

KAARELANKUJA 2

33. KAUPUNGINOSA KAARELA, MAUNUNNEVA

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12589
PÄIVÄTTY

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
33. kaupunginosan (Kaarela)
korttelin 33079 tontteja 5 ja 9 sekä katu- ja suojaviheralueita
(muodostuu uusi kortteli 33063)

Kaavan nimi:
Kaarelankuja 2

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 30.10.2018

Nähtävilläolo (MRL 65 §):

Kaupunkiympäristölautakunta:

Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto

Voimaantulo:

Alueen sijainti:

Alue sijaitsee Hämeenlinnanväylän ja Muurimestarintien (Kehä I)
risteyksen koillispuolella, Maununnevan asuinalueen etelälaidalla.



YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala**Asemakaavoitus:**

Minna Koskinen, arkkitehti

Kaavapiirtäminen:

Jaana Forsman, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu:

Taina Toivanen, liikenneinsinööri,

Jari Rantsi, liikenneinsinööri

Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu:

Tiina Uusitalo, maisema-arkkitehti

Valtteri Lankiniemi, insinööri

Teknistaloudelliset asiat:

Jarkko Nyman, insinööri

Mikko Juvonen, projektipäällikkö

Yleiskaavoitus:

Noora Reittu, yleiskaavasuunnittelija

Vuorovaikutus:

Annika Alén, vuorovaikutussuunnittelija

Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutussuunnittelija

Rakennusvalvontapalvelut:

Pirjo Pekkarinen-Kanerva, arkkitehti

Ympäristöpalvelut:

Jenni Kuja-Aro, ympäristötarkastaja

Muut viranomaistahot

Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY): Saara Neiramo

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL): Petteri Kantokari,

Hanna Pund

Museovirasto: Elisa El Harouny, Sari Mäntylä-Asplund

Kaupunginmuseo: Markku Heikkinen

Hakijataho

Senaatti-kiinteistöt

Hankesuunnittelu

Suomalais-venäläisen koulun viitesuunnitelma & kannen kuva:

Juha Salmenperä, Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy

Maija Viljanen, Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy

Liikuntahallin viitesuunnitelma:

Heikki Malaska, Lehto Group Oyj

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	6
ASEMAKAAVAN KUVAUS	6
Tavoitteet	6
Mitoitus.....	7
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	7
Liikenne.....	9
Palvelut	10
Esteettömyys.....	10
Luonnonympäristö.....	10
Ekologinen kestävyys.....	11
Yhdyskuntatekninen huolto	13
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	14
Ympäristöhäiriöt	14
Nimistö	15
Vaikutukset.....	15
TOTEUTUS.....	17
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	17
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	21

LIITTEET

- 1 Seurantalomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat
 - Ilmakuva
 - Asemakaavakartta (A4-koossa)
 - Liikennemeluserveys (A-insinöörit 25.2.2019)
 - Liikennesuunnitelma (luonnos)
- 4 Viitesuunnitelma (Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy, Lehto Group Oy)

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
 - Muistio muinaismuistolaki 13§:n mukaisista neuvotteluista Museoviraston kanssa (10.1.2019)
 - Suunnittelukilpailun arvostelupöytäkirja (6.6.2018)
 - Suomalais-venäläisen koulun hankesuunnitelma liitteineen (Senaatti-kiinteistöt 21.6.2017)
 - Hankesuunnitelman melulaskenta ja akustiset vaatimukset (Akukon Oy 15.10.2015)
 - Liikennemelutarkastelut (Akukon 13.5.2014 / 10/2015)
 - Ilmanlaatuselvitys (FCG suunnittelu ja tekniikka Oy 16.9.2015)
 - Pohjatutkimukset ja perustamistapalausunto (Geotek Oy 31.8.2015)
 - Ilmanlaatumittaukset (FCG suunnittelu ja tekniikka Oy 15.6.2015)
 - Museoviraston lausunto hankesuunnitelmasta (5.8.2014)
 - Tilanhankintavaihtoehtojen selvitys (Senaatti-kiinteistöt 9.4.2014)
 - Ympäristötutkimukset ja lausunto/PIMA (GeoUnion Oy 7.4.2014)
 - Muut nykyisten rakennusten kuntotutkimukset (Kiratek Oy 31.3.2014)
 - Radonmittaus (STUK 28.3.2014)
 - Nykyisten rakennusten haitta-ainekartoitus (Kiratek Oy 20.3.2014)
 - Sisäilmatutkimus ja -kysely (Kiratek Oy 26.2/19.3.2014)
 - Rakennushistoriaselvitys (Arkbyroo 13.3.2014)
 - Julkisivurakenteiden kuntotutkimus (Kiratek Oy 10.3.2014)
 - Tontin käyttöhistorian selvitys (GeoUnion Oy 10.2.2014)
 - Esteettömyyskartoitus (Kynnys konsultit 22.1.2014)
 - VT 3 / T101 ramppi- ja meluestesuunnitelmat (Ramboll Oy 16.4.2012)
 - Opinttiellä, Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880-1980 (KSV 2004)
-

TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos koskee opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta, joka sijaitsee Hämeenlinnanväylän ja Kehä I:n risteyksen koillispuolella. Kaavaratkaisu mahdollistaa uuden koulun ja uuden liikuntahallin rakentamisen alueelle. Koulutontin osalta kaavaan on tehty mm. rakennusala sekä melu- ja ilmanlaatumääräyksiä koskevia muutoksia. Nykyiset koulurakennukset puretaan.

Tavoitteena on parantaa Suomalais-venäläisen koulun sisä- ja ulkotilojen ilmanlaatua ja melutilannetta. Samalla parannetaan alueen palvelutasoa mahdollistamalla liikuntahallin rakentaminen alueelle. Koulun liikuntatilat on suunniteltu sijoitettavan liikuntahalliin.

Koulun kerrosala tontilla 33079/5 (uusi tonttinro 33079/10) ei muutu kaavamuutoksessa. Uutta urheilu- ja liikuntatoimintojen kerrosalaa tulee lisää 5 650 k-m².

Kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu liikennesuunnitelmaluonnos, jossa osoitetaan esikaupungin tavoiteverkon mukainen pyöräilyn pääreitti kulkemaan tulevan koulun ja liikuntahallin välistä. Reitti muodostaa suoran yhteyden Hämeenlinnanväylän ja Kaarelantien alikulkujen välille.

Kiinteistöt ja niillä sijaitsevat rakennukset omistaa Suomen valtio ja niitä hallinnoi Senaatti-kiinteistöt. Kiinteistöt ja olemassa olevat rakennukset on vuokrattu Suomalais-venäläiselle koululle koulutoimintaa varten. Kaavaratkaisu on tehty hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijan kanssa.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa uuden liikuntahallin ja uuden koulurakennuksen rakentaminen siten, että uudisrakennuksilla, niiden sijoittelulla ja rakennusmassoilla, haetaan parannusta koulun sisä- ja ulkotilojen ilmanlaatuun ja melutilanteeseen. Koulun uudisrakennuksesta on tavoitteena rakentaa uudenlainen oppimisympäristö, joka ottaa huomioon tulevien opetussuunnitelmien edellyttämät joustavat tilat.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että parannetaan kävelyn ja pyörällä liikkumisen sujuvuutta alueella. Lisäksi parannetaan alueen palvelutasoa hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella ja mahdollistetaan monipuolisia sijaintipaikkoja liikunta- ja urheilualan yrityksille.

Mitoitus

Suunnittelualan pinta-ala on 39 242 m².

Koulun kerrosala nykyisellä tontilla 33079/5 (uusi tonttinumero 33079/10) ei muutu kaavamuutoksessa. Tontin 33079/9 (uusi tonttinumero 33062/1) kerrosala kasvaa 2 150 k-m². Kaavaratkaisun myötä alueen urheilu- ja liikuntatoimintojen kerrosala kasvaa 5 650 k-m². Opetustoimintojen kerrosala vähenee 3 500 k-m².

Osa suojaviheralueesta (EV) muutetaan tiealueeksi (LT) vastamaan alueen olemassa olevia liikennejärjestelyjä.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Suunnitteluala sijoittuu suurten liikenneväylien ja pientaloalueen välimaastoon. Alueella sijaitsee nykyisin Suomalais-venäläinen koulu ja koulun pohjoispuolella, omalla tontillaan päiväkotikoulu. Hämeenlinnanväylän varressa ja koulun eteläpuolella on runsaasti puustoa.

Suomalais-venäläisen koulun rakennukset on suunnitellut arkkitehti Osmo Sipari. Koulun vanhin osa on rakennettu vuonna 1964 ja laajennusosa (lukio) on rakennettu vuonna 1985. Rakennuksia on yhteensä kolme kappaletta ja ne ovat korkeudeltaan 1–3-kerroksisia. Rakennusten nykyinen laajuus on yhteensä 9 361 k-m².

Suoritettujen tutkimusten ja selvitysten perusteella SVK:n rakennukset ovat laajamittaisen peruskorjauksen tarpeessa, eivätkä tilat nykyisessä muodossaan sovellu uusien oppimisympäristöjen toteuttamiseen. Rakennuksista teetetyissä haitta-ainekartoituksissa on havaittu rakenteiden sisältävän terveydelle haitallisia aineita. Rakennuksen esiopetussiipi ja alaluokkien yläkerta eivät nykyisin ole opetuskäytössä, koska tiloissa esiintyi paljon oireilua. Esikouluopetus ja alaluokat on siirretty oireilun vuoksi tontille sijaitseviin väliaikaistiloihin.

Suomalais-venäläisen koulun rakennuksia ei ole suojeltu voimassa olevassa asemakaavassa. Rakennuksilla on kuitenkin tunnustettuja kulttuurihistoriallisia arvoja, jotka on esitetty vuonna 2014 laaditussa Rakennushistoriaselvityksessä (Arkbyroo), Museoviraston rakennusten purkua koskevassa lausunnossa ja Kaupunginmuseon arvotuksessa.

Varsinaisten koulurakennusten lisäksi alueella sijaitsee kaksi tilapäistä, siirrettävää koulurakennusta. Rakennuslupa tilapäisten koulurakennusten pystyttämiseen on myönnetty 25.10.2012.

Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YO)

Uuden koulun rakennusala on kaavamuutoksessa sijoitettu nykyistä lähemmäs Hämeenlinnanväylää. Tämä mahdollistaa ulko-oleskelualueiden sijoittamisen kauemmas vilkasliikenteisistä liikenneväylistä. Uusi koulurakennus on suunniteltu muodoltaan sellaiseksi, että sen rakennusmassa suojaa rakennuksen itäpuolelle sijoittuvaa ulko-oleskelualueita torjumalla Hämeenlinnanväylältä tulevaa liikennemelua. Kaavamääräyksen on varmistettu, että rakennuksissa tulee olla keskitetty suodattamalla varustettu ilmanvaihtojärjestelmä, johon tuloilma otetaan mahdollisimman etäältä Hämeenlinnanväylästä.

Uusi koulurakennus ja YU-korttelialueelle sijoittuva liikuntahalli muodostavat meluntorjunnan kannalta kokonaisuuden. Mikäli liikuntahalli ei toteudu suunnitelman mukaisesti alueelle, tulee koulun ulko-oleskelualueen riittävän alhaiset melutasot varmistaa muilla keinoin. Kaavaratkaisu mahdollistaa, että koulun tontille on tarvittaessa mahdollista toteuttaa koulun omat liikuntatilat.

Alueen pysäköinti on sijoitettu tontin koillisnurkkaan, jossa se palvelee sekä päiväkotia Kalinkan saattoliikennettä, että koulun saattoliikennettä.

Suunnitteluratkaisu perustuu keväällä 2018 järjestetyn arkkitehtuurikilpailun voittaneeseen ehdotukseen, jonka on laatinut Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy.

Tontin vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YU)

Uusi liikuntahallirakennus sijoittuu lähelle koulu- ja liikuntahalli -tonttien välissä kulkevaa kävelyn ja pyöräilyn kulkuväylää koulun piha-alueiden meluntorjunnan parantamiseksi. Rakennukset muodostavat kokonaisuuden, joka torjuu Hämeenlinnanväylän ja Kehä I:n ajoneuvoliikenteestä tulevaa liikennemelua. Liikuntahallirakennuksessa tulee olla keskitetty suodattimilla varustettu ilmanvaihtojärjestelmä, johon tuloilma otetaan mahdollisimman etäältä Muurimestarintiestä (Kehä I) ja Hämeenlinnanväylästä.

Koulun pihakokonaisuuteen kiinteästi liittyvälle liikuntahallille on asetettu kaavassa kaupunkikuvallisia vaatimuksia. Rakennuksen sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin ja niiden tulee olla selkeästi hahmottuvia. Rakennukseen tulee olla sisäänkäynti sekä rakennuksen pohjois- että eteläpuolelta. Mainoslaitteiden sijoittelussa, valaistuksessa ja rakenteissa tulee erityisesti ottaa huomioon kaupunkikuvalliset näkökohdat. Mainoslaitteiden

valaistus tulee suunnitella sellaiseksi, ettei se aiheuta häiriötä lähiympäristön asukkaille.

Tontin vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku. Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkueinä tai pysäköimiseen on istutettava.

Pysäköintialueilta tulee olla sujuvat ja turvalliset jalankulkuyhteydet rakennuksen sisäänkäynneille. Jalankululle osoitetut yhteydet tulee osoittaa selvästi värein ja materiaalein. Pysäköintialueiden autopaikat on jaettava puu- ja pensasistutuksin enintään 20 pysäköintipaikan yksiköiksi.

Tiealue (LT)

Suojaviheralueen (EV) osa on muutettu tiealueeksi siten, että kaavaehdotuksen kaavamerkinnot vastaavat alueelle rakennettuja liikenne- ja ramppijärjestelyitä.

Liikenne

Lähtökohdat

Alueelle on hyvät julkisen- ja ajoneuvoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn yhteydet. Tonttien 33079/5 ja 9 ajoliittymät sijaitsevat nykyisin Kaarelankujalla. Tonttien länsi- ja eteläpuolella kulkee yhdistetty kävely- ja pyöräily -reitti tontin rajoja sivuten. Hämeenlinnanväylän linja-autopysäkillä on yhteys tontille 33079/5. Lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat Hämeenlinnanväylällä, Muurimestarintiellä (Kehä I) ja Kaarelantiellä. Alueen luoteispuolelle sijoittuvan päiväkotin Kalinkan pelastustie ja saattoliikenteen kulkureitti. Päiväkodin saattopysäköintipaikat sijaitsevat nykyisin koulutontin puolella.

Oppilaat tulevat kouluun tavanomaista laajemmalla alueella, suurimmaksi osaksi Helsingistä.

Kaarelantien liikennemäärä on nykyisin (laskenta 2005) noin 3 800 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Kaarelankujalla noin 900 ajoneuvoa vuorokaudessa. Hämeenlinnanväylällä liikennemäärä on puolestaan noin 62 000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kaavaratkaisu

Asemakaavassa osoitetaan esikaupungin tavoiteverkon mukainen pyöräilyn pääreitti kulkemaan tulevan koulun ja liikuntahallin välistä. Reitti muodostaa suoran yhteyden Hämeenlinnanväylän ja Kaarelantien alikulkujen välille.

Opetustoimintaa palvelevien rakennusten tontille edellytetään toteutettavaksi 1 ap/250 k-m². Autopaikkojen vähimmäisvaatimus on hyväksyttyä (28.2.2017) työpaikka-alueiden autojen ja pyörien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjetta korkeampi, sillä kyseessä on erikoiskoulu, johon tulee oppilaita koko pääkaupunkiseudulta. Autolla tapahtuva saattoliikenne on näin normaalia suurempaa. Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten tontille puolestaan edellytetään toteutettavaksi 1 ap/40 k-m². Tämä on laskentaohjetta alhaisempi normi, sillä kyseessä on harjoitushalli, jonka katsomokapasiteetti on rajatumpi.

Koulun ja liikuntahallin pysäköintipaikkojen yhteiskäytöstä ei ole velvotteita kaavaratkaisussa. Se kuitenkin mahdollistetaan. Koulu ja liikuntahalli sopivat pysäköintipaikkojen yhteiskäytöstä keskinäisin sopimuksin.

Palvelut

Lähtökohdat

Suomalais-venäläinen koulu on järjestänyt kaavamuutosalueella esi-, perus- ja lukio-opetusta vuodesta 1964. Koulun oppilasmäärä on kasvanut kuluneiden vuosien aikana 450 oppilaasta nykyiseen 700 oppilaaseen.

