattia on puolikerrosta katutasoa alempana olevalla pihatasolla. Kolmikerroksi- sen kaupunkirivitalon ylimmässä kerroksessa oleva sisäänkäynti on kansipihatasaolla ja kaksi alemmaa kerrosta rinteeseen upotet- tuina siten, että alimmalta tasolta pääsee hätätilanteessa poistumaan tontille. Pihakannen alla on paikoitustilaa ja uutta kaivamista tontilla on minimoitu rakennusmassojen mukaellessa nykyisiä massoja ja korkoja.

Julkisivut toteutetaan puhtaaksimuurattuina tai kolmikerrosrapattuina alueen vaaleaa, murrettua väriskaalaa noudattaen ja alueen rakennuskantaan soveltuen. Aukotus on järjestelmällistä ja rauhallista. Toisto ja selkeä aukotus luovat tontille arvokkaan luonteen perinteisellä tavalla ja yhdistävät tontin luontevasti ympäröivään rakennuskantaan.

Mäntytien puolella julkisivu noudattaa alueelle tyypillistä aukotusta, jossa alimman kerroksen suuret ikkuna-aukot ovat vuoro- vaikutuksessa katutason kanssa. Pihanpuolen julkisivun muodostaa parvekevyöhyke, joka on luonteeltaan muistuma koulun pihajulkisivusta. Asuinkerrostalossa on kattotiili pintainen taitekatto alueen yleisen ilmeen mukaisesti. Kaupunkirivitalossa taasen on hyvin loiva viherkatto, jolla rakennus liittyy Paciuksen kadun tasakattoisten rakennusten rivistöön ja muodostaa miellyttävän katonäkymän kadunvarsi rakennuksten suuntaan parantaen myös tontin viherkerointa.

Rakennukset

Suunnitelman rakennusoikeudellinen kerrosala on 3944 k-m2, josta työtilaa on 182 k-m2. Asuntojen huoneistoala on 2913,5 m2, lukumäärä 32 kpl ja keskipinta-ala on 91,0 m2. Lisäksi tontilla on työtilojen huoneistoalaa 164,5 m2.

Asuinkerrostalo

Rakennus on neljäkerroksinen kahden porrashuoneen lamellitalo. Rakennus on sijoitettu tontille nykyisen koulurakennuksen mukaisesti sisältäen nykyisellä paikallaan olevan muuntamon. Asuinkerrostalon rakennusoikeudellinen kerrosala on 3094 k-m2. Kerrosala on asuinkerrosalaa tai asumista palvelevia porrashuoneita sekä ensimmäisen kerroksen työtiloja 182 k-m2.

- Asunnot

Asuinkerrostalossa on asutopinta- alaa 2203 m2. Asuntojen lukumäärä on 25 kpl ja keskipinta-ala on 88,1 m2. Asuntoihin liit- tyvien työtilojen huoneistoala on 164,5 m2.

Kerrostalon ensimmäisessä kerroksessa, pihan puolella on pääosin kaksikerroksisia asuntoja, jolloin asuntoihin on saatu nä- kymä kaupunkirivitalon ylitse Kuusipuistoon ja Paciuksenkadulle. Näillä asunnoilla on sekä piha että lasitettu parveke. Kadun puolella on työhuone-loftasuntoja, joissa työtila on kahden kerroksen korkeista tilaa toisessa kerroksessa olevalla parvella ja joissa työtilan lattiapinta on noin puoli kerrosta katutason alapuolella. Neljännen kerroksen asuntoihin liittyy oleskelutilaan aukeava ullakkokerroksessa oleva parvi sekä makuuhuoneiden kautta käytettävä avoparveke. Näihin asuntoihin kuuluu myös lasitettu parveke neljännessä kerroksessa.

Isoimmat asunnot ovat läpitalonhuoneistoja. Ne avautuvat koilliseen Mäntytielle ja pihan puolella lounaaseen. Pienimmät asunnot avautuvat joko pihalle tai päädyssä kahteen ilmansuuntaan. Asunnot on suunniteltu esteettömiksi siten, että kaksiker- roksisissa asunnoissa toinen kerroksista on selviytymiskerros.

- Yhteistilat

Yhteistiloja on sijoitettu maantasokerrokseen sekä kellarikerrokseen.

Ensimmäisessä kerroksessa ovat parvellinen kerhotila, lastenvaunu- ja apuvälinevarasto sekä jätehuone.

Alemmassa kellarikerroksessa on kaksi saunaaosastoa, joihon liittyy kuntosalit. Kellariin on sijoitettu myös tekniset tilat, pesula ja kuivaushuone sekä irtaimisto- ja ulkoiluvälinevarastot. Väestönsuoja sijaitsee kellarissa ja sen rauhanajan käyttö on irtaimis- tovarasto. Polkupyörien kuljetus varastotiloihin tapahtuu pihan puolelta kevythissillä. Yhteistilat on suunniteltu esteettömiksi.

Kaupunkirivitalo

Rakennus on kolmikerroksinen rivitalo. Rakennus on sijoitettu tontille jyrkkään rinteeseen. Suunnitelman rakennusoikeudelli- nen kerrosala on 850 k-m2. Kaikki kerrosala on asuinkerrosalaa.

- Asunnot

Kaupunkirivitalossa on 7 kpl 101,5 m2 kokoisia huoneistoja, joiden huoneistoala yhteensä on 710,5 m2.

Kaikki asunnot ovat saman kokoisia, kolmekerroksisia huoneistoja, joihin on sisäänkäynti ylimmästä kerroksesta, kansipihata- solta. Asuntoihin on toinen sisäänkäynti alemmasta kellarista. Tätä kautta asunnoilla on yhteys myös yhteistiloihin ja irtaimis- tovarastoihin sekä toisessa kellarikerroksessa olevaan huoneistokohtaiseen polkupyörille, ulkoiluvälineille ja lastenvaunuille tarkoitettuun varastotilaan. Alimmasta kerroksesta pääsee myös hätätilanteessa poistumaan suoraan ulos.

Asunnot avautuvat lounaaseen, Kuusipuistoon ja Paciuksenkadulle sekä ylin kerros myös pihalle.

Asunnot on suunniteltu esteettömiksi siten, että asuntoihin on mahdollista asentaa kevythissi.

Pysäköintiratkaisu

Autopaikat, 30 kpl, on sijoitettu kellarikerrokseen. Kulku parkkihalliin tapahtuu autohissillä, jonka kapasiteetti on 24 autoa / tunti

Piha-alueet ja ulkotilat

Rakennusten väliin jäävä kansipiha palvelee kaikkia asukkaita. Pihalle sijoitetaan sekä yhteiset oleskelualueet että alimman kerroksen asutopihoja ja kaupunkirivitalon lasitetut terassit. Suurimmalla osalla asunnoista on tämän lisäksi parveke ulko- oleskelua varten. Piha-alueen mitoitus mahdollistaa pelastusreitit ambulanssille. Pelastautuminen asunnoista tapahtuu oma- toimisesti tikasportaiden kautta. Sisäänkäynnin yhteyteen sijoitetaan runkolukittavia polkupyöräpaikkoja.

Esteettömyys

Porrashuoneeseen on esteetön käynti sekä pihan että kadun puolelta ja kaikkiin asuntoihin on esteetön käynti porrashuonees- ta. Asuintilojen mitoituksessa on sovellettu 1300 mm pyörähdysympyrää ja yhteistiloissa on käytetty 1500 mm pyörähdysym- pyrää.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki



Viistoilmakuva Paciuksenkadulta



Viistoilmakuva Paciuksenkadulta Meilahteen päin, etualalla Allergiatalo takanaan sähkölaitos. Mäntytie 14:n uudisrakennukset kuvan keskiosassa, taustalla Meilahden asuinalue.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

Näkymä Meilahdentieltä



Näkymä Meilahdentien suunnasta Paciuksenkadun ylitse kohti Meilahtea. Mäntytie 14:n uudisrakennukset näkyvät Kuusi-
puiston puiden lomasta. Oikealla Mäntytie 12, vasemmalla Huopalahtea ja taustalla Kuusitien korkeita rakennuksia.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

Näkymä Mäntytieltä



Näkymä Mäntytie 12n suunnasta kohti uutta kerrostaloa nykyisen Englantilaisen koulun paikalla osoitteessa Mäntytie 14, oikealla Kuusitie 18 asuinrakennus.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

5/27



Talvinäkymä Paciuksenkadulta



Uudisrakennukset kuvattuna talvisessa ympäristössä Paciuksenkadun suunnasta, etualalla vanha sähkölaitos ja takavaiheisella Kuusitien korkeita rakennuksia.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

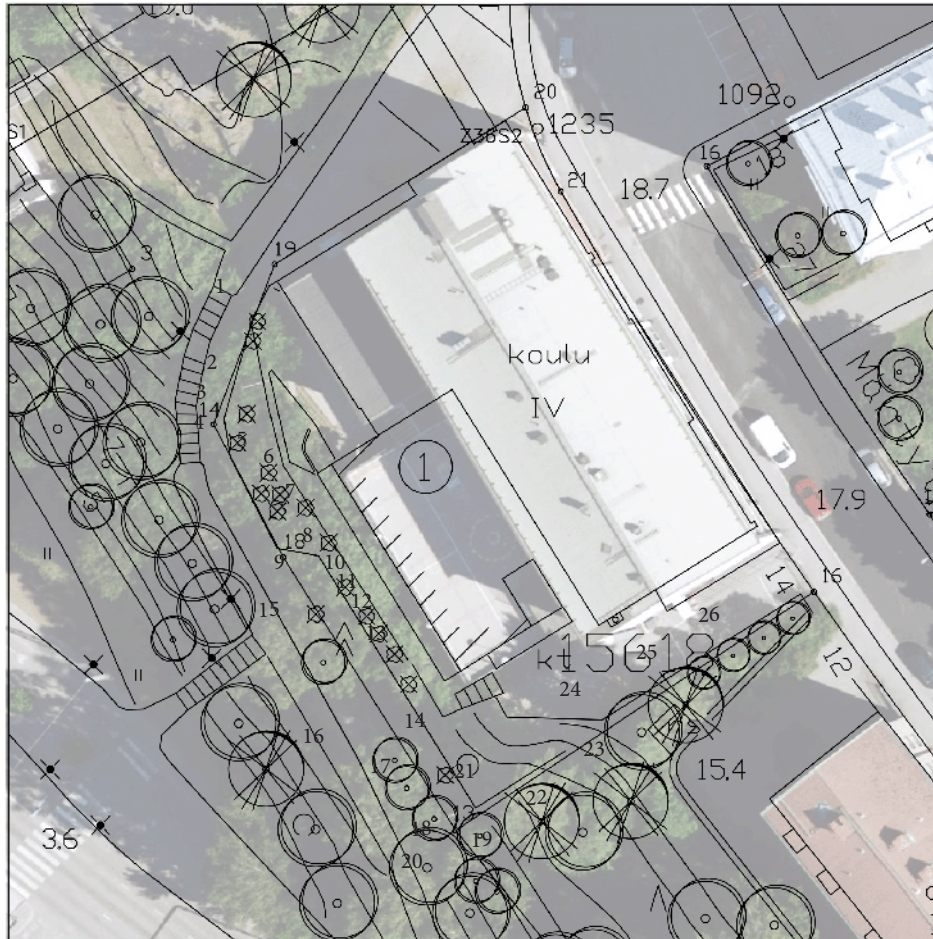
JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

6/27



Puiden kuntoarvio

Tontin puusto



10 m

MERKINNÄT



säilytettävä puu



poistettava puu

NYKYTILANNE JA PUIDEN KUNTOARVIO 1:500

Arviointi suoritettu 2.5. kohteessa Mäntytie 14, Helsinki. Karttoitus on tehty silmämääräisesti arboristien toimesta. Katselemuksessa tutkittiin joitakin tontilla ja sen reunalla olevia puita. Tontin sisäiset puut kaadetaan.

Tontin ilmakuvaan on merkitty numeroilla tontilla ja sen ympärillä olevat arvioidut puut.

TONTIN PUUSTO

1. Jalavien ryhmä, pajua, tuomea
2. Koivu
3. Koivu
4. Kaksi nuorta koivua
5. Kaksi nuorta pihlajaa
6. Vaahtera
7. Vaahtera
8. Pihlaja
9. Koivu
10. Kuusi
11. Kuusi
12. Mänty
13. Mänty
14. Koivu

TONTIN YMPÄRISTÖN PUUSTO

15. Nuoret puut tukimuurin edessä
16. Koivujen ryhmä
17. Koivu
18. Pihlaja
19. Koivu
20. Koivu
21. Mänty
22. Raita
23. Mänty



1: Jalavien ryhmä kasvaa aidan vieressä, urakka-alueen reunassa. Pienehköjä, vesoo. Kaato, eivät selviä urakasta.



2-8,10-14: Aidan sisäpuolella kasvaa lukuisia nuorehkoja puita, joilla ei ole suurta maisemallista arvoa. Kaato, ovat jäämässä tulevien rakennusten alle.



9: Kookas koivu, iso latvus. Joitain kuivia oksia. Mahdollinen juurivaurio tukimuurista, edellisistä rakennustöistä. Kaato, ei selviä urakasta.



Loci
Maisema-
arkkitehdit

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki



Puiden kuntoarvio

Tontin ympäristön puusto



15: Tukimuurin alla kasvaa jalavaa, vaah-
teraa ja pihlajaa, joista voisi varteenotet-
tavasti kasvattaa hienoja maisemallisesti
arvokkaita puita harventamalla.



16: Kaksi keskikokoista koivua, joiden välis-
sä nuoria vaahteroita ja pihlajia. Ensimmäi-
nen tuuhea, selvästi elinvoimaisin latvus
ryhmästä. Toinen kuivia oksia, ensimmäistä
harsumpi latvus, mahdollinen juurivaurio
tukimuurista, edellisistä rakennustöistä.

17: Koivu, selvästi heikompi ja kapeampi
latvus kuin vierustovereilla. Kuivuneita ok-
sia, kylestymättömiä oksanhaavoja, huono-
kuntoinen.



18: Pihlaja, latvus kuiva, kuivia oksia. Enää
vähän eläviä silmuja, maisemallisesti vä-
häärvoinen puu, tyvivaurio ja huonokuntoi-
nen.

19: Koivu pihlajan vieressä. Pienehkö lat-
vus. Kallellaan metsään päin. Toimii tuuli-
puskurina koivulle 20.



20: Kookas koivu, tuuhea, elinvoimainen
latvus. Vähän kuivia oksia. Vahvasti kallel-
laan ratikkavaijerin tukitolppaan, kevyen-
liikenteenväylälle, sekä kadulle. Kyles-
tymätön oksanhaava kevyenliikenteenväylän
puolella.



21: Iso mänty vaakaoksa kasvaa naapuriin.
Iso haara tulevan rakennuksen päälle. Voisi
leikata isoja, pitkiä oksia tykkylumen varal-
ta.

22: Raita, kaksi päähaaraa, heikko haarali-
tos. Iso haara poistettu tyveltä, ei ole kyles-
tynyt. Kuivia oksia pudonnut. Runkohalkea-
mia ja tyvivaurio.

23: Mänty, latva tyvistynyt raidan varjos-
tuksesta, muuten elinvoimainen. Kuivia ok-
sia. Oksisto toispuoleinen.



24: Vaahtera, kallellaan vahvasti rakennuk-
seen. Maisemallisesti vähempi arvoinen.



25: Kaksi mäntyä kasvavat ryhmänä. Mo-
lemmissa laaja runkovaurio naapurin puo-
lella. Oksapaino tulevaan rakennukseen.
Mahdollinen juurivaurio naapurin katoksen
rakennustöiden yhteydessä.



26: Hieno vanha syreeniaidanne sisääntu-
lon vieressä. Joitakin kuivia oksia.

Vehreyttä tuodaan tontille korotetuilla istutusalueilla, joissa on monikerroksellista kasvillisuutta.

