

KANNELMÄKI, HALSUANTIEN JA VETELINTIEN ALUE

33. KAUPUNGINOSA (KAARELA, KANNELMÄKI)

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Havainnekuva tammikuussa 2013 ratkaistun arkkitehtuurikutsukilpailun voittajaehdotusten pohjalta laaditusta viitesuunnitelmasta. Havainnekuvan on laatinut Huttunen-Lipasti-Pakkanen arkkitehdit.

Asemakaavan selostus

Päivätty 11.11.2014
Diaarinumero HEL 2013-005907
Hankenumero 3323_1
Asemakaavakartta nro 12304

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

Asemakaavan muutos koskee:
Helsingin kaupungin
33. kaupunginosan (Kaarela, Kannelmäki)
korttelin 33156 tontteja 2–3,
kortteleita 33157–33158,
kortteleita 33160–33161,
korttelin 33162 tonttia 1
sekä katu-, puisto-, rautatie- ja suojaviheralueita
(muodostuu uusi kortteli 33431)

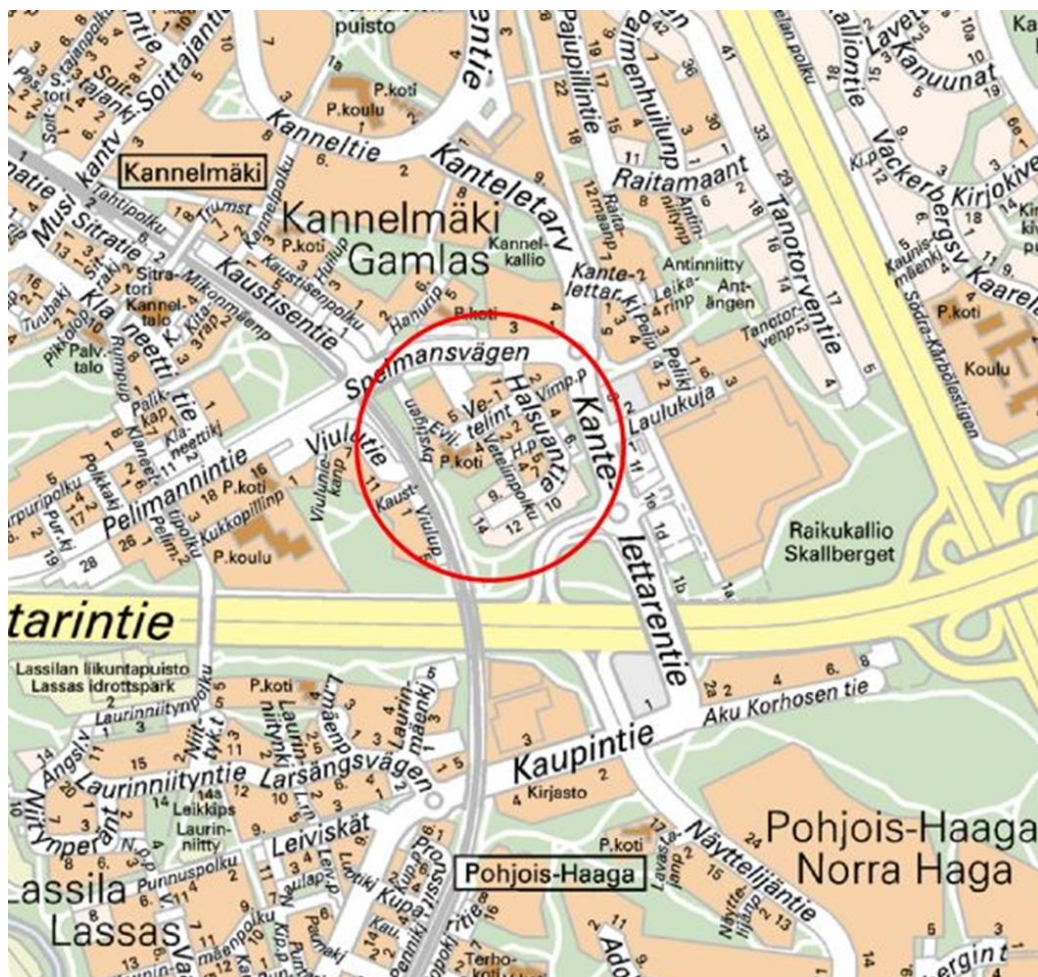
Kaavan nimi:
Kannelmäki, Halsuantien ja Vetelintien alue

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 13.5.2013
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 11.11.2014
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 5.12.2014–12.1.2015
Kaupunkisuunnittelulautakunta: muutettu 9.6.2015
Asemakaavoituspalvelu muutettu: 6.3.2023
Uudelleen nähtävilläolo (MRA 32 §): 6.3.–4.4.2023
Kaupunkiympäristölautakunta: muutettu 23.5.2023
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:

Alue sijaitsee Kannelmäen eteläosassa Pelimannintien, Kanteletarentien, Vantaankosken radan ja Kehä I:n rajaamalla alueella. Suunnittelualueeseen kuuluu myös junaradan länsipuolinen osa Kaustisenpolusta. Tontit Vetelintie 1 (33156/1), Vetelintie 2 (33159/1) sekä Halsuantie 8, 10 ja 12 (33162/2, 33163/1 ja 2) eivät kuulu suunnittelualueeseen.



Kuva: Suunnittelualueen sijainti opaskartalla.

Yhteyshenkilöt kaavan valmistelussa

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus: Mikael Ström, arkkitehti, Minna Koskinen, arkkitehti, Tuomas Eskola, yksikön päällikkö

Kaavapiirtäminen: Marketta Takamäki, suunnitteluavustaja, Samu Lehtolainen, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Pirjo Koivunen, liikenneinsinööri, Taina Toivanen, liikenneinsinööri, Ville Andersson, liikenneinsinööri

Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu: Niina Strengell, maisema-arkkitehti, Jere Saarikko, projektinjohtaja, Harald Arlander, maisema-arkkitehti

Teknistoloudelliset asiat: Lauri Sipilä, diplomi-insinööri, Jouni Kilpinen, diplomi-insinööri, Matti Neuvonen, diplomi-insinööri

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Sami Haapanen, tonttipäällikkö, Katarina Nordberg, kiinteistölakimies

Vuorovaikutus: Maija Mattila, vuorovaikutussuunnittelija

Rakennusvalvontapalvelut: Ulla Vahtera, arkkitehti

Pelastuslaitos: Arto Sydänhelmi

Hakijatahot

Helsingin yliopisto:

Jouni Lindberg, kiinteistökehityspäällikkö
Jaana Ihalainen, kiinteistöjohtaja

Kiinteistö Oy Halsuantie 2:

Risto Vahanen

Hankesuunnittelu vuosien 2022–2023 aikana

Santeri Lipasti, arkkitehti, Huttunen - Lipasti Arkkitehdit

Arkkitehtuurikutsu- ja jatkokilpailu -vaihe (7.5.-28.9.2012, 19.11.2012-18.1.2013)

”Branle Maltese” I Palkinto (Jaettu sija)
tekijä: Huttunen - Lipasti - Pakkanen Arkkitehdit

”Pihlaja” I Palkinto (Jaettu sija)
tekijä: Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	6
Asemakaavan kuvaus.....	7
Tavoitteet	7
Mitoitus	8
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	8
Liikenne.....	14
Palvelut	16
Esteettömyys	17
Maisema ja luonnonympäristö.....	17
Virkistys- ja viherverkosto.....	17
Ekologinen kestävyys.....	18
Yhdyskuntatekninen huolto ja ympäristöhäiriöt	18
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen.....	21
Pelastusturvallisuus	21
Nimistö	22
Vaikutukset ja tehtyjen selvitysten yhteenveto	22
Toteutus.....	26
Suunnittelun lähtökohdat.....	26
Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet	31

Liitteet

- 1 Seurantalomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat
 - Ilmakuva
 - Asemakaavakartta (A4-koossa)
 - Maanomistuskartta
 - Johtokartat (energiahuolto ja tietoliikenne sekä vesihuolto)
 - Maaperäkartta
 - Liikennemeluserveys (Akukon 13.2.2023)
 - Runkomeluserveys (Akukon 30.4.2014)
 - Alustava liikennesuunnitelma (piir.nro 7391) ja katupoikkileikkaukset
- 4 Viitesuunnitelma (Huttunen - Lipasti Arkkitehdit 8.2.2023)
- 5 Vetelinkallion puiston viitesuunnitelmaluonnos (28.10.2014)

Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti
 - Halsuantien alueen täydennysrakentaminen, Kannelmäki. Arkkitehtuurikutsukilpailun ja jatkokilpailun arvostelupöytäkirja 12.2.2013
 - Pyöräliikenteen tavoiteverkko (Kslk 13.12.2016)
-

Tiivistelmä

Asemakaavan muutos mahdollistaa 2–8-kerroksisten asuinkerrostalojen täydennysrakentamisen Kannelmäen eteläosaan Pelimannintien, Kantelettarentien ja Vantaankosken radan varsille. Alueelle osoitetaan 28 475 k-m² uutta kerrosalaa asuinkerrostalojen korttelialueelle, josta vähintään 480 k-m² tulee käyttää kivijalkaliiketiloja varten. Uusia asukkaita tulee noin 700. Toimistorakennukset osoitteissa Halsuantie 2 ja 4 sekä Vetelintie 4:n päiväkotirakennus puretaan. Alueen keskelle jää puisto leikkipaikkoineen. Kaavaratkaisun tavoitteena on edesauttaa täydennysrakentamista Kannelmäen kaupunkiuudistusalueella sekä parantaa kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä.

Ajoneuvoliikenteen katuverkko ei muutu. Alueen uusien ja nykyisten asukkaiden tarvitsemat autopaikat sijoitetaan Kantelettarentien varren uudiskorttelien pihakansien alle, alueen luoteiskulmaan rakennettavaan, 3-kerroksiseen pysäköintilaitokseen ja alueen keskiosaan rakennettavalle maanpäälliselle pysäköintialueelle. Kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu liikennesuunnitelma (piir.nro 7391), jossa varaudutaan Länsi-Helsingin raitiotiejärjestelyiden edellyttämään mitoitukseen ja järjestelyihin Kantelettarentiellä. Liikennesuunnitelmassa kadunvarsipysäköintipaikkoja on järjestelty uudelleen. Vetelintien päästä on osoitettu uusi pihakatuhyteys uuden pysäköintilaitoksen tontille (Kaustisenpolku). Halsuantien ja Kantelettarentien välissä on kaksi katuyhteyttä (Vimpelinpolku ja Halsuanpolku), jotka palvelevat mm. kauppakeskus Kaareen suuntautuvaa jalankulkua ja pyöräilyä.

Kaupunkisuunnittelulautakunta puolsi asemakaavan muutosehdotuksen hyväksymistä 11.11.2014. Asemakaavan muutosehdotus oli julkisesti nähtävillä 5.12.2014-12.1.2015, jolloin siitä saatiin lausunnot. Muistutuksia esitettiin yksi. Asemakaavan muutosehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on selostettu kohdassa ”Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet”. Kaupunkisuunnittelulautakunta puolsi tarkistetun kaavaehdotuksen hyväksymistä 9.6.2015. Kaupunkisuunnittelulautakuntakäsittelyn jälkeen saapui kolme kirjettä. Kirjeissä esitetyt huomautukset koskivat tonteille 33162/2, 33163/1 ja 2 sekä kiinteistölle 91-402-4-19 esitettyjä kaavamerkintöjä ja määräyksiä.

Vuonna 2022 kaava-alueen rajauksesta on jätetty pois tontti 33162/2, tontit 33163/1 ja 2 sekä kiinteistö 91-402-4-19. Lisäksi kaavaehdotuksen sisältöön on tehty muutoksia, jotka on selostettu tarkemmin kohdassa ”Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet”. Tehtyjen muutosten vuoksi kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville.

Kaavaehdotus on ollut uudelleen julkisesti nähtävillä 6.3.-4.4.2023. Kaavaehdotuksesta tehtiin kolme (3) muistutusta. Muis-

tutuksissa esitetyt huomautukset koskivat lintujen elinolosuhteiden parantamista ja turvallisuuden huomioimista, valosaasteen lisäämisen välttämistä, tiheän kasvillisuuden säilyttämistä kaupunkiluontona ja alueen olemassa olevien viheralueiden tilan ja toimivuuden parantamista virkistyksessä sekä melusuojana. Lisäksi yhdessä muistutuksessa tiedusteltiin, voidaanko uusi jalankulun ja pyöräliikenteen silta rakentaa suojaviheralueelle (EV) ilman erillistä kaavamerkintää.

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat pyöräliikenteen laatu-käytävämerkinnän puuttumiseen, yleisen vesihuollon sekä johtosiirtojen alustavaan kustannusarvioon, jätepisteiden sijoitteluun, uudisrakentamisen ilmastovaikutusten lieventämiseen ja ohjaamiseen sekä kaavaratkaisun meluntorjuntaa ohjaaviin kaavamääräyksiin ja merkintöihin sekä meluntorjuntaa koskeviin kaavaselostusteksteihin.

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

Kaavamuutosalue on Helsingin kaupungin ja yksityisten maanomistajien omistuksessa. Kaavoitustyö on käynnistetty kaupungin aloitteesta yhteistyössä alueen yksityisten maanomistajien kanssa.

Asemakaavan kuvaus

Tavoitteet

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kasvattaa asukkaiden määrää alueella, joka sijaitsee erinomaisten liikenneyhteyksien ja palvelujen äärellä. Yksityisten tontinomistajien asettamana tavoitteena on korvata toiminnallisesti ja teknisesti vanhentuneet toimistorakennukset asuntorakentamisella.

Uudella korttelirakenteella rajataan Pelimannintien ja Kantelettarientien katutiloja nykyistä kaupunkimaisemmiksi ja parannetaan alueen kaupunkikuvaa. Uudisrakentamisen sijoittelulla pyritään vähentämään alueelle kulkeutuvaa liikennemelua. Itä-länsisuuntaisia, kauppakeskus Kaaren suuntaan johtavia kävelyn ja pyöräilyn reittejä pyritään parantamaan. Uudelle pyöräliikenteen laatu-käytävälle eli baanalle tehdään tilavaraus junaradan itäreunaan.

Hajallaan sijaitsevia, liikennemelulle alttiina olevia ja virkistyskäytöarvoltaan matalia puistoalueita liitetään kortteleihin, jolloin voidaan keskittää resursseja alueen keskellä sijaitsevan puiston kehittämiseen toiminnallisemmaksi ja laadukkaammaksi lähipuistikoksi, jollaista liikennealueiden saartama asuinalue kaipaa.

Kaupunginvaltuusto on 13.10.2021 hyväksynyt uuden Kasvun paikka - Helsingin kaupunkistrategian 2021–2025. Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista edistämällä asuntotuotantoa hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärellä, vahvistamalla kaupunginosan elävyyttä ja omaleimaisuutta sekä ehkäisemällä alueiden välistä eriytymistä.

Mitoitus

Suunnittelualan pinta-ala on 90 425 m².

Suunnittelualueella säilyvän asuntokerrosalan määrä on 14 344 k-m². Purettavien toimistorakennusten ja päiväkodin myötä kerrosalaa poistuu n. 5 000 k-m². Uutta kerrosalaa muodostuu asuinkerrostalojen korttelialueille yhteensä 28 475 k-m², josta vähintään 480 k-m² tulee käyttää liike-, toimisto- tai julkisten lähipalvelun tiloihin. Uusien asukkaiden määrä on noin 700.

Pelimannintien varrella uusien asuintonttien tonttitehokkuudet vaihtelevat välillä e=1,3–2,0. Kantelettarentien varrella tonttitehokkuudet vaihtelevat välillä e=1,7–2,0. Korttelissa 33158 tonttitehokkuudet vaihtelevat välillä e=1,1–1,4.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Alue sijaitsee Kehä I:n, Vantaankosken radan ja Kantelettarentien välissä. Kyseessä on 1970–80-lukujen vaihteessa väljästi rakennut asuinalue, jolla kerros- ja rivitalojen lisäksi sijaitsee päiväkotit ja alueen koillisosassa kaksi nelikerroksista toimistorakennusta. Puistoalueet sijaitsevat pääosin alueen länsiosissa ja ovat luonteeltaan luonnontilaista kalliomaastoa. Alueella on tiheä jalkenkulku- ja pyöräilyraittien verkosto. Aluetta ympäröivät leveät liikenneväylät rajaavat sen ympäristöstään erilliseksi kokonaisuudeksi ja aiheuttavat alueelle tie- ja raideliikenteen melua. Kantelettarentien itäpuolella, alueen välittömässä läheisyydessä, sijaitsee kauppakeskus Kaari.

Alueen asuinkerrostalojen kerrosluku vaihtelee kolmesta kahdeksaan. Joidenkin rakennusten porrashuoneita on jälkikäteen laajennettu hissien lisäämisen yhteydessä. Rivitalot ovat kaksikerroksisia. Asuintonttien autopaikat sijaitsevat maantasossa erillisillä, useamman tontin yhdessä käyttämillä autopaikkojen korttelialueilla. Asuinrakennusten pihapiirit ovat niiden autottomuuden ansiosta melko vehreitä. Tonttien rajat ovat aitaamattomia.

Osoitteissa Halsuantie 2 ja 4 sijaitsevat toimistorakennukset on rakennettu 1970-luvun puolessa välissä. Niissä on rinteessä sijaitseva kellarikerros yhteis- tai pysäköintitiloineen ja kolme toimisto-

kerrosta. Rakennukset sijaitsevat Halsuantien varrella, Pelimannintien ja Kantelettarentien puoleiset tontinosat ovat pysäköintikäytössä.

Osoitteessa Vetelintie 4 sijaitseva 1-kerroksinen päiväkotiki on valmistunut vuonna 1977. Rakennuksessa on päiväkodin tilojen lisäksi yksi asuinhuoneisto. Tontti on kallioinen ja paikoin jyrkkä. Tontilla on aidatut ulkoleikkialueet.

Kaavaratkaisu

Asemakaavan muutos mahdollistaa uusien asuinkerrostalojen sijoittamisen Kantelettarentien ja Pelimannintien sekä junaradan varteen. Alueen näkyvimille paikoille tulee rakentaa kivijalkaliiketiloja. Vanhentuneet toimistorakennukset ja päiväkotiki puretaan. Alueen keskeistä puistoa voidaan kohentaa aiempaa korkeatasoisemmaksi ja toiminnallisemmaksi. Pieniä, pääkatuihin tai junarataan rajoittuvia viheralueita liitetään korttelialueisiin. Nykyisiä pysäköintitontteja muutetaan rakentamispaikeiksi, jolloin autoille järjestetään korvaavat tilat uudesta pysäköintilaitoksesta, autohallista ja uudelta maanpäälliseltä pysäköintialueelta.

Suunnittelualueen itäpuolelle sijoittuu monipuolinen kaupallisten palvelujen keskus. Länsi-Helsingin raitiotien päätepysäkin on suunniteltu sijoittuvan alueen välittömään läheisyyteen Kantelettarentielle. On kestävä kehityksen ja kaupungin strategisten tavoitteiden mukaista lisätä asukkaiden määrää hyvien palvelujen ja joukkoliikenneyhteyksien tuntumassa. Ajoneuvoliikenteen katuverkkoon ja kunnallisteknisiin verkostoihin aiheutuu vain vähäisiä muutoksia, mikä tekee täydennysrakentamisen toteuttamisesta kustannustehokasta.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Pelimannintien ja Kantelettarentien varteen on muodostettu uusia asuinkerrostalotontteja (korttelit 33157, 33160 ja ohjeelliset tontit 33156/4, 5 sekä 33163/4). Kadun varteen sijoittuvat 6–8 kerrosta korkeat talot suojaavat pihon katuliikenteen melulta. Kerrosluvun vaihtelu ja viistot räystäslinjat alueen pääkatujen varsilla on kaavaratkaisun keskeinen kaupunkikuvallinen aihe, jolla tavoitellaan elävää korttelijulkisivua. Rakennusten julkisivut ovat tiilestä muurattuja, rapattuja tai slammattuja. Kerrosluku pienenee alueen luoteis- ja kaakkoiskulmissa, jossa lähestytään nykyisiä asuinrakennuksia. Parvekkeet sijoittuvat piha- ja päätyjulkisivuihin. Pihatasossa tulee rakentaa asuntokohtaista ulko-oleskelutilaa. Kortteleissa 33157 ja 33160 ja ohjeellisella tontilla 33163/4 tulee rakentaa yksi- tai kaksikerroksisia asuntoja, kerho- tai saunatiloja sisältävä viherkattoinen siipirakennus kehystämään pihaa.

Kantelettarentien varrella autopaikat sijoittuvat kuhunkin uuteen asuinkortteliin pihakannen alle, osin tai kokonaan maanalaisina.

Tontille ajon ja huoltoajon tulee tapahtua Halsuantieltä. Halsuantie sijaitsee Kantelettarentietä ylempänä, jolloin autohallien ja kansipihojen rakentamiselle on kohtuullisen luontevat edellytykset: autohallin, liiketilat ja asuinrakennuksen aputiloja voi sijoittaa Kantelettarentien tasoon ja silti kansipiha ei ole liian pitkän luis-kayhteyden päässä Halsuantien tasosta. Tilanne vaihtelee tonteittain Halsuantien kaltevuudesta johtuen. Pihakannet tulee istuttaa ja varustaa viihtyisiksi. Autohallin ajoluiskat tulee sijoittaa rakennuksiin. Autohallien maanpäällinen julkisivun osuus tulee toteuttaa yhteneväisesti rakennuksen muun julkisivun kanssa. Vimpe-linpolun ja Halsuanpolun katuaukioihin rajoittuvat autohallin julkisivut tulee toteuttaa viherseinänä.

Pelimannintien varteen on muodostettu ohjeelliset tontit 33156/4 ja 5. Kapeasta tontinmuodosta johtuen piha- ja huoltotoimintoja kannattaa toteuttaa tonttien yhteisinä. Huoltoajo tonteille ohjataan Vetelintieltä LPA-alueen (tontti 33156/7) kautta. Mahdolliset talousrakennukset tulee rakentaa viherkattoisina. Autopaikat sijoituvat kortteliin 33431 rakennettavaan pysäköintilaitokseen.

Huonokuntoinen päiväkotit puretaan ja osittain sen paikalle on muodostettu kortteli 33158, joka suojaa Vetelinkallion puistoa junaradan aiheuttamalta melulta. Kortteliin 33158 on mahdollista rakentaa kaksi 2–5-kerroksisten asuinkerrostalojen pihapiiriä. Kaksi-kerroksiset viherkattoiset siivet suojaavat pihon junaradan melulta pihon avautuessa puiston suuntaan. Korttelin itäreunalla sallitaan korttelin sisäinen huoltoajo. Korttelin autopaikat sijoitetaan kortteliin 33431 rakennettavaan pysäköintilaitokseen.

Kaavassa on määrätty, että korttelissa 33158 Evijärvenpolkuun rajautuviin julkisivuihin tulee jäsentelyn, aukotuksen ja valaisun keinoin etsiä keinoja, jotka parantavat junaradan alikulun viihtyisyyttä. Asukkaiden yhteistiloja saa sijoittaa rinnekellariin, jolloin esim. alikulkuun päin suunnatut yhteistilojen ikkunat voivat parantaa alikulun käyttäjien turvallisuuden tunnetta.

Kerrosalan lisäksi AK-korttelialueilla saa rakentaa erilaisia asunnon ulkopuolisia, asukkaiden käyttöön tulevia yhteistiloja, varasto-tiloja ym. Sekä vanhoilla että uusilla AK-tonteilla saa rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen sijoittaa liike-, toimisto- tai julkisten lähipalvelujen tiloja kerrosalan puitteissa. Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 on määritelty kerrosalan vähimmäismäärä, joka tulee käyttää liike- ym. tiloja varten. Tällä tavoin monipuolistetaan alueen toimintoja ja elävöitetään näkyvimmillä paikoilla, katualueiden kulmissa sijaitsevia katutaso julkisivuja.

Alueen nykyisille kerrostalotonteille 33156/3, 33161/1 ja 33162/1 ei ole tiedossa lisärakennushankkeita. Rakennusoikeuden määrä on säilytetty nykyisellään. Kaavakarttaan on tarkistettu suurimmat

sallitut kerrosluvut vastaamaan nykyistä kerrosluvun laskentata-paa. Tonttien 33161/1 ja 33162/1 autopaikat on ohjattu sijoitettavaksi alueen keskiosaan rakennettavalle, uudelle maanpäälliselle pysäköintialueelle. Nykyisen kerrostalotontin 33156/3 autopaikat (kaavaratkaisussa 33156/6) ja osa tonttien 33161/1 ja 33162/1 asukkaiden autopaikoista voidaan myös sijoittaa kortteliin 33431 rakennettavaan pysäköintilaitokseen. Tontin 33156/3 muotoa on muutettu nykyisestä, jotta Pelimannintien varteen voidaan muodostaa uusi ohjeellinen tontti 33156/5. Ensiksi mainittu pienennetty tontti on esitetty kaavassa ohjeellisena tonttina 33156/6. Sen oleskelupiha säilyy rakennusten lounaispuolella.

Alueen tonteille on luonteenomaista pihojen autottomuus ja tontinrajojen aitaamattomuus. Tähän pyritään jatkossakin kaavamääräysten avulla. Poikkeuksena aitaamiskiellosta on kuitenkin määrätty, että korttelin 33158 huoltoajoväylä tulee rajata Vetelinkallion puistoaluetta vasten kivimuurilla ja että tontin 33162/1 saa rajata puistoa vasten kivimuurilla. Näin on tavoiteltu yhtenäisyyttä puiston viitesuunnitelmaluonnoksen mukaisten muurien kanssa.

Puisto (VP)

Huonokuntoinen päiväkotipiha puretaan, jolloin nykyistä, alueen keskelle sijoittuvaa puistoaluetta voidaan laajentaa Vetelintien katualueeseen saakka. Vastaavasti nykyinen puistoalue päiväkotitontin eteläpuolella radan tuntumassa pienenee, kun paikalle on muodostettu uusi asuinkerrostalokortteli 33158. Kortteliin 33158 mahdollistettu, uusi asuinrakentaminen suojaa puistoa ratamelulta. Uusi puistoalue on nimetty kaavaratkaisussa Vetelinkallion puistoksi.

Tavoitteena on saada nykyinen kulunut kallionlakialue monipuoliseksi virkistyskäyttöön suunnitteleamalla se kalliopuistoksi. Lähtökohtana on hyödyntää alueen ominaispiirteitä: silokallioita ja kalliomänniköitä. Kalliopuistoon on suunniteltu mm. leikkipaikkoja eri-ikäisille lapsille sekä oleskelunurmi entisen päiväkodin piha-alueelle. Puiston eteläosaa voidaan parantaa rakentamalla avokallioalueelle reittejä, istutussarekkeita ja oleskelupaikkoja. Vetelinkallion puiston viitesuunnitelmaluonnos on selostuksen liitteenä.

Yleisen tien alue (LT)

Kehä I:n ja Kantelettarentien liittymän liikenteen sujuvoittamiseksi varaudutaan lisäkaistan rakentamiseen Kantelettarentieltä Kehä I:lle vievälle rampille muuttamalla suojaviheraluetta vähäisesti maantien alueeksi.

Rautatiealue (LR)

Suunnittelualueen sijainti pyöräliikenteen laatukäytävien eli baanojen suunnitellussa verkossa on oivallinen. Alueen eteläreunan halki kulkee jo nykytilanteessa Kehä I:ä seuraava itä-länsisuuntainen pyörätie. Alueen länsilaidassa kaava sisältää tilava-rauksen uudelle junarataa seurailevalle baanalle, joka tarjoaa laadukkaat pyöräily-yhteydet kantakaupungin ja Malminkartanon suuntiin. Pyöräilyn laatukäytävät toteutetaan leveinä, loivina, turvallisin liittymin ja niillä pyritään mm. tehostettuun talvikunnossapiinon.

Rautatiealuetta (LR) on laajennettu vähäisesti itään, jotta baana on mahdollista sijoittaa LR-alueelle. Baanan on suunniteltu sijoituvan samaan korkeusasemaan junaradan kanssa. Evijärvenpolun alikulun kohdalla baanatan toteuttaminen edellyttää siltaraken-
netta.

Pysäköintipaikkojen korttelialue (LPA) ja jalankululle ja polkupyöräilylle varatut katualueet (pp).

Alueen asukkaiden autopaikat tulevat sijaitsemaan kansipihojen alaisissa autohalleissa, maanpäällisellä pysäköintialueella tai pysäköintilaitoksessa. Vierasautopaikkojen rakentaminen pihakansien alle tai laitokseen tulisi kohtuuttoman kalliiksi alueen asuntojen kustannustasoon nähden. Kaavaratkaisussa on päädytty osoittamaan vierasautopaikat yleisille alueille, katujen varsille. Osa kadunvarsipaikoista on sijoitettu kohtisuorasti kadun reunaa vasten. Tämä on edellyttänyt Vetelintien katualueen laajentamista vähäisesti nykyisen päiväkotitontin puolelle, kadun eteläpuolella. Vierasautopaikat tullaan liikennemerkkein osoittamaan lyhytaikaiseen pysäköintiin, jolloin ne tulevat tehokkaaseen kiertoon.

Alueen luoteiskulmaan on muodostettu LPA-korttelialue (uusi kortteli 33431) uutta pysäköintilaitosta varten. Pysäköintilaitokseen on mahdollistettu sijoitettavan nykyisiä siirtyviä autopaikkoja (tonteilta 33161/1, 33162/1 ja ohjeelliselta tontilta 33156/6) sekä uusien asuinrakennusten tarvitsemia autopaikkoja (kortteli 33158, ohjeelliset tontit 33156/4, 5). Ajo kolmikerroksiseen pysäköintilaitokseen tapahtuu Vetelintien loppupäähän osoitetun, uuden piha-
kadun kautta (Kaustisenpolku).

Kaavamääräyksiin on varmistettu pysäköintilaitoksen laadukas ilme. Pysäköintilaitokseen tulee rakentaa asunnoista helposti saatettava ja ikkunallinen porrashuone. Kulkuetäisyys asuintonteilta pysäköintilaitokseen tulee olemaan enintään n. 200 metriä. Joidenkin tonttien kohdalla etäisyys autopaikoille kasvaa nykytilanteeseen verrattuna, mutta laitospysäköintiä voidaan esim. turvallisuuden ja talviolosuhteiden kannalta pitää tasokkaampana kuin nykyisiä pysäköintikenttiä. Pääasiassa pysäköintilaitos palvelee sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevilla tonteilla asuvia

(korttelit 33158 ja 33156). Kaavan mitoituksen pohjalta pysäköintilaitokseen on tarvetta sijoittaa n. 135 autopaikkaa.

Kaavaratkaisussa on tehty muutoksia suunnitellun pysäköintilaitoksen korttelialueen itä- ja eteläpuolelle nykyisin sijoittuvaan Kaustisenpolkuun ja itäpuolelle sijoittuvaan Evijärvenpolkuun. Nykyistä Evijärvenpolun katualueen poikkileikkausta on levennetty noin kuudesta metristä yhdeksään metriin, ja se on muutettu osaksi Kaustisenpolkua pihakatumerkinnällä. Vetelintien loppupäähän osoitetun uuden pihakadun kautta liikennöidään kortteliin 33431 rakennettavaan pysäköintilaitokseen. Pysäköintilaitoksen ajoliittymän pohjoispuolella pihakatu muuttuu noin 7 metrin levyiseksi kävelyn ja pyöräilyn katualueeksi (nykyinen Kaustisenpolku). Tämä noin 7 metrin levyinen katualue jatkuu Pelimannintien sillan alikululle ja siitä eteenpäin katualue jatkuu noin 6 metrin levyisenä Kannelpolulle, Kannelmäen juna-aseman läheisyyteen. Kaustisenpolun katualuetta on levennetty nykytilanteeseen nähdessä uuden pysäköintilaitoksen ajoliittymän ja Pelimannintien sillan alikulun välisellä osuudella sen vuoksi, että Kaustisenpolulle on täällä osuudella tarpeen sijoittaa ohjeellisella tontilla 33156/6 olemassa olevaa asuinrakennusta palveleva pelastusauton nostopaikka. Evijärvenpolku on käännetty kohtisuoraksi rautatiealuetta (LR) kohden ja osittain sen suuntaiseksi. Evijärvenpolku jatkuu radan ali raitiotien länsipuolelle (korvaa nykyisen Kaustisenpolun).

Pysäköintilaitoksen tontin lisäksi alueen keskiosaan on muodostettu uusi LPA-korttelialue (ohjeellinen tontti 33156/7) uutta, maanpäällistä pysäköintialuetta varten. Maanpäälliselle pysäköintialueelle on mahdollistettu sijoitettavan alueen nykyisten asukkaiden autopaikkoja (tonteilta 33161/1 ja 33162/1). Maanpäällinen pysäköintialue on mitoitettu siten, että sille on mahdollista rakentaa yhteensä 44 autopaikkaa. Tonttien 33161/1 ja 33162/1 kaavaratkaisun laskentaohjeisiin perustuva autopaikkatarve on yhteensä 48 autopaikkaa. Pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeesta voidaan poiketa erityisten perusteluiden avulla.

Suojaviheralue (EV)

Nykyisen suojaviheralueen itäisin osa on osittain muutettu AK-korttelialueen osaksi Kantelettarentien tuntumassa. Jäljelle jäävä EV-alue on hankalasti hyödynnettävissä asuntorakentamiseen, koska se on alttiina Kehä I:n liikennemelulle eikä sinne ole katu-yhteyttä. EV-alueelle voimassa olevassa kaavassa esitetty meluesteen rakentamisvelvoite on päivitetty toteutuneen meluseinän mukaiseen sijaintiin.

EV-alueen eteläkärjen halki kulkee Kehä I:ä seuraava itä-länsisuuntainen pyörätie. Se on osa pyöräliikenteen laatukäytävien eli baanojen suunniteltua verkkoa ja sen laatutasoa voidaan tulevaisuudessa parantaa.

Liikenne

Lähtökohdat

Alueen liikenneyhteydet ovat erinomaiset. Kehä I kulkee alueen eteläpuolitse. Alueen pääkaduilla Kantelettarentiellä liikennöivät bussilinjat 40, 52 ja 56 ruuhka-aikoina n. 10 minuutin vuorovälein, sekä pienkalustolinja 36 satunnaisin vuorovälein. Pelimannintiellä liikennöivät bussilinjat 52 ja 56 ruuhka-aikoina n. 10 minuutin vuorovälein, sekä pienkalustolinja 36 satunnaisin vuorovälein. Kehä I:llä liikennöivät bussilinjat 54 ruuhka-aikoina n. 10 minuutin vuorovälein ja 553 ruuhka-aikoina n. 15 minuutin vuorovälein. Vetelintie ja Halsuantie ovat päättyviä tonttikatuja. Suunnittelualueen eri osista on 450–700 metrin matka Kannelmäen asemalle, josta junat kulkevat keskustaan ja lentoasemalle.

