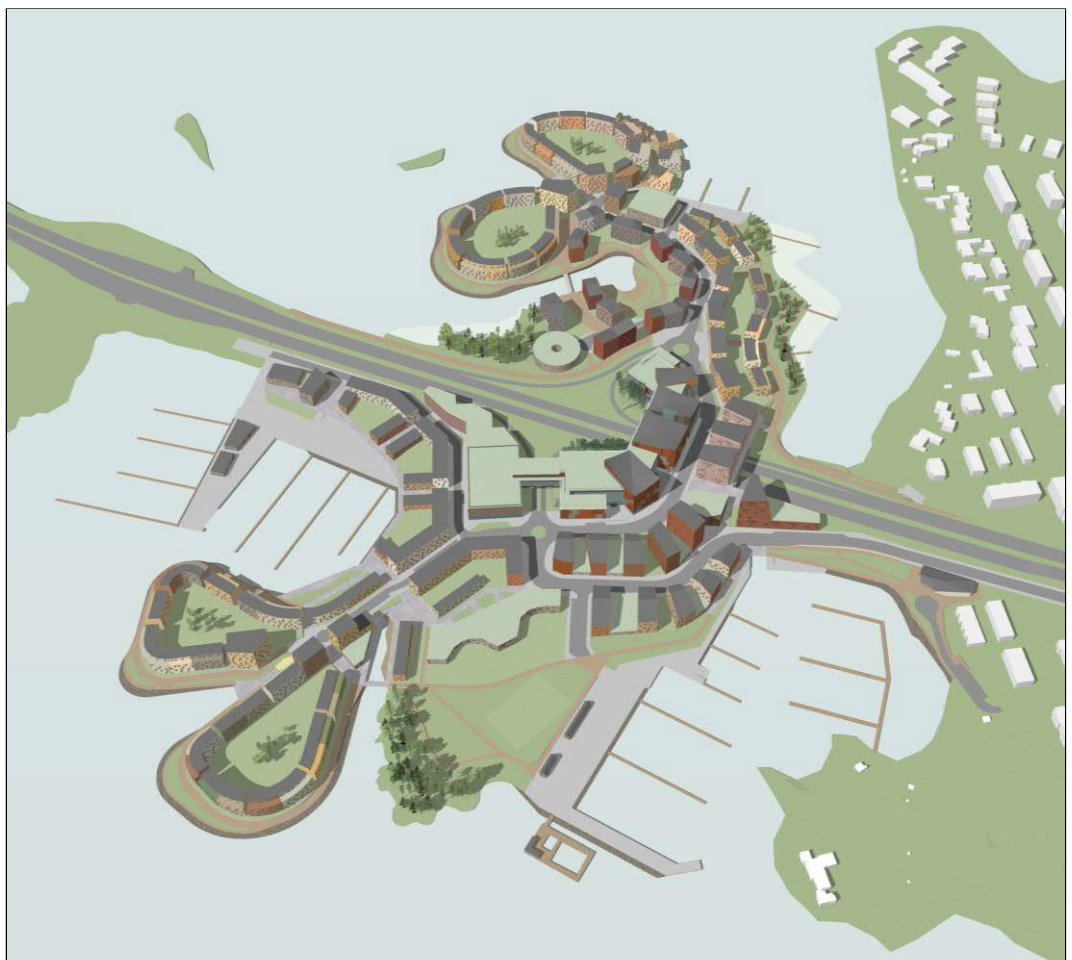


# KOIVUSAAREN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI, KOIVUSAARI

ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS





ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS  
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12587  
PÄIVÄTTY 19.5.2020

Asemakaava koskee:

31. kaupunginosa (Lauttasaari, Koivusaari)  
kortteleita 31150, 31151, 31156–31163, 31207–31210, osaa kort-  
teleista 31164, 31165, 31173 ja 31174 sekä katu-, puisto-, lii-  
kenne-, venesatama- ja vesialueita.

Asemakaavan muutos koskee:

31. kaupunginosan (Lauttasaari, Koivusaari)  
katu-, puisto-, liikenne-, venesatama- ja vesialueita  
(muodostuvat uudet korttelit 31164–31178)

Kaavan nimi:

Koivusaaren asemakaava ja asemakaavan muutos

Laatija:

Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 16.3.2016

Kaupunkiympäristölautakunta: 2.6.2020

Nähtävilläolo (MRL 65 §): 19.6.–19.8.2021

Kaupunkiympäristölautakunta: muutettu

Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto

Voimaantulo:

Alueen sijainti:

Alue sijaitsee Lauttasaaren länsipuolella noin viiden kilometrin  
päässä Helsingin ydinkeskustasta. Espoon ja Helsingin välinen  
kaupungin raja sijaitsee Koivusaaren ja Hanasaaren välissä.

## YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

**Asemakaavoitus:** Mikko Reinikainen, tiimipäällikkö, Miika Vuoristo, arkkitehti

**Liikenne- ja katusuunnittelu:** Olga Veikkolainen, liikenneinsinööri, Jukka Tarkkala projektipäällikkö, Jari Rantsi, liikenneinsinööri, Olli-Pekka Aalto, projektinjohtaja

**Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu:** Anu Lamminpää, maisema-arkkitehti, Valtteri Lankiniemi, diplomi-insinööri, Juhani Sandström, valaistus

**Teknistaloudelliset asiat:** Karri Kyllästinen, diplomi-insinööri, Mikko Juvonen, projektipäällikkö, Anu Haahla, ympäristöasiantuntija, Kaarina Laakso, projektipäällikkö, Jarkko Nyman, insinööri

**Maanomaisuuden kehittäminen ja tontit:** Mia Pasuri, tiimipäällikkö, Ilkka Aaltonen, johtava tonttiasiamies, Kati Valkama, johtava ympäristöasiantuntija

**Rakennusvalvontapalvelut:** Päivi Teerikangas, arkkitehti

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

**Rakennukset ja yleiset alueet:** Mikko Suominen, projektinjohtaja, Susanna Hantula, projektinjohtaja, Jarmo Raveala, yksikön päällikkö

**Maankäytön yleissuunnittelu:** Anne Karlsson, tiimipäällikkö, Eлина Luukkonen, yleiskaavasuunnittelija

**Helsingin kaupungin liikenneliikelaitos (HKL):** Artturi Lähdetie, yksikön johtaja

**Pelastuslaitos:** Katja Seppälä, vanhempi palotarkastaja, Esko Rantanen, johtava palotarkastaja

**Vuorovaikutus ja viestintä:** Juha-Pekka Turunen, vuorovaikutussuunnittelija, Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutussuunnittelija, Anu Hämäläinen, viestintäsuunnittelija

**Kaavapiirtäminen:** Matti Päivänsalo, suunnitteluavustaja, Leena Heino, suunnitteluavustaja

Muut Helsingin kaupungin toimialat

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala: Carola Harju, yksikön päällikkö, Mauno Kemppe, tilapalvelupäällikkö

Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala: Ari Maunula, yksikön päällikkö

Kaupunginkanslia: Leena Pasonen, projektinjohtaja

---

Muut viranomaistahot

Helen Oy: Kyösti Oasmaa, kiinteistöpäällikkö

Helen Sähköverkko Oy: Risto Seppänen, Yleissuunnitteluasiantuntija

Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY): Saara Neiramo, aluepäällikkö

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL): Teuvo Syrjälä

Museovirasto: Maija Matikka, intendentti

Väylävirasto: Matti Ryynänen, johtava asiantuntija

Senaatti-kiinteistöt: Simo Kariluoma, investointipäällikkö

Espoon kaupunki: Antti Mäkinen, projektinjohtaja

Uudenmaan ELY-keskus: Jaakko Kuha, projektipäällikkö, Brita Dalqvist-Solin, alueidenkäyttöpäällikkö

---

## SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	10
SUUNNITTELUN TAUSTAA.....	11
KOIVUSAAREN SUUNNITTELUN VAIHEET .....	12
ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	13
Tavoitteet .....	13
Mitoitus.....	14
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet .....	14
Asemakaavan mukaiset korttelialueet .....	18
Liikenne ja pysäköinti .....	30
Palvelut .....	33
Esteettömyys.....	34
Luonnonympäristö.....	34
Ekologinen kestävyys.....	35
Suojelukohteet .....	36
Yhdyskuntatekninen huolto .....	37
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen .....	38
Ympäristöhäiriöt .....	42
Pelastusturvallisuus.....	44
Rakennetekniikka.....	45
Nimistö .....	46
Vaikutukset.....	47
TOTEUTUS.....	62
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT .....	63
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET .....	66

---

## LIITTEET

- 1 Seurantalomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta
- Asemakaavamerkinnät- ja määräykset
- Havainnekuva
- Liittyminen kaupunkirakenteeseen, ympäristön rakeisuuskaavio

## Liikenne

- Liikennesuunnitelma (piir.nro 7054)
- Pyöräilyn pääreitit
- Pelastuskaavio
- Liikennemäärät
- Autoliikenteen toimivuus
- Länsiväylän tiesuunnitelmaluonnos

## Teemakarttoja

- Toiminnot
- Pysäköinti
- Korttelitehokkuus
- Rantarakenteet
- Alueellinen uusiutuvan energian tuotanto
- Lumitilat
- Metroaseman vaikutusalue

## Visualisointeja

- Näkymäkuvia
- IKEA:n viitesuunnitelman materiaalia
- Julkisen ulkotilan yleissuunnitelman materiaalia

## Kaavaotteita

- Ote maakuntakaavasta
- Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
- Ote Koivusaaren osayleiskaavasta
- Ote ajantasa- asemakaavoista

## TEK liitekartat

- Meluselvitys
  - Rantarakenne tyypiesimerkit
  - Täyttöalueen pilaantuneisuus
-

- Länsiväylän kattaminen
- Maaperäkartta
- Pohjanvahvistuskartta
- Länsimetron suojavyöhykkeet
- Yleistasaus
- Vesihuoltoverkko
- Sähköverkko
- Kaukolämpöverkko

#### 5 Korttelikortit

### LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

#### Vuorovaikutusraportti

#### Teknistaloudelliset suunnitelmat ja selvitykset

- Helsingin kaupunki, Ympäristötekniinen tutkimusraportti, Koivusaari, Vaskisalmenkuja 7, Vahanen Environment Oy, 8.7.2020
  - Koivusaaren asemakaava –Alueiden yhdyskuntatekninen yleissuunnitelma, Ramboll Finland Oy, 5.12.2019
  - Koivusaaren sedimenttien lisätutkimukset 2019 Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, rakennukset ja yleiset alueet –palvelukonaisuus, env1519, Vahanen Environment Oy, 4.2.2. 2020
  - Helsingin kaupunki, Tarkkailusuunnitelma, Merialueen ruoppaaminen ja täyttäminen sekä rantarakenteiden toteuttaminen Koivusaari, Helsinki, Vahanen Environmet Oy, 13.9.2019, päivitetty 26.2.2020
  - Helsingin kaupunki, Vesi- ja ympäristölakien mukaisen lupahakemuksen suunnitelmaselostus Koivusaaren ruoppaukset, meriläjitys, meritäytöt, rantarakenteet ja johtosiirrot sekä purkubetonin, kynnysarvomaiden ja mineraalista purkujätettä sisältävien maiden hyötykäyttö meritäytöissä env1382, Vahanen Environment Oy, 3.7.2018
  - Helsingin kaupunki, Ympäristökuormituksen sekä ympäristö- ja terveyshaittojen arviointi, Koivusaari, Helsinki, Massojen kierrätyskenttä ja väli-varastointialue sekä merialueen ruoppaus ja täyttö Vahanen Environment Oy, 13.9.2019
  - Koivusaaren metroaseman ja sen ympäristön rakentaminen, tutkimusraportti, A-Insinöörit, 7.10.2019
  - Helsingin kaupunki, Koivusaaren pohjavesi- ja huokoskaasutarkkailu vuosiraportti 2018, Vahanen Environment Oy, 5.4.2018
  - Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren asemakaavaluonnos Pohjarakennussuunnitelma YS, WSP Finland Oy, 25.2.2015
  - Koivusaaren rantarakentamisen tarkastelut, WSP Finland Oy, 11.3.2021
-



- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Katujen ja vesihuollon yleissuunnitelma, Ramboll Finland Oy, 30.1.2015
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren asema-kaava, vaiheittaisen rakentamisen yleissuunnitelma, Saanio & Riekkola Oy, 14.10.2016
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, Pilaantuneen maaperän riskinarvio ja esitys riskienhallintatoimenpiteistä, Vahanen Environment Oy, 9.12.2016
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, lisätutkimukset, Sedimenttitutkimusraportti, Vahanen Environment Oy, 2016
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren vesialueet, Sedimenttitutkimusraportti, Vahanen Environment Oy, 19.12.2014
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, Ympäristötekniinen tutkimusraportti, Vahanen Environment Oy, 10.12.2014
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi, FCG Finnish Consulting Group Oy, 28.10.2010
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, Sedimentin kunnostusperiaatteet, FCG Finnish Consulting Group oy, 30.9.2010
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, Kunnostusmenetelmien hyötykustannusanalyysi (sedimentit), FCG Finnish Consulting Group Oy, 30.9.2010
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren sedimenttitutkimukset, tutkimusraportti, FCG Finnish Consulting Group Oy, 2009
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Helsinki Koivusaari kaavahanke, Arkeologinen vedenalaisinventointi, Pintafilmi Oy, 8.6.2016
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Länsiväylän kattaminen Koivusaaren kohdalla, yleissuunnitelmatasoinen selvitys, Insinööri-toimisto Pontek Oy, 10.11.2015
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren asema-kaava, Pysäköintivaihtoehtojen rakennetekniinen yleissuunnitelma, Kalliosuunnittelu Oy Rockplan Ltd, 31.1.2016
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren pysäköinti rakennetekniinen yleissuunnitelma, Sito Oy, 30.12.2014
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren virtausmalliselvityksen päivitys, Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy, 8.10.2014

#### Luontoa koskevat suunnitelmat ja selvitykset

- Selvitys meritäyttöjen vaikutuksesta virtausolosuhteisiin, Koivusaaren, Hanasaaren, Lemislahden alue. Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy 1.2.2001
-

- Silakan kutualueiden ja vesikasvillisuuden kartoitus Koivusaaren ympäristössä. Alleco ky 31.12.2002
- Koivusaaren osayleiskaava-alueen virtausmalliselvitys. Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy. 22.10.2010, päivitys 8.10.2014
- Koivusaaren luontotiedot, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2011
- Koivusaaren rantojen vesiluonnon suunnitelma "Vellamon puutarhat", Alleco Oy 14.7.2011
- Koivusaaren osayleiskaavan meriluontoon liittyvät selvitykset: kalat, kutualueet, pohjaeläimet, Alleco Oy 26.11.2012
- Lepakoiden huomioon ottaminen Koivusaaren rakentamisessa, Wermundsen Consulting Oy 19.9.2012
- Lausunto Koivusaaren osayleiskaavaehdotuksen virtausolosuhteista. Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy 2012
- Koivusaaren kaavoitus, tuulisuus WSP Finland Oy 2012
- Helsingin kaupunki, Koivusaaren virtausmalliselvityksen päivitys 2, Arto Inkala Innovaatio Oy, 5.2.2020
- Helsingin kaupunki, Koivusaaren uuden rantaviivan mukaisten meritäytöjen vesistövaikutuksista simuloituun tilanteeseen verrattuna, Lausunto, Arto Inkala Innovaatio Oy, 5.2.2020

#### Maisemaa ja julkista kaupunkitilaa koskevat suunnitelmat ja selvitykset

- Koivusaari, maisemalliset ja ympäristölliset näkökohdat. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisu 2001
- Koivusaaren julkisen ulkotilan yleissuunnitelma, Maisema-arkkitehtitoimisto Maanlumo Oy, Sumu Oy 29.1.2016
- Koivusaaren värisuunnitelma, Saara Pyykkö / Luomakunta osuuskunta 15.12.2017
- Koivusaaren julkisen ulkotilan yleissuunnitelma, Maisema-arkkitehtitoimisto Maanlumo Oy 4.12.2019
- Koivusaaren julkisen ulkotilan yleissuunnitelma / Valaistus, LDC Lighting Design Collective Oy, Maisema-arkkitehtitoimisto Maanlumo Oy 19.12.2019

#### Rakennushistoriaa koskevat selvitykset

- Lauttasaaren rakennusinventointi 2001–2002, Helsingin kaupunginmuseum, Hilla Tarjanne

#### Liikennesuunnitelmat ja -selvitykset

- Länsiväylän liikennekäytäväselvitys 2007
  - Länsiväylän aluevaraussuunnitelman luonnos välillä Kehä I - Lemissaarentie, Ramboll 27.12.2010
  - Länsiväylän aluevaraussuunnitelma välillä Kehä I - Lemissaarentie, Ramboll 2012
-

- Länsiväylän järjestelyt Koivusaaren kohdalla, kehittämismahdollisuuksien arviointi, A-Insinöörit 2015

#### Melu- ja päästöselvitykset

- Länsiväylän aluevaraussuunnitelma Kehä I - Lemissaarentie, Ramboll 2012
- Koivusaaren osayleiskaavan meluselvitys, Ramboll 2014
- Koivusaaren asemakaavaluonnoksen meluselvitys, Ramboll 2016
- Koivusaaren asemakaavan muutoksen liikennemeluselvitys, Sitowise, 05.11.2019. Päivitetty 12/2020.
- Länsiväylän kattamisen ilmanlaatuvaikutusten arviointi Katajaharjussa, Ilmatieteen laitos 27.6.2008 ja 9.12.2008

#### Kaupallisia- ja yritysvaikutuksia koskevat selvitykset

- IKEA-hankkeen kaupallisten vaikutusten arviointi, Colliers International Finland/ Realidea Oy 2019, päivitetty 18.2.2021
- Koivusaaren asemakaavaehdotus, yritysvaikutusten arviointi 31.3.2020

#### IKEA:n suunnitteluvarausta koskevat selvitykset

- IKEA Koivusaari viitesuunnitelma 2020, Arkkitehtitoimisto SARC, IKEA

#### Kilpailut

- Kaupunkisuunnitteluviraston sisäinen ideakilpailu Koivusaaren suunnittelusta 3.–7.9.2007
  - Kilpailuohjelma 3.9.2007
  - Arvostelupöytäkirja 8.10.2007
- Koivusaaren yleinen kansainvälinen ideakilpailu 12.8.–10.11.2008
  - Kilpailuohjelma 12.8.2008
  - Arvostelupöytäkirja 24.2.2009
  - Arkkitehtuurikilpailuja kilpailuliite 7/2009, Suomen Arkkitehtiliitto SAFA
- Aalto yliopiston arkkitehtuurin laitoksen opiskelijakilpailu puusta rakennetun (puustudio) porsiseuran kerhorakennuksen suunnittelusta 2010–2011
 

Opiskelijakilpailu "Länsiväylän portti" Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston, Tampereen teknillisen yliopiston arkkitehtuurilaitoksen sekä Aalto yliopiston arkkitehtuurin laitoksen ja muotoilun laitoksen opiskelijoille teräksestä rakennetun (terässtudio) hotelli-, toimisto- ja liikerakennusten korttelista Koivusaaren metroaseman tuntumaan 12.9.2011–15.12.2011.

  - Kilpailuohjelma 12.9.2011
  - Arvostelupöytäkirja 20.4.2012

## TIIVISTELMÄ

Asemakaava ja asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Koivusaaren maa-aluetta, ympäröivää merialuetta, Länsiväylää ja maapenkereitä Koivusaaren itä- ja länsipuolella. Lisäksi alueeseen kuuluvat Länsiväylän reunustat tien ja korttelialueiden välissä Katajajarjun sillalle asti. Kaavaratkaisu mahdollistaa uuden asunto- ja työpaikka-alueen rakentamisen Koivusaareen (n. 5 000 asukasta ja n. 3 300–4 000 työpaikkaa, 25–30 m<sup>2</sup>/työntekijä) uuden metroaseman ympärille.

Alueelle on suunniteltu uusi metroaseman ympärille rakentuva merellinen kaupunginosa. Koivusaari tarjoaa kaupunkimaisen asumisvaihtoehdon niille, jotka arvostavat palvelujen hyvää saatavuutta, tehokasta joukkoliikennettä ja keskustan läheisyyden tarjoamaa mahdollisuutta monipuoliseen kaupunkielämään. Kaikista suunnitelluista asunnoista ja työpaikoista on kävelyetäisyys asemalle ja alue asettuu myös Länsiväylän ja nopean pyöräilyreitit varrelle. Alueella on kaksi suurta venesatamaa, jotka soveltuvat puresseurojen käyttöön. Koivusaaresta suunnitellaan toiminnallisesti monipuolinen alue, jossa erilaiset asuinkorttelit ja asumuodot ovat mahdollisia ja merimaisema näyttäytyy niin asuntoihin, toimitiloihin kuin julkiseen tilaan.

Toimistotyöpaikat ja kaupalliset palvelut Koivusaaren keskustassa tuovat alueelle toimintaa ja ihmisiä myös päivällä. Koivusaaren keskustaan on suunniteltu IKEA:n tavaratalo ja siihen liittyviä muita liike- ja toimitiloja, jotka parantavat palvelutarjontaa koko Helsingissä ja monipuolistavat Koivusaaren kaupunkirakennetta.

Koivusaarelle on suunnitelmassa luotu omaleimainen ja tunnistettava hahmo ja identiteetti. Koivusaaren korttelit rajaavat saaristomaisemaa polveilevin ja kaartuvin julkisivuin niin, että rakennetun ja rakentamattoman alueen raja on selvä. Koivusaaren sisäosiin muodostuu suojattuja mittakaavaltaan ja tilan tunnultaan intiimejä piha- ja katutiloja.

Kaavaratkaisun myötä Koivusaareen tulee uutta kerrosalaa 287 110 k-m<sup>2</sup>, josta 194 560 k-m<sup>2</sup> on asuntorakentamista, 12 200 k-m<sup>2</sup> julkista rakentamista, 78 750 k-m<sup>2</sup> toimisto- ja liikerakentamista ja 1600 km<sup>2</sup> venesatama-alueille sijoittuvaa veneily- ja vesiturheilua tukevia tiloja. Asukasmäärän lisäys on n. 5 000 asukasta. Työpaikkamäärän lisäys n. 3 300–4 000 työpaikkaa. Koivusaareissa ei ole aikaisempaa asutusta eikä merkittävää määrää työpaikkoja.

Kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu liikennesuunnitelma (piir.nro 7054), jonka mukaan Koivusaaren uusi katuverkko on suunniteltu ottaen huomioon jalankulun, pyöräilyn, joukkoliikenteen, erikoiskuljetusten ja autoliikenteen toimintaedellytykset. Koivusaaren Länsiväylän eritasoliittymä mahdollistaa ramppien erkanemis- ja liittymiskaistat. Katajajarjun eritasoliittymä poistuu ja uusi katu Vaskilahdenkatu yhdistää Koivusaaren Lauttasaareen.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että Koivusaari muuttuu nykyisestä väljästi veneilijöiden käyttöön rakennetusta ja osittain virkistyskäytössä olevasta saaresta kaupunkimaisesti rakennetuksi saareksi ja Koivusaari liittyy osaksi metron varren tiivistyvää ja Espooseen jatkuvaa kaupunkirakennetta. Rakennetulla Koivusaarella on tunnistettava omaleimainen identiteetti, joka syntyy pehmeästi kaartuvista kortteleista ja alueen päistään keskiosaan loivasti nousevasta aluesilhuetista.

Helsingin kaupunki omistaa kaava-alueen maa- ja vesialueet lukuun ottamatta Porstan saarta, joka on yksityisomistuksessa. Länsiväylän aluetta hallinnoi valtio. Kaavaratkaisu on tehty kaupungin aloitteesta.

## SUUNNITTELUN TAUSTAA

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 15.5.2008 Koivusaaren suunnitteluperiaatteet jatkosuunnittelun pohjaksi. Suunnitteluperiaatteiden mukaan Koivusaarta suunnitellaan noin 3 500–4 000 asukkaan ja noin 1 000–2 000 työpaikan alueena, joka rakentuu uuden metroaseman ympärille.

Suunnitteluperiaatteiden mukaisesti Koivusaaren suunnittelussa lähtökohtana tulee olla alueen saaristomaisema ja merellisyys, erinomainen liikenteellinen sijainti uuden metrolinjan ja Länsiväylän tuntumassa sekä toiminnallinen tasapaino virkistykseen, asumiseen, palvelujen ja työpaikkojen välillä. Veneilytoimintojen säilyttäminen alueella on tärkeää toiminnallisen sisällön ja alueen identiteetin muodostamiseksi.

Osayleiskaavan valmistelua varten Koivusaaren suunnittelusta järjestettiin 12.8.–10.11.2008 yleinen kansainvälinen ideakilpailu.

Kilpailun tarkoituksena oli kartoittaa mahdollisimman laajasti ja ennakkoluulottomasti niitä vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia, joita ainutlaatuinen suunnittelualue tarjoaa. Kilpailun tavoitteena oli uutta luovien suunnitelmavaihtoehtojen tuottaminen jatkosuunnittelun ja osayleiskaavatyön pohjaksi sekä hahmottaa uuden merellisen metrokaupunginosan identiteetin keskeisiä piirteitä. Kilpailu tarkoituksena oli toimia tärkeänä osana suunnittelualueesta käytävää julkista keskustelua. Kilpailuohjelman sisältö noudatti kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymiä suunnittelun lähtökohtia, tavoitteita ja suunnitteluperiaatteita.

Kilpailuun jätettiin hyväksytysti 101 kilpailuehdotusta. Ennen tuomariston lopullista päätöksentekoa kilpailuehdotuksen asetettiin julkisesti nähtäville ja yleisöllä oli mahdollisuus arvioida niitä ja osallistua julkiseen keskusteluun. Kilpailuehdotusten kirjo oli monipuolinen ja kärjen osalta kilpailun taso oli hyvä.

Alkuvuodesta 2009 ratkenneen kilpailun voitti ehdotus nimimerkki "Kuunari" (tekijä: arkkitehti Ilkka Svärd, arkkitehtuuritoimisto Sopanen-Svärd). Suunnittelu jatkui vuosina 2009–2010 ja 2012–2013 Koivusaaren viitesuunnitelman ja Koivusaaren keskusta-alueen

viitesuunnitelman laadinnalla yhteistyössä kaupunkisuunnitteluviraston ja kilpailun voittaneen ehdotuksen tekijöiden kanssa. Viitesuunnitelmien, jatkosuunnittelun ja tehtyjen selvitysten perusteella laadittiin Koivusaaren osayleiskaava, jonka kaupunginvaltuusto hyväksyi 15.1.2014.

Koivusaaren kaupunkirakenne tukeutuu uuteen metroasemaan, jonka ympärille muodostuu Koivusaaren keskusta. Saaristomaisen ominaispiirteet ovat olleet lähtökohtana suunnittelulle. Koivusaari muodostaa pääkaupungille tärkeän läntisen sisääntulon. Koivusaaresta muodostuu metroradan varteen merellinen asuin- ja työpaikka-alue. Meri ja veneily säilyvät olennaisena osana uuden Koivusaaren imagoa ja kaupunkirakennetta. Täyttöalueet ovat kooltaan suhteellisen maltilliset ja alueen orgaanista muotokieltä toistavat korttelimassat nivoutuvat yhtenäiseksi kaupunkitilaksi. Koivusaareissa on kävelyetäisyys metroasemalle jokaisesta asunnosta ja toimistosta.

## KOIVUSAAREN SUUNNITTELUN VAIHEET

Koivusaarta suunniteltiin asuin- ja työpaikka-alueeksi jo vuoden 2002 yleiskaavan valmistelun yhteydessä. Yleiskaavassa alueen käyttö jäi kuitenkin ratkaisematta ja Koivusaari ja sitä ympäröivää merialuetta merkittiin selvitysalueeksi (S), jonka maankäyttö ratkaistaan osayleiskaavalla tai yleiskaavalla.

Länsimetron hankesuunnittelun käynnistyttyä v. 2007 myös Koivusaaren suunnittelu aloitettiin uudestaan selvitysaluemerkinnän mukaan osayleiskaavan laatimisella. Koivusaaren osayleiskaava-suunnitelmia käsiteltiin suunnitteluperiaatteet-vaiheesta lähtien useaan kertaan kaupunkisuunnittelulautakunnassa vuosien 2008–2014 välillä, kunnes kaupunginvaltuusto hyväksyi Koivusaaren osayleiskaavan vuoden 2015 alussa.

Päätöksenteon vaiheet:

**Koivusaaren suunnitteluperiaatteet** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 15.5.2008. Suunnitteluperiaatteiden mukaan Koivusaarta suunnitellaan n. 3 500–4 000 asukkaan ja n. 1 000–2 000 työpaikan alueena, joka rakentuu uuden metroaseman ympärille.

Suunnitteluperiaatteiden sisällön pohjalta laadittu Koivusaaren kansainvälisen ideakilpailun **kilpailuohjelma** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 12.6.2008.

Koivusaaren kansainvälisen **ideakilpailun tulos ja jatkotyön** tilaaminen voittaneen ehdotuksen tekijältä hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 24.2.2009.

**Koivusaaren osayleiskaavaluonnos** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 28.4.2011 (mitoitus yht. 233 900 k-m<sup>2</sup>, n. 4 000 asukasta, n. 1 500 työpaikkaa). Osayleiskaavaluonnos

laadittiin voittaneen kilpailuehdotuksen jatkotyönä yhteistyössä laaditun viitesuunnitelman pohjalta.

**Koivusaaren osayleiskaavaehdotus** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 18.12.2012 (mitoitus yht. 250 000 k-m<sup>2</sup>, n. 4 000 asukasta, n. 2 000 työpaikkaa).

**Osayleiskaavan muistutusten ja lausuntojen vastineet** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 8.4.2014 (mitoitus yht. 321 400 k-m<sup>2</sup>, n. 5 000 asukasta, n. 3 800–4 500 työpaikkaa).

**Uudelleen nähtävillä olleen osayleiskaavan muistutusten ja lausuntojen vastineet** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 21.10.2014 (mitoitus yht. 321 400 k-m<sup>2</sup>, n. 5 000 asukasta, n. 3 800–4 500 työpaikkaa).

**Koivusaaren osayleiskaava** hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 14.1.2015. Osayleiskaava sai lainvoiman 24.3.2017.

**Koivusaaren asemakaavaluonnos** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 25.4.2017 (mitoitus yht. 297 000 k-m<sup>2</sup>, n. 5 000 asukasta, n. 3 300-4 000 työpaikkaa (25-30 m<sup>2</sup>/työntekijä).

**Suunnitteluvaraus** IKEA-hanketta varten hyväksyttiin Helsingin kaupunginhallituksen elinkeinojaostossa 16.4.2018. Elinkeinojaosto päätti varata Ikea Real Estate Oy:lle alueen Koivusaaresta Ikea-hankkeen suunnittelua varten. Varauspäätöksen mukaan Koivusaareen suunnitellaan Ikea-tavarataloa ja siihen liittyviä toimistotiloja sekä muita liike-, hotelli- ja toimistotiloja. Koivusaaren aluekokonaisuuteen kuuluva IKEA-tavaratalo on tarkoitus toteuttaa arkkitehtuuriltaan ja palvelukonseptiltaan uudenlaisena, kaupunkikuvallisesti korkeatasoisena ja alueen erityispiirteet huomioivat rakennukset sijoittuvat Koivusaaren keskustaan, metroaseman välittömään yhteyteen. Suunnitteluvaraus on voimassa 31.12.2020 asti.

**Koivusaaren asemakaavaehdotus** hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 2.6.2020 (mitoitus yht. 281 510 k-m<sup>2</sup>, n. 3300–4000 työpaikkaa (25-30 m<sup>2</sup>/työntekijä).

## ASEMAKAAVAN KUVAUS

### Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa uuden asunto- ja työpaikka-alueen rakentaminen Koivusaareen uuden metroaseman ympärille. Kaikista suunnitelluista asunnoista ja työpaikoista on kävelyetäisyys asemalle ja uusi asunto- ja työpaikka-alue asettuu myös Länsiväylän ja nopean pyöräilyreitit varrelle.

Kaupunkirakenteen lähtökohtana on uuden tehokkaan joukkoliikennenyhteyden ohella ympäröivä saaristomaisema ja meri. Suunnittelun tavoitteena on hyödyntää merellistä ympäristöä ja maisemaa mahdollisimman monipuolisesti asuin ympäristön, julkisen ul-

kotilan ja työ- ja liiketilojen suunnittelussa. Asunnot, työtilat ja tärkeimmät julkiset ulkotilat aukeavat erilaisiin vaihteleviin merellisiin ympäristöihin. Merelliset toiminnot, kuten veneily ovat osa Koivusaaren suunniteltua identiteettiä ja tärkeimmät julkiset ulkotilat sijoittuvat rannoille.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että Helsinki huolehtii asuntotuotannon edellytyksistä kaavoittamalla vuosittain 600 000–700 000 kerrosneliometriä asuinkerrosalaa ja luovuttamalla riittävän määrän tontteja. Koivusaareissa edistetään kaupungin tavoitetta tarjota monipuolisia sijaintipaikkoja yrityksille. Koivusaaresta muodostuu osa raideliikenteen verkostokaupunkia, jossa liikkuminen on sujuvaa kestäville kulkumuodoilla. Koivusaaresta suunnitellaan elävä, omaleimainen ja turvallinen kaupunginosa.

## Mitoitus

Asemakaava-alueen pinta-ala on 856 042 m<sup>2</sup> (n. 85.6 ha).

Kaavaratkaisun myötä Koivusaareen tulee uutta kerrosalaa 287 110 k-m<sup>2</sup>, josta 194 560 k-m<sup>2</sup> on asuntorakentamista, 12 200 k-m<sup>2</sup> julkista rakentamista, 78 750 k-m<sup>2</sup> toimisto- ja liikerakentamista ja 1600 km<sup>2</sup> venesatama-alueille sijoittuvaa veneily- ja vesiturheilua tukevia tiloja.

Tonttien keskimääräinen tehokkuusluku on  $e=2,26$ . Korkeimmat tonttitehokkuudet ovat Koivusaaren keskustassa metroaseman vieressä.

Asukasmäärän lisäys on n. 5 000 asukasta ja työpaikkamäärän lisäys on n. 3 300–4 000 työpaikkaa.

## Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

### **Alueen lähtökohdat ja nykytilanne**

Suunnittelualue on osa Lauttasaaren kaupunginosaa Länsi-Helsingissä. Koivusaari rajautuu lännessä Espoon kuntarajaan ja idässä Lauttasaaren Katajajarjun alueeseen. Pohjoisessa ja etelässä aluetta ympäröi merialue. Suunnittelualueeseen kuuluvat Koivusaaren maa-alue, ympäröivää merialuetta, Länsiväylä ja maapenkereet Koivusaaren itä- ja länsipuolella. Lisäksi alueeseen kuuluvat Länsiväylän reunustat tien ja korttelialueiden välissä Katajajarjun sillalle asti.

Länsiväylä kulkee moottoritienä Koivusaaren läpi jakaen alueen kahteen osaan. Länsiväylän eteläpuolinen osa on pääosin veneilijöiden käytössä ja metsäisessä pohjoisosassa sijaitsee pitkään edustuskäytössä ollut huvila pihapiireineen.

Alkuperäinen Koivusaari on yhdistetty sen eteläpuolella sijainneeseen pienempään Leppäsaareen täyttömaalla.

Koivusaareissa toimii kaksi pursiseuraa, Nyländska Jaktklubben (NJK) sekä Koivusaaren Pursiseura, ja asemakaava-alueeseen



osittain kuuluvassa Vaskiniemessä on alueen kolmas venekerho, Vaskilahden Venekerho. Venepaikkoja on yhteensä noin 400. Talvisin huomattavaa osaa Koivusaaresta käytetään veneiden talvitelakointiin.

Koivusaaren eteläkärjessä on puistoalue, jolla sijaitseva rantaniitty on suojeltu arvokkaana luontotyyppinä. Eteläosassa on myös säilynyttä puustoa, siirtolohkare ja avokallioita.

Asemakaava-alueella sijaitseva Koivusaaren Lauttasaaren metroaseman puoleinen sisäänkäynti avattiin vuonna 2017. Koivusaaren maanalaisen aseman toteuttamiselle välttämättömät poistumistieyhteydet ja ilmanvaihtokuilut on rakennettu valmiiksi Koivusaaren puoleisen sisäänkäynnin myöhempää toteuttamista varten.

#### Rakennuskanta

Saarella sijaitsevat rakennukset liittyvät enimmäkseen veneilytoimintaan.

Saaren länsirannalla sijaitsee vuonna 1982 rakennettu NJK:n pursiseuran puusta rakennettu rakennusryhmä kerho-, koulutus ja varastotiloineen.

Koivusaaren itärantaa rajaa vuonna 1939 rakennettu vaaleaksi maalattu tiilinen yksikerroksinen rakennus, joka on nykyisin veneilyliikkeiden ja liikuntaviraston käytössä. Kaupunginmuseon inventoinnissa todetaan rakennukseen liittyvän merkittäviä paikallishistoriallisia arvoja.

Koivusaaren eteläkärjessä sijaitsee Koivusaaren pursiseuran käytössä oleva vuonna 1950 rakennettu puuhuvila.

Länsiväylän pohjoispuolella sijaitsevalla osalla Koivusaarta on vuonna 1963 rakennettu punatiilinen edustushuvila rantasaunoineen.

Lisäksi saarella sijaitsee useita veneilyyn liittyviä pysyviä ja tilapäisiä versta- ja varastorakennuksia.

#### Maisema ja kaupunkikuva

Koivusaari on osa kahta erilaista maisemavyöhykettä. Pohjoispuoli on osa suljettua ja rakennettua sisäsaariston kokonaisuutta. Maisematilan muodostavat Lehtisaarenselkä ja sitä rajaavat ranta-alueet. Rakentaminen ulottuu monin paikoin lähelle rantaviivaa. Erityisen hallitseva on Keilaniemen korkea rakennettu julkisivu. Eteläpuoli on luonteeltaan pohjoista selvästi merellisempää ja luonnontilaisempää välisaariston vyöhykettä. Maisematila rajautuu reheviin ja puustoisiin Lauttasaaren ja Westendin ranta-alueisiin sekä lähisaariin avautuen paikoin avomerelle saakka.

Länsiväylä kulkee maisemavyöhykkeiden rajakohdassa Koivusaaren halki. Tiemaisema on aluetta voimakkaasti leimaava elementti. Leveä tiealue jakaa alueen toiminnallisesti ja visuaalisesti

kahtia erottaen saaren etelä- ja pohjoisosan toisistaan. Siten Koivusaari on yksi Helsingin porteista lännestä saavuttaessa.

Aikaisempien Koivu- ja Leppäsaarien maastonmuodot sekä niitä yhdistävät täyttöalueet ovat edelleen havaittavissa maisemarakenteessa. Koivusaaren pohjoinen rantaviiva on osittain luonnontilainen ja paikoin tukimuurein rakennettu sisältäen kiinteitä laituri-rakenteita. Koivusaaren eteläpuoli on venekerhojen aktiivisesti käyttämää aluetta. Eteläosaa lukuun ottamatta alue on käytetty veneiden talvisäilytykseen, varastointiin ja veneilyä tukeviin toimintoihin. Eteläisin kärki on säilynyt vapaana ja lähiympäristön rannat ovat lähes luonnontilaisia. Muutoin täyttömaan rannat on rakennettu jyrkäksi rantamuuriksi.

Koivusaarta ympäröivä rakennettu miljöo on yleispiirteiltään varsin matalaa ja kasvillisuuden verhoamaa. Poikkeuksen muodostavat maisematilaa hallitsevat tornitalot Keilaniemessä. Pohjoispuolelle tyypilliset sillat korostavat maiseman rakennettua vaikutelmaa. Katajajarjun asuinrakennukset hahmottuvat maisemassa yhtenäisesti jatkuvana rakennusmassana. Länsiväylän eteläpuoliset rakennetut alueet Lauttasaaren länsiosissa noudattavat maastonmuotoja ja verhoutuvat puiden suojaan. Lähisaarten rakennuskanta on maastoon sopeutuvaa pienimittakaavaista rakentamista.

Koivusaaresta pohjoispuolelta avautuvissa näkymissä katse kiinnittyy rakennettuihin maamerkkeihin. Siltarakennelmat osittain peittävät pitkät suorat näkymät Laajalahdelle ja Lehtisaarenselälle. Pienet lähisaaret tuovat tilallista syvyyttä maisemaan. Länsipuolella Lauttasaaren rakennuskanta rajaa maiseman voimakkaasti. Etelässä näkymät avomerelle avautuvat Tiirasaaren ja Länsiulapanniemen välistä Käärneluotojen molemmin puolin. Muutoin näkymät rajautuvat puustoisein saariin ja Espoon manner-rannikkoon.

Mereltä katsottuna kaukomaisemassa taustana olevat Keilalahden tornitalot ja muu rakennettu ympäristö korostuu. Lähimaisemassa Riihilahdella näkymien rajautuessa pienemmälle alueelle ja tarkasteltavan mittakaavan muuttuessa alueen luonnonläheisyys maisemassa voimistuu. Koivusaari on useiden näkymäsuuntien leikkauspisteessä sisämaasta avomerelle ja saaristosta sisämaahan päin katsottaessa.

#### Historia

Nykyisen Koivusaaren paikalla on alun perin ollut kaksi saarta: Koivusaari (Björkholmen) ja Leppäsaari (Alholmen). Vuoden 1855 kartassa näkyy juuri rakennettu yhteys Lauttasaaresta manta-reelle Kaskisaaren, Lehtisaaren ja Kuusisaaren kautta. Krimin sota vuosina 1854–56 johti tämän yhteyden rakentamiseen Lauttasaaren puolustusasemille.

Venäläisessä topografikartassa (1902–11) Koivusaareissa on ka-lastajien asumuksia.

Koivusaari ja Lauttasaari kuuluivat 31.12.1945 asti Huopalahden kuntaan minkä jälkeen ne liitettiin Helsingin kaupunkiin. Kiinteistökartassa vuodelta 1945 Leppäsaari näkyy vielä selvästi, mutta saaria yhdistää pengeri ja Koivusaaren itäosa on täytetty.

Jorvaksentie Lauttasaaren, Koivusaaren, Hanasaaren, Karhusaaren ja mantereen välille valmistui liikennöitäväksi 1935. Tie levennettiin nelikaistaiseksi 1960-luvun puolivälissä ja se sai nimen Länsiväylä. Ruoholahden ja Espoon Haukilahden välinen moottoritieosuus avattiin 1.10.1965. Länsiväylän liikennealue vie noin yhden kolmasosan alkuperäisen Koivusaaren pinta-alasta.

Ajoyhteys Koivusaareen mahdollisti kuljetukset, sillä seurauksella, että aluetta on voitu käyttää kaatopaikkana. Täytöt on tehty moottoritien eteläpuolelle. Täytemaiden laadusta on seuraavia tietoja: "...kahden saaren välinen alue on täytetty jätteillä. Täyttäjät ovat olleet ainakin Puolustusvoimat ja yritykset... Vasta Helsingin olympialaisten alla kaatopaikka suljettiin..." (mielipidekirjoitus Helsingin Sanomat 3.7.1999, Leo Mirala).

Kaatopaikkatoiminta lopetettiin vasta 1950-luvun alussa, jolloin se peitettiin maalla. Sähköjohtopylväiden asennustyön yhteydessä saarelta löydettiin maahan haudattuja armeijan saappaita ja ammuksia, mikä viittaa myös siihen, että armeija on saattanut käyttää aluetta kaatopaikkanaan.

Koivusaaren eteläosa oli Länsiväylän 60-luvun leventämiseen asti Radiator Oy:n omistuksessa. Tämän jälkeen kaupunki lunasti alueen. Radiator oli putkiliike, jolla oli saarella varasto ja työpaja.

Kaatopaikka-alueena käytettyyn saareen tuotiin haastattelutietojen mukaan Radiatorin aikana myös "myrkkynuoria" mm. Saunaseuran laiturin kohdalla olevalle rannalle. Saaren keskikohdalle on tyhjennetty pikitynnyreitä maahan. Helsingin kaupunki on myös tehnyt täyttöjä saarella ja ajanut mm. saviliejua ja jätemaita alueelle." (muistio 1.10.1999 Kaupunkisuunnitteluvirastossa Sirkka Sädevirran tekemien Leo Miralan ja Jussi Osmanin haastattelujen perusteella).

"...Täytemaa on pommitettujen rakennusten purkujätettä, tiiltä, betonia ja puuainesta, joka ajettiin tänne sodan jälkeen, sekä rakennusjätettä ja suuria lohkaraita. Lohkareiden välinen suuri huokostila avautuu lähes vuosittain ja sitä täytetään hiekalla. Kun kerho tuli saarelle, tällä alueella oli yhdyskuntajätettä, autonrenkaita ja muuta jätemateriaalia, joka peitettiin louheella ja maalla..." (brev 14.10.1999, Nyländska Jaktklubben r.f.).

Saarella on ollut kattohuopatehtaan varasto, Nikator Oy rakennusliikkeen maalivarasto sekä romuliike varastoineen. (1.10.1999, Sirkka Sädevirta). Lisäksi saarella on toiminut Huber Oy (rakennuslupapiirustukset 1971) ja Transporter Oy (1972). Varastorakennuksen rakennuslupapiirustuksia on vuodelta 1952, mutta rakennus on esitetty jo vuoden 1945 kartassa. A-Elementti Oy:llä on

ollut tilapäinen esittelytila alueella (rakennuslupapaperustukset 1976).

Saarella ovat 1990-luvulta lähtien toimineet veneliikkeet Selboat Oy ja Flipper Market, Helsingin kaupungin liikuntaviraston merellinen osasto sekä pursiseurat Nyländska Jaktklubben ja Koivusaaren Pursiseura.

Asemakaavan mukaiset korttelialueet

### **Asuinrakennusten korttelialue. (A)**

Korttelien 31169 tontti 2, 31171 tontit 1-7 ja 31174 tontit 6-14 ovat asuinrakennusten korttelialuetta, joissa rakennukset on tarkoitus toteuttaa kaupunkipientaloina. Kortteleissa 31171 ja 31174 on ohjeellinen tonttijako 175 k-m<sup>2</sup> suuruisille kolmikerroksisille omatonttisille kaupunkipientaloille. Tontilla 31169/2 rakennus on kolmikerroksinen, mutta se on yhdellä tontilla ja liittyy samaan kortteliin Koivusaaren puistokadun vartta rajaavan asuinkerrostalon kanssa.

Korttelin 31171 pysäköinti on korttelin 31165 pysäköintilaitoksessa. Tonttien 31174 /6 - 14 pysäköinti on tonteille rakennettavissa autotalleissa tai korttelin 31174 pysäköintilaitoksessa. Tontin 31169 pysäköinti on korttelin 31169 pysäköintilaitoksessa.

A-korttelialueilla on yhteensä 4060 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa.

### **Asuinkerrostalojen korttelialue. (AK)**

Korvakorttelit 31150, 31208, 31173, 31174

Kaksi korvakorttelia sijaitsee Koivusaaren pohjoiskärjessä ja kaksi Koivusaaren eteläkärjessä. Koivusaaren asemakaavasuunnitelmalle leimalliset vapaasti muotoillut sisäpihaa rajaavat suurkorttelit ”korvakorttelit” ovat V(3/4) kerroksisia niin, että rakennusten neljännen kerroksen räystääs muodostaa yhtenäisen räystääslinjan ja rakennuksissa on sisäänvedettyjä kattoterasseja ja/tai viherkattoja. Korttelipihaa kiertävää rakennusten nauhaa tulee kaavan osoittamissa kohdissa jaksottaa kulku- ja näkymäaukoin. Kukin kortteliin liittyy joko saman korttelin osana tai omissa korttelissaan 8-kerroksinen rakennus kaupunkikuvallisena korostuksena.

Kortteleiden 31173 ja 31174 meren puoleisten julkisivujen oltava paikalla muurattua tiiltä. Muissa korttelialueiden julkisivuissa tiilijulkisivujen lisäksi myös rapatut julkisivut ovat sallittuja.

Kortteleiden piha-alueet muodostavat yhtenäisen korttelipihan, joissa eri tonttien rajat eivät erotu. Korttelin keskiosa on tonttien yhteiskäytössä olevaa AH-korttelialuetta, joka suunnitellaan maanvaraisena puistomaiseksi yhteispihaksi. Korttelin ensimmäisessä kerroksessa on asuntoihin liittyvä piha, joka on meren puolella korotettu matalalla tukimuurilla julkisen rantareitin tasosta.

Korttelien pysäköinti on suunniteltu yhtenäisenä pihakannen alaisena pysäköintilaitoksena.

Korvakortteleiden keskeisiä arkkitehtonisia ideoita, julkisivujen värimaailmaa ja rakennustapaa on havainnollistettu asemakaavaselostuksen liitteenä olevissa korttelikorteissa

Korttelissa 31150 on 20 650 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa, 150 k-m<sup>2</sup> liike-tilaa ja 700 k-m<sup>2</sup> päivähoidon tarpeisiin osoitettua tilaa.

Korttelissa 31208 on 21 550 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 150 k-m<sup>2</sup> liike-tilaa.

Korttelissa 31173 on 18 350 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 150 k-m<sup>2</sup> liike-tilaa.

Korttelissa 31174 on 17 400 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa.

Kortteleiden yhteenlaskettu asuinkerrosala on 77 950 k-m<sup>2</sup>.

#### Puukorttelit 31210, 31156, 31157, 31158, 31159 ja 31160

Kortteleissa 31210 ja 31156-31160 tulee rakennusten olla julkisivuiltaan ja rakenteiltaan pääosin puuta. Puurakennukset on suunniteltu alueen sääolosuhteiltaan suojaisimpaan kohtaan Koivusaaren pohjoisosaan ja alueen sisäosaan. Rakennukset ovat 7 - 8-kerroksisia. Rakennuksissa tulee olla harjakatto. Rakennukset on ryhmitelty vapaasti kiertämään Koivusaarenpoukamaa ja siihen liittyvää rantapuistoa. Puukortteleiden keskeisiä arkkitehtonisia ideoita, julkisivujen värimaailmaa ja rakennustapaa on havainnollistettu asemakaavaselostuksen liitteenä olevissa korttelikorteissa.

Puukortteleiden pysäköinti on osoitettu kahteen pysäköintilaitokseen (pysäköintitalo) kortteleiden 31209 ja 31160 LPA-alueille.

Kortteleiden yhteenlaskettu asuinkerrosala on 27 100 k-m<sup>2</sup>.

#### Venesatamakorttelit 31175, 31176

Läntiselle venesatamalle avautuviin kortteleihin muodostuu kolmelta sivulta rajattu sisäpiha, joka laskeutuu kohti rantaraittia. Kortteleiden katua rajaava sivu on 5-kerroksinen ja sivuja rajaavat sakarat 3-kerroksisia. Korttelipiha ja asunnot aukeavat merelle ja satamaan. Matalammissa rakennusmassoissa on viherkatto. Korttelien pysäköinti on pihakannen alla. Pysäköintilaitoksen kohdalla korttelipiha nousee tasolle n. +7.0, mutta piha-alueen maanvarainen osa luiskataan niin, että näkyviä kannen reunoja tai korkeita tukimuureja ei synny. Maanvaraiselle pihan osalle istutetaan puita. Asuinkortteleiden 31175 ja 31176 jatkona on massoittelultaan samanlainen kortteli 31177, joka on AL-korttelialuetta.

Korttelien 31175 ja 31176 yhteenlaskettu asuinkerrosala on 12 500 k-m<sup>2</sup>.

#### Koilliset rantakorttelit 31161, 31162, 31163

Korttelit muodostavat Koivusaarelle Lauttasaaren Katajajarjunniemen vastapäisen julkisivun. Korttelirakenne madaltuu rantaan päin kadun varren 6-kerroksisista rakennuksista 4-kerroksisiksi rakennuksiksi, joissa meren puoleinen ylin kerros on sisään ve-

detty. Korttelikokonaisuudesta muodostuu rannan suuntaan terasoituva. Koivusaaren puistokadun varressa olevissa rakennuksissa on kahden 6-kerroksisen rakennusmassan välissä 4-kerroksinen osa, jossa on viherkatto. Kadun varren 6-kerroksisissa rakennuksen osissa on vino pulpettikatto.

Kortteleissa 31162 ja 31163 pysäköinti on suunniteltu pihakannen alaiseen pysäköintilaitokseen ja korttelissa 31161 pysäköintitaloon LPA-alueelle.

Koillisten rantakortteleiden keskeisiä arkkitehtonisia ideoita, julkisivujen värimaailmaa ja rakennustapaa on havainnollistettu asemakaavaselostuksen liitteenä olevissa korttelikorteissa.

Korttelissa 31161 on 8 100 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 150 k-m<sup>2</sup> liiketilaa.

Korttelissa 31162 on 8 800 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 150 k-m<sup>2</sup> liiketilaa.

Korttelissa 31163 on 7 650 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 150 k-m<sup>2</sup> liiketilaa.

Kortteleiden yhteenlaskettu asuinkerrosala on 24 550 k-m<sup>2</sup>.

#### Kortteli 31209

Korttelissa 31209 on 8-kerroksinen asuinkerrostalo ja 4-kerroksinen pysäköintitalo, jotka on yhdistetty toisiinsa 1-kerroksisella rakennuksen osalla, jonka katolle sijoittuu korttelin pihaterassi.

Korttelissa 31209 on 3 150 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 150 k-m<sup>2</sup> liiketilaa.

#### Hammaskortteli 31168

Kortteli 31168 muodostuu kahdesta 5-kerroksisesta rakennuksesta, joita yhdistää 1-kerroksinen jalustamainen rakennuksen osa. Korttelipiha sijoittuu jalustamaisen osan katolle. Asuinrakennuksissa on rakennuksen pitkittäissuuntainen harjakatto. Kortteli 31168 kuuluu Koivusaaren metroaseman tuntumaan sijoittuvien hammaskorttelien kokonaisuuteen, jossa matalalla jalustarakennuksella yhdistetään useampikerroksisia rakennuksia niin, että ne muodostavat hammastuvan ja porrastuvan kokonaisuuden.

Korttelin 31168 pysäköinti on pihakannen alla olevassa pysäköintilaitoksessa.

Hammaskortteleiden keskeisiä arkkitehtonisia ideoita, julkisivujen värimaailmaa ja rakennustapaa on havainnollistettu asemakaavaselostuksen liitteenä olevissa korttelikorteissa.

Korttelissa 31168 on 4800 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa.

#### Kortteli 31169

Kortteli 31169 tontille 1 saa sijoittaa 5-kerroksisen asuinkerrostalon, joka rajaa Koivusaaren puistokatua ja Vaskilahdenkatua.

---

Korttelin eteläreunaan tontille 2 saa sijoittaa 3-kerroksisen asuinrakennuksen (A), joka on tarkoitus toteuttaa kaupunkipientaloina. Rakennusten julkisivujen tulee tontilla 31169/1 olla pääosin paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta ja tontilla 31169/2 paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta tai puuta.

Korttelin pysäköinti on pihakannen alaisessa pysäköintilaitoksessa.

Korttelissa 31169 on yhteensä 8 660 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 150 k-m<sup>2</sup> liiketilaa.

#### Kortteli 31172

Korttelialueella on 5 - 8-kerroksinen asuinkerrostalo, jolla on koko tontin kokoinen 1-kerroksinen jalustaosa, jossa on liiketilaa. Korttelin piha sijoittuu 1-kerroksisen osan katolle. Rakennus sijaitsee kaupunkikuvallisesti tärkeällä paikalla Koivusaaren puistokadun eteläpäässä ja Leppäsaarenkanavan reunalla. Rakennuksen julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta.

Korttelin 31172 pysäköinti on korttelien 31173 ja 31174 pysäköintilaitoksissa.

Korttelissa 31172 on 2 800 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa ja 300 k-m<sup>2</sup> liiketilaa.

#### **Asuinkerrostalojen korttelialue, jossa rakennukset saa toteuttaa myös kelluvina. (AK-1)**

Korttelin 31207 asuinkerrostalot ovat 5-kerroksisia ja ne saa toteuttaa myös kelluvina kerrostalona. Kortteli koostuu kolmesta nappulamaisesta asuinkerrostalosta.

Korttelissa 31207 on yhteensä 4 650 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa.

#### **Asuin- liike- ja toimistorakennusten korttelialue. (AL)**

##### Hammaskortteli 31166

Korttelissa 31166 on kolme 6-kerroksita rakennusmassa, jotka yhdistetään toisiinsa yksikerroksisella jalustarakennuksella. Vaskilahdenkadun puolella yksikerroksiset osat ovat katutilasta sisäänvedettyjä ja muodostavat puuistutuksin jäsenellyn katuaukion. Asukkaiden pihat sijoittuvat terassipihoiksi yksikerroksisen jalustaosan katolle. Jalustarakennuksessa on vähintään 650 k-m<sup>2</sup> liiketilaa. Korkeammassa rakennuksessa on rakennuksen pitkästä suunnasta harjakatto. Kortteli 31166 kuuluu Koivusaaren metroaseman tuntumaan sijoittuvien hammaskorttelien kokonaisuuteen, jossa matalalla jalustarakennuksella yhdistetään useampikerroksisia rakennuksia niin, että ne muodostavat hammastuvan ja porrastuvan kokonaisuuden.

Hammaskortteleiden keskeisiä arkkitehtonisia ideoita, julkisivujen värimaailmaa ja rakennustapaa on havainnollistettu asemakaava-selostuksen liitteenä olevissa korttelikorteissa.

Rakennusten julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta.

Korttelin 31166 pysäköinti on korttelin 31165 pysäköintilaitoksessa.

Korttelissa 31166 on yhteensä 7 950 k-m<sup>2</sup> asuin-, liike- ja toimitilaa.

#### Hammaskortteli 31167

Korttelissa 31167 on kolme 5-kerroksita rakennusmassa, jotka yhdistetään toisiinsa yksikerroksisella jalustarakennuksella. Jalustarakennuksessa on vähintään 1 000 k-m<sup>2</sup> liiketilaa, joka avautuu sekä kadun, että rannan suuntaan. Asukkaiden pihat sijoittuvat terassipihoiksi yksikerroksisen jalustaosan katolle. Korkeammissa rakennuksissa on rakennuksen pitkittäissuuntainen harjakatto. Kortteli 31167 kuuluu Koivusaaren metroaseman tuntumaan sijoittuvien hammaskorttelien kokonaisuuteen, jossa matalalla jalustarakennuksella yhdistetään useampikerroksisia rakennuksia niin, että ne muodostavat hammastuvan ja porrastuvan kokonaisuuden.

Rakennusten julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta.

Korttelin 31167 pysäköinti on korttelin 31165 pysäköintilaitoksessa.

Korttelissa 31167 on yhteensä 5 700 k-m<sup>2</sup> asuin-, liike- ja toimitilaa.

#### Korttelin 31164 tontti 4

Tontti 31164/4 on metroaseman vieressä sen eteläpuolella. Tontilla on 8-kerroksinen ja 10-kerroksinen rakennus, joita yhdistää 1-kerroksinen jalustamainen rakennuksen osa. Jalustarakennuksessa on vähintään 500 k-m<sup>2</sup> liiketilaa. Asukkaiden pihat sijoittuvat terassipihoiksi yksikerroksisen jalustaosan katolle. Korkeammissa rakennuksissa on rakennuksen pitkittäissuuntainen harjakatto. Tontti 31164/4 kuuluu Koivusaaren metroaseman tuntumaan sijoittuvien hammaskorttelien kokonaisuuteen, jossa matalalla jalustarakennuksella yhdistetään useampikerroksisia rakennuksia niin, että ne muodostavat hammastuvan ja porrastuvan kokonaisuuden. Metroasemaa lähimpänä oleva tontti sopisi hyvin erityisasumiseen, esimerkiksi opiskelija-asunnoiksi.

Hammaskortteleiden keskeisiä arkkitehtonisia ideoita, julkisivujen värimaailmaa ja rakennustapaa on havainnollistettu asemakaavaselostuksen liitteenä olevissa korttelikorteissa.

Tonttia 31164/4 varten ei tarvitse toteuttaa pysäköintipaikkoja.

Tontilla on yhteensä 7 500 k-m<sup>2</sup> asuin-, liike-, ja toimistokerrosalaa.

---



### Kortteli 31177

Kortteli 31177 liittyy venesatamakortteleiden kokonaisuuteen. Läntiselle venesatamalle avautuvaan kortteliin muodostuu kolmelta sivulta rajattu sisäpiha, joka laskeutuu kohti rantaraittia. Kortteleiden katua rajaava sivu on 5-kerroksinen ja sivuja rajaavat sakarat 3-kerroksisia. Rakennukset sijaitsevat lähellä Länsiväylää ja sen aiheuttamia melu- ja päästöhaittoja, joten korttelin toteuttaminen ainakin osittain liike- ja toimistorakennuksena olisi luontevaa. Rakennusten julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta.

Korttelin 31177 pysäköinti on pihakannen alaisessa pysäköintilaitoksessa.

Tontilla on yhteensä 5 700 k-m<sup>2</sup> asuin-, liike- ja toimistokerrosalaa.

### **Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue. (AH)**

Kortteleiden 31150, 31208, 31173, 31174 (korvakorttelit) sisäpihan maanvarainen keskiosa on suunniteltu yhteiskäyttöiseksi piha-alueeksi, joka istutaan puin ja pensain. AH-korttelialue muodostaa tuulelta suojatun yhteisen lähiviheralueen korttelipihaa ympäröivien rakennusten asukkaille. Korttelialueiden pihat tulee toteuttaa yhtenäisen suunnitelman mukaan.

### **Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue. (YL)**

Korttelissa 31170 on Koivusaaren koulu ja päiväkotit. Rakennus on enintään 3-kerroksinen ja se sijaitsee Leppäsaarenpuiston pohjoisreunalla niin, että koulun piha-alue ja puisto muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden, puistossa sijaitseva pallokenttä ja pelialueet voivat olla päivisin koulun ja päiväkodin käytössä ja koulun piha-alueen leikkipaikat puolestaan iltaisin tai viikonloppuisin julkisessa käytössä. Rakennuksen julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä, muurauksen päälle tehtyä rappausta tai puuta. Koulu- ja päiväkotirakennukseen tulee rakentaa viherkatto.

Korttelin pysäköintipaikat sijaitsevat Satamakapteeninkujan varressa.

Korttelissa on yhteensä 8 000 k-m<sup>2</sup> julkisten lähipalvelurakennusten kerrosalaa.

### **Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. (K)**

Korttelin 31165 tontti 5 on liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Tontille saa rakentaa 5-kerroksisen toimistotalon. Rakennuksessa tulee olla viherkatto. Tontille 31165/5 tulee sijoittaa metron huoltotunneliin johtava ajotie luiskineen (ma-ajo/k). Rakennuksen julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä tai puuta. Tontille 31165/5 tulee rakentaa viherkatto ja/tai viereiseen tonttiin liittyvä kattoterassi.

Tontin pysäköintipaikat ovat samassa korttelissa sijaitsevassa pysäköintilaitoksessa.

Tontilla on yhteensä 10 000 k-m<sup>2</sup> liike- ja toimistorakennusala.

**Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa rakentaa tavaratalon. (K-1)**

Kortteliin 31165 tonteille 3 sijoittuu IKEA:n tavaratalo. Rakennus on 4-kerroksinen ja siitä on siltayhteys samassa korttelissa sijaitsevaan pysäköintilaitokseen. Rakennuksen osittain tai kokonaan maanalaisissa kerroksissa on tavaratalon ja muiden liiketilöiden huolto sekä vähittäistavarakauppa ja muuta liiketilaa. Tontilta on mahdollisuus rakentaa Koivusaaren puistokadun alittava yhteys korttelissa 31164 sijaitsevalle metroasemalle.

Kortteliin 31165 on merkitty ohjeellisesti paikka neljälle aukioksi rakennettavalle korttelin osalle Koivusaaren puistokadun puolelle. Aukiot jäsentävät katutilaa ja rakennusta pienempiin osiin sekä toimivat korttelin eri toimintojen (tavaratalo, hotelli, toimisto, liiketilat) sisäänkäyntiaukioina.

Korttelialueen tonteille 31165/3 ja 4 tulee rakentaa asiakkaille avoin kattopuutarha. Kattopuutarha tulee istuttaa ja sinne saa rakentaa oleskelualueita ja terasseja. Kattopuutarha tulee toteuttaa yhtenäisen suunnitelman mukaan. K-1-korttelialueella tulee rakennusten ylimmissä kerroksissa luoda vinoilla kattomuodoilla rakennukselle tunnistettava ja omaleimainen hahmo.

Rakennuksen julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä, tiilen sävyihin sopivaa keraamista materiaalia tai puuta.

Kortteliin 31165 on merkitty alittavan yleisen tien alue (a-LT), jonka vapaa korkeus maantien yläpuolella tulee olla vähintään 5,2 m. Tontille 31165/3 tulee sijoittaa metron huoltotunneliin johdettava ajotie luiskineen (ma-ajo/k).

Tontilla 31165/4 on pysäköintilaitos, joka palvelee korttelialuetta 31165. Tontin 31165/3 pysäköintipaikat ovat samassa korttelissa sijaitsevissa pysäköintilaitoksissa.

Tontilla on yhteensä 26 800 k-m<sup>2</sup> liike- ja toimistorakentamista.

**Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa palvelutiloja. Korttelialueelle tulee rakentaa pysäköintilaitos, jonka alimman lattiatason korko saa olla likimäärin +0,8 ja ylin lattiataso likimäärin +8,0. (K-2)**

Tontilla 31165/1 on toimistorakennus, joka on mahdollista yhdistää viereisen tontin hotelliin sekä IKEA:n tavarataloon. Toimistorakennus on 5-kerroksinen ja sen laajuus on 7 900 k-m<sup>2</sup>. Tontilla 31165/2 on hotelli. Hotelli on 4 - 6-kerroksinen ja sen laajuus on 6 100 k-m<sup>2</sup>. Tonteilla saa käyttää sallitusta kerrosalasta 10% myymälätiloja varten.

Rakennusten julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä, tiilen sävyihin sopivaa keraamista materiaalia tai puuta. K-2-

korttelialueella tulee rakennusten ylimmissä kerroksissa luoda vienoilla kattomuodoilla rakennukselle tunnistettava ja omaleimainen hahmo.

Toimistorakennuksen alla on pysäköintilaitos, joka palvelee korttelialuetta 31164 ja 31165. Tonttien pysäköintipaikat ovat samassa korttelissa sijaitsevissa pysäköintilaitoksissa.

Tonteilla 31165/ 1 ja 2 on yhteensä 14 000 k-m<sup>2</sup> liike- ja toimistorakentamista.

### **Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa palvelutiloja. (K-3)**

Kortteli 31164 sijaitsee Koivusaaren keskustassa ja samassa korttelissa sijaitsee Koivusaaren metroaseman 2-kerroksinen sisäänkäyntirakennus. Korttelin 31164 tontit 1 ja 3 ovat liike- ja toimistorakennusten tontteja, joille saa sijoittaa julkisia terveystilaituksia. Rakennukset jäsenellään korkeuksiltaan vaihteleviin ja osiin. Tontilla 31164/2 rakennukset ovat 2 - 7-kerroksisia ja tontilla 31164/3 rakennus on jaettu 10-kerroksiseen osaan ja 3-kerroksiseen osaan. Kortteliin tulee rakentaa metroaseman pohjoispuoliselle edustalle aukio (Merikallio). Tontin 31164/3 alta kulkee Vaskilahden ja Vaskilahdensalmen yhdistävä kanava (virtausaukko), joka tulee säilyttää ja ylläpitää. Kortteliin 31164 on merkitty alittavan yleisen tien alue (a-LT), jonka vapaa korkeus maantien yläpuolella tulee olla vähintään 5.2 metriä. Korttelialueelle tulee rakentaa ulkoporrasyhteys (po) rannan tasosta +3.8 Koivusaaren puistokadulle ja Merikallio-aukiolle. Yhteys on pidettävä yleiselle jalankululle avoimena. Rakennuksen julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä tai puuta.

Korttelin 31164 eteläisin tontti 4 on AL-korttelialuetta.

Korttelin 31164 pysäköintipaikat ovat korttelin 31165 pysäköintilaitoksissa.

Korttelissa 31164 tonteilla 1 ja 3 on 19 300 k-m<sup>2</sup> toimitilaa ja 700 k-m<sup>2</sup> liiketilaa. Tontilla 31164 on metroasema, jonka rakennusoikeus on 2000 k-m<sup>2</sup>.

