Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto Asemakaavaosasto 2014:12305

Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteys

Asemakaavan selostus

© Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

Teksti: kaupunkisuunnitteluvirasto
Kuvat: kaupunkisuunnitteluvirasto, WSP Finland Oy, Sito Oy, Trafix Oy
Kannen kuva: Gemma Regalis -kilpailuehdotus, WSP Finland Oy

Graafinen suunnittelu ja taitto: kaupunkisuunnitteluvirasto

Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteys,
Asemakaavanro 12305, selostus
Hankenumero: 4505_1
HEL 2014-001848

ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS
ASEMAKAAVAN MUUTOSKARTTA NRO 12305
PÄIVÄTTY 4.11.2014

Asemakaava koskee:

Helsingin kaupungin
19. kaupunginosan (Mustikkamaa-Korkeasaari)
Virkistys-, vesi- ja katualueita

42. kaupunginosan (Kulosaari)
Vesialuetta

49. kaupunginosan (Laajasalo)
Puisto-, lähivirkistys-, vesi- ja katualuetta

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
10. kaupunginosan (Sörnäinen)
Vesi- ja satama-aluetta

19. kaupunginosan (Mustikkamaa-Korkeasaari)
Eläintarha- ja vesialuetta

Kaavan nimi: Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteys
Hankenumero: 4505_1
HEL 2014-001848

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 12.5.2014
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 4.11.2014
Nähtävilläolo (MRL 65 §):
Kaupunkisuunnittelulautakunta /-virasto:
Hyväksyminen:
Voimaantulo:

Alueen sijainti:

Asemakaava- ja asemakaavan muutosalue sijaitsee Sompasaaren salmessa, Korkeasaaressa ja Kruunuvuorenselällä. Alue on Sörnäisten, Mustikkamaa-Korkeasaaren, Kulosaaren sekä Laajasalon kaupunginosissa. Alueeseen kuuluu vesialueen lisäksi nykyistä maa-aluetta Nihdissä, Korkeasaaressa, Palosaaressa ja Kruunuvuorenrannassa.

ASEMAKAAVAAN LIITTEET

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Seurantalomake
Sijaintikartta
Ilmakuva
Asemakaavan muutoksen pienennös
Havainnekuva
Ote maakuntakaavasta
Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
Ote Yleiskaava 2002:sta
Kalasataman (Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan) osayleiskaava
Kruunuvuorenrannan osayleiskaava
Ote ajantasa-asemakaavasta

Kruunusiltojen alustava liikennesuunnitelma, 4.11.2014

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, Laajasalon raideliikenteen vaihtoehdot, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 3.9.2014

Viranomaisneuvottelun pöytäkirja, 22.9.2014

Luontoselvitykset, kooste Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen luontotietojärjestelmästä

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

LAAJASALON RAIDELIIKENTEEN VAIHTOEHDOT, Ympäristön vaikutusten arviointiselostus, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2014

sekä sitä varten laaditut erillisselvitykset ja muu YVA:n lähtötietoaineisto, jotka koskevat asemakaavaa nro 12305:

Maaperä:

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto: Kruunuvuorenselkä, Laajasalon liikenneyhteys, Tutkimusraportti: Sedimentin haitta-ainepitoisuudet P15976P001, FCG Finnish Consulting Group Oy 2012a, 5.1.2012

Helsingin kaupunki, Stara: Haakoninlahden sedimenttitutkimus, Tutkimusraportti P19261P001, FCG Finnish Consulting Group Oy 2012b, 11.9.2012.
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto: Sedimenttitutkimusraportti, Sompasaaren ja Nihdin vesialueet, Vahanen Environment Oy, 13.9.2013

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto: Sedimenttitutkimusraportti, Sukeltajan suorittama näytteenotto Sompasaaren alueen sedimentistä, Vahanen Environment Oy, 27.3.2014

Ympäristö:

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto: Kruunuvuorenselän ja

Sompasaaren edustan virtaus- ja vedenlaatumittaukset, Luode Consulting Oy 2013.

Laajasalon joukkoliikenneyhteys, ympäristövaikutusten arviointi, Lausunto tuulen vaikutuksesta, WSP Finland Oy, 12/2013.
Helsingin kaupunki, Ympäristökeskus: Kruunuvuorenselän pohjaeläinselvitys vuonna 2011
Helsingin edustan merialueen ammattikalastus vuonna 2011, Kala- ja vesitutkimus Oy 2011a.
Kalastorakenteen ja kalojen poikastuotantoalueiden selvitys liittyen Laajasalon raideliikenteen ympäristövaikutusten arviointiin. Kala- ja vesimonisteita nro. 63, Kala- ja vesitutkimus Oy 2011b.

Tutkimusraportti, Helsingin Kruunuvuorenselän muuttavan ja levähtävän linnuston seuranta vuonna 2011, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.

Kruunuvuorenselän vesi- ja rantakasvillisuuden kartoitus, Esa Lammi, Jouni Leinikki, Ympäristösuunnitelu Enviro Oy ja Alleco Oy, 21.11.2013.

Maisema ja kaupunkikuva:

Kruunusillat, Bridge design competition, Competition Programme, City Of Helsinki, 2011

Kruunusillat, Bridge design competition, Report of the Competition Jury, City Of Helsinki, 2013

Kruunusillat - näkymäanalyysi, WSP Finland 2014

Korkeasaaren pohjoisosan viitesuunnitelma, WSP Finland 25.6.2014

Liikenne:

Laajasalon raidevaihtoehtojen järjestelmätarkastelu 2008, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2008:10 | HKL:n julkaisusarja D:5/2008

Liikenteen pitkän aikajänteen kehittämismahdollisuuksia - Osa B. Laajasalo-Herttoniemi -alueen tarkastelut, Strafica, 31.12.2013,

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HJL 2011, HSL 2011

MUU MATERIAALI:

Helsinki Kruunusillat Rakennushanke, Arkeologinen vedenalaisinventointi, Pintafilmi Oy 28.7.2014

Raide-Jokerin ja Laajasalon raitiotieyhteyden kaupunkitaloudellisten vaikutusten arviointi, kaupunkisuunnitteluvirasto ja Strafica Oy, (tekeillä, valmistuu 11/2014)

Kruunusiltojen vaikutukset vesiliikenteeseen, WSP Finland Oy, (tekeillä, valmistuu 12/2014)

Helsingin kaupunki, rakennusvirasto: Sedimenttien pilaantuneisuustutkimus, Kruunusillat, Helsinki, P24649, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 6.10.2014 (luonnos)

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto: Arvio maatäytön vaikutuksista Vanhankaupungin selän vedenvaihtoon, Antti Lindfors ja Olli Huttunen, Luode Consulting Oy, 27.4.2014

Vantaanjoen estuaarialueen vesistömallinnus, lyhennelmä väliraporttiluonnoksesta, Helsingin kaupungin rakennusvirasto, Luode Consulting Oy ja Sito Oy, 9.10.2014

Lepakkoselvitys - Stansvik 19.9.2013, Wermudsen Consulting Oy

Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2014, raporttiluonnos 25.9.2014, Wermudsen Consulting Oy

Outstanding Universal Value. Esitys retrospektiiviseksi määrittelyksi 11.1.2012. Julkaisussa Hoitosuunnitelma. Suomenlinna - Unescon maailmanperintökohde. Suomenlinnan hoitokunta 2014.

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Kaupunkisuunnitteluvirasto:
projektipäällikkö Ulla Kuitunen
maisema-arkkitehti Jouni Heinänen
liikenneinsinööri Sanna Ranki (liikennesuunnittelu)
liikenneinsinööri Johanna Iivonen (liikennesuunnittelu)
diplomi-insinööri Jouni Kilpinen (teknistaloudellinen suunnittelu)
diplomi-insinööri Helena Färkkilä-Korjus (teknistaloudellinen suunnittelu)
diplomi-insinööri Kaarina Laakso (teknistaloudellinen suunnittelu)
vuorovaikutussuunnittelija Juha Pekka Turunen (vuorovaikutus)
suunnitteluavustaja Raija Juntunen
tiedottaja Marja Lintula (viestintä)

Sisältö

ASEMAKAAVAAN LIITTEET 4

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA 4

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA 6

JOHDANTO 8

1 TIIVISTELMÄ 9

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen sisältö 9
Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen valmistelun vaiheet 9

2 LÄHTÖKOHDAT 10

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 10
Maakuntakaava 10
Yleiskaava ja osayleiskaava 10
Asemakaavat 10
Rakennusjärjestys 11
Kiinteistörekisteri 11
Muut suunnitelmat ja päätökset 11
Pohjakartta 11
Maanomistus 11
Alueen yleiskuvaus 12
Maisema ja kulttuuriympäristö 12
Luonnonympäristö ja suojelukohteet 14
Yhdyskuntatekninen huolto 15
Maaperä, kallioperä sekä niiden pilaantuneisuus 16

3 TAVOITTEET 17

4 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS 18

Yleisperustelu ja -kuvaus 18
Eläintarha-alue (VE) 18
Vesialue, jolle saa rakentaa kaupunkikuvallisesti laadukkaan jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennesillan (W-1) 19
Vesialue, jolle saa rakentaa kaupunkikuvallisesti laadukkaan ja rakenteiltaan huolellisesti viimeistellyn jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennesillan (W-2) 19
Puisto (VP) ja Lähivirkistysalue (VL) 19
Virkistysalue (V/s-1) 19
Katualueet 19
Liikenne 20
Esteettömyys 20
Suojelukohteet 20
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen 20
Vesistöolosuhteet ja kalasto 20
Linnusto 21
Melu 21
Tuulisuus ja lumiolosuhteet 22
Nimistö 22

5 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET 23

Yleistä 23
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön 23
Vaikutukset maisemaan ja kaupunkikuvaan 23
Vaikutukset kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin kohteisiin 26
Vaikutukset luontoon 26
Vaikutukset liikenteeseen 27
Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen 28
Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset 29
Vaikutukset terveellisyyteen ja turvallisuuteen
Rakentamisen aikaiset vaikutukset 29
Vaikutukset eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä 30

6 SUUNNITTELUN VAIHEET 31

Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus 31
Viranomaisyhteistyö 31
Esitetyt mielipiteet 31
(Muistutukset ja/) lausunnot (sekä nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset) 31

7 KÄSITTELYVAIHEET 32

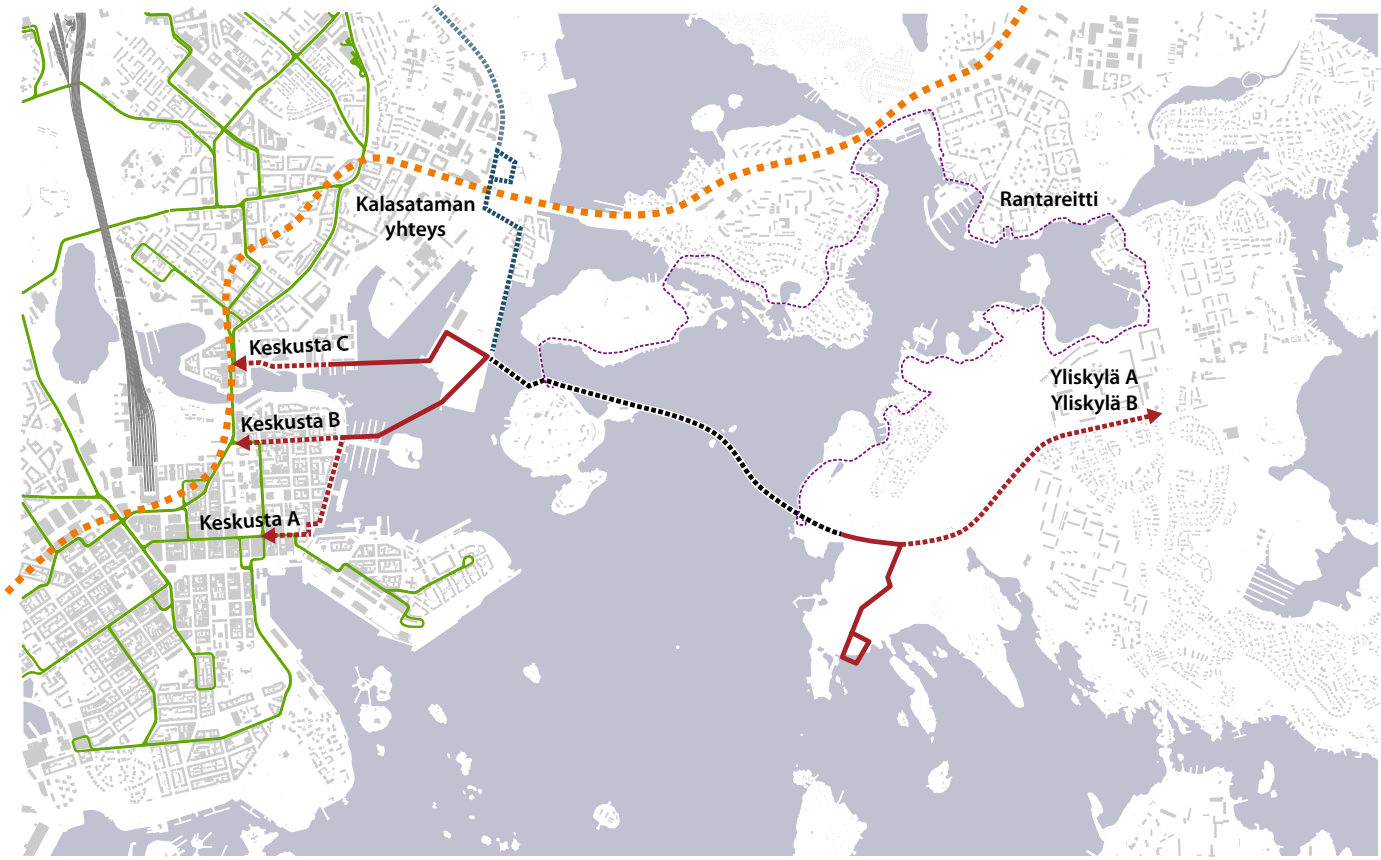
Johdanto

Kruunuvuorenrantaan rakentuu seuraavien vuosikymmenten aikana uusi merellinen kaupunginosa 11000 uudelle asukkaalle. Laajasaloon on suunniteltu mittavaa täydennysrakentamista siten, että Laajasalon asukasmäärän arvioidaan kasvavan 5000 - 10000 asukkaalla vuoteen 2035 mennessä. Lisäksi Vartiosaaren mahdollinen rakentaminen aiheuttaa kasvupainetta joukkoliikenteen käyttäjämääriin.

Kruunusillat-hankkeen tavoitteena on järjestää kasvavalle Laajasalolle sujuva, kilpailukykyinen ja viihtyisä joukkoliikenneyhteys. Hanke edistää kestävää liikkumista lisäämällä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuutta Helsingin kokonaisliikenteestä.

Laajasalon joukkoliikenneyhteyden vaihtoehtoisista liikennemuodoista sekä yhteyksistä on laadittu vuodesta 1999 alkaen useita suunnitelmia ja tarkasteluja sekä tehty useita jatkosuunnittelua ohjaavia päätöksiä. Uudenmaan ympäristökeskus päätti 24.6.2009, että hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely on saatu päätökseen 3.9.2014, kun kaupunkisuunnitteluvirasto on vastaanottanut yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Tehtyjen selvitysten ja päätösten sekä tehdyn YVA-prosessin perusteella kaupunkisuunnitteluvirasto on ryhtynyt laatimaan Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteyden asemakaavaa, joka mahdollistaa hankkeen toteuttamisen osalla Kalasatama - Korkeasaari - Kruunuvuorenranta. Kantakaupungin linjausvaihtoehdoista päätetään raitiotieyhteyden yleissuunnittelun yhteydessä vuosien 2014 - 2015 aikana. Kantakaupungin linjauksen valintaan vaikuttaa mm. Helsingin Energian kehitysohjelmaan sekä Hanasaaren B-voimalaitoksen tulevaisuuteen liittyvä päätöksenteko.

Nyt laaditun asemakaavan mahdollistamasta Kruunuvuorensillasta sekä Finkensillasta laaditaan hankesuunnitelmat vuoden 2015 aikana. Niiden rahoituksesta ja rakentamisesta päätetään kaupunginvaltuuston erillisellä päätöksellä. Hankepäätösehdotus esitellään kaupunginvaltuustolle viimeistään vuoden 2016 aikana.



Kruunusillat hankekartta

Kuva: kaupunkisuunnitteluvirasto

1 Tiivistelmä

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen sisältö

Asemakaava ja asemakaavan muutos mahdollistavat kantakaupungin ja Laajasalon väliseen joukkoliikenneyhteyden toteuttamisen Kalasataman ja Kruunuvuorenrannan välisellä osuudella.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen valmistelun vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty kaupungin aloitteesta.

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

Näkymä Kruunuvuorensillalta kohti Korkeasaarta ja Kalasatamaa

Kuva: WSP Finland Oy

2 Lähtökohdat

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa todetaan erityisesti tarve yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen, kaupunkiseutujen tasapainoiseen kehittämiseen olemassa oleviin keskuksiin tukeutuen, henkilöautoliikenteen tarpeen vähentämiseen, asuntorakentamisen edellytysten luomiseen sekä tarve ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä, sekä ehkäistävä ja vähennettävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista tulevaa haittaa. Valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonympäristöjen säilyminen on varmistettava. Liikennejärjestelmiä kehitetään kokonaisuuksina, jotka käsittävät eri liikennemuodot.

Asemakaavaa ja asemakaavan muutosta koskevat seuraavat erityistavoitteet:

- Alueidenkäytön suunnittelussa tulee varautua raideliikenteen laajentamiseen yhdyskuntarakentamisen ja asuntotuotannon niin edellyttäessä
- Alueidenkäytön suunnittelussa on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua
- Liikenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parannetaan
- Alueidenkäytön suunnittelussa pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin.
- Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtina.

Asemakaavan päätavoite on mahdollistaa raideliikenteen laajentaminen sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantaminen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti. Yhtenä lähtökohtana on ollut suunnitelman sovittaminen arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen.

Pilaantuneen maa-alueen puhdistamistarvetta on käsitelty selostuksen kohdassa "Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen".

Valtakunnallisten inventointien (RKY) huomioon ottamista on käsitelty tarkemmin selostuksen kohdassa "Suojelukohteet".

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta ja kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeää virkistysaluetta.

Maakuntavaltuuston 20.3.2013 hyväksymässä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa Sompasaari on merkitty tiivistettäväksi alueeksi ja Korkeasaari kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeäksi, valtakunnallisesti merkittäväksi alueeksi (RKY 2009).

Yleiskaava ja osayleiskaava

Helsingin Yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 23.12.2004) alue on kaupunkipuistoa ja vesialuetta sekä kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokasta virkistysaluetta. Alueen itäosa kuuluu Helsinkipuistona kehitettävään alueeseen.

Yleiskaavassa on merkitty metro- tai rautatieyhteys Kampista Katajanokan kautta Kruunuvuorenrantaan ja edelleen Laajasaloon.

Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa (2011) oleva yhteystarvemerkintä (Liikenneyhteyden ja/tai maanalaisten tilojen välinen yhteystarve. Yhteyden sijainti tarkentuu jatkosuunnittelussa) on tarkentanut Yleiskaava 2002:n metroyhteyttä koskevaa merkintää. Merkintä suuntautuu Katajanokalta Yleiskaava 2002:n linjausta pohjoisemmalle reitille.

Kalasataman (Sörnäistenranta-Hermanninranta) osayleiskaavassa nro 11650 (tullut voimaan 14.3.2008) alue on katualuetta, virkistysaluetta ja vesialuetta, jolle saa rakentaa sillan. Rantoja pitkin kulkee ulkoilureitti. Nyt laadittu asemakaava ja asemakaavan muutos ovat osayleiskaavan mukaisia.

Kruunuvuorenrannan osayleiskaavassa suunnittelualueelle on merkitty ohjeellinen alueen osa, jolle saa rakentaa raitiotien.

Nyt laadittu asemakaava noudattaa yleiskaavan periaatetta raitioliikenteen yhteydestä. Asemakaava on laadittujen osayleiskaavojen mukainen.

Asemakaavat

Asemakaava-alue on pääosin asemakaavoittamatonta vesialuetta. Nihdissä ja Korkeasaaressa on voimassa

asemakaava nro 8460 (tullut voimaan 9.7.1982), asemakaava nro 9222 (tullut voimaan 28.8.1987), asemakaava nro 9507 (tullut voimaan 7.7.1989) sekä asemakaava nro 10880 (tullut voimaan 29.6.2001).

Asemakaavojen mukaan alue on vesi-, satama-, katu- ja eläintarha-aluetta.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Kiinteistörekisteri

Alueella on sekä Helsingin kaupungin että valtion ylläpitämään kiinteistörekisteriin merkittyjä alueita.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta linjasi Kruunuvuorenrannan osayleiskaavan suunnitteluohjelmasta kokouksessaan 2.6.2005: ”Alueen liikenteen perustana on suora raidejoukkoliikenneyhteys Helsingin niemelle siten, että se palvelee myös muuta Laajasaloa. Joukkoliikenneyhteys toteutetaan alueen rakentamisen alkaessa 2010-luvun alussa, jolloin se tukee joukkoliikenteeseen perustuvaa liikkumiskulttuuria ja tekee mahdolliseksi alueen joukkoliikenteeseen perustuvan kaavoituksen. Yhteyden vaihtoehtoina selvitetään sekä silta- että tunneliratkaisua. Osayleiskaavassa varaudutaan keskustasta Kruunuvuorenrannan kautta Santahaminaan kulkevan metroyhteyden rakentamiseen.”
Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 17.6.2008 esittää kaupunginhallitukselle, että Laajasalon ensimmäisen vaiheen raideyhteydeksi valittaisiin raitiotie siltayhteyksin Laajasalosta Korkeasaaren, Sompasaaren ja Kruununhaan kautta keskustaan.
Helsingin kaupunginvaltuusto päätti 12.11.2008 hyväksyä Laajasalon joukkoliikenteen raideratkaisun jatkovalmistelun pohjaksi raitiotie- ja siltavaihtoehdon välillä Laajasalo–Korkeasaari–Sompasaari–Kruununhaka.
Kaupunginhallitus on täytäntöönpanopäätöksessään 17.11.2008 kehottanut joukkoliikennelautakuntaa ja kaupunkisuunnittelulautakuntaa laatimaan hankesuunnitelmat ja tarpeelliset kaavat niin, että raitioyhteys voitaisiin toteuttaa Kruunuvuorenrannan rakentamisen alkuvuosina.

Kaupunginhallitus päätti antaa 16.9.2013 10 vuoden investointisuunnitelman valmisteluun seuraavat jatkosuunnitteluohjeet: Tavoitteena on, että aloitetaan Kruunuvuoren siltaratkaisun toteuttaminen vuonna 2017.

Vartiosaaren osayleiskaavan suunnitteluperiaatteisiin on kirjattu, että tavoitteena on liittää Vartiosaari osaksi Kruunusiltojen kautta kulkevaa raitiotieverkostoa. Vartiosaaren osayleiskaavan suunnitteluperiaatteet on hyväksytty kaupunkisuunnittelulautakunnassa 26.11.2013.

Uudenmaan ympäristökeskus päätti 24.6.2009, että hankkeeseen tulee soveltaa tarveharkintaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA). Laajasalon raideliikenteen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arviointityö aloitettiin vuonna 2010 ja työ päättyi 3.9.2014, kun yhteysviranomainen antoi arviointiselostuksesta kaupunkisuunnitteluvirastolle lausuntonsa.