Suunnittelualueella on tiheä jalankululle ja pyöräilylle varattujen katualueiden verkosto. Alueen eteläkulman läpi kulkee Kehä I:n pohjoisreunaa seuraileva kävely- ja pyörätie. Kantelettarentie ja Pelimannintie ovat myös kevyen liikenteen pääreittejä. Kävely- ja pyörätie pohjoiseen aseman suuntaan kulkee nykytilanteessa Kaustisenpolkua pitkin Pelimannintien ali. Junaradan ja Pelimannintien kohdalla eritasoristeykset tekevät paikoin kevyen liikenteen reiteistä jyrkkiä.

Alueen nykyisten asuintonttien pysäköintipaikat sijaitsevat yhteiskäyttöisillä pysäköintipaikkojen korttelialueilla (AP tai LPA). Uudisrakentamisvaiheessa on toteutettu vain 60 % kaavan edellyttämistä autopaikoista (asuintonteilla kaavamääräys 1 ap/100 k-m²). Kaavan mahdollistamaa kaksitasoista pysäköintiratkaisua ei ole toteutettu AP-tontilla 33160/2. Autopaikkojen määrää ei ole tämän jälkeen tarkistettu rakennuslupakäsittelyn kautta. Paikoin on maantasoon sijoitettavia autopaikkoja rakennettu lisää, joten autopaikkamitoitus vaihtelee hieman tonteittain. Kerrostalotonttien toteutunut autopaikkamitoitus on keskimäärin n. 1 ap/125 k-m² ja rivitalotonttien n. 1 ap/115 k-m².

Tontit Vetelintie 1 (33156/1), Vetelintie 2 (33159/1) ja Halsuantie 8, 10 ja 12 (33162/2, 33163/1 ja 2 sekä kiinteistö 91-402-4-19) on rajattu kaavamuutosalueen ulkopuolelle, koska niillä autopaikat on alueen muista tonteista poiketen sijoitettu tontille pihakannen alaisiin pysäköintihalleihin tai omalle LPA-alueelle (tontille 33163/1). Näillä tonteilla ei ole tiedossa lisärakentamistarpeita eikä tonteilla ole pysäköinnin järjestämiseen liittyviä yhteisjärjestelyjä alueen muiden tonttien kanssa.

Nykytilanteessa Halsuantien ja Vetelintien varrella on 42 kpl lyhytaikaista asiointi- ja vieraspysäköintipaikkaa.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu liikennesuunnitelma (piir.nro 7391), jossa varaudutaan Länsi-Helsingin raitiotiejärjestelyiden edellyttämään mitoitukseen ja järjestelyihin Kantelettarentiellä. Liikennesuunnitelmassa kadunvarsipysäköintipaikkoja on uudelleen järjestelty siten, että ne eivät ole samalla puolella katua koko kadun matkalta, mikä parantaa liikenneturvallisuutta, kun kadun toiseen reunaan ei pääse muodostumaan ns. kiihdytysuoraa. Lisäksi Vetelintien päähän on lisätty kampapysäköintiä. Vetelintien käänköpaikan jatkeeksi on osoitettu uusi pihakatuysteys (Kaustisenpolku) pysäköintilaitokselle. Ajoneuvoliikenteen katuverkkoon kohdistuu vain vähäisiä muutoksia. Katupuut ovat pääosalla alueesta mahdollista säilyttää.

Radanvarren baanarakentaminen vähentää Kaustisenpolun merkitystä asemalle johtavana, Pelimannintien alittavana jalankulun ja pyöräilyn reittinä. Uuden ohjeellisen tontin 33156/5 muodostaminen edellyttää Pelimannintien katualueen kaventamista poistamalla Kaustisenpolulta Pelimannintien tasolle johtava eteläinen jalankulkuluiska. Pelimannintien katualueen uudessa mitoituksessa on huomioitu suunnitellut bussipysäkkien sijaintimuutokset. Pelimannintielle rakennetaan uusi suojatie helpottamaan bussipysäkkien välistä kulkua. Nykyiset Pelimannintien sillan alla olevat, Pelimannintien pohjoispuoleisille kortteleille osoitetut autopaiikat säilyvät.

Jalankulun ja pyöräilyn verkostoa on muutettu pääasiassa siten, että on pyritty sujuvoittamaan ja loiventamaan itä-länsisuuntaisia reittejä, jotka tarjoavat yhteyden radan länsipuolen, suunnittelualueen ja kauppakeskuksen välillä. Vetelintien päästä lähtevä Evijärvenpolku linjataan uudelleen. Evijärvenpolku yhdistyy radanvarren baanaan, minkä lisäksi se johtaa junaradan alikulkuun nykyistä suurempaa reittiä.

Halsuantien ja Kantelettarentien väliin muodostetut Vimpelinpolun ja Halsuanpolun katuaukiot palvelevat mm. kauppakeskukseen suuntautuvaa jalankulkua ja pyöräilyä. Vimpelinpolun sijainti muuttuu ja leveys kasvaa nykyisestä. Halsuanpolun yhteys Kantelettarentielle on uusi. Katuaukiot tulee kivetä korkeatasoisesti ja kullekin tulee istuttaa vähintään yksi puu. Katuaukioihin rajautuvien korttelien Kantelettarentien puoleisiin kulmiin tulee sijoittaa kivijalkaliiketiloja. Asuinrakennusten viitesuunnittelu on osoittanut, että olisi edullista yhdistää korttelien 33160 ja 33163 autohallit Halsuanpolun alittavalla ajoyhteydellä. Kaavassa on sallittu ajotunnelin sijoittaminen Halsuantien tuntumaan edellyttäen, että Halsuanpolun rakennekerrokset ja pituuskaltevuus mahdollistavat Halsuanpolun yhtäjaksoisen kallistuksen Halsuantien ja Kantelettarentien välillä.

Autopaikkoja tulee rakentaa AK-korttelialueilla vähintään 1 ap/130 k-m². Liike- yms. tiloja varten tulee järjestää vähintään 1 ap/100 k-m². Autopaikat tulee sijoittaa autohalleihin, maanpäälliselle pysäköintialueelle tai pysäköintilaitokseen.

Alueen vieraspysäköintipaikat sijoittuvat katujen varsille. Vierasautopaikkojen tarvittava määrä on mitoitettu laskentaohjeella 1 vierasautopaikka / 1 000 m² asuntokerrosalaa. Radan, Pelimannintien ja Kantelettarentien rajaaman alueen asuntokerrosalan määrä on kaavamuutoksen toteutuessa yhteensä 55 975 k-m², (kun huomioidaan myös kaavamuutoksen ulkopuolelle jätetyt AK-tontit), jolloin vierasautopaikkojen tarve alueen kadunvarsilla on 56 autopaikkaa, mikä tarkoittaa, että kadunvarsipaikkojen määrä kasvaa 14 autopaikalla nykytilanteeseen nähden.

Palvelut

Lähtökohdat

Osoitteessa Vetelintie 4 sijaitsee päiväkotit, jota käytetään toistaiseksi päivähoidon väistötilana. Huonokuntoinen päiväkotit on päätetty purkaa.

Kannelmäen peruskoulu sijoittuu neljään eri toimipisteeseen. Näistä kaavamuutosaluetta lähimmäs sijoittuva toimipiste sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä, osoitteessa Kanneltie 1. Kanneltien toimipisteessä tarjotaan opetusta luokille 1–4. Suomalais-venäläinen koulu sijaitsee Hämeenlinnanväylän itäpuolella alle kilometrin päässä. Kannelmäen kirjasto-, kulttuuri- ja nuorisopalveluja tarjoava Kanneltalo sijaitsee Kannelmäen aseman tuntumassa, noin 600 metrin etäisyydellä.

Alueen kerrostaloissa on joitakin katutaso liikehuoneistoja, jotka ovat pienyritysten käytössä. Varsinaisessa myymäläkäytössä tiloja ei ole.

Kantelettarentien itäpuolelle, suunnittelualueen välittömään läheisyyteen sijoittuu kauppakeskus Kaari, joka tarjoaa monipuoliset päivittäistavara- ja erikoiskaupan palvelut.

Kaavaratkaisu

Suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan julkisten palvelujen verkostoon. Kaava edellyttää uusiin asuinkerrostalokortteleihin rakennettavaksi tietyn määrän kivijalkaliiketiloja. Ne sijoittuvat näkyville paikoille, jalankulun solmukohtiin Kantelettarentien ja Pelimannintien varteen. Pienet liike-, toimisto- tai palvelutilat ovat myös kauppakeskuksen ympäristössä perusteltuja, sillä niiden vuokrataso ja aukioloajat määräytyvät vapaammin kuin suuressa kauppakeskuksessa.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta. Vaikka alueen maasto on mäkistä, on katualueiden pituuskaitevuus hyväksyttävällä tasolla. Junaradan alikulkuun liittyvän Evijärvenpolun uudelleenlinjauksessa on kiinnitetty huomiota reitin helpokulkuisuuteen ja selkeyteen. Puisto- ja suojaviheralueella on maastonkohtia, jossa alueen varsinaista reitistöä täydentävät polut muodostuvat melko jyrkiksi.

Maisema ja luonnonympäristö

Lähtökohdat

Alueella ei ole suojeltavia tai harvinaisia luontokohteita.

Halsuantien alue on kallioinen selänne, jonka korkein kohta on puistossa nykyisen päiväkodin kaakkoispuolella. Harvapuustoista ja maastoltaan melko kulunutta avokalliota on useassa kohdassa. Alueen laidoilla on tiheämpää puustoa.

Alueen viheralueet ovat vaatimattomia, koostuen radanvarren ja Kehä I:n suojaviheralueista, jotka käsittävät lähinnä luonnonpuustoa ja hieman nurmialuetta, sekä selänteen laen kuluneesta, luonnontilaisesta kalliomaastosta. Alueella ei ole julkista leikkipaikkaa, lukuun ottamatta purettavan päiväkodin pihaa. Lähimmät puistojen leikkipaikat sijaitsevat kaukana ja matkalla on vilkasliikenteisten teiden ylityksiä.

Katujen varsilla on istutettuja puurivejä. Alueen keskellä kulkee jalankululle ja pyöräilylle varattu katu, Vetelinpolku, joka muodostaa miellyttävän paikallisen viherreitit 70-lukulaisine betonilaattakiveyksineen ja rehevine puineen.

Kaavaratkaisu

Suunnittelualan korkeinta maastonkohtaa kehitetään puistona korostaen paikan ominaispiirteitä, silokallioita ja kalliomänniköitä. Ks. lisää kohdasta Puisto (VP).

Virkistys- ja viherverkosto

Lähtökohdat

Alueelta on luontevat ja sujuvat kävelyn ja pyöräilyn reitistöt Antinniityn puistoalueelle ja Vanhaistenpuistoon. Antinniityn puistoalueelle on suunnittelualueelta matkaa noin 400-500 metriä. Vanhaistenpuistoon on kävely- ja pyöräilyreitit pitkin matkaa noin kilometri. Myös Keskuspuiston laajemmille virkistysalueille on kävely- ja pyöräilyreitit pitkin noin kilometrin matka.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu ei muuta lähialueen virkistys- ja viherverkostoja. Kaavaratkaisu mahdollistaa kävely- ja pyöräily-yhteyksien sujuvoittamisen olemassa oleville virkistysalueille.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Alueen yhdyskuntatekninen verkosto on rakennettu. Alueella on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Kattavat kaupalliset palvelut sijoittuvat kävelyetäisyydelle suunnittelualueesta.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu tehostaa olemassa olevaa kaupunkirakennetta hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella. Uudet asuinkorttelit sijoittuvat jo rakennettuun ympäristöön, eikä rakentaminen edellytä yhdyskuntatekniseen verkostoon suuria muutoksia. Kaavaratkaisussa on painotettu erityisesti seuraavia ilmastotavoitteita:

- Liikenteen päästöjen vähentäminen
- Rakennusten käytön päästövähennykset

Liikenteen päästöjä pyritään vähentämään mm. lisäämällä asukkaiden määrää hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella, sijoittamalla uusi asuinrakentaminen kävelyetäisyyden päähän kattavista kaupallisista palveluista ja parantamalla kävelyn ja pyöräilyn reittejä. Rakennusten käytön päästövähennyksiä on tavoiteltu edellyttämällä, että asuinkerrostalon energiatehokkuuden tulee olla rakennusluvan hakemisen ajankohtana määriteltyä A-energialuokkaa tai sitä vastaava.

Kaavaratkaisu edellyttää olemassa olevien 1970-luvun puolivälissä rakennettujen toimistorakennusten ja huonokuntoisen päiväkodin (valmistunut 1977) purkamista alueelta. Purettavien rakennusten yhteenlaskettu laajuus on noin 5 000 k-m².

Yhdyskuntatekninen huolto ja ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Alueen eteläosassa Kehä I:n pohjoispuolella sijaitsee maakaasun siirtoputki. Kaasuputki ja siihen liittyvä suojavyyhyke aiheuttavat rajoituksia rakennuksien ja toimintojen sijoittelulle alueella.

Kehä I:n eteläpuolella, n. 200 m etäisyydellä kaava-alueen rajasta sijaitsee Lassilan huippulämpökeskus.

Melu, runkomelu ja ilmanlaatu

Kaava-alueelle kantautuu liikennemelua Kehä I:ltä, Vantaankosken radalta sekä alueen katuverkon liikenteestä. Nykytilanteessa melutason ohjearvot (VNp 993/1992) ulkona ylittyvät laajasti kaava-alueen reuna-alueilla, jonne liikennemelu pääsee esteettä leviämään. Nykyinen korttelirakenne muodostaa alueen sisäosiin liikennemelulta suojaisia alueita.

Kehä I:n ja Kantelettarentien välittömässä läheisyydessä ilman epäpuhtauksien pitoisuudet ovat korkeampia verrattuna alueen taustapitoisuuteen. HSY:n ilmanlaadun vuosikartan mukaan vuosien 2019-2021 aikaiset typpidioksidin vuosikeskiarvon pitoisuudet ovat vaihdelleet Kantelettarentiellä ja Kehä I:n rampilla noin välillä 15-19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, joten voidaan arvioida, ettei typpidioksidin vuorokausiohjearvo ylitä kaavamuutosalueen korttelialueilla. Kuitenkin liikenteen aiheuttamat hiukkaspäästöt voivat erityisesti epäedullisissa sääolosuhteissa ja katupölyaikana olla lyhytaikaisesti kohonneita vilkkaiden katujen ja teiden varsilla.

Vantaankosken radan junaliikenteestä aiheutuu lisäksi maa- ja kallioperään värähtelyä, joka voi aiheuttaa uusille rakennuksille sovellettavat tavoitearvot ylittävää runkomelua radan läheisyyteen sijoittuvissa rakennuksissa (Runkomeluselvitys, Halsuantien asuinalue, 143018-1, Akukon Oy 30.4.2014). Junaliikenteen ei arvioida aiheuttavan alueelle tärinähaittoja, koska alueella Vantaankosken rata on perustettu lähelle kalliota.

Kaavaratkaisu

Melu, runkomelu ja ilmanlaatu

Asemakaavoituksen yhteydessä on alueelta laadittu kaavan alustaviin viitesuunnitelmiin perustuva liikennemeluselvitys (Liikennemeluselvitys, 221226-01-A, Akukon oy, 13.2.2023). Selvityksessä on nykyisen liikenneverkon lisäksi varauduttu Länsi-Helsingin raitiotien yleissuunnitelman mukaisesti raitiotielinjauksen ja pääte-pysäkin sijoittumiseen Kantelettarentielle. Meluselvityksessä käytetyt tie- ja katuverkon ennusteliikennemäärät edustavat laskennallista melun kannalta pahinta tilannetta, johon selvityksessä on katsottu tarpeelliseksi varautua. Käytettyjen ennusteiden aikajänne ulottuu vuoteen 2050.

Selvityksen mukaan suunnitellut uudet asuinkorttelit saadaan massoittelemalla suojattua liikennemelulta siten, että asuntojen leikki- ja oleskelupihoilla sekä oleskeluparvekkeilla saavutetaan melutason ohjearvot ulkona. Riittävä jatkosuunnittelu varmistetaan asiaa koskevilla tavanomaisilla kaavamääräyksillä. Piha-alueiden viihtyisyyteen on myös ääniympäristön näkökulmasta kiinni-

tetty kaavaratkaisussa erityistä huomiota osoittamalla kaavamerkinnoin mahdollisimman suurta osaa korttelin pihosta istutettavaksi.

Asuinrakennusten julkisivuille lasketut suurimmat mitoittavat melutasot kohdistuvat katuliikenteen osalta Kantelettarentien varteen kadunpuoleisille julkisivuille, joilla päiväaikaiset keskiäänitasot vaihtelevat välillä 67–68 dB. Raitiotien vaihteen kohdalla suunnitellun asuinrakennuksen julkisivulle voi melumallinnuksen mukaan kohdistua paikallisesti suurimmillaan noin 77–78 dB enimmäisäänitaso. Junaradan varteen sijoittuvien kortteleiden radanpuoleisilla julkisivuilla tie- ja raideliikennemelun keskiäänitaso on suurimmillaan noin 63–66 dB ja junaliikenteen ohiajon aiheuttama enimmäisäänitaso L_{Amax} noin 76–78 dB. Kaavassa on annettu julkisivuille äänitasoerovaatimukset, joiden mukaisesti asuinrakennusten sisällä alitetaan laskennallisesti arvioidut melutason ohjearvot sekä myös tavoitteena pidettävä arvioitu raideliikennemelun enimmäisäänitaso L_{Amax} 45 dB. Muiden julkisivujen osalta riittävä ääneneristävyys saavutetaan ääniympäristöasetuksen (796/2017) vaatimusten perusteella. Liikenteen aiheuttamien ympäristöhäiriöiden lieventämiseksi kaavaratkaisussa on myös kortteleita 33157 ja 33160 sekä ohjeellista tonttia 33163/4 koskien annettu vaatimus, jonka mukaan asunnot eivät saa avautua yksinomaan Kantelettarentien tai Kehä I:n rampin suuntiin, eikä asuntojen tuloilmanottoa saa järjestää rakennusten näihin suuntiin avautuvilta lähimmiltä julkisivuilta. Lisäksi runkomeluselvitykseen perustuen kaavassa on annettu tonttia 33156/5 ja korttelia 33158 koskien jatkosuunnittelumääräys, jolla varmistetaan, ettei asuintiloissa ylity tavoitteena pidettävä runkomelun ohjearvotaso. Nykyisin sovellettava runkomelun ohjearvotaso L_{prm} on avoradoilla 35 dB. Suunnitellun raitiotien osalta mahdollisesti tarvittava runkomelun tai tärinätorjunta on kaavamääräyksellä osoitettu kuuluvan raitiotien jatkosuunnittelulle.

Uudisrakentaminen ei sijoitu olemassa olevia asuntoja lähemmäksi Lassilan huippulämpökeskusta. Uusien asuinkorttelien etäisyys huippulämpökeskuksesta on vähintään 250 metriä. Lämpökeskusten ilmanlaatuvaikutukset lähialueelle ovat vähäiset.

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston ohjeessa kielletään yli 3-kerroksisten uusien asuinrakennusten rakentaminen alle 100 m etäisyydelle alueluokan 3 maakaasun siirtoputkesta. Tälle etäisyydelle ei ole esitetty uutta asuinrakentamista.

Kaavaehdotuksen mukainen rakentaminen edellyttää kaukolämpölinjan sekä jäte- ja hulevesiviemärien siirtämistä n. 70 metrin matkalla Vimpelinpolun alueella.

Tontti 33158/3 liittyy yleisiin vesihuoltoverkostoihin yksityisillä johdoilla tontin 33158/2 kautta, mistä on kaavassa mahdollistava määräys.

Asemakaavamuutoksen mukaisen täydennysrakentamisen aiheuttama kerrosalan kasvu alueella saattaa aiheuttaa joltain osin tarvetta yhdyskuntateknisten verkostojen kapasiteetin kasvattamiseen.

Sähköverkon osalta alueelle ei ole tarvetta sijoittaa uusia muuntamoiloja. Täydennysrakentamisen yhteydessä alueen pienjänniteverkkoa vahvistetaan. Ohjeellisen tontin 33156/4 itäpään on osoitettu johtokujamerkinnot.

Hulevesien hallintaa tonteilla on ohjattu kaavamääräyksin. AK-korttelialueilla tulee I- ja II-kerroksiset rakennukset ja rakennuksen osat varustaa viherkatolla.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Kaava-alueen maaperä on pääosin moreenia tai hiekkaa, joka on rakennettavuudeltaan hyvää. Alueen länsiosassa on melko paljon avokalliota ja suurimmassa osassa aluetta kalliopinta on lähellä nykyistä maanpintaa. Alueen itäosassa, Kantelettarentien alueella, ylin luonnollinen maakerros on savea. Savikerroksen paksuus on suurimmillaan n. 4 metriä.

Pohjaveden pintaa alueella on seurattu alueen itäosaan ja sen itäpuolelle asennetuista pohjavesiputkista. Niistä tehtyjen havaintojen perusteella pohjaveden pinta on vaihdellut n. tasojen +20...+21,5 välillä, n. 1–3 metrin syvyydellä maan pinnasta.

Kaava-alueella ei tietyvästi ole sijainnut sellaisia toimintoja, jotka olisivat saattaneet aiheuttaa maaperän pilaantumista.

Kaavaratkaisu

Asemakaavamuutoksen mukainen täydennysrakentaminen ei edellytä alueella erillisiä esirakentamistoimenpiteitä.

Pelastusturvallisuus

Lähtökohdat

Tontilla 33156/3 olemassa olevien asuinrakennusten varatienä toimii nykyisin ikkuna tai huoneistokohtainen parveke. Osa näistä varatienä käytettävistä ikkunoista tai huoneistokohtaisista parvekeista avautuu nykyiselle Kaustisenpolulle.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisussa on levennetty Kaustisenpolun katualuetta siten, että alueelle on mahdollista sijoittaa pelastusauton nostopaikka.

Kyseisellä kävelyn ja pyöräilyn katualueella on kaavamerkinnöin sallittu pelastusajoneuvon ajo. Muutoin kaavaratkaisu ei vaikuta olemassa olevien asuinrakennusten pelastusturvallisuuteen tai -ratkaisuihin.

Kaavaratkaisun uusien asuinkerrostalojen pelastautuminen on suunniteltu tapahtuman omatoimisesti osastoidun porrashuoneen kautta tai varatienä parvekeluukkujen kautta. Omatoimipelastautumisesta huolimatta rakennusten viereen tulee päästä sammutuskalustolla, jotta mahdollisten kattopalojen sammuttaminen on mahdollista. Mikäli pelastusajoneuvo pääsee ajamaan jokaisen porrashuoneen viereen kadun puolella, niin pihan puolella ei silloin tarvitse olla pelastusajoneuvolle mitoitettua kulkua. Mahdollisten pelastusteiden suunnittelu tulee tehdä *HIKLU Pelastustien suunnittelu- ja toteutusohjeen* mukaan.

Uuteen pysäköintilaitokseen mahdollisesti tulevat sähköautojen laatuspisteet tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle laitoksen sisäänajoa, sähköautopalojen sammutusvaikeuksien takia.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 7.5.2014 esittää alueen keskeisen puiston nimeksi Vetelinkallio (Vetilberget). Nimistötoimikunnan perusteluna on Pohjanmaan pelimannipitäjistä johdetun nimistön jatkuminen. Puisto liittyy Vetelintiehen ja Vetelinpolkuun.

Nykyisen Kaustisenpolun eteläosa on yhdistetty osaksi uutta muodostuvaa korttelia 33431. Tämä aiheuttaa tarpeen muuttaa junaradan länsipuolelle jäävän Kaustisenpolun osuuden nimen. Vetelintien päästä radan alikulkuun ja sieltä edelleen radan länsipuoliseen puistoon johtava jalankululle ja pyöräilylle varattu katualue on muutettu Evijärvenpoluksi (Evijärvistigen).

Vaikutukset ja tehtyjen selvitysten yhteenveto

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Suunnittelualueelle on laadittu mm. viitesuunnitelma, Vetelinkallion puiston viitesuunnitelmaluonnos, energiahuolto ja tietoliikenne-kartta, vesihuollon yleissuunnitelma, maaperäkartta, alustava liikennesuunnitelma (piir. nro 7391) sekä liikenne- ja runkomeluselvitykset. Kaavamääräykset ja -merkinnät on laadittu tehtyjen suunnitelmien ja selvitysten tulosten perusteella. Suunnitelmien ja selvitysten tarkempi selostus on kirjattu kaavaselostuksen kohtaan "Asemakaavan kuvaus" kunkin aihepiirin kohdalle.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaupunki saa yksityi-

sessä omistuksessa olevien tonttien osalta maankäyttökorvauksia. Maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa.

Uusien asuinrakennusten toteuttaminen olemassa olevien yhdyskuntateknisten verkostojen sekä palvelujen äärelle on yhdyskuntataloudellisesti edullinen ratkaisu.

Kaupunki vastaa seuraavien rakenteiden rakentamisesta, ylläpidosta ja kustannuksista: kadut, kävely- ja pyörätiet, puistot ja aluekuivatus. Oheiset kustannusarviot perustuvat katujen ja yleisten alueiden sekä pyöräilyn laatukäytävän osalta vuosina 2017-2018 laadittuihin rakennussuunnitelmiin. Niiden kustannustaso on päivitetty vuoden 2022 lopun tasoon.

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kustannuksia seuraavasti (alv. 0 %):

Kadut ja yleiset alueet	1,9 milj. euroa
Vetelinkallion puisto	0,6 milj. euroa
Pyöräilyn laatukäytävä	0,75 milj. euroa
Johtosiirrot	0,15 milj. euroa
Sähköverkon muutostyöt	0,25 milj. euroa
Yhteensä	3,65 milj. euroa

Asemakaavan muutoksen toteuttamisesta aiheutuvat kustannukset ovat kaikkiaan n. 130 €/k-m² uutta asuntorakentamisen kerrosalaa kohden.

Pyöräilyn laatukäytävän rakentamisen yhteydessä olisi toiminnallisesti perusteltua rakentaa myös Pelimannintien ja Kannelmäen aseman välinen, kaavamuuosalueen ulkopuolinen osuus. Siitä on laadittu rakennussuunnitelmat, joiden perusteella arvioitu kustannus on n. 0,25 milj. euroa.

Uusien yhdyskuntateknisen huollon verkostojen rakentamiskustannuksiksi arvioidaan vesihuollon osalta 0,25 milj. euroa (HSY:n osuus) ja energihuollon 0,15 milj. euroa.

Kaavaratkaisu nostaa tonttien ja alueen arvoa. Kaupungille kohdistuu tuloja kaavoitettavan rakennusoikeuden vuokraamisesta tai myymisestä, sekä yksityisen maanomistuksen osalta erillisissä neuvotteluissa määritettävistä maankäyttökorvauksista.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön, asumisviihtyisyyteen ja palveluiden järjestämiseen

Kaava-alueen rakentaminen on olemassa olevaan rakenteeseen ja liikenneverkkoon tukeutuvaa täydennysrakentamista, joka tuo noin 700 uutta asukasta monipuolisen palvelukeskittymän välittömään läheisyyteen. Kaavan toteuttaminen vaikuttaa erityisesti

Kantelettarentien ja Pelimannintien kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön. Kantelettarentie toimii alueen pääkatuna ja Kannelmäen eteläisenä sisääntuloreittinä. Kaavamuutos tukee Kantelettarentien kehittymistä nykyistä kaupunkimaisemmaksi. Kaava-alueelle voidaan toteuttaa nykyistä laadukkaampia puisto-toimintoja, katuaukioita ja pysäköintiratkaisuja.

Toimistorakennusten ja päiväkodin purkamisen myötä alueella sijaitsevien työpaikkojen määrä vähenee. Asuinrakennusten pohjakerrokseen syntyy pieni määrä liike- ja palvelutiloja. Kaava-alueen lähistöllä Kannelmäessä ja Pohjois-Haagassa on runsaasti kaavarantoa nykyaikaisia toimistorakennuksia varten. Päiväkodin purkamisesta huolimatta Kannelmäen eteläosassa on riittävä päivähoidon tarjonta. Kaava-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat kaupalliset palvelut tulevat olemaan aiempaa paremmin saavutettavissa kävely- ja pyöräilyreitistön parannusten johdosta.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Pieniä, liikennemelulle alttiita ja virkistyskäyttöarvoltaan vähäisiä viheralueita on kaavamuutoksessa liitetty korttelialueisiin. Uudet korttelit suojaavat alueen keskelle muodostettavaa Vetelinkallion puistoa melulta. Vetelinkallion puisto suunnitellaan nykyistä monipuolisemmaksi ja laadukkaammaksi lähipuistoksi.

Korttelissa 33156 säilytetään olemassa olevia puuryhmiä kaavamerkintöjen avulla.

Koska suunnittelualue sijaitsee kallioisella selännealueella, hulevesien imeyttäminen tonttikohtaisesti on haastavaa. Hulevesiä viivytetään viherkattojen avulla uusissa asuinkortteleissa ja pysäköintilaitoksessa.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Asemakaavan tuottama lisärakentaminen lisää alueen vuorokautisia liikennemääriä n. 480 ajoneuvolla. Noin puolet uusista asukkaista ajaa pysäköintiloihinsa Halsuantien kautta ja toinen puoli Vetelintieltä. Halsuantien pohjoispään voimassa olevan asema-kaavatilanteen mahdollistama liikennemäärä (1100 ajoneuvoa vuorokaudessa) vähenee huomattavasti nykyisten toimitilojen muuttuessa asumiseksi. Tulevaisuudessa Halsuantien pohjoispään liikennemäärä on n. 600 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Jalankulun ja pyöräilyn itä-länsisuuntaiset yhteydet paranevat, kun junaradan alikulkuun johtavaa väylää loivennetaan, Vimpelinpolku rakennetaan nykyistä leveämmäksi ja Halsuanpolkua jatketaan Kantelettarentielle.

Junaradan varten suunniteltu pyöräliikenteen laatukäytävä parantaa polkupyöräilyn ja jalankulun olosuhteita. Rakennettaessa

kaavamuutosalueelle sijoittuva baanin osuus, olisi toiminnallisesti perusteltua samassa yhteydessä rakentaa Pelimannintien pohjoispuolinen osuus, kuten alustavassa liikennesuunnitelmassa on esitetty. Pyöräliikenteen laatukäytäväverkosto toteutuu koko laajuudessaan vasta pitemmän ajan kuluessa.

Pysäköinnin tilankäyttö tehostuu, kun nykyisiä pysäköintikenttiä muutetaan rakennuspaikoiksi. Alueen nykyisiä asukkaita palvelevien autopaikkojen määrää ei ole kaavaratkaisussa pakotettu vähentämään, mutta autopaikat siirtyvät alueen keskiosaan rakennettavalle maanpäälliselle pysäköintialueelle ja alueen luoteisosaan rakennettavaan pysäköintilaitokseen. Joidenkin nykyisten asukkaiden matka autopaikkojen luo kasvaa, kuitenkin siten, että etäisyys asuintonilta pysäköintilaitoksen porrashuoneeseen tai maanpäälliselle pysäköintialueelle on enintään n. 200 metriä.

Alueella tulee olemaan nykyistä enemmän kysyntää kadunvarren vierasautopaikoille. Näitä voidaan riittävästi lisärakentaa esimerkiksi Vetelintien loppupäähän rakennettaville, uusille kadunvarsi- paikoille, kuten kaavaan liittyvässä liikennesuunnitelmassa on osoitettu.

Kaava luo edellytykset tuottaa korkeatasoiset yhdyskuntateknisen huollon palvelut alueelle.

Vaikutukset kaupunkikuvaan

Kaavaratkaisu muuttaa alueen kaupunkikuvaa. Pelimannintien ja Kantelettarentien katutila tiivistyy, kun uusi asuinrakentaminen sijoittuu jatkossa lähemmäs katualueita. Pääkatujen varsille nykyisin sijoittuvat pysäköintialueet korvautuvat 6-8-kerroksisilla asuinrakennuksilla. Asuinrakennusten maantasokerroksiin, keskeisille paikoille sijoittuu kivijalkaliiketiloja. Uudet asuinrakennukset rikastavat alueen kaupunkikuvallista identiteettiä tasakattoisista asuinrakennuksista poikkeavin kattomuodoin. Kaavaratkaisu muuttaa alueen kaupunkikuvaa kaupunkimaisemmaksi voimassa olevan yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Ilmastopäästöjen kannalta rakentamisen merkittävimmät päästölähteet ovat rakennusten rakentaminen ja ylläpito, energiankulutus ja liikenne. Kaavaratkaisussa on edellytetty, että asuin kerrostalojen energiatehokkuuden tulee olla rakennusluvan hakemisen ajankohtana määriteltyä A-energialuokkaa tai sitä vastaava. Tämä auttaa hillitsemään energiakulutuksen päästöjä. Liikenteellisesti kaavaratkaisu tarjoaa loistavat mahdollisuudet päästöjen pienentämiseen, sillä se sijoittuu kävely- ja pyöräilyetäisyyden päähän päivittäispalveluista ja erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Rakentaminen täydentää olemassa olevaa kaupunkiraken-

netta hyödyntäen jo rakennettuja katu- ja kunnallisteknisiä yhteyksiä.

Lisäksi kaavaratkaisussa on kiinnitetty huomiota ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvien hulevesien hallintaan ja edellytetty alueen vihertehokkuuden täyttävän Helsingin viherkertoimen tavoiteluku. Viherkerroin kuvaa, kuinka paljon tontilla on kasvillisuutta ja vettä viivyttäviä rakenteita suhteessa tontin pinta-alaan. Edellytetty istutettava kasvillisuus (mm. kookkaat puut) toimii hiilinieluna, joka sitoo kasvihuonekaasuja ilmakehästä ja voi näin edesauttaa hillitsemään ilmastonmuutosta.

Toteutus

Kaavamuutoksen toteuttaminen edellyttää pysäköintilaitosta hallinnoivan uuden pysäköintiyhtiön perustamista ja autopaikkajärjestelyihin liittyvien nykyisten, yksityisten tahojen välisten sopimusten tarkistamista. Rakennusten purku, uusien pysäköintijärjestelyjen toteuttaminen, katu- ja puistoalueiden sijaintimuutokset ja baanan toteuttaminen ovat kytköksissä toisiinsa ja edellyttävät huolellista vaiheistuksen ja rakentamisjärjestyksen suunnittelua.