Koulun luoteispuolella, Helsingin kaupungin omistamalla tontilla sijaitsee yksityinen kielipäiväkoti Kalinka, joka toimii läheisessä yhteistyössä Suomalais-venäläisen koulun kanssa.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu mahdollistaa Suomalais-venäläisen koulutoiminnan jatkumisen alueella. Koulutoiminnan lisäksi kaavaratkaisu mahdollistaa urheilu- ja liikuntapalveluiden sijoittamisen alueelle.

Esteettömyys

Alueelle sijoittuvien toimintojen (päiväkoti, alakoulu, yläkoulu, lukio) vuoksi alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota esteettömien yhteyksien järjestämiseen. Kaavaratkaisu mahdollistaa esteettömän ympäristön toteuttamisen. Esteettömän ympäristön tarkempi suunnittelu ratkaistaan rakennusluvan yhteydessä.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Kaava-alue sijoittuu vilkkaan Hämeenlinnanväylän itäpuolelle, Maununnevan pientaloalueen ja Keskuspuiston kupeeseen. Alue

on pääosin rakennettua kaupunkiympäristöä, jota rajaavaat etelä- ja itäreunalta vehreät metsäiset kasvillisuusvyöhykkeet, joita on nykyisen kaavamääräyksen mukaisesti kehitetty kokonaisuudessaan suojavihervyöhykkeinä. Alue liittyy etelässä Hämeenlinnan-väylän suojaviheralueeseen. Alue kuuluu Mätäjoen valuma-alueeseen.

Suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelukohhteita tai Helsingin luontotietojärjestelmän arvokkaita luontokohteita.

Kaavaratkaisu

Alueen sijainti vehreän pientaloalueen ja Keskupuiston läheisyydessä on huomioitu ja tonteille on annettu määräyksiä pihan käsittelystä. Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytettä kulkuteinä tai pysäköimiseen on istutettava. Tontille 33079/9 on lisäksi osoitettu istutettavia alueen osia sekä sellaisia istutettavia alueen osia, joille tulee istuttaa puita ja pensaita. Kaarelantien varteen on osoitettu istutettava puurivi. Lisäksi kaavassa on annettu tontteja koskevia määräyksiä hulevesien käsittelystä ja viivytyksestä sekä viherkertoimen käytöstä.

Asemakaavassa osoitettu, koulun ja liikuntahallin välistä kulkeva kävelyn ja pyöräilyn yhteys parantaa Keskupuiston saavutettavuutta Kannelmäen suunnalta. Yhteys täydentää osaltaan kaupungin viher- ja virkistysverkostoa.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Olemassa olevat koulurakennukset levittäytyvät laajalle alueelle koulun tontilla, luoden näin alueelle paljon vettä läpäisemätöntä maapintaa. Alueella ei ole hulevesiä rakenteellisesti viivyttäviä ratkaisuja. Toisaalta olemassa olevan koulurakennuksen rakennussiipien väliin muodostuu pienimittakaavaisia piha-alueita, joilla on suojaisia pienilmasto. Laajalle levittäytyvästä, olemassa olevasta koulurakennuksesta huolimatta, alueella on nykyisin paljon luonnonmukaista ja metsäistä maapintaa, jossa hulevesien luonnonmukainen viivyttäminen ja imeyttäminen on mahdollista.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakentamiseen ja sijoittuu hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Kaavaratkaisussa on huomioitu alueen urbaani resilienssi kiinnittämällä huomiota alueella syntyvien hulevesien luonnonmukaiseen ja rakenteelliseen viivyttämiseen. Kaavaratkaisulla parannetaan kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä.

Kaavaratkaisu edellyttää alueella olemassa olevan puuston varsin laajaa kaatamista. Tonttien tulee kuitenkin jatkossa täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku. Viherkerrointyökalun avulla pyritään varmistamaan riittävän viherpinta-alan säilyminen tonteilla ja samalla ehkäisemään hulevesitulvia. Viherkertoimen tavoitetason voi saavuttaa monella tapaa. Viherkerrointa kasvattavat säilytettävän ja istutettavan kasvillisuuden lisäksi läpäisevät pintamateriaalit sekä erilaiset hulevesien käsittelyn ratkaisut kuten viherkatot, sadepuutarhat tai viivytyksaltaat.

Suojelukohteet / Kulttuurihistorialliset kohteet

Lähtökohdat

Suunnittelualueella sijaitsee muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös, joka on ensimmäisen maailmansodan aikaiseen puolustusvarustukseen kuuluva piikkilankaesteen suojavalli (Tukikohta XXIII:este 1 Kannelmäki mj rek 1000013849). Puolustusvarustukseen kuuluva este on rakennettu vuosien 1915–1918 välillä.

Koulun eteläpuolella sijaitseva piikkilankaeste on osa tukikohdan XXIII linnoitekokonaisuudesta. Helsingin yleiskaavaa varten tehdyssä ensimmäisen maailmansodan linnoistusvyöhykkeen kartoituksessa (2014) todetaan, että tukikohtaan XXIII kuuluvat puolustusasemat, suojahuoneet, luolat, tykkipatteri ja esteet muodostavat hyvin säilyneen kokonaisuuden vaikka aluetta halkoo usempi tieväylä (Kehä I ja Hämeenlinnanväylä). Linnoiterakententeiden osalta juuri piikkilankaesteita on enää vähän jäljellä pääkaupunkiseudulla.

Olemassa olevilla rakennuksilla ei ole asemakaavassa tai erityislailla annettuja suojelumääräyksiä tai suojelupäätöksiä. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston (nyk. asemakaavoituspalvelun) teettämässä koulurakennuksia käsitelleessä kokonaisselvityksessä (Opintieillä, Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880–1980, valmistunut vuonna 2004) Suomalais-venäläinen koulu on arvioitu kategoriaan 2: koulu on ajalleen tyypillinen ja säilynyt hyvin alkuperäisessä asussa sekä omaa historiallista arvoa.

Suomalais-venäläisestä koulusta on laadittu rakennushistoria selvitys (Arkkitehtitoimisto ark-byroo, v. 2014). Koulurakennus edustaa oman aikansa edistyskelliseen ja moderniin rakentamiseen pyrkinyttä arkkitehtuuriajattelua. Tämä näkyy mm. kampamaisessa massoittelussa, jossa erityisesti rakennusten väliin jäävillä aukioilla ja sisäpihoilla on erityinen rooli osana koulun toiminnallista kokonaisuutta.

Tehtyjen selvitysten perusteella rakennuksien edellyttämät korjaukset tulisivat olemaan huomattavan laajat. Rakennuksen alkuperäisestä luonteesta ja materiaaleista ei käytännössä olisi mahdollista säilyttää paljoakaan.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun toteuttaminen tarkoittaa olemassa olevan koulurakennuksen ja alueella sijaitsevan kiinteän muinaisjäännöksen häviämistä.

Muinaisjäännöksen poistamisen edellytyksistä on järjestetty muinaismuistolain 13 §:n mukaiset neuvottelut Museoviraston kanssa. Neuvotteluissa on sovittu muinaismuiston dokumentointitarpeista ja toimenpiteistä ennen purkutöihin ryhtymistä. Muistio neuvotteluista on listattu selostuksen kohtaan ”Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista”. Alueelle sijoittuvan muinaismuiston dokumentointi tullaan toteuttamaan kevään 2019 aikana.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä.

Suunnittelualueen nykyiset rakennukset on liitetty HSY:n kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon sekä Helen Oy:n kaukolämpöverkostoon. Lisäksi rakennukset on liitetty Helen Sähköverkko Oy:n pienjänniteverkkoon.

Suunnittelualueen läpi kulkee HSY:n 400 mm hulevesiviemäri, jolle on voimassa olevassa asemakaavassa varattu johtokuja. Kaavamuutosalueen länsireunassa Etelä-Kaarelan polulla sijaitsee kaksi HSY:n 1000 mm päävesijohtoa.

Olemassa olevassa rakennuksessa sijaitsee nykyisin muuntamo.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun toteuttaminen ei edellytä nykyisten yhdyskuntateknisen huollon runkolinjojen siirtämistä. Nykyisen hulevesiviemärin säilyminen varmistetaan johtokujamerkinnällä. Suunniteltuja rakennuksia lähimpänä olevan päävesijohdon suojaetäisyys 6 m putken keskilinjasta on huomioitu rakennusalojen sijoittelussa päävesijohdon itäpuolella.

Alueelta varataan tila muuntamon sijoittamista varten. Tilan varaaaminen muuntamolle on varmistettu kaavamerkinnöin ja -määräyksin.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Alueella on tehty pohjatutkimus, jonka perusteella on laadittu perustamistapalausunto (Geotek Oy 31.8.2015). Pohjatutkimuksen mukaan kalliopinta on koko alueella lähellä maanpintaa. Alimmillaan se on alueen länsireunassa, missä se on noin 4 metrin syvyydellä maanpinnasta. Kallion päällä on ohut kitkamaakerrostuma. Joillakin kohdin saattaa olla vähäisessä määrin savista silttiä.

Alueen länsireunassa sijaisevassa pohjavedenhavaintoputksessa pohjavedenpinta havaittiin 13.8.2015 olevan tasolla +23,67, eli noin 1,5 m syvyydellä maanpinnasta.

Alueella ei ole tutkittaessa todettu pilaantuneita maa-aineksia ja tehdyn käyttöhistorian perusteella ei ole tiedossa sellaista toimintaa, joka olisi voinut saastuttaa maakerroksia.

Pohjasuhteiden perusteella radonin haitallinen esiintyminen tontilla on mahdollista. Radonin esiintymismahdollisuus tulee ottaa huomioon suunnitteluratkaisuissa.

Kaavaratkaisu

Perustamistapalausunnon mukaan rakennukset voidaan perustaa louhintaa edellyttävillä alueilla murskekerroksen varaan tai suoraan kallion varaan. Viitesuunnitelmassa (A-Insinöörit, Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy, 1.3.2019) on esitetty koulurakennus perustettavaksi ohuen murkekerroksen varaan ja alapohja rakennettavaksi tuuletettuna. Lopulliset perustamistavat määritellään hankkeen toteutussuunnittelussa.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Kaava-alue sijaitsee Hämeenlinnanväylän ja Muurimestarintien risteysalueen läheisyydessä. Liikenne tuottaa alueella melua sekä ilman epäpuhtauksia. Yllämainittujen väylien varrella on tonttien kohdalla rakenteelliset meluesteet.

Kaavaratkaisu

Alueelle on tehty melun leviämisselvitys. Selvityksen perusteella väylien meluesteet ja suunnitellut rakennusmassat suojaavat koulun leikkiin ja oleskeluun tarkoitettuja piha-alueita Hämeenlinnanväylän sekä Muurimestarintien (Kehä I) liikennemelulta siten, että

melutasot ovat pääosin alle 55 dB. Kaavaratkaisussa on määrätty, että melutason ohjearvot tulee saavuttaa rakennusten sisätiloissa.

Rakennusten ilmanvaihto on varustettava suodattimilla ja tuloilma on otettava mahdollisimman etäältä päästölähteistä.

Nimistö

Kaavaratkaisussa on esitetty, että suunnittelualueelle tulee uusi pyöräilylle ja jalankululle varattu katualue, joka tulee nimetä. Nimistötoimikunta käsittelee uuden katualueen nimeämistä kokouksessaan 10.4.2019. Nimistötoimikunnan päättämä uusi nimi katualueelle päivitetään kaavaehdotukseen julkisen nähtävillä olon jälkeen.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Suomalais-venäläisen koulun uudisrakennuksen hankesuunnitelmaa tehtäessä Senaatti-kiinteistöt on teettänyt lukuisia selvityksiä, jotka on listattu selostuksen kohdassa "Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista".

Kaavamuutostyön aikana alueelle teetettiin liikennemeluselvitys, jonka tuloksista on kerrottu tarkemmin kohdassa "Ympäristöhäiriöt".

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia uuden jalankulun ja pyöräilyn yhteyden toteuttamisesta noin 0,4 milj. euroa.

Asemakaavamuutos nostaa jonkin verran tontin arvoa. Mahdollisista maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavamuutos tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen eikä vaadi suuria investointeja yhdyskuntatekniikkaan. Olemassa oleva yhdyskuntatekniikka on huomioitu kaavamuutoksessa.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Maisemallisesti kaavamuutos muuttaa alueen yleisilmettä siten, että uusi koulurakennus sijoittuu lähemmäs Hämeenlinnanväylää ja kauemmas Kaarelankujasta ja olemassa olevista pientaloista. Uuden liikuntahallin rakentaminen muuttaa näkymiä Hämeenlinnanväylän suunnasta. Kaavaratkaisu edellyttää alueella olemassa olevan puuston varsin laajaa kaatamista.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Koulutoiminta säilyy nykyisellään, joten se ei lisää alueen liikennemääriä. Liikuntahalli tuottaa arviolta noin 900 ajoneuvoa vuorokaudessa Kaarelankujan itäpäähän. Liikennemäärän lisääntyminen voi aiheuttaa ajoittaista ruuhkautumista Kaarelankujalla. Liikennemäärän lisäys jakaantuu todennäköisesti noin puoliksi Kaarelantietä etelään ja pohjoiseen eli Kaarelantien liikennemäärä kasvaisi vajaalla 500 ajoneuvolla vuorokaudessa.

Uuden jalankulun ja pyöräilyn yhteyden rakentaminen sujuvoittaa ja selkeyttää reittejä.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Kaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen muuttaa merkittävästi alueen kaupunkikuvaa. Kaavaratkaisu edellyttää olemassa olevien rakennusten ja alueelle sijoittuvan muinaismuiston purkamista.

Vaikutukset ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Kaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen tukeutuu olemassa olevaan korttelirakenteeseen ja yhdyskuntatekniikkaan. Kaavamuutos monipuolistaa ja parantaa alueen palvelutasoa hyvien joukkoliikenneyhteyksien tuntumassa. Hulevesien hallintaan ja käsittelyyn on kiinnitetty erityistä huomiota.

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

Kaavamuutoksella parannetaan Suomalais-venäläisen koulun opilaiden ja henkilökunnan terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia olosuhteita alueella. Koulun ulko-oleskelualueet on sijoitettu nykytilannetta kauemmas olemassa olevista päästölähteistä. Uuden koulurakennuksen julkisivuilta edellytetään tehdyn liikennemelu-selvityksen perusteella nykyistä parempaa ääneneristävyyttä, joten myös koulun sisätilojen ääniolosuhteet paranevat. Lisäksi kaavamuutoksessa on kiinnitetty huomiota uuden koulurakennuksen ilmanvaihtojärjestelmään ja sen terveellisyyteen.

Kaavamuutoksen mahdollistama uusi liikuntahalli lisää koulun oppilaiden, lähiympäristön asukkaiden sekä muiden kaupunkilaisten urheilu- ja liikuntamahdollisuuksia alueella.

Kaavamuutoksen suunnittelussa on huomioitu sekä kaavamuutosalueen käyttäjien, että ympäristön asukkaiden turvalliset liikkumismahdollisuudet alueella kiinnittämällä huomiota jalankulun ja pyöräilyn reitteihin ja reittien sujuvuuteen.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Kaavamuutos mahdollistaa uuden liikuntahallin rakentamisen alueelle. Liikuntahalli tuo lisää työpaikkoja alueelle.

TOTEUTUS

Rakentamisaikataulu

Uuden koulun rakentaminen on tavoitteena käynnistää loppuvuodesta 2019 ja saattaa päätökseen syksyllä 2021. Kaavamuutoksen ollessa käynnissä uuden koulun rakentamiseksi on haettu myös poikkeamislupaa 23.1.2019. Suunniteltu rakennushanke poikkeaa voimassa olevasta asemakaavasta rakennusalan, suojavihervyöhykkeen, istutettavan puurivin ja istutettava alueen osa-merkinnän osalta. Tavoitteena on, että koulutoiminta käynnistyy uusissa tiloissa syyslukukauden 2021 alussa.