### **Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa veneseuran kerhorakennuksen sekä muita veneilyä, vesiuurheilua ja virkistystä tukevia toimintoja, kuten liikuntaliike-, kahvila- ja ravintolatiloja. (K-4)**

Kortteli sijaitsee Koivusaaren läntisen venesataman pohjoispuolella ja sille on tarkoitus rakentaa NJK:n käyttöön pursiseuran kerhorakennus, johon voi kerhotilojen lisäksi rakentaa liiketilaa, liikuntatilaa ja virkistystä ja vesiuurheilua tukevia tiloja. Rakennuksen julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä, muurauksen päälle tehtyä rappausta tai puuta.

Korttelissa 31178 on 3 800 k-m<sup>2</sup> venekerhon tiloja ja liike- ja toimiltilaa.

### **Autopaikkojen korttelialue. (LPA)**

Koivusaassa on kolme pysäköintilaitosta (pysäköintitaloa), jotka sijaitsevat autopaikkojen korttelialueella.

Korttelissa 31209 tontilla 2 sijaitseva pysäköintilaitos palvelee kortteleita 31151, 31207, 31209, 31210 ja 31161. Pysäköintilaitoksessa on yhteensä 186 pysäköintipaikkaa.

Korttelissa 31160 tontilla 2 sijaitseva pysäköintilaitos palvelee kortteleita 31156, 31157, 31158, 31159 ja 31160. Pysäköintilaitoksessa on yhteensä 153 pysäköintipaikkaa.

Korttelissa 31165 tontilla 4 sijaitseva pysäköintilaitos palvelee kortteleita 31165, 31166, 31167 ja 31171. Pysäköintilaitoksessa on yhteensä 379 pysäköintipaikkaa. Suurin osa IKEA:n pysäköintipaikoista sijoittuu tontin 31165/4 pysäköintilaitokseen, josta on suora kulkuyhteys tavarataloon. Tontille 31165/2 tulee sijoittaa metron huoltotunneliin johtava ajotie luiskineen (ma-ajo/k). Myös IKEA:n tavaratalon huolto toimii pysäköintilaitoksen kautta. Pysäköintipaikat ovat vuorottaiskäytössä. Pysäköintilaitokseen on rakennettava vähintään 500 k-m<sup>2</sup> liiketilaa rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen.

Pysäköintilaitosten julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muuratua tiiltä, muurauksen päälle tehtyä rappausta tai puuta. Pysäköintilaitosten katot tulee toteuttaa viherkattoina.

### **Puisto. (VP)**

Koivusaaren puistot ja viheralueet liittyvät osaksi Helsingin viheralueverkostoa ja rantoja kiertävä rantaraitti on osa Helsingin ja Espoon rantoja kiertävää seudullista virkistysreittiä. Eteläkärjen suojeltu rantaniitty säilyy luonnonvaraisena. Niityn lisäksi alueella on säilynyt luonnonrantaa, täysikasvuista puustoa ja suuri siirtolohkare. Aallokon, tuulen ja ahtojäiden säilymisellä taataan, ettei rantaniitty ruovikoidu ja kasva umpeen.

Koivusaaren eteläkärkeen suunnitellaan puisto. Se muodostuu kahdesta eriluonteisesta osasta. Rakennuksiin rajautuva puiston pohjoisosa on rakennettu pelikenttineen ja leikkipuistoineen. Sen äärelle sijoittuu myös Koivusaaren korttelitalo. Eteläosa säilyy luonnonvaraisena avokalliorantoinen ja rantaniittyinen. Rannan arvokas kasvillisuus sekä suojeltu merenrantaniitty ympäristöineen säilytetään osana laajempaa puistokokonaisuutta. Puisto suunnitellaan siten, että herkkien alueiden sijaan liikkuminen ja oleskelu ohjataan kulutusta kestäville pinnoille.

Koivusaaren eteläosan täyttöalueen eteläisimpään kärkeen on suunniteltu kevein silloin toisiinsa liittyvä kiviluotojen helminauha, jonka tarkoituksena on rikastuttaa vedenalaisen luonnon lajistoa esimerkiksi rakkolevän kasvuedellytyksiä tehostamalla. Samalla voidaan parantaa monen kalalajin lisääntymismahdollisuuksia ja luoda alueelle hyvä onkipaikka.

---

Pohjoisosan keskeisin viheraluekokonaisuus muodostuu uuden Koivusaaren poukaman ympärille, jonka etelärannalla säilyy saaren muokkaamatonta maastoa, rantaviivaa ja puustoa osana viheraluetta. Lahden ympärille rakennetaan asuinkortteleihin rajautuva rantapuisto.

Koivusaaren koillinen ranta-alue vastapäätä Katajanharjunniemen länsirantaa on niin ikään rakennettu rantapuistoksi. Puiston edustan vesialueelle pyritään luomaan merenpohjaa muokkaamalla edellytykset ruovikon nopealle kasvulle. Ruovikon läpi voidaan rakentaa laiturimainen reitti, jotka liittävätkin ruovikon osaksi rantapuistoa.

**Puisto. Alueella tulee merkittävät puut ja hoitaa ja säilyttää elinvoimaisina ja tarvittaessa uudistaa siten, että niiden maisemallinen merkitys ympäristöineen säilyy. (VP-1)**

Leppäsaarenpuiston eteläosa on merkitty VP-1 merkinnällä puiston osaksi, jossa säilytetään olemassa oleva puusto, alueella olevat avokalliot ja siirtolohkare.

Olemassa olevaa puustoa on säilytetty eteläkärjen lisäksi Länsiväylän pohjoispuolelle jäävällä osalla alkuperäistä Koivusaarta, joka on myös merkitty VP-1-merkinnällä. Puisto ja siihen liittyvät tiealueiden suojavaöhykkeet muodostavat vihreän sisääntulon lännestä saavuttaessa. Toimistokortteleiden eteen sijoittuva puisto liittää visuaalisesti Koivusaaren pohjois- ja eteläosan toisiinsa.

**Retkeily- ja ulkoilualue. (VR)**

Kaava-alueella sijaitsevat saaret Nurmiluoto Koivusaaren eteläpuolella ja Porsta Koivusaaren luoteispuolella on merkitty retkeily- ja ulkoilualueeksi. Saaret ovat linnustoltaan arvokasta aluetta sekä lintujen pesimäaluetta eikä niille ole maayhteyttä. Pesimäaikaista häiriötä pyritään lieventämään opastuksella ja rakenteilla.

**Suojelualue. Luonnonsuojelulain 29 § perusteella suojeltu merenrantaniitty. (S-1)**

Koivusaaren eteläkärjessä on luonnonsuojelulain nojalla suojeltu merenrantaniitty. Alue liittyy Koivusaaren eteläosan puistoalueeseen, Leppäsaarenpuistoon.

**Venesatama-alue. (LV)**

Koivusaaren tärkeimmät virkistyspalvelut liittyvät veneilyyn. Satamien suunnittelu on tärkeä osa Koivusaaren suunnittelua. Koivusaareen sijoittuu yhteensä n. 500 venepaikkaa. Alueelle ei voi sijoittaa vastaavaa määrää talvisäilytyspaikkoja, mutta satamien maatoiminnoille merkittävät alueita voi käyttää talvitelakointiin.

Venesatamien yhteyteen on suunniteltu erilaisia maatoimintoja kuten kerhotiloja, veneiden lasku- ja nostopaikkoja sekä talvisäilytystä osalle veneistä. Veneilijöiden pysäköintipaikat on sijoitettu

satamien yhteyteen. Koivusaaren kaupunkirakenteeseen kiinteästi liittyvät veneilytoiminnot tarjoavat Koivusaassa mahdollisuuden veneilyharrastukseen hyvien julkisten liikenneyhteyksien varrella. Venesatamat on säilytettävä kaupunkitilana ja niitä ei aidata. Venesatama-alueilla rakennusten julkisivujen on oltava puuta. Venesatama-alueille saa sijoittaa myös muita vesiurheilutoimintoja (esim. melonta).

Koivusaaren läntinen pienvenesatama, nykyinen NJK:n venesatama, on suunniteltu niin, että sitä on tulevaisuudessa mahdollista laajentaa kevyin kelluvin laiturirakentein länteen Espoon puolella sijaitsevalle vesialueelle. NJK:n kerhorakennukselle osoitetaan asemakaavassa oma korttelialue sataman pohjoispuolelle. Satama-alueelle saa rakentaa toiminnalle tarpeellisia varastorakennuksia niille osoitetuille rakennusaloille 900 k-m<sup>2</sup>.

Koivusaaren Pursiseuran (KoPu) satamapalvelut sijoittuvat Koivusaaren itäiselle ranta-alueelle. Satama-alueelta osoitetaan rakennusala uudelle kerhorakennukselle. Satama-alueelle saa rakentaa kerhorakennuksen, kahvilan ja muita veneilyä ja vesiurheilua tukevia toimintoja 600 k-m<sup>2</sup>.

Koivusaaren Pursiseuran sataman eteläpuoliselle vesialueelle on asemakaavassa osoitettu rakennusala kelluvalle uimalalle (wu).

Vaskilahden venekerho (VaVk) on nykyisellä paikallaan. Ole-massa oleva kerhorakennus säilyy käytössään ja sen rakennusoi-keus on 100 k-m<sup>2</sup>.

Asemakaavan mukaiset sataman maatoiminnoille ja talvitelakoin-nille merkityt alueet ovat pinta-alaltaan:

- Läntinen satama (NJK): 31 656 m<sup>2</sup>, josta maata 11 498 m<sup>2</sup> ja merta 20 158 m<sup>2</sup>.
- KoPu:n satama: 25 604 m<sup>2</sup>, josta maata 9 739 m<sup>2</sup> ja merta 15 865 m<sup>2</sup>.
- Vavk:n satama: 12 707 m<sup>2</sup>, josta maata 2 168 m<sup>2</sup> ja merta 10 539 m<sup>2</sup>.
- Pohjoinen satama: 4 801 m<sup>2</sup>, josta maata 1 078 m<sup>2</sup> ja merta 3 723 m<sup>2</sup>.

**Vesialueella sijaitseva korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa kelluvia asuinrakennuksia ja niitä palvelevia laitureita, käyntisilloja, kiinnitysjärjestelyjä, aallonmurtajia ja muita rakenteita. (W/A-1)**

Kortteli 31151 on suunniteltu kelluville asuinrakennuksille. Korttelialueelle on osoitettu rakennusala kuudelle erilliselle 2-kerroksiselle asunnolle, jossa yhden asunnon koko on enintään 150 k-m<sup>2</sup>. Korttelin pysäköintipaikat sijoitetaan korttelissa 31209 sijaitsevaan pysäköintilaitokseen.

Korttelissa on yhteensä 900 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalaa.

### **Vesialue. (W)**

Koivusaaren asemakaava-alueesta suurin osa on vesialuetta, joka jakautuu Länsiväylän luoman kannaksen molemmille puolille. Vesialueelle on kaavassa sallittu joitakin toimintoja kuten kelluvien rakennusten sijoittaminen alueen koillisreunaan ja kelluvan uimalan sijoittamisen Koivusaaren etelärannalle itäisen venesataman eteläpuolelle (wu). Lisäksi vesialueelle on merkitty Koivusaaren lounaiskulman edustan vesialueelle merkintä w-1, jonka mukaan rajatulle alueelle rakennetaan vedenalaisen luonnon monipuolistamiseksi pieniä luotoja. Koivusaaren koillisrannan edustalle on niin ikään vesiluonnon monipuolistamisen edistämiseksi merkitty w-2-merkinnällä alue, jossa edistetään pohjaa muokkaavilla toimenpiteillä ruovikon kasvua ranta-alueen edustalle. Vaskilahden pohjukan rantalaitureille voidaan sijoittaa vesibussin pysäkki.

### **Katualueet.**

Koivusaareen saavutaan Lauttasaaresta Vaskilahdenkatua pitkin. Kadun kautta pääsee metroaseman kummallekin sisäänkäynnille sekä Koivusaaren puistokadulle. Koivusaaren puistokatu on alueen tärkein katutila, jonka varteen suurin osa kortteleista on ryhmittynyt. Katu yhdistää Länsiväylän erottamat pohjois- ja eteläosat toisiinsa ja sitä pitkin voi kulkea metroasemalle. Koivusaaren Puistokadun molemmissa päässä avautuu aukoiden (Merisäänaukio, Porstanaukio) kautta näkymä merimaisemaan. Koivusaaren pohjoisosassa on kaksi pihakatua (Märketinkuja ja Kylmäpihlajankuja), jotka on yhdistetty toisiinsa jalankulku- ja pyöräilysilalla.

Koivusaaren Puistokadun poikkileikkaus vaihtelee kadun toiminnallisen tehtävän mukaan. Koivusaaren Puistokadun tilallista mielenkiintoa lisää sen pituuskaltevuus. Katu nousee päistään tasolta +3.5 Länsiväylän ylittävällä osalla korkeimmillaan tasolle +12. Vaskilahdenkatu sekä kiertoliittymien välinen osa Koivusaaren Puistokadusta ovat alueellisia kokoojakatuja.

Koivusaaresta Espoon suuntaan Hanasaareen pääsee Pursiseurankatua pitkin.

Koivusaaren pohjois- ja eteläkärkien kaartuvia kortteleita kiertää jalankulkijoille ja pyöräilijöille tarkoitettu julkinen rantareitti. Rantareitti on katualuetta, jota on rytmitetty istutuksin ja rannan levennyksiin istutettavin vihertaskuin.

Koivusaaren puistokadulle ja siihen liittyville pääteaukioille on merkitty ohjeelliset alueet puustutuksille ja hulevesien hallintaan varatuille alueen osille. Koivusaaren puistokadun katutilan leveys vaihtelee ja katutilaan on suunniteltu sitä jäsentäviä puuryhmiä ja puistomaisia taskuja. Koivusaaren metroaseman jo rakennettu itäinen sisäänkäyntirakennus on Vaskilahdenkadun katualueella katuaukiolla ja istutettua katualuetta on niin ikään puustoinen alue Vaskilahdenkadun ja olemassa olevan korttelirakenteen välissä Lauttasaaressa.

Korvakortteleita kiertävät jalankulku- ja pyöräilyreitit Ulkokallanranta, Kylmäpihlajanranta, Båkaskärinranta ja Orregrundinranta ovat katualueita, joihin on merkitty istutettavat alueet sekä hulevesien hallintaan varatut alueen osat.

### **Maantien alue. (LT)**

Länsiväylä on merkitty asemakaavassa maantien alueeksi ja sen rajaus sisältää Koivusaaren kohdalle suunnitellun liittymän katuverkon kiertoliittymiin (Alahanka, Ylähanka) asti. Koivusaaren puistokadun risteyssillan molemmilla puolilla ja Alahangan liittymän lähellä korttelialuetta sijaitsee liikennealueen päällä.

Länsiväylälle laaditaan tiesuunnitelma, jossa maantien muutokset esitetään. Asemakaavassa on poistettu nykyinen erkanemisramppi Katajajarjun kohdalla.

## Liikenne ja pysäköinti

### **Lähtökohdat**

Koivusaaresta ei nykyisin ole Länsiväylälle suoraa yhteyttä vaan ajo tapahtuu Lauttasaaressa sijaitsevien Katajajarjun ja Lemissaaren eritasoliittymien kautta. Koivusaaren eteläosaan kuljetaan Isokaareltä kapean tonttikadun Sotkatien kautta, joka Koivusaaressa jatkuu Vaskisalmenkujana venesatamiin. Saaren pohjoisosassa ei ole varsinaista katuyhteyttä, vaan tontille ajetaan Länsiväylän pohjoispuolella olevan Telkkäkujan kautta, joka on jalankulun ja pyöräilyn väylä, jolla tontille ajo on sallittu.

Koivusaaren etelä- ja pohjoisosien välillä ei ole katuyhteyttä. Koivusaaresta ei ole rakennettu katuyhteyttä Hanasaareen, vaikka vanhassa 1970-luvun asemakaavassa sellainen on. Sen sijaan Länsiväylän eteläpuolella on Länsiväylän suuntainen liityntäpysäköintialue, joka on puoliksi Helsingin ja puoliksi Espoon puolella. Pysäköintialueelta ei pääse ajamaan Koivusaareen, mutta sen eteläpuolella kulkeva yhdistetty jalankulun ja pyöräilyn väylä jatkuu Koivusaaren läpi edelleen Lauttasaareen. Reitti on osa valtakunnallista pyöräilymatkailureittiä.

Länsiväylän keskimääräinen arkivuorokausiliikennemäärä Espoon rajalla on nykyisin noin 67 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Sotkatien liikennemääräksi on arvioitu noin 900 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Telkkäkujan itäosalle vastaavasti noin 500.

Länsiväylän pohjoispuolella Koivusaaressa kulkee tärkeä, erityisesti työmatkailijoiden suosima, pääpyöräreitti. Vuoden 2019 kesäkuussa reittiä käytti keskimäärin 1 482 pyöräilijää arkivuorokaudessa. Lauttasaaren länsiosassa selkeää reittiä ei enää ole, vaan pyöräilijät hajautuvat joko Sotkatielle, Telkkäkujalle tai Koivusaarentielle. Koivusaaressa Länsiväylän eteläpuolella kulkee valtakunnallinen pyöräreitti, joka seurailee Lauttasaaren ja Espoon rantoja.



Sotkatieltä Telkkäkujalle on Länsiväylän alittava matala jalankulun ja pyöräilyn alikulkuyhteys. Alikulun eteläpuolella sijaitsee Koivusaari-metroaseman itäinen sisäänkäynti.

### **Kaavaratkaisu**

Suurten erikoiskuljetusten reitti Länsiväylän ja Lauttasaaren kautta säilyy.

Maantien alue mahdollistaa Espoon rajan ja Koivusaaren välillä neljä kaistaa molempiin suuntiin. Reunimmaisat kaistat liittyvät eritasoliittymään. Koivusaaren ja Katajajarjun välillä on mahdollista liikennöidä kolmea kaistaa molempiin suuntiin. Koivusaaren eritasoliittymä mahdollistaa erkanemisen ja liittymisen kaikissa suunnissa. Espoossa sijaitseva Hanasaaren eritasoliittymä on Koivusaaren asemakaavan tilavaruuden puolesta mahdollista säilyttää.

Koivusaaren rampit korvaavat Katajajarjun nykyiset rampit sekä luovat uuden yhteyden Helsingin keskustan suuntaan. Länsiväylän yli rakennettava kansi yhdistää eteläisen ja pohjoisen Koivusaaren toisiinsa. Kannen pituus on enintään 100 m.

Koivusaaren puistokatu kulkee koko kaava-alueen läpi etelästä pohjoiseen. Alueen keskiosassa kahden kiertoliittymän välinen osuus palvelee kokoojakatuna, kun taas kadun etelä- ja pohjoisosat ovat toiminnalliselta luokaltaan tonttikatuja. Länsiväylän rampit sekä lännen että idän suuntiin liittyvät Koivusaaren puistokadun kiertoliittymiin. Koivusaaren puistokadun lisäksi Vaskilahdenkatu toimii kokoojakatuna ja liittyy Koivusaaren Lauttasaaren myös katuverkkoa pitkin.

Valtakunnallinen suurten erikoiskuljetusten reitti (7 x 7 x 40 m) kulkee Vaskilahdenkatua ja Länsiväylän eteläramppia pitkin. Koivusaaren puistokadun keksiarkivuorokausiliikennemäärä vilkkaimmalla osuudella on vuoden 2050 ennusteen mukaan noin 9 600 ajon./vrk, Vaskilahdenkadulla on noin 7 700 ajon./vrk ja Pursiseurankadulla on noin 500 ajon./vrk.

Jalankulun reitistö on tiheä ja monipuolinen. Katuverkon yhteyksiä täydentävät ranta- ja puistoraitit. Lyhyiden etäisyyksien takia pääasiallinen kulkumuoto metroasemalle on jalankulku, joten jalankulkyhteyksistä metroasemalle luodaan mahdollisimman suorat ja luontevat joka puolelta Koivusaarta.

Pyöräliikenteen pääreitti eli Länsibaana kulkee Länsiväylän pohjoispuolella. Koivusaaren kohdalla baana kulkee Ylälangan liikenneympyrän kautta kiertäen Länsiväylän rampit. Alueellisilla kokoojakaduilla eli Vaskilahdenkadulla sekä osalla Koivusaaren puistokatua pyöräily tapahtuu pyöräkaistoilla. Tonttikaduilla pyöräily on ajoradalla. Lisäksi pyöräilyverkostoa täydentävät pihakadut sekä puistoraitit.

Joukkoliikennematkaisu tukeutuu metroon ja Koivusaaren läntinen sisäänkäynti sijaitsee kaava-alueen keskiosassa Länsiväylän eteläpuolella. Suurin osa asuinrakennuksista sijaitsee 300–500 m päässä metroasemasta ja pisimmilläänkin kävelymatka metroasemalle on n. 600 m. Työpaikat sijaitsevat pääosin alle 200 m päässä metroasemasta. Koivusaassa on yksi linja-autopysäkki-pari, jonka lännen suunnan pysäkki sijaitsee Koivusaaren puistokadulla ja idän suunnan pysäkki Vaskilahdenkadulla. Lähimmät Länsiväylän bussipysäkit sijaitsevat Hanasaassa.

### Pysäköinti

Tavoitteena on vähintään korttelikohtaisesti keskitetty pysäköinti. Pysäköinti on pääosin pihakansien alla. Lisäksi kaava-alueella on kolme LPA-tonttia, joille on mahdollista toteuttaa useampia kortteleita palvelevia pysäköintilaitoksia. Metron välittömässä yhteydessä on autoton kortteli. Lisäksi alueella on aikarajoitettua kadunvarsipysäköintiä.

Asuntojen osalta noudatetaan kaupunkisuunnittelulautakunnassa 15.12.2015 hyväksyttyä autopaikkojen laskentaohjetta, mikä tarkoittaa Koivusaassa 1 ap / 145 k-m<sup>2</sup> alle 400 m päässä metroasemasta ja 1 ap / 135 k-m<sup>2</sup> muilla alueilla. Kaupunkipientalonteille tulee rakentaa vähintään 1 ap / asunto ja lisäksi 1 ap / asunto auton tilapäistä säilyttämistä varten.

Toimistojen osalta noudatetaan työpaikka-alueiden autojen ja pyörien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjetta, joka on hyväksytty kaupunkisuunnittelulautakunnassa 28.2.2017. Autopaikkoja toteutetaan enintään 1 ap / 220 k-m<sup>2</sup>.

Päiväkodin autopaikkoja tulee rakentaa enintään 1 ap / 320 k-m<sup>2</sup>. Peruskoulun autopaikkoja tulee rakentaa enintään 1 ap / 350 k-m<sup>2</sup>.

Venesatamien pysäköintimääräys on vähintään 1 ap / 3 venepaikkaa. Lauttasaaren Vaskiniemeen ei määrätä uusia paikkoja rakennettavaksi. Kerholla on nykyisin 6 autopaikkaa. Lisäksi venekerho käyttää yhteisiä pysäköintipaikkoja Saunaseuran kanssa.

Kaavamääräyksen edellyttämät vieras-, asiointipysäköinti ja asukkaiden kuorma-autopysäköintipaikat sijoittuvat katujen varsille ja ne ovat aikarajoitettuja. Vieraspysäköintipaikkoja toteutetaan 1 ap / 1 000 k-m<sup>2</sup>. Polkupyörien vieraspysäköintipaikkamäärä kerrostaloissa on 1 pp / 1 000 k-m<sup>2</sup>.

Asuinrakennuksiin on toteutettava vähintään 1 polkupyöräpaikka / 30 k-m<sup>2</sup>. Asukkaiden polkupyörien pysäköintipaikoista vähintään 75 % tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkovälinevarastossa.

Toimistotilojen osalta pyöräpaikkamääräys on vähintään 1 pp / 50 k-m<sup>2</sup> ja liiketilojen osalta on 1 pp / 100 k-m<sup>2</sup>. Toimistoissa ja muissa työpaikoissa työntekijöiden pyöräpaikoista vähintään 50 % tulee sijaita katetussa ja lukittavissa olevassa tilassa.

Kaikkien kohteiden pyöräpaikat suositellaan rakennettavaksi runkolukituksen mahdollistavina.

Keskustakortteleiden autopaikat sijoittuvat kahteen pysäköintilaitokseen. Pysäköintilaitosten sisäänajot ovat kiertoliittymien välittömässä läheisyydessä. Laitoksiin sijoitetaan keskustakortteleiden liike- ja toimitilojen autopaikkojen lisäksi läheisten asuinkortteleiden autopaikkoja. Pysäköintilaitosten käyttöä tehostetaan hyödyntämällä vuorottaispysäköintiä ja nimettäviä autopaikkoja. Ylähangan pysäköintilaitoksessa on noin 200 autopaikkaa. Sisään- ja ulosajo on Ylähangan liikenneympyrässä. Alahangan pysäköintilaitoksessa on noin 380 autopaikkaa. Sisään- ja ulosajo tapahtuu Pursiseurankadun kautta. Molemmista pysäköintilaitoksesta on sisäyhteys keskustakorttelin tiloihin.

Keskustakorttelissa tarvitaan yhteensä noin 430 polkupyöräpaikkaa, josta noin 160 pyöräpaikkaa toimistoja varten ja noin 270 pyöräpaikkaa liiketiloja varten. Toimistojen pyöräpaikat ovat Ylähangan pysäköintilaitoksessa, josta on sisäyhteys toimistotiloihin. Liiketiloja palvelevia noin 200 pyöräpaikkaa tulee metroaseman viereen Koivusaaren puistokadun alla sijoitettavaan pyöräparkkiin. Lisäksi siinä on 50 metron liityntäpyöräpaikkaa samoin kuin jo rakennetun metroaseman Lauttasaaren puoleisen sisäänkäynnin yhteydessä. Pyöräpaikkoja sijoitetaan lisäksi Alahangan kiertoliittymän vieressä olevan sisäänkäynnin ja Koivusaaren puistokadulla olevien sisäänkäyntien yhteyteen.

Autojen pysäköintipaikkamäärät kortteleittain on esitetty kaavaluonnoksen selostuksen liiteaineistossa. Kadunvarsipaikkoja on arvioltaan noin 180.

## Palvelut

### **Lähtökohdat**

Koivusaareissa ei pienimuotoista veneilyalan yritystoimintaa lukuun ottamatta ole tällä hetkellä palveluja. Liikuntapalvelut vuokraavat suurinta osaa alueesta venekerhoille, jotka järjestävät toimintansa Koivusaareissa itsenäisesti.

### **Kaavaratkaisu**

Koivusaareen on suunniteltu tontille 31170 koulu ja päiväkotitiloja koivusaarelaisille ja ala-asteen tilat 1–6-luokkalaiselle. Lisäksi kaavassa on mahdollistettu päiväkodin tilojen (700 k-m<sup>2</sup>) rakentaminen asuinkortteliin 31150 Koivusaaren pohjoisosaan. Koivusaaren päiväkodin ja koulun laajuus on 8000 k-m<sup>2</sup> ja rakennus saa olla enintään kolmikerroksinen. Rakennuksen sijoituksessa puiston reunalle on huomioitu puiston ja koulun piha-alueen toimintojen yhteiskäyttö, niin, että Leppäsaarenpuistossa sijaitseva kenttä ja pelialueet voivat toimia päivisin koululaisten käytössä ja vastavasti päiväkodin ja koulun piha-alue voi olla iltaisin asukkaiden käytössä.

Ikean kortteliin 31165 on suunniteltu tavaratalon lisäksi myös muita kaupallisia palveluita. Ikean korttelin pohjakerroksessa on tilat pienelle ostoskeskukselle ja sinne voi sijoittaa esimerkiksi vähittäistavarakaupan. Korttelissa on sekä katutasossa, että rakennuksen kattokerroksessa pienempiä liiketiloja. Kattokerrokseen on tarkoitus sijoittaa ravintoloita, jotka liittyvät terasseineen laajaan kattopuutarhaan.

Porstanaukion ja Merisäänaukion ympärille on määrätty liiketiloja pohjakerrokseen samoin kuin Koivusaaren Puistokadun ja Vaskilahdenkadun varteen aktivoimaan katutaso pohjakerroksia. Liiketilojen koko sopii pienemmille yrityksille.

## Esteettömyys

### Lähtökohdat

Koivusaaren kaava-alueella ei nykytilanteessa ole otettu huomioon esteettömyysvaatimuksia lukuun ottamatta Koivusaaren metroasemaa ja sen ympäristöä.

### Kaavaratkaisu

Metroasema lähiympäristöineen on esteettömyyden erikoistasoa, mikä tulee huomioida metroaseman ja kulkuyhteyksien suunnittelussa. Muilta osin asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Länsiväylän ylittävä kansi yhdistää etelä- ja pohjoisosat toisiinsa, mutta toisaalta luo korkeuseron alueiden välillä. Katujen ja muiden merkittävien kulkuyhteyksien kaltevuudet pysyvät kuitenkin alle esteettömyyden ohjearvojen.

## Luonnonympäristö

### Lähtökohdat

Aikaisempien Koivu- ja Leppäsaarien maastonmuodot sekä niitä yhdistävät täyttöalueet on edelleen havaittavissa maisemarakenteessa. Koivusaaren pohjoinen rantaviiva on osittain luonnontilainen. Eteläisin kärki on säilynyt vapaana ja lähiympäristön rannat ovat lähes luonnontilaisia.

Koivusaaren merenrantaniitty on luonnonsuojelulain nojalla vuonna 2001 suojeltu luontotyyppi, joka on 0,1 ha suuruinen alue Koivusaaren eteläkärjessä. Se on luonnontilaiseen verrattava alue, jolla on sille tyypillinen kasvilajisto. Koivusaaren melko kapea, paikoin kivikkoinen merenrantaniitty on avointa ja matalakasvuista. Niitty rajautuu itä-koillisessa kivisen niemekkeen edessä olevaan järviruokovyöhykkeeseen ja lännessä rannalla olevaan isoon siirtolohkareeseen. Pohjoisessa alue on rajattu isojen tervaleppien mukaisesti. Siirtolohkare on geomorfologisesti tai geologisesti arvokas graniittilohkare, joka kuuluu Helsingin suurimpiin siirtolohkareisiin (arvoluokka 1, suuri arvo).

Koivusaaren eteläkärki on kokonaisuudessaan luokiteltu arvokkaaksi kasvillisuuskohteeksi (arvoluokka 2, huomattavan arvokas). Kohde sisältää Koivusaaren luonnontilassa säilyneet niitty- ja somerikkorannat ja niiden yläpuolisen kivikkoisen tervalepikon.

Suunnittelualueella Vaskilahden venesataman alueella sijaitsee paikallisesti arvokas lepakkoalue. Arvoluokaltaan kohde on 3. luokan lepakkoalue eli luokituksessa alin. Alueella esiintyvä lepakko-laji on vesisiippa. Lauttasaaren rannoilla on useita lepakkoalueita, joten Vaskilahden alue kuuluu tähän lepakkoalueiden kokonaisuuteen.

Porsta on matala, kivikkoinen saari alueen luoteispuolella ja se on luokiteltu linnustollisesti arvokkaaksi kohteeksi (arvoluokka 3).

Vaskiniemi on kokonaisuudessaan arvokasta linnustoaluetta (arvoluokka 2) ja Lauttasaaren länsirannan, Riihilahden pohjoisranta arvokasta kasvillisuusaluetta (arvoluokka 1, suuri arvo).

### **Kaavaratkaisu**

Alueella olevat luonnonrannat, avokalliot, pääosa täysikasvuisesta puustosta ja suuri siirtolohkare säilytetään. Luonnonrannat sijaitsevat puistoiksi jätettävillä alueilla Koivusaaren pohjois- ja eteläosassa. Myös eteläkärjen suojeltu rantaniitty säilytetään luonnonvaraisena.

Siten alueen olevat luontoarvot on otettu kaavaratkaisussa huomioon.

Kaavassa on myös osoitettu kaksi vesialuetta (w-1) ja (w-2), joilla täyttöalueen vedenalaisen luonnon monimuotoisuutta pyritään rikastuttamaan.

## Ekologinen kestävyys

### **Lähtökohdat**

Alueella olevia luontoarvoja (luonnonrannat, avokallio, täysikasvuinen puusto, suuri siirtolohkare) on mahdollisuuksien mukaan pyritty säilyttämään osana uutta Koivusaarta. Eteläkärjen suojeltu rantaniitty säilytetään luonnonvaraisena ja säilymisen edellytyksenä oleva avoin merisektori etelään on otettu suunnittelun lähtökohdaksi. Kaava-alueella sijaitsevat Nurmiluto ja Porsta ovat lintujen pesimäluotoja ja niiden säilyminen erillisinä luotoina ilman maayhteyttä on ollut suunnittelun lähtökohta.

### **Kaavaratkaisu**

Koivusaari asettuu metrolinjan varteen. Kaikista suunnitelluista asunnoista ja työpaikoista on kävelyetäisyys asemalle ja uusi asunto- ja työpaikka-alue asettuu myös Länsiväylän ja nopean pyöräilyreitit varrelle. Koivusaari sijoittuu siten keskeisesti hyvien kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteyksien äärelle.

Koivusaaren puistot ja viheralueet liittyvät osaksi Helsingin viheralueverkostoa. Kaavaratkaisussa rannat ovat julkisessa virkistyskäytössä ja rantoja kiertävä reitti täydentää Lauttasaaren ja Espoon rantojen seudullista virkistysreittiä.

Olevat luonnontilaisen kaltaiset metsä- ja ranta-alueet on pääosin tarkoitus säilyttää. Lounais- ja luoteisosien suurien korttelialueiden keskellä on maavarainen alue, joka mahdollistaa hulevesien imeytyksen pääosin paikalla. Lisäksi yleisille alueille on osoitettu laajoja mahdollisuuksia hulevesien viivyttämiseksi ja laadulliselle parantamiselle. Joillekin korttelialueille on lisäksi esitetty hulevesiin liittyviä kaavamääräyksiä. Koivusaaren puistokadun varrelle on kaavassa esitetty runsaasti istutettavia alueita, joille kadulla syntyviä hulevesiä voidaan ohjata. Hulevesien viivytyksestä edistävät myös rakennusten viherkatot.

Kaavaratkaisussa on pyritty ensisijaisesti edistämään hulevesien laadullista hallintaa, sillä alue sijaitsee lähellä merta jolloin määrällinen hulevesien hallinta ei ole kaikilta osin perusteltua.

Alueella elävien lepakoiden elinolosuhteet, esim. lentoreitit on huomioitu suunnitelmassa.

Kaavassa on myös osoitettu kaksi vesialuetta (w-1) ja (w-2), joilla täyttöalueen vedenalaisen luonnon monimuotoisuutta pyritään rikastuttamaan.

## Suojelukohteet

### **Lähtökohdat**

Koivusaaren eteläkärjessä on luonnonsuojelulain nojalla suojeltu rantaniitty. Nurmiluodon pohjoispuolella kaava-alueella on Museoviraston vedenalaisinventoinnin perusteella löydetty hylky. Alueella ei ole rakennussuojelukohteita.

### **Kaavaratkaisu**

Koivusaaren eteläkärjessä sijaitseva rantaniitty on merkitty suoje-lualueeksi (S-1, luonnonsuojelulain 29 § perusteella suojeltu rantaniitty). Kaava-alueella sijaitsevat Porsta ja Nurmiluoto on merkitty linnustoltaan arvokkaiksi alueiksi, joilla pesimäaikaista häiriötä pyritään lieventämään opastuksella ja rakenteilla (si). Koivusaaren eteläkärjessä on siirtolohkare, joka on kaavassa merkitty geologisesti arvokkaaksi kohteeksi (ge).

Nurmiluodon koillispuolelle on merkitty alue, jolla sijaitsee vedenalainen muinaisjäänös (hylky). Alueelle ei saa kohdistaa merkittäviä toimenpiteitä ennen kuin hylky on museoviranomaisten edellyttämällä tavalla riittävästi tutkittu.

## Yhdyskuntatekninen huolto

### **Lähtökohdat**

Alueellinen korkeustaso

Maanpinnan korkeustaso vaihtelee n. +1...+6 välillä ollen venesatama-alueilla tyypillisesti +1,5...+2 välillä. Korkein kohta on Länsiväylän eteläpuolella nykyisen ajotunnelin suuaukon kohdalla.

Yhdyskuntatekniikka

Kaava-alueella on nykyistä käyttöä palvelevia vesijohtoja, jäte- ja hulevesiviemäreitä sekä jätevesipumppaamoita. Osa johdoista on yksityisiä. Nykyistä vesihuoltoa ei ole mahdollista käyttää hyväksi uuden alueen lopullisessa vesihuollossa, joten verkosto poistetaan käytöstä rakentamisen edetessä.

Kaava-alueella sijaitsee merkittäviä tietoliikennekaapeleita Länsiväylän molemmin puolin, lisäksi alueella on myös paikallisia sähkökaapeleita.

### **Kaavaratkaisu**

Alueellinen korkeustaso ja tulviin varautuminen

Alueella varaudutaan meriveden pinnan nousuun ja merivesitulviin korottamalla alueellista yleistasausta. Suunniteltujen katujen alin korkeusasema on +3,3 ja ylin +12 Koivusaaren puistokadulla Länsiväylän yläpuolella. Kadut on suunniteltu siten, että ne toimivat poikkeuksellisen rankan sateen aikana hulevesien tulvareitteinä mereen. Mahdollisen merivesitulvan ja aaltoilun yhteisvaikutus on huomioitu rantaan rajautuvien kortteleiden korkeustasosuunnittelussa. Ympäristöoppaan 2014, Tulviin varautuminen rakentamisessa – Opas alimpien rakentamiskorkeuksien määrittämiseksi ranta-alueilla, mukainen ns. alin suositeltava rakentamiskorkeus tonteilla on yleisesti kaava-alueella +3,3. Rantaan rajautuvien kortteleiden osalta ns. alin suositeltava rakentamiskorkeus on +3,6.

Yhdyskuntatekniikka

Asemakaavaehdotuksen suunnittelun yhteydessä on laadittu yhdyskuntatekninen yleissuunnitelma (Ramboll 2019), jossa on esitetty asemakaavan toteuttamisen edellyttämät kunnallisteknisen huollon järjestelmät.

Alueelle on suunniteltu tyypilliset yhdyskuntateknisen huollon verkostot. Verkostojen rakentamisen laajuus tarkentuu jatkosuunnittelussa mm. tonttiliittymien osalta. Lisäksi varaudutaan yksityisen merivesilämpöjärjestelmän toteuttamiseen, jota varten kaavaan on merkitty järjestelmän lämmönvaihtimelle et-aluevaraus LV-alueelle kaava-alueen eteläosaan sekä tarvittava johtokuja. Muuntamot sijoitetaan korttelialueille uusiin rakennuksiin integroituina.

Kaavalla pyritään edistämään uusiutuvaa energiantuotantoa. Kaavassa on annettu tavoitetta tukevat kaavamääräykset. Kaavan liitteenä on ohjeellinen kartta uusiutuvan energiantuotannon mahdollisuuksista Koivusaaren alueella.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

### **Lähtökohdat**

Maaperän rakennettavuus ja pohjarakentaminen

Maanpinnan korkeus alueella vaihtelee välillä noin +0.5...+6,5 (N2000). Saaren eteläosassa maanpinta on noin tasolla +1...+2. Alimmillaan maanpinta on saaren eteläkärjessä ja korkeimmillaan saaren halkovan Länsiväylän kohdalla.

Maaperä Koivusaaren nykyisellä maa-alueella on pääosin kitka- maata ja täyttöä. Kallio on paikoin paljastuneena ja maapeitteisillä alueilla yleensä lähellä maanpintaa. Koivusaaren eteläisen osan rantoja on satamatoimintoja varten täytetty ja rakennettu aallomurtajia. Täytteenä on yleisesti käytetty louhetta. Pohjatutkimusten perusteella on täytteiden alla paikoin pehmeää savi- ja siltti kerrostumia.

Tulevilla mereen täytettävillä alueilla vaihtelee merenpohjan korkeus välillä -1 ... -5,5 (N2000). Ylimpänä maakerroksena tulevilla merentäyttöalueilla on pohjatutkimusten perusteella pääasiassa noin 1...2,5 metriä, enimmillään noin 4 metriä paksu savikerros. Paksuin savikerros on Koivusaaren pohjoisosan koillispuolella, suunnitellun itärannan puiston luonnonrannan alueella. Savikerroksen alapuolella on vaihtelevan paksuinen ja paikoin löyhä silttinen hiekkakerros, jonka alla on kiinteää kallionpintaa peittävä pohjamuodostuma.

Pohjavedenpinnan korkeusasemaa ei ole selvitetty alueella. Pohjavettä ei saarella merkittävästi muodostu ja sen korkeusaseman voidaan olettaa noudattavan merivedenpinnan vaihteluita.

Maaperän pilaantuneisuus

Nykyisen Koivusaaren alueella on sijainnut kaksi saarta: Koivusaari ja Leppäsaari. Saarten väli on täytetty useassa vaiheessa 1930-luvulta alkaen maa-aineksilla, purkujätteellä ja sekalaisella muulla jätteellä. Käyttöhistoriaa on kuvattu asemakaavan selostuksessa lähtökohtia koskevassa luvussa.

Helsingin kaupunki on teettänyt maaperän pilaantuneisuustutkimuksia ja riskinarvioita Koivusaareen useassa tarkentavassa vaiheessa vuosina 2001–2019.

Alkuperäisten saarten välissä on tutkimuksissa todettu noin 7 000 m<sup>2</sup> laajuinen jätetäyttöalue, jolla esiintyy hyvin sekalaisista jätettä, kuten lasia, metallia ja maatonutttua kattohuopaa sekä orgaanista ainesta, kuten suuria määriä sahanpurua. Jätepitoisuudet ovat



jopa 60 %. Ydinalueen liepeillä on havaittu satunnaisesti mm. betonia, tiiltä, lasia ja autonrenkaita. Varsinaisen jätealueen esiintymät ulottuvat maanpinnasta noin 5 metrin syvyyteen, mutta yleisimmin jätettä peittää noin metrin pintakerros. Metsäalueella jätekerros on heti pinnassa.

Kohonneita alkuainepitoisuuksia on todettu erityisesti jätetäyttöalueella ja sen läheisyydessä, eteläosan metsäalueella ja veneiden talvisäilytyskentillä. Korkeita metallipitoisuuksia on todettu lähes koko tutkimusalueella. Alueella on myös hehkulamppuista peräisin olevaa volframia. Osa metalleista ylittää paikoin vaarallisen jätteen raja-arvon. Asbestia ei ole todettu kattohuopanäytteissä. Orgaanisia haitta-aineita on todettu alemman ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina.

Suurimmat pitoisuudet orgaanisia yhdisteitä todettiin jätetäyttöalueen keskiosassa noin 0,5 metrin syvyydeltä noin 5 metriin.

Pohjavesinäytteissä on todettu jossain määrin kohonneita pitoisuuksia haitta-aineita koko tarkastelualueella. Suurimmat pitoisuudet todettiin näytteenottopisteissä, jotka sijaitsivat pahimmin pilaantuneella jätetäyttöalueella.

#### Sedimenttien pilaantuneisuus

Merenpohjan haitta-ainepitoisuuksia on selvitetty useassa tutkimuksessa. Tutkimusalueella sedimentti koostui pääosin hiekasta, siltistä ja savesta. Pintaosissa oli paikoin liejuinen kerros. Myös hiekkaa oli pintakerroksissa. Syvemmällä oli silttiä ja syvimmissä kerroksissa savea. Tutkimuksia on täydennetty vesilupavalmistelu varten siten, että tutkimuksia on tehty yhteensä 98 näytepisteestä. Tulokset on otettu huomioon asemakaavan laadittaessa.

Tutkimuksissa on todettu ympäristöministeriön ruoppaus ja läjitysoheen 2015 kriteeritason 2 ylittäviä metallien ja organotinayhdisteiden pitoisuuksia useassa tutkimuspisteessä 0-1 m syvyydellä. Tason 2 sedimenttejä sijaitsee pohjoisosassa yhdellä rajatulla alueella, molempien venesatamien rantavyöhykkeessä ja suunnitellun ruoppausalueen lounaisosassa.

Tason 1 pitoisuuksia on todettu useissa tutkimuspisteissä mm. alkuaineiden (As, Hg, Cd, Cr, Cu, Ni ja Zn), PAH-yhdisteiden, PCB-yhdisteiden, dioksiinien ja furaanien, organotinojen ja öljyhiilivetyjen osalta.

### **Kaavaratkaisu**

#### Maaperän rakennettavuus ja pohjarakentaminen

Asemakaavaehdotuksen mukaan nykyinen Koivusaaren laajenee pohjoiseen ja etelään. Uutta maa-aluetta tulevaa maankäyttöä varten rakennetaan mereen täyttämällä. Tarvittavat ruoppausalueet, täytöt, rantarakenteet ja pohjanvahvistukset on esitetty yleispiirteisesti pohjarakentamisen yleissuunnitelmassa (WSP 2015). Lisäksi kaavan yhteydessä on laadittu tarkennettuja suunnitelmia

koskien esirakentamista ja rantarakentamista. Ruopattavat alueet täsmentyvät yksityiskohtaisemmin asemakaavan ja jatkosuunnittelun pohjalta.

Nykyinen Koivusaaren maapohja on rakennettavuudeltaan pääosin hyvä. Kallionpinta on lähellä maanpintaa tai avokalliota. Maapeitteisillä alueilla on ylimpänä maakerroksena kantava moreeni. Eteläisen Koivusaaren itärannoilla on kuitenkin vanhaa täyttöaluetta, jossa täyttöjen alla on paikoin pehmeitä savi- ja silttikerrostuksia, jotka heikentävät rakennettavuutta. Lisäksi eteläosassa on jätetäyttöjä.

Koivusaaren täyttäminen on suunniteltu tehtäväksi louhe- tai pienlouhemassoilla. Täytön lopullinen paksuus vaihtelee kohdasta riippuen 1 metristä jopa 14 metriin.

Alueen korkeatasoiset pääkadut on suunniteltu pudotustiivistettäväksi yleistäytötasolta. Katu- ja kunnallistekniset rakenteet rakennetaan tiivistetyn täytön varaan.

Korttelialueet on suunniteltu esirakennettavaksi syvätiivistämällä. Rakennukset tullaan perustamaan paaluille tai mahdollisesti osalla kaava-alueita maanvaraisesti. Tulevien rakennusten ja rakenteiden perustamistavat tulee kohdekohtaisesti selvittää rakennussuunnittelun yhteydessä. Louhetäytön läpäiseminen onnistuu parhaiten teräspalkkipaaluilla, jotka asennetaan joko poraamalla tai lyömällä.

Koivusaaren ranta-alueilla on suunniteltu erilaisia käyttötarkoituksia ja toimintoja, jotka vaikuttavat tulevien rantojen ulkonäköön ja rakenteisiin. Koivusaaren rantarakennetyyppejä on luonnonranta, maisemoitu luonnonranta, maisemoitu rantapenger, rantaraitti, rakennettu kaupunkiranta ja venesatamien, kanavan ja tukimuuriranta.

Luonnonrannat sijaitsevat puistoiksi jätettävillä alueilla Koivusaaren pohjois- ja eteläosassa.

Koivusaaren pohjoisosassa itärannan puiston rantaluiska maisemoidaan luonnonrannaksi, siten että vesikasvit voivat juurtua täytetyn rannan pohjaan. Kaava-alueen täyttötöiden jälkeen täyttöluiskan edustalle tehdään vedenalainen täyttö hiekasta, moreenista tai vastaavasta hienoainekseen sisältävästä maa-aineksesta. Täyttö ulotetaan noin tasoon 1 metri maanpinnan alapuolelle siten, että rantakasvillisuus pääsee juurtumaan tehtyyn täyttöön. Moreenitäytön luiska on muotoiltava riittävän loivaksi.

Maisemoitu rantapenger rakennetaan luiskaamalla ranta mereen ja päällystämällä luiska esim. ladotuilla louhelohkareilla.

Rakennetut kaupunkirannat mahdollistavat pääsyn rantarailta veden äärelle. Rannat voivat olla sijainnista riippuen joko betonia tai puuta, esim. portaita, askelmia tai laiturimaisia tasoja. Rakenteet ovat kevyitä eivätkä edellytä perustus pohjan syvätiivistämistä tai vastaavaa raskaampaa pohjanvahvistamista.

---

Vedenalaiset kiinteät rakenteet eli täytöt ja rantarakenteet tulee sijaita Helsingin kaupungin maanomistuksen alueella.

Venesatamissa, eteläosan kanavassa sekä pohjoisosan kelluvien asuntojen kohdalla rannat on suunniteltu monelta osin rakennettavan tukimuurirantoina. Vesisyvyys muurin vieressä eteläisen Koivusaaren satamissa ja pohjoisen Koivusaaren kelluvien asuntojen satamassa on alustavasti oletettu olevan 3,4 metriä. Tukimuurit on suunniteltu toteutettaviksi teräsbetonisina kulmatukimuureina. Muurit ovat betonipintaisia.

Kaavatyön aikana on tehty viitesuunnittelua Koivusaaren puistokadun länsipuolelle tulevan liike- ja toimitilakorttelin 31165 osalta. Korttelista on laadittu pohjarakentamisen yleissuunnitelmat.

#### Maaperän pilaantuneisuus

Alueella todetut maaperän haitta-aineet ja jätejakeet edellyttävät riskienhallintatoimia maankäytön muutoksen mahdollistamiseksi.

Suurin osa jätetäyttöalueen pahimmin pilaantuneesta ja eniten jätettä sisältävästä osasta on asemakaavaluonnoksessa varattu puistoksi. Pilaantuneisuus ja paikoittaiset jätejakeet ulottuvat kuitenkin myös yleisten rakennusten ja asuinkerrostalojen korttelialueille. Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia esiintyy yleisesti jätetäyttöalueen ulkopuolellakin.

Haitta-aineiden aiheuttaman kunnostus- ja riskienhallintatarpeen arvioimiseksi on tehty riskinarvio, jossa on otettu huomioon pilaantuneisuustiedot, alueen tuleva käyttötarkoitus sekä alueen tuleva korkotaso.

Haihtumattomien aineiden ei riskinarvion perusteella todettu aiheuttavan merkittävää terveys- tai kulkeutumISRISKIÄ alueilla, joilla maan pintaa nostetaan lisätäyttöillä.

Eteläosan metsäalueella on raskasmetalleja osin jo pintamaassa. Alueella on myös lasia, peltiä ja muuta jätettä, joka voi aiheuttaa fyysistä vaaraa. Alueen käyttöönotto puistoksi vaatii vähintään noin 15 cm puhtaan kerroksen altistumisen vähentämiseksi. Jos vain pinta puhdistetaan, edellyttää se jatkuvaa ylläpitoa ja tarkkailua ja mahdollisten roudan esiin nostamien jätteiden poistamista aika ajoin. Jätetäyttöalueelle sijoittuvan puiston jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon myös orgaanisen täytön painuminen ja puiden istuttamisen edellytykset. Jätetäyttöaluetta ei pääsääntöisesti tule käyttää vesijohtolinjauksille ilman riskienhallintatoimia.

Asuinrakennusten ja yleisten rakennusten korttelialueilla rakennusten alle toteutettavat pysäköintihallit tai kellarit vähentävät merkittävästi kulkeutumISRISKIÄ sisäilmaan. Riski on arvioitu pieneksi ilman kellarikerroksiakin. On kuitenkin syytä varautua pilaantuneen maan vähintäänkin osittaiseen poistotarpeeseen rakennusten alta.

Asemakaavaa varten tehdyissä kustannus- ja massatarkaste- luissa on varauduttu siihen, että asuinrakennusten ja kouluraken- nusten korttelialueilta poistetaan vesipintaan asti ylemmän ohjear- von ja ylittävät ja jätettä sisältävät maat. Kustannusarviossa on oletettu, että säästettävältä metsäalueelta poistetaan 0,15 m ker- ros. Kunnostustapa tarkentuu jatko- ja toteutussuunnittelussa ja viimekädessä ratkaistaan ympäristönsuojelulain mukaisessa pää- tösmenettelyssä.

Kustannukset muuttuvat, mikäli kaikki jätetäyttöaine päädytään poistamaan. Koska jätejakeiden koko vaihtelee paljon ja maa-ai- neksen joukossa on suuria määriä sahanpurua, on erottelu seulo- malla arvioitu vaikeaksi, mikä on kustannuksia nostava tekijä.

Asemakaavassa on annettu määräys maaperän pilaantuneisuu- den selvittämisestä ja puhdistamisesta ennen rakentamiseen ryh- tymistä.

Asemakaavassa on annettu kortteleita 31166–31171 koskeva määräys, jonka mukaan rakennusten alapohjarakenteet tulee to- teuttaa siten, että ne on tarvittaessa mahdollista varustaa koneel- lisella ilmanvaihdolla.

#### Sedimentit

Sedimenttien haitta-aineet on tarpeen ottaa huomioon ruoppauk- sia ja läjityksiä suunniteltaessa sekä ympäristöhaittojen rajoitta- miseksi että läjityspaikan valitsemiseksi. Osa sedimentistä on haitta-ainepitoisuuksiensa perustella arvioituna kelpaamatonta meriläjitykseen. Pilaantuneen maan ohjearvot eivät kynnsarvoja lukuun ottamatta ylittyneet massoissa, joten mahdolliset maalle tuotavat massat on kuivatuksen jälkeen mahdollista toimittaa lu- vanvaraiseen vastaanottopaikkaan tai hyötykäyttöön. Meriläjityk- seen kelpaavat ruoppausmassat on tarkoitus läjittää Helsingin kaupungin meriläjitysalueille, joilla on lupa massojen vastaanot- toon. Asemakaavalla ei ratkaista tai päätetä massojen sijoittami- sesta.

#### Ympäristöhäiriöt

##### **Lähtökohdat**

##### Melu ja ilmanlaatu

Nykytilanteessa melutason ohjearvot ylittyvät koko kaava-alueella alueen läpi kulkevan vilkasliikenteinen Länsiväylän vaikutuksesta. Tieliikenteestä aiheutuu myös ilman epäpuhtauksia. Kaava-alue sijaitsee merenrannalla ja ympäristö on sen vuoksi hyvin tuulet- tuvaa.

##### Tuulisuus

Koivusaari sijaitsee meren ympäröimässä avoimessa maise- massa tuulille alttiissa ympäristössä. Koivusaaren osayleiskaavaa varten tehtiin vuonna 2012 tuulisuus selvitys.

## **Kaavaratkaisu**

### Melu ja ilmanlaatu

Alueesta on laadittu liikennemeluserveys (Sitowise Oy, 5.11.2019), jossa on mallintamalla arvioitu katu- ja tieliikenteestä kaava-alueelle kohdistuvaa melua. Selvityksen perusteella on määrätty rakennusten ja parvekkeiden äänieristävyysvaatimukset. Meluserveyn karttoja on päivitetty 12/2020 siten että myös Lauttasaaren länsiosien melutilanne on mallinnettu. Meluserveyksessä on huomioitu Vaskilahden katu- ja liikennesuunnittelun yhteydessä suunniteltava nykyisen meluesteen korvaava melusuojaus Vaskilahdenkadun (nykyinen Länsiväylän – Lauttasaarentien ramppi) varrelle. Päivitetyn meluserveyn (10/2020) perusteella Vaskilahdenkadun (nykyinen Länsiväylän – Lauttasaarentien ramppi) läheisyydessä sijaitsevien rakennusten ja pihojen melutilanne ei juurikaan muutu.

Koivusaaren rakentamisen jälkeen melu ei pääse leviämään Länsiväylältä Lauttasaaren länsiosiin, ja melutilanne paranee laajoilla alueilla Lauttasaaren länsiosissa.

Selvityksen mukaan rakennusmassat ja Länsiväylän varteen sijoittavat meluesteet torjuvat tehokkaasti melun leviämistä, ja ne suojaavat kortteleiden sisäpihoja liikenteen melulta.

Kaavassa on annettu äänierotasovaatimukset, joilla varmistetaan sisämelun ohjearvojen alittuminen. Asunnot eivät myöskään saa avautua ainoastaan sellaiseen suuntaan, jossa julkisivun äänieristävyysvaatimus on 33 dB tai enemmän.

Mikäli kortteliin 31177 toteutetaan asumista, tulee siihen toteuttaa luhtikäytävä niille sivuille, joilla päiväaikainen melutaso on 74 dB tai enemmän.

Parvekkeet voidaan pääsääntöisesti suunnata pois vilkasliikenteisestä Länsiväylästä. Parvekkeet tulee tarvittaessa suojata liikenteen aiheuttamilta meluhaitoilta. Asuntojen ainoaa oleskeluparveketta ja/tai terassia ei saa sijoittaa sellaiselle julkisivulle jossa äänieristävyysvaatimus on 33 db tai enemmän. Meluisimmissa paikoissa parvekkeiden ja terassien jatkosuunnitteluun ja toteutukseen tulee kiinnittää erityistä huomioita.

Asuinkortteleiden oleskeluun ja leikkiin tarkoitetut alueet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata siten että melutason ohjearvot alittuvat niillä päivällä ja yöllä. Kortteille 31158, 31159 ja 31160 tulee suunnitella ja järjestää yhteinen leikkiin ja oleskeluun tarkoitettu alue, missä melutason ohjearvot alittuvat päivällä ja yöllä.

Alue sijoittuu merenrantaan ja se on hyvin tuulettuva, mistä johtuen liikenteestä aiheutuvat ilmanepäpuhtaudet laimenevat hyvin. Ilmanlaatua on arvioitu HSY:n ilmanlaatuvelyöhykkeiden sekä ELY:n ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa opasta (opas 2: 2015) hyödyntäen. HSY:n ilmanlaatuvelyöhykkeiden mukaan mini-

mietäisyys ajoradan reunasta rakennuksen julkisivulle on 56 metriä, kun liikennemäärä on 80 000 ajoneuvoa (KAVL). Rakennukset ja oleskelualueet sijaitsevat pääosin ilmalaatuvyöhykkeiden minimietäisyyttä kauempana Länsiväylästä. Niitä osin missä ilmanlaatuvyöhykkeiden minimietäisyys ei täyty on annettu määräyksiä asuntojen avautumisesta, sekä parvekkeiden sijoittamisesta.

Rakennusmassa myös suojaavat niiden taakse jääviä alueita ilmaepäpuhtauksilta. Rakennusten tuloilman sisäänotto järjestetään tehokkaasti suodatettuna mahdollisimman kaukaa päästölähteestä, rakennuksen niiltä sivuilta, joilla ei ole ääneneristysvaatimusta tai rakennusten katolta.

Asuntojen suuntamisesta annetut ja oleskeluparvekkeiden sijoittamista ohjaavat kaavamääräykset on kohdistettu niiden julkisivujen suuntaan, joihin kohdistuvat liikenteen melu- ja ilmanlaatuhaitat ovat suurimmat.

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

#### Tuulisuus

Korttelirakenne on lähtökohtaisesti sellainen, että sinne syntyy tuulelta suojattuja korttelipihoja. Katujen linjauksissa on pyritty välttämään pitkiä tuulta kerääviä suoria katukuiluja. Koivusaaren eteläosassa säilytettävä puusto suojaa puiston takana olevia kortteleita tuulelta.

#### Pelastusturvallisuus

##### **Kaavaratkaisu**

Kaavamuutosalueesta on laadittu pelastuskaavio, joka on esitetty asemakaavaselostuksen liiteaineistossa.

Kadut ja pihakannet toimivat pelastusreitteinä.

Katujen ajoradan leveys on mitoitettu pelastuslaitoksen nostopaikan tilavaatimuksen mukaan. Se mahdollistaa nostopaikat pelkääntään katujen suuntaan avautuvista asunnoista. Sen lisäksi umpikortteleiden pihalle tarvitaan pelastustie sisäpihalle päin avautuvia asuntoja varten.

Pelastusteiden ja paikkojen mitoituksessa noudatetaan pelastuslaitoksen ohjeistusta. Kaavamääräyksissä edellytetään korttelialueilla saman korttelin viereisten tonttien yhteisjärjestelyjä. Pelastusreitit voidaan johtaa tontilta toiselle. Kansipihaille on toteutettava

voimassa olevan pelastustieohjeen mukainen kantavuus.

Tämän lisäksi olisi toivottavaa, että asuinkortteleissa suosittaisiin omaehtoista pelastautumista parvekkeiden ja varatienportaiden kautta riittävän pelastusturvallisuuden saavuttamiseksi.

Kortteleihin rajautuvia jalankulkuun ja pyöräilyyn tarkoitettuja katualueita voidaan käyttää tarvittaessa pelastusteiden järjestämiseen. Tällöin nostopaikkoja varten tulee rakentaa riittävät tilat. Näiden toteuttamisesta sekä ylläpidosta vastaa talohankkeen toteuttaja.

Metroaseman palo ja pelastusturvallisuus tulee varmistaa koko alueen rakentamisen ajan. Metron huoltotunneliin johtava ajoyhteys on suunniteltu sijaitsevan ohjeellisilla tonteilla 31165/3,4 ja 5. Suunnittelun aikana on tehty yhteistyötä Länsimetron ja Pelastuslaitoksen kanssa. Ajoyhteydestä on annettu kaavamääräykset, joilla varmistetaan sen häiriötön toiminta. Jatkosuunnittelussa tulee olla yhteydessä Länsimetron ja Pelastuslaitokseen.

## Rakennetekniikka

### Lähtökohdat

Kaava-alueelle osin sijoittuva Länsiväylä on nykyisin Koivusaaren halki kulkeva moottoritie, joka erottaa saaren pohjoisen ja eteläisen osan toisistaan.

Kaava-alueella sijaitsee Koivusaaren kaksi metron lippuhallirakennusta sekä metroasema laitureineen, rakenteineen ja ratoineen. Alueella sijaitsee myös metron huoltotunneli.

### Kaavaratkaisu

#### Siltakansi

Asemakaavaehdotuksessa on Länsiväylä esitetty katettavaksi sillalla siten, että mahdollistetaan sujuva liikenneyhteys saaren eri puolten välillä ja lisäksi rakennusala keskustatoiminnoille ja toimitiloille. Siltakannen rakenneteknisessä sekä liikenneteknisessä suunnittelussa on tehty yhteistyötä Väyläviraston sekä Uudenmaan ELY:n kanssa.

Siltakannen pituus on alle 100 metriä. Siltakannen rakenneteknisestä ratkaisusta on laadittu yleissuunnitelmatasoiset piirustukset sekä suunnitelmaselostus, jotka ovat tämän selostuksen liitteenä (Sweco, 2020). Suunnitelma pohjautuu Pontek Oy:n vuonna 2015 tekemään yleissuunnitelmaan.

Siltakansi perustetaan porapaalujen varaan. Paalujen päälle tehdään tien suuntaiset teräsbetoniset perustuspalkit, joiden yläpinnat jäävät tarvittavan määrän tien pinnan alapuolelle. Niiden päältä tehdään yhtenäiset teräsbetoniseinät ja vuoraukset. Seinät saadaan näin suorapintaiseksi ja perustustyö on erillään sillan runkotöistä. Näin seinän liittymästä kanteen saadaan selkeä.

Siltakansi on suunniteltu jälkijännitettynä laattana. Siltakansi jaetaan Koivusaaren puistokadun suuntaisilla liikuntasaumoilla osiin. Koska siltakansi on erillään rakennusten rungosta, voidaan kansi tehdä valmiiksi, vaikka rakennusten toteutus siirtyisikin.

Siltakannen päälle sijoittuvat rakennukset on suunniteltu toteutettavaksi kannen päälle suunnitellun palkiston varaan. Palkkien väliin muodostuvat ryömintätilan korkeus on vähintään 1200 mm. Alapohjan pääpalkit on tuettu siltarakenteeseen vain Länsiväylän keskilinjalla. Reunalinjoilla on sillalla ja rakennuksilla omat perustuksensa.

Siltakannen jatkosuunnittelussa sekä toteuttamisessa tulee ottaa huomioon Maaväylien päällerakentaminen, Liikenneviraston ohjeita asiakirja, 2015.

Vastuunjako eri osapuolien kesken tulee neuvotella ja sopia ennen siltakannen toteuttamista.

Siltakanteen liittyen on annettu kaavakartalla yleispiirteinen kaavamääräys.

#### Metro

Kaavavalmistelussa on tehty yhteistyötä Länsimetro Oy:n kanssa koskien suunniteltavien rakennusten ja rakenteiden yhteensovitusta metroasemiin ja niiden rakenteisiin. Yhteensovituksen huomioimiseksi ja turvaamiseksi on kaavassa annettu tarpeelliset kaavamääräykset.

Siltä osin kuin uutta rakentamista on suunniteltu Länsimetron kaliootekniselle suojavyöhykkeelle, tulee näiden rakennusten ja rakenteiden osalta olla jatkosuunnittelun aikana yhteydessä Länsimetroon.

Suunniteltaessa louhintaa tai rakentamista metron tilojen läheisyydessä tulee noudattaa Länsimetron ja KHL:n rataisännöinnin ohjeita sekä esittää suunnitelmat Länsimetron hyväksyttäväksi.

Koivusaaren kaksi metroaseman lippuhallia on vedeneristetty pora-aluseinien. Kaavassa on annettu tarvittavat kaavamääräykset näiden rakenteiden huomioimiseksi ja turvaamiseksi. Lisäksi metroasemaa ympäröivien alueiden suunnittelun yhteydessä tulee huomioida niiden perustamisen ja kantavien tukirakenteiden toimiminen itsenäisesti.

Metron paineentasauskailu sijaitsee korttelissa 31166, ohjeellisella tontilla 1. Paineentasauskailun ottaminen huomioon maankäytön muuttuessa on huomioitu siitä annetulla kaavamääräyksellä.

#### Nimistö

Nimistötoimikunta on käsitellyt alueen nimistöä 13.4.2016 ja esittänyt nimistön aihepiireiksi kilpapurjehdusta ja pursiseuratoimintaa sekä merisäätä. Nimistöä on täydennetty nimistötoimikunnan



kokouksessa 11.9.2019. Osaa nimistä nimistötoimikunta esitti jo osayleiskaavan luonnosvaiheessa vuonna 2011.

Alueelle esitetyt nimet ovat suomeksi Bågaskärinranta, Estlanderinkuja, Estlanderinlaituri, Koivusaaren puistokatu, Koivusaarenpoukama, Koivusaarenpuisto, Kotisatama, Kotisatamanpuisto, Kylmäpihlajankuja, Kylmäpihlajanranta, Kylmäpihlajansilta, Leppäsaarenaukio, Leppäsaarenkanava, Leppäsaarenpuisto, Merisäänaukio, Merisäänkuja, Merisäänsilta, Merkkikallio, Märketinkatu, Märketinkuja, Orregrundinranta, Porstanaukio, Porstankaari, Pursiseurankatu, Pursiseurankuja, Satamakapteeninkuja, Satamakapteeninlaituri, Singoallankuja, Ulkokallanranta, Vaskilahdenkatu, Vaskilahdenranta, Vaskilahdensalmi, Vaskilahdensilta ja Vaskilahti. Nimistötoimikunnan esittämistä nimistä on ehdotusvaiheen jälkeen kaavakartalta poistettu Alahanka, Merisäänkatu, Merisäänpolku ja Ylähanka. Vaskilahdensalmi ja Vaskilahti ovat jo käytössä olevia nimiä.

## Vaikutukset

### **Yhteenveto laadituista selvityksistä**

Koivusaaren alueen suunnitteluprosessin aikana suunnitteluperiaatteista lähtien osayleiskaavaan ja asemakaavaehdotukseen on laadittu lukuisia erillisiä selvityksiä. Koivusaaren alueen toteuttamisella on merkittäviä vaikutuksia. Kaavoituksen yhteydessä on laadittu selvityksiä liikenteeseen alueellisesti sekä paikallisesti. Selvityksiä on laadittu luontoon, maisemaan sekä veden virtaamisen olosuhteisiin liittyen. Alueen maaperän rakennettavuuteen, maaperän pilaantuneisuuteen sekä pilaantuneiden maiden käsittelyyn, tarvittaviin ruoppauksiin, läjityksiin ja täyttöihin liittyen on laadittu kattavia selvityksiä. Länsiväylän kattamiseen sekä metroon liittyen on laadittu rakenneteknisiä selvityksiä. Alueen yhdyskuntateknistä verkostoa ja sen liittymistä olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen on tarkasteltu selvityksin. Alueelle on laadittu tarvittavat meluseelvitykset, joilla huomioidaan alueen ympäristöhäiriöt.