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,
- edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä,
- ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

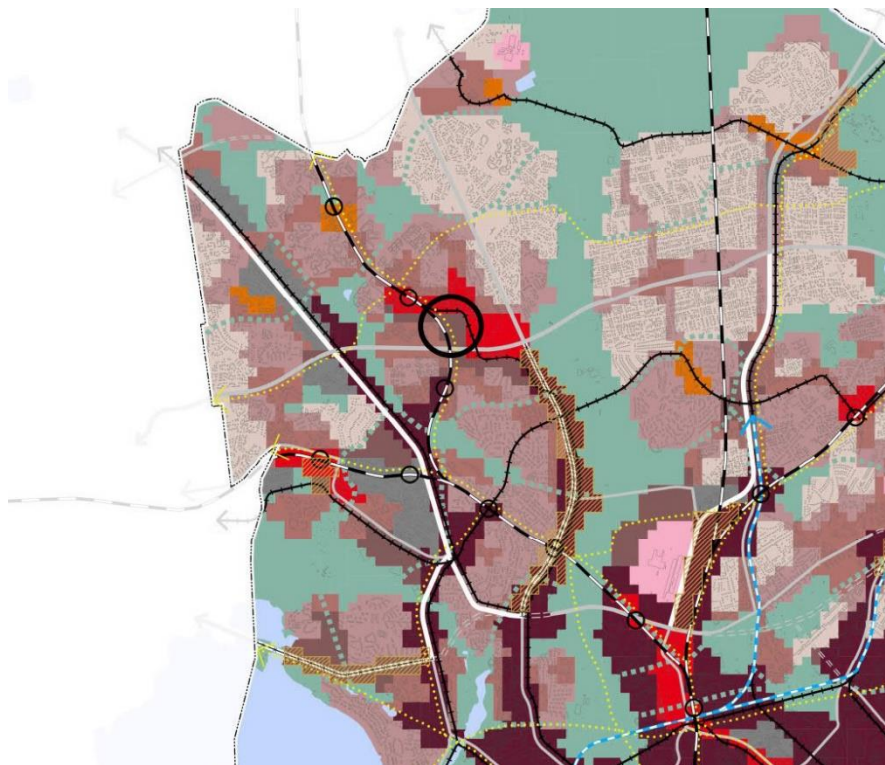
Yleiskaava

Helsingin yleiskaavassa 2016 alue on pääosin asuntovaltaista aluetta A1. Pelimannintien ja Kantelettarentien varret on osoitettu liike- ja palvelukeskusta C1 alueiksi. Junaradan itäpuolelle, kaavamuutosalueen länsireunaan on osoitettu pyöräliikenteen nopea runkoverkkoyhteys. Kantelettarentielle ja Pelimannintielle on osoitettu joukkoliikenteen nopea runkoyhteys, joka voidaan toteuttaa myös bussiratkaisuna.

Asuntovaltaista aluetta A1 kehitetään asumisen, kaupan ja julkisten palveluiden, toimitilojen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalveluiden käyttöön. Alueen korttelitehokkuus on pääasiassa yli 1,8. Alueen keskeisten katujen varsilla rakennusten maantasokerroksiin tulee varata liike- ja muuta toimitilaa.

Liike- ja palvelukeskusta-alueita kehitetään toiminnallisesti sekoituneena kaupan ja julkisten palveluiden, toimitilojen, hallinnon, asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalveluiden sekä kaupunkikulttuurin alueena. Rakennusten maantasokerrokset ja kadulle avautuvat tilat on osoitettava pääsääntöisesti liiketilaksi. Alue on kävelypainotteinen. Alue erottuu ympäristöönsä tehokkaampana ja toiminnallisesti monipuolisempana. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.

Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa nro 12704 (tullut voimaan 19.8.2021) alueelle ei ole osoitettu tilavarauksia. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.



Ote voimassa olevasta yleiskaavasta. Kaavamuutosalueen sijainti on osoitettu kuvassa mustalla ympyrällä.

Asemakaavat

Suunnittelualueen eteläosassa (tontti 33162/2, kortteli 33163, näihin liittyvillä katu- ja suojaviheralueilla sekä osalla Kantelettarentien katualuetta) on voimassa asemakaava nro 10309 (vahvistettu 9.12.1997). Tonttien etelä- ja itäpuolinen viheralue on suojaviheraluetta (EV), johon on merkitty rakennettavaksi melueste.

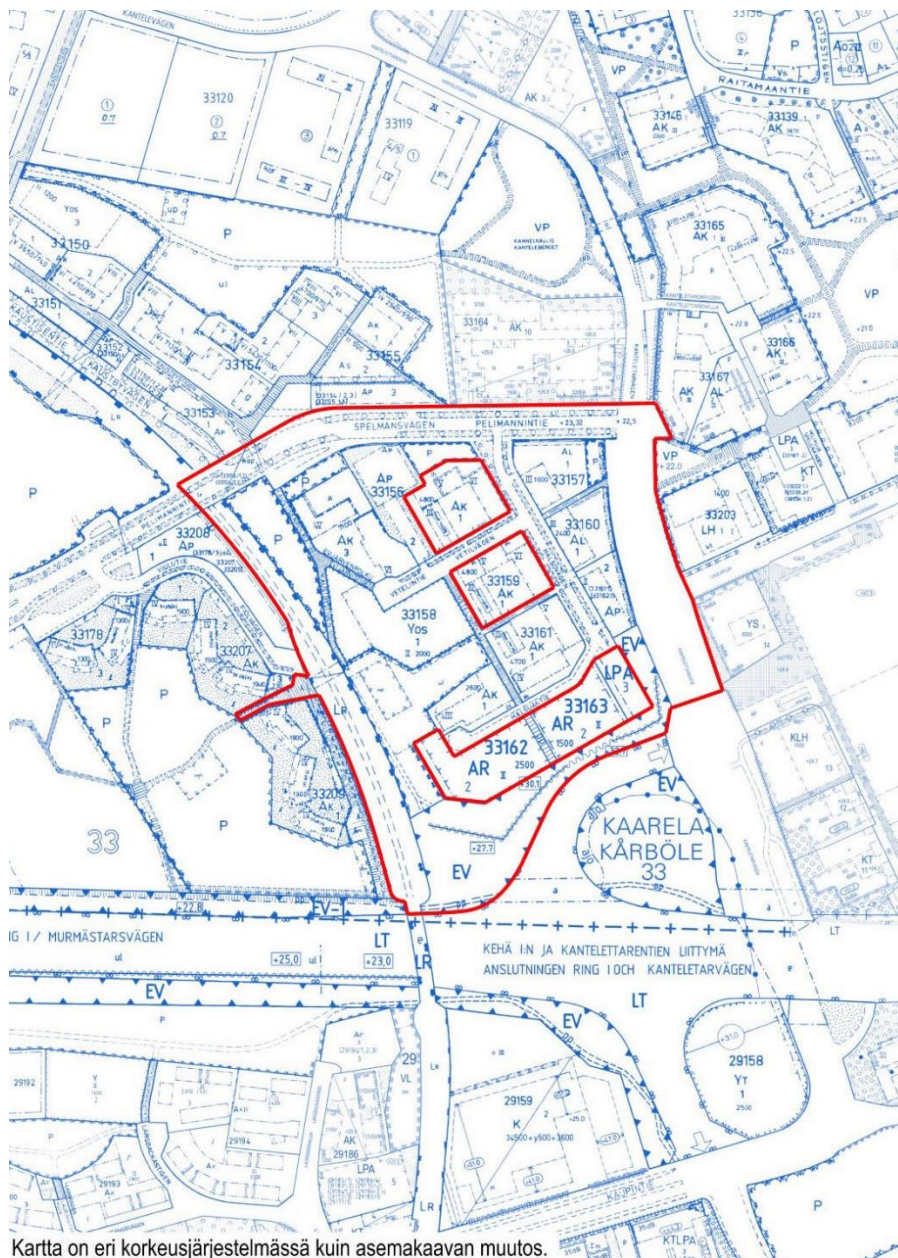
Pääosassa suunnittelualuetta (korttelit 33157–33158, 33160–33161, tontit 33156/2,3 ja 33162/1 sekä näihin liittyvät viher- ja katualueet) on voimassa asemakaava nro 7007 (vahvistettu 20.3.1974). Kaavassa tontit 33156/3, 33161/1 ja 33162/1 ovat asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK), joilla suurin sallittu kerros-luku vaihtelee kolmesta kuuteen. Kaavan laatimisajankohtana oli käytäntönä ns. maanpäällinen kellarikerros, joten kaava sallii osalla rakennusaloista, että puolet kellarikerroksesta rakennetaan asuintiloiksi. Kaava-alueessa mukana olevien AK-tonttien yhteen-laskettu kerrosala on 14 400 k-m². Kerrosalan lisäksi saa raken-taa kerho-, palvelu- ja liiketiloja. Tontit 33157/1 ja 33160/1 ovat liikerakennusten korttelialuetta (AL), joilla enintään kolmikerroksis-ten rakennusten yhteenlaskettu kerrosala on 4 000 k-m². Tontti 33158/1 on opetus- ja sosiaalista toimintaa palvelevien rakennus-ten korttelialuetta (YOS), jonka kerrosala on 2 000 k-m². Autopaik-kojen vähimmäismäärä on asunnoille 1 ap/100 k-m², liiketiloille 1 ap/50 k-m² ja lastentarhoille 1 ap/5 työntekijää. 60 % autopai-koista on rakennettava heti ja lopuille voi anoa lykkäystä viisi vuotta kerrallaan. AK- ja YOS-tonteille ei saa sijoittaa autopai-koja, vaan ne tulee sijoittaa autopaikkojen korttelialueille (AP) ton-teilla 33156/2 ja 33160/2 ja varustaa pensasistutuksella, aidalla tai katoksella. Tontille 33160/2 saa rakentaa pysäköintipaikkoja kahteen kerrokseen. Alueen länsiosassa sijaitseville puistoalueille (P) kaava osoittaa leikkialueen ja ohjeellisen palloilun alueen. Muita pienempiä puistoalueita sijaitsee Pelimannintien tuntumassa. Kaavan mukaan Vetelintielle, Halsuantielle ja Kantelettarentien vastaiselle tontinrajalle tulee istuttaa lehtipuurivejä.

Vantaankosken radan rautatiealueella (LR) ja Kaustisenpolun län-sipään alueella on voimassa asemakaava nro 7420, joka on vah-vistettu 29.7.1976. Rautatiealueen eteläisimmässä osassa on voi-massa asemakaava nro 10309.

Lisäksi kaavamuutosalueeseen kuuluu osia Kantelettarentien ja Pelimannintien katualueista, joilla on voimassa asemakaavat nro 6752 (vahvistettu 8.3.1973), nro 7321 (hyväksytty 26.3.1975), nro 8870 (vahvistettu 25.6.1985) ja nro 9703 (hyväksytty 14.3.1990). Kaavojen mukaan Pelimannintielle tulee istuttaa puurivit ja Peli-mannintien sillan alle saa sijoittaa eräiden Pelimannintien pohjois-puolella sijaitsevien korttelien autopaiikkoja.

Koko suunnittelualuetta koskee lisäksi asemakaava nro 10069 (hyväksytty 21.12.1992), jolla kaupunginosan nimi muutettiin Kaa-relaksi.

Alueella vallitseva nykytilanne on pääosin voimassa olevien ase-makaavojen mukainen. Asemakaavamääräysten mukainen auto-paikkamäärä ei ole toteutunut.



Kartta on eri korkeusjärjestelmässä kuin asemakaavan muutos.

Ote voimassa olevista asemakaavoista. Kaavamuutosalue on osoitettu kuvassa punaisella rajauksella. Suuremman rajauksen sisällä olevat osa-alue-rajaukset eivät kuulu kaavamuutosalueeseen.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Asemakaavan muutosta on valmisteltu tammikuussa 2013 ratkaistun arkkitehtuurikutsukilpailun pohjalta. Kilpailun tarkoituksena oli löytää asemakaavoituksen lähtökohdaksi korkeatasoinen ja toteuttamiskelpoinen ratkaisu alueen täydennysrakenta-

miseksi. Kilpailun järjestäjinä olivat Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, Helsingin yliopisto, Vahanan-yhtiöt ja Rakennusosakeyhtiö Hartela, joiden edustajat osallistuivat myös kilpailuehdotusten arviointiin. Kilpailun lähtökohdista keskusteltiin asukastilaisuudessa 2.4.2012.

Arkkitehtuurikutsukilpailuun (7.5.–28.9.2012) saatiin kuusi kilpailuehdotusta. Ehdotukset olivat yleisön nähtävänä ja kommentoitavana Kannetalossa 10.–19.10.2012.

Arviointiryhmä päätti kutsua parhaiksi arvioimansa kaksi ehdotusta jatkokilpailuun (28.11.2012–18.1.2013). Arviointiryhmä päätti jakaa ensimmäisen palkinnon näiden kahden ehdotuksen kesken.



Arkkitehtuurikutsukilpailussa palkitut ehdotukset: vas. "Pihlaja" (Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy), oik. "Branle Maltese" (Huttunen - Lipasti - Pakkanen Arkkitehdit).

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 13.12.2016 pyöräliikenteen tavoiteverkon esikaupunkialueille ohjeellisesti jatkosuunnittelussa noudatettavaksi. Esikaupunkialueiden tavoiteverkko yhdessä pyöräliikenteen suunnitteluohjeen (kaupunkisuunnittelulautakunta 19.4.2016) kanssa antavat suuntaviivat pyöräliikenteen kehittämiseksi esikaupunkialueilla. Esikaupunkialueilla pyöräliikenteen kehittäminen keskittyy ensisijaisesti baanaverkon laajentamiseen. Baanaverkon laajentamisen tarkoituksena on lisätä pyöräilyn osuutta pidempien matkojen liikennetarkoituksena. Verkosuunnitelman mukainen Vantaankosken rataa seuraava

baana sivuaa suunnittelualueen länsireunaa ja Kehä I:n pohjoisreunan baana kulkee suunnittelualueen eteläkärjen läpi.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa katu-, puisto-, suojaviher- ja rautatiealueet sekä nykyisen päiväkotitontin 33158/1. Muut tontit ovat yksityisomistuksessa.

Muut lähtökohdat

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

Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet

Vireilletulo

Kaavoitustyö on käynnistetty kaupungin aloitteesta yhteistyössä yksityisten maanomistajien kanssa.

Vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päiväty 13.5.2013). Vireilletulosta ilmoitettiin myös vuoden 2013 kaavoituskatsauksessa. Asukastilaisuus pidettiin 27.5.2013. Asukastilaisuudessa esiteltiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa, kaavan lähtökohtia ja tavoitteita.

Viranomaisyhteistyö

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

- Helsingin Energia -liikelaitos (nyk. Helen Oy)
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- Liikennevirasto (nyk. Väylävirasto)
- Uudenmaan ELY-keskus
- kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan

osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos olivat nähtävillä 26.5.-16.6.2014. seuraavissa paikoissa:

- kaupunkisuunnitteluvirastossa (Kansakoulukatu 3),
- kaupungintalon ilmoitustaululla,
- Kannelmäen kirjastossa,
- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- kaupunkisuunnitteluviraston verkkosivuilla

Asemakaavan muutosluonnosta koskeva kaavapäivystys pidettiin 3.6.2014.

Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen on asemakaavoitukseen saapunut kirjeitse 7 mielipidettä, joista 4 koski osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja 3 asemakaavan muutosluonnosta. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty asukastilaisuudessa, kaavapäivystyksessä, valmistelijoiden maastokäyntien yhteydessä ja puhelimitse.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadut mielipiteet kohdistuivat maakaasuputken huomioon ottamiseen, liikenteen kasvuun, vieraspysäköintiin, puistoon, puustoon ja kasvillisuuteen, radanvarren uudisrakentamiseen, tulevien asuntojen hallintamuotoon sekä uusien rakennusten luonteeseen.

Kaavaluonnoksesta saadut mielipiteet kohdistuivat maakaasuputken huomioon ottamiseen, tontille 33163/3 esitettyyn uudisrakentamiseen, liikenteen kasvuun, puistoalueen muutoksiin, korttelin 33158 eteläosan rakentamiseen, jalankulun reitteihin ja pysäköintijärjestelyihin.

Mielipiteet on kaavoitustyössä otettu huomioon siten, että Vetelinkallion puistosta on laadittu havainnollistava viitesuunnitelmaluonnos. Korttelin 33158 eteläosan rakennuksen korkeutta on säädelty siten, että se kunnioittaa olemassa olevan rakennuskannan mittakaavaa.

Asemakaavaratkaisun eri vaihtoehdot

Suunnittelualueen kaakkoiskulmassa on vertailtu eri ratkaisuvaihtoehtoja, jotka joko säilyttävät nykyisen LPA-korttelialueen, kaventavat sitä tai liittävät sen viereisen uuden AK-korttelialueen osaksi.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 5.12.2014–12.1.2015

Asemakaavan muutosehdotuksesta saatiin Helen Sähköverkko Oy:n, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä/vesihuollon (HSY), Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL), Lii-

kenneviraston (nyk. Väylävirasto), kiinteistölautakunnan, pelastuslautakunnan, yleisten töiden lautakunnan ja ympäristölautakunnan sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnot (ELY-keskus). Ehdotuksesta tehtiin yksi muistutus.

Muistutuksessa vastustettiin pysäköintitontille 33163/1 esitettyä uudisrakentamista ja esitettiin tontin säilyttämistä pysäköintikäytössä.

Lausunnoissa katsottiin pyöräilyn laatukäytävän tukevan pyöräilyn edistämistä ja sen ulottamista kaavamuuosalueen ulkopuolelle Kannelmäen aseman suuntaan pidettiin perusteltuna. Lausunnoissa esitettiin meluntorjuntaan ja ilman epäpuhtauksilta suojautumiseen liittyvien kaavamääräysten täsmentämistä. Lisäksi esitettiin katu- ja liikennealueiden tarkempaan jatkosuunnitteluun liittyviä toiveita. Vesihuollon lisärakentamisen järjestelyistä esitettiin kommentteja.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnossa todettiin, että asemakaavan muutos täydentää yhdyskuntarakennetta hyvien liikenneyhteyksien äärellä. Kaavamääräyksiä esitettiin täydennettäväksi liittyen runkomeluun, tärinäsuojaukseen ja oleskeluparvekkeiden meluntorjuntaan. Jo rakennettuja tontteja 33162/1, 2 ja 33163/2 koskevia määräyksiä esitettiin täydennettäväksi siten, että tulevaisuudessa korjaushankkeissa kiinnitettäisiin julkisivujen kokonaisuääneneristävyyden lisäksi huomiota myös tonttien oleskelu- ja leikkialueiden meluntorjuntaan sekä asuinrakennusten sisään otettavan ilman tehokkaaseen suodattamiseen.

Muissa lausunnoissa ei ollut huomautettavaa.

Kaavassa on annettu teetetyn runkomeluselvityksen perusteella määräys, jolla varmistetaan runkomelun huomioon ottaminen jatkosuunnittelussa. Runkomelueristysratkaisut on määritettävä ja mitoitettava tarkemmin jatkosuunnittelussa akustikon ja rakennesuunnittelijan yhteistyönä. Kaava-alueella ei ole tarvetta esittää tärinäsuojattavia alueita, koska kaava-alue sijoittuu kitkamaa-alueelle, jossa tärinähaittaa ei ilmene. Kaavaan on lisätty määräys parvekkeiden lasittamista koskien. Kehä I:n läheisyydessä sijaitsevat tontit 33162/1, 2 ja 33163/2 on rakennettu 1970-luvulla. Tonttien ja Kehä I:n rampin välissä on jo nykyisellään melusteet. Näiltä osin Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto ei anna syytä muuttaa kaavaehdotuksen sisältöä.

Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 9.6.2015 muuttaa asemakaavan muutosehdotusta lausuntojen ja muistutuksen johdosta seuraavasti:

- Kortteliin 33163 on lisätty LPA-korttelialue (ohjeellinen tontti 33163/6), jolle saa rakentaa autosuojia tonttien 33162/2 ja

33163/2 autopaikkoja varten. Autosuojien korkeudesta, julkisivumateriaaleista ja viherkatosta on lisätty määräys.

- ohjeellisia AK-tontteja 33163/4 ja 33163/5 on vastaavasti pienennetty. On lisätty määräys, että tontin 33163/4 huolto- ja pestusajo sekä liittyminen johtoverkostoihin tulee sallia tontin 33163/5 kautta. Istutettavan alueen ja maanalaisten autohallien alueen raja-alue on tarkistettu.
- Tontille 33163/2 on lisätty autosuojien rakennusala.
- On lisätty kortteleita 33157 ja 33160 sekä ohjeellisia tontteja 33156/4, 5, 33163/4 ja 5 koskeva määräys, jonka mukaan asuntojen parvekkeet on lasitettava liikennemelun torjumiseksi tai suunnattava ne melulta suojaisaan suuntaan.
- Ulkovaipan kokonaisääneneristävyyden merkintää on tarkistettu ohjeellisen tontin 33163/4 lounaispäädyn ja korttelin 33158 eteläisimmän rakennuksen kaakkoisjulkisivun kohdalla.
- On lisätty ohjeellisia tontteja 33163/4 ja 5 koskeva määräys, joka kieltää asuntojen sijoittamisen rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen Kantelettarentien puolelle.
- Alustavan liikennesuunnitelman tarkastelualue on laajennettu siten, että pyöräilyn laatukäytävän luoteeseen, kaava-alueen ulkopuolelle ulottuva osuus näkyy.
- Uusien yhdyskuntateknisen huollon verkostojen arvioidut rakentamiskustannukset, on täydennetty selostukseen.
- Vesihuollon yleissuunnitelmaa on korjattu siten, että rakennettava vesihuolto päättyy tontin 33156/4 rajalle ja tontin 33158/2 kautta kulkevat vesihuoltojohdot merkitään yksityisiksi.

Lisäksi kaavaan tehtiin joitakin teknisluonteisia tarkistuksia, jotka eivät muuta kaavaehdotuksen sisältöä.

Toimenpiteet julkisen nähtävillöolon jälkeen

Kaupunkisuunnittelulautakunta puolsi tarkistetun kaavaehdotuksen hyväksymistä 9.6.2015. Kaupunkisuunnittelulautakuntakäsittelyn jälkeen Helsingin kaupungin kirjaamoon saapui kolme kirjettä kaavamuutoksesta.

Kirjeissä esitetyt huomautukset koskivat tonteille 33162/2, 33163/1 ja 2 sekä kiinteistölle 91-402-4-19 esitetyjä kaavamerkintöjä ja määräyksiä.

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot saaduista kirjeistä sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin.

Kaavaehdotuksen asettaminen uudelleen nähtäville (MRA 32 §)

Kaupunkisuunnittelulautakuntakäsittelyn (9.6.2015) käsittelyn jälkeen kaavaehdotus ei edennyt kaupunginhallituksen käsittelyyn. Maankäytösopimusneuvotteluja ei saatu päätökseen. Ajan kuluessa kaupunki ja muut maanomistajat tutkivat ratkaisuja kaavan toteuttamisedellytyksien parantamiseksi. Vuoden 2022 syksyllä kaavaratkaisua päätettiin muuttaa ja asettaa se uudelleen nähtäville. Kaavaratkaisuun on jatkosuunnittelun (2021–2023) aikana tehty seuraavat muutokset:

- Tontit 33162/2 (Halsuantie 12), 33163/2 (Halsuantie 10), 33163/1 (Halsuantie 8) ja kiinteistö 91-402-4-19 on jätetty pois kaavamuutosalueesta.

- Yllä mainittuja tontteja ja kiinteistöä koskevat kaavamääräykset ja -merkinnät on poistettu kaavaratkaisusta.

- Yleisen pysäköintialueen (LP) kokoa on muutettu ja alueen käyttötarkoitus on muutettu pysäköintipaikkojen korttelialueeksi (LPA, muodostuu uusi ohjeellinen tontti 33156/7). Yleisen pysäköintialueen muutos yksityiseksi pysäköintialueeksi parantaa kaavaratkaisun toteutettavuutta. Kaavamuutosalueen vieraspaikat on sijoitettu Halsuantien ja Vetelintien varsille. Vetelintien loppupäähän on suunniteltu uusia, kadun reunaa vasten kohtisuorasti sijoittuvia vieraspysäköintipaikkoja. Tästä johtuen pieni osa Vetelinkallion puistoaluetta (voimassa olevassa asemakaavassa YOS-tonttia) on muutettu osaksi Vetelintien katualuetta Vetelintien loppupäässä.

- Ohjeelliset tontit 33163/4 ja 5 on yhdistetty yhdeksi tontiksi 33163/4 ja uuden, ohjeellisen yhdistelmätontin kokoa on pienennetty siten, että alueen kaakkoiskulmaan jää enemmän tilaa suojaviheralueelle. Myös ko. tontin rakennusaloihin on tehty muutoksia. Uuden ohjeellisen tontin 33163/4 asuntokerrosalan rakennusoikeuden määrää on vähennetty 755 k-m²:ä suhteessa ohjeellisten tonttien 33163/4 ja 5 yhteenlaskettuun rakennusoikeuteen. Liike-, toimisto- tai julkisten lähipalveluiden tiloiksi varattavan kerrosalan vähimmäismäärä on säilytetty ennallaan (120 k-m²). Ohjeellisen tontin 33163/4 kerroslukuja on muutettu siten, että ne vaihtelevat nyt esitetyssä kaavaratkaisussa välillä VI-VIII, kun aikaisemmassa kaavaratkaisussa kerrosluvut vaihtelivat ohjeellisten tonttien 33163/4 ja 5 alueella välillä IV-VIII.

- Ohjeellisten tonttien 33156/4 ja 5 tonttirajoja, rakennusalojen rajoja ja suurimpia sallittuja kerroslukuja on muutettu. Samalla on muutettu ohjeellisen tontin 33156/6 tonttirajoja. Lisäksi on muutettu ohjeellisten tonttien 33156/4 ja 5 talousrakennuksen rakennusalan ja istutettavien alueen osien sijaintia ja kokoa. Ohjeellisen tontin 33156/5 rakennusalan suurin sallittu kerrosluku on nykyrat-

kaisussa koko rakennusalan osalla VI (aikaisemmin V-VI). Ohjeellisen tontin 33156/4 rakennusalan suurin sallittu kerrosluku on nykyratkaisussa koko rakennusalan osalla VII (aikaisemmin VI-VII). Rakennusoikeudet ovat säilyneet ko. tonteilla ennallaan. Ohjeellisen tontin 33156/6 rakennusaloja on pienennetty vastaamaan olemassa olevien rakennusten kokoa.

- Ohjeelliselta tontilta 33158/2 on poistettu liike-, toimisto- tai julkisten lähipalvelutilojen rakennusoikeus (120 k-m²).

- Korttelin 33431 ja ohjeellisten tonttien 33156/5 ja 6 välillä on säilytetty osa voimassa olevan asemakaavan mukaista Kaustisenpolun katualuetta ja laajennettu sen leveyttä noin 1 metrin verran. Voimassa olevan asemakaavan mukainen Evijärvenpolun katualue on muutettu osaksi Kaustisenpolkua pihakatumerkinnällä. Samalla on levennetty ko. katualuetta noin 3 metriä korttelin nro 33431 suuntaan. Olemassa olevat katualueet säilyttämällä aikaisemman kaavaratkaisun ohjeellisesta tontista 33156/7 on muodostettu uusi kortteli nro 33431 ja uusi ohjeellinen tontti 33431/1.

- Pysäköintipaikkojen korttelialueen (ohjeellinen tontti 33431/1) kokoa ja rakennusala on edellä mainittujen muutosten lisäksi muutettu siten, että ko. korttelialueen rakennusala on aikaisempaa laajempi ja radan varteen on varattu enemmän tilaa pyöräilyn laotukäytävän (baanan) mitoitukselle. Uuden baanan viereisen jalakäytävän leveys oli aikaisemmassa liikennesuunnitelmassa 1,5 m. Uudessa liikennesuunnitelmassa sen leveys on 2 m. Lisäksi on muutettu ohjeellisen tontin 33431/1 istutettavien alueen osien sijaintia ja kokoa.

- Ajo ohjeelliselle tontille 33431/1 rakennettavaan pysäköintilaitokseen on muutettu tapahtuvaksi Vetelintien loppupäähän osoitetun uuden pihakatuyhteyden (Kaustisenpolku) kautta (Pelimannintien sillan sijaan).

- Alueen autopaikkojen laskentaohjeet on muutettu nykyisten, voimassa olevien laskentaohjeiden mukaisiksi.

- Kaavamääräyksiä on lisätty koskien mm. ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumisen toimenpiteitä.

- Kaavamääräyksiin on lisätty määräys koskien Kantelettarentielle suunniteltua Länsi-Helsingin raitiotietä, ja raitiotien asuinrakennuksiin aiheuttaman tärinän ja runkoäänien huomioimista raitiotien suunnittelussa.

- Osa kaavamääräyksistä on poistettu ja osan sisältöä on muokattu (koskien mm. pysäköintilaitoksen julkisivu- ja viherkattovaatimuksia).

- Kaavakartta ja kaavamääräykset on muokattu ulkoasultaan ja

asettelultaan nykyisten piirto- ja kirjoituskäytäntöjen mukaisiksi.

- Vuorovaikutusraporttia ja kaavaselostusta on muokattu ulkoasultaan nykyisten käytäntöjen mukaisiksi. Joihinkin vuorovaikutusraportin (aikaisemmissa kaavavaiheissa annettujen) vastineiden loppuun on lisätty täydentävä teksti: *”6.3.2023 päivätyn ja muokattun kaavaehdotuksen perusteella vastineisiin tehdyt tarkistukset”* selkeyttämään muokattuun kaavaehdotukseen tehtyjä muutoksia suhteessa aikaisemmissa kaavavaiheissa esitettyihin huomautuksiin.

Tehdyt muutokset muuttavat kaavaehdotusta ja sen sisältöä, joten kaavaehdotus asetetaan uudestaan nähtäville 30 päivän ajaksi.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 6.3.–4.4.2023

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

Muistutukset

Kaavaehdotuksesta tehtiin kolme (3) muistutusta. Muistutuksissa esitetyt huomautukset koskivat lintujen elinolosuhteiden parantamista ja turvallisuuden huomioimista, valosaasteen lisäämisen välttämistä, tiheän kasvillisuuden säilyttämistä kaupunkiluontona ja alueen olemassa olevien viheralueiden tilan ja toimivuuden parantamista virkistyksessä sekä melusuojana. Lisäksi yhdessä muistutuksessa tiedusteltiin, voidaanko uusi jalankulun ja pyöräliikenteen silta rakentaa suojaviheralueelle (EV) ilman erillistä kaavamerkintää.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat pyöräliikenteen laatuikävämerkinnän puuttumiseen, yleisen vesihuollon sekä johtosiirtojen alustavaan kustannusarvioon, jätepisteiden sijoitteluun, uudisrakentamisen ilmastovaikutusten lieventämiseen ja ohjaamiseen sekä kaavaratkaisun meluntorjuntaa ohjaaviin kaavamääräyksiin ja merkintöihin sekä meluntorjuntaa koskeviin kaavaselostusteksteihin.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
 - Väylävirasto
 - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
-

Toimenpiteet julkisen nähtävillöön jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saadusta 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:

- Kaavamääräys: ”Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 ei asuinhuoneistojen tuloilmaa saa ottaa Kantelettarentien tai Kehä I:n rampin puoleiselta julkisivulta.” on muutettu muotoon: ”Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 asuinhuoneistojen tuloilma on suodatettava eikä sitä saa ottaa Kantelettarentien tai Kehä I:n rampin puoleiselta julkisivulta.”

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- Korttelissa 33157 II-kerroksisen rakennuksen rakennusala on irrotettu VII-kerroksisen rakennuksen rakennusosalasta. II-kerroksisen rakennuksen rakennusala on lyhennetty noin 3,2 metriä.
- Korttelissa 33157 Kantelettarentien viereisen rakennusalan sisäpihan puoleista rajaa ja kyseiseen rajaviivaan liittyvää korttelialueen kulmapistettä on siirretty itään päin noin 1,2 metriä.
- Halsuantien ja Vetelintien katualueille merkityjä puuistutuksia ja istutettavia alueen osia on muokattu.
- Kaavamääräystä: ”Pelimannintiehen tai Kantelettarentiehen rajautuvissa liike-, toimisto- tai julkisten lähipalveluiden tiloissa maantasokerroksen korkeus on oltava vähintään 4 metriä.” on muokattu muotoon: ”Pelimannintiehen tai Kantelettarentiehen rajautuvissa liike-, toimisto- tai julkisten lähipalveluiden tiloissa maantasokerroksen korkeus on oltava pääosin 4 metriä.”
- Kaavamääräystä: ”Kortteleissa 33157, 33160, 33158 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 tulee jätehuoltotilat sijoittaa rakennukseen tai talousrakennukseen. Korttelissa 33158 tulee jätehuoltotilat rakentaa korttelin yhteisinä rakennukseen tai talousrakennukseen ohjeelliselle tontille 33158/2.” on muokattu muotoon: ”Kortteleissa 33158 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 tulee jätehuoltotilat sijoittaa rakennukseen tai talousrakennukseen. Korttelissa 33158 tulee jätehuoltotilat rakentaa korttelin yhteisinä rakennukseen tai talousrakennukseen ohjeelliselle tontille 33158/2.”
- Kaavamääräystä: ”Korttelissa 33157 tulee ah-merkitylle rakennusosalalle jättää vähintään 50 m² laajuinen maanvarainen alue,

jolle tulee istuttaa suuria puita.” on muokattu muotoon: ”Korttelissa 33157 tulee olla noin 50 m² laajuinen maanvarainen alue, jolle tulee istuttaa puita.”

- Kaavamääräystä: ”AK-korttelialueella tulee pihat jäsenellä pintamateriaalein, istutuksin, kalustein ja valaistuksen avulla viihtyisiksi leikki- ja ulko-oleskelutiloiksi. Kalliopintojen säilyttämiseen tulee kiinnittää huomiota...” on muokattu muotoon: ”AK-korttelialueella tulee pihat jäsenellä pintamateriaalein, istutuksin, kalustein ja valaistuksen avulla viihtyisiksi leikki- ja ulko-oleskelutiloiksi. Kalliopintojen ja puiden säilyttämiseen tulee kiinnittää huomiota...”

Kaavakarttaan on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia.

Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselistusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- kaavaselistusta on täydennetty yhdyskuntataloudellisten vaikutusten osalta
- kirjoitusvihre on korjattu kaavaselistuksesta
- kaavaratkaisuun liittyvässä liikennesuunnitelmassa nro 7391 osoitettuja kadunvarsipaikkoja on uudelleen sijoitettu Halsuantien ja Vetelintien katualueilla. Pelimannintien varteen, korttelin 33157 läheisyyteen on liikennesuunnitelmassa lisätty huoltotasku suunnitellulle ravintolalle. Lisäksi liikennesuunnitelmasta on poistettu Halsuantien ja Vetelintien risteyksestä kolmas suojatie, joka sijoittui osittain kortteliin 33157 suunnitellun uuden ajoliittymän kanssa päällekkäin.

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu asianomaisten tahojen kanssa. Niitä, joiden etua muutokset koskevat, on kuultu erikseen sähköpostilla.

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 11.11.2014 päivätyn ja 9.6.2015, 6.3.2023 ja 23.5.2023 muutetun asemakaavan muutosehdotuksen nro 12304 hyväksymistä.