Liikuntahallin rakentaminen on tavoitteena käynnistää kaavamuutoksen saatua lainvoiman. Mikäli rakentaminen voidaan saattaa päätöksen samanaikaisesti uuden koulurakennuksen kanssa, ovat liikuntahallin tilat uuden koulun käytettävissä heti koulutoiminnan käynnistyttyä.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

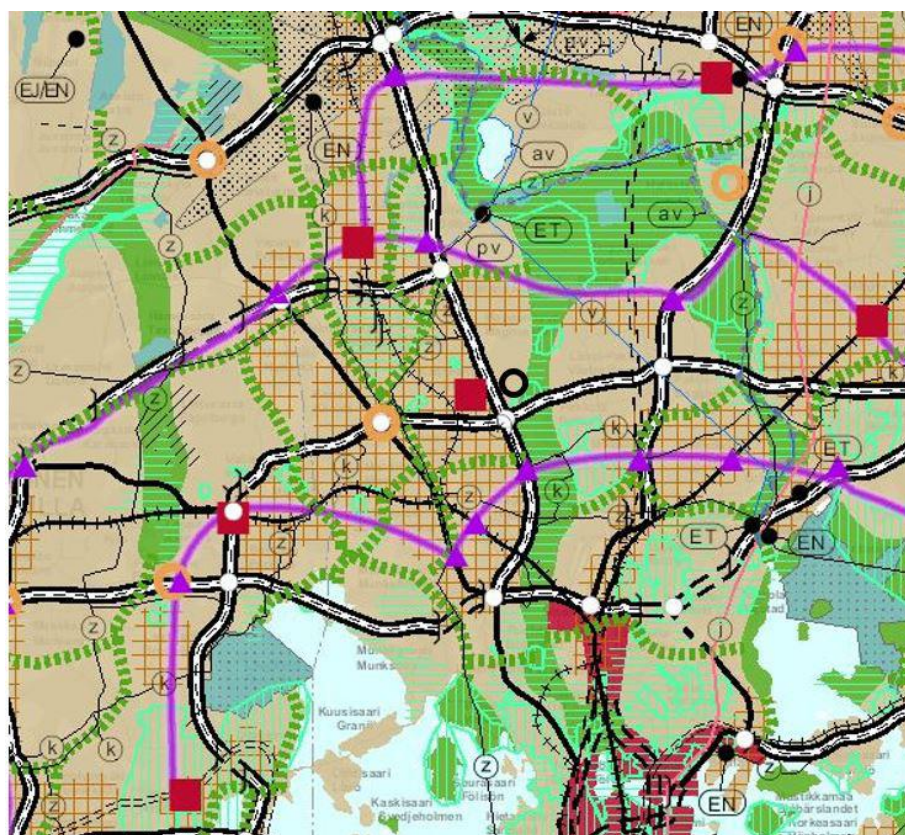
- ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja
- edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Maakuntakaava

Alueella on voimassa ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistama Uudenmaan maakuntakaava sekä ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistama Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava.

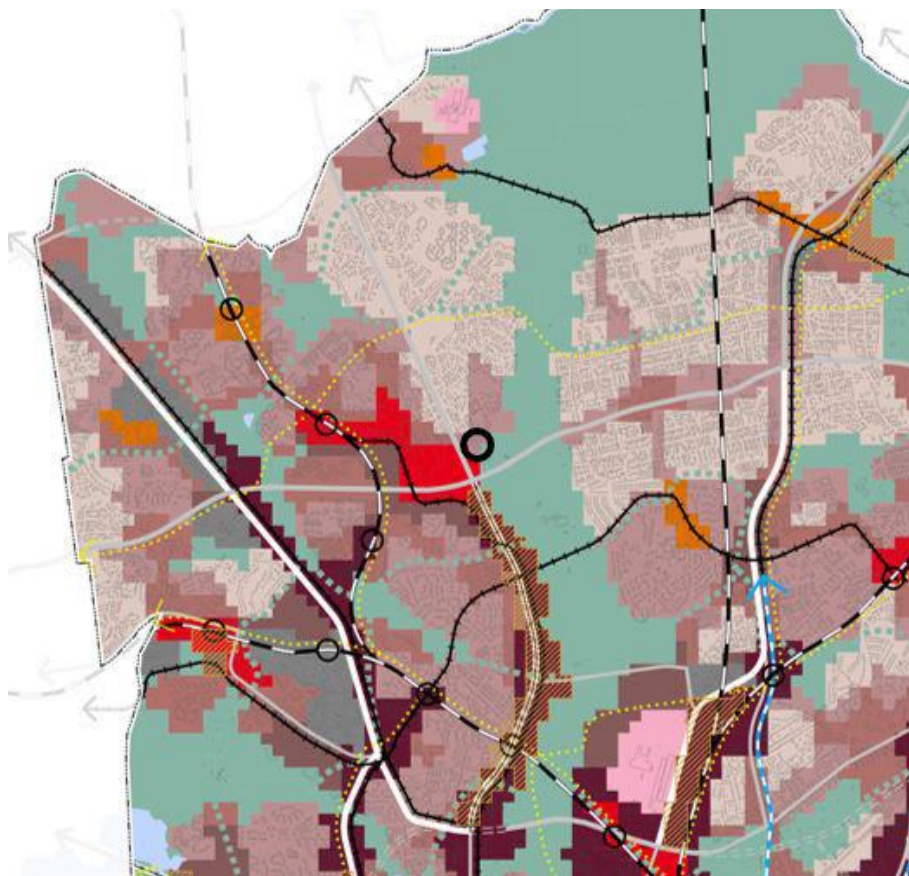
Maakuntakaavojen yhdistelmässä alue on taajamatoimintojen aluetta. Alueen itäpuolelle sijoittuu maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö (Helsingin keskuspuisto), virkistysalue (Keskuspuisto) ja valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009 - Pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteet). Alueen länsi- ja eteläpuolella kulkee moottoriväylä. Alueen lounaispuolelle sijoittuu moottoriväylien eritasoliittymä.



Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä, maakuntakaavojen yhdistelmä huomioi kaikki alueella voimassa olevat maakuntakaavat.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaavassa (2016) alue on asuntovaltaista aluetta A3 (aluetta kehitetään pääasiassa asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalveluiden sekä lähipalveluiden käyttöön) ja liike- ja palvelukeskusta aluetta C1 (aluetta kehitetään toiminnallisesti sekoituneena kaupan ja julkisten palveluiden, toimitilojen, hallinnon, asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalveluiden sekä kaupunkikulttuurin alueena. Alue on kävelypainoitteinen). Asemakaavan muutos on voimassa olevan oikeusvaikutteisen Helsingin yleiskaavan (2016) mukainen.



Ote Helsingin yleiskaavasta (2016)

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 10310 (tullut voimaan 14.8.1998). Voimassa olevassa asemakaavassa alue on merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Tontin 33079/5 rakennusoikeus on voimassa olevassa asemakaavassa 7 500 k-m² ja tontin 33079/9 rakennusoikeus on 3 500 k-m². Tonttien 33079/5 ja 9 rajalle, Hämeenlinnanväylän alikululta Kaarelantien alikululle on merkitty maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. Hämeenlinnanväylän, Muurimestarintien (Kehä I) ja osittain Kaarelantien vastaisille julkisivuille on merkitty 30–33 dB:n ääneneristävyysvaatimus. Olemassa olevia rakennuksia ei ole suojeltu voimassa olevassa asemakaavassa. Alueen etelälaitaan, vasten liikenneväylien eritasoliittymää on merkitty kolmio-mainen suojaviheralue.



Ote voimassa olevasta asemakaavasta

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Rakennuskiellot

Kaavaratkaisussa on esitetty alueelle tontteja, joita ei ole merkitty kiinteistörekisteriin, joten alueella on voimassa rakennuskielto maankäyttö- ja rakennuslain 81 §:n nojalla.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa. Kaupunki omistaa alueen etelälaitaan sijoittuvan suojaviheralueen ja katualueet.

Muut lähtökohdat

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

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2018 tontin omistajan hakemuksesta.

Viranomaisyhteistyö

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

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

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä viitesuunnitelma-aineiston nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Vireilletulosta ja OAS:n sekä viitesuunnitelma-aineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi sekä lehti-ilmoituksella Tanotorvi lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä viitesuunnitelma-aineistoa oli nähtävillä 12.-30.11.2018 seuraavissa paikoissa:

- Suomalais-venäläisen koulun pääoven viereisessä ikkunassa, Kaarelankuja 2, 00430 Helsinki
- Kannelmäen kirjastossa, Klaneettitie 5, 00420 Helsinki
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Asukastilaisuus pidettiin 20.11.2018 Suomalais-venäläisen koulun auditoriossa.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannantotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä viitesuunnitelma-aineistosta kohdistuivat jalankulkijoiden turvallisuuden, joukkoliikenteen sujuvuuden ja linja-autopysäkkien saavutettavuuden huomioimiseen alueen liikennesuunnittelussa sekä alueella sijaitsevien päävesijohtojen ja hulevesiviemärin huomioimiseen kaavamuutoksen suunnittelussa. Museovirasto antoi osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kaksi kannanottoa. Museoviraston kannanotot kohdistuivat olemassa olevan koulurakennuksen purkamiseen ja kaavamuutosalueella sijaitsevan muinaisjäännöksen huomioimiseen alueen suunnittelussa. Kaupunginmuseo totesi kannanotossaan, että kyseenomaisessa kaavamuutoksessa lausujuna toimii Museovirasto.

Viranomaisten kannanotot on huomioitu kaavamuutoksessa siten, että:

- Kaavakartalle on merkitty putkirasite hulevesiviemärin kohdalle.
- Koulun saattoliikenteelle ja pysäköinnille on varattu nykyistä enemmän tilaa tontin puolelta ja uuden koulun ja liikuntahallin välille on suunniteltu uusi julkinen kävely- ja pyöräily-yhteys.
- Kaavamuutosalueelle sijoittuvasta muinaisjäännöksestä on järjestetty muinaismuistolain 13 §:n mukaiset neuvottelut yhdessä Museoviraston kanssa.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä viitesuunnitelma-aineistosta kohdistuivat koulun väistötiloihin, alueen pysäköinti- ja liikennejärjestelyihin, päiväkotikalinkan toiminnan huomioimiseen kaavamuutoksessa ja uuden koulun rakentamisen aikana sekä alueelle suunnitellun liikuntahallin tarpeellisuuteen. Mielipiteet on otettu huomioon siten, että liikennejärjestelyitä koskevat mielipiteet on huomioitu alueen liikennesuunnitelmassa taroituksenmukaisilta osin, vaihtoehtoisia väistötilapaikkoja on selvitetty kaavamuutosprosessin aikana. Päiväkodin toiveiden ja tavoitteiden huomioimisesta kaavamuutoksessa ja rakentamisen aikana on järjestetty erillinen keskustelutilaisuus päiväkodin yhteyshenkilöiden kanssa. Kirjallisia mielipiteitä saapui 5 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

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

- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Helen Oy

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Liikennevirasto
- Museovirasto
- Uudenmaan ELY-keskus
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala (liikunta- ja nuorisopalvelukonaisuudet)
- kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävilläolon jälkeen.

Helsingissä, 1.4.2019
Marja Piimies

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta 091 Helsinki Täyttämispvm 21.03.2019
Kaavan nimi 33. Kaarelankuja 2
Hyväksymispvm Ehdotuspvm
Hyväksyjä Vireilletulosta ilm. pvm 30.10.2018
Hyväksymispykälä Kunnan kaavatunnus 09112589
Generoitu kaavatunnus
Kaava-alueen pinta-ala [ha] 3,9239 Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha] Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 3,9239

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	3,9239	100,0	13150	0,34	0,0000	2150
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	3,0897	78,7	13150	0,43	-0,0973	2150
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,6326	16,1			0,2125	
E yhteensä	0,2016	5,1			-0,1152	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteensä	3,9239	100,0	13150	0,34	0,0000	2150
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	3,0897	78,7	13150	0,43	-0,0973	2150
YO	1,9809	64,1	7500	0,38	-1,2061	-3500
YU	1,1088	35,9	5650	0,51	1,1088	5650
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,6326	16,1			0,2125	
Kadut	0,2245	35,5			-0,0553	
Kev.liik.kadut	0,2929	46,3			0,1526	
LT	0,1152	18,2			0,1152	
E yhteensä	0,2016	5,1			-0,1152	
EV	0,2016	100,0			-0,1152	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

SUOMALAIS-VENÄLÄISEN KOULUN (KAARELANKUJA 2) ASEMAKAAVAN MUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Kehä I:n ja Hämeenlinnanväylän risteuksen koillispuolelle sijoittuvan Suomalais-venäläisen koulun alueelle suunnitellaan asemakaavan muutosta. Kaavamuutoksella mahdollistetaan uuden koulurakennuksen ja liikuntahallin rakentaminen alueelle. Hankkeen lähtökohdista keskustellaan Suomalais-venäläisellä koululla 20.11.2018 klo 17:30–19:30.

Suunnittelun tavoitteet ja alue



Asemakaavan muutos koskee korttelin 33079, voimassa olevan asemakaavan mukaisia, tontteja 4, 5 ja 9. Tonteilla 33079/5 ja 9 sijaitsee ny-

kyisin Suomalais-venäläinen koulu, joka koostuu kolmesta rakennuksesta. Alueella sijaitsee myös kaksi väliaikaista, siirrettävää koulurakennusta. Tontit 33079/5 ja 9 sekä niillä sijaitsevat rakennukset omistaa Suomen valtio ja niitä hallinnoi Senaatti-kiinteistöt. Koulun vanhin osa on rakennettu vuonna 1964 ja sitä on laajennettu vuonna 1985. Olemassa olevat koulurakennukset on todettu huonokuntoisiksi.

Senaatti-kiinteistöt järjesti Suomalais-venäläisen koulun uudisrakennuksen suunnittelukilpailun keväällä 2018. Kilpailu järjestettiin kutsukilpailuna. Kilpailu ratkesi kesäkuussa 2018 – voittajiksi valittiin kaksi ehdotusta. Molempia voittajaehdotuksia on jatkotyöstetty syksyllä 2018. Lokakuussa 2018 jatkotyöstetyistä voittajaehdotuksista valittiin suunnitelma, jonka pohjalta kaavamuutosta nyt laaditaan.

Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa uuden koulukokonaisuuden rakentaminen alueelle. Koulun uudisrakennuksella, sen sijoittelulla ja rakennusmassalla, haetaan parannusta koulun sisä- ja ulkotilojen ilmanlaatuun ja melutilanteeseen. Olemassa olevat rakennukset puretaan. Lisäksi alueelle on suunnitteilla sijoittaa uusi, yksityisen toimijan hallinnoima urheilu- ja liikuntahalli, johon tullaan sijoittamaan koulun liikuntatilat. Halli tulee olemaan myös alueen muiden asukkaiden käytävissä.

Osallistuminen ja aineistot

Asukastilaisuus pidetään Suomalais-venäläisen koulun auditoriossa 20.11.2018 klo 17:30–19:30.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja alustavaa viitesuunnitelma-aineistoa on esillä 12.–30.11.2018 seuraavissa paikoissa:

- Suomalais-venäläisen koulun pääoven viereisessä ikkunassa, Kaarelankuja 2, 00430 Helsinki
- Kannelmäen kirjastossa, Klaneettitie 5, 00420 Helsinki
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Aineistoon voi käydä tutustumassa info- ja näyttelytila Laiturin asiakaspalvelussa (käyntiosoite Narinkka 2), jossa saa henkilökohtaista neuvontaa. Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun kartta.hel.fi/suunnitelmat.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 30.11.2018**. Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen. Viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset:
 - Kaarela-seura
 - Kårböle Gille
 - Kaarelan Omakotiyhdistys
 - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - Liikennevirasto
 - Museovirasto
 - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
 - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala / kaupunginmuseo
 - kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Vaikutusten arviointi

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

Suunnittelun taustatietoa

Tontit 33079/5 ja 9 ovat yksityisomistuksessa. Kaupunki omistaa tontin 33079/4 maa-alueen sekä suunnittelualueen katu- ja suojaviheralueet. Kaavoitus on tullut vireille tonttien 33079/5 ja 9 omistajan hakemuksesta. Kaavamutosta valmistellaan yhteistyössä maanomistajan ja Suomalais-venäläisen koulun toimijoiden kanssa. Kaupunki valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäyttösopimuksen tontinomistajan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Voimassa olevassa asemakaavassa (1998) alue on merkitty opetustointimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi.

Voimassa olevassa Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty pientalovaltaiseksi asumisen alueeksi. Aluetta kehitetään asumisen, virkistyksen,

kaupan ja julkisten palveluiden käyttöön sekä ympäristöhaittoja aiheuttamattomaan toimitilakäyttöön ja alueelle tarpeellisen yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön.

Helsingin uudessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) alue on merkitty asuntovaltaiseksi alueeksi A3 ja liike- ja palvelukeskusta C1 alueeksi.

Suunnittelualue sijoittuu valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön viereen (RKY 2009). Kaarelantien itäpuolelle sijoittuu kohde ”pääkaupunkiseudun I maailmansodan aikaiset linnoitteet”.