Laajasalon joukkoliikennejärjestelmän suunnittelu on aloitettu vuonna 1999 Helsingin yleiskaavan 2002 laatimisen yhteydessä ja työtä jatkettiin Kruunuvuorenrannan osayleiskaavoituksen aikana. Suunnittelutyötä jatkuu edelleen. Nyt laadittu asemakaava tehdään hankkeen sille osuudelle, jolle sijoittuvat merkittävimmät rakenteet ja jolla yhteyden linjaus on jo ratkaistu. Kalasatamasta keskustaan johtavan osuuden linjaus tullaan suunnittelemaan käynnissä olevan Laajasalon raideliikenteen yleissuunnitelman yhteydessä. Keskeneräinen päätöksenteko Helsingin Energian kehitysohjelmasta ja Hanasaaren B-voimalaitoksen tulevaisuudesta vaikuttaa paitsi linjauksen valintaan myös kokonaishankkeen toteuttamisaikatauluun.

Asemakaavan lähtökohtana on vuosina 2012–13 järjestetyn Kruunusiltojen suunnittelukilpailun voittanut ehdotus Gemma Regalis (WSP Finland).

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto on laatinut pohjakartan, joka on tarkistettu 11.6.2014.

Maanomistus

Kaupunki omistaa asemakaava-alueen maan sekä vesialueet. Kruunuvuorenrannassa pienen osan asemakaava-alueesta omistaa Skanska Talonrakennus Oy.

Eläintarhan nykyinen sisäänkäyntialue Korkeasaaren sillan kupeessa.

Kuva: kaupunkisuunnitteluvirasto

Alueen yleiskuvaus

Asemakaava- ja asemakaavan muutosalue ulottuu kapeana nauhana tiiviisti rakennetun kantakaupungin itäreunalta Korkeasaaren eläintarhasaarten pohjoispuolitse Kruunuvuorenselän avoimelle merialueelle. Alue kulkee luode–kaakko -suunnassa Kruunuvuorenselän pohjoisosan poikki ja päättyy Kruunuvuorenrantaan rakennettavan uuden asuinalueen länsireunalle. Merkittävä osa asemakaava-alueesta on vesialuetta.
Nihdissä, asemakaavan muutosalueen länsiosassa, on kappale Sompasaaren sataman entistä täyttömaalle rakennettua satamakenttää ranta- ja laiturirakenteineen. Asemakaava-alue liittyy Nihdissä suoraan Kalasataman uuden kaupunginosan kaupunkirakenteeseen.

Nihdin erottaa Korkeasaaresta kapea Sompasaarensalmi. Korkeasaaren kohdalla asemakaava-alueella on puistomaista eläintarhan sisääntuloaluetta, eläintarhan huolto- ja tukitoimintojen aluetta, Palosaaren karanteeni- ja eläinsairaala-alue sekä Mustikkamaansalmen vesialuetta. Asemakaava-alueelle ei sijoitu rakennuksia tai eläinaitauksia. Palosaaren ja Korkeasaaren välille on rakennettu pengertie. Korkeasaaren rantaviiva on pääosin pengerrettyä, mutta Nihdin vastainen osa ja Palosaaren pohjoisosa ovat täyttämätöntä luonnonmukaista rantaa.

Kruunuvuorenselän ylittävä osuus kulkee pienten Emäntä- ja Nimismies -nimisten luotojen välitse. Kruunuvuorenrannassa asemakaava-alue on entisen öljysataman kallioista ranta-aluetta.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Suunnittelualue edustaa arvokasta ja vaihtelevaa merellistä kaupunkimaisemaa. Kruunuvuorenselän merenlahti on osa Suomenlahden pohjoisrannan rikkonaista sisäsaaristoa, melko selkeästi rajattu maisematila, joka on kooltaan noin 5 x 3 kilometriä. Etelässä maisema liittyy Helsingin edustan saaristoon Suomenlinnan merilinnoitusketjun muodostavien saarten välisten kapeiden salmien kautta. Läntinen maisema on luonteeltaan selkeästi kaupunkimaista, pohjoisessa väljemmin rakennettua ja idässä toistaiseksi Santahaminan ja Laajasalon kallioiden ja metsäisten selänteiden leimaamaa. Maisemaa rajaavat kallioiset selänteet, joiden väliin jää merenlahtiin liittyviä laaksoja. Alkuperäinen maisemarakenne näkyy parhaiten Kruunuvuorenselän itäreunalla ja Pohjoissataman saaristossa. Lännessä kantakaupungin tasaisehkosta topografiasta nousevien, nykyään rakennettujen entisten kallioisten mäkien ketju jatkuu kohti koillista kallioisten ja metsäisten saarten ketjuna. Kantakaupunkia ympäröivät laakeat täyttöalueet erityisesti Pohjoisrannassa, Merihaassa ja entisen Sompasaaren sataman alueella.

Alueella on merkittäviä historiallisia, maisemallisia ja kulttuurisia arvoja ja se on osa Helsingin merellistä identiteettiä. Kruunuvuorenselkä on yksi Helsingin maisemakuvan kannalta arvokkaimmista suurista avoimista tiloista. Kruunuvuorenselälle kantakaupungin

Ilmakuva (2013) Kruunuvuorenrannasta Kruunuvuorenselälle

Edessä Palosaari, keskellä Korkeasaari, taustalla näkyy Nihti, ilmakuva (2008)

ja etelän suunnasta avautuvat näkymät kuuluvat myös osaksi Merellisen Helsingin kansallismaisemaa. Kansallismaisemille ei ole määritelty tarkkoja rajoja, eikä niillä ole lailla määriteltyä roolia maankäytön suunnittelussa.

Kruunuvuorenselkä on osa Helsingin historian kannalta tärkeää merenkulkuyhteyttä, Vantaanjoen suulle johtavaa väylää. Merenlahdesta tuli Viaporin merilinnoituksen rakentamisen jälkeen suuri suojainen sisäsatama. Kun kaupunki on kasvanut Vironniemeltä kohti pohjoista ja itää, on Kruunuvuorenselän maisema jatkuvasti muuttunut kaupunkimaisemmaksi. Kruunuvuorenrannan rakentaminen tulee vähitellen muuttamaan merenlahden kaupunkirakenteen sisäiseksi maisematilaksi.

Korkeasaari on yksi Helsingin suosituimmista nähtävyyksistä. Saaren eläintarhatoiminta on peräisin 1871 perustetulta Helsingin anniskeluyhtiöltä, ja on jatkunut yhtämittaisesti yli 125 vuotta. Saari oli ollut kaupunkilaisten retkeilykäytössä jo 1800-luvun alussa. Saarella toimi 1800-luvulla ravintola ja sinne kulki säännöllinen höyrylaivaliikenne. Vuosisadan loppupuolella kaupungin omistama saari tarjottiin alkoholin käytön kontrolloimisen takia vuokralle Helsingin anniskeluyhtiölle, joka perusti saarelle Helsingin ensimmäisen kansanpuiston vuonna 1883. Jo kansanpuistoajan alussa saarelle alettiin kerätä eläinkokoelmaa Kööpenhaminan ja Tukholman eläintarhojen mallin mukaan. Varsinainen eläintarha päätettiin perustaa vuonna 1889. Eläintarha tuli 1920-luvulla kaupungin omistukseen. Säännöllinen lauttaliikenne Korkeasaareen alkoi 1940-luvulla. Eläintarha on ollut ympärivuotisesti avoinna 1970-luvun puolivälistä, jolloin Mustikkamaalta alueelle johtava silta rakennettiin.

Alueella on säilynyt kansanpuistoajan rakennuksia ja kulttuuriympäristöä. Näihin päiviin jatkuneen rakennustoiminnan tuloksena saaren rakennuskanta on varsin monimuotoinen ja historiallisesti kerroksellinen.

Korkeasaari ja Palosaari ympäröivine vesialueineen sisältyvät valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön Kansanpuistot Korkeasaari ja Seurasaari (RKY 2009).

Korkeasaaren pohjoispuolella sijaitseva Mustikkamaa on perustettu kansanpuistoksi 1920-luvulla. Se on metsäistä ulkoilualuetta ja liikunta-aluetta. Alueen etelärannalla on uimaranta ja itäpäässä telakka-alueita.

Asemakaava-alueen vaikutuspiirissä, Kruunuvuorenselän eteläreunalla sijaitseva Suomenlinna liitettiin UNESCOn maailmanperintöluetteloon vuonna 1991 ainutlaatuisena sotilasarkkitehtuurin muistomerkkinä. Vuonna 2014 vahvistetussa Suomenlinnan yleismaailmallisen arvon (OUV) määritelmässä todetaan seuraavaa: ”ICOMOSin arvioinnin mukaan Suomenlinna edustaa sotilasarkkitehtuurin historiassa merkittävällä tavalla aikakautensa yleisiä linnoitusperiaatteita ja sisältää erityispiirteitä. Suomenlinnan linnoittamisen mallina oli 1600- ja 1700-luvuilla laajasti käytetty bastionijärjestelmä, jota sovellettiin paikallisiin olosuhteisiin. 1800-luvulla sitä kehitettiin edelleen ajanmukaisin linnoituslaittein.”

Nimeämisen yhteydessä maailmanperintökohteelle määriteltiin suojavyöhy-

ke (Buffer Zone), joka pohjoisessa rajautui Helsingin kantakaupunkiin, idässä ja etelässä sotilaspiiriin. Asemakaava-alue ja suunniteltu joukkoliikenneyhteys sijoittuvat kokonaisuudessaan suojavyöhykkeen ulkopuolelle. Suomenlinna on myös valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009).

Luonnonympäristö ja suojelukohteet

Asemakaava-alue vaihtelee täysin ihmisen toiminnan tuloksena syntyneestä lähes luonnontilaisiin alueisiin. Suuri osa alueesta on voimakkaasti ihmistoiminnan vaikutuspiirissä. Rannat ovat pääosin rakennettuja ja myös vesialueita on syvennetty satamatoimintaa ja laivaväyliä varten.

Asemakaava-alue on osa Vantaanjoen jokisuistoa. Alueesta pohjoiseen sijaitsevan, samaan vesistösysteemiin kuuluvan Vanhankaupunginlahden koillisosa on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi ja se kuuluu myös Natura 2000 -verkostoon. Ympäristövaikutusten arvioinnin mukaan asemakaavan mahdollistamasta joukkoliikenneyhteydestä ei aiheudu vaikutuksia Natura-alueen vedenlaatuun tai luontotyyppeihin.

Korkeasaari on pääosin puistomaista ympäristöä. Viereinen Palosaari on luonnonolosuhteiltaan monipuolinen alue, jossa on ruohikoita, tiheitä heinikoita ja pensaikkoja ja leppävaltainen tiheikkö. Se on Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen luontotietojärjestelmässä linnustollisesti arvokas kohde (arvoluokka III).
Kruunuvuorensillan linjauksen varrella sijaitsevat Nimismies ja Emäntä ovat kallioisia luotoja, jotka on luontotietojärjestelmässä arvioitu linnuston kannalta hyvin arvokkaaksi (arvoluokka I). Luodot kuuluvat Suomen tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA).

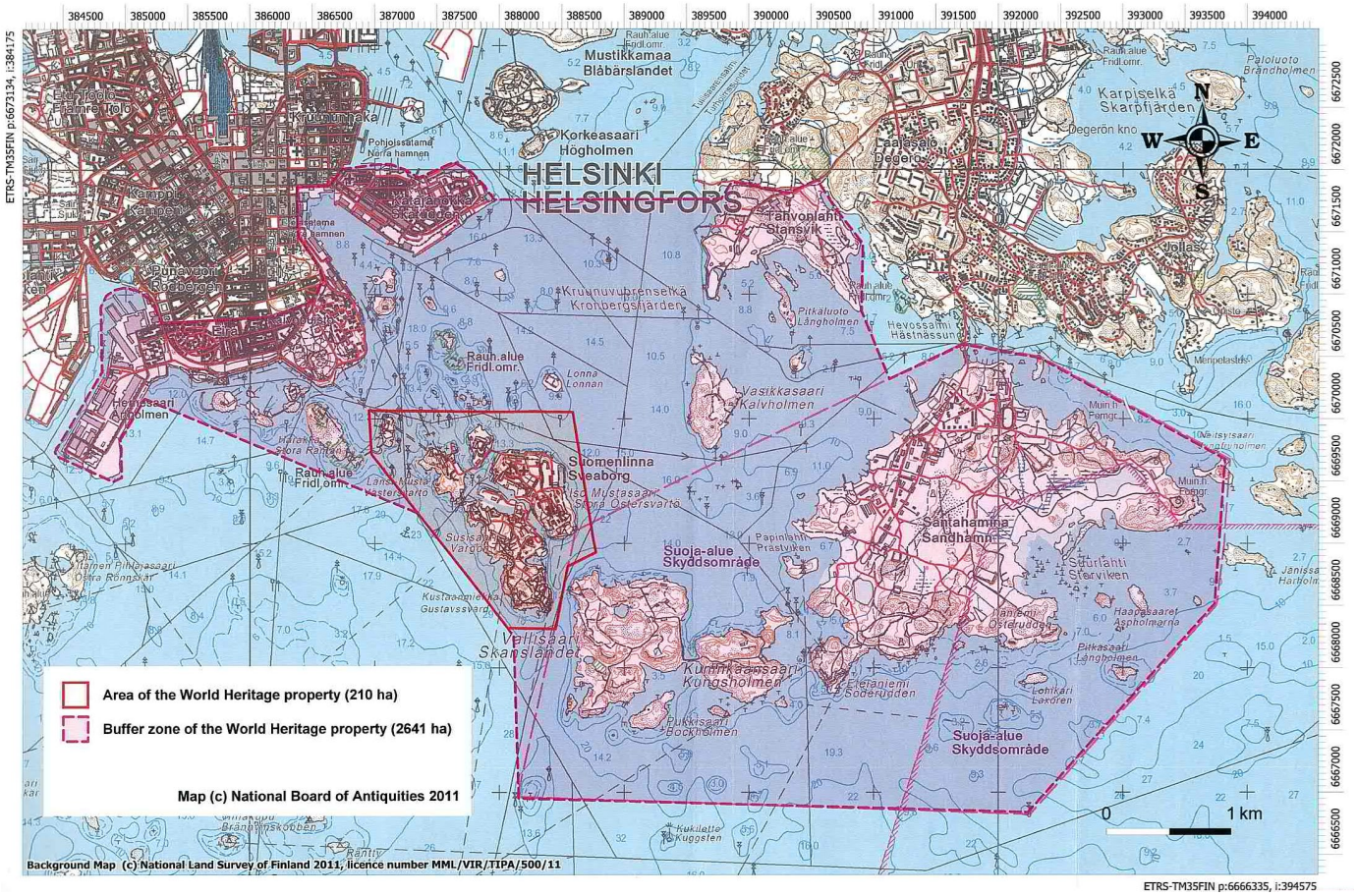
Kruunuvuorenrannassa on Helsingin ympäristökeskuksen luontotietokannan mukaan arvokkaita lepakoiden esiintymisalueita (arvoluokka I). Edellisen 2003 laaditun lepakkokartoituksen jälkeen on päivitetty Stansvikin alueen lepakoiden esiintymisalueita ja tarkennettu luontotietojärjestelmässä olevia tietoja.

Kruunuvuorenrannassa asemakaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee Kruunuvuorenlammen arvokas luontokohde, joka on luonnonsuojeluohjelman ja yleiskaavan mukaan luonnonsuojelulailla rauhoitettavaksi suunniteltu luonnonsuojelualue. Alueella on luontotietojärjestelmän mukaan arvokkaita lintu- ja matelija-alueita sekä huomattavia maisemallisia arvoja. Asemakaavan toteuttamisen vaikutukset eivät ulotu Kruunuvuorenlammen alueelle.

Asemakaava-alueeseen kuuluvat merialueet ovat Kruunuvuorenselkä, Mustikkamaan salmi sekä Sompasaarensal-

Suomenlinnan maailmanperintökohteen suojavyöhykekartta

Kuva: Museovirasto



mi. Alue on sisäsaaristoa, jossa sekoittuvat matalan ja suljetun Vanhankaupunginlahden kautta tuleva Vantaanjoen makea vesi ja Suomenlahden merivesi. Vesi vaihtuu Kulosaaren ja mantereen välisten salmien kautta. Kruunuvuorenselän avoimen osan vesisyvyys on noin 10-16 metriä. Vedenvaihtuvuutta rajoittavat mantereen lisäksi isot saaret: Santahamina, Laajasalo, Suomenlinna, Vallisaari ja Kuninkaansaari. Virtausolosuhteisiin vaikuttavat myös Vantaanjoen virtaamat, tuuliolot sekä merivedenkorkeus. Alueen virtaukset ovat mittausten perusteella voimakkaasti kerrostuneet. Normaalitilanteissa pinta- ja pohjakerroksen virtaukset kulkevat eri suuntiin vaihtaen suuntaa Suomenlahden ominaisheilahtelun mukaan noin vuorokauden välein. Päävirtaussuunta on etelä-pohjoinen.

Vesikasvillisuuteen vaikuttaa koko alueella merkittävästi Vantaanjoen ja laivaliikenteen aiheuttama veden sameus. Vesikasvillisuus menestyy vain matalassa vedessä, johon pääsee auringon valoa. Monipuolista vesikasvillisuutta on havaittu Palosaaren länsipään matalassa vedessä, valtalajeina merivita ja ahvenvita. Mukulanäkinpartaa esiintyi alueella hieman. Palosaaren itäpäässä lajisto on köyhä syvenevän samean veden myötä. Nimismiehen alueella levälajisto on todettu verraten köyhäksi. Laajasalon puolella runsaimpina on todettu esiintyvän viherahdinpartaa ja lettiruskolevää.

Pohjaeläinlajisto on samankaltainen, kuin muissakin Helsingin merenlahdissa, Paikallinen yksilömäärien ja biomassan vaihtelu on suurta eri vuosien välillä. Alueella on havaittu viitteitä pohjan muutoksista ja häiriöistä. Lajistossa esiintyy runsaimpina muuttuneille pohjille tyypillistä lajistoa. Laajasalon pääässä on kasvikartoituksen yhteydessä havaittu syvemmillä osilla myös sinisimpukkaa ja vaeltajasimpukkaa.

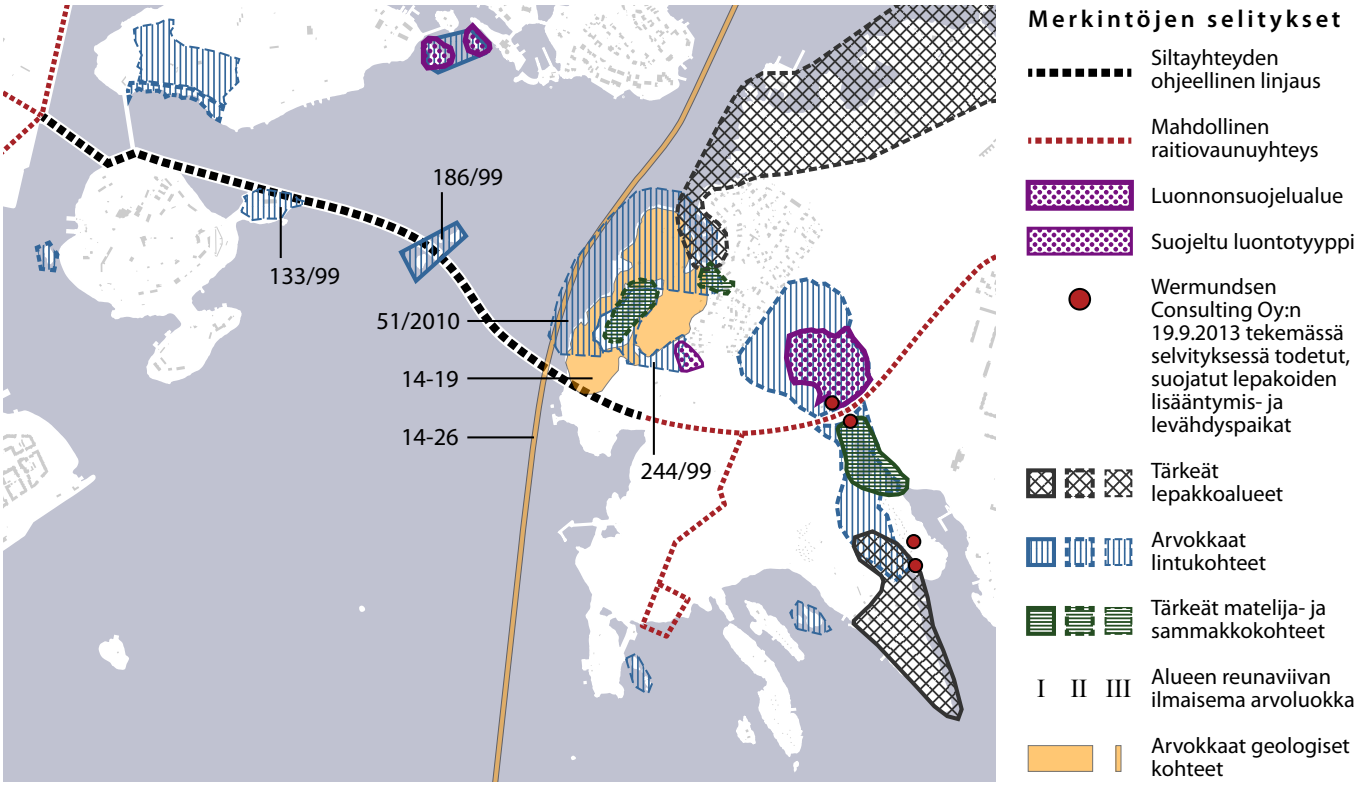
Alueella tehdyissä koekalastuksissa on havaittu noin 20 kalalajia. Uhanalaisiksi luokitelluista kalalajeista alueella esiintyy ainakin ajoittain meritaimen, vaellussiika ja ankerias ja vaarantuneista lajeista lohi ja karisiika. Vaelluskalojen Vantaanjokeen suuntautuvan kutuvaelluksen turvaamiseksi on alueelle perustettu kalaväylä.

Kruunuvuorenselän alueella on havaittu vähemmän muuttavaa linnustoa, kuin muualla Helsingissä. Linnuston liikkuminen ruokailu- ja pesimäalueiden välillä on alueella merkittävämpää kuin alueen kautta kulkeva muutto. Kruunuvuorenselän alueella on neljä pesimäluotoa: Emäntä, Nimismies, Norppa ja Kuutti. Luodot ovat myös vesi- ja lokkilintujen sekä merimetsojen suosimia levähdyspaikkoja pesimäkauden ulkopuolella.

Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmässä on mainittu Kruunuvuori maisemallisesti merkittävä kallioalueen (arvoluokka 1) sekä Kruunuvuorenselän itäosassa kulkeva Kruunuvuori-Jakomäki –murroslinja mielenkiintoisena geologisena kohteena (arvoluokka 3).

Yhdyskuntatekninen huolto

Kruunuvuorenrannassa ja Kalasataman Sompasaaressa sekä Nihdissä ei vielä ole näitä alueita palvelevia yhdyskuntateknisen huollon verkostoja. Korkeasaaressa, Palosaaressa ja Hylkysaaressa on runsaasti paikallista tarvetta palvelevia jakeluverkostoja, jotka ovat pääasiassa yksityisiä ja huonokuntoisia. Saaria palvelevat, Kulosaaresta tulevat runkoverkostot kulkevat kaava-alueen poikki.