Helsingissä 23.5.2023

Marja Piimies

asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	17.04.2023
Kaavan nimi	Kannelmäki,Halsuantien ja Vetelintien alue		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	11.11.2014
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	13.05.2013
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112304
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	9,0425	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]	0,1869	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	9,0425

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	9,0425	100,0	42875	0,47	0,0000	22475
A yhteensä	2,8332	31,3	42875	1,51	0,7647	24475
P yhteensä						
Y yhteensä	0,0000		0		-0,5575	-2000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,6006	6,6	0		-0,6418	0
R yhteensä						
L yhteensä	4,6256	51,2	0		0,5269	0
E yhteensä	0,9831	10,9	0		-0,0923	0
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	0,1869	2,1	0	0,1869	0

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

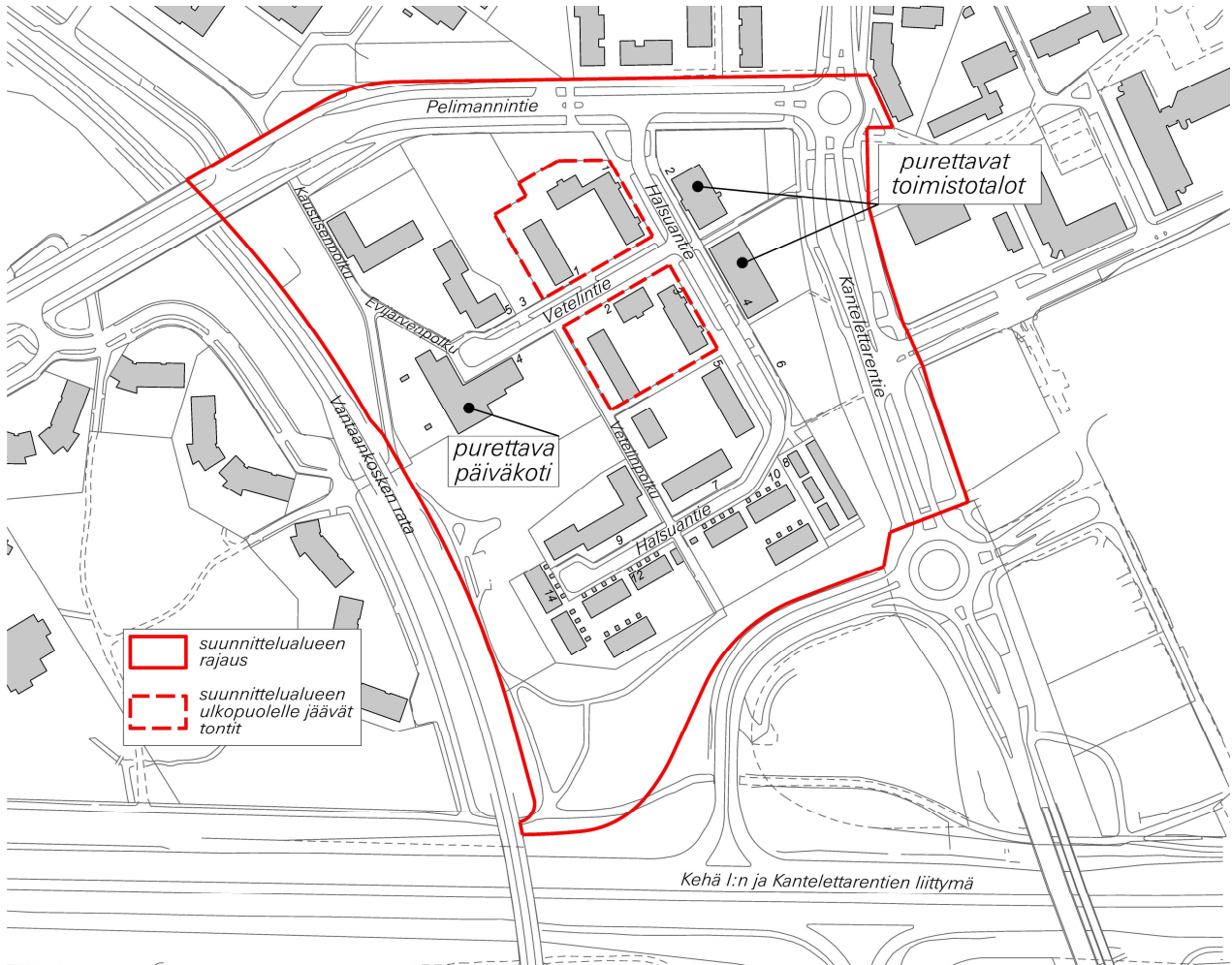
Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	9,0425	100,0	42875	0,47	0,0000	22475
A yhteensä	2,8332	31,3	42875	1,51	0,7647	24475
AK	2,8332	100,0	42875	1,51	1,7595	28475
AP	0,0000		0		-0,5128	0
AL	0,0000		0		-0,4820	-4000
P yhteensä						
Y yhteensä	0,0000		0		-0,5575	-2000
YOS	0,0000		0		-0,5575	-2000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,6006	6,6	0		-0,6418	0
VP	0,6006	100,0	0		-0,6418	0
R yhteensä						
L yhteensä	4,6256	51,2	0		0,5269	0
Kadut	2,7525	59,5	0		-0,4578	0
Pihakadut	0,0589	1,3	0		0,0589	0
Katuauk./torit	0,0928	2,0	0		0,0928	0
Kev.liik.kadut	0,3076	6,6	0		0,3076	0
LT	0,0220	0,5	0		0,0220	0
LR	0,9373	20,3	0		0,0489	0
LPA	0,4545	9,8	0		0,4545	0
E yhteensä	0,9831	10,9	0		-0,0923	0
EV	0,9831	100,0	0		-0,0923	0
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	0,1869	2,1	0	0,1869	0
ma	0,1869	100,0	0	0,1869	0



KANNELMÄKI, HALSUANTIEN JA VETELINTIEN ALUE ASEMAKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA



Suunnittelualue

Kannelmäen eteläosassa sijaitsevaan suunnittelualueeseen kuuluu Pelimannintien, Kantelettarentien, Vantaankosken radan ja Kehä I:n rampin rajaama alue, lukuun ottamatta tontteja Halsuantie 1 (33156/1) ja Halsuantie 3 (33159/1). Korttelialueiden lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu puisto- ja katualueita.

Nykytilanne

Alueella sijaitsee 1970-luvulla rakennettuja asuinkerrostaloja, rivitaloja, päiväkotiki, kaksi toimistotaloa, pysäköintialueita ja viheralueita.

Mitä alueelle suunnitellaan

Pelimannintien ja Kantelettarentien varsille sekä Evijärvenpolun, Vetelinpolun ja radan väliin on suunnitteilla uutta asuinrakentamista.





Osoitteessa Halsuantie 2 ja 4 sijaitsevat toimistorakennukset sekä nykyinen huonokuntoinen päiväkotikiikku on tarkoitus purkaa ja niiden tilalle etsitään hyviä asuntoratkaisuja. Alueen keskelle tulee jäämään puistomainen alue.

Asemakaavaa valmistellaan tammikuussa 2013 ratkaistun arkkitehtuurikilpailun pohjalta. Kilpailun tarkoituksena oli löytää asemakaavoituksen lähtökohdaksi korkeatasoinen ja toteuttamiskelpoinen ratkaisu alueen täydennysrakentamiseksi. Kilpailun järjestäjinä olivat Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, Helsingin yliopisto, Vahanen-yhtiöt ja Rakennusosakeyhtiö Hartela.

Aloite

Kaavamuuutos on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta yhteistyössä yksityisten maanomistajien kanssa.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa katu- ja viheralueet sekä päiväkodin tontin. Muut korttelialueet ovat Helsingin yliopiston rahastojen ja Kiinteistö Oy Halsuantie 2:n omistuksessa.

Kaavatilanne

Alueella on voimassa asemakaavat vuosilta 1974 ja 1997. Alue on rakentunut vuoden 1974 asemakaavan mukaan. Uudempi asemakaava on laadittu Kehä I:n muutosten johdosta ja se osoittaa rivitalojen eteläpuolelle melusuojarakenteet.

Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty kerrostalovaltaiseksi alueeksi. Alueen eteläisin osa on merkitty virkistysalueeksi, jolle saa rakentaa tarpeellisia liikenneväyliä.

Muut suunnitelmat ja päätökset

- Halsuantien ja Vetelintien alueen arkkitehtuurikilpailuun (7.5.–28.9.2012) saapui kuusi kilpailuehdotusta. Kuudesta kilpailuehdotuksesta kaksi parhaaksi arvioitua kutsuttiin jatkokilpailuun (28.11.2012–18.1.2013). Arviointiryhmä päätti jakaa ensimmäisen palkinnon näiden kahden ehdotuksen kesken.
- Esikaupunkien renessanssi, Kannelmäen, Lassilan ja Pohjois-Haagan alueellinen kehittämissuunnitelma, KSV 2011

Maankäytösopimus

Kiinteistövirasto valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäytösopimuksen hakijoiden kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Vaikutusten arviointi

Kaupunkisuunnitteluvirasto ja tarvittaessa muut asiantuntijat arvioivat kaavan toteuttamisen vaikutuksia yhdyskuntarakentamiseen, rakennettuun ympäristöön, asumisviihtyvyyteen sekä liikenteen, teknisen huollon ja palvelujen järjestämiseen kaavan valmistelun yhteydessä.

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Aloituskvaihe

Ennen arkkitehtuurikilpailua alueen asukkaille esiteltiin (2.4.2012) kilpailuohjelma ja kysyttiin toiveita suunnittelussa huomioitavista asioista. Kilpailun jälkeen ehdotukset olivat yleisön kommentoitavana Kanneltalossa lokakuussa 2012. Näytte-





lystä saatu yleisön palaute toimitettiin kilpailun arviointiryhmälle.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja otteita arkkitehtuurikilpailussa palkituista ehdotuksista on esillä 20.5.–14.6.2013:

- Kannelmäen kirjastossa, Klaneettitie 5
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 4. krs
- esittelytila Laiturilla, Narinkka 2 (suljettu maanantaisin)
- kaupungin ilmoitustaululla, Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt.

Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää **viimeistään 14.6.2013**.

Keskustelutilaisuus on 27.5. klo 17–19 Kannelmäen kirjastossa, Klaneettitie 5. Lisäksi kaavan valmistelija on tavattavissa kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Valmisteluvaihe

Asemakaavaluonnos laaditaan kevään 2014 aikana. Luonnoksen nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, lehti-ilmoituksella sekä viraston Internet-sivuilla ja siitä on mahdollisuus esittää mielipiteensä. Tarvittaessa järjestetään keskustelutilaisuus. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään erillisin neuvotteluin.

Ehdotusvaihe

Kaavaluonnoksen ja saadun palautteen pohjalta valmistellaan kaavaehdotus. Tavoitteena on, että ehdotus esitellään kaupunkisuunnittelulautakunnalle syksyllä 2014.

Lautakunnan puoltama ehdotus asetetaan julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään viranomaisten lausunnot. Kaavaehdotuksesta voi tehdä muistutuksen nähtävilläoloaikana.

Tavoitteena on, että kaavaehdotus on kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltävänä vuonna 2015.

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- Kaarela-Seura ry ja Kårböle Gille r.f.
- Helsingin Yrittäjät
- Gasum Oy
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: kiinteistöviraston tonttiosasto ja tilakeskus, rakennusvirasto, rakennusvalvontavirasto, varhaiskasvatusvirasto, ympäristökeskus, Helsingin Energia-liikelaitos
- muut asiantuntijaviranomaiset: Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY/vesihuolto), Uudenmaan ELY-keskus, Liikennevirasto

Mistä saa tietoa

Suunnittelun etenemistä voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston internet-palvelusta: www.hel.fi/ksv kohdassa Suunnitelmat kartalla.

Suunnittelun etenemisestä sekä osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan:

- kirjeillä osallisille (asunto-osakeyhtiöiden kirjeet lähetetään isännöitsijöille, joiden toivotaan toimitettavan tiedon osakkaille ja asukkaille)
- Helsingin uutiset -lehdessä
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt
- Helsingin kaavoituskatsauksessa.





Asemakaavaehdotuksen julkisesta nähtävyydellä tiedotetaan kuulutuksella, joka julkaistaan Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa ja Metrossa sekä viraston internet-sivuilla (www.hel.fi/ksv).

Mielipiteet

Kirjalliset mielipiteet tulee toimittaa osoitteeseen:

Helsingin kaupunki, Kirjaamo,
Kaupunkisuunnitteluvirasto, PL 10,
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
(käyntiosoite: Kaupungintalo,
Pohjoisesplanadi 11–13)

tai sähköpostilla [helsinki.kirjaamo\(a\)hel.fi](mailto:helsinki.kirjaamo(a)hel.fi)
tai faksilla (09) 655 783

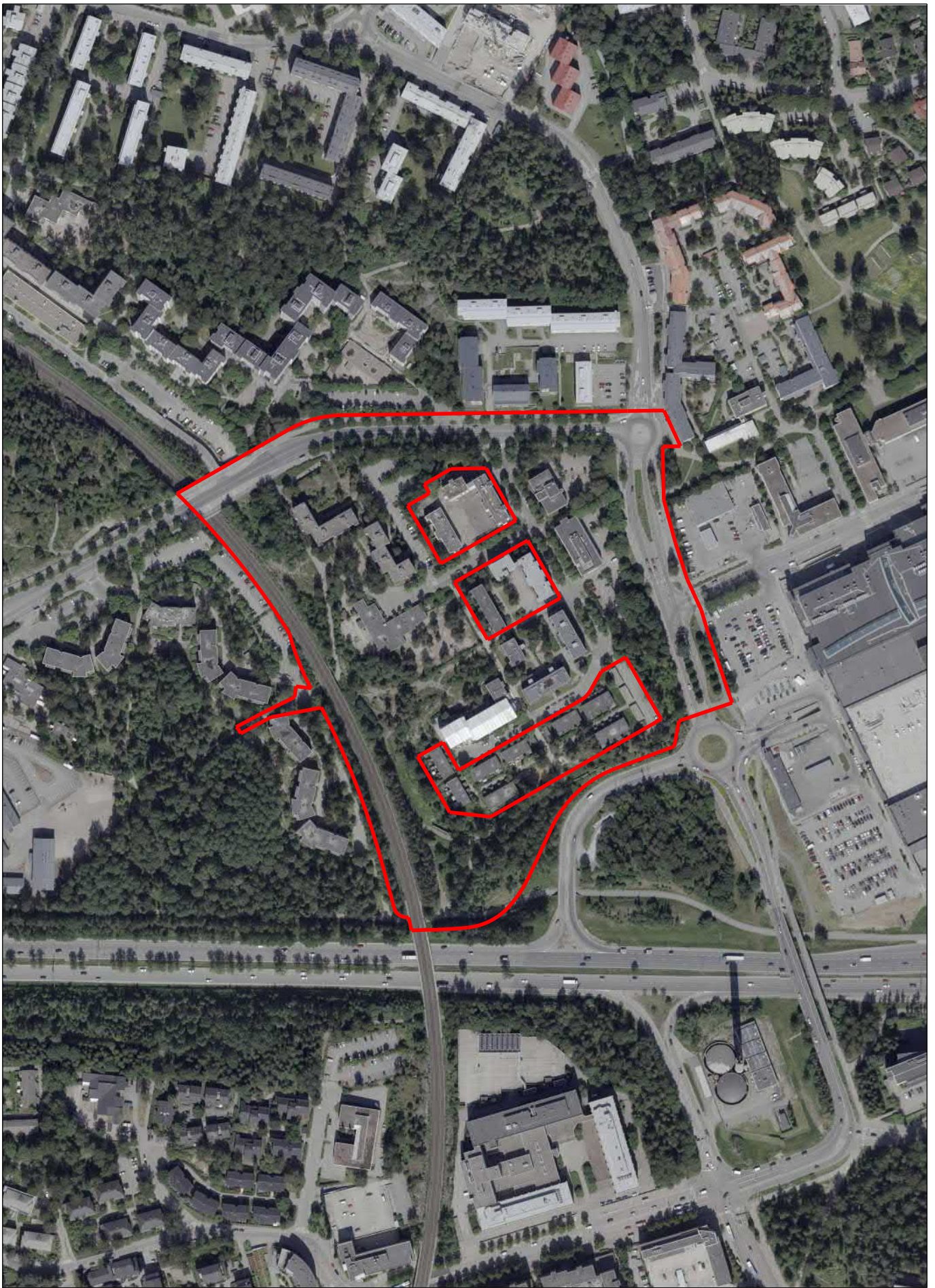
Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

Kaavaa valmistelee

arkkitehti Mikael Ström
puhelin 310 37470
sähköposti [mikael.strom\(a\)hel.fi](mailto:mikael.strom(a)hel.fi)

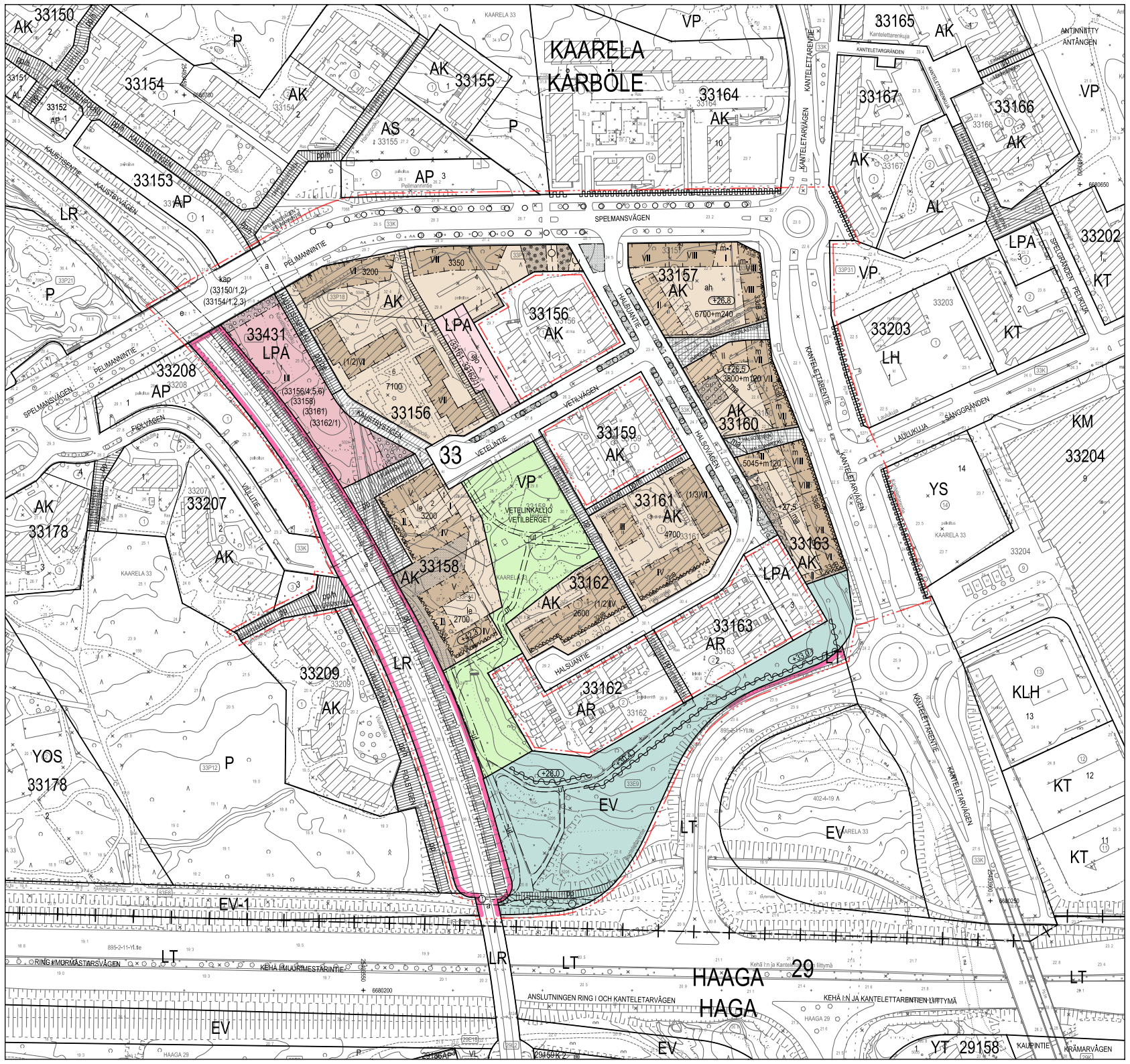
liikenneinsinööri Pirjo Koivunen
puhelin 310 37128
sähköposti [pirjo.koivunen\(a\)hel.fi](mailto:pirjo.koivunen(a)hel.fi)





Ilmakuva
Kannelmäki, Halsuantien ja Vetelintien alue

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Läntinen yksikkö



**ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA
-MÄÄRÄYKSET**

AK

Asuinkerrostalojen korttelialue.

VP

Puisto.

LT

Yleisen tien alue.

LR

Rautatiealue.

LPA

Pysäköintipaikkojen korttelialue.

EV

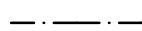
Suojaviheralue.



2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

33

Kaupunginosan numero.

33157

Korttelin numero.

2

Ohjeellisen tontin numero.

HALSUANTIE

Kadun, katuaukion tai puiston nimi.

7100

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

6700+m240

Lukusarja, joka yhteenlaskettuna osoittaa rakennusoikeuden määrän kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku osoittaa asuntokerrosalan enimmäismäärän, toinen luku liike-, toimisto- tai julkisten lähipalvelutilojen vähimmäismäärän.

VII

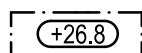
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

(1/2)VI

Sulkeissa oleva murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.

+ 27.5

Maanpinnan tai pihakannen likimääräinen korkeusasema.



Pihakannen ylin korkeusasema.

**DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH
-BESTÄMMELSER**

Kvartersområde för flervåningshus.

Park.

Område för allmän väg.

Järnvägsområde.

Kvartersområde för parkeringsplatser.

Skyddsgrönområde.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Riktgivande tomtgräns.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Kvartersnummer.

Nummer på riktgivande tomt.

Namn på gata, öppen plats eller park.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

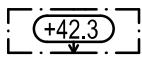
Talserie som sammanräknad anger byggnadsrätten i kvadratmeter våningsyta. Det första talet anger den maximala bostadsvåningsytan och det andra talet minimivåningsytan för affärs- eller kontorsutrymmen eller för offentlig närservice.

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

Ett bråktal inom parentes framför en romersk siffra anger hur stor del av arealen för byggnadens största våning man i byggnadens första våning får använda för utrymme som inräknas i våningsytan.

Ungefärlig höjd för markyta eller gårdsdäck.

Högsta höjd för gårdsdäck.



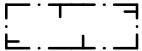
Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema.

Högsta höjd för skärningspunkten mellan fasad och vattentak.

II

Alleiviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävään rakennuksen kerrosluvun tai muun määräyksen.

Det understreckade talet anger antal våningar eller annan bestämmelse som ovillkorligen ska iakttas.



Rakennusala.

Byggnadsyta.



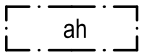
Rakennusala.

Byggnadsyta.



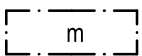
Rakennusala, sijainti ohjeellinen.

Byggnadsyta, riktgivande läge.



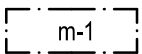
Rakennusala, jolle saa rakentaa pihakannen alaisen autohallin asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

Byggnadsyta, där en under gårdsdäcket belägen bilhall får byggas utöver den i detaljplanen angivna våningsytan.



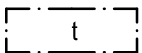
Rakennusalan osa, jolle tontille rakennettavat liike-, toimisto- tai julkisten lähipalveluiden tilat tulee ensisijaisesti osoittaa.

Del av byggnadsyta, där utrymmen som reserveras för affärs- eller kontorsutrymmen eller för offentlig närservice primärt ska placeras.



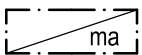
Rakennusala, johon tulee sijoittaa liiketilaa maantason kerrokseen, laajuus ohjeellinen. Tila on varustettava rasvanerottelukäivöllä ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla.

Byggnadsyta där affärslokal ska placeras i marknivå, riktgivande storlek. Lokalen ska förses med fettavskiljningsbrunn och en ventilationskanal som ska ledas upp ovanför takets högsta nivå.



Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.

Byggnadsyta där ekonomibygnad får placeras.



Alueen osa, jolle saa rakentaa pääosin maanalaisia autohalleja ja ajotunneleita korttelien 33160 ja 33163 autopaikkoja varten.

Del av område, där i huvudsak underjordiska bilhallar och körtunnlar får byggas för kvarterens 33160 och 33163 bilplatser.



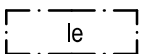
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden ska tangera.



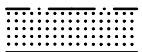
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla asuinrakennuksen julkisivun kokonaisääneneristävyyden liikenne- ja ratamelua vastaan tulee olla vähintään luvun osoittama desibelmäärä.

Beteckningen anger den sida av byggnadsytan där bostadsytterväggens totala ljudisoleringsförmåga mot trafik- och järnvägsbuller ska vara minst på den decibelnivå som talet anger.



Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa. Alueelle tulee istuttaa puita. Alueelle tulee olla suora yhteys porrashuoneista.

För lek och utevistelse reserverad del av område. På området ska planteras träd. Området ska ha direkt förbindelse med trapphusen.



Istutettava alueen osa.

Del av område som ska planteras.



Puilla ja pensailta istutettava alueen osa.

Del av område där träd och buskar ska planteras.



Istutettava alueen osa, jolla kaupunkikuvallisesti merkittävä puusto tulee säilyttää ja tarvittaessa uudistaa.

Del av område som ska planteras och där för stadsbilden viktigt trädbestånd ska bevaras och förnyas vid behov.



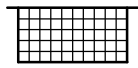
Istutettava puurivi.

Trädrad som ska planteras.



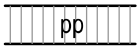
Katu.

Gata.



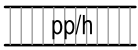
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katuaukio, joka tulee kivetä ja jolle tulee istuttaa vähintään yksi puu. Halsuanpolun ma-merkitylle osalle saa rakentaa korttelien 33160 ja 33163 maanalaisia autohalleja yhdistävän ajotunnelin sellaiseen korkeusasemaan, joka mahdollistaa Halsuanpolun pinnan yhtäjaksoisen kallistuksen Halsuantien ja Kantelettarentien välillä.

För gång- och cykeltrafik reserverad öppen plats som ska stenläggas och där minst ett träd ska planteras. På den ma-märkta delen av Halsostigen får byggas en förbindelse-tunnel mellan kvarterens 33160 och 33136 underjordiska bilhallar i sådant höjdläge som möjliggör en jämn lutning av Halsostigens yta mellan Halsovägen och Kanteletarvägen.



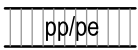
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.

Gata reserverad för gång- och cykeltrafik.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huoltoajo on sallittu.

Gata reserverad för gång- och cykeltrafik där servicetrafik är tillåten.



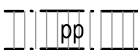
Yleiselle jalankululle, polkupyöräilylle ja pelastusajoneuvoille varattu katu.

Gata reserverad för gång- och cykeltrafik och för räddningsfordon.



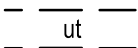
Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.

För allmän gångtrafik reserverad del av område.



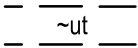
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.

För allmän gång- och cykeltrafik reserverad del av område.



Ohjeellinen ulkoilutie.

Riktgivande friluftsväg



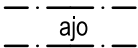
Ulkoilutie, jonka sijainti on likimääräinen.

Ungefärligt läge för friluftsväg



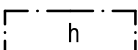
Pihakatu.

Gårdsgata.



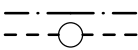
Ajoyhteys.

Körförbindelse.



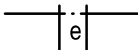
Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa, jolle saa sijoittaa ohjeellisen tontin 33158/3 tonttijohtoja. Alueelle rakennettava ajoväylä tulee kivetä ja ajoväylän itäreunaan tulee rakentaa kivimuuri maastonmuodot ja Vetelinkallion puistosuunnitelma yhteen sovittaen.

För områdets interna servicetrafik reserverad del av område, där tomtledning för riktgivande tomt 33158/3 får placeras. Den körförbindelse som byggs på området ska stenläggas och längs dess östra vägren ska byggas en stenmur som anpassas till terrängen och Vetilbergets parkplanering.



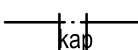
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

För underjordisk ledning reserverad del av område.



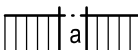
Eritasoristeys.

Planskild korsning.



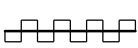
Katualueen osa, jonka alle saa sijoittaa suluissa olevien numeroiden osoittamien korttelien ja ohjeellisten tonttien autopaikkoja.

Del av gatuområde, under vilket får placeras bilplatser för de inom parentes angivna kvarteren och riktgivande tomterna.



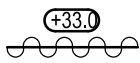
Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.

Gång- och cykelförbindelse under gata eller trafikområde.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.



Alueella sijaitseva melueste. Merkintä osoittaa esteen likimääräisen sijainnin ja lukuarvo sen yläreunan likimääräisen korkeusaseman.

På området beläget bullerskydd. Beteckningen anger skyddets ungefärliga placering och talvärdet det ungefärliga höjdläget för dess övre kant.

(33156/4,5,6)

Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit ja ohjeelliset tontit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

Siffrorna inom parentesen anger de kvarter och riktgivande tomter vilkas bilplatser får förläggas till området.

AK-korttelialueella:

Rakennusoikeus ja tilojen käyttö

- tulee uudisrakennushankkeissa asukkaiden käyttöön rakentaa riittävät varastotilat, talopesula, kuivaus-tilat sekä talosauna, johon liittyy vilvoitteluparveke tai terassi. Asemakaavaan merkitystä asutokerrosalasta tulee vähintään 1,5 % rakentaa asukkaille tarkoitettuja harraste-, kokoontumis- tai vastaavia yhteistiloja, korttelissa 33157 kuitenkin vähintään 1 %. Tilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

- tulee asuntojen huoneistoalasta vähintään 50 % toteuttaa asuntoina, joissa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän. Määräys ei koske vuokra-asuntoja.

- ei tonteille saa järjestää ajoliittymää tai huoltoajoa Pelimannintieltä tai Kantelettarentieltä.

- tulee asuinhuoneen lattian olla vähintään 0,7 m kadun pintaa ylempänä huoneen pääikkunan avautuessa katualueelle. Korttelissa 33158 tulee asuinhuoneen lattian sijaita tason +28.0 yläpuolella. Tämän tason alapuolelle saa sijoittaa asukkaiden yhteistiloja kerrosluvun estämättä.

Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 saavat pihakannen alainen autohalli ja siihen liittyvät luiskat ulottua ah- ja ma-merkittyjen rakennusalojen lisäksi myös muille rakennusaloille. Maanalaisissa autohallitiloissa ei tarvitse rakentaa tontin rajaseinää. Hormit, poistumistiet ja tekniset tilat saa rakentaa kerrosalan lisäksi. Poistoilmahormit ja autohalliin johtava ajoluiska tulee sijoittaa rakennuksiin.

Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 tulee rakennusalalle, jonka suurin sallittu kerros-luku on kaksi, rakentaa asuntoja, talosauna tai asukkaille tarkoitettuja harraste- ja kokoontumistiloja vähintään 2/3:lle rakennusalan pituudesta ja vähintään yhteen kerrokseen.

Kaupunkikuva ja rakentaminen

Pelimannintiehen tai Kantelettarentiehen rajautuvissa liike-, toimisto- tai julkisten lähipalveluiden tiloissa maantasokerroksen korkeus on oltava pääosin 4 metriä.

På AK-kvartersområde:

Byggnadsrätt och användning av utrymmen

- ska i nybyggnadsprojekten för invånarnas bruk byggas tillräckliga förrådsutrymmen, tvättstuga, torkrum samt bastuavdelning med tillhörande balkong eller terrass. Av den i detaljplanen angivna bostads-våningsytan ska minst 1,5 % byggas som hobby-, samlings- eller motsvarande gemensamma utrymmen för invånarna, i kvarter 33157 dock minst 1 %. Lokalerna får byggas utöver den i detaljplanekartan angivna våningsytan.

- ska minst 50 % av bostädernas sammanlagda lägenhetsyta utgöras av bostäder som förutom kök/kokutrymme har minst tre bostadsrum. Bestämmelsen gäller inte hyresbostäder.

- får in- och utfart eller servicekörning till tomterna inte ske från Spelmansvägen eller Kanteletarvägen.

- ska golvet i bostadsrum ligga minst 0,7 m över gatans nivå då rummets huvudsakliga fönster riktas mot gatuområde. I kvarter 33158 ska golvet i bostadsrum ligga över nivån +28.0. Under denna nivå får placeras utrymmen för invånarnas gemensamma bruk oavsett våningsantalet.

I kvarter 33157 och 33160 samt på riktgivande tomt 33163/4 får den under gårdsdäcket belägna bilhallen och dess ramper utsträcka sig förutom ah- och ma-betecknade byggnadsytor även till övriga byggnadsytor. I underjordiska bilhallsutrymmen behöver inte byggas gränsvägg mellan tomter. Ventilations-schakt, utgångar och tekniska utrymmen får byggas utöver våningsytan.

I kvarter 33157 och 33160 samt på riktgivande tomten 33163/4 ska på byggnadsyta, vars högsta tillåtna våningsantal är två, byggas bostäder, bastuavdelning eller för invånarna avsedda hobby- och samlingsutrymmen på minst 2/3 av byggnadsytan och i minst en våning.

Stadsbild och byggande

I utrymmen för affärer, kontor eller offentlig närservice som gränsar mot Spelmansvägen eller Kanteletarvägen ska våningen i marknivå huvudsakligen ha en höjd på 4 meter.

Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Maantasokerroksen liike-, toimisto- tai julkisten lähipalveluiden tiloissa tulee olla suuret ikkunat ja esteetön sisäänkäynti suoraan kadulta. Asumista palvelevat yhteistilat tulee varustaa suurin ikkunoin.

I- ja II-kerroksiset rakennukset ja rakennuksen osat tulee varustaa viherkatolla. Vähäisen osan kattopinnasta saa viherkaton sijaan toteuttaa asuntoon liittyvänä kattomattomana terassina.

Kortteleissa 33157 ja 33160, ohjeellisilla tonteilla 33156/4 ja 5 sekä 33163/4:

- porrashuoneeseen on oltava sisäänkäynti sekä kadun että pihan puolelta.

- tulee Pelimannintien, Kantelettarentien ja Kehä I:n rampin puoleisten julkisivujen olla paikalla muurattua punatiilen sävyistä tiiltä. Julkisivujen tulee eri rakennuksissa olla yhteensopivia, mutta jäsentelyltään erilaisia. Porrashuoneiden sisäänkäyntiä tulee korostaa julkisivun sisäänvedoin, katoksin ja laadukain materiaalein.

- tulee rakennusten päätyjulkisivujen pääasiallisen materiaalin olla paikalla muurattu, punatiilen sävyinen tiili tai muuratun tiilen päälle tehty slammaus.

- tulee pihajulkisivujen pääasiallisen materiaalin olla vaalea rappaus, slammaus tai tiili.

- tulee pihan puoleisten parvekkeiden olla ilmeeltään ja värikykseltään vaihtelevia ja ne saavat ylittää rakennusalan rajan 2,5 metrillä. Rakennuksen päätyyn sijoittuvien parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä.