Suunnittelualuetta koskevia suunnitelmia:

- Hankesuunnitelma: Suomalais-venäläinen koulu (SVK), uudisrakennus (Senaatti-kiinteistöt / KVA Arkkitehdit Oy, 16.2.2017)

Tontilla sijaitsee nykyisin kolme vanhempaa koulurakennusta ja kaksi väliaikaista, siirrettävää koulurakennusta. Koulun vanhimmat rakennukset on suunnitellut arkkitehti Osmo Sipari. Koulun vanhin, alkuperäinen osa on rakennettu vuonna 1964 ja sitä on laajennettu vuonna 1985 lukio-osalla. Väliaikaisille koulurakennuksille on myönnetty rakennuslupa vuonna 2012. Suoritettujen tutkimusten ja selvitysten perusteella nykyiset rakennukset on todettu niin ikääntyneiksi, huonokuntoisiksi ja talotekniikaltaan käyttöikänsä päässä oleviksi, että rakennukset vaatisivat mittavia, uudisrakentamiseen verrattavia korjaus- ja muutostöitä. Lisäksi tilan käyttäjien keskuudessa on havaittu jatkuvaa sisäilmaongelmiin viittaavaa oireilua ja toimintaa haittaavaa tilan puutetta ja ahtautta.

Nykyisiä koulurakennuksia peruskorjaamalla ei pystytä kokonaan poistamaan terveydellisiä riskejä eikä koulurakennuksien tilamuutoksilla saavuteta uusien opetussuunnitelmien perusteiden mukaisten tavoitteiden täyttymistä. Vilkkaan ja raskaan liikenteen läheisyys heikentää nykyisten koulurakennusten ja piha-alueen ilmanlaatua sekä aiheuttaa meluhaittaa.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Minna Koskinen, arkkitehti, p. (09) 310 37469, minna.koskinen@hel.fi

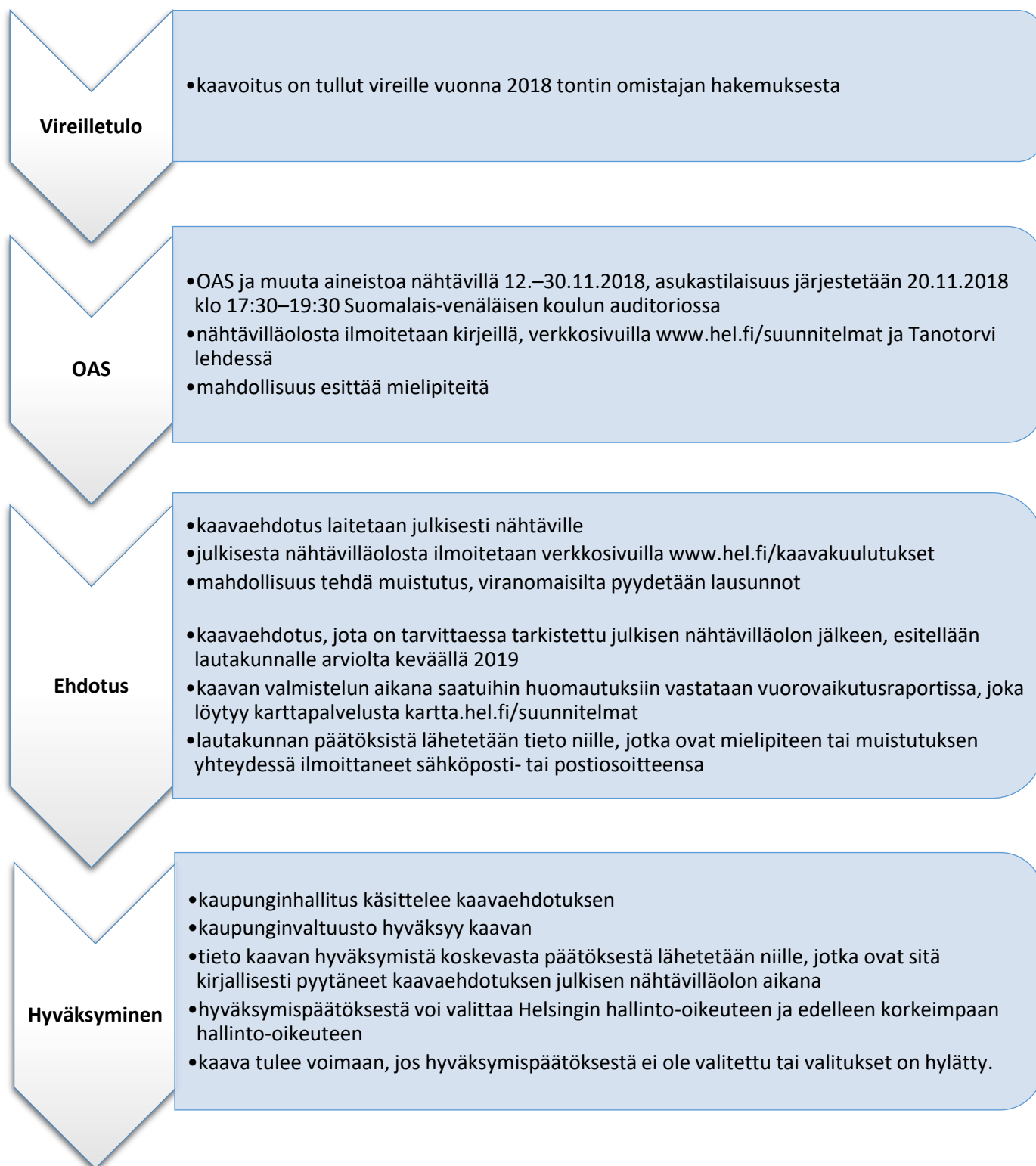
Liikenne

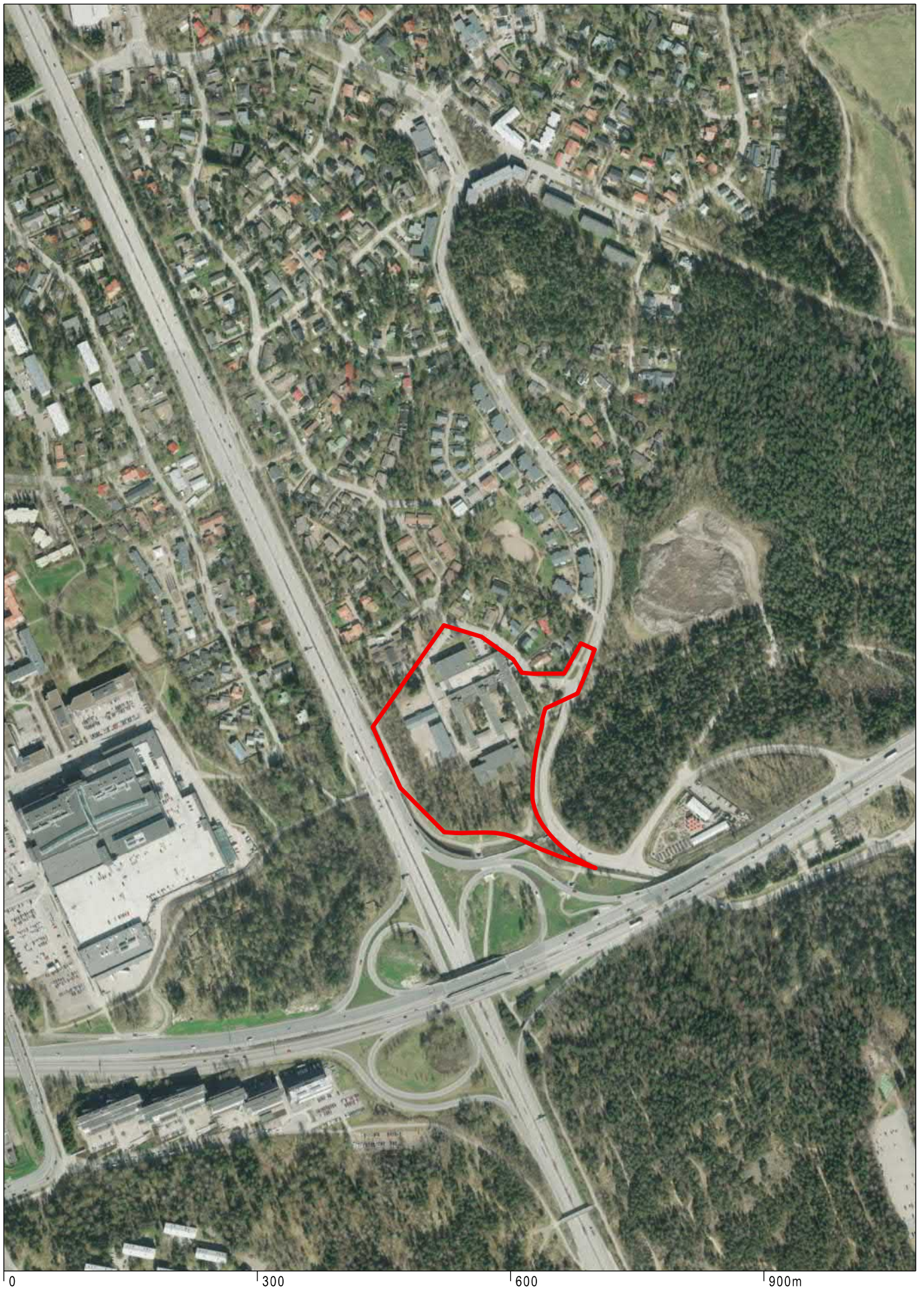
Taina Toivanen, insinööri, p. (09) 310 37433, taina.toivanen@hel.fi



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

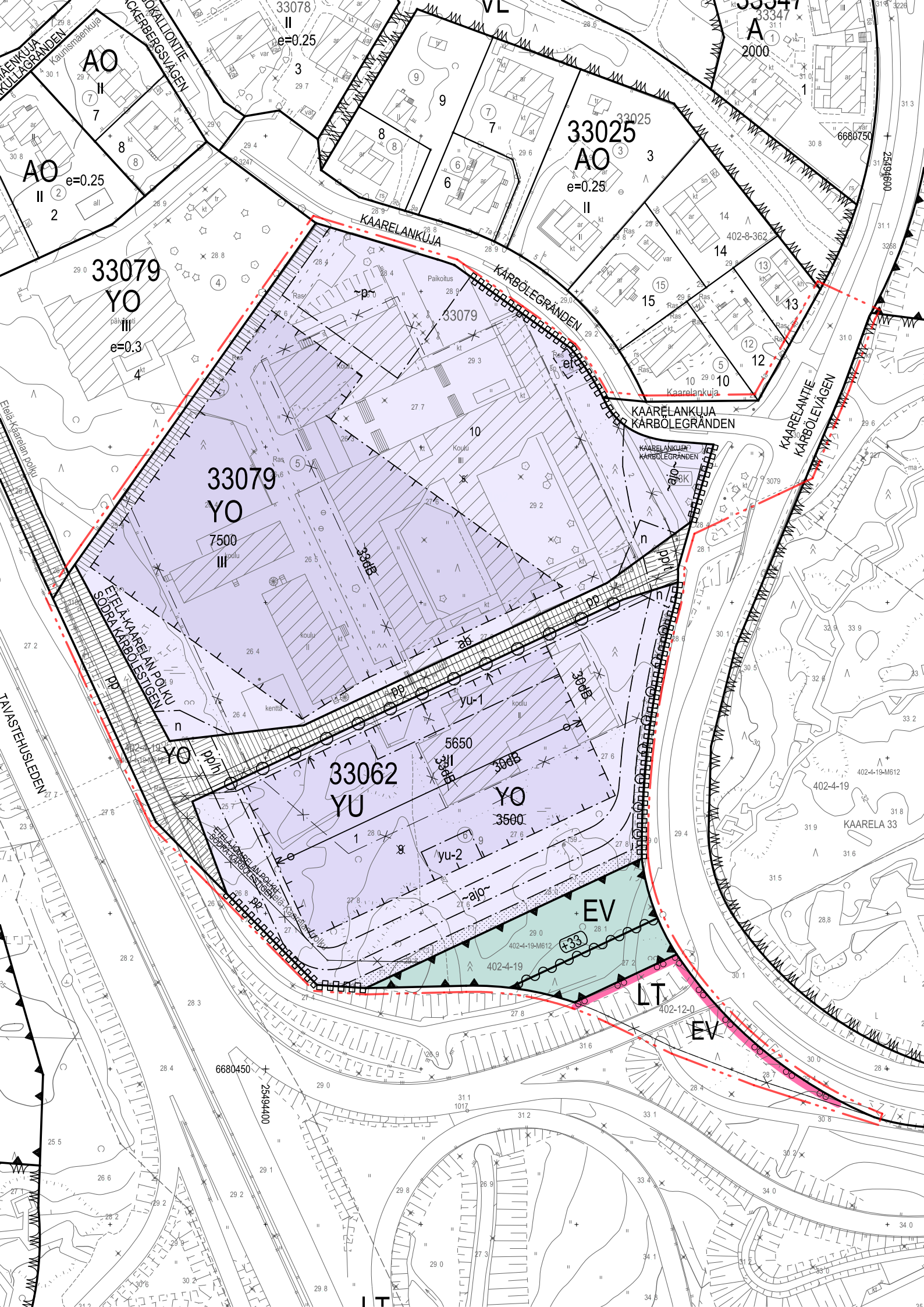
Kaavoituksen eteneminen





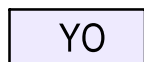
Ilmakuva
Kaarelankuja 2
Maununneva

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Läntinen alueyksikkö



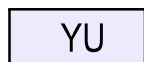
ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

DETALJPANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER



Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.

Kvartersområde för undervisningsbyggnader.



Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.

Kvartersområde för idrottsbyggnader.



Suojaviheralue.

Skyddsgrönområde.



Maantien alue.

Område för landsväg.



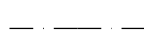
2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.



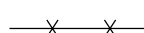
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Kvarters-, kvarterdels- och områdesgräns.



Osa-alueen raja.

Gräns för delområde.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

33079

Korttelin numero.

Kvartersnummer.

1

Ohjeellisen tontin numero.

Nummer på riktgivander tomt.

KAARELANKU

Kadun nimi.

Namn på gata.

7500

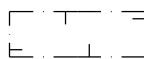
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

III

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

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



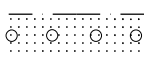
Rakennusala.

Byggnadsyta.



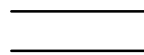
Istutettava alueen osa, johon on istutettava puita ja pensaita.

Del av område som ska planteras med träd och buskar.



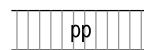
Istutettava alueen osa. Alueelle tulee istuttaa puurivi.

Del av område som ska planteras. Påområdet ska planteras en trädrad.



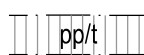
Katu.

Gata.



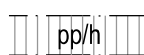
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.

Gata reserverad för gång- och cykeltrafik.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varatun katualueen osa, jolla tontille ajo on sallittu.

Del av gatuområde reserverad för gång- och cykeltrafik där infart till tomt är tillåten.



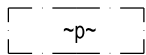
Jalankululle ja polkupyöräilylle varatun katualueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.

Del av gatuområde reserverad för gång- och cykeltrafik där servicetrafik är tillåten.



Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.

För allmän gångtrafik reserverad del av område.



Likimääräinen pysäköimispaikka.

Ungefärlig parkeringsplats.



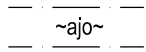
Johtoa varten varattu alueen osa.

För ledning reserverad del av område.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

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



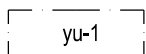
Likimääräinen ajoyhteys.

Ungefärlig körförbindelse.



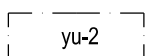
Merkinnän osoittamalle alueelle on rakennettava yhtenäinen rakennus.

På område med denna beteckning ska byggas en enhetlig byggnad.



Rakennusalan osa, jolla julkisivun arkkitehtoniseen laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Del av byggnadsyta där särskild vikt ska fästas vid fasadens arkitektoniska kvalitet.



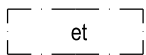
Rakennusalan osa, jolla julkisivumateriaalin tulee olla pääasiallisesti lasia.

Del av byggnadsyta där fasadmaterialet huvudsakligen ska vara glas.



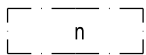
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden ska tangera.



Alueen osa, jolle saa sijoittaa sähkömuuntamon.

Del av område, där transformator får placeras.



Alueen osa, jolla aidan, istutuksen tai muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 50 cm kadunpinnan yläpuolella.

Del av område där höjden på staket, plantering eller annat synskydd får vara högst 50 cm ovanför gatunivån.



