



Koivusaari

LUONNOS

31. KAUPUNGINOSA LAUTTASAARI

ASEMAKAAVA- JA ASEMAKAAVAN MUUTOSLUONNOKSEN SELOSTUS





ASEMAKAAVA- JA ASEMAKAAVAN MUUTOSLUONNOKSEN SELOSTUS
PÄIVÄTTY 31.1.2017

Asemakaavaluonnos koskee:

Helsingin kaupungin
31. kaupunginosan (Lauttasaari, Koivusaari)
kortteleita 31150–31162, osaa kortteleista 31163 ja 31164 sekä
katu-, puisto-, liikenne- ja vesialueita

Asemakaavan muutosluonnos koskee:

Helsingin kaupungin
31. kaupunginosan (Lauttasaari, Koivusaari)
korttelin 31067 tonttia 10,
katu-, puisto- ja venesatama-alueita sekä vesialuetta
(muodostuvat uudet korttelit osa kortteleita 31163 ja 31164 sekä
korttelit 31165–31176)

Kaavan nimi:

Koivusaaren asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnos

Laatija:

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 16.3.2016

Kaupunkisuunnittelulautakunta:

Nähtävilläolo (MRL 65 §):

Kaupunkisuunnittelulautakunta /-virasto:

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 kaupunki

Kaupunkisuunnitteluvirasto**Maankäyttö:**

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

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

Liikenne:

Riikka Österlund, liikenneinsinööri
p. 310 37312, riikka.osterlund@hel.fi

Katariina Baarman, apulaisosastopäällikkö
p. 310 37125, katariina.baarman@hel.fi

Teknistaloudelliset asiat:

Helena Färkkilä-Korjus, diplomi-insinööri (geotekniikka)
p. 310 37325, helena.farkkila-korjus@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 ja luonto:

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

Vuorovaikutus ja viestintä:

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

Kaavapiirtäminen:

Leena Heino, suunnitteluavustaja
p. 310 37317, leena.heino@hel.fi

Kaupunginkanslia

Leena Pasonen, projektinjohtaja

Rakennusvalvontavirasto

Helena Koski, arkkitehti

Rakennusvirasto

Anu Kiiskinen, maisema-arkkitehti
Olli Haanperä, suunnitteluinsinööri
Jukka Tarkkala, DI

Liikuntavirasto

Turo Saarinen, toimistopäällikkö
Ari Maunula, venesatamapäällikkö

Kiinteistövirasto

Ilkka Aaltonen, johtava tonttiasiamies, DI
Pekka Saarinen, toimistopäällikkö, DI

Helsingin ympäristökeskus

Eeva Pitkänen, ympäristötarkastaja

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	10
SUUNNITTELUN TAUSTAA.....	10
KOIVUSAAREN SUUNNITTELUN VAIHEET	12
ASEMAKAAVALUONNOKSEN KUVAUS.....	13
Tavoitteet	13
Mitoitus.....	13
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	14
Liikenne ja pysäköinti	23
Palvelut	26
Esteettömyys.....	26
Luonnonympäristö.....	26
Ekologinen kestävyys.....	28
Suojelukohteet	28
Yhdyskuntatekninen huolto, taseaus.....	29
Maaperän rakennettavuus ja pohjarakentaminen	30
Maaperän ja sedimenttien pilaantuneisuus	32
Ympäristöhäiriöt	35
Rakennetekniikka, Länsiväylän kattaminen.....	36
Nimistö	37
Vaikutukset.....	38
TOTEUTUS.....	53
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	54
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	57

LIITTEET

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta
- Asemakaavamerkinnät- ja määräykset
- Havainnekuva
- Liikennesuunnitelmaluonnos
- Alustava pelastuskaavio
- Pysäköintikaavio
- Kaavio toimintojen sijoittumisesta ja rakentamisen tehokkuuksista
- Kaavio lumitiloista
- Kuvia Koivusaaren 3d-mallista
- Ote maakuntakaavasta
- Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
- Ote Yleiskaava 2002:sta
- Ote Koivusaaren osayleiskaavasta (kaupunginvaltuusto 14.1.2015)
- Ote Helsingin uudesta yleiskaavasta (kaupunginvaltuusto 26.10.2016)
- Otteet voimassa olevista asemakaavoista
- Melun leviämiskartat
- Ruoppauskartta
- Rantarakenteet
- Sedimenttien läjityskelpoisuus - alustava luokitus
- Sedimenttien läjityskelpoisuus - pohjoisosa poikkileikkaus
- Maaperän pilaantuneisuus ja alustava riskinarvioon perustuva kunnostustarve
- Täyttöalueen pilaantuneisuus, poikkileikkaus
- Länsiväylän kattaminen
- Maaperäkartta
- Vesijohtoverkko
- Jätevesi- ja painevesiverkko
- Hulevesiverkko
- Sähkö- ja kaukolämpöverkko
- Tietoliikenneverkko

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
-

Teknistaloudelliset suunnitelmat ja selvitykset

- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren asema-kaavaluonnos Pohjarakennussuunnitelma YS, WSP Finland Oy, 25.2.2015
 - 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, Vahnen Environment Oy, 9.12.2016
 - Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, lisätutkimukset, Sedimenttitutkimusraportti, Vahnen Environment Oy, 2016
 - Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren vesialueet, Sedimenttitutkimusraportti, Vahnen Environment Oy, 19.12.2014
 - Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaari, Ympäristö-tekniinen tutkimusraportti, Vahnen 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 rakennetekninen yleissuunnitelma, Kalliosuunnittelu Oy Rockplan Ltd, 31.1.2016
- Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Koivusaaren pysäköinti rakennetekninen 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

Maisemaa ja julkista kaupunkitilaa koskevat suunnitelmat ja selvitykset

- 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
-

Rakennushistoriaa koskevat selvitykset

- Lauttasaaren rakennusinventointi 2001–2002, Helsingin kaupunginmuuseo, 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
- Länsiväylän kattamisen ilmanlaatuvaikutusten arviointi Katajaharjussa, Ilmatieteen laitos 27.6.2008 ja 9.12.2008

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) pursiseuran 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

Koivusaaren asema seudun kaupunkirakenteessa muuttuu nykytilanteeseen nähden Länsimetron rakentamisen myötä. Helsingin kaupunkisuunnittelu on viime vuosien aikana pyrkinyt yhä voimakkaammin tukeutumaan hyviin joukkoliikenneyhteyksiin ja kaupunkirakenteen hajaantumista entistä laajemmalle alueelle pyritään hillitsemään. Länsimetron rakentaminen Lauttasaaren kautta Espooseen luo mahdollisuuksia ja perusteita kaupunkirakenteen tiivistämiselle uuden metrolinjan asemien tuntumaan. Koivusaari asettuu tämän uuden metrolinjan varteen ja sijaitsee vain noin viiden kilometrin päässä Helsingin ydinkeskustasta ja toisaalta lähellä Keilaniemen työpaikka-alueita ja Otaniemen kampusta.

Asemakaava ja asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Koivusaaren maa-alueita, ympäröivää merialuetta, Länsiväylää ja maapenkereitä Koivusaaren itä- ja länsipuolella. Lisäksi alueeseen kuuluvat Länsiväylän reunustat tien ja korttelialueiden välissä Katajajarjun sillalle asti.

Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa uuden asunto- ja työpaikka-alueen rakentaminen Koivusaareen (n. 5 000 asukasta ja n. 3 300–4 000 työpaikkaa, 25–30 m²/työntekijä) uuden metroaseman ympärille. Kaikista suunnitelluista asunnoista ja työpaikoista on kävelyetäisyys asemalle ja uusi asunto- ja työpaikka-alue asettuu myös Länsiväylän ja nopean pyöräilyreitit varrelle.

Uutta asuntokerrosalaa on 194 100 k-m². Uutta toimitila- ja liikekerrosalaa on 99 600 k-m². Asukasmäärän lisäys on n. 5 000 asukasta. Työpaikkamäärän lisäys n. 3 300–4 000 työpaikkaa. Koivusaareissa ei ole aikaisempaa asutusta eikä merkittävää määrää työpaikkoja.

Koivusaaren toteuttamisella on merkittäviä vaikutuksia kaupunkikuvaan ja maisemaan lähialueella. Koivusaaresta kaupunkimaisesti rakennetuksi saareksi Lauttasaaren ja Hanasaaren välissä ja 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 aluesiluetista.

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 saaristomaisuus ja merellisyys, erinomainen liikenteellinen sijainti uuden metrolinjan ja Länsiväylän tuntumassa sekä toiminnallinen tasapaino virkistyksen, asumisen, palvelujen ja työpaikkojen välillä. Veneilytoimintojen säilyttäminen alueella on tärkeää toiminnallisen sisällön ja alueen identiteetin muodostamiseksi.

Osayleiskaavan valmistelua varten Koivusaaren suunnittelusta järjestettiin 12.8.2008–10.11.2008 yleinen kansainvälinen ideakilpailu.

Kilpailun tarkoituksena oli kartoittaa mahdollisimman laajasti ja ennakkoluulottomasti niitä vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia, joita ainutlaatuinen suunnittelualaue 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 suunnittelualaueesta 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 Sopenen-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 muoto-kieltä toistavat korttelimassat nivoutuvat yhtenäiseksi kaupunkitilaksi. Koivusaaren alueella 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 2014 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-m², 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-m², n. 4 000 asukasta, n. 2 000 työpaikkaa).

Osayleiskaavan muistutusten ja lausuntojen vastineet hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 8.4.2014 (mitoitus yht. 321 400 k-m², 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-m², n. 5 000 asukasta, n. 3 800–4 500 työpaikkaa).

Koivusaaren osayleiskaava hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 14.1.2015.

ASEMAKAAVALUONNOKSEN KUVAUS

Tavoitteet

Asemakaavaluonnoksen perustana on Koivusaaren osayleiskaava.

Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa uuden asunto- ja työpaikka-alueen rakentaminen Koivusaaren 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.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että asemakaavalla:

- toteutetaan AM-ohjelman asuntotuotantotavoitetta
- Helsinkiä kehitetään raideliikenteen verkostokaupunkina
- edistetään uusien asuntojen laadukkaita toteutustapoja.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 85 hehtaaria, josta merialuetta on noin 69 hehtaaria ja maa- aluetta noin 17 hehtaaria.

Suunnitelman mukainen Koivusaaren maapinta-ala on noin 34,7 hehtaaria. Maapinta-ala suurenee meritäytöin noin 17,7 hehtaaria.

Kaavaratkaisun myötä Koivusaaren alueen rakennusoikeus kasvaa 297 000 k-m², josta 194 100 k-m² on asuntorakentamista,

3 300 k-m² julkista rakentamista ja 99 600 k-m² toimisto- ja liikera-
kentamista (sisältää keskustatoiminnoille merkityn alueen, joka
voi sisältää liike- ja toimitilojen lisäksi muitakin toimintoja, esim.
hotellin, asuntoja tai palvelurakentamista)

Koivusaaren asukasmäärä on n. 5 000 asukasta. Koivusaaren
työpaikkamäärä on n. 3 300–4 000 (25–30 m²/työntekijä)

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Suunnittelualue on osa Lauttasaaren kaupunginosaa Länsi-Hel-
singissä. Koivusaari rajautuu lännessä Espoon kuntarajaan ja
idässä Lauttasaaren Katajajarjun alueeseen. Pohjoisessa ja ete-
lässä 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 Ka-
tajajarjun sillalle asti.

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

Alkuperäinen Koivusaari on yhdistetty sen eteläpuolella sijainnee-
seen pienempään Leppäsaareen täyttömaalla.

Koivusaarella 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. Tal-
visin huomattavaa osaa Koivusaaresta käytetään veneiden talvi-
telakointiin.

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

Asemakaava-alueella sijaitseva Koivusaaren metroasema on lä-
hes valmis avattavaksi vuoden 2017 aikana. Koivusaaren maan-
alaisen aseman toteuttamiselle välttämättömät poistumistieyhtey-
det ja ilmanvaihtokuilut on rakennettu valmiiksi Koivusaaren puo-
leisen sisäänkäynnin myöhempää toteuttamista varten.

Rakennuskanta

Saarella sijaitsevat rakennukset liittyvät enimmäkseen veneilytoi-
mintaan.

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 on edelleen havaittavissa maisemarakenteessa. Koivusaaren pohjoinen rantaviiva on osittain luonnontilainen ja paikoin tukimuurein rakennettu sisältäen kiinteitä laiturirakenteita. Koivusaaren eteläpuoli on veneseurojen 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 miljö on yleispiirteiltään varsin matalaa ja kasvillisuuden verhoamaa. Poikkeuksen muodostavat maisematilaa hallitsevat tornitalot Keilaniemessä. Pohjoispuolelle tyypilliset sillat korostavat maiseman rakennettua vaikutelmaa. Katajaharjun 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 puustoisiin saariin ja Espoon mannerrannikkoon.

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 mantereelle Kaskisaaren, Lehtisaaren ja Kuusisaaren kautta. Krimin sota vuosina 1854–56 johti tämän yhteyden rakentamiseen Lauttasaaren puolustusasemille.

Venäläisessä topografikartassa (1902–11) Koivusaarella on kalastajien 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 mahdollisesti 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. Täyttäjiä ovat olleet ainakin Puolustusvoimat ja yritykset... Vasta Helsingin olympialaisten alla kaatopaikka suljettiin..." (mielipidekirjoitus HeSa 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. saviliejuja 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 lohkareita. 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 (rakennuslupapiirustukset 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.

Asuinrakennusten korttelialueet (AK)

Koivusaassa suurin osa asuntokortteleista on merkitty asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK). Korttelit 31150, 31153 alueen pohjoiskärjessä ja korttelit 31168 ja 31169 alueen eteläkärjessä muodostavat Koivusaaren kokonaissuunnitelmalle karakteristisiä antavat pehmeästi kaartuvat suurkorttelit. Suojaista sisäpihaa reunustavan korttelirakenteen korkeus on 5 kerrosta, josta ylin kerros on vajaasti rakennettu ja siellä on kattoterasseja. Korttelien sisääntulon kohdalle Koivusaaren Puistokadun päässä olevia aukioita rajaamaan on suunniteltu 7–8-kerroksiset asuinkerrostalot. Yhden korvakemaisen suurkorttelin rakennusoikeus on 18 300 k-m² – 21 000 k-m².

Koivusaaren Poukaman ja pihakadun ympärille kiertyvät korttelit 31155, 31156, 31157, 31158, 31159 ja 31160 muodostuvat noppamaisista asuinkerrostaloista. Rakennukset ovat 7–8-kerroksisia ja niissä on polveilevan profiilin muodostamat vinot kattopinnat. Rakennusten julkisivujen on oltava puuta. Korttelien yhteenlaskettu rakennusoikeus on 27 200 k-m². Korttelien pysäköinti on suunniteltu kahteen erilliseen pysäköintitaloon LPA-kortteleissa.

Koivusaaren Puistokadun koillisreunaa rajaavat korttelit 31161, 31162 ja korttelin 31163 tontti 1. Rakennukset ovat kadun puolelta 4–7-kerroksisia ja niiden Katajaharjua vastapäätä oleva reuna 4–5-kerroksinen. Kolme korttelia muodostavat yhtenäisen puistoon porrastuvan kokonaisuuden ja rakennusten väliin jää sisäpiha. Korttelien yhteenlaskettu rakennusoikeus on 25 700 k-m².

Kortteli 31166 Rajautuu koillisivultaan Pursiseurankatuun ja avautuu läntiseen venesatamaan. Kortteli on 3–5-kerroksinen terrassoituen satama-altaan suuntaan. Korttelin rakennusoikeus on 13 500 k-m².

Kortteli 31170 asettuu Koivusaaren kanavan reunalle ja päättee 5-kerroksisena rakennusmassana, joka on koko tontin kokoinen. Korttelin piha-alue ja pysäköintipaikat sijaitsevat viereisessä korttelissa 31169.

Asuinrakennusten korttelialue (A)

Asuinrakennusten korttelialueille on suunniteltu pienimittakaavaisempaa asumista, jossa rakennustyypin on tarkoitus poiketa nor-

maalista kerrostalotypologioista. Korttelialueilla on tavoitteena kehittää monikerroksista rakennustyyppiä yksilöllisempään suuntaan niin, että asuntojakaumaan syntyy uusia tiiviiseen kaupunkiympäristöön sopivia uudenlaisia vaihtoehtoja. Rakennusten korkeudet ovat enimmillään 4 kerrosta. Kysymykseen voi tulla esimerkiksi townhouse-rakentaminen tai kaupunkihuvilat. Asuinrakennusten korttelialueilla on yhteensä 6 400 k-m².

Vesialueella sijaitseva korttelialue, jolle saa sijoittaa kelluvia asuntoja ja niitä palvelevia laitureita, käyntisilloja, kiinnitysjärjestelyjä, aallonmurtaajia ja muita rakenteita (W/A1)

Korttelialueelle (31151) saa sijoittaa kelluvia asuinrakennuksia. Kelluvat rakennukset on suunniteltu alueen tuulelta suojaiseen pohjoisosaan. Kelluville asunnoille on merkitty 7 rakennusala, joiden yhteenlaskettu kerrosala on 1 400 k-m².

Erityisasumisen korttelialue (AKS)

Metroaseman viereen on suunniteltu kortteli (31174) erityisasumista varten esimerkiksi opiskelija-asunnoille. Korttelin maantasokerrokseen on suunniteltu liiketilaa (esim. vähittäistavara-kauppa) metroaseman sisäänkäynnin välittömään tuntumaan. Opiskelija-asunnoille suunniteltuun kortteliin ei tarvitse rakentaa pysäköintipaikkoja.

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL)

Koivusaaren metroaseman eteläpuolelle Vaskilahdenkadun varteen suunnitellut korttelit 31173 ja 31175 ovat asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta. Tavoitteena on, että metroasema lähellä olevien korttelien katutasoissa olisi liiketiloja, 2-kerroksisessa jalustaosassa toimistotiloja ja hammastuvan rakennusmassan ylemmissä kerroksissa asuntoja. Pihat sijoittuvat kattoterrasseina matalamman korttelinosan katolle.

AL-korttelialueeksi on lisäksi merkitty myös läntistä venesatamaa pohjoisessa rajaava kortteli 31165, joka on Länsiväylän reunassa. Korttelin asunnot voivat avautua etelään ja vesialueelle kun taas korttelin pohjoispuolelle sopivat esim. toimistotilat tai melulta suojaava sivukäytävä.

Keskustatoimintojen korttelialue (C)

Keskustatoimintojen korttelialueille on tavoitteena rakentaa Koivusaarelle toiminnallisesti monipuolinen keskusta. Koivusaaren puoleinen sisäänkäynti on suunniteltu keskustatoimintojen kortteliin 31163. Metroaseman sisäänkäynnit tulee rakentaa tasoille +3,8 ja +11,0. Korttelissa on metroaseman lisäksi liike- ja toimistotilaa, ja siihen voi sijoittaa esimerkiksi hotellin. Myös asuntoja voi kortteliin

sijoittaa, jos ne suunnitellaan niin, että ilmanlaatu- ja äänieristys täyttävät asunnoille asetetut vaatimukset. Korttelin läpi tulee rakentaa ohjeellisiksi merkityt julkiset jalankulun yhteydet ja pääsy metroasemalle Koivusaaren puistokadulta ja Vaskilahdenkadulta.

Koivusaaren keskustassa Koivusaaren Puistokatua länsipuolelta rajaavan korttelin 31164 tontti 1 on niin ikään merkitty keskustatoimintojen alueeksi.

Keskustatoimintojen korttelialueiden yhteenlaskettu kerrosala on 49 600 k-m².

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue (K)

Toimitilakorttelit sijoittuvat Länsiväylän melualueelle, johon asuamista ei voi sijoittaa. Korttelialuilla rakennusten korkeudet ovat 3–5 kerrosta. Liike- ja toimistorakennusten korttelialueen yhteenlaskettu kerrosala on 18 300 k-m².

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue (YL)

Kortteliin 31174 saa sijoittaa korttelitaloon koulu- ja päiväkotiloja. Tontti sijoittuu Leppäsaarenpuiston reunaan niin, että koulun piha ja puisto muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden. Korttelitalon sijoitus mahdollistaa rakennuksen mitoituksen tarkistamista asemakaavaprosessin edetessä. Rakennus on kaksikerroksinen ja sen laajuus on 3 300 k-m².

Puisto (VP, VP-1)

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 yhdistetty kiviluotojen helminauha, jonka tarkoituksena on rikastuttaa vedenalaisen luonnon lajistoa esimerkiksi rakkolevän kasvuedellytyksiä tehostamalla. Samalla voidaan parantaa monen kalalajin lisääntymismahdollisuuksia ja luoda alueelle hyvä onkipaikka.

Olemassa olevaa puustoa on säilytetty eteläkärjen lisäksi Länsiväylän pohjoispuolelle jäävällä osalla alkuperäistä Koivusaarta. Puisto ja siihen liittyvät tiealueiden suojavyöhykkeet muodostavat vihreän sisääntulon lännestä saavuttaessa. Toimistokortteleiden eteen sijoittuva puisto liittyy visuaalisesti Koivusaaren pohjois- ja eteläosan toisiinsa. Ramppien meluntorjuntaa hoidetaan melumuurein ja maavallein.

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 on pistolaitureita, jotka liittävätkin ruovikon osaksi rantapuistoa.

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. Koivusaaren sijoittuu yhteensä n. 500 venepaikkaa. Alueelle ei voi sijoittaa vastaavaa määrää talvisäilytyspaikkoja, mutta satamien maatoiminnoille merkittävät alueita voi käyttää talvitelakointiin. Pienempien veneiden (kevyet purjeveneet, moottoriveneet) säilytystä varten on mahdollista tutkia jatkosuunnittelussa alueelle tilankäytöltään tehokkaita hallisäilytysvaihtoehtoja.

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

satamien yhteyteen. Kiinteässä kaupunkirakenteessa olevat veneilytoiminnot tarjoavat Koivusaassa mahdollisuuden veneilyharrastukseen hyvien julkisten liikenneyhteyksien varrella.

Koivusaaren läntinen pienvenesatama, nykyinen NJK:n venesatama, on suunniteltu niin, että sitä on tulevaisuudessa mahdollista laajentaa kevyin kelluvin laiturirakentein länteen Espoon puolella sijaitsevalle vesialueelle. Asia edellyttää kuitenkin lisäselvityksiä ja sopimista asianomaisten kesken.

Koivusaaren Pursiseuran (KoPu) satamapalvelut sijoittuvat Koivusaaren keskeiselle ranta-alueelle, jossa sataman tuntumassa voi olla myös kaupallisia rantaan liittyviä toimintoja, esimerkiksi rantakahvila.

Vaskilahden venekerho voi edelleen toimia nykyisellä paikallaan. Vaskilahden venekerhon pienten veneiden talvisäilytys pyritään jatkosuunnittelussa ratkaisemaan suunnittelualueella. Vaskilahden pohjukan rantalaitureille voidaan sijoittaa vesibussin pysäkki.

Koivusaaren satamien suunnittelu tarkentuu asemakaavaprosessin edetessä.

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 saaren pohjoisreunaan ja kelluvan uimalan sijoittamisen kahteen kohtaan Koivusaaren etelärannalla (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.

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 sitoo Länsiväylän erottamat pohjois- ja eteläosat toisiinsa ja sitä pitkin voi kulkea metroasemalle. Koivusaaren Puistokadun molemmissa päissä avautuu aukoiden (Merisäänaukio, Porstanaukio) kautta näkymä merimaisemaan. Koivusaaren Puistokadun poikkileikkaus vaihtelee kadun toiminnalli-

sen tehtävän mukaan. Sitä on jäsennöity ryhmiin sijoitetuin puus-
tutuksin, jotka muodostavat pieniä puistotaskuja polveilevaan ka-
tutilaan. Koivusaaren Puistokadun tilallista mielenkiintoa lisää sen
pituuskaltevuus. Katu nousee päistään tasolta +3,5 Länsiväylän
ylittävällä osalla korkeimmillaan tasolle +12,4. Vaskilahdenkatu
sekä kiertoliittymien välinen osa Koivusaaren puistokadusta ovat
alueellisia kokoojakatuja.

Koivusaaresta Espoon suuntaan Hanasaareen on suunniteltu
Pursiseurankatu, jota voidaan Espoon puolella jatkaa Hanasaa-
reen.

Koivusaaren pohjois- ja eteläkärkien kaartuvia kortteleita kiertää
jalankulkijoille ja pyöräilijöille tarkoitettu julkinen rantareitti. Ranta-
reitti on katualuetta, jota on rytmitetty istutuksin ja rannan leven-
nyksiin istutettavin vihertaskuin.

Pyöräilyn pääreitti eli baana kulkee Länsiväylän pohjoispuolella.

Autopaikkojen korttelialue (LPA)

Koivusaareen on suunniteltu kolme autopaikkojen korttelialuetta
pysäköintilaitosten rakentamista varten. Pysäköintilaitosten peri-
aatteet on suunniteltu pysäköinnin rakenneteknisissä yleissuunni-
telmissa (Sito Oy 2014, Rockplan 2016). Pysäköintilaitokset ovat
lähtökohtaisesti kylmiä ja läpituulettuvia ja pohjautuvat kalteviin
kiertäviin pysäköintitasoihin. Suurin pysäköintilaitos on suunniteltu
toiminnallisesti ja mittakaavallisesti osaksi alueen keskustan toi-
misto- ja liikekorttelia 31161. Länsiväylän pohjoispuolelle suunni-
tellut kaksi pienempää pysäköintilaitosta palvelevat lähistön asuk-
kaita. Asemakaavassa on määritetty minkä korttelialueen pysä-
köintipaikkoja saa sijoittaa mihinkin laitokseen.

Maantien alue (LT)

Länsiväylä on merkitty asemakaavaluonnoksessa maantien alu-
eeksi ja sen rajaus sisältää Koivusaaren kohdalle suunnitellun liit-
tymäalueen katuverkkoon liittyviin kiertoliittymiin (Alahanka, Ylä-
hanka) asti.

Liikenne ja pysäköinti

Lähtökohdat

Koivusaaresta ei nykyisin ole Länsiväylälle suoraa yhteyttä vaan
ajo tapahtuu Lauttasaaressa sijaitsevien Katajaharjun ja Lemis-
saaren eritasoliittymien kautta. Koivusaaren eteläosaan kuljetaan
Isokaareltä kapean tonttikadun Sotkatien kautta, joka Koivusaa-
ressa jatkuu Vaskisalmenkujana venesatamiin. Saaren pohjois-

osassa ei ole varsinaista katuyhteyttä, vaan tontille kuljetaan Länsiväylän pohjoispuolella olevan tonttikadun ja jalankulun ja pyöräilyn väylän kautta. Koivusaaren etelä- ja pohjoisosien välillä ei ole katuyhteyttä. Koivusaaresta ei ole rakennettu katuyhteyttä Hanaasaareen, vaikka vanhassa 1970-luvun asemakaavassa sellainen on. Sen sijaan Länsiväylän eteläpuolella on Länsiväylän suuntainen liityntäpysäköintialue, joka on puoliksi Helsingin ja puoliksi Espoon puolella. Pysäköintialue on umpiperä, 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 73 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Sotkatie liikennemääräksi on arvioitu noin 900 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Telkkäkujan itäosalle vastaavasti noin 500.