Alueen arvokkaat luontokohteet kartalla

Kuva: kaupunkisuunnitteluvirasto

Maaperä, kallioperä sekä niiden pilaantuneisuus

Kaava-alueen länsipäässä, Nihdin puolella on laiturirakenne. Laiturirakenne (30) on toiminut Nihdin itärannan tihtaalilaiturin (29) ajoramppina. Rantarakenne on tuettu teräsputkipaaluseinällä, joka on ankkuroitu maa- ankkurein (pituus n. 25 m). Laiturirakenne on rakennettu vuonna 2001 ja rakenteiden kunto on hyvä. Nihdin itärannalla nykyinen maanpinta on noin tasolla +2,6 … +3,3.

Nihdin ja Korkeasaaren välisellä vesialueella vesisyvyys on noin 5 - 10 metriä, syvintä on Nihdin puolella. Merenpohjan maaperä on savea enimmillään noin 10 metriä, saven alla on silttiä ja hiekkaa enimmillään noin 5 metriä. Kallionpinta on Nihdin puolella todettu syvyydellä -11,9 … -13, salmen keskivaiheilla kallionpinta on todettu syvyydellä -16,3 … -22,9 ja Korkeasaaren rannan tuntumassa kallionpinta on todettu syvyydellä -8 … -8,7.

Korkeasaaressa maasto nousee voimakkaasti ja on ranta-alueella noin tasolla 0 … +2,3 ja sisempänä saaressa noin tasolla +10 … +15. Saari on pääosin kallioista hiekka/moreenimaastoa. Saaren pohjoisrannassa on enimmillään noin 5 metriä syvä savialue, joka jatkuu pohjoiseen merialueelle.

Korkeasaaren itäpuolella, Korkeasaaren ja Palosaaren pohjoispuoleisella merialueella vesisyvyys vaihtelee noin 1 m - 4,5 m. Merenpohjan maaperä on savea enimmillään noin 6 metriä. Kairaukset ovat päättyneet tai päätetty saven alapintaan tai muutama metri saven alapinnan alapuolelle.

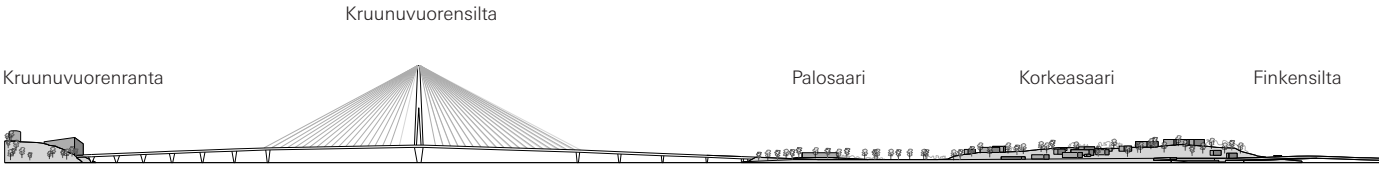
Näkymä Korkeasaaresta Kruunuvuorenselälle
Kuva: WSP Finland Oy

Palosaaren ja Nimismiehen välillä vesisyvyys on noin 10 metriä. Merenpohjan maaperä on savea enimmillään noin 15 metriä, saven alla on silttiä, hiekkaa ja moreenia enimmillään noin 5 metriä. Kallionpinta on Palosaaren puolella todettu syvyydellä -4 … -15 ja Nimismiehen puoleisella merialueella syvimmillään tasolla -27,4.

Nimismiehen ja Kruunuvuoren välillä vesisyvyys on noin 5 - 15 metriä. Merenpohjan maaperä on savea enimmillään noin 20 metriä, saven alla on silttiä, hiekkaa ja moreenia enimmillään noin 5 metriä. Kallionpinta on Nimismiehen puolella todettu syvyydellä -1,9 … -6,5 ja Kruunuvuoren puoleisella merialueella syvimmillään tasolla -38,3.

Maaperään on asemakaavan muutosalueella kohdistunut kuormitusta Nihdin alueella, joka on entistä satamakenttää. Alue on rakennettu alkuperäisen saaren rantaa täyttämällä. Täyttöihin on tyypillisesti käytetty sekalaista ainesta. Tähän mennessä tutkimuksissa Nihdin alueen maaperä on todettu vain paikoin pilaantuneeksi. Täytöissä on havaittu maa-aineksen joukossa paikoin myös jätejakeita.

Merenpohjat ovat olleet ihmistoiminnan aiheuttaman haitta-ainekuormituksen vaikutuspiirissä pitkään. Sörnäisten alueella on ollut mm. teollisuutta, energiantuotantoa ja vilkas satama. Satama- ja telakkatoimintaa on ollut myös Katajanokalla. Kruunuvuoressa on toiminut öljysatama. Merialuetta ovat kuormittaneet myös yhdyskuntien jätevedet ja Vantaanjoki. Alueen merisedimenteissä on havaittu yleisesti ympäristöministeriön ruoppaus- ja läjitysohjeen kriteeritasot ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita. Alueella todettuja haitta-aineita ovat mm. raskasmetallit, polysykliset aromaattiset yhdisteet (PAH), polyklooratut bisfenolit (PCB) ja öljyhiilivedyt.



Alueleikkaus Kruunuvuoreselätä etelään
Kuva: WSP Finland Oy

3 Tavoitteet

Näkymä Mischan ja Maschan aukiolta kohti Mieritzinrantaa

Kuva: WSP Finland Oy

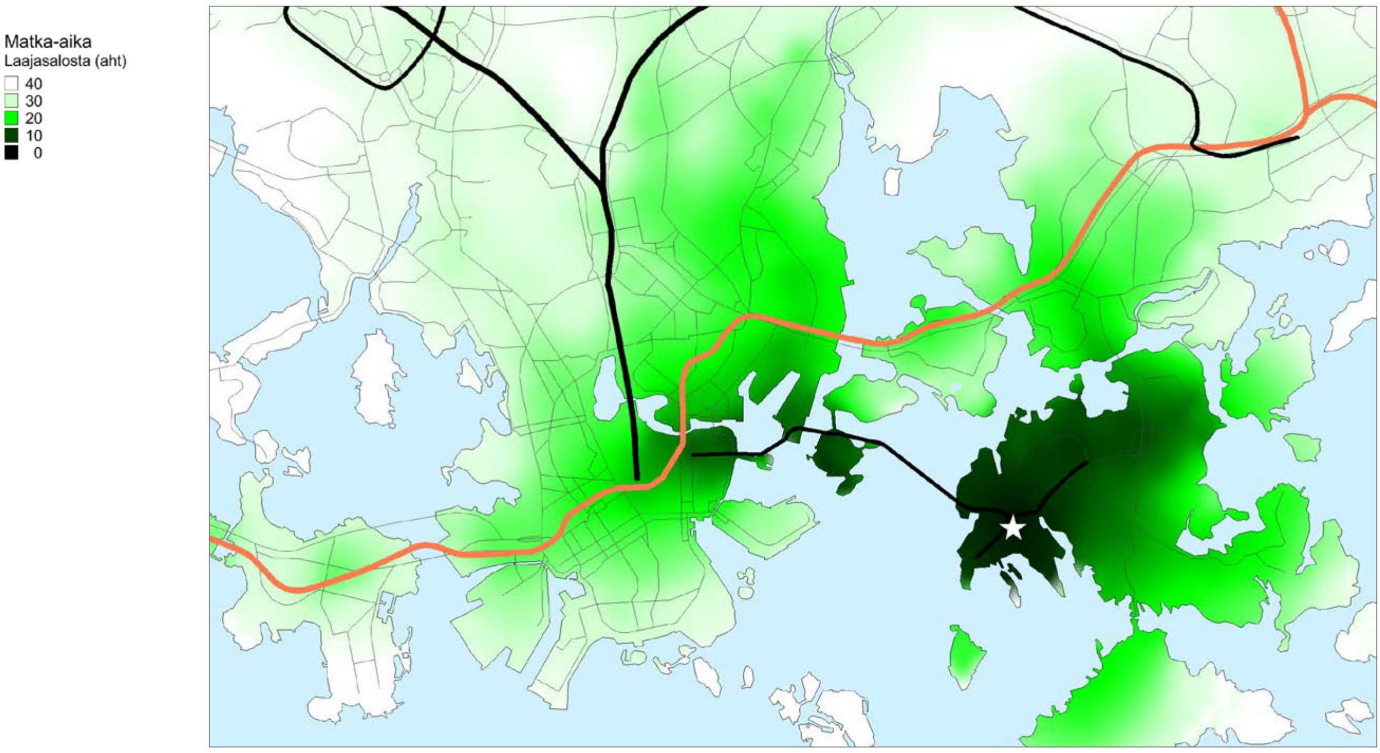
Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa keskustan ja Laajasalon välisen kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteyden ja siihen kuuluvien kahden sillayhteyden toteuttaminen Kalasatamasta Kruunuvuorenrantaan. Uuden joukkoliikenneyhteyden lisäksi asemakaava mahdollistaa merellisen virkistysympäristön laajenemisen ja uuden itäistä kantakaupunkia palvelevan jatkuvan rantareitin.

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Kruunusiltojen suunnittelukilpailun voittaneen ehdotuksen mukaisen yksipylonisen vinoköysisillan toteuttaminen.

Eri alueiden saavutettavuus Kruunuvuorenrannasta lähtevien joukkoliikennematkojen osalta vuonna 2035 aamuhuipputunnissa.

Raitiovaunuyhteys parantaa yleisesti kantakapungin saavutettavuutta joukkoliikenteellä.

Kuva: Sito Oy / Trafix Oy



4 Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen kuvaus

Yleisperustelu ja -kuvaus

Alueelle suunnitellaan uutta korkeatasoista hyvän palvelutason joukkoliikenne- ja kevyen liikenteen yhteyttä kantakaupungista Kruunuvuorenrantaan. Asemakaava mahdollistaa Kruunusillat -hankkeen kahden ensimmäisen sillan toteuttamisen: Kruunuvuorensilta Kruunuvuoren rannasta Korkeasaareen ja Finkensilta Korkeasaaresta Kalasatamaan. Lisäksi asemakaavassa nykyisiä satama-alueita, eläintarha- ja vesialueita muutetaan katualueeksi ja katuaukioksi. Korkeasaaren pohjoisrannalle muodostuu uusi korkeatasoinen jalankulku- ja pyöräily-ympäristö, puistomainen julkinen rantavyöhyke oleskelualueineen ja aukio, joka toimii jatkossa eläintarhan sisääntuloaukiona. Alueelle sijoittuu jatkossa Korkeasaarta palveleva raitiotiepysäkki. Asemakaava- ja asemakaavamuutosalueen pinta-ala on 16,5 ha.

Eläintarha-alue (VE)

Eläintarha-alue, jolle saa rakentaa maisemaan sopivia, arkkitehtoniselta ilmeeltään korkeatasoisia tarhausrakennuksia, niitä palvelevia huoltotiloja ja yleisönpalvelutiloja yhteensä 500 k-m2. Alueelle saa rakentaa yleiskaavan mukaisiin maanalaisiin joukkoliikennevarauksiin liittyviä väyliä ja rakenteita.

Korkeasaaren nykyisen rantaviivan, Palosaaren ja sen kannaksen sekä joukkoliikenneyhteyden penkereen väliin jäävä nykyinen vesialue osoitetaan asemakaavassa täytettäväksi alueeksi, jolle voidaan laajentaa eläintarha-aluetta. Asemakaavamääräyksessä on huomioitu varaus Laajasalon/Santahaminan ja Helsingin keskustan väliselle pikaraitiotielle, joka erkanee raitioradasta Palosaaren ja Korkeasaaren pysäkin välisellä osuudella ja sukeltaa kalliotunneliin Korkeasaaressa.

Ympäristön, rakennusten ja rakenteiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon Korkeasaaren ja Palosaaren kulttuurihistoriallisesti arvokas ympäristö.

Joukkoliikenneyhteys ja rannan puistomainen alue Mieritzinrannassa

Kuva: WSP Finland Oy

Näkymä Palosaaresta Kruunuvuorenrantaan

Kuva: WSP Finland Oy

Vesialue, jolle saa rakentaa kaupunkikuvallisesti laadukkaan jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennesillan (W-1)

Asemakaava määrittää sillan liikennemuodoiksi joukkoliikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn. Asemakaavamääräys ei salli ajoneuvoliikennettä sillalla.

Sillan rakenteiden tulee olla ilmeeltään keveitä ja huolellisesti viimeisteltyjä. Sillan kaiteiden, valaisinten ja johdinpylväiden ulkonäköön ja sekä sillan alapuolisten rakenteiden ilmeeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Jotta sillan kannelle saadaan myös jalankulkijoille ja pyöräilijöille miellyttävää ja houkuttelevaa katuympäristöä, tulee sillan olla pintamateriaaleiltaan kaupunkikuvallisesti laadukas. Asemakaavan mahdollistama silta on tarkoitus toteuttaa sillasta käydyn arkkitehtuurikilpailun voittaneen ehdotuksen laadulliset tavoitteet ja detaljit huomioiden.

Siltayhteys mahdollistaa Laajasaloon ja Santahaminaan uuden pelastusreitin ja siksi silta ja sen kannen pinta tulee toteuttaa siten, että se on liikennöitävissä hälytysajoneuvoilla.

Siltayhteyden kokonaispituus on noin 1165 metriä ja sen pylonin korkeus on noin 135 metriä. Sillan leveys on pääasiassa noin 15 metriä - pylonin kohdalla se levenee noin 19 metriin. Sillan kannen korkeustaso vaihtelee välillä noin + 8.50 … + 23.50 metriä.

Vesialue, jolle saa rakentaa kaupunkikuvallisesti laadukkaan ja rakenteiltaan huolellisesti viimeistellyn jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennesillan (W-2)

Asemakaava määrittää Nihdin ja Korkeasaaren välisen Finkensillan liikennemuodoiksi joukkoliikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn. Asemakaavamääräys ei salli ajoneuvoliikennettä sillalla.

Sillan suunnittelussa tulee pyrkiä antamaan sille kevyt luonne. Kaiteiden ulkonäön tulee olla laadukas. Asemakaavan mahdollistama silta on tarkoitus toteuttaa sillasta käydyn arkkitehtuurikilpailun voittaneen ehdotuksen laadulliset tavoitteet ja detaljit huomioiden.

Sillan alikulkukorkeuden tulee 20 metrin matkalla olla vähintään 7 metriä. Siltayhteyden pituus on noin 250 metriä ja alueelle suunnitellun sillan leveys noin 17 metriä.

Puisto (VP) ja Lähivirkistysalue (VL)

Kruunuvuorenrannassa asemakaava-alueeseen kuuluu pienet viheralueet katualueen molemmin puolin. Näille alueille saa sijoittaa sillan teknisiä rakenteita, mikäli niille varattu katualue ei ole jatkosuunnittelussa riittävä. Lähivirkistysalueelle on merkitty Kruunuvuoren alla sijaitseviin vanhoihin öljyluoliin liittyvä säilytettävä luolan sisäänkäynti (ss). Alueet liittyvät Kruunuvuoren asemakaavan viheralueisiin.

Virkistysalue (V/s-1)

Siltalinjauksen alueelle sijoittuva Nimismies -luoto on merkitty asemakaavaan merkinnällä Virkistysalue. Lintujen pesinnän kannalta arvokas luoto, jolla ympäristö on säilytettävä.

Katualueet

Korkeasaaren pohjoisrannalla (vp/w)

Raitiotien ja Mustikkamaansalmen välinen vyöhyke on jalankululle varattu katualueen osa, jonka rajaus on likimääräinen. Alueesta on rakennettava puistomainen, yhtenäinen ja maisemaan sekä arvokkaaseen kulttuuriympäristöön sopiva korkeatasoinen kokonaisuus, joka sisältää vesialuetta, luontevia oleskelupaikkoja sekä paikkoja, joissa vedenpinta on helposti saavutettavissa.

Kruunuvuorenrannassa (b)

Katualueelle ja sen alle saa tarvittaessa rakentaa sillan vaatimia huoltoa ja tekniikkaa palvelevia tiloja, jotka tulee suunnitella siten, että ne materiaalien ja värityksen suhteen sopivat ympäristöönsä.

Kruunuvuorensillan molemmissa päissä tulee olla sillan alittavat jalankulku- ja pyöräilyreitit, jotka mahdollistavat alueiden rantareittien jatkuvuuden. Sillan alapuoliset katualueet tulee toteuttaa alueelle tehtävien yhtenäisten suunnitelmien mukaisesti.

Korkeasaaren silta (a), (pp/h)

Osa jo rakennetusta Korkeasaaren sillasta sijaitsee asemakaava-alueella. Asemakaavassa nro 10880 olevat siltaa koskevat asemakaavamääräykset on katsottu tarkoituksenmukaisiksi jättää voimaan myös uudella asemakaava-alueella.

Liikenne

Kruunusillat on kolmen sillan muodostama kokonaisuus, joista kaksi sijoittuu tämän asemakaavan alueelle: Finkensilta Nihdin ja Korkeasaaren välillä sekä Kruunuvuorensilta Korkeasaaren ja Kruunuvuorenrannan välillä. Kruunusillat on osa Laajasalon raitiotieyhteyttä ja se mahdollistaa nopean raitiotie-, pyöräily- ja jalankulkuyhteyden Laajasalosta kantakaupunkiin.

Finkensilta
Raitiotie on sijoitettu sillan keskelle ja pyörätie raitiotien pohjoispuolelle. Jalankulku on reittien sujuvuuden vuoksi sekä sillan etelä- että pohjoisreunalla.

Korkeasaari
Raitiovaunupysäkki on sijoitettu Finkensillan ja huoltoliikenneyhteyden väliselle osuudelle. Pyörätie on Korkeasaaressa raitiovaunupysäkkien sekä tulevan sisäänkäyntirakennuksen jalankulkuvirtojen vuoksi saaren pohjoisreunalla. Korkeasaaren huoltoliikenne kulkee myös jatkossa Mustikkamaan kautta eläintarhaan. Eri liikennemuodot risteävät pysäkin itäpuolella, kohdassa, jossa kaikkien nopeudet ovat pienimmillään.

Kruunuvuorensilta
Raitiovaunu kulkee omilla kaistoillaan sillan pohjoisreunassa. Kaistat on eroteltu muusta liikenteestä ja niillä on huomioitu pelastukseen tarvittavat evakuointitilat. Kaltevuudet suunnitellaan esteettömyyden erikoistason mukaan kaikille liikennemuodoille soveltuviksi.

Pyörätielle on varattu kolmen metrin osa raitiotien eteläpuolella. Pyörätie on eroteltu raitiovaunukaistoista erotuskaistalla, johon on sijoitettu aita/aidan kaltainen rakenne, joka mm. estää pyöräilijän tahattoman suistumisen raitiovaunukaistalle.

Jalankulkuun on varattu kahden metrin kaista ja se on erotettu materiaalein pyörätiestä.
Sillan käyttö on sallittu pelastusliikenteelle ja silta on mitoitettu kauttaaltaan pelastusajoneuvon kestäväksi.

Sillalla varaudutaan keskustan ja Laajasalon väliseen pikaraitiotiehen, joka erkanee asemakaavan linjauksesta Korkeasaaren pysäkin ja Palosaaren välisellä osuudella.

Esteettömyys

Kaava-alueeseen sisältyvät katu- ja silta-alueet suunnitellaan esteettömyyden erikoistason vaatimukset täyttäviksi.

Suojelukohteet

Korkeasaari, Palosaari ja niitä välittömästi ympäröivät vesialueet sisältyvät valtakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen luetteloon (Kansanpuistot Korkeasaari ja Seurasaari, RKY 2009). Eläintarha-aluetta ja Mieritzinrannan katualueen osaa koskevat asemakaavamääräykset sisältävät määräyksen arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön huomioimisesta. Varsinaiselle Korkeasaaren ja Palosaaren alueelle on tarkoitus valmistella kansanpuiston arvot turvaava erillinen asemakaava.

Asemakaava-alueella on kesällä 2014 tehty yhteistyössä Museoviraston kanssa viistokaikuluotaukset sekä luotausaineiston arkeologinen tulkinta ja löydettyjen kohteiden tarkastukset (Helsinki Kruunusillat rakennushanke, Arkeolginen vedenalaisinventointi, Pintafilmi 28.7.2014). Korkeasaaren pohjoisrantaa koskevaan kaavamääräykseen on lisätty vedenalaista kulttuuriympäristöä koskeva määräys: Alueella sijaitsee vedenalaisia kulttuuriperintökohteita. Aluetta koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on neuvoteltava Museoviraston kanssa. Inventoinnin raportti on liitetty selostuksessa asemakaavaa koskevaan materiaaliin.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Nihdin puolella vanhoja laiturirakenteita joudutaan purkamaan sillan tukimuurin kohdalta, mikä lisää rakentamisen vaativuutta. Korkeasaari on rakennettavuudeltaan hyvä, mutta jyrkkäpiirteinen kalliomaasto tuo vaativuutta rakentamiseen.

Merialueella sillan tuet tulevat perustettavaksi tukipaaluilla ja Korkeasaaren, Palosaaren ja Kruunuvuoren maa-alueilla silta perustetaan kallionvaraisesti.

Alueen maaperä Nihdissä edellyttää rakentamisen yhteydessä pilaantuneisuuden lisäselvityksiä sekä alueelta rakentamisen vuoksi kaivettavan pilaantuneen maa-aineksen sijoittamista asianmukaisesti. Sillan rakentaminen ei aiheuta sinänsä maaperän puhdistamistarvetta. Asemakaavassa on maaperän pilaantuneisuuden selvittämistä ja puhdistamista koskeva määräys.

Siltasuunnittelualueella on kauttaaltaan täydennetty meren pohjasedimenttien haitta-ainetutkimuksia kesällä 2014. Tutkimuksia on tehty ulottamalla näytteenotto myös syvempiin kerroksiin. Lähes kaikissa tutkimuspisteissä on todettu vähintään ympäristöministeriön ruoppaus- ja läjitysohjeen laatukriteeritason 1 ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita. tason Taso 2 ylityksiä todettiin etupäässä pintakerroksissa, ylityksiä ei todettu 1,5 metriä syvemmällä. Merenpohjasedimentit sisältävät haitta-aineita siten, että niiden vaikutus on otettava huomioon rakentamisen yhteydessä. Alueelta mahdollisesti poistettavat haitta-aineita sisältävät meren pohjasedimentit on todennäköisesti ainakin osittain sijoitettava muualle, kuin meriläjitysalueille. Massojen sijoittaminen ja rakentamisen aikaisten vaikutusten hallinta edellyttää jatkoselvitystä - suunnittelua ja varautumista. Asemakaavassa on meren pohjasedimenttejä koskeva määräys.