Alueelle on rakennettava melueste. Merkintä osoittaa esteen likimääräisen sijainnin ja lukuarvo sen yläreunan likimääräisen korkeusaseman.

Området ska förses med bullerskydd. Beteckningen anger skyddets ungefärliga placering och talvärdet det ungefärliga höjdläget för dess övre kant.

YO-korttelialueella: Kaupunkikuva ja rakentaminen

Katolle saa rakentaa kerrosluvun ja rakennusoikeuden lisäksi teknisiä tiloja, jotka tulee niihin liittyvine laitteineen huolitella rakennuksen arkkitehtuuriin sopivaksi.

På YO-kvartersområde: Stadsbild och byggande

På taket får utöver våningstalet och bygggrätten byggas tekniska utrymmen, vilka tillsammans med de anordningar som hänför sig till dessa, ska anpassas till byggnadens arkitektur.

Pihat ja ulkoalueet

Koulun ulko-oleskelualueet tulee sijoittaa koulurakennuksen itäpuolelle.

Gård och uteområden för utevistelse

Skolans områden för utevistelse ska placeras på östsidan av skolbyggnaden.

Tontin vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Tomternas gröneffektivitet ska uppfylla grönytefaktorns målsättningsnivå i Helsingfors.

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

Obebyggda tomtdelar som inte används för gångväg eller parkering ska planteras.

Vettä läpäisemättömillä pinnoilla muodostuvat hulevedet tulee ensisijaisesti ohjata imeytysrakenteisiin. Mikäli hulevesien imeyttäminen ei ole mahdollista, tulee hulevesiä viivyttaa siten, että viivytystilavuus on 1 kuutiometriä jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Imeytys- ja viivytysrakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Dagvatten från ogenomsläppliga ytor ska i första hand ledas till infiltrationskonstruktioner. Där infiltration av dagvatten inte är möjligt ska dagvattnet fördröjas så att fördröjningsvolymen är 1 kubikmeter per varje hundratal kvadratmeter ogenomsläpplig yta. Infiltrerings- och fördröjningskonstruktionernas översvämning ska vara planerad.

Ympäristöhäiriöiden torjunta

Rakennuksen sisätiloissa tulee saavuttaa melutason ohjearvot.

Rakennuksissa tulee olla keskitetty suodattimilla varustettu ilmanvaihtojärjestelmä, johon tuloilma otetaan kattotasolta mahdollisimman etäältä Hämeenlinnanväylästä.

Koulun leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetut piha-alueet tulee suojata liikennemelulta siten, että pääosalla niistä saavutetaan melutason ohjearvot päivällä.

YU-korttelialueella:

Alueelle saa rakentaa harjoitushallin.

Aluetta ei saa käyttää ulko-varastointiin.

Kaupunkikuva ja rakentaminen

Uudisrakennuksen ja rakenteiden tulee väritykseltään ja materiaaleiltaan olla yhteensopivia tontin pohjoispuolelle sijoittuvan koulurakennuksen kanssa.

Katolle saa rakentaa kerrosluvun ja rakennusoikeuden lisäksi teknisiä tiloja, jotka tulee niihin liittyvine laitteineen huolitella rakennuksen arkkitehtuuriin sopivaksi.

Rakennukseen tulee olla sisäänkäynti sekä rakennuksen pohjois-, että eteläpuolelta.

Rakennuksen sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin ja niiden tulee olla selkeästi hahmottuvia.

Mainoslaitteiden sijoittelussa, valaistuksessa ja rakenteissa tulee erityisesti ottaa huomioon kaupunkikuvalliset näkökohdat.

Mainoslaitteiden valaistus tulee suunnitella sellaiseksi, ettei se aiheuta häiriötä lähiympäristön asukkaille.

Pihat ja ulkoalueet

Tontin vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

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

Vettä läpäisemättömillä pinnoilla muodostuvat hulevedet tulee ensisijaisesti ohjata imeytysrakenteisiin. Mikäli hulevesien imeyttäminen ei ole mahdollista, tulee hulevesiä viivyttaa siten, että viivytystilavuus on 1 kuutiometriä jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Imeytys- ja viivytysrakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Rakennuksen ulkopuolelle tulevat jätehuollon tilat tulee sijoittaa katoksiin.

Förebyggande av miljöstörning

Bullernivåns riktvärden för byggnader inomhus ska uppnås.

Byggnaderna ska förses med ett centraliserat filterförsedd ventilationssystem. Tilluften ska tas så långt som möjligt från Tavastehusleden.

Skolans för lek och utevistelse avsedda gårdar ska skyddas mot buller så att man på huvuddelen av dem uppfyller riktvärdena för bullernivån under dagtid.

På YU-kvartersområde:

På området får byggas en övningshall.

Området får inte användas för upplagring utomhus.

Stadsbild och byggande

Nybyggnad och konstruktioner ska till sina färger och material passa ihop med skolbyggnaden på norra sidan av tomten.

På taket får utöver våningstalet och byggrätten byggas tekniska utrymmen, vilka tillsammans med de anordningar som hänför sig till dessa, ska anpassas till byggnadens arkitektur.

Byggnaden ska ha ingång från både byggnadens norr- och sydsida.

Byggnadens ingångar ska accentueras med arkitektoniska medel och de ska vara tydligt urskiljbara.

Vid placeringen av reklamanläggningar, belysning och konstruktioner ska särskild hänsyn tas till stadsbildsaspekter.

Reklamanläggningarnas belysning ska planeras så att den inte orsakar störningar för närområdets invånare.

Gård och uteområdena

Tomternas gröneffektivitet ska uppfylla grönytefaktorns målsättningsnivå i Helsingfors.

Obebyggda tomtdelar som inte används för gångväg eller parkering ska planteras.

Dagvatten från ogenomsläppliga ytor ska i första hand ledas till infiltrationskonstruktioner. Där infiltration av dagvatten inte är möjligt ska dagvattnet fördröjas såatt fördröjningsvolymen är 1 kubikmeter per varje hundratal kvadratmeter ogenomsläpplig yta. Infiltrerings- och fördröjningskonstruktionernas översvämning ska vara planerad.

De utrymmen för avfallshantering som förläggs utanför byggnaden ska placeras under skärmtak.

Ympäristöhäiriöiden torjunta

Rakennuksen sisätiloissa tulee saavuttaa meluntason ohjearvot.

Rakennuksessa tulee olla keskitetty suodattimilla varustettu ilmanvaihtojärjestelmä, johon tuloilma otetaan mahdollisimman etäältä Hämeenlinnanväylästä ja Muurimestarintiestä.

Liikenne ja pysäköinti

Pysäköintialueilta tulee olla sujuvat ja turvalliset jalankulkuyhteydet rakennuksen sisäänkäynneille. Jalankululle osoitetut yhteydet tulee osoittaa selvästi värein ja materiaalein.

Pysäköintialueiden autopaikat on jaettava puu- ja pensasistutuksin enintään 20 pysäköintipaikan yksiköiksi.

YO- ja YU-korttelialueilla:

Pysäköintipaikkojen vähimmäismäärät:

Peruskoulu ja lukio 1 ap / 250 k-m².

Liikuntahalli 1 ap / 40 k-m². Osan paikoista voi sijoittaa tontille 33079/10. Yhteiskäyttöisistä autopaikoista tulee olla voimassa oleva käyttöoikeussopimus.

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

Koulu ja lukio 1 pp / 35 k-m²

Liikuntahalli 1 pp / 150 k-m². Liikuntahallin polkupyöräpaikat tulee sijoittaa pääsisäänkäynnin yhteyteen.

Kaikkien paikkojen tulee olla runkolukittavia.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

Förebyggande av miljöstörning

Bullernivåns riktvärden för byggnader inomhus ska uppnås.

Byggnaden ska förses med centraliserat filterförsedd ventilationssystem. Tilluften ska tas så långt som möjligt från Tavastehusleden och Murmästarsvägen.

Trafik och parkering

Från parkeringsområdena ska smidiga och trygga fotgängarförbindelser till byggnadens entréer ordnas. Området som anvisats för fotgängare ska tydligt markeras genom färg- och materialval.

Bilplatser i parkeringsområdena ska delas in med träd och buskar i enheter som omfattar högst 20 parkeringsplatser.

På YO- och YU-kvartersområden:

Minimiantal parkeringsplatser:

Grundskola och gymnasium 1 bp / 250 m² vy

Idrottshall 1 bp / 40 m² vy. En del av platserna får placeras på tomt 33079/10. Sambruksplatser ska ha gällande avtal om bruksrätt.

Minimalantal cykelparkeringsplatser:

Grundskola och gymnasium 1 cp / 35 m² vy

Idrottshall 1 cp / 150 m² vy. Idrottshallens cykelplatser ska placeras i anslutning till huvudingången.

Alla cykelplatser ska ha ramlåsningssmöjlighet.

På detta detaljplaneområdet ska för kvartersområdena utarbetas en separat tomtindelning.

Suomalais-venäläinen koulu

Liikennemeluselvitys

1615373.2A

25.2.2019

TIIVISTELMÄ

Tässä selvityksessä tutkitaan tieliikenteen aiheuttamia äänitasoja kohteen Suomalais-venäläinen koulu julkisivuilla ja oleskelualueilla. Selvityksessä määritettiin myös kohteen ulkovaipan äänitasoerovaatimukset.

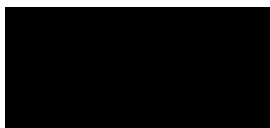
Kohteen tontilla sijaitsee tällä hetkellä Suomalais-Venäläinen koulu. Nykyinen koulurakennus puretaan ja tontille rakennetaan uusi koulurakennus. Lisäksi viereiselle tontille on suunnitella liikuntahallirakennus, joka vaikuttaa kohteen meluolosuhteisiin. Merkittävimmät melunlähteet kohteen ympäristössä ovat Hämeenlinnanväylä sekä Kehä I. Oheisten väylien sekä muiden läheisten väylien liikennemäärät on kuvattu kohdassa 2.2.

Kohteen pihan oleskelualueilla vallitsevat keskiäänitasot on esitetty liitteessä 1. Selvityksen perusteella todettiin, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla annetut ohjearvot alittuvat, mikäli tontille sijoitetaan koulurakennuksen lisäksi toinen rakennusmassa. Tarkasteluissa toisena rakennusmassana on käytetty liikuntahallia koulurakennuksen eteläpuolella. Mikäli liikuntahallia ei toteuteta, voidaan piha-alueiden ohjearvotasot saavuttaa myös pienemmällä rakennusmassalla koulurakennuksen itäpuolella (esimerkilaskelma liitteen 1 sivulla 3).

Selvityksen perusteella todettiin, että ulkovaipan ääneneristys on mitoitettava liikennemelua vastaan käyttäen äänitasoerovaatimuksena kohteen Hämeenlinnanväylän puoleisella julkisivulla $\Delta L_{A,vaad} = 36$ dB (lähinnä väylää olevilla julkisivuilla) ja muilla julkisivuilla $\Delta L_{A,vaad} \leq 30$ dB.

Turussa / Espoossa 25.2.2019

A-INSINÖÖRIT SUUNNITTELU OY



Tuukka Lyly, projektipäällikkö



Pekka Latvanne, projekti-insinööri

Suomalais-venäläinen koulu

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	2
1 JOHDANTO	4
1.1 Tilaaja	4
1.2 Tekijät	4
1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus	4
2 LÄHTÖTIEDOT	4
2.1 Maastomalli ja rakennukset	4
2.2 Liikenne	5
3 VAATIMUKSET	7
3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista	7
3.2 Kohteessa sovellettavat vaatimukset	7
4 MALLINNUS	8
5 TULOKSET	8
5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla	8
5.2 Ulkovaipan ääneneristys	9
LIITTEET	10
LÄHTEET	10

1 JOHDANTO

1.1 Tilaaja

AFKS Arkkitehdit Oy
Kalevankatu 39
00180 Helsinki

Jaakko Keppo
keppo@afks.fi

p. 050 357 4153

1.2 Tekijät

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

DI Pekka Latvanne
pekka.latvanne@ains.fi

p. 0207 917 276

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

DI Tuukka Lyly
tuukka.lyly@ains.fi

p. 0207 911 839

1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus

Rakennuskohde: Suomalais-venäläinen koulu
Osoite: Kaarelankuja 2
00430, Helsinki

Tehtävä: Liikennemeluselvitys

Tässä selvityksessä tutkitaan tieliikenteen tuottamia melutasoja kohteen Suomalais-venäläisen koulun julkisivuille ja piha-alueille. Selvityksessä tarkastellaan piha-alueen sijoitusta sekä määritetään julkisivujen äänitasoerovaatimukset siten, että melutasojen ohjearvot saavutetaan.

2 LÄHTÖTIEDOT

2.1 Maastomalli ja rakennukset

Selvitys perustuu arkkitehtitoimisto AFKS Oy:n 15.1.2019 päivättyyn asemapiirrosluonnokseen sekä Maanmittauslaitokselta saatuun avoimeen pohjakartta-aineistoon. Kartta sisältää alueen

The site plan illustrates the layout of the Kaarelan koulu and liikuntahalli complex. The main building is the school (II KOULU), which is 6435 km². Adjacent to it is the sports hall (II LIIKUNTAHALLI). A central area is designated as a playground (LEIKKIKENTÄMÄISVAPAA LIIKUNTASALI, 900 km²). The plan also shows various parking areas, green spaces, and surrounding streets like Kaarelan tie and Kaarelan tie. The plan is color-coded with red, yellow, and green lines and areas.

Kuva 1. Kohteen asemapiirrosluonnos.

Kohteen läheisyydessä sijaitsevat merkittävät melulähteet ovat Hämeenlinnanväylä sekä Kehä I. Väylien ja muiden lähiteiden nykyiset ja ennustetut liikennemäärät on saatu Helsingin kaupungilta / julkaisusta Suomalais-venäläinen koulu, hankesuunnitelman melulaskenta ja akustiset vaatimukset [1]. Keskiarquivuorokauden liikennemäärät, nopeusrajoitukset sekä raskaan liikenteen osuus on esitetty eri tieosuuksille kuvassa 2.



Kuva 2. Laskennassa käytetyt liikennemäärät.

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

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt raskaan liikenteen osuudet pääväylillä.

Tieosuus	Nopeus- rajoitus [km/h]	Raskaan liikenteen osuus
Hämeenlinnanväylä Vt3	80	7,2 %
Ramppi Kehä I – Vt3	60	7,2 %
Kehä I	80	4,5 %
Kaarelantie	40	5 %
Muut tieosuudet		5 %

3 VAATIMUKSET

3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista

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

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

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

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

3.2 Kohteessa sovellettavat vaatimukset

Rakennusten opetus- ja koulutustiloissa noudatetaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 määritettyjä ohjearvoja. Tällöin liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikana $L_{A,eq,7-22} = 35$ dB

Rakennusten toimistohuoneissa noudatetaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 määritettyjä ohjearvoja tällöin liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikana $L_{A,eq,7-22} = 45$ dB.

Rakennusten ulko-oleskelualueilla noudatetaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 määritettyjä ohjearvoja. Tällöin liikenteestä aiheutuva keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikana $L_{A,eq,7-22} = 55$ dB.

4 MALLINNUS

Meluselvityksissä käytettävä melumallinnusohjelmisto CadnaA 2018 sisältää pohjoismaiset tie-, liikenne-, raideliikenne- ja ympäristömelun laskentamallit. Ohjelmistosta on voimassa oleva yläpitosopimus, joka takaa, että käytössä on aina viimeinen versio ohjelmistosta.

Melumallinnus perustuu pohjakartta-aineistosta luotavaan kolmiulotteiseen maastomalliin. Ohjelmisto ottaa huomioon maan ja rakennusten pintojen akustiset ominaisuudet. Laskennassa huomioon otettavien heijastusten määrä on 2. Mallinnuksessa rakennukset, tiet, pysäköintialueet yms. ovat ääntä heijastavia pintoja. Muilta osin maanpinta on asetettu vaimentavaksi. Ohjelmisto laskee melun leviämisen maastossa tai rakennetussa ympäristössä liikennemäärien, ajonopeuksien ja raskaan liikenteen suhteellisten osuuksien perusteella.

Liikenteen aiheuttamat A-painotetut keskiäänitasot on laskettu päiväaikaan ($L_{A,eq,7-22}$) ja yöaikaan ($L_{A,eq,22-7}$). Melun leviämisen havainnollistamiseksi liitteessä 1 on esitetty mallinnuksen tuloksena saadut melukartat, jotka tässä selvityksessä on laskettu käyttämällä 2 metriä tiheää laskentapisteverkkoa. Melukartat on laskettu 2 metriä maanpinnan yläpuolella.