Länsiväylän pohjoispuolella Koivusaarella kulkee tärkeä, erityisesti työmatkailijoiden suosima, pääpyöräreitti. Vuoden 2013 kesäkuussa reittiä käytti 2 900 pyöräilijää vuorokaudessa. Lauttasaarella selkeää reittiä ei enää ole, vaan pyöräilijät hajautuvat joko Sotkatielle, Telkkäkujalle tai Koivusaarentielle. Koivusaarella Länsiväylän eteläpuolella kulkee valtakunnallinen pyörämatkailureitti, joka seurailee Lauttasaaren ja Espoon rantoja. Reitillä oli 500 pyöräilijää vuorokaudessa kesäkuussa 2013. Sotkatieltä Telkkäkujalle on Länsiväylän alittava matala jalankulun ja pyöräilyn alikulkuyhteys.

Kaavaratkaisu

Asemakaavaluonnoksessa Länsiväylä säilyy 3+3 kaistaisena (ml. nykyiset bussikaistat), jonka lisäksi Koivusaaren eritasoliittymään on suunniteltu kaistat erkanevalle ja liittyvälle liikenteelle. Koivusaaren rampit korvaavat Katajaharjun 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. Länsiväylän tiealue on keväällä 2015 tehdyn tilavaraustarkastelun mukainen.

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 tonttikatua. Länsiväylän rampit sekä lännen että idän suuntiin liittyvät Koivusaaren puistokadun kiertoliittymiin. Koivusaaren puistokadun lisäksi Vaskilahdenkatu toimii kokoojakatuna ja liittää Koivusaaren Lauttasaareen myös katuverkkoa pitkin. Koivusaaren puistokadun liikennemäärä vilkkaimmalla osuudella on ennusteen mukaan noin 8 000 ajon./vrk ja Vaskilahdenkadulla noin 13 000 ajon./vrk.

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

Pyöräliikenteen pääreitti eli baana (ns. Länsibaana) kulkee Länsiväylän rinnalla väylän pohjoispuolella kiertäen Länsiväylän rampit sekä välttämällä suurimman nousun kannelle. Kokoojakaduilla eli Vaskilahdenkadulla sekä osalla Koivusaaren puistokatua pyöräily tapahtuu pyöräkaistoilla. Tonttikaduilla pyöräliikenne on ajoradalla. Lisäksi pyöräilyverkostoa täydentävät pihakadut sekä puistoraitit. Asuinrakennuksiin on toteutettava vähintään 1 pp / 30 k-m². Toimisto- ja liiketilojen pyöräpaikkamääräys tarkentuu vuoden 2017 aikana hyväksyttävän laskentaohjeen myötä. Metroaseman yhteyteen on toteutettava vähintään 50 pyöräpaikkaa.

Joukkoliikenneneratkaisu 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. Länsimetron liikennöinnin käynnistyessä Lauttasaaren ja Martinlaakson välillä alkaa liikennöidä poikkitaalin 555. Lisäksi Koivusaarella on yksi linja-autopysäkkipari, jonka lännen suunnan pysäkki sijaitsee Koivusaaren puistotiellä ja idän suunnan pysäkki Vaskilahdenkadulla.

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. Asuntojen osalta noudatetaan kaupunkisuunnittelulautakunnassa 15.12.2015 hyväksyttyä auto-paikkojen laskentaohjetta, mikä tarkoittaa Koivusaarella 1 ap / 145 k-m² alle 400 m päässä metroasemasta ja 1 ap / 135 k-m² muilla alueilla. Toimistojen osalta on sovellettu vuodelta 1994 peräisin olevaa ohjetta. Uusi laskentaohje käsitellään lautakunnassa vuoden 2017 aikana, minkä jälkeen suunnittelua jatketaan sen mukaan. Vieras- ja asiointipysäköinti sijoittuu katujen varsille ja on aikarajoitettua. Vieraspaiikkoja toteutetaan 1 ap / 1 000 k-m².

Kadut, puistoreitit sekä pihakannet toimivat myös pelastusreiteinä. Tarvittavat pelastusreitit ja -paikat on tarkasteltu alustavasti.

Länsiväylältä lännestä nouseva ramppi sekä Vaskilahdenkatu toimivat jatkossa erikoiskuljetusreitteinä.

Palvelut

Lähtökohdat

Koivusaassa ei pieniä veneilyalan palveluyrityksiä lukuun ottamatta ole tällä hetkellä palveluja. Liikuntavirasto vuokraa suurinta osaa alueesta venekerhoille, jotka järjestävät toimintansa Koivusaassa itsenäisesti.

Kaavaratkaisu

Koivusaareen on suunniteltu tontille 31177 korttelitalo, jossa on päiväkotitiloja koivusaarelaisille ja ala-asteen tiloja n. 100:lle 1–2-luokkaliselle. Lisäksi tulee kaavassa varautua toisen päiväkodin tai päiväkotitoiminnalle sopivien tilojen rakentamiseen Koivusaaren pohjoisosan korttelirakenteessa. Asemakaavaluonnoksessa Koivusaaren korttelitalon laajuus (päiväkoti + ala-aste 1–2 luokat) on 3 300 k-m² ja rakennus on enintään kolmikerroksinen. Korttelitalon sijoituksessa puiston reunalle on huomioitu tontin ja rakennuksen mitoituksen mahdollinen eläminen asemakaavaprosessin edetessä.

Koivusaaren kaupalliset palvelut sijoittuvat lähelle metroasemaa katujen varsiin pohjakerroksen liiketiloina. Vähittäistavarakauppa on suunniteltu metroaseman viereiseen kortteliin 31174. Pors-tanaukion ja Merisäänaukion ympärille on määrätty liiketiloja pohjakerrokseen samoin kuin Koivusaaren Puistokadun ja Vaskilahdenkadun varteen Koivusaaren keskustassa.

Esteettömyys

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 on tarkoitus säilyttää. Luonnonrannat sijaitsevat puistoiksi jätettävillä alueilla Koivusaaren pohjois- ja eteläosassa. Eteläkärjen suojeltu rantaniitty on tarkoitus säilyttää 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 on tarkoitus säilyttää 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. Hulevesien viivytystä edistävät rakennusten viherkatot.

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 ranta-niitty). Kaava-alueella sijaitsevat Porsta ja Nurmiluoto on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi alueiksi (luo) lintu-jen pesimäluotoina. Koivusaaren eteläkärjessä on siirtolohkare, joka on kaavassa merkitty geologisesti arvokkaaksi kohteeksi (ge).

Nurmiluodon koillispuolelle on merkitty alue, jolla sijaitsee veden-alainen muinaisjäännös (hylky). Alueelle ei saa kohdistaa merkit-täviä toimenpiteitä ennen kuin hylky on museoviranomaisten edel-lyttämällä tavalla riittävästi tutkittu.

Yhdyskuntatekninen huolto, tasaus

Lähtökohdat

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 poiste-taan käytöstä rakentamisen edetessä.

Kaava-alueella sijaitsee merkittäviä tietoliikennekaapeleita Länsi-väylän molemmin puolin, lisäksi alueella on myös paikallisia säh-kökaapeleita.

Kaavaratkaisu

Asemakaavaluonnoksen suunnittelun yhteydessä on laadittu ka-tujen ja vesihuollon yleissuunnitelma (Ramboll 2015), jossa on esitetty asemakaavan toteuttamisen edellyttämät kunnallistekni-sen huollon järjestelmät.

Vesijohdot

Kaava-alue liitetään rakennettuun vesijohtoverkkoon kahdessa kohdassa Lauttasaassa Katajajarjunttiellä sijaitsevaan 300 mm putkeen. Liitospisteet ovat Katajajarjunttien ja Vaskilahdenkadun liittymässä sekä Katajajarjunttien ja Telkkäkujan liittymässä. Koi-vusaarta palveleva 300 mm runkovesijohto rakennetaan reitille Vaskilahdenkatu–Koivusaaren puistokatu–”baana”–Telkkäkuja.

Jätevesi

Koivusaaren etelä- ja pohjoisosa muodostavat omat viemäröinti-alueensa. Syvien putkikaivantojen välttämiseksi on sekä etelä-että pohjoisosaan rakennettava kaksi jäteveden pumppaamo,

joihin jätevedet johdetaan viettoviemäreillä. Eteläosan jätevedet johdetaan kahden uuden pumppaamon kautta paineviemäriä pitkin nykyiselle Sotkatien pumppaamolle, josta ne johdetaan nykyiseen jätevesiviemäriverkkoon. Pohjoisosan jätevedet johdetaan kahden uuden pumppaamon kautta paineviemäriä pitkin Katajaharjuntiellä sijaitsevaan rakennettuun viettoviemäriin.

Hulevesi

Hulevedet johdetaan viettoviemäreitä pitkin mereen. Tulvareitteinä toimivat katukäytävät ja puistoalueet. Alueella selvitetään hulevesien imeyttämismahdollisuuksia louhetäytölle tehtävillä puistoalueilla.

Muut teknisen huollon verkostot

Alueelle rakennetaan kattava kaukolämpö-, sähkö- ja tietoliikenneverkosto. Kaukolämpöverkosto liitetään Lauttasaaren Katajaharjuntiellä sijaitsevaan olevaan kaukolämpöjohtoon. Uusi maankäyttö edellyttää alustavasti 11 uuden jakelumuuntamon rakentamista. Muuntamot sijoitetaan korttelialueille uusiin rakennuksiin.

Tasaus ja tulviin varautuminen

Alueellinen tasaussuunnitelma on laadittu katujen ja vesihuollon suunnitelman yhteydessä. Uusien katujen alin korkeustaso on +3,3 (N2000). Osa puistoista ja rantaan tulevista kävelyalueista voidaan sijoittaa alemmalle tasolle. Ympäristöoppaan 2014, Tulviin varautuminen rakentamisessa - Opas alimpien rakentamiskorkeuksien määrittämiseksi ranta-alueilla, mukainen ns. alin suositeltava rakentamiskorkeus tonteilla on +3,3 m (N2000).

Maaperän rakennettavuus ja pohjarakentaminen

Lähtökohdat

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 maan pintaa. Koivusaaren eteläisen osan rantoja on satamatoimintoja varten täytetty ja rakennettu aallomurtajia. Täytteenä on yleisesti käytetty louhetta. Pohjatutkimusten perusteella on täytteidensä alla paikoin pehmeitä savi- ja siltikerrostumia.

Tulevilla mereen täytettävillä alueilla vaihtelee merenpohjan korkeus välillä noin -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 siiltinen 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.

Kaavaratkaisu

Asemakaavaluonnoksen mukaan nykyinen Koivusaari laajenee pohjoiseen ja etelään. Uutta maa-alueita tulevaa maankäyttöä varten rakennetaan mereen täyttämällä. Tarvittavat ruoppausalueet, täytöt, rantarakenteet ja pohjanvahvistukset on esitetty pohjarakentamisen yleissuunnitelmassa (WSP 2015).

Nykyisen Koivusaaren maapohja on rakennettavuudeltaan pääosin hyvä. Kallionpinta on lähellä maan pintaa tai avokalliota. Maapeitteisillä alueilla on ylimpänä maakerroksena kantava moreeni. Eteläisen Koivusaaren itärannoilla on kuitenkin vanhaa täyttöaluetta, jossa täyttöjen alla on paikoin pehmeitä savi- ja siiltikerrostumia, 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 yleistäyttötasolta. 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-alueille 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 asuntolaivojen osalla 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 täyttöluisikan edustalle tehdään vedenalainen täyttö hiekasta, moreenista tai vastaavasta hienoaineksia sisältävästä maa-aineksesta. Täyttö ulotetaan noin tasoon 1 metri merenpinnan 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 rantaraitilta 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.

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

Maaperän ja sedimenttien pilaantuneisuus

Lähtökohdat

Nykyisen Koivusaaren alueella on sijainnut kaksi saarta: Koivusaari ja Leppäsaari. Saarten väli on täytetty useassa vaiheessa 1930-luvulta alkaen maa-aineksilla, purkujätteellä ja sekalaisella jätteellä. Alueella on ollut teollista toimintaa, kattuhuopatehtaan varasto, maalivarasto, romu- ja putkiliike sekä veneilyyn liittyvää toimintaa ja talvisäilytystä. Käyttöhistoriaselvitystä varten tehdyissä haastatteluissa on tuotu esiin myös puolustusvoimat mahdollisena alueen käyttäjänä. Myös tietoja alueen käytöstä yhdyskuntajätteen läjitykseen on esitetty.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on teettänyt alueella maaperän pilaantuneisuusselvityksiä. Suurin osa tutkimuspisteistä sijaitsee Länsi-

väylän etelän puoleisessa alueella, jolla on täyttöä sekä mahdollisesti maata pilaavaa toimintaa. Eteläosan keskellä on todettu noin 7 000 m² laajuinen jätetäyttöalue, jolla esiintyy hyvin sekalaista jätettä, kuten lasia, metallia ja maatunutta kattohuopaa sekä jonkin verran organista ainesta. Ydinalueen liepeillä on havaittu satunnaisesti mm. betonia, tiiltä, lasia ja autonrenkaita sisältäviä jättejakeita. Jätetäyttöalueella jätettä esiintyy maanpinnasta noin 5 metrin syvyyteen, mutta yleisimmin jätettä peittää noin metrin pintakerros. Metsäalueella jätekerros on heti pinnassa.

Kohonneita alkuainepitoisuuksia todettiin erityisesti jätetäyttöalueella ja sen läheisyydessä, eteläosan metsäalueella ja veneiden talvisäilytyskentillä. Korkeita metallipitoisuuksia todettiin lähes koko tutkimusalueella. Vaarallisen jätteen raja-arvot paikoin ylittäviä metalleja olivat kupari ja sinkki, ylemmän ohjearvon ylittäviä olivat antimoni, lyijy, elohopea, kadmium ja nikkeli. Orgaaniset tinayhdisteet, PAH- ja öljyhiilivetyfraktiot C₁₀₋₂₀ ja C₂₀₋₄₀ ylittivät ylemmän ohjearvon. Enimmillään alemman ohjearvon ylittäviä alkuaineita olivat vanadiini, arseeni ja kromi. Myös bentseeniä, PCB-kongeneereja sekä bensiinihiilivetyjä C₅₋₁₀ todettiin alemman ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina.

Suurimmat pitoisuudet PAH- ja öljy-yhdisteitä todettiin jätetäyttöalueen keskiosassa. Suuria pitoisuuksia esiintyi noin 0,5 metrin syvyydeltä noin 5 metriin.

Pohjavesinäytteissä todettiin 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 tehty yhteensä 45 pisteestä.

Koivusaaren pohjoispuolella on todettu ympäristöministeriön ruopaus- ja läjitysohjeen 2015 mukaisen tason 2 ylittäviä pitoisuuksia kuparia kahdessa pisteessä ylimmässä noin puolen metrin kerroksessa. Eteläpuolella tason 2 ylityksiä oli neljässä pisteessä, joista yhdessä ylittyi nikkelin pitoisuus, yhdessä kuparin ja kahdessa orgaanisten tinayhdisteiden pitoisuus. Orgaaninen tina todettiin ympäristökeskuksen vuoden 2003 venesatama-alueella tekemissä tutkimuksissa, jotka rajoittuivat ylimpään 10 cm kerrokseen. Kupari oli n. 10 cm pintakerroksessa ja nikkeli syvyydellä 0,5–1 metriä.

Tason 1 (A, B tai C) ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita esiintyi lähes kaikissa pisteissä. Haitta-aineina olivat metallit, PAH- ja PCB-yhdisteet, orgaaniset tinayhdisteet, öljyhiilivedyt sekä dioksiinit ja furaanit.

Kaavaratkaisu

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. Suurimmalla osalla aluetta maanpinnan tasoa nostetaan täyttämällä. Rantaniittyyn päättyvällä metsäalueella täyttöjä ei ole tarkoitus tehdä.

Haihtuvia yhdisteitä muodostamattomien haitta-aineiden ei laaditun arvion perusteella todettu aiheuttavan merkittävää terveys- tai kulkeutumiseriskiä alueilla, joilla maan pintaa nostetaan lisätäyttöillä. Eteläosan metsäalueella, jonka puusto ja kasvillisuus on tarkoitus säilyttää, on raskasmetalleja jo pintamaassa, jolloin niille on mahdollista altistua ihokosketuksen, maannielemisen tai pölyämisen kautta. 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.

Jätetäyttöalueella on paikoin kohonneita tolueenin ja bentseenin pitoisuuksia pohjavedessä sekä jätetäytössä muutoinkin aromattisia hiilivetyjä. Vesijohtojen johtaminen jätetäytön läpi aiheuttaa altistumisriskin. Jätetäyttöaluetta ei pääsääntöisesti tulisi käyttää vesijohtolinjauksille. Altistumisriskiä voidaan vähentää tekemällä massanvaihto putkilinjoille riittävän laajalti ja ottamalla huomioon riittävällä tavalla uudelleen pilaantumisen mahdollisuus kulkeutumisen myötä. Myös läpäisemättömät putkimateriaalit vähentävät altistumisriskiä.

Asuinrakennusten ja yleisten rakennusten korttelialueilla rakennusten alle toteutettavat pysäköintihallit tai kellarit vähentävät merkittävästi haitta-aineiden kulkeutumiseriskiä sisäilmaan. Riski

on arvioitu pieneksi ilman kellarikerroksiakin. On kuitenkin syytä varautua pilaantuneen maan osittaiseen poistotarpeeseen rakennusten alta. Asemakaavaa varten tehdyissä kustannus- ja massa-tarkasteluissa on varauduttu siihen, että rakennusten alta poistetaan haituvat yhdisteet ja orgaaninen jäte tasolle -1 mpy. Kunnostustapa tarkentuu jatko- ja toteutussuunnittelussa ja viimekädessä ratkaistaan ympäristönsuojelulain mukaisessa päätösmenettelyssä.

Jätetäytössä on myös orgaanista jätettä, jonka hajoaminen aiheuttaa painumia, mikä tulee jatkosuunnittelussa ottaa huomioon. Myös puiden istutusalueiden syvyys ja riittävä suuruus tulee ottaa jätetäyttöalueelle sijoittuvan puiston jatkosuunnittelussa huomioon.

Tiedot maaperän pilaantuneisuudesta ja riskinarvioinnista on esitetty kokonaisuudessaan raporteissa Koivusaari, ympäristötekni- nen tutkimusraportti, Vahanen Environment Oy, 2014 ja Pilaantuneen maaperän riskinarvio ja esitys riskienhallintatoimenpiteistä, Vahanen Environment Oy, 2016.

Asemakaavassa on annettu määräys maaperän pilaantuneisuuden selvittämisestä ja puhdistamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Asemakaavassa on annettu kortteleita 31171–31177 koskeva määräys, jonka mukaan rakennusten alapohjarakenteet tulee toteuttaa siten, että ne on tarvittaessa mahdollista varustaa koneellisesti ilmanvaihdolla.

Sedimentit

Sedimenttien haitta-aineet on tarpeen ottaa huomioon ruoppauksia ja läjityksiä suunniteltaessa sekä ympäristöhaittojen rajoittamisen että läjityspaikan valinnan kannalta. Osa sedimentistä on haitta-ainepitoisuuksiensa perustella arvioituna kelpaamatonta meriläjitykseen. Pilaantuneen maan ohjeavot eivät kynnyksarvoja lukuun ottamatta ylittyneet massoissa, joten mahdolliset maalle tuotavat massat on kuivatuksen jälkeen mahdollista toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikkaan tai hyötykäyttöön.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Melu ja ilmanlaatu

Kaava-alueen keskellä kulkee vilkasliikenteinen Länsiväylä. Suuren liikennemäärän johdosta alue on meluisa ja liikenteestä aiheutuu ilman epäpuhtauksia.

Tuulisuus

Koivusaari sijaitsee meren ympäröimässä avoimessa maisemassa tuulille alttiissa ympäristössä. Koivusaaren osayleiskaavaa varten tehtiin vuonna 2012 tuulisuusselvitys.

Kaavaratkaisu

Melu ja ilmanlaatu

Asuinrakennukset sijoitetaan siten että ne suojaavat sisäpihoja liikenteen melulta. Lisäksi Länsiväylän varteen toteutetaan melusteitä joilla rakennuksia sekä ulkoalueita suojataan liikenteen meluhaitoilta. Parvekkeet voidaan pääsääntöisesti suunnata pois vilkasliikenteisestä Länsiväylästä.

Alueesta on laadittu meluselvitys, jonka perusteella on määrätty rakennusten ja parvekkeiden äänieristävyysvaatimukset.

Alue sijoittuu meren rantaan ja se on hyvin tuulettuva, mistä johtuen liikenteestä aiheutuvat ilmanepäpuhtaudet laimenevat hyvin. Ilmanepäpuhtaudet on myös huomioitu jättämällä pääsääntöisesti riittävän suuret suojaetäisyydet väylän ja asuinrakennusten välille. Lisäksi tuloilman sisäänotto järjestetään mahdollisimman kaukaa päästölähteestä ja rakennuksen niiltä sivuilta joilla ei ole äänieristysvaatimusta tai rakennusten katolta.

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.

Rakennetekniikka, Länsiväylän kattaminen

Lähtökohdat

Länsiväylä on nykyisin Koivusaaren halki kulkeva moottoritie, joka erottaa saaren pohjoisen ja eteläisen osan toisistaan.

Kaavaratkaisu

Asemakaavaluonnoksessa on Länsiväylä esitetty katettavaksi sillalla siten, että mahdollistetaan sujuva liikenneyhteys saaren eri puolten välillä ja lisäksi rakennusala keskustatoiminnoille ja toimitaloille.

Siltakannen kohdalla Länsiväylällä on varauduttu 3 kaistaan kumpaankin suuntaan sekä Koivusaaren itäsuunnan ramppeihin. Siltakannen pituus on alle 100 metriä. Siltakannen rakenneteknisestä ratkaisusta on laadittu yleissuunnitelmatasoinen selvitys (Insinööritoimisto Pontek Oy, 2015). Siltakansi on esitetty perustettavaksi porapaaluilla ja päälle rakennettavat rakennukset perustettavaksi kannen varaan. Porapaaluja käyttämällä pyritään minimoimaan liikenteelle työn aikaisesti aiheutuvaa haittaa ja samalla saavutetaan riittävä kantavuus kannen päällisille rakennuksille.

Siltakansi on ehdotettu toteutettavaksi paikalla valettuna ja jännitettynä betonilaattana. Kannen rakennukset esitetään perustettavaksi kanteen rakennusten alapohjassa olevien palkkien välityksellä. Rakennusten runko on suunniteltava ottaen huomioon sallitut tuentakohdat. Rakennuksiin tulee suunnitella tuulettuva puolilämmin alustila. Sillan kantavat rakenteet on suojattava siten, että tulipalo ei pääse vahingoittamaan kantavia rakenteita. Betonirakenteiden palonkesto on R240.

Nimistö

Nimistötoimikunta on käsitellyt alueen nimistöä 13.4.2016 ja esittänyt nimistön aihepiireiksi kilpapurjehdusta ja pursiseuratoimintaa sekä merisääätä. Osaa nimistä nimistötoimikunta esitti jo osayleiskaavan luonnosvaiheessa vuonna 2011.

Alueelle esitetyt nimet ovat Alahanka, Bågaskärinranta, Estlanderinkuja, Estlanderinlaituri, Koivusaaren puistokatu, Koivusaarenpoukama, Koivusaarenpuisto, Kotisatama, Kotisatamanpuisto, Märketinkatu, Märketinkuja, Kylmäpihlajankuja, Kylmäpihlajaranta, Kylmäpihlajansilta, Leppäsaarenkanava, Leppäsaarenpuisto, Merisäänaukio, Merisäänkatu, Merisäänkuja, Merisäänpolku, Merisäänsilta, Merkkikallio, Orregrundinranta, Porstanaukio, Porstankaari, Pursiseurankatu, Satamakapteeninkuja, Satamakapteeninlaituri, Singoallankuja, Ulkokallanranta, Vaskilahdenkatu, Vaskilahdenranta, Vaskilahdensalmi, Vaskilahdensilta, Vaskilahti ja Ylähanka.

Vaikutukset

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavatalous

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia ilman arvonlisäveroa seuraavasti:

Esirakentaminen	43 milj. euroa
Ranta-alueet ja -rakenteet	32 milj. euroa
Kadut ja liikenne	14 milj. euroa
Sillat	3 milj. euroa
Puistot ja virkistysalueet	8 milj. euroa
Länsiväylän siltakansi	17 milj. euroa
Julkiset rakennukset	13 milj. euroa
<u>Länsiväylän järjestelyt</u>	<u>30 milj. euroa</u>

Yhteensä n. 160 milj. euroa

Esirakentamiskustannukset muodostavat merkittävän osan kokonaiskustannuksista. Näistä kustannuksista merkittävin osuus, noin 26 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. Kunnostuskustannukset perustuvat riskinarvioinnin pohjalta määritettyihin toimenpiteisiin. Mikäli päädytään vaihtoehtoisiin kunnostustapoihin tai esimerkiksi rakentamisen vuoksi joudutaan poistamaan arviotua enemmän massoja, 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.

Länsiväylän muutostöiden kustannuksiksi on arvioitu noin 30 miljoonaa euroa. Kustannukset täsmentyvät erikseen laadittavassa tiesuunnitelmassa ja kustannusten jakoperusteista sovitaan erikseen.

Kokonaisuudessaan kustannuksia on arvioitu aiheutuvan noin 160 miljoonaa euroa. Uutta kaavoitettavaa kerrosalaa kohden aiheutuu kustannuksia noin 550 euroa/k-m².

Kaupungille kohdistuu tuloja kaavoitettavan rakennusoikeuden myymisestä ja vuokraamisesta. Rakennusoikeuden arvoksi voidaan arvioida noin 200–220 miljoonaa euroa pohjautuen Asumisen ja siihen liittyvän maankäytön toteutusohjelman (2016) mukaiseen hallinta- ja rahoitusmuotojakaumaan.

Tonttitalous

Asemakaava-alueella rakennukset voidaan olettaa osin perustettavan uuden tiivistetyn täytön varaan ja osin paalujen varaisesti. Paaluttaminen nostaa perustamiskustannuksia. Asemakaava mahdollistaa pysäköintiratkaisuja sekä pysäköintikansien alla korttelikohtaisesti että erillisissä pysäköintilaitoksissa. Näin asemakaava mahdollistaa monipuolisen rakennustuotannon sekä rahoitus- ja hallintamuotojakauman.

Muut kustannukset

Asemakaavan toteuttaminen edellyttää myös uusien kunnallisteknisen huollon verkostojen rakentamista. Näistä kustannuksista pääsääntöisesti vastaavat verkonhaltijat.

Vesihuoltoverkoston toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu laaditussa katujen ja vesihuollon yleissuunnitelmassa (Ramboll 2015) 4,4 miljoonaa euroa.

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 uuden yleiskaavan hahmottelemasta kaupunkirakenteen tiivistymisestä Länsiväylän (-bulevardin) ja uuden metrolinjan varrelle. Lauttasaaren pohjoisosan täydennysrakentaminen ja kaupunkirakenteen tiivistäminen Salmisaaren kohdalla ovat niin ikään saman strategisen tavoitteen osa-alueita.

Koivusaassa 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 sattu-manvaraista.

Vaikutukset naapurikaupunginisiin

600–800 metrin päässä Koivusaaren uudesta metroasemasta asuu 3 540 lauttasaarelaista, joilla on metroasemalle kävelymatka.

Katajaharjussa Katajaharjuntien länsipuolisissa asuinkortteleissa näkymät muuttuvat nykyistä rakennetummiksi. Nykyinen pitkäkö 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.

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. Myös vapaa-ajan harrastusmahdollisuudet lisääntyisivät, koska alueelle on suunniteltu korttelitalo liikunta- ja kokoontumistiloineen, pallokenttä ja kaksi uimarantaa ja melontakerhon tilat.