Vesistöolosuhteet ja kalasto

Kruunuvuorenselän vesistöolosuhteita on selvitetty vuonna 2013 ympä-

ristövaikutusten arviointia varten mittaamalla virtauksia ja vedenlaatua neljän kuukauden ajan neljässä mittauspisteessä. Vesistöolosuhdetietoja on täydennetty keväällä 2014 mittaamalla Vanhankaupunginlahden ja Kruunuvuorenselän, Mustikkamaan ja Kulosaaren ja Mustikkamaan ja Sompasaaren välisten väliset salmien poikkipinta-alat ja syvyyssuhteet. Myös salmien virtaukset mitattiin. Tietojen perusteella arvioitiin Sompasaaren salmen tulevien rantarakenteiden vaikutusta Vanhankaupunginlahden vedenvaihtoon. Sompasaaren uusittava ranta-alue ei kuulu Kruunuvuorensillan asemakaava-alueeseen, mutta hankkeen vesistövaikutuksia kohdistuu osin samoille alueille kuin silta-hankkeella. Sompasaaren muutokset eivät aiheuta haittaa Vantaanjoen veden virtauksille. Meriveden pääsyn varmistaminen Vanhankaupunginlahdelle arvioitiin tärkeäksi.

YVA vaiheessa on arvioitu sillan rakentamisen vaikutuksia vesistöön. Siltarakenteiden kaventavat vaikutukset ovat noin viiden prosentin suuruusluokkaa. Kruunuvuoren ja korkeasaaren välisen sillan vaikutukset virtauksiin on alustavasti arvioitu vähäisiksi, sillä vesialue on suuri verrattuna poikkipinta-alan muutokseen ja vedenvaihtuvuus on hyvä. Korkeasaaren ja Sompasaaren välisen sillan haitalliset vaikutukset arvioitiin suuremmiksi, sillä alueella on mitattu ajoittain suuria virtauksia ja salmi on nykyisellääkin jo kapea. Korkeasaaren ja Palosaaren välinen penkereen vaikutukset Mustikkamaansalmen virtauksiin on arvioitu vähäisiksi.

Kesällä 2014 aloitetussa selvitystyössä on tutkittu mallintamalla sitä, kuinka Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteyden asemakaavan mahdollistama raitiotieliikenteen siltayhteys vaikuttaa veden vaihtuvuuteen, virtausnopeuteen sekä veden suolapitoisuuteen. Mallinnus tehtiin merialueelle Vanhankaupunginlahden pohjukasta Suomenlinnan ulkopuolelle. Tavoitteena oli kattaa koko se alue, jolle vaikutusten laajimmillaan voidaan olettaa ulottuvan. Tarkasteluissa olivat mukana skenaariot: nykytilanne, Sompasaaren asemakaavan mukainen tilanne sekä Sompasaaren asemakaavan tilanne ja siltojen rakenteet.

Meriveden pinnankorkeus pysyi kaikissa mallinnetuissa skenaariossa stabiilina, pinnankorkeudessa ei havaittu merkittäviä muutoksia Vanhankaupunginlahdella eikä myöskään muualla laskentahilan alueella.

Muutosten todettiin nostavan hetkellisiä virtausnopeuksia salmissa, mutta vaikutukset virtaamaan ja näin ollen Vanhankaupunginlahden vedenvaihtoon ovat vähäisiä. Salmien pienentyneet poikkipinta-alat eivät aiheuta merkittävää padotusta ulosvirtaukseen tai sisäänvirtaukseen, mikä näkyi mallinnustuloksissa myös pinnankorkeuksien pysymisenä stabiilina Vanhankaupunginlahdella ja myös salmien ulkopuolella.

Rakenteiden vaikutukset suolapitoisuuteen tulevat esiin pääasiassa muokattavien salmien alueella. Muutokset ovat kuitenkin alueen luonnolliseen pitoisuuden vaihteluun verrattuna vähäisiä ollen tyypillisesti välillä ±0,2 ‰ ja hetkellisesti suurimmillaankin alle ±0,5 ‰ absoluuttisina suolapitoisuuksina. Sillan asemakaavan skenaariossa havaitaan suolapitoisuuden alenemista Korkeasaaren ja Mustikkamaan välisessä salmessa Korkeasaaren pohjoisosan täytön vaikutuksesta. Siltojen rakenteilla ei ole havaittavia vaikutuksia suolapitoisuuksiin.

Käynnissä oleva mallinnustyö jatkuu, tulokset tarkentuvat ja ne otetaan huomioon sillan jatkosuunnittelussa.

Sompasaarensalmen kohdalla nykyinen kalaväylä on kapea. Kalaväylän siirtäminen ja maanmittaustoimitus ovat mahdollisesti tarpeen. Sillan suunnittelussa on tarpeen kiinnittää huomiota kalojen nousun turvaamiseen. Asemakaavassa on veden vaihtuvuuden ja kalaväylän toiminnan turvaamista koskeva määräys.

Linnusto

Alueella muuttavan ja levähtävä linnusto kartoitettiin erillisselvityksenä osana YVA-prosessia keväällä ja syksyllä 2011. Muita linnustovaikutukset arvioitiin YYA-arviointivaiheessa. Tuleva silta saattaa aiheuttaa lintujen törmäyksiä siltarakenteisiin. Sillan alueella ei ole havaittu suuria määriä Vanhankaupunginlahdelta ruokailemaan lentäviä lintuja, vaan selvitysten perusteella linnut ovat suurelta osalta lähiympäristössä pesivää linnustoa. Vaikutukset lintujen pesimäluotoihin painottuvat varsinkin rakentamisen aikaisiin häiriöihin. Liikenne ja melu saatavat kuitenkin heikentää luotojen soveltuvuutta lokkiyhdyskuntien pesintään. Liikenne ja melu saatavat kuitenkin heikentää luotojen soveltuvuutta lokkiyhdyskuntien pesintään.

Siltalinjauksen alueelle sijoittuva Nimismies -luoto on merkitty asemakaavaan lintujen pesinnän kannalta arvokkaaksi luodoksi, jolla ympäristö on säilytettävä.

Melu

Sillan tulevan liikenteen melua on arvioitu YVA-prosessin aikana. Tarkasteluajankohta on vuosi 2035 ja ajankohdan mukaiset ennustetut liikennemäärät. Mallinnuksessa otettiin huomioon kaikki ympäristön tunnistetut melulähteet. Melutilannetta on verrattu vuoden 2035 tilanteessa vaihtoehtoon, jossa Kruunuvuorenselän ylittävää raitioliikenteen siltaa ei lainkaan toteutettaisi, nk. 0-vaihtoehto. Raitioliikenteen lähtömelutasot ovat pienehköjä. Asemakaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä raitioliikenteestä aiheutuvat melutasot kasvavat hieman Kalasataman eteläosissa ja Korkeasaaressa. Korkeasaaren kohdalla ohjearvot ylittävä vyöhyke ei ulotu saaren ulkoilualueille. 45 dB ylittävä vyöhyke laajenee hieman. Myös Mustikkamaan eteläosissa melutasot kasvavat hieman, mutta pysyvät alle 50 dB tasolla.

Kruunuvuorensillan kohdalla meluvaikutukset ympäristöön ovat vähäisemmät, sillä silta on korkea ja sen rakenteet suojaavat raitioliikenteen melulta. Kruunuvuoren alueella melutasot kasvavat 0-vaihtoehtoon verrattuna selvimmin aivan sillan rantautumiskohdassa, jossa liikennemäärät ilman siltaa olisivat vähäiset.

Korkeasaaren ja Palosaaren alueen jatkosuunnittelussa ja radan toteutus-

suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota riittävään raitioliikenteen melun ja runkoäänten torjuntaan myös eläintarhan mahdollisten erityistarpeiden kannalta. Melun torjunnan suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös radan lähimmät asuinrakennukset.

Tuulisuus ja lumiolosuhteet

Tuulen vaikutuksia asemakaavamuutoksen mukaisten siltojen olosuhteisiin on tarkasteltu YVA-prosessin aikana. Tuuli vaikuttaa liikenneturvallisuuteen ja ulkona liikkuvien ihmisten viihtyisyyteen. Tuuli voi myös kinostaa lunta rakenteisiin ja pudottaa rakenteisiin kertynyttä jäätä ja lunta. Ilman tuulikaiteita vaarallisia yli 23 m/s puuskia esiintyisi noin 7 tuntia vuodessa ja täysin tyyniä siltakannella oleiluun sopivia hetkiä olisi tuulitilaston mukaan vain 1,5 % ajasta kesäkaudella. Tavoitteena on mahdollistaa jalankulku ja pyöräily läpi vuoden, joten sillan varautuminen tuulikaiteilla on tarpeen. Tuulisuusolot ja huoltotarpeet tulee ottaa huomioon sillan jatkosuunnittelussa.
Raitioliikenteen sulkemiselle kovissa tuulioloissa ei ole olemassa vakiintunutta käytäntöä ja ohjeita. Alustavissa tarkasteluissa on arvioitu, että sillan sulkeminen kovan tuulen vuoksi olisi tarpeen keskimäärin noin kerran neljässä vuodessa.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 14.4.2010 esittää koko siltayhteyden nimeksi Kruunusillat–Kronbroarna sekä Kruunuvuorenrannan ja Korkeasaaren välisen sillan nimeksi Kruunuvuorensilta–Kronbergsbron.

Kokouksissaan 11.6. ja 8.10.2014 nimistötoimikunta esitti Korkeasaaren alueelle eläintarhan historiaan viittaavia nimiä: Korkeasaaren pohjoisrannan ja Palosaaren kautta kulkevan katualueen nimeksi Mieritzinranta-Mieritzstranden Korkeasaaressa vaikuttaneen arkkitehti Frithiof Mieritzin mukaan; Korkeasaaren sisäänkäyntiaukion nimeksi Mischan ja Maschan aukio - Mischas och Maschas plats eläinkokoelman alkusysäyksenä olleiden karhunpentujen mukaan; Korkeasaaren ja Sompasaaren välisen sillan nimeksi Finkensilta - Finkes bro Finke-nimisen, eläintarhan ensimmäisiin eläimiin kuuluneen jääkarhun mukaan.

Näkymä Vanhankaupunginkoskelta
Kuva: WSP Finland Oy

Talvinen näkymä Kruunuvuorenrannasta sillan ali kohti Korkeasaarta
Kuva: WSP Finland Oy

5 Asemakaavan toteuttamisen vaikutukset

Näkymä Koirasaarista kohti Kruunuvuorenselkää
Kuva: WSP Finland Oy

Yleistä

Asemakaavan toteuttamisen vaikutuksia on arvioitu osana Laajasalon raideliikenteen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arviointiselostusta. Uudenmaan ELY -keskuksen 24.6.2009 päätöksen mukaisesti hankkeesta on toteutettu tarveharkintainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Ympäristövaikutusten arviointiohjelma laadittiin vuonna 2010 ja se oli nähtävillä 13.9. - 12.11.2010. Yhteysviranomainen antoi lausuntonsa arviointiohjelmasta 3.12.2010. Lausuntojen ja mielipiteiden perusteella selvitettäviin vaihtoehtoihin lisättiin Köysirata ja ajoneuvoliikenteen sisältävä siltavaihtoehto. Ympäristövaikutusten arviointiselostus oli nähtävillä 5.5. - 2.7.2014. Ympäristövaikutusten arviointi on valmistunut 3.9.2014, kun kaupunkisuunnitteluvirasto on saanut siitä yhteysviranomaisen lausunnon. Yhteysviranomaisen lausunto on asemakaavaselostuksen liitteenä.

Asemakaava tukeutuu ympäristövaikutusten arvioinnissa laadittuihin selvityksiin ja sen osana tehtyihin vaikutusten arviointeihin.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Asemakaava toteuttaa Helsingin kaupungin strategiaa, jonka mukaan kaupungin toiminnallista eheyttä vahvistetaan sekä rakentamalla uusia kaupunginosia että tiivistämällä nykyistä kaupunkirakennetta joukkoliikenneyhteyksien varteen.

Uusi siltayhteys liittää Kruunuvuorenrannan Lauttasaaren tavoin osaksi merellistä kaupunkiympäristöä. Silta yhdistää kaupunginosia toisiinsa ja korostaa Helsingin niemen roolia kaupunkiseudun keskustana. Samalla siltayhteys korostaa koko Helsingin merellisyyttä ja kaupunkilaisten suhdetta mereen ja sen kokemiseen.

Kruunuvuorenrannan haluttavuus asuinalueena kasvaa huomattavasti, kun alueelle voidaan taata toimiva ja nopea joukkoliikenneyhteys sekä mahdollisimman suora pyöräily- ja jalankulkuyhteys kantakaupunkiin.

Korkeasaaren eläintarhan saavutettavuus paranee huomattavasti. Tämä antaa edellytyksiä kasvattaa Korkeasaaren kävijämääriä nykyisestä merkittävästi, yhdistämällä saaren kantakaupungin raitiovaunuverkkoon ja lyhentämällä huomattavasti matka-aikaa keskustasta ja Kalasatamasta. Asemakaavan julkinen sisäänkäyntiaukio Korkeasaaren pohjoisrannalla tarjoaa mahdollisuuden kehittää eläintarhan sisäänkäynnistä avoin, viihtyisä ja houkutteleva kaupunkitila. Korkeasaareen on mahdollista kehittää lisää palveluita ja parantaa alueen monikäyttöisyyttä ja ympärivuotista käyttöä. Asemakaava mahdollistaa myös eläintarhan laajentamisen uudelle alueelle. Kun eläintarha muuttuu uuden katualueen myötä ympäristöstään irrallisesta saaresta osaksi kaupunkirakennetta, pitää eläintarha-alueen ja julkisen alueen välille rakentaa aita estämään ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten asiaton pääsy eläintarha-alueelle.

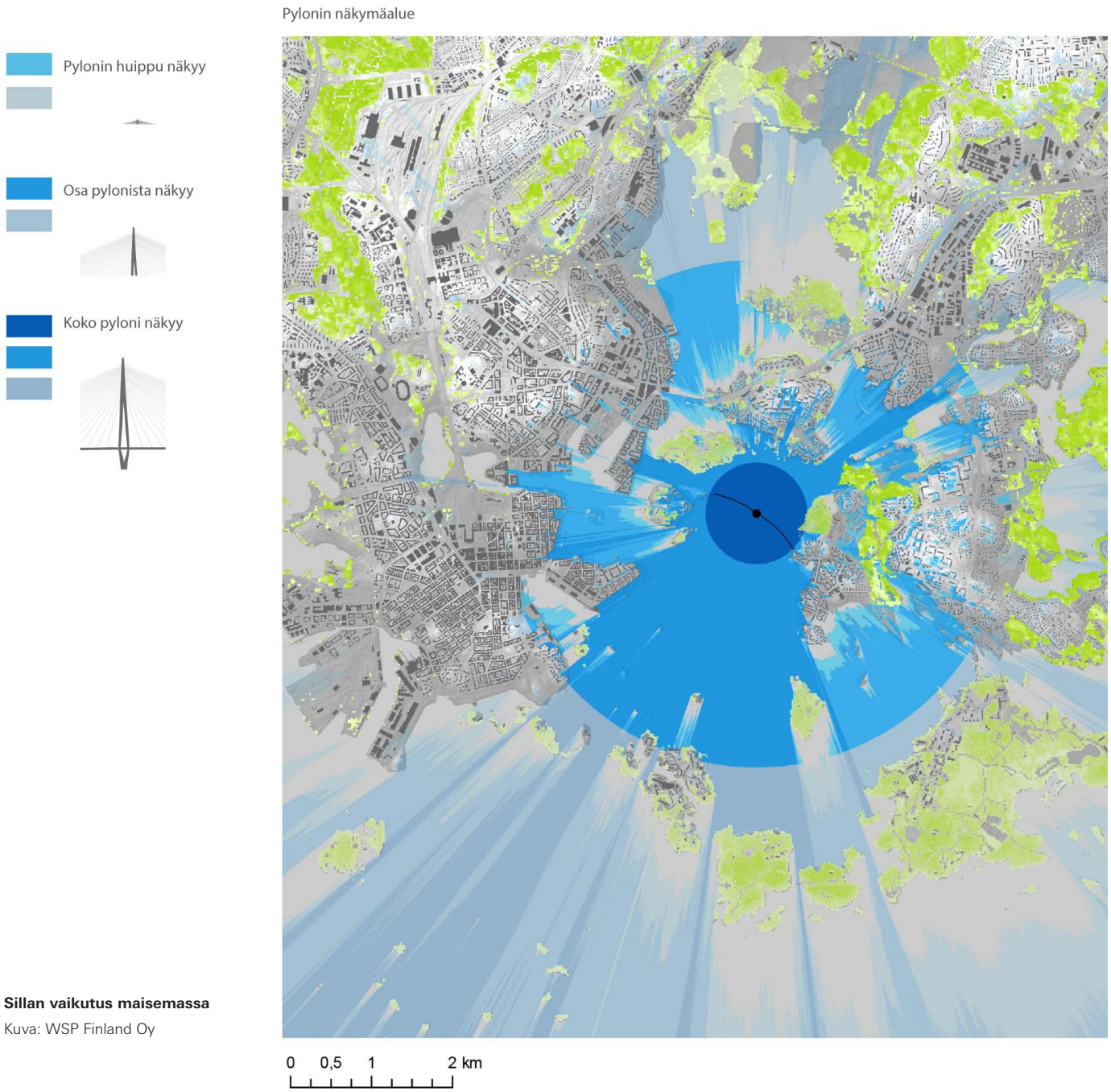
Vaikutukset maisemaan ja kaupunkikuvaan

Maisema ja kaupunkikuva muuttuvat joukkoliikenneyhteyden rakentamisen

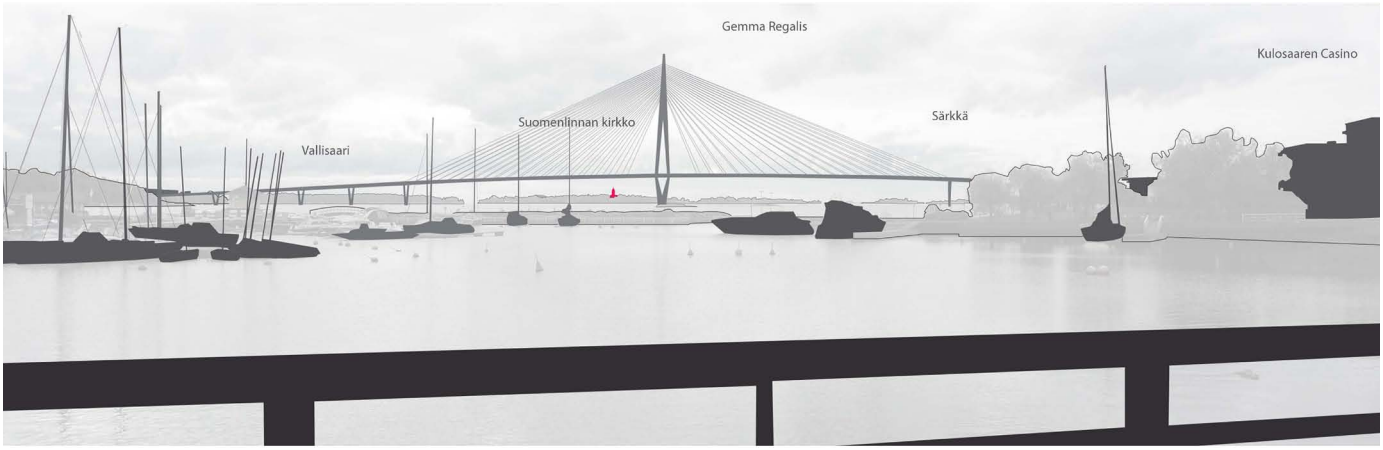
myötä. Nihdin ja Korkeasaaren alueilla vaikutukset ovat lähinnä paikallisia, mutta erityisesti Kruunuvuorenselän ja Sompasaarensalmen alueella siltojen vaikutukset ovat merkittäviä. Kruunuvuorensillan vaikutukset ulottuvat laajalle alueelle avoimen maisematilan ja siltarakenteiden suuren mittakaavan takia. Joidenkin maisemallisten muutosten voidaan katsoa heikentävän viihtyvyyttä tai maiseman arvoja.

Nihdin ja Korkeasaaren välinen Finkensilta muuttaa merellistä maisemaa ja kaupunkikuvaa erityisesti Katajanokan, Kruununhaan, Tervasaaren ja pohjoisesta Mustikkamaan suunnilta tarkasteltuna.

Korkeasaaren ja Kruunuvuorenrannan välisellä sillalla on merkittävä vaikutus Helsingin merelliseen maisemaan. Silta ja sen korkea pyloni (135 m) näkyvät laajalti Kruunuvuorenselälle ja sitä reunustaville rannoille. Useimmilta rantojen tarkastelusuunnilta katsottuna Kruunuvuorensillan korkeimmat rakenteet jäävät yli kilometrin päähän, mutta erityisesti pylonin huippu näkyy laajasti ympäröiville vesialueelle sekä avoimeen maastoon. Sillan kansi (paksuus noin 2,5 metriä, korkeus merenpinnasta n. 20-25 metriä) ja sen alapuoliset tukirakenteet näkyvät pääasiassa vain läheisille vesialueille ja lähemmille rannoille. Sillan suunnittelukilpailun tavoitteiden mukaisesti toteutuksen lähtökohtana on silta, joka suhtautuu maisemaan pääosin alisteisesti, mutta voi korkeatasoisesti suunniteltuna ja rakennettuna luoda alueelle vahvan identiteettitekijän. Kruunuvuorensillan kaltainen maamerkki voi muodostua koko kaupungille tunnusomaiseksi. Lisäksi uusi silta mahdollistaa kaupungin katsomisen uudesta paikasta ja avaa uusia näköaloja merelliseen Helsinkiin ja sen kokemiseen. Sillan käyttäjien maisema-



Sillan vaikutus maisemassa
Kuva: WSP Finland Oy



Näkymä Kulosaaresta
Kuva: WSP Finland Oy

Näkymä Katajanokan kärjestä
Kuva: WSP Finland Oy

Mischan ja Maschan aukio, Finkensilta ja Korkeasaarensilta
Kuva: WSP Finland Oy

kokemukseen pyritään luomaan mahdollisimman hyvät edellytykset.
Sillan näkyvyyttä sekä sen suhdetta maisemaan on tutkittu laajasti selostuksen liitteenä olevassa näkymäanalyysissä (Kruunusillat - näkymäanalyysi, WSP Finland 2014).

Korkeasaaren ja Palosaaren alueella pengerryksellä on merkittäviä paikallisia maisemallisia vaikutuksia Mustikkamaan suunnasta ja Korkeasaaresta itsestään tarkasteltuna. Osa luonnonkaltaista ranta-aluetta Korkeasaaressa muuttuu rakennetuksi katu- ja aukioalueeksi. Mustikkamaansalmi kapenee ja sen etelärannasta tulee aikaisempaa selkeämmin puistomaista ympäristöä.

Vaikutukset kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin kohteisiin

Joukkoliikenneyhteyden rakentaminen vaikuttaa Korkeasaaren valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009). Vaikutukset kohdistuvat kuitenkin suurelta osin varsinaisen Korkeasaaren alueen ulkopuolelle, nykyiselle sisääntuloalueelle, huoltovyöhykkeelle ja karanteenialueelle sekä vesialueelle. Uusien katualueiden paikalla ei ole rakennuksia tai merkittäviä kansanpuiston aikaisia ympäristöjä. Uudet siltayhteydet myös parantavat kansanpuistoympäristön saavutettavuutta huomattavasti. Kielteisiä maisemallisia vaikutuksia voidaan pienentää ranta-alueen laadukkaalla suunnittelulla, mihin asemakaava ohjaa. Pengerretyn alueen korkeusasemaa on suunniteltu niin, että Korkeasaaren metsäinen profiili maisemassa säilyy edelleen maisemassa hallitsevana.