Melukartoissa keskiäänitasot on esitetty erivärisinä vyöhykkeinä, joiden leveys on 5 dB. Vyöhykkeet on lisäksi jaettu pienempiin osiin mustilla viivoilla 1 dB välein. Meluvyöhykkeet on piirretty karttoihin silloin, kun A-painotettu keskiäänitaso ylittää päiväajan kartoissa 55 dB. Meluesitteet on esitetty melukartoissa sinisellä värillä.

Liitteessä 1 on julkisivuille kohdistuvan melun suurimmat äänitasot esitetty numeroarvoina julkisivun pinnan kohdalla ilman julkisivusta tulevaa heijastusta. Laskenta on tehty rakennuksen jokaisen kerroksen korkeudella 2 m lattiatason yläpuolella. Liitteissä on esitetty ainoastaan korkeussuunnassa suurimmat äänitasot.

5 TULOKSET

5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla

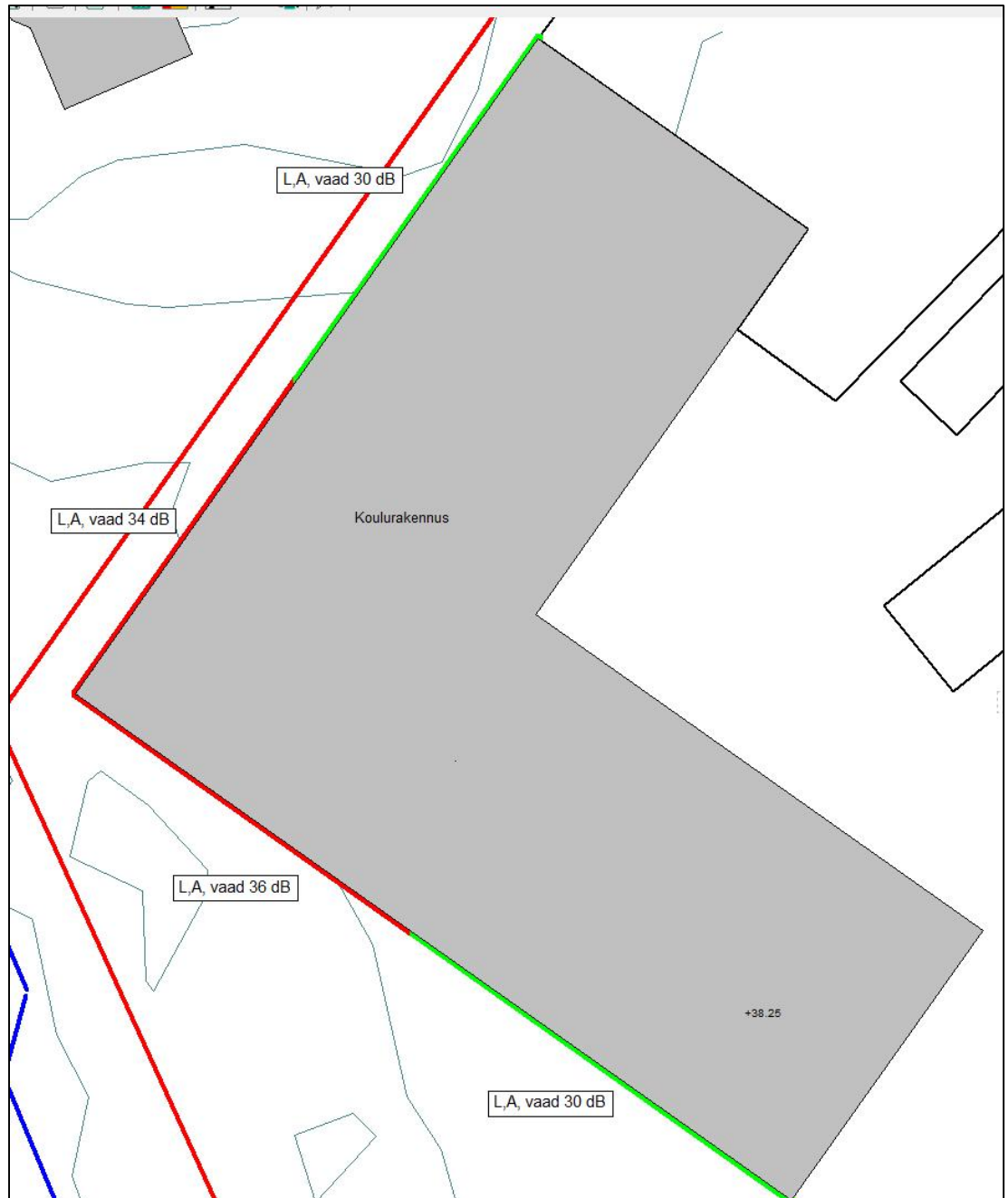
Kohteen ulko-oleskelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1. Oleskelualueilla sovelletaan valtioneuvoston 993/1992 määräystä, jonka mukaan oleskelualueilla liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikana ($L_{A,eq,7-22}$) 55 dB.

Kohdealueella vallitsevat äänitasot on esitetty liitteen 1 melukartoissa. Liitteen melukartoista nähdään, että 55 dB vaatimus piha- ja leikkialueilla ylittyy ennustetilanteessa päiväaikaan (Liite 1, s. 1) mikäli tontille ei toteuteta toista rakennusmassaa. Liitteen sivulla 2 on esitetty tilanne, jossa koulurakennuksen eteläpuolelle on sijoitettu liikuntahallirakennus. Liitteen sivulla 3 on esimerkinomaisesti mallinnettu tilanne, jossa liikuntahallia ei ole toteutettu ja koulun itäpuolelle on toteutettu lisärakennus.

Liikuntahallin ja lisärakennuksen vaikutuksesta koulun piha-alueille kohdistuu laajoja ohjearvotasot alittavia alueita.

5.2 Ulkovaipan ääneneristys

Rakennuksen ulkovaipan ääneneristysvaatimus ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona $\Delta L_{A,vaad}$. Kohteen julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat suurimmat keskiäänitasot on esitetty liitteen 1 melukartoissa. Melukartoista lasketut 30 dB ylittävät äänitasoerovaatimukset on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Julkisivuille muodostuvat 30 dB ylittävät ulkovaipan äänitasoerovaatimukset $\Delta L_{A,vaad}$

Ulkovaipan ääneneristys tulee mitoittaa rakennuksen Hämeenlinnanväylän puoleisilla julkisivuilla siten, että se täyttää opetukseen käytetyissä tiloissa kuvassa 3 esitetyt äänitasoerovaatimukset. Äänitasoerovaatimuksen ollessa $\Delta L_{A,vaad} \leq 28$ dB vaatimus täyttyy tavanomaisin rakentein, eikä ulkovaippaa tarvitse mitoittaa liikennemelua vastaan.

Toimistotiloissa valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvot sisätiloissa ovat 10 dB pienemmät kuin opetustiloissa. Toimistotiloissa äänitasoerovaatimukset ovat kuvassa 3 esitetyjä vaatimuksia 10 dB pienempiä, jolloin ne täyttyvät tavanomaisilla ulkovaipan rakennusosilla, eikä niitä tarvitse erikseen mitoittaa.

LIITTEET

1. Melukartat ja julkisivuille kohdistuvat äänitasot (3 s.)

LÄHTEET

1. Lahti, T. Kilpi, L. & Salmensaari, O. Suomalais-venäläinen koulu, Hankesuunnitelman melulaskenta ja akustiset vaatimukset, Akukon 151184-1.1, 27.10.2015
2. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. Suomen säädöskokoelma, nro 993/1992

Suomalais-
venäläinen koulu
Kaarelankuja 2
00430 HELSINKI

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

Ei muita rakennuksia

Melukartta

Tieliikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella
julkisivuheijastuksen kanssa

Kahdeksankulmioiden sisällä
olevat numeroarvot

Julkisivulle kohdistuvat
korkeussuunnassa suurimmat
tieliikenteen melutasot
ilman julkisivuheijastusta

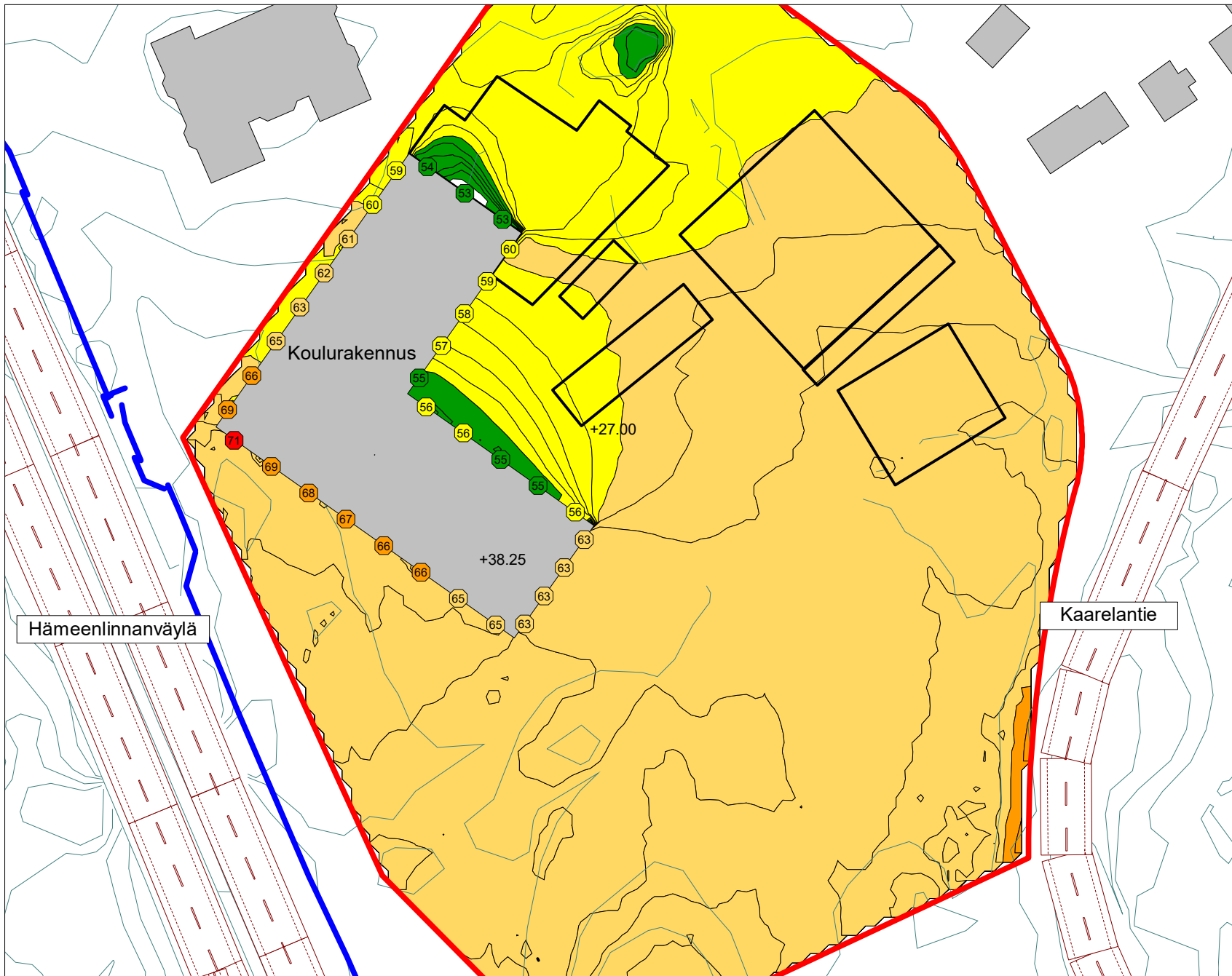
Meluntorjunta

Meluesteet esitetty
sinisellä.

Pohjoismainen tieliikennemelun
laskentamalli, laskentakorkeus 2m

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

- < 45 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB



Suomalais-
venäläinen koulu
Kaarelankuja 2
00430 HELSINKI

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

+ Liikuntahalli

Melukartta

Tieliikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella
julkisivuheijustuksen kanssa

Kahdeksankulmioiden sisällä
olevat numeroarvot

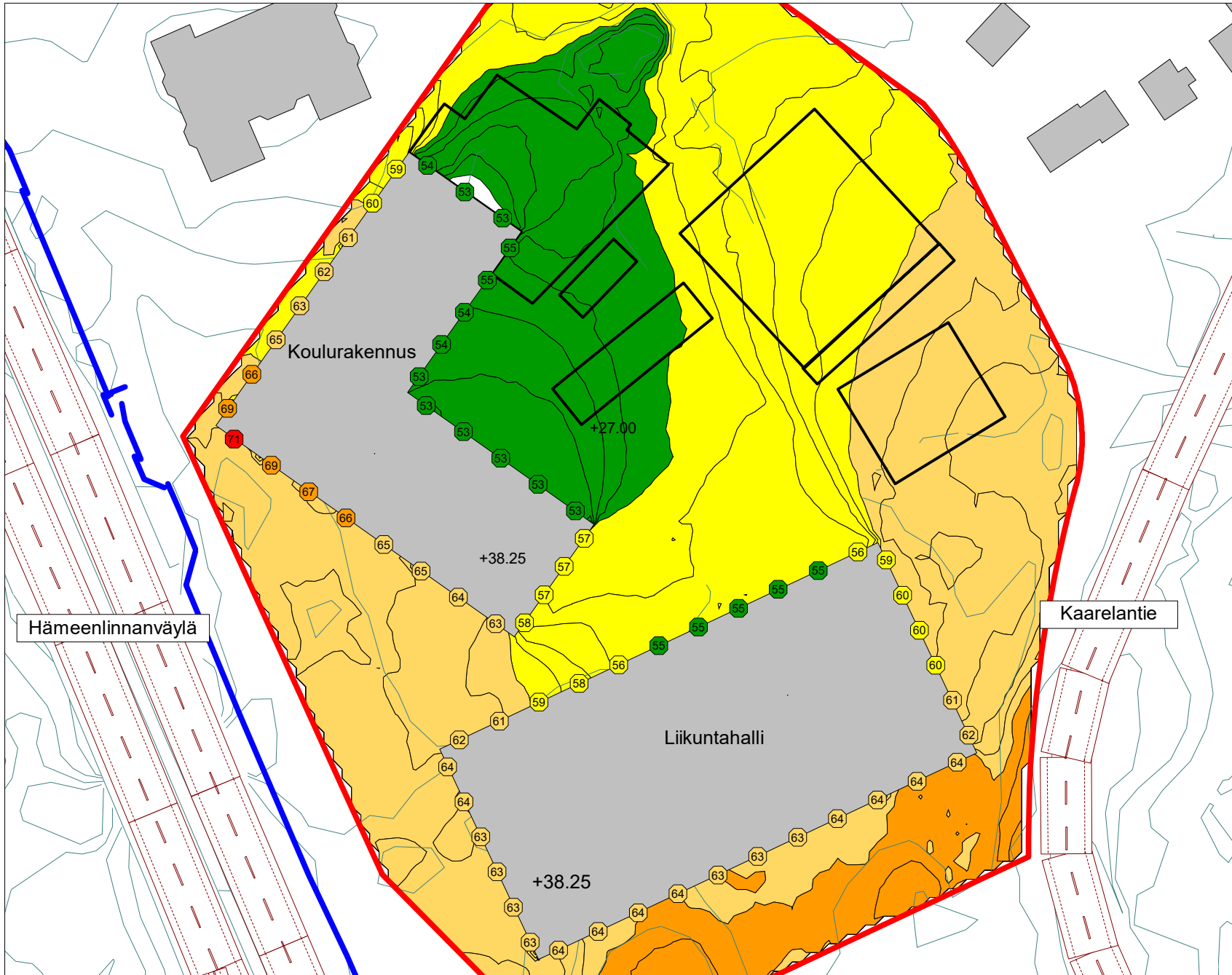
Julkisivulle kohdistuvat
korkeussuunnassa suurimmat
telikliikenteen melutasot
ilman julkisivuheijustusta

Meluntorjunta

Meluesteet esitetty
sinisellä.