Selvityksillä on pyritty todentamaan asemakaavan toteutettavuus ja ne ovat asemakaavan moninaisten vaikutusten arviontien kannalta välttämätöntä tietoa. Laadituista selvityksistä saatujen tulosten perusteella on asemakaavaehdosta työstetty ja kehitetty tarvittavin osin. Selostuksen alussa on esitetty luettelo kaavaa varten tehdyistä tai sen vaikutusten arvioinnissa hyödynnetyistä selvityksistä.

## Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

### Kaavatalous

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia ilman arvonlisäveroa seuraavasti (03/2021):

Esirakentaminen	45 - 50 milj. euroa
Ranta-alueet ja –rakenteet	35 - 40 milj. euroa
Kadut ja aukiot	15 - 20 milj. euroa
Puistot ja virkistysalueet	10 milj. euroa
Länsiväylän siltakansi	15 milj. euroa
Julkiset rakennukset	30 milj. euroa
<u>Länsiväylän järjestelyt</u>	<u>20 milj. euroa</u>

Yhteensä n. 170 - 185 milj. euroa

Esirakentamiskustannukset muodostavat merkittävän osan kokonaiskustannuksista. Näistä kustannuksista merkittävin osuus, noin 25 - 30 miljoonaa euroa muodostuu uudesta louhetäytöstä, jonka lopullinen kustannus määrittyy louheen saatavuuden ja markkinahinnan mukaan. Laskelmissa on oletettu, että louhetta joudutaan hankkimaan ostettavana. Esirakentamiskustannus sisältää myös merenpohjan sedimenttien ruoppauksen ja käsittelyn kustannukset sekä pilaantuneen maaperän kunnostuksen. Mikäli päädytään vaihtoehtoihin maaperän kunnostustapoihin tai esimerkiksi rakentamisen vuoksi joudutaan poistamaan arvioitua enemmän majoja, voivat kustannukset olla huomattavasti suuremmat.

Ranta-alueiden ja rantarakenteiden kustannukset muodostuvat erilaisten rantarakenteiden ja aallonmurtajien toteuttamisesta. Kullekin rannalle on suunnittelun aikana määritelty sopivat rantarakennetyypit muun muassa kustannusvaikutukset huomioon ottaen. Merkittävimmät rantarakenteiden kustannukset kohdistuvat alueen eteläosaan.

Länsiväylän siltakansirakenne on laskelmassa oletettu toteutettavaksi siten, että sen päälle tulevat rakennukset perustetaan kannen varaan erillisellä palkistolla. Siltakannella ja rakennuksilla on yhteinen tukilinja keskellä, päätytuet on suunniteltu olevan erilliset.

Länsiväylän muutostöiden kustannuksiksi on arvioitu noin 20 miljoonaa euroa. Kustannukset täsmentyvät erikseen laadittavassa tiesuunnitelmassa ja kustannusten jakoperusteista sovitaan erikseen valtion ja kaupungin kesken.

Julkiset rakennukset pitävät sisällään uuden koulun ja päiväkodin alustavan kustannusarvion.

Kustannusarvio ei sisällä liikenteen väliaikaisratkaisuja. Metroaseman ja siihen liittyvien rakenteiden sekä maanalaisten tilojen kustannuksista neuvotellaan jatkossa erikseen.

Kokonaisuudessaan kustannuksia on arvioitu aiheutuvan noin 175 – 185 miljoonaa euroa. Uutta kaavoitettavaa kerrosalaa kohden aiheutuu kustannuksia noin 650 euroa/k-m<sup>2</sup>.

Kaupungille kertyy tuloja uuden kaavoitettavan rakennusoikeuden myymisestä ja vuokraamisesta. AM-ohjelman mukaisen hallinta- ja rahoitusmuotojakauman perusteella rakennusoikeuden arvo on noin 240 - 250 miljoonaa euroa.

Voidaan todeta, että asemakaava on kaupungille taloudellisesti kannattava.

#### Muut kustannukset

Asemakaavan toteuttaminen edellyttää myös uusien kunnallisteknisen huollon verkostojen rakentamista. Näistä kustannuksista pääsääntöisesti vastaavat verkonhaltijat. Kustannukset jakaantuvat seuraavasti;

Vesihuolto	6,6 milj. euroa
Kaukolämpö	2,3 milj. euroa
<u>Sähköverkko</u>	<u>3,5 milj. euroa</u>
YHT	12,4 milj. euroa

#### Tonttitalous

Asemakaava luo edellytykset monipuolisen asuntotuotannon toteuttamiselle. Alueen toteutuksessa on tarkoitus noudattaa AM-ohjelman mukaista asuntotuotannon rahoitus- ja hallintamuotojakaamaa. Kokemusten perusteella voidaan todeta, että tuetun asuntotuotannon vaatimusten täytyminen edellyttäne jatkossa mahdollisesti jatkoselvityksiä ja huolellista suunnittelua.

Uudet rakennukset voidaan olettaa osin perustettavan uuden tiivistetyn täytön varaan ja osin paalujen varaisesti. Pohjarakennuskustannukset vaihtelevat kaava-alueella, perustaminen paalujen varaan nostaa pohjarakennuskustannuksia. Pohjarakentamiskustannukset ovat pääosin välillä 200–400 euroa/k-m<sup>2</sup> kortteleissa, jotka perustetaan paalujen varaan. Pohjarakentamiskustannukset alenevat merkittävästi kortteleissa, jotka voidaan rakentaa maanvaraisesti, ollen keskimäärin alle 100 €/k-m<sup>2</sup>.

Pysäköintiratkaisuna kaavassa on sekä pihakannenalainen pysäköinti korttelikohtaisesti, että pysäköinti erillisissä pysäköintilaitoksissa. Kustannuksiltaan pysäköintitalojen pysäköintipaikat ovat selkeästi edullisemmat verrattaessa kannenalaiseen pysäköintiin. Erilaiset pysäköintiratkaisut alueella parantavat edellytyksiä tuottaa monipuolista ja kohtuuhintaista asumista.

#### **Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön**

Nykyisin pääasiassa venekerhojen käytössä oleva Koivusaari muuttuu kiinteämmin osaksi ympäröivää kaupunkirakennetta. Koivusaari on suunniteltu niin, että se rakentuu kokonaisuudessaan

uuden metroaseman ympärille, jolloin tehokas joukkoliikenneyhteys on mahdollisimman hyvin hyödynnettävissä niin työssä käyvien kuin asukkaiden matkustamiseen. Nykyisin syrjäisen Koivusaaren tavoitettavuus muuttuu ratkaisevasti. Saarelle on tulevaisuudessa helpot ja nopeat liikenneyhteydet.

Koivusaari on yksi osa-alue Helsingin yleiskaavan 2016 hahmottelemasta kaupunkirakenteen tiivistymisestä Länsiväylän ja uuden metrolinjan varrelle. Lauttasaaren pohjoisosan täydennysrakentaminen ja kaupunkirakenteen tiivistäminen Salmisaaren kohdalla ovat niin ikään saman strategisen tavoitteen osa-alueita.

Koivusaarella Länsiväylän estevaikutus vähenee kattamisen myötä. Alueen merkitys Helsingin läntisenä porttina vahvistuu. Koivusaari muuttuu huomattavasti nykyistä rakennetummaksi ja hahmottuu enemmänkin kaupunginosan kaltaisena kokonaisuutena verrattuna nykyiseen veneilytoiminnan muokkaamaan ympäristöön, jossa rakentaminen on pienimittakaavaista, mutta sattumanvaraista.

#### Vaikutukset naapurikaupunginisiin

600–800 metrin päässä Koivusaaren uudesta metroasemasta asuu n. 3 600 lauttasaarelaista, joilla on metroasemalle kävelymatka.

Katajaharjussa Katajaharjuntien länsipuolisissa asuinkortteleissa näkymät muuttuvat nykyistä rakennetummiksi. Nykyinen pitkähäkö merinäkö supistuu ja muodostuvan lahden toista reunaa rajaa rantapuiston takana Koivusaaren itäpuolinen uusi 4–5-kerroksinen kaupunkijulkisivu.

Koivusaaren rakentaminen muuttaa näkymiä Hanasaaresta itään nykytilanteen pursisatamanäkymiin verrattuna nähden rakennetummaksi. Venesatama on edelleen osana näkymää, mutta myös Koivusaaren eteläosan polveilevat 4–5-kerroksiset asuinkorttelit ja niitä kiertävä rantareitti.

Vaskilahden rannalla ja Vaskiniemen kohdalla uuden metroaseman viereen suunnitellut korttelit muuttavat lähimpien korttelien ympäristöä kaupunkimaisemmin rakennetuksi.

Alueella liikkuvien ihmisten määrä lisääntyy nykytilanteeseen nähden lähellä metroasemaa Vaskilahden ranta-alueella. Vaskilahden pohjukkaan syntyy nykyistä huomattavasti aktiivisempi kaupunkitila, jossa tärkeänä elementtinä on edelleen Vaskilahden satama-allas purjeveneineen ja venekerhon toimintoineen, mutta myös metroasema ja Koivusaaren keskusta.

Koivusaari sijaitsee vain minuutin metromatkan päästä Keilaniemen työpaikka-alueesta ja samoin Helsingin puolella Ruoholahden, Salmisaaren ja keskustan työpaikoista. Näillä alueilla työskenteleville Koivusaari olisi erinomainen asuinpaikka samoin kuin myös parin minuutin metromatkan päässä sijaitsevalla Otaniemen kampusalueella työskenteleville ja opiskeleville.

### **Vaikutukset seudun kaupunkirakenteeseen**

Koivusaaren muuttuminen nykyisestä lähinnä veneilijöiden käytössä olevasta alueesta tiiviimmin rakennetuksi asuin- ja työpaikka-alueeksi on seudullisesti osa rakenteilla olevan Länsimetron varren tiivistyvää kaupunkirakennetta.

Koivusaaren rakentaminen vähentää osaltaan seudun kaupunkirakenteen leviämisen etäälle jo rakennetuista alueista ja säästää infrastruktuurin rakentamisesta aiheutuvia kustannuksia. Tiivistäminen uuden raideliikenneyhteyden varteen vähentää energiankulutusta ja yksityisautolla liikkumisen tarvetta verrattuna seudun rakenteen hajautumiseen entistä laajemmalle alueelle ja tukee näin tavoitteita hiilineutraalista Helsingistä 2030.

Koivusaari liittyy metron asemanseutujen läheisyyteen Helsingissä ja Espoossa rakennettujen ja tiivistyvien työpaikkakeskittymien ketjuun Ruoholahden, Keilaniemen, Otaniemen ja Tapiolan keskustan seuraksi. Koivusaari tarjoaa mahdollisuuden hankkia asunto aivan työpaikan vierestä tai toisaalta nopean ruuhkattoman joukkoliikenneyhteyden metrolla työssä käyntiin esimerkiksi Otaniemen kampusalueelle tai Keilaniemen yritysalueelle, mutta myös Ruoholahteen, Helsingin keskustaan ja keskustan itäpuolisille työpaikka-alueille, esimerkiksi Kalasatamaan. Työmatka metron varren kaupunginosista Koivusaareen on nopea ja ruuhkaton aina metrolinjan ääripäistä asti niin idästä kuin lännestä. Koivusaaren työpaikat sijaitsevat metroaseman vieressä.

Koivusaaren metroaseman rakentaminen luo tulevaisuudessa edellytyksiä myös Hanasaaren alueen kehittämiseksi joko nykyisestä lähtökohdasta kulttuurikeskuksena puistomaisessa ympäristössä tai osana kaupunkirakenteeltaan tiivistyvää rantavyöhykettä. Hanasaaren kulttuurikeskus saaren eteläkärjessä sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä Koivusaaren metroasemasta.

Koivusaareen voidaan suunnitella vuorovenelaituri, joka palvelisi myös Hanasaaren kulttuurikeskuksen asiakkaita.

Koivusaaresta muodostuu osa seudullista virkistysreitistöä, joka jatkuu Etelä-Espoon rantoja seurailleen länteen ja liittyy toisaalta Lauttasaaren länsi- ja etelärantojen virkistysreitteihin. Nopea työmatkapyöräily Espoon ja Helsingin välillä helpottuu Länsiväylän pohjoispuolelle rakennettavan uuden pyöräreitin ansiosta.

### **Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen sekä virkistysalueverkostoon**

Nykyisin pääasiassa venekerhojen käytössä oleva Koivusaari muuttuu kiinteämmin osaksi ympäröivää kaupunkirakennetta. Yhteydet saareen paranevat. Koivusaaren ranta-alueet muuttuvat julkisemmiksi. Koivusaaresta tulee nykytilanteeseen nähden toiminnallisesti monipuolisempi, koska veneilytoiminnan lisäksi saarella tulisi olemaan asuntoja työpaikkoja ja nykyistä enemmän kaupallisia palveluita ja julkisia palveluita. Alueelle rakennetaan

---

uusia puistoja ja aukioita, jotka liittyvät rantoja kiertävään ulkoilutiehen ja rannan vihervyöhykkeeseen. Myös vapaa-ajan harrastusmahdollisuudet lisääntyisivät, koska alueelle on suunniteltu koulu ja päiväkotiliikunta- ja kokoontumistiloineen, pallokenttä, meriuimala ja veneilyä sekä vesiuurheilua palvelevia tiloja. Myös venesatama-alueet liitetään aikaisempaa jäsenellymmiin osaksi julkista tilaa.

### **Vaikutukset luontoon**

Täyttömaalle rakentamisella on ympäristövaikutuksia, jotka kohdistuvat vesistöön, ilmanlaatuun, kasvillisuuteen, kalastoon ja pohjaeläimistöön.

Koivusaaren muuttuminen asuntoalueeksi lisää maanpintaan ja kasvillisuuteen kohdistuvaa rasitusta. Koivusaaren nykyiset kasvillisuusalueet ovat suhteellisen pieniä. Maan tiivistyessä talleamisen vuoksi kasvien veden- ja ravinteidensaanti vaikeutuu. Pintakasvillisuuden kuluessa paljastuvat juuret ovat alttiina vaurioille. Kulutuksenkestävyys on huono erityisesti rantakasvillisuudella ja kallioalueilla, tuoreet kangasmetsät kestävät paremmin. Liikkumista ohjataan rakennetuille ulkoilureiteille ja -poluille, jotta luonnonmukaiset alueet säilyisivät elinvoimaisina.

Olevan kasvillisuuden säilymistä edesautetaan säilyttämällä kasvillisuus mahdollisimman yhtenäisenä alueena. Arvokkaihin kasvillisuus- ja kasvistokohteisiin kuuluva Koivusaaren eteläkärki eli Koivusaaren ainoat luonnontilaisina säilyneet niitty- ja somerikkorannat ja niiden yläpuolinen kivikko on tarkoitettu säilyttämään, samoin eteläkärjen suojeltu merenrantaniitty. Myös eteläkärjen geologisesti arvokas siirtolohkare säilytetään. Alue on tähän asti ollut suhteellisen eristyksissä. Uuden kaupunginosan rakennuttua siitä tulee osa alueen keskeisintä luonnontilaista puistoaluetta ja eteläosan ainoa luonnonranta.

Ruoppauksilla ja täyttöillä on sekä rakentamisen aikaisia että pysyviä vaikutuksia pohjaeläimistöön ja kaloihin. Pohjaeläimistö tuhoutuu koko noin 19 hehtaarin täyttöalueelta, mikä lisäksi pohjaeläimistö todennäköisesti kärsii muutamien satojen metrien etäisyydellä rakentamisalueesta. Koivusaaren lounaispuolelle on suunnitelmassa rakentaa pienten saarten ryhmä, jonka tarkoituksena on ylläpitää tai lisätä vedenalaisen luonnon monimuotoisuutta ja korvata osaltaan täyttömaiden alle jääviä luontotyyppejä.

Koivusaaren pohjoispuolisella täyttöalueella ja/tai sen välittömässä läheisyydessä on kuhan kutualue. Jos alue jää täyttöjen alle, se tuhoutuu, muussa tapauksessa kutu todennäköisesti häiriintyy rakentamisen aikana. Koivusaaren pohjoispuolella täyttöalueen alle jää myös kalastollisesti merkittävä ruovikko. Pohjois-Koivusaaren itäreunalle on suunniteltu uusi matala, pehmeäpohjainen ranta, jonka annetaan ruovikoitua.

Useita vuosia kestävät vesityöt aiheuttavat veden alaista melua ja samentumista, mikä voi rakentamisen aikana karkottaa kaloja ja

tukahduttaa mätiä. Vaikutuksia kevätkutuisiin kalalajeihin ja silakkaan voidaan vähentää rauhoittamalla huhti-kesäkuu vesistö-rakentamiselta.

Rakentamisesta johtuva veden samentuminen, muutokset veden vaihtuvuuteen ja ravinteiden lisääntyminen voivat aiheuttaa paikallista rehevöitymistä. Vaikutuksia voidaan lieventää rakentamalla virtausaukkoja ja -tunneleita sekä käsittelemällä hulevesiä luonnonmukaisesti piholla ja yleisillä alueilla.

Kaloihin ja niiden lisääntymiseen kohdistuvien vaikutusten arvioidaan olevan merkittävimpiä Koivusaaren pohjoispuolisella merialueella. Vaikutukset kalastukseen jäänevät kuitenkin vähäisiksi lukuun ottamatta Lehtisaarenselällä tapahtuvaa pyyntiä. Hankkeesta saattaa tältä osin aiheutua ammattikalastajille korvattavaa haittaa. Täytettävien alueiden alle ei jää ammattikalastajien pyyntipaikkoja, joten merkittäviä pysyviä vaikutuksia ei kalastukselle synny. Täyttöjen myötä syntyy kuitenkin paljon uutta rantaviivaa, mikä saattaa edesauttaa uusien (harrastus)kalastuspaikkojen syntymistä.

Vaskilahden paikallisesti arvokkaaseen lepakkokohteeseen saattaa aiheutua vaikutuksia, koska nykyinen pienvenesatama poistuu ja alueen tuulisuusolosuhteet muuttuvat. Vaskiniemen rantapuusto säilyy ennallaan. Koivusaaren suunniteltu, sokkeloinen rantaviiva soveltuu kuitenkin hyvin tuulensuojaisia rantoja suosivan vesisiipan saalistusalueeksi. Suunnitelma sisältää riittävästi myös pohjanlepakoille soveltuvia saalistusalueita. Kokonaisuudessaan vaikutukset lepakoihin jäävät todennäköisesti vähäisiksi.

Rakentamisen aikaiset meluhaitat voivat häiritä linnustoa erityisesti pesintäaikana. Porstan linnustollisesti arvokkaan kohteen matala kivikkoinen saari säilyy. Koivusaaren lähiympäristössä on kolme linnustollisesti arvokasta kohdetta: Porsta, Vaskiniemi Lauttasaaressa sekä Kalkkipaadenpuisto Lehtisaaressa. On syytä arvioida rakennusvaiheessa, onko rakennustöiden melulla vaikutusta linnustoon.

### **Vaikutukset veden virtauksiin ja vaihtuvuuteen**

Koivusaaren ja Lemislahden maankäyttösuunnitelmien vaikutuksia vesialueella tutkittiin vuonna 2000 virtausmalliselvityksenä. Sen jälkeen on hyväksytty Jätkäsaaren osayleiskaava, jossa on esitetty täytemaan rakentamista Lauttasaarensalmeen. Koivusaaren virtausmalliselvitystä on tarkennettu osayleiskaavan suunnittelun yhteydessä vuonna 2010 ja päivitetty vuonna 2014 osayleiskaavan muuttuneen maankäytön mukaisesti. Pohjan korkeusasemaa on tarkennettu luotaustulosten perusteella. Virtausmallinnuksesta on laadittu rumpujen toteuttamiseen liittyvä päivitys vuonna 2020 ja asiantuntija-arvio kaavoituksen aikana rantaviivaan kohdistuneiden muutosten vaikutuksista vuonna 2020. Muutokset eivät olleet vaikutuksiltaan merkittäviä.

Koivusaaren ja Jätkäsaaren täyttöjä tarkasteltiin yhteisvaikutuksina veden viipymään Seurasaaren-, Lehtisaaren- ja Laajalahden selillä. Suurimmillaan viipymät kasvoivat laskenta-aikana Seurasaarenselällä noin 2–6 % painottuen selän eteläosaan, jossa vedenvaihtuvuus on nopeaa ja vedenlaatuongelmat vähäisiä. Laajalahdella viipymät kasvoivat noin 1 % ja Lehtisaarenselällä hieman enemmän. Prosenttien suuruusluokkaa olevat muutokset pituuksissa ovat niin pieniä, että niitä on hankala erottaa luonnollisesta vaihtelusta. Simuloidut viipymät olivat Lehtisaarenselällä noin kaksi viikkoa, Seurasaarenselällä noin kuukauden ja Laajalahden selällä hieman alle kaksi kuukautta.

Koivusaaren alueella tutkittiin veden viipymää suunnitelluissa satama-altaissa ja tekoahdissa. Veden viipymä näillä alueilla oli keskimäärin 1–4 päivää ympäröivää merialuetta pidempi.

Veden vaihtuvuuden parantamiseksi tutkittiin kolmea poikkipinta-alaltaan 5 m<sup>2</sup> rumpua, joista yksi sijoitettiin Länsiväylän alitse ja kaksi Koivusaareen suunniteltujen tekoahdtien pohjukkoista eteenpäin merelle. Näistä vaihtoehtoista Länsiväylän alittava rumpu paransi veden vaihtuvuutta laajalla alueella Länsiväylän pohjoispuoleisilla lahdilla. Muutokset olivat 1–2 prosentin suuruusluokkaa. Koivusaarenkanavan pohjoispään rumpu lyhensi veden viipymää paikallisesti. Sen sijaan Koivusaarenlahden ja Vaskilahdensalmen välisellä rummulla ei ollut vaikutusta viipymiin. Rumpujen yhteisvaikutuksen jälkeen viipymiksi arvioitiin noin 1–3 päivää.

Ruoppausten aikaisia vaikutuksia arvioitiin simuloimalla kiintoaineen kulkeutumista vakiotuulilla Koivusaaren etelä- ja pohjoispuolisista ruoppauspaikoista. Länsiväylän pohjoispuolella kiintoaine ei pääse sekoittumaan laajemmalle merialueelle ja alue on melko matalaa. Tämän takia silmin havaittavaa samentumista voidaan havaita koko Lehtisaarenselän alueella sopivissa tuuliooloissa. Koivusaaren eteläosassa samenenemisen vaikutusalue ei ulotu niin pitkälle kuin pohjoisosassa. Lisäksi eteläosassa on ruoppaustarvetta paljon vähemmän. Ruoppausten aikana irtoava kiintoaine sekoittuu meriveteen tai vajoaa pohjalle muutamassa päivässä ruoppausten loputtua, jonka jälkeen vaikutuksia ei merivedessä enää havaitse. Suojarakenteilla ruoppausten samentumisvaikutuksia voidaan pienentää merkittävästi. Ruoppausten ja täyttöjen työnäikaisestä yksityiskohtaisemmasta haittojen torjunnasta ja vaikutusten seurannasta annetaan tarpeelliset määräykset vesilain mukaisissa luvissa.

Kaavassa on annettu tarpeelliseksi nähdyt kaavamääräykset, joilla varmistetaan vedenvirtauksen toiminta ja riittävyys.

### **Vaikutukset kaupunkikuvaan ja maisemaan**

Koivusaaren rakentaminen muuttaa kaupunkikuvaa lähiympäristössään merkittävästi. Matalahkokin rakentaminen Koivusaaressa näyttäytyy ympäristössään suhteellisen kauaksi, koska se sijoittuu maisemalliseen solmukohtaan avoimeen merimaisemaan Laajalahdenselän ja saaristovyöhykkeen rajapintaan.



Uudisrakentaminen rajaa saaristomaisemaa kaarevin muurimaisin julkisivuin niin, että rakennetun ja rakentamattoman alueen raja on selvä. Koivusaaren sisäosiin muodostuu suojattuja mittakaa-valtaan ja tilan tunnultaan intiimejä piha- ja katutiloja.

Merkittävin muutos on avoimen vesialueen muuttuminen rakennetuksi. Alueella paikan hahmottamisen ja identiteetin kannalta tärkeät näkymät Laajalahden selälle sekä eteläosan saarten rajaamat näkymät Miessaarenselälle ja avomerelle otetaan huomioon suunnittelussa ja ne ovat keskeisiä myös uudella asuinalueella.

Koivusaassa Länsiväylän estevaikutus vähenee kattamisen myötä. Samalla Länsiväylällä liikuttaessa näkymät merelle estyvät Koivusaaren kohdalla. Alueen merkitys Helsingin läntisenä porttina vahvistuu.

Koivusaaren uusi kaupunginosa muuttaa Helsingin merellistä silhuettia ja julkisivua. Se näkyy Lauttasaareen, Kuusisaareen ja Lehtisaareen sekä Espoon puolelle Hanasaareen ja Keilaniemmen. Alue näkyy myös mereltä Helsinkiä lähestyttäessä.

Alueesta on laadittu pienoismalli ja 3D-malli. Näiden avulla on arvioitu maisemassa tapahtuvia muutoksia.

### **Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen**

Länsiväylällä ei ole merkittäviä sujuvuusongelmia ennustevuoden 2035 liikennemäärillä. Liikenne on kohtalaisen sujuvaa sekä aamun että illan huipputunnin tilanteessa. Nopeustaso laskee pääosin ruuhkasuuntaan eli aamulla itään ja illalla länteen ajettaessa, mutta nopeustason lasku on maltillista ja nopeustaso on vilkkaimmissakin kohdissa vähintään 70 km/h.

Koivusaaren ramppiliittymät toimivat parhaiten kiertoliittyminä. Simulointien mukaan kiertoliittymien toimivuus on niin hyvä, että niihin muodostuvat jonot eivät yletä Länsiväylälle asti. Länsiväylälle liittyminen on sujuvaa. Eteläinen kiertoliittymä on tarkastelluista liittymistä ainoa, jossa esiintyy yli 10 sekunnin keskimääräisiä odotusaikoja arkipäivän iltahuipputunnin aikana.

Katajajarjusta ja läntisestä Lauttasaaresta Länsiväylälle länteen ajavien (n. 2 800 ajon./vrk, ennuste v. 2030) matka-aika kasvaa nykyisestä alle kahdella minuutilla poistuvan Katajajarjun liittymän seurauksena.

Päivittäiset peruspalvelut Koivusaassa sijaitsevat jalankulkuetäisyydellä. Lauttasaaren ostoskeskuksen palvelut ovat saavutettavissa hyvin pyörällä ja metrolla. Monta merkittävää työpaikka-alueita on saavutettavissa vähintään kohtuullisessa ajassa joukkoliikenteellä.

Länsiväylän pohjoispuolen seudullinen pyörätieyhteys pitenee Koivusaaren kohdalla nykyisestä n. 150 metrillä, kun eritasoliittymän pohjoiset rampit toteutetaan. Ramppien kiertämisellä välte-

tään kannelle nouseminen, joten korkeusero pysyy maltillisempana. Toisaalta Katajajarjun kohdalla pyörätie on suunniteltu sujuvammaksi ja selkeämmäksi kuin nykyään. Länsiväylän pohjoispuolen pyörätien toteutuessa kokonaisuudessaan keskustaansaakka, yhteydestä tulee huomattavasti sujuvampi, nopeampi ja selkeämpi kuin nykyään.

Kaava luo edellytykset korkeatasoisten yhdyskuntateknisen huollon palveluiden toteuttamiselle alueella.

### **Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen**

Koivusaaren asemakaavaratkaisu pyrkii noudattamaan ja edistämään Hiilineutraali Helsinki 2035 -ohjelmaan tavoitetta. Koivusaaren sijainti metrolinjan varressa on liikenteen energiansäästöavoittojen kannalta erinomainen. Koivusaareissa kaikki asunnot ja työpaikat on suunniteltu kävelymatkan päähän metroasemasta, lisäksi metroasemaa hyödyntää myös merkittävä määrä lautta-saarelaisia kävelyetäisyydellä. Vain viiden kilometrin päässä Helsingin keskustasta ja vielä lähempänä Keilaniemestä ja Otaniemestä sijaitsevan Koivusaaren rakentaminen tiivistää kaupunkirakennetta olemassa olevaa kaupunkia toiminnallisesti ja fyysisesti täydentäen.

Kaava-alueella esitetyillä ratkaisulla on myönteisiä vaikutuksia alueen hiilinieluihin. Viherkattojen ja puurakentamisen toteuttaminen erillisessä puukorttelissa sekä esimerkiksi rakennusten julkisivuissa lisäävät paikan hiilinielupotentiaalia. Luonnonmateriaalit, erityisesti puu, toimivat hiilivarastoina. Istutettavat katupuut sitovat ilmakehän hiilidioksidia ja ylläpitävät maaperän hiilivarastoa. Mitä kookkaampi ja monikerroksellisempi sekä runsaampi kasvillisuuden määrä on, sitä enemmän se lisää paikan hiilinielupotentiaalia. Olemassa olevaa hyväkuntoista puustoa pyritään säilyttämään mahdollisimman paljon. Väylien ja katujen reunakasvillisuus voi yhtä aikaa toimia hiilinieluna, ylläpitää sekä luonnon monimuotoisuutta, maan ravinteikkautta että hulevesien säätelyä ja tarjota lajeille soveltuvia elinympäristöjä. Hiiltä sitovat kasvillisuusalueet ja viheryhteydet tasaavat näiden lisäksi ilman kosteutta ja niillä on viilentävä ja varjostava vaikutus ympäristöön.

Kaava mahdollistaa alueen korkotasojen ja kunnallistekniikan jatkosuunnittelussa varautumisen merivedenpinnan nousuun sekä lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin. Korttelirakenne on suunniteltu niin, että sisäpuolisille korttelipihoille muodostuu tuulilta suojattu pienilmasto. Lisäksi Koivusaaren eteläosan ja pohjoisosan säilyvä täysikasvuinen puusto suojaa takanaan olevaa korttelirakennetta tuulelta.

Koivusaareissa on mahdollista käyttää energiantuotannon osana esimerkiksi aurinkoenergiaa ja merivesienergiaa. IKEA:n korttelissa on suunniteltu mm. meriveden lämmön hyödyntämistä energiantuotannossa lämpöpumpun avulla.

Asemakaavassa määrätään, että alueella/tonteilla tulee soveltaa matalaenergiarakentamisen periaatteita ja hyödyntää/ tuottaa uusiutuvaa energiaa. Mikäli uusiutuvaa energiaa tuotetaan tontilla, uusiutuvan energian tuottamiseen tarkoitetut laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria. Kaavamääräyksiin myös edistetään alueellista uusiutuvan energiantuotantoa.

Kaava perustuu laajoihin meritäyttöihin, jolloin rakennetun pinnan määrä ja samalla pinnoilta muodostuvan huleveden määrä kasvaa nykytilanteeseen verrattuna. Kaavaratkaisulla pyritään ehkäisemään hulevesistä aiheutuvia haittoja.

Kaava mahdollistaa luonnonmukaisen hulevesien hallinnan valikoiduilla aukioilla ja puistoalueilla edistäen Hulevesiohjelmassa esitettyjä tavoitteita niin hulevesien hyötykäytön, kuin laadunkin osalta. Tavoitteena on mahdollisimman laajasti johtaa alueella muodostuvat hulevedet käsittelyrakenteisiin ennen mereen johtamista.

Kortteleille asetettu viivytyksvelvoite pienentää purkautuvan huleveden virtaamaa ja edistää laadun vesien laadun parantamista. Kaavaan sisältyvät määräykset viherkatoista ja läpäisevien pinnoitteiden käytöstä edistävät myös hulevesien hallintaa. Yleisille alueille osoitetut istutusalueet vähentävät lämpösaarekeilmiön vaikutusta ja viilentävät helleaikaista pienilmastoa.

Maamassat täyttöjä varten pyritään tuomaan mahdollisimman läheltä, jolloin voidaan myönteisesti vaikuttaa kuljetuksien ilmastopäästöihin. Asemakaavassa on määrätty, että alueella tulee pyrkiä kierrättämään rakentamisesta muodostuvia ja käytettäviä massoja mahdollisimman tehokkaasti ja varautua rakentamisen aikaiseen massojen välivarastointi- ja käsittelytoimintaan ympäristöluvan ja rakentamisen etenemisen mahdollistamissa puitteissa.

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

#### **Vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen**

Kaavaratkaisussa annetut meluntorjuntaa ja ilmanlaatua koskevat määräykset luovat edellytykset terveellisen ja viihtyisän asuinympäristön toteuttamiselle.

Kaavaratkaisu ei merkittävästi heikennä ilmanlaatua kaava-alueen ulkopuolella.

Kaavaratkaisussa esitetty meluntorjuntaratkaisut voivat pienentää meluhaittaa kaava-alueen lähiympäristössä.

Asemakaavassa on annettu maaperän tutkimista ja puhdistamista koskeva kaavamääräys. Kaava luo edellytykset terveelliselle ja turvallisuudelle asemakaavan käyttötarkoituksen mukaiselle elinympäristölle.

### Vaikutukset väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä

Koivusaareen sijoittuu kaupallisia palveluita, jotka parantavat myös Lauttasaaren länsiosan kaupallisten palveluiden saataavuutta. Koivusaaren erityispiirteenä tulee olemaan edelleen poikkeuksellisen hyvät mahdollisuudet veneilyn ja esimerkiksi melonnan ja kalastuksen harrastamiseen.

Koivusaarelaiset tulevat käyttämään varsinkin julkisia ja myös kaupallisia palveluja Lauttasaaren puolella. Varsinkin yläaste ja lukio Lauttasaaressa saavat Koivusaaresta uutta oppilasohjelmia, toisaalta on huolehdittava siitä, että koulutilat ovat kaikissa vaiheissa riittävät.

### Vaikutukset sosiaalisiin oloihin

Koivusaaren asuntorakentaminen toteutetaan uuden AM-ohjelman mukaisesti. Asumisen hallinta- ja rahoitusmuototavoitteen mukaan vuodesta 2023 alkaen rakennettavista asunnoista 30 prosenttia tulisi olla pitkäaikaisesti säänneltyjä ARA-vuokra-asuntoja (joista 500 opiskelija- ja nuorisoasuntoja), 20 prosenttia tulisi olla välimuodon asuntoja ja 50 prosenttia sääntelemättömiä omistaja- ja vuokra-asuntoja. Tällä pyritään kestäväan kaupunkikehitykseen.

Koivusaaren merelliset korttelit tarjoavat kaupunkimaisen asumisvaihtoehdon niille, joilla on mahdollisuus melko vapaasti valita haluamansa asumismuoto, mutta jotka arvostavat palvelujen hyvää saavutettavuutta, tehokasta joukkoliikennettä ja keskustan läheisyyden tarjoamaa mahdollisuutta monipuoliseen kaupunkielämään. Suunnittelemalla Koivusaareen erityisasumista esimerkiksi opiskelijoille tai senioreille monipuolistetaan Koivusaaren asukasrakennetta.

Toimistotyöpaikat ja kaupalliset palvelut Koivusaaren keskustassa tuovat alueelle toimintaa ja ihmisiä myös päivällä, jolloin kaupunkirakenteesta muodostuu toiminnallisesti monipuolinen ja sekoittunut kaupunkiympäristö.

Veneilykausi tuo Koivusaareen satamiin vilkasta vapaa-ajan toimintaa ja ihmisiä myös alueen ulkopuolelta. Venesatamat luovat edellytyksiä veneilyyn liittyvien liiketoimintojen sijoittumiselle Koivusaareen.

Koivusaareen rakennetaan uutta julkista tilaa, kuten puistoja ja aukioita. Koivusaaren merelliseen ympäristöön kuuluu ympäröivän merimaiseman avoin tila, alueen satama-altaat ja kanava rantoineen sekä mahdollisuus käyttää merialuetta virkistykseen. Ranta-alueet liittyvät ympäröiviin rantoja seuraileviin virkistysalueisiin ja -reitteihin Lauttasaaren ja Espoon suuntiin.

Koivusaaren kasvavalla asukasmäärällä on jonkin verran sosiaalisia vaikutuksia myös Lauttasaareen. Koivusaaren n. 5 000 asu-

kasta ei ole riittävä väestöpohja tuottamaan kaikkia tarvittavia julkisia lähipalveluita Koivusaassa vaan koivusaarelaisten lähimmät kirjasto- ja terveystyöpalvelut sekä osa koulutus- ja liikunta- ja virkistyspalveluista sijaitsevat Lauttasaassa. Lauttasaaren palvelujen mitoituksessa tuleekin huomioida tulevaisuudessa Koivusaaren asukkaat. Parhaimmillaan Koivusaaren uusi väestö voi tukea lähipalvelujen - niin julkisten kuin kaupallisten - pysyvyyttä Lauttasaassa. Kasvava väestö saattavat aiheuttaa esimerkiksi koulutilojen tai liikuntatilojen laajentamistarvetta.

### **Yritysvaikutukset**

Koivusaaren suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa uuden asunto- ja työpaikka-alueen rakentaminen Koivusaaren metroaseman ympärille. Kaikista suunnitelluista asunnoista ja työpaikoista on kävelyetäisyys metroasemalle. Valtaosa työpaikoista sijoittuu metroaseman välittömään läheisyyteen, jonka läntisen sisäänkäynnin on suunniteltu aukeavan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa alueen rakentamista.

Koivusaaren alueella ei tällä hetkellä ole juurikaan yritystoimintaa tai työpaikkoja. Uusi toimitilarakentamisen potentiaali tulee olemaan merkittävä muutos alueella. Rakentaminen vaikuttaa alkuvaiheessa lähinnä alueella nyt oleviin veneilytoimintoihin. Veneilyyn liittyvien toimintot voivat sijoittua alueelle uudelleen ja merellistä palvelu- ja muuta yritystoimintaa halutaan jatkossa myös mahdollistaa lisää. Koivusaari tulee sijoittumaan osaksi Keskustan, Ruoholahden ja Salmisaaren sekä Keilaniemen ja Otanien muodostamaa työpaikka-alueiden nauhaa. Alueen työpaikat tulevat olemaan hyvin saavutettavissa sekä julkisella liikenteellä koko metrokäytävän varrelta, että henkilöautoliikenteellä erityisesti Espoon suunnasta. Monipuolinen saavutettavuus on elinkeinoelämän ja yritysten sijoittumisen kannalta erittäin merkittävä tekijä.

Koivusaaren asemakaava luo edellytykset 3 000–4 000 työpaikan rakentamiselle Helsingissä. IKEAn tavaratalon arvioitu työpaikkamäärä on 400-700 työpaikkaa lopullisesta konseptista riippuen. Muut työpaikat ovat oletettavasti suurimmaksi osaksi toimistotyöpaikkoja ja vähäisessä määrin kaupallisten ja julkisten palveluiden tai pienyritysten työpaikkoja. Toimistotyöpaikat syntyvät todennäköisesti enimmäkseen aloille, joissa vaaditaan suhteellisen korkeaa koulutustasoa. Arviot Koivusaaren alueelle syntyvistä työpaikoista perustuvat kaavaehdotuksen rakentamispotentiaaliin ja tämänhetkiseen näkemykseen työpaikkatoimintojen laadusta. Lopullinen työpaikkamäärä riippuu alueen houkuttelevuudesta ja syntyvien työpaikkojen laadusta ja vahvasti myös kansainvälisestä talouskehityksestä.

Viime vuosien kehitys osoittaa, että erityisesti raideliikenteen solmukohdat ovat olleet toimitilamarkkinoiden ja yritysten houkutte- lun kannalta merkittäviä sijainteja. Koivusaassa työpaikkarakentaminen tulee lisäksi muodostamaan tiiviin keskittymän, jossa

yrittäjillä on mahdollista saada toisistaan synergiaetuja. Koivusaari on Helsingissä myös yksi mahdollisista kansainvälisiä yrityksiä houkuttelevista alueista hyvien liikenneyhteyksiensä ja suhteellisen keskeisen ja näkyvän sijaintinsa ansiosta. Kansainvälinen yritys voi myös hyötyä Aalto-yliopiston ja Helsingin yliopiston hyvästä saavutettavuudesta. Koivusaaren työympäristöt voidaan toteuttaa uusina viihtyisinä työtiloina moderneilla työympäristökonsepteilla.

Catella Oy:n toimistojen markkinaehtoista sijoittumista koskevan selvityksen mukaan Koivusaari kuuluu voimakkaan toimistokäytön alueeseen, jossa sijaitsevat mm. ydinkeskustaa ympäröivä keskusta-alue ja Ruoholahti. Kyseisillä alueilla on vakiintunut tilakanta ja suhteellisen vähän vapaata toimistotilaa. Koivusaari on tulevaisuudessa merkittävä eteläisen Helsingin toimistorakentamisen alue, koska tonttitarjonta ydinkeskustaa ympäröivässä Helsingin keskustassa ja Ruoholahdessa on vähäistä. Koivusaareen on mahdollista toteuttaa korkean tason toimitilaa (lähinnä toimistoa), joka osaltaan korvaa lähialueelta, kuten Lauttasaaresta poistuvan toimitilan määrää.

Koivusaareen suunniteltu asukasmäärä noin 5 000 asukasta ja noin 3 000- 4 000 työpaikkaa on lähtökohta alueen kaupallisen tarjonnan suunnittelulle. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Koivusaareen tarvittavat julkiset ja kaupalliset peruspalvelut, jotka ovat myös Katajaharjun alueen asukkaiden käytettävissä. Kaupallisten palvelujen keskittymää on suunniteltu Koivusaaren keskustaan metroaseman yhteyteen. Lisäksi erityisesti Koivusaaren Puistokadun varrella on kadunvarsiliiketilaa. Alueella ei tällä hetkellä ole kaupallisia palveluja ja lähimmät keskittymät sijaitsevat Lauttasaareissa Lauttiksen kauppakeskuksessa ja Vattuniemen kaupan keskittymässä sekä Otaniemessä.

Suurin osa Koivusaareen suunnitellusta liiketilasta ja osa toimitilasta tulisi hankkeen myötä sijoittumaan IKEAn kortteliin Koivusaaren metroaseman välittömään läheisyyteen ja Länsiväylän päälle. Suurin osa hankkeen liiketilasta on IKEA-tavarataloa, lisäksi samaan kortteliin olisi mahdollista toteuttaa muuta liiketilaa, sisältäen todennäköisesti päivittäistavarakauppaa (alustava mitoitus n. 2 800 k-m<sup>2</sup>) sekä erikoiskauppaa, ravintoloita ja kaupallisia palveluita. Lisäksi alueella on muuta kadunvarsiliiketilaa noin n. 4 000 k-m<sup>2</sup>. Asemakaavan valmistelun yhteydessä on tehty kaupallisten vaikutusten arviointi, jossa on avattu tarkemmin Ikea-tavaratalon konseptia ja sen vaikutusten laajuutta sekä paikallisuutta. IKEAn hankkeen ja kaavan mahdollistaman liiketilakokonaisuuden arvioidaan olevan paikallisesti merkittävä vähittäiskaupan suuryksikkö, mutta ei seudullisesti merkittävä. Kokonaisuutena kaava-alueella sallittu liiketila on K-kortteleissa noin 30 000 k-m<sup>2</sup>. Tavaratalon lisäksi muu liiketilamäärä on niin vähäinen, ettei sillä nähdä olevan vaikutuksia ympäröiviin aluekeskuksiin. Vaikutuksiltaan sekä Ikea että kaavan mahdollistama liiketilakokonaisuus on paikallinen, kun huomioidaan hankkeen

---

vaikutusalue, asiointien arvioitu suuntautuminen, kokoluokka, myymälätarjonnan monipuolisuus sekä vaikutukset muihin seudun kaupan alueisiin. Päivittäistavarakaupan osalta keskittymä palvelisi lähinnä lähialueen väestöä.

Elinkeinoelämän ja asumisen sekoittaminen samalla alueella tuo alueelle monipuolisia toimintoja ja elämää sekä päivä että iltapäiväaikaan. Myös kaupallisten palvelujen menestymisedellytykset paranevat, jos potentiaalisia asiakkaita on alueella myös päiväaikaan. IKEA-hankkeen voidaan olettaa mahdollistavan oman tavaramallonsa lisäksi alueelle monipuolisemmat lähipalvelut ja etenkin ravintolatarjonnan, kuin mille alueella olisi kysyntää pelkkänä lähipalvelukeskuksena. Hanke nostaisi kokonaisuudessaan Koivusaaren metroaseman ympäristön kysyntää myös muiden toimitilojen, erityisesti toimistojen sijaintipaikkana.

### **Vaikutukset veneilyyn**

Koivusaareen on suunniteltu kaksi suurempaa purjeverneille sopivaa venesatamaa Länsiväylän eteläpuoliselle Koivusaaren osalle sekä saaren koillisosaan pienemmille moottoriverneille sopiva satama.

Saarella on tällä hetkellä n. 400 laituriipaikkaa ja NJK:n, Koivusaaren Pursiseuran ja Lauttasaaren puolella sijaitsevan Vaskilahden venekerhon talvitelakointialue mahtuu nykyisin kokonaisuudessaan Koivusaareen. Kerhot toimivat Helsingin kaupungin omistamalla alueella vuokralaisina. Veneilyn tarvitsema tila vie nykyisin suuren osan koko Koivusaaren Länsiväylän eteläpuolisen osan pinta-alasta.

Satamien laituri pituus säilyy Vaskilahden Venekerhon satamassa jokseenkin samana kuin nykyisin ja kaava mahdollistaa laiturijärjestelyjen muuttamisen Vavk:n tarpeiden mukaisesti. Koivusaaren Pursiseuran satamassa laituri pituus kasvaa nykytilanteeseen nähden.

Satamien maatoiminnoille varatut alueet pienenevät selvästi nykyisestä. Verrattuna moniin helsinkiläisiin pienvenesatamiin (esim. Pohjoisranta, Katajanokka, Kaivopuisto, Hakaniemi) maatoiminnoille varattu alue on kuitenkin vähintäänkin kohtuullinen. Satamat on mahdollista suunnitella ja toteuttaa nykytilannetta modernimpina, ympäristöystävällisinä ja tilankäytöltään tehokkaina.

Vaskilahden satama-allas pienenee suunnitelmassa jonkin verran altaan pohjois- ja länsireunaltaan, mutta aallonmurtaja on suunniteltu nykyistä n. 40–50 metriä etelämmäksi, jolta osin satama-allas puolestaan kasvaa. Altaan pinta-ala säilyy jokseenkin entisellään.

Ranta-alueelle on suunniteltu paikka uudelle pursiseuran paviljongille. Lauttasaaren puolella sijaitsevan Vaskilahden venekerhon osalta muutos nykytilanteeseen nähden koskee talvitelakointia, koska seuran veneet on telakoitu suurimmaksi osaksi Koivusaareen.

NJK:n nykyisen sataman alue pienenee, koska Länsiväylän ja nykyisen satama-altaan väliin on suunniteltu korttelialue. Korttelialueen eteläpuolelle on asemakaavassa suunniteltu venesatama, johon NJK:n on tarkoitus sijoittaa.

Koivusaaren satamien maatoiminnoille tarkoitettuja alueita voidaan käyttää talvella veneiden telakointiin. Talvitelakointipaikkojen määrä Koivusaarella on selvästi pienempi kuin nykyisin. Vene- ja talvitelakointipaikkojen tarkka määrä selviää satamien yksityiskohtaisemman suunnittelun avulla.

Talvitelakoinnin järjestämisellä tulevaisuudessa tulee olemaan suuri vaikutus helsinkiläisten veneilymahdollisuuksiin ja asia tulisi ratkaista kokonaisuutena. Tavoitteena on, että uusissa satamissa talvitelakointiin pystyttäisiin varaamaan 100 laituripaikkaa kohden 60 talvitelakointipaikkaa ja lisäksi kaupunki etsii uusia alueita keskitettyyn talvitelakointiin.

Koivusaaren rakentamisella on vaikutuksia nykyisten kerhojen toimintaan saarella. Koivusaaren muuttuessa toiminnoiltaan nykyistä monipuolisemmaksi ja tiiviimmäksi, myös satamatoiminnot tiivistyvät ja satamista tulee osa uutta kaupunkimaista ympäristöä. Satamien maa-alueet Koivusaaren puolella ovat nykyistä pienempiä, mutta toisaalta satamat voidaan suunnitella paremmin toimiviksi, ympäristöystävällisemmiksi ja yhtenäisemmiksi kokonaisuuksiksi. Laituripaikkojen kokonaismäärä kasvaa jonkin verran, koska Koivusaaren pohjoisosaan rakennetaan uusi mastottomille veneille sopeva satama. Satamissa joudutaan tekemään ruoppauksia ja uusia rantarakenteita. Koivusaaren asemakaavaehdotuksen kaupunkirakenne mahdollistaa läntisen venesataman laajentaminen tulevaisuudessa kaupunginosan rajan yli Espoon puolelle. Suunnitelma ei paranna venekerhotoiminnan nykyisin lähes optimaalisia edellytyksiä Koivusaarella, mutta säilyttää edelleen mahdollisuudet veneilyn harrastamiseen Koivusaarella. Alueen toteuttamista suunnitellessa otetaan huomioon venekerhojen toiminta toteutuksen eri vaiheissa.

## TOTEUTUS

Kaava-alueen kuuluminen toteuttamisprojektiin

Koivusaaren toteuttamista koordinoi Koivusaaren aluerakentamisprojekti.

Vaiheittain toteuttaminen ja kynnystoimet

Koivusaaren vaiheittaista toteuttamista on tutkittu Vaiheittaisen rakentamisen yleissuunnitelmassa (Saanio & Riekkola 2016). Alueen ruoppaus- ja täyttötöiden aikatauluttaminen on olennainen tekijä Koivusaaren toteuttamisessa ja siihen liittyy vahvasti täyttömateriaalin kulloinenkin saatavuus. Toinen merkittävä tekijä alueen rakentamisen osalta on Länsiväylän kansi, joka kytkee saaren pohjoisen ja eteläisen osan toisiinsa.



Vaiheistamisesta on laadittu kolme vaihtoehtoista toteuttamisjärjestystä, joissa koko alueen toteuttamisaika voidaan olettaa olevan pääpiirteittäin sama. Eri vaihtoehdot mahdollistavat kuitenkin myös toisia nopeamman toteuttamisen. Toteuttamisalueet voidaan jakaa kolmeen osaa; pohjoinen, eteläinen ja keskinen osa. Todennäköisin vaihtoehto on töiden aloittaminen saaren etelä- ja keskiosalta, jossa on olemassa jo nykyiset liikenneyhteydet. Vas-kilahdenkadun toteuttaminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa helpottaa sekä työmaaliikenteen että alueen toimijoiden liikenteen järjestämistä. Rakentamisen alkuvaiheessa korostuvat toimivien liikenneyhteyksien varmistaminen sekä alueen nykyisten toimintojen järjestelyt.

Rakentamisen vaiheistamisella on vaikutuksia sekä investointikustannusten että maankäytöstä saatavien tulojen ajoittumiseen. Lopullinen toteutustapa ja -aika on oletettavasti yhdistelmä nyt laadittuja skenaarioita ja siihen vaikuttavat monet seikat, kuten louheen saatavuus ja asuntojen ja toimitilojen markkinatilanne.

#### Rakentamiskelpoiseksi saattaminen

Nykyisen maa-alueen rakentamiskelpoiseksi saattaminen edellyttää pilaantuneiden alueiden kunnostamista. Uutta maa-alueetta rakennetaan mereen täyttämällä, mikä edellyttää pintasedimenttien ja merenpohjan ruoppaamista ennen uusia täyttöjä ja niiden tiivistämistä.

#### Rakentamisaikataulu

Rakennustyöt voivat alkaa arviolta v. 2023–2024, kun asema-kaava on lainvoimainen.

#### Korttelikortit

Alueelle on laadittu toteuttamista ohjaavat korttelikortit, jotka ovat kaavaselostuksen liitteenä. Asuinkortteleiden keskeisiä arkkitehtonisia ideoita, Koivusaaren aluejulkisivujen ja väri- ja materiaali-maailmaa sekä rakentamistapaa on havainnollistettu asemakaavaselostuksen liitteenä olevissa korttelikorteissa.

## SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

#### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

- luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle
- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen

- suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä
- edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta
- merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa
- varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin
- ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja
- huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävästä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta
- varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

#### Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa asemakaavoitettava alue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi, jonka halki on linjattu moottoriväylä (Länsiväylä) sekä seutuliikenteen rata (metro). Suunnittelualueen eteläistä rantaa myöten on osoitettu viheryhteyden tarve. Alue sijoittuu pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen sisälle.

Ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistamassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualueelle on osoitettu edellisten lisäksi tiivistettävän alueen kehittämisperiaatemerkintä sekä liikennetunneli, joka korvaa ja tarkentaa aikaisempaa seutuliikenteen radan (metro) merkintää.

Uusimaa 2050 -kaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 25.8.2020 ja maakuntahallitus päätti kaavan voimaantulosta 7.12.2020. Se ei kuitenkaan ole valituksista johtuvan toimeenpanokiellon takia voimassa ennen kuin hallinto-oikeuden varsinainen päätös ratkaisee asian. Olennaisin muutos on, että Länsiväylän merkintä on uudessa kaavassa ”joukko- ja/tai tavaraliikenteen kannalta merkittävä tie tai katu”.

#### Yleiskaava

Koivusaaren osayleiskaava hyväksyttiin Helsingin kaupunginvaltuustossa 14.1.2015. Osayleiskaava luo edellytykset uusien asuntojen ja työpaikkojen asemakaavoittamisen yli 5 000 asukkaalle ja n. 3 800–4 500 työntekijälle sekä Koivusaaren keskustan kehittämisen metroaseman ympärille. Osayleiskaava on tullut voimaan 24.3.2017. Koivusaaren kaavaehdotus perustuu osayleiskaava-suunnitelmaan ja sitä varten tehtyihin selvityksiin ja on osayleiskaavan mukainen.

Helsingin yleiskaavassa 2016 on sanottu, että se ei korvaa Koivusaaren osayleiskaavaa, joka on kaava-alueella voimassa oleva yleiskaava.

Helsingin yleiskaavan 2016 mukaan alue on kantakaupunkialuetta (C2) ja asuntovaltaista aluetta (A1 ja A2) ja vesialuetta. Alueelle sijoittuu metro asemineen ja sen läpi kulkee pyöräilyliikenteen baana. Länsiväylän kohdalla yleiskaavakartasta poistettiin Helsingin hallinto-oikeuden päätöksellä pikseleitä. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830/1 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alueella on merkintä suunnitellusta raideliikennetunnelista ja asemasta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 valmistelu on käynnissä. Kaupunkiympäristölautakunta päätti asettaa 26.1.2021 päivätyn Helsingin maanalaisen yleiskaava 2021 -ehdotuksen nro 12704 julkisesti nähtäville 30 päiväksi maankäyttö- ja rakennusasetuksen 19 §:n mukaisesti. Kaava on nähtävillä 26.03.2021 saakka. Tavoitteena on viedä Helsingin maanalainen yleiskaava 2021 valtuustokäsittelyyn kuluvan kevään aikana. Nyt laadittu Koivusaaren asemakaavaratkaisu on Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 mukainen.

#### Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 7575 (vahvistettu 12.10.1977) ja asemakaava nro 8892 (vahvistettu 25.11.1985). Kaavojen mukaan Länsiväylän eteläpuolinen osa Koivusaarta, vesialue saaren länsipuolella ja Vaskilahden alue on merkitty asemakaavassa venesatama-alueeksi (Uvs). Koivusaaren eteläkärki on asemakaavassa puistoaluetta (P) samoin kuin osia saaren keskellä. Lisäksi Koivusaarella on katualuetta.

Alueella on lisäksi voimassa Länsimetron rakentamista varten laadittu asemakaava nro 11800 (tullut voimaan 11.11.2009) ja asemakaava nro 12075 (tullut voimaan 7.11.2012). Asemakaavojen mukaan Koivusaareen voi toteuttaa metrotunnelin ja Koivusaaren aseman Lauttasaaren puoleisen sisäänkäyntirakennuksen sekä ilmastovaihtoa, paloturvallisuuden ja huollon kannalta välttämättömät rakenteet Koivusaarella.

Länsiväylän pohjoispuolella oleva osa Koivusaaresta on asemakaavoittamaton.

#### Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

#### Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi alueen asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksen 25.4.2017.

### Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

### Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa kaava-alueen maa- ja vesialueet. Porstan saari on yksityisomistuksessa. Länsiväylän aluetta hallinnoi valtio.

### Muut lähtökohdat

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

## SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

### Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2016 kaupungin aloitteesta.

### 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, nyk. Väylävirasto
- Museovirasto
- Uudenmaan ELY-keskus
- kasvatuksen ja koulutuksen toimiala
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala
- sosiaali- ja terveystoimiala

### Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

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

Vireilletulosta ja OAS:n sekä valmisteluaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja viraston verkkosivuilla [www.hel.fi/ksv](http://www.hel.fi/ksv) sekä lehti-ilmoituksella Lauttasaari-lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä 4.4.–22.4.2016 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2 (pienoismalli täällä)
  - Kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3
  - Lauttasaaren kirjastossa, Pajalahdentie 10 A
  - verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).
-

Asukastilaisuus pidettiin Lauttasaaren yhteiskoulun auditoriossa, Isokaari 19, 12.4.2016 klo 18.00–20.00.

### **Yhteenveto viranomaisten kannanotoista**

**Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän** kannanotto kohdistui Koivusaaren asunto- ja työpaikka-alueen rakentamiseen hyvien jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Kaavaratkaisu tukee Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015 tavoitteiden toteuttamista ja seudun MAL-tavoitteiden toteuttamista. Koivusaarella pysäkkijärjestelyt ja kaistojen sekä kiertoliittymien mitoitus tulee suunnitella yhteistyössä HSL:n kanssa ottaen huomioon Vaskilahdenkadun, Koivusaaren puistokadun ja kiertoliittymien ajettavuus jäykällä telibussilla.

**Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän** kannanotto kohdistui alueen vesijohto-, jäte- ja hulevesijärjestelmään. Nykyistä järjestelmää ei ole mahdollista käyttää alueen lopullisessa vesihuollossa vaan tilalle rakennetaan uudet vesihuollon ja viemäröinnin verkostot.

**Liikennevirasto** kannanotto kohdistui kaava-alueen vesiväylien huomioimiseen suunnittelussa. Rannan toimintoja suunniteltaessa alueelle johtavat väylät ja niillä kulkevan vesiliikenteen vaikutukset tulee huomioida rantarakenteiden suunnittelussa, sijoittamisessa ja toteuttamisessa.

**Museoviraston** kannanotto kohdistui Koivusaaren asemakaavaluonnoksessa suunniteltuihin merialueen täyttöihin, joilla toteutuessaan voi olla vaikutusta vedenalaiseen kulttuuriperintöön. Koska Helsingin vedenalaisesta kulttuuriperinnöstä ei ole käytävissä kattavaa tietoa, on Museovirasto esittänyt vedenalaiseen kulttuuriperintöön liittyvän selvityksen teettämisen ennen vesirakennustöihin ryhtymistä.

**Kaupunginmuseon** kannanotto kohdistui Koivusaarella Lauttasaaren rakennusinventoinnissa paikallishistoriallisesti merkittäväksi arvoitettuun rakennukseen, jolla ei kuitenkaan kaavassa ole säilymisedellytyksiä. Kaupunginmuseo pitää tätä valitettavana.

**Kiinteistöviraston** kannanotto kohdistui ruoppauksiin ja täyttöihin Koivusaaren alueella. Koivusaaren rantojen ja merialueiden rakennettavuus on parempi kuin Helsingin rannikolla keskimäärin. Ennen rakentamista Koivusaari olisi logistisesti järkevä alue masojen varastointiin. Koivusaaren täyttötöiden massatarpeen turvaamiseksi olisi taloudellisesti järkevää varata etukäteen suurehkoja louhintakohteita.

**Pelastuslaitoksen** kannanotto kohdistui alueen sammutusvesijärjestelyihin sekä pelastusturvallisuuteen.

**Rakennusviraston** kannanotto kohdistui Länsiväylään. Virasto toteaa väylän olevan tiealuetta ja bulevardin (kadun) kaavoitusta voidaan tutkia, kun yleiskaavan ratkaisusta on päätetty. Tien

muuttaminen bulevardiksi vaatii sopimusta maankäytön muutoksista valtion kanssa.

**Sosiaali- ja terveystieteiden keskuksen** kannanotto kohdistui ikäihmisten sosiaali- ja terveystieteiden sijoittamiseen Koivusaareen. Koivusaaren alueelle ei ole nimetty mitään kohdetta tietyille sosiaali- ja terveystieteiden palvelulle. Sosiaali- ja terveystieteiden keskus esittää, että asemakaavan tulee mahdollistaa myös ikäihmisiä palvelevien sosiaali- ja terveystieteiden sijoittaminen Koivusaareen.

**Ympäristökeskuksen** kannanotto kohdistui kaavan ilmastotavoitteita edistävään tiiviin kaupunkirakenteen suunnitteluun metroaseman tukeutuen. Hyvästi pidettiin esitetyjä toimenpiteitä kokonaisautopaikkamäärän vähentämiseksi. Lisäksi kannanotto kohdistuu Länsiväylän aiheuttamiin melu- ja ilmanlaatu haittoihin. Suunnittelualueella on Länsiväylän eteläpuolella ja väylän päällä korttelialueita, joissa liikenteen häiriöt on huomioitava asemakaavamääräyksin, jos korttelialueille sijoitetaan asuntoja. Ympäristökeskus toteaa, että Koivusaaren suunnittelussa tulee ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen ja laatia aluetason energiaselvitys, jonka avulla voidaan mahdollistaa kaupunkirakenteen hiilineutraalisuus.

**Opetusviraston** kannanotto (19.10.2016) kohdistui Koivusaaren varhaiskasvatus- ja opetustiloihin. Tilojen mitoitus perustuu virastojen kanssa käytyihin neuvotteluihin ja saatuihin mitoitusohjeisiin. Koska Lauttasaaren koulu (Myllykallion koulu, Drumsö lägstadieskolan) kohdistuu jo lähivuosina kasvupaineita, on Koivusaaren koulutilojen mitoitusta syytä katsoa uudelleen kaavoituksen edetessä osana kokonaistarkastelua (Lauttasaari, Koivusaari).

Muilla viranomaisilla ei ollut huomautettavaa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä asemakaavaluonnosta koskevissa viranomaisten kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että Länsiväylä on merkitty asemakaavaluonnoksessa maantien alueeksi ja sen rajaus sisältää Koivusaaren kohdalle suunnitellun liittymäalueen katuverkkoon liittyviin kiertoliittymiin (Alahanka, Ylähanka) asti. Koivusaaren liikennesuunnitelmassa on huomioitu bussien liikennöinti Koivusaaren kautta. Pelastusajoreittien periaatteet on esitetty selostuksen liitteenä. Suunnittelun edetessä pelastusteiden järjestelyt tarkentuvat. Asemakaavaluonnos mahdollistaa ikäihmisiä palvelevien sosiaali- ja terveystieteiden sijoittamisen Koivusaareen esimerkiksi keskustatoimintojen korttelialueelle. Koivusaarta ympäröivällä merialueella on tehty vedenalaisen kulttuuriperinnön selvitys. Sukeltamalla on kaava-alueen eteläosasta löydetty hylky, joka ei kuitenkaan sijaitse suunniteltujen rakentamisalueiden alla. Hyllyn sijainti on merkitty asemakaavaluonnoksessa sm-merkinnällä alueeksi, jolla sijaitsee vedenalainen muinaisjäänös (hylky). Alueelle ei saa kohdistaa merkittäviä toimenpiteitä ennen kuin hylky on museoviranomaisen edellyttämällä tavalla tutkittu. Asemakaavaluonnoksessa suunnitellun koulun tontin sijoitus puiston viereen

on sellainen, että koulutilojen mitoitusta voi suunnittelun edetessä tarpeen mukaan tarkistaa ja muuttaa.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

Mielipidekirjeitä saapui 25 kpl. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty asukastilaisuudessa ja puhelimitse. Joissakin mielipidekirjeissä on useampia allekirjoittajia adressin tapaan.

Mielipiteet kohdistuivat pitkälti samoihin seikkoihin kuin pitkän kaavaprosessin aikana aikaisemmissa vaiheissa. Koivusaaren kaavoitusprosessin tiedettiin herättävän jo sitä käynnistettäessä kriittistä keskustelua, etenkin saaren lähialueen asukkaissa, mutta myös yleisemmin, koska asukas- ja työpaikkamäärältään riittävän kokoisen kokonaisuuden toteuttaminen metroaseman vieressä johtaa todennäköisesti tarpeeseen laajentaa Koivusaaren aluetta meritäytöin ja alueen maisema muuttuu merkittävästi nykyisestä.

Laajoja meritäyttöjä vastustetaan. Täytöt ovat liian lähellä Lauttasaaren länsirantaa. Koivusaaren liikennejärjestelmä on tilaa vievä, mutkikas ja moottoriteliittymä vie liian suuren tilan Koivusaaren muutenkin ahtaasta alueesta. Katajaharjun liittymäramppien poistaminen hankaloittaa lauttasaarelaisten yhteyksiä Länsiväylälle. Liittymän vuoksi seudullinen pyöräilyreitti ei ole Koivusaaren kohdalla suora vaan se kiertää liittymän. Alueen asukas- ja työpaikkamäärä on liian suuri ja rakentaminen siksi liian massiivista, korkeaa ja tehokasta. Merinäkyvät Katajaharjun nykyisistä asunnoista ja tonteilta menevät pilalle ja asuntojen arvo laskee. Venekerhojen toimimisen edellytykset Koivusaassa heikkenevät ja satamat ovat liian ahtaita mm. talvitelakoinnin järjestämistä varten. Koulu- ja päiväkotitilojen riittävyydestä Lauttasaassa ja Koivusaassa oltiin huolissaan. IKEA:n hankkeessa suurin huolenaihe oli liikenteen ja pysäköinnin toimivuus. Tavaratalon pelättiin ruuhkauttavan liikennettä Länsiväylällä ja pysäköinnin leviävän myös Katajaharjun katualueille. Rakentamisen aikataulu ja rakentamisen aiheuttamat häiriöt ja tilapäisjärjestelyt aiheuttavat niin ikään huolta asukkaissa. Erityisesti esille on noussut Koivusaaren rakentamista varten suunniteltu maa-ainesten kierrätyskenttä ja rakentamisen aikaiset liikennejärjestelyt ja siihen liittyvä melu.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavatyössä siten, että Koivusaaren mitoitus, täyttöalueen koko, rakentamisen korkeudet ja rakentamisen määrä on pyritty pitämään maltillisena huolimatta uuden joukkoliikenneyhteyden ja kaupungin asuntotuotantotavoitteiden aiheuttamista paineista vielä suurempaan asunto- ja työpaikkamäärään Koivusaassa. Meritäytöt ovat suhteessa Koivusaaren nykyiseen kokoon mittavat, mutta ne on rajattu kuitenkin niin, että koko alue rakentuu kävelymatkan päähän uudesta metroasemasta ja Lauttasaaren ja Koivusaaren väliin jää suurehko vesi-alue. Koivusaarta on suunniteltu niin, että Koivusaaren liittymä on mahdollista rakentaa moottoriväylän eritasoliittymänä Länsi-

väylälle, mutta liittymä on mahdollista muokata myöhemmin geometrialtaan katumaisemmaksi suuntaisliittymäksi. Veneilylle on varattu huomattava osa Koivusaaren maa- ja vesialueesta, vaikka se toisaalta rajoittaa alueen ja rantojen muuta virkistyskäyttöä. Koivusaareissa toimiville venekerhoille on suunniteltu yhteistyössä kerhojen kanssa toimivat satama-alueet ja vaihteittain toteuttamisessa pyritään siihen, että kerhot voivat toimia Koivusaareissa myös rakentamisen ajan. Koulu- ja päiväkotitilojen mitoitus on kaavassa kasvatettu ja sosiaali- ja terveystalujen sijoittuminen Koivusaareen on mahdollistettu. IKEA:n tavarataloa varten toteutetaan vähemmän pysäköintipaikkoja kuin normaalisti ja tavaratalon sekä siihen liittyvien toimintojen liikennettä on suunniteltu, niin, että liikenteestä ei aiheudu häiriötä asukkaille. Tavaratalo ja Koivusaaren muut toimitilat on suunniteltu niin, että niihin pääsee erinomaisesti metroa käyttäen. Koivusaaren metroasema on rakennettu alueelle etukäteen niin, että se palvelee jo ennen Koivusaaren rakentamista lauttasaarelaisia, vaikka nykyinen käyttäjämäärä ei vielä metroaseman avaamista olisi perustellut. Rakentamisen vaiheistamisesta on tehty alustavia selvityksiä, jotka tarkentuvat suunnittelun edetessä. Asemakaavassa on kiertotalouden edistämiseksi ja mahdollistamiseksi annettu määräys: Alueella tulee pyrkiä kierrättämään rakentamisesta muodostuvia ja käytettäviä massoja mahdollisimman tehokkaasti ja varautua rakentamisen aikaiseen massojen välivarastointi- ja käsittelytoimintaan ympäristöluvan ja rakentamisen etenemisen mahdollistamissa puitteissa.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa ja ne on käsitelty kaupunkisuunnittelulautakunnassa 25.4.2017.