Korkeasaaren pohjoisrannan alueella uusien rantatäyttöalueiden vaikutuspiirissä on vedenalaisen kulttuuriperinnön kohteita, jotka tulee ottaa huomioon alueen jatkosuunnittelussa.

Suomenlinna on luonteeltaan merilinnoitus, joka on perustettu mereltä tulevaa uhkaa vasten. Sillalla ei ole merkittävää vaikutusta maailmanperintökohteen arvon kannalta oleellisimpaan, avomeren puoleiseen näkymään. Kruunuvuorenselän maisemassa sillalla on merkittävä vaikutus ja erityisesti korkea pyloni vinoköysineen näkyy myös Suomenlinnan pohjoisrannalle. Kruunuvuorenselän maisema on kuitenkin merilinnoituksen kannalta taustakuvaa, joka on Suomenlinnan rakentamisen jälkeen ollut jatkuvassa muutoksessa kun alueelle on rakennettu kaupunkia kirkkoineen, kerrostaloineen ja piippuineen. Sillasta ei muodostu Suomenlinnasta tarkasteltuna Kruunuvuorenselkää hallitsevaa elementtiä, sillä etäisyys rannalta pyloniin ja vinoköysiin on noin kolme kilometriä. Myöskään näkymä Kulosaareen ei esty. Asemakaava-alue ja suunniteltu joukkoliikenneyhteys sijoittuvat kokonaisuudessaan Suomenlinnan Unesco-maailmanperintökohteen nimeämisen yhteydessä määritellyn suojavyöhykkeen (Buffer Zone) ulkopuolelle.

Vaikutukset luontoon

Asemakaavan mahdollistaman sillan käytönaikaiset vaikutukset linnustoon ovat lähinnä satunnainen törmäysvaara siltarakenteisiin. Siltarakenteet sijoittuisivat lähelle pesimäluotoja, jolloin häiriöt ovat suurimmillaan rakentami-

sen aikana. Liikenne ja melu saattavat kuitenkin jossain määrin heikentää luotojen soveltuvuutta lokkiyhdyskuntien pesintään verrattuna nykytilaan, jossa luodot ovat keskellä Kruunuvuoren selkää vain vesiliikenteen häiriöiden vaikutuspiirissä.

Asemakaavan toteutuminen ei aiheuta haittaa todetuille lepakoiden esiintymisalueille.

Sillan vaikutukset vesistöön ovat varsin pienet Kruunuvuorenselän alueella. YVA:n yhteydessä vaikutukset vesialueella on arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaisiksi, Korkeasaaren ja Sompasaaren virtausolosuhteiden ja kapean kalaväylän takia. Vaikutusten ei ole arvioitu ulottuvan Vanhankaupunginlahden Natura-alueelle.

Uuden joukkoliikenneyhteyden linjaus on pyritty sijoittamaan Kruunuvuoren arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen alisteisesti. Uusi yhteyttä varten rakennettava silta sekä katu-alueet eivät heikennä Kruunuvuoren asemaa maisemaa hallitsevana maamerkkinä.

Mallinnuksella saadut tulokset viittaavat varsin pieniin vesistövaikutuksiin. Vaikutukset ovat suurimmillaan salmissa, joissa rakentaminen kasvattaa hetkellisiä virtausnopeuksia. Vanhankaupungin lahdelle ulottuvia merkittäviä vesistövaikutuksia ei ole havaittu.
Hankkeella on vaikutuksia kalaväylään Sompasaaren ja Korkeasaaren välillä. Sompasaaren salmessa on vesialueelle kohdistuvan Sompasaaren asemakaavan mukaisen rantarakentamisen vuoksi mahdollisesti tarpeen siirtää kalaväylää ja tehdä maanmittaustoimitus. Korkeasaaren ja Nihdin välinen siltahanke ja kalaväylän siirtotarve on tarpeen selvittää samassa yhteydessä.

Rakennustöiden seurauksena Korkeasaaren ja Palosaaren pohjoisrantojen alueella nykyistä vesialuetta ja luonnonalueita menetetään. Korkeasaaren alueella vaikutukset koskevat pääosin tavanomaista kulttuurilajistoa. Palosaaren pohjois- ja itärannan luonnontilaista rantaa jää rakentamisen alle. Alueella on Helsingissä vain paikoittain esiintyvää suolasänkiötä lukuun ottamatta tavanomaisia merenrantojen kasveja ja pienialaisia niittylaikkuja. Korkeasaaren ja Palosaaren rantakasvillisuudesta ei selvityksissä todettu valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia eikä silmälläpidettäviä kasvilajeja. Tutkituilla alueilla ei myöskään ole edustavia merenrantaniittyjä tai rantalehtoja.

YVA-selostuksen mukaan Palosaaren ja Korkeasaaren maapenkereen ruoppaus-, täyttö- ja pengerrystöiden alueella pohjaeläimet tuhoutuvat, mutta ruoppausalueilla pohjaeläimistö palautuu muutamassa vuodessa. Alueen pohjaeläinlajisto ei YVA-selvityksen perusteella poikkea muusta Helsingin merenlahtien pohjaeläimistöstä.
Kaava luo edellytykset riittävälle vesistö- ja kalastovaikutusten huomioon ottamiselle. Asemakaavan toteuttamisella ei ole todettu Vanhankaupunginlahden Natura- alueelle ulottuvia vesistövaikutuksia.

Vaikutukset liikenteeseen

Kaupungin strategisena tavoitteena on edistää kestävää liikkumista lisäämällä jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuutta liikenteestä. Kruunusillat luovat uuden, merellisen jalankulun ja pyöräilyn yhteyden Itä- ja Länsi-Helsingin välille. Tämä sekä uuden joukkoliikenneyhteyden toteuttaminen vähentää henkilöautoliikenteen tarvetta ja vaikuttaa liikenteen aiheuttamien päästöjen määrään.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu HSL:n ylläpitämällä HELMET-malleilla laskettuihin liikenne-ennusteisiin perustuen. Vertailuvaihtoehtoja on verrattu nykyisen kaltaiseen perusvaihtoehtoon (VE 0, liityntäbussit Herttoniemen

Näkymä Suomenlinnasta kohti itäistä kantakaupunkia
Kuva: WSP Finland Oy

metroasemalle). Liikenteelliset vaikutusarviot käsittävät vaikutukset matkustaja- ja liikennemääriin, matkojen suuntautumismuutoksiin, kulkutapamuutoksiin, saavutettavuusmuutoksiin ja liikenteen toimivuustarkasteluihin.
HELMET-mallit kuvaavat Helsingin seudun työssäkäyntialuetta, johon kuuluvat pääkaupunkiseudun lisäksi koko muu Uudenmaan maakunta (ml. entinen Itä-Uudenmaan maakunta) ja Riihimäen seutukunta. Mallit perustuvat pääasiassa Helsingin työssäkäyntialueen liikkumistutkimukseen 2007–2008, jossa saatiin tietoa noin 20 000 seudun asukkaan liikkumisesta yhden syysvuorokauden aikana. Lisäksi mallien keskeisiä lähtötietoja ovat suunnitelmat ja ennusteet tulevista asukas- ja työpaikkamääristä ja Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2011) mukaiset liikenneverkon kehittämisskenaariot. Liikenne-ennuste muodostetaan yhdistämällä liikkumistutkimuksesta saatu tieto liikkumista ohjaavista tekijöistä (matka-aika, etäisyys, kustannus) ja maankäytön ja liikennejärjestelmän tulevaa kehitystä koskevat tiedot.

Asemakaava-alueelle muodostuu uusi joukkoliikenneyhteys kantakaupungista Laajasaloon, joka palvelee sekä Kruunuvuorenrannan että kasvavan Yliskylän asukkaita. Kruunusiltoja käyttävän Laajasalon raitiotien on arvioitu keräävän lähes kaikki Laajasalosta kantakaupunkiin suuntautuvat joukkoliikennematkat, mikä tarkoittaa sillalla aamuhuipputunnin aikana noin 3500 matkustajaa keskustan suuntaan ja noin 500 matkustajaa itään päin vuonna 2035. Tämä vähentää Kulosaaren sillalla metron kuormitusta keskustan suuntaan 2300 henkilöä (17 %) aamuhuipputunnissa, ja vähentää siten metron ylikuormittumisen riskiä.

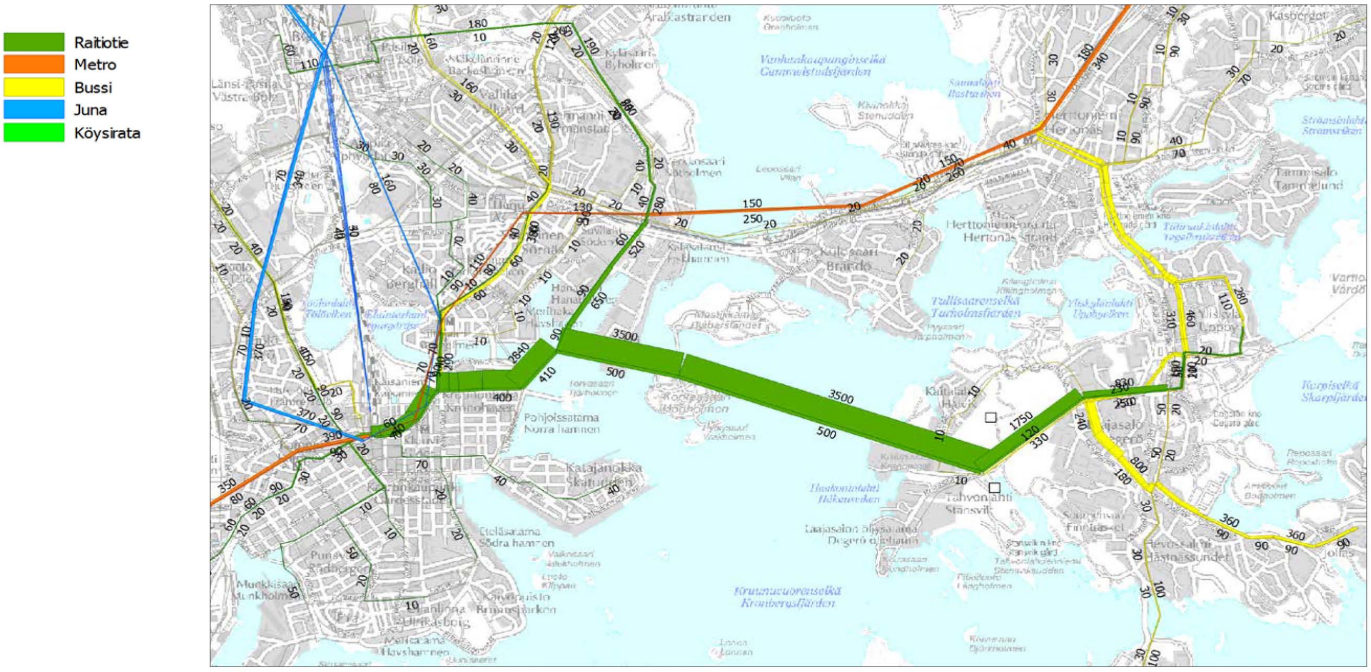
Raitiotiesilta vähentää myös Kulosaaren sillalla ruuhkasuuntaan kulkevien autojen määrää runsaat 150 aamuhuipputunnissa. Ajoneuvoliikenne vähenee myös Laajasalon ja Herttoniemen välillä ruuhkasuuntaan noin 330 ajoneuvoa aamuhuipputunnissa.

Uusi joukkoliikenneyhteys parantaa etenkin kantakaupungin saavutettavuutta Laajasalosta. Kruunuvuorenrannasta katsottuna matka-ajat kantakaupungin alueelle lyhenevät 10–20 minuuttia verrattuna Herttoniemen kautta kulkevaan liityntäbussi + metro -yhteyteen. Myös Laajasalon saavutettavuus kantakaupungista paranee vastaavasti.

Uuden raitiotieyhteyden arvioidaan lisäävän joukkoliikenteen kulkumuotoosuutta Kruunuvuorenrannassa ja Yliskylän länsiosissa jopa 9 prosenttiyksikköä.
Nihdin ja Korkeasaaren välinen silta kytkee Helsingin keskustan ja Kalasataman alueen uudella joukkoliikenneyhteydellä idän suuntaan. Korkeasaaren saavutettavuus paranee keskustan suunnalta niin joukkoliikenteellä kuin kävellen ja pyöräillen ja se kytkeytyy paremmin osaksi kantakaupungin palveluverkkoa.
Nihdin ja kantakaupungin välisen yhteyden linjausta ei ole vielä päätetty: kolmen vaihtoehdon vaikutuksia tutkitaan ja päätös ensisijaisesta vaihtoehdosta on tarkoitus saada vuoden 2015 aikana. Mikäli raitioliikennettä ei voida liikennöidä heti alusta lähtien kohti kantakaupunkia,
sillan raitioliikenne on mahdollista liittää Nihdissä Kalasataman katuverkkoon ja sitä kautta Kalasataman keskukseen. Yhteys olemassa olevaan raitiotieverkkoon järjestyy Hermannin rantatien kautta.

Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen

Joukkoliikenneyhteyden toteuttaminen luo mahdollisuuden sijoittaa sen rakenteisiin kaupunginosien välisiä suuria yhdyskuntateknisen huollon runkoyhteyksiä, jotka parantavat palveluiden käyttövarmuutta erityisesti Kruunuvuorenrannassa, Laajasalossa ja myös Korkeasaaressa.



Laajasalon joukkoliikennematkojen reitit vuonna 2035 aamuhuipputunnissa.

Kuva: Sito Oy / Trafix Oy

Näkymä Hakaniemensillalta
Kuva: WSP Finland Oy

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Asemakaavan toteuttamisen kustannuksista laaditaan sillan hankesuunnitelman yhteydessä erillinen kustannuslaskenta, joka tullaan esittämään kaupunginvaltuustolle hankepäätösehdotuksen yhteydessä.

Yleisesti voidaan todeta sillan rakentamisella olevan positiivisia vaikutuksia Kruunuvuorenrannan imagoon sekä sinne rakennettavan tonttimaan hintaan ja edelleen alueelle toteutettavien asuntojen markkinoitavuuteen ja sitä kautta alueen rakentamisaikatauluun. Toimivan joukkoliikenteen ja kantakaupungin saavutettavuuden parantamisen myötä koko Laajasalon houkuttelevuus asuinalueena kasvaa esim. kantakaupungissa työssäkäyville.
Laajasalon raitiotieyhteyden kaupunkitaloudellisista vaikutuksista laaditaan arviointiselvitys, jossa tutkitaan tarkemmin Laajasalon raitiotien kaupunkitaloudellisia vaikutuksia ratojen vaikutusalueella Helsingissä. Arvioinnissa keskitytään Helsingin kaupungille hankkeesta tuleviin suoriin ja epäsuoriin tuloihin. Selvitys valmistuu vuoden 2014 loppuun mennessä ja selostusta täydennetään tarvittaessa sen perusteella.

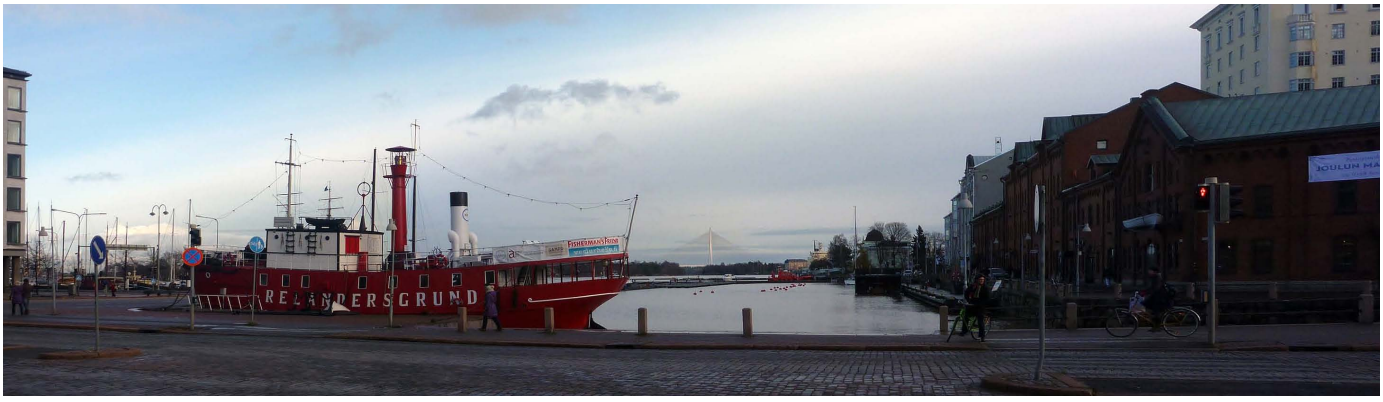
Vaikutukset terveellisyyteen ja turvallisuuteen

Kaava luo hyvät edellytykset terveellisyyden ja turvallisuuden huomioon ottamiselle. Asemakaavalla ei ole ihmisten terveyteen tai turvallisuuteen kohdistuvia merkittäviä negatiivisia vaikutuksia. Sillan jatkosuunnittelussa otetaan huomioon olosuhteiden, kuten tuulisuuden ja lumen ja jään kertymisen vaikutukset. Silloilla ja Korkeasaaren rannassa kulkevan raitioliikenteen aiheuttama melutason nousu asemakaava-alueella ja sen välittömällä lähivaikutusalueella on 0-vaihtoehtoon verrattuna pienehkö. Raitioliikenteen melu tulee huomioida lähialueiden kaavasuunnittelussa. Raitioliikenteen melun ja mahdollisen tärinän torjuntaan tulee kiinnittää huomiota radan jatkosuunnittelussa. Lähialueiden asuinrakennusten lisäksi torjuntatoimien suunnittelussa tulee ottaa huomioon eläintarhan mahdolliset erityistarpeet.

Asemakaavan mahdollistama siltayhteys luo uuden pelastusajoneuvoreitin Laajasaloon ja Santahaminaan. Uusi pelastusreitti lisää saarten turvallisuutta ja samalla niiden huoltovarmuus paranee huomattavasti entisestä.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Finkensillan ja Kruunuvuorensillan rakentamisaika ajoittuu arviolta noin 6 vuodelle ja sen ruoppaus-, louhinta- ja täyttötöistä syntyy vaikutuksia alueen vesiin. Vedenalainen louhinta synnyttää melua, joka saattaa karkottaa kaloja tilapäisesti. Vesistötöiden vaikutuksiin liittyvät monet asiat, kuten työmenetelmät ja töiden ajoittaminen, käsiteltävän materiaalin laatu ja raekoko sekä sää- ja virtausolosuhteet.
Linnustolle voi aiheutua häiriötä ruoppaustöistä, täytöistä sekä paalutuksen ja ponttiseinien rakentamisesta. Rakentamiseen liittyvät kuljetukset, maansiirtotyöt ja paalutukset voivat häiritä lähialueiden asukkaita, Korkeasaaren eläimiä ja vierailijoita sekä muita lähialueella liikkuvia. Rakentaminen voi lisäksi haitata Kruunuvuorenselän vilkasta vesiliikennettä.



Näkymä Meritullintorilta
Kuva: WSP Finland Oy

Vaikutukset eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä

Kruunuvuorensillan rakentamisella on kohtalaisia vaikutuksia Kruunuvuorenselän veneilymahdollisuuksiin. Uusien siltojen pohjoispuolella on useiden yksityisten venekerhojen tai pursiseurojen kotisatamia sekä liikuntaviraston hallinnoimia. Näistä paikoista huomattavan suuri osa on moottorivenepaikkoja. Lisäksi vaikutusalueella toimii kaksi yksityistä venetelakkaa.

Sillan alittavan veneväylän kohdalla vaadittu 20 metrin alikulkukorkeus mahdollistaa jatkossakin suurimman osan veneistä pääsyn kotisatamiinsa. Koko hankkeen vaikutusalueelta on tekeillä vesiliikenneselvitys, joka valmistuu vuoden 2014 loppuun mennessä. Selvityksen pohjalta tullaan tutkimaan mahdolliset vaikutukset yksittäisille suurille veneille ja mahdollisuuksien mukaan ratkaisemaan niiden sijoittuminen siltojen eteläpuolella sijaitseviin venesatamiin.

Pursiseurojen kilpailutoimintaan siltojen rakentamisella on todettu olevan joitain vaikutuksia. Kruunuvuorenselän purjehdustoiminnan jatkumiseksi pyritään välttämään sillan rakenteiden sijoittaminen nykyisten väylien läheisyyteen sekä sijoittamalla suurimmat rakenteet (kuten sillan pyloni) olemassa olevien luotojen (Emäntä ja Nimismies) keskelle.

Havainnakuva Mischan ja Maschan aukion raitiotiepysäkistä

Kuva: WSP Finland Oy

Siltayhteyksien rakentamisella ei ole suoria vaikutuksia nykyisten virkistysalueiden käyttöön. Uusi joukkoliikenneyhteys tulee näkymään Tervasaareen ja erityisesti Mustikkamaan eteläreunalle avautuva maisema muuttuu. Mustikkamaan ja Korkeasaaren saavutettavuus idän ja lännen suunnalta paranee huomattavasti. Lisäksi Korkeasaareen joukkoliikenneyhteyden ja Mustikkamaansalmen vesialueen väliselle alueelle suunniteltu uusi korkeatasoinen puistomainen ranta-alue täydentää alueen julkista virkistyspalvelutarjontaa ja -reittejä. Tällä on Kalasataman tulevien asukkaiden kannalta merkittävä positiivinen vaikutus. Uudet siltayhteydet täydentävät itäisen Helsingin merellistä viherreitistöä ja parantavat itäisen kantakaupungin virkistysmahdollisuuksia. Itäiseen Helsinkiin syntyy uusi Seurasaarenselkää kiertävän reitistön kaltainen merellinen virkistysreitti, joka seurailee Korkeasaaren, Mustikkamaan, Kulosaaren, Herttoniemenrannan ja Laajasalon rantoja.

Siltayhteydet mahdollistavat koko kaupungin mittakaavassa uusia paikkoja merellisyyden kokemiselle. Nämä näköalapaikat ovat kaikille helsinkiläisille sekä Helsingissä vieraileville saavutettavissa.

Näkymä Hotelli Tornin kattoterassilta

Kuva: WSP Finland Oy

6 Suunnittelun vaiheet

Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus

Kaavoitustyö on tullut vireille kaupungin aloitteesta.

Vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä asemakaavaluonnos (päivätty 19.5.2014).

Vireilletulosta ilmoitettiin myös vuoden 2014 kaavoituskatsauksessa.

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

Asemakaavaan liittyvä yleisötilaisuus pidettiin Laajasalon raideliikenteen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arviointiin (YVA) liittyvän yleisötilaisuuden yhteydessä 22.5.2014. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä kaavan lähtökohtia ja tavoitteita esiteltiin yleisötilaisuudessa.

Viranomaisyhteistyö

Asemakaavan valmistelun yhteydessä on tehty kiinteää yhteistyötä rakennusviraston ja Korkeasaaren eläintarhan kanssa. Lisäksi yhteistyötä on tehty Helsingin kaupungin kanslian, ympäristökeskuksen, kaupunginmuseon, pelastuslaitoksen, liikuntaviraston, Helsingin kaupungin liikennelaitoksen, Helsingin Satama -liikelaitoksen, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän, Helsingin seudun ympäristöpalvelujen sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa.