Pohjoismainen telikliikennemelun
laskentamalli, laskentakorkeus 2m

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



Suomalais-
venäläinen koulu
Kaarelankuja 2
00430 HELSINKI

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

+ Lisärakennus

Melukartta

Tieliikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella
julkisivuheitastuksen kanssa

Kahdeksankulmioiden sisällä
olevat numeroarvot

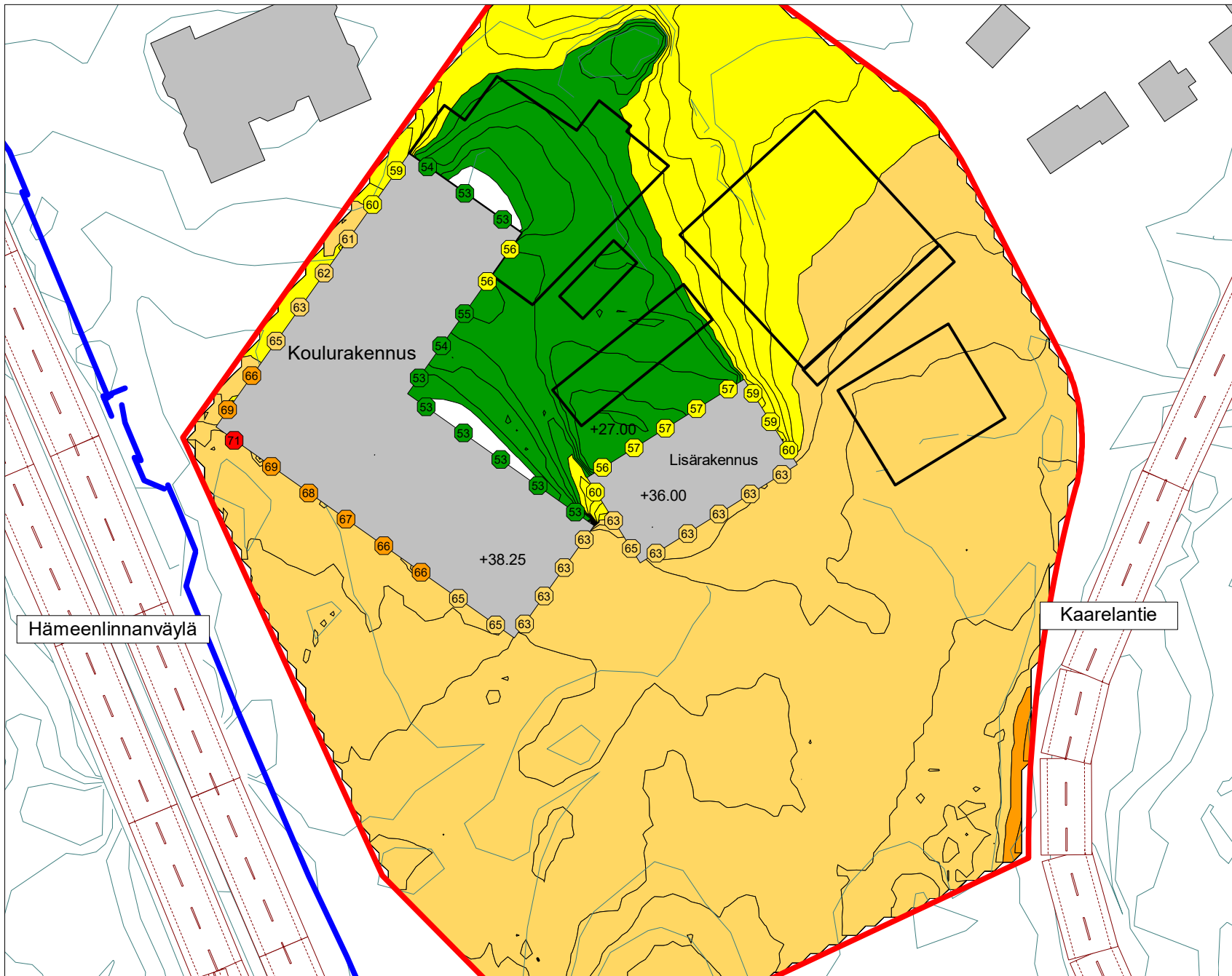
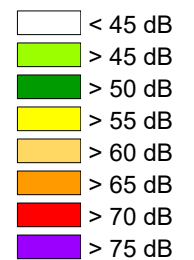
Julkisivulle kohdistuvat
korkeussuunnassa suurimmat
telikliikenteen melutasot
ilman julkisivuheitastusta

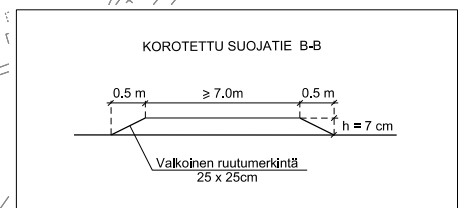
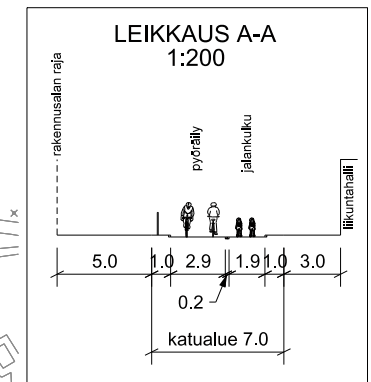
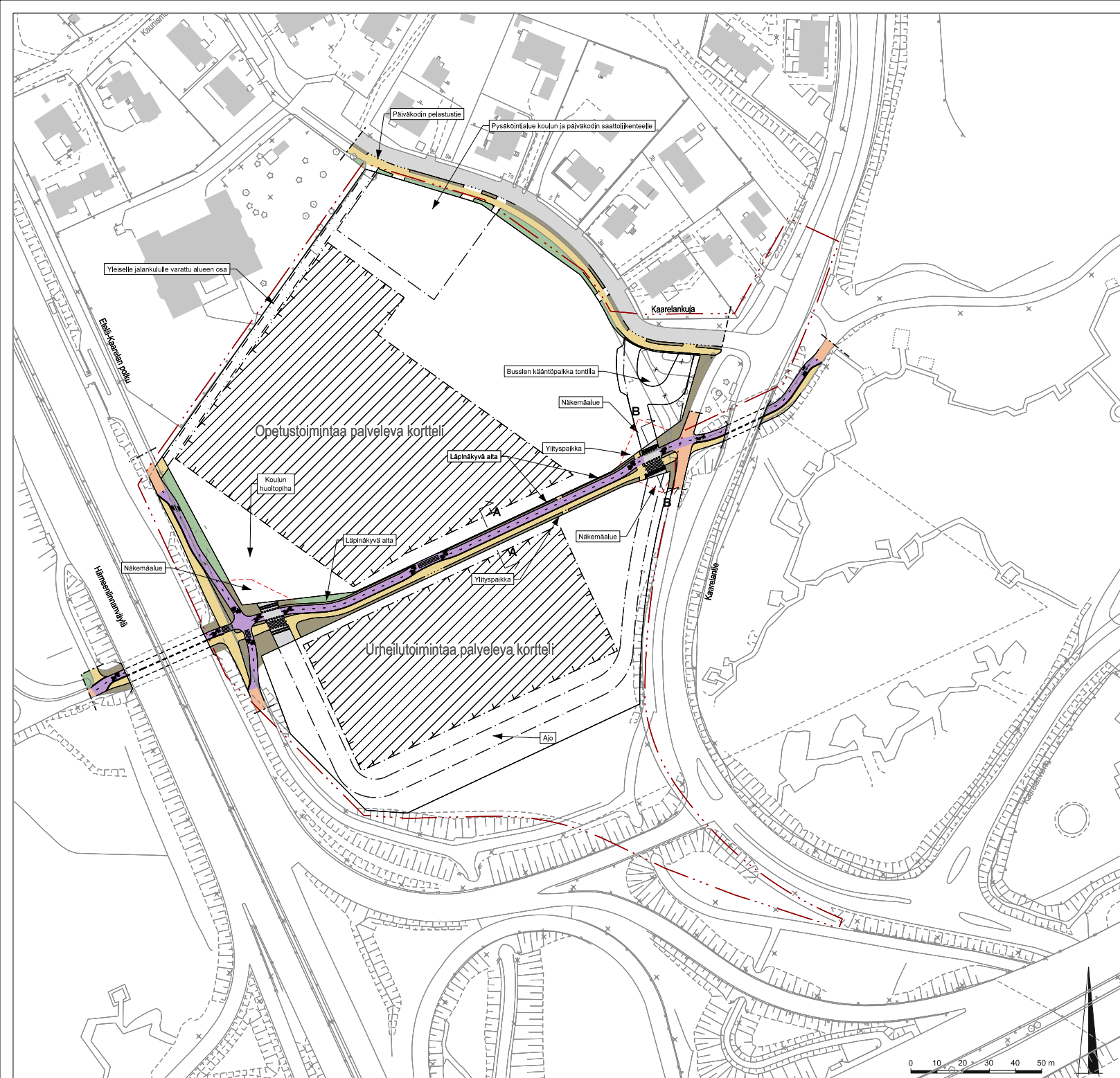
Meluntorjunta

Meluesteet esitetty
sinisellä.

Pohjoismainen telikliikennemelun
laskentamalli, laskentakorkeus 2m

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





- SELITE
- Suunnitelma-alueen raja
 - Jalkakäytävä
 - Pyörätie jalankulun tasossa
 - Yhdistetty jalankulku ja pyörätie
 - Erotuskaista / koroke
 - Ajorata
 - Istutuskaista
 - Kaavan 12589 mukainen rakennusala
 - 2 metriä kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva
 - Yleiselle jalankululle varattu alueen osa

Helsinki Kaupunkiympäristön toimiala Liikenne- ja katusuunnittelu					
Kaupunginosa 33, Kaarela					
KAARELANKUJA 2 YMPÄRISTÖN LIIKENNESUUNNITELMA LUONNOS					
Liikennesuunnitelma					
Mittakaava	Diiaari	HEL 2018-010557	Piirustusno	Päiväys	8.4.2019
	Hanke	0000_0	0000	Muutettu pvm	
	Asemakaava	12589	Tasokoordinaatio	Hyväksytty	Xxxxx XXXXXXX
	Käsitellyt	I Kytk/Lksp00.00.201x	ETRS-GK25	Tarkastanut	Xxxxx XXXXXXX
		II Kytk/kirje00.00.0000	N2000	Laatunut	Taina Tolvanen



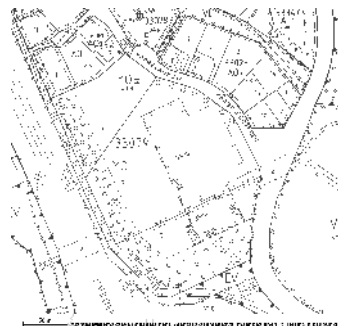
SUOMALAIS-VENÄLÄINEN KOULU

Havainnekuva

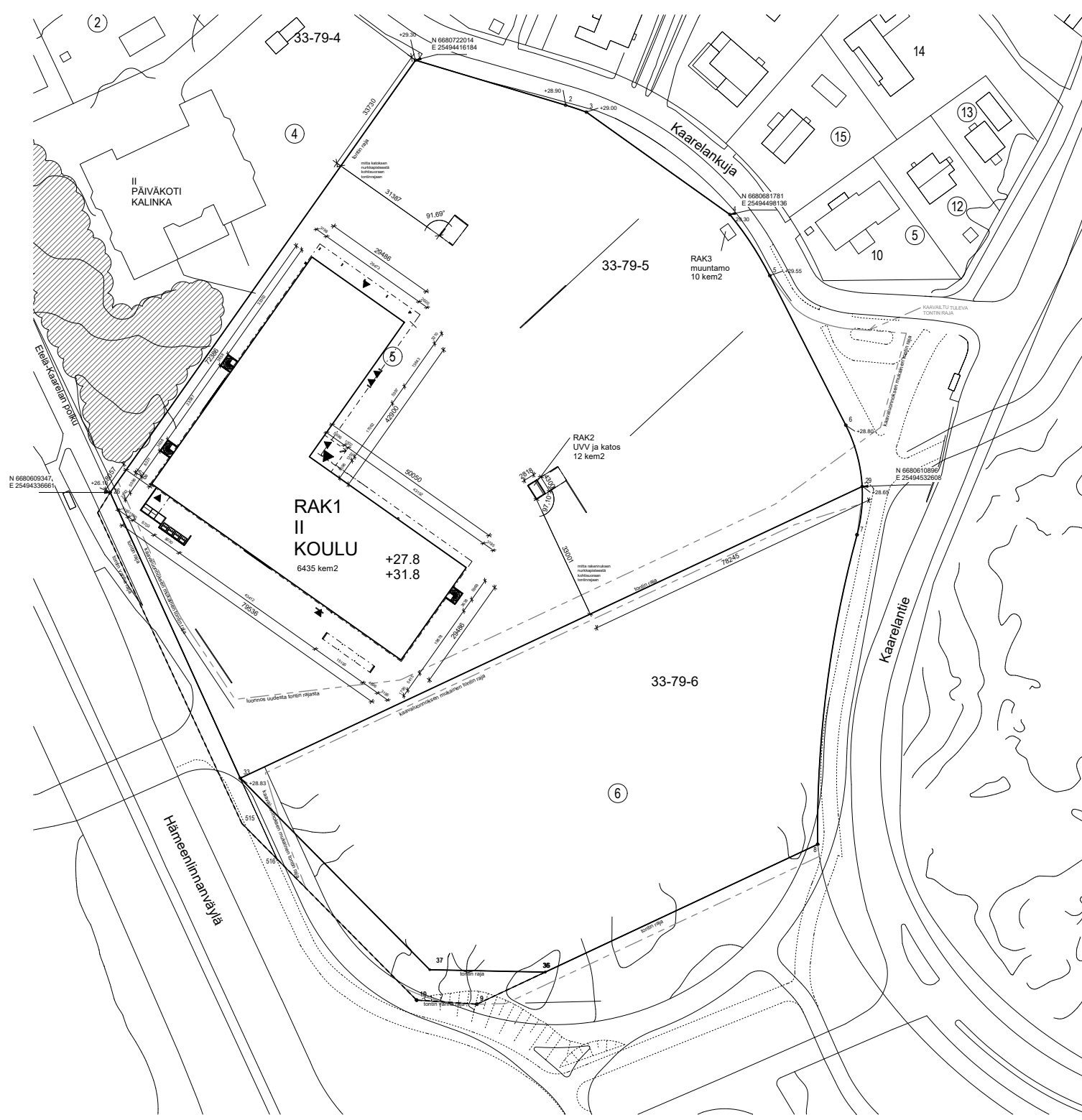
1.3.2019



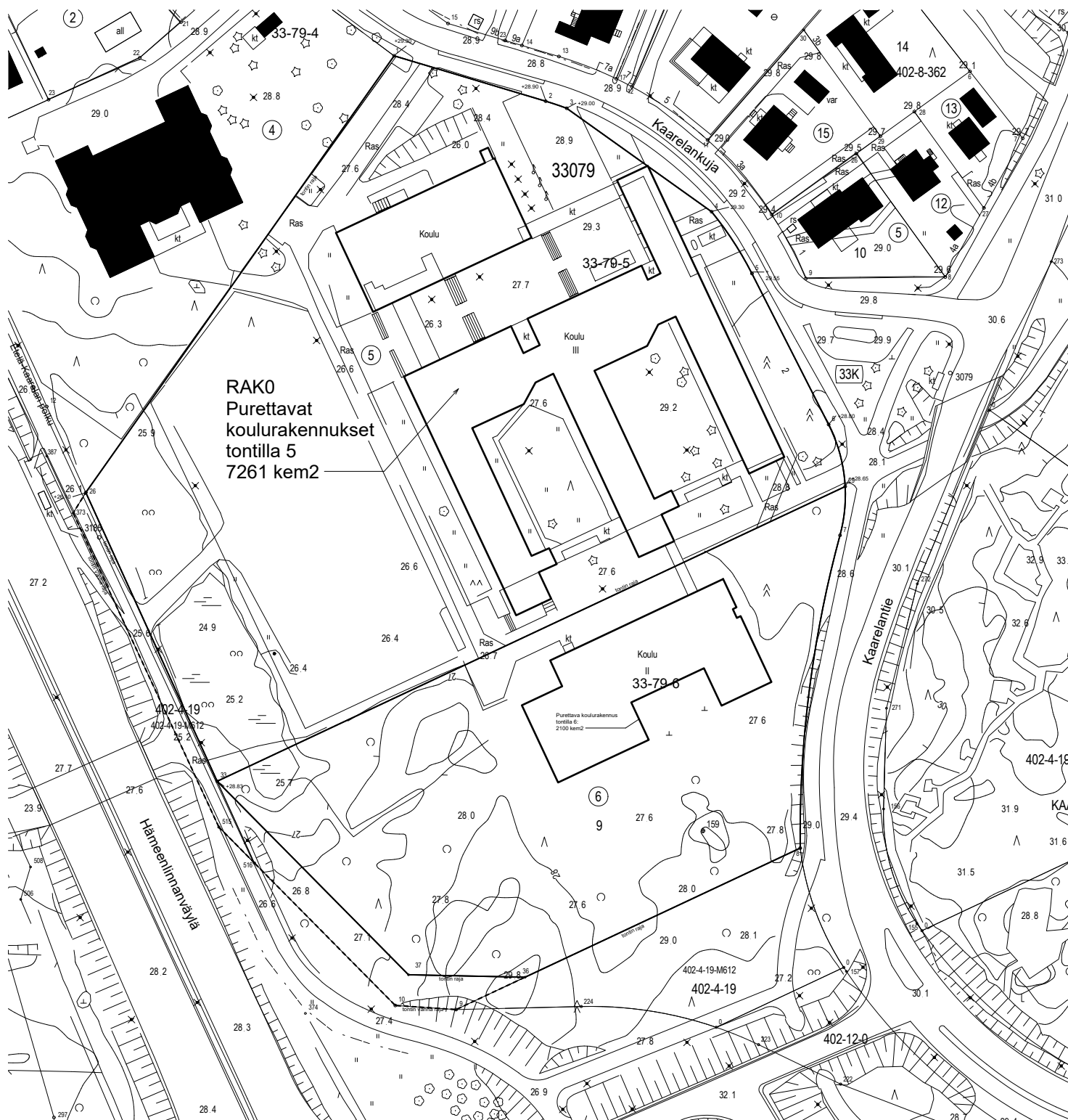
Arkitehdit Frondelius+ Keppo+Salmenperä Oy
Kalevankatu 39, 00180 Helsinki
p. 09 2788786
email. afks@afks.fi
www.afks.fi