Vaikutukset luontoon

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

Koivusaaren muuttuminen asuntoalueeksi lisää maanpintaan ja kasvillisuuteen kohdistuvaa rasiutusta. Koivusaaren nykyiset kasvilisuusalueet ovat suhteellisen pieniä. Maan tiivistyessä tällaamisen 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 kivikkoinen tervalepikko on tarkoitus säilyttää, 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 täytöillä 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 korkeusasmaa on tarkennettu luotaustulosten perusteella.

Koivusaaren ja Jätkäsaaren täyttöjä tarkasteltiin yhteisvaikutuksina veden viipymään Seurasaaren-, Lehtisaaren- ja Laajalahden selillä. Suurimmillaan viipymät kasvoivat laskenta-aikana Seura-

saarenselällä 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 pitouksissa 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 tekolahdissa. Veden viipymä näillä alueilla oli keskimäärin 1–4 päivää ympäröivää merialuetta pidempi.

Veden vaihtuvuuden parantamiseksi tutkittiin kolmea poikkipinta-alaltaan 5 m² rumpua, joista yksi sijoitettiin Länsiväylän alitse ja kaksi Koivusaaren suunniteltujen tekolahtien pohjukoista eteenpäin merelle. Näistä vaihtoehdoista 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 Vaskilahdentalmen 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 tuulioloissa. Koivusaaren eteläosassa samenessen 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.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja maisemaan

Koivusaaren rakentaminen muuttaa kaupunkikuvaa lähiympäristössään merkittävästi. Matalahkokin rakentaminen Koivusaaressa näyttäytyy ympäristössään suhteellisen kauaksi, koska se sijoittuu maisemalliseen solmukohtaan avoimeen merimaisemaan Laajalahdentalmen 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 Lauttasaaren, Kuusisaaren ja Lehtisaaren sekä Espoon puolelle Hanasaaren ja Keilaniemmen. Alue näkyy myös mereltä Helsinkiä lähestyttäessä.

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

Vaikutukset naapurikaupunginisiin

Koivusaaren metroasema palvelee myös Lauttasaaren Katajajarjun asukkaita, koska sisäänkäynti asemalle on suunniteltu myös Lauttasaaren.

Katajajarjussa Katajajarjuntien 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 rakentamisen 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 suunniteltu asuinrakentaminen muuttaa 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 Keilaniemmen työpaikka-alueesta ja samoin Helsingin puolella Ruoholahden ja Salmisaaren työpaikoista. Näillä alueilla työskenteleville Koivusaari olisi erinomainen asuinpaikka samoin kuin myös parin minuutin metromatkan päässä sijaitsevalla Otaniemen kampusalueella työskenteleville ja opiskeleville.

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. Si-
mulointien mukaan kunkin suunnan jonossa on ruuhka-aikaan pääsääntöisesti korkeintaan viisi ajoneuvoa. Poikkeuksena pohjoisen kiertoliittymän pohjoisella tulohaaralla ajoneuvoja on aamuruuhkassa korkeimmillaan kymmenkunta. Siitä huolimatta ajalliset viivytykset eivät kuitenkaan ole kovin suuret. Toisena poikkeuksena eteläisen kiertoliittymän rampin tulosuunnalla on ajoneuvoja iltaruuhkassa korkeimmillaan niin ikään kymmenkunta. Se ei kuitenkaan häiritse Länsiväylän rinnakkaiskaistan liikennettä. Katajaharjusta ja läntisestä Lauttasaaresta Länsiväylälle länteen ajavien (4 600 ajon./vrk) matka-aika kasvaa nykyisestä alle kahdella minuutilla poistuvan Katajaharjun liittymän seurauksena.

Päivittäiset peruspalvelut Koivusaareissa 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 vältetään kannelle nouseminen, joten korkeusero pysyy maltillisempana. Toisaalta Katajaharjun kohdalla pyörätie on suunniteltu sujuvammaksi ja selkeämmäksi kuin nykyään. Länsiväylän pohjoispuolen pyörätien toteutuessa kokonaisuudessaan keskustaan saakka, yhteydestä tulee huomattavasti sujuvampi, nopeampi ja selkeämpi kuin nykyään.

Kaava luo edellytykset korkeatasoisten yhdyskuntateknisen huollon palveluiden toteuttamiselle alueella.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Koivusaaren sijainti jo rakenteilla olevan metrolinjan varressa on liikenteen energiansäästötavoitteiden kannalta erinomainen. Koivusaassa kaikki asunnot ja työpaikat on suunniteltu kävelymatkan päähän metroasemasta, lisäksi metroasema hyödyttää myös merkittävää määrää lauttasaarelaisia 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 mahdollistaa alueen korkotasojen ja kunnallistekniikan jatkosuunnittelussa varautumisen merivedenpinnan nousuun sekä lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin. Korttelirakenne on suunniteltu niin, että sisäpuolisille korttelipihoille muodostuu tuuliilta suojattu pienilmasto. Lisäksi Koivusaaren eteläosan ja pohjoisosan säilyvä täysikasvuinen puusto suojaa takanaan olevaa korttelirakennetta tuulelta.

Koivusaassa on mahdollista käyttää energiantuotannon osana esimerkiksi aurinkoenergiaa. Energiaa säästävän kestävänsä rakentamisen yksityiskohtia suunnitellaan tarkemmin jatkosuunnittelussa osayleiskaavan antamien lähtökohtien puitteissa.

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

Meluvaikutukset

Länsiväylän ja vilkasliikenteisimpien katujen liikennemelun leviämistä ja sen torjuntakeinoja on selvitetty Länsiväylän aluevaraus-suunnitelman laatimisen yhteydessä ja niitä on päivitetty jatkuvasti suunnittelun edetessä, viimeksi keväällä 2016.

Koivusaaren asuinkorttelit on sijoitettu pääosin kauimmaisiksi Länsiväylästä ja suureksi osaksi niin, että rakennukset muodostavat yhtenäisen melusuojauksen niiden taakse sijoitetuille oleskelupihoille. Joitakin asuinkortteleita on sijoitettu myös lähemmäs Länsiväylää mutta niiden suojana on suunnitelmissa liike-/toimistorakennuksia.

Meluselvityksessä esitetään myös paikat melusteille joilla suojataan ulkoalueita melulta. Näiden melusteiden avulla saavutetaan meluohjeavot ja melutilanne paranee nykyisestään Länsiväylän molemmilla puolilla.

Melun leviämistä on selvitetty kolmessa esimerkinomaisessa tilanteessa, sekä ilman esteitä, että esteiden kanssa. Alue voidaan toteuttaa vaiheittain, mutta sekin edellyttää meluntorjunnan huomiointia.

Meluselvityksen mukaan ohjearvojen mukaiset tasot voidaan saavuttaa ulkoilualueilla, parvekkeilla ja sisätiloissa toteuttamalla meluselvityksen mukaiset tarvittavat meluesteet sekä vaatimukset rakennusten ääneneristävydestä ja parvekkeiden lasituksesta.

Länsiväylän ja vilkasliikenteisimpien katujen liikennemelun leviämistä ja sen torjuntakeinoja on selvitetty Länsiväylän aluevaraus-suunnitelman laatimisen yhteydessä ja niitä on päivitetty jatkuvasti suunnittelun edetessä, viimeksi keväällä 2016. Melun leviämistä on selvitetty sekä ilman esteitä että esteiden kanssa eri toteutusvaiheissa.

Meluselvityksen mukaiset meluesteet suojaavat kaavassa esitettyjen asuinkortteleiden oleskelupihoja tehokkaasti Länsiväylän melulta. Koivusaaren itäpuolella Vaskilahdenkatu toimii meluesteenä Länsiväylän eteläpuolella. Koivusaaren länsipuolelle suunnitellut toimistotalot estävät melun leviämistä Länsiväylän eteläpuolelle.

Alueen meluntorjuntakeinot tarkentuvat väylien jatkosuunnittelun ja alueen asemakaavoituksen yhteydessä.

Päästövaikutukset

Koivusaaren asuinkortteleiden etäisyys Länsiväylästä on vähintään 100 metriä, joka ylittää Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) esittämän noin 80 metrin suositusetäisyyden.

Koska kaava-alue on avoimien vesialueiden äärellä, ja olosuhteet näin ollen tavanomaista maa-aluetta tuulisemmat, laimenevat ilmansaasteet tavallista paremmin väylien läheisyydessä.

Vaikutukset väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä

Koivusaareen sijoittuu jonkin verran kaupallisia palveluita, jotka parantavat myös Lauttasaaren länsiosan kaupallisten palveluiden saatavuutta. Koivusaaren kokoinen kokonaisuus yhdessä Katajaharjun asukkaiden kanssa tuonee alueelle uuden vähittäistavarakaupan metroaseman tuntumaan. Koivusaaren erityispiirteensä 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 oppilasohjaa, toisaalta on huolehdittava siitä, että koulutilat ovat kaikissa vaiheissa riittävät.

Vaikutukset sosiaalisiin oloihin

Koivusaaren asuntorakentaminen pyritään toteuttamaan AM-ohjelman mukaisesti niin, että 25 % asunnoista on valtion tukemia tavallisia ja erityisryhmien aravuokra-asuntoja ja opiskelija- ja nuorisotasuntoja, 30 % Hitas-, osaomistus- ja asumisoikeusasuntoja ja 45 % sääntelemätöntä omistus- ja vuokra-asumista. Jakaamalla pyritään välttämään asukasrakenteen muodostumista sosiaalisesti yksipuoliseksi.

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.

Suunnitteleamalla Koivusaaren erityisasumista esimerkiksi opiskelijoille tai senioreille monipuolistetaan Koivusaaren asukasrakennetta.

Koivusaari olisi sijainniltaan erinomainen asuinpaikka esimerkiksi Keilaniemessä tai Otaniemessä työskenteleville tai toisaalta aktiiviselle veneilyn tai kalastuksen harrastajalle.

Työpaikat Koivusaaren keskustassa tuovat alueelle toimintaa ja ihmisiä myös päivällä. Työpaikat luovat edellytyksiä myös kaupallisten palvelujen, esimerkiksi lounasravintolan sijoittumiselle Koivusaaren keskustaan. Koivusaaren keskustaa elävöittäisi niin ikään jokin tavallisesta toimistorakentamisesta poikkeava toiminto, esimerkiksi hotelli.

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

Koivusaaressa on rakennettua puistopinta-alaa n. 13 m² asukasta kohden, mikä on vähemmän kuin Helsingin alueella keskimäärin (n. 33,7 m²/asukas 1.1.2008). Eteläisessä suurpiirissä rakennettua puistoa on keskimäärin n. 19,5 m² asukasta kohden ja virkistysaluetta kaikkiaan noin 33,7 m²/asukas. Koivusaaren merelliseen ympäristöön kuuluu kuitenkin myös ympäröivän merimaisen avoin tila, alueen satama-altaat ja kanava rantoineen sekä mahdollisuus käyttää merialuetta virkistykseen. Ranta-alue liittyy ympäröiviin virkistysreitteihin Lauttasaaren ja Espoon suuntiin.

Koivusaaren kasvavalla asukasmäärällä on jonkin verran sosiaalisia vaikutuksia myös Lauttasaareen. Koivusaaren n. 5 000 asukasta ei ole riittävä väestöpohja tuottamaan kaikkia tarvittavia julkisia lähipalveluita Koivusaareessa vaan koivusaarelaisten kirjasto- ja terveystalvet sekä osa koulutus- ja liikunta- ja virkistyspalveluista sijaitsevat Lauttasaareessa. Lauttasaaren palvelujen mitoituksessa tuleekin huomioida tulevaisuudessa Koivusaaren asukkaat. Parhaimmillaan Koivusaaren uusi väestö voi tukea lähipalvelujen - niin julkisten kuin kaupallisten - pysyvyyttä Lauttasaareessa. Kasvava väestö saattavat aiheuttaa esimerkiksi koulutilojen tai liikuntatilojen laajentamistarvetta.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Koivusaari sijoittuu uuden metrolinjan ansiosta osaksi Salmisaaren, Koivusaaren, Keilaniemen ja Otaniemen muodostamaa työpaikka-alueiden nauhaa, joiden välillä tulee olemaan metron ansiosta nopea kulkuyhteys. Alueen työpaikat ovat niin ikään hyvin tavoitettavissa Helsingin keskustasta ja itäpuolelta kaupunkia, koska metron ansiosta keskustan poikki matkustamisesta tulee monin verroin nykyistä nopeampaa.

Elinkeinoelämän sijoittumisen edellytykset Koivusaareen ovat hyvät, koska alueen liikenteellinen saavutettavuus on erinomainen. Metroaseman rakentaminen niin, että se otetaan käyttöön heti metron alkaessa liikennöidä on tärkein edellytys toimitilarakentamisen houkuttelevuuden näkökulmasta. Suunnitellut toimitilat sijaitsevat Koivusaareessa keskeisesti alle 300 metrin etäisyydellä metroasemasta. Lisäksi Koivusaareen on liittymä Länsiväylältä, mikä niin ikään lisää alueen vetovoimaa yrityselämän näkökulmasta. Koivusaari sijoittuu suunnitellun Länsibaanan pyöräilyreitinvarelle, joten sen saavutettavuus työmatkapyöräillen tulee olemaan hyvä sekä Espoon, että Helsingin suunnasta.

Elinkeinoelämän ja asumisen sekoittaminen samalla alueella rikastuttaa kaupunkirakennetta ja tuo sinne elämää sekä päivä-, että ilta-aikaan. Myös kaupallisten palvelujen menestymisedellytykset paranevat, jos potentiaalisia asiakkaita liikkuu alueella pitkän päivän. Koivusaareessa asuminen ja työskentely samalla alueella on mahdollista, koska kaupunkirakenne on tiivis ja asunnot ja työpaikat sijaitsevat kävelymatkan päässä toisistaan. Rakenne houkuttelee ostamaan asunnon läheltä työpaikkaa ja toisaalta tarjoaa yrityksille mahdollisuuksia hankkia työsuhteasuntoja samalta alueelta.

Koivusaaren merellinen ympäristö on yrityselämän näkökulmasta houkutteleva, koska suurimmasta osasta toimitiloja voidaan avata avaria näkymiä ympäröivään merimaisemaan. Toimitilakorttelit on jaettu toteuttamisyksiköihin niin, että yksikön pohjapiirroksessa

pyritään maksimoimaan luonnonvaloa ja näkymiä saavien työtilojen määrä. Kerroksen pinta-ala vaihtelee toteuttamisyksiköissä n. 500–1 200 k-m² välillä. Yksikköjä voi yhdistää toisiinsa katutasossa matalin rakennusosin. Toimitilat on suunniteltu niin, että ne sopivat joustavasti eri kokoisille yrityksille tai toisaalta julkisen sektorin tarpeisiin esimerkiksi virasto- tai oppilaitoskäyttöön. Alueen työpaikkarakentaminen muodostaa tiiviin keskittymän, jossa yrityksillä on mahdollista saada toisistaan synergiaetuja (vrt. Ruoholahti, Salmisaari, Keilaniemi). Yhden yrityksen sijoittuminen alueelle vetää usein mukanaan muita - samanlainen kehitys on ollut nähtävissä esimerkiksi Ruoholahden ja Salmisaaren työpaikkakortteleissa.

Koivusaari on Helsingissä yksi mahdollisista kansainvälisiä yrityksiä houkuttelevista alueista hyvien liikenneyhteyksiensä ja suhteellisen keskeisen sijaintinsa ansiosta. Kansainvälinen yritys voi myös hyötyä Aalto-yliopiston ja Helsingin yliopiston läheisyydestä muutaman minuutin metromatkan päässä.

Koivusaaren työympäristöt voidaan toteuttaa uusina viihtyisinä työtiloina moderneilla työympäristökonsepteilla. Helsingissä osa rakennetusta toimitilasta ei enää vastaa teknisiltä, toiminnallisilta tai arkkitehtonisilta ominaisuuksiltaan nykyisten työympäristöjen laatuvaatimuksia.

Koivusaaren asemakaavaluonnos luo edellytykset 3 300–4 000 työpaikan rakentamiselle Helsingissä. Työpaikat ovat suurimaksi osaksi toimistotyöpaikkoja ja vähäisessä määrin kaupallisten palveluiden tai pienyritysten työpaikkoja. Työpaikat syntyvät todennäköisesti enimmäkseen aloille, joissa vaaditaan suhteellisen korkeaa koulutustasoa.

Vaikutukset veneilyyn

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

Saarella on tällä hetkellä n. 400 laituripaikkaa 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 laituripituus säilyy Vaskilahden Venekerhon satamassa jokseenkin samana kuin nykyisin, laiturijärjestelyjä ei tarvitse välttämättä muuttaa nykyisestä. Koivusaaren Pursiseuran satamassa laituripituus kasvaa nykytilanteeseen nähden.

Asemakaavaluonnoksen mukaiset sataman maatoiminnoille ja talvitelakoinnille merkityt alueet ovat pinta-alaltaan:

Läntinen satama	n. 9 600 m ²
KoPu:n satama	n. 7 800 m ²
Vavk:n satama	n. 1 700 m ²
Pohjoinen satama	n. 1 200 m ²

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, mutta myös kerhotilojen sijainti nykyisessä rakennuksessa saaren eteläkärjessä on mahdollista. 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 satama-altaan väliin on suunniteltu korttelialue. Korttelialueen eteläpuolelle on edelleen suunniteltu satama-allas.

NJK:n kanssa on käyty neuvotteluja kerhon sataman siirtämisestä Koivusaaresta esimerkiksi Hernesaaren kärkeen suunnitteilla olevaan uuteen venesatamaan. Koivusaaren läntinen satama n. 180 venepaikkaa sopii hyvin esimerkiksi liikuntaviraston suoravuokrauspaikoiksi. Alueen toteuttamista suunnitellessa otetaan huomioon venekerhojen toiminta toteutuksen eri vaiheissa.

Koivusaaren pohjoisosaan on suunniteltu n. 60 veneen moottori-veneille suunniteltu satama koivusaarelaisille.

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. Satamissa joudutaan tekemään ruoppauksia. Suunnitelma ei paranna venekerhotoiminnan nykyisin lähes optimaalisia edellytyksiä Koivusaassa, mutta säilyttää edelleen mahdollisuudet veneilyn harrastamiseen Koivusaassa.

Koivusaaren asemakaavaluonnoksen kaupunkirakenne mahdollistaa läntisen venesataman laajentaminen tulevaisuudessa kaupunginosan rajan yli Espoon puolelle.

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. Ruoppaus- ja täyttötöitä on mahdollista tehdä yhtäaikaaisesti pohjois- ja eteläosassa, mutta todennäköisin vaihtoehto on töiden aloittaminen saaren eteläosalta, jossa on olemassa jo nykyiset liikenneyhteydet. Vaskilahdenkadun 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-aluetta rakennetaan mereen täyttämällä, mikä edellyttää pintasedimenttien ja merenpohjan ruoppaamista ennen uusia täyttöjä ja niiden tiivistämistä.

Rakentamisaikataulu

Talonrakennustyöt alkavat arviolta 2020-luvun alkupuolella, kun asemakaava on lainvoimainen.

Korttelikortit

Alueelle tullaan laatimaan toteuttamista ohjaava korttelikortit, jotka liitetään kaavaselostukseen.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisua koskevia erityistavoitteita:

- Uusia huomattavia asuin- ja työpaikka-alueita ei sijoiteta irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta.
 - Varataan riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistetään verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.
 - Yleis- ja asemakaavoituksessa on varauduttava lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin.
 - Alueidenkäytössä on otettava huomioon viranomaisten selvitysten mukaiset tulvavaara-alueet ja pyrittävä ehkäisemään tulviin liittyvät riskit. Alueidenkäytön suunnittelussa uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvavaara-alueille. Tästä voidaan poiketa vain, jos tarve- ja vaikutus selvityksiin perustuen osoitetaan, että tulvariskit pystytään hallitsemaan ja että rakentaminen on kestävä kehityksen mukaista.
-

- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön.
- Alueidenkäytön suunnittelussa pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin.
- Alueiden käytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei sijoiteta melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.

Asemakaavaa koskee erityisesti Helsingin seutua koskevat ja 1.3.2009 voimaan tulleet seuraavat erityistavoitteet:

- Riittävän asuntotuotannon turvaamiseksi on alueidenkäytössä varmistettava tonttimaan riittävyys.
- Alueiden käytön suunnittelussa merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle.
- Alueiden käytön tulee ehkäistä olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta irrallista hajakentämistä.

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.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 23.12.2004) Koivusaari ja sitä ympäröivää vesialuetta on merkitty selvitysalueeksi (S), jonka maankäyttö ratkaistaan osayleiskaavalla tai yleiskaavalla. Yleiskaavan mukaan alueen läpi kulkee metro tai rautatie ja moottorikatu.

Helsingin uudessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) alue on merkitty kantakaupunkialueeksi (C2) ja asun- tovaltaiseksi alueeksi (A1 ja A2 ja vesialueeksi). Alueelle sijoittuu metro asemineen ja sen läpi kulkee pyöräilyliikenteen baana. Li- säksi alueen läpi kulkee kaupunkibulevardi (Länsiväylä), jota kehi- tetään osana urbaania ja tiivistyvää kaupunkiympäristöä ja jonka pituus ja liittymäratkaisut ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Nyt laadittu on uuden yleiskaavan 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.

Osayleiskaava

Koivusaaren osayleiskaava hyväksyttiin Helsingin kaupunginval- tuustossa 14.1.2015. Osayleiskaava luo edellytykset uusien asun- tojen ja työpaikkojen asemakaavoittamisen yli 5 000 asukkaalle ja n. 3 800–4 500 työntekijälle sekä Koivusaaren keskustan kehittä- misen metroaseman ympärille. Osayleiskaava ei ole vielä lainvoi- mainen muutoksenhakuprosessin ollessa kesken.

Koivusaaren asemakaavaluonnos perustuu osayleiskaavasuuenni- telmaan ja sitä varten tehtyihin selvityksiin.

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, ve- sialue saaren länsipuolella ja Vaskilahden alue on merkitty ase- makaavassa 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 laa- dittu asemakaava nro 11800 (tullut voimaan 11.11.2009) ja ase- makaava 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 välttämättö- mät rakenteet Koivusaareissa.

Länsiväylän pohjoispuolella oleva osa Koivusaaresta on asema- kaavoittamaton.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Kiinteistörekisteri

Alue on merkitty Helsingin kaupungin ja valtion ylläpitämään kiinteistörekisteriin.

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 2015 kaupungin aloitteesta.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- 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 kaupungin liikennelaitos -liikelaitos (HKL)
 - kiinteistöviraston geotekninen osasto
 - kiinteistöviraston tilakeskus
 - kiinteistöviraston tonttiosasto
 - liikuntavirasto
 - opetusvirasto
 - pelastuslaitos
 - rakennusvalvontavirasto
 - rakennusvirasto
 - varhaiskasvatusvirasto
 - ympäristökeskus
-

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 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.

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

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Melkein kaikki viranomaisten kannanotot kohdistuivat kaavasunnitelmaan, osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ei ollut yleensä huomauttamista. Koivusaaren suunnitelmat ovat jo osayleiskaavavaiheessa olleet useita kertoja nähtävillä ja niistä on annettu kannanottoja ja lausuntoja. Suunnittelun tavoite on ollut, että prosessin aikana suunnitelmaa pystytään muokkaamaan niin, että viimeistään asemakaavaehdotuksen lausunnoissa viranomaisilla ei ole suunnitelmasta huomautettavaa.

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. Koivusaaren 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 toteutessaan voi olla vaikutusta vedenalaiseseen kulttuuriperintöön.

Koska Helsingin vedenalaisesta kulttuuriperinnöstä ei ole käytävissä kattavaa tietoa, on Museovirasto esittänyt vedenalaiseseen kulttuuriperintöön liittyvän selvityksen teettämisen ennen vesirakennustöihin ryhtymistä.

Kaupunginmuseon kannanotto kohdistui Koivusaaressa Lauttasaaren rakennusinventoinnissa paikallishistoriallisesti merkittäväksi arvotettuun 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 terveysviraston kannanotto kohdistui ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalvelujen sijoittamiseen Koivusaareen. Koivusaaren alueelle ei ole nimetty mitään kohdetta tietyille sosiaali- ja terveyspalvelulle. Sosiaali- ja terveysvirasto esittää, että asemakaavan tulee mahdollistaa myös ikäihmisiä palvelevien sosiaali- ja terveyspalvelujen sijoittaminen Koivusaareen.

Ympäristökeskuksen kannanotto kohdistui kaavan ilmastotavoitteita edistävään tiiviin kaupunkirakenteen suunnitteluun metroasemaan tukeutuen. Hyvänä pidettiin esitettyjä toimenpiteitä kokonaisautopaikkamäärän vähentämiseksi. Lisäksi kannanotto kohdistu Länsiväylän aiheuttamiin melu- ja ilmanlaatu haittoihin. Suunnittelualueella on Länsiväylän eteläpuolella ja väylän päällä korttelialueita, joissa liikenteen häiriöt on huomioitava asemakaa-

vamääräyksin, jos korttelialueille sijoitetaan asuntoja. Ympäristökeskus toteaa, että Koivusaaren suunnittelussa tulee ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon ilmastomuutoksen 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 kouluihin (Myllykallion koulu, Drumsö lågstadieskolan) 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. Alustavat pelastusajoreittien periaatteet on esitetty selvityksen liitteenä. Suunnittelun edetessä pelastusteiden järjestelyt tarkentuvat. Asemakaavaluonnos mahdollistaa ikäihmisiä palvelevien sosiaali- ja terveystalujen sijoittamisen Koivusaaren 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. Katajajarjun liittämäramppien poistaminen hankaloittaa lauttasaarelaisten yhteyksiä Länsiväylälle.

Moottoriteliittymä on lisäksi uuden yleiskaavan vastainen, koska tavoitteena on muuttaa Länsiväylä maantiestä kaupunkibulevardiksi. 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 Katajajarjun nykyisistä asunnoista ja tonteilta menevät pilalle ja asuntojen arvo laskee.

Venekerhojen toimimisen edellytykset Koivusaassa heikkenevät ja satamat ovat liian ahtaita mm. talvitelakoinnin järjestämistä varten.

Joissakin kirjallisissa mielipiteissä on suhtauduttu kriittisesti ainoastaan johonkin suunnitelman osaan, esimerkiksi seudullisen pyöräreitin tekemään mutkaan Koivusaaren kohdalla, mutta suunnitelmasta ei ole ollut muuta huomautettavaa.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavatyössä siten, että Koivusaaren mitoitus, täyttöalueen koko, rakentamisen korkeudet ja rakentamisen määrä on pyritty pitämään maltillisena huolimatta uuden joukkoliikennenyhteyden 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 vesialue. Täytöt eivät ole suuria, jos niitä vertaa esimerkiksi Helsingin niemellä tai Lauttasaassa historian aikana tehtyihin täyttöihin. Koivusaaren täytöt ovat laajuudeltaan verrattavissa Jätkäsaaren tai Kruunuvuorenrannan asemakaavojen uusiin täyttöalueisiin. Koivusaarta on suunniteltu niin, että Koivusaaren liittymä rakennetaan moottoriväylän eritasoliittymänä Länsiväylälle, mutta liittymä on mahdollista muokata myöhemmin geometrialtaan katu- maiseksi suuntaisliittymäksi. Tällöin se sopisi paremmin osaksi katu ympäristöä, ja rampeilta vapautuvaa tilaa on mahdollista hyödyntää toimitila- tai muuhun rakentamiseen. Porsta ja Nurmiluoto

on kaavaluonnoksessa merkitty luo-merkinnällä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviksi alueiksi ja veden vaihtuvuuden kannalta tärkeät virtausaukot on merkitty kaavaan. Kulkuyhteys metroaseman eteläpuolelta Vaskilahdenkadulle on poistettu. Veneilylle on varattu huomattava osa Koivusaaren maa- ja vesialueesta, vaikka se toisaalta rajoittaa alueen ja rantojen muuta käyttöä virkistykseen. Koivusaaren metroasema on rakennettu alueelle etukäteen niin, että se palvelee jo ennen Koivusaaren rakentamista lauttasaarelaisia, vaikka nykyinen käyttäjämäärä ei vielä metroaseman avaamista olisi perustellut.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Esitelty lautakunnalle
Helsingissä, 31.1.2017

Olavi Veltheim



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.