Asemakaavahankkeesta on pidetty viranomaisneuvottelu 22.9.2014, jonka pöytäkirja on selostuksen liitteenä.

Esitetyt mielipiteet

Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen on asemakaavaosastolle saapunut kirjeitse 7 mielipidettä, jotka koskivat osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja asemakaavan muutosluonnosta. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty keskustelutilaisuudessa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavaluonnoksesta saaduissa kirjallisissa mielipiteissä tuotiin esille kriittistä palautetta koko hanketta kohtaan. Saaduista mielipiteistä muutamat kohdistuivat vireillä olleen YVA -menettelyn ja asemakaavan valmistelun prosessien suhteeseen: asemakaavoitukseen ryhtymisen katsottiin olevan ennenaikaista ja sen aloittamiseksi tulisi odottaa YVA -menettelyn päätöstä ja tuloksia. Asemakaavan toteuttamisen selvityksiä pidettiin riittämättöminä mm. ympäristön, ihmisten elinolojen, maiseman, kaupunkikuvan sekä rakennetun kulttuuriympäristön ja Suomenlinnan Unescon maailmanperintökohteen osalta. Sillan rakentamisen vaikutuksia kaava-alueen läheisyyden virkistys- ja veneilymahdollisuuksiin pidettiin lähinnä negatiivisina. Lisäksi sillan liikenteellisen kapasiteetin epäiltiin olevan heikko sen suuriin kustannuksiin nähden.

Mielipiteet on kaavoitustyössä otettu huomioon siten, että asemakaavaselostusta on täydennetty sekä tehtyjen selvitysten että sen toteuttamisen vaikutusten osalta. Lisäksi selostukseen on lisätty runsaasti kuvamateriaalia täydentämään maisemallisten ja kaupunkikuvallisten vaikutusten ymmärrettävyyttä.

7 Käsittelyvaiheet

Asemakaava- ja asemakaavan muutos-ehdotus esitellään kaupunkisuunnitte-lulautakunnalle 4.11.2014...

Helsingissä x.x.20xx

Olavi Veltheim

KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Sompasaaren salmessa, Korkeasaaressa ja Kruunuvuorenselällä. Alue on Sörnäisten, Mustikkamaa-Korkeasaaren, Kulosaaren sekä Laajasalon kaupunginosissa.

Nykytilanne

Alue on pääosin vesialuetta, mutta siihen kuuluu Korkeasaaren ja Palosaaren pohjoisranta sekä pienet osat nykyistä maa-aluetta Kalasataman ja Kruunuvuorenrannan päissä. Nihdissä alue on entistä täyttömaalle rakennettua satamakenttää, Korkeasaaressa puistomaista eläintarhan sisääntuloaluetta ja eläintarhan tukitoimintojen aluetta, Kruunuvuorenrannassa entisen öljysataman kallioista ranta-aluetta.

Mitä alueelle suunnitellaan

Alueelle on suunnitteilla uusi korkeatasoinen ja hyvän palvelutason joukkoliikenne- ja kevyen liikenteen siltayhteys kantakaupungista Kruunuvuorenrantaan.

Tavoitteena on parantaa Kruunuvuorenrannan tavoitettavuutta ja mahdollistaa keskustan ja Laajasalon väliseen joukkoliikenneyhteyteen kuuluvan sillan toteuttaminen Kalasatamasta Kruunuvuorenrantaan. Silta mahdollistaa myös Kalasataman alueen asukkaiden virkistysympäristön laajenemisen.

Suunnittelualueeseen kuuluu myös Korkeasaaren pohjoisosaan rakennettava raitiovaunuille sekä jalankulkijoille ja pyöräilijöille varattu uusi katualue.

Aloite

Kaavamuutos on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa suunnittelualueen.

Kaavatilanne

Asemakaava-alue on pääosin asemakaavoittamatonta vesialuetta. Nihdissä, Korkeasaaressa ja Palosaaressa on voimassa asemakaavat vuosilta 1982, 1987, 1989 ja 2001, joiden mukaan alueet ovat satama-, eläintarha- ja vesialuetta.

Yleiskaava 2002:n kartalla on esitetty metro- tai raitiotieyhteys asemineen Katajanokalta Laajasaloon. Yleiskaavan selostuksessa todetaan seuraavaa: ”Laajasalon suunnan alueen maankäyttövisioon ja kaupunkirakenneratkaisuun liittyy tavoite tehdä alueesta tehokas joukkoliikenteen merellinen kaupunkiyksikkö - tämä edellyttää suoraa raideyhteyttä alueelta Helsingin keskustaan.”

Alue on Yleiskaava 2002:ssa virkistysaluetta, kaupunkipuistoa ja vesialuetta sekä Kruunuvuorenrannan suunnittelualuetta. Lähes koko alue kuuluu Helsinkipuistona kehitettävään alueeseen. Korkeasaari on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokasta virkistysaluetta.

Kruunuvuorenrannan osayleiskaavassa suunnittelualueelle on merkitty ohjeellinen alueen osa, jolle saa rakentaa raitiotien.

Kalasataman osayleiskaavassa alue on katualuetta ja virkistysaluetta sekä vesialuetta, jolle saa rakentaa sillan.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta linjasi Kruunuvuorenrannan yleiskaavoituksen suunnitteluohjelmasta kokouksessaan 2.6.2005: "Alueen liikenteen perustana on suora raidejoukkoliikenneyhteys Helsingin niemelle siten, että se palvelee myös muuta Laajasaloa. Joukkoliikenneyhteys toteutetaan alueen rakentamisen alkaessa 2010-luvun alussa, jolloin se tukee joukkoliikenteeseen perustuvaa liikkumiskulttuuria ja tekee mahdolliseksi alueen joukkoliikenteeseen perustuvan kaavoituksen. Yhteyden vaihtoehtoina selvitetään sekä silta- että tunneliratkaisua. Osayleiskaavassa varaudutaan keskustasta Kruunuvuorenrannan kautta Santahaminaan kulkevan metroyhteyden rakentamiseen."

Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 17.6.2008 esittää kaupunginhallitukselle, että Laajasalon ensimmäisen vaiheen raideyhteydeksi valittaisiin raitiotie siltayhteyksin Laajasalosta Korkeasaaren, Sompasaaren ja Kruununhaan kautta keskustaan.

Helsingin kaupunginvaltuusto päätti 12.11.2008 hyväksyä Laajasalon joukkoliikenteen raideratkaisun jatkovalmistelun pohjaksi raitiotie- ja siltavaihtoehdon välillä Laajasalo–Korkeasaari–Sompasaari–Kruununhaka. Kaupunginhallitus on täytäntöönpanopäätöksessään 17.11.2008 kehottanut joukkoliikennelautakuntaa ja kaupunkisuunnittelulautakuntaa laatimaan hankesuunnitelmat ja tarpeelliset kaavat niin, että raitioyhteys voitaisiin toteuttaa Kruunuvuorenrannan rakentamisen alkuvuosina.

Kaupunginhallitus päätti antaa16.9.2013 10 vuoden investointisuunnitelman valmisteluun seuraavat jatkosuunnitteluohjeet:

- Tavoitteena on, että aloitetaan Kruunuvuoren siltaratkaisun toteuttaminen vuonna 2017.

Tehdyt selvitykset

Suunnittelualuetta koskevia selvityksiä:

- Laajasalon joukkoliikenneyhteydestä on laadittu vuodesta 1999 alkaen useita suunnitelma- ja järjestelmätarkasteluja.
- Kruunusiltojen suunnittelukilpailu järjestettiin 1.10.2012 - 18.6.2013 ja siinä teh-

tävänä oli suunnitella siltayhteys Kalasataman Nihdistä Korkeasaaren kautta Kruunuvuorenrantaan. Kilpailussa on mukana kymmenen kansainvälisen tiimin 11 kilpailuehdotusta, joista voittajaksi valikoitui *"Gemma Regalis"* vinoköysisilta

- Uudenmaan ELY -keskuksen päätöksen mukaisesti hankkeesta toteutetaan tarveharkintainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Ympäristövaikutusten arviointiohjelma laadittiin vuonna 2010 ja se oli nähtävillä 13.9. - 12.11.2010. Yhteysviranomainen antoi lausuntonsa arviointiohjelmasta 3.12.2010. Lausuntojen ja mielipiteiden perusteella selvitettäviin vaihtoehtoihin lisättiin Köysirata ja ajoneuvoliikenteen sisältävä siltavaihtoehto. Ympäristövaikutusten arviointiselostus on nähtävillä 5.5. - 2.7.2014. Ympäristövaikutusten arviointi valmistuu syyskuussa 2014.

Vaikutusten arviointi

Kruunuvuoren raideliikennevaihtoehtojen ympäristövaikutusten arviointi on käynnissä. Ympäristövaikutusten arvio toimii pohjana sillan asemakaavan vaikutusten arvioinnissa ja sitä tarkennetaan tarvittaessa yhteysviranomaiselta saatavan lausunnon edellyttämällä tavalla.

Kaupunkisuunnitteluvirasto arvioi kaavan valmistelun yhteydessä kaavan toteuttamisen vaikutuksia

- yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön
- liikenteeseen
- maisemaan ja kaupunkikuvaan
- luontoon
- vesistöön ja kalastoon
- yhdyskuntatalouteen
- eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on lähetetty osallisille. Kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto on esillä 19.5.–9.6.2014.

- kaupunkisuunnitteluviraston näyttely- ja infokeskus Laiturilla, Narinkka 2
- kaupungin ilmoitustaululla, Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13
- www.hel.fi/ksv (kohdassa "Nähtävänä nyt").

Laajasalon raideliikenteen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arviointiin (YVA) liittyvä yleisötilaisuus pidetään 22.5.2014 klo 18.00 kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3.

Kaavan valmistelijat ovat tavattavissa kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta voi esittää mielipiteen **viimeistään 9.6.2014** kirjallisesti osoitteeseen:

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

tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo(a)hel.fi
tai faksilla (09) 655 783.

Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään erillisin neuvotteluin.

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

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

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

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- Helsingin kaupunginosayhdistykset ry Helka, Kallio-seura, Merihaka-seura, Kruununhaka-seura, Kruununhaan asukasyhdistys, Katajanokkaseura, Kulosaarelaiset, Laajasalo-Degerö Seura, Hästnäs ry, Suomenlinnaseura, Santahamina-seura, Stansvikin kyläyhdistys, Laajasalon pienkiinteistöyhdistys ry
- Kipparilahden Venekerho ry, Yliskylän Venekerho ry, Brändö Seglare ry, Helsingin Työväen Pursiseura ry, Compass ry, Helsingin meriveneilijät ry, Merihaan Veneseura ry, Kartanon Venekerho ry
- Helsingin Luonnonsuojeluyhdistys ry, Helsingin Polkupyöräilijät ry (HePo)
- Helsingin Yrittäjät
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset ja liikelaitokset: kiinteistöviraston tonttiosasto, kiinteistöviraston tilakeskus, liikuntavirasto, Korkeasaaren eläintarha, rakennusvirasto, ympäristökeskus, kaupunginmuseo, pelastuslaitos, Helsingin Satama, Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitos (HKL)
- muut asiantuntijaviranomaiset: Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Liikennevirasto, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)

Mistä saa tietoa

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

Suunnittelusta tiedotetaan
- kirjeillä osallisille (asunto-osakeyhtiöiden kirjeet lähetetään isännöitsijöille, joiden toivotaan toimittavan tiedon osakkaille ja asukkaille)
- Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa ja Metro-lehdessä
- www.hel.fi/ksv (kohdassa "Nähtävänä nyt")

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

Kaavaa valmistelevat

Projektipäällikkö Ulla Kuitunen
(Kruunuvuorenranta)
puhelin 310 37293
sähköposti ulla.kuitunen(a)hel.fi

Maisema-arkkitehti Jouni Heinänen
(Kalasatama ja Korkeasaari)
puhelin 310 37257
sähköposti jouni.heinanen(a)hel.fi

Sillan sijainti kaupunkirakenteessa

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	**Täyttämispvm**	17.10.2014
Kaavan nimi	KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS		
Hyväksymispvm		**Ehdotuspvm**	
Hyväksyjä		**Vireilletulosta ilm. pvm**	12.05.2014
Hyväksymispykälä		**Kunnan kaavatunnus**	09112305
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	16,4693	**Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]**	10,6240
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		**Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]**	5,8453

Ranta-asemakaava **Rantaviivan pituus [km]**

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

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**16,4693**	**100,0**	**500**	**0,00**	**10,6240**	**500**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,4566	8,8	500	0,03	0,1343	500
R yhteensä						
L yhteensä	4,7976	29,1			4,3194	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	10,2151	62,0			6,1703	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**16,4693**	**100,0**	**500**	**0,00**	**10,6240**	**500**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,4566	8,8	500	0,03	0,1343	500
VP	0,0377	2,6			0,0377	
VL	0,2214	15,2			0,2214	
V/s-1	0,0382	2,6			0,0382	
VE	1,1593	79,6	500	0,04	-0,1630	500
R yhteensä						
L yhteensä	4,7976	29,1			4,3194	
Kadut	4,4227	92,2			4,4227	
Katuauk./torit	0,3749	7,8			0,3749	
LS	0,0000				-0,4782	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	10,2151	62,0			6,1703	
W	0,0000				-4,0448	
W-1	9,2307	90,4			9,2307	
W-2	0,9844	9,6			0,9844	

Sijaintikartta

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Kruunuvuorenranta-projekti

Ilmakuva

Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteys

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Kruunuvuorenranta-projekti

HELSINKI

KRUUNUVUORENRANNAN
JOUKKOLIIKENNEYHTEYS

19. kaupunginosa Mustikkamaa-Korkeasaari
Virkistysalue,vesi- ja katualueet
42. kaupunginosa Kulosaari, vesialue
49. kaupunginosa Laajasalo
Puisto, lähivirkistysalue, vesi- ja katualue
Asemakaava
10. kaupunginosa Sörnäinen
Vesi- ja satama-alue
19. kaupunginosa Mustikkamaa-Korkeasaari
Eläintarha-alue ja vesialueet
Asemakaavan muutos

0 m 50 m 100m 150m 200m

10
SÖRNÄINEN
SÖRNÄS

01
KRUUNUNHAKA
KRONOHAGEN

19
MUSTIKKAMAA-KORKEASAARI
BLÅBÄRSLANDET-HÖGHOLMEN

42
KULOSAARI
BRÄNDÖ

49
LAAJASALO
DEGERÖ

08

Mustikkamaansalmi

Mustikkamaa–Korkeasaari

MUSTIKKAMAA – KORKEASAARI 19

Korkeasaari

Hylkysaari

Palosaari

Nimismiehenkari

Helsingin kaupunki Kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto
Helsingfors stads fastighetskontors stadsmätningsavdelning

Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem: ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: N2000

Mittakaava / Skala 1:2000

alkuhörhö/östlig:		kaltoisuus / kartläggning:
672500	675500	Pinnakarte täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 a §:n vaatimukset
673496	674498	Beskrivningen uppfyller kraven i 54 a § i markanvändnings- och bygglagen
673499		

Kuittr / Skrift: 3014

11.6.2014

Helsingin kaupunki, kiinteistöviraston, kaupunkimittausosasto
Helsingfors stad, fastighetskontoret, stadsmätningsavdelningen

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

VP

Puisto. Sillan tarvittavia rakenteita saa ulottaa puistoon.

VL

Lähivirkistysalue. Sillan tarvittavia rakenteita saa ulottaa virkistysalueelle.

VE

Eläintarha-alue, jolle saa rakentaa maisemaan sopivia, arkkitehtoniselta ilmeeltään korkeatasoisia tarhausrakennuksia, niitä palvelevia huoltotiloja ja yleisönpalvelutiloja. Alueelle saa rakentaa yleiskaavan mukaisiin maanalaisiin joukkoliikennevarauksiin liittyviä väyliä ja rakenteita.

Ympäristön, rakennusten ja rakenteiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon Korkeasaaren ja Palosaaren kulttuurihistoriallisesti arvokas ympäristö.

V/s-1

Virkistysalue. Lintujen pesinnän kannalta arvokas luoto, jolla ympäristö on säilytettävä.

W-1

Vesialue, jolle saa rakentaa kaupunkikuvallisesti laadukkaan jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennesillan. Sillan rakenteiden tulee olla ilmeeltään keveitä ja huolellisesti viimeisteltyjä. Sillan kaiteiden, valaisinten ja johdinpylväiden ulkonäköön ja sekä sillan alapuolisten rakenteiden ilmeeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Sillan kannen tulee pintamateriaaleiltaan olla kaupunkikuvallisesti laadukas. Silta tulee olla liikennöitävissä hälytysajoneuvoilla.

Alueen osa, jolle tulee rakentaa vapaa-aukko veneväylää varten. Aukon alikulkukorkeuden tulee olla 30 metrin matkalla vähintään 20 metriä.

W-2

Vesialue, jolle saa rakentaa kaupunkikuvallisesti laadukkaan ja rakenteiltaan huolellisesti viimeistellyn jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennesillan. Sillan suunnittelussa tulee pyrkiä antamaan sille kevyt luonne. Kaiteiden ulkonäön tulee olla laadukas. Sillan alikulkukorkeuden tulee olla 20 metrin matkalla vähintään 7 metriä. Silta tulee olla liikennöitävissä hälytysajoneuvoilla.

3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Kaupunginosan raja.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Osa-alueen raja.

Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

10

Kaupunginosan numero.

KRUUNUVU

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

500

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Katu.

Katuaukio/tori.

vp/w

Jalankululle varattu katualueen osa, jonka rajaus on likimääräinen. Alueesta on rakennettava puistomainen, yhtenäinen ja maisemaan sekä arvokkaaseen kulttuuriympäristöön sopiva korkeatasoinen kokonaisuus, joka sisältää vesialuetta, luontevia oleskelupaikkoja sekä paikkoja, joissa vedenpinta on helposti saavutettavissa.

Alueella sijaitsee vedenalaisia kulttuuriperintökohteita. Aluetta koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on neuvoteltava Museoviraston kanssa.

a

Sillan alittava kävely-yhteys. Alikulkukorkeus kulkutien kohdalla tulee olla vähintään 2.2 m.

pp/h

Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu silta, jolla huoltoajo on sallittu. Sillan kaiteen tulee olla läpinäkyvä.

Kruunuvuorensillan molemmissa päissä tulee olla sen alittavat jalankulku- ja pyöräilyreitit, jotka tulee toteuttaa yhtenäisen suunnitelman mukaisesti.

b

Katualueelle ja sen alle saa rakentaa tiloja sillan vaatimaa huoltoa sekä tekniikkaa varten, jotka on suunniteltava siten, että ne materiaalien ja värityksen suhteen sopivat ympäristöönsä.

Sillat ja rantarakenteet tulee suunnitella siten, että turvataan veden vaihtuvuus ja Vantaanjoen kalaväylän toimivuus.

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

Korkeasaari, Palosaari ja niitä välittömästi ympäröivät vesialueet sisältyvät valtakunnallisesti arvokkaiden rakennetun kulttuuriympäristön luetteloon (Kansanpuistot Korkeasaari ja Seurasaari, RKY 2009).

ss

Säilytettävä luolan sisäänkäynti.