Pergolaan integroidaan melumuuri, jonka juurelle maantasolle istutetaan köynnöksiä kasvamaan muurta ja pergolaa pitkin. Terrassoidulle alueelle sijoittuu leikki ja oleskelu, jota pergola köynnöksineen suojaa miellyttävästi.

Etelän puoleiselle melumuurille istutetaan köynnöksiä kannen päälle, jolloin köynnökset valuvat melumuurilta alas ja hoito onnistuu tontin puolelta. Melumuurissa on kaide.



Vihkerroi
n 0,84

Tavoitetaso 0,7



Istutuksia



Pergola ja köynnös



Istutuksia



Kiveys ja nurmikivi



10 m



Kolmannessa kerroksessa on kaksi porrashuonetta ja yhteensä seitsemän asuntoa.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

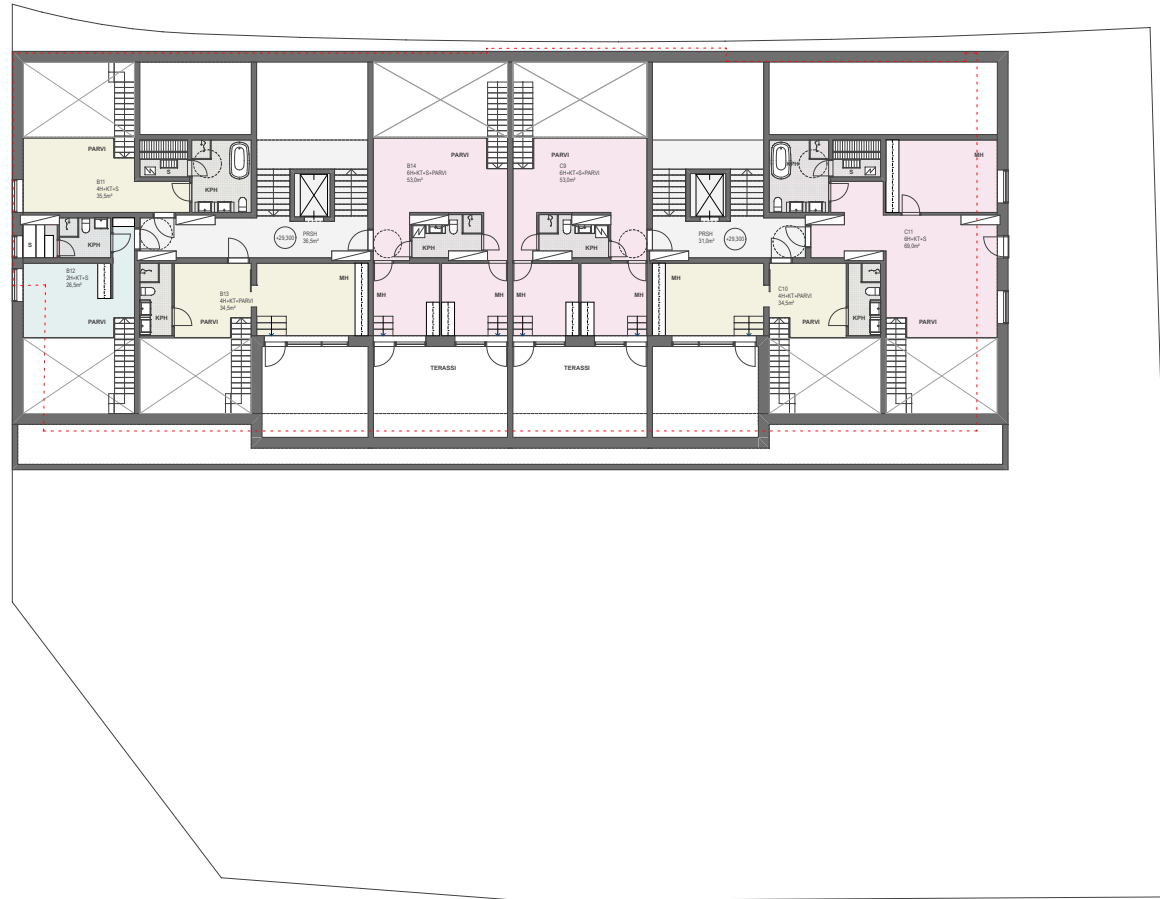
JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki



Neljännessä kerroksessa on kaksi porrashuonetta, joissa sijaitsee seitsemän asunnon alakerrat.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki



Ullakolla on neljännen kerroksen asuntojen yläkerrat, jotka ovat porrasaukon kohdalla auki alempaan kerrokseen. Neljässä keskimmaisissä asunnossa on lisäksi kattoterassi.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki



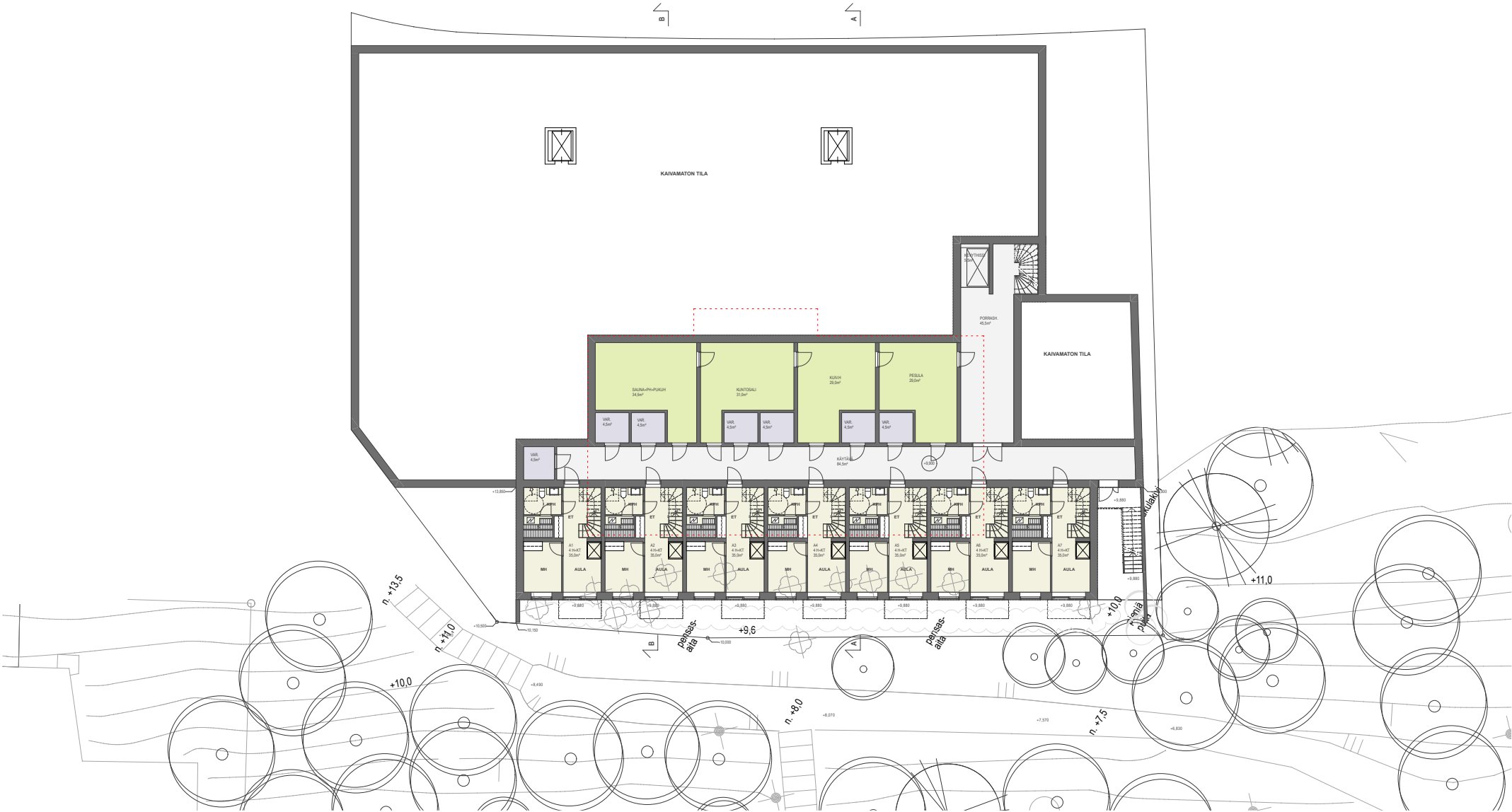
Ylemmässä kellarissa K1:ssä on kerrostalolle sekä kaupunkirivitalolle yhteinen parkkihalli, joka sijaitsee pihakannen alla. Kerrostalon kellarikerroksessa on varastoja ja teknisiä tiloja. Kaupunkirivitalossa on kolmikerroksisten asuntojen keskimäinen kerros.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki



Pohja kellari K2 1:250



Alemmassa kellarissa K2:ssa on kerrostalolle ja kaupunkirivitalolle yhteisiä tiloja kuten talosaunat ja pesutupat sekä kaupunkirivitalon alin kerros.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki



Viistoilmakuva Meilahdentieltä



Viistoilmakuva Meilahdentieltä kohti Kuusitietä. Etualalla Paciuksenkatu ja Englantilaisen koulun tontille tulevat uudisrakennukset. Ympäristöä kuvattu laajasti viistosti ylhäältä päin ulottuen Huopalahdesta Meilahden reunoille asti.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

Leikkaus A-A

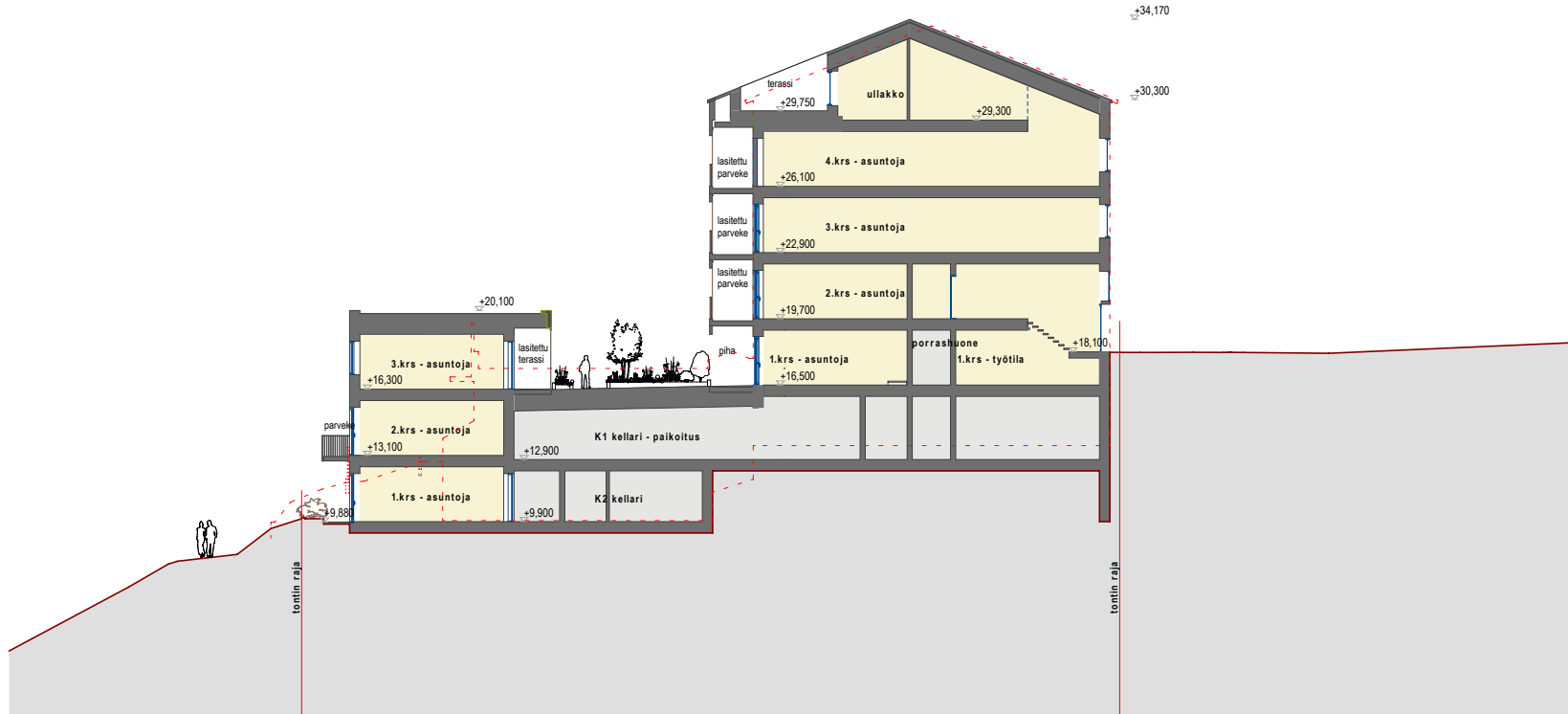


Tontin poikkileikkaus Kuusipuistosta Mäntytielle asti. Oikealla Mäntytien reunassa oleva nelikerroksinen kerrostalo, jossa lisäksi ullakko ja kellarikerros. Kerrostalo on leikattu porrashuoneen kohdalta. Keskellä on pihakansi, jonka alla kaksi kellarikerrosta ja vasemmalla kolmikerroksinen kaupunkirivitalo, jonka alin kerros on samalla tasolla pihakannen allaolevan alemman kellarin kanssa.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

Leikkaus B-B



Poikkileikkaus tontilta Kuusipuiston reunassa olevalta kolmikerroksiselta kaupunkirivitalolta Mäntytien reunassa olevalle nelikerroksiselle ullakolliselle kerrostalolle. Kerrostalo on leikattu kadun puolella olevan kaksikerrosta korkean työtilan kohdalta. Ensimmäisessä kerroksessa oleva työtila on noin puolikerrosta katutasoa alempana ja sen alapuolella on kellarikerros. Keskellä on pihakansi, jonka alla on kaksi kellarikerrosta.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

Julkisivu koilliseen

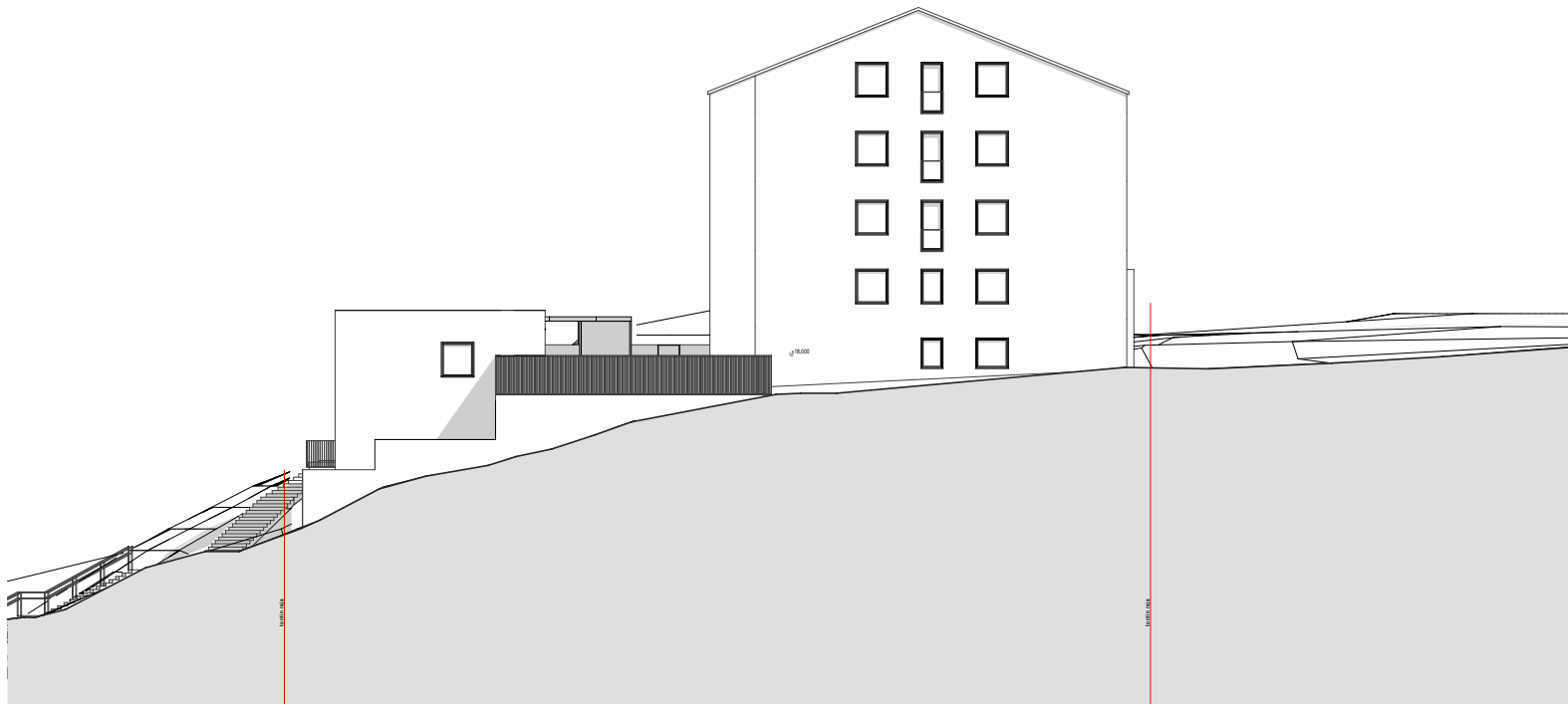


Katujulkisivu Mäntytien suuntaan. Ensimmäisessä kerroksessa on isoja ikkunoita tuomaan valoa puoli kerrosta katutasoa alempana oleviin tiloihin. Ylempien kerrosten ikkuna-aukotus noudattaa alueelle tyypillistä aukotusta, ikkunat ovat selkeitä aukotuksia massiiviseinässä. Sisäänkäyntejä on korostettu Meilahdelle ominaiseen tapaan.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