- tulee yli kaksikerroksisen rakennuksen katon olla loiva pulpettikatto, joka kallistuu rakennuksen pituussuunnassa. Katto ei saa porrastua kerrosluvun vaihdellussa. Kaltevan katon alle saa asuntoihin rakentaa parvia kerosalan lisäksi ja ilman autopaikkavelvoitetta. Ilmanvaihtokonehuoneet tulee integroida rakennukseen.

Pelimannintien ja Kantelettarentien varsilla jatkuvien räystäslinjojen korkeusvaihtelu on kaavaratkaisun keskeinen kaupunkikuvallinen aihe. Vierekkäisten, yli kaksikerroksisten rakennusten räystäslinjat tulee suunnitella näiden katujen varsilla yhteensopiviksi siten, että räystäslinjat jatkuvat samansuuntaisina vähintään 15 metriä rakennuksen päädyistä lukien kortteli- ja tontti- jaosta riippumatta.

Kortteleissa 33158 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 tulee jätehuoltotilat sijoittaa rakennukseen tai talousrakennukseen. Korttelissa 33158 tulee jätehuoltotilat rakentaa korttelin yhteisinä rakennukseen tai talousrakennukseen ohjeelliselle tontille 33158/2.

Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 tulee autohallin julkisivu käsitellä yhteneväisesti rakennuksen muun julkisivun kanssa. Autohallin Vimpelinpolun ja Halsuanpolun vastainen eteläjulkisivu tulee toteuttaa viherseinänä.

Fasaden i marknivå får inte ge ett slutet intryck. Utrymmen för affärer, kontor eller offentlig närservice i marknivå ska ha stora fönster och en tillgänglighetsanpassad entré direkt från gatan. För invånarna avsedda gemensamma utrymmen ska förses med stora fönster.

I eller II våningar höga byggnader och delar av byggnader ska förses med gröntak. En liten del av takytan får i stället för gröntak utföras som terrass som ansluter till bostad och saknar tak.

I kvarter 33157 och 33160, på riktgivande tomter 33156/4 och 5 samt 33163/4:

- trapphusen ska ha ingång både från gatan och från gården.

- ska fasader mot Spelmansvägen, Kanteletarvägen och Ring I:s ramp utföras i platsbymurad tegel med rödtegelnyans. Fasaderna i olika byggnader ska anpassas till varandra, men ha varierande strukturering. Trapphusingångarna ska framhävas med hjälp av fördjupningar i fasaden, skärmtak och högklassiga material.

- ska materialet i byggnadernas gavelfasader i huvudsak vara platsbymurad tegel med rödtegelnyans eller slammat platsbymurad tegel.

- ska materialet i gårdsfasaderna i huvudsak vara ljus puts, slamning eller tegel.

- ska balkongerna mot gården vara varierande till uttryck och färgsättning och de får överskrida byggnadsytans gräns med 2,5 meter. Balkonger i gavelfasaderna ska vara indragna.

- ska taket i byggnader högre än två våningar vara ett flackt pulpettak med lutning i byggnadens längdriktning. Taket får inte avtrappas vid skiftande våningsantal. Under det lutande taket får i bostäder byggas loft utöver våningsytan och utan bilplatskrav. Ventilationsmaskinrum ska integreras i byggnaden.

Takfotslinjens höjdvariation längs Spelmansvägen och Kanteletarvägen är ett centralt stadsbildsmässigt motiv. Över tvåvåningar höga byggnader intill varandra ska invid dessa gator planeras så att takfotslinjen fortsätter i samma lutning minst 15 meter från byggnadens gavel räknat, oberoende av kvarters- eller tomtindelning.

I kvarter 33158 och 33160 samt på riktgivande tomten 33163/4 ska avfallshanteringsutrymmen placeras i en byggnad eller ekonomibygnad. I kvarter 33158 ska avfallshanteringsutrymmena vara gemensamma för kvarteret och placeras i en byggnad eller ekonomibygnad på riktgivande tomten 33158/2.

I kvarter 33157 och 33160 samt på riktgivande tomten 33163/4 ska bilhallens fasad behandlas enhetligt med byggnadens övriga fasad. Bilhallens sydfasad mot Vindalastigen och Halsostigen ska byggas som grönvägg.

Korttelissa 33158:

- tulee rakennusryhmän ulkokehällä julkisivujen olla pääosin vaaleaa rappausta, slammausta tai paikalla muurattua vaaleaa tiiltä vaalein saumoin. Parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä siten, että parvekkeen kaide on pääosin yhteneväinen muun julkisivupinnan ja -materiaalin kanssa.

- tulee Evijärvenpolkuun rajautuvan sokkelin ja julkisivun olla jäsenneily, aukotettu ja valaistu siten, että se parantaa junaradan alikulun viihtyisyyttä.

Pihat ja ulkoalueet

AK-korttelialueella ei tontteja saa aidata, paitsi missä maaston korkeuserot turvallisuussyistä sitä edellyttävät. Kuitenkin tulee korttelin 33160 ja ohjeellisen tontin 33163/4 Halsuantien vastaiset rakentamattomat tontinrajat rajata muurilla, jonka korkeus on vähintään 0,5 metriä ja enintään 1,2 metriä. Tontin 33162/1 saa rajata puistoa vasten matalalla kivimuurilla.

AK-korttelialueella tulee pihat jäsenellä pintamateriaalein, istutuksin, kalustein ja valaistuksen avulla viihtyisiksi leikki- ja ulko-oleskelutiloiksi. Kalliopintojen ja puiden säilyttämiseen tulee kiinnittää huomiota. Rakennuksen julkisivun ja katualueen rajan välinen tontin osa tulee rakentaa laadukkaasti ja kadun pintamateriaaleihin yhteen sovittaen.

Piha-alueet tulee korttelikohtaisesti rakentaa yhteiskäyttöisiksi. Yhteiskäyttöiset piha-alueet on rakennettava korttelikohtaisesti laadittujen kokonaissuunnitelmien mukaan. Kortteliin saa rakentaa yhteiskäyttöisen leikkipaikan niin, että se sijaitsee joillakin tonteista.

Korttelissa 33157 tulee olla noin 50 m² laajuinen maanvarainen alue, jolle tulee istuttaa puita.

Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 tulee autohallin yläpuolinen pihakansi istuttaa pienin puin ja pensain ja varustaa leikki- ja oleskelualueeksi. Pihakanteen rakennettavat savunpoistolukut tulee suunnitella huomaamattomiksi.

Kortteleissa 33157 ja 33160, ohjeellisilla tonteilla 33156/4 ja 5 sekä 33163/4 tulee asuntoihin, jotka rajautuvat pihaan tai kansipihaan rakentaa asunokohtainen oleskelupiha tai terassi, joka rajataan pensasaidalla tai matalalla kivimuurilla.

Ilmastomuutos - hillintä ja sopeutuminen

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

Katolle ja julkisivuun sijoitettavien uusiutuvaan energiaan liittyvien tilojen ja laitteiden on oltava osa rakennuksen arkkitehtuuria.

I kvarter 33158:

- ska fasaderna på byggnadsgruppens ytterkrets i huvudsak vara ljus puts, slamning eller platsmurat ljus tegel med ljus fog. Balkongerna ska vara indragna så att balkongräcket huvudsakligen är enhetligt med den övriga fasadytan och -materialet.

- ska sockeln och fasaden mot Evijärvistigen struktureras, förses med öppningar och belysas så att gången under järnvägen blir trivsammare.

Gårdar och utomhusområden

På AK-kvartersområde får tomterna inte ingärdas, ifall inte terrängens höjdskillnader av säkerhetsskäl förutsätter det. Dock ska obebyggda tomtgränser mot Halsovägen i kvarter 33160 och på riktgivande tomten 33163/4 avgränsas med en mur, vars höjd är minst 0,5 meter och högst 1,2 meter. Tomt 33162/1 får avgränsas mot parken med en låg stenmur.

På AK-kvartersområde ska gårdarna med hjälp av ytmaterial, planteringar, möblering och belysning planeras som trivsamma lek- och utevistelseområden. Uppmärksamhet ska fästas på bevarandet av bergsytor och träd. Tomtdelen mellan byggnadens fasad och gatuområdets gräns ska byggas högklassigt och anpassas till gatans ytmaterial.

Gårdarna ska byggas för kvarterets gemensamma bruk. De gemensamma gårdarna ska byggas i enlighet med en helhetsplan som uppgjorts för kvartersområdet. I kvarteret får byggas en gemensam lekplats så att den placeras på någon av tomterna.

I kvarter 33157 ska cirka 50 m² av kvartersytan vara obebyggd och där ska planteras träd.

I kvarter 33157 och 33160 samt på riktgivande tomt 33163/4 ska gårdsdäcket över bilhallen planteras med småträd och buskar och utrustas till lek- och vistelseområde. Rökventilationsluckor i gårdsdäcket ska planeras undanskymda.

I kvarter 33157 och 33160, på riktgivande tomterna 33156/4 och 5 samt 33163/4 ska bostäder som gränsar mot gård eller gårdsdäck förses med egen gård eller terrass som avgränsas med häck eller låg stenmur.

Begränsning av och anpassning till klimatförändringen

Energieffektiviteten för flervåningshus för bostäder ska uppfylla den energiklass A som gäller vid tidpunkten för bygglovsansökan eller motsvarande kravnivå.

Utrymmen och anordningar för produktion av förnybar energi som placeras på tak och fasader ska utformas som en del byggnadens arkitektur.

Hulevesiä tulee viivyttaa tontilla. Läpäisemättömiä pintamateriaaleja tulee välttää.

Asuintonttien muodostaman korttelikonaisuuden vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Ympäristötekniikka

Ohjeellisella tontilla 33156/5 ja korttelissa 33158 tulee rakennukset suunnitella siten, ettei junaliikenteen aiheuttama runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja asuinrakennusten sisätiloissa.

Kortteleissa 33157, 33160 ja 33158 sekä ohjeellisilla tonteilla 33156/4 ja 5 sekä 33163/4 tulee leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä oleskeluparvekkeet sijoittaa ja tarvittaessa suojata siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä. Asunnon oleskeluparveke ei saa avautua pelkästään Pelimannintien, Kantelettarentien, Kehä I:n rampin tai junaradan suuntaan.

Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 asuinhuoneistojen tuloilma on suodatettava eikä sitä saa ottaa Kantelettarentien tai Kehä I:n rampin puoleiselta julkisivulta.

Kortteleissa 33157 ja 33160 sekä ohjeellisella tontilla 33163/4 ei asunto saa avautua pelkästään Pelimannintien, Kantelettarentien tai Kehä I:n rampin suuntaan.

Ohjeellisella tontilla 33163/4 ei asuntoja saa sijoittaa rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen Kantelettarentien puolella.

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

LPA-korttelialueella:

Kortteliin 33431 tulee rakentaa pysäköintilaitos. Ajo-neuvoliittymän pysäköintilaitokseen tulee olla Veteliintietä. Pysäköintilaitokseen tulee rakentaa asunnoista helposti saavutettava ja ikkunallinen porrashuone.

Pysäköintilaitoksen julkisivujen tulee olla pääasiallisesti punatiilen sävyisiä ja yksiaineisia. Julkisivumateriaalin tulee olla epäsymmetrisesti perforoitu.

Pysäköintilaitoksen ylimmän kerroksen tulee olla katettu.

Dagvatten ska fördröjas på tomten. Ytmaterial som inte släpper igenom vatten ska undvikas.

I kvartershelheten som består av bostadstomter ska gröneffektiviteten uppfylla Helsingfors grönytefaktors målsättningstal.

Miljöteknik

På riktgivande tomt 33156/5 och i kvarter 33158 ska byggnaderna planeras så att stomljud som förorsakas av tåg inte överstiger de maximivärden som eftersträvas inomhus i byggnaderna/bostadshus.

I kvarter 33157, 33160 och 33158, på riktgivande tomterna 33156/4 och 5 samt 33163/4: ska gårdar för lek och vistelse och vistelsebalkongerna placeras och vid behov skyddas så att man på dessa uppnår bullernivåns riktvärden dag och natt. Bostads vistelsebalkong får inte öppnas endast mot Spelmansvägen, Kanteletarvägen, Ring I:s ramp eller järnväg.

I kvarter 33157 och 33160 samt på riktgivande tomt 33163/4 ska bostadslägenhetens friskluftsintag filtreras. Friskluftsintag får inte placeras i fasaden mot Kanteletarvägen eller Ring I:s ramp.

I kvarter 33157 och 33160 samt på riktgivande tomt 33163/4 får en bostad inte öppna sig enbart i riktning mot Spelmansvägen, Kanteletarvägen eller Ring I:s ramp.

På riktgivande tomt 33163/4 får inte bostäder placeras i byggnadens första våning mot Kanteletarvägen.

Spårväg ska planeras så att vibration eller stomljud som förorsakas av spårvägstrafiken inte överstiger de maximivärden som eftersträvas inomhus i bostadshus/byggnaderna.

På LPA-kvartersområde:

I kvarter 33431 ska byggas en parkeringsanläggning. In- och utfart ska ske från Vetilvägen. I parkeringsanläggningen ska byggas ett från bostäderna lättillgängligt och fönsterförsedd trapphus.

Parkeringsanläggningens fasader ska i huvudsak bestå av ett material i rödtegelnyans. Fasadmaterialet ska vara osymmetriskt perforerat.

Parkeringsanläggningens översta våning ska vara täckt.

Liikenne ja pysäköinti:

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:
- asuinkerrostalot vähintään 1 pp / 30 k-m²,
- 1 vieraspysäköintipaikka 1 pp / 1 000 k-m².

Vieraspysäköinnille tulee osoittaa pyöräpysäköinti-
paikkoja asuintalon ulko-ovien läheisyydestä.

Asukkaiden polkupyörien pysäköintipaikoista vähin-
tään 75 % tulee sijoittaa lukittavaan, säältä suojattuun
ja helposti käytettävään pyörävarastoon. Ulkona sijait-
sevien asukkaiden pyöräpaikkojen ja vieraspysäköin-
tipaikkojen tulee olla runkolukittavia.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:
- asuinkerrostalot vähintään 1 ap / 130 k-m²,
- liike- ja/tai toimitilat 1 ap / 100 k-m².

Autopaikkojen kokonaismäärää voidaan vähentää kan-
nustimien avulla kaupungin tai ARA-vuokra-asuntojen
osalta enintään 40 % ja muun asumisen osalta 25 %.

Näitä kannustimia ovat:

- Jos tontilla on kaupungin tai ARA-vuokra-asuntoja, voi-
daan autopaikkojen määrää näiden osalta vähentää
20 %:lla.
- Jos vähintään 50 autopaikkaa toteutetaan keskitetysti
nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärästä vä-
hentää 10 %.
- Jos vähintään 200 autopaikkaa toteutetaan keskitetysti
nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärästä vä-
hentää 15 %.

Jos kerrostaloyhtiö osoittaa pysyvästi vaadittua suurem-
man ja laadukkaamman pyöräpysäköintiratkaisun, auto-
paikkojen vähimmäismäärästä voidaan vähentää 1 ap
kymmentä pyöräpysäköinnin lisäpaikkaa kohden, kui-
tenkin enintään 5 %. Pyöräpaikkojen tulee sijaita piha-
tasossa olevassa ulkoiluvälinevarastossa.

Jos tontin omistaja tai haltija osoittaa pysyvästi liittyvänsä
yhteiskäyttöautojärjestelmään tai muulla tavalla varaavan-
sa yhtiön asukkaalle yhteiskäyttöautojen käyttömahdolli-
suuden, autopaikkojen vähimmäismäärästä voidaan vä-
hentää 5 ap yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä
kuitenkin enintään 10 %.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on
laadittava erillinen tonttijako.

Trafik och parkering:

Minimiantal cykelplatser:
- flervåningshus 1 cp / 30 m² vy,
-1 gästcykelplats / 1000 m² vy.

Gästcykelplatser ska placeras i närheten av
bostadshusens ingångar.

Minst 75 % av de boendes cykelplatser ska
placeras i ett låsbart, skyddat och lätt använd-
bart cykelförråd. Utomhus belägna cykelplatser
för boende och gäster ska förses med stomlås.

Minimiantal bilplatser:
- flervåningshus minst 1 bp / 130 m² vy,
- affärs- och/eller verksamhetslokaler 1 bp / 100
m² vy.

Bilplatsernas helhetsmängd kan via incitament
minskas med högst 40 % i stödd hyresproduktion
(stadens och ARA-hyresbostäder) och i övrig
bostadsproduktion högst 25%.

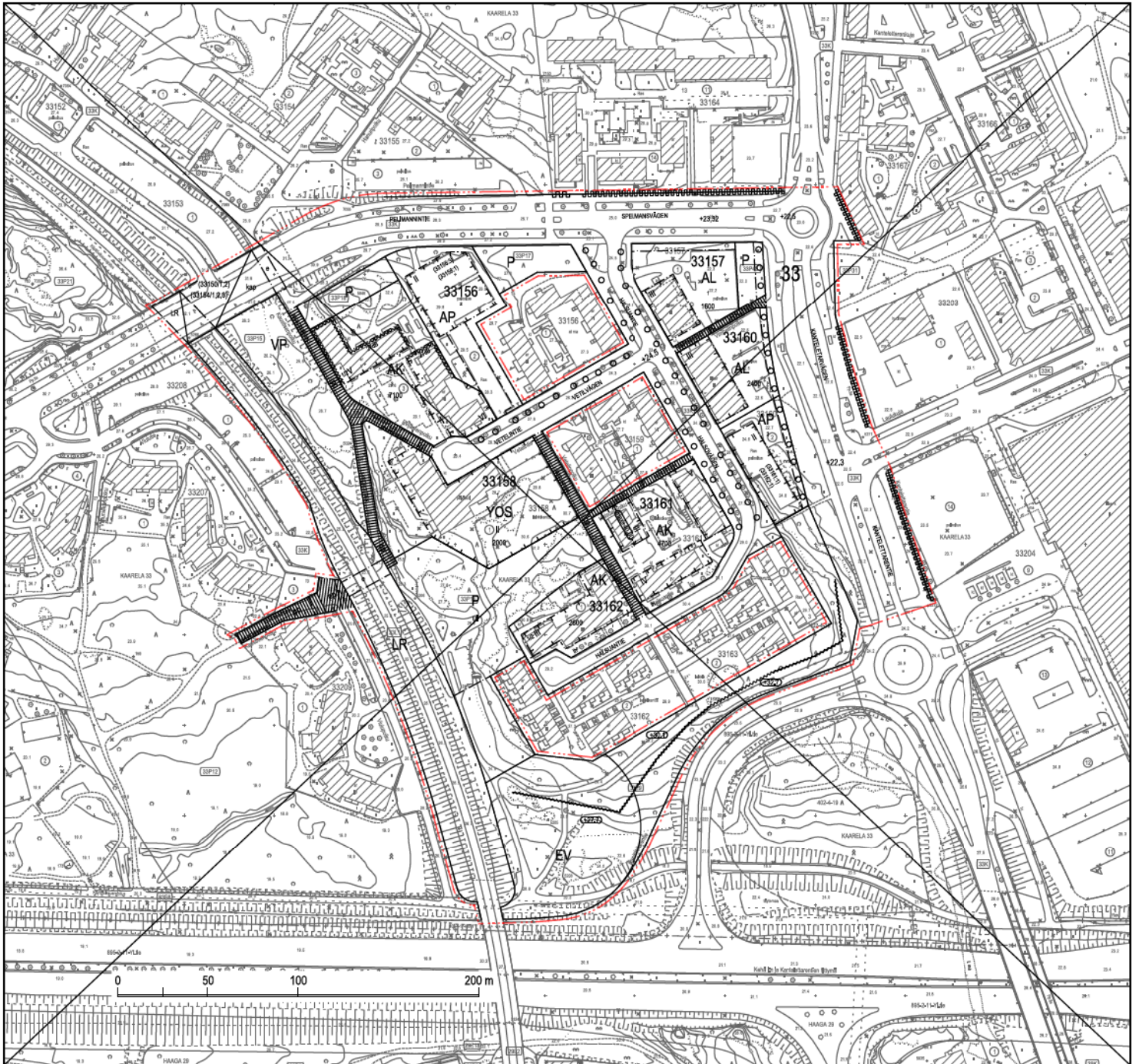
Dessa incitament är:

- Om det byggs stadens eller ARA-finansierade
hyresbostäder på tomten får bilplatsernas antal för
dessa minskas med 20 %.
- Om man bygger minst 50 bilplatser som en helhet
utan namngivna platser kan det totala antalet platser
minskas med 10 %.
- Om man bygger minst 200 bilplatser som en helhet
utan namngivna platser kan det totala antalet platser
minskas med 15 %.

Om husbolaget varaktigt bygger en större och bättre
cykelförvaringslösning än minimikravet, kan bilplat-
sernas antal minskas med 1 bp per 10 tilläggsplatser
för cyklar, dock max. 5 %. Cykelplatserna ska placeras
i ett förråd för friluftsutrustning i nivå med gården.

Om tomtens ägare eller innehavare visar att tomten
varaktigt ansluts till ett sambruksbilsystem eller på
annat sätt visar att invånarna erbjuds motsvarande
service kan bilplatsernas totala antal minskas med 5
bp per sambruksplats, sammanlagt dock max. 10 %.

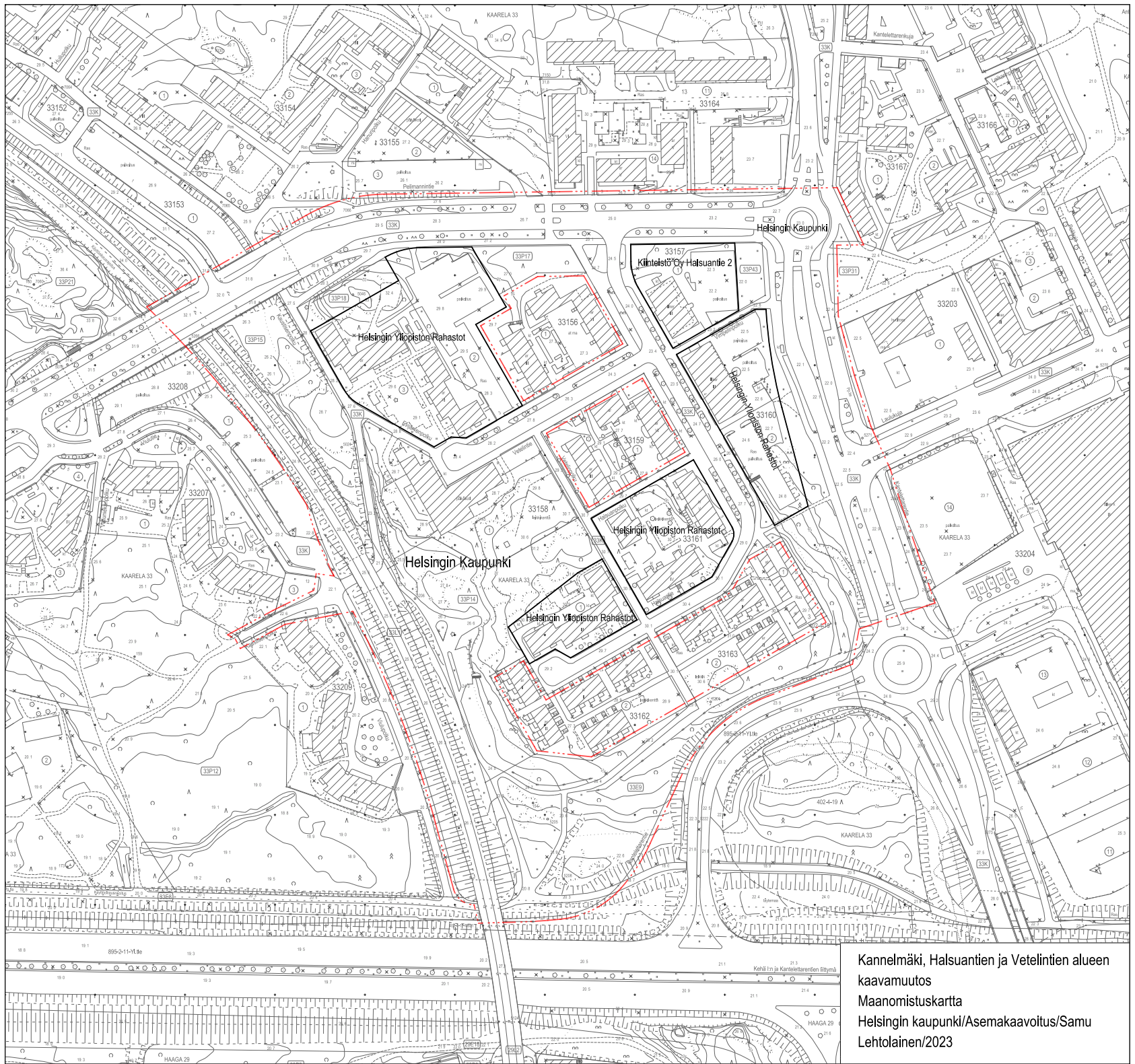
På detta detaljplaneområde ska för kvartersom-
rådena utarbetas en separat tomtindelning.



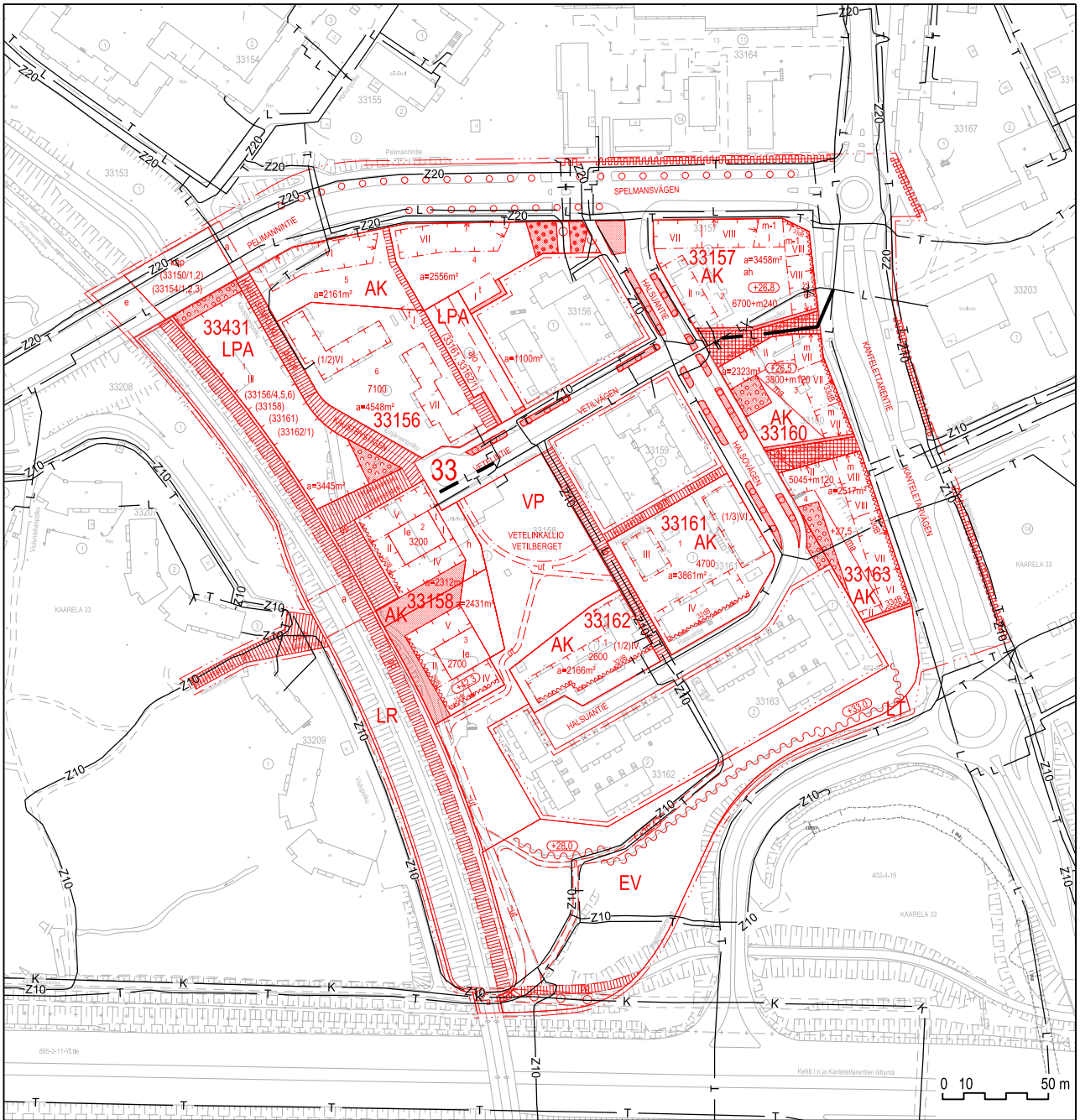
Yhdistelmä asemakaavoista, jotka asemakaavan muutos nro 12304 voimaantullessaan kumoaa.
 Sammanställning av de detalplaner som upphävs då detalplaneändringen nr 12304 träder i kraft.

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

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



Kannelmäki, Halsuantien ja Vetelintien alueen
kaavamuutos
Maanomistuskartta
Helsingin kaupunki/Asemakaavoitus/Samu
Lehtolainen/2023



Halsuantie Energiahuolto ja tietoliikenne

1 : 3000

— T — NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPELI

— L — UUSI KAUKOLÄMPÖJOHTO

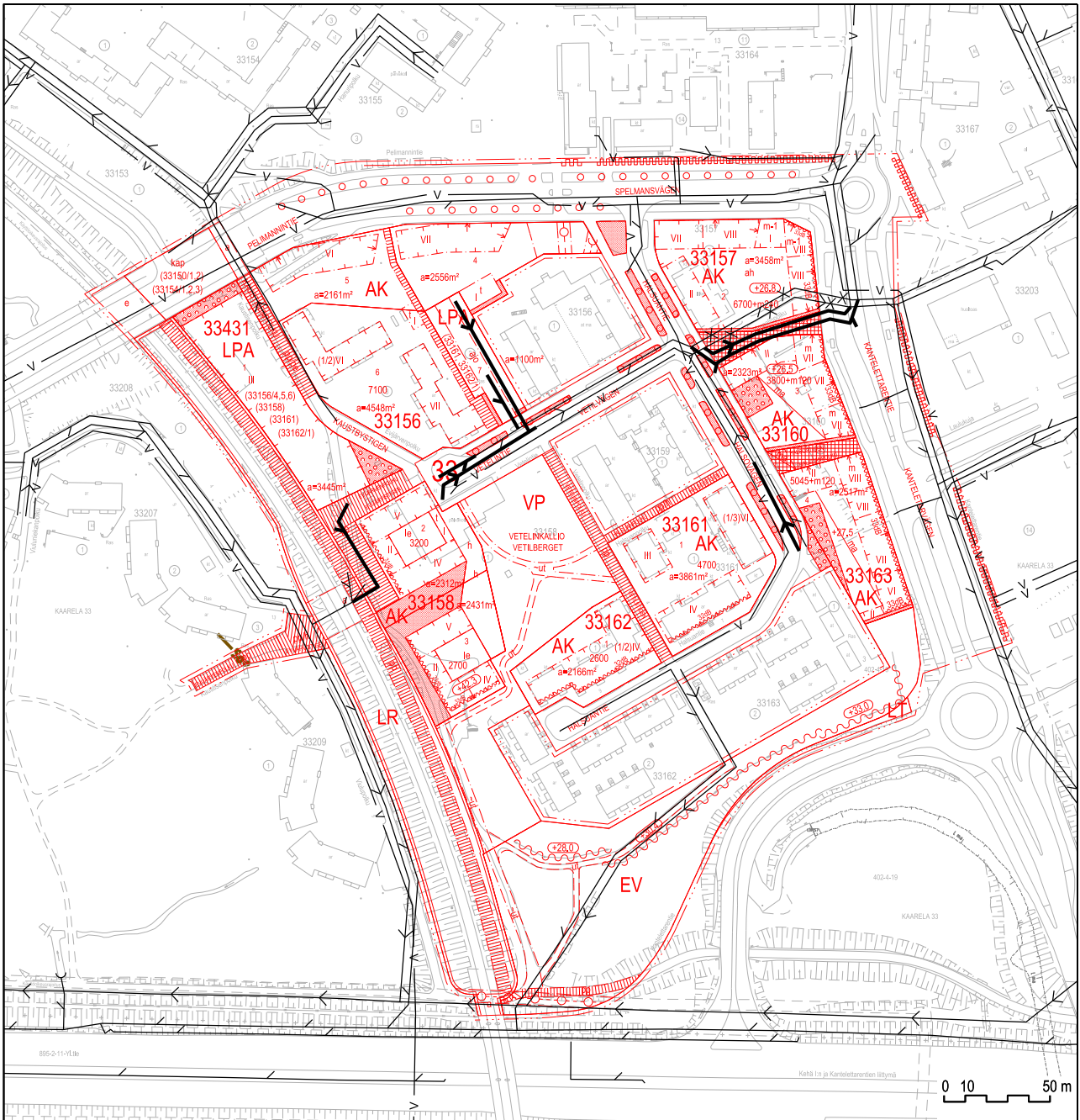
— L — NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO

— X — KÄYTÖSTÄ POISTUVA

— K — NYKYINEN KAASUPUTKI

— Z10 — UUSI 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI

— Z20 — UUSI 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI



Halsuantie Vesihuolto

1 : 3000

— V — NYKYINEN VESIJOHTO

— V — UUSI VESIJOHTO

—> NYKYINEN JÄTEVESIVIAMÄRI

—> UUSI JÄTEVESIVIAMÄRI

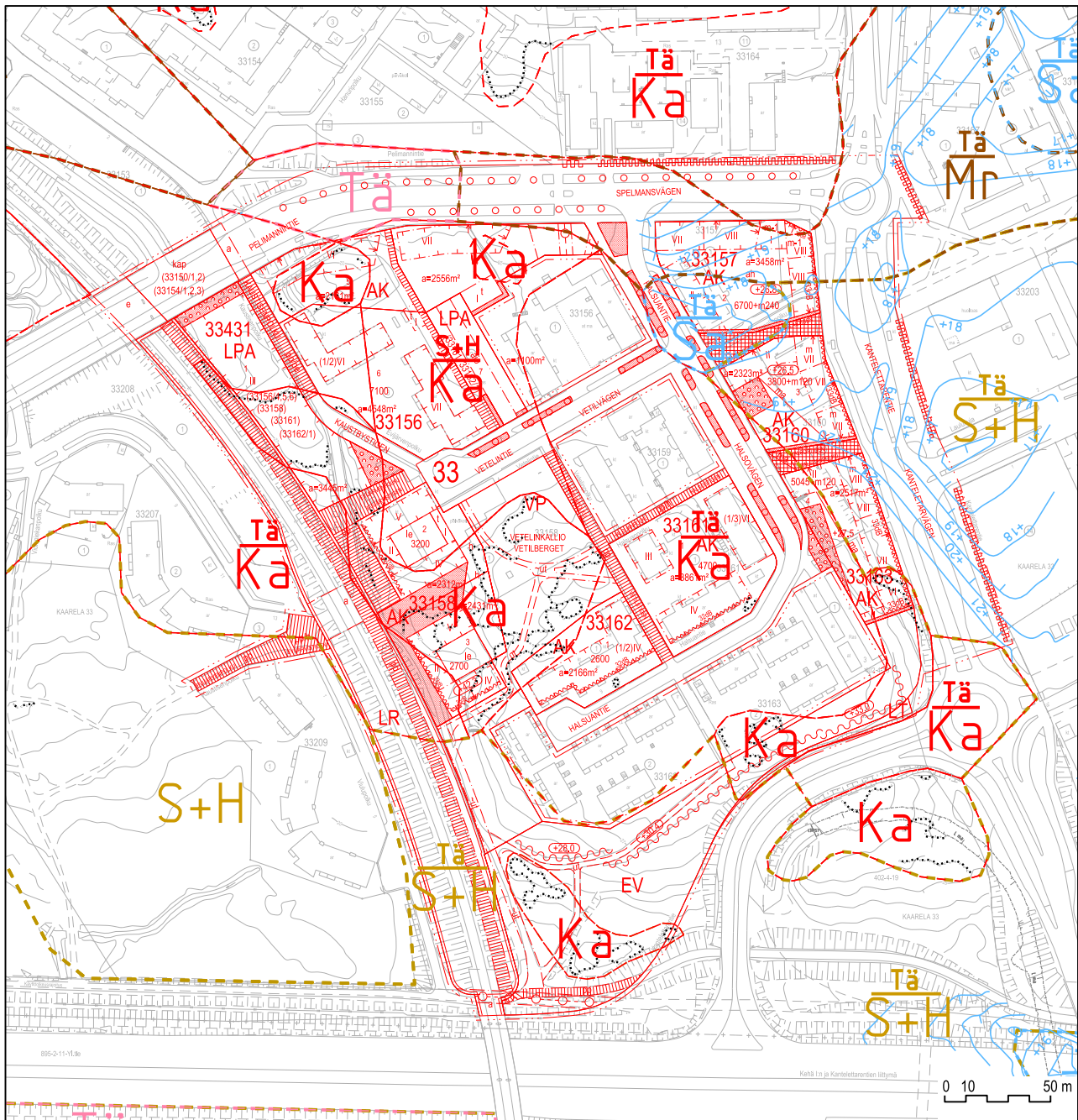
—> NYKYINEN HULEVESIVIAMÄRI

—> UUSI HULEVESIVIAMÄRI

— So — NYKYINEN SALAOJA


—>>> UUSI PAINEVIEMÄRI

—X— KÄYTÖSTÄ POISTUVA




Halsuantie Maaperä

1 : 3000

 Kalliopaljastuma

 Maalajalueen raja

 Saven alapinnan arvioitu taso

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

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

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

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

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

**S+H
Ka** Kallion päällä olevan silti+hiekkakerroksen paksuus on 1-3m.
Silti+hiekkakerros ulottuu maanpintaan tai sen läheisyyteen.