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun 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.

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). Suunnittelualueen 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 julkaisu 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 kaupunginmuseo, 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, Vahainen 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

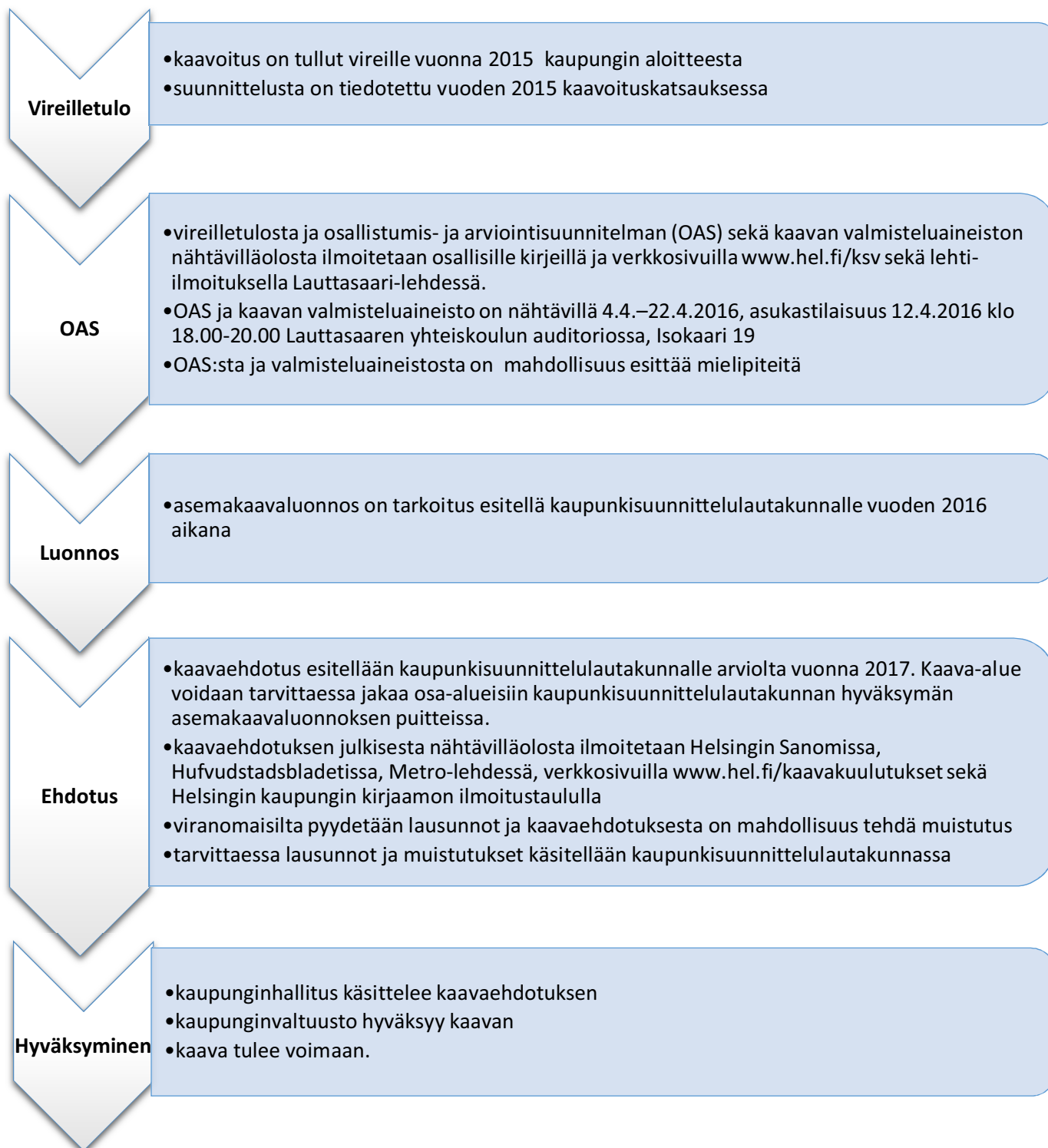
Juha-Pekka Turunen, vuorovaikutussuunnittelija
p. (09) 310 37403, juha-pekka.turunen@hel.fi



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



Kaavoituksen eteneminen





Sijaintikartta
 Koivusaari
 Liite asemakaavaaluonnos

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
 Asemakaavaosasto
 Koivusaari-projekti



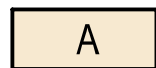
Ilmakuva
Koivusaari
Liite asemakaavaluonnos

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Koivusaari-projekti



Koivusaaren asemakaavaluonnos
 ja asemakaavamuutosluonnos
 1:4000
 Ks/k 31.1.2017

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA
-MÄÄRÄYKSET



Asuinrakennusten korttelialue.



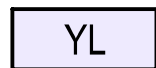
Asuin kerrostalojen korttelialue.



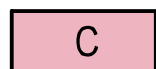
Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.



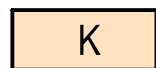
Erityisasumisen korttelialue.



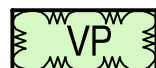
Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.



Keskustatoimintojen korttelialue.



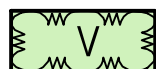
Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.



Puisto.



Puisto, jossa merkittävät puut ja pensaat on säilytettävä ja hoidettava elinvoimaisina ja tarvittaessa uudistettava siten, että niiden maisemallinen merkitys ympäristöineen säilyy.



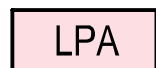
Virkistysalue.



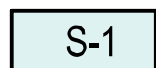
Maantien alue.



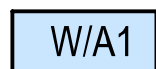
Venesatama.



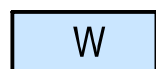
Autopaikkojen korttelialue.



Suojelualue. Luonnonsuojelulain 29§ perusteella suojeltu merenrantaniitty.



Vesialueella sijaitseva korttelialue, jolle saa sijoittaa kelluvia asuinrakennuksia ja niitä palvelevia laitureita, käyntisilloja, kiinnitys-järjestelyjä, aallonmurtajia ja muita rakenteita.



Vesialue.



3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



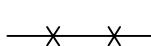
Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



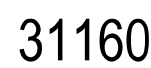
Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.



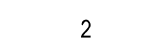
Kaupungin- tai kunnanosan numero.



Kaupunginosan nimi.



Korttelin numero.



Ohjeellisen tontin numero.



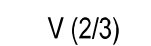
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.



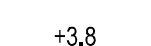
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



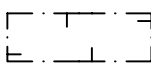
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



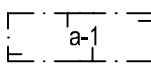
Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuri osa rakennuksen suurimman kerroksen alasta ylimmässä kerroksessa tulee enintään käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.



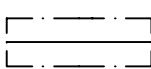
Maanpinnan tai pihakannen likimääräinen korkeusasema.



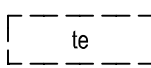
Rakennusala.



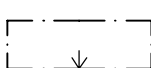
Merkintä, joka osoittaa rakennusalan, jolle saa rakentaa yhden kelluvan asunnon.



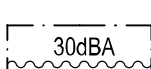
Viiva, joka osoittaa rakennuksen harjan suunnan ja likimääräisen sijainnin.



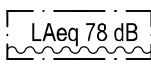
Likimääräinen kattoterassiksi / kattopihaksi rakennettava rakennusalan osa, jonka on oltava asukkaiden yhteiskäytössä.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

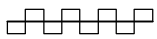


Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksien ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään merkityn lukeman osoittamalla tasolla.



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

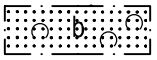
	Maan- tai kannenalainen tila, jonne saa rakentaa autopaikkoja ja teknisiä tiloja yhteen tasoon.	Rakennuksen maantien puoleisessa seinässä tulee varautua maanpinnan korottamiseen vähintään tasolle +4.3 saakka. Rakennuksessa on varauduttava sisäänkäynnin järjestämiseen Vaskilahdenkadulta rakennuksen toiseen kerrokseen.
	Maanalainen tila, johon saa sijoittaa metron sisäänkäyntirakennuksen tiloja.	
	Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska.	
	Alueen osa, johon tulee sijoittaa ajotunneliin johtava ajotie luiskineen.	
/k	Alue on varattu kaupungin tarpeisiin	
	Ajoyhteys pysäköintilaitokseen. Sijainti ohjeellinen.	Maanalaisten vedenpitävien patoseinäarakenteiden rajaama alue. Rakenteisiin saa tehdä muutoksia vain rakennusvalvontaviraston luvalla.
	Pysäköimispaikka.	
	Pysäköintilaitos, jonka spiraalimainen pysäköintiramppi alkaa tasosta noin +3.30.	
	Pysäköintilaitos, jonka ylimpään kerrokseen saa rakentaa liikuntatiloja.	
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.	Ohjeellinen alueen osa, jolle saa sijoittaa alueen virkistyskäyttöä palvelevan laiturin. Laituri on rakennettava niin, että sen vaikutus vedenvirtaukseen on mahdollisimman pieni.
(31152/1)	Suluissa olevat numerot osoittavat ohjeellisesti tontit, joiden autopaikkoja saa sijoittaa maanalaisten pysäköintilaitokseen tai LPA-alueelle.	
	Alueen osa, jolle saa rakentaa metron sisäänkäyntirakennuksen ja ilmastointikuilun. 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.	
	Ohjeellinen rakennusalan osa, jossa tulee sijoittaa yleisen jalankulun yhteys. Ohjeellisella tontilla 31163/2 tulee järjestää tontin sisäinen jalankuluyhteys, jonne on pääsy Vaskilahdenkadulta likimääräiseltä tasolta +3,8, Koivusaaren puistokadulta kahdesta kohdasta likimääräiseltä tasolta +11,0 sekä Kotisatamanpuistosta. Metroaseman sisäänkäynnin pohjoispuolella tulee sijoittaa aukiotila, jolta on pääsy metroaseman toiseen kerrokseen likimääräiseltä tasolta +10,0.	
	Alueen osa, jolle saa rakentaa metron sisäänkäyntirakennuksen ja ilmastointikuilun. Rakennuksen lattiatason korkeusaseman tulee olla vähintään +3.3. Rakennusten sovittamiseen kaupunkikuvaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.	
		Katu.
		Katuaukio/Tori.
		Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jossa huoltoajo on sallittu.
		Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
		Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.
		Sijainniltaan ohjeellinen yleiselle jalankululle varattu alueen osa.
		Ohjeellinen yleiselle jalankululle varattu alueen osa, jolle tulee rakentaa arkadi.
		Pihakatu.
		Ohjeellinen vesialueen ylittävä jalankulun ja pyöräilyn yhteys.
		Eritasoristeys.
		Kadun tai maantien alittava jalankulun ja pyöräilyn yhteys.
		Alittava maantien alue. Suluissa oleva numero merkinnän alapuolella osoittaa rakennuksen alaosan vähimmäiskorkeuden metreinä maantien pinnan yläpuolella.



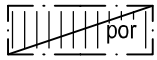
Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



Alueelle on rakennettava melueste. Merkintä osoittaa esteen likimääräisen sijainnin.



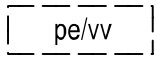
Pääosin istutettava piha-alueen osa, joka tulee rakentaa rinteeseen ja/tai porrastaen.



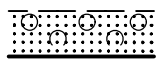
Alueen osa, jolle on rakennettava portaat.



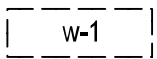
Alueen osa, jolle saa sijoittaa pelikenttiä ja liikunnan suorituspaikkoja, kuten jalkapallo-, tennis-, koripallo- ja lentopallokenttiä tai lähi-liikunta- ja leikkipaikkoja.



Veneiden talvisäilytykseen varattu alueen osa, jolle saa sijoittaa lämpiminä vuodenaikoina käytettäviä pelikenttiä ja liikunnan suorituspaikkoja.



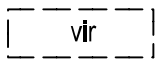
Pääosin puin ja pensain istutettava ohjeellinen alueen osa.



Likimääräinen alueen osa, jolle tulee rakentaa niemekkeitä ja luotoja virkistyskäyttöön ja vedenalaisen luonnon monipuolistamiseksi. Luotojen väliin on jätettävä kulkuaukko veneille ja veden riittävä vaihtuvuus on taattava.



Likimääräinen alueen osa, jolla tulee luoda edellytykset luonnon monimuotoisuutta edistävän ruovikon kasvulle.



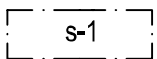
Likimääräinen virtausaukon sijainti.

luo

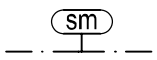
Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue.

ge

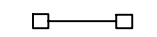
Siirtolohkare, geologisesti arvokas kohde.



Alueen osa, jolla sijaitsevat maisemakuvallisesti arvokkaat rantakalliot ja rantametsä. Alueen luonnonarvoja vaarantavat toimenpiteet ovat kiellettyjä.



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



Luonnonkivellä verhoiltava pystysuora tukimuuri. Korttelissa 31152 rantamuuri on rakennettava tontin puolelle ja sillä on oltava yhtenäinen ilme koko korttelin osuudella. Rakennusalan rajalle, joka osuu merkinnän kanssa päällekkäin, tulee rakennuksen julkisivu rakentaa samaan linjaan rantamuurin kanssa. Vaskilahdenkadun laidalla tukimuuri on suunniteltava mahdollisimman matalaksi.

YLEISET MÄÄRÄYKSET

Tällä asemakaava-alueella on korttelialueelle laadittava erillinen tonttijako.

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

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

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.

Paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on korttelia käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi. Maanalaisissa autohalleissa ei tarvitse rakentaa tontin rajaseiniä.

Maanalaisten autonsäilytystilojen poistoilmaa ei saa johtaa pihamaalle.

Muuntamot tulee sijoittaa korttelialueille integroituna rakennukseen.

Muut kuin luonnonrannat on rakennettava luonnonmukaisesti tai varustettava rantamuurein tai puulaiturein.

A, AK, AKS, AL, C, K JA YL- KORTTELIALUEILLA

Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Katoille sijoitettavien teknisten tilojen ja laitteiden on sovittava rakennuksen ulkonäköön.

Puistojen puolella saa rakennusalan ulkopuolelle rakentaa kevytrakenteisia portaita, joita ei tueta maahan maanalaista johtoa varten varatulla alueen osalla.

Tuloilman sisäänotto on järjestettävä mahdollisimman kaukaa päästölähteestä rakennusten niiltä sivuilta, joilla ei ole ääneneristysvaatimuksia, tai rakennuksen katolta.

Ohjeellisella tontilla 31163/3 ja korttelialueilla 31171-31176 tulee rakennusten alapohjarakenteet toteuttaa siten, että ne on tarvittaessa mahdollista varustaa koneellisella ilmanvaihdolla.

AK,- AL, AKS- JA C- KORTTELIALUEILLA

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

Parvekkeiden on oltava ripustettuja tai sisäänvedettyjä. Ulokeparvekkeita ei saa kannattaa maasta.

Parvekkeet saavat ulottua rakennusalan rajan yli.

Koivusaaren puistokatuun ja Vaskilahdenkatuun rajautuvilla julkisivuilla parvekkeet on rakennettava kokonaisuudessaan sisäänvedettyinä.

Ulkoseinien eteen saa rakentaa kerrosalan lisäksi viherhuoneita, lasikuisteja, lasitettuja parvekkeita ja luhtikäytäviä, joita varten ei tarvitse rakentaa autopaikkoja.

Maantasossa olevat asuntopihat on aidattava puu- kivi- tai pensasaidalla tai pergolalla.

Niillä tonteilla, joiden pihamaat rajautuvat toisiinsa, on suunniteltava ja rakennettava pihan leikki- ja oleskelualueet sekä istutukset yhtenäisesti.

Tonttia ei saa aidata toista tonttia vastaan.

Kortteleissa 31154, 31161, 31162, 31174-31176 ja ohjeellisilla tonteilla 31163/1 ja 31163/3 tulee rakennusten kerroksiin liittyvät I-IV- kerroksisten rakennusosien katot rakentaa viherkattoina ja kattoterasseina ja niille tulee järjestää esteetön käynti viereisistä asuinrakennuksista sekä luontevat yhteydet ympäröivään katuverkkoon. Kattopihat on jäsenneltävä pihamateriaalein, istutuksin, kalustein ja valaistuksen avulla viihtyisiksi leikki- ja ulko-oleskelutiloiksi.

Rakennuksen kahdessa alimmassa kerroksessa saa olla liiketiloja ja julkisia palvelutiloja sekä yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia tiloja.

Kaikkissa asuinrakennushankkeissa on asukkaiden käyttöön rakennettava riittävästi varasto- ja huoltotiloja, tarvittaessa myös erityistarpeisiin kuten polttopuiden säilytykseen kuivina.

Kaikkissa 1 200 k-m² suuremmissa asuinrakennushankkeissa on asukkaiden käyttöön rakennettava riittävästi yhteisiä vapaa-ajantiloja ja vähintään 1 talopesula.

Asukkaiden yhteiseen käyttöön osoitettavat varasto-, huolto-, vapaa-ajan- ja pesulatilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.

AL- ja AKS- KORTTELIALUEILLA

Ohjeellisella tontilla 31163/3 tulee toimisto-, työ- tai liiketiloja olla vähintään 3700 k-m².

Korttelissa 31165 tulee toimisto-, työ- tai liiketiloja olla vähintään 6700 k-m².

Korttelissa 31175 tulee toimisto-, työ- tai liiketiloja olla vähintään 3100 k-m².

Korttelissa 31176 tulee toimisto-, työ- tai liiketiloja olla vähintään 3300 k-m².

Ohjeellisella tontilla 31163/3 ja kortteleissa 31174-31176 tulee V-IX -kerroksisten rakennusosien olla pohjamuodoltaan epäsäännöllisiä.

AK- KORTTELIALUEILLA

Pihakansi on rakennettava ja istutettava puin ja pensain leikki- ja ulko-oleskelutiloiksi. Kulkureitit on suunniteltava ja rakennettava korkeatasoisesti. Pihakannelle saa sijoittaa korkeintaan yhden liikuntavammaisille tarkoitettua autopaikan korttelia kohden.

Ma- merkinnällä merkityissä pysäköintitiloissa tulee kansirakenteiden kantavuutta ja korkeustasoa määriteltäessä ottaa erityisesti huomioon pelastusajoneuvon paino sekä kannen liittyminen maastoon.

Kansipihojen ja puiston tai katualueen tulee liittyä luontevasti toisiinsa.

Kortteleissa 31150, 31153 ja 31154 tulee Porstanaukioon liittyvien rakennusosien katutasoon sijoittaa liike- ja julkisen lähipalvelun tiloja yhteensä vähintään 700 k-m².

Ohjeellisella tontilla 31168/1 ja kortteleissa 31169 ja 31170 tulee Merisäänaukioon tai Koivusaaren puistokatuun liittyvien rakennusosien katutasoon sijoittaa liike- ja julkisen lähipalvelun tiloja yhteensä vähintään 650 k-m².

Kortteleissa 31150 ja 31153 saa Porstanaukioon liittyvien rakennusten katutasoon sijoittaa päiväkodin ja korttelipihalle päiväkodin vaatiman leikkialueen.

Y- JA LPA-ALUEILLA

Kaikkiin rakennuksiin on rakennettava viherkatto.

C -KORTTELIALUEILLA

Tulee rakennusten katutasoon Koivusaaren puistokadun puolelle sijoittaa liike- ja julkisen lähipalvelun tiloja yhteensä vähintään 1100 k-m².

Ohjeellisella tontilla 31163/2 tulee ylläpitää veden virtausaukon vaatimia rakenteita eikä niitä saa heikentää tai vahingoittaa muulla rakentamisella.

KORTTELIT 31150, 31153, 31168 JA 31169

V(2/3), VI(1/2) ja VII(1/2)- kerroksisten rakennusosien ylimmän kerroksen on oltava kokonaan tai osittain sisäänvedetty edellisen kerroksen julkisivulinjasta rannan puolella.

Rakennusten ylimpiin kerroksiin liittyville edellisen kerroksen katonosille on rakennettava kattoterasseja.

V(2/3)-kerroksisten rakennusosien maantasokerroksessa ja ylimmässä kerroksessa jokaiseen asuntoon on liityttävä oleskelupihai tai terassi.

Ensimmäisen kerroksen tiloissa on oltava rannan puolella suuret ikkunat ja luonnonkivisellä tukimuurilla rajatut terassipihat.

Yli 40m pitkät rakennukset ja julkisivut on jaettava lyhyempiin osiin julkisivun materiaalien, värityksen, aukotuksen ja/tai muin keinoin.

Rakennusten osien on oltava yhteensopivia, mutta arkkitehtonisilta aiheiltaan erilaisia ja väreiltään lämpimiä ja erisävyisiä.

Maksimissaan kahden lamellin suuriset rakennukset on erotettava toisistaan maksimissaan 6 metrin levyisellä kulku- ja/tai näkymäaukolla.

Julkisivun materiaalin on oltava pääosin paikalla muurattu tiili tai muuraton pinnan päälle tehty rappaus tai slammaus tai vastaava ympäristöön sopiva korkealaatuinen julkisivumateriaali. Pihanpuoleisen julkisivun materiaali voi olla myös puuta.

Rannan puoleiset parvekkeet on rakennettava sisäänvedettyinä ja lasitetuina.

KORTTELIT 31155-31160

Rakennusten tulee olla hahmoltaan veistoksellisia, mutta muodostaa samalla yhtenäinen, polveileva kokonaisuus.

Rakennuksissa on oltava rakennuksen pituussuunnassa nouseva/laskeva kapealla räystäälistalla varustettu harja- tai pulpettikatto.

Rakennusten julkisivumateriaalin on oltava puuta.

Tontti on rajattava virkistysaluetta vastaan maksimissaan 50 cm korkuisella tukimuurilla.

KORTTELIT 31161, 31162 JA OHJEELLINEN TONTTI 31163/1

VI- ja VII-kerroksisissa rakennusosissa on oltava rakennuksen pituussuunnassa nouseva/laskeva pulpettikatto.

Kotisatamanpuiston puoleisissa IV(2/3)- ja V(2/3)-kerroksisissa rakennuksissa on rakennusten ylimmän kerroksen oltava kokonaan sisäänvedetty edellisen kerroksen julkisivulinjasta rannan puolella.

Rakennusten ylimpiin kerroksiin liittyville edellisen kerroksen katonosille on rakennettava kattoterasseja.

Kotisatamanpuiston puoleisissa IV(2/3)- ja V(2/3)-kerroksisissa rakennuksissa on maantasokerroksessa ja ylimmässä kerroksessa jokaiseen asuntoon liityttävä oleskelupihai tai terassi.

Ensimmäisen kerroksen tiloissa on oltava rannan puolella suuret ikkunat ja luonnonkivisellä tukimuurilla rajatut terassipihat.

Maantasokerroksen terassipihojen ja Vaskilahdenpuiston välisen tukimuurin korkeus saa olla maksimissaan 3 metriä.

LV -ALUEILLA

Venesatamia tulee kehittää yleisölle avoimina alueina. Kävijöillä tulee olla avoin pääsy veden ääreen.

Venesatama-alueelle tulee tarvittaessa järjestää huoltoyhteys ja pysäköinti alueeseen liittyvää kelluvaa merivesiuimalaa varten.

PYSÄKÖINTIPAikkojen MÄÄRÄT OVAT

Asuinkerrostalot AK-, AL- ja C- alueilla:

- autopaikkoja tulee rakentaa vähintään 1ap / 145 k-m², jos etäisyys tontin keskipisteestä linnuntietä metroaseman laiturin keskipisteeseen on alle 400 metriä.
- Muilla alueilla autopaikkoja tulee rakentaa vähintään 1 ap /135 k-m².

Asuinrakennusten sekä kelluvien asuinrakennusten korttelialueilla:

- autopaikkoja tulee rakentaa vähintään 1 ap / asunto.

Vuokra-asunnot:

- Jos tontilla on kaupungin tai ARA vuokra-asuntoja, niiden osalta voidaan käyttää 20% pienempää autopaikkamääräystä kuin vastaavissa omistusasunnoissa .

Erityisasuminen:

- Opiskelija-asunnoille ei tarvitse rakentaa autopaikkoja.
- Muun erityisasumisen pysäköintipaikkatarve määritetään kaupunkisuunnitteluviraston hyväksymällä tapauskohtaisella selvityksellä.

Autopaikkojen kokonaismäärää voidaan vähentää kannustimien avulla kaupungin tai ARA vuokra-asuntojen osalta enintään 40% ja muun asumisen osalta 25%. Näitä kannustimia ovat:

- Pysäköintipaikkojen keskittäminen ja nimeämättömyys:
Jos vähintään 50 autopaikkaa toteutetaan keskitetysti nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärää vähentää 10%.
Jos vähintään 200 autopaikkaa toteutetaan keskitetysti nimeämättöminä, voidaan kokonaispaikkamäärää vähentää 15%
- Yhteiskäyttöautot:
Jos tontti liittyy pysyvästi yhteiskäyttöautojärjestelmään tai osoittaa muulla tavoin varaavansa asukkaille yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuuden, voi kokonaismäärästä vähentää 5 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, kuitenkin enintään 25%.
- Laadukkaat pyöräpysäköintipaikat:
Jos kerrostaloyhtiö osoittaa pysyvästi vaadittua suuremman ja laadukkaamman pyöräpysäköintiratkaisun, autopaikkojen vähimmäismäärästä voidaan vähentää 1 ap kymmentä pyöräpysäköinnin lisäpaikkaa kohden, kuitenkin enintään 5%.
Pyöräpysäköintipaikkojen tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkoiluvälinevarastossa.

Toimistot:

- Autopaikkoja tulee rakentaa vähintään 1ap / 160 k-m² ja enintään 1ap/75k-m², jos etäisyys tontin keskipisteestä linnuntietä metroaseman laiturin keskipisteeseen on alle 300m.
- Muilla alueilla autopaikkoja tulee rakentaa vähintään 1ap / 100k-m² ja enintään 1ap / 60k-m².

Liiketilat:

- Autopaikkoja tulee rakentaa vähintään 1ap / 200 k-m² ja enintään 1ap / 60 k-m², jos etäisyys tontin keskipisteestä linnuntietä metroaseman laiturin keskipisteeseen on alle 300m.
- Muilla alueilla autopaikkoja tulee rakentaa vähintään 1ap / 100k-m² ja enintään 1ap / 30k-m².

Venesatama: 1ap / 5 venepaikkaa.

Koulu: väh. 1ap /600 k-m².

Päiväkoti: väh. 1 ap / 300 k-m².

Polkupyöräpysäköinti:

- Metroaseman molempien sisäänkäyntirakennusten yhteyteen on sijoitettava vähintään 50 polkupyörän pysäköintipaikkaa.

Tontille sijoitettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä on 1 pp / 30 m² asuntokerrosalaa. Näistä vähintään 75 % on sijoitettava rakennuksiin ja/tai talousrakennuksiin.