33 Kaarela 33079 5		33079 5	33079 5
UUDISRAKENNUS SUOMALAISEN VÄENLÄINEN KOULU Kaarelankatu 2 00430 Helsinki		PÄÄPIIRUSTUS Asemapiirros	AR1809 002-01



33 Kaarela	33079	5	Vierasmaan arkkitehtitoimisto ry:n
UUDISRAKENNUS	Pääpiirustus	Järjestäjä	
SUOMALAIŠ-VENÄLÄINEN KOULU	Mitoitusasemapiirros	Arkkitehti	
Kaarelankuja 2 00430 Helsinki			
Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy Kalevankatu 39, 00180 Helsinki p. 09 27188718 email: afks@afks.fi			
1.3.2019			AR1809 002-02



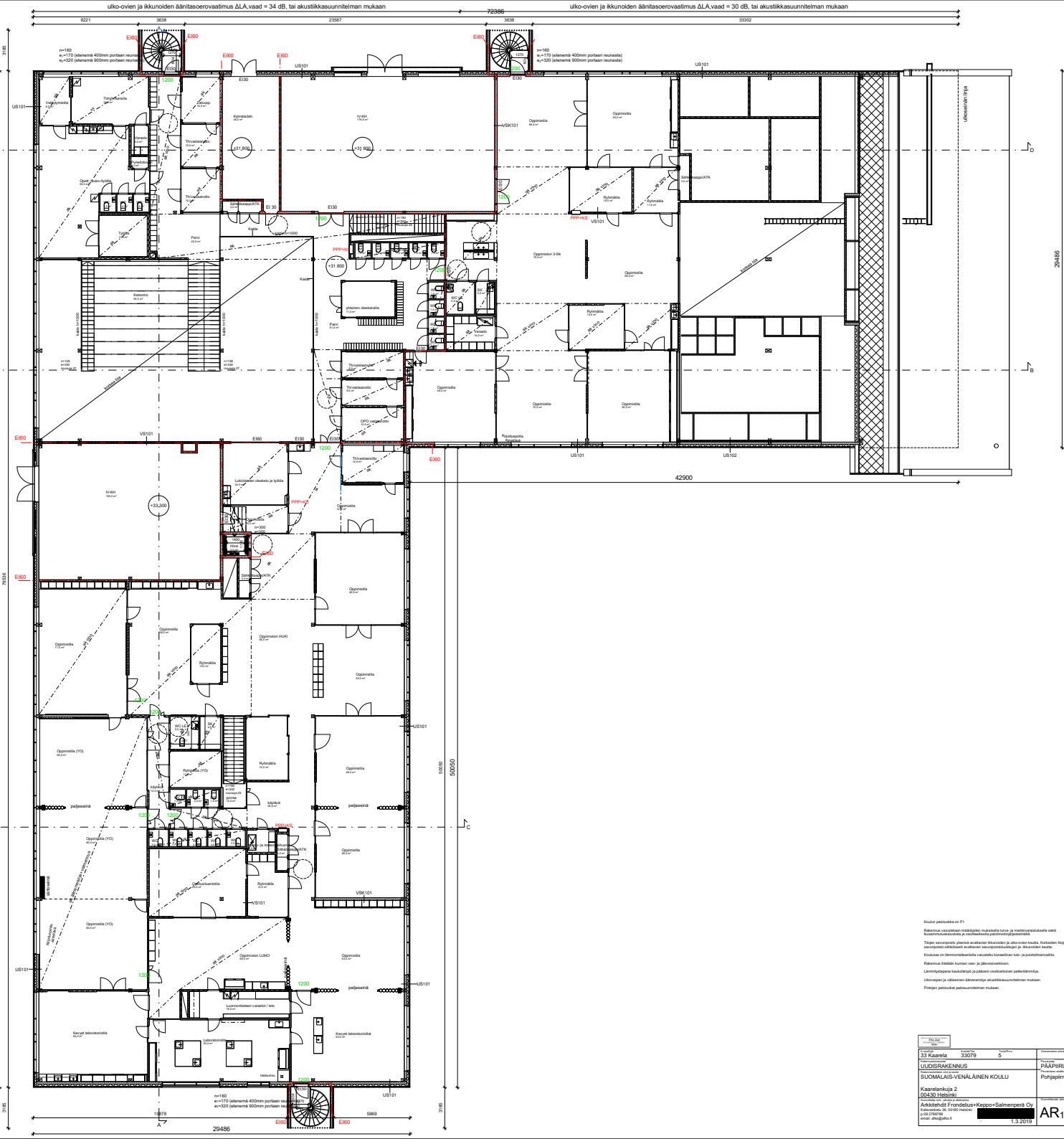
RAK0
Purrettavat
koulurakennukset
tontilla 5
7261 kem2

33 Kaarela		33079	5	Vierasmies arkkitehtitoimisto ry:n	
UUDISRAKENNUS		PÄÄPIIRUSTUS		Arkkitehti	
SUOMALAIS-VENÄLÄINEN KOULU		Purkuasemapiirros		[Redacted]	
Kaarelankuja 2 00430 Helsinki		Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy		Suunnitelman, työn numerin ja perustuksen numerin	
Kalevankatu 39, 00180 Helsinki p. 09 27188789 email: offo@offo.fi		[Redacted]		1.3.2019	
				AR1809 002-03	

ulko-ovien ja ikkunoiden äänitaseroarvoitus ΔLA,vaad = 36 dB, tai akustikasuunnitelman mukaan

ulko-ovien ja ikkunoiden äänitaseroarvoitus ΔLA,vaad = 30 dB, tai akustikasuunnitelman mukaan

ulko-ovien ja ikkunoiden äänitaseroarvoitus ΔLA,vaad = 30 dB, tai akustikasuunnitelman mukaan

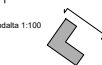


Kuulokkeen pinta-ala on 10 m².
Rakennuksen sisäilman äänitaso on määritetty kullekin huoneelle ja koridorille.
Tilien äänitaso on määritetty kullekin huoneelle ja koridorille.
Rakennuksen sisäilman äänitaso on määritetty kullekin huoneelle ja koridorille.
Rakennuksen sisäilman äänitaso on määritetty kullekin huoneelle ja koridorille.

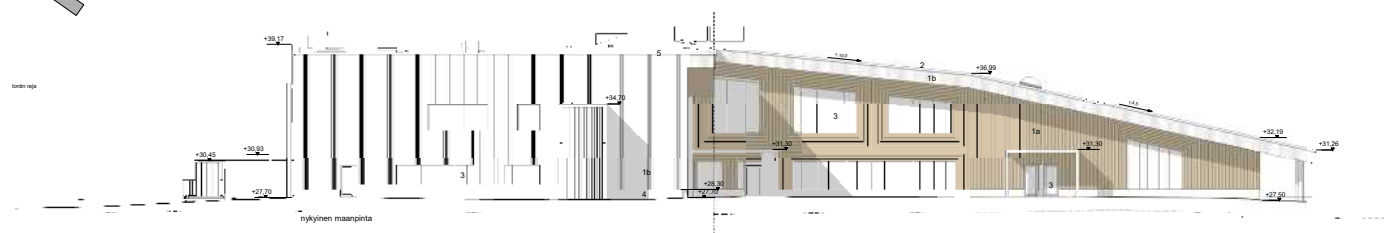
13 Kaarela	33079	5
UUSISRAKENNUS	PAÄPIRUSTUS	
SUOMALAISEN-VENÄLÄINEN KOULU	Pohjapiirros 2. kerros	
Kaarilankuja 2 00430 Helsinki		
Arkkitehti: P. Pöyhönen Käsitellyt: M. Pöyhönen Käsitellyt: M. Pöyhönen Käsitellyt: M. Pöyhönen		
1.3.2019	AR1809 003-02	



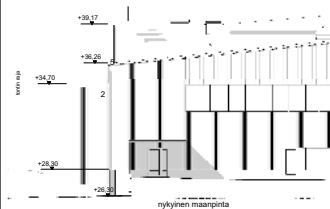
Julkisivu koilliseen



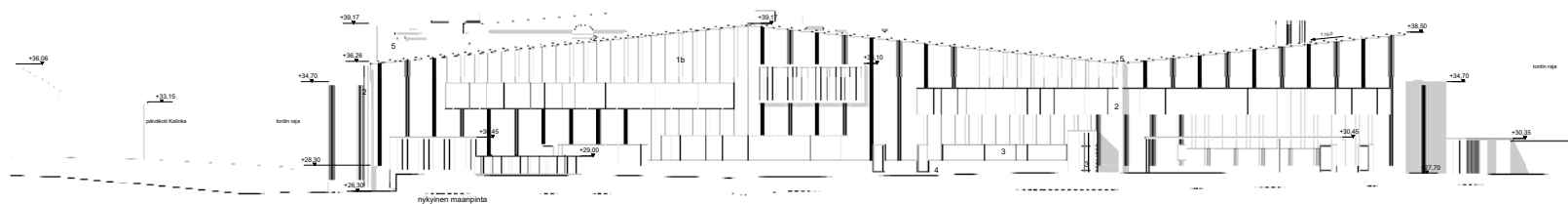
- 1a. PALONSUOJAKÄSITELY PYSTYLAUTAVEROUS, KUUSI, KUULTOKÄSITELY
- 1b. PALONSUOJAKÄSITELY PYSTYLAUTAVEROUS, KUUSI, PEITTOALAATTU KÄYTÄÄN KOLMEA VERHOUSPROFILIA JA KOLMEA HARMONIN SÄVY
2. METALLI, MAALATTU
3. LASI
4. BETONI SOKKELI
5. BITUMIKERMI KATE
6. CLT, PALONSUOJAKÄSITELY



Julkisivu kaakkoon



ote julkisivusta keittiön sisäänkäynnin kohdalta 1:100



Julkisivu lounaaseen



Julkisivu luoteeseen



ALUSTAVA 22.2.2019

[illegible]



Arena Center - Kaarelan Liikuntakeskus

luonnos 1.3.2019

luonnos 1.3.2019



Arena Center - Kaarelan Liikuntakeskus

luonnos 1.3.2019



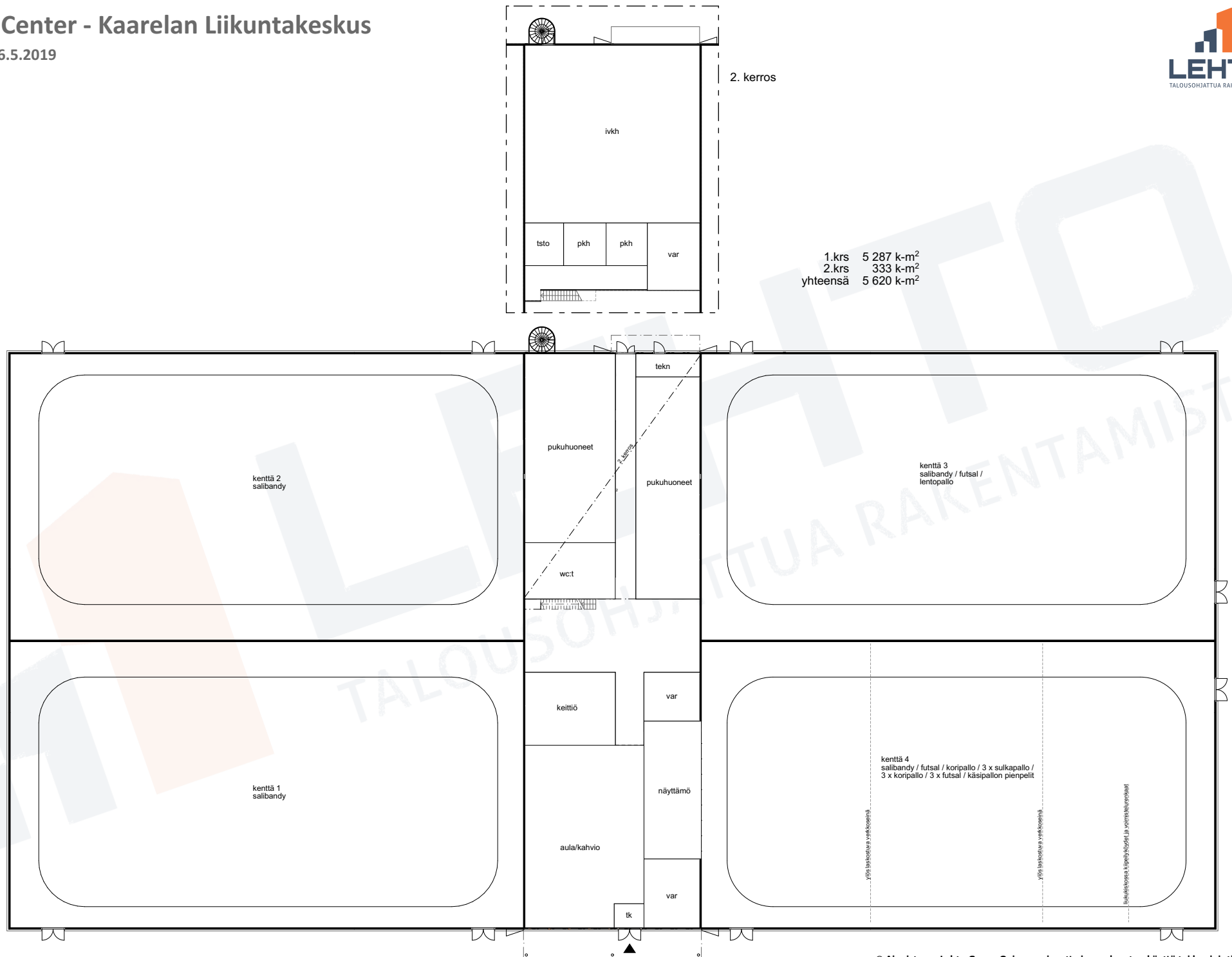
Arena Center - Kaarelan Liikuntakeskus

luonnos 1.3.2019



Arena Center - Kaarelan Liikuntakeskus

luonnos 16.5.2019



Arena Center - Kaarelan Liikuntakeskus

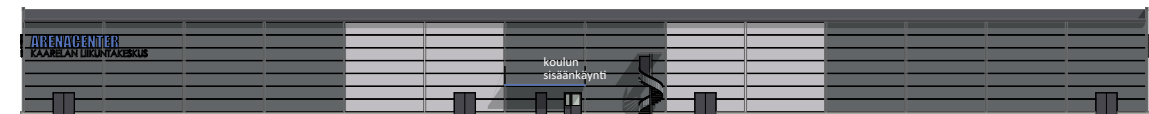
luonnos 1.3.2019



julkisivu kaakkoon



julkisivu lounaaseen



julkisivu luoteeseen



julkisivu koilliseen