S+H Silti+hiekkakerroksen paksuus on ≥ 3 m
ja se ulottuu maanpintaan tai sen läheisyyteen.

Manu Rönkkö, Liisa Kilpilehto

13.2.2023

Kannelmäki, Halsuantien ja Vetelintien alue

Asiakas: Kaupunkiympäristön toimiala, Maankäyttö ja kaupunkirakenne

Tilaus: 14.10.2022, tilausnumero 7770008450

Yhteyshenkilö: Matti Neuvonen

LIIKENNELUSELVITYS

kuva: kartta.hel.fi

revisio A: viimeistelty 10.2.2023 saatujen kommenttien perusteella

TIIVISTELMÄ

Helsingin Kannelmäessä ollaan laatimassa uutta asemakaavaa Halsuantien ja Vetelintien alueella. Asemakaavan massoittelua on päivitetty viimeisimmän meluselvityksen jälkeen (AKUKON 143018-2, 15.5.2014) ja alueen itäpuolelle on suunniteltu varaus Länsi-Helsingin raitiovaunulinjan päätepysäkille.

Selvitysalueen hallitsevat melulähteet ovat tavanomainen autoliikenne etelässä Kehä I:n liittymässä, idässä Kantelettarentie ja pohjoisessa Pelimannintie. Lisäksi alueen melulähteenä on länsipuolella kulkeva kehärata. Suunnitellun raitiovaunulinjan aiheuttama melutaso huomioitiin myös selvityksessä.

Laskenta tehtiin kahdelle eri tilanteelle:

- nykytilanteelle, jossa laskennassa käytettiin nykyistä liikennemäärää ja liikenneverkostoa sekä olemassa olevia rakennuksia
- ennustetilanteelle, jossa suunnitellut rakennukset ovat valmistuneet, liikennemäärä vastaa ennustetilannetta, sisältäen raitiotien liikenteen.

Laskenta on tehty noudattaen Helsingin kaupungin ohjetta: *Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun, Maankäytön yleissuunnittelun ohje 13.9.2022.*

Asemakaava-alueen pohjoispuolella melutaso ei kasva merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna, Viitesuunnitelman rakennusten heijastava vaikutus katualueen melutasoon asemakaava-alueen ulkopuolella on vähäinen tai olematon.

Asemakaavasuunnitelman mukaan lasketut A-äänitasoerotukset vaihtelevat välillä 30...33 dB. Vaatimukset ovat tyypillisiä vilkkaahkolle kaupunkialueelle.

Valtaosa oleskelualueista on lähtökohtaisesti hyvin suojassa liikennemelulta. Osa edellyttää erillistä melusuojaamista, esim. melusteillä pihakansien reunoilla tai sijoittamalla oleskelualue melulta suojaisampaan kohtaan.

SISÄLLYS

1	TAUSTA.....	3
1.1	SOVELLETTAVAT OHJEARVOT	4
2	MELULASKENTA	4
2.1	LASKENTA- JA MAASTOMALLI.....	4
2.2	LASKENTASUUREET JA -PISTEET	5
3	LIIKENTEEN LÄHTÖTIEDOT	5
3.1	KATULIIKENNE	5
3.2	RAITIOVAUNULIIKENNE.....	6
3.2.1	VAIHDEKOLINA	6
3.3	JUNALIIKENNE	7
4	LASKENTATULOKSET.....	7
4.1	KESKIÄÄNITASO	7
4.2	ENIMMÄISÄÄNITASO	8
5	TULOSTEN TARKASTELU	8
5.1	NYKYTILANNE	8
5.2	ASEMAKAAVASUUNNITELMA	8
5.2.1	A-ÄÄNITASOEROTUKSET	8
5.2.2	OLESKELUALUEET.....	8
5.2.3	MELUNTORJUNTA.....	9
5.2.4	PARVEKKEET	10
5.2.5	VERTAILU VUODEN 2014 TULOSSIIN.....	10
6	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	11
	VIITTEET	11

LIITTEET

LIITE A1	NYKYTILANNE, PÄIVÄAIKAINEN (KLO 7–22) KESKIÄÄNITASO L_{Aeq}
LIITE A2	NYKYTILANNE, YÖAIKAINEN (KLO 22–7) KESKIÄÄNITASO L_{Aeq}
LIITE A3	ASEMAKAAVASUUNNITELMA, PÄIVÄAIKAINEN (KLO 7–22) KESKIÄÄNITASO L_{Aeq}
LIITE A4	ASEMAKAAVASUUNNITELMA, YÖAIKAINEN (KLO 22–7) KESKIÄÄNITASO L_{Aeq}
LIITE B1	3-D JULKISIVUILLE KOHDISTUVAT PÄIVÄAJAN (KLO 7–22) KESKIÄÄNITASOT L_{Aeq}
LIITE C	JULKISIVUJEN ÄÄNITASOEROSUOSITUKSET

1 TAUSTA

Helsingin Kannelmäessä ollaan laatimassa uutta asemakaavaa Halsuantien ja Vetelintien alueella. Alueelle on aiemmin laadittu meluselvitys [1], jota käytettiin tämän selvityksen pohjana. Sittenkin asemakaavasuunnittelun myötä massoittelu on hieman muuttunut ja alueen itäpuolelle on suunniteltu varaus Länsi-Helsingin raitiovaunulinjan päätepysäkille.

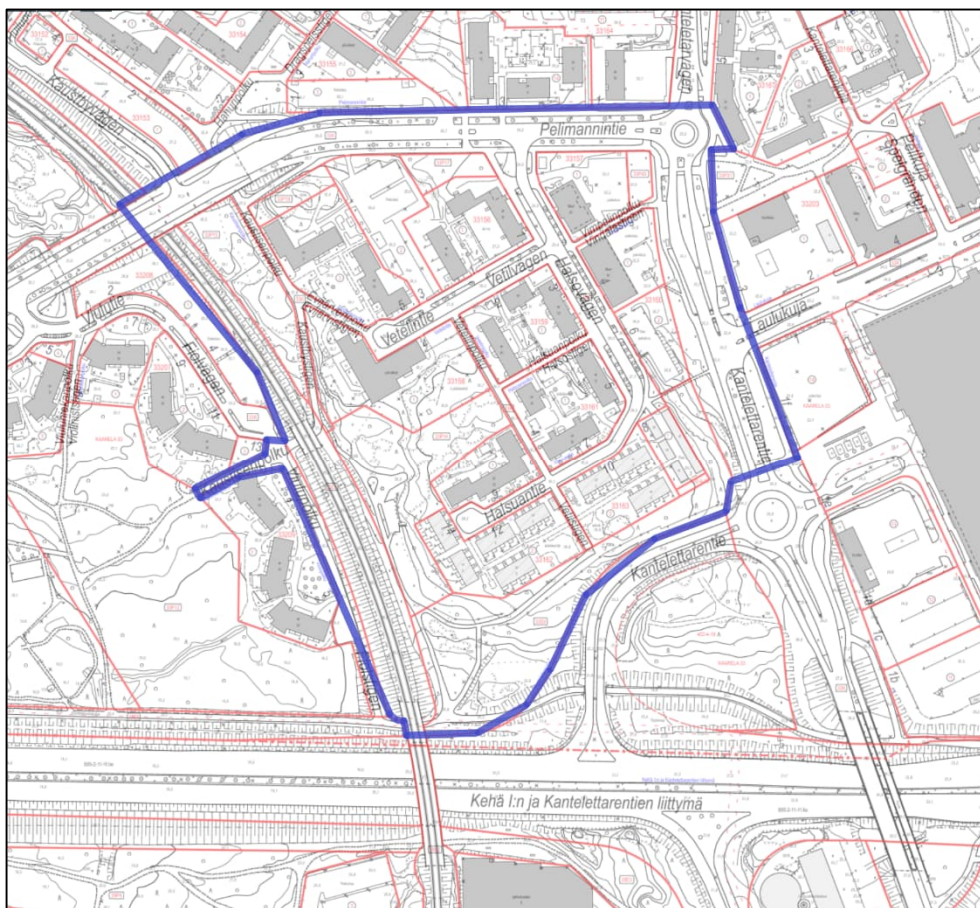
Selvitysalueen hallitsevat melulähteet ovat tavanomainen autoliikenne etelässä Kehä I:n liittymässä, idässä Kantelettarentie ja pohjoisessa Pelimannintie. Lisäksi alueen melulähteenä on länsipuolella kulkeva kehärata. Suunnitellun raitiovaunulinjan aiheuttama melutaso huomioitiin myös selvityksessä.

Laskenta tehtiin kahdelle eri tilanteelle:

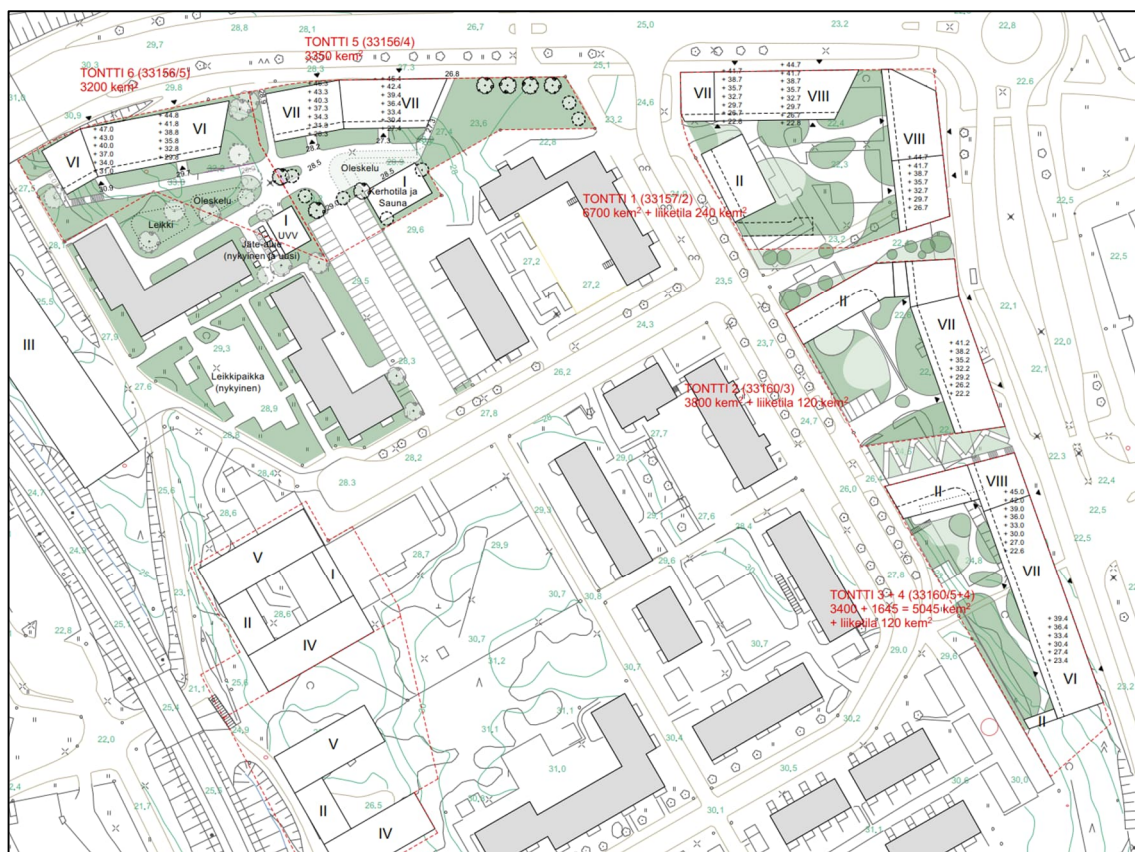
- nykytilanteelle, jossa laskennassa käytettiin nykyistä liikennemäärää ja liikenneverkostoa sekä olemassa olevia rakennuksia
- ennustetilanteelle, jossa suunnitellut rakennukset ovat valmistuneet, liikennemäärä vastaa ennustetilannetta, sisältäen raitiotien liikenteen.

Lisäksi tuloksia vertaillaan yleisellä tasolla e.m. aiemmin tehdyn meluselvityksen tuloksiin.

Kohdealueen sijainti sekä nykytilanne esitetään *kuvassa 1*. Asemakaavan viitesuunnitelma (päivätty 24.1.2023) uusine alustavine tonttijakoineen on esitetty *kuvassa 2*.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti ja nykytilanne (lähde: kartta.hel.fi)



Kuva 2. Asemakaavasuunnitelman asemapiirros (Lähde: Huttunen-Lipasti Arkkitehdit)

1.1 Sovellettavat ohjearvot

Tässä raportissa esitetään kohteen meluselvityksen mallilaskennan tulokset rakennusten julkisivuilla ja niiden oleskelualueilla.

Äänitasoerotukset on laskettu käyttäen asuintilojen keskiäänitason ohjearvoja $L_{Aeq,7-22} < 35$ dB päivä-aikaan (klo 7–22) ja $L_{Aeq,22-7} < 30$ dB yöaikaan (22–7) [2], sekä raideliikenteen osalta enimmäisäänitason suositusarvoa $L_{Amax} < 45$ dB [3]. Äänitasoerotusten määrittämisessä huomioidaan Ympäristöministeriön ääniympäristöasetus 796/2017 [4] ja sen muutosasetus [5], joiden mukaan rakennuksen, jossa sijaitsee asuin-, potilas- tai majoitustiloja, ulkovaipan ääneneristys on oltava vähintään 30 dB.

Melutason päiväajan ohjearvo oleskelualueilla ulkona on $L_{Aeq,7-22} < 55$ dB ja yöaikaan $L_{Aeq,7-22} < 50$ dB [2]. Myös oleskeluparvekkeilla voidaan soveltaa edellä mainittuja ohjearvotasoja.

2 MELULASKENTA

2.1 Laskenta- ja maastomalli

Ympäristömelun laskennat tehtiin Datakustik Cadna/A 2022 MR2 -tietokoneohjelmalla käyttäen yhteis-pohjoismaisia tie- ja raideliikennemelun laskentamalleja [6,7]. Vaihekolinan laskennassa käytettiin pohjoismaista teollisuusmelun laskentamallia [8].

Kolmiulotteinen tietokonemalli sisältää alueen maaston korkeuskäyrät, rakennusten sijainnit ja korkeudet sekä liikenneväylien sijainnit ja korkeustiedot. Maastomallin pohjana käytettiin aiemman selvityksen [1] maastomallia. Maasto asetettiin akustisesti pehmeäksi (absorptio = 1,0), ja rakennukset heijastaviksi (absorptio = 0,21). Myös tiet asetettiin heijastaviksi. Pihat mallinnettiin osittain heijastaviksi lisäämällä ruudukkokuviassa 5x5 m heijastavia maavaimennuselementtejä (absorptio = 0).

Suunniteltujen rakennusten lähtötiedot saatiin tilaajalta (*Halsuantie_Asemapiirros_päivitetty_25012023.pdf*). Raitiotien lähtötiedot saatiin myös tilaajalta (*Länsi-Helsingin raitioteiden yleissuunnitelma, piirustus 5/5, 1.9.2020*).

Laskenta on tehty noudattaen Helsingin kaupungin ohjetta: *Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun, Maankäytön yleissuunnittelun ohje 13.9.2022* [9].

2.2 Laskentasuureet ja -pisteet

Laskentasuureena on A-keskiäänitaso L_{Aeq} päiväsaikaan klo 7–22 ja yöaikaan klo 22–7. Selvityksen tulokset, eli lasketut melutasot, esitetään sekä julkisivuihin kohdistuvina että pihoilla esiintyvänä päiväajan keskiäänitasoina. Lisäksi tarkasteltiin raideliikenteen ohiajojen ja vaihteiden julkisivuun kohdistuvia enimmäisäänitasoja L_{Amax} .

Pihojen äänitasot ovat kokonaismelutasoja siinä mielessä, että ne sisältävät kaikki heijastukset kovista pystypinnoista, kuten talojen ulkoseinistä. Tällainen laskentatulokset edustaa ulkotilojen, kuten oleskelualueiden, melua.

Seinän heijastusta ei oteta huomioon rakennuksen julkisivuun kohdistuvaa melutasoa arvioitaessa. Julkisivuihin kohdistuvan melun ohjearvot koskevat melua, josta heijastuksen osuus on poistettu. Julkisivujen laskentapisteen tuloksissa äänitaso on suoraan julkisivulle kohdistuva melutaso.

Melukartan laskenta tehtiin käyttäen 10 x 10 m suuruisia laskentaruutuja. Laskentapisteen sijaitsivat 2 m korkeudella maanpinnasta. Lähimpien rakennusten julkisivujen melutasojakautumat laskettiin siten, että laskentapistettä sijoitettiin kunkin kerroksen korkeudelle ja vaakasuunnassa enintään 10 m välein.

3 LIIKENTEEN LÄHTÖTIEDOT

3.1 Katuliikenne

Laskennassa otettiin huomioon kohdetta lähimpinä sijaitsevat tieosuudet. Muiden katujen liikenteellä ei ole merkittävää vaikutusta kokonaismeluun suunnittelukohteen rakennusten ja pihojen kohdalla.

Laskennassa käytetyt keskimääräisen arkivuorokausiliikenteen ennusteliikennemäärät (KAVL) on esitetty *taulukossa 1*. Ennusteliikenteen tiedot on saatu Helsingin kaupungilta (6.10.2022, Matti Neuvonen). Ennusteliikennemäärät edustavat laskettua tilannetta, johon selvityksessä on katsottu melun kannalta tarpeelliseksi varautua. Käytössä olevien ennusteiden aikajänne ulottuu tyypillisesti aikavälille 2040–2050. Päivä- ja yöliikenteen jakaumana on käytetty Helsingin kaupungin liikennemeluohjeen osuuksia [9]. Kantelettarentien ennusteliikenne jaettiin kahdelle kaistalle molemmin puolin suunniteltua raitiovaunurataa.

Todettakoon, että melutasot eivät ole herkkiä liikenteen vaihteluille. Esimerkiksi 50 % kasvu liikennemäärissä aiheuttaa melutasoon 1,8 dB lisäyksen.

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt teiden, katujen ja ramppien liikennemäärät arkivuorokaudelle

Tieosuus	KAVL 2019	raskas % 2019	KAVL ennuste	raskas % ennuste	nopeus km/h	päivä- osuus
Kehä I liittymän länsipuolella	109 400	**	132 000	8	80	88 %
Kehä I liittymän itäpuolella	105 000*	**	132 000	8	80	88 %
Kehä I:n luoteisramppi Kantelettarentielle	8 200	**	10 000	5	50	88 %
Kehä I:n luoteisramppi Kehä I:lle	2 300	**	4 000	5	50	88 %
Kantelettarentie Kaupintien ja Kantelettarentien eteläisen kiertoliittymän välillä	14 300	4	17 500	5	40	94 %
Kantelettarentie Kantelettarentien eteläisen kiertoliittymän ja Laulukujan välillä	12 100	5	16 000	5	40	94 %
Kantelettarentie Laulukujan ja Pelimannintien välillä	12 100	5	14 000	5	40	94 %
Kantelettarentie Pelimannintiestä pohjoiseen	6 500	2	8 000	5	40	94 %
Pelimannintie	4 800	10	5 500	10	40	94 %
Laulukuja	6 400	3	8 000	5	30	94 %
Kauppa-alue Kaaren liittymä	9 100	**	10 000	5	40	94 %
Halsuantie	1 100-600-300	**	1 300-800-300	5	30	94 %
Vetelintie	300*	**	500	5	30	94 %

*arvio, ei laskettu

**tiedon puuttuessa käytetty ennusteliikenteen arviota

3.2 Raitiovaunuliikenne

Laskennassa käytetyt raitiovaunuliikenteen tiedot on esitetty taulukossa 2. Liikennemäärätiedot sekä raitiotien suunnitelmat saatiin tilaajalta (6.10.2022, Matti Neuvonen).

Raitiovaunun melupäästö riippuu sekä radan pintarakenteesta että radan perustuksesta. Melupäästönä käytettiin Artic-vaunun melupäästöä [10], joka vastaa suoraa ja sileää rataosaa ilman jatkoksia, jossa kiskot on upotettu asfalttiin ja niiden välissä on betoniperusta.

Länsi-Helsingin raitiotien päätepysäkki on nykyisen suunnitelman mukaisesti tulossa heti asemakaava-alueen itäpuolelle, Kantelettarentielle. Päätepysäkin vaikutus raitiovaunun ajonopeuteen on arvioitu osana selvitystä. Kääntöraiteen vaihteiden kohdalla on nopeutena ollut yleisesti käytetty 14 km/h, joka sisältyy vaihdekolinan mallinnusmenetelmään (kohta 3.2.1). Vaihdekolinan vaikutusalueen ja raiteiden päättymisen väliin jäävä raideosuus on mallinnettu asettamalla raitiovaunun nopeudeksi 7 km/h.

Taulukko 2. Laskennassa käytetyt raitiotieliikenteen kaluston liikennetiedot suoralla osuudella, kääntöraiteen eteläpuolella.

Kalusto	Selitys	päivä (kpl)	yö (kpl)	pituus [m]	nopeus [km/h]
Artic XL	Vihdintien pikaraitiotie, molemmat suunnat yhteensä	230	46	45	30

3.2.1 Vaihdekolina

Keskiäänitason laskenta

Raiteiden risteyksissä ja vaihteissa syntyy kolinaa. Keskiäänitason L_{Aeq} laskentaa varten Artic-raitiovaunun melupäästö eli äänitehotaso raideristikoissa laskettiin seuraavalla yhtälöllä:

$$L_{WA} = L_{QA} + 10 \lg N - 10 \lg T + K_1 \quad [\text{dB}]$$

missä T on päivän/yön kesto sekunteina, N on vaunujen lukumäärä päivällä/yöllä, K_1 on impulssikorjaus (5 dB), L_{QA} on kolinatapahtuman melupäästö eli A-äänienergiataso. Laskennassa käytettiin Artic-vauunun vaihdekolinan A-äänienergiatasona L_{QA} 113 dB X-ristikossa ja 111 dB Y-ristikossa. Tämä päästö esiintyy 14 km/h nopeudella.

Impulssikorjaus $K_1 = 5$ dB on lisätty mallin ristikkojen pistelähteisiin.

X- ja Y-ristikot on esitetty tummansinisinä risteinä *liitteiden* kartoissa.

Enimmäisäänitason laskenta

Vaihdekolinan enimmäisäänitaso L_{AFmax} laskettiin käyttäen A-äänienergiatasoa L_{QA} 113 dB X-ristikossa ja 111 dB Y-ristikossa, jotka esiintyvät nopeudella 14 km/h. Laskennassa otettiin huomioon mitatun Artic-vauunun telien määrä.

Radan viivamelulähde katkaistiin mallissa vaihdekolinan pistemelulähteen molemmin puolin 30 m matkalla, koska vaihdekolinan melu on vaihteen läheisyydessä selvästi voimakkaampaa kuin vakiomelu sileillä kiskoilla ja toisaalta vaunun nopeus on selvästi pienempi vaihteen kohdalla kuin muualla. Etäisyyden 30 m on arvioitu olevan sopiva keskimääräiseksi matkaksi risteys- ja vaihdemelun mittaustulosten perusteella [11].

3.3 Junaliikenne

Asemakaava-alue rajautuu lännessä Kehärataan, Kannelmäen aseman ja Pohjois-Haagan aseman väliseen osuuteen. Laskennassa käytetyt junaliikenteen tiedot on esitetty *taulukossa* 3. Nykytilanteen liikennemäärät on laskettu aikataulusta, muut tiedot vastaavat meluselvitysohjeen [9] liitteiden tietoja.

Taulukko 3. Laskennassa käytetyt junaliikenteen tiedot kehäradalla

Kalusto	nyky		ennuste		pituus [m]	nopeus [km/h]
	päivä (kpl)	yö (kpl)	päivä (kpl)	yö (kpl)		
Sm5	171	36	188	30	75	80

Asemakaava-alueen vieressä kulkevalla rataosuudella ei ole vaihteita.

4 LASKENTATULOKSET

4.1 Keskiäänitaso

Laskentatulokset on esitetty liitteissä seuraavasti:

- *Liite A1; nykytilanne, päiväaikainen (klo 7–22) A-keskiäänitaso L_{Aeq}*
- *Liite A2; nykytilanne, yöaikainen (klo 22–7) A-keskiäänitaso L_{Aeq}*
- *Liite A3; asemakaavaluonnoksen mukainen tilanne, päiväaikainen (klo 7–22) A-keskiäänitaso L_{Aeq}*
- *Liite A4; asemakaavaluonnoksen mukainen tilanne, yöaikainen (klo 22–7) A-keskiäänitaso L_{Aeq}*
- *Liite B; 3-D, asemakaavas suunnitelman julkisivuille kohdistuvat päiväajan (klo 7–22) A-keskiäänitasot L_{Aeq}*

Piha-alueille, mukaan lukien pihakannet, on laskettu keskiäänitaso 2 m korkeudella maanpinnasta ja julkisivuille on laskettu kerroskohtaisesti suurimmat keskiäänitasot. *Liitteissä 1...4* rakennusten seinillä olevat kahdeksankulmaiset tunnuksot ilmoittavat suurimman kyseisillä julkisivuilla esiintyvän keskiäänitason L_{Aeq} .

4.2 Enimmäisäänitaso

Raitiovaunuliikenteen aiheuttama enimmäisäänitaso julkisivulla on kääntöraiteen vaihteiden kohdalla suurimmillaan $L_{Amax} = 78$ dB, tontilla 33160/3. Vaihteiden eteläpuolella, suoralla osuudella, suurin laskettu enimmäisäänitaso julkisivulla tonteilla 33160/4 ja 33160/5 on $L_{Amax} = 73$ dB.

Junaliikenteen aiheuttama suurin julkisivuun kohdistuva enimmäisäänitaso $L_{Amax} = 78$ dB tontilla 33158/3. Tontilla 33158/2 suurin julkisivuun kohdistuva enimmäisäänitaso on $L_{Amax} = 76$ dB.

5 TULOSTEN TARKASTELU

5.1 Nykytilanne

Asemakaava-alue rajautuu kohtalaisen tai erityisen meluisiin liikenneväyliin kaikilta suunnilta. Etelässä sijaitseva Kehä I on ensi sijassa hallitseva melulähde alueella, jonka melutaso nykyisten eteläisimpien rakennusten kohdalla on noin 55...59 dB. Melua on pyritty torjumaan meluesteillä rampin pohjoisreunalla sekä Kehän pohjoisreunalla liittymän länsipuolella. Lisäksi Kehän ja rampin väliin sijoittuva kallio torjuu melua kohtalaisen tehokkaasti.

Pohjoisessa Pelimannintien varrella melutaso on 60 dB tai vähemmän noin 15 m tien keskiviivasta mitattuna, sellaisella osuudella, missä rakennuksia ei ole välittömässä läheisyydessä.

Nykyisessä, lainvoimaisessa asemakaavassa [12] on alueen asuinrakennuksilta edellytetty äänitasoerotusta 27 dB Pelimannintien suuntaan näytävillä julkisivuilla, mikä riittää kohdistuvan tason ollessa 62 dB tai vähemmän. Nykyisessä asemakaavassa ei olla annettu muita määräyksiä meluun liittyen.

5.2 Asemakaavasuunnitelma

5.2.1 A-äänitasoerotukset

Julkisivulta vaadittava A-äänitasoerotus ΔL_A lasketaan julkisivun kohdistuvan melutason ja sisätilojen ohjearvon erotuksena. Päiväajan melutaso on tyypillisesti vähintään 7 dB suurempi kuin yöajan melutaso, jolloin ohjearvon ollessa vain 5 dB suurempi päivällä kuin yöllä, on päiväaika äänitasoerotuksen suhteen määräävä. Asuintiloissa päiväajan ohjearvo ulkoa sisään kantautuvan liikennemelun keskiäänitasolle on 35 dB. Lisäksi enimmäisäänitason osalta viitearvo 45 dB ei saisi ylittyä asuinhuoneissa.

Lasketut suosituksen A-äänitasoerotukselle on annettu *liitteessä C*. Suositus on annettu tieliikennemelun keskiäänitasoa vastaan, mikä vastaa kokonaismelutasoa, sekä raideliikennemelun keskiäänitasoa ja enimmäisäänitasoa vastaan.

Alueen eteläreunalla, pohjoisreunalla ja kaakkoiskulmassa hallitseva melulähde on tieliikenne, jonka osuus kokonaismeluun on merkittävin. Tieliikenteellä tarkoitetaan tässä raportissa kokonaismelua, joka sisältää mahdollisen raitiovaunuliikenteen keskiäänitason. Koska raitiovaunuliikenteen osuus kokonaismeluun on vähäinen, voidaan käytännössä katsoa, että katuosuuksiin rajautuvien rakennusten A-äänitasoerotus on pääasiassa tieliikennemelua vastaan.

Ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 on annettu uusille rakennuksille A-äänitasoerotuksen vähimmäisvaatimus 30 dB, jota tässäkin suositellaan alueen yleisvaatimukseksi, jos erillistä suositusta A-äänitasoerotukselle ei ole annettu.

5.2.2 Oleskelualueet

Oleskelualueilla sovelletaan ohjearvoja 55 dB päivällä ja 50 dB. Kuten äänitasoerotuksen määrittämisessäkin, on oleskelualueiden osalta päiväaika määräävä.

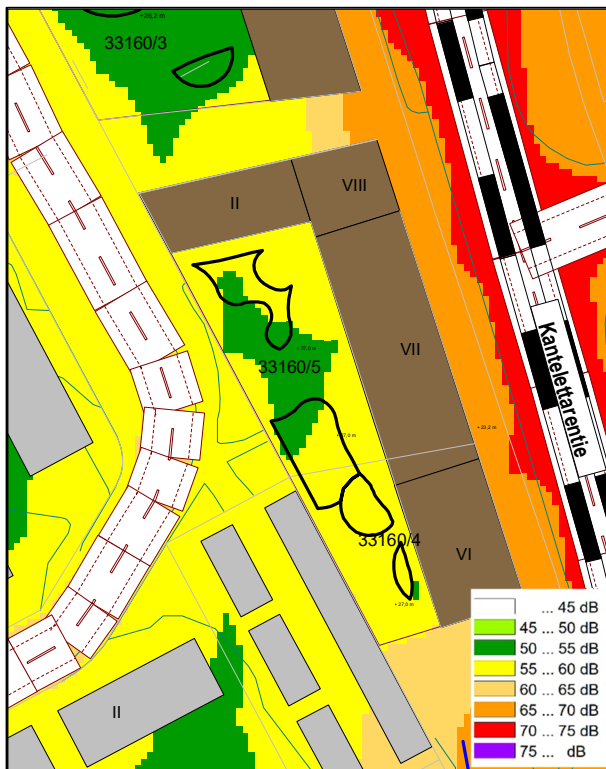
Asemakaavan alustavan viitesuunnitelman (päiväty 7.9.2022) mukaiset oleskelualueet on merkitty *liitteissä A3 ja A4* mustilla ääri viivoilla. Valtaosa oleskelualueista sijaitsee luontevasti rakennusmassojen suojassa, jolloin ohjearvo 55 dB alittuu.

Oleskelualueiden meluntorjunnan periaatetasoiset tai vaihtoehtoiset ratkaisut on esitetty kohdassa 5.2.3.

Asemakaava-alueen pohjoispuolella melutaso ei kasva merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna, alle 1 dB. Pelkästään Pelimannintien liikennemäärän kasvu nostaa äänitasoa 0,6 dB. Siten voidaan todeta, että viitesuunnitelman rakennusten heijastava vaikutus katualueen melutasoon asemakaava-alueen ulkopuolella on vähäinen tai olematon.