Sompasaari

Kalasatama

Nihti

Mustikkamaa

Korkeasaari

Katajanokka

Kruunuvuori

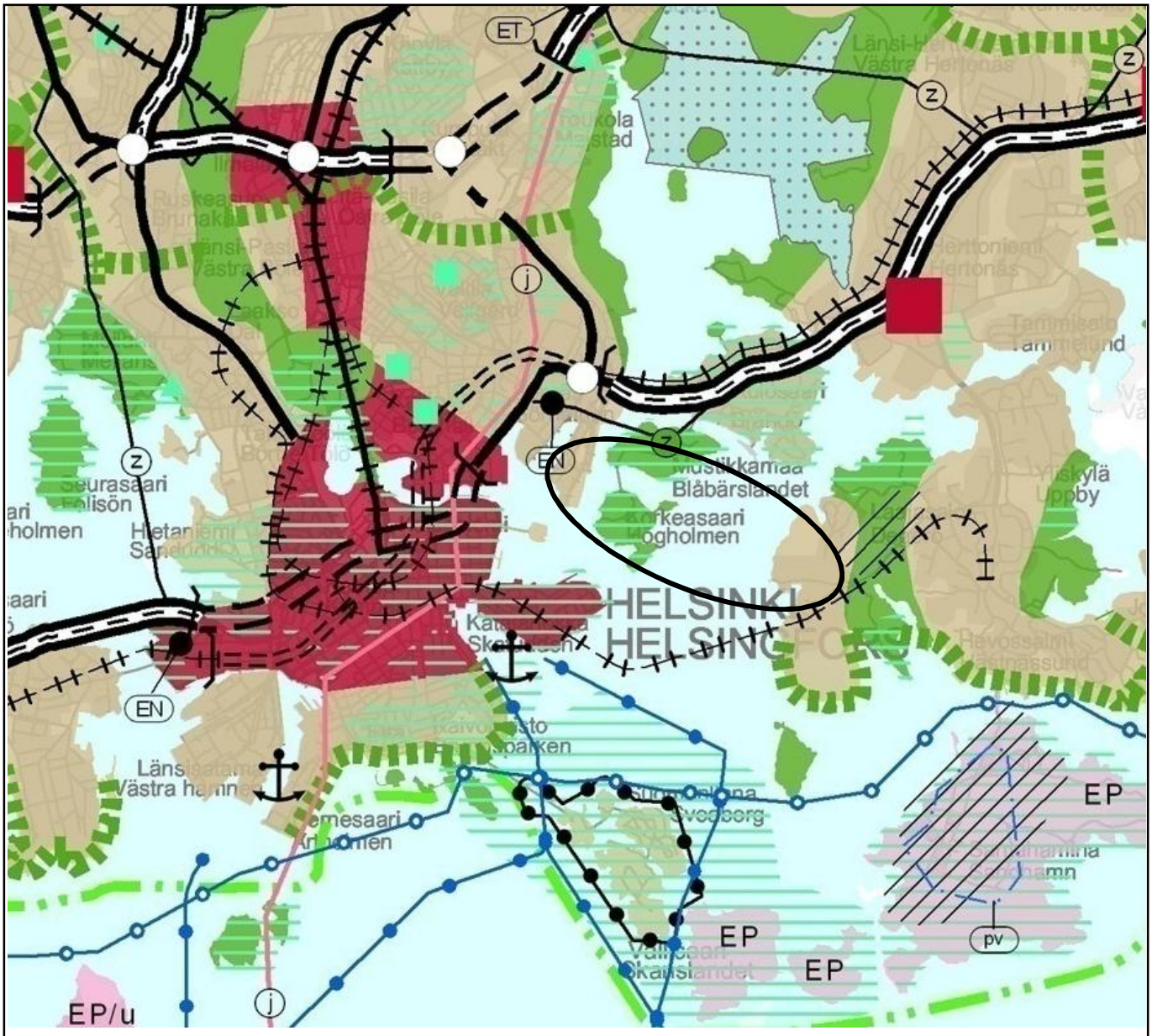
Kruunuvuorenranta

0 100 200 300 400 500 600 700m

KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS

KRUUNUVUORENSILTA
Havainnekuva 1:5000
4.11.2014

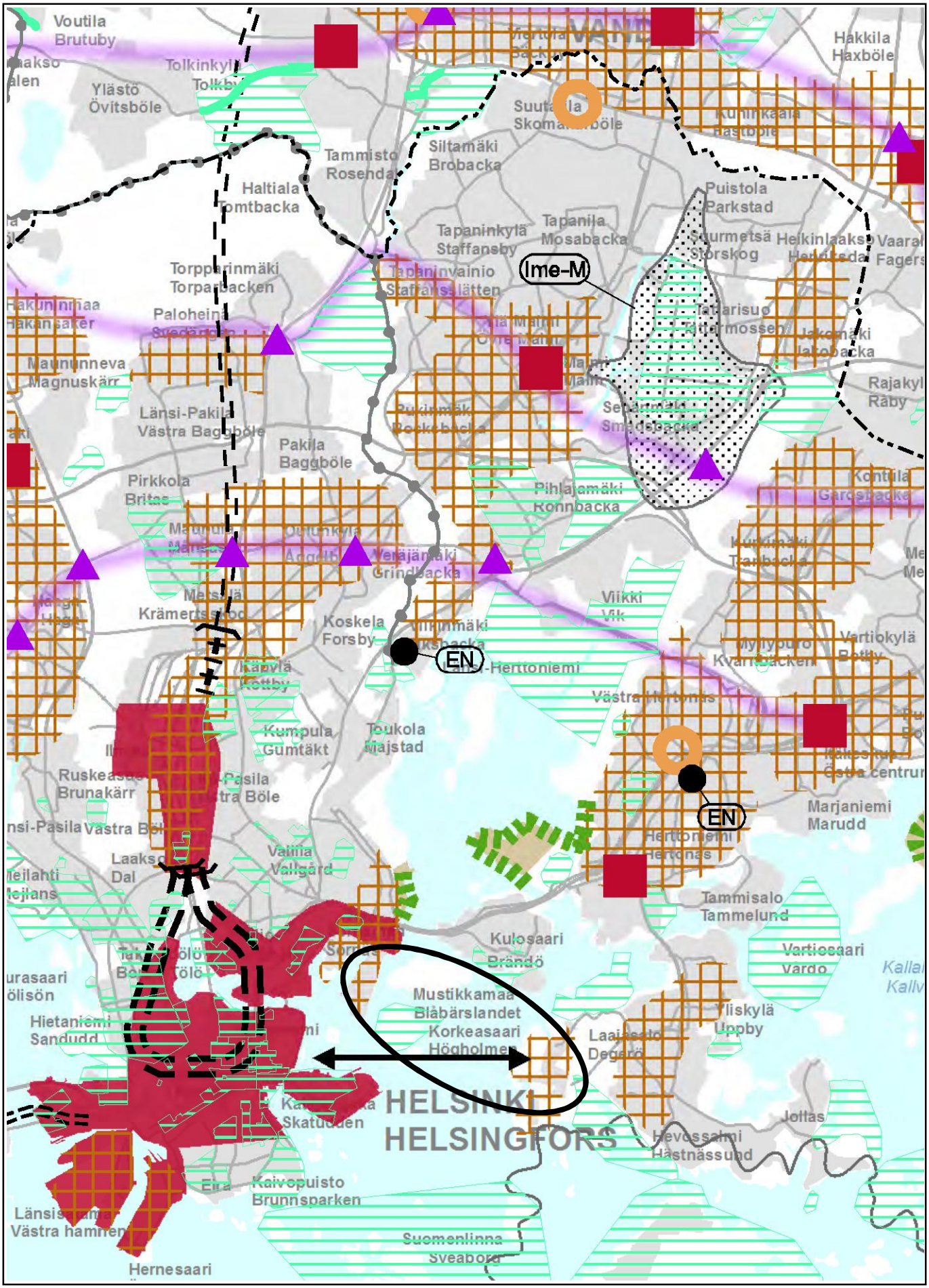
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
UK, JHe / RB



MERKINNÄT

- Taajamatoimintojen alue
- Keskustatoimintojen alue
- Virkistysalue
- Viheryhteystarve
- Luonnonsuojelualue
- Energia- ja/tai jätehuoltoon varattu alue
- Yhdyskuntateknisen huollon alue
- Moottoriväylä
- Valtatie/Kantatie
- Eritasoliittymä
- Päärata
- Yhdysrata
- Liikennetunneli
- Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen
- 400 kV voimalinja
- Raakavesitunneli
- Jätevesitunneli
- Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue
- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde
- Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäännös

Ote maakuntakaavasta
KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS
Liite selostukseen nro 12305



Ote Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavasta
KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS
Liite selostukseen nro 12305

Merkinnät

Taajamatoimintojen alue

Tiivistettävä alue

Taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden reservialue

Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue

Raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehittämisalue

Kylä

Palvelujen alue

Keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus

Keskustatoimintojen alue, seutukeskus

Keskustatoimintojen alue

Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö

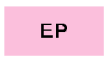
Työpaikka-alue

Teollisuusalue

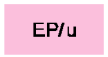
Virkistysalue

Viheryhteystarve

Luonnonsuojelualue



Puolustusvoimien alue



Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus
on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta

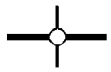
Moottoriväylä

Valtatie / Kantatie

Seututie

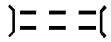
Ote Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavasta, määräykset
KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS
Liite selostukseen nro 12305

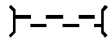
Yhdystie

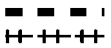

Eritasoliittymä

Päärata

Yhdysrata


Liikennetunneli


Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus


Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen

Liikenteen yhteystarve

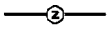
Joukkoliikenteen vaihtopaikka

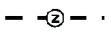
Liityntäpysäköintipaikka

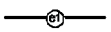
Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli

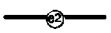
Ulkoilureitti

400 kV voimajohto


110 kV voimajohto


110 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus


Estlink 1

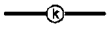

Estlink 2

110 kV voimajohdon tai merkittävän merikaapelin yhteystarve

Energiahuollon alue

Siirtoviemäri

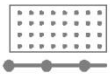
Siirtoviemärin ohjeellinen linjaus


Maakaasun runkoputki

Ote Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavasta, määräykset
KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS
Liite selostukseen nro 12305

Lentomelualue M (LAeq 7-22 yli 55 db)

Puolustusvoimien melualue (LAeq 7-22 yli 55 db)



Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue

Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009)

Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma

Kunnan raja 1.1.2013

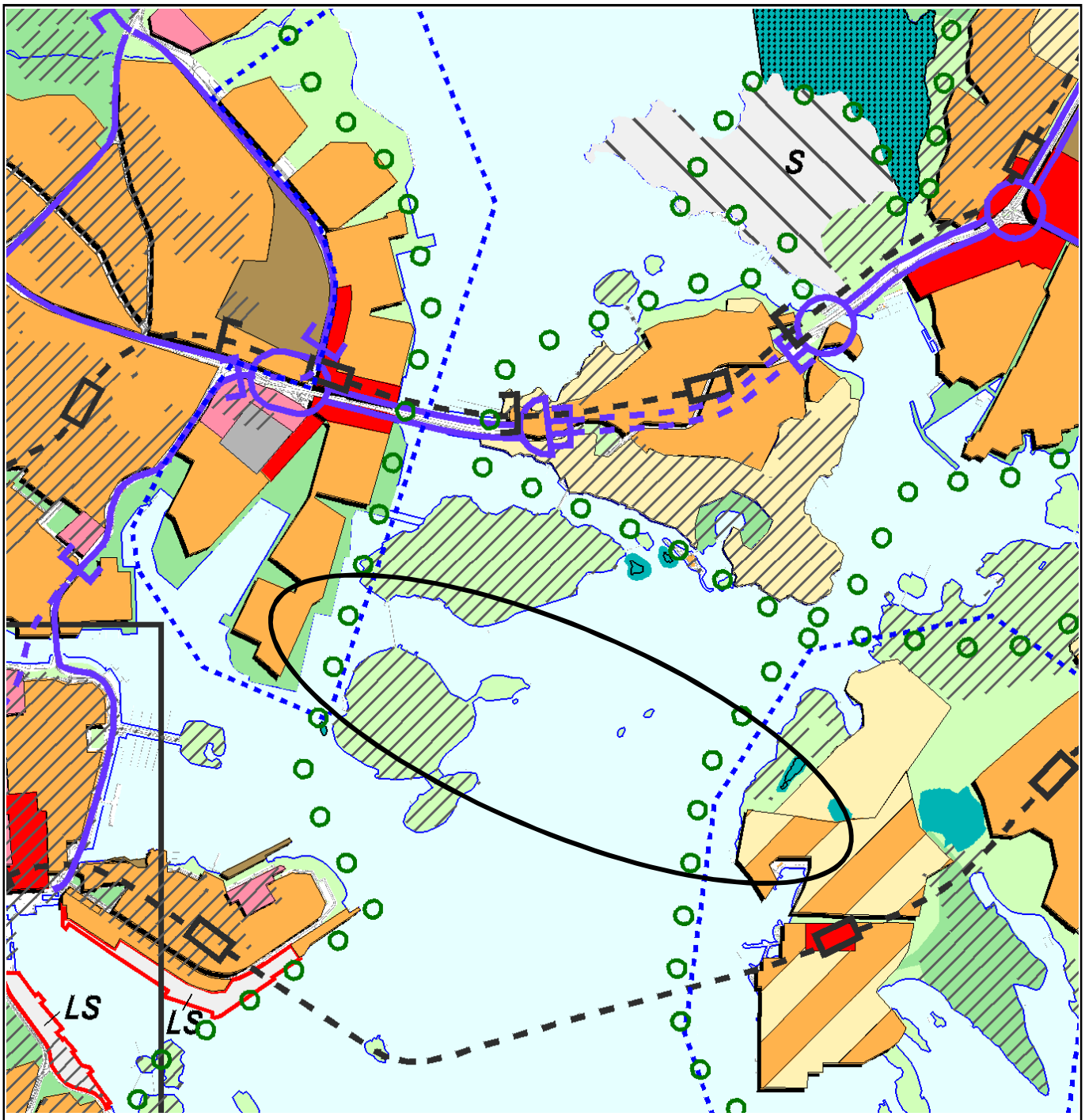
Maakuntakaava-alueen raja

Merkintöihin liittyy määräyksiä ja suosituksia

Luonnos nähtävillä	16.5.-17.6.2011
Maakuntahallitus	23.4.2012
Ehdotus nähtävillä	14.5.-15.6.2012
Ehdotus uudelleen nähtävillä	20.11.-21.12.2012
Maakuntahallitus	4.3.2013
Maakuntahallitus	20.3.2013
Maakuntavaltuusto	20.3.2013

OUTI MÄKELÄ
Maakuntahallituksen puheenjohtaja

OSSI SAVOLAINEN
Maakuntajohtaja

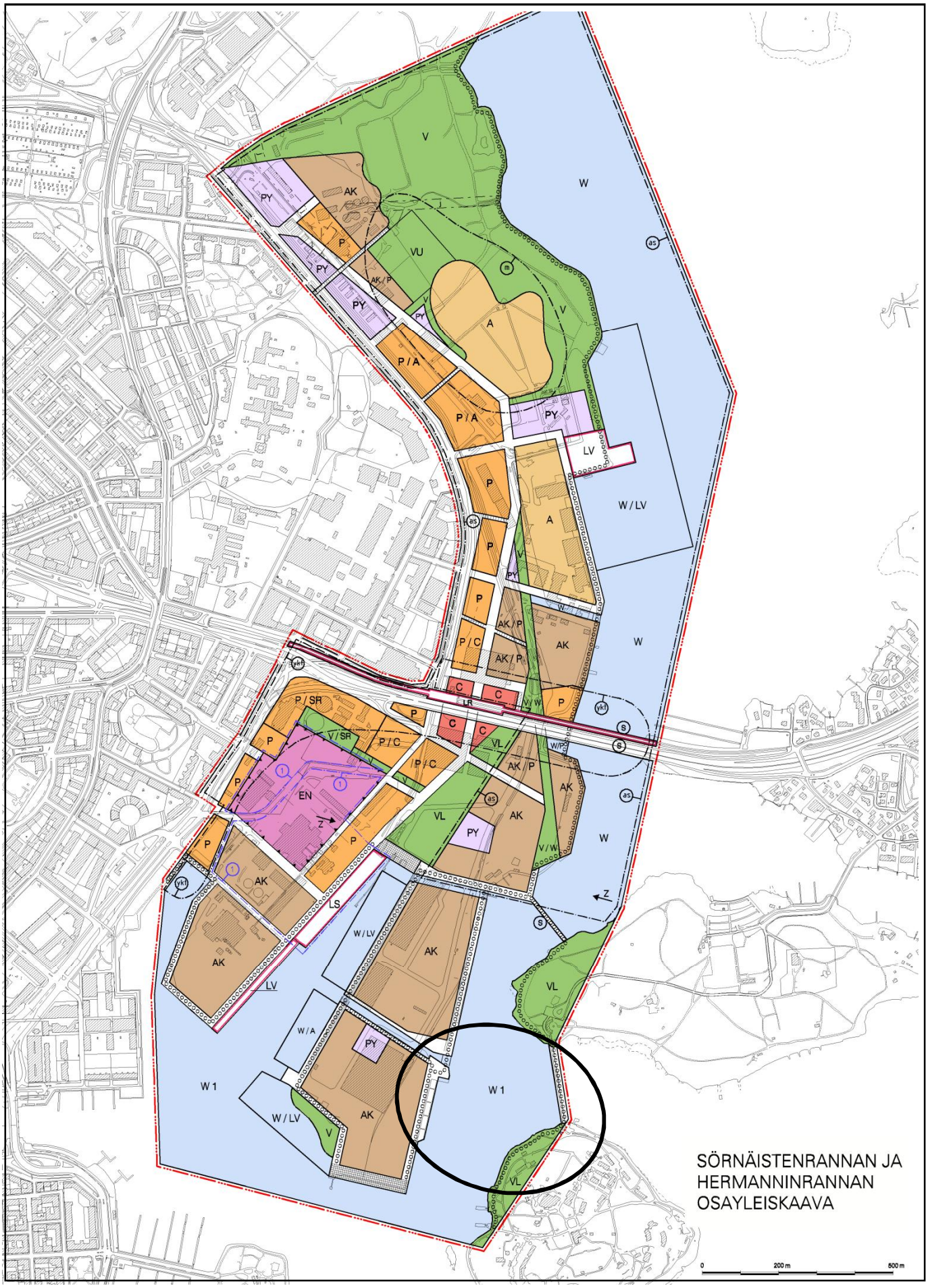


KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE
KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN / TOIMITILA
T Toimitilavaltaisena kehitettävä alue.
PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN
HALLINNON JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE
TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS / TOIMISTO / SATAMA
TEKNISEN HUOLLON ALUE
KAUPUNKIPUISTO
HUV EA Ympärivuotisena tivolialueena kehitettävä alue. Ekoasumisen kokeilualue.

VIRKISTYSALUE
Helsinki-puistona kehitettävä alue.
LR LIIKENNEALUE
LS SATAMA-ALUE
SOTILASALUE
(A) Alue, joka muutetaan asunto- ja virkistys-alueeksi, jos yleiskaavakartalla osoitettu muu toiminta siirtyy alueelta pois.
LUONNONSUOJELUALUE
KULTTUURIHISTORIALLISESTI, RAKENNUS-TAITEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KANNALTA MERKITTÄVÄ ALUE
MAAILMANPERINTÖKOHDE

VESIALUE
KESKUSPUISTON ALUE
SUUNNITTELUALUE
S SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA
MOOTTORIKATU
PÄÄKATU
METRO TAI RAUTATIE ASEMINEEN
JOUKKOLIIKENTEEN KEHÄMÄINEN RUNKO-LINJA ASEMINEEN (JOKERI, bussi tai raitiotie)
PÄÄLIIKENNEVERKON MAAN-ALAINEN OSUUS
V VIIRA, NOPEAN RAITIOTIEN VARAUS
KÄVELYKESKUSTA

Ote yleiskaava 2002:sta
KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS
Liite selostukseen nro 12305



Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaava
KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS
Liite selostukseen nro 12305

OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT

8 m osayleiskaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.

A — Asuntoalue.

AK — Kerrostalovaltainen asuntoalue.

AK / P — Kerrostalovaltainen asuntoalue ja palvelujen sekä hallinnon alue.

C — Keskustatoimintojen alue.

PY — Julkisten palvelujen ja hallinnon a ue.

P — Palvelujen ja hallinnon alue.

P / A — Palvelujen ja hallinnon alue sekä asuntoalue.

P / C — Palvelujen ja hallinnon sekä keskusta-toimintojen alue.

P / SR — Palvelujen ja hallinnon alue, jolla olevat rakennukset suojellaan rakennuslainsäädännöllä.

V — Virkistysalue.

VL — Lähivirkistysalue.

VU — Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.

V / W — Virkistys- ja vesialue. Liittyvien korttelialueiden ajoneuvoliikenne on sallittu.

V / SR — Virkistysalue, jolla olevat rakennukset suojellaan rakennuslainsäädännöllä.

LR — Metroliikenteen alue.

LS — Satama-alue.

LV — Vesiliikenteen alue.

EN — Energiahuollon alue, 2. vaihe, (uuden rakennettavan voimalaitoksen toiminta-aika).

1 — Energiahuollon alue, 1. vaihe, (nykyisen voimalaitoksen toiminta-aika). Merkintä on voimassa kunnes toinen vaihe toteutuu.

W — Vesialue.

W 1 — Vesialue, jolle saadaan rakentaa silta, joka ei saa haitata veden virtausta.

W / LV — Venesatama-alue.

W / A — Kelluvien asuinrakennusten alue.

W / P — Vesialue, jolle saadaan rakentaa palvelua ja hallintoa palveleva rakennus.

Alueen raja.

Katualue.

Ulkoilureitti.

Katuaukio / tori.

Jalankululle varattu katu/tie.

yk1 — Alue, jolla on erityinen yhdyskuntateknisen huollon suunnittelutarve.

as — Alueen kaavoitus ja rakentaminen on tehtävä riittävän laajoina kokonaisuuksina jotta maaperän stabiliteetin ja korkotason hallinta turvataan.

m — Alue, jolla on maaperän pilaantuneisuudesta ja huonosta rakennettavuudesta johtuva erityinen suunnittelutarve.

j — Merkintä osoittaa erityistä jäteveden johtamisen tarvetta.

S — Silta, joka ei saa haitata veden virtausta.

Z — Suurjännitteisen sähkötehon siirtotarve, joka suunnitellaan maanalaisena.

OSAYLEISKAAVAMÄÄRÄYKSET

Kaavoituksessa, muussa suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston asettamat melutason ohjearvot.

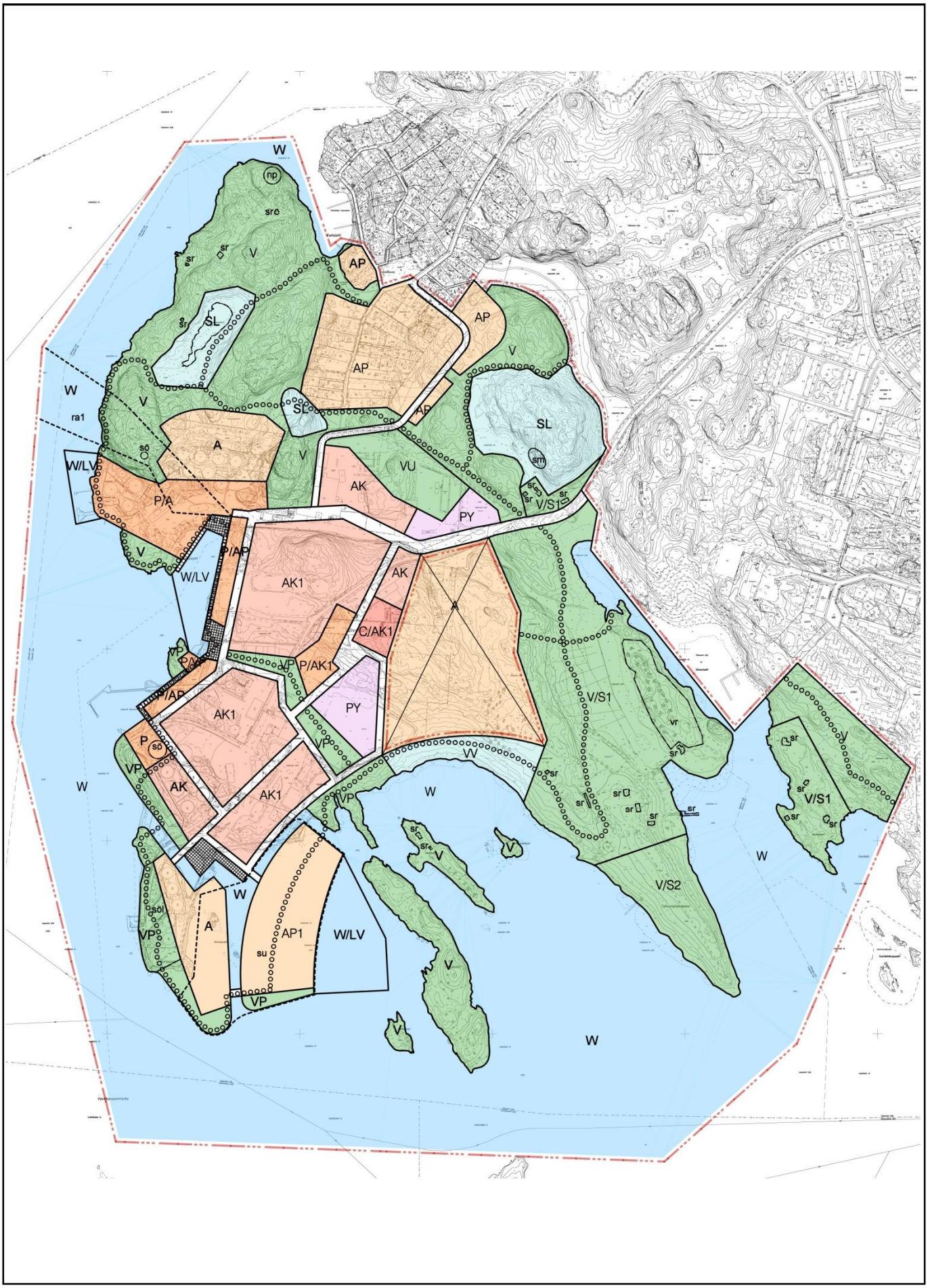
Pilaantuneet maa-alueet on kaavoituksen ja muun suunnittelun yhteydessä selvitettävä ja ennen rakentamiseen ryhtymistä kunnostettava.