#### Asemakaavaratkaisun eri vaihtoehdot

Koivusaaren suunnitteluprosessi on ollut monivaiheinen ja vaihtoehtojen vertailua tehtiin kaavoitusprosessin alkuvaiheessa tutkimalla suunnitteluperiaatteiden pohjaksi suunnitelmavaihtoehtoja ja järjestämällä yleinen kansainvälinen ideakilpailu alueen suunnittelusta. Kilpailu tuotti 101 toisistaan poikkeavaa ideasuunnitelmaa Koivusaareen. Kilpailuun kuului myös ensimmäistä kertaa yleisön mahdollisuus ottaa kantaa ehdotuksiin ennen kilpailun ratkaisua, joka oli tuolloin uudenlainen toimintamalli kilpailuissa ja osaltaan tuki kilpailun ratkaisua. Kaavatyötä on osayleiskaava- ja asemakaavavaiheessa jatkettu pitäen kilpailun voittanutta työtä jatkosuunnittelun pohjana. Osayleiskaava- ja asemakaavatyössä on työstyetty ja tarkennettu valittuja perusratkaisuja kilpailuehdotuksen oleelliset piirteet säilyttäen ja vertailevia suunnitelmia on laadittu esimerkiksi rakenneteknisten ratkaisujen, Länsiväylän kaista- ja risteysjärjestelyiden, keskustakorttelien ja asuinkorttelien osalta. Suunnittelun lähtökohdat vaikuttavat aina vaihtoehtojen tarkastelujen sisältöön. Tällaisia lähtökohtia ovat mm. alueen toiminnalliset tavoitteet, mitoitusavoitteet ja liikennejärjestelmä.



## Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 25.4.2017 Koivusaaren asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksen jatkosuunnittelun pohjaksi ja päätti samalla, että jatkosuunnittelussa pyritään liikenne- ja viikkoliikenteen ohjauksella estämään läpiajoliikenteen valuminen Lauttasaaren katuverkkoon.

## **Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 19.6.–19.8.2020**

Kaavaehdotus esiteltiin kaupunkiympäristölautakunnalle 19.5.2020 ja lautakunta päätti 2.6.2020 asettaa kaavaehdotuksen nähtäville.

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 62 päivän ajan.

### **Muistutukset**

Kaavaehdotuksesta tehtiin 52 muistutusta.

Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat Koivusaaren asemakaavan lainmukaisuuteen, rakentamisen määrään ja mittakaavaan, rakentamisen suhteeseen ympäristöönsä, meritäyttöjen laajuuteen, luontoarvoihin, maisemaan ja kaupunkikuvaan, rakentamisen talouteen, veneilyn edellytyksiin Koivusaareissa ja liikenteen toimivuuteen ja Länsiväylän jatkosuunnitteluun (kaupunkibulevardi). Useassa muistutuksessa on yhdytty Lauttasaari-Seuran muistutuksessa esittämiin kannanottoihin.

Muistutuksissa nousevat esille enimmäkseen samat asiat ja aihepiirit kuin asemakaavaprosessin aikaisemmissa vaiheissa. Näihin asioihin ja aihepiireihin on vastattu vuorovaikutusraportissa.

Joissakin muistutuksissa on kuitenkin todettu asemakaavan olevan erinomainen ja parantavan myös Lauttasaaren lounais- ja länsiosan palveluiden saatavuutta. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen metroliiikenteen varteen vastaa hyvin Helsingin strategiaan tavoitteisiin ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävästä kaupungista. Olemassa olevan infran hyödyntämisen ansioista voidaan säästää suurempia yhtenäisiä viheralueita ja nykyisten Koivusaaren hiekka- ja asfalttikenttien muuttuminen kaupunkimaiseksi ympäristöksi on myönteistä, kunhan alueen eteläosan luontoarvot säilytetään. Rantojen tulee olla asemakaavaehdotuksen mukaisesti avoimia kaikille eikä niiden tule olla pelkästään yksityisten venekerhojen käytössä. Rakennukset ovat osassa aluetta Koivusaareen sopivia ja pienimittakaavaisia. Koulu- ja päiväkotitilojen riittävä mitoitus on huomioitu asemakaavassa. Mikäli kaupunkibulevardit olisivat toteutuneet, olisi kaavasta mahdollista saada vielä parempi, mutta Koivusaaren toteuttamista ei pidä lykätä niin kauaksi tulevaisuuteen. Kaavan mitoitusavoitteita ei pidä pienentää niin, että toteuttaminen muuttuu epärealistiseksi.

## Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä.

Lausunnoissa esitetyt huomautukset kohdistuivat Länsiväylän tilanvarauksiin, meluun ja ilmanlaatuun, rakennettuun kulttuuriympäristöön, kaupan mitoittamiseen, pintavesien hallintaan ja luonnonympäristöön, vesihuollon tilanvarausten riittävyyteen ja vesihuollon yleissuunnitelman tarkentamiseen jatkosuunnittelussa, joukkoliikenteen järjestelyihin rakentamisen aikana, varautumiseen pienkalustolinjan liikennöintiin Koivusaassa, luontevan ja saumattoman seudullisen pyöräilyreitit varmistamiseen muuttuvassa ympäristössä Koivusaassa ja Katajaharjussa, metroaseman teknisten reunaehtojen huomioon ottamiseen asemakaavassa ja rakentamisessa, metroaseman rakennusoikeuteen ja palveluiden mahdollistamiseen metroaseman yhteydessä.

Lausunnoissa todetaan, että Koivusaaren uuden asunto- ja työpaikka-alueen rakentaminen hyvien jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteyksien varrella tukee Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma MAL 2019:n tavoitteiden toteutumista. Lisäksi seudun ydinalueen tiivistäminen tukee seudun MAL-tavoitteiden toteutumista. Helen Oy toteaa lausunnossaan, että on miellellään suunnittelemassa ja toteuttamassa toteuttamassa Koivusaaren CO2-neutraalia energianhuoltojärjestelmää.

**Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus)** lausunto kohdistui Länsiväylän tilanvarauksiin, meluun ja ilmanlaatuun, rakennettuun kulttuuriympäristöön, kaupan mitoittamiseen, pintavesien hallintaan ja luonnonympäristöön. ELY-keskuksen lausunnossa ehdotetaan viranomaisneuvottelun järjestämistä Koivusaaren asemakaavasta.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Oy
  - Helen Sähköverkko Oy
  - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
  - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
  - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
  - Länsimetro Oy
  - Espoon kaupunki
  - Museovirasto
  - kaupunginmuseo
-

## Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

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

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

### **Kaavakartan merkintöihin tai määräyksiin tehdyt muutokset:**

Muistutusten johdosta:

- Satamakapteeninlaiturin LV-alueella
  - Alueen pinta-ala on kasvanut itäosastaan n. 170m<sup>2</sup> vesialueelle.
  - Rantaviivaan on tehty muutoksia aallonmurtajan ja veneiden vesillelaskuluiskan kohdalla.
  - Ohjeellisia laiturien paikkoja on siirretty.
  - Huoltorakennuksen ja varaston rakennusalat on yhdistetty ja rakennusala on kasvatettu.
  - Rakennusosalalla on uusi merkintä hr-1 - ”Huoltorakennuksen rakennusala. Rakennusosalalle saa sijoittaa kerhorakennuksen, kahvilan, varastoja ja muita veneilyä ja vesiurheilua tukevia toimintoja sekä pysäköintiä. Toiminnot tulee jakaa vähintään kahteen erilliseen rakennukseen.” Merkintä tv-1 on poistettu. Kerrosluvu II koskee koko rakennusala.
  - Rakennusoikeutta on kasvatettu 150 k-m<sup>2</sup>:stä 600 k-m<sup>2</sup>:iin, johon on laskettu mukaan myös varastorakennukset, joilla ei aikaisemmin ollut kerrosalaa.

ELY-keskuksen lausunnon johdosta:

- Ohjeellisille tonteille 31164/1 ja 31165/1, 2 ja 5 on lisätty merkintä m 10% - ”Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusosalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää myymälätiloja varten.”
  - Ohjeelliselta tontilta 31164/1 on poistettu merkintä 10900+li600 joka on korvattu yhdellä rakennusoikeuden osoittavalla luvulla 11500.
  - LT-alueen ja Vaskilahdenkadun välistä rajaa on siirretty Katajaharjun sillan länsipuolella noin 60 metrin matkalla enintään 2 metriä etelään.
  - Porstaa ja Nurmiluotoa koskevat merkinnät VL ja luo on muutettu merkinnöiksi VR - ”Retkeily- ja ulkoilualue” sekä sl - ”Linnustoltaan arvokas alue. Pesimäaikaista häiriötä pyritään lieventämään opastuksella ja rakenteilla.”
  - Asuinkortteleihin 31163, 31167, 31174, 31175 ja 31176 on lisätty sijainniltaan ohjeellinen merkintä le - ”leikki –ja oleskelualueeksi varattu alueen osa”
  - Korttelissa 31160 on länsisuunnan ääneneristävyyssmääräys muutettu 32 dB:stä 33 dB:iin.
-

- Määräys "Asunnot eivät saa avautua ainoastaan sellaisen julkisivun suuntaan, jolle asetettu äänitasoerovaatimus on 35 dB tai enemmän" on muutettu muotoon "33 dB tai enemmän".
- Määräys "Asuntojen ainoaa oleskeluparveketta ja/tai -terrassia ei saa sijoittaa niille julkisivuille, joiden äänitasoero-vaatimus on 35 dB tai enemmän" on muutettu muotoon "33 dB tai enemmän".

#### Länsimetron lausunnon johdosta:

- Merkintöjä me ja me-1 on täsmennetty ja on lisätty lause: "Ympäristön maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollinen maanpaineesta rakennukseen aiheutuva kuormitus."
- Merkintään ma-ajo/k on lisätty lause "Metron huoltotunnelin vapaa ajokorkeus tulee olla minimissään 3,7m."
- Ohjeellisella tontilla 31164/3 louhimisen kieltävään määräykseen on lisätty lause: "Metron tilojen päälle tai viereen sijoitettujen kuormien sekä rakennusten perustamistapa ja -suunnitelmat tulee hyväksyttäväksi Länsimetrolla."

#### Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- Korttelinumerot 31152-31155 on korvattu numeroilla 31207-31210.
  - Kiertoliittymien nimet Ylähanka ja Alahanka on poistettu kaavakartasta.
  - YL-korttelialueella on rakennusoikeutta nostettu 7500 k-m<sup>2</sup>:stä 8000 k-m<sup>2</sup>:iin.
  - Ohjeellisella tontilla 31164/2 on lisätty metron sisäänkäyntirakennuksen maanpäällisille osille rakennusoikeus 2000 k-m<sup>2</sup>.
  - K-2- ja K-3 -käyttötarkoituksimerkintöihin on lisätty lause "Korttelialueelle saa sijoittaa palvelutiloja."
  - Merkintä m500 on korvattu merkinnällä li500 - "Rakennusalan osa, johon on rakennettava vähintään kerrosalan osoittaman luvun verran liiketilaa ensimmäiseen kerrokseen."
  - Merkintään tv on lisätty tarkennus varaston jakamisesta vähintään kahteen rakennukseen.
  - Merkintää hr on täydennetty niin, että rakennusosalalle saa sijoittaa myös kahvilan.
  - Estlanderinlaiturin LV-alueella on varaston rakennusosalalle lisätty rakennusoikeus 900 k-m<sup>2</sup>.
  - Estlanderinlaiturin LV-alueella on Espoon rajan vastaista aallonmurtajan rantaviivaa siirretty koko pituudeltaan 3,6 m kauemmas kaupungin rajasta. Aallonmurtajan itäreunaa on siirretty 1 m itään päin. LV-alueen raja on siirretty kiinni kaupungin rajaan.
  - Bågaskärinrannassa rantaviivaa on siirretty enintään 4 metriä kauemmas Espoon rajasta noin 60 metrin matkalla.
  - Osaa melusteista on pidennetty.
-

- Melusteille on lisätty lukuarvo, joka osoittaa esteen yläreunan likimääräisen korkeuden tien pinnasta metreinä.
- Korttelin 31177 luhtikäytävää koskevan määräyksen äänierotasovaatimus 35 dB on muutettu muotoon ”julkisivulle kohdistuva päiväaikainen melutaso 74 dB tai enemmän”
- Mainoslaitteita koskevaan määräykseen on lisätty lause ”Länsiväylälle ei saa näkyä mainostauluja, joissa voi esittää kuvallista mainontaa.”
- Rakennusten tuloilmanottoa AK-, AK-1- ja AL- korttelialueilla koskevaan määräykseen on lisätty: ”tai julkisivuun kohdistuvaa melutasoa”.
- Lisätty uusi määräys: ”Vedenalaiset kiinteät rantarakenteet eivät saa ulottua Espoon puolelle.”
- Lisätty uusi määräys: ”Koivusaaren rantamuurien/rantaraittien varrella rakennusten perustukset tulee toteuttaa siten, että Koivusaaren rantamuurit voidaan kaivaa esiin avokaivannossa ja korjata rakennusten perustusten vaurioitumatta.”
- Lisätty uusi määräys: Alueellista uusiutuvaa energiantuotantoa palvelevia rakennelmia ja laitteita saa sijoittaa yleisille alueille.
- Hulevesiä koskevia määräyksiä on jäsennelty uudelleen. Osa asemakaavaehdotuksen mukaisia tontteja 31150, 31153 (muuttunut tontiksi 31208), 31173 ja 31174 koskevasta määräyksestä on muutettu kaikkia kortteleita koskevaksi tarkemmaksi yleismääräykseksi.
- Kortteliin 31151 on lisätty puuttunut kerrosluku II.

Kaavakarttaan on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia.

#### Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselostusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
  - kaavaselostuksen luetteloa muusta kaavaa koskevasta aineistosta on täydennetty
  - kaavaselostusta on täydennetty yhdyskuntateknisen huollon, maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen, ympäristöhäiriöt, rakennetekniikka, yhteenveto laadituista selvityksistä, yhdyskuntataloudelliset vaikutukset, vaikutukset veden virtauksiin ja vaihtuvuuteen, vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen sekä suunnittelun lähtökohdat otsikoiden sisällön osalta
  - kaavaselostukseen on tehty kaavakartan muuttuneita merkintöjä vastaavat korjaukset niihin korttelialueita ja venesatama-alueita koskeviin selostusteksteihin, joita tehdyt muutokset koskevat.
  - kaavaselostusta on päivitetty Ely:n lausunnon johdosta täydentämällä yritysvaikutusten arviointia
  - kaavakartan nimiö on päivitetty
-

- kaavakartan nimiön otsikkoon, jossa luetellaan, mitä alueita asemakaava ja asemakaavan muutos koskee, on päivitetty muuttuneet korttelinumerot ja korjattu siinä olleet virheet.
- korttelikortteja on päivitetty
- kaavakartan liitteenä olevia kaavioita ja suunnitelmia on päivitetty ja liitteeksi on lisätty uusi kaavio ”Alueellinen uusiutuvan energian tuotanto”
- havainnekuva on päivitetty.
- kirjoitusvirheitä on korjattu kaavakartasta/kaavaselistuksesta.

### **Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle**

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 19.5.2020 päivätyn ja x.x.2021 muutetun asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen nro 12587 hyväksymistä.

Helsingissä x.x.2021

Marja Piimies  
asemakaavapäällikkö

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	26.03.2021
Kaavan nimi	Koivusaaren asemakaava ja asemakaavan muutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	19.05.2020
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	16.03.2016
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112587
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	85,6042	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	61,0835
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	24,5207

## Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>85,6042</b>	<b>100,0</b>	<b>287110</b>	<b>0,34</b>	<b>61,0835</b>	<b>284780</b>
A yhteensä	10,3586	12,1	198910	1,92	10,3586	198910
P yhteensä						
Y yhteensä	0,7734	0,9	8000	1,03	0,7734	8000
C yhteensä						
K yhteensä	2,7019	3,2	76600	2,84	2,7019	76600
T yhteensä						
V yhteensä	5,5610	6,5			2,8534	
R yhteensä						
L yhteensä	21,2894	24,9	3600	0,02	1,8987	1270
E yhteensä					-0,0235	
S yhteensä	0,1611	0,2			0,1611	
M yhteensä						
W yhteensä	44,7588	52,3			42,3599	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>3,2630</b>	<b>3,8</b>		<b>3,2630</b>	

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

# Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>85,6042</b>	<b>100,0</b>	<b>287110</b>	<b>0,34</b>	<b>61,0835</b>	<b>284780</b>
<b>A yhteensä</b>	10,3586	12,1	198910	1,92	10,3586	198910
A	0,2821	2,7	4060	1,44	0,2821	4060
AK	6,5753	63,5	162450	2,47	6,5753	162450
AL	0,9330	9,0	26850	2,88	0,9330	26850
AH	2,0992	20,3			2,0992	
AK-1	0,2606	2,5	4650	1,78	0,2606	4650
W/A	0,2084	2,0	900	0,43	0,2084	900
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>	0,7734	0,9	8000	1,03	0,7734	8000
YL	0,7734	100,0	8000	1,03	0,7734	8000
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>	2,7019	3,2	76600	2,84	2,7019	76600
K	0,2973	11,0	10000	3,36	0,2973	10000
K-1	0,9065	33,6	26800	2,96	0,9065	26800
K-2	0,5466	20,2	14000	2,56	0,5466	14000
K-3	0,7062	26,1	22000	3,12	0,7062	22000
K-4	0,2453	9,1	3800	1,55	0,2453	3800
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	5,5610	6,5			2,8534	
VP	4,2842	77,0			1,5766	
VR	0,3441	6,2			0,3441	
VP-1	0,9327	16,8			0,9327	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	21,2894	24,9	3600	0,02	1,8987	1270
Pihakadut	0,2915	1,4			0,2915	
Katuauk./torit	0,7659	3,6	1500	0,20	0,5067	1500
Kev.liik.kadut	0,0512	0,2			0,0512	
LT	4,3261	20,3			2,3443	
LV	7,4761	35,1	1600	0,02	4,2082	-650
LPA	0,7390	3,5	500	0,07	0,7390	500
Katualue	7,6396	35,9			5,8890	
UVS					-12,1312	-80
<b>E yhteensä</b>					-0,0235	
EV					-0,0235	
<b>S yhteensä</b>	0,1611	0,2			0,1611	
S-1	0,1611	100,0			0,1611	
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>	44,7588	52,3			42,3599	
W	44,7588	100,0			42,3599	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>3,2630</b>	<b>3,8</b>		<b>3,2630</b>	
ma	0,4455	13,7		0,4455	
ma-1	0,0628	1,9		0,0628	
map	2,7547	84,4		2,7547	





16.3.2016

## KOIVUSAAREN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS

### OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Asemakaavavaiheessa Koivusaaren suunnittelu jatkuu Koivusaaren osayleiskaavassa määritellyn kokonaisuuden puitteissa. Yleispiirteinen osayleiskaava mahdollistaa suunnitelman elämisen ja kehittymisen asemakaavavaiheen tarkemmassa suunnittelussa. Alueelle on tarkoitus laatia koko aluetta koskeva asemakaavaluonnos, jonka jakaminen useampaan asemakaava-alueeseen on tarvittaessa mahdollista. Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi Koivusaaren osayleiskaavan 14.1.2015, mutta kaava ei ole lainvoimainen muutoksenhakuprosessin ollessa kesken.

#### Suunnittelun tavoitteet ja alue

Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa uuden asunto- ja työpaikka-alueen rakentaminen Koivusaareen (n. 5 000 asukasta ja n. 3 800–4 500 työpaikkaa) uuden metroaseman ympärille. Kaikista suunnitelluista asunnoista ja työpaikoista on kävelyetäisyys asemalle ja uusi asunto- ja työpaikka-alue asettuu myös Länsiväylän ja nopean pyöräilyreitit varrelle.

Kaupunkirakenteen lähtökohtana on uuden tehokkaan joukkoliikenneyhteyden ohella ympäröivä saaristomaisema ja meri. Suunnittelun tavoitteena on hyödyntää merellistä ympäristöä ja maisemaa mahdollisimman monipuolisesti asuin ympäristön, julkisen ulkotilan ja työ- ja liiketilojen suunnittelussa. Asunnot, työtilat ja tärkeimmät julkiset ulkotilat aukeavat erilaisiin vaihteleviin merellisiin ympäristöihin. Merelliset toiminnot, kuten veneily ovat osa Koivusaaren suunniteltua identiteettiä ja tärkeimmät julkiset ulkotilat sijoittuvat rannoille.

Suunnittelualue sijaitsee Lauttasaaren länsipuolella noin viiden kilometrin päässä Helsingin ydinkeskustasta. Espoon ja Helsingin välinen kaupungin raja sijaitsee Koivusaaren ja Hanasaaren välissä.

Asemakaavan muutos koskee Koivusaaren maa-alueita, ympäröivää merialuetta, Länsiväylää ja maapenkereitä Koivusaaren itä- ja länsipuolella. Lisäksi alueeseen kuuluvat Länsiväylän reunustat tien ja kortteli-alueiden välissä Katajaharjun sillalle asti.



## Osallistuminen ja aineistot

Asukastilaisuus pidetään Lauttasaaren yhteiskoulun auditoriossa, Iso-kaari 19, 12.4.2016 klo 18.00–20.00.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (mm. havainnekuva, kaavakartan luonnos, kaavaselostuksen luonnos) on esillä 4.4.–22.4.2016 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2 (pienoismalli täällä)
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs.
- Lauttasaaren kirjastossa, Pajalahdentie 10 A
- verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun [kartta.hel.fi/suunnitelmat](http://kartta.hel.fi/suunnitelmat).

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 25.4.2016**.

Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, Kaupunkisuunnitteluvirasto, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13) tai sähköpostilla [helsinki.kirjaamo@hel.fi](mailto: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.

## Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
  - Lauttasaari-Seura-Drumsö-Sällskapet
  - Lauttasaaren Säätiö
  - Lauttasaaren yrittäjät
  - Helsingin Yrittäjät
  - Koivusaaren pursiseura r.y
  - Nyländska Jaktklubben r.f
  - Vaskilahden venekerho
  - Helsingin kaupunginosayhdistykset Helka ry
  - Helsingin luonnonsuojeluyhdistys
  - Suomen saunaseura
  - Hanasaaren ruotsalais-suomalainen kulttuurikeskus



- HKL-Kesämajat ry
- Helsingin seudun kauppakamari
- Suomen arkkitehtiliitto ry SAFA
- 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)
  - Helsingin poliisilaitos
  - Espoon kaupunki, kaupunkisuunnittelukeskus
  - Meritaito Oy
  - Helsingin Satama Oy
  - Uudenmaan liitto
  - asuntotuotantotoimisto (ATT)
  - Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitos (HKL)
  - kaupunginmuseo
  - kiinteistöviraston geotekninen osasto
  - kiinteistöviraston tilakeskus
  - kiinteistöviraston tonttiosasto
  - liikuntavirasto
  - nuorisoasiainkeskus
  - opetusvirasto
  - pelastuslaitos
  - rakennusvalvontavirasto
  - rakennusvirasto
  - sosiaali- ja terveystieteiden virasto
  - varhaiskasvatusvirasto
  - ympäristökeskus

## Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä täydennetään ja tarkistetaan osayleiskaavan vaikutusten arviointeja. Kaavan toteuttamisen vaikutuksia arvioidaan:

- seudun kaupunkirakenteeseen
- yhdyskuntarakenteeseen sekä virkistysalueverkostoon
- rakennettuun ympäristöön; vaikutukset maisemaan ja kaupunkikuvaan
- naapurikaupunginosiin



- luontoon
- veden virtauksiin ja vaihtuvuuteen
- liikenteeseen
- veneilyyn
- teknisen huollon järjestämiseen
- yhdyskuntatalouteen
- elinkeinoihin ja työllisyyteen
- rakentamiseen korttelialueilla
- terveyteen (melu, päästöt)
- sosiaalisiin oloihin, elinoloihin, viihtyisyyteen ja palveluihin

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

### **Suunnittelun taustatietoa**

Helsingin kaupunki omistaa suurimman osan kaava-alueen maa- ja vesialueesta. Kaavoitus on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Uudenmaan 2006 vahvistetussa maakuntakaavassa asemakaavoitettava alue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi, jonka halki on linjattu moottoriväylä (Länsiväylä) sekä seutuliikenteen rata (metro). Suunnittelun alueen eteläistä rantaa myöten on osoitettu viheryhteyden tarve. Alue sijoittuu pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen sisälle.

Uudenmaan 2014 vahvistetussa 2. vaihemaakuntakaavassa alueelle on osoitettu edellisten lisäksi tiivistettävän alueen kehittämisperiaate-merkintä sekä liikennetunneli, joka korvaa ja tarkentaa aikaisempaa seutuliikenteen radan (metro) merkintää.

Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty selvitysalueeksi (S), jonka maankäyttö ratkaistaan yleiskaavalla tai osayleiskaavalla.

Helsingin uudessa yleiskaavaehdotuksessa (2015) alue on merkitty kantakaupunkialueeksi (C2) ja asuntovaltaiseksi alueeksi (A1 ja A2). Alueelle sijoittuu metroa asemineen ja sen läpi kulkee pyöräilyliikenteen baana. Lisäksi alueen läpi kulkee kaupunkibulevardi (Länsiväylä), jota kehitetään osana urbaania ja tiivistyvää kaupunkiympäristöä ja jonka pituus ja liittymäratkaisut ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Yleiskaavaprosessi on kesken, kaavasta annetut muistutukset ja lausunnot on tarkoitus käsitellä kaupunkisuunnittelulautakunnassa vuoden 2016 aikana.



Koivusaaren osayleiskaava hyväksyttiin Helsingin kaupunginvaltuustossa 14.1.2015. Osayleiskaava luo edellytykset uusien asuntojen ja työpaikkojen asemakaavoittamisen yli 5 000 asukkaalle ja n. 3 800–4 500 työntekijälle sekä Koivusaaren keskustan kehittämisen metroaseman ympärille. Osayleiskaava ei ole vielä lainvoimainen muutoksenhaakuprosessin ollessa kesken.

Alueella on voimassa asemakaavat vuosilta 1977 ja 1982. Voimassa olevissa asemakaavoissa Länsiväylän eteläpuolinen osa Koivusaarta, vesialue saaren länsipuolella ja Vaskilahden alue on merkitty venesatama-alueeksi (Uvs). Koivusaaren eteläkärki on asemakaavassa puistoaluetta (P) samoin kuin osia saaren keskellä. Lisäksi Koivusaareissa on katualuetta.

Alueella on lisäksi voimassa Länsimetron rakentamista varten laaditut asemakaavat vuosilta 2009 ja 2012 metron tunnelia ja maanalaisia osia varten sekä Koivusaaren aseman itäisen sisäänkäynnin toteuttamista varten.

Länsiväylän pohjoispuolella oleva osa Koivusaaresta on asemakaavoittamaton.

### **Suunnittelualuetta koskevia selvityksiä:**

#### Luonto

- Selvitys meritäyttöjen vaikutuksesta virtausolosuhteisiin, Koivusaaren, Hanasaaren, Lemislahden alue. Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy 1.2.2001
- Silakan kutualueiden ja vesikasvillisuuden kartoitus Koivusaaren ympäristössä. Alleco ky 31.12.2002
- Koivusaaren osayleiskaava-alueen virtausmalliselvitys. Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy. 22.10.2010, päivitys 8.10.2014
- Koivusaaren luontotiedot, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2011
- Koivusaaren rantojen vesiluonnon suunnitelma "Vellamon puutarhat", Alleco Oy 14.7.2011



- Koivusaaren osayleiskaavan meriluontoon liittyvät selvitykset: kalat, kutualueet, pohjaeläimet, Alleco Oy 26.11.2012
- Lepakoiden huomioon ottaminen Koivusaaren rakentamisessa, Wermundsen Consulting Oy 19.9.2012
- Lausunto Koivusaaren osayleiskaavaehdotuksen virtausolosuhteista. Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy 2012

#### Maisema ja julkinen kaupunkitila

- Koivusaari, maisemalliset ja ympäristölliset näkökohdat. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2001
- Koivusaari - kaupunkimaisemalliset tavoitteet, kaupunkisuunnitteluvirasto 17.8.2007
- Koivusaaren julkisen ulkotilan yleissuunnitelma Maanlumo Oy, Sumu Oy 29.1.2016

#### Rakennushistoria

- Lauttasaaren rakennusinventointi 2001–2002, Helsingin kaupunginmuseum, Hilla Tarjanne

#### Liikenne

- Länsiväylän liikennekäytäväselvitys 2007
- Länsiväylän aluevaraussuunnitelman luonnos välillä Kehä I - Lemissaarentie, Ramboll 27.12.2010
- Länsiväylän aluevaraussuunnitelma välillä Kehä I - Lemissaarentie, Ramboll 2012
- Länsiväylän järjestelyt Koivusaaren kohdalla, kehittämismahdollisuuksien arviointi, A-Insinöörit 2015

#### Melu

- Länsiväylän aluevaraussuunnitelma Kehä I - Lemissaarentie, Ramboll 2012



- Koivusaaren osayleiskaavan meluselvitys, Ramboll 2014

#### Päästöt

- Länsiväylän kattamisen ilmanlaatuvaikutusten arviointi Katajaharjussa, Ilmatieteen laitos 27.6.2008 ja 9.12.2008

#### Tekniset selvitykset

- Koivusaaren kaatopaikan laajuuden määrittäminen. VTT Yhdyskuntatekniikka 13.9.2000
- Koivusaaren haitta-ainetutkimus v. 2000. Suomen IP-Tekniikka Oy. 21.12.2000
- Koivusaari, maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Finnish Consulting Group. 28.10.2010
- Koivusaaren osayleiskaava-alue, sedimentin kunnostusperiaatteet. Finnish Consulting Group. 8.11.2010
- Koivusaaren osayleiskaava-alue, pintasedimentin kunnostusmenetelmien kustannus-hyötytarkastelu. Finnish Consulting Group. 8.11.2010
- Koivusaaren osayleiskaava, pohja- ja rantarakennesuunnitelma. Finnish Consulting Group. 22.12.2010
- Katajaharjun Länsipään ja Koivusaaren kattaminen; Liikennetunneleiden alustava yleissuunnitelma, Fundatec Oy, Trafix Oy 3.1.2011
- Länsiväylän kattaminen Koivusaaren kohdalla, SITO Oy / Fundatec 2.12.2013
- Koivusaaren osayleiskaava, pohja- ja rantarakennesuunnitelma, WSP Finland Oy. 14.3.2014
- Sedimenttitutkimusraportti, Koivusaaren vesialueet, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, eNV604, Vahnen Environment Oy, 19.12.2014



- Ympäristötekkinen tutkimusraportti, Koivusaari, Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Env579, Vahanen Environment Oy, 10.12.2014
- Koivusaaren pysäköinti, rakennetekkinen yleissuunnitelma, Sito Oy / Innovarch Oy. 30.12.2014
- Koivusaaren osayleiskaava-alue, katujen ja vesihuollon yleissuunnitelma, Ramboll Finland Oy. 31.1.2015
- Koivusaaren asemakaavaluonnos, pohjarakennussuunnitelma, WSP Finland Oy. 25.2.2015
- Länsiväylän kattaminen Koivusaaren kohdalla, yleissuunnitelmatasoinen selvitys, Insinööritoimisto Pontek Oy. 10.11.2015

#### Metroliiikenne

- Metro-/raideyhteys välillä Ruoholahti-Matinkylä, Ympäristövaikutusten arviointiselostus (YVA), Jaakko Pöyry infra, Strafica, Ramboll, Helsingin kaupunki, Espoon kaupunki, Liikenne- ja viestintäministeriö, YTV 2005
- Länsimetro, hankesuunnitelma. Länsimetro Oy, Helsingin kaupunki, Espoon kaupunki 30.6.2008

#### Elinkeinot

- Kaupallisten palvelujen mitoitus ja sijoittuminen Koivusaassa, toimitilojen mitoitus, sijoittuminen ja luonne Koivusaassa, y-os 3.9.2012

Osayleiskaavan selvityksiä hyödynnetään asemakaavan laatimisessa ja tarvittaessa niitä täydennetään ja päivitetään. Lisäksi asemakaavaa varten on käynnistetty joitakin uusia selvityksiä mm. pilaantuneiden maiden kunnostussuunnitelma, pysäköintiratkaisujen lisätarkastelut ja vaiheittain rakentamisen suunnittelu.

#### Nykytilanne

Länsiväylä kulkee moottoritienä Koivusaaren läpi jakaen alueen kahteen osaan. Länsiväylän eteläpuolinen osa on pääosin veneilijöiden





käytössä ja metsäisessä pohjoisosassa sijaitsee pitkään edustuskäytössä ollut huvila pihapiireineen.

Alkuperäinen Koivusaari on yhdistetty sen eteläpuolella sijainneeseen pienempään Leppäsaareen täyttömaalla.

Koivusaarella toimii kaksi pursiseuraa ja asemakaava-alueeseen osittain kuuluvassa Vaskiniemessä on alueen kolmas venekerho. Venepaikkoja on yhteensä noin 400. Talvisin huomattavaa osaa Koivusaaresta käytetään veneiden talvitelakointiin.

Koivusaaren eteläkärjessä on puistoalue, jolla sijaitseva rantaniitty on suojeltu arvokkaana luontotyyppinä. Eteläosassa on myös säilynyttä puustoa, siirtolohkare ja avokallioita.

Asemakaava-alueella on käynnissä Länsimetron rakennustyöt. Koivusaaren aseman Lauttasaaren puoleinen sisäänkäynti valmistuu vuoden 2016 aikana. Koivusaaren maanalaisen aseman toteuttamiselle välttämättömät poistumistieyhteydet ja ilmanvaihtokuilut rakennetaan samalla valmiiksi Koivusaaren puoleisen sisäänkäynnin myöhempää toteuttamista varten.

## Lisätiedot suunnittelijoilta

### Maankäyttö

Mikko Reinikainen, projektipäällikkö, arkkitehti  
p. 310 37206, mikko.reinikainen@hel.fi

Miika Vuoristo, arkkitehti  
p. 310 37192, miika.vuoristo@hel.fi

### Liikenne

Heikki Palomäki, liikenneinsinööri  
p. 310 37312, heikki.palomaki@hel.fi

### Teknistaloudelliset asiat

Helena Färkkilä-Korjus, diplomi-insinööri (geotekniikka)  
p. 310 37325, helena.farkkila-korjus@hel.fi

Suvi Hokkanen, diplomi-insinööri (rakennetekniikka)  
p. 310 37255, suvi.hokkanen@hel.fi



Jarkko Nyman, insinööri (kunnallistekniikka)  
p. 310 37094, jarkko.nyman@hel.fi

Mikko Juvonen, diplomi-insinööri (rakennetekniikka, kaavatalous)  
p. 310 37252, mikko.juvonen@hel.fi

Kaarina Laakso, diplomi-insinööri (pilaantuneet maat ja sedimentit)  
p. 310 37250, kaarina.laakso@hel.fi

### **Julkiset ulkotilat, maisema**

Anu Lamminpää, maisema-arkkitehti  
p. 310 37258, anu.lamminpaa@hel.fi

### **Vuorovaikutus ja viestintä**

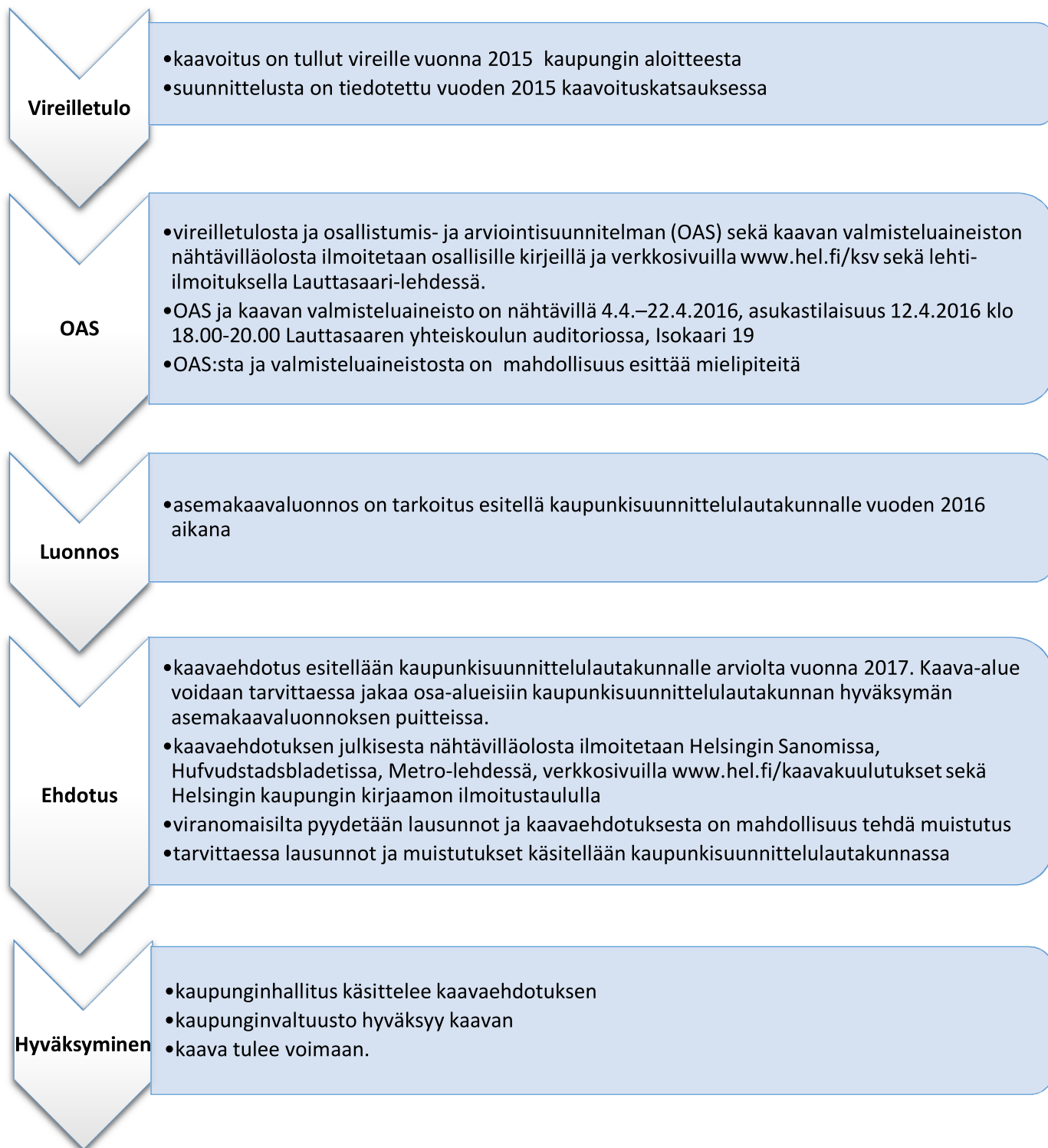
Juha-Pekka Turunen, vuorovaikutussuunnittelija  
p. (09) 310 37403, juha-pekka.turunen@hel.fi

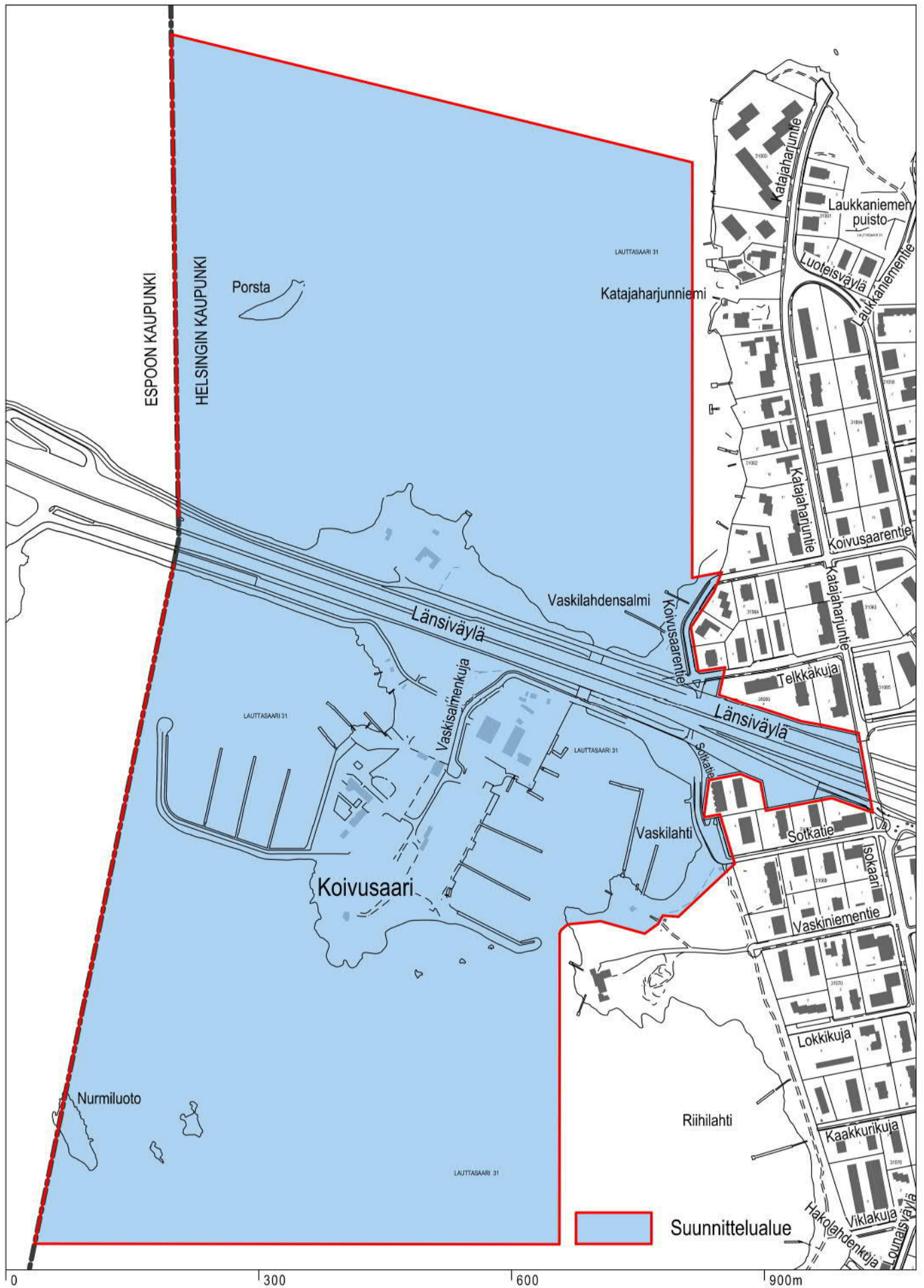


Kaupunkisuunnittelua voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston sosiaalisen median kanavissa (facebook.com/helsinkisuunnittelee, twitter.com/ksvhelsinki, [www.youtube.com/helsinkisuunnittelee](http://www.youtube.com/helsinkisuunnittelee)) sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla ([www.hel.fi/suunnitelmavahti](http://www.hel.fi/suunnitelmavahti)).



## Kaavoituksen eteneminen





Koivusaari  
 Asemakaava- ja asemakaavamuutosalueen sijainti  
 OAS 3/2016

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto  
 Asemakaavaosasto  
 Koivusaari-projekti





Sijaintikartta  
Lauttasaari, Koivusaari

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Läntinen yksikkö

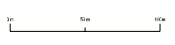


Ilmakuva  
Lauttasaari, Koivusaari

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Läntinen yksikkö



ESPOON KAUPUNKI  
HELSINGIN KAUPUNKI



10  
OJANIEMI  
OTNAS

31060  
AKR

31064  
AKR

AK  
31061

AK  
31061

R

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA  
-MÄÄRÄYKSET

A

Asuinrakennusten korttelialue.

AK

Asuin kerrostalojen korttelialue.

AK-1

Asuin kerrostalojen korttelialue. Korttelialueella rakennukset saa toteuttaa myös kelluvina.

AL

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

AH

Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue.

YL

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.

K

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

K-1

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa rakentaa tavaratalon.

K-2

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa palvelutiloja. Korttelialueelle tulee rakentaa pysäköintilaitos, jonka alimman lattiatason korko saa olla likimäärin +0,8 ja ylin lattiataso likimäärin +8,0.

K-3

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa palvelutiloja.

K-4

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa veneseuran kerhorakennuksen sekä muita veneilyä, vesiuheilua ja virkistystä tukevia toimintoja, kuten liikunta-, liike-, kahvila- ja ravintolatiloja.

VP

Puisto.

VP-1

Puisto. Alueella tulee merkittävät puut ja pensaat hoitaa ja säilyttää elinvoimaisina ja tarvittaessa uudistaa siten, että niiden maisemallinen merkitys ympäristöineen säilyy.

VR

Retkeily- ja ulkoilualue.

LT

Yleisen tien alue.

LV

Venesatama.

LPA

Autopaikkojen korttelialue.

S-1

Suojelualue. Alueelle sijoittuu luonnonsuojelulain 29§ perusteella suojeltu merenrantaniitty.

W

Vesialue.

W/A

Vesialueella sijaitseva korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa kelluvia asuinrakennuksia ja niitä palvelevia laitureita, käyntisilloja, kiinnitysjärjestelyjä, aallonmurtajia ja muita rakenteita.

— ••• —

2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

— + —

Kaupungin raja.

————

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

— · — · —

Osa-alueen raja.

— — — —

Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

————

Ohjeellinen tontin raja.

— x — x —

Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

31  
31178

Kaupunginosan numero.

Korttelin numero.

1

Ohjeellisen tontin numero.

PORSTANKAARI

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston nimi.

KOTISATAMA

Muun yleisen alueen nimi.

5600

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

5250+li150

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

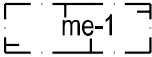
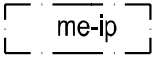
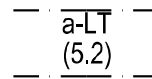
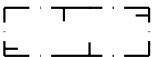

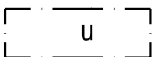

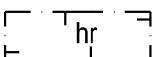
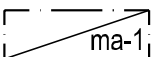
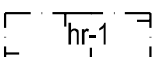
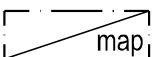
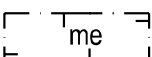
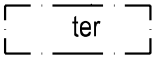
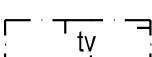
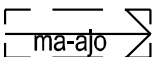
+pk700 I

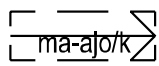
Luku osoittaa neliömetreinä, kuinka suuren osan rakennuksen alimmasta kerroksesta (I) saa kerrosneliömetreinä ilmoitetun kerrosalan lisäksi käyttää päiväkodin tiloiksi. Päiväkodin piha-alueen saa sijoittaa kortteliin 31150.

IV

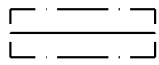
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



V(3/4)	Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ylimmässä kerroksessa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.		Metron sisäänkäyntirakennuksen rakennusala. Rakennuksessa on varauduttava sisäänkäynnin järjestämiseen Vaskilahdenkadulta rakennuksen toiseen kerrokseen. Ympäröivän maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollinen maanpaineesta rakennukseen aiheutuva kuormitus. Metroasemaa ympäröivien alueiden suunnittelun yhteydessä tulee huomioida niiden perustamisen ja kantavien tukirakenteiden toimiminen itsenäisesti.
li500	Rakennusalan osa, johon on rakennettava vähintään kerrosalan osoittaman luvun verran liiketilaa ensimmäiseen kerrokseen.		
m 10%	Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusosalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää myymälätiloja varten.		Metron paineentasauskuilun rakennusala. Kuilu tulee integroida rakennukseen.
+4.7	Maanpinnan tai pihakannen likimääräinen korkeusasema.		Alittava yleisen tien alue. Suluissa oleva numero osoittaa rakennuksen tai rakenteen alaosan vähimmäiskorkeuden metreinä maantien pinnasta (vapaa korkeus maantiellä).
	Rakennusala.		
	Maanalainen tila. Maanalaisten vedenpitävien patoseinä- ja rakenteiden rajaama alue. Rakenteisiin saa tehdä muutoksia vain Länsimetron ja rakennusvalvonnan luvalla. Metron nykyisiä rakenteita sekä toimintaedellytyksiä ei saa vaarantaa.		Ulokkeen rakennusala.
			Huoltorakennuksen rakennusala. Rakennusosalalle saa sijoittaa kerhorakennuksen, kahvilan ja muita veneilyä ja vesiuurheilua tukevia toimintoja.
	Maanalainen tila. Alueelle saa sijoittaa liiketiloihin sekä maanalaisten polkupyöräpysäköintipaikan. Alueen alapuolella sijaitsee osittain merkinnällä ma-osoitettu alue. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota tilojen ja rakenteiden yhteensovittamiseen.		Huoltorakennuksen rakennusala. Rakennusosalalle saa sijoittaa kerhorakennuksen, kahvilan, varastoja ja muita veneilyä ja vesiuurheilua tukevia toimintoja sekä pysäköintiä. Toiminnot tulee jakaa vähintään kahteen erilliseen rakennukseen.
	Maanalainen pysäköintitila.		
	Metron sisäänkäyntirakennuksen ja ilmastointikuilun rakennusala. Rakennuksen lattiatason korkeusaseman tulee olla vähintään +3,8. Rakennusten sovittamiseen kaupunkikuvaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Rakennuksessa on varauduttava metron sisäänkäynnin järjestämiseen Merkkikalliolta ja Koivusaaren puistokadulta rakennuksen toiseen kerrokseen. Ympäröivän maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollinen maanpaineesta rakennukseen aiheutuva kuormitus. Metroasemaa ympäröivien alueiden suunnittelun yhteydessä tulee huomioida niiden perustamisen ja kantavien tukirakenteiden toimiminen itsenäisesti.		Terassin rakennusala, sijainti ohjeellinen. Kattoterassiksi varattu alueen osa.
			Varaston rakennusala. Varasto tulee jakaa vähintään kahteen rakennukseen.
			Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska, sijainti ohjeellinen.



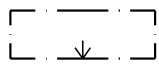
Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska, sijainti ohjeellinen. Alueelle tulee sijoittaa metron huoltotunneliin johtava ajotie luiskineen. Metron huoltotunnelin vapaa ajokorkeus tulee olla minimissään 3,7m. Ajoyhteyttä metron huoltotunneliin ei saa estää rakentamisen aikana. Ajoyhteyden suunnittelun ja rakentamisen aikana tulee olla yhteydessä Länsimetron sekä pelastuslaitokseen tarvittavissa määrin. Ajoyhteys tonttien 31165/5 ja 4 kautta johtaa myös tontin 31165/3 huoltoajoon. Tontin 31165/3 huoltoajoreitti sekä metron huoltotunneliin johtava ajoreitti erkaantuu kahdeksi erilliseksi ajoyhteydeksi likimäärin tonttien 31165/3 ja 4 rajalla.



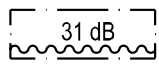
Rakennuksen harjasuuntaa osoittava viiva.



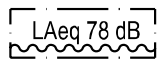
Rakennukseen jätettävä kulkuaukko, sijainti ohjeellinen.



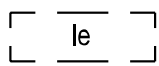
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



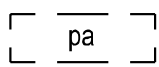
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla rakennuksen julkisivun kokonaisääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.



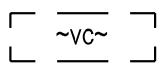
Rakennuksen ulkovaippaan kohdistuva päiväaikainen melutaso, jonka perusteella voidaan määrittää vaatimus ulkovaipan kokonaisääneneristävyydelle.



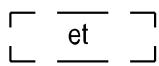
Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



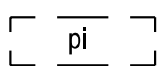
Pallokentäksi varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



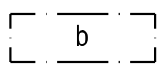
Ohjeellinen koira-aitaukseksi/koirapuistoksi varattu alueen osa.



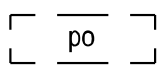
Yhdyskuntateknisen huollon laitteille varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



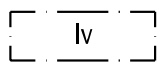
Asuntokohtaiselle pihalle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



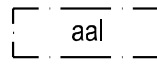
Pääosin istutettava piha-alueen osa, joka tulee rakentaa terassoituna tai luiskattuna.



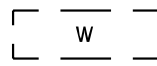
Portaikolle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen. Korttelialueelle sijoittuva portaitikka tulee pitää yleisessä käytössä.



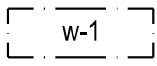
Laitureille varattu alueen osa.



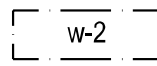
Aallonmurtajalle varattu alueen osa.



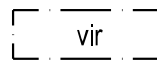
Vesialue, sijainti ohjeellinen. Alueella tulee luoda edellytykset luonnon monimuotoisuutta edistävän ruovikon kasvulle. Alueelle tulee rakentaa virkistyskäyttöä palvelevia laitureita. Laiturit on rakennettava niin, että niiden vaikutus veden virtaukseen on mahdollisimman pieni.



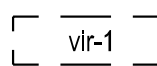
Vesialue. Alueelle tulee rakentaa niemekkeitä ja luotoja virkistyskäyttöön ja vedenalaisen luonnon monipuolistamiseksi. Luotojen väliin on jätettävä kulkuaukko veneille ja veden riittävä vaihtuvuus on taattava.



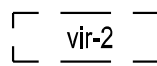
Vesialue. Alueelle saa sijoittaa kelluvan merivesiuimalan, jonka maksimikoko on 50x30 metriä.



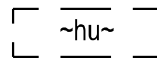
Virtausaukko. Olemassa oleva virtausaukko tulee säilyttää ja ylläpitää.



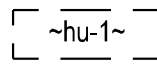
Virtausaukko, sijainti ohjeellinen. Alueelle tulee rakentaa uusi virtausaukko.



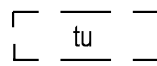
Virtausaukko, sijainti ohjeellinen. Alueelle saa rakentaa uuden virtausaukon.



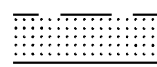
Ohjeellinen hulevesien hallintaan varattu alueen osa. Keskitetty hulevesienhallintarakenne.



Ohjeellinen hulevesien hallintaan varattu alueen osa. Keskitetty maanalainen hulevesienhallintarakenne.



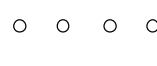
Tulvareitti, sijainti ohjeellinen.



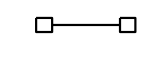
Istutettava alueen osa, sijainti ohjeellinen.



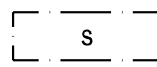
Puin ja pensain istutettava alueen osa, sijainti ohjeellinen.



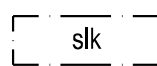
Istutettava ja tarvittaessa uudistettava puurivi.



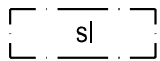
Tukimuuri.



Säilytettävä alueen osa. Alueella sijaitsevat maisemakuvallisesti arvokkaat rantakalliot ja rantametsä. Alueen luonnonarvoja vaarantavat toimenpiteet ovat kiellettyjä.



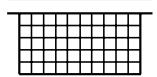
Alueen osa, jolla siirtolohkare tulee säilyttää.



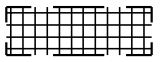
Linnustoltaan arvokas alue.  
Pesimäaikaista häiriötä pyritään lieventämään opastuksella ja rakenteilla.



Katu.



Katuaukio.



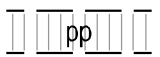
Aukioksi rakennettava alueen osa, sijainti ohjeellinen.



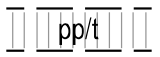
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.



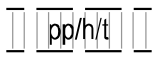
Yleiselle jalankululle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



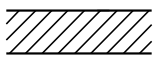
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



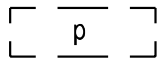
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla tontille ajo on sallittu, sijainti ohjeellinen.



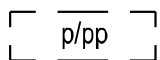
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla tontille ajo ja huoltoajo on sallittu, sijainti ohjeellinen.



Pihakatu.



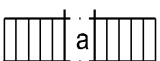
Pysäköintipaikka, sijainti ohjeellinen.



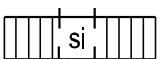
Polkupyörien pysäköintipaikka, sijainti ohjeellinen.



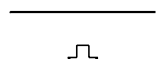
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



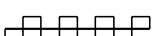
Kadun tai liikennealueen alittava jalankulun ja pyöräilyn yhteys.



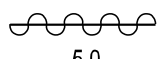
Silta, sijainti ohjeellinen.  
Vesialueen ylittävä jalankulku- ja pyöräily-yhteys.



Ajoneuvoliittymä, sijainti ohjeellinen.

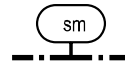


Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



Meluste. Alueelle on rakennettava meluste. Merkintä osoittaa esteen likimääräisen sijainnin ja lukuarvo sen yläreunan likimääräisen korkeuden tien pinnasta metreinä. Melusteiden ulkonäkö tulee sovittaa kaupunkikuvaan.

(31156, 31157) Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.



Alueen osa, jolla sijaitsee vedenalainen muinaisjäännös (hylky). Alueelle ei saa kohdistaa merkittäviä toimenpiteitä, ennen kuin hylky on museoviranomaisten edellyttämällä tavalla riittävästi tutkittu.

## RAKENNUSOIKEUS JA TILOJEN KÄYTTÖ

Kaikissa 1 200 k-m<sup>2</sup> suuremmissa asuinrakennushankkeissa tulee asukkaiden käyttöön rakentaa riittävien varasto- ja huoltotilojen lisäksi vähintään seuraavat asumisen aputilat: talopesula, kuivaustila, talosauna ja vapaa-ajantila. Asukkaiden vapaa-ajantilat saa sijoittaa keskitetysti kortteleittain. Tilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Kortteleissa 31150, 31173, 31174 ja 31208 tulee talosauna ja siihen liittyvä ulkotila sekä asukkaiden vapaa-ajantila rakentaa ylimpään kerrokseen.

Korttelissa 31165 saa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi rakentaa seuraavat tilat:

- Metron sisäänkäynnin ja metron huoltotunnelin käytön edellyttämät kulku- ja ajoyhteydet.
- Muiden julkisten kulkuyhteyksien ja pysäköintilaitoksen sisäänkäyntien vaatimat kulku- ja ajoyhteydet sekä ilmanvaihtokuilut maanpinnalle ja rakennusten kerroksiin.
- Polkupyöräpaikoituksen vaatimat tilat ja yhteydet maanpinnalle.
- Porrashuoneen, portaan, portaan aukon sekä hissi- ja liukuporraskuilun tilat ylimmän kerroksen yläpuolella sijaitsevalla tasolla.
- Tekniset tilat ja väestönsuojatilat
- Varasto-, huolto- ja jätetilat logistiikkareitteineen sisältäen myös automaattisen tavaravaroitinta- ja kuljetusjärjestelmän tilat.
- Sosiaalityöt ja kiinteistönhuoltoon sekä järjestyksenvalvontaan liittyvät tilat.

Kortteleissa 31150, 31164, 31166, 31167, 31172, 31178 ja 31208 on liiketilat varustettava rasvanerottelukaivolla ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla.

K-1-korttelialueelle tulee sijoittaa vähittäistavarakauppa.

## KAUPUNKIKUVA JA RAKENTAMINEN

Kortteleissa 31150, 31173, 31174 ja 31208 tulee V (3/4) -kerroksisten rakennusten ylimmän kerroksen olla pääosin sisäänvedetty edellisen kerroksen julkisivulinjasta rannan puolella.

Kortteleissa 31150, 31161-31163 ja 31207 tulee VII (1/2)-, VI(1/2)-, V(1/2)- ja IV(3/4)-kerroksisten rakennusten ylimmän kerroksen olla kokonaan sisäänvedetty edellisen kerroksen julkisivulinjasta rannan puolella.

Kortteleissa 31150, 31173, 31174 ja 31208 saavat V(3/4)-kerroksiset rakennukset olla enintään kahden lamellin pituisia. Rakennukset on erotettava toisistaan enintään 6 metrin levyisellä kulku- tai näkymäaukolla.

Kortteleissa 31150, 31173, 31174 ja 31208 tulee kaavakartassa kaareviksi piirretyt julkisivun osat rakentaa kaarevina.

Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

AK-, AK-1-, ja AL-korttelialueilla tulee pääosa maantasokerroksen tiloista avautua katualueille ja tiloihin tulee sijoittaa asumisen aputiloja, asukkaiden vapaa-ajantiloja ja liike-, toimisto-, työ- ja palvelutiloja.

Kortteleissa 31164 ja 31165 tulee Koivusaaren puistokadun varrella olla maantasokerroksen tiloissa avoimia näyteikkunoita ja suuria lasipintoja.

Ajoluisat maanalaisiin pysäköintitiloihin tulee integroida rakennukseen.

Kortteleissa 31150, 31161-31163, 31173, 31174 ja 31208 tulee V(3/4)- ja IV(3/4)-kerroksisten rakennusten maantasokerroksessa jokaiseen asuntoon liittyä rannan puolella oleskelupiha tai terassi. Terassit tulee toteuttaa korttelissa ilmeeltään yhtenäisesti.

AK- ja AL-korttelialueilla on porrashuoneeseen oltava sisäänkäynti sekä kadun että pihan puolelta.

Kortteleissa 31167-31169, 31172, 31175-31177 ja 31209 saadaan esteetön käynti pihakannelle tai kattoterassille järjestää porrashuoneiden kautta.

Suoraan katualueelle avautuvien porrashuoneiden ulko-ovien on oltava syvennyksessä.

Kortteleissa 31175-31177 saa sivukäytävän rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

AK-, AK-1- ja AL-korttelialueilla julkisivujen on oltava pääosin yksiaineisia.

AK- AK-1- ja AL-korttelialueilla on rakennusten julkisivujen oltava paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta.

Kortteleissa 31150, 31173, 31174 ja 31208 on rannan puoleisten julkisivujen oltava paikalla muurattua tiiltä. Julkisivut eivät saa olla rapattuina.

A-, YL-, LPA- ja K-4-korttelialueilla on rakennusten julkisivujen oltava paikalla muurattua tiiltä, muurauksen päälle tehtyä rappausta tai puuta.

AK-korttelialueilla 31156-31160 ja 31210 tulee rakennusten olla julkisivuiltaan ja rakenteiltaan pääosin puuta.

Venesatama-alueilla on rakennusten julkisivujen oltava puuta.

K-1- ja K-2-korttelialueilla on rakennusten julkisivujen oltava pääosin paikalla muurattua tiiltä, tiilen sävyihin sopivaa keraamista materiaalia tai puuta.

K- ja K-3 -korttelialueilla on rakennusten julkisivujen oltava pääosin paikalla muurattua tiiltä tai puuta.

Lämpörappausta ei sallita.

A-, AK-, AK-1- ja AL-korttelialueilla on julkisivujen oltava keskenään erivärisiä vierekkäisissä rakennuksissa. Julkisivujen värien tulee noudattaa korttelikorteissa määriteltyjä sävyjä ja periaatteita.

Mainoslaitteet tulee sijoittaa julkisivuun räystäskorkeuden alapuolelle. Koivusaaren puistokadun puolella tulee mainoslaitteet koota kenttiin rakennuksen sisäänkäyntiaukioita rajaaville julkisivuille. Jalankulun tasoon ei saa sijoittaa sellaisia mainosrakenteita, jotka estävät tai vaikeuttavat liikkumista. Näyteikkunoihin integroitavat valomainokset on toteutettava ympäristöä ja sisätilan käyttöä häiritsemättömällä tavalla siten, että näkyvyys sisätiloista ulos ei merkittävästi esty. Länsiväylälle ei saa näkyä mainostauluja, joissa voi esittää kuvallista mainontaa. Näyteikkunoiden ummistavat mainosteippaukset eivät ole sallittuja.

K-, K1- K2-, K3- ja K4-korttelialueilla ei rakennuksen julkisivu saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Koivusaaren keskustakorttelit alittavan Länsiväylän tunnelin suuaukon julkisivujen tulee muodostaa kaupunkikuvallisesti yhtenäinen ja ehjä kokonaisuus suuaukon yläpuolelle rakennettavien rakennusten kanssa. Tunnelin seinä- ja kattopinnat on suunniteltava materiaaleiltaan, väritykseltään ja valaistukseltaan niin, että ne muodostavat arkkitehtonisesti yhtenäisen ja laadukkaan kokonaisuuden.

Kortteleissa 31156-31160, 31166-31168, 31210 ja ohjeellisella tontilla 31164/4 tulee V-X-kerroksisissa rakennuksissa olla harjakatto.

Kortteleissa 31161-31163 tulee VI-kerroksisissa rakennuksissa olla rakennuksen pituus suunnassa nouseva/laskeva pulpettikatto.

K-1 ja K-2-korttelialueilla tulee rakennusten ylimmissä kerroksissa luoda vinoilla kattomuodoilla rakennukselle tunnistettava ja omaleimainen hahmo.

A-, AK-, AK-1- ja AL-korttelialueilla tulee teknisten laitteiden sijaita pääosin rakennuksen ulkoseinien ja vesikaton sisäpuolella.

Parvekkeita ei saa kannattaa maasta.

Ulokeparvekkeet saa rakentaa rakennusalan estämättä.

Ulokeparvekkeita saa sijoittaa ainoastaan rakennusten pihan puoleisille julkisivuille.

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

Jätetilat tulee sijoittaa asuinrakennukseen tai pysäköintilaitokseen.

Kortteleissa 31150, 31161-31163, 31173, 31174 ja 31208 saa tontille rakentaa talousrakennuksia enintään 150 k-m<sup>2</sup> asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi rakennusalan ulkopuolelle.

## PIHAT JA ULKOALUEET

Julkiset ulkotilat rakennuksineen, rakenteineen ja kalusteineen on toteutettava kaupunkikuvallisesti korkeatasoisina, muotoilultaan ja materiaaleiltaan korkealaatuisina sekä aikaa kestävinä.

Katujen ja aukoiden pintamateriaalien, portaiden, luiskien, tasoerojen, tukimuurien ja ilmanottorakenteiden sekä kaikkien rajauksien tulee olla korkeatasoisia, graniittia tai paikalla valettua betonia.

Ympäristötaide on integroitava osaksi muita julkisen tilan toiminnallisia ja rakenteellisia aiheita.

Koivusaaren puistokatu ja siihen liittyvät korttelialueella sijaitsevat jalankululle merkityt osat on toteutettava materiaaleiltaan ja ilmeeltään yhtenäisenä jalankulkualueena.

Rakennusten ja katualueen väliin jäävän, enintään metrin levyisen tontin osan materiaalin on oltava luonnonkivi tai muu korkealaatuinen materiaali.

Suuret tasoerot tulee rakentaa terassein, joihin liittyy istutuksia. Tukimuurien on oltava luonnonkivipintaisia tai paikallaan valettuja.

Piha-alue on kunnostettava leikki- ja oleskelualueeksi ympäristöön sopivia istutuksia ja materiaaleja käyttämällä.

AK-, AK-1-, AL- ja AH-korttelialueilla tulee korttelin piha-alueet rakentaa yhteiskäyttöisiksi. Korttelien piha-alueet tulee toteuttaa yhtenäisen suunnitelman mukaan. Tontteja ei saa aidata.

Ohjeellisilla tonteilla 31165/3 ja 4 tulee rakentaa asiakkaille avoin kattopuutarha. Kattopuutarha tulee istuttaa ja sinne saa rakentaa oleskelualueita ja terasseja. Kattopuutarha tulee suunnitella ja toteuttaa yhtenäisen suunnitelman mukaan.

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

Maanvaraisille tontin osille tulee istuttaa suurikokoisia puita.

Kortteleissa 31164-31166 tulee aukioksi rakennettaville maanvaraisille alueen osille istuttaa puita.

Pihakannelle ei saa sijoittaa autopaikkoja eikä jätehuoltoa.

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

Kortteleissa 31162, 31163, 31166-31169 ja ohjeellisella tontilla 31164/4 on pihakannesta tai kattoterassista oltava kasvullista alaa vähintään 30%.

Maantasossa olevat asuntopihat on aidattava puu- kivi- tai pensasaidalla. Puistoon tai rantaraitille avautuvat asuntopihat tulee aidata tukimuurin päälle sijoitettavalla teräksisellä pystypinnakaiteella.

Venesatamia tulee kehittää yleisölle avoimina alueina eikä niitä saa aidata. Kävijöillä tulee olla avoin pääsy veden ääreen.

Satamakapteeninlaiturille tulee tarvittaessa järjestää huoltoyhteys alueeseen liittyvää kelluvaa merivesiuimalaa varten.

## **YMPÄRISTÖTEKNIikka**

Maaperän pilaantuneisuus on selvitettävä ja pilaantunut maaperä tarvittaessa kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva ruoppaustarve.