Tontille sijoitettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä on 1 pp / 90 m² toimistokerrosalaa.

KOIVUSAARI
HAVAINNEKUVA 1:5000
Luonnos 31.1.2017



ESPOON KAUPUNKI
HELSINGIN KAUPUNKI

KATAJAHARJUN-
NIEVI

KLIPPAN

KELLUVAT TALOT

PORSTA

VENESATAMA

KOTISATAMA

KOIVUSAAREN
POUKAMA

KOTISATAMINPUISTO

KOIVUSAARENPUISTO

Vaskilahdensalmi

ESTLANDERINLAHTURI

VENE-
SATAMA

VASKILAHDENRANTA

Vaskilahti

ALUKIO

ORTOTEILIALO

PALLOKENTTÄ

VENESATAMA

LEPPÄSAARENPUISTO

MERIMÄLÄ

VASKILAHDENRANTA

Vaskilahti

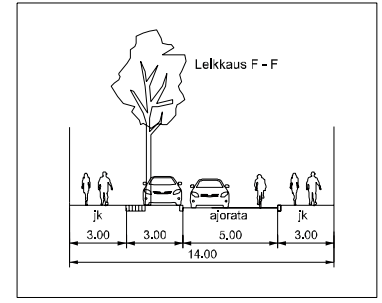
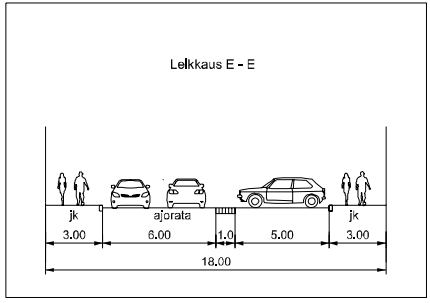
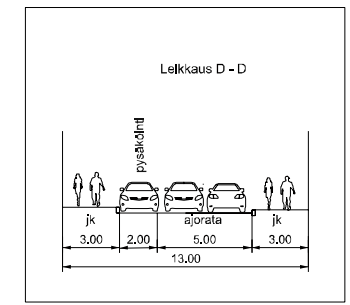
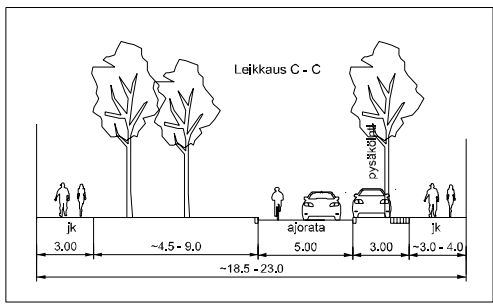
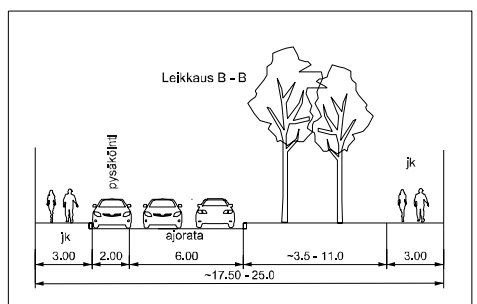
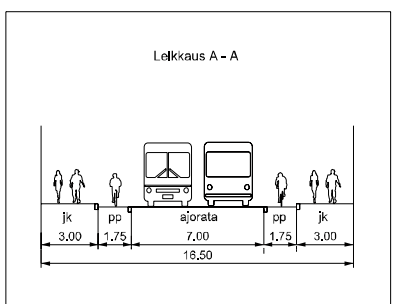
MEHILÄISEN
ASEMA

NURMILUOTO

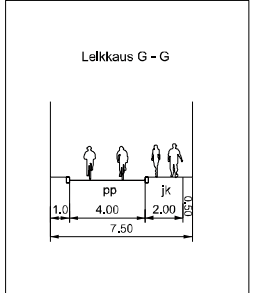
Riihilahti

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Koivusaari-projekti





- SELITE**
- Suunnitelma-alueen raja
 - ⇩ Ajo pysäköintilinja
 - Pyöräkaista
 - Pyörätie
 - Jalkakäytävä
 - Rakennusalan osa, jossa yleisen jalankulun yhteys
 - Yhdistetty jalankulku ja pyörätie
 - Istutuskaista
 - Koroke
 - Pihakatu
 - Jalankulun ja pyörätien yhteys, jossa huoltoajo sallittu



HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO

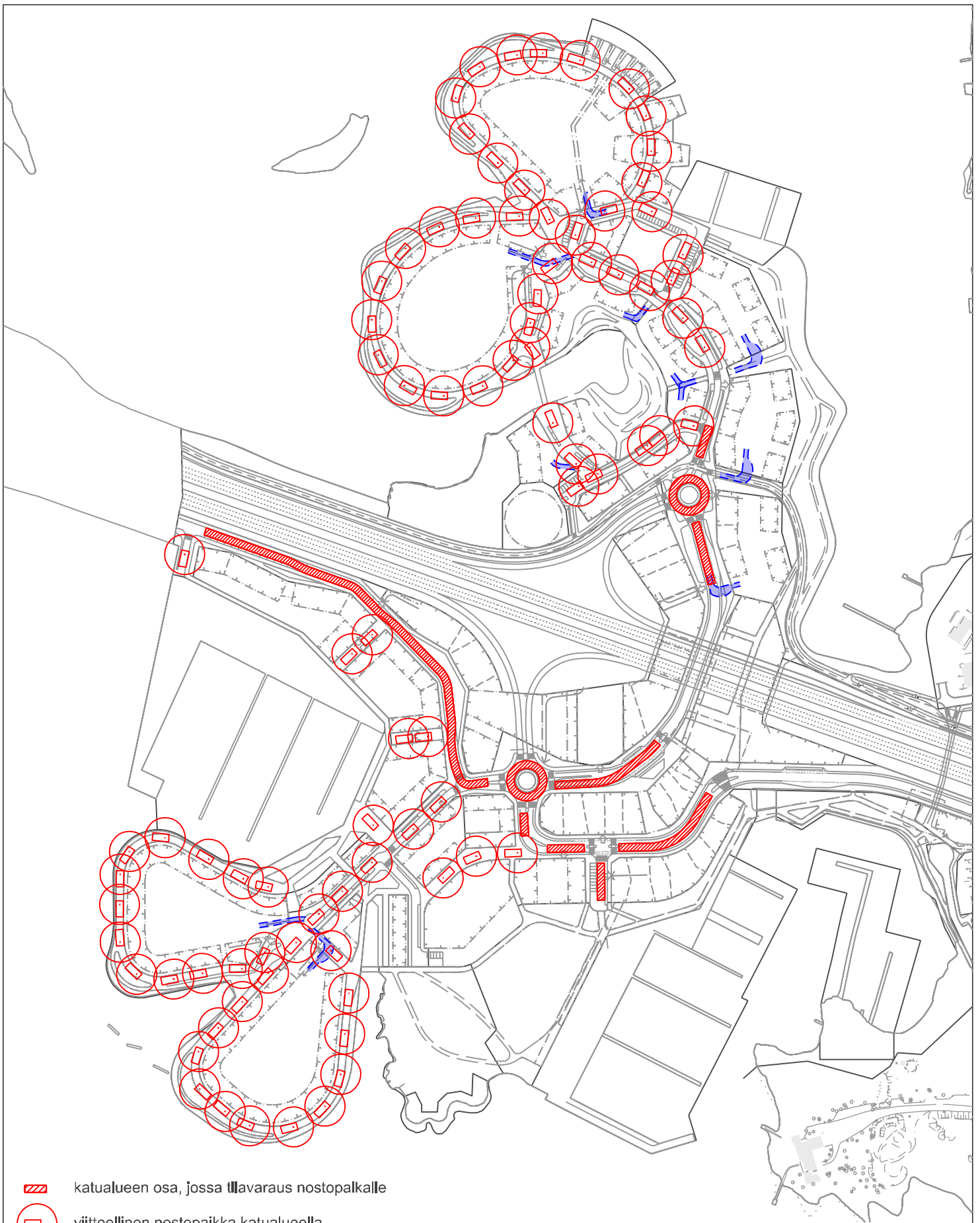
Kolvusaaren liikennesuunnitelmaluonnos

LAATINUT Riiikka Österlund
PIIRITÄNYT Riiikka Österlund
TARKISTANUT


PIIRUSTUS
KAUPUNKINOSA 31_Laittasaari
MITAKAAVA 1:4000
PÄIVÄYS 31.1.2017
HYVÄKSYTTY

LIIKENNESUUNNITTELUKÄSIKIRJA

Taustakoordinaatit: / Helsinki / Suunnittelu / 2017-02-05
Kartta: / Helsinki / 2017-02-05



 katualueen osa, jossa avaraus nostopalkalle

 viitteellinen nostopaikka katualueella

 viitteellinen pelastusreitti tontille

1:4000

0 50 100 150 200m



HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO
 LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO

Koivusaaren liikennesuunnitelmaluonnos





Alustava pelastusteiden periaatekaavio

31.1.2017 / RÖ

KOIVUSAAREN PYSÄKÖINTI

- Yhteensä 2328 ap (poislukien vieraspaikat)

- Kaikista asunnoista on enintään 600m kävelymatka metroasemalle.

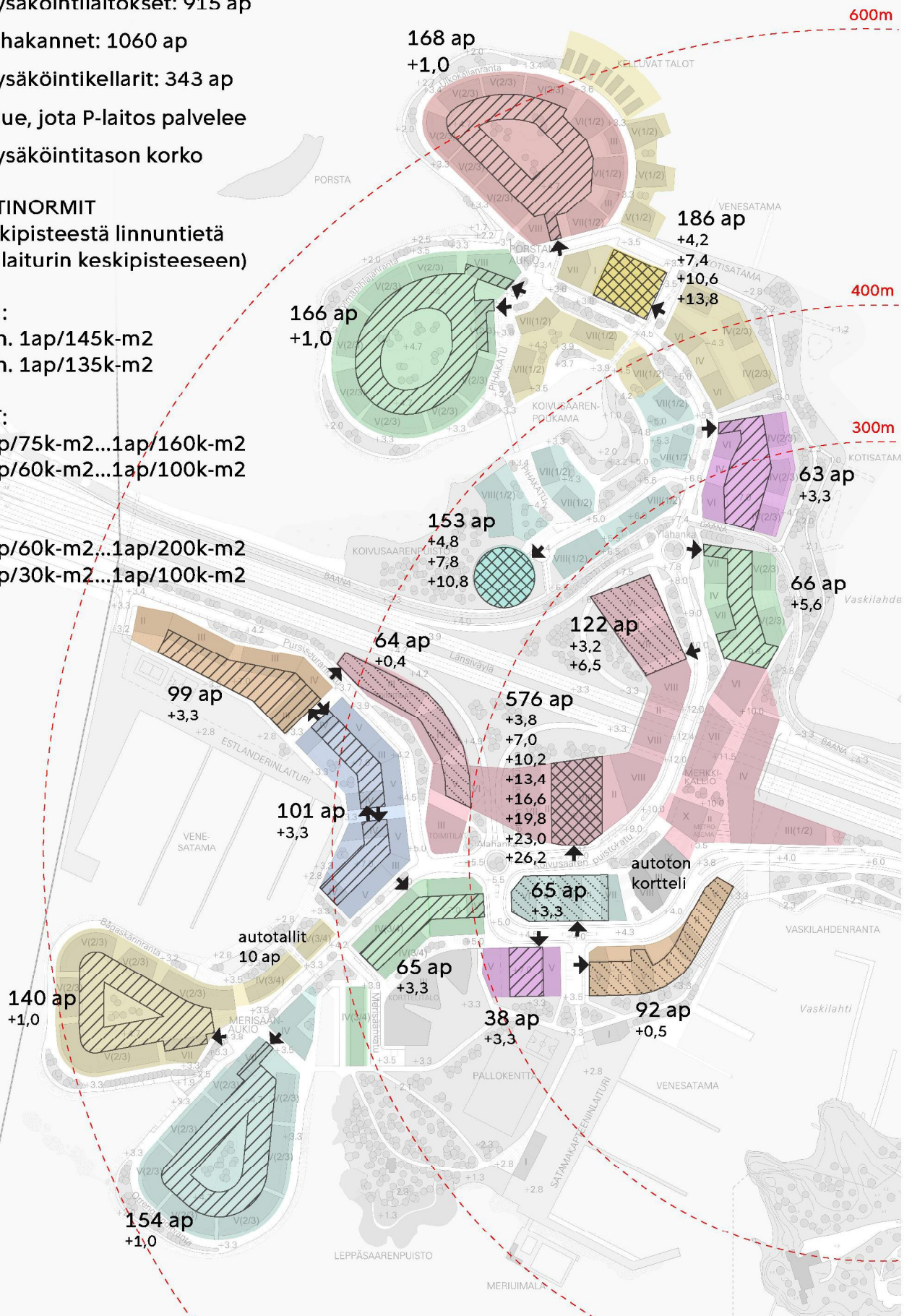
-  Pysäköintilaitokset: 915 ap
-  Pihakannet: 1060 ap
-  Pysäköintikellarit: 343 ap
-  Alue, jota P-laitos palvelee
- +1,0** Pysäköintitason korko

PYSÄKÖINTINORMIT
(tontin keskipisteestä linnuntietä
M-aseman laiturin keskipisteeseen)

ASUMINEN:
<400m: väh. 1ap/145k-m²
>400m: väh. 1ap/135k-m²

TOIMISTOT:
<300m: 1ap/75k-m²...1ap/160k-m²
>300m: 1ap/60k-m²...1ap/100k-m²

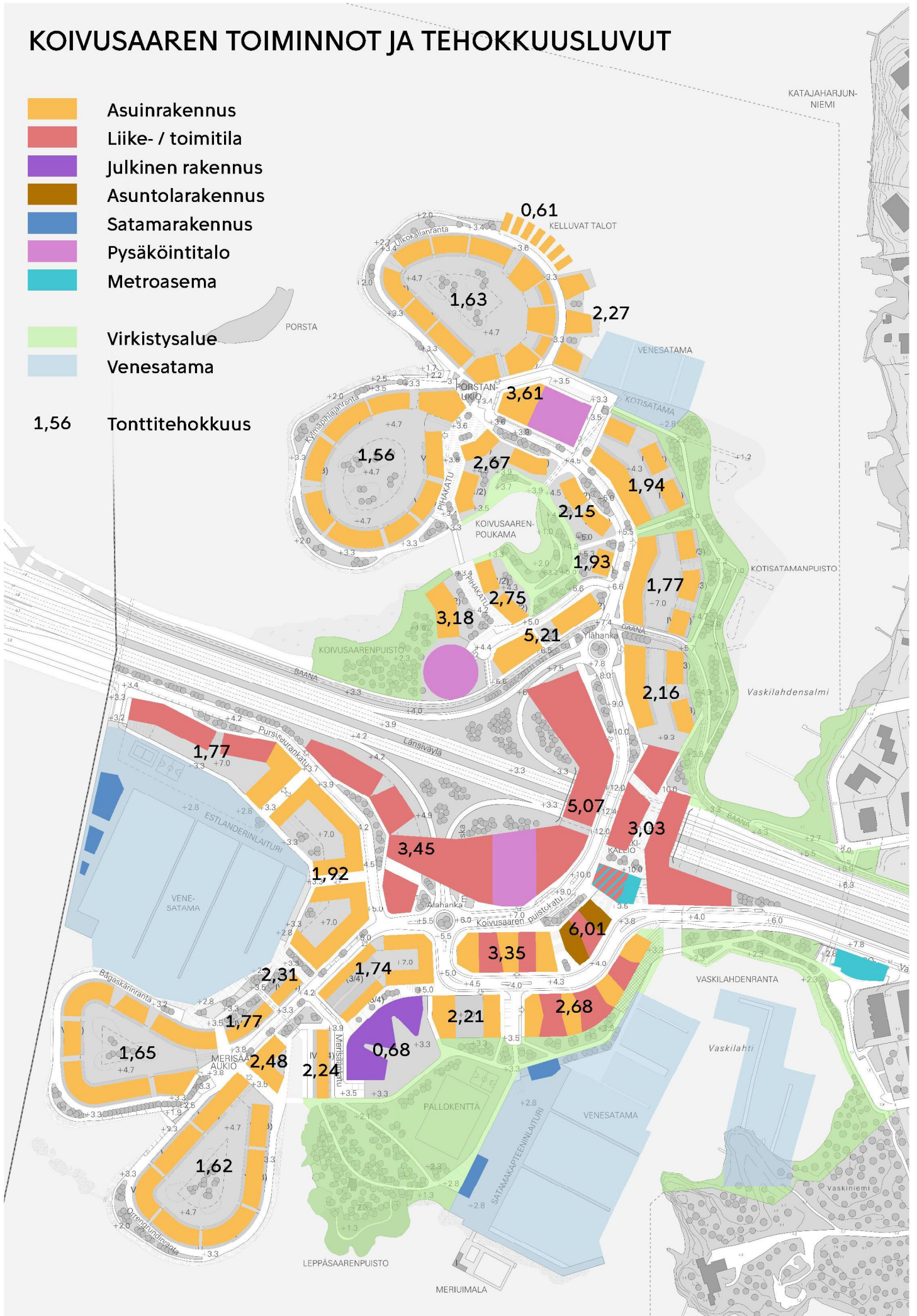
LIIKETILAT:
<300m: 1ap/60k-m²...1ap/200k-m²
>300m: 1ap/30k-m²...1ap/100k-m²



KOIVUSAAREN TOIMINNOT JA TEHOKKUUSLUVUT


- Asuinrakennus
- Liike- / toimitila
- Julkinen rakennus
- Asuntolarakennus
- Satamarakennus
- Pysäköintitalo
- Metroasema

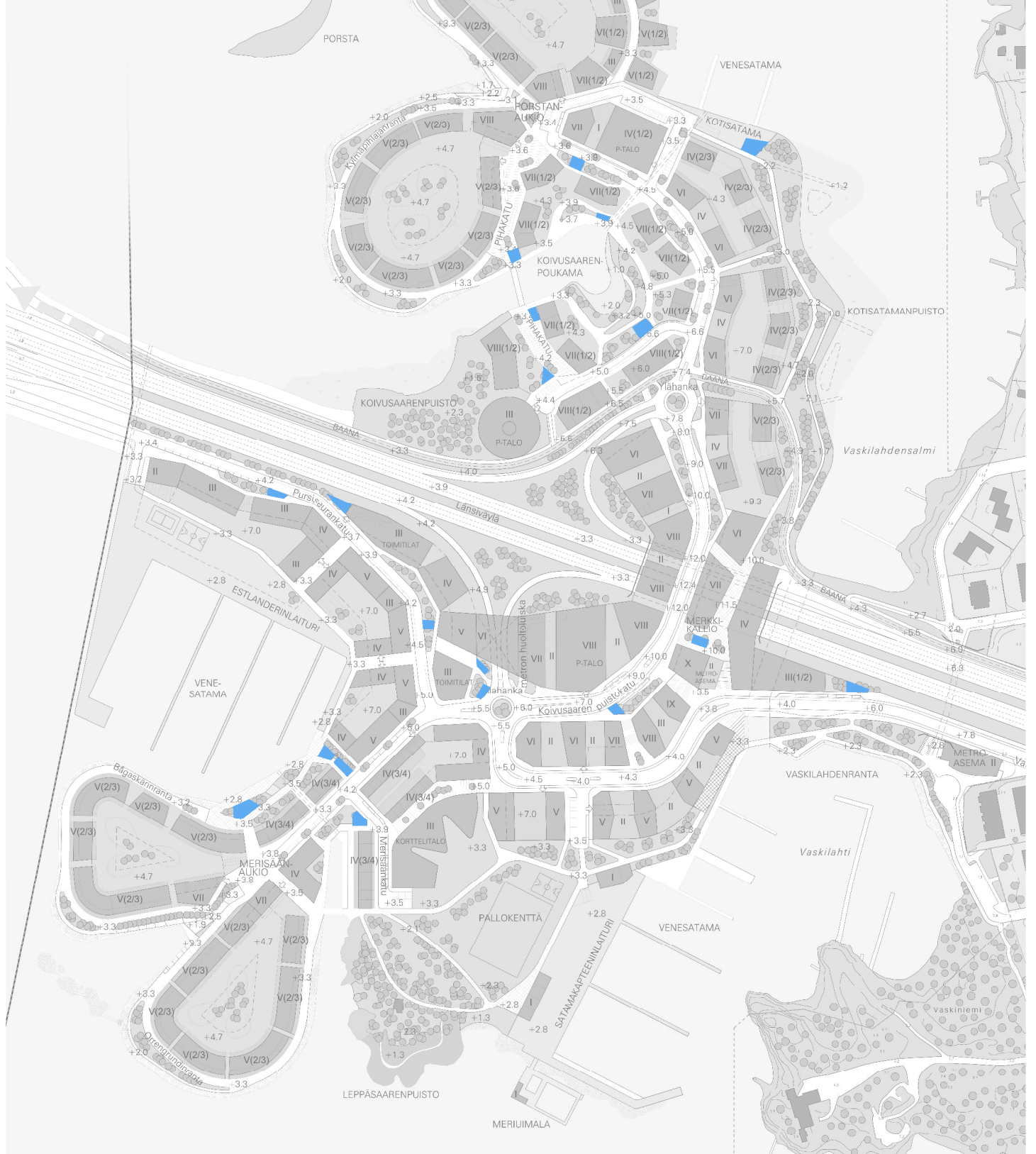
- Virkistysalue
- Venesatama
- 1,56** Tonttitehokkuus

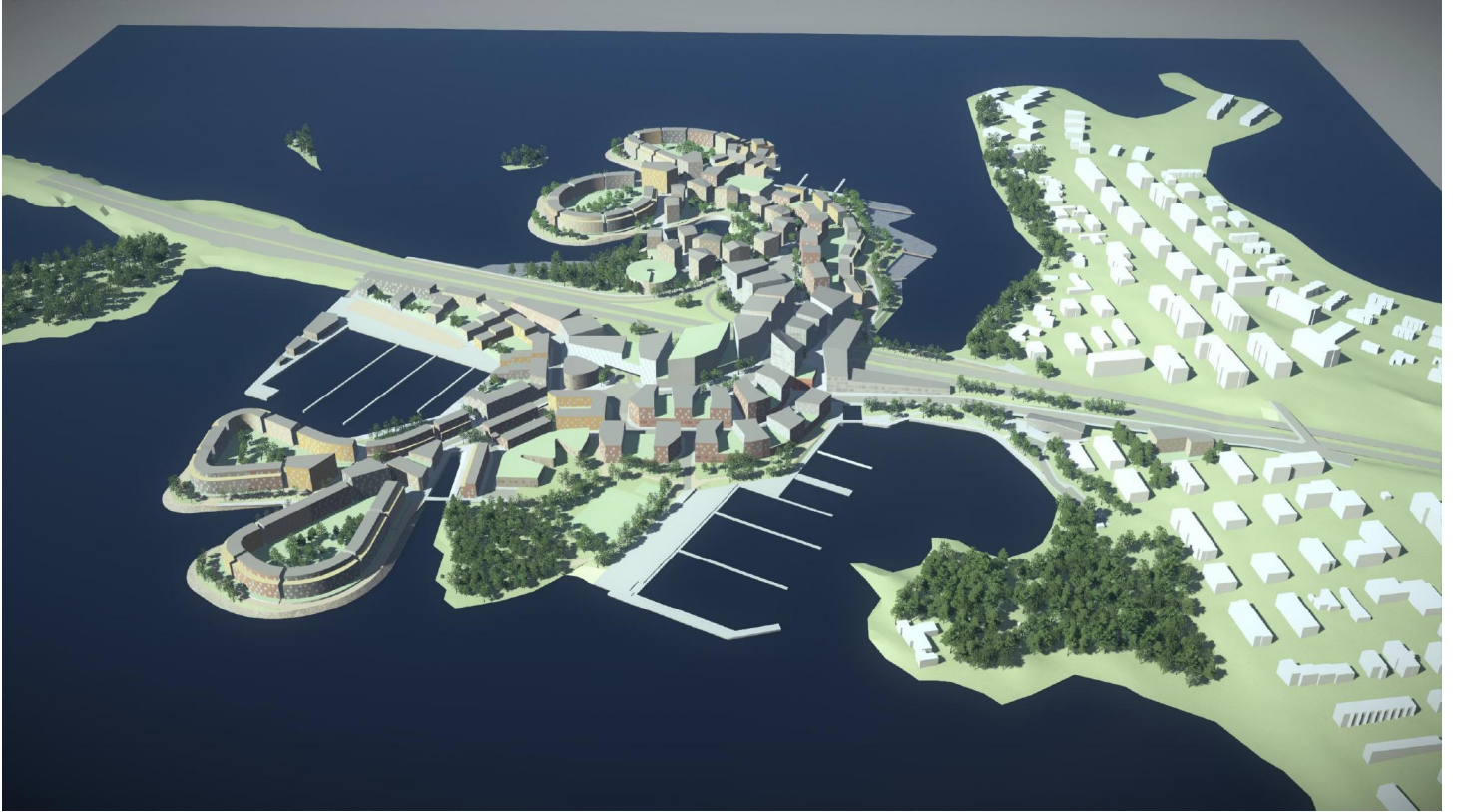


KOIVUSAAREN MAHDOLLISIA LUMITILOJA

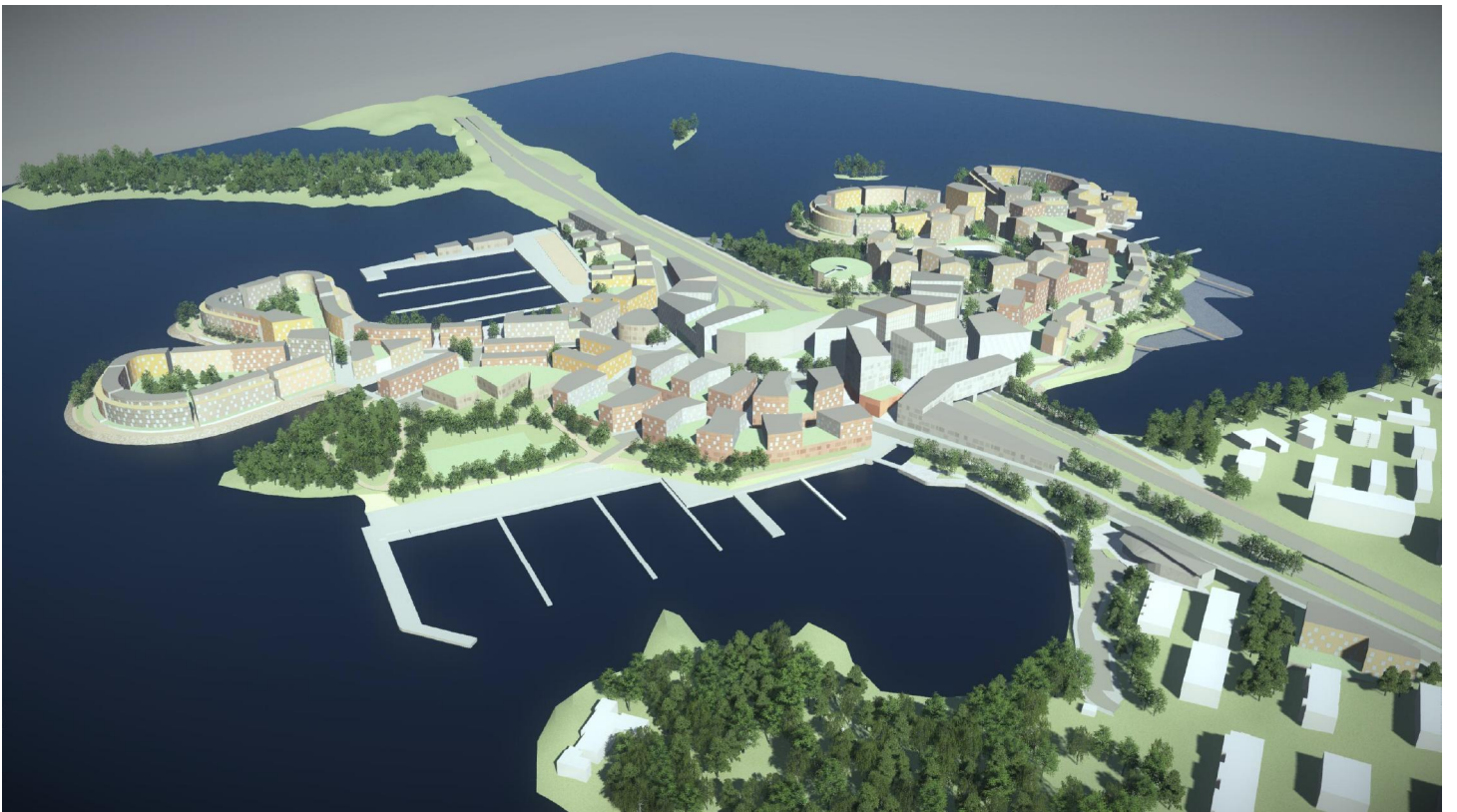
- Koivusaaren on mahdollista osoittaa vain lyhytkestoisia lumenlätjityspaikkoja.
- Koivusaaren viheralueet ovat pieniä ja intensiivisessä käytössä myö talvisin.
- Koivusaaren puistokadun pääteaukioille ei tule kasata lunta, jotta niiden toiminnallisuus säilyy ympäri vuoden.
- Lunta ei voida varastoida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