Julkisivu kaakkoon



Päätyjulkisivu Mäntytie 12:n naapuritontille. Tontinrajalla on melumuuri suojaamassa oleskelupihoja Paciuksen kadun me-
lulta ja pölyltä.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

22/27



Julkisivu lounaaseen

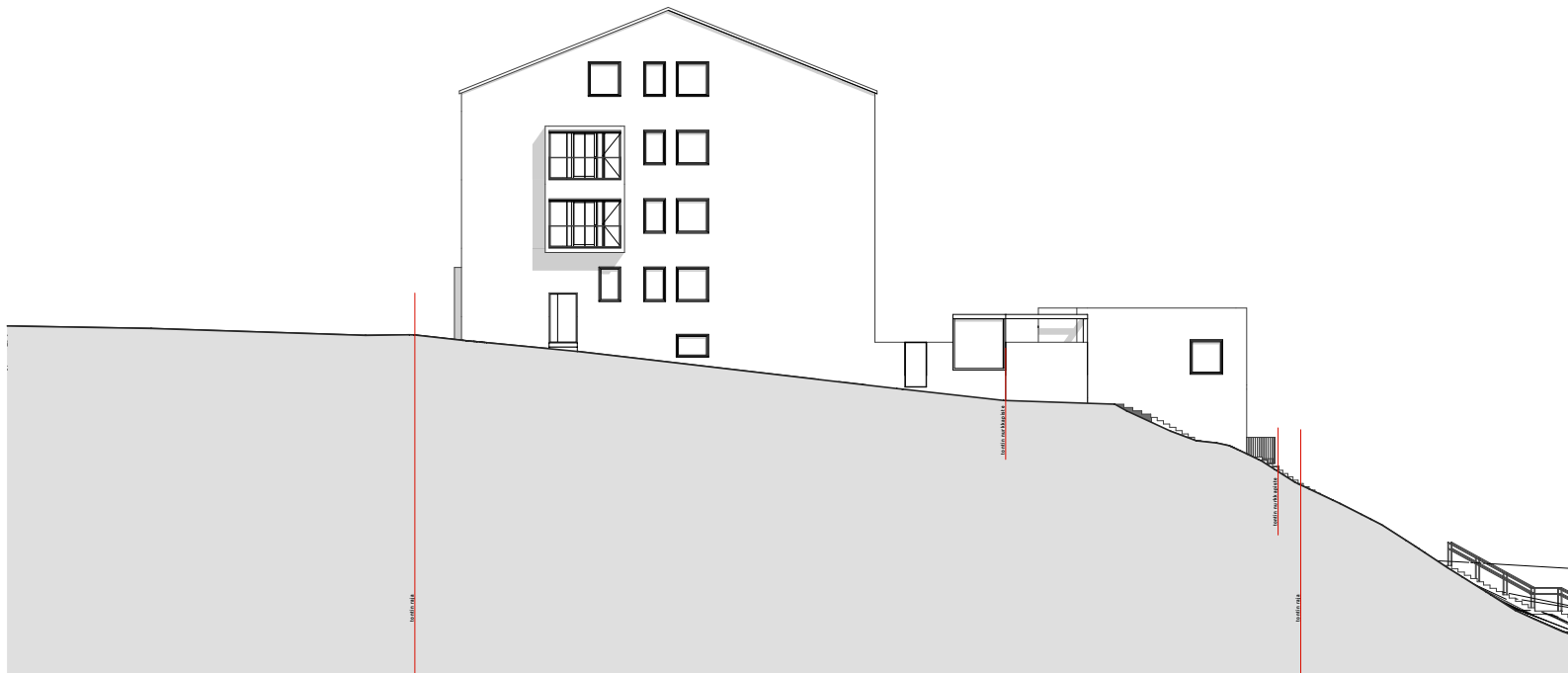


Julkisivu Kuusipuiston ja Paciuksenkadun suuntaan. Kerrostalon pihajulkisivun muodostaa parvekevyöhyke, joka on muistuma tontilla olevasta koulurakennuksesta. Kaupunkirivitalon aukotus on selkeää ja keskikerrosta elävöittää pistäytymisparvekkeidenvyöhyke.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

Julkisivu luoteeseen

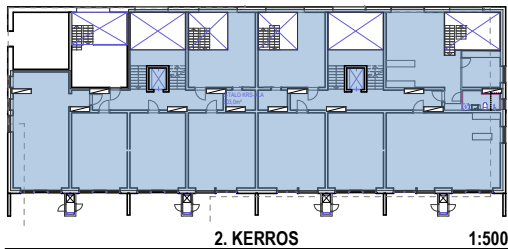
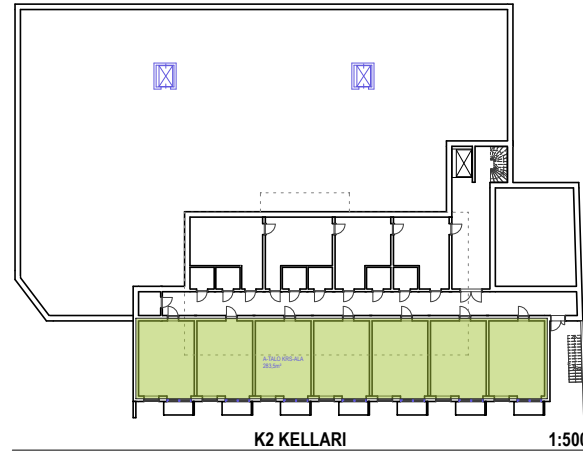
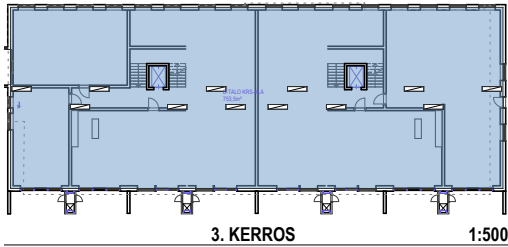
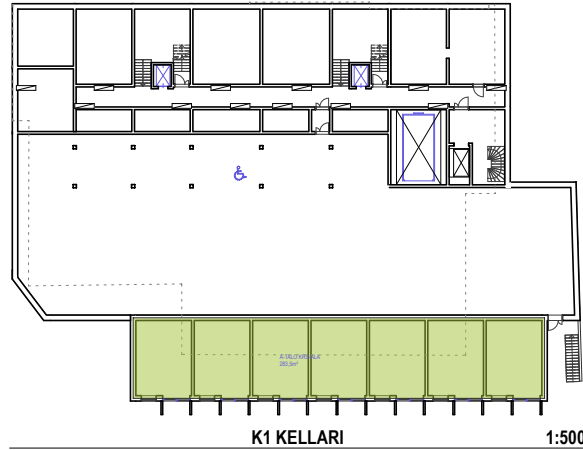
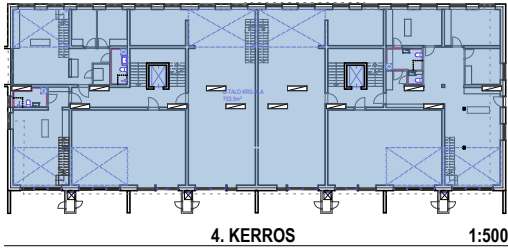
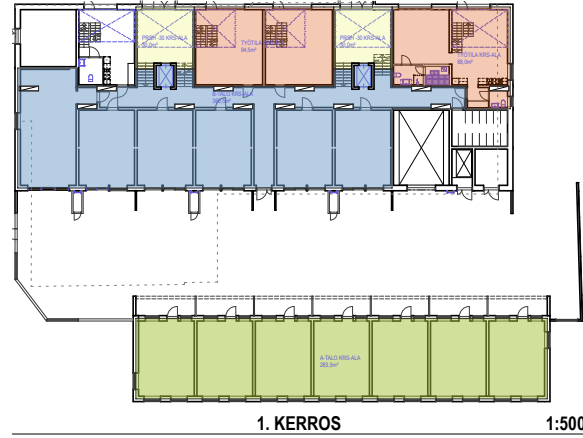
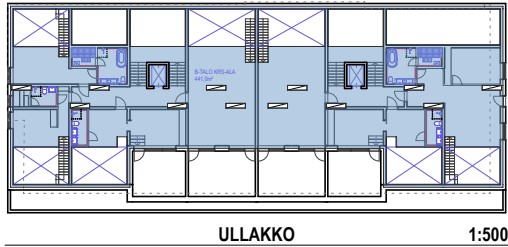


Päätyjulkisivu Kuusipuiston kallioiden suuntaan. Päädyissä on rauhallinen aukotus muurimaisessa seinäpinnassa. Tontin rajalle on sijoitettu ikkunallinen melumuuri suojaamaan oleskelupihoja ja luomaan visuaalista yhteyttä pihan ja ympäristön välille.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

KRS-ala laskelma



KERROSALA - KERROSTALO		
Kerros		m 2
1. KERROS		
	B-TALO KRS-ALA	360,57
2. KERROS		
	B-TALO KRS-ALA	602,92
3. KERROS		
	B-TALO KRS-ALA	753,46
4. KERROS		
	B-TALO KRS-ALA	753,46
ULLAKKO		
	B-TALO KRS-ALA	441,11
		2 911,52 m²

KERROSALA - KAUPUNKIRIVITALO		
Kerros		m 2
K2 KELLARI		
	A-TALO KRS-ALA	283,47
K1 KELLARI		
	A-TALO KRS-ALA	283,47
1. KERROS		
	A-TALO KRS-ALA	283,47
		850,41 m²

KERROSALA YHTEENSÄ		
Kerros		m 2
K2 KELLARI		
	A-TALO KRS-ALA	283,47
K1 KELLARI		
	A-TALO KRS-ALA	283,47
1. KERROS		
	A-TALO KRS-ALA	283,47
	B-TALO KRS-ALA	360,57
	PRSH -30 KRS-ALA	59,78
	TYÖTILA KRS-ALA	182,31
2. KERROS		
	B-TALO KRS-ALA	602,92
3. KERROS		
	B-TALO KRS-ALA	753,46
4. KERROS		
	B-TALO KRS-ALA	753,46
ULLAKKO		
	B-TALO KRS-ALA	441,11
		4 004,02 m²

Huoneistoalat

HUONEISTOALA - KAUPUNKIRIVITALO			
Huoneisto		Kerros	m2
A1			
	4 H+KT	K2 KELLARI	35,00
	4 H+KT	K1 KELLARI	35,50
	4 H+KT	1. KERROS	31,00
			101,50
A2			
	4 H+KT	K2 KELLARI	35,00
	4 H+KT	K1 KELLARI	35,50
	4 H+KT	1. KERROS	31,00
			101,50
A3			
	4 H+KT	K2 KELLARI	35,00
	4 H+KT	K1 KELLARI	35,50
	4 H+KT	1. KERROS	31,00
			101,50
A4			
	4 H+KT	K2 KELLARI	35,00
	4 H+KT	K1 KELLARI	35,50
	4 H+KT	1. KERROS	31,00
			101,50
A5			
	4 H+KT	K2 KELLARI	35,00
	4 H+KT	K1 KELLARI	35,50
	4 H+KT	1. KERROS	31,00
			101,50
A6			
	4 H+KT	K2 KELLARI	35,00
	4 H+KT	K1 KELLARI	35,50
	4 H+KT	1. KERROS	31,00
			101,50
A7			
	4 H+KT	K2 KELLARI	35,00
	4 H+KT	K1 KELLARI	35,50
	4 H+KT	1. KERROS	31,00
			101,50

HUONEISTOALA - KERROSTALO			
Huoneisto		Kerros	m2
B1			
	2H+KT+S	1. KERROS	57,50
			57,50
B2			
	2H+KT+S	2. KERROS	57,50
			57,50
B3			
	3H+KT	1. KERROS	35,00
	3H+KT	2. KERROS	30,50
			65,50
B4			
	3H+KT	1. KERROS	35,00
	3H+KT	2. KERROS	30,50
			65,50
B5			
	3H+KT	1. KERROS	35,00
	3H+KT	2. KERROS	38,00
			73,00
B6			
	1H+KT+TYÖT.+PARVI	2. KERROS	35,00
			35,00
B7			
	3H+KT	3. KERROS	71,50
			71,50
B8			
	2H+KT	3. KERROS	44,50
			44,50
B9			
	3H+KT	3. KERROS	71,50
			71,50
B10			
	4H+KT	3. KERROS	115,50
			115,50
B11			
	4H+KT+S	4. KERROS	71,50
	4H+KT+S	ULLAKKO	35,50
			107,00
B12			
	2H+KT+S	4. KERROS	45,00
	2H+KT+S	ULLAKKO	26,50
			71,50
B13			
	4H+KT+PARVI	4. KERROS	71,00
	4H+KT+PARVI	ULLAKKO	34,50
			105,50
B14			
	6H+KT+S+PARVI	4. KERROS	115,50
	6H+KT+S+PARVI	ULLAKKO	53,00
			168,50

HUONEISTOALA - KERROSTALO			
Huoneisto		Kerros	m2
C1			
	2H+KT+S+TYÖT.	2. KERROS	64,50
			64,50
C2			
	1H+KT+TYÖT.+PARVI	2. KERROS	35,00
			35,00
C3			
	3H+KT	1. KERROS	35,00
	3H+KT	2. KERROS	38,00
			73,00
C4			
	3H+KT	1. KERROS	35,00
	3H+KT	2. KERROS	30,50
			65,50
C5			
	3H+KT	2. KERROS	71,50
			71,50
C6			
	4H+KT	3. KERROS	115,50
			115,50
C7			
	3H+KT	3. KERROS	71,50
			71,50
C8			
	4H+KT	3. KERROS	127,00
			127,00
C9			
	6H+KT+S+PARVI	4. KERROS	115,50
	6H+KT+S+PARVI	ULLAKKO	53,00
			168,50
C10			
	4H+KT+PARVI	4. KERROS	71,00
	4H+KT+PARVI	ULLAKKO	34,50
			105,50
C11			
	6H+KT+S	4. KERROS	127,00
	6H+KT+S	ULLAKKO	69,00
			196,00
KAIKKI YHTEENSÄ			2913,50

Näkymä Paciuksenkadulta



Näkymä Paciuksenkadulta Kuusipiistoon päin. Vasemmalla Allergiatalo ja sähkölaitos, keskellä uudisrakennukset Kuusipiiston puiden lomassa. Kuusipiisto jatkuu oikealla Paciuksenkadun reunaan seuraten.