Kortteleissa 31166-31171 ja ohjeellisella tontilla 31164/4 tulee rakennusten suunnittelun yhteydessä varmistaa, täytyykö rakennusten alapohjarakenteet suunnitella siten, että ne ovat tarvittaessa mahdollista varustaa koneellisella ilmanvaihdoilla.

Alueella tulee pyrkiä kierrättämään rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja mahdollisimman tehokkaasti ja varautua rakentamisen aikaiseen massojen välivarastointi- ja käsittelytoimintaan ympäristöluvan ja rakentamisen etenemisen mahdollistamissa puitteissa.

AK-, AK-1- ja AL- korttelialueilla on liikenteen päästöjen vuoksi rakennusten tuloilmanotto järjestettävä tehokkaasti suodatettuna mahdollisimman kaukaa päästölähteestä. Tuloilmanotto on järjestettävä rakennusten niiltä sivuilta, joille ei ole asetettu äänitasoerovaatimusta tai julkisivuun kohdistuvaa melutasoa, tai rakennuksen katolta.

K-, K-1-, K-2-, K-3- ja K-4-korttelialueilla tulee rakennusten ilmanotto järjestää tehokkaasti suodatettuna mahdollisimman etäältä ja korkealta liikennealueisiin nähden liikenteen päästöjen vuoksi.

Asuinrakennuksia palvelevien pihakannen alaisten pysäköintilaitosten poistoilma tulee johtaa rakennuksen katolle asti ja poistoilmahormit tulee integroida rakennukseen.

Asunnot eivät saa avautua ainoastaan sellaisen julkisivun suuntaan, jolle asetettu äänitasoerovaatimus on 33 dB tai enemmän.

Mikäli kortteliin 31177 rakennetaan asuntoja, tulee toteuttaa luhtikäytävä niille sivuille, joilla julkisivulle kohdistuva päiväaikainen melutaso on 74 dB tai enemmän.

Asuinkortteleiden leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet tulee sijoittaa kortteleiden melulta suojattuihin osiin ja tarvittaessa suojata siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä.

Korttelien 31158-31160 pihat tulee suunnitella yhteiskäyttöisiksi ja niille tulee järjestää yhteinen leikkiin ja oleskeluun tarkoitettu alue, jolla saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä.

Kortteleissa 31166 ja 31167 tulee rakennuksen I-kerroksisten osien päälle rakennettavat kattoterassit suunnitella korttelin asukkaiden yhteiseen käyttöön ja niille tulee järjestää yhteinen leikkiin ja oleskeluun tarkoitettu alue, jolla saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä.

Asuntojen parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä.

Asuntojen ainoaa oleskeluparveketta ja/tai -terassia ei saa sijoittaa niille julkisivuille, joiden äänitasoerovaatimus on 33 dB tai enemmän.

Alueelle tulee toteuttaa meluesteet suojaamaan aluetta liikennemelulta.

Rakennukset tulee suunnitella siten, ettei eri liikennemuotojen aiheuttama tärinä tai runkomelu ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.

Korttelissa 31164 tulee rakentaa Merkkikallion Länsiväylään rajautuvalle reunalle aita/seinä, jonka läpi avautuu näkymiä Vaskilahdensalmelle. Aidan/seinän tulee liittyä viereisten rakennusten ja rakenteiden arkkitehtuuriin.

## **RAKENNETTAVUUS**

Ohjeellisella tontilla 31164/3 on louhiminen kielletty metron rakenteiden vuoksi. Metron tilojen päälle tai viereen sijoittuvien kuormien sekä rakennusten perustamistapa ja -suunnitelmat tulee hyväksyttäväksi Länsimetrolla.

Alueen maanrakentaminen tulee suunnitella koordinoitusti, kokonaisuus huomioiden, vaiheittain ja ympäristöhäiriöt minimoiden. Massojen hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Vedenalaiset kiinteät rantarakenteet eivät saa ulottua Espoon puolelle.

Koivusaaren rantamuurien/rantaraittien varrella rakennusten perustukset tulee toteuttaa siten, että Koivusaaren rantamuurit voidaan kaivaa esiin avokaivannossa ja korjata rakennusten perustusten vaurioitumatta.

Olemassa olevien maanalaisten tilojen läheisyydessä olevilla alueilla rakennettaessa tai louhittaessa on otettava huomioon maanalaisten tilojen sijainti ja rakenteiden suojaetäisyydet siten, ettei aiheuteta haittaa maanalaisille tiloille tai rakenteille. Metron läheisyydessä louhittaessa on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Suunniteltaessa rakentamista Länsimetron kalliotekniselle suojavyöhykkeen alueelle tai Länsimetron tilojen läheisyyteen, tulee olla yhteydessä ja pitää Länsimetro Oy informoituna suunnitelluista toimenpiteistä ja suunnitelmien kehittämisestä.

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

Muuntamot tulee sijoittaa korttelialueille integroituna rakennukseen.

Ohjeellisella tontilla 31164/3 tulee ylläpitää veden virtausaukon vaatimia rakenteita eikä niitä saa heikentää tai vahingoittaa muulla rakentamisella.

Länsiväylän ylittävän siltakannen alueelle suunniteltavien rakennusten suunnitelmat on yhteensovittava siltakannen suunnitelmien kanssa. Ennen rakennusten toteuttamista on sovittava keskinäisestä vastuunjaosta. Rakenteissa tulee ottaa huomioon kunnallistekniset tilavaraukset. Kansialueella tulee ennen toteutusta laatia erillinen pintavesien hallintasuunnitelma.

Suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ilmasto-olojen rakennustekniikalle asettamiin vaatimuksiin.

Alin suositeltava rakentamiskorkeus tonteilla on +3,3. Kortteleissa 31150, 31167, 31168, 31171-31174, 31207 ja 31208 alin suositeltava rakentamiskorkeus tonteilla on +3,6. Ilmoitettujen korkotasojen alapuoliset tilat tulee rakentaa vedeneristettyinä.

## **ILMASTONMUUTOS -HILLINTÄ JA SOPEUTUMINEN**

Alueella tulee soveltaa matalaenergiarakentamisen periaatteita ja hyödyntää/ tuottaa uusiutuvaa energiaa. Mikäli uusiutuvaa energiaa tuotetaan tontilla, uusiutuvan energian tuottamiseen tarkoitetut laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

Alueellista uusiutuvaa energiantuotantoa palvelevia rakennelmia ja laitteita saa sijoittaa yleisille alueille.

Hulevesiä tulee viivyttaa tontilla ja johtaa maanvaraiselle pihan osalle. Lämpisemättömiä pintamateriaaleja tulee välttää. Piha-alueilla tulee suosia kuivatusvesien maahan imeytys-, hyötykäyttö- ja haihdutusratkaisuja, jotka poistavat vettä pintakuivatusjärjestelmästä.

Kortteleissa 31150, 31173, 31174 ja 31208 vettä lämpisemättömillä pinnoilla muodostuvia hulevesiä tulee viivyttaa siten, että viivytyspainanteiden, altaiden tai säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla kuutiometri jokaista sataa vettä lämpisemättömältä pintaneliömetriä kohden, ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Hulevesien viivytys tulee järjestää samassa korttelissa sijaitsevien tonttien yhteisinä ratkaisuinä.

Koivusaaren puistokadulla katujen hulevedet tulee pyrkiä ohjaamaan istutusalueille.

LPA- ja YL- korttelialueille sekä kaikkiin I-kerroksisiin talousrakennuksiin ja polkupyörä- ym. katoksiin tulee rakentaa viherkatto.

Kortteleissa 31175-31177 tulee III-kerroksisiin rakennusosiin rakentaa viherkatto.

Ohjeelliselle tontille 31165/5 tulee rakentaa viherkatto ja/tai viereiseen tonttiin liittyvä kattoterassi.

## **LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI**

Huolto- ja pelastusajo tonteille saman korttelin toisen tontin kautta on sallittu.

Autopaikkojen määrät ovat:

- Asuinkerrostalot, jos etäisyys linnuntietä lähimmälle metroasemalle on alle 400 metriä: vähintään 1ap/145 k-m2.
- Asuinkerrostalot muilla alueilla: vähintään 1ap/135 k-m2.
- Pientalot: vähintään 1ap / asunto ja lisäksi 1 ap / asunto auton tilapäistä pysäköintiä varten.
- Liiketilat: enintään 1 ap / 100 k-m2.
- Toimistot ja hotellit: enintään 1 ap / 220 k-m2.
- Päiväkoti: enintään 1 ap / 320 k-m2
- Koulu: enintään 1 ap / 350 k-m2
- Venesatamat: vähintään 1 ap / 3 venepaikkaa. Lauttasaaren Vaskiniemeen ei määrätä uusia autopaikkoja rakennettavaksi.
- Vieraspysäköintipaikkojen vähimmäismäärä on 1 ap / 1000 k-m2.

Ohjeellisella tontilla 31164/4 sijaitsevalle AL-korttelialueelle ei tarvitse toteuttaa autopaikkoja.

Opiskelija-asunnoille ei tarvitse rakentaa autopaikkoja.

Kaupungin vuokra-asuntojen ja ARA-vuokra-asuntojen tonteilla autopaikkojen vähimmäismäärästä täytyy rakentaa 80%.

Yhteiskäyttöautopaikasta saa vähentää 5 autopaikkaa, kuitenkin enintään 10% asemakaavamääräyksen mukaisesta autopaikkojen vähimmäismäärästä. 50 keskitetystä nimeämättömästä autopaikasta saa vähentää 10 % ja yli 200 nimeämättömästä autopaikasta 15 % autopaikkojen vähimmäismäärästä. Tuetussa vuokra-asuntotuotannossa saa vähentää kokonaisuudessaan enintään 40 % ja muussa tuotannossa enintään 25 % asemakaavamääräysten mukaisten autopaikkojen vähimmäismäärästä.

Venesatama-alueella pysäköinti on sallittu ainoastaan venesataman käyttäjille.



Polkupyöräpaikkojen määrät ovat

- Asuinkerrostalot: vähintään 1 pp / 30

k-m<sup>2</sup>. Näistä vähintään 75 % on

sijoitettava rakennuksiin.

- Asuinrakennusten

vieraspyysäköintipaikkojen vähimmäismäärä

on 1pp/1000 k-m<sup>2</sup>. Paikat tulee sijoittaa

asuintalon ulko-ovien läheisyyteen.

Kaikkien pyöräpaikkojen tulee olla

runkolukittavia.

- Toimistot: 1 pp /50 k-m<sup>2</sup>

- Liiketilat: 1 pp / 100 k-m<sup>2</sup>.

- Toimistoissa ja muissa työpaikoissa

työntekijöiden pyöräpaikoista vähintään

50 % tulee sijaita katetussa ja

lukittavissa olevassa tilassa. Kaikki

pyöräpaikat suositellaan rakennettavaksi

runkolukituksen mahdollistavina.

Tällä asemakaava-alueella

korttelialueelle on laadittava erillinen

tonttijako.



Asemakaava nro 8892, jonka asemakaavan muutos nro 12587 voimaantullessaan kumoaa.

Asemakaavan nro 2948, 4324, 4866, 7575, 10177, 10202 ja 12075 osa, jonka asemakaavan muutos nro 12587 voimaantullessaan kumoaa.

Poistuvat merkinnät ovat eri mittakaavassa kuin asemakaavan muutos.

Kartta on eri korkeusjärjestelmässä kuin asemakaavan muutos.

Detaljplan nr 8892 som upphävs då detaljplaneändringen nr 12587 träder i kraft.

Del av detaljplan nr 2948, 4324, 4866, 7575, 10177, 10202 och 12075 som upphävs då detaljplaneändringen nr 12587 träder i kraft.

De strukna beteckningarna är i annan skala än detaljplaneändringen.

Kartan har ett annat höjdsystem än detaljplaneändringen.

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
 HAVAINNEKUVA 20.4.2021

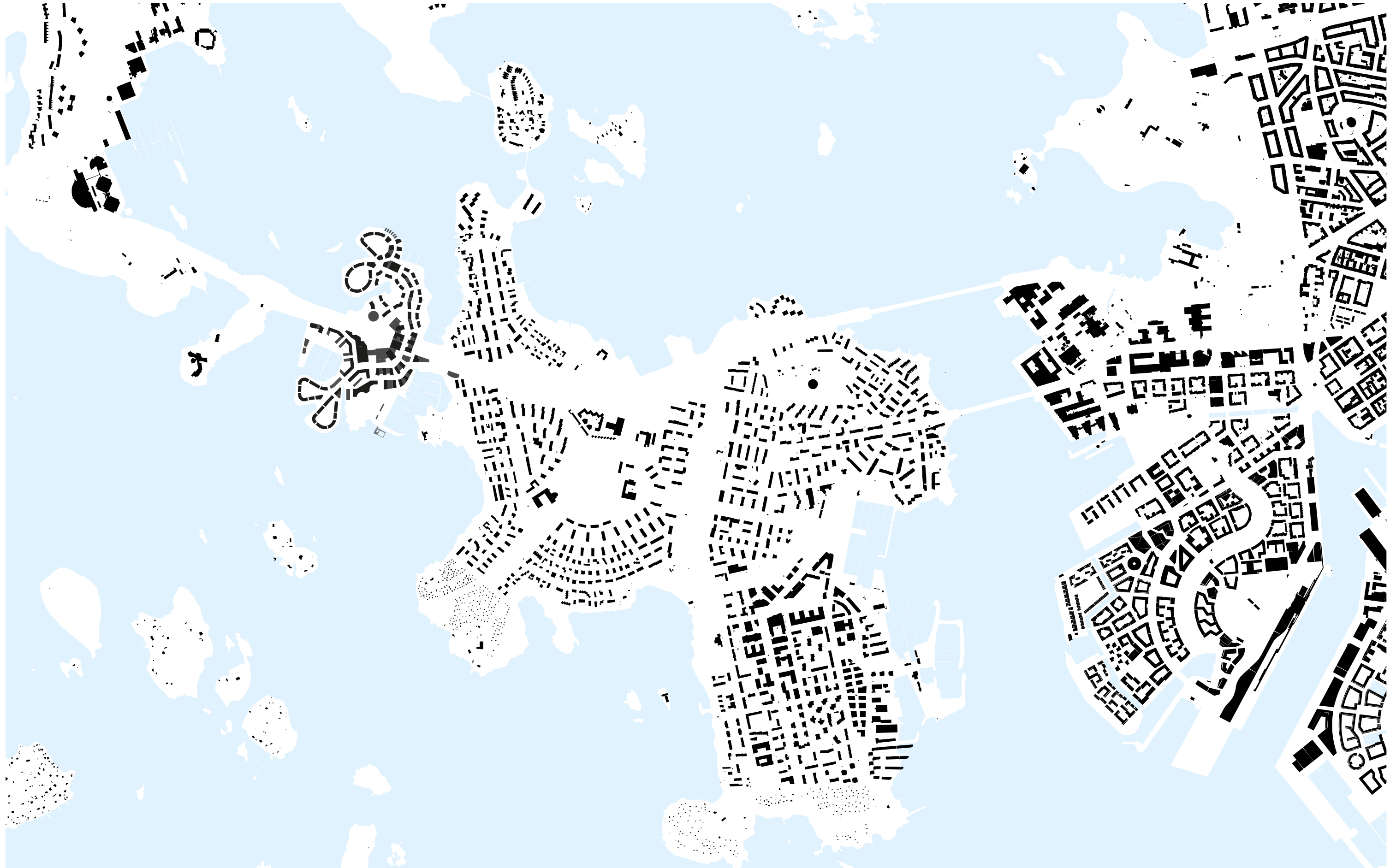


1:4000  
 50 100 150 200 250m



Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
 Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
LIITTYMINEN KAUPUNKIRAKENTEeseen, YMPÄRISTÖN RAKEISUUSKAAVIO



1:15000  
200 400 600 800 1000m

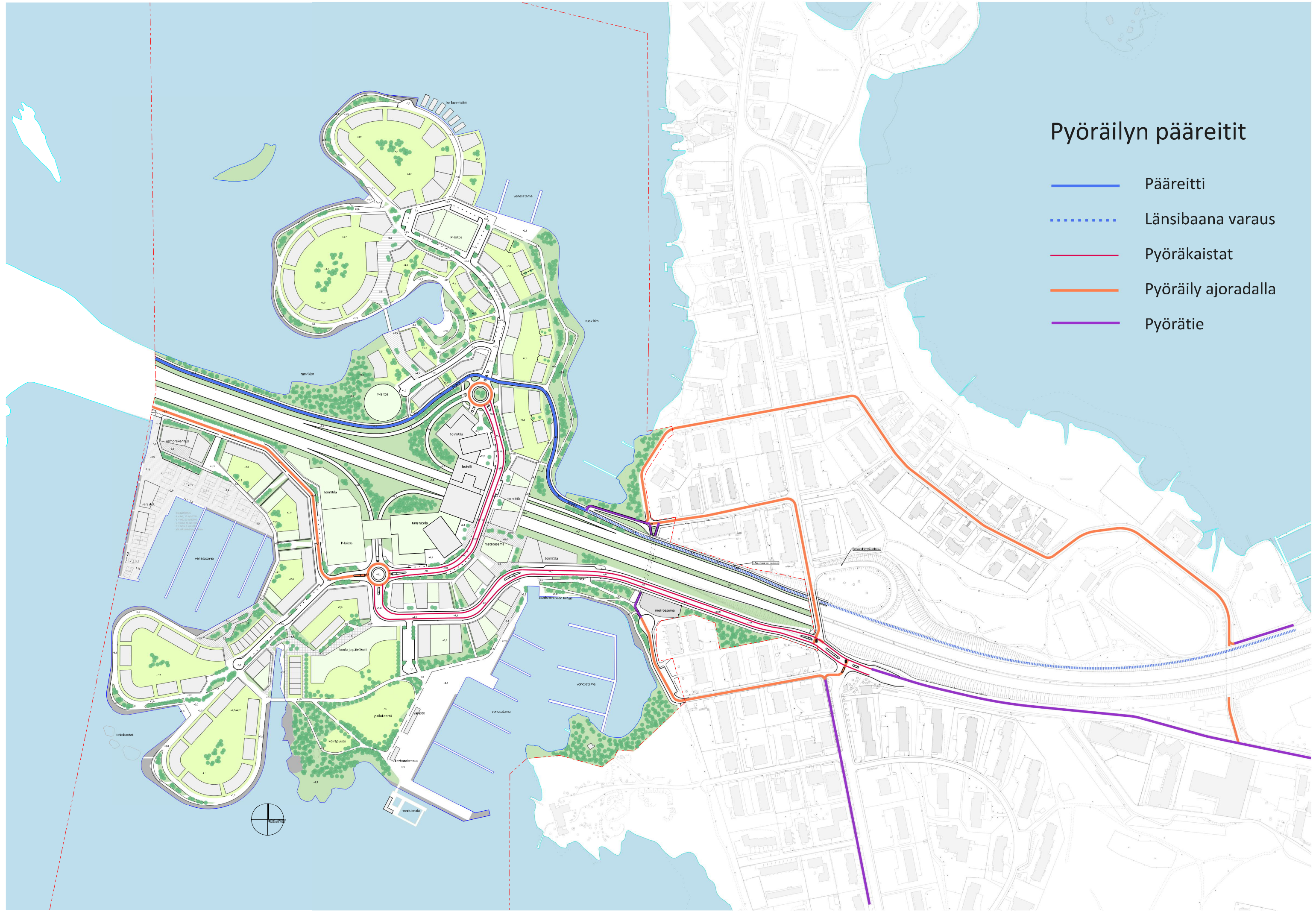


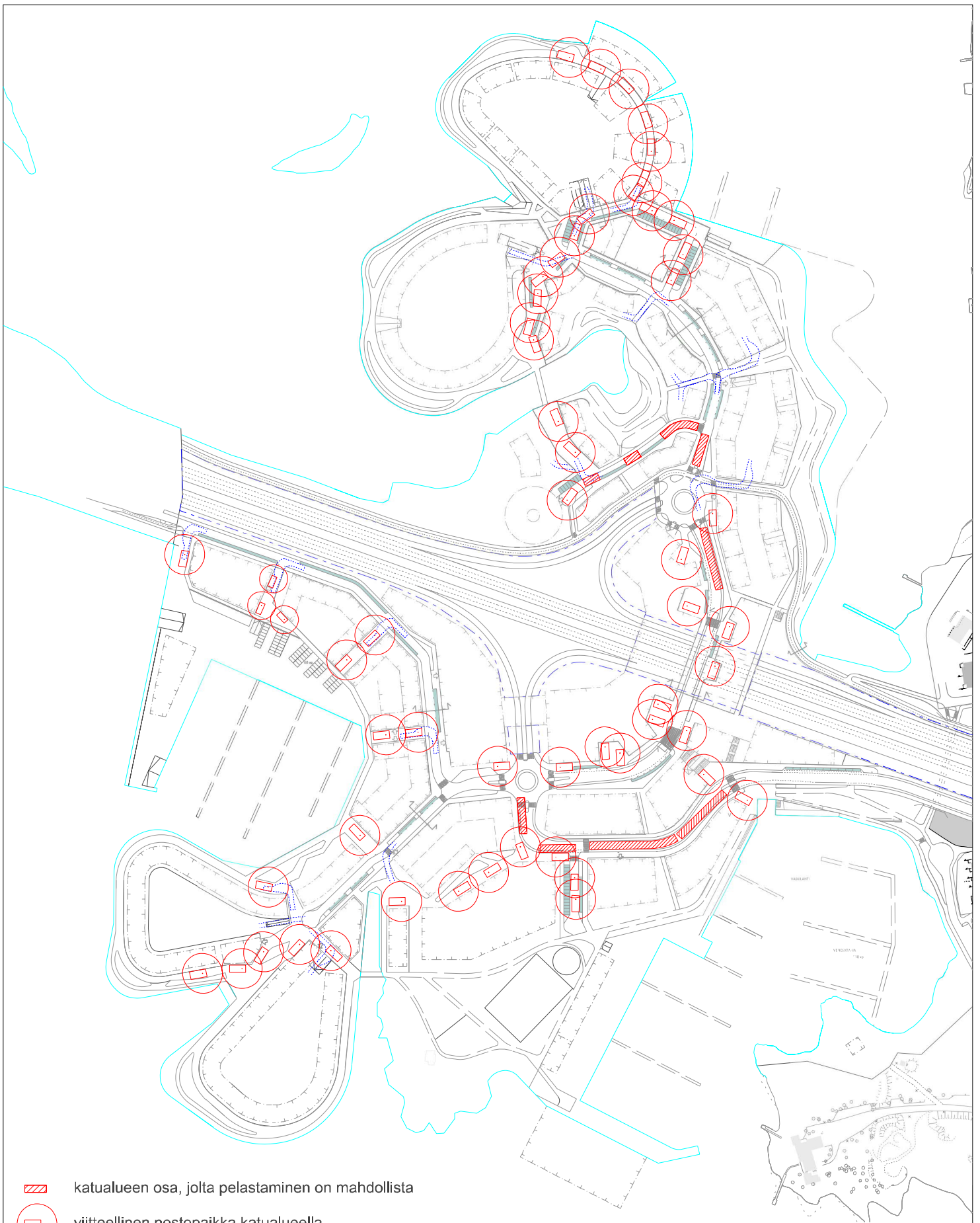
Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari






# Pyöräilyn pääreitit

- Pääreitti
- - - Länsibaana varaus
- Pyöräkaistat
- Pyöräily ajoradalla
- Pyörätie





-  katualueen osa, jolta pelastaminen on mahdollista
-  viitteellinen nostopaikka katualueella
-  viitteellinen pelastusreitti tontille

1:4000

0 50 100 150 200m



Helsinki

Kaupunkiympäristön toimiala  
Liikenne- ja katusuunnittelu

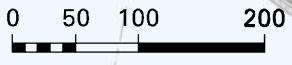
Koivusaaren liikennesuunnitelmaehdotus

Pelastusteiden periaatekaavio

30.3.2020 / Olga Veikkolainen

**Liikennemäärät**  
 Keskiarkivuorokausimäärä v. 2030  
 (ennustemallissa laajennettu pysäköintimaksu)  
 Koivusaaren KAVL v. 2050

- Moottoriväylä
- Alueellinen kokoojaku
- Paikallinen kokoojaku

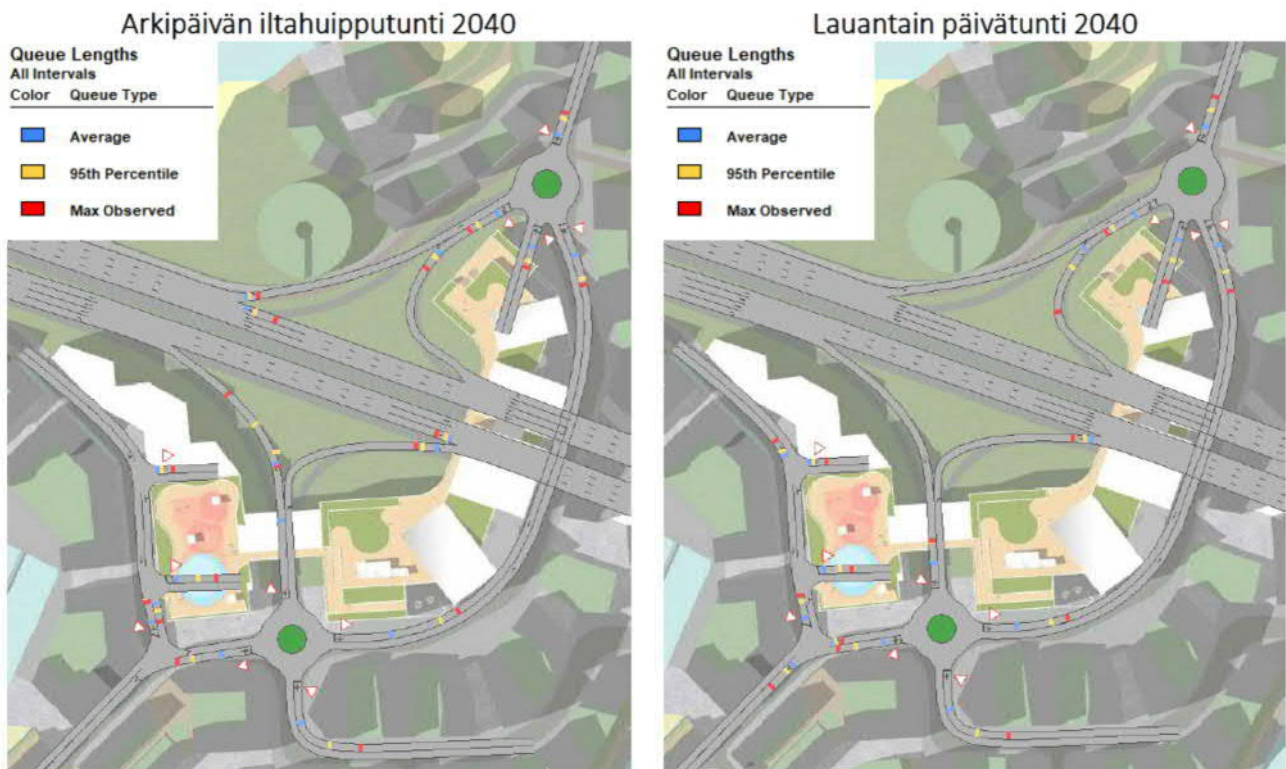




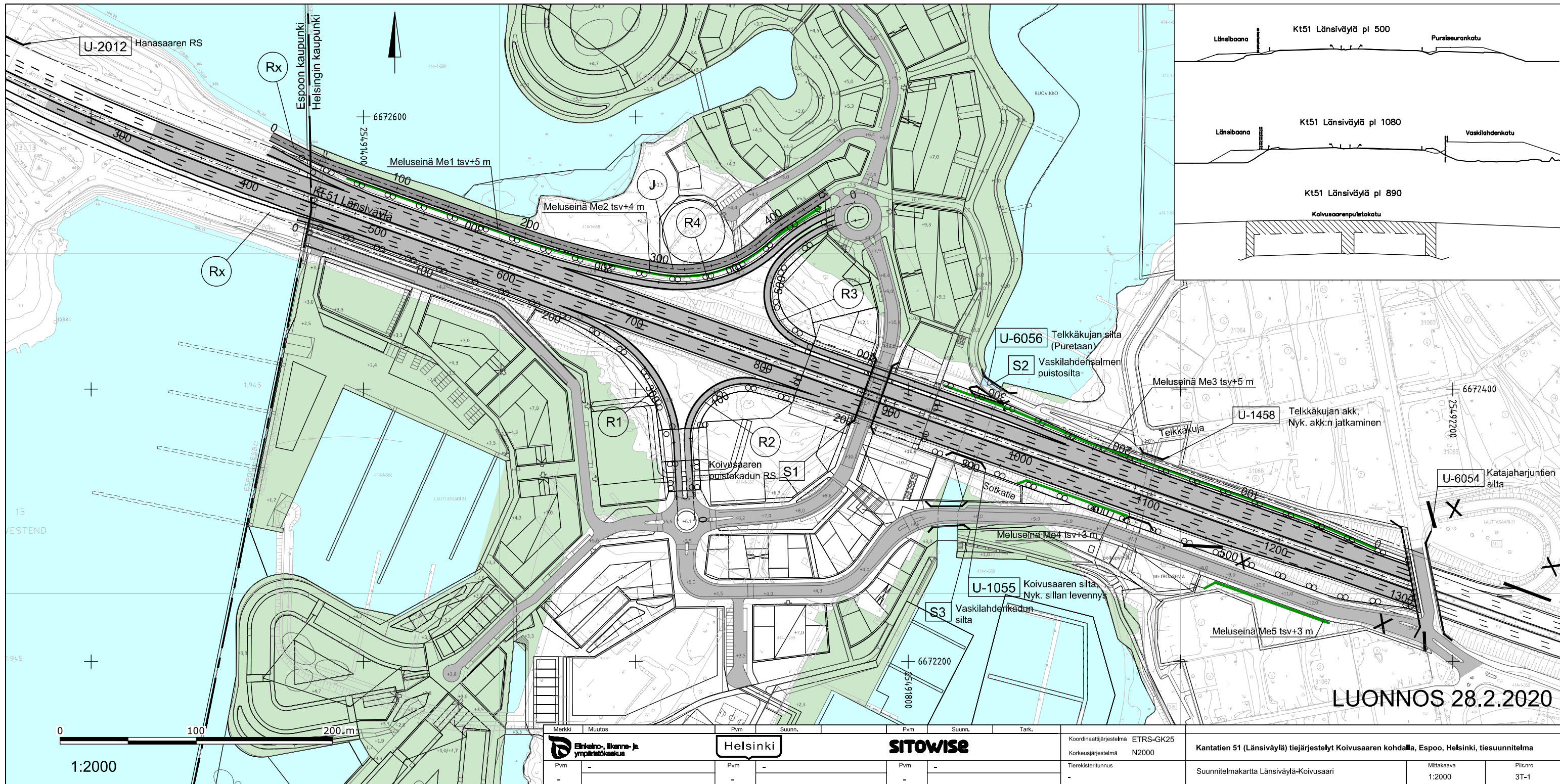
## Autoliikenteen toimivuus

- Toimivuustarkastelut on tehty v. 2040 liikenne-ennusteen liikennemäärillä arkipäivän iltahuipputunnin aikana ja lauantaina klo 12-13.
- Tarkastelu sisältää eritasoliittymien ramppien liittymisen ja kiertoliittymät sekä p-laitosten liittymät katuverkkoon.
- Liittymät toimivat hyvin
  - Arkkihuipputunnin aikana lännestä Koivusaareen ajavan liikenteen keskimääräinen odotusaika on n. 20 s ja palvelutaso on hyvä
  - Muilla suunnilla keskimääräinen odotusaika on n. 10 s ja palvelutaso on erittäin hyvä
  - Länsiväylälle liittyminen on sujuvaa
  - Rampeille syntyvät jonot eivät missään tilanteessa ulotu Länsiväylälle

## Jononpituudet



Lähde: Ikea Helsinki, Liikennesuunnitelma 20.12.2019, SitoWise



0 100 200.m  
1:2000

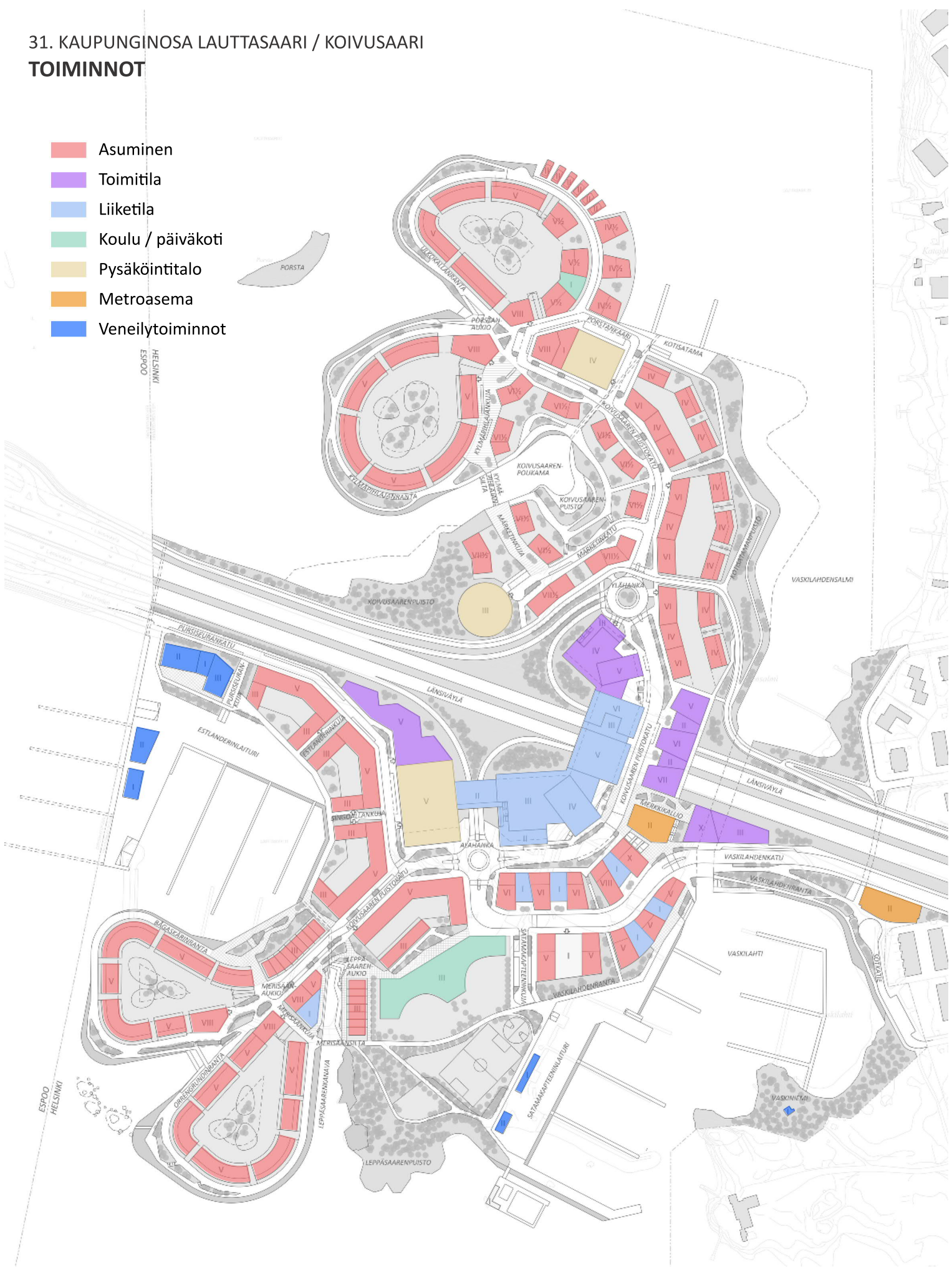
Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Pvm	Suunn.	Tark.
Pvm	-	Pvm	-	Pvm	-	

Koordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	Kantatie 51 (Länsiväylä) tiejärjestelyt Koivusaaren kohdalla, Espoo, Helsinki, tiesuunnitelma	
Korkeusjärjestelmä	N2000		
Tierokisterilunnuks	-	Suunnitelmapartta Länsiväylä-Koivusaari	
		Mittakaava	1:2000
		Piir.nro	3T-1

# 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## TOIMINNOT

- Asuminen
- Toimitila
- Liiketila
- Koulu / päiväkot
- Pysäköintitalo
- Metroasema
- Veneilytoiminnot



1:4000

50 100 150 200 250m



Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari

# 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI PYSÄKÖINTI

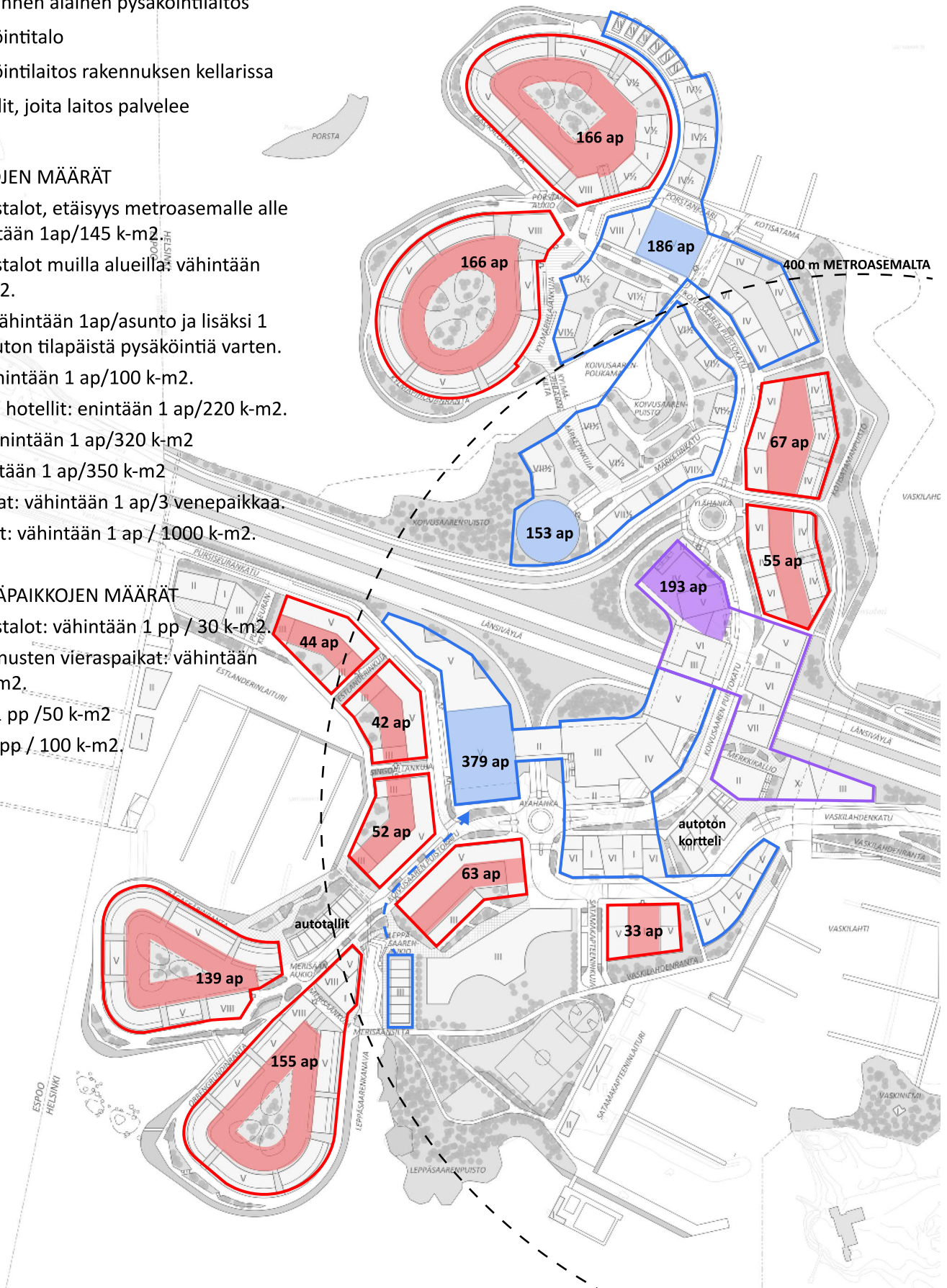
- Pihakannen alainen pysäköintilaitos
- Pysäköintitalo
- Pysäköintilaitos rakennuksen kellarissa
- Korttelit, joita laitos palvelee

## AUTOPAIKKOJEN MÄÄRÄT

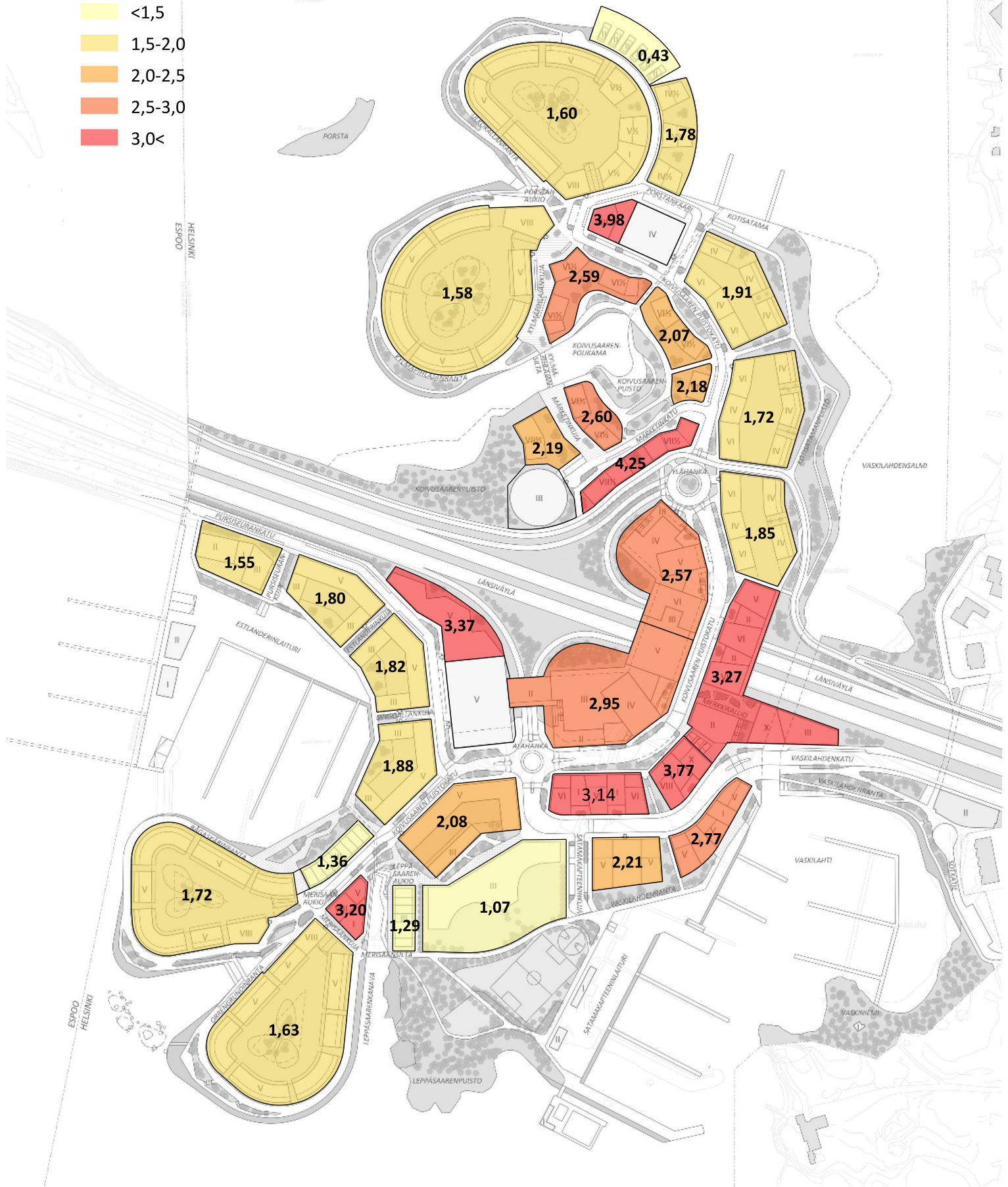
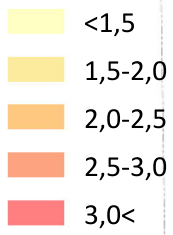
- Asuinkerrostalot, etäisyys metroasemalle alle 400m: vähintään 1ap/145 k-m<sup>2</sup>.
- Asuinkerrostalot muilla alueilla: vähintään 1ap/135 k-m<sup>2</sup>.
- Pientalot: vähintään 1ap/asunto ja lisäksi 1 ap/asunto auton tilapäistä pysäköintiä varten.
- Liiketilat: enintään 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>.
- Toimistot ja hotellit: enintään 1 ap/220 k-m<sup>2</sup>.
- Päiväkoti: enintään 1 ap/320 k-m<sup>2</sup>
- Koulu: enintään 1 ap/350 k-m<sup>2</sup>
- Venesatamat: vähintään 1 ap/3 venepaikkaa.
- Vieraspaiikat: vähintään 1 ap / 1000 k-m<sup>2</sup>.

## POLKUPYÖRÄPAIKKOJEN MÄÄRÄT

- Asuinkerrostalot: vähintään 1 pp / 30 k-m<sup>2</sup>.
- Asuinrakennusten vieraspaiikat: vähintään 1pp/1000 k-m<sup>2</sup>.
- Toimistot: 1 pp / 50 k-m<sup>2</sup>
- Liiketilat: 1 pp / 100 k-m<sup>2</sup>.



# 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI KORTTELITEHOKKUUS



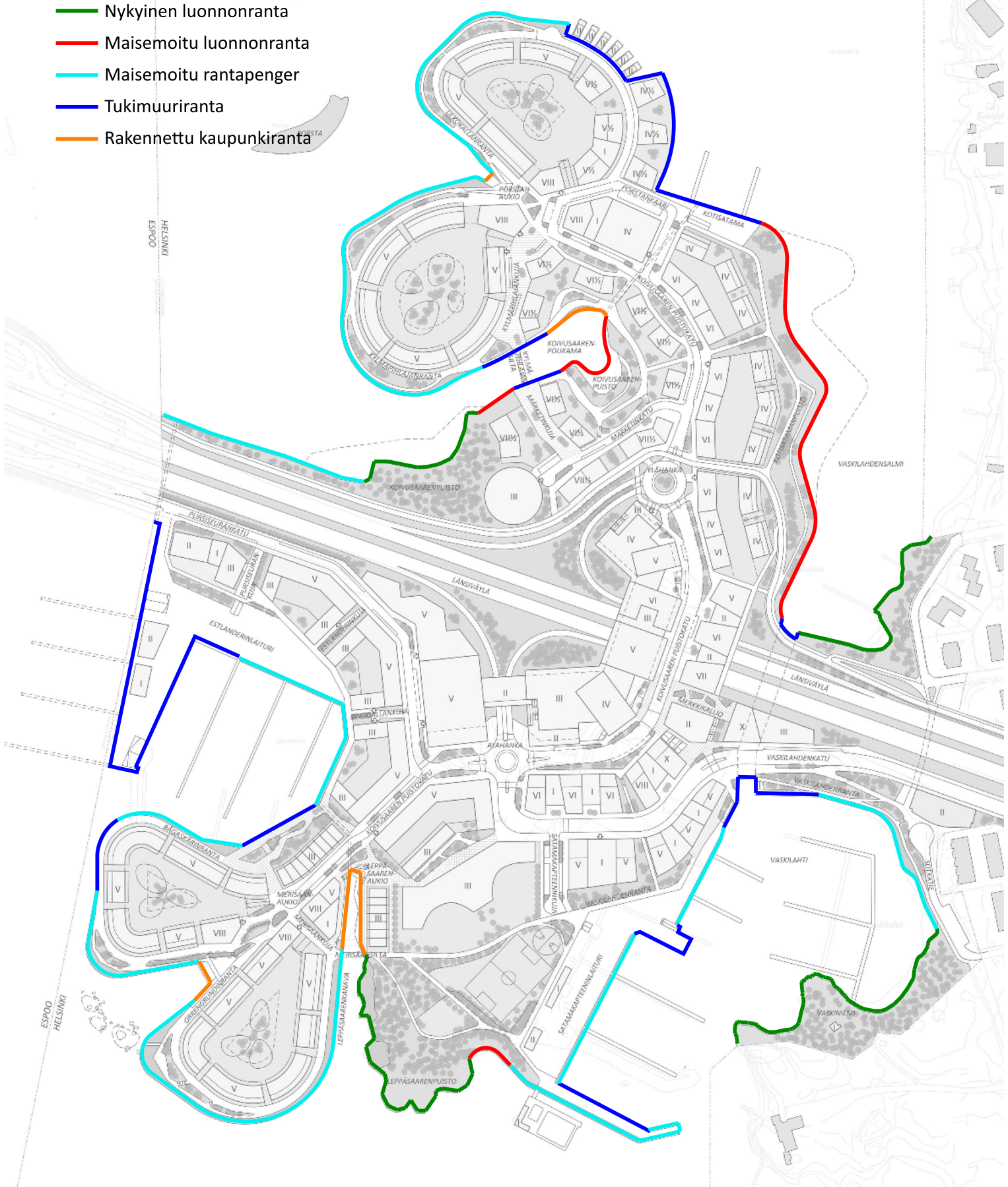
1:4000



Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari

# 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI RANTARAKENTEET

- Nykyinen luonnonranta
- Maisemoitu luonnonranta
- Maisemoitu rantapenger
- Tukimuuiranta
- Rakennettu kaupunkiranta



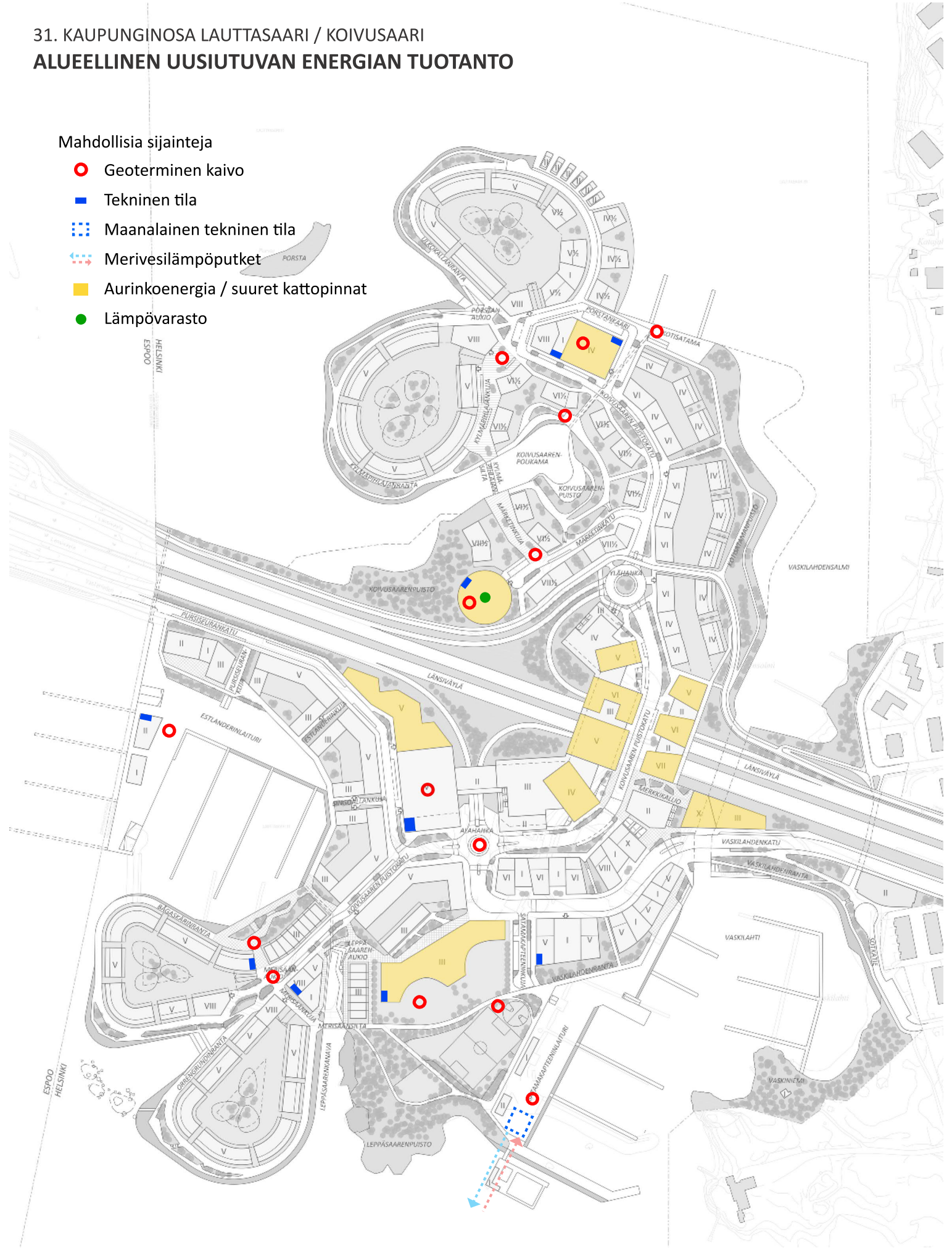
1:4000  
50 100 150 200 250m



# 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI ALUEELLINEN UUSIUTUVAN ENERGIAN TUOTANTO

Mahdollisia sijainteja


- Geoterminen kaivo
- Tekninen tila
- Maanalainen tekninen tila
- ⋯ Merivesilämpöpumput
- Aurinkoenergia / suuret kattopinnat
- Lämpövarasto

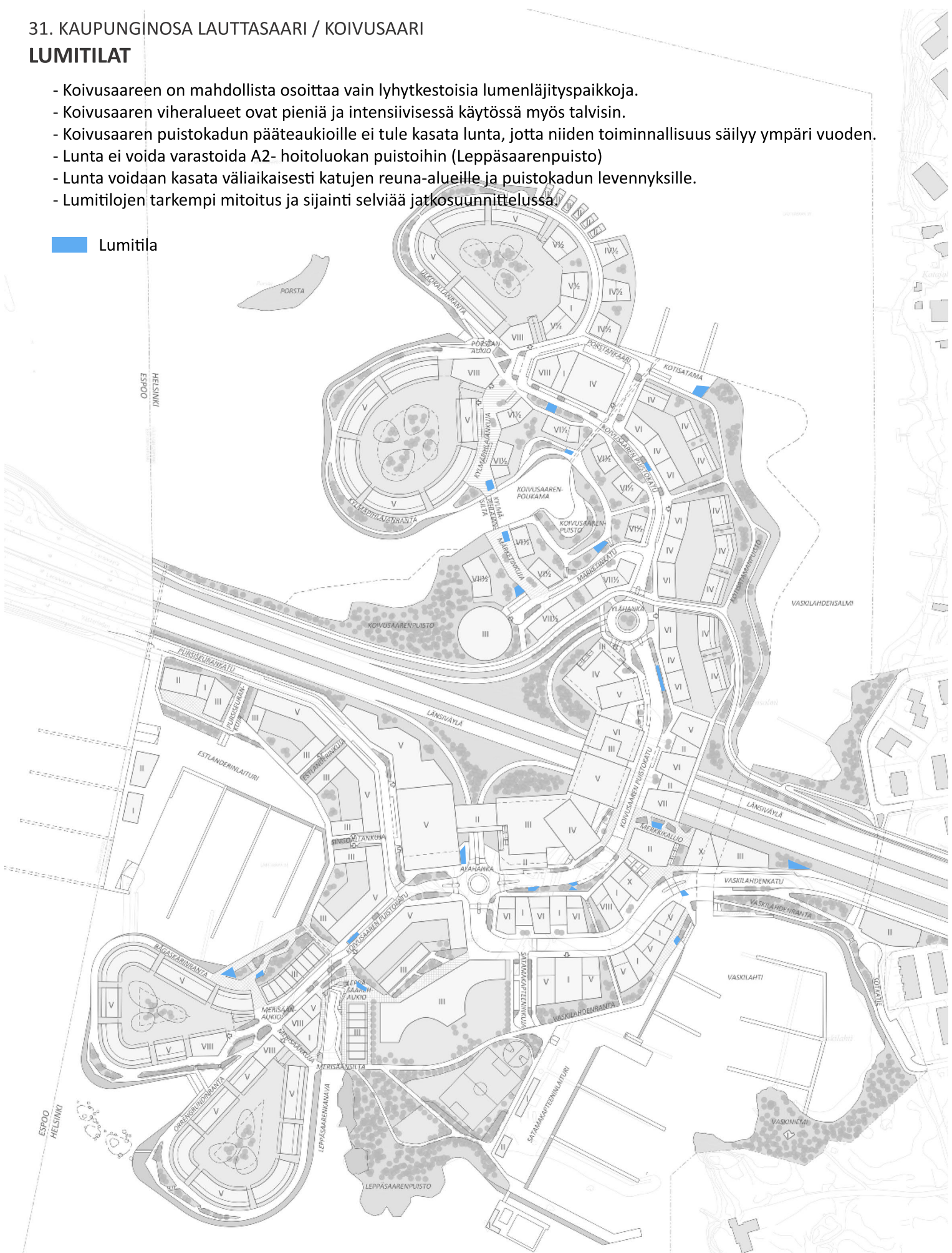


## 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

### LUMITILAT

- Koivusaaren on mahdollista osoittaa vain lyhytkestoisia lumenlajituspaiikkoja.
- Koivusaaren viheralueet ovat pieniä ja intensiivisessä käytössä myös talvisin.
- Koivusaaren puistokadun pääteaukioille ei tule kasata lunta, jotta niiden toiminnallisuus säilyy ympäri vuoden.
- Lunta ei voida varastoida A2- hoitoluokan puistoihin (Leppäsaarenpuisto)
- Lunta voidaan kasata väliaikaisesti katujen reuna-alueille ja puistokadun levennyksille.
- Lumitilojen tarkempi mitoitus ja sijainti selviää jatkosuunnittelussa.

 Lumitila



1:4000

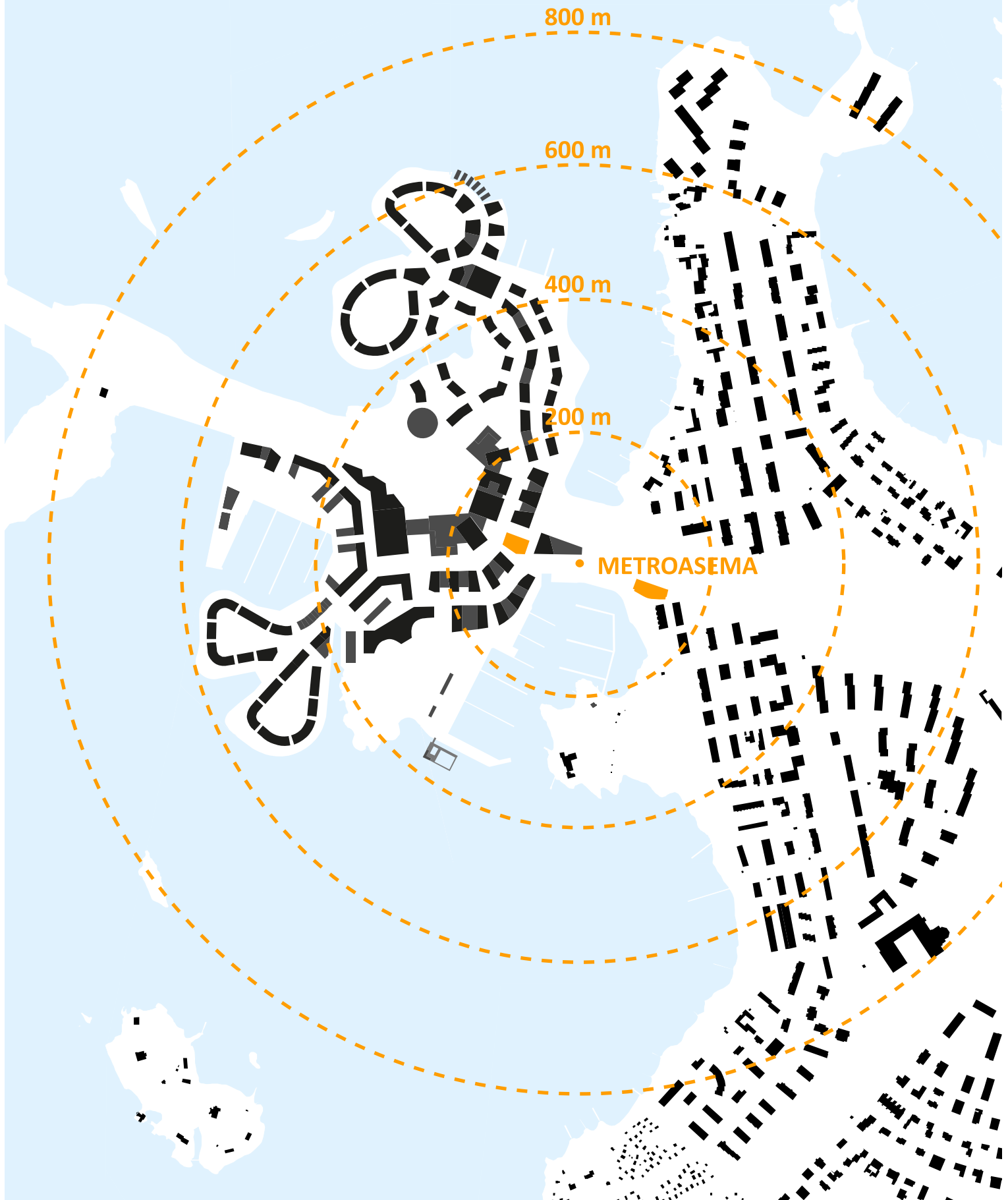
50 100 150 200 250m

**Helsinki**

Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari



31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
METROASEMAN VAIKUTUSALUE



1:7500  
100 200 300 400 500m

Helsinki

Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
NÄKYMÄKUVIA



*Koivusaari kaakosta katsottuna.*



*Koivusaari luoteesta katsottuna.*

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
NÄKYMÄKUVIA



*Näkymä luoteesta kohti pohjoisia "Korvakortteleita"*



*Näkymä idästä kohti Koivusaaren keskustaa.*



*Näkymä etelästä kohti Leppäsaarenpuistoa ja Leppäsaarenkanavaa.*

## 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI NÄKYMÄKUVIA



Näkymä Vaskilahdelta Satamakapteeninlaiturille ja sitä reunustaviin "hammaskortteleihin". (Arkkitehtuuritoimisto Sopenen-Svärd Oy.)



Näkymä Koivusaaren puistokadulta kohti metroaseman sisäänkäyntiä. (Sopenen-Svärd Oy.)



Näkymä korttelin 31161 sisäpihalle. (Sopenen-Svärd Oy.)



Näkymä Merisäänsillalta kohti korttelia 31173. (Sopenen-Svärd Oy.)

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
NÄKYMÄKUVIA



Näkymä Kylmäpihlajansillalta kohti Koivusaarenpoukamaa ja sitä reunustavia puukortteleita. (Sopanen-Svärd Oy.)



Näkymä Leppäsaarenkanavan päästä. (Sopanen-Svärd Oy.)