 Lumitila

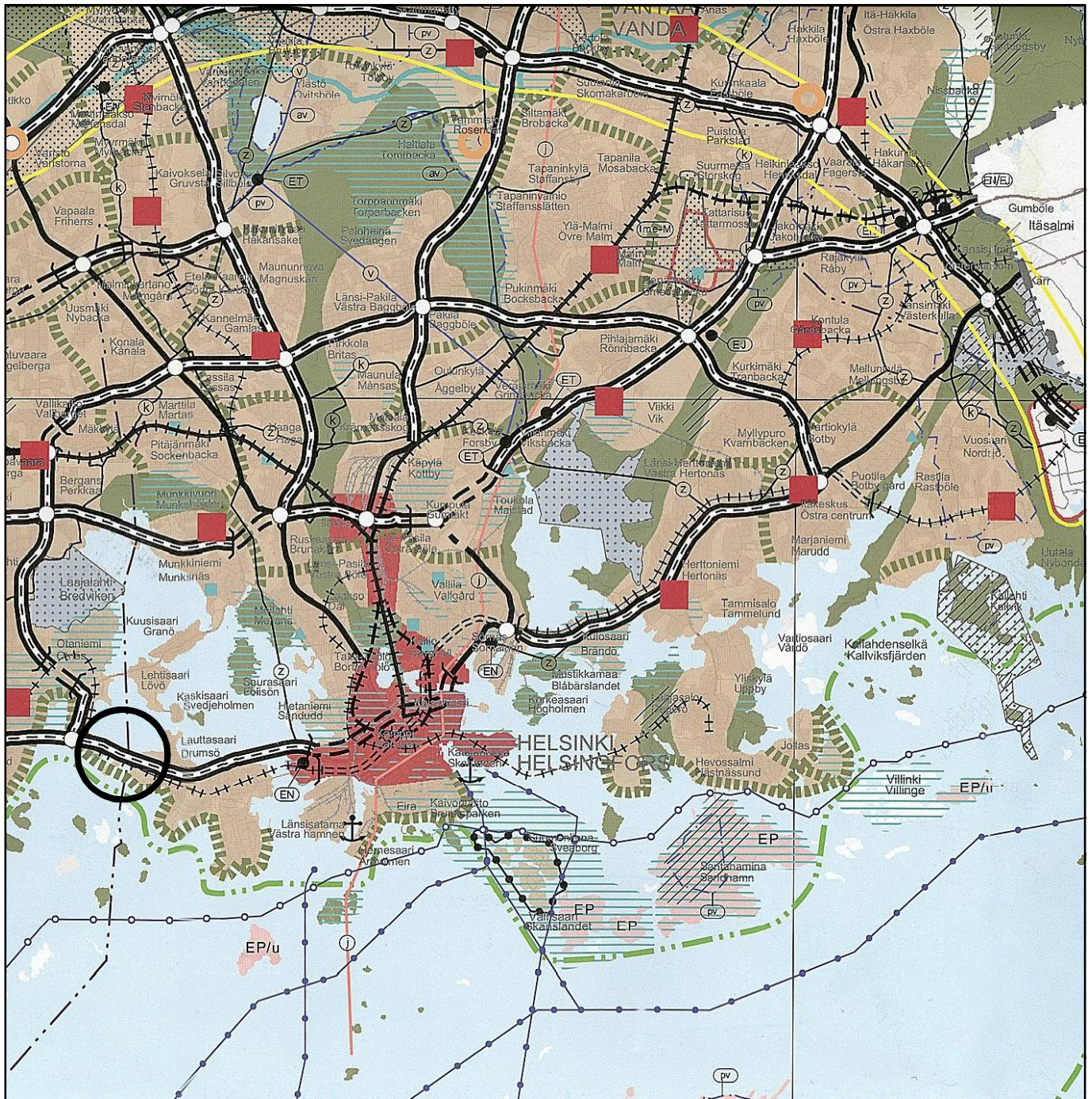




Näkymä etelästä.



Näkymä kaakosta.



- Taajamatoimintojen alue
- Keskustatoimintojen alue
-
- Virkistysalue
- Viheryhteystarve
- Luonnonsuojelualue
- Puolustusvoimien alue

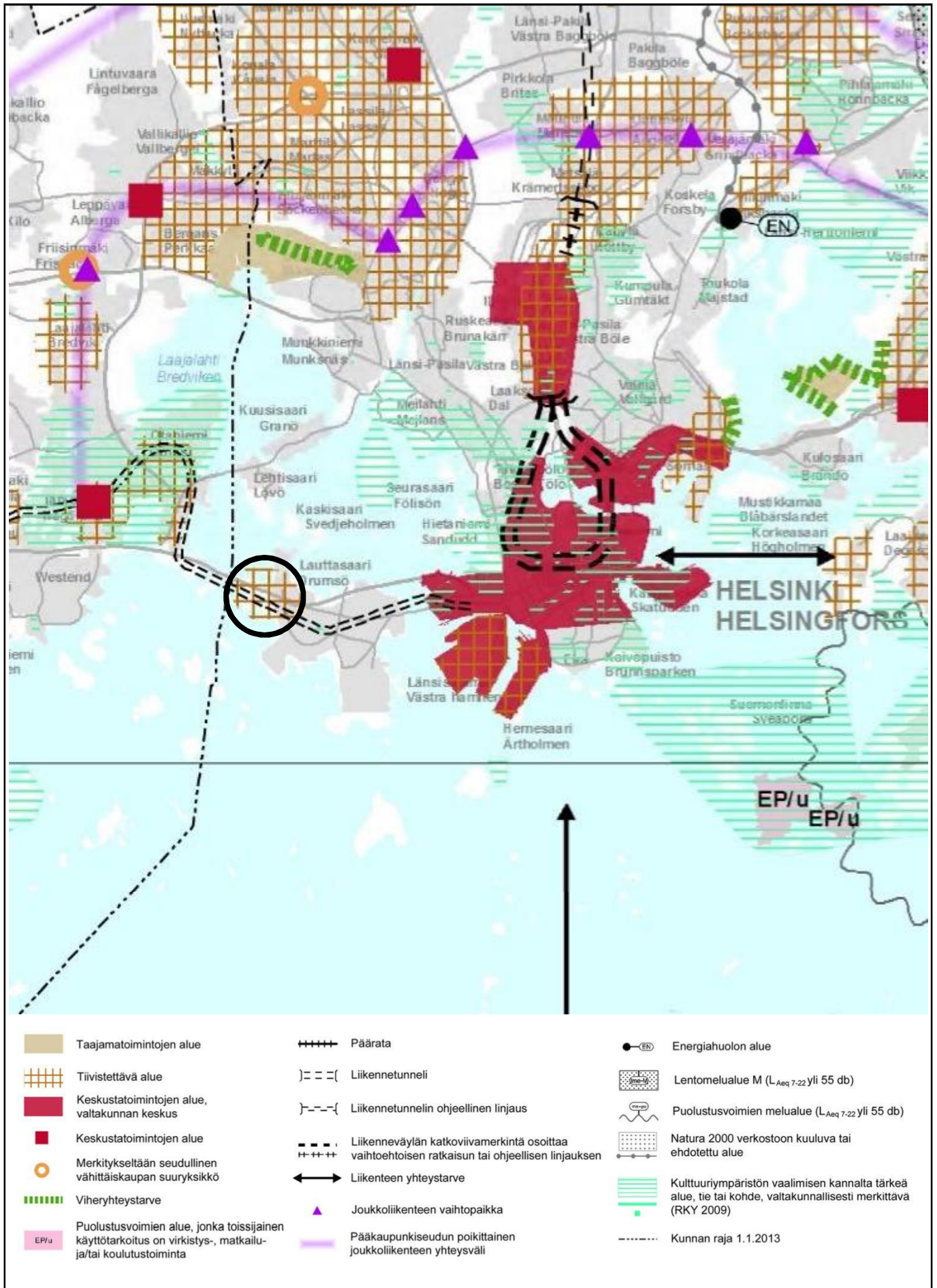
- EP/u Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutus-toiminta
- (ENE/EJ) Energia- ja/tai jätehuoltoon varattu alue
- (ET) Yhdyskuntateknisen huollon alue
- Satama
- Moottoriväylä
- Valtatie / kantatie
- Eritasoliittymä

- Päärata
- Yhdysrata
- Liikennetunneli
- Laivaväylä
- Veneväylä
- 400 kV voimalinja
- Maakaasun runkoputki
- Raakavesitunneli
- Jätevesitunneli
- Natura 2000-verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue

- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde
- Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäännös
- UNESCO:n maailmanperintökohde
- Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus
- Kunnan raja

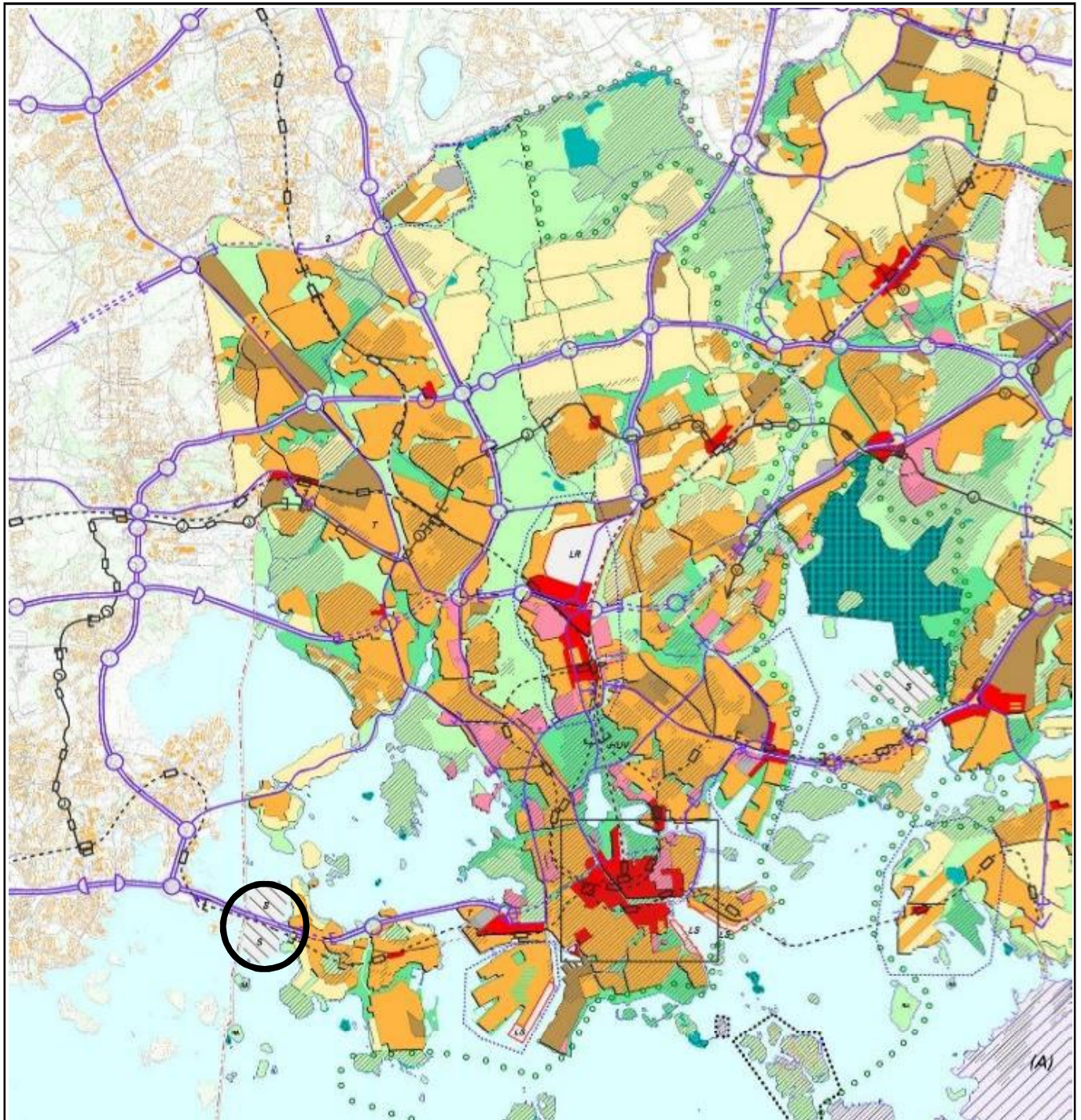
Ote maakuntakaavasta
 Koivusaari
 Liite asemakaavaluonnos



























Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
 Asemakaavaosasto
 Koivusaari-projekti



Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
 Koivusaari
 Liite asemakaavaluonnos

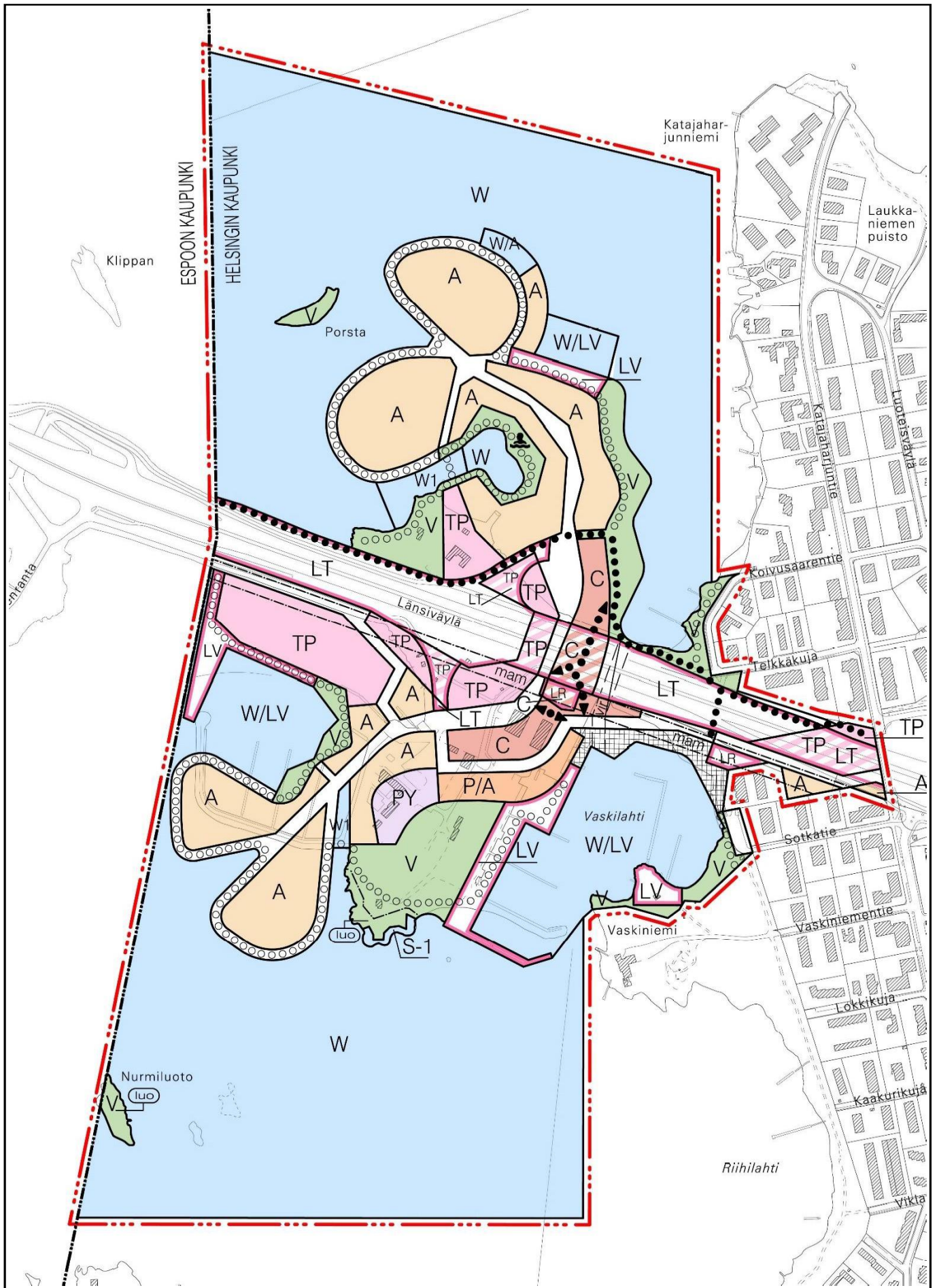
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
 Asemakaavaosasto
 Koivusaari-projekti



	KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE		VIHKISTYSALUE		VESIALUE
	KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN/TOIMITILA		Helsinki-puistona kehitettävä alue.		KESKUSPUISTON ALUE
<i>T</i>	Toimintavaltaisena kehitettävä alue.		LIIKENNEALUE		SUUNNITTELUALUE
	PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN		SATAMA-ALUE		SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA
	HALLINNON JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE		SOTILASALUE		MOOTORIKATU
	TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS/TOIMISTO/SATAMA	(A)	Alue, joka muutetaan asunto- ja virkistys-alueeksi, jos yleiskaavakartalla osoitettu muu toiminta siirtyy alueelta pois.		PÄÄKATU
	TEKNISEN HUOLLON ALUE		LUONNONSUOJELUALUE		METRO TAI RAUTATIE ASEMIINEEN
	KAUPUNKIPUISTO		KULTTUURIHISTORIAALISESTI, RAKENNUS-TAITEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KÄNNÄLTÄ MERKITTÄVÄ ALUE		JOUKKOLIIKENTEEN KEHÄMÄINEN RUNKO-LINJA ASEMIINEEN (JOKERI, bussi tai raitiotie)
HUV	Ympäri- ja sisämaana kehitettävä alue.		MAAILMANPERINTÖKOHDE		PÄÄLIKENNEVERKON MAANALAINEN OSUUS
EA	Ekosivun kokeilualue.				VIIRA, NOPEAN RAITIOTIEN VARAUS
					KÄVELYKESKUSTA

Ote Yleiskaava 2002:sta
Koivusaari
Liite asemakaavaluonnos






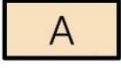

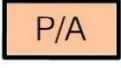

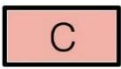
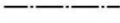





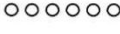











Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Koivusaari-projekti



Koivusaaren osayleiskaava
Liite asemakaavaaluonnos

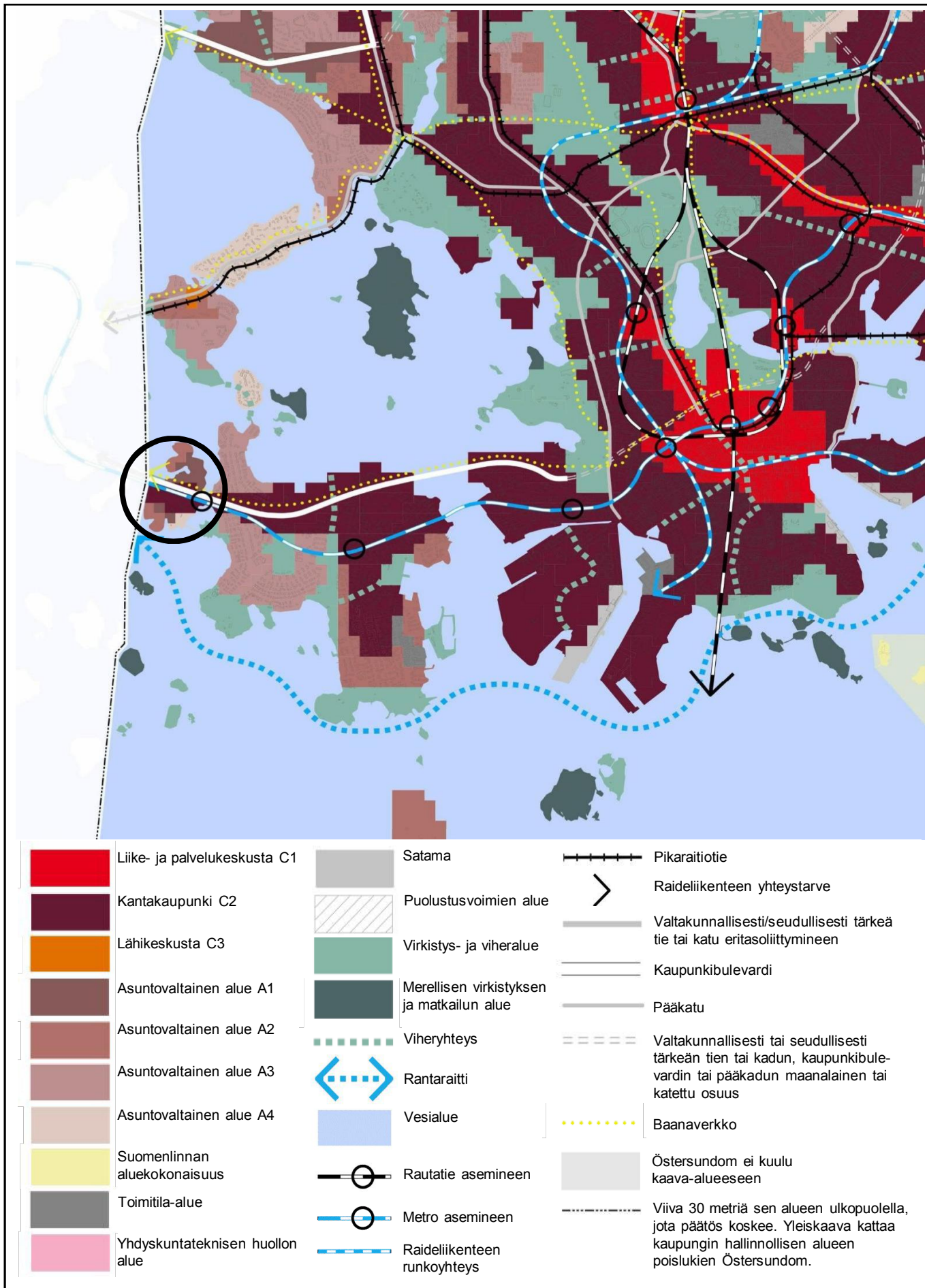
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Koivusaari-projekti

OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA
-MÄÄRÄYKSET

	8 m osayleiskaava- alueen ulkopuolella oleva viiva.		Vesialue.
	Kunnan raja.		Venesatama-alue.
HELSINGIN	Kunnan nimi.		Kelluvien rakennusten alue.
	Asuntoalue. Alueelle saa rakentaa myös yksityisten ja julkisten palvelujen ja hallinnon tiloja sekä asuinympäristöön soveltuvia liike- ja työtiloja.		Vesialue, jolle saadaan rakentaa siltoja, jotka eivät saa haitata veden virtausta.
	Palvelujen ja hallinnon alue sekä asunto-alue.		Alueen raja.
	Keskustatoimintojen alue.		Osa-alueen raja.
	Liikennealueen osa, jonka yläpuolelle saa sijoittaa keskustatoimintojen alueen.		Katualue.
	Julkisten palvelujen ja hallinnon alue.		Kävelyn ja pyöräilyn pääreitti.
	Työpaikka-alue.		Ulkoilureitti.
	Liikennealueen osa, jonka yläpuolelle saa sijoittaa työpaikka-alueen.		Jalankulun yhteystarve.
	Virkistysalue.		Katuaukio / tori
	Maantien alue.		Likimääräinen virtausaukon sijainti.
	Metroliikenteen alue.		Maanalainen metroliikenteen alue.
	Vesiliikenteen alue.		Uimaranta.
	Suojelualue. Luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella suojeltu merenrantaniitty.		Pilaantuneet maa-alueet on kaavoituksen ja muun suunnittelun yhteydessä selvitettävä ja ennen rakentamiseen ryhtymistä kunnostettava.

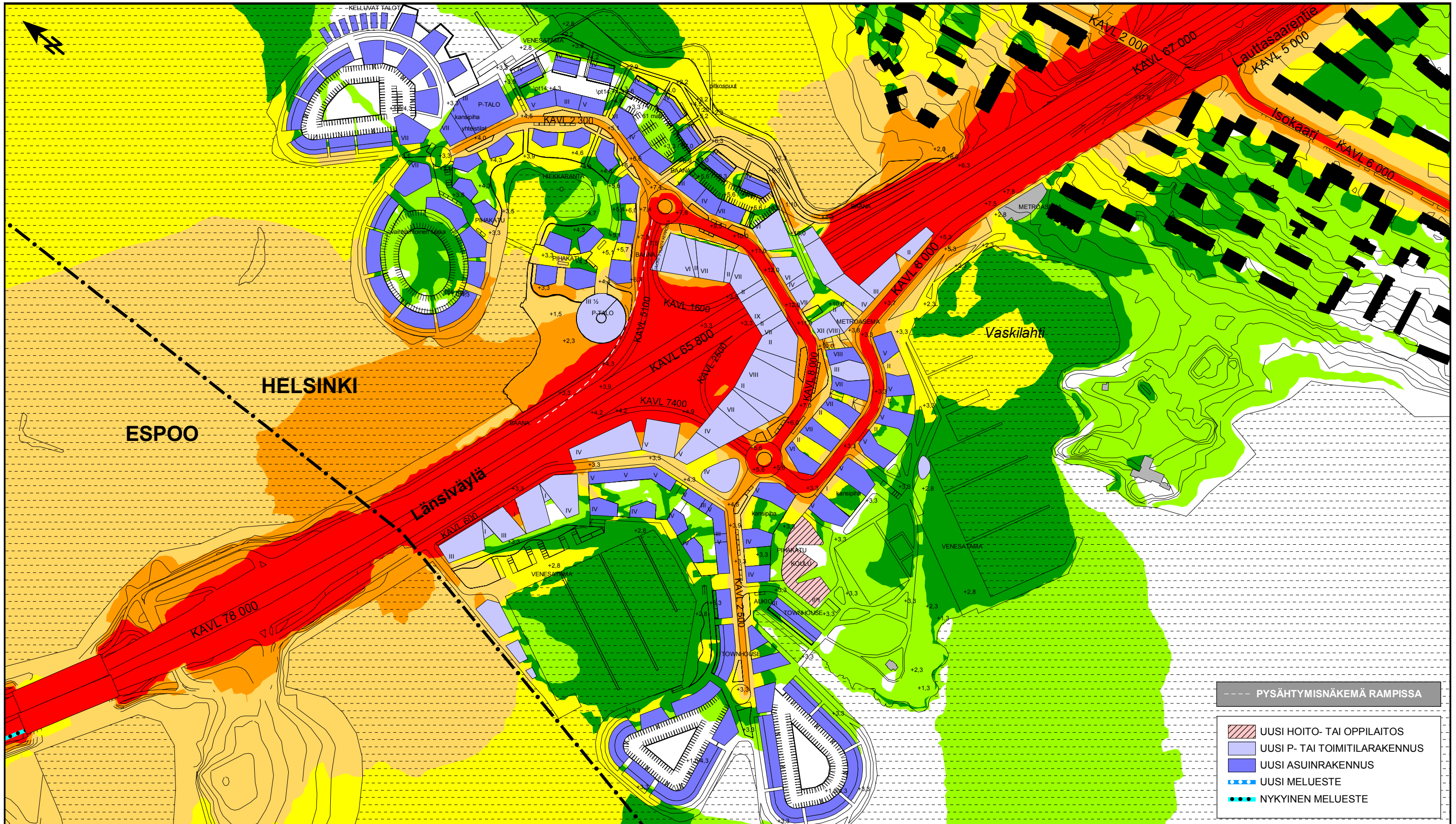
Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva merkittävä ruoppaustarve.