Helsingin Englantilainen koulu
16.10.2023

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

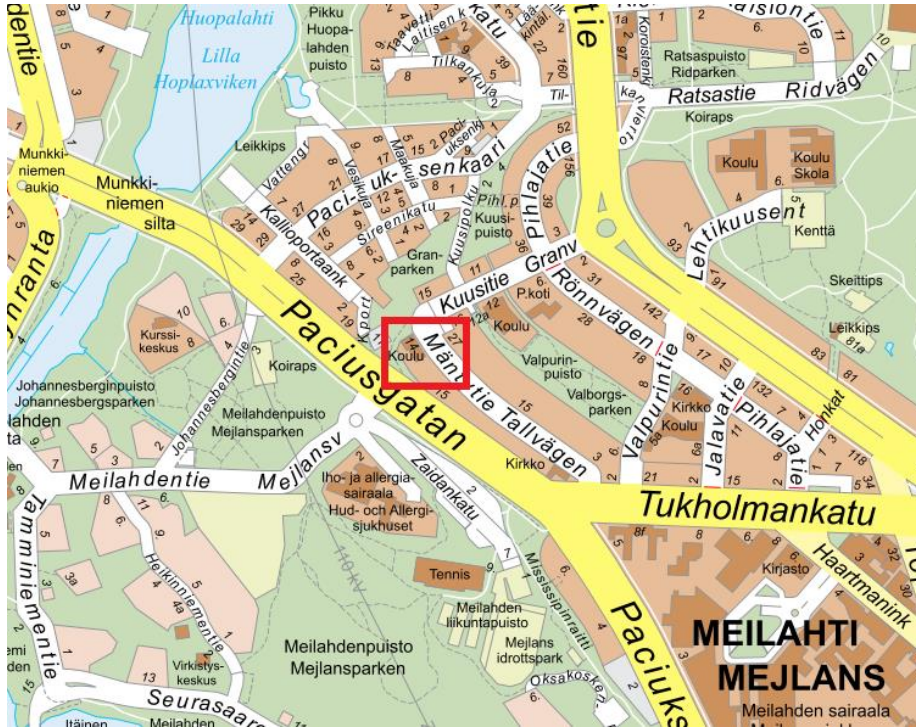
27/27



TILAAJA: Englantilaisen koulun säätiö
p. +358 50 3030368
petri.vuorinen@engs.fi

TEKIJÄT: Jani Kinnunen | Ins. AMK
029 0069 606 | jani.t.kinnunen@sitowise.com
Sami Mäkinen | DI, FISE V+ akustiikka
020 7118 597 | sami.makinen@sitowise.com

Meluselvytys Englantilainen koulu / Mäntytie 14, Helsinki



Lähde: kartta.hel.fi

Dokumentti luotu 27.9.2022

MUUTOSLUETTELO

Revisio	Päiväys	Muutokset
D	19.10.2023	Pohjoispuolen meluseinään lisätty kulma. Laskennat ja kuvat päivitetty.
C	2.10.2023	Muutettu meluseinien korkeutta melumallissa. Päivitetty tilaajan tiedot. Päivitetty luvut 5.1, 5.2, 5.3 ja 6.1 sekä liitteet.
B	13.6.2023	Päivitetty melumalli uusimmilla suunnitelmilla. Päivitetty lukuja 3, 5 ja 6.
A	28.9.2022	Lisätty meluseinä tontin länsipuolelle (liite 1 s.5...8). Lisätty 3D-kuvat julkisivu- ja parvekemelutasoista kohtiin 5.3 ja 5.4.



Tiivistelmä

Tässä lausunnossa on tutkittu, millaisin meluntorjuntatoimenpitein tontille suunniteltavat rakennukset voidaan toteuttaa. Kohteen meluntorjunnan tarpeen määrää tieliikenne. Piha-alueilla vallitsee päivällä enimmillään 61 dB keskiäänitaso. Sen suojaksi täytyy toteuttaa meluseinät, jotka on esitetty liitteessä 1 sivuilla 3...4. Paciuksenkatua lähimmän julkisivun äänitasoerovaatimus on mallinnuksen mukaan 33 dB. Muilla julkisivuilla äänitasoerovaatimus on Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 mukainen minimivaatimus 30 dB. Parvekkeiden meluntorjuntaan tulee kiinnittää erityistä huomiota vaativan melutilanteen vuoksi. Parvekkeiden meluntorjunnan toimenpiteet on esitetty luvussa 6.

Luvussa 6 esitetyillä toimenpiteillä luvussa 2.1 esitetyt melun ohjearvot täyttyvät suunnitelluilla pihan oleskelualueilla sekä parvekkeilla.



Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	2
SISÄLLYS	3
1. TAUSTATIEDOT.....	4
1.1 Rakennuskohde.....	4
1.2 Selvityksen tarkoitus	4
2. VAATIMUKSET JA OHJEARVOT	4
2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992	4
2.2 Asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017.....	4
3. LÄHTÖTIEDOT	5
3.1 Tieliikenne	5
3.2 Raitioliikenne	5
4. LASKENTAMENETELMÄ	6
4.1 Melumallinnus	6
5. LASKENNAN TULOKSET.....	7
5.1 Yleistä	7
5.2 Äänitasot pihan oleskelualueilla.....	7
5.3 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla	7
5.4 Äänitasot asuntojen parvekkeilla	8
6. ALUEEN MELUNTORJUNTATOIMENPITEET	9
6.1 Pihan oleskelualueen suojaus melulta	9
6.2 Rakennuksen ulkovaipan ääneneristys	10
6.3 Parvekkeiden ja terassien suojaus melulta	11
7. EPÄVARMUUSTARKASTELU.....	12
LIITTEET.....	12



1. Taustatiedot

1.1 Rakennuskohde

Kohteen nimi: Englantilainen koulu / Mäntytie 14
Osoite: Mäntytie 14,
Kaupunginosa: 15. Meilahti
Tontti: 1
Kortteli: 15618

1.2 Selvityksen tarkoitus

Englantilaisen koulun säätiö on tilannut meluselvityksen kohteeseen Englantilainen koulu / Mäntytie 14, Helsinki. Kohteessa sijaitsee Englantilainen koulu, joka on tarkoitus purkaa ja rakentaa tilalle asuinrakennuksia. Tämän selvityksen tarkoituksena on tutkia, millaisin melutorjuntatoimenpitein kortteliin suunniteltavat rakennukset voidaan toteuttaa.

Lausunto on tehty Helsingin kaupungin maankäytön yleissuunnittelun ohjeen "Liikenne-meluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun" (9.9.2019) mukaisesti.

2. Vaatimukset ja ohjearvot

2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992

Rakennuksen ja oleskelualueiden melutorjunta on toteutettava niin, että valtioneuvoston päätöksessä nro 993/1992, esitetyt melutason ohjearvot täyttyvät. Päätöksen mukaan rakennuksen ulkopuolisen melulähteen aiheuttama melun keskiäänitaso LA,eq saa olla

Sisällä asuin-, majoitus- ja potilashuoneissa päivällä klo 7-22 enintään 35 dB ja yöllä klo 22-7 enintään 30 dB.

Opetus- ja kokoontumistiloissa päivällä klo 7-22 enintään 35 dB. Yöohjearvoa ei sovelleta opetus- ja kokoontumistiloissa.

Liike- ja toimistohuoneissa päivällä klo 7-22 enintään 45 dB. Yöohjearvoa ei sovelleta liike- ja toimistohuoneisiin.

Ulkona asumiseen käytettävillä alueilla päivällä klo 7-22 enintään 55 dB ja yöllä klo 22-7 enintään 50 dB. Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB.

Tässä selvityksessä sovelletaan vanhan alueen ohjearvoja.

2.2 Asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017

Vuoden 2018 alussa voimaan tulleessa Ympäristöministeriön asetuksessa ja sen muutoksessa (796/2017 ja muutos 360/2019) on annettu vaatimukset uuden rakennuksen melun- ja tärinätorjunnalle. Rakennuksen, joka on melualueella ja jossa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita, ulkovaipan ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava siten, että ääneneristys on vähintään 30 desibeliä. Kyseisen asetuksen ohjeen mukaan rakennus sijaitsee melualueella, jos luvussa 2.1 esitetyt ulkomelun ohjearvot ylittyvät rakennuspai- kalla.

Virkistykseen käytettävät rakennuksen piha- ja oleskelualueet on suunniteltava ja toteutettava siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä kello 7–22 55 desibeliä ja viherhuoneet vastaavasti siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 45 desibeliä.

Asetuksen erillisessä ohjeessa edellytetään suunnittelussa kiinnitettävän huomiota myös esimerkiksi raide- ja lentoliikenteen hetkellisiin suuriin äänitasoihin. A-painotettu enim-



mäisäänitaso $L_{A,F,max}$ rakennuksen asuinhuoneissa ei tulisi ylittää 45 desibeliä. Impulssi-maiseen, kapeakaistaiseen tai pienitaajuiseen ulkomeluun tulisi kiinnittää erityistä huomiota suunnittelussa, erityisesti kun kyse on rakennuksen nukkumiseen tai lepoon käytettävistä tiloista.

3. Lähtötiedot

Lausunto perustuu seuraaviin lähtötietoihin:

- Asemapiirros, 30.5.2023, JKMM Arkkitehdit Oy
- Kaavan viitesuunnitelma luonnos (30.5.2023), JKMM Arkkitehdit Oy
- Maastotietokanta 19.9.2022, Openstreetmap
- Liikennetiedot 15.9.2022, Helsingin kaupunki, erityisasiantuntija Anu Haahla
- Tieliikenteen raskaan ja yöliikenteen osuus, Helsingin kaupungin "Liikennemeluselvityksen laatiminen maan käytön suunnitteluun" (9.9.2019)

Lisäksi maastomallin pohjana on käytetty Helsingin kaupungin EU-meluselvityksen 2017 yhteydessä tuotettua 3D-maastomallia. Lähtötietojen sisältö on eritelty tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

3.1 Tieliikenne

Merkittävänä tieliikenteen äänilähteinä alueella ovat Paciuksenkatu, Mäntytie ja Kuusitie. Koska ennustetut liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset, ennustetilanne on mitoittava.

Ennusteliikennemäärien pohjana on liikenne-ennustemallilla tehty vuoden 2040 ennustetilanne. Meluselvityksessä käytetyt ennusteliikennemäärät eivät suoraan edusta tiettyä ennustevuotta. Ennuste on eri ennustetilanteista ja vuosista laadittu asiantuntija-arvio, joka melunäkökulmasta ja ennusteiden epävarmuudet huomioon ottaen edustaa tilannetta, johon selvityksessä on meluntorjuntatarpeen kannalta katsottu tarpeelliseksi varautua.

Melumallinnuksessa käytetyt liikennemäärät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Tieliikennemäärätiedot. Melumallinnuksessa käytettiin ennusteen tietoja.

Väylä	KAVL nykytilanne [ajon./vrk]	KAVL ennuste [ajon./vrk]	Raskaan liikenteen osuus [%]	Yöliikenteen osuus [%]	Nopeusrajoitus [km/h]
Paciuksenkatu (Paciuksenkaari – Meilahdentie)	30 600	35 000	8	12	50
Paciuksenkatu (Meilahdentie - Tukholmankatu)	33 800	38 000	8	12	50
Tukholmankatu (Paciuksenkatu – Haartmaninkatu)	24 700	28 000	9	12	40
Mannerheimintie (Kuusitie – Topeliuksenkatu)	32 700	35 000	13	12	40
Mäntytie	800	1 000	6	6	30
Kuusitie	1 100	1 300	6	6	30

3.2 Raitioliikenne

Nykytilanteessa kohteen ohi kulkee raitiolinja 4 Paciuksenkatua pitkin. Ennustetilanteessa Länsi-Helsingin raitiotien osa hankevaihtoehdoista kulkee kohteen ohi Paciuksenkatua pitkin. Melumallinnuksessa on käytetty ennustetilannetta, jossa on laskettu yhteen raitiolinjan



4 nykytilanteen liikennemäärät ja Länsi-Helsingin raitiotien tulevat liikennemäärät. Raitio-
liikenteen liikennemäärät on esitetty alla taulukossa 2.

Taulukko 2. Melumallinnuksessa käytetyt raitioliikenteen tiedot

Linja	Raitiovaunujen lukumäärä		Nopeusrajoitus [km/h]	Raitiovaunun pituus [m]
	Päivä (7- 22)	Yö (22-7)		
Linja 4 nyky- tilanne	274	58	40	-
Länsi-Helsingin raitiotie	300	60	40	45
Ennusteti- lanne yh- teensä	574	118	40	45

4. Laskentamenetelmä

4.1 Melumallinnus

Liikenteen aiheuttamat äänitasot korttelialueella on mallinnettu melulaskentaohjelmistolla CadnaA 2022, käyttäen tie- ja raideliikennemelun pohjoismaisia laskentamalleja. Raitioliikenne on mallinnettu Helsingin kaupungin ohjeen "Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun" mukaisesti käyttäen Artic-raitiovaunun lähtöarvoja ympiasfalttiradalla.

CadnaA ohjelmisto laskee melukartat sille syötetyn kolmiulotteisen maastomallin perusteella. Laskennassa otetaan huomioon mm. liikenneväylien liikennemäärät, ajonopeudet, maastonmuodot, rakennusten sijainnit ja korkeudet sekä heijastukset rakenteista ja maasta niille määriteltujen absorptio-ominaisuuksien perusteella. Laskentaparametrit on esitetty taulukossa 3.

Meluvyöhykkeet on viivoitettu 1 dB välein melun leviämisen havainnollistamiseksi. Valkoisella meluvyöhykkeellä keskiäänitaso on melukartoissa alle 45 dB. Julkisivu- ja parvekemelukartoissa on esitetty rakennuksien eri julkisivujen pystylinjoille kohdistuvat tai vallitsevat suurimmat keskiäänitasot.

Taulukko 3. Melumallissa käytetyt tärkeimmät laskentaparametrit.

Laskentasäde	1500 m
Heijastusten kertaluku	2
Laskentasäde heijastuksissa (lähde – vastaanotto)	1000 m
Heijastuspinnan laskentasäde (lähde/vastaanotto – heijastava pinta)	100 m
Maaston absorptio	1 ¹⁾
Teiden absorptio	0
Rakennusten absorptio	0,21
Melusteiden absorptio	0,21
Laskentahilan koko	5 x 5 m ²
Laskentakorkeus maanpinnasta/lattiasta	2 m

1) Tontin piha-alueet on mallinnettu puolipehmeänä ruudukkona jossa, joka toisen ruudun absorptio on 0 ja joka toisen 1.



5. Laskennan tulokset

5.1 Yleistä

Koska tulevaisuuden liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset, tulevaisuuden melutilanne ratkaisee alueen meluntorjuntatarpeen. Tästä syystä tässä lausunnossa esitetään vain ennustetilanteen melukartat.

Melumallinnuksen tulokset on esitetty liitteissä 1...4. Piha-alueiden melukartat on esitetty 2 m korkeudessa maanpinnasta. Julkisivumeluliitteissä on esitetty julkisivuun *kohdistuvat* suurimmat päiväajan melutasot 2 m korkeudessa lattiapinnasta kriittisimmässä kerroksessa. Parvekemeluliitteissä on esitetty julkisivulla *vallitsevat* suurimmat päiväajan melutasot +2 m korkeudessa lattiapinnasta kriittisimmässä kerroksessa.