### 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI IKEAN VIITESUUNNITELMAN MATERIAALIA



Koivusaari ja Lauttasaari ilmasta Espoon puolelta katsottuna. (SARC Architects ja IKEA)



Koivusaaren IKEA Länsiväylältä Espoon suunnasta katsottuna. (SARC Architects ja IKEA)



IKEAn sisäänkäynti Koivusaaren Puistokadulta katsottuna. (SARC Architects ja IKEA)

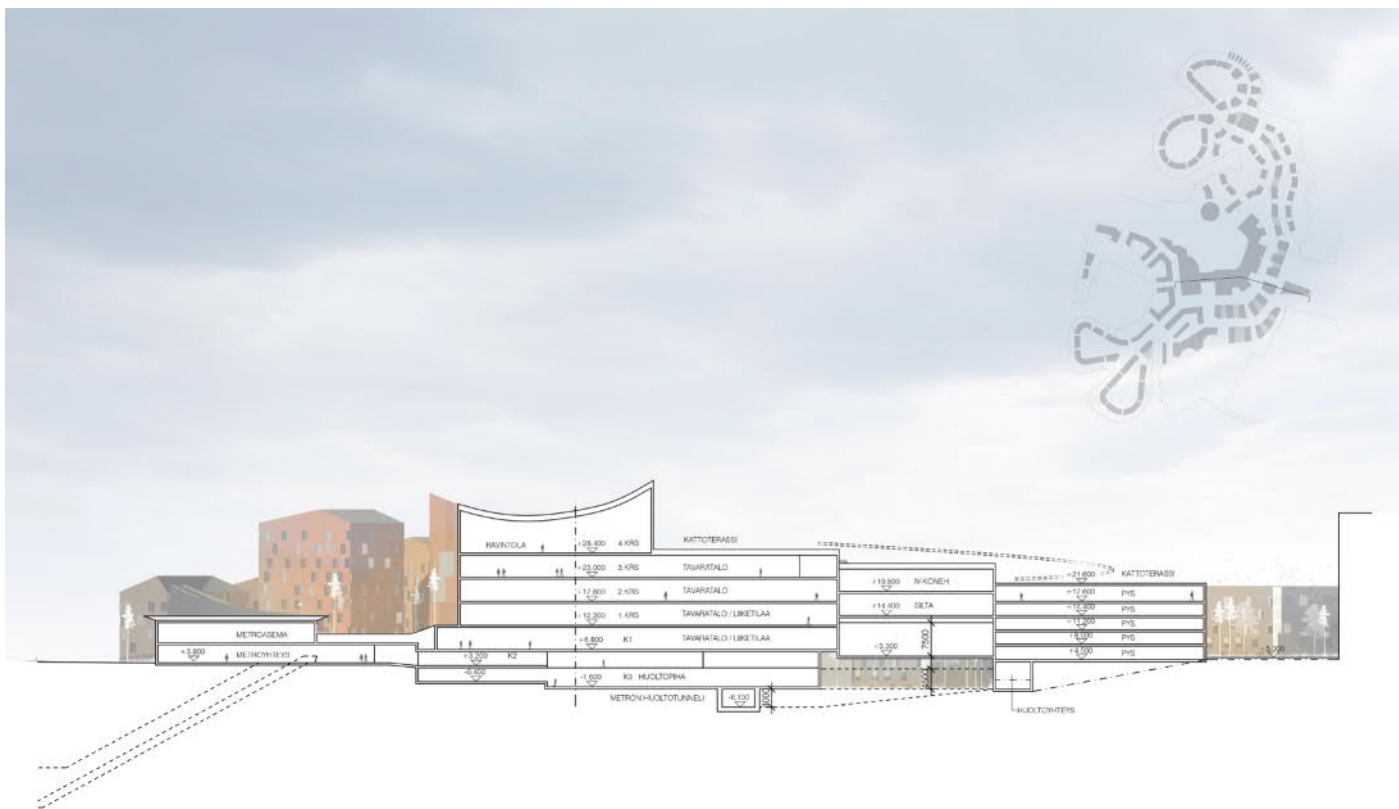


Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
**IKEAN VIITESUUNNITELMAN MATERIAALIA**



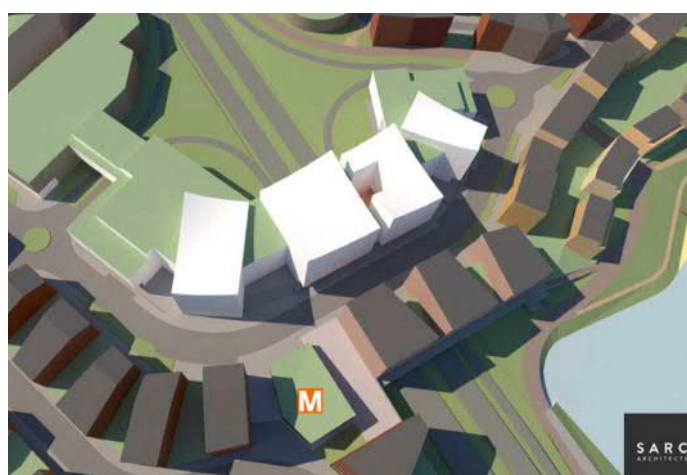
Leikkaus Länsiväylän ylittävästä siltakannesta ja sen päälle sijoittuvasta IKEAn tavaratalosta. (SARC Architects ja IKEA)



Pituussuuntainen leikkaus Koivusaaren metroaseman sisäänkäynnistä, IKEAn tavaratalosta sekä siihen liittyvästä pysäköintilaitoksesta. (SARC Architects ja IKEA)

### 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI IKEAN VIITESUUNNITELMAN MATERIAALIA

- IKEA
- HOTELLI
- TOIMISTO
- MUU LIIKETILA
- KULKUREITTI
- PYSTY-YHTEYDET
- IV-KONEHUONE



*Viipaloituja kaaviokuvia IKEAn tavaratalon ja siihen liittyvien hotellin ja toimistojen eri kerroksista. (SARC Architects ja IKEA)*



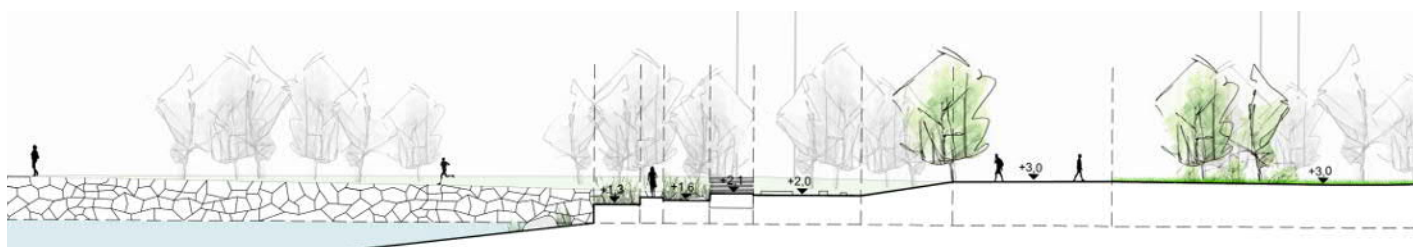
31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI  
JULKISEN ULKOTILAN YLEISUUNNITELMAN MATERIAALIA



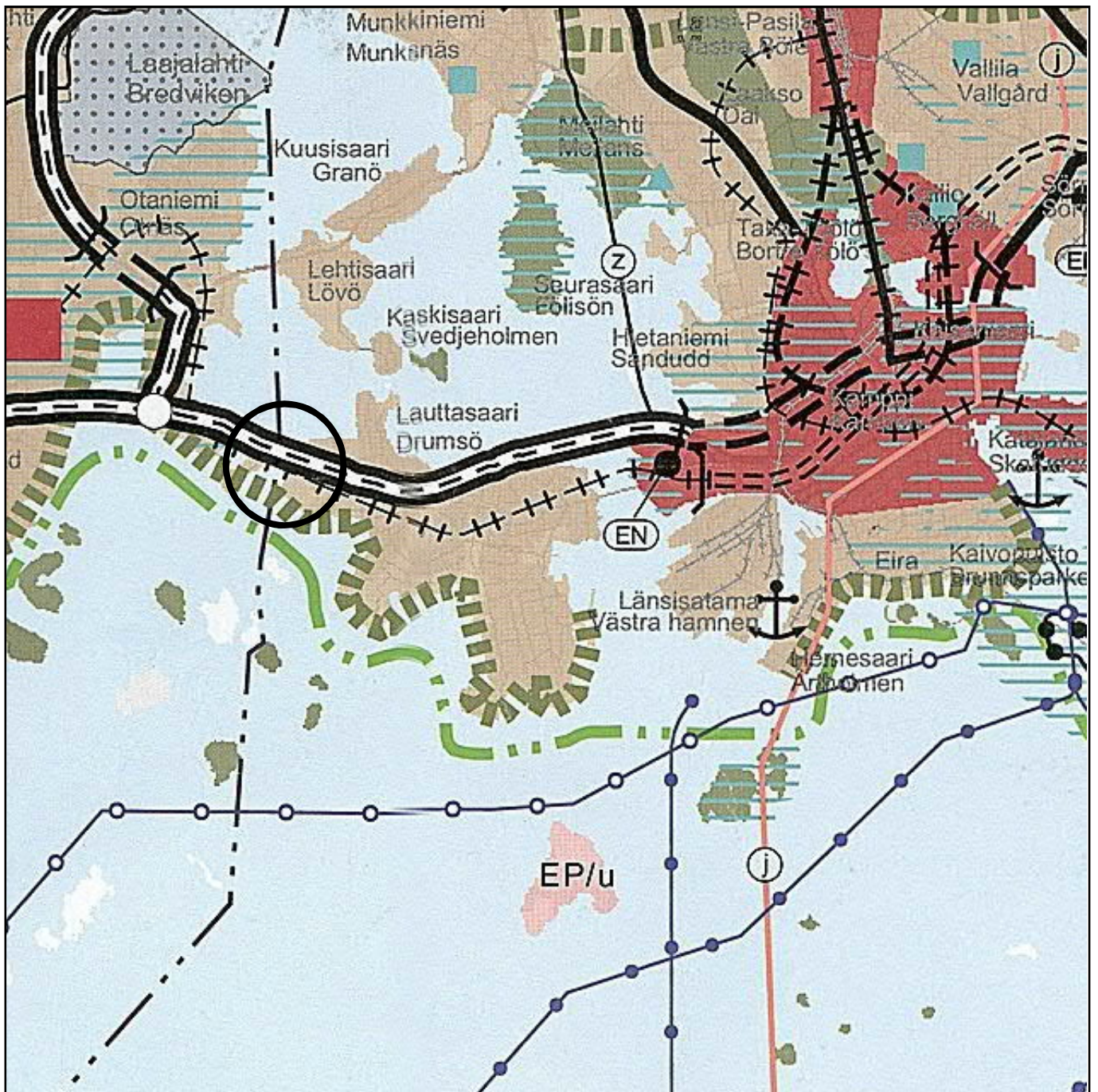
Näkymäkuva Koivusaaren Puistokadulta. (Maisema-arkkitehtitoimisto Maanlumo Oy.)



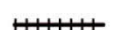







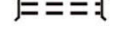







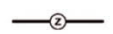










Näkymä Koivusaaren eteläkärjessä sijaitsevaan Leppäsaarenpuistoon. (Maanlumo Oy.)



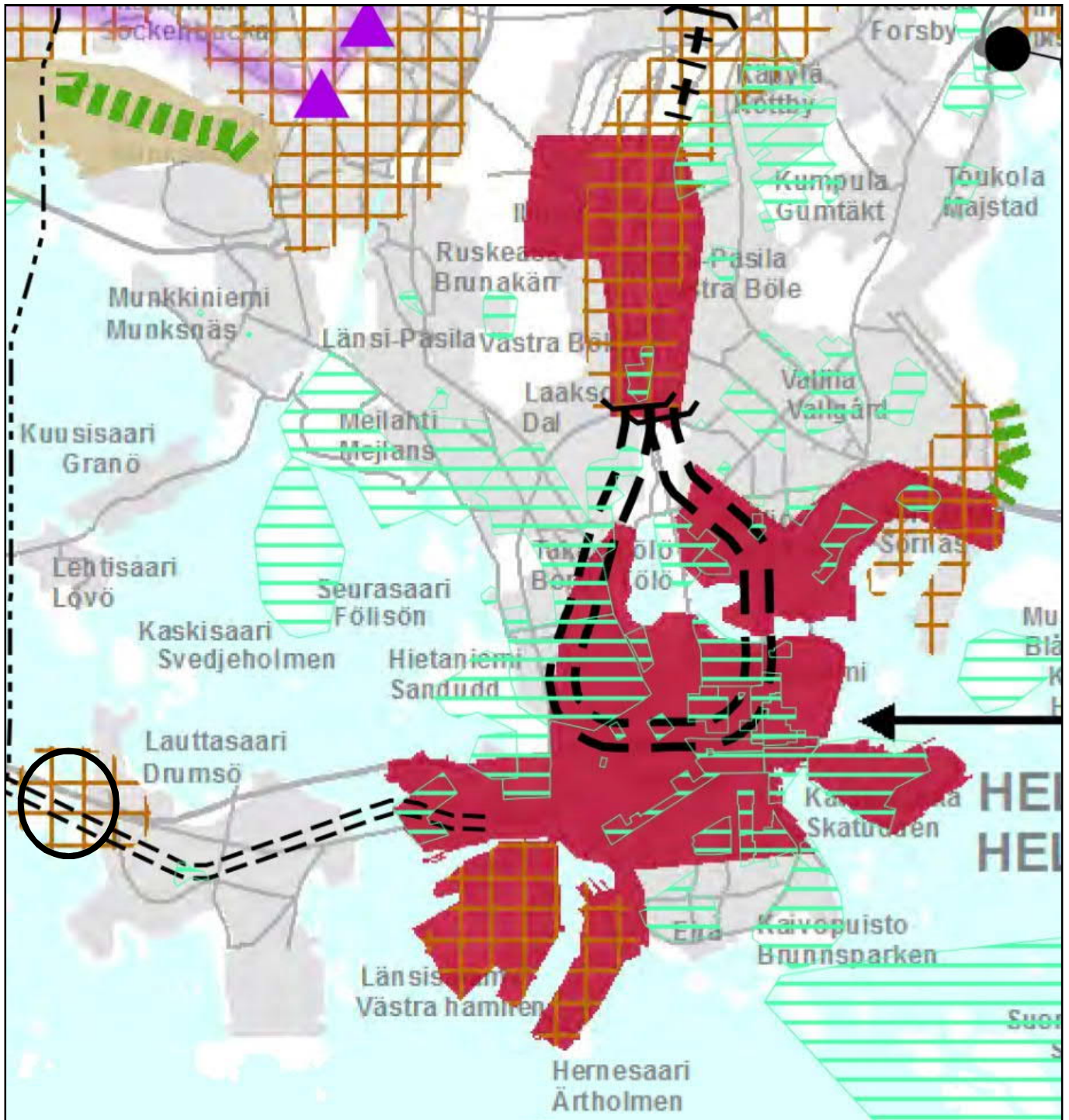
Leikkaus Merisäänaukiolta. (Maanlumo Oy.)























 Taajamatoimintojen alue	 Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutus-toiminta	 Päärata	 Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde
 Keskustatoimintojen alue	 Energia- ja/tai jätehuoltoon varattu alue	 Yhdysrata	 Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäännös
 Virkistysalue	 Yhdyskuntateknisen huollon alue	 Liikennetunneli	 UNESCO:n maailmanperintökohde
 Viheryhteystarve	 Satama	 Laivaväylä	 Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus
 Luonnonsuojelualue	 Moottoriväylä	 400 kV voimalinja	 Kunnan raja
 Puolustusvoimien alue	 Valtatie / kantatie	 Maakaasun runkoputki	
	 Eritasoliittymä	 Raakavesitunneli	
		 Jätevesitunneli	
		 Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue	

Ote maakuntakaavasta  
Lauttasaari, Koivusaari

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Läntinen yksikkö



- |   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|  | Taajamatoimintojen alue  |  | Päärata  |  | Energiahuolon alue   |
|  | Tiivistettävä alue   |  | Liikennetunneli  |  | Lentomelualue M (L <sub>Aeq</sub> 7:22 yli 55 db)  |
|  | Keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus   |  | Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus   |  | Puolustusvoimien melualue (L <sub>Aeq</sub> 7:22 yli 55 db)  |
|  | Keskustatoimintojen alue   |  | Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehdoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen |  | Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue  |
|  | Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö  |  | Liikenteen yhteystarve   |  | Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009) |
|  | Viheryhteystarve   |  | Joukkoliikenteen vaihtopaikka  |  | Kunnan raja 1.1.2013   |
|  | Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta |  | Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli                                     |   |  |

Ote 2. vaihemaakuntakaavasta  
Lauttasaari, Koivusaari

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Läntinen yksikkö



**OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET**

8 m osayleiskaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.

Kunnan raja.

**HELSINGIN**

**A** Asuntoalue. Alueelle saa rakentaa myös yksityisten ja julkisten palvelujen ja hallinnon tiloja sekä asuinympäristöön soveltuvia liike- ja työtiloja.

**P/A** Palvelujen ja hallinnon alue sekä asunto-alue.

**C** Keskustatoimintojen alue.

**C** Liikennealueen osa, jonka yläpuolelle saa sijoittaa keskustatoimintojen alueen.

**PY** Julkisten palvelujen ja hallinnon alue.

**TP** Työpaikka-alue.

**TP** Liikennealueen osa, jonka yläpuolelle saa sijoittaa työpaikka-alueen.

**V** Virkistysalue.

**LT** Maantien alue.

**LR** Metroliikenteen alue.

**LV** Vesiliikenteen alue.

**S-1** Suojelualue. Luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella suojeltu merenrantaniitty.

**W** Vesialue.

**W/LV** Venesatama-alue.

**W/A** Kelluvien rakennusten alue.

**W1** Vesialue, jolle saadaan rakentaa silttoja, jotka eivät saa häiritä veden virtausta.

Alueen raja.

Osa-alueen raja.

Katusalue.

Kävelyn ja pyöräilyn pääreitti.

Ulkokulureitti.

Jalankulun yhteystarve.

Katusaukio / tori

Likimääräinen viitasaukon sijainti.

Maanalainen metroliikenteen alue.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue.

Uimaranta.

Pilaantuneet maa-alueet on kaavoituksen ja muun suunnittelun yhteydessä selvitetävä ja ennen rakentamiseen ryhtymistä kunnostettava.

Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva merkittävä ruoppaustarve.

Ennen alueella tehtävää täyttööä tai muuta vesirakennustyötä on otava yhteydessä museoviraston vedenalaisinventointiin organisoimiseksi.

**DELGENERALPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER**

Linje 8 m utanför delgeneralplaneområdets gräns.

Kommungräns.

Kommunens namn.

Bostadsområde. På området får också uppföras utrymmen för privata och offentliga tjänster och administration samt affärs- och arbetsutrymmen, som anpassas till boendemjön.

Område för service och förvaltning samt bostadsområde.

Område för centrumfunktioner.

Del av trafikområde över vilken får placeras ett område för centrumfunktioner.

Område för offentlig service och förvaltning.

Område för arbetsplatser.

Del av trafikområde över vilken får placeras ett område för arbetsplatser.

Rekreatiomsområde.

Område för landsväg.

Område för metrotrafik.

Område för vattentrafik.

Skyddsområde. Med stöd av 29 § naturdrödslagen skyddad äng vid havsstranden.

Vattensområde.

Område för småbåtshamn.

Område för flytande bostadsbyggnader.

Vattensområde där man får bygga broar som inte får hindra vattenströmningen.

Områdesgräns.

Gräns för delområde.

Gatuområde.

Huvudrutt för gång och cykling.

Filutstled.

Behov av förbindelse för gångtrafik.

Öppen plats / torg.

Ungfärligt läge för strömningsöppning.

Underjordiskt område för metrotrafik.

Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald.

Badstrand.

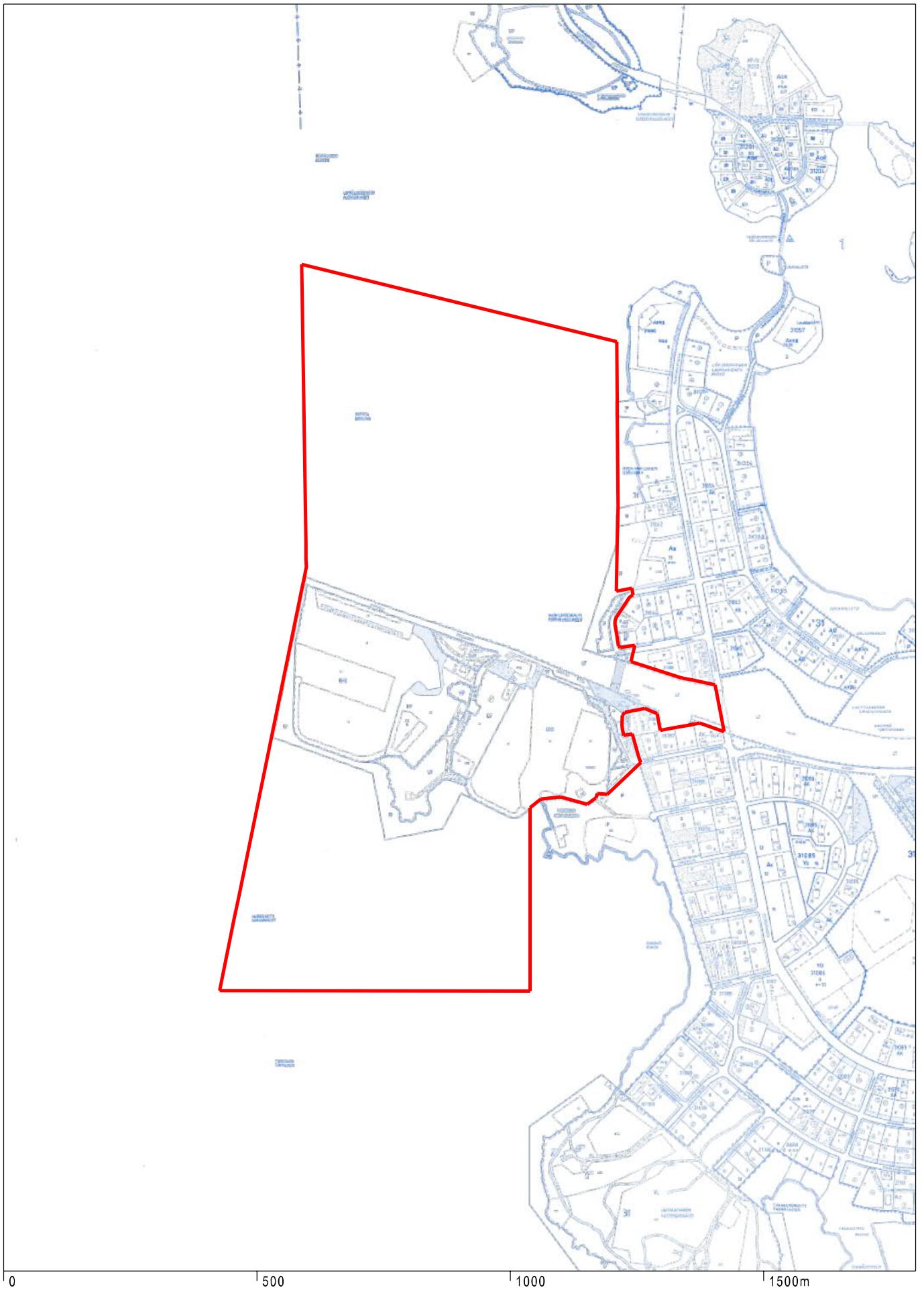
Kontaminerade markområden bör klarläggas vid planering och byggnande och rengöras innan byggs inläs.

Botten sedimentens kontamination bör klarläggas där betydande muddringsbehov föreligger p.g.a. byggnade enligt plan.

Före utfyllnad på området eller annat vattenbyggnadsarbete ska man vara i kontakt med museiverket för att organisera under-vattensinventering.

Ote Koivusaaren osayleiskaavasta  
Lauttasaari, Koivusaari

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Läntinen yksikkö



Ote ajantasa-asemakaavasta  
Lauttasaari, Koivusaari

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto  
Asemakaavaosasto  
Läntinen yksikkö

## Koivusaaren asemakaavan muutoksen liikennemeluserivitys

31.10.2019

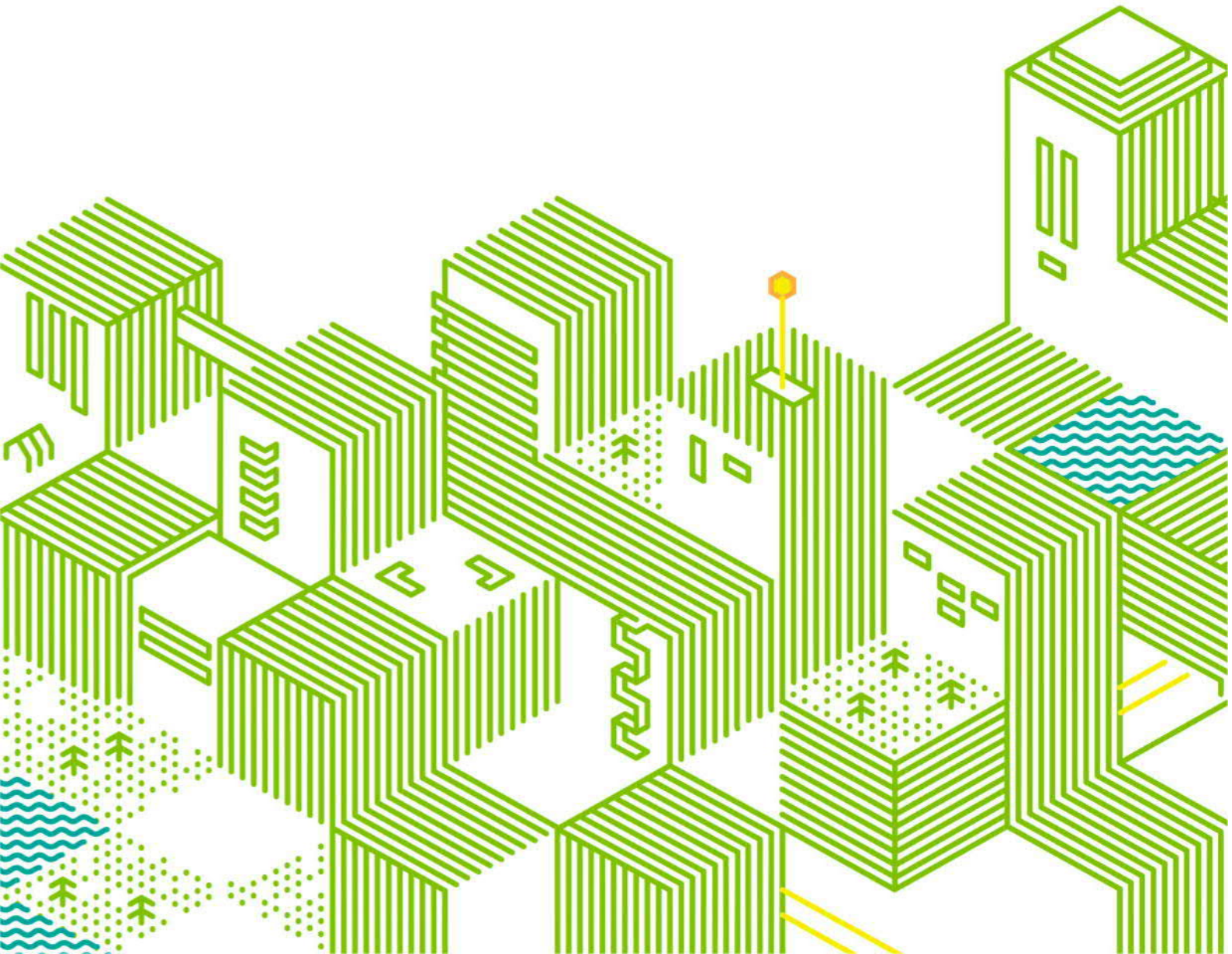
versio 1.0

Laatinut: Jarno Kokkonen, Olli Kontkanen, Johannes Oksanen ja Jarkko Punnonen

Projekti: YKK64969

Tilaaaja: Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala

Kohde: Koivusaari



## Sisällys

1	Taustatiedot.....	3
1.1	Asemakaavakohde .....	3
1.2	Selvityksen tarkoitus .....	3
1.3	Tilaaajat.....	3
1.4	Suunnittelu.....	3
2	Arviointimenetelmät ja lähtötiedot.....	4
2.1	Melun ohjeavot .....	4
2.2	Melulaskennat .....	4
2.3	Nykytilanne .....	5
2.4	Viitesuunnitelmat.....	5
2.5	Aikaisemmat selvitykset.....	6
2.6	Katuliikennetiedot.....	7
3	Suunniteltu meluntorjunta .....	8
4	Tulokset .....	8
4.1	Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot .....	8
4.2	Ulko- ja oleskelualueiden melutasot ja meluntorjunta .....	12
4.3	Kattopihojen melutasot ja meluntorjunta .....	12
4.4	Tärinä- ja runkomelutasot .....	12
5	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	14
5.1	Ulko-oleskelualueiden melutasot .....	14
5.2	Kattopihojen melutasot .....	14
5.3	Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot .....	14
5.4	Parvekkeiden melutasot ja lasitustarve .....	14
6	Jatkotoimenpidesuosituksset.....	14
7	Epävarmuustarkastelu.....	15
8	Liitteet.....	15
9	Viitteet .....	16



## 1 Taustatiedot

### 1.1 Asemakaavakohde

Koivusaari, Helsinki.

### 1.2 Selvityksen tarkoitus

Tehtävänä oli laatia liikennemeluselvitys asemakaavan muutosta varten. Melumallinnuksen avulla tarkasteltiin liikennemelun aiheuttamat alueen melutasot ja julkisivumelutasot sekä meluvaikutukset viiteseurannan mukaisille oleskeluun ja leikkiin tarkoitetuille piha-alueille ja kattoterasseille. Työssä määritettiin suositukset rakennusten rakenteiden äänitasoerovaatimuksille ja suositukset parvekelasituksen äänitasoerovaatimuksille. Työssä suunniteltiin myös meluntorjuntaratkaisu ja esitettiin ohjeet ja suositukset alueiden melunhallinnan ja -torjunnan jatkosuunnittelulle.

### 1.3 Tilaajat

Helsingin kaupunki  
Kaupunkiympäristön toimiala  
Maankäyttö ja kaupunkirakenne

Yhteyshenkilö:

Jari Rantsi

[jari.rantsi@hel.fi](mailto:jari.rantsi@hel.fi)

### 1.4 Suunnittelu

Sitowise Oy  
Tuulikuja 2, 02100 Espoo  
+358 20 747 6000 | vaihde

Jarno Kokkonen, vanhempi asiantuntija, diplomi-insinööri, projektipäällikkö ja laadunvarmistus  
puh. +358 20 747 6198  
email [Jarno.Kokkonen@sitowise.com](mailto:Jarno.Kokkonen@sitowise.com)

Olli Kontkanen, asiantuntija, diplomi-insinööri, meluasiantuntija  
puh. +358 20 747 6187  
email [olli.kontkanen@sitowise.com](mailto:olli.kontkanen@sitowise.com)

Johannes Oksanen, nuorempi asiantuntija, diplomi-insinööri, melumallinnus  
puh. +358 207476640  
email [johannes.oksanen@sitowise.com](mailto:johannes.oksanen@sitowise.com)

Jarkko Punnonen, asiantuntija, diplomi-insinööri, runkomelu ja tärinä  
puh. +358 207118595  
email [Jarkko.Punnonen@helimaki.fi](mailto:Jarkko.Punnonen@helimaki.fi)





31.10.2019

## 2 Arviointimenetelmät ja lähtötiedot

### 2.1 Melun ohjearvot

Melulaskennan tuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annettuihin melutaso-ohjearvoihin [1]. Melun ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvot on annettu erikseen päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille. Tässä työssä ulko-oleskelualueille sovellettiin päiväajan 55 dB ja yöajan 50 dB ohjearvoja. Julkisivujen äänitasoerovaatimuksen  $\Delta L$  määrittämiseen sovellettiin asuinhuoneiden osalta päiväajan 35 dB ja yöajan 30 dB sisätilojen ohjearvoja sekä liike- ja toimistohuoneiden osalta päiväajan 45 dB ohjearvoa. Runkomelun osalta käytettiin Länsimetron osalta kyseisessä hankkeessakin käytettyä tavoitearvoa  $L_{A_{\text{smax}}} \leq 30$  dB asuintiloissa.

Päiväajan melutilanne on määrävämpi, koska liikenteen jakaumasta johtuen yömelutasot ovat yli 5 dB pienemmät kuin päivämelutasot.

*Taulukko 1* Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annetut melutaso-ohjearvot [1]

Ohjearvot ulkona	Päivällä $L_{Aeq}$ , klo 7–22	Yöllä $L_{Aeq}$ , klo 22–7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB
Uudet asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	$L_{Aeq}$ , klo 7–22	$L_{Aeq}$ , klo 22–7
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

### 2.2 Melulaskennat

Melulaskenta perustuu melun leviämiseen 3D-maastomallissa, johon on mallinnettu melulähteet, rakennukset, meluaidat ja maastonmuodot sekä näiden akustiset ominaisuudet. Liikennemelulähteiden melupäästö määritetään liikennetietojen perusteella. Melumalli sisältää kaikki merkittävät liikenteen melulähteet. Tunneli on mallinnettu Helsingin kaupungin meluselvitysohjeen mukaisesti [5].

Melumallina on käytetty Helsingin kaupungin meluselvityksen 2017 melumallia [2]. Laajat asfaltti-alueet, katualue ja rakennusten katot on mallinnettu akustisesti kovina alueina.



Melulaskennat on suoritettu DataKustik CadnaA 2019 -melulaskentaohjelmalla. Laskenta perustuu yleisesti Suomessa käytettäviin yhteispohjoismaisiin tieliikennemelun laskentamalleihin (Nordic Prediction Method) [3]. Pohjoismaisten tiemelumallin tarkkuus lähietäisyydellä (< 30 m) on tyypillisesti  $\pm 2$  dB, kun merkittävät melulähteet ovat laskenta pisteeseen näkyvillä.

Selvityksessä on laskettu päivä- ja yöajan keskiäänitasot ( $L_{Aeq}$ ), jolloin niitä voi verrata valtioneuvoston antamiin melutasojen ohjearvoihin.

Työssä on selvitetty melun ohjearvojen toteutumista oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla ja parvekkeilla sekä julkisivurakenteiden äänitasoero vaatimusten tarve.

#### Tärkeimmät laskenta-asetukset melulaskennassa:

- Laskentaruudun koko 5 x 5 metriä piha-alueilla. Jokainen ruutu on laskettu ilman ruutujen interpolointia
- Meluvyöhykkeiden laskentakorkeus 2 metriä
- Laskentasäde 1500 metriä
- Laskennassa mukana 2. kertaluvun heijastukset
- Rakennukset ja meluidat heijastavia 1 dB heijastusvaimennuksella.
- Kukin melulähde yksittäisenä emissiolähteenä (pohjoismaisen tiemelumallin mukaisesti)
- Heijastustason määrittelyssä suurin sallittu poikkeama on 1 metri
- Julkisivuun kohdistuva melutaso on laskettu korkeussuunnassa 3 metrin välein alkaen 2 metriä maanpinnasta. Melutaso on laskettu 5 cm etäisyydelle julkisivusta.
- Julkisivulaskennassa pisteväli on vaakasuunnassa 1–5 metriä.

## 2.3 Nykytilanne

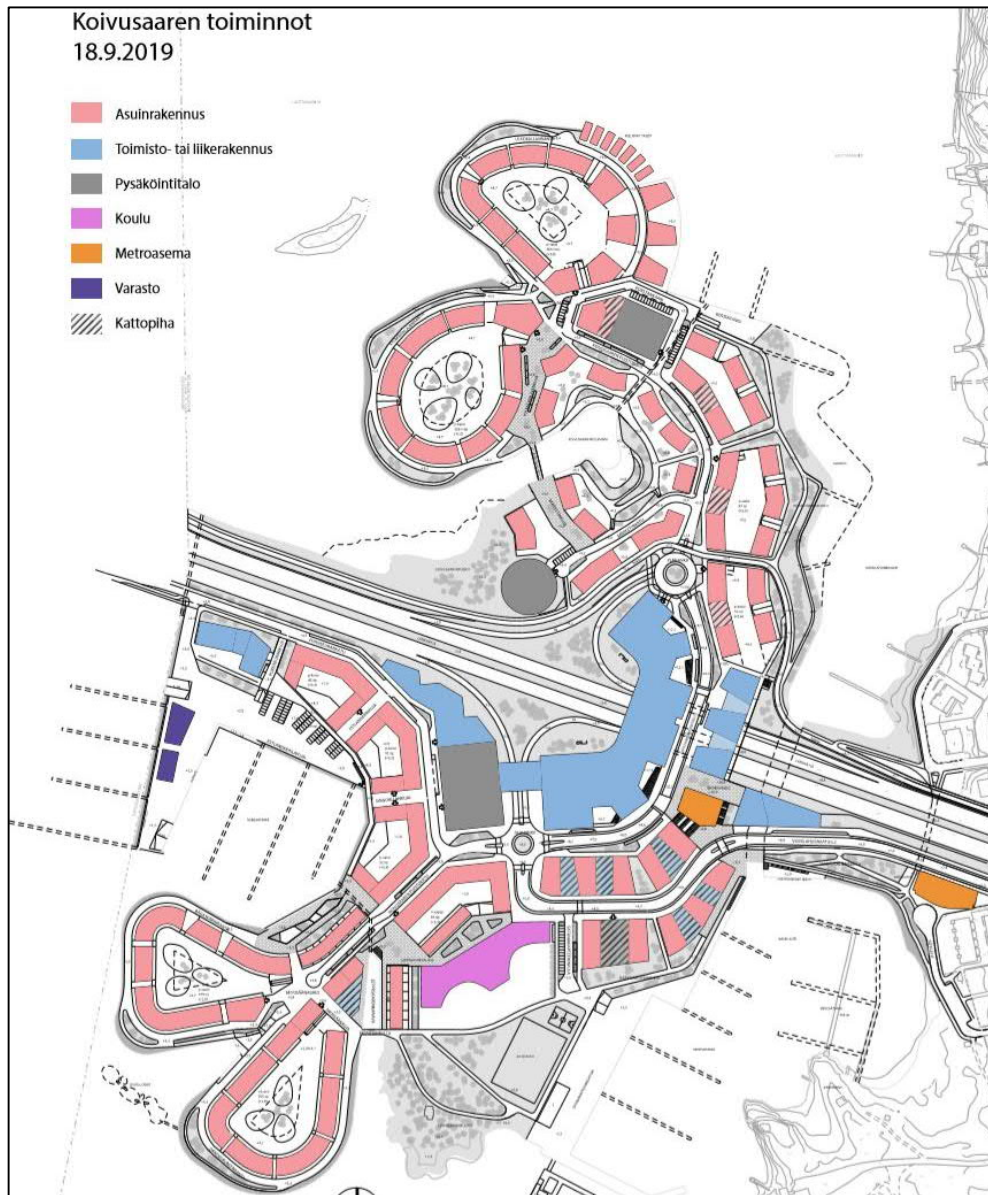
Nykytilanteessa Koivusaarissa ei ole asuinrakennuksia, vain toimisto- ja teollisuusrakennuksia. Suurin osa pinta-alasta on veneiden talvisäilytyskenttää. Koivusaaren itäosissa Länsiväylän melua on torjuttu 1,5–2 metriä korkein meluseinin. Nykytilanteen päivä- ja yöajan keskiäänitasot on esitetty liitteissä 1.1 ja 1.2. Laskennassa on käytetty Helsingin kaupungin karttapalvelusta löytyviä liikennemääriä (KAVL) ja ne on esitetty taulukossa 3.

## 2.4 Viitesuunnitelmat

Asemakaava-alueen uudet rakennusmassat, tiet ja maastonmuodot on lisätty melumalliin viitesuunnitelmien perusteella [4]. Viitesuunnitelman mukaiset rakennukset ja niiden toiminnot on esitetty kuvassa 1.



31.10.2019



Kuva 1 Koivusaaren asemakaavan viitesuunnitelma ja rakennusten toiminnot.

## 2.5 Aikaisemmat selvitykset

Koivusaaren alueelta on tehty aikaisemmin vuonna 2016 asemakaavaluonnoksen meluselvitys [7]. Selvityksessä on todettu, että kohteessa voidaan saavuttaa ulkoalueilla, parvekkeilla ja sisätiloissa ohjearvojen mukaiset melutasot, mikäli selvityksessä esitetyt torjuntaratkaisut toteutetaan. Selvityksessä on esitetty tienpinnasta +3...+5 metriä korkeita meluaitoja Länsiväylän varteen.



## 2.6 Katuliikennetiedot

Melulaskennassa käytetyt tieliikennetiedot on esitetty taulukossa 3. Nykytilanteen ja ennustetilanteen tieliikennetiedot perustuvat Helsingin kaupungin toimittamiin liikennetietoihin.

Taulukko 2 Liikenteen vuorokausijakaumat [5].

Katuluokan numero	Katutyyppi	Päivä klo 7-22	Yö klo 22-07
1	Maantiet	88 %	12 %
2	Pääkadut	88 %	12 %
3	Alueelliset kokoojakadut	94 %	6 %
4	Paikalliset kokoojakadut	94 %	6 %

Taulukko 3 Melulaskennassa käytetyt katuliikenteen liikennetiedot

Katu	KAVL nykytilanne [ajon./vrk]	Raskasliikenne [%]	KAVL ennustetilanne [ajon./vrk]	Nopeus [km/h]	Katuluokan numero
Länsiväylä (Koivusaaresta itään)	75600	8,8	67000	80	1
Länsiväylä (Ramppien väli)	75600	8,8	65800	80	1
Länsiväylä (Koivusaaresta länteen)	75600	8,8	78000	80	1
Ramppi (Länsiväylä – Ylähanka)	-	5	1600	60	1
Ramppi (Ylähanka – Länsiväylä)	-	5	5100	60	1
Ramppi (Länsiväylä – Alahanka)	-	5	7400	60	1
Ramppi (Alahanka – Länsiväylä)	-	5	2500	60	1
Koivusaaren puistokatu (Porstankatu – Ylähanka)	-	4	2300	40	4
Koivusaaren puistokatu (Ylähanka - Alahanka)	-	4	8000	40	4
Koivusaaren puistokatu (Alahanka – Merisäänaukio)	-	4	2500	40	4
Vaskilahdenkatu	-	5	8000	40	4
Pursiseurankatu	-	5	600	40	4



### 3 Suunniteltu meluntorjunta

Meluselvityksessä on esitetty kaksi rakenteelliseen meluntorjuntaan perustuvaa meluntorjuntaratkaisua. Meluntorjuntatoimenpiteet on suunniteltu ja mitoitettu melulaskentojen perusteella. Meluntorjunnalle optimoitiin meluesteen tyyppi, sijainti ja korkeusasema halutun suojausvaikutuksen saavuttamiseksi. Meluntorjuntaratkaisuna käytettiin melukaiteita ja -seiniä. Meluvallien käyttö ei ole mahdollista tilantarpeen vuoksi. Melusteiden sijoittelussa huomioitiin tietekniset reunaehdot (turvallisuus ja näkymäalueet).

Meluntorjuntatilanteessa 1 Länsiväylälle on esitetty seuraavat melusteet:

- ME 1 meluseinä tsv+5m, pituus 260 m
- ME 2 meluseinä tsv+4m, pituus 160 m
- ME 3 meluseinä tsv+5m, pituus 430 m
- ME 4 meluseinä tsv+3m, pituus 140 m
- ME 5 meluseinä mp+3m, pituus 100 m

*tp = meluesteen korkeus tienpinnasta.*

*tsv = meluesteen korkeus tien tasausviivasta.*

*mp = meluesteen korkeus maanpinnasta.*

Yllä olevien meluseinien lisäksi meluntorjuntatilanteessa 2 Länsiväylälle on esitetty 5 metriä korkeita meluseiniä, joiden yhteispituus on noin 290 metriä. Lisäksi piha-alueille on esitetty +1,5...+3 metriä korkeita kaiteita.

Melusteiden yksityiskohtaisia ratkaisuja on tarkennettava jatkosuunnittelussa ja tiesuunnitelmassa. Tässä meluselvityksessä kaikki meluntorjuntatilanteen 1 meluseinät on oletettu osittain absorboiviksi 8 dB heijastusvaimennuksella sekä melukaiteet ja tonttiaidat heijastaviksi 1 dB heijastusvaimennuksella. Meluntorjuntatilanteessa 2 Espoon puolella olevat meluseinät on määrittetty heijastaviksi 1 dB heijastusvaimennuksella.

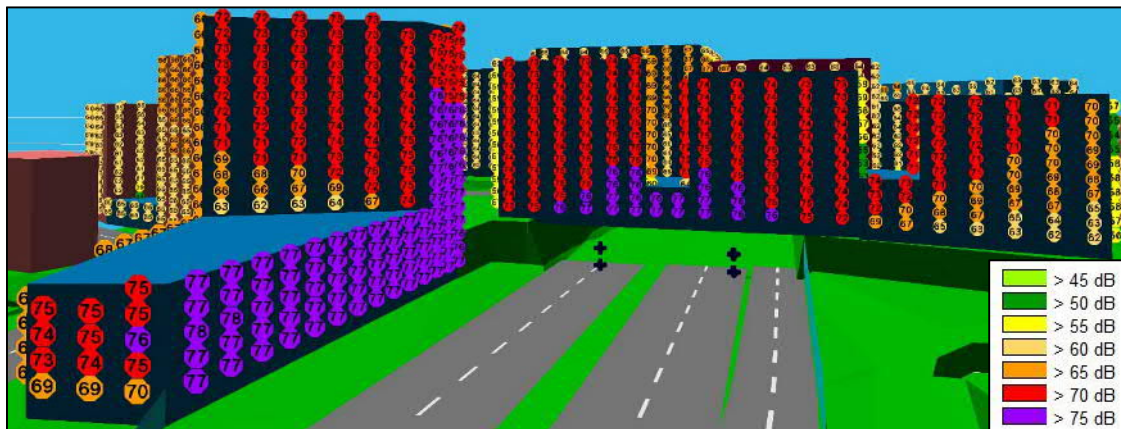
### 4 Tulokset

Melulaskennalla selvitettiin liikenteen aiheuttamat päivä- ja yöajan keskiäänitasot  $L_{Aeq,7-22}$  ja  $L_{Aeq,22-7}$ . Liitemelukartoissa 2.1 ja 2.2 on esitetty julkisivuihin kohdistuvat keskiäänitasot. Ulkoalueiden melutasot on esitetty liitteissä 3.1 ja 3.2 ilman meluntorjuntaa ja liitteissä 4.1 ja 4.2 sekä 5.1 ja 5.2 eri meluntorjuntatilanteissa.

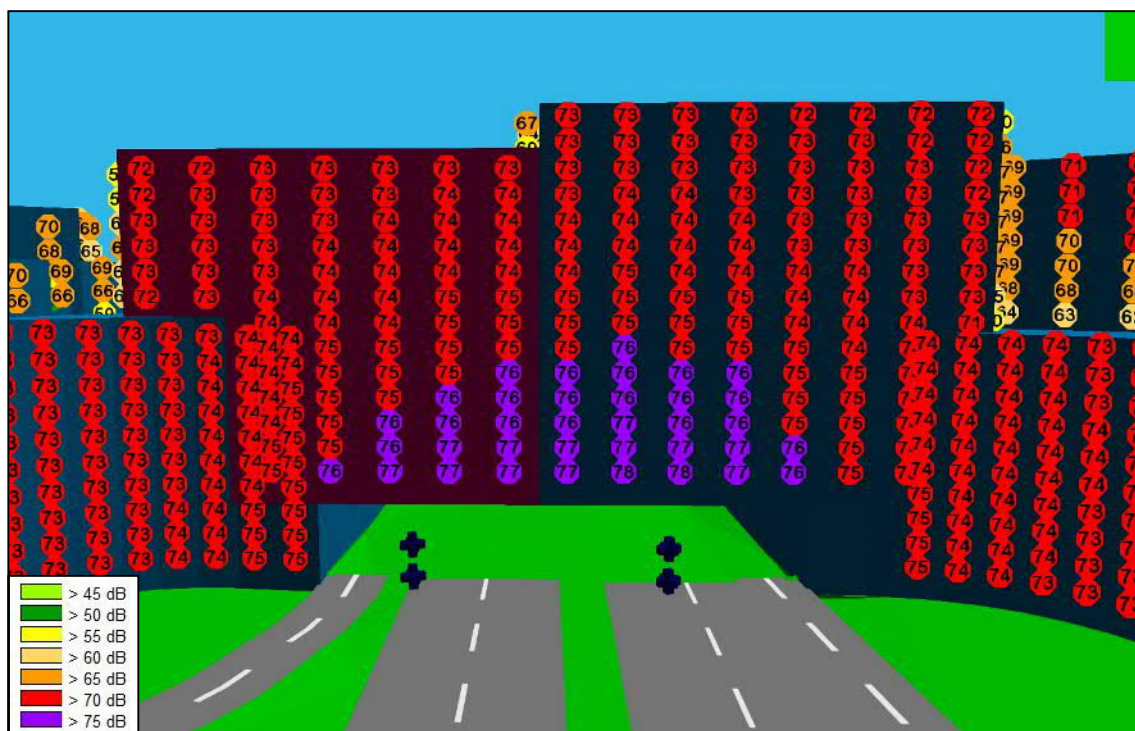
#### 4.1 Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Julkisivuihin kohdistuvat suurimmat keskiäänitasot meluntorjunta tilanteessa ja suositukset äänitasoerovaatimuksiksi on esitetty liitteissä 2.1 ja 2.2. Melulaskentatulosten perusteella Länsiväylän puoleisille julkisivuille kohdistuu enimmillään 69–78 dB päiväajan keskiäänitaso ( $L_{Aeq,7-22}$ ). Kuvissa 2–8 on esitetty päiväajan suurimmat julkisivumelutasot 3D-kuvissa.



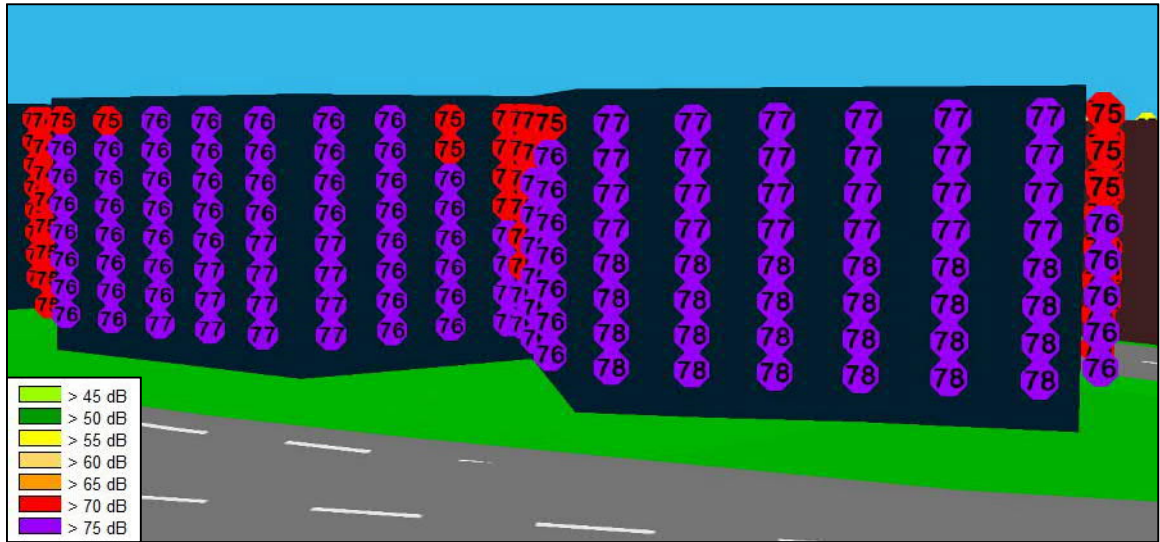


Kuva 2 Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot ennustetilanteessa. Länsiväylän puoleiset julkisivut idästä päin katsottuna.

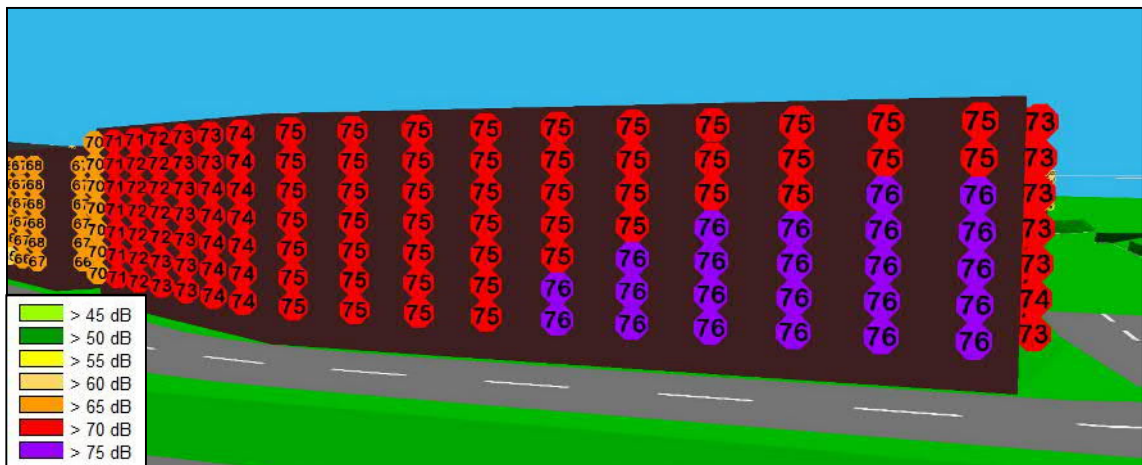


Kuva 3 Julkisivuihin kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot. Länsiväylän puoleiset liikekorttelin julkisivut lännestä päin. Hotellirakennus kuvassa tummanpunaisella keskilinjan vasemmalla puolella.





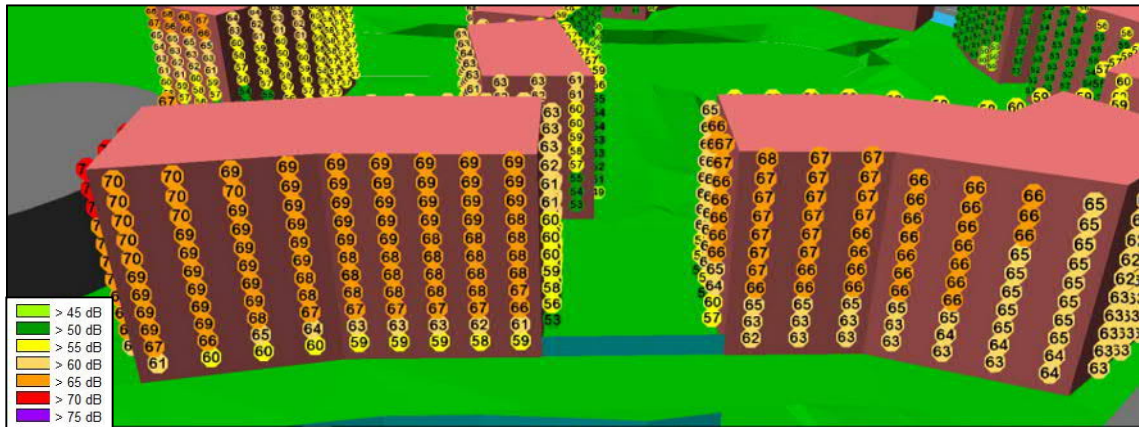
Kuva 4 Julkisivuihin kohdistuvat päiväjän keskiäänitasot. Länsiväylän puoleiset liikekorttelin julkisivut pohjoisesta päin.



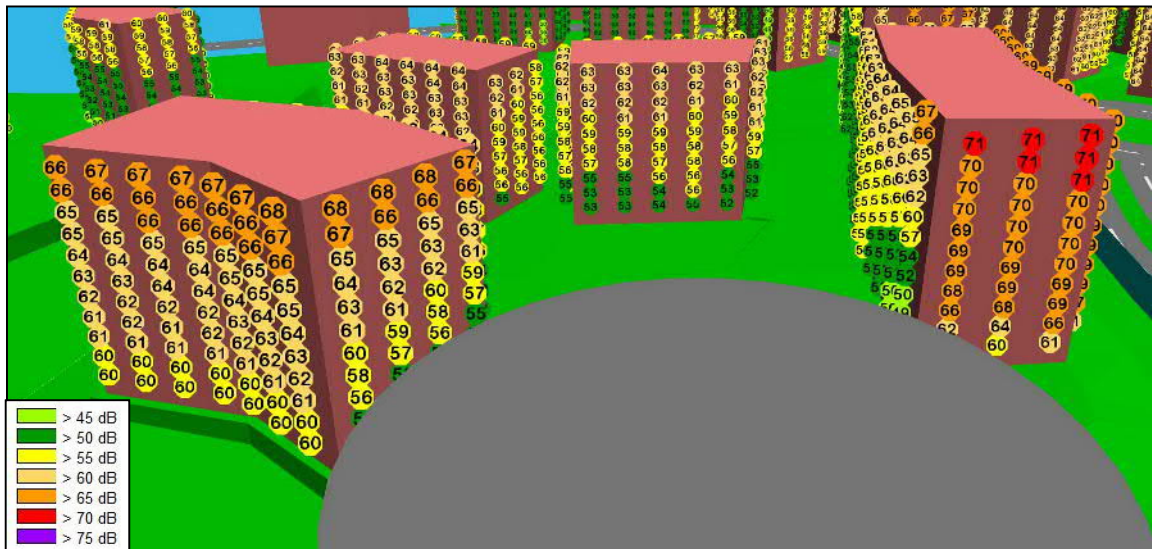
Kuva 5 Julkisivuihin kohdistuvat päiväjän keskiäänitasot. Pursiseurankadun etelän puoleiset asuinrakennukset.



31.10.2019



Kuva 6 Julkisuiuihin kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot. Ylähangasta Länsiväylälle johtavan rampin puoleiset julkisivut.

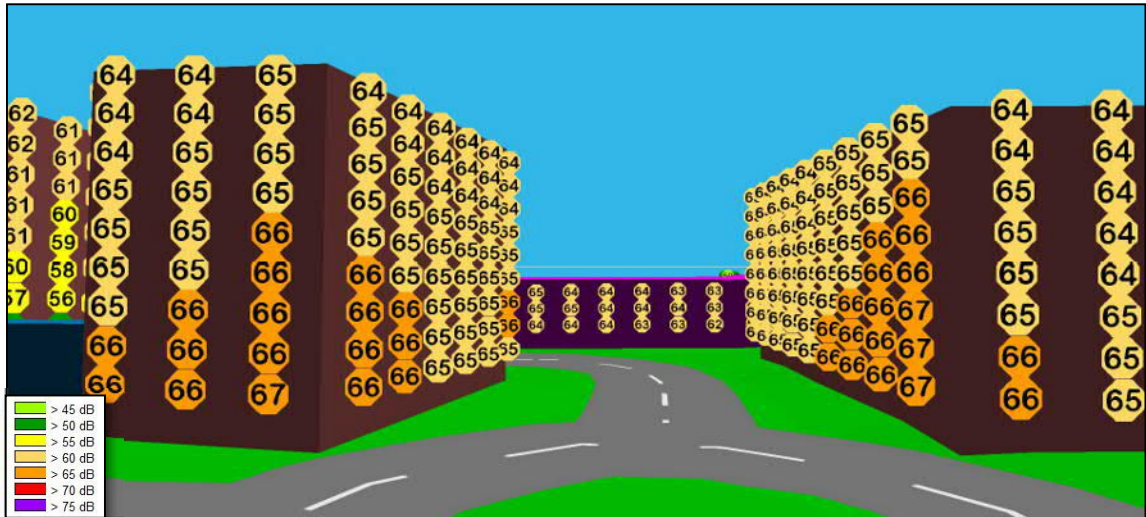


Kuva 7 Julkisuiuihin kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot. Ylähangan liikenneympyrän länsipuolen julkisivut.





31.10.2019



Kuva 8 Julkisivuihin kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot. Alahangan liikenneympyrä eteläpuolen julkisivut.

#### 4.2 Ulko- ja oleskelualueiden melutasot ja meluntorjunta

Ennustetilanteen päivä- ja yöajan meluvyöhykkeet ilman meluntorjuntaa on esitetty liitteissä 3.1 ja 3.2. Koivusaaren kaavoitettavan alueen piha-alueiden päiväajan melutasot ovat välillä 41–70 dB ja yöajan melutasot ovat välillä 35–64 dB.

Päivä- ja yöajan meluvyöhykkeet meluntorjuntatilanteessa 1 (Länsiväylän ja rampin meluesteet, talojen väliset meluesteet) on esitetty liitteissä 4.1 ja 4.2. Meluntorjunnan avulla tilanne ulko- ja oleskelualueilla paranee huomattavasti verrattuna tilanteeseen ilman meluntorjuntaa.

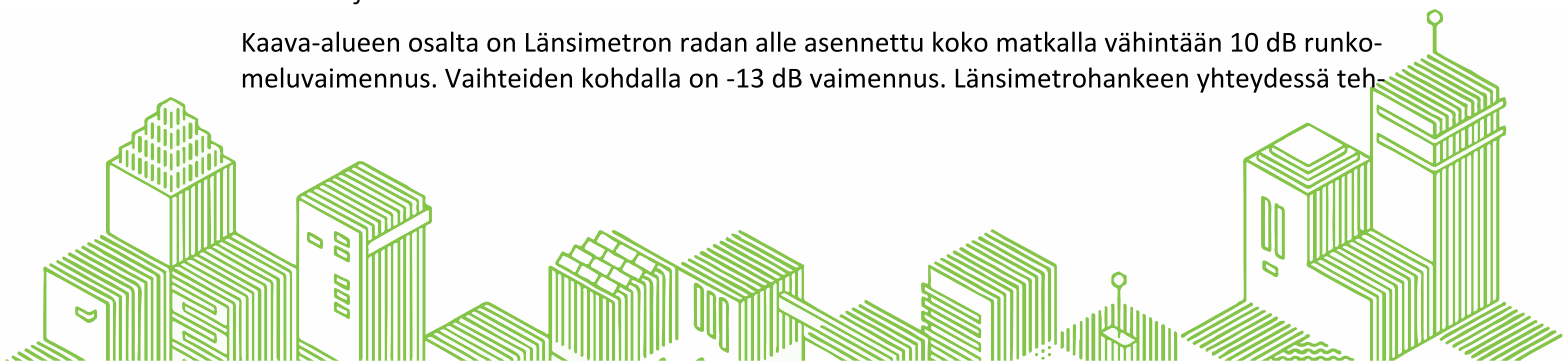
Lisäksi meluntorjuntatilanteessa 2 tutkittiin Länsiväylän varrella kaava-alueen ulkopuolelle Espoon alueelle ulottuvien meluesteiden vaikutusta. Näiden meluseinien sijainti ja päivä- ja yöajan meluvyöhykkeet ovat esitetty liitteissä 5.1 ja 5.2. Nämä meluesteet parantavat tilannetta erityisesti Märketinkadun pohjoispuolen piha-alueilla sekä ramppien luoteispuolella olevilla piha-alueilla, joilla ohjearvot meluesteiden ansiosta alittuvat huomattavasti laajemmalla alueella kuin meluntorjuntatilanteessa 1.

#### 4.3 Kattopihojen melutasot ja meluntorjunta

Kattopihojen melutasot on esitetty ilman meluntorjuntaa liitteessä 3.1 ja 3.2. Liitteissä 4.1 ja 4.2 sekä 5.1 ja 5.2 on esitetty kattopihojen melutasot eri meluntorjuntatilanteissa. Kattopihojen melutaso vaihtelee huomattavasti sijainnin mukaan, enimmillään päiväajan keskiäänitaso kattopihoilla on 65 dB ilman meluntorjuntaa. Molemmissa meluntorjuntatilanteissa kattopihojen melutasot jäävät pääosin alle päiväajan 55 dB ohjearvon.

#### 4.4 Tärinä- ja runkomelutasot

Kaava-alueen osalta on Länsimetron radan alle asennettu koko matkalla vähintään 10 dB runkomeluvaimennus. Vaihteiden kohdalla on -13 dB vaimennus. Länsimetronhankeen yhteydessä teh-



31.10.2019

dyn mallinnuksen perusteella yksi tuleva asuinrakennus on vaihteen kohdalla (Kuva 9) ja sen perusteella ensimmäisessä kerroksessa saattaa ylittyä 30 dB tavoitearvo [6]. Kyseisen kiinteistön osalta on jatkosuunnittelussa huomioitava, ettei suositusarvo  $L_{Asmax}$  30 dB ylitä asuinhuoneistoissa, joko tilajärjestelyin tai riittävällä runkomeluvaimennusmateriaalilla. Esimerkiksi rakentamalla ensimmäiset asunnot toiseen kerrokseen (tai rakentamalla kellari), vaimenee runkomelu laskennallisesti  $L_{Asmax}$  30 dB suositusarvoon.



Kuva 9 30 dB runkomelualueella sijaitsee yksi asuinrakennus, joka on kuvassa ympyröity vihreällä.

YM asetuksen ääniympäristöohjeen mukaan asunnoissa, majoitus- ja potilashuoneissa:

*Maaperäisen runkomelutason  $L_{pm}$  ohjearvo on 30 dB ja avoradoilla 35 dB.*

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

Helsingin karttapalvelun maaperäkartojen perusteella maaperä on kaava-alueella kovaa (kallio/täyttömaa/moreeni). Tutkittavalla alueella kumipyöräliikenteestä ei aiheudu merkittävää tärinä- ja runkomeluriskiä. Uusien väylien suunnittelussa kannattaa huomioida, ettei sijoiteta merkittäviä epätasaisuuksia (kaivonkansia/hidastetyssyjä) alle 15 m päähän asuinrakennuksista.

Viitesuunnitelmassa esitettiin toimisto- ja liikerakennuksiin ei kohdistu merkittäviä tärinä- ja runkomeluriskejä.

Metroradan päälle ja siltakannelle tulevien rakennuksien osalta tärinä- ja runkomeluntarjuntatarpeita on tarpeen tullen tarkennettava rakennusten käyttötarkoituksen mukaan.



## 5 Yhteenveto ja johtopäätökset

### 5.1 Ulko-oleskelualueiden melutasot

Koivusaaren viitesuunnitelmissa esitetyt uudet rakennusmassat ja mallinnuksen perusteella suunniteltu meluntorjunta torjuvat tehokkaasti melua ja rakennusten suojaisille puolille muodostuu alle 55 dB päivämelun alueita, jonne voidaan sijoittaa oleskelualueita.

### 5.2 Kattopihojen melutasot

Ilman Länsiväylän ja kattopihojen paikallisia melusteitä ohjearvot ylittyvät Alahangan kaakkoispuolella. Meluntorjuntatilanteissa kattopihoille muodostuu alle 55 dB päivämelun alueita, jonne voidaan sijoittaa oleskelualueita.

### 5.3 Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Melulaskentatulosten perusteella Länsiväylän puoleisille julkisivuille kohdistuu enimmillään 69–78 dB päiväajan keskiäänitasot ( $L_{Aeq,7-22}$ ).

**Keskiäänitason  $L_{Aeq,7-22}$  perusteella** Länsiväylän puoleisille julkisivuille suositellaan äänitasoero-vaatimuksia  $\Delta L = 31-42$  dB, jotta voidaan varmistua siitä, että sisämelutason päiväajan ohjearvot (35/45 dB) ei ylitä (Liite 2.1). Muille julkisivuille suositellaan 30 dB äänitasoerivaatimusta.

### 5.4 Parvekkeiden melutasot ja lasitustarve

Oleskeluparvekkeet, jotka ovat yli 52 dB päivämelun tai 47 dB yömelun (julkisivuun kohdistuva melutaso ilman heijastusta) julkisivuilla tulee suojata parvekelasituksen avulla. Tässä 52 dB melutasossa ei ole huomioitu julkisivusta heijastuvaa melua, jolloin parvekkeella vallitseva melutaso on +1...+3 dB suurempi kuin julkisivuun kohdistuva melutaso. Parvekkeilla, joihin kohdistuva melutaso on välillä 52–64 dB, meluntorjunta on mahdollista toteuttaa tavanomaisella parvekelasituksella (avattavalla lasituksella ja välilistoilla). Tarvittaessa parvekkeen melutilannetta voidaan vielä parantaa akustoinnin avulla, kuitenkin enintään noin 2–4 dB.

Voimakkaan melutason julkisivuille, joihin kohdistuu 65–69 dB päivämelutaso tai 60–64 dB yömelutaso, ei suositella oleskeluparvekkeita. Tällöin parvekkeiden toteuttamiskelpoisuus on suositeltavaa tarkistaa jo asemakaavavaiheessa tarkemmalla alustavalla akustisella mitoituksella esimerkiksi YM-ohjeen 6/2016 mukaisesti.

Yli 70 dB päivämelun tai yli 65 dB yömelun julkisivuille ei ole suositeltavaa toteuttaa parvekkeita. Viherhuone on mahdollinen yli 70 dB julkisivuilla.

## 6 Jatkotoimenpidesuositukset

Meluseinien, parvekkeiden ja kattopihojen yksityiskohtaisia ratkaisuja ja akustiikkasuunnittelua on tarkennettava jatkosuunnittelussa. Kattopihojen meluntorjunta edellyttäne paikoin korkeita meluntorjuntarakenteita sekä heijastavien pintojen absorptiota ja akustointia. Lisäksi monikäyttö-rakennuksissa (hybridirakennuksissa), joissa on myös asuintiloja tai muita herkkiä toimintoja, on kiinnitettävä erityistä huomiota akustiikkasuunnitteluun sekä tärinän ja runkomelun torjuntaan.



## 7 Epävarmuustarkastelu

Pohjoismaisella tiemelumallilla pienin mahdollinen huomioitava ajonopeus on 40 km/h. Mikäli alueella on tätä pienempiä nopeusrajoituksia ovat todelliset melutasot hieman pienemmät kuin pohjoismaisella mallilla lasketut melutasot.

Pohjoismainen tieliikenteen melumalli ei huomioi liikenneympyrän vaikutusta (kaarreaajo, kiihdytys/jarrutus tai mahdollinen ”oikaistava noppakivi”), jolloin liikenneympyrän läheisyydessä melutaso voi olla hieman suurempi kuin mallinnettu melutilanne. Virhettä kuitenkin oleellisesti kompensoi se, että liikenneympyrä on mallinnettu nopeusrajoituksen mukaan, vaikka todellinen ajonopeus on pienempi.

Länsimetron suunnitteluvaiheessa ei ole ollut käytettävissä M300 metrojunan lähtöarvoja ja myös tulevaisuudessa liikennöivä M400 juna voi poiketa vanhemmasta M100 ja M200 kalustosta, joten tämä on hyvä huomioida jatkosuunnittelussa lisävarmuusvarana.

## 8 Liitteet

Liite 1.1 Päiväajan meluvyöhykkeet nykytilanteessa

Liite 1.2 Yöajan meluvyöhykkeet nykytilanteessa

Liite 2.1 Päiväajan julkisivumelutasot ennustetilanteessa, meluntorjuntatilanne 1

Liite 2.2 Yöajan julkisivumelutasot ennustetilanteessa, meluntorjuntatilanne 1

Liite 3.1 Päiväajan meluvyöhykkeet ennustetilanteessa ilman meluntorjuntaa

Liite 3.2 Yöajan meluvyöhykkeet ennustetilanteessa ilman meluntorjuntaa

Liite 4.1 Päiväajan meluvyöhykkeet ennustetilanteessa, meluntorjuntatilanne 1

Liite 4.2 Yöajan meluvyöhykkeet ennustetilanteessa, meluntorjuntatilanne 1

Liite 5.1 Päiväajan meluvyöhykkeet ennustetilanteessa, meluntorjuntatilanne 2

Liite 5.2 Yöajan meluvyöhykkeet ennustetilanteessa, meluntorjuntatilanne 2



## 9 Viitteet

- [1] Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 29.10.1992/993. Voimaantulo: 1.1.1993. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>
- [2] Helsingin ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2017, Sito Oy.
- [3] Road traffic noise – Nordic prediction method, TemaNord 1996:525, Nordic Council of Ministers 1996.
- [4] Koivusaari, viitesuunnitelma, 18.09.2019.
- [5] Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun. Helsingin kaupunki, Maankäytön yleissuunnittelun ohje 9.9.2019.
- [6] Länsimetron runkomelukartat ja rataan sijoitettavat eristykset, Timo Peltonen, Akukon, työnumero 093078, 21.10.2011
- [7] Koivusaaren asemakaavaluonnoksen meluselvitys. Ramboll 27.1.2016.