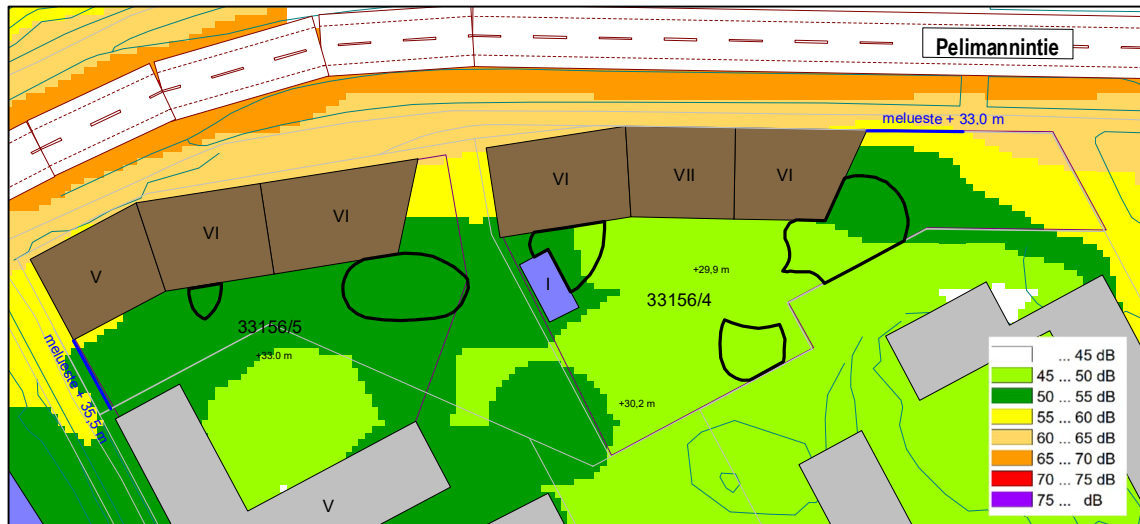
5.2.3 Meluntorjunta

Tonttien 33160/4 ja 33160/5 asuntopihat ovat alueen eteläisimpiä pihoja, joiden päiväajan liikennemelutaso vaihtelee välillä 49...55 dB. Laskennassa tutkittiin vaihtoehtoa, jossa pihan eteläpäädyn II-kerroksinen ulkorakennus jätettäisiin toteuttamatta. Laskentatulokset ilman ulkorakennusta on esitetty *kuvasssa 3*. Ulkorakennus suojaa pihaa Kehä I:n liikennemelulta tehokkaasti, eikä ole suositeltavaa jättää rakennusta viitesuunnitelmasta pois.



Kuva 3. Päiväajan keskiäänitaso eteläisimmällä pihalla ilman II-kerroksista ulkorakennusta pihan eteläreunalla.

Tontin 33156/4 isommalla pihalla piha Pelimannintien varrella melutasot ovat 49...56 dB. Mikäli melutasojen tulee alittua koko piha-alueella, tulee piha suojata melulta esimerkiksi 2,5–3 m korkealla melusteella pihakannen reunalla. Melusteet on esitetty myös *kuvassa 4*. Vaihtoehtoisesti leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueiden osat voidaan suunnitella *liitteen A3* mukaisille alueille, joilla ohjearvotaso lähtökohtaisesti alittuu.



Kuva 4. Melusteiden sijoittelu ja korkeudet tonttien 33156/5 ja 33156/4 suojaamiseksi.

Muilla pihoilla pienet laskennalliset ylitykset voidaan torjua esimerkiksi siirtämällä pihaa hieman sisemäs kortteliin.

5.2.4 Parvekkeet

Parvekkeilla sovelletaan oleskelualueiden ohjearvoa 55 dB päivällä ja 50 dB yöllä. Avoimilla parvekkeilla esiintyvä melutaso on yleensä enintään 3 dB suurempi kuin julkisivuun kohdistuva melutaso julkisivusta tulevan heijastuksen vuoksi.

Parvekelasitusrakenteen äänieristyksen mitoituksen lähtökohtana on julkisivuihin kohdistuvan keskiäänitason ja parvekkeilla sallitun keskiäänitason välinen äänitasoeroitus ΔL_A .

Julkisivut, joille kohdistuu yli 65 dB liikennemelua (parvekkeen äänitasoeroitus $\Delta L_A \geq 10$ dB) ei suositella parvekkeita. Riittävien äänitasoeroitusten saavuttamiseksi parvekkeiden lasitukset ja rakenteet tulee suunnitella erikseen esim. Ympäristöhallinnon ohjeen [13] mukaisesti.

Julkisivuilla, joille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot (ks. liite A3) ovat **63...65 dB**, parvekelasituksen äänieristysvaatimus ΔL_A on 8...10 dB. Tämän äänitasoeroituksen saavuttamiseksi parvekkeiden lasituksen äänieristys tulee mitoittaa Ympäristöhallinnon ohjeen [13] mukaisesti.

Julkisivuilla, joille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot (ks. liite A3) ovat **53...62 dB**, parvekelasituksen äänieristysvaatimus ΔL_A on enintään 7 dB. Näillä julkisivuilla tavanomainen parvekelasitus (esim. yläosa 6 mm karkaistu avattava lasi ja alaosa 4+4 mm laminoitu lasi) on riittävä.

Julkisivuilla, joille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot (ks. liite A3) ovat enintään **52 dB**, ei vaadita lasitusta ainakaan melun kannalta.

5.2.5 Vertailu vuoden 2014 tuloksiin

Vuonna 2014 laaditussa meluselvityksessä massoittelu vaihtoehto V2 vastasi yleisellä tasolla nykyistä massoittelua, pienillä tarkennuksilla. Myös liikennemäärät ovat hieman muuttuneet kyseisestä selvityksestä, mutta niiden vaikutus tuloksen muuttumiseen on verrattain pieni.

Pelimannintien suunnalla tulokset ovat lähes identtiset vuoden 2014 selvityksen kanssa.

Kehän aiheuttama liikennemelutaso on tässä selvityksessä suurimmillaan 1 dB suurempi kuin aiemmassa selvityksessä, mikä liittyy pääasiassa pienten liikennemäärämuutosten tuloksen pyöristämiseen.

Osasy muutoksissa on myös heijastusten määrän lisääminen laskentamallin asetuksissa; aiempina vuosina tyypillinen heijastusten määrä on ollut $r = 1$ laskentatehon optimoimiseksi. Nykyään käytettävä heijastusten määrä on $r = 2$.

Suurin muutos vuoden 2014 meluselvitykseen on Länsi-Helsingin raitiotien lisääminen selvitykseen. Raitiovaunuliikenteen vaikutus on suurimmillaan 1–2 dB Kantelettarentien puolella.

Kehäradan puolella muutos keskiäänitasoissa on paikoitellen 1–2 dB rakennusten julkisivuilla.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Asemakaavas suunnitelman mukaan lasketut A-äänitasoerotukset vaihtelevat välillä 30...33 dB. Vaatimukset ovat tyypillisiä vilkkaahkolle kaupunkialueelle.

Valtaosa oleskelualueista on lähtökohtaisesti hyvin suojassa liikennemelulta. Osa edellyttää erillistä melusuojaamista, esim. melusteillä pihakansien reunoilla tai sijoittamalla oleskelualue melulta suojaisampaan kohtaan.

Parvekkeita voidaan sijoittaa lähes kaikille julkisivuille, mutta se ei ole suositeltavaa julkisivuille, joihin kohdistuu yli 65 dB melutaso; Kantelettarentien suuntaan tonteilla 33160/4, 33160/5 ja 33160/3 sekä junaradan suuntaan tontilla 33158/3.

Manu Rönkkö
Akustikko, M.Sc.

Liisa Kilpilehto
Vanhempi akustikko, DI
FISE V (akustiikka)

VIITTEET

1. Gouatarbès B & Hanski M, **Akukon 143018-2 Halsuantien asuinalue – Liikennemeluselvitys**. Helsinki, 15.5.2014.
2. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista **993/1992**. Helsinki, 29.10.1992.
3. Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen. Ympäristöopas 108. Ympäristöministeriö, Helsinki 2003. 37 s.
4. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä **796/2017**. Ympäristöministeriö, Helsinki 24.11.2017.
5. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muuttamisesta **360/2019**. Ympäristöministeriö. Helsinki 22.03.2019
6. Road traffic noise – Nordic Prediction Method. TemaNord **1996:525**. Nordic council of ministers. 110 s.

7. Raideliikennemelun laskentamalli. Ympäristöopas 97. Ympäristöministeriö, Helsinki 2002. 58 s.
8. Kragh J, Andersen B Jakobsen J. Environmental noise from industrial plants. General prediction method. Danish Acoustical Laboratory, report 32. Lyngby 1982. 54 s + liitt 35 s.
9. Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun, Maankäytön yleissuunnittelun ohje. Helsingin kaupunki. 13.9.2022.
10. Gouatarbès B & Lahti T, Artic-raitiovaunu – Raideliikennemelun laskentamallin lähtöarvot. Akukon, raportti 160454-1. Helsinki, 23.5.2016.
11. Lahti T, Helsingin raitiovaunut. Risteys- ja vaihdemelun mittaukset. *TL Akustiikka* **11214**. Helsinki, 11.5.2012.
12. Asemakaavanmuutos, korttelit 33156–33163, 33. kaupunginosa Etelä-Kaarela. Helsinki, 26.4.1973. <https://kartta.hel.fi/helshares/kaavapdf/7007.pdf>
13. Kovalainen V ja Kylliäinen M, Lasitettujen parvekkeiden ääneneristävyys liikennemelualueilla. Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2016.

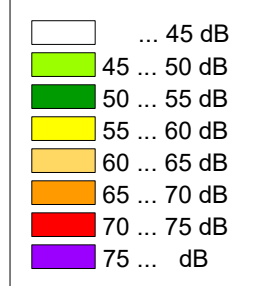
Halsuantien alue Liikennemeluselvitys

Tie- ja raideliikennemelu
Nykytilanne



Julkisivuilla ja piha-alueilla
esiintyvät suurimmat melutasot

Päivä (klo 7-22)

A-keskiäänitaso L_{Aeq}



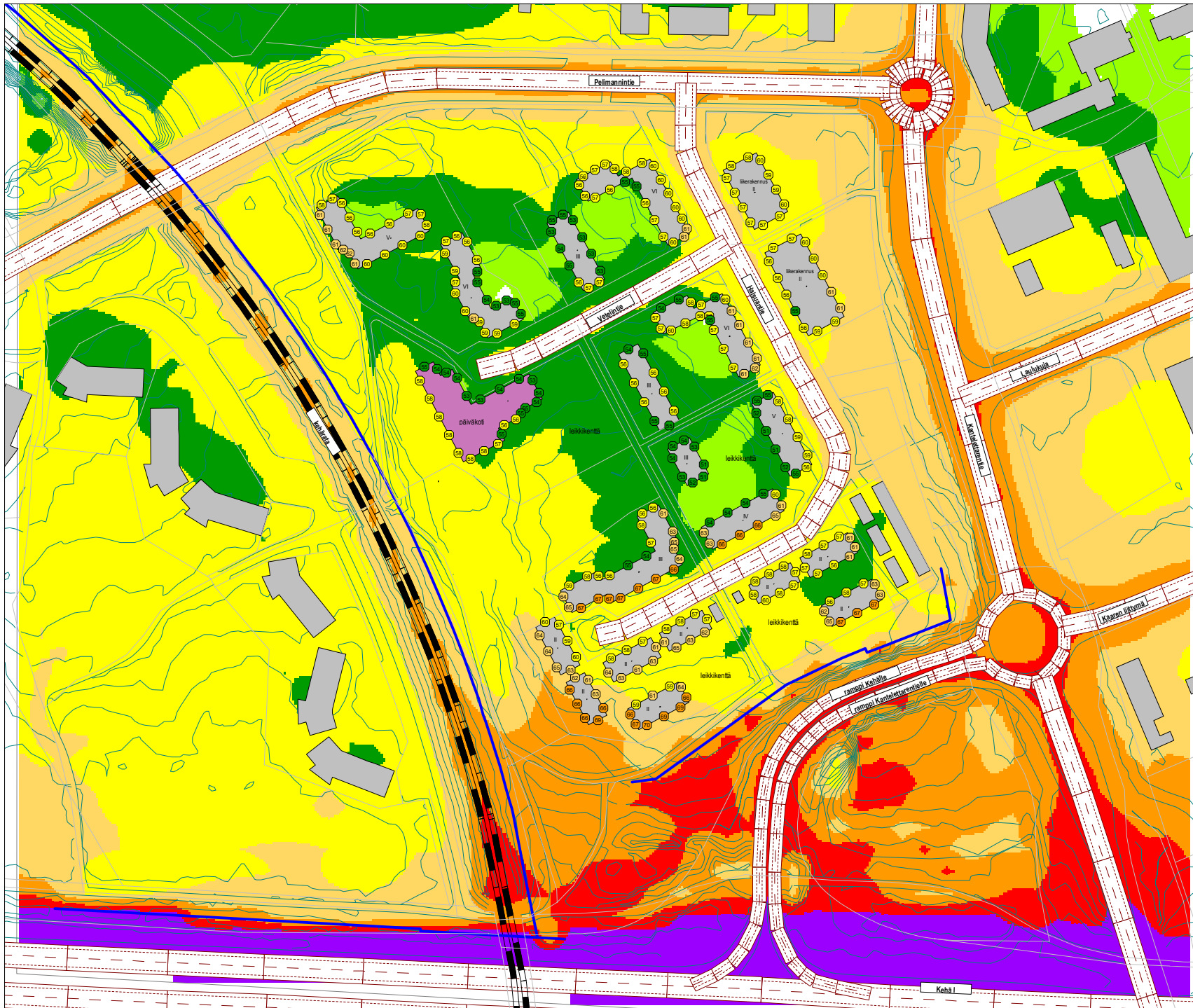
Rakennusten värikoodit

-  Olemassa oleva rakennus
-  Olemassa oleva päiväkotikoti

AKUKON

Akukon Oy

SUUN	PÄIVÄYS
MaR/LKi	13.02.23
MITTAKAAVA	PAPERIKOKO
1:2400	A4



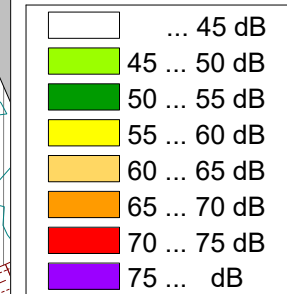
Halsuantien alue Liikennemeluselvitys

Tie- ja raideliikennemelu
Nykytilanne



Julkisivuilla ja piha-alueilla
esiintyvät suurimmat melutasot

Yö (klo 22-07)

A-keskiäänitaso L_{Aeq}



Rakennusten värikoodit

-  Olemassa oleva rakennus
-  Olemassa oleva päiväkotito

AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

MaR/LKi

13.02.23

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:2400

A4

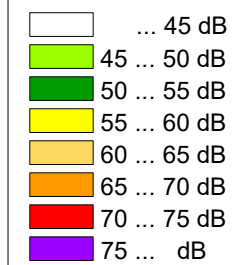
Halsuantien alue Liikennemeluselvitys

Tie- ja raideliikennemelu
Ennuste

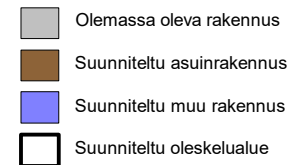
Julkisivuilla ja piha-alueilla
esiintyvät suurimmat melutasot

Päivä (klo 7-22)

A-keskiäänitaso L_{Aeq}



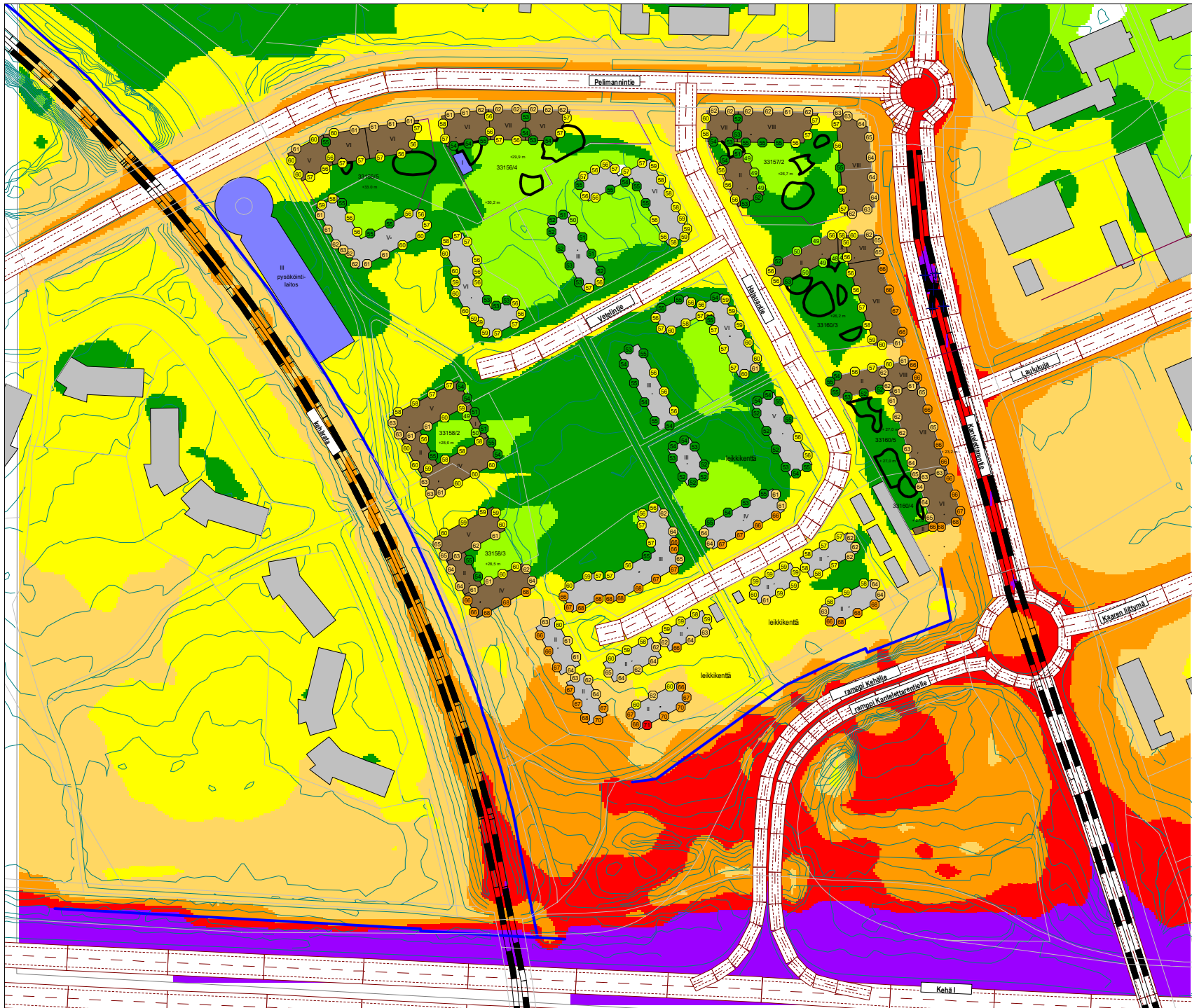
Rakennusten värikoodit



AKUKON

Akukon Oy

SUUN	PÄIVÄYS
MaR/LKi	13.02.23
MITTAKAAVA	PAPERIKOKO
1:2400	A4



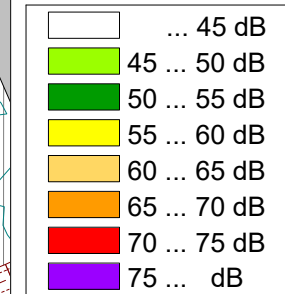
Halsuantien alue Liikennemeluselvitys

Tie- ja raideliikennemelu
Ennuste

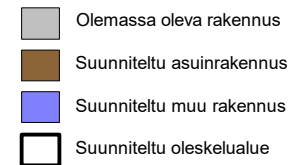
Julkisivuilla ja piha-alueilla
esiintyvät suurimmat melutasot

Yö (klo 22-07)

A-keskiäänitaso L_{Aeq}



Rakennusten värikoodit



AKUKON

Akukon Oy

SUUN	PÄIVÄYS
MaR/LKi	13.02.23
MITTAKAAVA	PAPERIKOKO
1:2400	A4

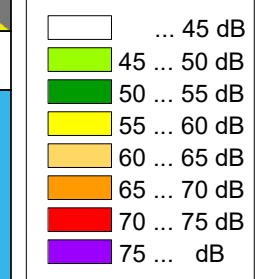


Halsuantien alue Liikennemeluselvitys

Tie- ja raideliikennemelu
Ennuste

Julkisivuilla ja piha-alueilla
esiintyvät suurimmat
melutasot

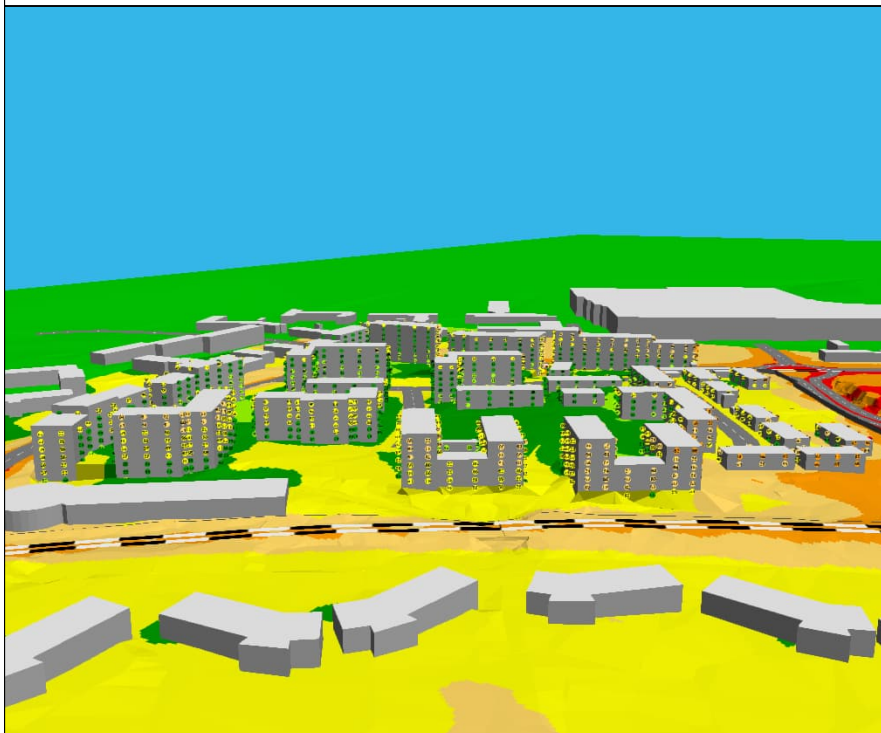
Päivä (klo 7-22)
A-keskiäänitaso L_{Aeq}



1) Näkymä etelästä Kehä I:n suunnalta



2) Näkymä idästä Kantelettarentien suunnalta



3) Näkymä lännestä kehäradan suunnalta



4) Näkymä pohjoisesta Pelimannintien suunnalta

AKUKON

Akukon Oy

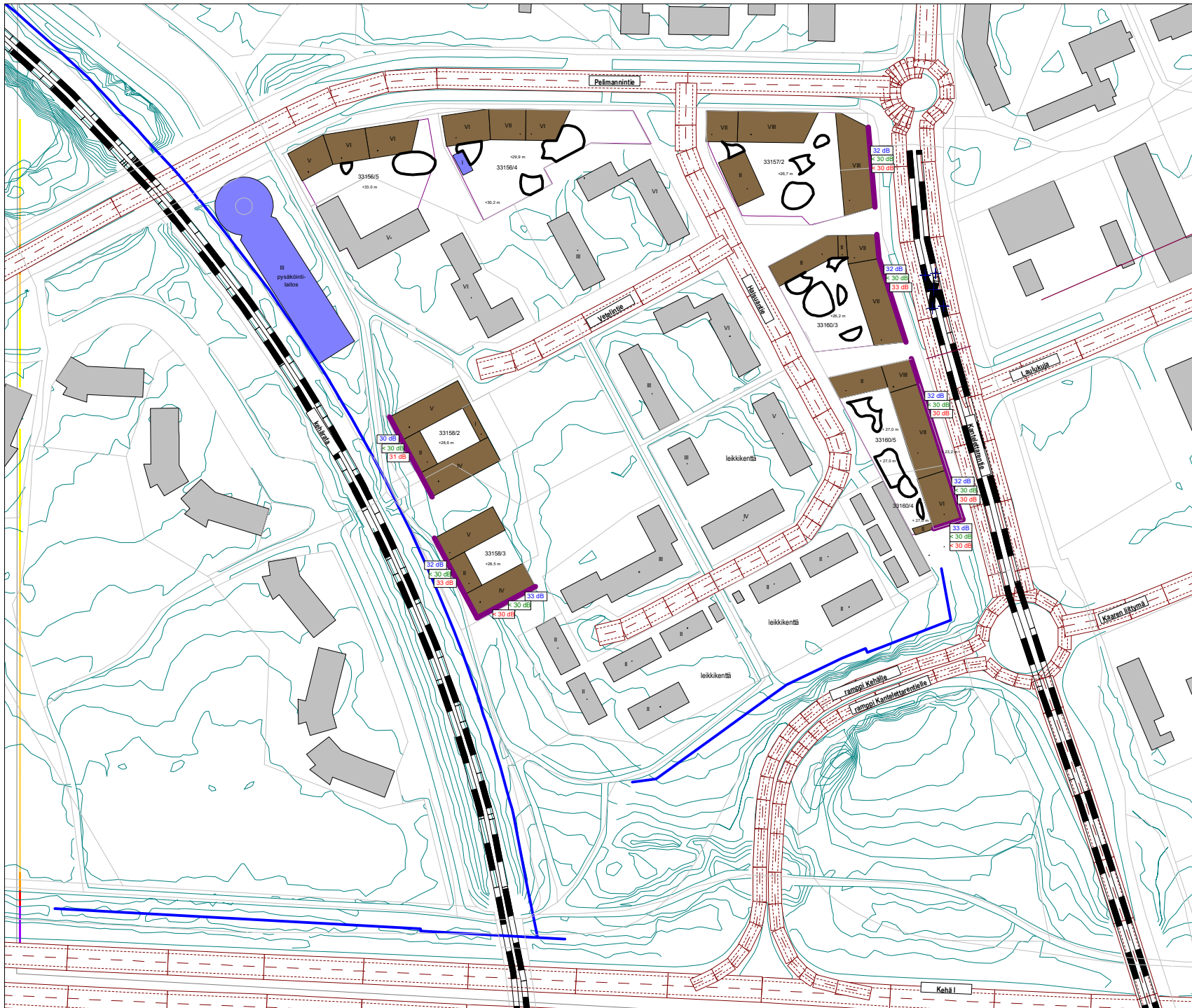
SUUN	PÄIVÄYS
MaR/LKi	13.02.23
MITTAKAAVA	PAPERIKOKO
	A4

**Halsuantien alue
Liikennemeluselvitys**

Tie- ja raideliikennemelu
Ennuste

Julkisivuille suositellut
A-äänitasoerotukset

Muilla julkisivuilla riittää
yleisvaatimus 30 dB



- A-äänitasoerotuksen suositukset
- xx dB Tieliikenteen/kokonaismelun keskiäänitason mukaan
- xx dB Raideliikenteen keskiäänitason mukaan
- xx dB Raideliikenteen enimmäisäänitason mukaan

- Rakennusten värikoodit
- Olemassa oleva rakennus
 - Suunniteltu asuinrakennus
 - Suunniteltu muu rakennus
 - Suunniteltu oleskelualue



Akukon Oy

SUUN	PÄIVÄYS
MaR/LKi	13.02.23
MITTAKAAVA	PAPERIKOKO
1:2400	A4

Halsuantien asuinalue

Tilajaat:	Helsingin yliopiston rahastot, Rakennusosakeyhtiö Hartela, Kaupunkisuunnitteluvirasto
Tilaus:	20.2.2014
Yhteyshenkilöt:	Kaupunkisuunnitteluvirasto / Matti Neuvonen Rakennusosakeyhtiö Hartela / Jouni Kekki Helsingin yliopiston rahastot / Anna-Maija Lukkari

RUNKOMELUSELVITYS

1 Tausta

Helsingin Kannelmäen Halsuantien asuinalueelle ollaan suunnittelemassa uusia asuinrakennuksia sekä pysäköintilaitosta. Suunnittelualue, jossa on jo asuinkerrostaloja, sijaitsee Pelimannintien, Kantelettarentien, Kehä I:n luoteisrampin sekä Vantaankosken radan välisellä alueella.

Kohteen rakennukset altistuvat juna- ja tieliikenteen aiheuttamalle ympäristömelulle sekä viereisen Vantaankosken radan junaliikenteestä aiheutuvalla runkomeluhäiränteelle. Näiden vaikutukset on huomioitava kohteen suunnittelussa, jotta ne eivät aiheuta haittaa tai häiriötä kohteen tiloihin sijoitettaville toiminnoille eikä tiloissa oleskeleville ihmisille.

1.1 Tehtävät

Tässä tarkastelussa on arvioitu alueelle aiheutuvan runkomelun edellyttämiä toimenpiteitä.

1.2 Lähtötiedot

Tarkastelu perustuu tilaajalta, KSV:ltä ja muilta suunnittelijoilta saatuihin lähtötietoihin (Mikael Ström 28.1.2014, Matti Neuvonen 25.2.2014 ja 6.3.2014).

Tilaajalta saatujen tietojen perusteella kohteen uudisrakennukset sijoittuvat kallioiseen maastoon, ja ne tullaan perustamaan hyvin lähelle kalliopintaa. Tärinä ei näin ollen muodosta ongelmaa, mutta raideliikenteen runkomelu on huomioitava rakennusten suunnittelussa.

2 Junaliikenteen runkomelu

2.1 Taustaa

Raideliikenne tuottaa ympäristöönsä värähtelyä, joka aiheutuu pyörien ja kiskojen epätasaisuuksista. Värähtely etenee kiskojen ja ratarakenteiden kautta kallioperään, josta se kytkeytyy edelleen maaperän ja perustusten kautta rakennuksiin ja rakenteisiin. Värähtelyjen eteneminen ja kytkeytyminen riippuu monesta osatekijästä ja on paikkariippuvaista. Eri osatekijät vaikuttavat sekä värähtelyn suuruuteen että taajuussisältöön. Värähtely voidaan havaita rakennuksissa runkomeluna tai tärinä.

Runkomelu on kuuloaistilla havaittavaa pientaajuista melua, joka syntyy rakennusrunkoon kytkeytyneestä värähtelystä. Huonetilojen rajapinnoissa esiintyvä värähtely on niin pientä, ettei sitä aistita tuntoaistin välityksellä tärinä. Värähtelevät pintarakenteet säteilevät kuitenkin ääntä suurten kaiutinkalvojen tavoin, ja aiheuttavat tilaan korvin kuultavaa melua.

Tärinä on tuntoaistilla havaittavaa värähtelyä. Junaliikenne ei aiheuta tärinähaittoja kohteessa, koska junarata on perustettu lähelle kalliota kohteen kohdalla. Sen sijaan runkomeluhaittaa voi esiintyä.

2.2 Runkomelun aiheutuminen

Värähtelyherätteen suuruuteen vaikuttavat mm. radalla liikennöivän junakaluston pituus ja ajonopeus, kiskojen ja pyörien kunto sekä ratarakenteet. Värähtelyjen leviämiseen kallioperässä vaikuttavia tekijöitä ovat radan perustamistapa ja ympäröivän kallioperän laatu. Värähtelyn kytkeytyminen rakennuksiin ja rakenteisiin riippuu rakennusten ja radan välisestä etäisyydestä, rakennuksen perustamistavasta ja rakennetyypeistä.

Kalliovarainen tai ohuen murskekerroksen varaan tehty perustus kytkee runkomelua hyvin. Kallion ja perustuksen välinen maakerros vaimentaa tehokkaasti runkomelua, joskin perustuksista kallioon asti ulottuvat paalut voivat jälleen edistää runkomelun kytkeytymistä.

2.3 Runkomelulle herkät kohteet ja runkomelun suositusarvot

Suomessa ei toistaiseksi ole olemassa virallisia raja- tai ohjearvoja liikenteen aiheuttamalle runkomelulle. VTT on esiselvityksessään (2009) [1] esittänyt runkomelulle tavoitetasot, jotka vastaavat Länsimetron ja Kehäradan tunneliosuuden suunnittelussa käytettyjä raja-arvoja.

Halsuantien suunnittelussa käytetyt runkomelun tavoitetasot ovat VTT:n suosituksen kanssa yhteneväisiä, ja ne on esitetty *taulukossa 1*. Runkomelueristys tulee mitoittaa perustuen näihin tavoitetasoihin.

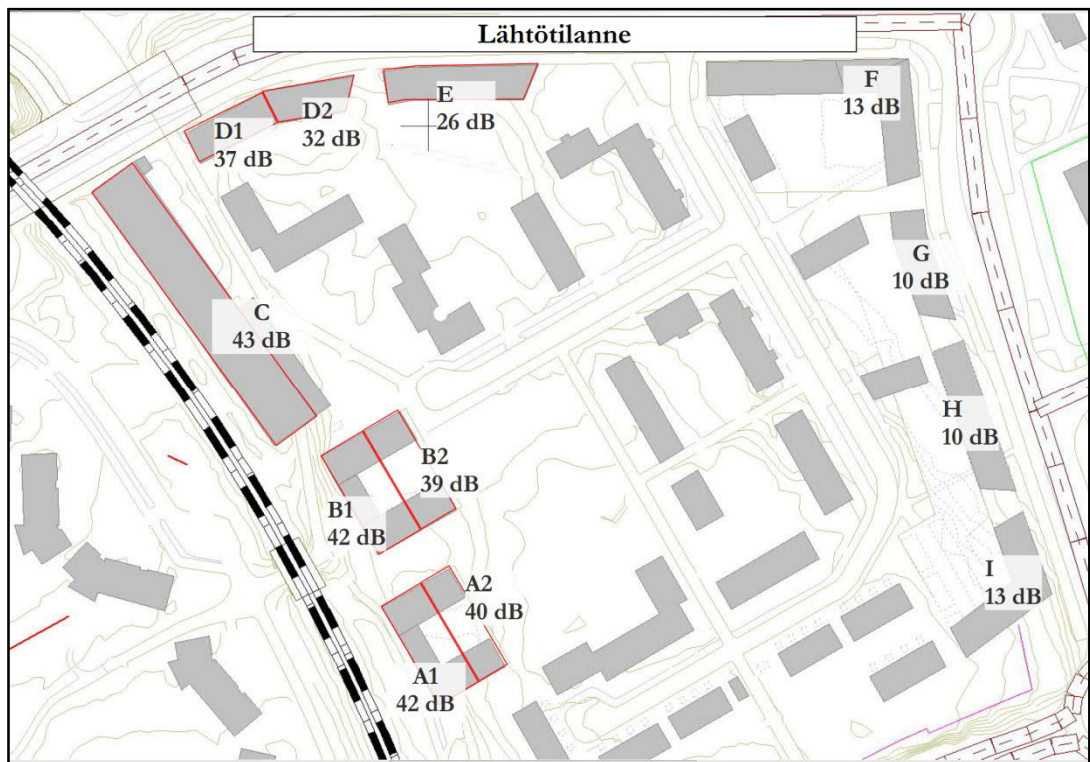
Taulukko 1. Suositukset sisätilaan kantautuvalle runkomelulle huonetyypeittäin.