Ennen alueella tehtävää täyttöä tai muuta vesirakennustyötä on oltava yhteydessä museovirastoon vedenalaisinventoinnin organisoimiseksi.



Ote Helsingin uudesta yleiskaavasta
(kaupunginvaltuusto 26.10.2016)
Liite asemakaavaluonnos

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Koivusaari-projekti



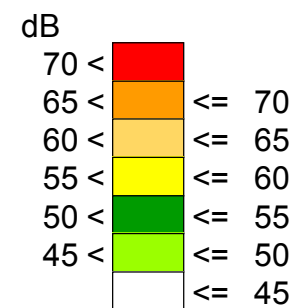
Helsingin kaupunki

KOIVUSAAREN ASEMAKAAVALUONNOKSEN MELUSELVITYS

Liite 3

Suunniteltu maankäyttö ilman Länsiväylän kattamista Katajaharjun kohdalla
 Tieliikenteen päiväajan (07-22) keskiäänitaso (L_{Aeq}) ulkoalueilla ja kattopihoilla
 Vuoden 2025 ennustetilanne ilman uusia meluesteitä

PÄIVÄAJAN OHJEARVO 55 dB YLITTYY
 KELTAISESTA VÄRIVYÖHYKKEESTÄ
 ALKAEN

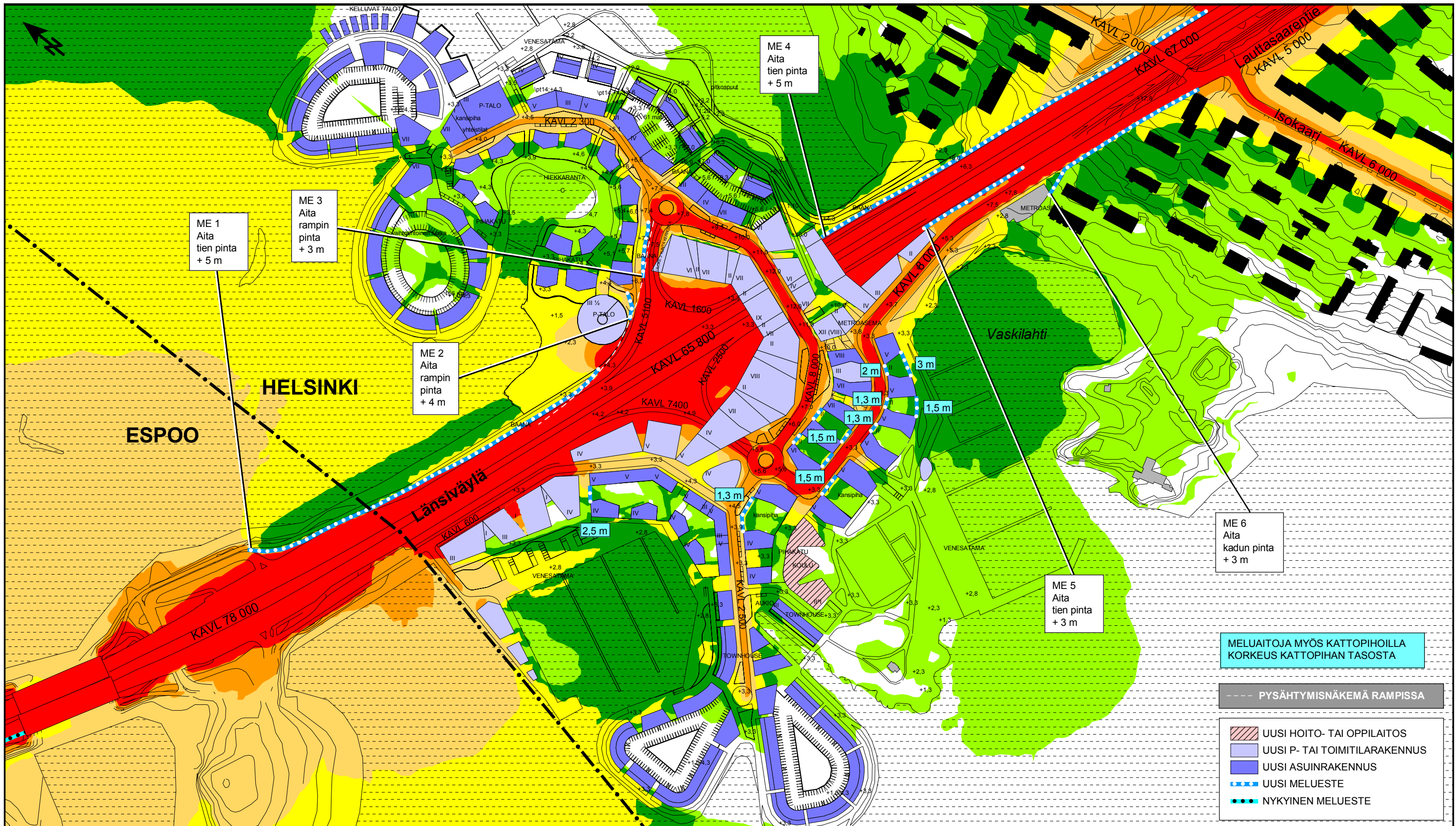


(A3) 1:3500



OML 30.12.2015





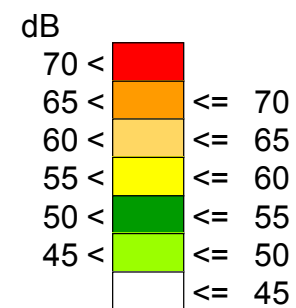
Helsingin kaupunki

KOIVUSAAREN ASEMAKAAVALUONNOKSEN MELUSELVITYS

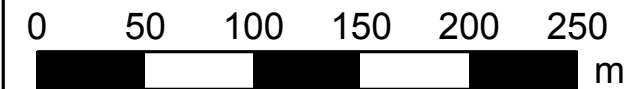
Liite 4

Suunniteltu maankäyttö ilman Länsiväylän kattamista Katajaharjun kohdalla
 Tieliikenteen päiväajan (07-22) keskiäänitaso (L_{Aeq}) ulkoalueilla ja kattopihoilla
 Vuoden 2025 ennustetilanne uusien meluestein

PÄIVÄAJAN OHJEARVO 55 dB YLITTYVÄ
 Keltaisesta väriyöhykkeestä
 ALKAEN



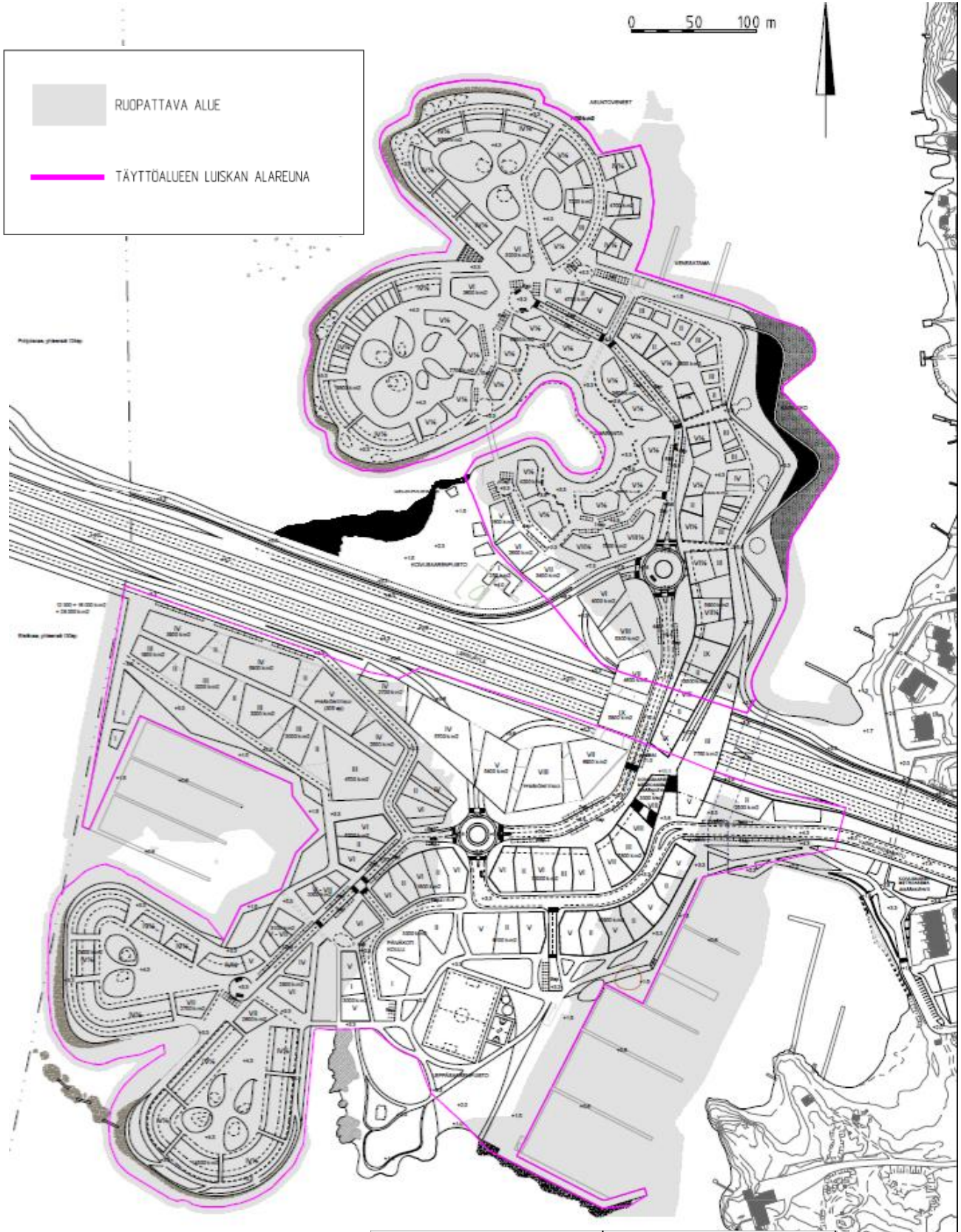
(A3) 1:3500



OML 30.12.2015



Koivusaaren asemakaavaluonnos, ruoppauskartta

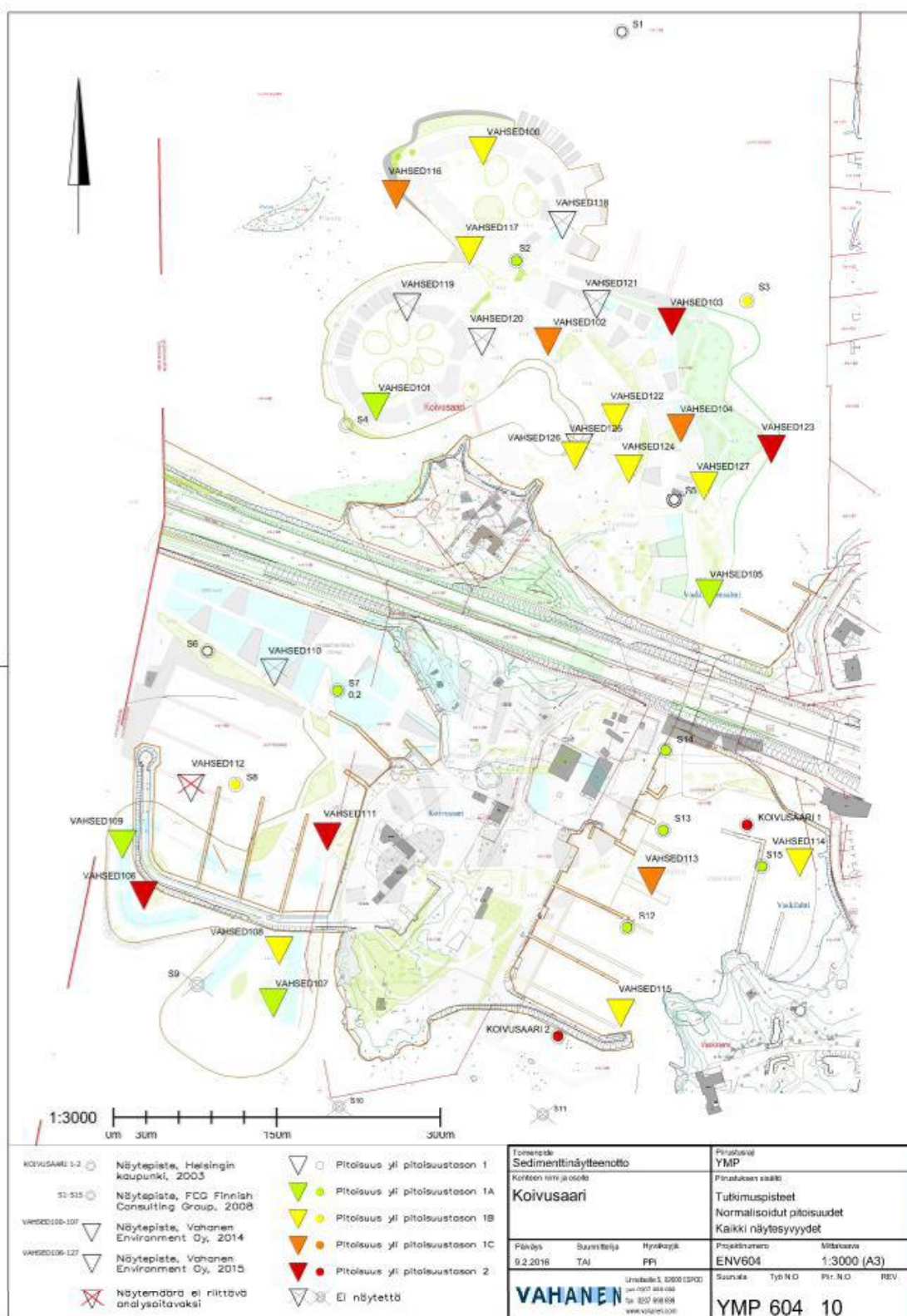


Helsingin kaupunki
 Kaupunkisuunnitteluvirasto
 Teknicaloudellinen toimisto

RAKENNUSKOHTEEN NIMI JA OSOITE		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ			
HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO KOIVUSAAREN ASEMAKAAVALUONNOS PÖHJÄRAKENNUSSUUNNITELMA YS		RUOPPAUSKARTTA		12000	
KOIVUSAARI HELSINKI		SIJAIN ALA	TYÖ NÖ	PIIR. NÖ	REV
WSP Finland Oy Vuokkoitie 7 PL 00070 Helsinki Puh: 0207 884 51 Faks: 0207 884 500			PIM: 25.2.2015 PIIRI: AEF PIIVY: K. Gulin SIJAIN: Hävierinen	GEO 306417	32
		TEOSTU: L:\2015\306417_Rakennus_asetuskaava\A_L001\A_SuorG_Geo\ruoppauskartta.dwg			

TEK

Koivusaari Sedimenttien läjityskelpoisuus - alustava luokitus

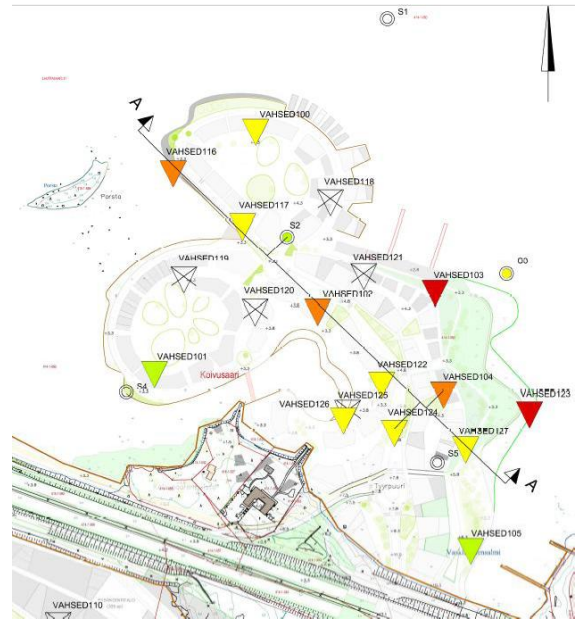


Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto
Teknicaloudellinen toimisto
Kaarina Laakso

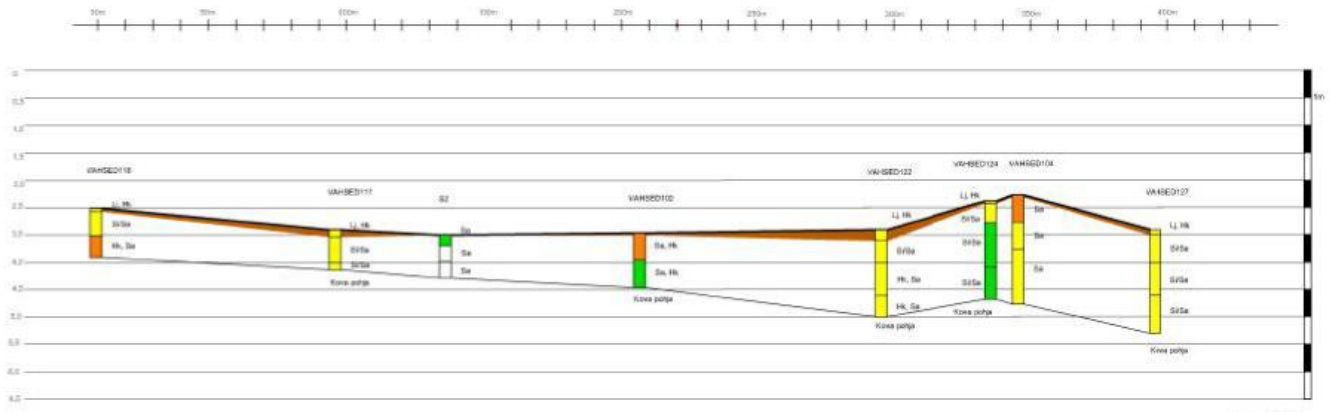
Tutkimuspisteet ja luokittelu
Tilanne 12/2016

TEK

Koivusaari Sedimenttien läjityskelpoisuus - pohjoisosa poikkileikkaus



POIKKILEIKKAUS A-A



Syvyys piirretty
20-kertoisena

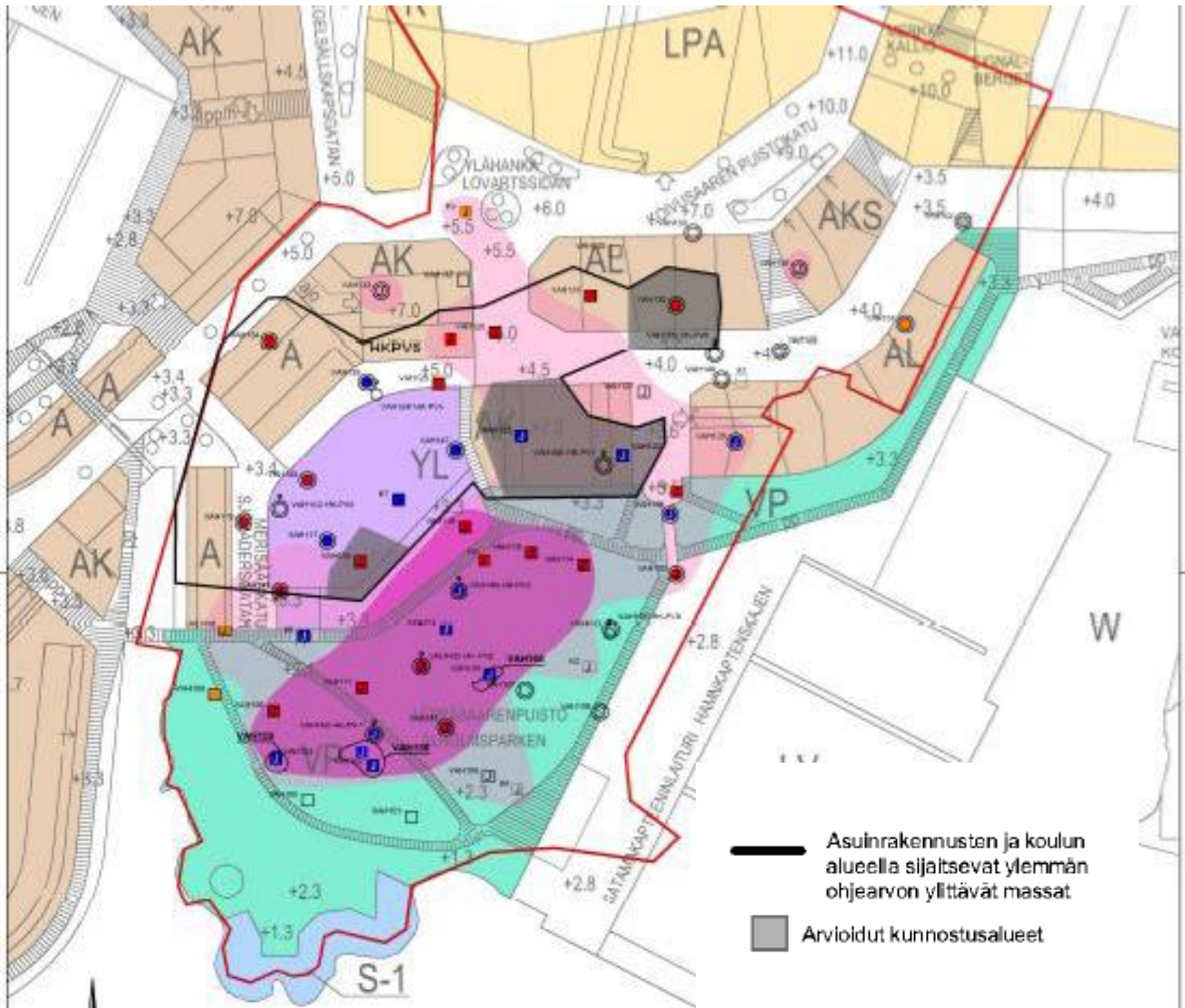
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Pitoisuus yli pitoisuustason 1 | Arvioitu loyha sedimentin pintakerros |
| Pitoisuus yli pitoisuustason 1A | Arvioitu sedimentin pinta |
| Pitoisuus yli pitoisuustason 1B | Arvioitu kova pohja |
| Pitoisuus yli pitoisuustason 1C | |
| Pitoisuus yli pitoisuustason 2 | Merenpinnan tasoksi oletettu - 30 cm. |

Toimeksidä: Sedimenttitutkimukset Kallioon rinteet ja osat Koivusaari, Helsinki Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto			Pivottaja: YMP Pivottajan saakko: Poikkileikkaus A-A Normalisoidut pitoisuustasot Sedimentin pintakerros ja kova pohja
Päiväys: 16.02.2016	Suunnittelija: TL	Hyväksyjä: PPI	Mittakaava: ENV604
VAHANEI Suunnittelija O. Oksanen Puh. 040 768 898 www.vahane.fi			Suunnitelma Työ N:o Piv. N:o REV YMP 604 14

Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto
Teknicaloudellinen toimisto
Kaarina Laakso

TEK

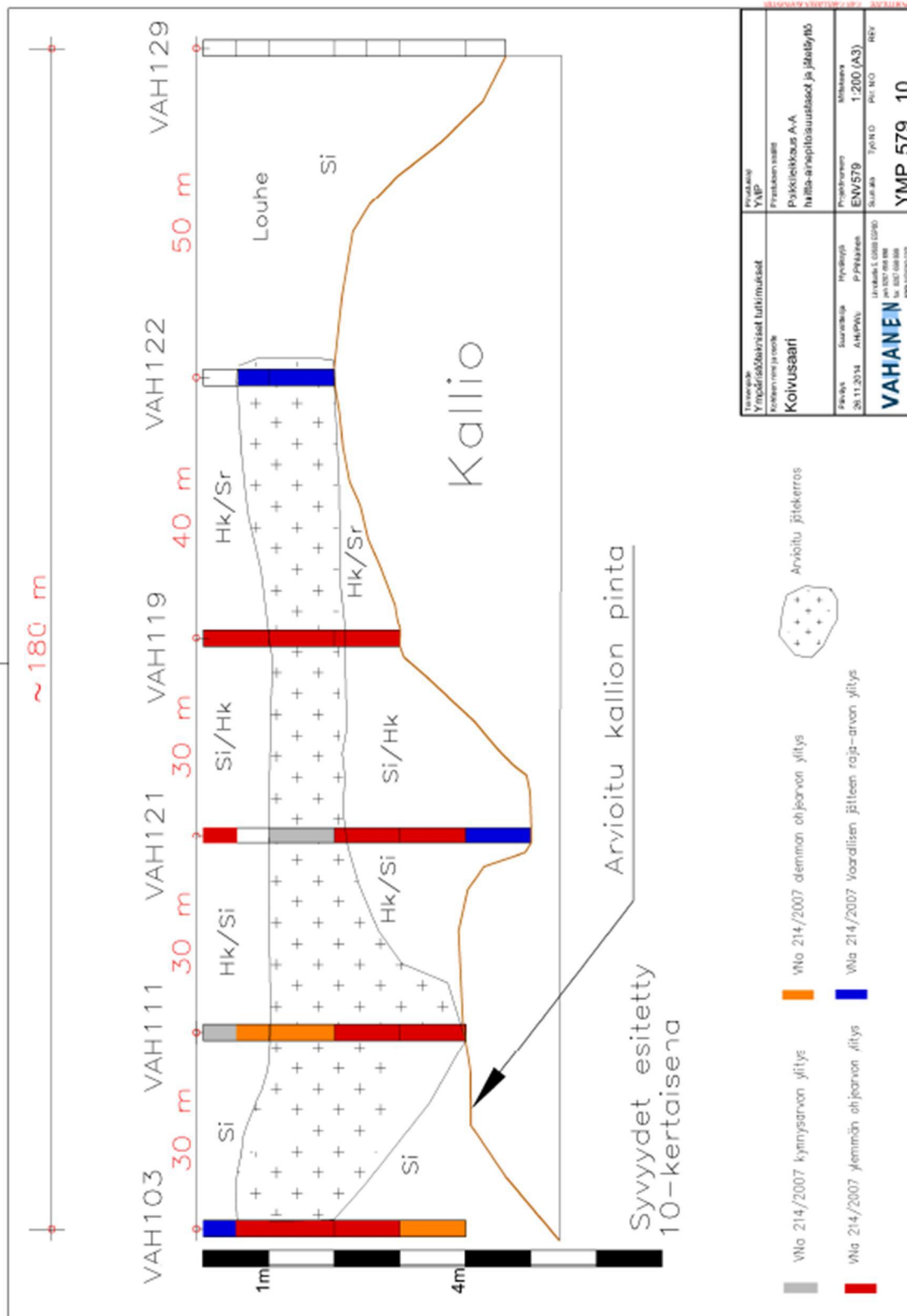
Koivusaari Maaperän pilaantuneisuus ja alustava riskinarvioon perustuva kunnostustarve