## Liite 1.1

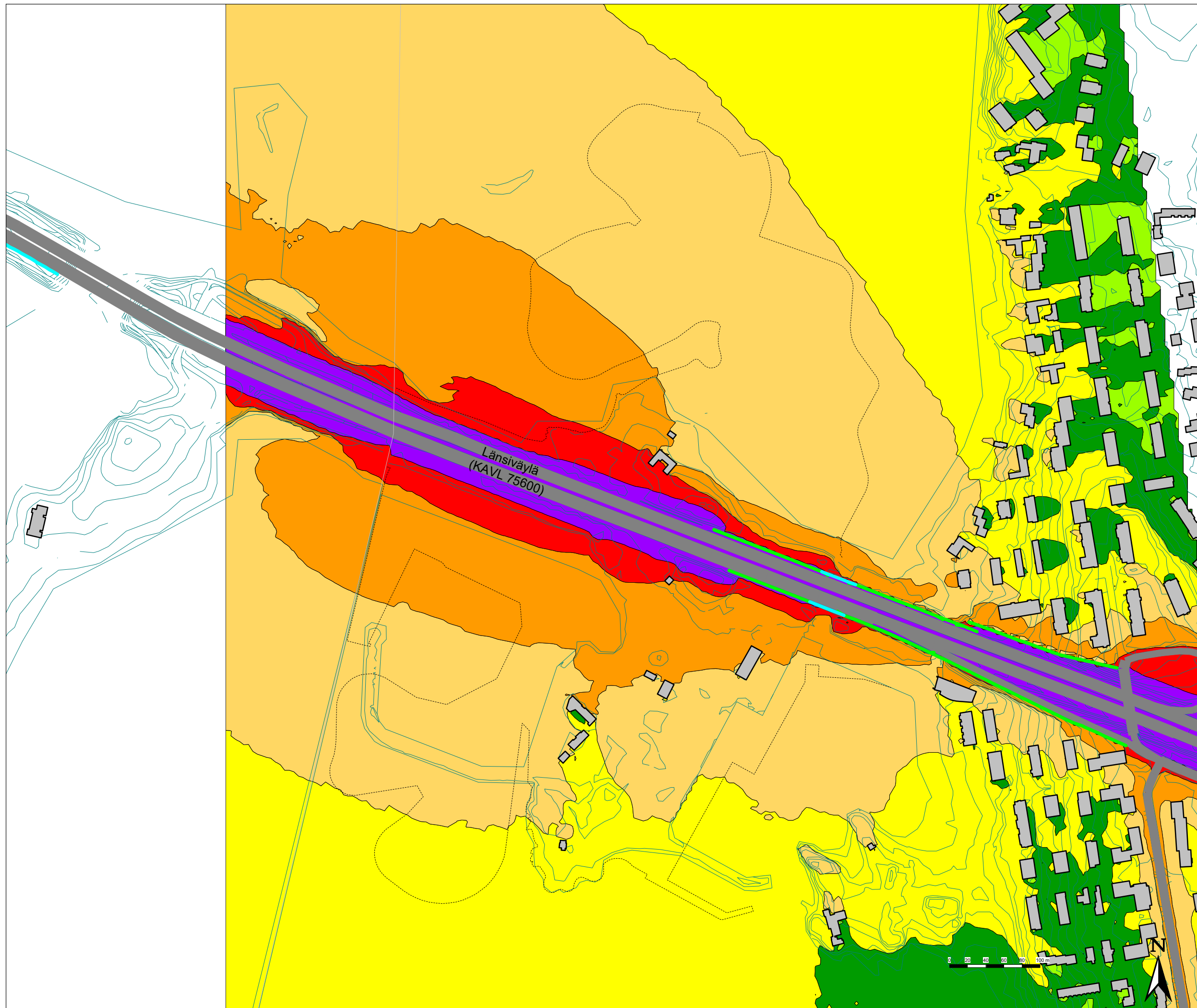
### Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluserveys

#### Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, päiväaika klo 7-22  
Tiet, kadut, nykyliikenne KAVL.

Nykyiset rakennukset, maastonmuodot ja melusteet.

Suunniteltu uusi rantaviiva katkoviivalla.



#### Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

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

#### Melusteet

- nykyinen meluseinä
- nykyinen melukaide

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 03.12.20  
CadnaA 2019 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO

## Liite 2.1

### Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselvitys

#### Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, päiväaika klo 7-22  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat.

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot.



#### Päiväajan keskiääntaso

$L_{Aeq, 7-22}$

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

#### Melusteet

- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO

### Liite 3.1

## Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselvitys

#### Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, päiväaika klo 7-22  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat.

Meluvyöhykkeet

#### Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

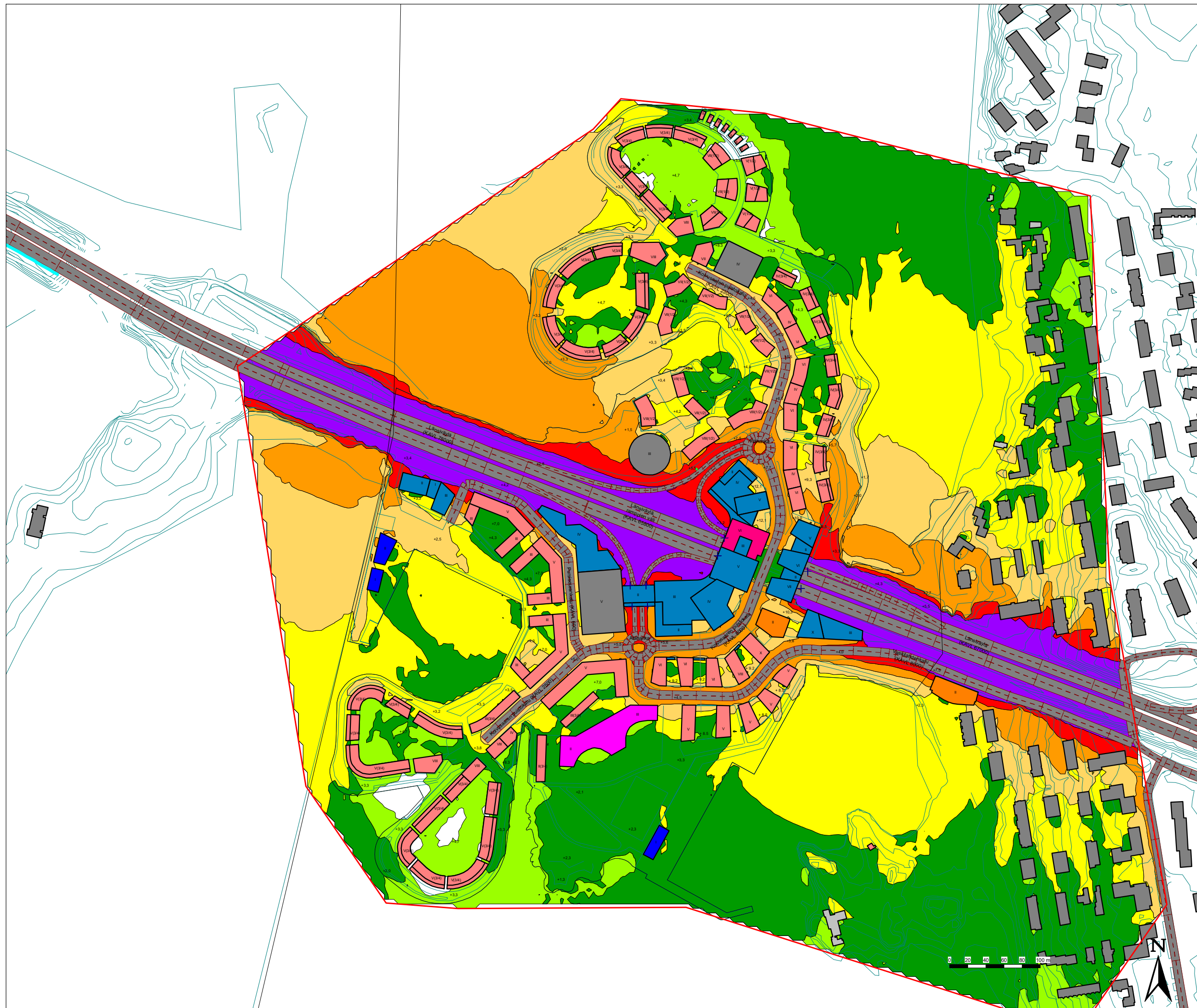
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

#### Melusteet

- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO





# Liite 4.1

## Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselvelytys

### Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, päiväaika klo 7-22  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat,  
meluntorjunta 1.

Meluvyöhykkeet

### Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

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

### Melusteet

- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO



## Liite 5.1

### Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselitys

#### Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, päiväaika klo 7-22  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat,  
meluntorjunta 2  
(meluste jatkuu  
Espoon puolella).

Meluvyöhykkeet

#### Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

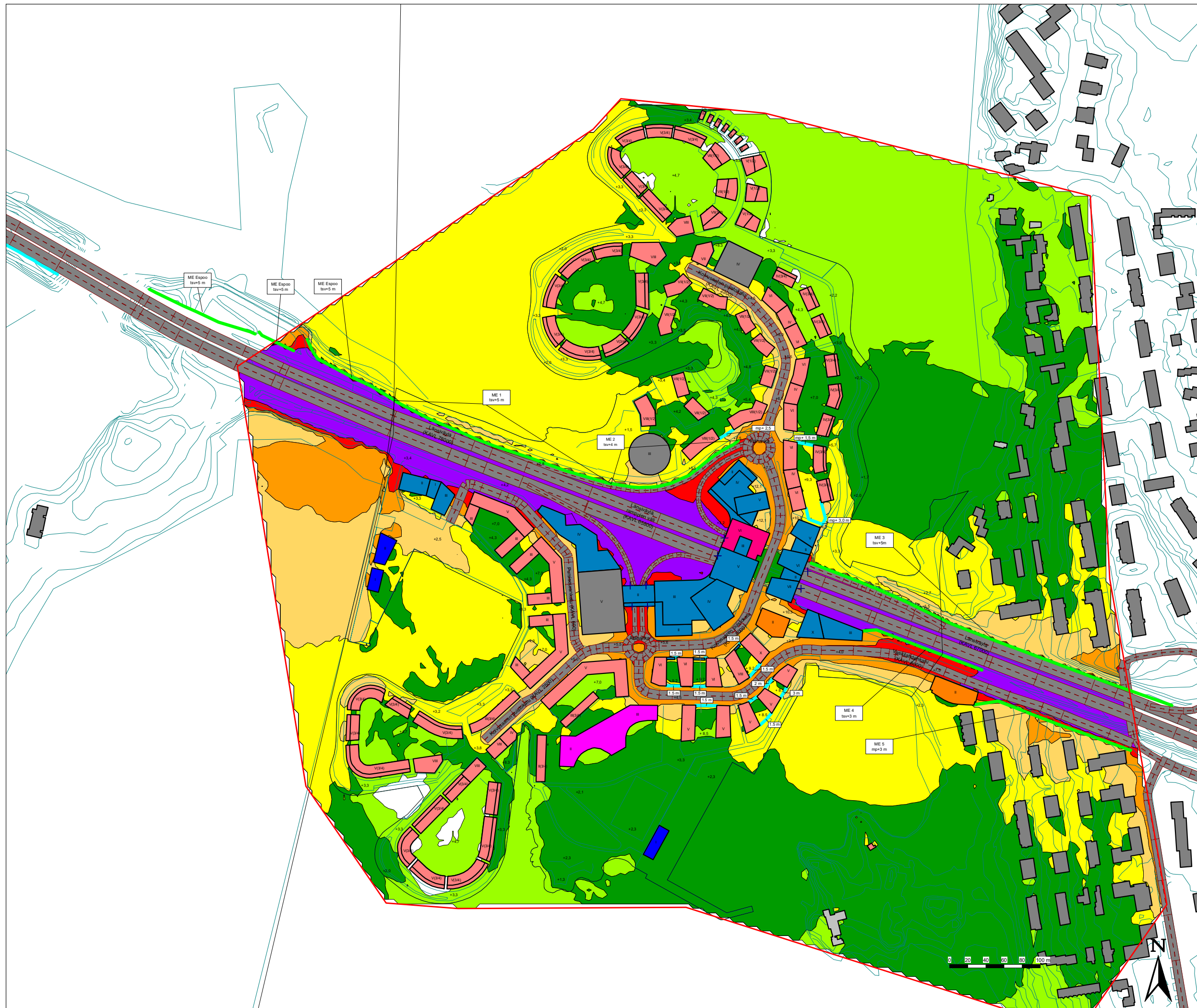
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

#### Melusteet

- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO



## Liite 1.2

### Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluserveys

#### Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, yöaika klo 22-7  
Tiet, kadut,  
nykyliikenne KAVL.

Nykyiset rakennukset,  
maastonmuodot ja  
melusteet.

Suunniteltu uusi rantaviiva  
katkoviivalla.

#### Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

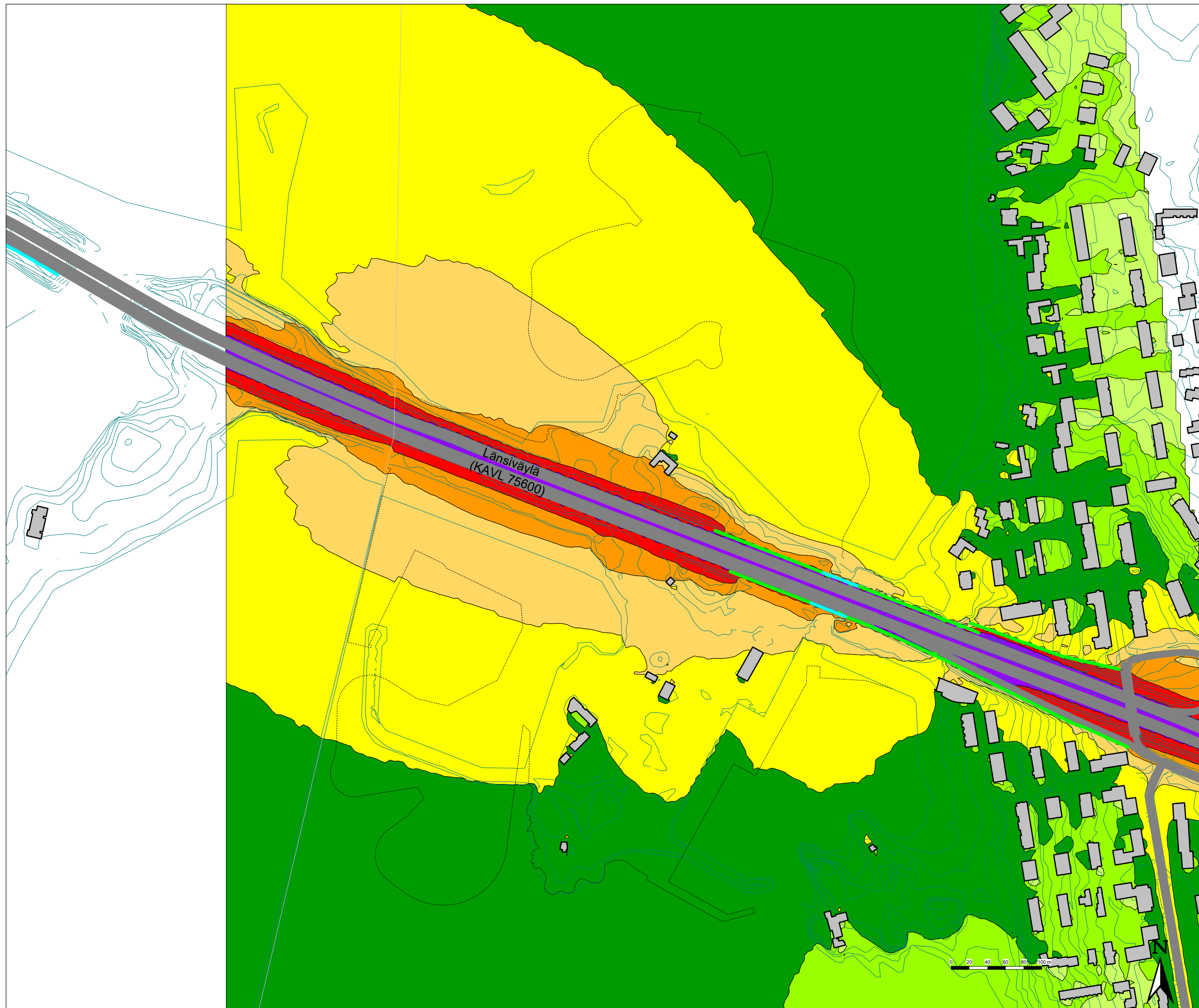
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

#### Melusteet

- nykyinen meluseinä
- nykyinen melukaide

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 03.12.20  
CadnaA 2019 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO



## Liite 2.2

### Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselitys

**Melulaskentatilanne:**  
Liikennemelu, yöaika klo 22-7  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat.

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot.



#### Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

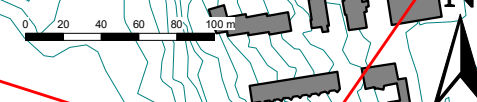
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

#### Melusteet

- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO



### Liite 3.2

## Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselvytys

**Melulaskentatilanne:**  
Liikennemelu, yöaika klo 22-7  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat.

Meluvyöhykkeet

### Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

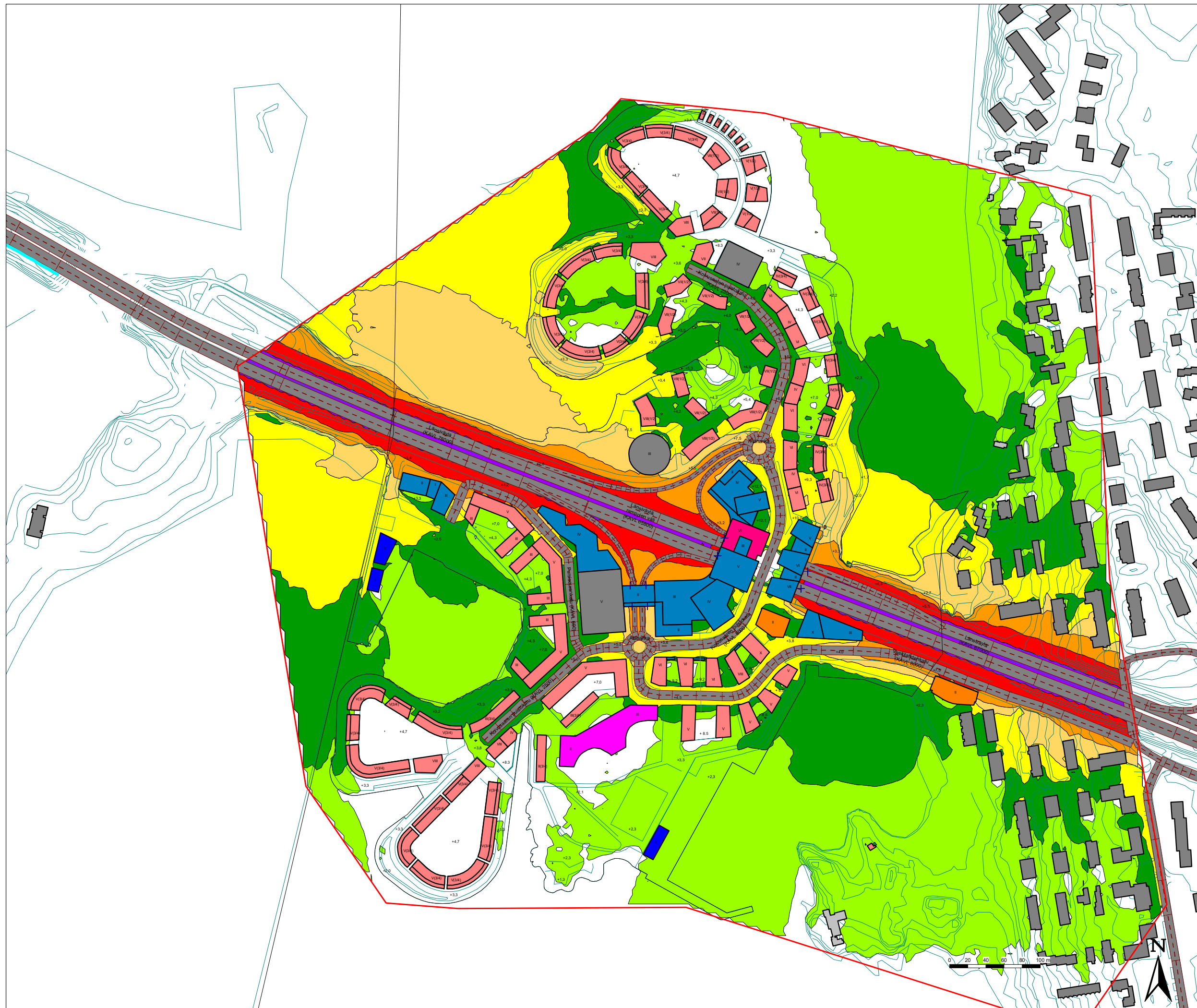
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

### Melusteet

- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO



## Liite 4.2

### Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselvitys

**Melulaskentatilanne:**  
Liikennemelu, yöaika klo 22-7  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat,  
meluntorjunta 1.

Meluvyöhykkeet

#### Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

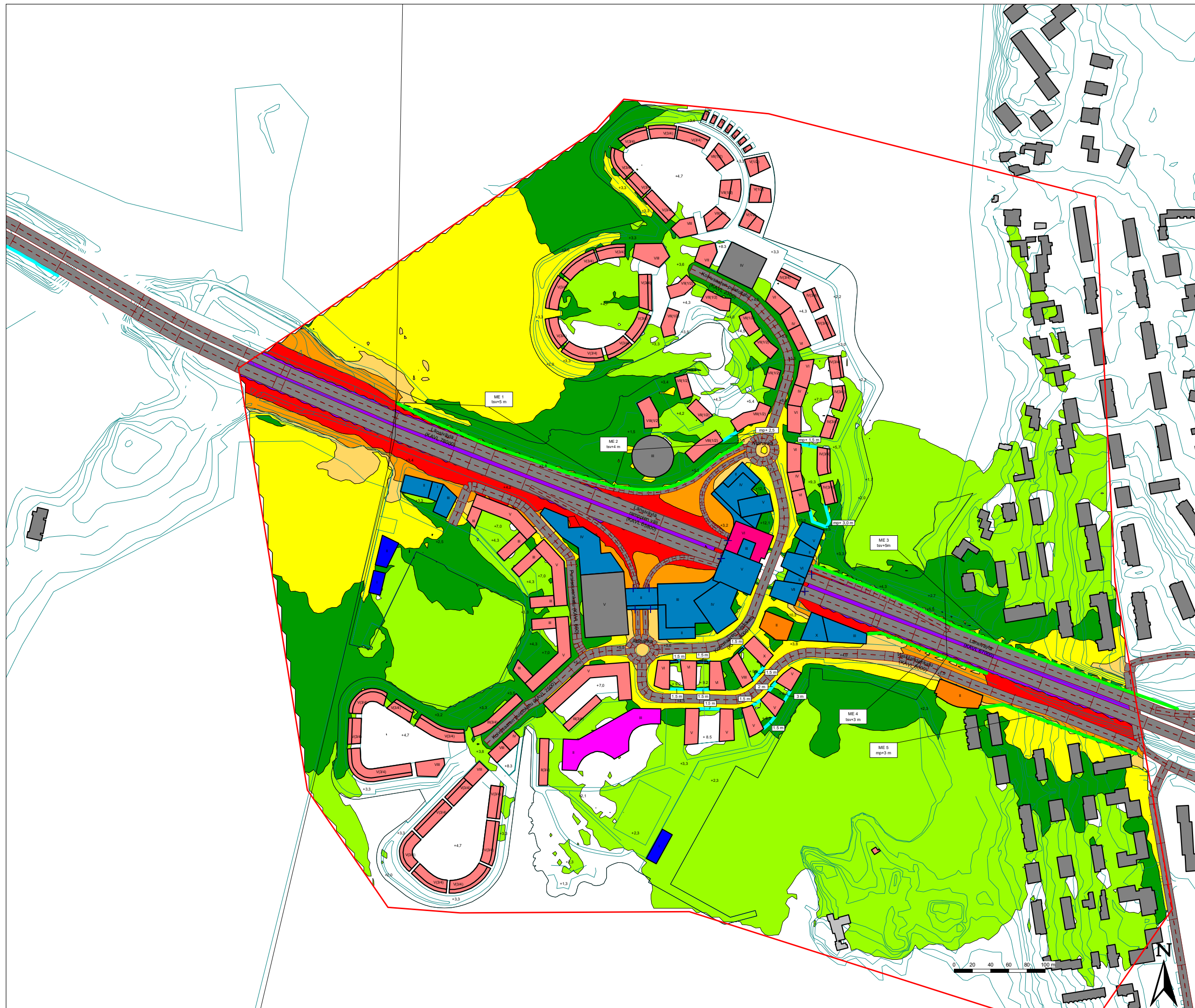
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

#### Melusteet

- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO



## Liite 5.2

### Koivusaaren asemakaavaehdotuksen liikennemeluselvitys

**Melulaskentatilanne:**  
Liikennemelu, yöaika klo 22-7  
Tiet ja kadut  
ennusteliikenne KAVL.

Viitesuunnitelman mukaiset  
uudet rakennusmassat,  
meluntorjunta 2  
(meluste jatkuu  
Espoon puolella).

Meluvyöhykkeet

#### Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

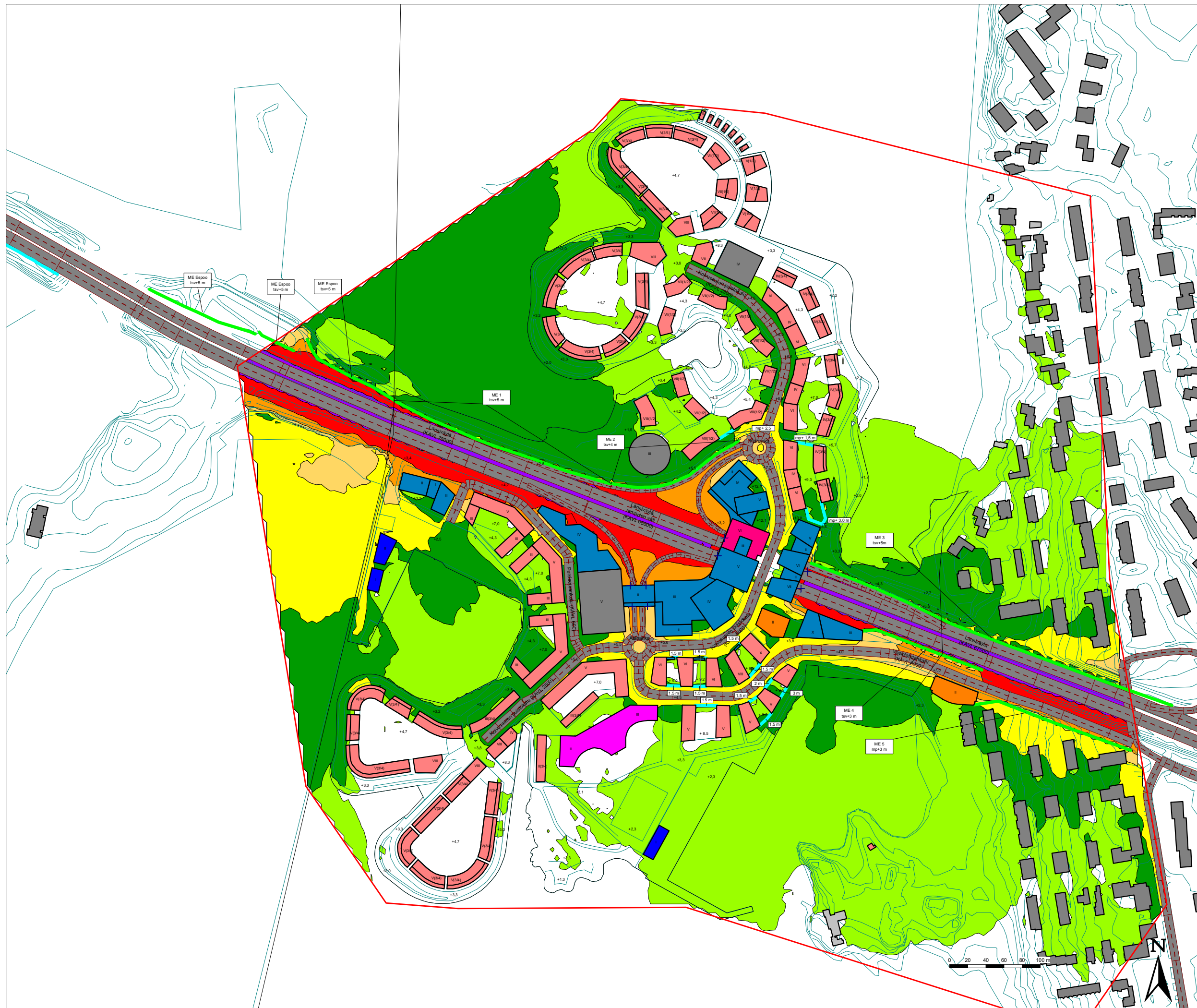
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

#### Melusteet

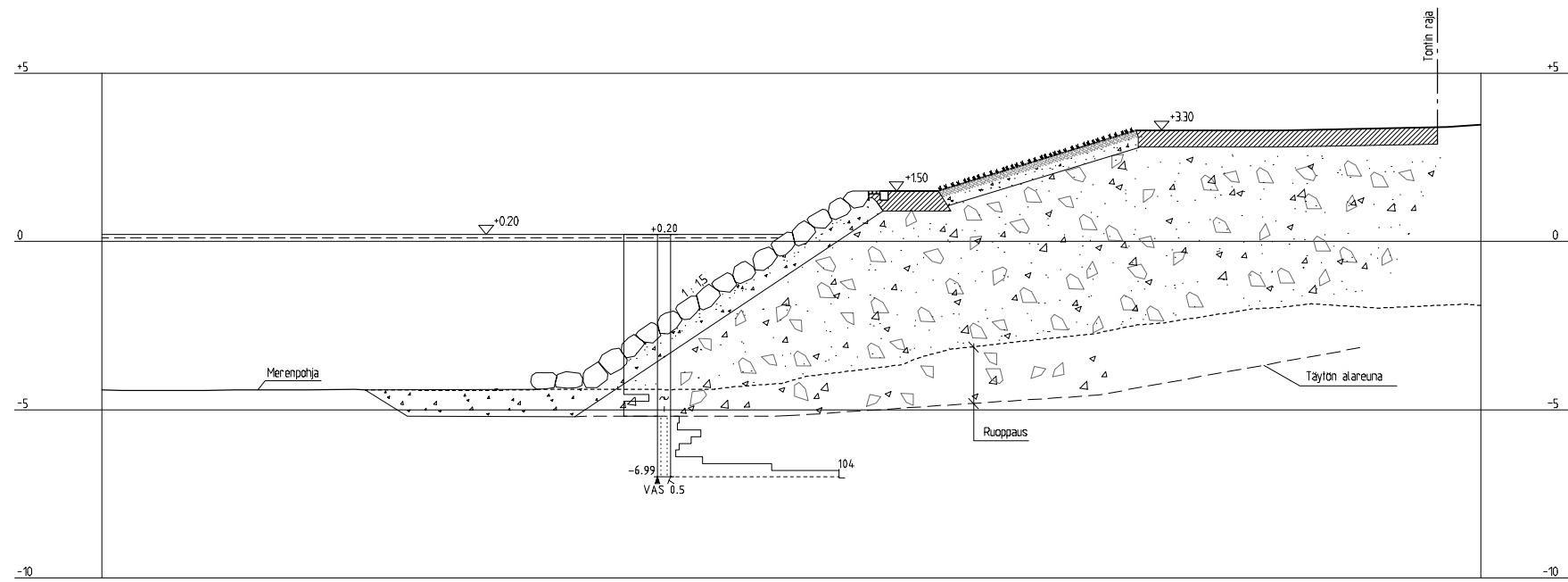
- meluseinä
- melukaide / tonttiaita

# SITOWISE

Mittakaava 1:4000 (A3)  
Päivämäärä: 08.12.20  
CadnaA 2020 -melulaskentaohjelma  
Nordic Prediction Method  
Laatinut: JO, OKo, JKO



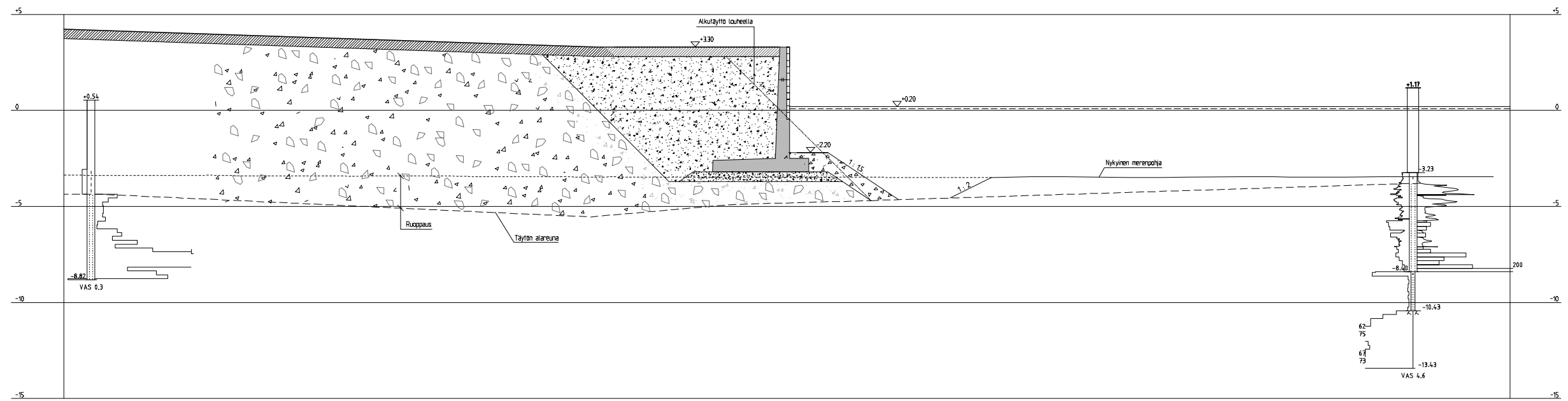
LEIKKAUS A - A  
1:100/1:100



KIOSA/KYLÄ	KORTT. TILA	TONTTI/VILO	VIRANOMISEN MERKINTÖJÄ			
RAKENNUSLOPENTYÖ			PIRUSTUSAJ		JURKSEVA ND	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI JA Osoite			PIRUSTUKSEN SISÄLTÖ			
HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO KÖIVUSAAREN OSALEYSKAAVA POHJA- JA RANTARAKENTEIDEN YLEISSUUNNITELMA			RANTARAKENTEET LEIKKAUS A - A 1:100			
KÖIVUSAARI HELSINKI						
WSP Pääosasto Oy Helsinki PL 20121 Helsinki Puh: 0207 864 11 Faksi: 0207 864 800		Pvm: 25.2.2015	SUUN. ALA	TYÖ NÖ	PIR. NÖ	REY
		PIR. SH	GEO	306417	33	
			TEOSTO : L:\2000\306417_Köivusaari_osaeyskava\1_CAD\1_1_Suun\G_Suun\Rantarakenteiden_leikkaus.dwg			



LEIKKAUS F - F  
1:100/1:100



KISSA/KISSA	KORTTI_TILA	TOIMITUSNO	VERHOINNEN MERKINTÄ	
RAKENTAJA	RAKENTAJAN NIMI	PROJEKTI	PROJEKTI NIMI	LOKIVA NIMI
HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO	KOIVUSAAREN OSAYLEISKAAVA	POHJA- JA RANTARAKENTEEN YLEISSUUNNITELMA	LEIKKAUS F - F	1:100
KOIVUSAARI	HELSINKI	PAIKAN NIMI	PROJEKTI NIMI	LOKIVA NIMI
WSP	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI
PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI
PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI	PROJEKTI NIMI




TUNN. LUKUM MUUTOS

SUUNN.

PVM.

TARK.

K.OSA/KYLÄ <b>HELSINKI</b>		KORTTELI/TILA	TONTTI/Rno.	RAKENNUSLUVAN TUNNUS	
RAKENNUKSEN TAI RAKENNUSTEN NUMEROT TAI TUNNUKSET					
UUDISRAKENNUS				JUOKS. N:O	
<b>IKEA KOIVUSAARI</b>			LÄNSIVÄYLÄN YLITTÄVÄN KANSIRAKENTEEEN VALINTAPERUSTEET		
<b>SWECO</b> 		SWECO RAKENNETEKNIikka Oy Ilmalanportti 2 00240 HELSINKI PUH. 0207 393 000 www.sweco.fi		TARKASTAJA DI K. LEMETTINEN	
				HYVÄKSYJÄ DI T. RAUNAMA	
				<b>RAK</b>	
				SUUNN. TYÖN N:O <b>22706312</b>	
PVM. 31.5.2019	LAATIJA FIKALE	SUUNNITTELIJA DI K. LEMETTINEN	S.LAJI <b>R</b>	LAJI <b>S</b>	NRO <b>002</b>
				MUUTOS	

## Ikea Koivusaari, Länsiväylän ylittävän kansirakenteen valintaperusteet

### Perustukset ja seinät:

Pontekin viitesuunnitelmassa nousivat porapaalut sillan kannen alapintaan asti ja muodostivat näin seinät. Nykyinen rakenneluonnos poikkeaa siitä. Porapaalujen päälle tehdään tien suuntaiset teräsbetoniset perustuspaikit, joiden yläpinnat jäävät tarvittavan määrän tien pinnan alapuolelle. Niiden päältä tehdään yhtenäiset teräsbetoniseinät + vuoraukset. Seinät saadaan näin suorapintaiseksi ja perustustyö on erillään sillan runkotöistä. Lisäksi seinän liittymä kanteen on selkeämpi (perinteinen).

### Siltakansi:

Siltakansi on kuten Pontekin viitesuunnitelmassa, eli tasapaksu jälkijännitetty laatta, joka on kallistettu Länsiväylän keskilinjasta reunoihin päin. Kallistus noudattaa suunnilleen Länsiväylän sivuttaiskaatoa. Kansi on rakennusten kohdilla vesieristämätön, mutta jälkijännitettyinä se on tarpeeksi vesitiivis mahdollisten vahingossa tapahtuvien vesivuotojen suhteen. Koivusaaren puistokadun kohdalla on siltakannessa normaalit sillan vedeneristeet, jotka nostetaan rakennusten sokkeleita vasten. Koska kansilaatta kaataa sillan päätyjä kohti, saadaan mahdolliset vuotovedet ja kadun kohdalla vedeneristeeseen asti suotautuvat vedet johdettua sillan päätyjen kautta maaperään tai hallitusti vuotovesiviemäriin. Siltakannen sivuttaiskaltevuuden johdosta saadaan päälle tulevien rakennusten alapohjapalkkien korkeus maksimoitua ja siltakannen päätylinjojen seinien korkeudet minimoitua.

Siltakansi jaetaan Koivusaaren puistokadun suuntaisilla liikuntasaumoilla viiteen osaan. Ikean kohdalla on kansi jaettu kahteen osaan, kadun alla on yhtenäinen osa ja itäisten rakennusten kohdalla on kaksi osaa.

Puistokadun kohdalla on siltakansi paksumpi johtuen siltakuormista. Ikean kohdalla on kannen kuormituksena vain omapaino ja räjähdyspaine- ja takaisinheilahduskuormat, jolloin kansilaatta voi olla ohuempi. Itäpuolen rakennusten kohdalla on siltakansi samanlainen kuin Ikean kohdalla.

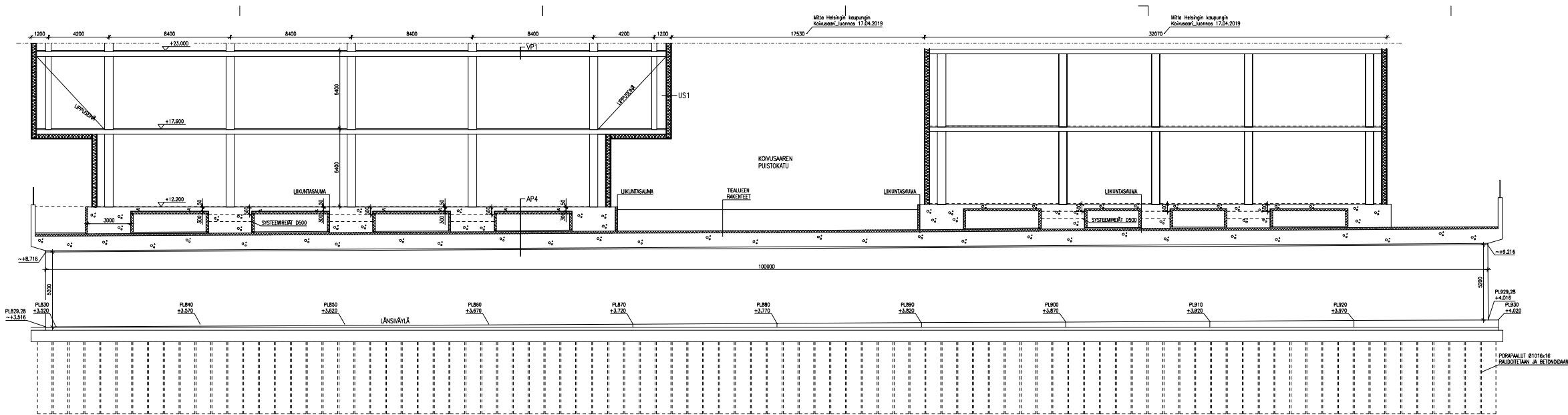
Koska siltakansi on erillään rakennusten rungoista, voidaan kansi tehdä valmiiksi, vaikka rakennusten toteutus siirtyisikin. Siltakannen yläpintaan tulee siinä tapauksessa rakennusten kohdille väliaikainen päästötön vedeneriste, esim. polyuretaanielastomeeri. Eristettä ei tarvitse myöhemmin poistaa rakennusten kohdilta.

### **Talon palkisto ja alapohja:**

Palkit ovat jälkijännitettyjä, leveitä ja korkeudeltaan muuttuvia. Palkit ovat pohjois- etelä-suunnassa rakennuksen pilarilinjoilla. Palkkien päällä on 300 mm paksu laatta, joka toimii palkkien puristuslaippana ja alimman kerroksen alapohjana. Palkkien korkeus noudattaa sillan kannen kallistusta, jolloin palkkien korkeudet saadaan maksimoitua ja taipumat minimoitua. Palkit valetaan siltakannen varaan. Tästä aiheutuva valupainekuorma on pienempi kuin kannen mitoituskuorma, joka on räjähdysten takaisinheilahduskuorma, joten siltakantta ei tarvitse tukea valun ajaksi. Palkkien ja siltakannen yläpinnan väliin tulee lämpökatkoksi 150 mm kovaa lämmöneristettä. Palkkien yläpintojen varaan asennetaan 100 – 120 mm paksut kuorilaatat, joiden varaan valetaan 200 mm paksu teräsbetonilaatta. Kuorilaatat eivät tarvitse valunaikaista välituentaa. Palkkien väliin muodostuvan ryömintätilan korkeus on vähintään 1200 mm.

Pääpalkkeihin liittyy poikittaissuuntaiset jakopalkit tasaamaan kuormavaihteluja, koska pilarikuormat vaihtelevat hyötykuormavaihtelujen mukaan. Pelkkä palkkien päällä oleva paikallavalulaatta ei ole riittävä tasaamaan palkkien taipumaeroja, vaan tarvitaan jakopalkkeja jakamaan pystykuormien vaihtelu useammalle pääpalkille. Lisäksi Länsiväylän keskilinjalla kohdalla oleva poikittaispalkki jakaa pystykuormat tasaisemmin alapuoliselle siltarakenteelle. Pää- ja poikittaispalkkeihin voidaan tehdä systeemiireiitys talotekniikkaa ja huoltoa varten.

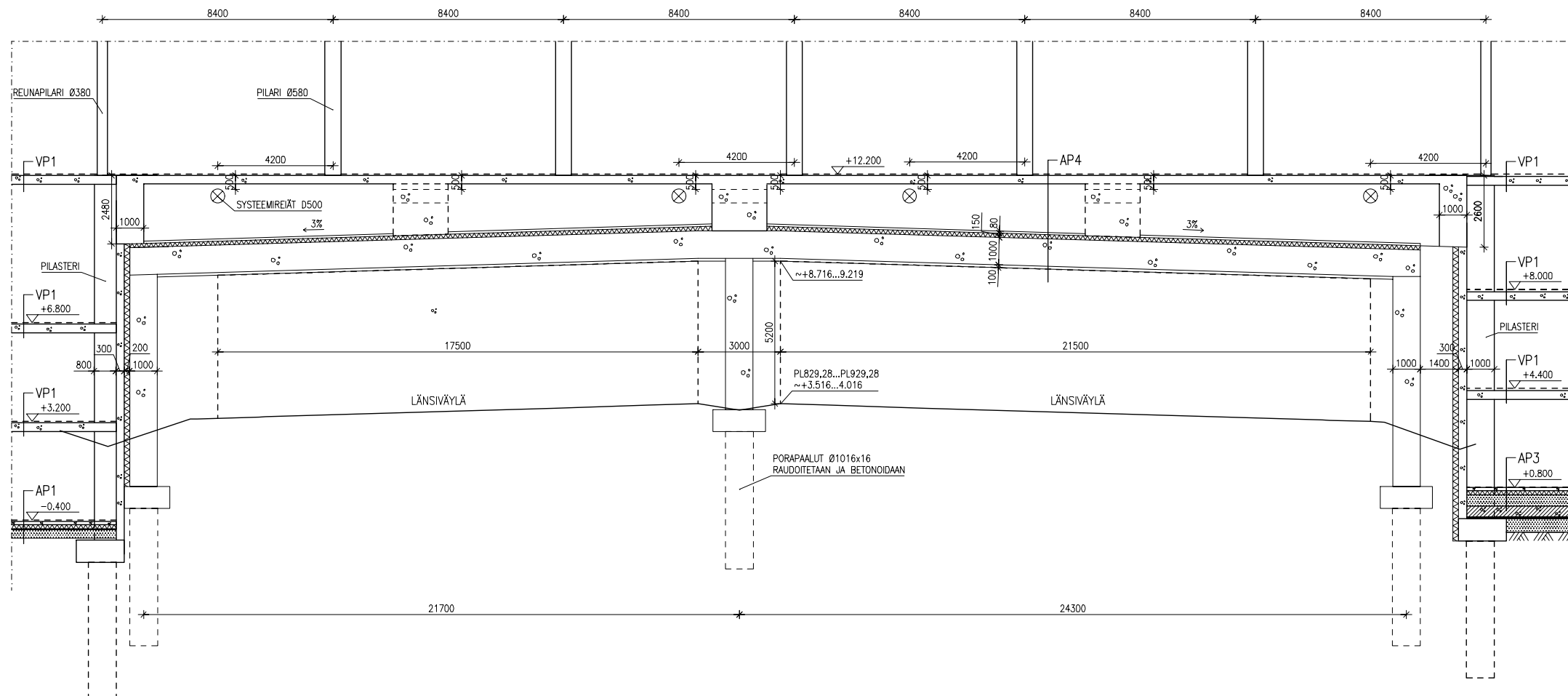
Alapohjan pääpalkit on tuettu siltarakenteeseen vain Länsiväylän keskilinjalla. Reunalinjoilla on sillalla ja talolla omat perustuksensa. Siltakansi on kylmä rakenne ja näin se pääsee molemmista päistään vapaasti liikkumaan lämpöliikkeistä. Siltakansi voidaan periaatteessa purkaa, kunhan keskilinja puretaan osissa ja korvataan sitä mukaa talon uusilla perustuksilla. Katastrofivarmuus on parempi mitä vähemmän silta ja talo ovat liitoksissa toisiinsa. Lisäksi rakennus on paremmin eristetty irti liikenteen tärinästä.



Tasokoordinaatio- / Plankoordinatistystem.  
**ETRS-GK25**  
 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
**N2000**

TYÖN NIMI	SOVELLUS	TOIMITUS	PROJEKTOINUT	PAIKKA	PIE	PIK
UUDISRAKENNUS	RAKENNEPIIRUSTUS	ARCCO WFO				
IKEA KOIVUSARI	PITUUSLEIKKAUS	ARCCO WFO				
VIITESUUNNITTELUVAIHE	LÄNSIVÄYLÄN KOHDALTA					
SWECO RAKENNETEKNIikka Oy Lohjantie 1 FIN-01100 LOHJA www.sweco.fi		TARKASTUS D. K. Lemmetyinen RAK		SUUNNITTELU RAK		YIY.0101
PIK	31.05.2018	RAUS	KE A. Lehtälä	RA	LA	PIE

VE2b-1  
Leikkaus on länteen päin.



Tasokoordinaatisto / Plankoordinaatisto:  
**ETRS-GK25**  
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
**N2000**

TUNN.	LUKUM.	MUUTOS	SUUNN.	PVL	TARK./HYVÄKS.
K.O.SA/KYLÄ	KORTTELI/TILA	TONTTI/RN:o	RAKENUSLUVAN TUNNUS		
RAKENNUKSEN TAI RAKENNUSTEN NUMEROT TAI TUNNUKSET					
UUDISRAKENNUS			RAKENNEPIIRUSTUS		JUOKSEVA NRO
IKEA, KOIVUSAARI VIITESUUNNITTELUVAIHE			POIKKILEIKKAUS LÄNSIVÄYLÄN KOHDALTA		MITTAKAUAT ENNEN PIENIÄ 1:100
SWECO RAKENNETEKNIikka Oy ILMALANPORTTI 2 00240 HELSINKI Puh. +358 207 393 000 www.sweco.fi		TARKASTAJA Di K. Lemtinen HYVÄKSYKÄ Di T. Rounama		SUUNNITTELUAJA <b>RAK</b> SUUNN. TYÖN NRO 22706312	
PVL	PIIRTÄJÄ	SUUNNITTELUJA	S.LAJI	LÖYRÖ	KRS LAJI NRO
31.05.2019	FIALAS	INS A. Lastuvirta	R		YIY_0102
\\sweco.se\F\Projects\FHELO6\ST\22706312_ikea_koivusaari_-_viitesuunnitelu\000\02_RAK\01_Paarakenne\Yleiskilkauset_VR_YD101 ja 0102.dwg					

# KOIVUSAARI Maaperä

1:5000

⋯⋯⋯⋯⋯ KALLIOPALIASTUMA

⋯⋯⋯⋯⋯ MAALAJALUEEN RAJA

— 5 — SAVEN ALAPINNAN ARVIOITU SYVYYS MAANPINNASTA

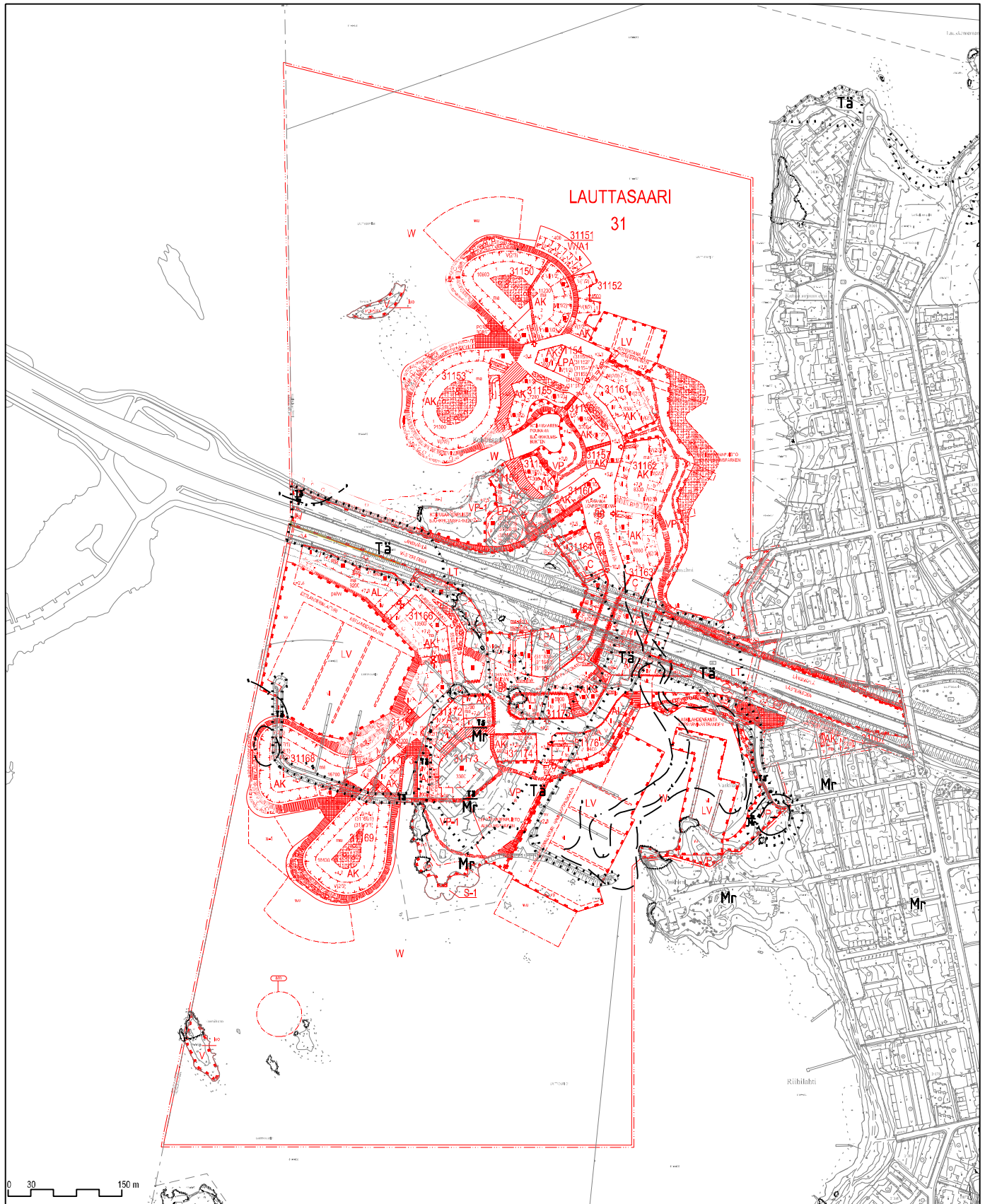
Mr MOREENIALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 1m

Tä TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m

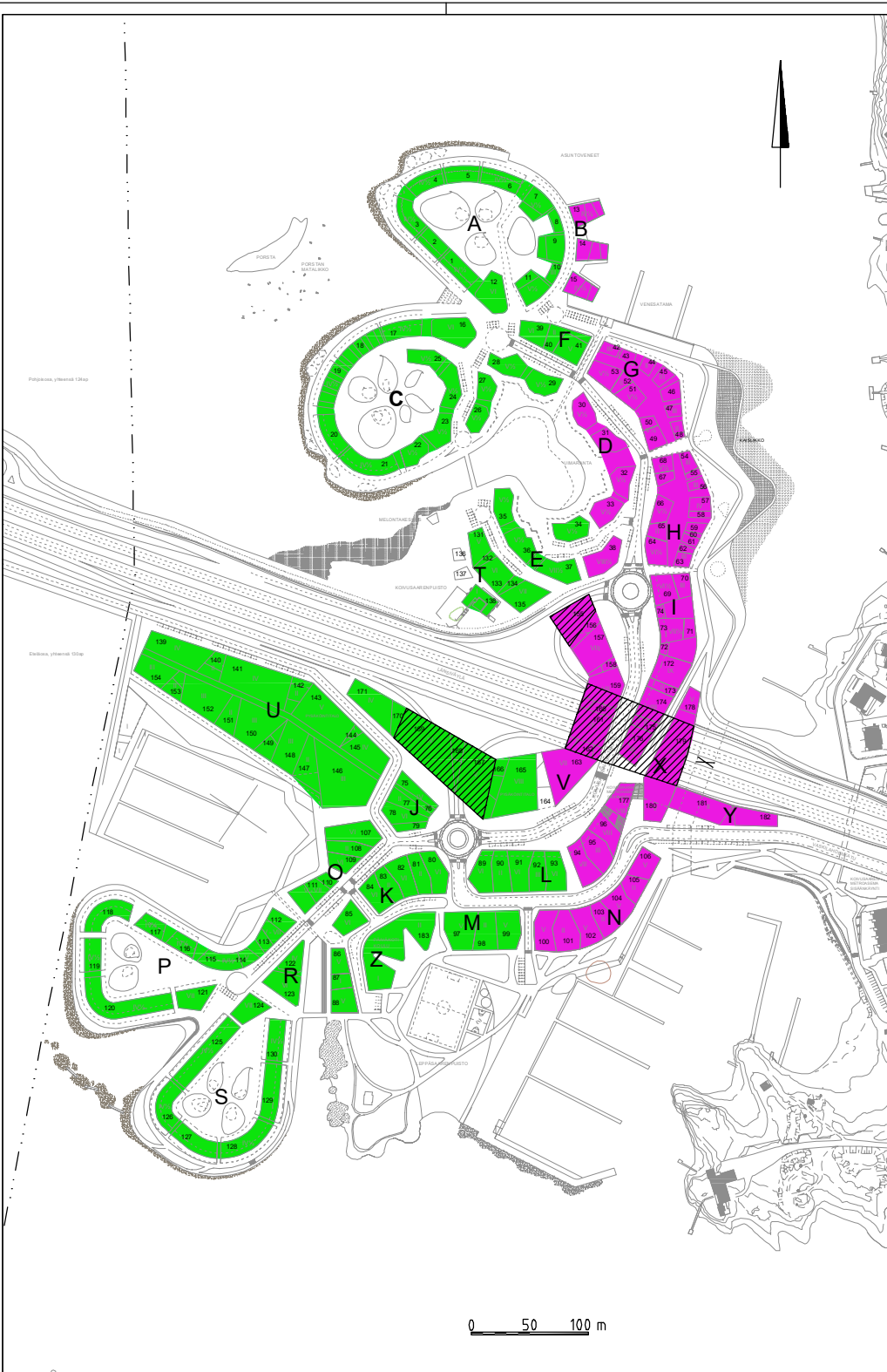
Sa SAVIALUE, SAVIKERROKSEN PAKSUUS 1-3m

Tä Sa TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m

Tä Mr TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS 1-3m

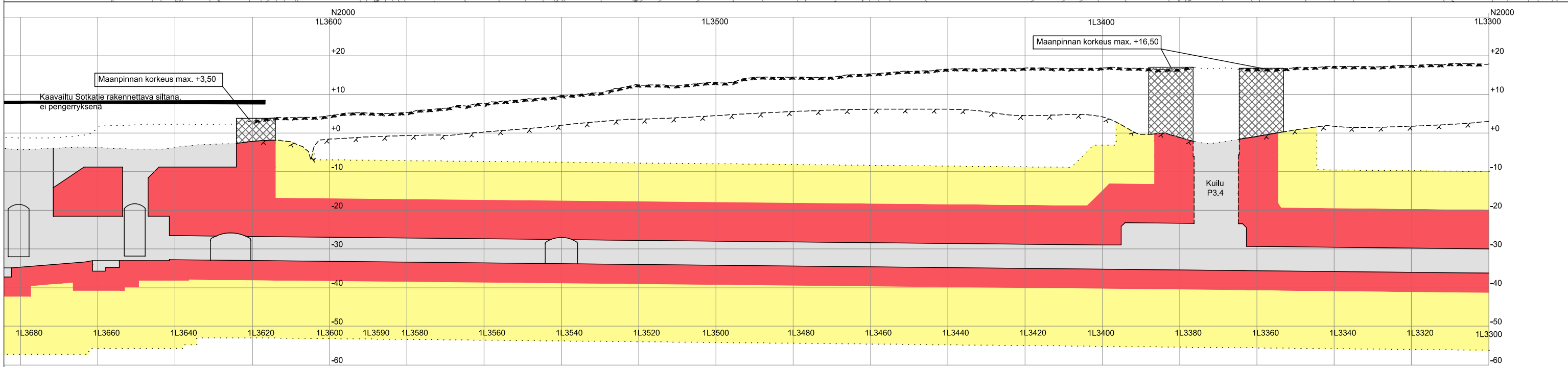
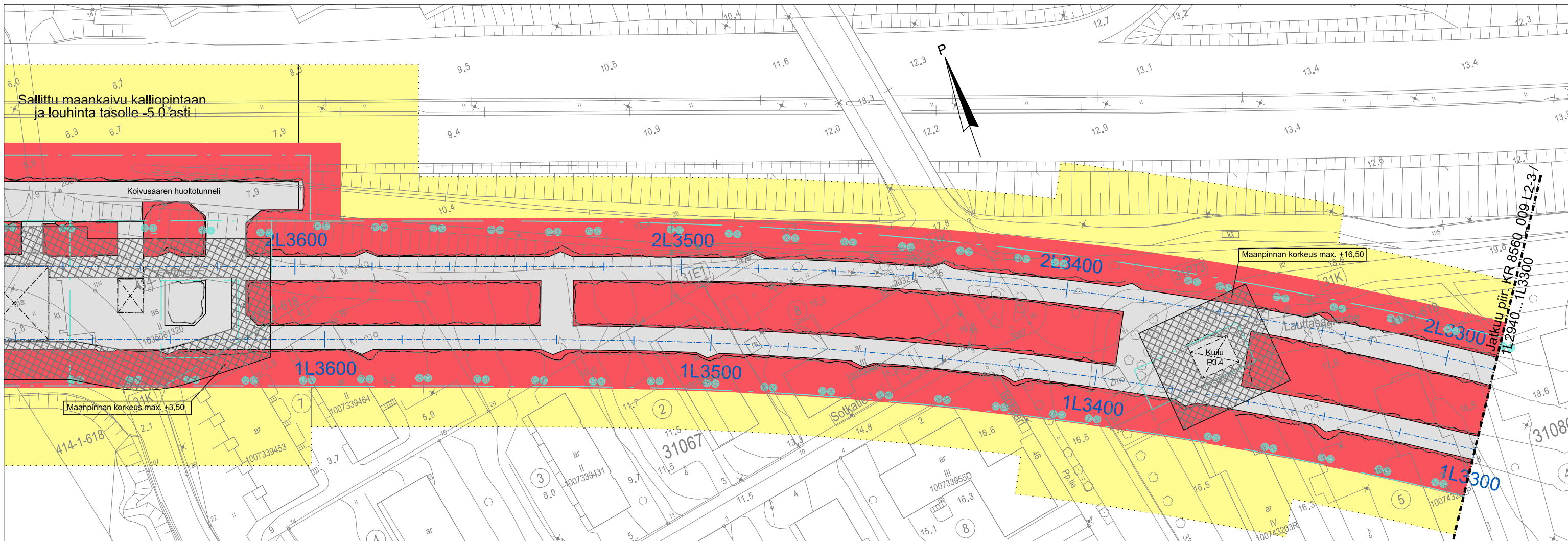




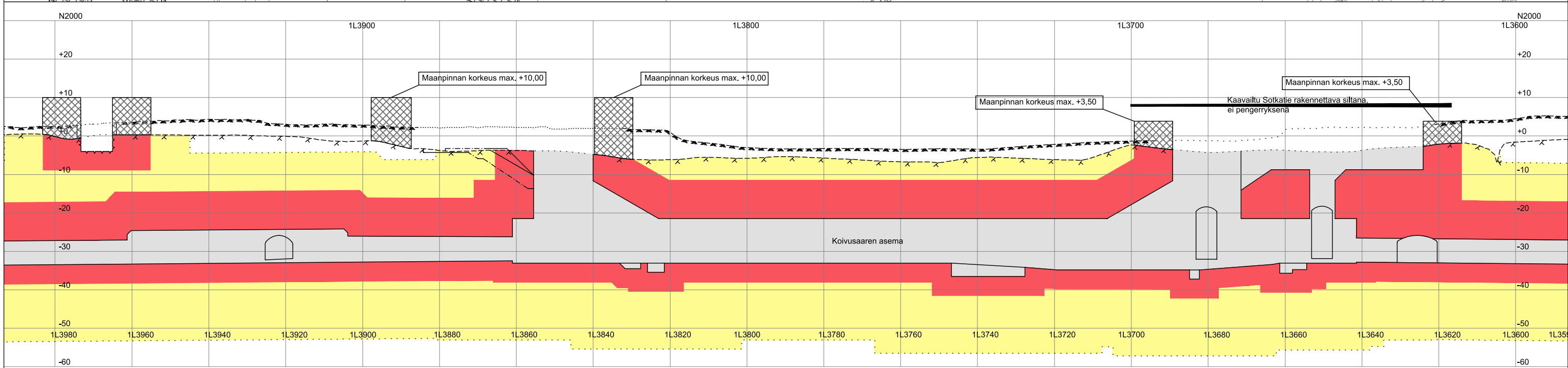
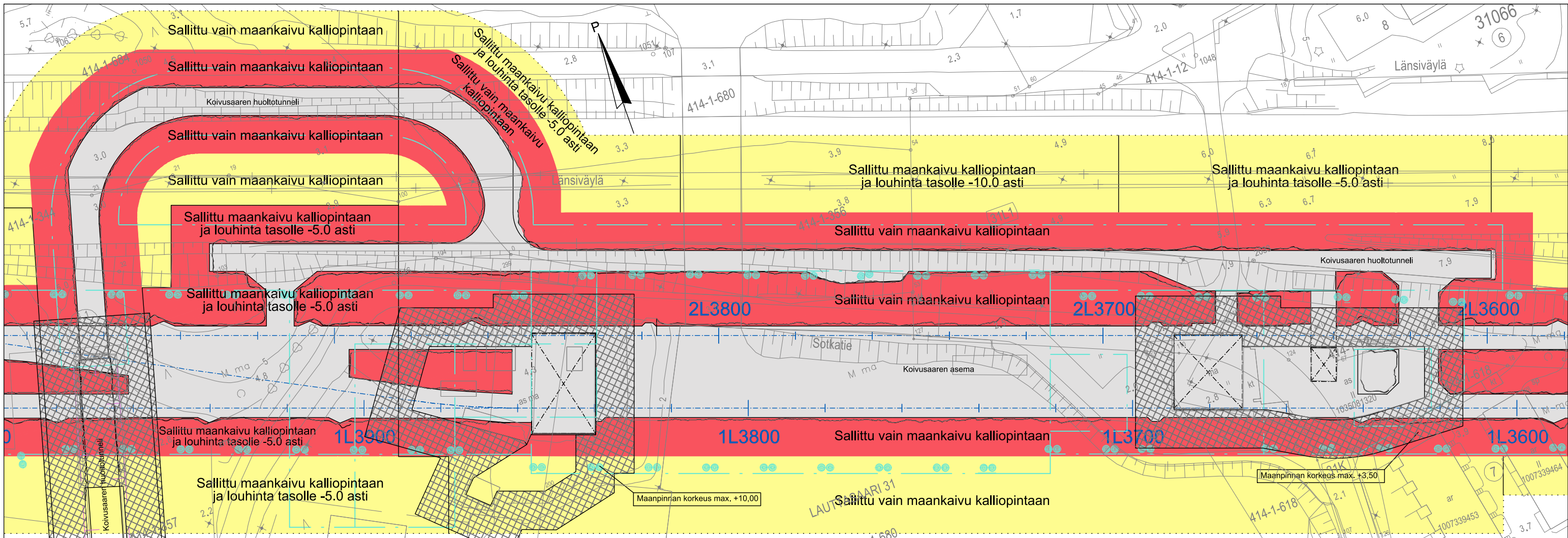


	MAAN- TAI KALLOVARAISET ANTURAT
	PAALULLA PERUSTAMINEN
	EI SISÄLLY KUSTANNUSLASKENTAAN

KOSKA-KITÄ	KORTITILÄ	ORTITILÄ	HINNOMINEN PERUSTAJA			
RAVINTOLA			PERUSTAJA		ADJOIVA NO	
RAVINTOLAN NIMI JA Osoite			PERUSTAJAN SÄÄTÖ			
HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO			PERUSTAJASTAPAKARITTA			
KOVUSAAREN ASEMAKAAVALLUONNOS			12000			
POHJAKAIVUUNNITTELMAN YS						
KOVUSAARI						
HELSINKI						
		PAK 25220/E PAKI AEP PYY, K. Guin SUUNN. HENRIKIN	SÄÄN ALA GEO	TYÖ NÖ 306417	NÖR. NÖ 31	REV
<small>WSP Finland Oy          Vuokkoentie 7          00560 Espoo          Puh: 010 252 200</small>			<small>TEOSTA          12.000/306417/Asemat_asema_1_CAD\11_Suun\G_Suun\PERUSTAMISTAVAT.DWG</small>			



<ul style="list-style-type: none"> <li> = Kaavaraja</li> <li> = Metron kalliotekninen suojavaiohyike, jolle ei saa rakentaa</li> <li> = Alue, jonka kallio- ja maanrakennusolosuhteita muutettaessa (esim. louhimalla tai tuomalla perustuskuormia) on aina selvítettävä muutosten vaikutukset metron jo aikaisessa suunnitteluvaiheessa.</li> <li> = Uudisrakennukset on perustettava tukipaaluille. Uudet rakenteet eivät saa aiheuttaa lisäkuormitusta metron rakenteille. Metron rakenteiden läheisyydessä maaperässä on työnaikaisia kallioankureita. Perustamisratkaisusta on pyydettävä lausunto Länsimetrolta.</li> </ul> <p>Keltaisen alueen ulkopuolelle suunniteltavien suurten kalliotilojen (jänneväli &gt;20 m tai korkeus &gt;10 m) ja syvien kalliokaivantojen (kaivannon pohja &lt;10 m metron holvitasosta) vaikutukset metron tulee selvittää 3 x D etäisyydellä asti metron tiloista (D = kalliotilan jänneväli, korkeus tai kaivannon syvyys).</p> <p>Metron tärinärajoitukset on aina huomioitava.</p>	<p>Tasokoordinaatisto / Plankoordinaatisto: ETRS-GK25 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: N2000</p>	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>14.2.2019</td> <td>Päivitetty viimeisimpien tietojen mukaan ja koordinaatti-/korkeusjärjestelmä muutettu</td> <td>HRö</td> <td>JOS</td> </tr> <tr> <td>Tunn.</td> <td>Päiväys</td> <td>Muutos</td> <td>Muuttaja</td> <td>Tarkastaja</td> </tr> </table>	A	14.2.2019	Päivitetty viimeisimpien tietojen mukaan ja koordinaatti-/korkeusjärjestelmä muutettu	HRö	JOS	Tunn.	Päiväys	Muutos	Muuttaja	Tarkastaja	<p>Rakennuskohde Länsimetro Ruoholahti-Matinkylä</p> <p><b>LÄNSIMETRO</b></p> <p>Piirustuksen sisältö Länsimetron rajoitteet muulle maankäytölle Kartta ja pituusleikkaus 1L3300...1L3600</p>
A	14.2.2019	Päivitetty viimeisimpien tietojen mukaan ja koordinaatti-/korkeusjärjestelmä muutettu	HRö	JOS									
Tunn.	Päiväys	Muutos	Muuttaja	Tarkastaja									
<p>A-INSINÖÖRIT FKW / <b>ROCKPLAN</b></p> <p>Kuulosuunnittelu Oy Rockplan Ltd Asematiehenkaty 2, 00520 HELSINKI Puh. 09-8989 0300 Fax 09-8989 0330</p> <p>Päiväys KR10.6.2011/GEO14.12.11</p>	<p>Piirt. L. Juutila Suunn. R. Tikkanen PS tark./hyväks. M. Tuohola/SGD J. Salmelainen/SGD</p>	<p>Suunnittelu- ja piirustuksen n:o Muutos Mittakaavat</p> <p><b>KR 8560_010 L3 A</b></p> <p>1:1000 1:1000</p>											

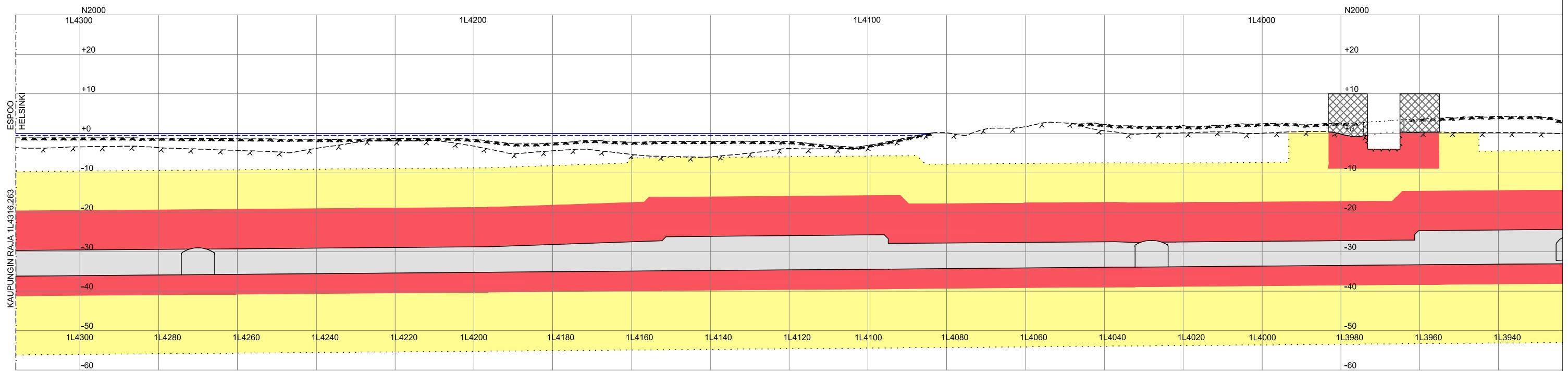
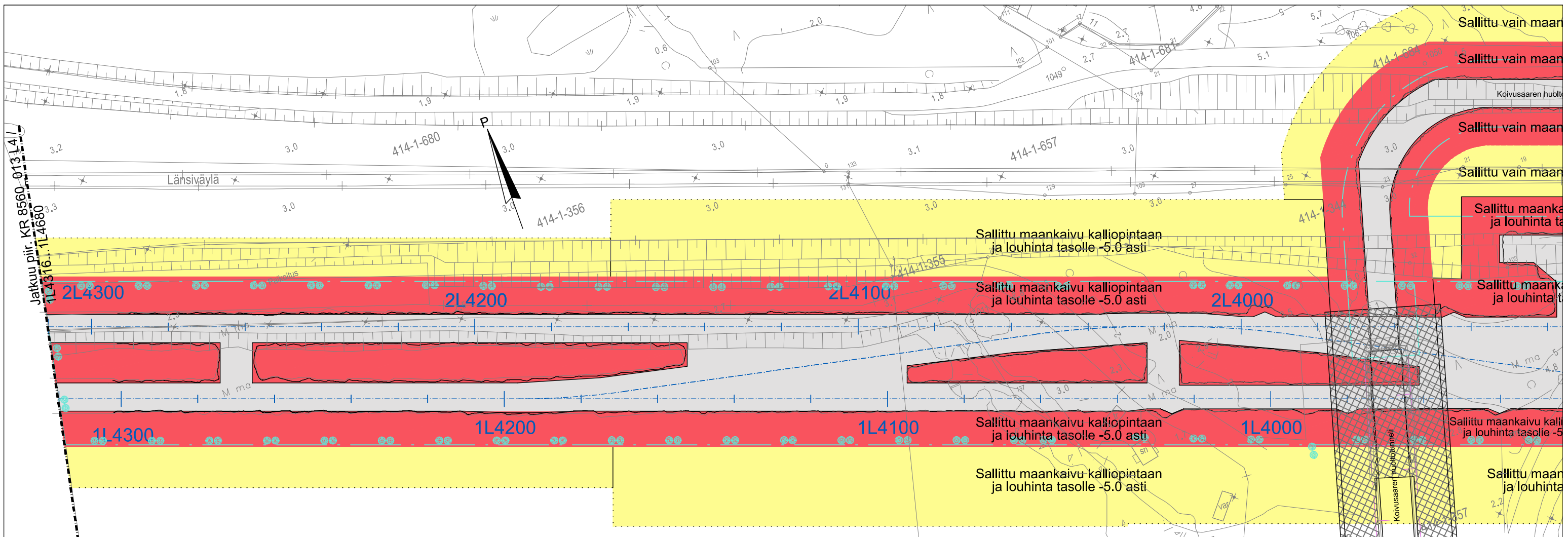


- = Kaavaraja
  - = Metron kalliotekninen suojavyöhyke, jolle ei saa rakentaa
  - = Alue, jonka kallioomekaanisia kuormitusolosuhteita muutettaessa (esim. louhimalla tai tuomalla perustuskuormia) on aina selvítettävä muutosten vaikutukset metron jo aikaisessa suunnitteluvaiheessa.
  - = Uudisrakennukset on perustettava tukipaaluille. Uudet rakenteet eivät saa aiheuttaa lisäkuormitusta metron rakenteille. Metron rakenteiden läheisyydessä maaperässä on työnaikaisia kallioankureita. Perustamisratkaisusta on pyydettävä lausunto Länsimetrolta.
- Keltaisen alueen ulkopuolelle suunniteltavien suurten kalliotilojen (jänneväli >20 m tai korkeus >10 m) ja syvien kalliokaivantojen (kaivannon pohja <10 m metron holvitasosta) vaikutukset metron tulee selvittää 3 x D etäisyydelle asti metron tiloista (D = kalliotilan jänneväli, korkeus tai kaivannon syvyys).
- Metron täärnärajotukset on aina huomioitava.