Liitteet:

Liite 1: Melukartat, päivä- ja yöaika

- Sivut 1...2: ilman melusteitä
- Sivut 3...4: melusteillä

Liite 2: Julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot

Liite 3: Parvekkeilla ja terasseilla vallitsevat keskiäänitasot

Liite 4: Julkisivuille kohdistuvat raitoliikenteestä johtuvat enimmäisäänitasot

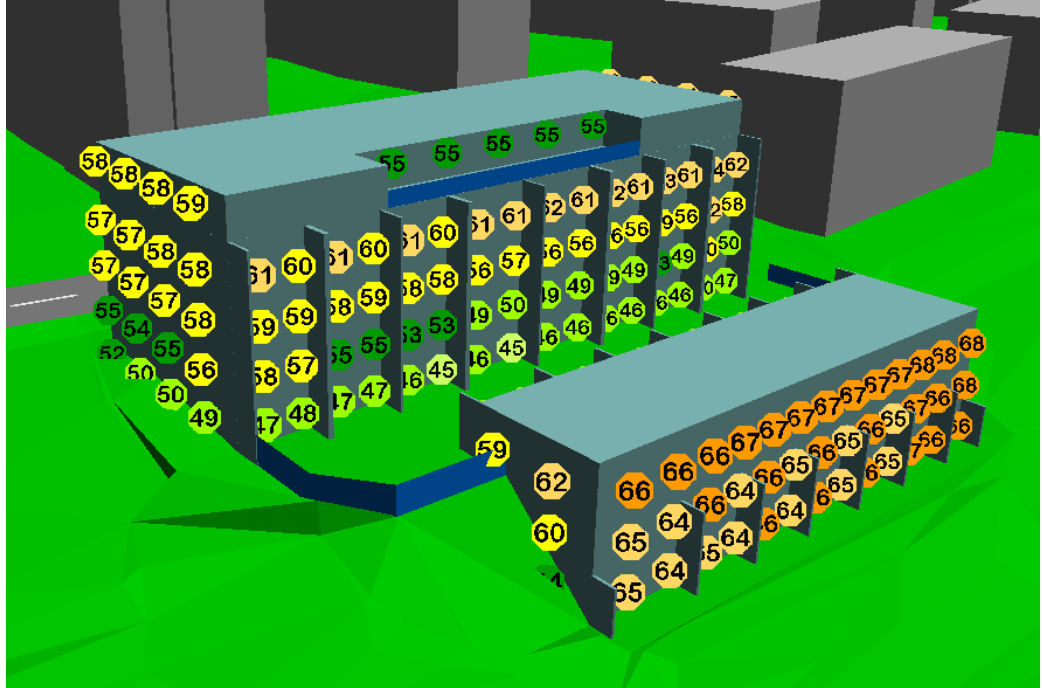
5.2 Äänitasot pihan oleskelualueilla

Tontin piha-alueiden keskiäänitasot on esitetty liitteen 1 melukartoissa ennustetilanteessa päivä- ja yöaikaan 2 m korkeudella maanpinnasta. Liikenteestä johtuva keskiäänitaso on päiväaikaan 6 dB korkeampi kuin yöllä. Oleskelualueiden yöajan äänitasovaatimus on 5 dB päiväajan vaatimusta pienempi, joten päiväajan melutasot tulevat tässä tapauksessa mitoittaviksi. Suunnitelmien mukaisella pihan oleskelualueella melutasot ovat päivällä suurimmillaan 61 dB.

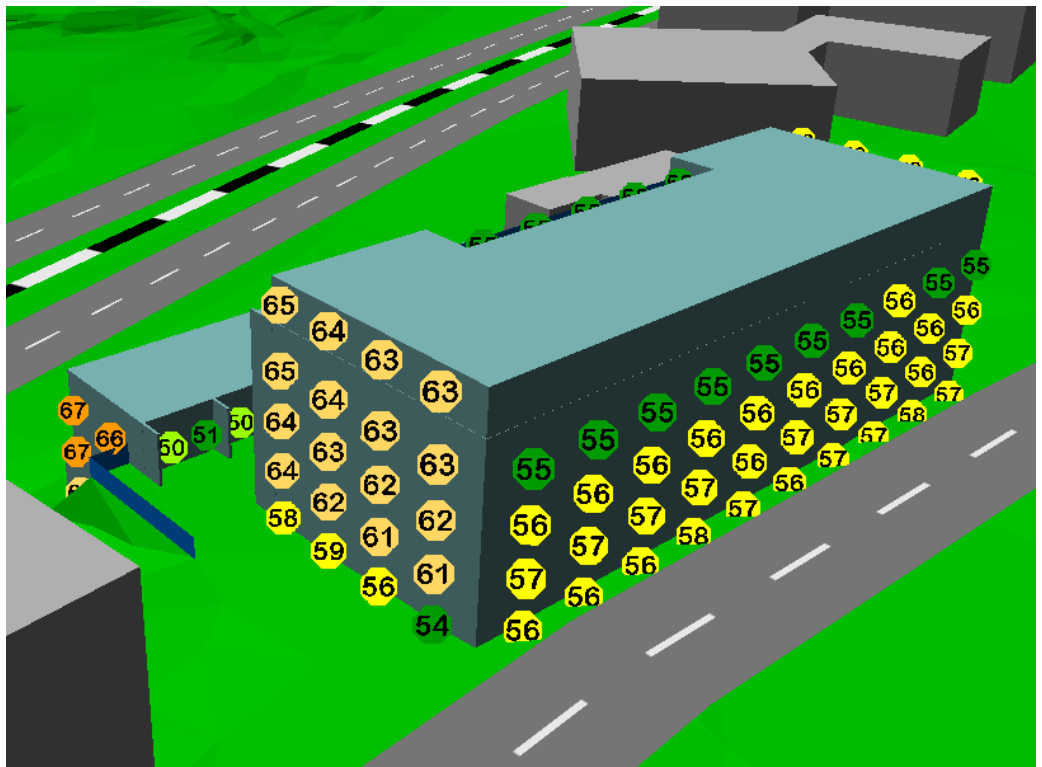
5.3 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla

Suurimmat asuinrakennuksien julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päivällä 68 dB (liite 2) ja yöllä 61 dB (liite 2). Asemakaavassa rakennuksen ulkovaippaa koskeva ääneristysvaatimus $\Delta L_{A,vaad}$ annetaan rakennuksen julkisivuun kohdistuvan ja sisällä sallittavan äänitason erotuksena. Julkisivuun kohdistuvassa äänessä ei oteta huomioon julkisivusta poispäin heijastuvaa ääntä. Kuvissa 1...2 on esitetty julkisivumelutasot 3D-kuvina.





Kuva 1. Julkisivumelutasot 3D-kuvana lännestä.



Kuva 2. Julkisivumelutasot 3D-kuvana idästä.

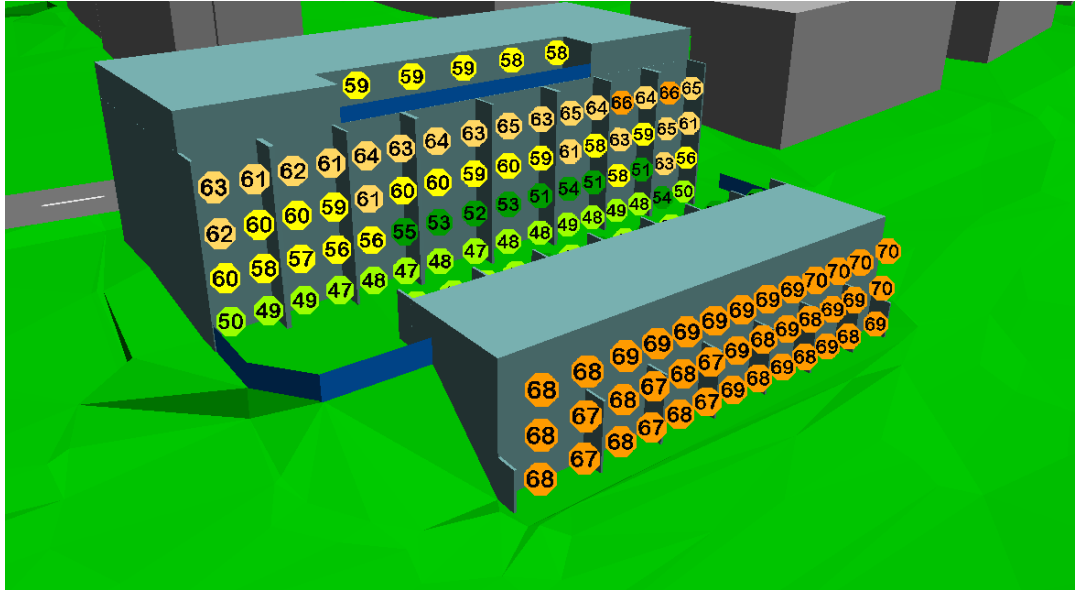
Raideliikenteen aiheuttamat suurimmat hetkelliset enimmäisäänitasot ($L_{A,F,max}$) ovat 64 dB (liite 4).

5.4 Äänitasot asuntojen parvekkeilla

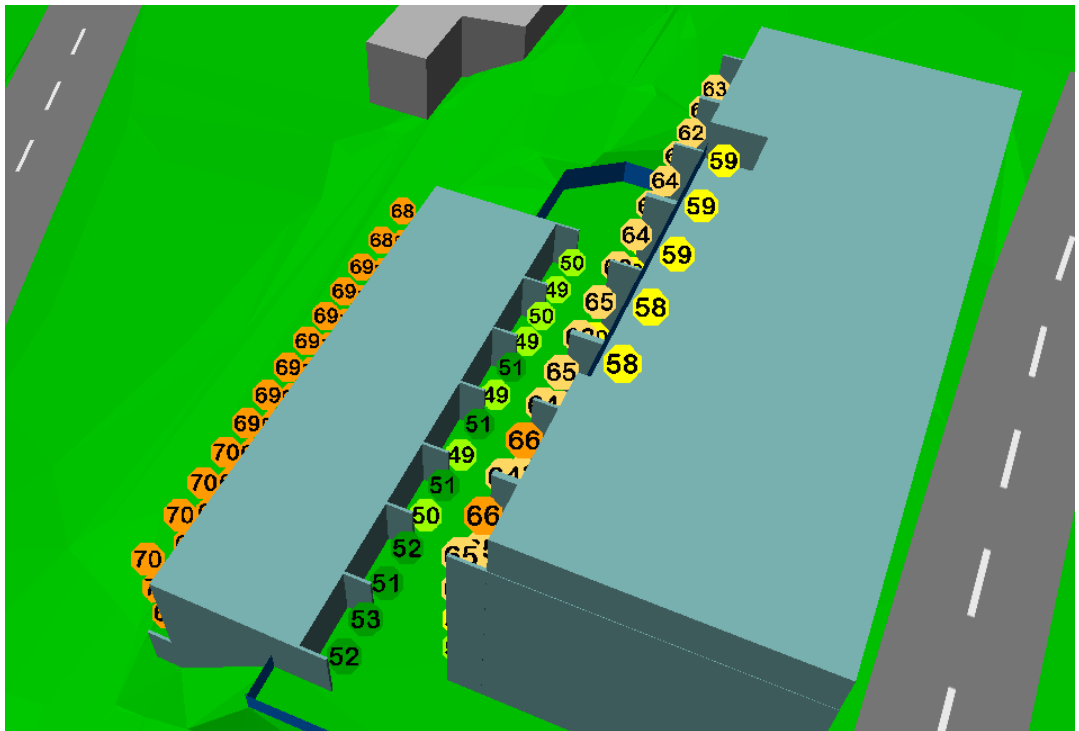
Liitteessä 3 on esitetty rakennusten parvekkeilla ja terasseilla vallitseva päivä- ja yöaikainen keskiäänitaso (heijastus huomioitu). Suurimmat asuinrakennuksien parvekkeilla vallitsevat keskiäänitasot ovat päivällä 70 dB (liite 3) ja yöllä 64 dB (liite 3). Parvekkeiden



meluntorjunta määräytyy päiväajan melukarttojen mukaan (päiväohjearvo 55 dB). Kuvissa 3...4 on esitetty parvekemelutasot 3D-kuvina.



Kuva 3. Parvekemelutasot 3D-kuvana länneestä



Kuva 4. Parvekemelutasot 3D-kuvana idästä

6. Alueen meluntorjuntatoimenpiteet

6.1 Pihan oleskelualueen suojaus melulta

Luvussa 2.1 esitetyt melun ohjearvot eivät täyty suunnitelmien mukaisella piha-alueella. Piha-alueen suojaksi tulee rakentaa meluesteet, jotta ohjearvot saavutetaan. Meluesteiden sijainti ja melukartat on esitetty liitteessä 1 (sivut 3...4). Länsi/luoteispuolen meluesteen harjan tulee olla korkeudessa +18.3 metriä (korkeusjärjestelmä N2000 / 2,0 metriä



pihakannen pinnasta) ja etelä/kaakkoispuolen meluesteen tulee olla korkeudessa +17.8 metriä (korkeusjärjestelmä N2000 / 1,5 metriä pihakannen pinnasta). Melusteiden tulee ulottua maahan asti tiiviinä. Pihan oleskelu- ja leikkialueet voidaan sijoittaa alueelle, joka näkyy liitteen 1 sivulla 5 ja 7 valkoisena sekä vaalean ja tumman vihreänä. Jos rakennusmassoittelu, melusteiden tai oleskelualueiden sijoittelu tms. muuttuu, tilanne täytyy tarkastuttaa akustiikkasuunnittelijalla.

Meluste voi olla rakenteeltaan tiivis säänkestävä rakennuslevy, tiilimuuraus tai betonielementti. Meluesteen voi verhoilla halutessaan, mutta pelkkä puusäleikkö ei toimi meluesteenä. Esteen tulee olla rakenteeltaan tiivis ja sen tulee ulottua maahan saakka. Esteessä voi olla lasi- tai pleksiosia, mutta niiden tulee liittyä tiiviisti esteen muuhun rakenteeseen.

6.2 Rakennuksen ulkovaipan ääneneristys

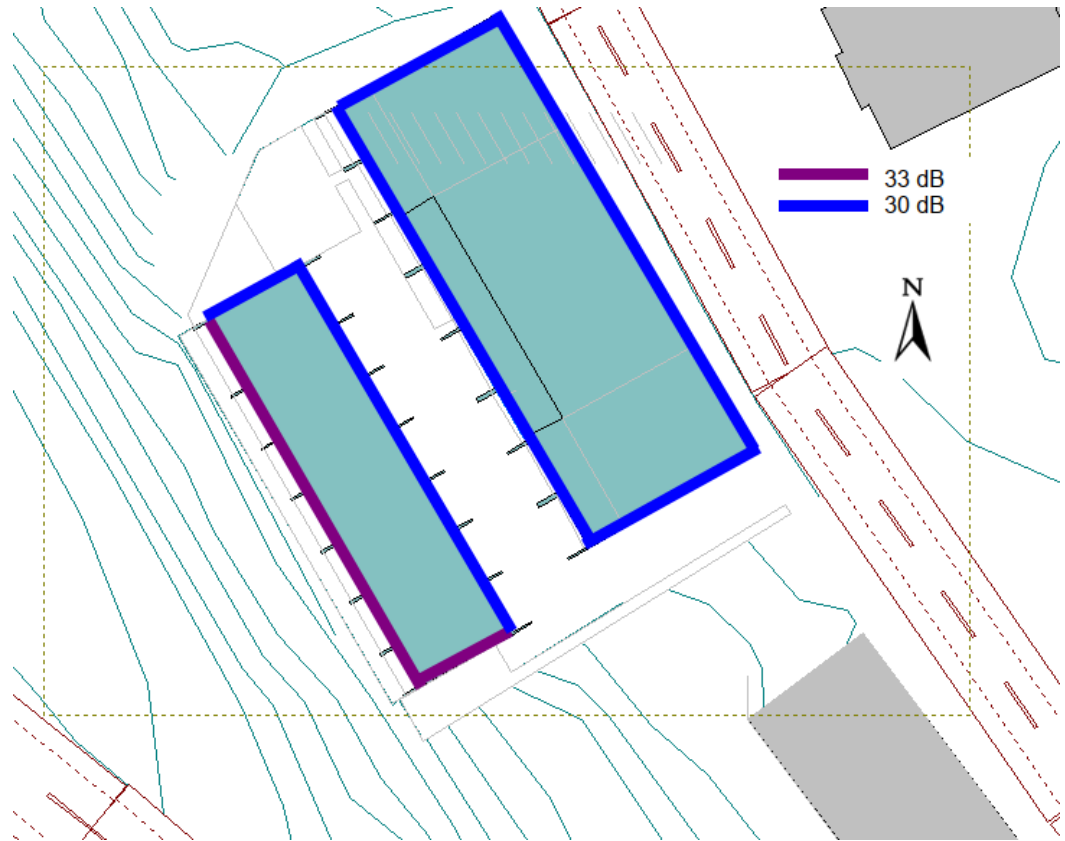
Sisätiloissa sallittava melutaso on 35/30 dB päivällä/yöllä. Päiväajan melutasot ovat sisätilojen meluntorjunnan kannalta mitoittavat. Paciuksenkadun puoleiseen lähimpään julkisivuun kohdistuu enimmillään 68 dB keskiäänitaso, joten ulkovaipan **äänitasoerovaatimus on $\Delta L_{A,vaad} = 33$ dB tieliikennemelua vastaan kyseisellä julkisivulla.**

Luvun 2.2 perusteella A-painotettu enimmäisäänitaso $L_{A,F,max}$ rakennuksen asuinhuoneissa ei tulisi ylittää 45 dB. Paciuksenkadun puoleiseen lähimpään julkisivuun kohdistuu 64 dB raitoliikenteestä johtuva enimmäisäänitaso, jolloin ulkovaipan äänitasoerovaatimus olisi $\Delta L_{A,vaad} = 19$ dB raideliikennemelua vastaan kyseisellä julkisivulla. Tieliikennemelua on tässä tapauksessa mitoittava.