Huonetyyppi	L_{ASmax} / dB enintään	L_{ASmax} / dB avoradalla
Asuinhuoneistot	30	35
Päiväkodit	30	35

2.4 Runkomelun tarkastelu

Halsuantien rakennuksien eri kerroksiin kohdistuvia runkomelutasoja on arvioitu laskennallisesti perustuen etäisyys- ja kerrosvaimennuksiin. Laskennallisesti arvioituja runkomelutasoja on tämän jälkeen verrattu tilakohtaisiin tavoitetasoihin.

Kuva 1 esittää runkomelun leviämistä lähtötilanteessa, jossa rakenteita ei ole eristetty. Kuvassa on esitetty suurimmat talokohtaiset arvot. Rakennukset on nimetty kirjaimin ja osa on tarkastelun kannalta jaettu kahteen osaan. Runkomelu vaimenee etäämmällä radasta (kuvassa koilliseen päin) sekä rakennuksen ylemmissä kerroksissa.



Kuva 1. Rakennusten pohjakerroksissa esiintyvät arvioidut laskennalliset runkomelutasot L_{ASmax} lähtötilanteessa, jossa rakennuksia ei ole eristetty.

Taulukko 2. Rakennus- ja kerroskohtaisesti arvioidut runkomelutasot ja runkomelun laskennalliset vaimennustarpeet.

rakennus	-1. krs arvioitu runkomelutaso	1. krs arvioitu runkomelutaso	runkomelun tavoitetaso	runkomelun vaimennustarve
A1	42 dB	39 dB	30 dB	9 dB
A2	40 dB	37 dB	30 dB	7 dB
B1	42 dB	39 dB	30 dB	9 dB
B2	39 dB	36 dB	30 dB	6 dB
C (pys. laitos)	43 dB	40 dB	-	-
D1	37 dB	34 dB	30 dB	4 dB
D2	32 dB	29 dB	30 dB	-
E	26 dB	23 dB	30 dB	-
F...I	< 15 dB	<= 10 dB	30 dB	-

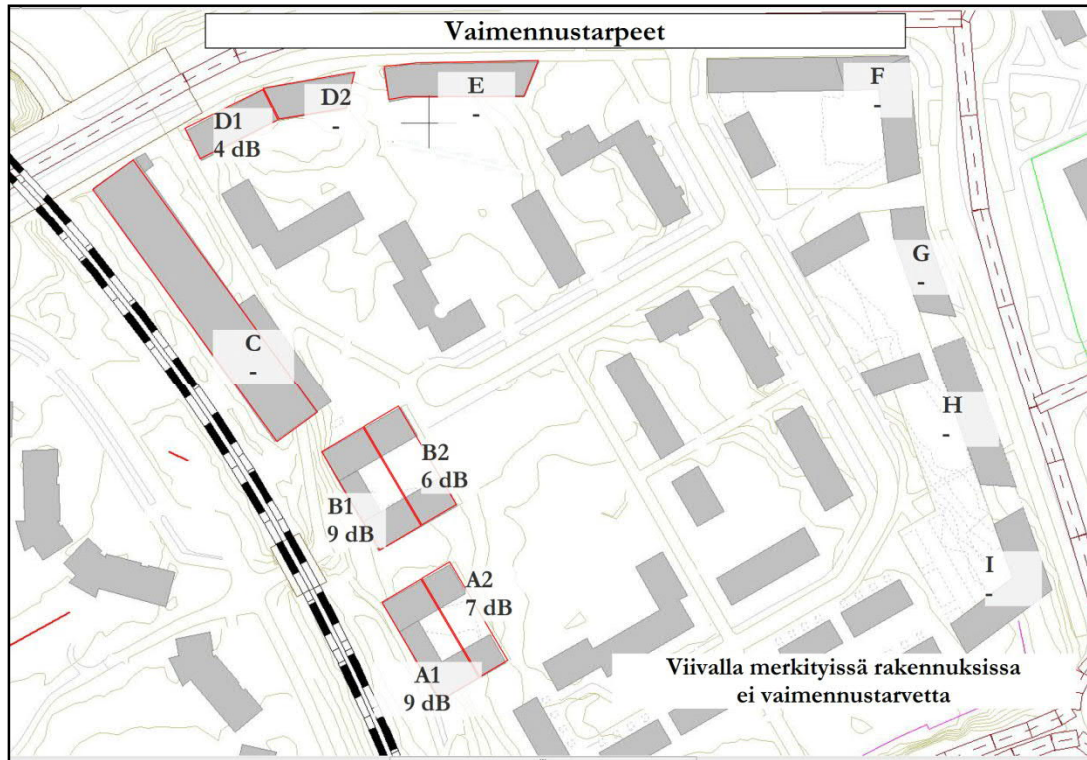
Taulukossa 2 on esitetty rakennus- ja kerroskohtaisesti arvioidut runkomelutasot ja tarkastelussa todetut runkomelun laskennalliset vaimennustarpeet.

Ilman eristystä runkomelun tavoitetasot ylittyvät 1. kerroksen asuinhuoneistoissa enimmillään noin 80 m etäisyydellä lähimmästä raiteesta. Jotta tavoitetasot eivät ylityisi huoneistoissa, on rakennukset A1, A2, B1, B2, D1 runkomelueristettävä kalliopöytästä ja siihen jäykästi kiinnittyvistä rakenneosista.

Kohteen runkomelueristys tulee mitoittaa ja toteuttaa niin, että nämä tavoitetasot eivät ylity melulle herkissä sisätiloissa. Tarkastelussa on oletettu, että rakennuksissa on yksi kellarikerros ja asuinhuoneistoja voi sijaita ensimmäisessä kerroksessa. Rakennuskohtaiset vaimennustarpeet on esitetty kuvassa 2.

Tarkastelussa on käytetty asuintiloille 30 dB tavoitetasoa. Niissä tapauksissa joissa asuinhuoneiston julkisivu ja ikkunat ovat radalle päin, asuinhuoneiden runkomelun tavoitetasona voidaan käyttää 35 dB.

Pysäköintilaitoksen osalta runkomelulle ei ole eristystarvetta.



Kuva 2. Talokohtaiset vaimennustarpeet ja runkomelueristeen periaatteellinen sijoittaminen.

2.5 Runkomelun torjuntaperiaate

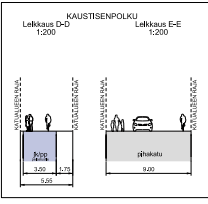
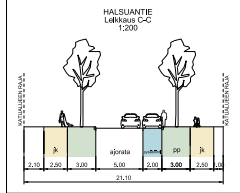
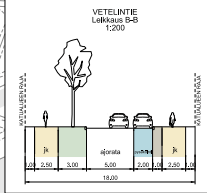
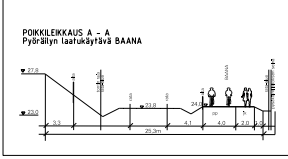
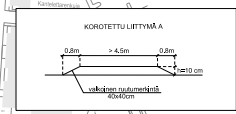
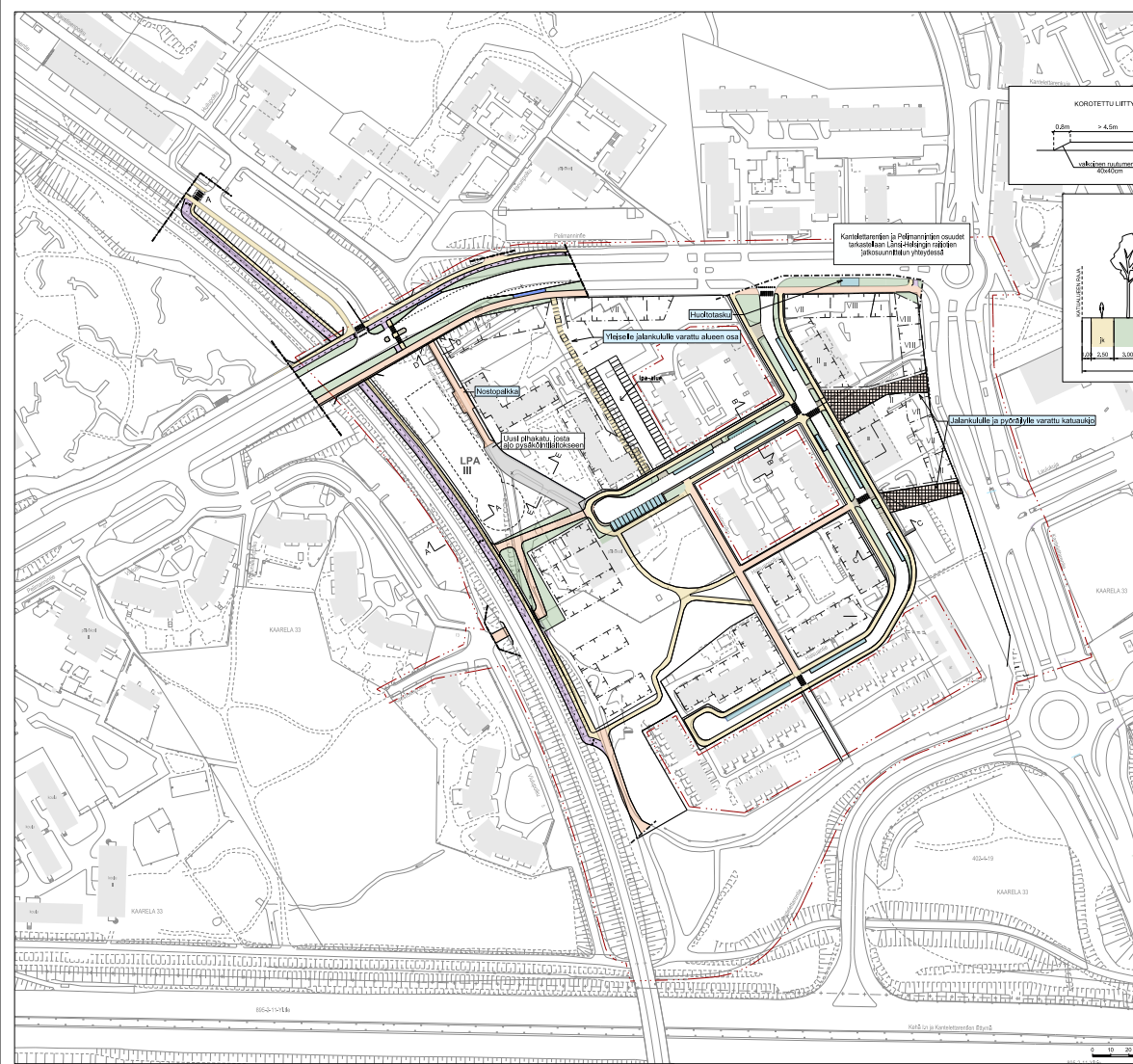
Runkomelulle altistuvien rakennusten kannalta eristystarve kohdistuu **1. kerroksen asuintiloihin 80 m etäisyydelle asti radasta**. Tältä kannalta olisi riittävää, että eristys toteutetaan rakennuksen 1. kerroksen alapuolelle. Värähtelyteknisesti eristys on yksinkertaisinta sijoittaa rakennusten perustuksiin anturoiden ja seinälinjojen alle. Eristyksen toiminnan kannalta on ratkaisevaa, että rakennuksen 1. kerroksen ja kallioperän välille ei eristysalueella muodostu mekaanisesti jäykkiä sidoksia, jotka voivat oikosulkea eristyksen toiminnan.

2.6 Runkomelun torjuntaratkaisut

Rakennusten ja rakennusosien runkomelueristys voidaan toteuttaa käyttäen esim. 25 mm paksuista Getzner Sylomer -eristemattoa, joka sijoitetaan anturoiden tai niitä vastaavien rakennusosien alle. Runkomelueristys tulee mitoittaa värähtelyteknisesti oikein (resonanssitaajuus < 40 Hz), ja eristintyyppien valinnassa ja perustusrakenteiden suunnittelussa tulee huomioida eristysaluekohtaiset rakenteelliset kuormat (Sylomer-tuotteiden tapauksessa eristeen kuormitettavuus on max. 1,2 MN/m²). Eristeet voidaan tarpeen mukaan sijoitella rakenteisiin pistemäisesti, nauhamaisesti tai laajempina pintoina. Mitoituksen mukaisella täydellä staattisella kuormituksella eriste puristuu korkeussuunnassa vain noin 1-2 mm.

Runkomelueristysratkaisuiden toteutussuunnittelu sekä eristysmateriaalien valinta ja mitoitus tulee tehdä akustikon ja rakennesuunnittelijan yhteistyönä.

1. Talja A, Saarinen A. Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi. Esiselvitys. VTT Tiedotteita 2468. Espoo, 2009.



SELITE

- Suunnitelmalaatijan raja
- Kaava-alueen raja
- Jalkakäytävä
- Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie
- Pyörätien jalkakäytävän tasossa
- Pihakatu
- Katukäytävä
- Koroke / erotuskaisto
- Pysäkki
- Pysäköintialue
- Järjestyksen mukainen katualue

Yhteistyökumppanit: Kaupunkiympäristön toiminta Liikenne- ja katusuunnittelu

35. Käsittely

HALSUANTIEN JA VETELINTIEN LIIKENNESUUNNITELMA

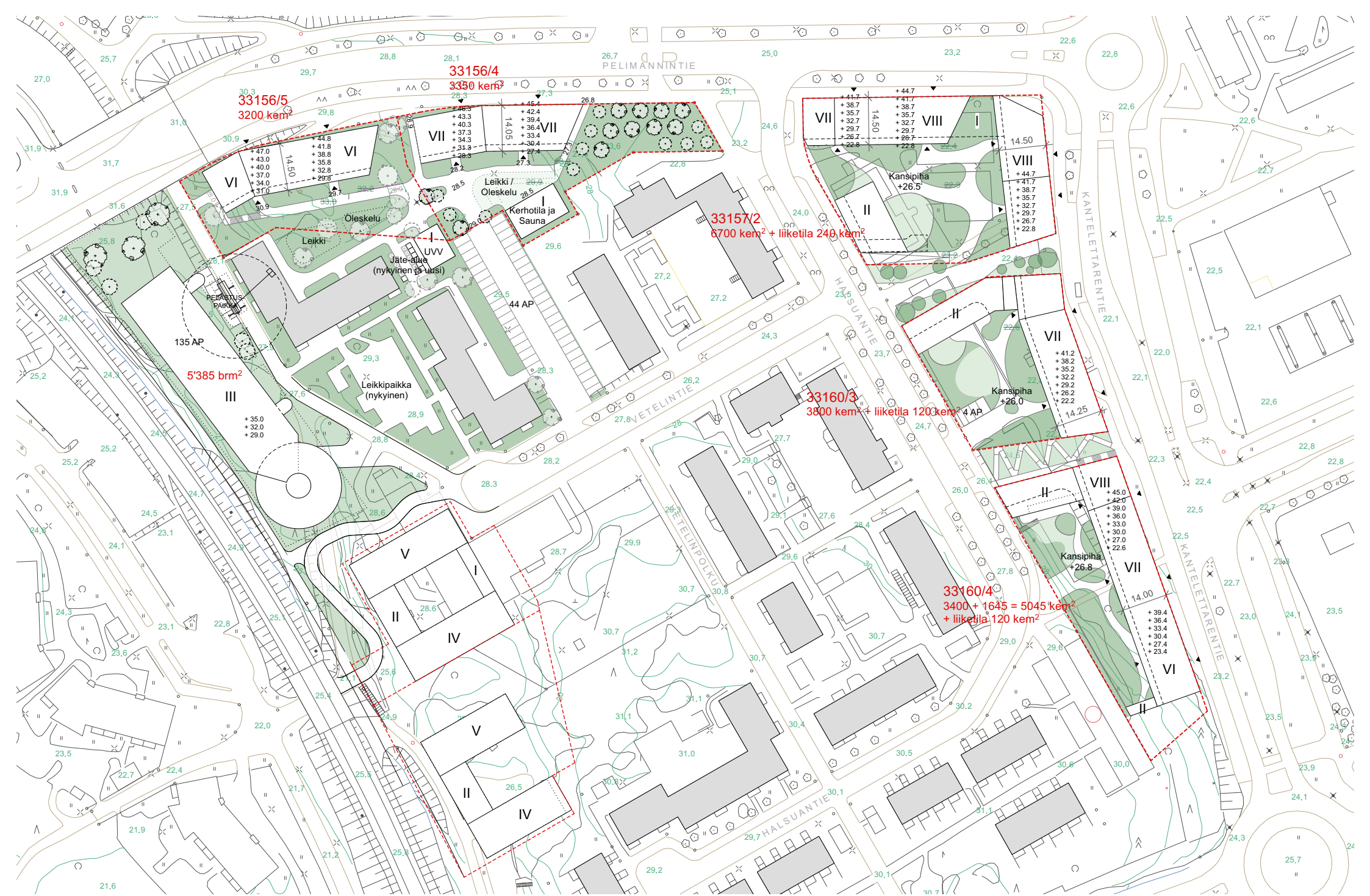
Projekti:	HEI 2015-005603	7391	Työno:	23.05.2023
Maasto:	3333	7391	Arvioitu:	
Maastokartta:	3333	7391	Kartta:	Raissa Puttonen
Projekti:	ETRS-GK25		Lisäosa:	Jouko Kaitanen
Projekti:	N2000		Luokka:	V.B. Anttonen

Kannelmäki, Halsuantien ja Vetelintien alue

Kaavamuutos / viitesuunnitelma

AK 33157 / 2 ja AK 33160 / 3 & 4 & 5

08.02.2023



33156/5
3200 kem²

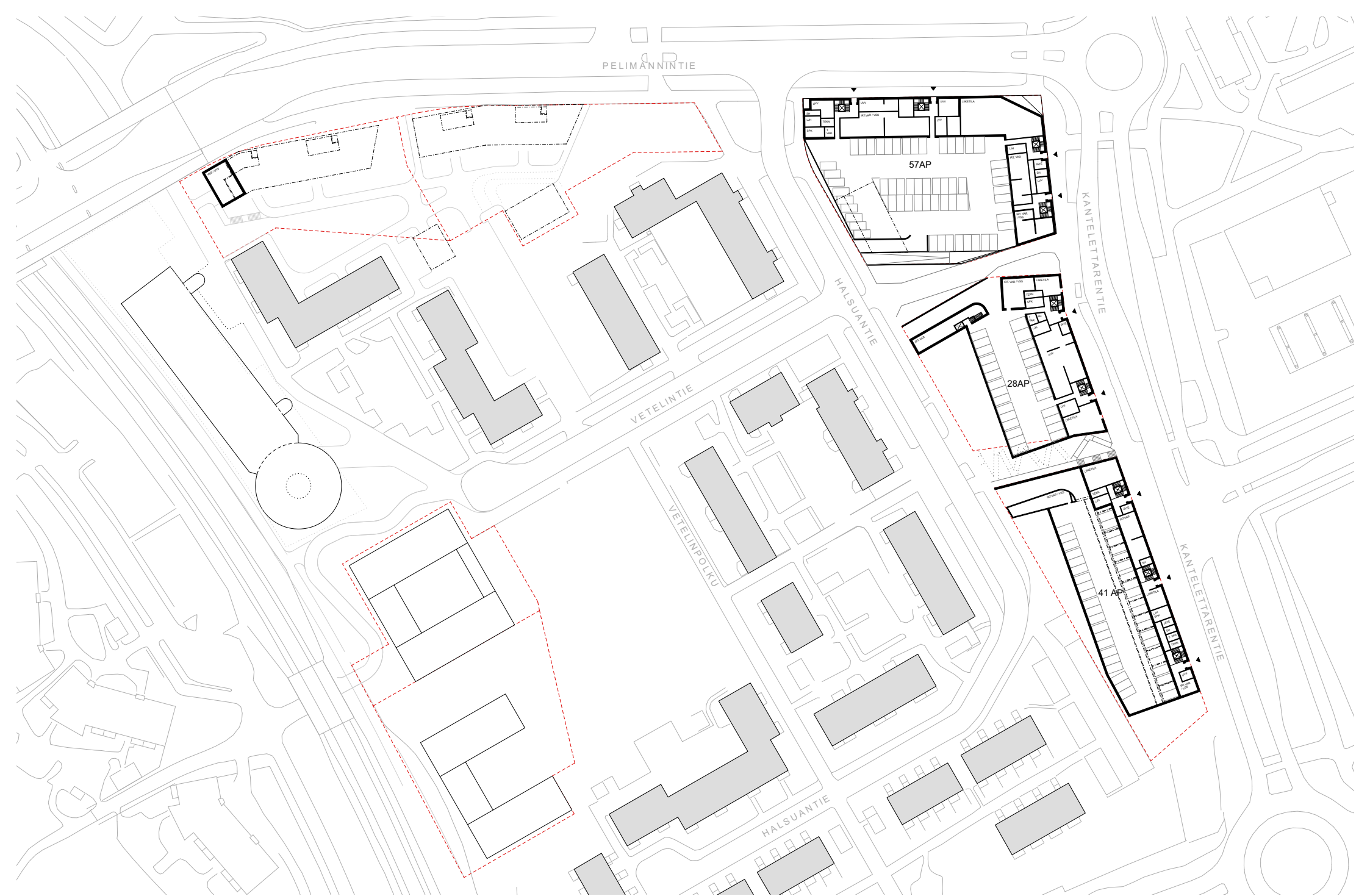
33156/4
3350 kem²

33157/2
6700 kem² + liiketila 248 kem²

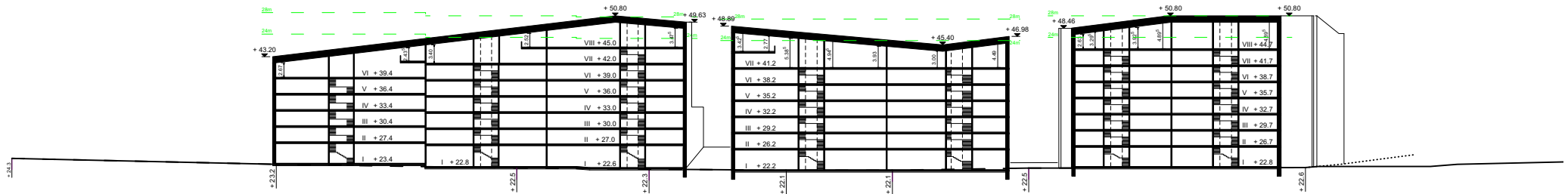
33160/3
3800 kem² + liiketila 120 kem² + 4 AP

33160/4
3400 + 1645 = 5045 kem²
+ liiketila 120 kem²

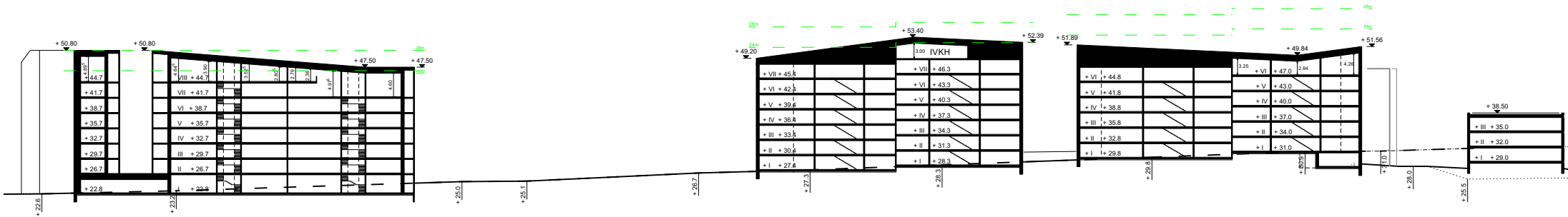
5'385 brm²







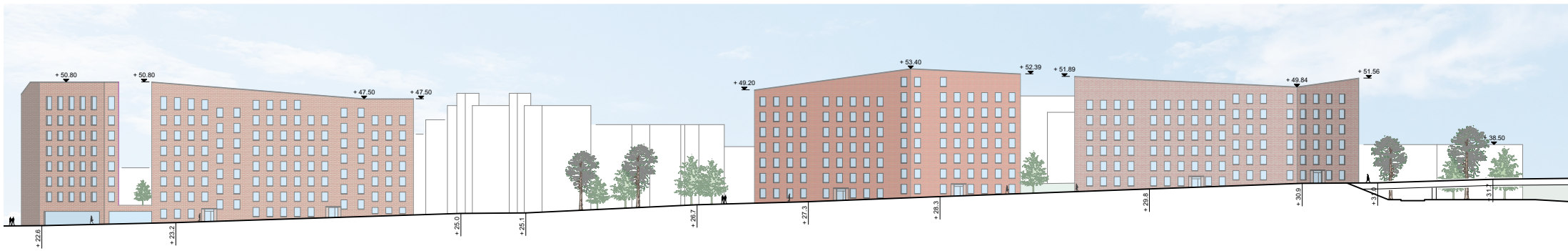
ALUELEIKKAUS A (KANTELETTARENTIE)



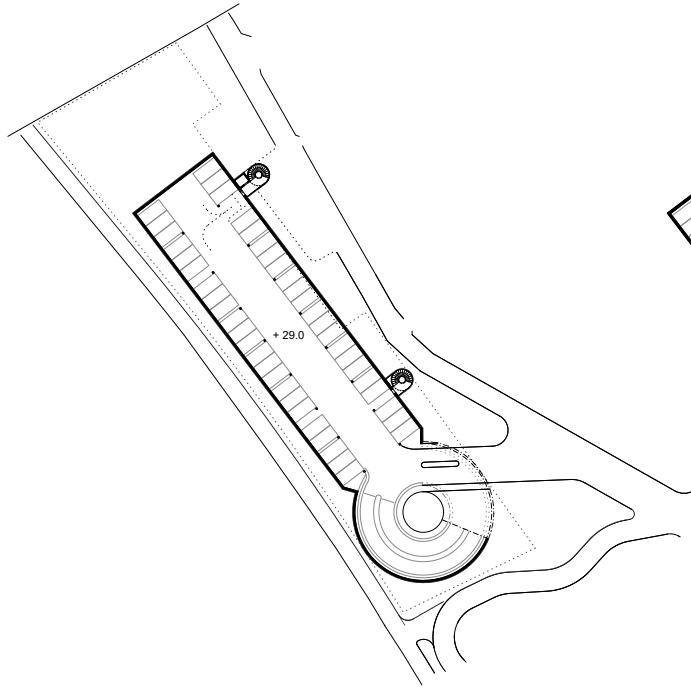
ALUELEIKKAUS B (PELIMANNINTIE)



ALUEJULKISIVU KANTELETTARENTIELLE

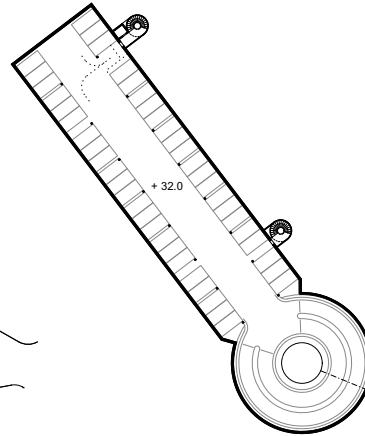


ALUEJULKISIVU PELIMANNINTIELLE

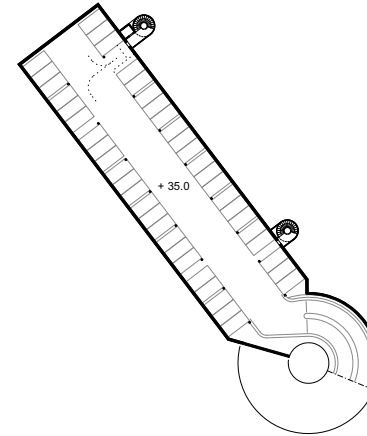


1. Kerros 45 AP

PYSÄKÖINTILAITOS
yht. 135 AP



2. Kerros 45 AP



3. Kerros 45 AP

AP TARVE TONTEITTAIN

AK-korttelit:
Laskentaohje 1ap/130kem²

Liiketilat ja toimistot:
Laskentaohje 1ap/100kem²

Rasitepaikkojen vähennykset:
lkm x 0,769 ((1/100)x(1/130) eli 100/130 = 0,769)
(vanhassa kaavassa 1/100 ja uudessa 1/130)

UUDET RAKENNUKSET:

33156/5 (3200kem²): 25ap

33156/4 (3350kem²): 26ap

33157/2 (6700kem²+240kem²): 52ap + 3ap = 55ap

33160/3 (3800kem²+120kem²): 30ap + 2ap = 32ap

33160/4 (5045kem²+120kem²): 39 + 2ap = 41ap

VANHAT RAKENNUKSET:

33158/3 (2700kem²): 21ap

33158/2 (3200kem²+120kem²): 25ap + 2ap = 27ap

Yhteensä: 227ap,
joista 9ap liiketilöiden asiakaspysäköinti

KORVATTAVAT RASITE-AUTOPAIKAT
(1ap/130kem²):

33156/3: 43ap

33161/1: 31ap

33162/1: 17ap

Yhteensä: 91ap

AP TARVE YHTEENSÄ 318ap

AP VÄHENNYKSET

Vähintään 50 autopaikan keskitetty pysäköinti:
10% vähennys nimeämättömyydestä

PYSÄKÖINTILAITOKSEEN SIJOITETTAVIEN AUTOPAIKKOJEN TONTTIKOHTAINEN VÄHENNYS

33158/2: 27ap x 0,1 = 2,7ap = 2ap

33158/3: 21ap x 0,1 = 2,1ap = 2ap

33156/5, 33156/3, 33156/4:
(25ap + 43ap + 26ap) x 0,1 = 9,4ap = 9ap

yht: 13ap

318ap - 13ap = 305ap

AP TARVE VÄHENNYSTEN JÄLKEEN 305ap

AP SUUNNITELMASSA

PYSÄKÖINTILAITOS yht. 135ap
(tonttikohtaiset vähennykset huomioiden)

33158/2: 27ap - 2ap = 25ap
33158/3: 21ap - 2ap = 19ap
33156/5, 33156/3, 33156/4:
25ap + 43ap + 26ap - 9ap = 85ap
33162/1: 4ap
2ap ylimääräisiä

LPA yht. 44ap

33162/1: 13ap
33161/1: 31ap

33157/2 yht. 55ap

pysäköinti pihakannen alla 55ap

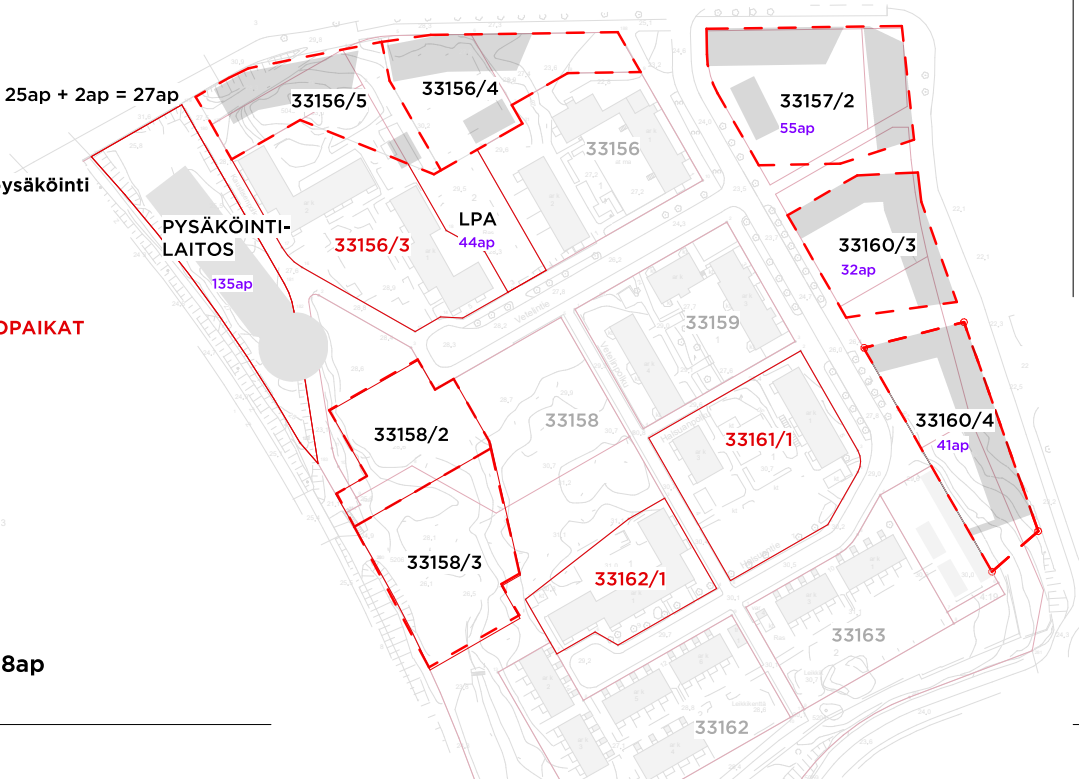
33160/3 yht. 32ap

pysäköinti pihakannen alla 28ap
pysäköinti pihakannella 4ap

33160/4 yht. 41ap

pysäköinti pihakannen alla 41ap

AP SUUNNITELMASSA YHTEENSÄ 307ap



UUDET RAKENNUKSET:

33156:
T5 (3200kem²): 25ap
T4 (3350kem²): 26ap

33157:
T2 (6700kem²): 52ap
T2 (240kem²): 3ap

33160:
T3 (3800kem²): 30ap
T3 (120kem²): 2ap

T4 (120kem²): 2ap
T4 (5045kem²): 39ap

33158:
T3 (2700kem²): 21ap
T2 (3200kem²): 25ap
T2 (120kem²): 2ap

Yhteensä: 218ap

Yhteensä: 9ap

**Uudet yhteensä:
227ap**

**Kaikki yhteensä:
318ap**

KORVATTAVAT RASITE-AUTOPAIKAT (1ap/130kem²):

33156/3:
T3 (7100kem²): 43ap

33161/1:
T1 (4700kem²): 31ap

33162/1:
T1 (2600kem²): 17ap

Yhteensä: 91ap

 **Asuntojen
autopaikat**

 **Liiketilöiden
autopaikat**

 **Vanhojen tonttien korvattavat
rasite-autopaikat**

AP LASKENTAOHJEET:

AK-kortteli:
Laskentaohje 1ap/130kem²

Liiketilat ja toimistot:
Laskentaohje 1ap/100kem²

Rasitepaikkojen vähennykset laskettu:
 $1\text{km} \times 0,769$ ($\frac{1}{100} \times \frac{1}{130} = \frac{1}{130}$ eli $x = \frac{100}{130} = 0,769$)
(vanhassa kaavassa $\frac{1}{100}$ ja uudessa kaavassa $\frac{1}{130}$)



Halsuantien Viitesuunnitelma

Autopaikkalaskelma - Autopaikkojen tarve tonteittain
08.22.2023

HALSUANTIE KAAVAMUUTOSSUUNNITELMA

HUTTUNEN - LIPASTI ARKKITEHDIT
Lönnrotinkatu 18A, 00120 Helsinki, Finland
+358 40 5785547 santeri.lipasti@h-l.fi

Vetelinkallionpuiston
viitesuunnitelma
28.10.2014