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

A	14.2.2019	Päivitetty viimeisimpien tietojen mukaan ja koordinaatti-/korkeusjärjestelmä muutettu	HRö	JOS
Tunn.	Päiväys	Muutos	Muuttaja	Tarkastaja

Rakennuskohde <b>Länsimetro</b> Ruoholahti-Matinkylä				Piirustuksen sisältö <b>Länsimetron rajoitteet muulle maankäytölle</b> Kartta ja pituusleikkaus 1L3600...1L3960	
A-INSINÖÖRIT FWK /		Piirt. L. Juutila Suunn. R. Tikkanen		Suunnittelu- ja piirustuksen n:o <b>KR 8560_011 L3 A</b>	
Päiväys KR10.6.2011/GEO14.12.11		PS tark./hyväks. M. Tuohola/SGD J. Salmelainen/SGD		Muutos Mittakaavat 1:1000 1:1000	



- = Kaavaraja
  - = Metron kalliotekninen suojavaivohyike, jolle ei saa rakentaa
  - = Alue, jonka kalliomekaanisia kuormitusolosuhteita muutettaessa (esim. louhimalla tai tuomalla perustuskuormia) on aina selvítettävä muutosten vaikutukset metron jo aikaisessa suunnitteluvaiheessa.
  - = Uudisrakennukset on perustettava tukipaaluille. Uudet rakenteet eivät saa aiheuttaa lisäkuormitusta metron rakenteille. Metron rakenteiden läheisyydessä maaperässä on työnaikaisia kallioankureita. Perustamisratkaisusta on pyydettävä lausunto Länsimetrolta.
- Keltaisen alueen ulkopuolelle suunniteltavien suurten kalliotilojen (jänneväli >20 m tai korkeus >10 m) ja syvien kalliokaivantojen (kaivannon pohja <10 m metron holvitasosta) vaikutukset metron tulee selvittää 3 x D etäisyydellä asti metron tiloista (D = kalliotilan jänneväli, korkeus tai kaivannon syvyys).
- Metron tärinärajoitukset on aina huomioitava.

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

A	14.2.2019	Päivitetty viimeisimpien tietojen mukaan ja koordinaatti-/korkeusjärjestelmä muutettu	HRö	JOS
Tunn.	Päiväys	Muutos	Muuttaja	Tarkastaja
Rakennuskohde		Piiirustuksen sisältö		
Länsimetro Ruoholahti-Matinkylä		Länsimetron rajoitteet muulle maankäytölle Kartta ja pituusleikkaus 1L3960...1L4316		
A-INSINÖÖRIT FKW /  ROCKPLAN		Piirt.	L. Juutila	Suunnittelu- ja piirustuksen n:o
Päiväys 10.6.2011		Suunn.	R. Tikkanen	Muutos
		PS tark./hyväks.	J. Salmelainen/SGD	Mittakaavat
				1:1000
		KR 8560_012 L3-4 A		1:1000

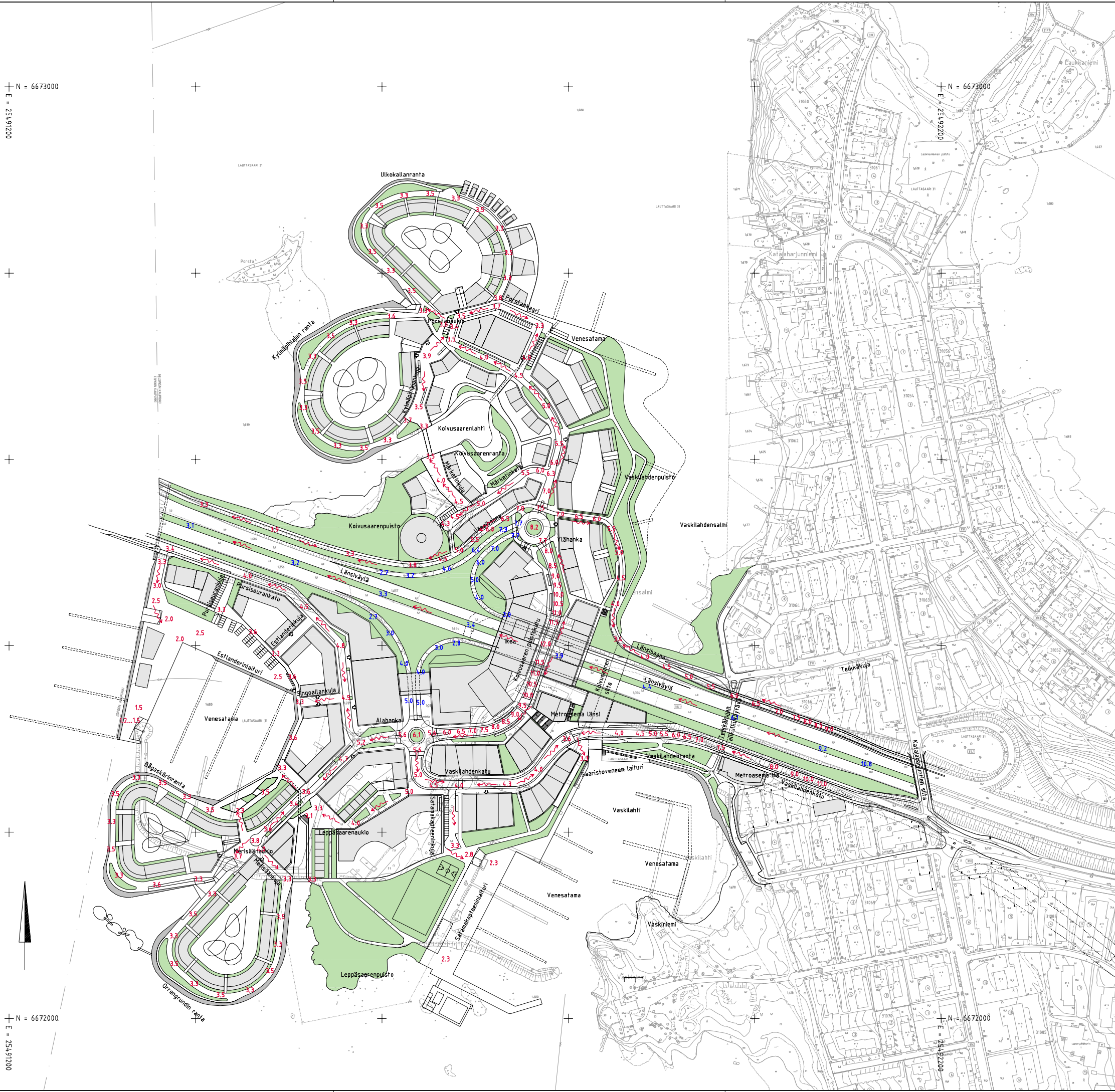
N = 6673000  
E = 2549200

N

N = 6672000  
E = 2549200

N = 6673000  
E = 2549200

N = 6672000  
E = 2549200



Merkkien selitys:

- 3.3 Suunniteltu maanpinnan korkeus
- 3.3 Suunniteltu Länsiväylän korkeus (Sitowise)
- Tulvareitti

<b>Helsinki</b> Kaupunkiympäristön toimiala <small>KAUPUNGOSSA, OSA-ALUE</small> 31. Lauttasaari, Koivusaari		<a href="http://www.hel.fi">www.hel.fi</a> <small>sähköposti: etunimi.sukunimi@hel.fi</small>	
<b>KOIVUSAARI</b> Katujen ja vesihuollon yleissuunnitelma			
Yleistasaus			
MK 1:2000	LITTYY KORVAA	NRO 2	KHS KYLK
KORVATTU ASEMAKAAVA LIKENNES.	TASOKORDONAATIO: ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ: NZ000	NRO	HYV. TARK. PRJ.
HSY:n vesihuolto PL 100 00006 HSY p.(09) 15611	NRO	HYV. TARK. HYV. TARK.	HYV. TARK.
Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 ESPOO puh. 020 755 611	NRO	HYV. 5.12.2019 TARK. LAAT. 5.12.2019	Helmer Berndtson Kimmo Kykkänen



N = 6673000

E = 25491200

N = 6673000

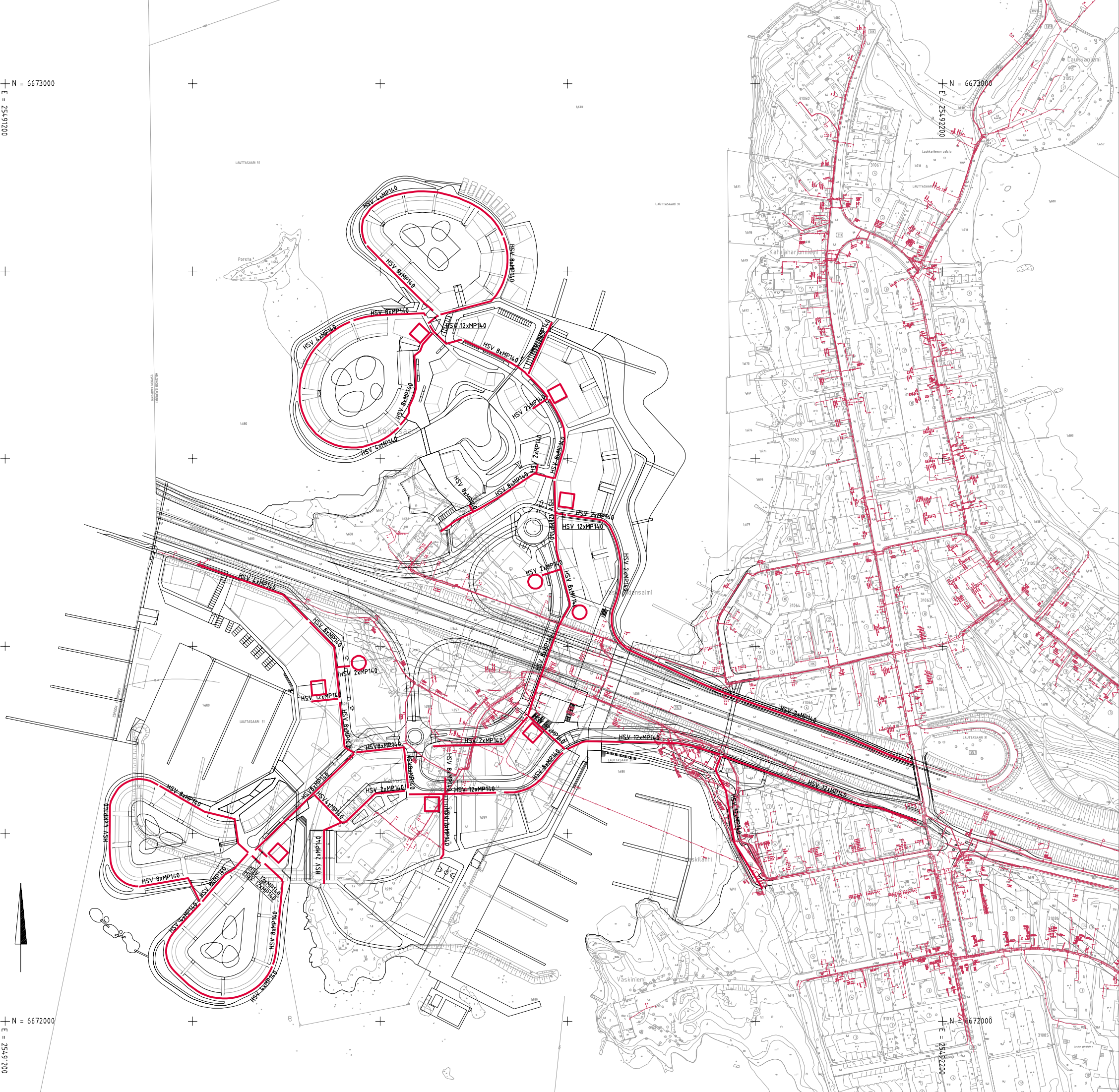
E = 25491200

N = 6672000

E = 25491200

N = 6672000

E = 25491200



Merkkien selitys:

- Suunniteltu sähköverkko
- - - Nykynen sähköverkko
- Helen Sähköverkon muuntamo (sijainti ohjeellinen)
- Asiakkaan muuntamo (sijainti ohjeellinen)

<b>Kaupunkiympäristön toimiala</b> <span style="float: right;">www.hel.fi</span> <small>sähköposti: etunimi.suonimi@hel.fi</small>	
KAUP.O.SA, OSA-ALUE <b>31. Lauttasaari, Koivusaari</b>	
<b>KOIVUSAARI</b> Katujen ja vesihuollon yleissuunnitelma	
<b>Sähköverkko</b>	
MK <b>1:2000</b>	LIITTY KORVAA KORVATTU ASEMAKAAVA LIKENNES.
NRO <b>4</b>	KHS KYLK HYV. TARK. PROJ. HYV. TARK. HYV. TARK.
HSY:n vesihuolto PL 100 00006 HSY p.(09) 15611	TASOKOORDINAATISTO: ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ: NZ2000 NRO
<b>RAMBOLL</b>	Ramboll Finland Oy PL 25, Iisahallintokuja 3 02601 ESPOO puh. 020 755 611
HYV. 5.12.2019 TARK.	Heimer Berndtson LAAT. 5.12.2019 Kimmo Kykkänen

N = 6673000  
E = 25491200

+

+

+

+

N = 6672000  
E = 25491200



N = 6673000  
E = 25491200

+

+

+

+

N = 6672000  
E = 25491200

Merkkien selitys:

- Suunniteltu kaukolämpö (Helen)
- Nykyinen kaukolämpö
- Suunniteltu merivesilämpö (Yksityinen)

<b>Kaupunkiympäristön toimiala</b> <span style="float: right;">www.hel.fi sähköposti: etunimi.sukunimi@hel.fi</span>	
KAUP. OSA, OSA-ALUE <b>31. Lauttasaari, Koivusaari</b>	
<b>KOIVUSAARI</b> Katujen ja vesihuollon yleissuunnitelma	
Kaukolämpöverkko (Helen) ja Merivesilämpöverkko (Yksityinen)	
MK 1:2000	LIITTY KORVAA KORVATTU ASEMAKAAVA LIKENSIS.
NRO 5	KHS KYLK HYV. TARK. PROJ. HYV. TARK. HYV. TARK.
HSY:n vesihuolto PL 100 00006 HSY p.(09) 15611	TASOKOODINAASTO: ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ: NZ000
	Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 ESPOO puh. 020 755 611
HYV. 5.12.2019 TARK. 5.12.2019 LAAT. 5.12.2019	Helmer Berndtson Kimmo Kykkänen



## 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI KORTTELIKORTIT





*Koivusaari eri vuodenaikoina ja sääolosuhteissa etelästä Lauttasaaren Länsiulapanniemeltä katsottuna.*



*Koivusaari pohjoisesta Lauttasaaren Katajaharjusta katsottuna.*

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## KOIVUSAAREN KORTTELIKORTIT - YLEISTÄ

Koivusaari on rakennettunakin identiteetiltään meren ympäröimä ja merimaisemaan rajautuva saari. Koivusaarelle on suunnitelmassa luotu omaleimainen ja tunnistettava hahmo ja identiteetti. Koivusaaren korttelit rajaavat saaristomaisemaa pehmeästi polveilevin julkisivuin niin, että rakennetun ja rakentamattoman alueen raja on selvä.

### ALUEET

Koivusaari muodostuu Koivusaaren puistokadun ja Vaskilahdenkadun ympärille ryhmittyvistä arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti erilaisista korttelikokonaisuuksista, joista jokaisella on oma kaupunkikuvallinen ilmeensä.

Korttelinumeroiden lisäksi alueet on korttelikorteissa nimetty. Näissä korttelikorteissa käsiteltävät alueet ja korttelit ovat:

**”Korvakorttelit”** (31150, 31173, 31174 ja 31208) ovat neljä Koivusaaren pohjois- ja eteläpäässä sijaitsevaa kaarevalinjaista suurkorttelia.

**”Koilliset rantakorttelit”** (31161-31163) ovat kolme Koivusaaren puistokadun ja Kotisatamanpuiston välissä sijaitsevaa polveilevaa asuin-korttelia

**”Puukorttelit”** (31156-31160 ja 31210) koostuvat 11:stä Koivusaarenpoukaman ympärille ryhmittyvistä puurakenteisesta ja -julkisivuisesta talosta.

**”Hammaskorttelit”** (31164/4 ja 31166-31168) ovat Vaskilahdenkadun molemmin puolin sijaitsevat neljä asuin- liike- ja toimistokorttelia, joiden pihat sijaitsevat I -kerroksisten rakennusosien katoilla.

Jokainen osa-alue muodostaa kaupunkikuvallisesti ehjän kokonaisuuden, jonka osaksi yksittäiset rakennukset liittyvät. Selkeä massoittelu ja rauhalliset julkisivut sekä kortteleissa yhtenäisesti toteutetut rakenteet ja detaljit, kuten parvekkeet ja terassi-pihat, tukevat kokonaisuutta.

Korttelikortit eivät koske Koivusaaren yleisiä katu- ja puistoalueita, vaan niitä käsitellään erikseen raporteissa Koivusaaren julkisen ulkotilan yleissuunnitelma 2016 ja 2019.



Korttelikorteissa käsiteltävät Koivusaaren osa-alueet.

## KOIVUSAAREN KORTTELIKORTIT - YLEISTÄ

### JULKISIVUT, VÄRIT JA MATERIAALIT

Koivusaaren sijainti asettaa laatuvaatimukset rakennusmateriaaleille, joiden tulee olla kestäviä ja soveltuvia merenrantarakentamiseen myös muuttuvassa ilmastossa. Julkisivumateriaalina tulee käyttää pääosin paikalla muurattua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta. Korttelikohtaisesti käytetään myös puuta tai keraamista materiaalia.

Koivusaari hahmotetaan alueen sisältä, mutta myös osana suurmaisemaa. Tällöin näkymät Lauttasaaresta, Lehtisaaresta, Keilaniemestä, Länsiväylältä ja avomereltä ovat tärkeitä. Koivusaaren arkkitehtuurille on suunniteltu oma väriskaala, joka pohjautuu saaristoluonnon väreihin. Tämä väriskaala määrittelee koko saaren arkkitehtuurin julkisivujen pääasiallisen värityksen. Koivusaaren

eri korttelikokonaisuuksilla on toisistaan hieman poikkeava väriskaala ja ne erottuvat siten omiksi osa-alueikseen. Alla oleva kuva kertoo mielikuvan Koivusaaren arkkitehtuurin toivotusta väriskaalasta, värien rytmistä ja rinnastuksista. Koivusaaren pohjoisosassa ja Katajaharjua vastapäätä olevan alueen arkkitehtuurin värit viittaavat talvisen kaislikon eri okran ja ruskean sävyihin. Koivusaaren poukamassa mielikuva tulee saariston satamarakennusten punamullan ja harmaan sävyistä. Muualla saarella julkisivujen pääasialliset värit viittaavat saariston jäkäläisiin kallioihin.

Korttelikorteissa on esitetty kunkin korttelin arkkitehtuurin väriskaala eri tavoin: mielikuvaa luovana valokuvana ja akvarellina sekä ehdotuksia

julkisivujen väreistä NCS-värijärjestelmässä. Tietokoneelta katsottaessa sävyt on tarkistettava NCS-väriyhkästä. Rakennusten detaljeissa tai viereisten rakennusten julkisivuvärien rinnastuksissa voidaan soveltaa valokuvaa ja akvarellia.

Yhdessä rakennusmassassa on lähtökohtaisesti yksi väri. Mikäli rakennusmassan pituus on enemmän kuin yksi lamelli, tulee julkisivu jakaa useampaan värialueeseen, jolloin rakennuksen massa näyttää pienemmältä. Vierekkäisten rakennusten julkisivuilla tulee olla sävyero ja tummuusero.

Jotta rantaviiva säilyy rauhallisena ja kiinnostavana, on aluetöryhmässä ja rakennuslupakuvissa esitettävä julkisivun värityksen liittyminen viereisten rakennusten julkisivujen väreihin.



Koivusaaren arkkitehtuurin väriskaala pohjautuu saaristoluonnon väreihin.

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## KORVAKORTTELIT 31150, 31173, 31174, 31208



Näkymä Merisäänsillalta

### MASSOITTELU

Massoittelemalla tavoitellaan kaupunkikuvallisesti yksinkertaista ja ehjää korttelipihoja rajaavaa kokonaisuutta, jossa on kaarevia osia. Yhden rakennuksen pituus on enimmillään kahden lamellin mittainen. Tällöin rakennukset hahmottuvat riittävän lyhyinä ja kokonaisuuteen sopivina massoina.

Rakennukset sulkevat sisäänsä suojaisan korttelipihan, josta avautuu 4-6 metrin levyisiä avoimia näkymiä ja rakennusten korkuisia kulkuyhteyksiä rantaraitin ja korttelipihan välillä.

Paikoitustilaan johtavat ajorampit sijoittuvat Merisäänaukioon ja Porsanaukioon rajoittuviin rakennuksiin, joiden katutasoon sijoitetaan liike- ja julkisen lähipalvelun tiloja.

Rannanpuoleiset parvekkeet ovat sisäänvedettyjä ja yhtenäisesti toteutettuja eivätkä ne saa ulottua rakennusalueen ulkopuolelle. Rannan puolella viisikerroksisten rakennusten ylin kerros on kokonaan tai osittain sisäänvedetty edellisen kerroksen julkisivulinjasta. Rakennusmassa on polveileva merelle päin. Rakennuksiin ei saa rakentaa luhtikäytäviä.

### KATOT ja IV-KONEHUONE

Rakennuksissa on tasakatot eikä niissä ole räystäitä. Rakennuksissa tai niiden katoilla ei ole erillisiä ilmanvaihtokonekonehuoneita - ne sijoitetaan joko kellariin tai ilmanvaihto on huoneistokohtainen. Talotekniset kojeet ja laitteet sijoitetaan kootusti ja ne sovitetaan rakennusten ulkoonkoon.

Sisäänvedetyn polveilevan rakennusmassan ulkopuolelle tulee rakentaa kattamaton terassi, joka ulottuu alempien kerrosten julkisivupintaan.

### PARVEKKEET

Rannan puolelle avautuvat parvekkeet ovat sisäänvedettyjä ja lasitetuista pystyputteettomien värityksin

parvekelasein. Pihan puoleiset parvekkeet ovat ulokkeellisia ja ripustettuja. Ne voivat ulottua rakennusalan rajan ulkopuolelle eikä niitä saa kannattaa maasta.

Parvekkeiden kaideratkaistu on korttelissa yhtenäinen, esimerkiksi teräsrakenteinen pystypinnakaide.

### MAANTASOKERROS

Maantasojulkisivut eivät saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Maantasoon sijoitetaan asukkaiden yhteiskäyttöön osoitettuja ikkunallisia tiloja kuten pesula- ja kerho / kuntotila.

Korttelipihan puolella rakennusten maantasokerrosten asunnot varustetaan omilla sisäänkäynneillä mahdollisuuksien mukaan. Porrashuoneisiin on kulkuyhteys ja esteetön pääsy pihalta.

Rannan puolella on ylempien kerrosten tapaan asunnon sisäänvedetty lasitettu parveke, jonka edessä on terassipiha. Näissä maantasoaosunnoissa on oltava suuret ikkunat.

### KELLARIKERROS

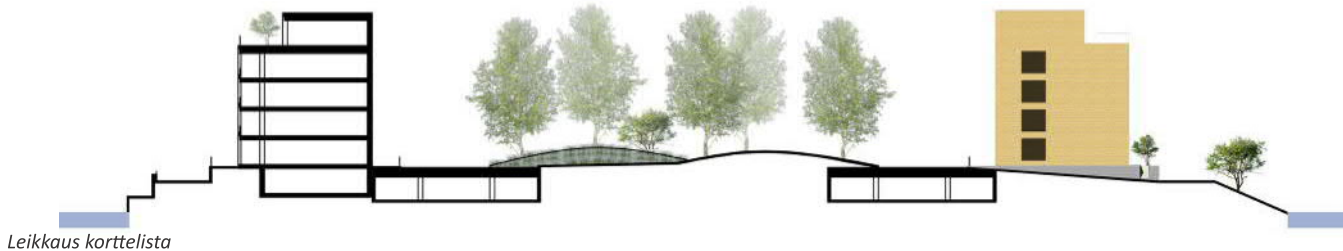
IV-konehuoneet, tekniset tilat, polkupyörävarastot ja huoneistokohtaiset varastot sijoittuvat rakennusten kellariin, jonne porrashuoneiden hissien tulee jatkaa.



Korvakorttelin 31173 massoittelemaa.

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## KORVAKORTTELIT 31150, 31173, 31174, 31208



### YLIN KERROS

Korttelipihan puolella rakennuksissa on viisi kerrosta.

Rannan puolella sisäänvedetyn rakennusmassan ulkopuolelle tulee jokaisen asunnon ulkotilaksi rakentaa kattamaton terassi, joka ulottuu alempien kerrosten (sisäänvedetty parveke) julkisivupintaan. Rakennuksiin ei saa rakentaa luhtikäytäviä.

Huoneistokohtaisia terassipihoja rajataan vain kevein istutuksin. Terassien kaideratkaisun tulee olla yhtenäinen koko korttelissa, esim. teräsrakenteinen pystypinnakaide.

Asukkaiden yhteiskäyttötiloista ylimpään kerrokseen voi sijoittaa saunatilat ulko-oleskelulla.

### JÄTEHUOLTO

Jokaisen rakennuksen maantasokerroksessa on oltava riittävän kokoiset jätehuollon tilat lajitteluastioineen.

### KORTTELIPIHA JA LIITTYMINEN YMPÄRISTÖÖN

Korttelipiha koostuu rakennusten reunaa kiertävästä pihakannesta sekä korttelin keskelle jäävästä maanvarai-

sesta osasta. Piha on tuulilta suojattu asukkaiden ulko-oleskelu- ja leikki-alue. Piha on turvallista ja viihtyisää korkealuokkaisesti pinnoitettua ja istutettua kävely- ja oleskelutilaa, johon sijoittuu pihavalaistusta, kadunkalusteita, kaupunkiviljelyä ja polkupyöräpysäköintiä. Korttelipiha suunnitellaan yhtenäiseksi kokonaisuudeksi eikä pihamaalla olevia tonttien rajoja saa aidata.

Pihakannen tulee liittyä luontevasti ympäristöön. Rakennusten väleistä avautuu luiskayhteyksiä korttelia kiertävälle rantaraitille. Paikoitustilaan johtavat ajorampit sijoittuvat Merisäänaukioon tai Porstanaukioon rajoittuviin rakennuksiin. Korttelipihalle nousee aukiolta sekä ajoluiska että portaat ja niiden suunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Mahdolliset tukimuurit ovat luonnonkiveä ja piha-alue tulee istuttaa.

Korttelissa noudatetaan hyväksyttyä hulevesisuunnitelmaa.

### ASUNTOPIHAT

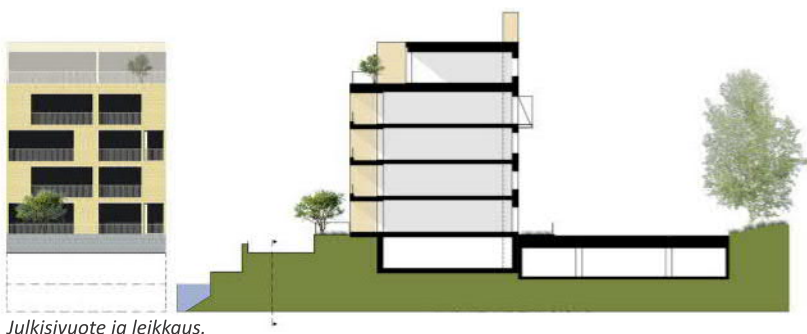
Korttelipihan puolella maantasoasuntojen sisäänkäyntien ilmeeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Rannan puolella maantasokerrosten asuntojen edessä on terassipiha, jossa asuntopihoja saa rajata istutuksin ja luonnonkivimuurein. Pihoja ei saa kattaa. Reunimmaisihin pihoihin voidaan järjestää kulku rakennuksen pääty sivulta. Rannan puolella on luonnonkivipintanen tukimuuri asuntopihojen ja rantaraitin välissä. Se on rantaraitin ja asuntopihan tasoeron korkuinen ja sen päällä on yhtenäinen kaide, esim. teräsrakenteinen pystypinnakaide. Tukimuuri rakennetaan ilmeeltään yhtenäisenä koko korttelin matkalla.

### PYSÄKÖINTI ja PELASTUS

Korttelin autopaikat sijaitsevat pihakannen alla olevassa pysäköintilaitoksessa, johon voi harkitusti avata valo- ja istutusaukkoja.

Asemakaava mahdollistaa oma-toimisen pelastautumisen, jolloin pääsääntöisinä varateinä toimivat parvekkeet. Rantaraitit on suunniteltu niin, että niillä on pelastuspaikat nostokorajoneuvolle.



Julkisivuote ja leikkaus.



Näkymä rantaraitilta.

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## KORVAKORTTELIT 31150, 31173, 31174, 31208



*Eteläiset korvakorttelit saavat värimaailmansa jäkälästä ja saariston kallioista.*

### JULKISIVUT, VÄRIT JA MATERIAALIT

Korttelin rakennukset muodostavat julkisivumateriaaleiltaan yhtenäisen kokonaisuuden. Julkisivujen materiaali on pääosin paikalla muurattua tiiltä, jossa variaationa käytetään erilaisia tiilistruktuureja, erisävyisiä tiiliä ja tiilisaumoja. Puhtaaksimuurattua tiilipintaa voidaan elävöittää paksurapatuilla muuripinnoilla.

Julkisivut on värityksellä jaettava enintään yhden lamellin pituisiin osiin. Julkisivujen värityksen ylesilme on hillitty ja harmoninen. Umpikorttelien sisäpuolien julkisivut ovat vaaleampia kuin ulkopuolen julkisivut ja niissä voi olla enemmän materiaalista vaihtelua, esim. puuta. Sisäpuolen detaljeissa on jokin muistuma ulkopuolen julkisivun väristä. Korttelipihojen ja rakennusten väri- ja materiaalimaailma suunnitellaan korttelikohtaisesti, jolloin sovitetaan julkisivujen sekä yhteispihan väri- ja

materiaalimaailma toisiinsa. Lopullinen sävy tulee testata paikalla riittävän isoina malleina.

Eteläiset korvakorttelit 31173 ja 31174 saavat värimaailmansa jäkälästä ja saariston kallioista. Umpikorttelissa värit ovat kellertäviä, ruskeita ja harmaita. Korttelissa 31173 on edellisten lisäksi myös vihertäviä sävyjä, joita ei käytetä julkisivuissa muualla Koivusaarella.

Vierekkäisten rakennusten julkisivuilla tulee olla sävyero (kellertävä, rusehtava, harmahtava, vihertävä) ja tummuusero (tummempi tai vaaleampi).

Jotta rantaviiva säilyy rauhallisena ja kiinnostavana, on aluetöryhmässä ja rakennuslupakuvissa esitettävä julkisivun värityksen liittyminen viereisten rakennusten julkisivujen väreihin.

Julkisivuväreinä voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia NCS-värijärjestelmän sävyjä: (Väriskaala on suuntaa antava, sävyt tarkistettava värivihukasta)

#### **Korttelissa 31173:**

NCS S 4020-G70Y  
NCS S 2020-Y20R  
NCS S 4020-Y40R  
NCS S 2005-G80Y  
NCS S 4020-G50Y  
NCS S 2030-Y10R  
NCS S 3010-Y  
NCS S 4020-G30Y

#### **Korttelissa 31174:**

NCS S 1010-Y30R  
NCS S 4005-Y20R  
NCS S 2005-Y10R  
NCS S 2020-Y20R  
NCS S 4020-Y40R  
NCS S 2005-Y20R  
NCS S 4010-Y30R  
NCS S 2010-Y10R



*Julkisivuote.*



*Eteläisten korvakorttelien väriskaala.*

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## KOILLISET RANTAKORTTELIT 31161-31163



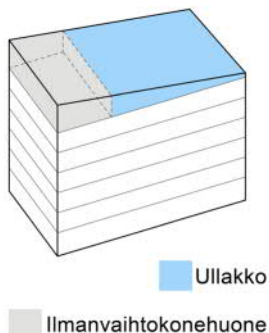
Näkymäkuva korttelin sisäpihalta.

### MASSOITTELU

Kunkin korttelin rakennukset muodostavat yhden tontin. Massoitteella tavoitellaan Koivusaaren puistokadun varteen syntyvää kaupunkikuvallisesti hillittyä kokonaisuutta, joka elävöittää katutilaa. Kadun puolella kuusikerroksisten (VI) asuinrakennusten väliin jää matalampi tasakattoinen nelikerroksinen (IV) osa.

Korttelin rakennusrivistöt luovat suojaisen ja rajatun korttelipihan, josta avautuu näkymiä Vaskilahdensalmelle rannanpuoleisten rakennusten välistä.

Kotisatamanpuiston puoleisissa rakennuksissa ylin kerros on sisäänvedetty edellisen kerroksen julkisivulinjasta rannan puolelta. Sisäpihoille rakennukset ovat neljäkerroksisia.



Pulpettikaton alapuolinen ullakko.

### KATOT ja IV-KONEHUONE

Koivusaaren puistokadun puoleisissa kuusikerroksisissa rakennuksissa on pituussuuntainen pulpettikatto kaapealla räystäslistalla periaatepiirroksen mukaisesti. Ilmanvaihtokonehuone sijaitsee kokonaan lappeen alla. Talotekniset kojeet ja laitteet sijoitetaan kootusti rakennuksen keskiosiin ja ne sovitetaan ulkonäköön.

Nelikerroksisen välioson tasakatto toteutetaan viherkatteena, jonka alusrakenteen paksuus on vähintään 100 mm. Katolla ei ole aurinkopaneeleja. Katto on viherkatto tai asukkaiden yhteiskäyttöistä pihaa, joka jäsenlleen pintamateriaalien, istutusten, kalusteiden ja valaistuksen avulla viihtyisäksi. Sille on esteettömät

käynnit viereisistä rakennuksista ja sen yhteyteen voidaan sijoittaa yhteiset saunatilat. Kattopiha rajataan esimerkiksi teräsrakenteisella pystypinnakaiteella.

Kotisatamanpuiston puoleiset rakennukset ovat tasakattoisia ja ilmanvaihtokonehuoneet sijoitetaan joko kellariin tai ilmanvaihto on huoneistokohtainen. Sisäänvedetyn rakennusmassan ulkopuolelle tulee rakentaa kattamaton terassi, joka ulottuu alempien kerrosten julkisivupintaan.

### PARVEKKEET

Koivusaaren puistokadulle avautuvat parvekkeet ovat kokonaan sisäänvedettyjä ja lasitettuja pystypuitteettomien värjittömin parvekelasein. Pihan puoleiset parvekkeet ovat ulokkeellisia ja ripustettuja. Ne voivat ulottua rakennusalueen rajan ulkopuolelle palomääräykset huomioiden eikä niitä saa kannattaa maasta.

Kotisatamanpuiston puoleisten rakennusten parvekkeet avautuvat merelle ja ne ovat kokonaan sisäänvedettyjä ja lasitettuja. Kaideratkaisu on korttelissa yhtenäinen, esimerkiksi teräsrakenteinen pystypinnakaide.



Koillisten rantakorttelien massoitteita.



# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## KOILLISET RANTAKORTTELIT 31161-31163



Julkisivuote Kotisatamanpuistoon päin.

### MAANTASOKERROS

Maantasojulkisivut eivät saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Maantason sijoitetaan asukkaiden yhteiskäyttöön osoitettuja ikkunallisia tiloja kuten pesula- ja kerho/kuntotila. Polkupyörä- ja ulkoiluvälinevarastot sijoittuvat sisäänkäyntien yhteyteen.

Koivusaaren puistokadulle avautuvien tilojen tulee elävöittää katutilaa. Rakennusten porrashuoneisiin on käynti sekä kadulta että korttelipihalta. Maantasasuuntojen ulko-oleskelualueet avautuvat pihan puolelle varsinaista pihatasoa korkeammalle.

Kotisatamanpuiston puoleisissa rakennuksissa porrashuoneeseen on esteetön kulku vain korttelipihalta. Rakennusten maantasokerroksessa jokaiseen asuntoon on liityttävä meren puolella terassipiha. Maantasasuunnoissa on oltava suuret ikkunat.

### YLIN KERROS

Koivusaaren puistokadun puoleisissa rakennuksissa vuorottelevat kuusi- ja nelikerroksiset rakennuksen osat. Kotisatamanpuiston puoleisissa ra-

kennuksissa sisäänvedetyn rakennusmassan ulkopuolelle tulee jokaisen asunnon ulkotilaksi rakentaa kattamaton terassi, joka ulottuu alempien kerrosten (sisäänvedetty parveke) julkisivupintaan. Rakennuksiin ei saa rakentaa luhtikäytäviä.

Huoneistokohtaisia terasseja rajataan kevein istutuksin ja maltillisin väliaidoin. Terrassien kaideratkaisun tulee olla yhtenäinen koko korttelissa, esimerkiksi teräsrakenteinen pystypinnakaide.

### JÄTEHUOLTO

Jätehuollon tilat lajitteluastioineen sijoitetaan rakennusten maantasokerrokseen ja tilaan on oltava ulkoyhteys.

### KORTTELIPIHA JA LIITTYMINEN YMPÄRISTÖÖN

Rakennusten väliin jäävä maanvarainen korttelipiha (31161) tai pihakansi (31162 ja 31163) on asukkaiden ulko-oleskelu ja leikkialue. Korttelipiha on korkealuokkaisesti pinnoitettua ja siihen kuuluu mm. pihavalaistusta,

kadunkalusteita, kaupunkiviljelyä ja polkupyöräpysäköintiä.

Korttelipiha suunnitellaan riittävän vihreäksi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, joka liittyy viereiseen puisto-ympäristöön. Maanvaraisella korttelipihalla suositetaan vettä läpäiseviä materiaaleja ja korttelissa noudatetaan hyväksytyä hulevesisuunnitelmaa. Pihalle tulee päästä esteettömästi julkisilta jalankulku- ja pyöräilyväyliltä.

Kotisatamanpuiston puoleisten rakennusten välitilat ovat luiskattuja, istutettuja ja ne liittyvät saumattomasti rantapuistoon.

### ASUNTOPIHAT

Koivusaaren puistokadun puoleisten rakennusten asuntopihat sijoittuvat korttelipihan puolelle. Maantasasuuntojen pihoja ja muita vastaavia oleskelualueita rajataan kasvillisuudella ja matalin luonnonkivimuurein. Pihoja ei saa rajata rakentein eikä



Koivusaaren puistokatu

Leikkaus korttelista.

Kotisatamanpuisto

Helsinki

Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## KOILLISET RANTAKORTTELIT 31161-31163



Rakennusten värimaailma jäljittelee talvisen kaislikon sävyjä.

niitä saa kattaa ja niiden yleisilmeen tulee olla vihreä.

Kotisatamanpuiston puoleisissa rakennuksissa on maantasoa-asuntojen sisäänvedettyjen parvekkeiden edessä korttelin rajalle ulottuva maavarainen terassipiha, jonka yleisilmeen tulee olla yhtenäinen ja vihreä. Asuntopihoja saa rajata istutuksin mutta niitä ei saa kattaa. Rantapuiston puoleinen tukimuuri on luonnonkivipintainen ja terassipihaalla se jatkuu teräsrakenteisena pystypinnakaiteena.

### PYSÄKÖINTI JA PELASTUS

Kortteleissa 31162 ja 31163 autopaikat sijaitsevat pihakannen alla. Korttelin 31161 autopaikat sijaitsevat viereisessä pysäköintialueella.

Asemakaava mahdollistaa oma-toimisen pelastautumisen, jolloin pääsääntöisinä varateinä toimivat parvekkeet. Pelastuslaitoksen nostokoriautolla pelastautuminen tapahtuu Koivusaaren puistokadulta ja korttelipihalta.

### JULKISIVUT, VÄRIT JA MATERIAALIT

Korttelin rakennukset muodostavat julkisivumateriaaleiltaan yhtenäisen kokonaisuuden. Julkisivujen materiaali on pääosin paikalla muurattua tiiltä, jossa variaationa käytetään erilaisia tiilistruktuureja, erisävyisiä tiiliä ja tiilisaumoja. Puhtaaksimuurattua tiilipintaa voidaan elävöittää paksurapatuilla muuripinnoilla esimerkiksi ikkunalinjoissa tai sisäänkäynneissä.

Rakennusten värimaailma jäljittelee talvisen kaislikon erilaisia okran ja ruskean sävyjä.

Rakennusten julkisivumateriaalin on oltava rannan puolella rapattu, Koivusaaren puistokadun puolella julkisivun materiaali voi olla tiili ja/ tai rapattu. Kotisatamanpuiston puoleisissa neljäkerroksisissa pienkerrostaloissa yhdellä rakennusmasalla on aina yksi väri. Koivusaaren puistokadun puolella kuusikerroksiset osat ovat vaaleampia ja nelikerroksiset tummempia. Julkisivujen vaalea-tumma-vaalea-rytmi jakaa katutilan pienempiin osiin.

Kadunvarren rakennusten pihajulkisivut voivat olla ilmeeltään valoisampia ja niissä voi olla enemmän materiaalista vaihtelua kuten puu-

verhoilua ja paksurapattuja muuripintoja.

Pulpettikatot ovat tumman ruskeita tai harmaita ja kattojen sävyt on sovitettava julkisivujen väreihin.

Vierekkäisten rakennusten julkisivuilla tulee olla sävyero (kellertävä ja rusehtava tai vihertävä) ja tummuusero (tummempi ja vaaleampi). Lopullinen sävy tulee testata paikalla riittävän isoina malleina.

Jotta rantaviiva ja katutilat säilyvät rauhallisena ja kiinnostavana, on aluetyöryhmässä ja rakennuslupakuvissa esitettävä julkisivun värityksen liittyminen viereisten rakennusten julkisivujen väreihin.

Julkisivuväreinä voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia NCS-värijärjestelmän sävyjä: (Väriskaala on suuntaa antava, sävyt tarkistettava värivihkasta)

NCS S 2030-Y20R  
NCS S 3020-Y20R  
NCS S 1020-Y20R  
NCS S 0510-Y20R  
NCS S 2020-Y20R  
NCS S 3020-Y  
NCS S 4005-Y20R



Koillisten rantakorttelien värisävyjä.

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## PUUKORTTELIT 31156-31160, 31210



Näkymäkuva puukortteleista.

### MASSOITTELU

Rakennukset muodostavat suojaisan ja rajatun alueen Koivusaarenpoukaman ympärille. Korttelin rakennukset muodostavat yhden tontin. Massoitte- lulla tavoitellaan kaupunkikuvalli- sesti houkuttelevaa kokonaisuutta, joka elävöittää katutilaa, pihaa ja jalankulkuympäristöä.

Rakennusalueet sijoittuvat Koivusa- areen puistokadun varteen ja raken- nukset ovat veistoksellisia ja harja- kattoisia muodostaen polveilevan ja elävän kokonaisuuden.

### KATOT ja IV-KONEHUONE

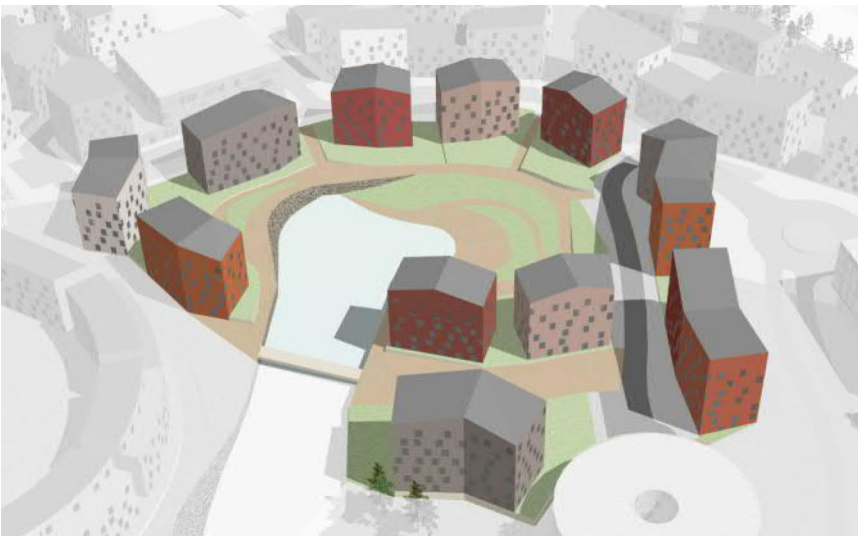
Rakennuksissa on niiden pituussuun- nassa nouseva tai laskeva kapealla räystäälistalla varustettu harja- tai pulpettikatto.

Ilmanvaihtokonehuone sijaitsee kokonaan harjan alla tai asunnot varustetaan huoneistokohtaisella ilmanvaihdolla. Talotekniset kojeet ja laitteet sijoitetaan kootusti ra- kennuksen keskiosiin ja sovitetaan ulkonäköön. Mahdolliset aurinko- paneelit asennetaan harjan lappeen suuntaisesti.

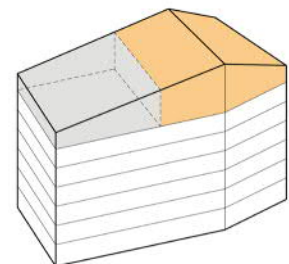
### PARVEKKEET

Koivusaaren puistokadulle ja piha- kadulle avautuvat parvekkeet ovat kokonaan sisäänvedettyjä ja lasitet- tuja pystypuitteettomin värittömin parvekelasein.

Pihan puolella parvekkeet ovat ulokkeellisia ja ripustettuja. Ne voivat ulottua rakennusalueen rajan ulko- puolelle palomääräykset huomioiden eikä niitä saa kannattaa maasta. Parvekelinja lähtee 2. kerroksesta ja päällekkäin siinä voi olla enintään 3 parvekettä. Parvekkeet muodostavat julkisivussa sommitelman. Kaiderat- kaisu on korttelissa yhtenäinen ja pääsääntöisesti se on teräsrakentei- nen pystypinnakaide.



Puukorttelien massoitte- lua. Korttelit ryhmittyvät Koivusaarenpoukaman ympärille.



Asunto

Ilmanvaihtokonehuone

Rakennuksen harjakaton alainen ylin kerros.

Helsinki

Helsingin kaupunki / Asemakaavoitus /  
Läntinen alueyksikkö / Koivusaari-Lauttasaari

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## PUUKORTTELIT 31156-31160, 31210



Julkisivuote puukortteleista.

### MAANTASOKERROS

Rakennusten maantasojulkisivut eivät saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Maantasokerrokseen sijoitetaan asukkaiden yhteiskäyttöön osoitettuja tiloja, kuten pesula-, sauna- ja kerho/kuntotila ja niissä on mahdollisuuksien mukaan ulkoyhteys. Polkupyörä- ja lastenvaunuvarastot sijoittuvat sisäänkäyntien yhteyteen.

Maantasoaosunnolla on ulko-oleskelualueena pieni piha rannan puolella.

Porrashuoneisiin on kulkuyhteys sekä kadulta että pihalta.

### YLIN KERROS

Asemakaavan mukaisesti ylin eli seitsemäs kerros on normaalikerrosta pienempi (1/2). Harjakaton alle sijoitetaan asuntoja ja sinne voidaan sijoittaa myös asukkaiden saunaosasto.

### KELLARIKERROS

Varasto- ja tekniset tilat voivat sijoitua myös kellariin, jonne on oltava hissiyhteys.

### JÄTEHUOLTO

Jätehuollon tilat lajitteluastioineen sijoitetaan rakennusten maantasokerrokseen ja tilaan on oltava ulkoyhteys.

### KORTTELIPIHA JA LIITTYMINEN YMPÄRISTÖÖN

Maanvaraisen korttelipihan yleisilmeen tulee olla vihreä ja se käsitellään yhtenäisesti koko tontilla. Korttelipiha yhdessä maantasoon sijoittuvien tilojen kanssa avautuu tuulelta suojattuun rantapuistoon.

Korttelipihalle johtaa esteetön kulku julkiselta jalankulku- ja pyöräilyväylältä sekä pihakadulta.

Korttelipihalla suositaan vettä läpäiseviä materiaaleja ja korttelissa noudatetaan hyväksyttyä hulevesi-

suunnitelmaa. Piha rajataan matalalla luonnonkivimuurilla rantaviivaa myötäilevästä jalankulkuväylästä. Muurin korkeus korkeimmillaan on 50 cm rannan puolella. Muuten korttelipihaa ei saa aidata.

### ASUNTOPIHA

Maantasoaosuntojen pihoja ja muita vastaavia oleskelualueita rajataan kasvillisuudella ja matalin luonnonkivimuurein. Pihoja ei saa rajata rakentein eikä niitä saa kattaa. Pihojen yleisilmeen tulee olla vihreä ja ne sulautuvat avoimelle korttelipihalle.

### PYSÄKÖINTI JA PELASTUS

Autopaikat sijaitsevat pysäköintilaitoksissa kortteleissa 31160 ja 31209.

Asemakaava mahdollistaa oma-toimisen pelastautumisen, jolloin pääsääntöisinä varateinä toimivat parvekkeet. Pelastuslaitoksen nostokoriautoilla pelastautuminen tapahtuu Koivusaaren puistokadulta sekä pihakadulta (Kylmäpihlajankuja ja Märketinkuja).



Leikkaus puukortteleista.

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## PUUKORTTELIT 31156-31160, 31210



*Julkisivujen värit tulevat saariston satamien rakennuksista.*

### JULKISIVUT, VÄRIT JA MATERIAALIT

Korttelin rakennukset muodostavat julkisivumateriaaleiltaan yhtenäisen puuverhoillun kokonaisuuden, jossa olennaisinta ovat julkisivujen pysty- ja vaakasuorat elementit ja Koivusaarenpoukaman puoleiset ulokkeelliset vertikaaliset parvekelinjat. Rakennuksissa on puurunko. Ikkunoiden ja ovien sijainnin, koon ja detaljoinnin tulee tukea syntyvää kokonaisuutta.

Mielikuva julkisivujen väristä tulee saariston sataman punamullan eri sävyistä sekä rauhallisista harmaista. Rakennusten massat ovat kuitenkin huomattavasti korkeampia veistoksellisia puurakennuksia, ilman saaristolle tyypillisiä valkoisia kulmalautoja. Liian kiiltäviä muovimaisia maalattuja pintoja tulee välttää. Vaaleita pastellivärejä sekä liian in-

tensiivisiä eli kylläisiä punaisia tulee välttää. Lopullinen sävy tulee testata paikalla riittävän isoina malleina. Harja- tai pulpettikatot ovat tummia ja niiden sävy sovitetaan julkisivun väriin.

Kortteleissa 31158 ja 31160 asuinrakennuksen julkisivun värit jaetaan kahteen osaan lamellien mukaan, jotta rakennusmassa näyttää pienemmältä.

Vierekkäisten rakennusten julkisivuilla tulee olla sävyero (punertava ja harmahtava) ja tummuusero (tummempi ja vaaleampi). Jotta Koivusaaren poukama säilyy rauhallisena ja kiinnostavana, on aluetyöryhmässä

ja rakennuslupakuvissa esitettävä julkisivun väriyksen liittyminen viereisten rakennusten julkisivujen väreihin.

Julkisivuväreinä voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia NCS-värijärjestelmän sävyjä: (Väriskaala on suuntaa antava, sävyt tarkistettava väriviuhkasta)

*NCS S 5030-Y80R*  
*NCS S 5005-Y80R*  
*NCS S 4040-Y90R*  
*NCS S 4010-Y70R*  
*NCS S 4040-Y70R*  
*NCS S 2005-Y80R*



*Puukorttelien julkisivujen värisävyjä.*

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI HAMMASKORTTELIT 31164/4, 31166-31168



Näkymä hammaskortteleihin Vaskilahdenrannasta.

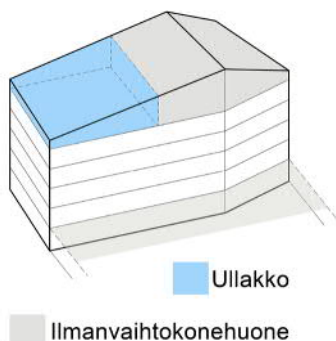
## MASSOITTELU

Korttelien 31166-31168 ja ohjeellisen tontin 31164/4 massoittelulla tavoitellaan Vaskilahdenkadun varteen syntyvää kaupunkikuvallisesti ehjää ja voimakasta kokonaisuutta. Pääosin viisi- ja kuusikerroksisten ”hammasrivistöjen” väliin jäävät matalat yksikerroksiset osat rytmittävät kortteleita. Korkeammat rakennukset ovat pohjamuodoltaan epäsäännöllisiä ja vastakkaiset rakennukset käyvät toistensa kanssa vuoropuhelua.

Rajattu ja suojaisa korttelipiha syntyy kattoterasseille, joista avautuu näkymiä Vaskilahdensalmelle.

## KATOT JA IV-KONEHUONE.

V-X -kerroksisissa rakennusosissa on rakennuksen pituussuunnassa laskeva/nouseva harjakatto kapeal-



Kaaviokuva harjakaton alle sijoittuvasta ullakosta.

la räystäslistalla periaatepiirroksen mukaisesti. Ilmastointikonehuone sijaitsee kokonaan katon alla. Talotekniset kojeet ja laitteet sijoitetaan kootusti rakennuksen keskiosiin ja ne sovitetaan rakennuksen ulkonäköön.

Yksikerroksisissa osissa on viherkatto, jonka alusrakenteen paksuuden on oltava vähintään 100 mm. Nämä tasakattoiset välisosat muodostavat pihakannen.

## PARVEKKEET

Koivusaaren puistokadulle, Vaskilahdenkadulle ja katuaukiolle avautuvat parvekkeet ovat kokonaan sisäänvedettyjä ja lasitettuja pystypuitteettomin värittömin parvekelasein.

Korttelipiha puolella parvekkeet voivat olla myös ulokkeellisia ja ripustettuja. Ne voivat ulottua rakennusalueen rajan ulkopuolelle eikä niitä saa kannattaa maasta. Parvekkeet muodostavat julkisivussa sommitelman. Kaideratkaisu on yhtenäinen korttelissa, esimerkiksi teräsrakenteinen pystypinnakaide.

## MAANTASOKERROS

Rakennusten maantasojulkisivut eivät saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Korttelin maantasokerroksessa on Vaskilahdenkadulle sekä rannan venesatamaan avautuvaa näyteikkunallista liiketilaa. Porrashuoneisiin on kulkuyhteys sekä Vaskilahdenkadulta



Hammaskorttelien massoittelua.

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI HAMMASKORTTELIT 31164/4, 31166-31168



Rannan puoleisten hammaskortteleiden julkisivua Vaskilahdenrantaan päin.

tai katuaukiolta että rannan puolelta. Polkupyörä- ja ulkoiluvälinevarastot sijoittuvat sisäänkäyntien yhteyteen.

Pihakannelle avautuu asuntoja sekä asukkaiden yhteiskäyttöön osoitettuja ikkunallisia tiloja kuten sauna, pesula- ja kerho/kuntotila, joilla voi olla myös ulko-oleskelualue.

## JÄTEHUOLTO

Jätehuollon tilat lajitteluastioineen sijoitetaan rakennusten maantasokerrokseen ja tilaan on oltava ulkoyhteys.

## KORTTELIPIHA JA LIITTYMINEN YMPÄRISTÖÖN

Yksikerroksiset tasakattoiset välilosat ovat asukkaiden oleskelu- ja leikkipihoja, joiden yleisilmeen tulee olla vihreä ja istutettu (viherkatto). Pihakannelle avautuu asukkaiden yhteiskäyttöisiä tiloja kuten pesula-, sauna-, kerho- ja kuntotila sekä maantasoa asuntoja omilla pihoidella ja ulkoyhteyksillä.

Korttelipihat ovat korkealuokkaisesti käsiteltyä ulkotilaa, johon kuuluu pihavalaistusta, leikki- ja

kadunkalusteita ja kaupunkiviljelyä. Korttelissa noudatetaan hyväksyttyä hulevesisuunnitelmaa. Pihat avautuvat Vaskilahden venesatamaan ja porrasyhteys pihakannelle nousee rannan puolelta. Korttelipihojen ja portaiden kaideratkaisu on yhtenäinen, esimerkiksi teräsrakenteinen pystypinnakaide.

## ASUNTOPIHAT

Pihakannelle avautuvien maantasoa asuntojen pihat ovat osa pihan kokonaisuutta. Pihoja rajataan kasvillisuudella ja matalin luonnonkivimuurein. Pihoja ei saa rajata rakentein eikä niitä saa kattaa.

## PYSÄKÖINTI JA PELASTUS

Ohjeelliselle tontille 31164/4 ei tarvitse toteuttaa autopaikkoja. Korttelien 31166 ja 31167 autopaikat sijaitsevat korttelin 31165 pysäköintitalossa. Korttelissa 31168 autopaikat sijaitsevat pihakannen alla.

Asemakaava mahdollistaa oma-toimisen pelastautumisen, jolloin pääsääntöisinä varateinä toimivat parvekkeet. Pelastuslaitoksen nostokoriautolla pelastautuminen tapahtuu Koivusaaren puistokadulta ja Vaskilahdenkadulta.



Korttelipihat sijaitsevat yksikerroksisten rakennusosien päällä.



Leikkaus rannan puoleisista hammaskortteleista.

# KORTTELIKORTTI / 31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI / KOIVUSAARI

## HAMMASKORTTELIT 31164/4, 31166-31168



Hammaskorttelien värimaailma tulee saariston jäkälistä ja kallioista.

### JULKISIVUT, VÄRIT JA MATERIAALIT

Korttelien rakennukset muodostavat julkisivumateriaaleiltaan yhtenäisen kokonaisuuden. Julkisivujen materiaali on pääosin paikalla muurattua tiiltä, jossa variaationa käytetään erilaisia tiilistruktuureja, erisävyisiä tiiliä ja tiilisaumoja, tai muuratun pinnan päälle tehty rappaus. Puh- taaksimuurattua tiilipintaa voidaan elävöittää paksurapatuilla muuripinnoilla esimerkiksi ikkunalinjoissa tai sisäänvedoissa.

Julkisivujen värimaailma tulee saariston jäkälistä ja kallioista. Koivusaaren puistokadun varrella sijaitsevilla VI-, VIII- ja X- kerroksisissa rakennusosissa on aina yksi väri. Rannan puolella olevissa V -kerroksisissa rakennusosissa voi olla pitkällä sivulla määriteltyä NCS-skaalaa vaaleampi rapattu/tiilinen julkisivu. Rannan puolella II -kerroksisten rakennusten julkisivu on puuta. Rannan puolella olevissa V -kerroksisissa rakennuksissa käytetään vaaleampia sävyjä ja Koivusaaren puistokadun puolella sijaitsevilla

VI-X -kerroksisissa rakennuksissa tummempaa skaalaa. Näin mereltä katsottaessa Koivusaaren silhuetin yläreuna on tummempi kuin rantaviiva.

Detaljeissa käytetään jäkäläkuvan ja akvarellin sävyjä (sävykkäitä harmaita vaaleasta lähes mustaan tai lämpimiä maavärejä). Kattojen tumman harmaat tai ruskeat värit sovitetaan julkisivun väriin. Vierekkäisten rakennusten julkisivuilla tulee olla sävyero (punaisempi tai keltaisempi) ja tummuusero (tummempi tai vaaleampi).

Vaskilahdenkadulla ja Koivusaaren puistokadulla katukerros avautuu isojen ikkunoiden kautta. Silloin väriskaala rytmittyy liiketilojen pienemmässä skaalassa. Jäkäläkuvaa voi käyttää ideointikuvana katutilan ensimmäisen kerroksen värivalinnoissa. Katutilan ensimmäinen kerroksen tulee olla vaihteleva, mutta ei levoton. Lopullinen sävy tulee testata paikalla riittävän isoina malleina.

Jotta rantaviiva ja katutilat säilyvät rauhallisena ja kiinnostavana, on

aluetyöryhmässä ja rakennuslupakuvissa esitettävä julkisivun värityksen liittyminen viereisten rakennusten julkisivujen väreihin.

Julkisivuväreinä voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia NCS-värijärjestelmän sävyjä: (Väriskaala on suuntaa antava, sävyt tarkistettava väriviuhkasta)

NCS S 3030-Y30R  
NCS S 4550-Y40R  
NCS S 4040-Y50R  
NCS S 3020-Y30R  
NCS S 4040-Y60R  
NCS S 5030-Y40R  
NCS S 4030-Y30R  
NCS S 2030-Y30R



Hammaskorttelien väriskaalaa.