Muihin julkisivuihin kohdistuu enimmillään 65 dB keskiäänitaso, jolloin äänitasoerovaatimus olisi 30 dB tieliikennemelua vastaan kyseisillä julkisivuilla. Melualueella sijaitsevia kohteita koskee ääniympäristöasetuksen minimivaatimus (luku 2.2), joka on suurempi tai yhtä suuri kuin edellä esitetty äänitasoerovaatimukset. Näin ollen **äänitasoerovaatimus on $\Delta L_{A,vaad} = 30$ dB tieliikennemelua vastaan kaikilla muilla julkisivuilla.**

Kuvassa 9 on esitetty äänitasoerovaatimukset kartalla.





Kuva 9. Melumallinnuksen mukaiset ulkovaipan äänitasoerovaatimukset.

Rakennuksen ikkunoiden, ikkunaovien, ulkoseinä rakenteiden ja mahdollisten korvausilmaventtiilien ääneneristys on mitoitettava menetelmällä, joka ottaa huomioon rakennusosien muodostaman kokonaisuuden, niiden pinta-alat sekä huonetilan pinta-alan. Tällaisia menetelmiä on esitetty ympäristöministeriön ympäristöoppaassa 108 sekä ohjeen RIL 243-1-2007 luvussa 8.4.

6.3 Parvekkeiden ja terassien suojaus melulta

Parvekkeiden ja terassien sijainneista on arkkitehtisuunnitelmissa luonnokset. Kuitenkin lopulliset parvekkeiden ja terassien sijoittelut voivat vielä muuttua, joten parvekkeiden ja terassien meluntorjunta tulee suunnitella tarkemmin kohteen rakennuslupaa haettaessa. Parvekkeiden ja terassien meluntorjunta määräytyy päiväajan melutasojen mukaan (päiväohjearvo 55 dB), jotka on esitetty liitteessä 3. Parvekkeiden ja terassien sijoittamiselle ei ole suoria rajoitteita, mutta meluntorjunnassa tulee huomioida seuraavat seikat:

- Parvekkeiden ja terassien meluntorjunta suunnitellaan tarkemmin kohteen rakennuslupaa haettaessa.
- Jos julkisivulla parvekkeen tai terassin kohdalla vallitsee yli 55 dB melutaso (liite 3), parveke tai terassi suojataan melulta avattavin parvekelasituksin.
- Jos julkisivulla parvekkeen tai terassin kohdalla vallitsee yli 65 dB melutaso (liite 3), parveke tai terassi ei saa olla julkisivusta ulkoneva. Näin minimoidaan lasituksen pinta-ala ja melutaso parvekkeella.
- tavanomaisesti parvekelasituksella voidaan saavuttaa n. 10 dB eristävyys
- parhaimmillaan parvekelasituksella voidaan saavuttaa n. 15 dB eristävyys, mutta tämä asettaa vaatimuksia parvekkeen geometrialle, vaimennukselle ja kaiteen perustamistavalle



7. Epävarmuustarkastelu

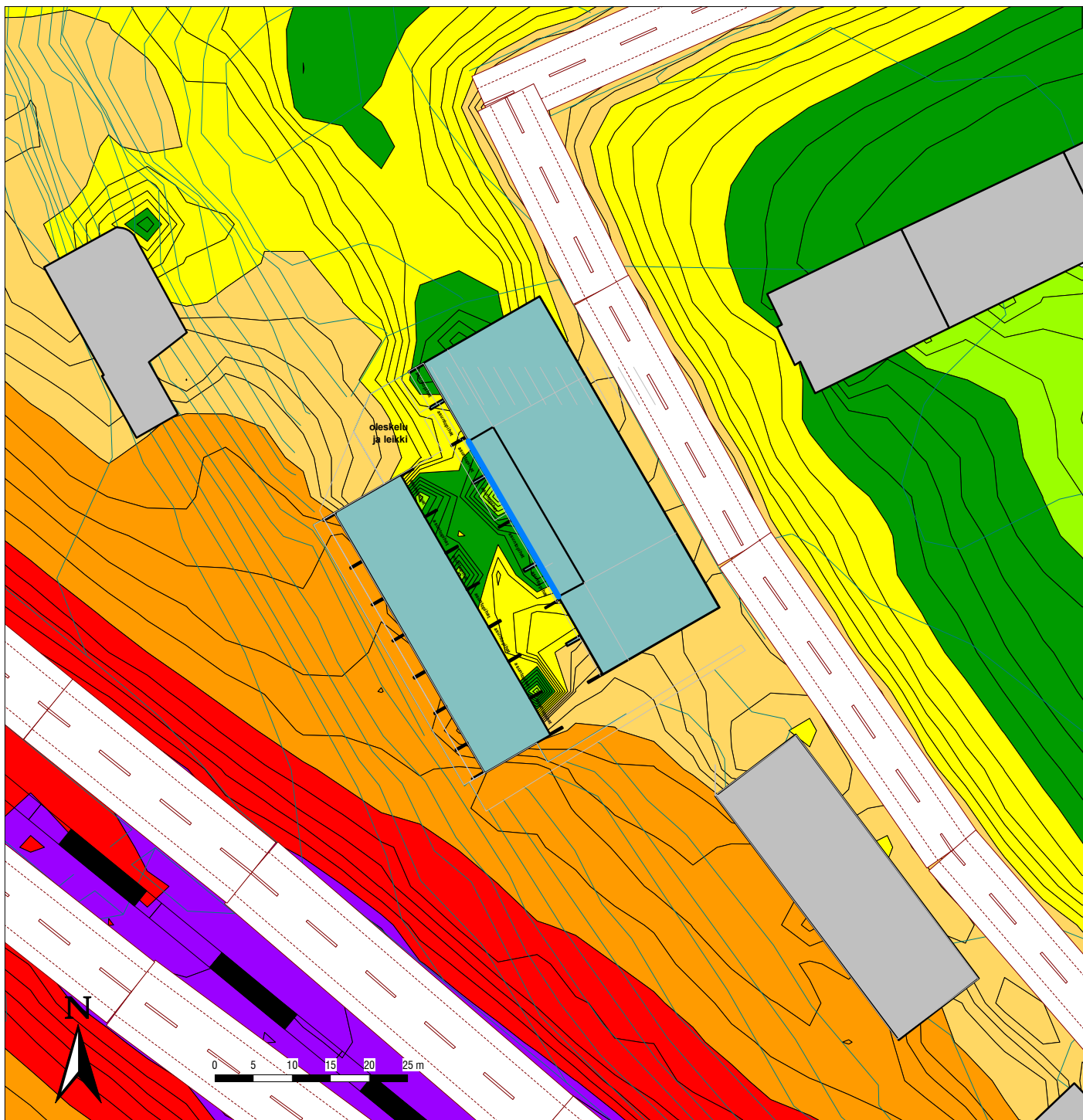
Liikenne-ennusteisiin liittyy huomattavia epävarmuuksia, mutta ennusteet ovat todennäköisemmin liikennemääriä yliarvioivia kuin aliarvioivia. Melumallinnus ei ole herkkä liikennemäärän pienille muutoksille. Esimerkiksi liikennemäärän puolittuminen tai kaksinkertaistuminen vastaavasti pienentää tai kasvattaa tien melupäästöä vain 3 dB.

Tulevaa raitioliikenteen kalustoa ei vielä ole käytössä, joten sen melupäästöön liittyy epävarmuuksia. Tulevan kaluston osalta on oletettu, että se on hyvin saman tyyppinen kuin nykyinen Artic-raitiovaunukalusto. Raitioliikenne on mallinnettu Artic-raitiovaunukalustolla asfalttiradalla. Raitioliikenteen vaihteiden sijainneista ei ole tietoa, joten vaihdekolinoita ei ole tässä selvityksessä huomioitu mallinnuksessa.

Liitteet

1. Melukartat (4 s.).
2. Julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot päiväaikaan (1 s.).
3. Parvekkeilla ja terasseilla vallitsevat keskiäänitasot päiväaikaan (1 s.).
4. Julkisivuille kohdistuvat raitioliikenteestä johtuvat enimmäisäänitasot (1s.).



**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A,eq}$ 7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:750 (A4)

Työ:

AKU22348-1, Mäntyte 14

Liitteen sisältö:

Melukartta

Tie- ja raitioliikennemelu, ei meluestettä
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta**Liikenne:**Ennustetilanteen keskimääräinen arkivuorokausi-
liikenne (KAVL) päivällä klo 07-22**Laatinut:**

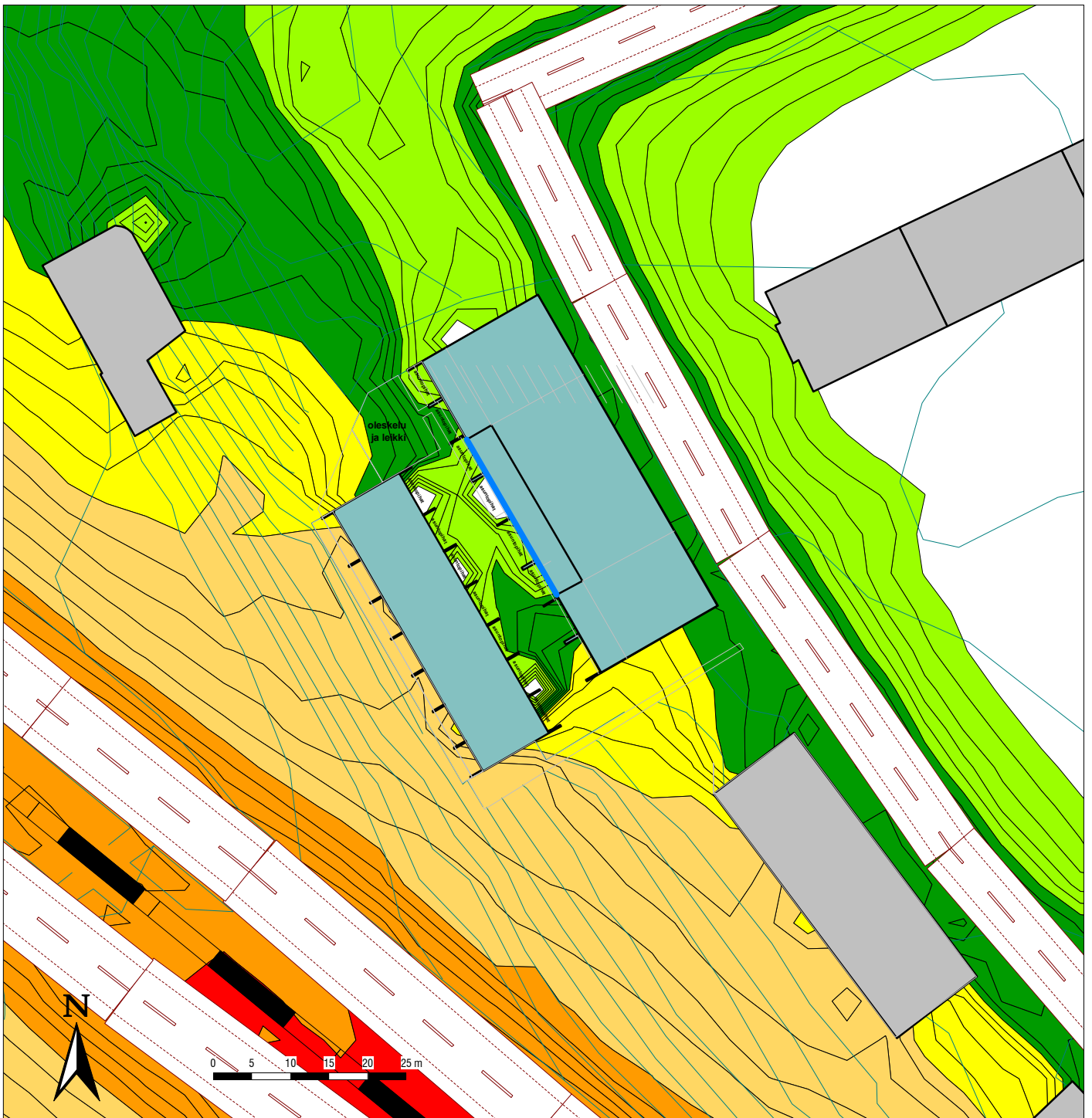
Jani Kinnunen, Ins. AMK








Pvm:

19.10.2023

HELMÄKI
AKUSTIKOT

Vaihde 020 7118 590
www.helimaki.fi

**Yöajan keskiäänitaso** $L_{A,eq,22-7}$

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:750 (A4)

Työ:

AKU22348-1, Mäntytie 14

Liitteen

Melukartta

sisältö:

Tie- ja raitioliikennemelu, ei meluestettä
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta

Liikenne:

Ennustetilanteen keskimääräinen arkivuorokausi-
liikenne (KAVL) yöllä klo 22-07

Laatinut:

Jani Kinnunen, Ins. AMK








Pvm:

19.10.2023

 HELIMÄKI
AKUSTIKOT

Vaihde 020 7118 590
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A,eq}$ 7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:750 (A4)

Työ:

AKU22348-1, Mäntytie 14

Liitteen sisältö:

Melukartta

Tie- ja raitioliikennemelu, melusteillä
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta**Liikenne:**Ennustetilanteen keskimääräinen arkivuorokausi-
liikenne (KAVL) päivällä klo 07-22**Laatinut:**