- 1:1500
0m 15m
- VAH ○ Vahänen kairapiste 2014
 - VAH □ Vahänen koekuoppa 2014
 - Jätehavainto
 - K □ FCG (Suomen IP-Tekniikka Oy) koekuopat 26.9.2000
 - V HK-PV ○ Vesi-, huokoskaasu- ja maanäytteet
 - Jätetäyttöalueen arvioitu rajaus
 - Pahimman sekalaisen jätetäyttöalueen arvioitu rajaus
 - Vahänen lisätutkimusten 2016 kokoomanäytteiden arvioidut rajaukset
 - Koekuopan/kairapisteen pitoisuus yli kynnysarvon
 - Koekuopan/kairapisteen pitoisuus yli alemman OA:n
 - Koekuopan/kairapisteen pitoisuus yli ylemmän OA:n
 - Koekuopan/kairapisteen pitoisuus yli vaarallisen jätteen raja-arvon
 - Tutkimusalueen rajaus
 - Viheralue, säilytettävä kasvillisuus
 - Suojelualue
 - Liike- ja toimistorakennukset, autopaikat, keskustatoiminnot
 - Asuinrakentaminen sekä liike- ja asuinrakentaminen
 - Päiväkoti ja koulu

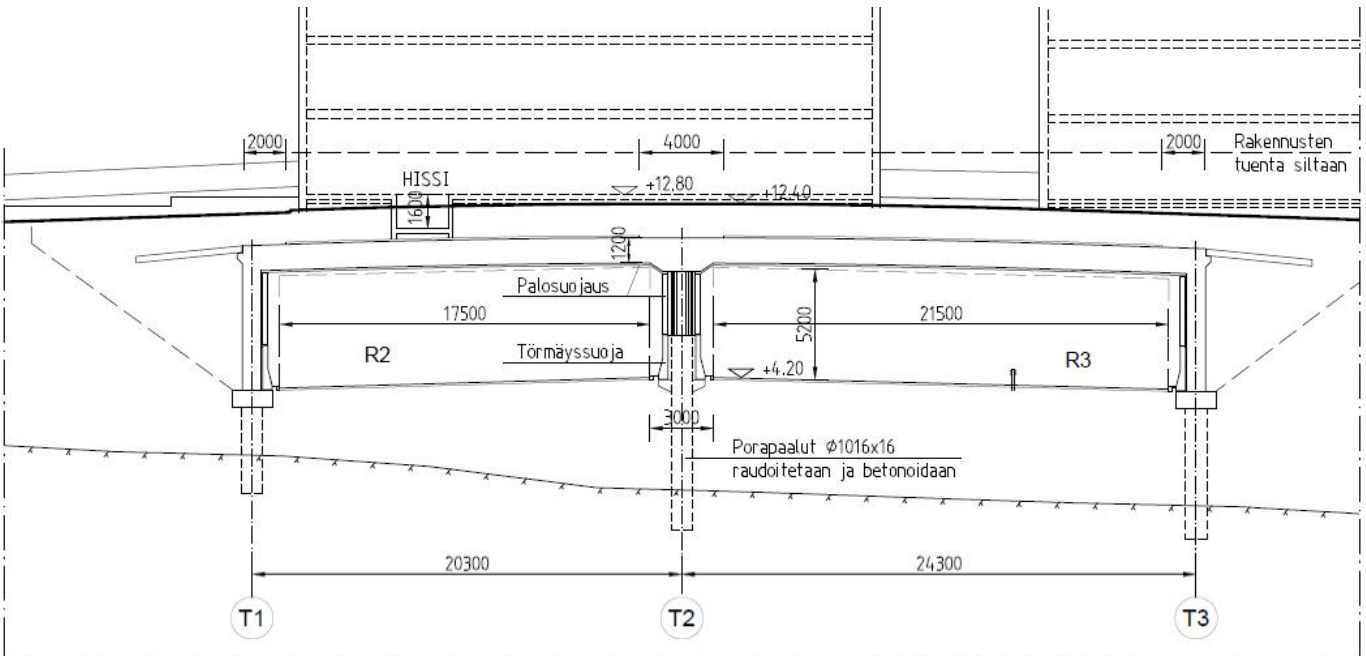
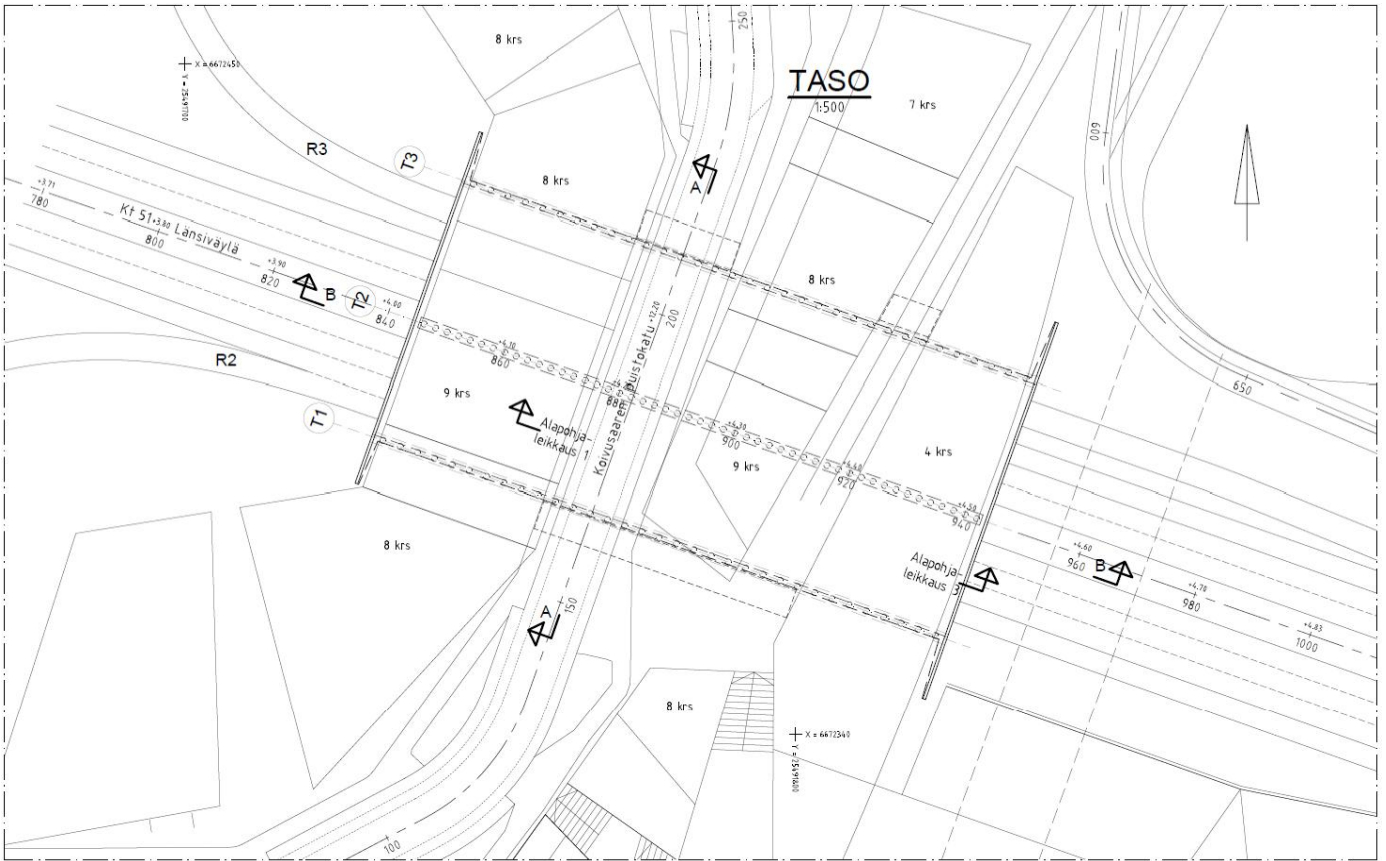
Huom.
Kunnostustapa ratkaistaan jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyssä.

Koivusaari Täyttöalueen pilaantuneisuus Poikkileikkaus



Tilaisuus Ympäristövaikutusten arvioinnin toteutus		Projektin nimi YMP	Projektin vaihe Projektin valmistus
Koivusaari		Pöytäkirja Pöytäkirja A-A huu-ainepitoisuudet ja jäätely	
Päivä 26.11.2014	Laatija J.H.P.	Projektin numero ENV579	Maastalon 1:200 (A3)
VAHANEN		Projektin nimi YMP 579	Projektin numero 10

Länsiväylän kattaminen



Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto
Teknicaloudellinen toimisto
Mju

HELSINGIN KAUPUNKI KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO		Teknicaloudellinen toimisto PL 3100, Korkeavuokko 2 00099 HELSINGIN KAUPUNKI		p. (09) 310 1873 f. (09) 310 37400 www.hel.fi s-posti: etunimi.sukunimi@hel.fi	
KAUPUNKI, OSA-AINE 31. Lauffasaari					
KOIVUSAARI Länsiväylän kattaminen, silta VE 2b-1, 3+3 kaistaa Alustava yleispiirustus (2-aukkoinen)					
1500	LITTY	SR0		SR0	
1200	TORVAA			VTJK	
	TORVAFU		TALUSOORINNAITTO ETRS-GRCS	SRV.	
	ASENKAAVA		KORKEUSPÄÄTTELY N2000	TARK.	
	LIENNES.			LAAT.	
				SRV.	
				TARK.	
				SRV.	
				TARK.	
				SRV.	
				TARK.	
INSINÖÖRITOIMISTO PONTEK OY KULTOMANTIE 2 B, 02650 ESPOO Puh. 0202306000 FAX 0202306049				SRV.	10.11.2015 Jouni Riissanen
				TARK.	10.11.2015 Jouko Lehtonen
				LAAT.	10.11.2015 J.L.

TEK

KOIVUSAARI Maaperä

1:5000

⋯⋯⋯⋯⋯ KALLIOPALJASTUMA

⋯⋯⋯⋯⋯ MAALAJALJEN RAJA

— 5 — SAVEN ALAPINNAN ARVIOITU SYVYYS MAANPINNASTA

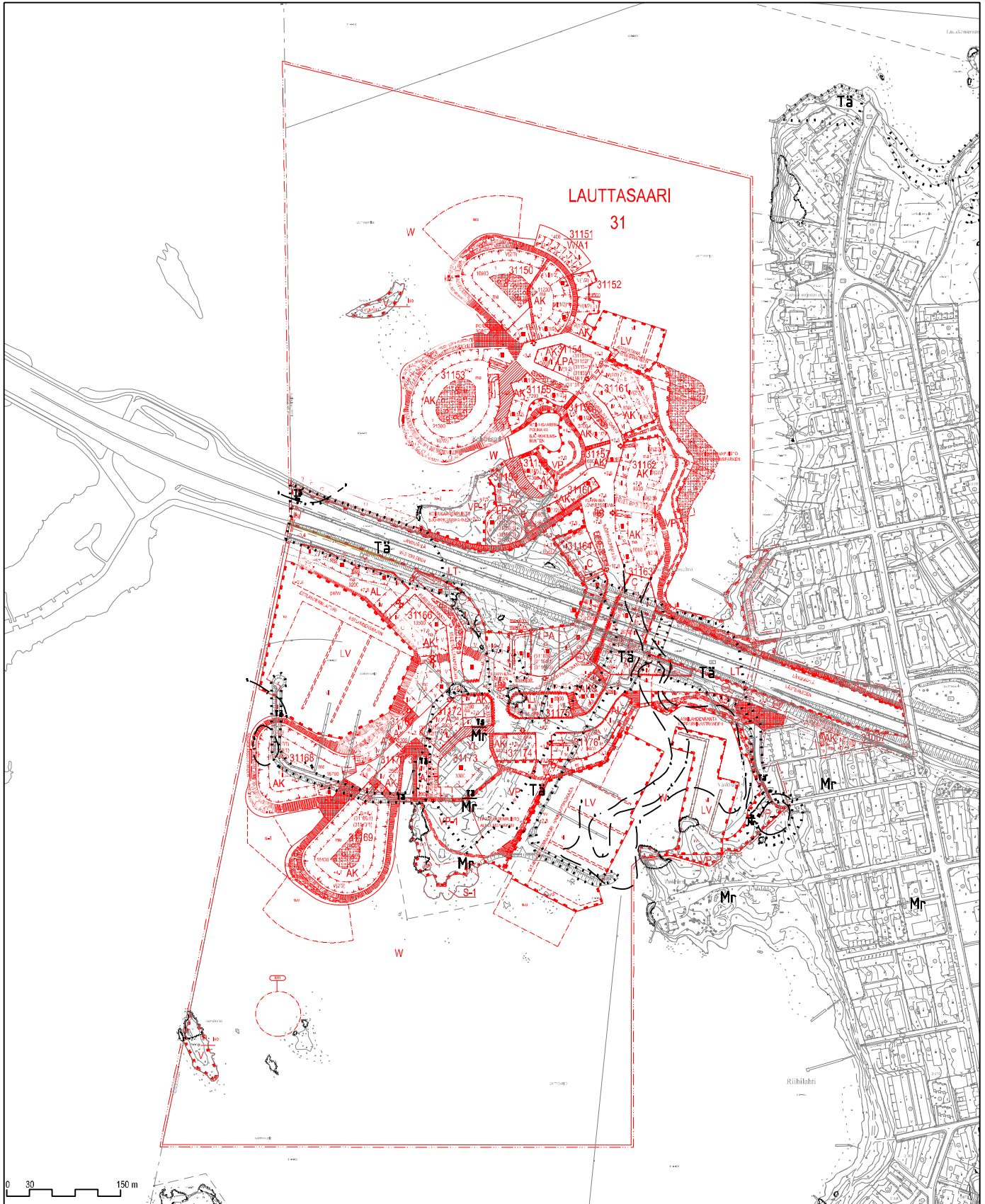
Mr MOREENIALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 1m

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



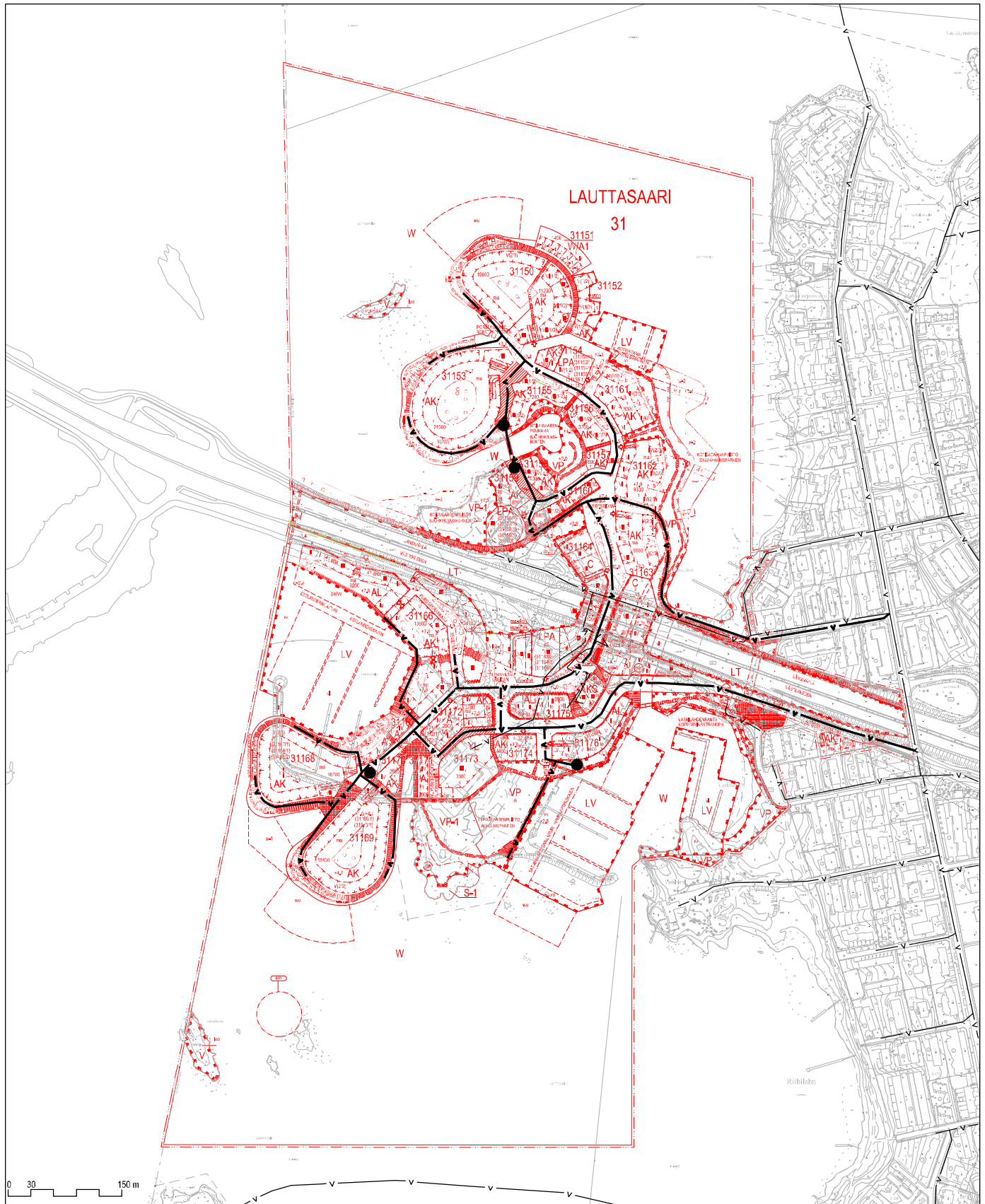
KOIVUSAARI Vesijohto

1:5000

— V — UUSI VESIJOHTO

— V — NYKYINEN VESIJOHTO

● UUSI JÄTEVESIPUMPPAAMO



KOIVUSAARI

Jätevesi ja Painevesi

1:5000

→ UUSI JÄTEVESIVIEMÄRI

→ NYKYINEN JÄTEVESIVIEMÄRI

→ UUSI PAINEVIEMÄRI

→ NYKYINEN PAINEVIEMÄRI

--- NYKYINEN SEKAVESIVIEMÄRIN YLIVUOTO

● UUSI JÄTEVESIPUMPPAAMO

○ NYKYINEN JÄTEVESIPUMPPAAMO

✕✕ KÄYTÖSTÄ POISTUVA



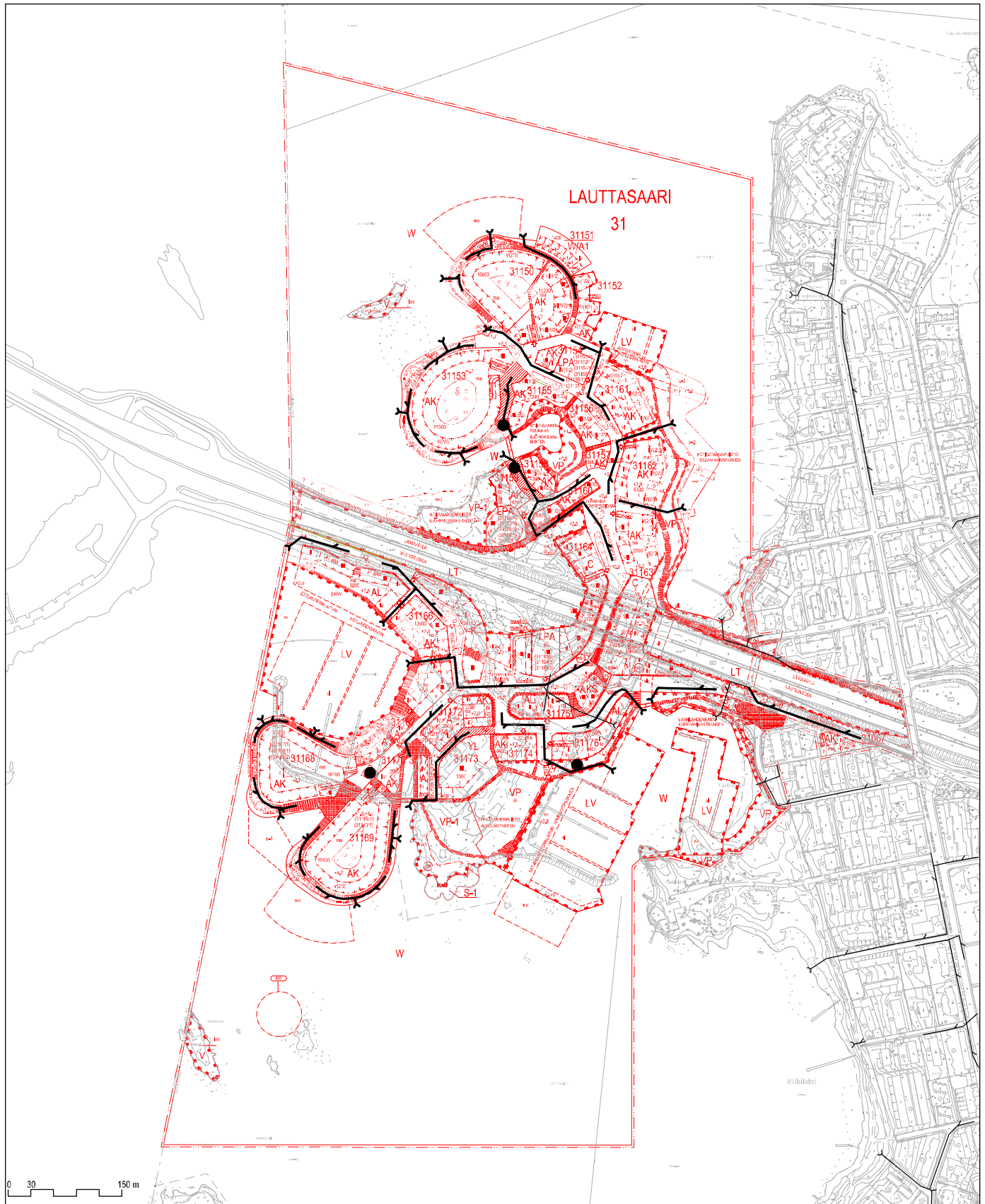
KOIVUSAARI Hulevesi

1:5000

 UUSI HULEVESIEMÄRI

 NYKYINEN HULEVESIEMÄRI

 UUSI JÄTEVESIPUMPPAAMO



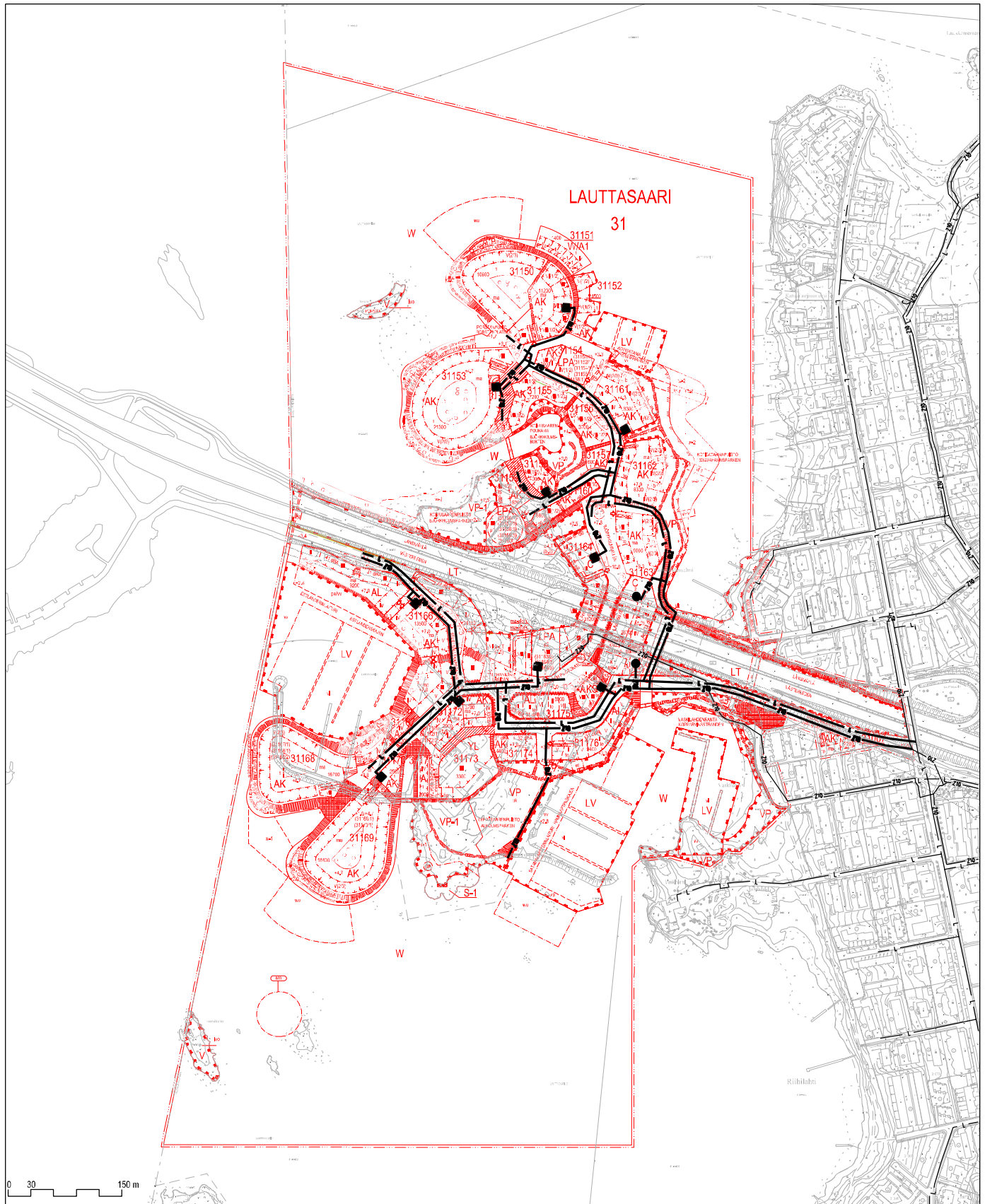
KOIVUSAARI

Sähkö ja kaukolämpö

1 : 5000

- 210 — UUSI 10 KV:n SÄHKÖMAAKAAPELI
- 210 — NYKYINEN 10 KV:n SÄHKÖMAAKAAPELI
- 220 — NYKYINEN 20 KV:n SÄHKÖMAAKAAPELI

- L — UUSI KAUKOLÄMPÖJOHTO
- L — NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO
- UUSI MUUNTAMO
- UUSI KULUTTAJAMUUNTAMO



KOIVUSAARI Tietoliikenne

1:5000

— T — UUSI TIETOLIIKENNEKAAPPELI

— T — NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPPELI