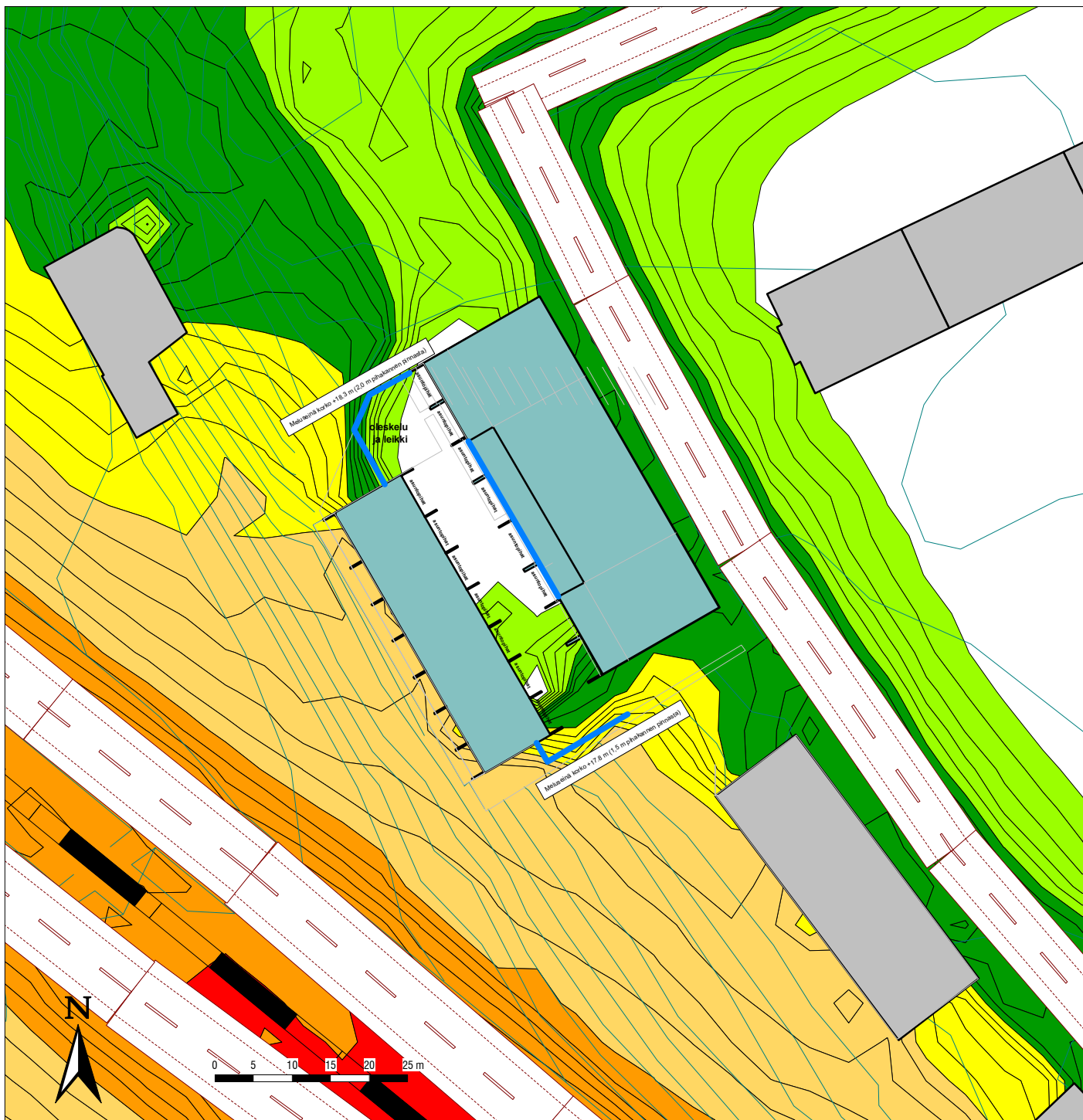
Jani Kinnunen, Ins. AMK

Pvm:

19.10.2023

 HELIMÄKI
AKUSTIKOT

Vaihde 020 7118 590
www.helimaki.fi

**Yöajan keskiäänitaso** $L_{A,eq}$ 22-7

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:750 (A4)

Työ:

AKU22348-1, Mäntytie 14

Litteen sisältö:

Melukartta

Tie- ja raitioliikennemelu, melusteillä
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta**Liikenne:**Ennustetilanteen keskimääräinen arkivuorokausi-
liikenne (KAVL) yöllä klo 22-07**Laatinut:**

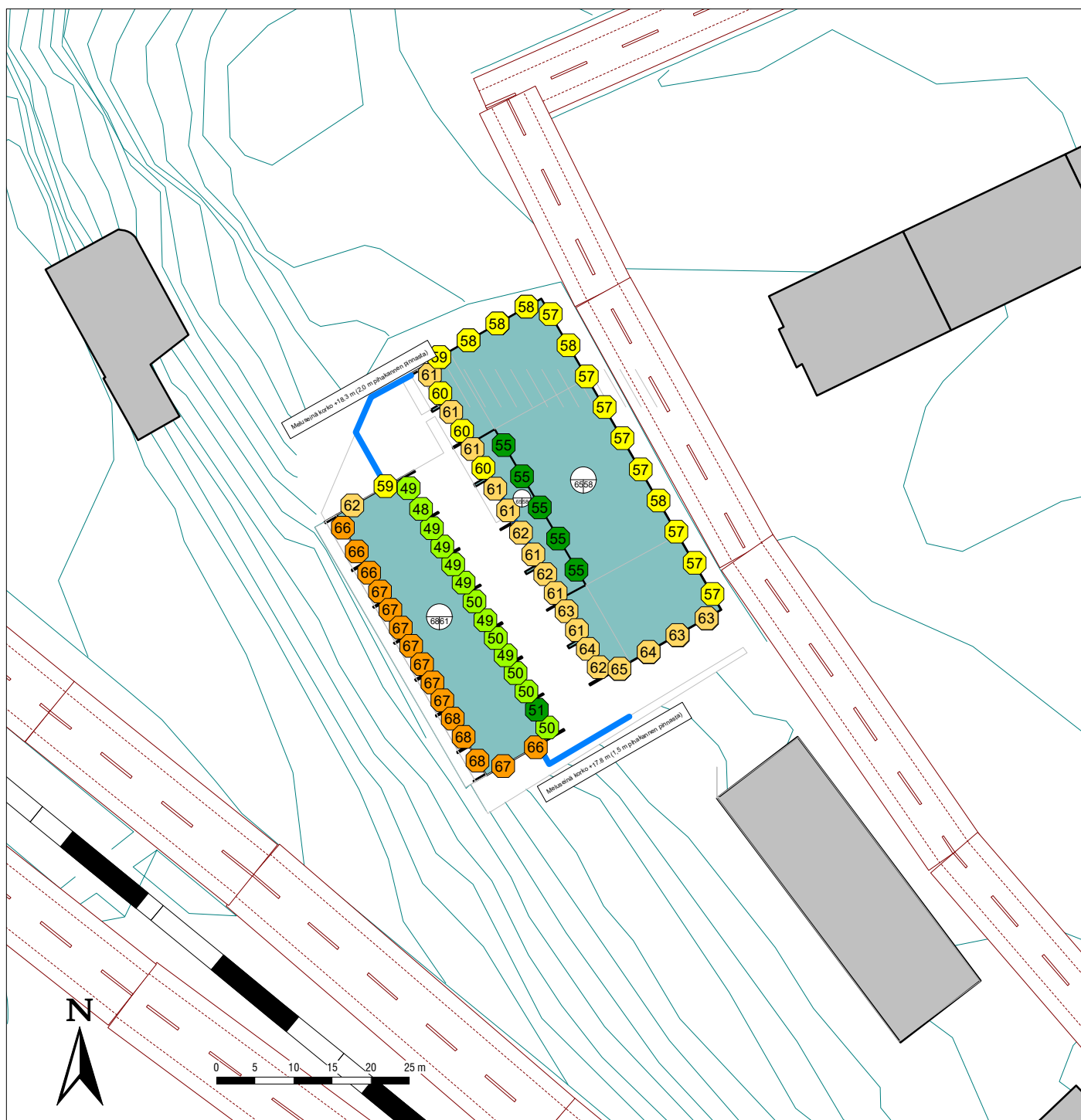
Jani Kinnunen, Ins. AMK








Pvm:

19.10.2023

HELMÄKI
AKUSTIKOT

Vaihde 020 7118 590
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso** L_A , eq. 7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:750 (A4)

Työ:

AKU22348-1, Mäntytie 14

Liitteen sisältö:

Julkisivumelutasot
Tie- ja raitioliikennemelu, melusteillä
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta

Liikenne:

Ennustetilanteen keskimääräinen arkivuorokausi-
liikenne (KAVL) päivällä klo 07-22

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot:

Pieniin ympyröihin on laskettu julkisivun pystylinjaan kohdistuva suurin keskiäänitaso päivällä. Ison ympyrän sisään on merkitty suurin koko rakennuksen julkisivuihin kohdistuva keskiäänitaso päivällä ja yöllä.

Laatinut:

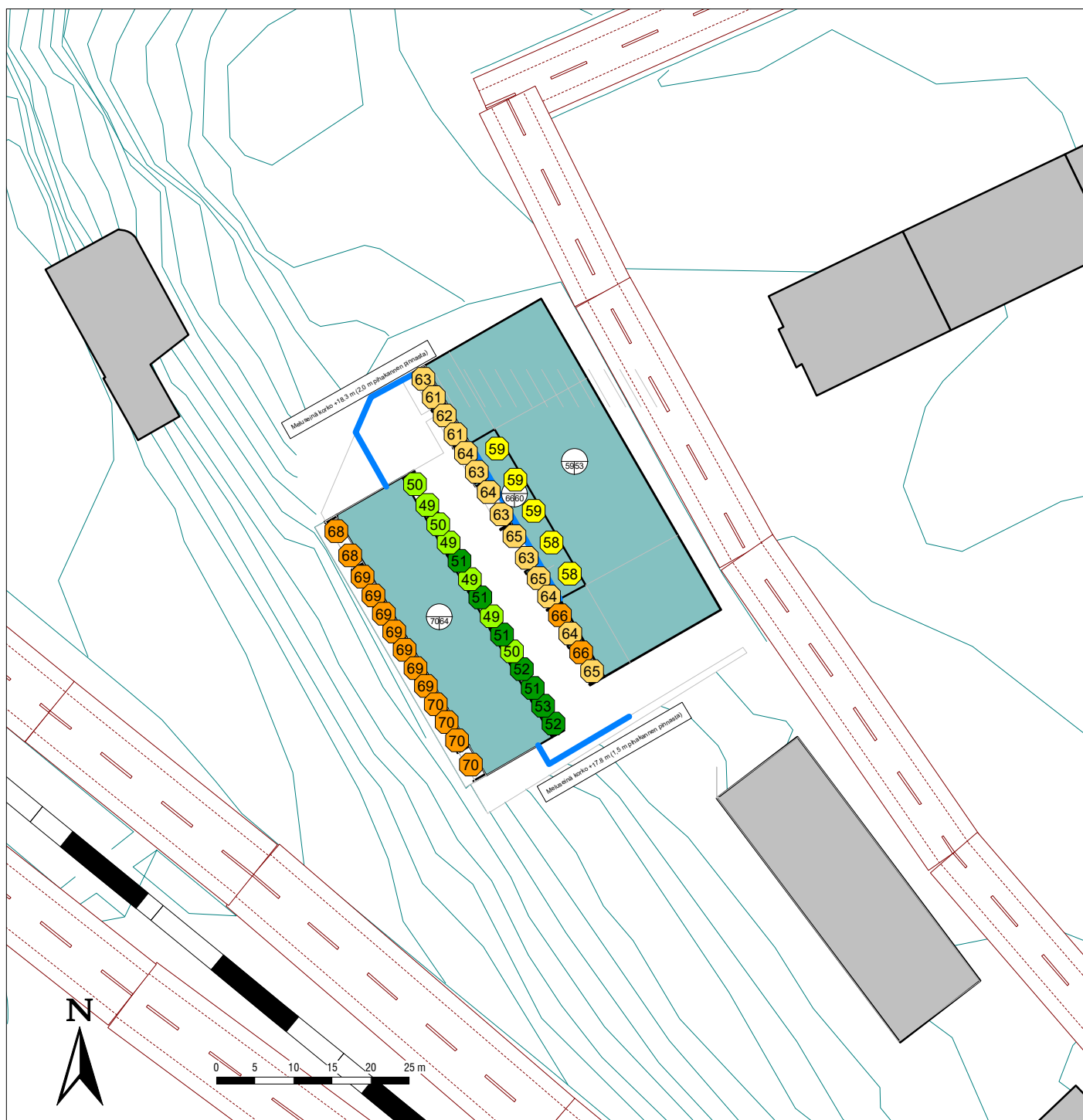
Jani Kinnunen, Ins. AMK

Pvm:

19.10.2023

HELMÄKI
AKUSTIKOT

Vaihe 020 7118 590
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso** L_A , eq. 7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:750 (A4)

Työ:

AKU22348-1, Mäntytie 14

Liitteen sisältö:

Parveke ja terassimelutasot
Tie- ja raitioliikennemelu, melusteillä
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta

Liikenne:

Ennustetilanteen keskimääräinen arkivuorokausi-
liikenne (KAVL) päivällä klo 07-22

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot: Pieniin ympyröihin on laskettu suurin parvekelinjalla vallitseva keskiäänitaso päivällä. Ison ympyrän sisään on merkitty suurin koko rakennuksen parvekeilla vallitseva keskiäänitaso päivällä ja yöllä.

Laatinut:

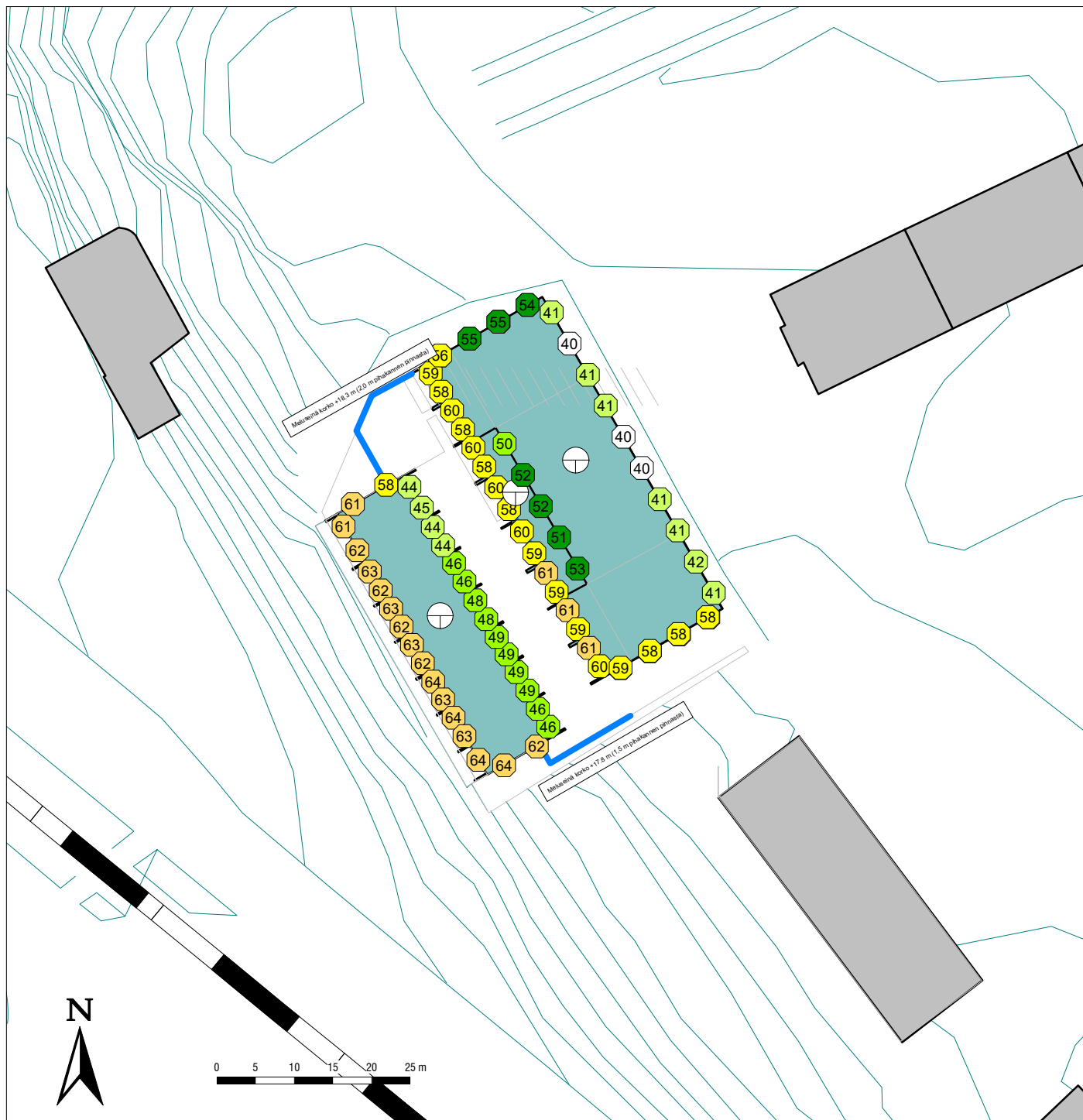
Jani Kinnunen, Ins. AMK

Pvm:

19.10.2023

HELMÄKI
AKUSTIKOT

Vaihe 020 7118 590
www.helimaki.fi

**Enimmäisäänitaso** $L_{A,F,max}$

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:750 (A4)

Työ: AKU22348-1, Mäntytie 14
Litteen sisältö: Julkisivumelutasot
 Raitiliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot: Pieniin ympyröihin on laskettu julkisivun pystylinjaan kohdistuva enimmäisäänitaso.

Laatinut: Jani Kinnunen, Ins. AMK

Pvm: 19.10.2023

HELMÄKI
AKUSTIKOT

Vaihe 020 7118 590
 www.helimaki.fi

TILAAJA: The English School
Petri Vuorinen
050 303 0368
petri.vuorinen@engs.fi

TEKIJÄT: Aleksis Heikkinen | RI (amk)
044 427 9290 | aleksi.heikkinen@sitowise.com

Miikka Valtonen | DI, FISE PV akustiikka, FISE A tärinä
020 7118 692 | miikka.valtonen@sitowise.com

Maaliikenteen tärinä- ja runkomeluserivitys, asemakaavan muutos (diaarinro HEL 2022-013404)

Englantilainen koulu, Mäntytie 14, Helsinki

Dokumentti luotu 6.10.2023

MUUTOSLUETTELO

Revisio	Päiväys	Muutokset
A	10.10.2023	Päivitetty kohta 3.2.



Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2
1 Johdanto	3
1.1 Rakennuskohde	3
1.2 Kohdekuvaus ja selostuksen tarkoitus	3
1.3 Merkinnät.....	3
2 Arviointimenetelmät ja lähtötiedot.....	3
2.1 Tärinän arviointi.....	3
2.2 Runkomelun arviointi.....	3
2.3 Maaperätiedot	4
2.4 Muut lähtötiedot.....	4
3 Määräykset ja ohjeavot	4
3.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999	4
3.2 Ympäristöministeriön asetus 796/2017	5
3.3 Standardi SFS 5907:2022	5
4 Tärinän ja runkomelun arviointi	5
4.1 Tärinä	5
4.1.1 Kumipyöräliikenne	5
4.1.2 Raitioliikenne	6
4.2 Runkomelu.....	6
4.2.1 Kumipyöräliikenne	6
4.2.2 Raitioliikenne.....	6
5 Tulosten arviointi ja toimenpide-ehdotukset.....	6
5.1 Suositus tärinän ja runkomelun huomioimisesta asemakaavassa.....	7



1 Johdanto

1.1 Rakennuskohde

Kohteen nimi:	Englantilainen koulu
Osoite:	Mäntytie 14, 00270 Helsinki
Kaupunginosa:	15 (Meilahti)
Kortteli:	15618
Tontti:	1

1.2 Kohdekuvaus ja selostuksen tarkoitus

Kohteeseen on tekeillä asemakaavan muutos (diaarinro HEL 2022-013404), jonka tavoitteena on muuttaa tontin maankäyttöä siten, että tontille rakennetaan kaksi uudisrakennusta asuinrakennusta. Rakennukset ovat yhteydessä toisiinsa alimman kellarikerroksen kautta. Mäntytien puoleinen rakennus on 4-kerroksinen ja Paciuksenkadun puoleinen 3-kerroksinen. 3-kerroksinen rakennus sijaitsee lähimmillään noin 37 m etäisyydellä Paciuksenkadun lähimmän raitiotien keskilinjasta.

Tässä lausunnossa arvioidaan laskennallisesti raitioliikenteen aiheuttamat värinä- ja runkomelutasot sekä arvioidaan kumipyöräliikenteen aiheuttamat värinä-/runkomeluriskit. Lisäksi esitetään yleistasolla runkomelun vaimennusratkaisuja, joiden käytön tarvetta ja mahdollisen mitoituksen voi tarkentaa myöhemmässä suunnitteluvaiheessa.

1.3 Merkinnät

Lausunnossa käytetään mittaluvuista seuraavia merkintöjä:

$V_{w,95}$	Tärinän voimakkuutta kuvaava nopeustaso. Kyseessä on tilastollinen tunnusluku, joka on määritelty siten, että yksittäinen ohiajava juna ei 95 % todennäköisyydellä ylitä ko. arvoa. (mm/s)
L_{prm}	Runkomelun voimakkuutta kuvaava runkomelutaso. Kyseessä on tilastollinen tunnusluku, joka on määritelty siten, että yksittäisen mitatun ohituksen enimmäisäänitaso $L_{pA,S,max}$ ei 95 % todennäköisyydellä ylitä ko. arvoa. (dB)

2 Arviointimenetelmät ja lähtötiedot

2.1 Tärinän arviointi

Tärinähaitan suuruutta on tässä selvityksessä arvioitu käyttäen VTT:n tiedotteessa *Suosittus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa* esitettyä arviointitasoa 1, joka perustuu tärinän turvaetäisyyksiin.

2.2 Runkomelun arviointi

Rakennuksessa havaittavia runkomelutasoja on arvioitu laskennallisesti käyttäen VTT:n tiedotteessa *Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi* esitettyä arviointitasoa 2 (Värähtelyn siirtotiehen perustuva arviointi). Menetelmässä huomioidaan mm. etäisyys, liikennöivä kalusto, ajonopeus, ajoneuvon ominaisuudet, väylän kunto, radan mahdollinen eristys, väylän sijainti, rakennuksen tyyppi, tarkasteltava kerros, rakennusosien resonanssin vaikutus sekä värähtelyn taajuussisältö.



3.2 Ympäristöministeriön asetus 796/2017

Ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 ja sen muutoksessa (muutos 360/2019) on esitetty seuraava vaatimus:

”Rakennuksen, jossa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita, runkoääni- ja tärinäneristys sekä opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen melun- ja tärinäntorjunta on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen.”

Ohjeessa rakennuksen ääniympäristöstä todetaan raideliikenteestä asuntojen, majoitus ja potilashuoneiden osalta seuraavasti:

”Maaperäisen runkomelutason L_{prm} ohjearvo on 30 dB ja avoradoilla 35 dB.

Tärinän $v_{w,95}$ ohjearvo, eli tilassa esiintyvän värähtelyn tilastollinen enimmäisarvo mittausjaksolla, on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,30 mm/s.”

3.3 Standardi SFS 5907:2022

Standardissa SFS 5907:2022 Rakennusten akustinen suunnittelu ja laatuluokitus on annettu runkomelun ohjearvoja, jotka on esitetty taulukossa 1. Luokka A2 vastaa uudisrakentamisen vähimmäistasoa ja luokka A1 tätä parempaa laatutasoa.

Taulukko 1. Runkomelun ohjearvot (SFS 5907:2022).

Tila	Luokka A1	Luokka A2
Asuinhuoneissa, ratatunnelista kantautuva runkomelu ¹	25	30
Asuinhuoneissa, avoradalta kantautuva runkomelu ²	30	35

1) Ratatunneli tarkoittaa tässä olosuhdetta, jossa: raideliikenteen melu kantautuu asuintiloihin vain maa- tai kallioperän sekä rakennuksen rakenteiden välityksellä värähtelynä kytkeytyvänä runkomeluna, ja raideliikenteestä ei aiheudu rakennuksen julkisivulle sellaisia ilmääänitasoja, jotka tuottaisivat havaittavia ja mahdollisesti häiritseviä melutasoja sisätiloihin.

2) Avoradalta kantautuvan runkomelun vaatimuksia käytetään mitoituksessa, kun raideliikenteestä kohdistuu rakennuksen sisätiloihin sekä maaperäistä runkomelua että julkisivulle kohdistuvaa ilmäääntä. Tällöin sisätilaan ohiajojen aikana kantautuvat kokonaismelutasot muodostuvat sekä maaperän ja rakennuksen rakenteiden kautta värähtelynä kytkeytyvän runkoäänen osuudesta että julkisivun kautta kantautuvasta ilmääänestä.

Tilanteessa, jossa raideliikenne kulkee avoradalla, mutta rakennuksen kaikille julkisivuille ei kohdistu ilmäääntä, noudatetaan koko rakennuksen suunnittelussa avoradalta kantautuvalle runkomelulle annettuja arvoja.

4 Tärinän ja runkomelun arviointi

4.1 Tärinä

4.1.1 Kumipyöräliikenne

VTT ohjeistuksen mukaan kumipyöräliikenteen riskialue on kovalla maaperällä raskaalle maantie- ja katuliikenteelle enintään 15 m. Suojaetäisyyksien perusteella kohteessa ei ole kumipyöräliikenteestä aiheutuvaa tärinäriskiä.



4.1.2 Raitioliikenne

3-kerroksinen rakennus sijaitsee lähimmillään 37 metrin päässä raitiolinjasta. Tärinän tunnusluku rakennuksessa on laskennallisesti alle 0,3 mm/s. 4-kerroksinen rakennus sijaitsee lähimmillään 58 metrin päässä raitiolinjasta, jolloin tärinän tunnusluku rakennuksessa on laskennallisesti alle 0,3 mm/s. Nämä tulokset ovat pienempiä kuin luvussa 3 esitetty tärinän enimmäisarvo 0,3 mm/s. Laskennallisen arvion perusteella rakennus ei ole tärinän riskialueella.

4.2 Runkomelu

4.2.1 Kumipyöräliikenne

VTT ohjeistuksen mukaan kumipyöräliikenteen runkomelun riskialue on enimmillään 5 m. Suojaetäisyyksien perusteella kohteessa ei ole kumipyöräliikenteestä aiheutuvaa runkomeluriskiä.

4.2.2 Raitioliikenne

Värähtelyn siirtotiehen perustuvassa laskennallisessa arvioinnissa pyritään ottamaan huomioon runkomelutasoon vaikuttavia tekijöitä. Runkomelu etenee parhaiten kovissa maaperissä. Runkomelun oletetaan pääasiassa etenevän väylältä rakennukselle kalliota pitkin, josta värähtely kytkeytyy rakennusten perustuksiin. Värähtelyspektrin hallitsevien taajuuksien on väylän alla olevan maaperän perusteella arvioitu olevan yli 60 Hz.

Laskennallisesti arvioituna 3-kerroksisen rakennuksen kallion ja perustusten kautta rakennukseen kytkeytyvä runkomelu on raitiolinjoja lähimmällä rakennuksen kulmalla 50 dB (etäisyys 37 m) ja kauimmaisella kulmalla 45 dB (etäisyys 60 m). Tämä on enemmän, kuin kohdassa 3.2 esitetty runkomelun ohjearvo.

Laskennallisesti arvioituna 4-kerroksisen rakennuksen kallion ja perustusten kautta rakennukseen kytkeytyvä runkomelu on raitiolinjoja lähimmällä rakennuksen kulmalla 46 dB (etäisyys 58 m) ja kauimmaisella kulmalla 41 dB (etäisyys 89 m). Tämä on enemmän, kuin kohdassa 3.2 esitetty runkomelun ohjearvo.

Molemmat kohteen suunnitellut asuinrakennukset sijaitsevat laskennallisten arviointien perusteella runkomelun riskialueella. Arviointi sisältää epävarmuuksia, koska mm. raitiotien perustamistavasta ei ole tarkempaa tietoa. Arvioinnissa on oletettu, että raitiotie on jäykästi yhteydessä kallioon, mikä edustaa runkomelun kannalta pahinta tilannetta.

5 Tulosten arviointi ja toimenpide-ehdotukset

Laskennallisesti arvioituna runkomelu ylittää kohdassa 3.2 esitetyn ohjearvon rakennusten koko rakennusalalla. Runkomelu vaimenee laskennallisten arvioiden perusteella 9 dB 3-kerroksisen rakennuksen raitiolinjaa läheisimmän nurkan ja 4-kerroksisen rakennuksen raitiolinjaa kauimmaisen nurkan välillä.

Laskennallinen arvio pitää sisällään epävarmuuksia ja suuret varmuusmarginaalit. Runkomelutasot ovat valmiissa rakennuksessa todennäköisesti laskennallista arviota pienempiä, mutta on todennäköistä, että ohjearvot valmiissa rakennuksessa ylitetään. Tästä johtuen tulee arviota myöhemmässä suunnitteluvaiheessa tarkentaa värähtelymittauksin. Tarkentavat mittaukset on suositeltavaa tehdä tontilla nykyisin sijaitsevassa rakennuksessa ennen rakennuksen purkua. Mittauksia suositellaan toteutettavaksi eri etäisyyksillä suhteessa Paciuksenkatuun perustuen tulevien rakennusten perustusten sijainteihin. Näin saadaan tietoa runkomelun vaimenemisesta ja tarkennettua runkomeluvaimennuksen laajuutta.



Raitioliikenteen aiheuttaman runkomelun torjunta on mahdollista rakennuksen perustuksiin toteutettavien primääri- ja sekundäärieristimien avulla. Eristimet mitoitetaan tarkemmin toteutussuunnitteluvaiheessa, kun on tiedossa perustusten toteutustapa, mitat ja niihin kohdistuvat kuormat. Tärinäeristysten toteutuksen tarve tulee ottaa huomioon kuitenkin jo rakennuslupavaiheen suunnittelussa. Maan pinnassa kulkevan vaakasuuntaisen värähtelyn takia tulee rakennuksen sokkelin pystypinnat tarvittaessa eristää anturasta maanpintaan asti. Käytettävä eristin tulee mitoittaa kohdistuvan maanpaineen mukaisesti.

Laskennallisen tarkastelun perusteella runkomelun eristystarve on enimmillään n. 15 dB. Kohteen maaperän perusteella runkomelun taajuussisältö on melko suuritaajuisia, mikä helpottaa vaimennuksen suunnittelua. Vaimennus on mahdollista toteuttaa rakentamalla rakennus kelluvana elastomeerikaistojen varaan. Elastomeereillä voidaan yleensä saavuttaa n. 20...25 dB vaimennus. Alla on listattuna tärinäeristysten yleisiä periaatteita, joita noudattamalla jatkosuunnittelussa voidaan saavuttaa riittävä runkomelueristys.

Yleisiä periaatteita:

- Anturan päälle asetetaan oikein mitoitettut tärinäeristinkaistat, joiden päälle valetaan vasta-anturat.
- Akustiikkasuunnittelija mitoittaa tärinäeristimet yhteistyössä rakennesuunnittelijan ja materiaalitoimittajan kanssa.
- Tästä eteenpäin rakennus rakennetaan vasta-anturoiden päälle.
- Eristystason yläpuolella rakennuksen rungon ja maan väliin tulee asentaa eristyskaistat (sekundäärieristimet), jotka suojataan routaeristeellä.
- Liikkeenrajoittimia tehdään rakennesuunnittelijan määrittämässä laajuudessa.
 - o Liikkeenrajoittimen ja vasta-anturan väliin asennetaan irrotuskaista tärinäeristysmateriaalista, joka on mitoitettu liikkeenrajoittimeen kohdistuvan paineen mukaisesti.
- Perustusten tärinäeristimien alapuolista (eristämätöntä) ja eristimien yläpuolista (eristettyä) osaa ei saa mistään kohtaa kytkeä jäykästi toisiinsa. Kaikki LVIS-asennukset ja liitännät näiden tasojen välillä tulee toteuttaa tärinäeristetyksi.

5.1 Suositus tärinän ja runkomelun huomioimisesta asemakaavassa

Rakennuksen tärinää ja runkomelua koskeva asemakaavamääräyksen teksti on esimerkiksi:

"Asemakaava-alueella radan läheisyydessä saattaa esiintyä sellaista raitiotieliikenteestä aiheutuvaa runkomelua, joka tulee ottaa huomioon rakennusten suunnittelussa ja sijoittamisessa. Rakennusluvan hakemisen yhteydessä tulee esittää runkomelun hallintasuunnitelma".