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

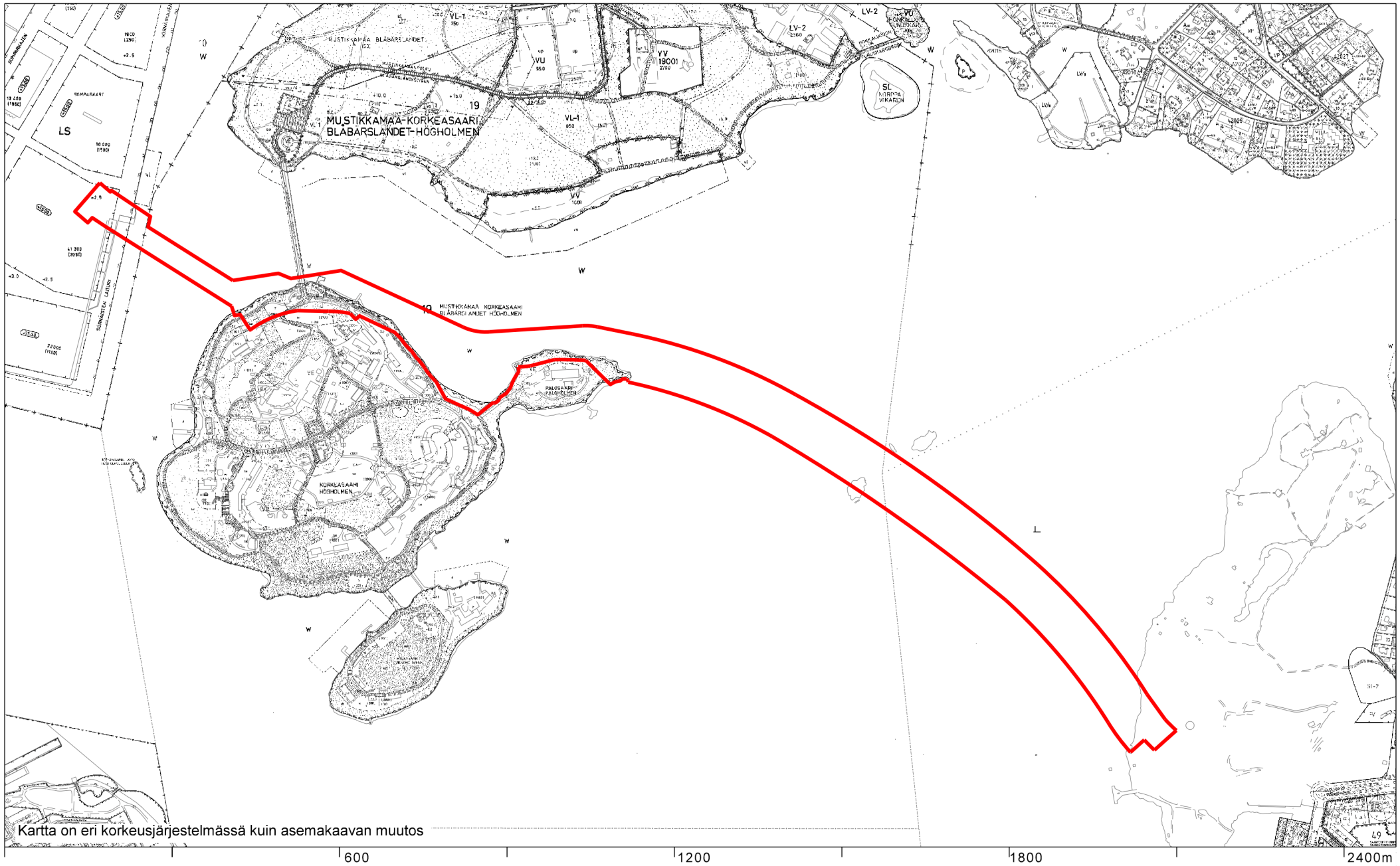
Energiahuollon alueen ja sen lähiympäristön maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen teollisen käyttöhistorian vaikutukset rakennuksiin ja maaperään, alueen toimintojen ympäristöhäiriöt ja turvallisuuden edellyttämät suojaetäisyydet sekä jäähdytysveden keskeytymätön saanti.

Asemakaavoituksessa, muussa suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon Euroopan neuvoston direktiivi 96/82/EY (ns. Seveso II-direktiivi) vaarallisista kemikaaleista aiheutuvien suuronnettomuuksien torjunnasta.

Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaava
KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS
Liite selostukseen nro 12305



Ote voimassa olevasta Osayleiskaavasta nro 11756
Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteys
Liite selostukseen nro 12305



Ote ajantasa-asemakaavasta

KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYS

Liite selostukseen nro 12305

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Kruunuvuorenranta-projekti

Mustikkamaa-Korkeasaari

MUSTIKKAMAA - KORKEASAARI 19

Hylkysaari

SELITE

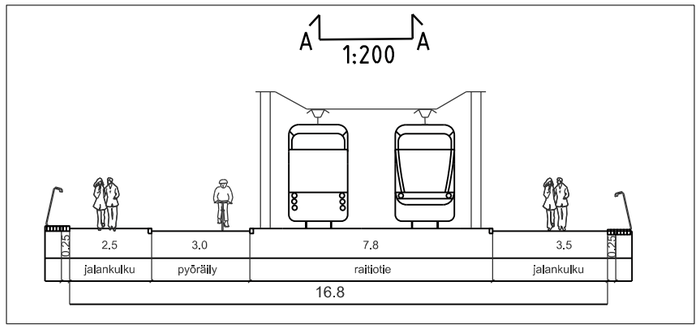
- Suunnitelma-alueen raja
- Raitiotie
- Pyörätie
- Jalkakäytävä
- Istutuskaista
- Erotuskaista
- Ajorata

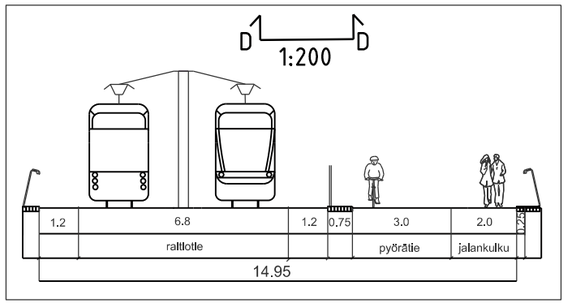
Tasokoordinaatisto / Korkeusjärjestelmä: ETRS-GK25
Karttaselitteiskö / Mittakaava: N2000

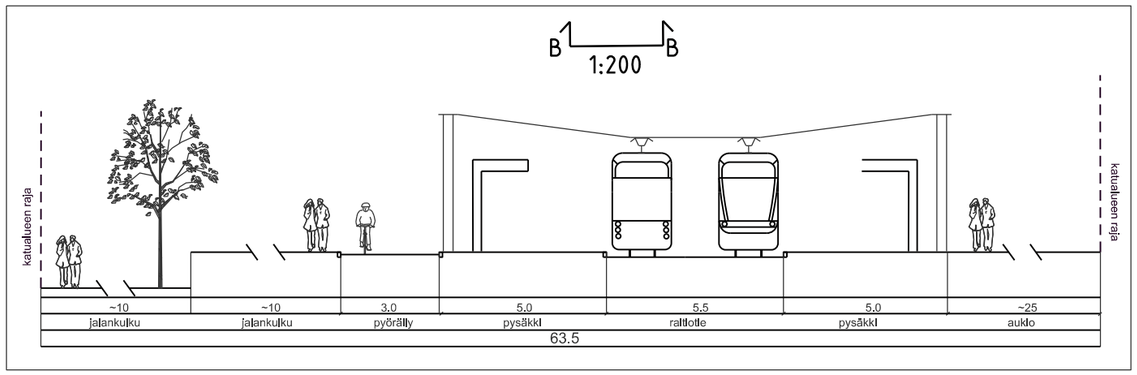
Kruunusiltojen alustava liikennesuunnitelma

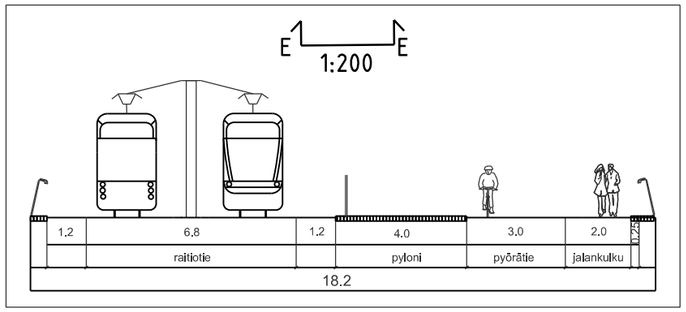
Piir. SRa | Lask. SRa | Tark. | Pvm. 4.11.2014

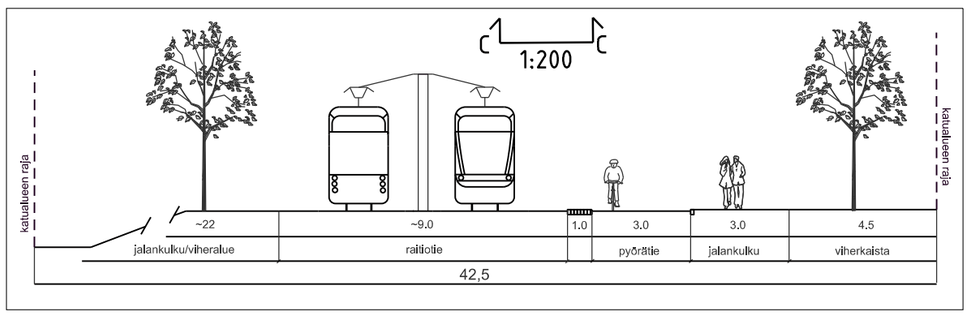
HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO











Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem: ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: N2000

Kruunusiltojen alustavan liikennesuunnitelman poikkileikkaukset

Piir. n:o

K.osa: 10, 19, 42, 49

Suhde

Korvaa

Korvattu

Piirt.	Laat.	Tark.	Pvm.		Ehd.
SRa	SRa		4.11.2014		Hyv.

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

LAUSUNTO UUDELY/50/07.04/2010

3.9.2014

Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto
PL 2100
00099 Helsingin kaupunki

Viite: Arviointiselostus saapunut 28.04.2014

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA, LAAJASALON RAIDELIIKENTEEN VAIHTOEHDOT

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto on 26.8.2010 saattanut vireille Laajasalon raideliikenteen vaihtoehtoja koskevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskus) hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Uudenmaan ELY-keskus antoi arviointiohjelmasta lausunnon 3.12.2010 Arviointiselostus toimitettiin Uudenmaan ELY-keskukseen 28.04.2014.

Arviointiselostus

Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava voi hakea tarvittavia lupia hankkeen toteuttamiselle.

Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaava on Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. Hankkeen yhteyshenkilöinä kaupunkisuunnitteluvirastosta ovat Eija Kivilaakso, Kaarina Laakso ja Juha-Pekka Turunen. Konsultteina arviointiselostuksen laadinnassa toimivat Sito Oy, josta hankkeen projektipäällikkönä toimii Sakari Grönlund ja Trafix Oy ja Landpro Oy, joista yhteyshenkilöinä ovat Tore Granskog ja Matti Keränen.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toimii arviointimenettelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki) 6a §:n ja valtioneuvoston ympäristövaikutusten arviointime-

Lasku hankkeesta vastaavalle 16 000 €. Maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä.

nettelystä antaman asetuksen (YVA-asetus) 8 §:n mukaisena yhteysviranomaisena. Yhteyshenkilönä arviointimenettelyssä toimii Martti Pelkkikangas.

Hanketausta ja hankkeen kuvaus

Helsingin Laajasalon Kruunuvuorenrantaan on suunniteltu n. 11 000 asukkaan asuinalue. Uuden asuinalueen myötä kaupungilla on tarve parantaa Laajasalon tavoitettavuutta uudella korkeatasoisella ja hyvän palvelutason joukkoliikenneyhteydellä ja kevyen liikenteen yhteydellä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu vuoden 2035 tilanteessa eri vaihtoehtoja.

Hankkeen vaihtoehdot

Työssä käsitellään yhdeksää suunnitelmavaihtoehtoa yhteysvälille Helsingin niemi – Laajasalo. Yksi käsitellyistä vaihtoehdoista on hankkeen toteuttamatta jättäminen eli ns. nollavaihtoehto (VE 0):

VE 0	**Liityntäbussit Herttoniemen metroasemalle**
VE 1	**Raitiotie- ja kevytliikenneyhteys silloilla Kruununhaasta Kruunuvuorenrantaan**
VE 2	**Raitio- ja kevytliikenteen betonitunneli- ja siltayhteys Kruununhaasta Kruunuvuorenrantaan**
VE 3	**Metro Kamppi - Laajasalo; kallio- ja betonitunneli sekä Kruunuvuorenselän ylittävä silta**
VE 4	**Metro Kamppi - Laajasalo; kallio- ja betonitunneli**
VE 5	**Metro Kamppi - Laajasalo; kalliotunneli**
VE 6	**Vesiliikenne Kruunuvuorenranta - Keskusta**
VE 7	**Köysirata Hakaniemi - Kruunuvuorenranta**
VE 8	**Ajoneuvo-, raitiotie- ja kevytliikenneyhteys silloilla Keskustan ja Kruunuvuorenrannan välillä.**

Hankkeen YVA –menettelyn tarve

Uudenmaan ympäristökeskus teki YVA-lain 4 §:n 2 momentin mukaisen päätöksen YVA-menettelyn tarpeesta 24.6.2009 (Dnro UUS-2009-R-2-531).

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

YVA-lain 13 §:n mukaan viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon.

Hankkeen jatkosuunnittelu edellyttää Helsingin kaupunginvaltuuston tekemää hankepäätöstä.

Hankkeen yhteydessä ympäristölupaa edellyttäviä toimintoja ovat mahdollisesti maa- ja kiviaineksen välivarasto, pilaantuneen maan ja sedimentin sijoittaminen tai hyötykäyttö, kivenmurskaamo tai – louhimo sekä asfalttiasema.

Vaihtoehtojen vaatimat sillat, ruoppaukset, vesialueiden täytöt ja läjitykset tarvitsevat toteutuakseen vesilain (587/2011) mukaista lupaa. Lupaviranomaisena toimii Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

Hankkeen vaihtoehdot VE 1, VE 2, VE 3, VE 7 ja VE 8 edellyttävät ilmailulain (1194/2009) 165 §:n mukaista lupaa. Lupaa haetaan liikenteen turvallisuusvirastolta Trafilta. Hakemukseen tulee liittää asianomaisen ilmaliikennepalvelujen tarjoajan, Finavian, antama lausunto.

Melua ja tärinää aiheuttavasta rakennustoiminnasta on tehtävä ympäristönsuojelulain (527/2014) mukainen ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Suomessa kiinteät muinaisjäännökset on rauhoitettu muinaismuistolailla (295/63). Laki rauhoittaa ilman erillisiä toimenpiteitä lain piiriin kuuluvat kiinteät muinaisjäännökset ja kieltää toimenpiteet, jotka saattavat olla vaaraksi muinaisjäännöksen säilymiselle.

Hankkeen vesistövaikutusten alueella sijaitsee, Vanhankaupunginlahden lintuvesi Natura- alue ja Viikki – Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualue.

Hankkeen toteutuminen edellyttää asemakaavaa, jonka hyväksyy kaupunginvaltuusto.

Asiaan liittyvät muut hankkeet ja suunnitelmat

Hanke liittyy seuraavien alueiden maankäytön suunnitteluun: Kruunuvuorenranta, Herttoniemen alue; Itäväylä ja Kalasataman alue, Laajasalon muu kehittäminen (keskusta), Korkeasaaren kehittäminen, Helsinkipuisto.

Muita liikennehankkeita jotka liittyvät läheisesti Laajasalon raideliikenneratkaisuun ovat Linnanrakentajantien tunneli ja Töölön metro, Pisararata sekä Helsingin raitioliikenteen kehittäminen.

Hanasaaren voimalaitosta koskevat ratkaisut ovat oleellisia hankkeen nostosillan sisältävien vaihtoehtojen VE 1, VE 2 ja VE 8 kannalta. Edellä mainituilla vaihtoehdoilla on vaikutuksia Hanasaaren satamaan meritse suuntautuviin polttoaine- ja huoltokuljetuksiin.

Tarkastelualueella on voimassa ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistama Uudenmaan maakuntakaava. Vaihemaakuntakaavat tarkentavat voimassa olevaa maakuntakaavaa. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan laatiminen on vireillä.

Kruunuvuorenlammen ympäristö on luonnonsuojeluohjelman ja yleiskaavojen 1992 ja 2002 mukaan luonnonsuojelulailla rauhoitettavaksi suunniteltu luonnonsuojelualue.

Helsingin seudun liikennejärjestelmätyötä (HLJ 2015) ollaan parhaillaan päivittämässä.

2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on ilmoitettu Helsingin Sanomissa ja Hufvudstadsbladetissa.

Arviointiselostus on kuulutettu ja ollut nähtävillä 5.5.2014. - 3.7.2014 seuraavissa paikoissa:

- Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston ilmoitustaulu, Kansakoulukatu 3, Helsinki

- Info- ja näyttelytila Laiturissa. Narinkka 2, Helsinki

- www.ymparisto.fi/laajasalonraideliikenneYVA

Sivustolla on YVA-selostuksen lisäksi muuta hankkeeseen liittyvää materiaalia.

Arviointiselostuksesta järjestettiin esittelytilaisuus yleisölle torstaina 22.5.2014 klo 18.00 Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston auditoriossa, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki

Hankkeelle on perustettu hankevastaavan toimesta YVA-menettelyn ajaksi asiantuntijoista ja sidosryhmien edustajista koostuvat ohjaus- ja seurantaryhmät.

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt arviointiselostuksesta lausunnot Helsingin kaupungilta, Helsingin kaupungin liikennelaitokselta, Helsingin kaupungin ympäristökeskukselta, Helsingin Satamalta, Etelä-Suomen aluehallintovirastolta, Uudenmaan liitolta, Helsingin seudun liikennekuntayhtymältä (HSL), Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymältä (HSY), Keski-Uudenmaan maakuntamuseolta, Museovirastolta ja ympäristöministeriöltä.

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 7 lausuntoa ja 9 mielipidettä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/laajasalonraideliikenneYVA.

Seuraavassa on esitetty yhteenveto lausuntojen ja mielipiteiden pääsisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Lausunnoissa arviointiselostusta pidettiin laadukkaana ja selkeästi laadittuna. Lausunnoissa ei esitetty arviointiselostuksen olevan merkittäviltä osilta puutteellinen.

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Lausunnoissa pidetään tärkeänä sellaisen vaihtoehdon toteutumista, josta aiheutuu mahdollisimman vähän melu- ja pienhiukkaspäästöjä tuleville ja nykyisille asuinalueille.

Rakentamisaikaisten haittojen sekä liikenteen runkomelun torjunta tulee suunnitella ja toteuttaa siten ettei niistä aiheudu asukkaille ja muille herkästi häiriintyville kohteille terveys- ja viihtyvyyshaittaa.

Päästöt ilmaan ja ilmastovaikutukset

Lausunnoissa on esitetty, että vaikutusten arvioinnissa tehdyt päästölaskennat ovat virheellisiä. Laskentamenetelmä olisi tullut kuvata tarkemmin ja tarkastelualueen rajausta ilmapäästöjen osalta tarkentaa. Ilmastovaikutusten arviointi on koettu suppeaksi eikä sitä ole liitetty tiivistelmään.

Lausunnoissa on myös katsottu, että ilmastonmuutoksen vaikutukset tulisi tuoda eri vaihtoehtojen osalta paremmin esille. Merenpinnan nousulla ja lisääntyvillä sademäärillä voi olla merkitystä vaihtoehtojen toteuttamiselle. Kaikissa toimenpiteissä tulisi pyrkiä mahdollisimman vähä-

päästöisiin ratkaisuihin. Ilmaston näkökulmasta raideliikenneratkaisut sekä jalankulun ja kevyen liikenteen edistäminen ovat keskeisiä.

Kaavoitus ja maankäyttö

Lausunnoissa on todettu, että Uudenmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa on osoitettu ohjeellinen seutuliikenteen rata Katajanokalta Kruunuvuorenrantaan. Uudenmaan maakuntavaltuuston hyväksymässä 2. vaihemaakuntakaavassa merkintä on kumottu ja korvattu liikenteen yhteystarve -merkinnällä Helsingin keskustasta Laajasaloon ja kyseinen yhteys on suunniteltava ensisijaisesti joukkoliikenneyhteytenä.

Vaihemaakuntakaava on vahvistettavana ympäristöministeriössä eikä siten ole vielä voimassa. Vahvistamispäätös on arvioitu saatavan vuoden 2014 aikana.

Seudulliset liikenneyhteydet tulee määritellä maakuntakaavassa ennen yksityiskohtaisempaa kaavoitusta. Vaihtoehdoista kaikilla metroon tukeutuvilla vaihtoehdoilla (VE 3-5) on laajempaa seudullista joukkoliikennevaikutusta ja ne edellyttävät asian käsittelyä maakuntakaavassa. Muilla vaihtoehtoilla ei voida katsoa olevan seudullista merkitystä, eikä niiden linjauksia siten olisi tarpeen ratkaista maakuntakaavassa.

Vaihtoehto VE 8 toteuttaa heikoimmin 2.vaihemaakuntakaavassa esitettyä suunnittelumääräystä suunnitella yhteys ensisijaisesti joukkoliikenneyhteytenä.

Kaupunginvaltuuston jatkosuunnittelun pohjaksi hyväksymä vaihtoehto VE 1, raitiotie- ja kevytliikenneyhteys silloilla Kruunuhaasta Kruunuvuorenrantaan, on ollut lähtökohtana myös maankäytön suunnittelussa.

Kruunuvuorenrannan asemakaavat on laadittu varautuen joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn siltaan. Siltavaihtoehdon VE 8 mukanaan tuomaan kasvavaan autoliikennemäärään ei ole varauduttu Kruunuvuorenrannan eikä Kalasataman asemakaavoituksessa eikä muussakaan suunnittelussa.

Kaupunkikuva, maisema ja kulttuuriperintö

Suomenlinnan maailmanperintökohteen suojavyöhykkeen esittämisestä todetaan, että vyöhykkeen muutosesityksen vaiheita keskeisempää olisi esittää kartalla maailmanperintökohteen voimassa oleva rajaus ja kertoa suojavyöhykkeen tarkoituksesta.

Kun Suomenlinna 1991 hyväksyttiin maailmanperintökohteeksi, perustettiin kohteen ympärille suojavyöhyke. Sen tarkoitus on suojata maailmanperintökohdetta negatiivisilta vaikutuksilta siten, ettei kohteen yleismaailmallinen arvo (Outstanding Universal Value eli OUV) vaaran-

nu. OUV tarkoittaa, että kohde on erityisen arvokas, minkä vuoksi se täytyy säilyttää osana ihmiskunnan yhteistä maailmanperintöä.

Suomenlinnan sijainti Helsingin ulkosaaristossa on sen maisemallisesti tärkein elementti. Suojavyöhyke kattaa kohteen lähiympäristön ja avainnäkymät sekä kaupungin että itäpuolella olevien saarten suuntaan.

Arviointiselostuksessa hankkeella ei ole arvioitu olevan välittömiä kielteisiä vaikutuksia Suomenlinnaan maailmanperintökohteena. Puutteena kuitenkin nähdään, että vaikutusten arviointia ei ole kuitenkaan sidottu Suomenlinnan OUV:hen.

Maiseman kannalta vaihtoehdot VE 0, VE 2, VE 4, VE 5 ja VE 6 koetaan vaikutuksiltaan vähäisimmiksi. Silta- ja köysiratavaihtoehdot VE 1, VE 3, VE 7 ja VE 8 toisivat täysin uuden elementin Kruunuvuorenselälle ja ne näkyisivät Suomenlinnan pohjoisrannasta katsottuna maisemassa, mutta silta tai köysirata ei kuitenkaan ilmeisesti dominoisi maisemaa eikä estäisi näkymää Kulosaaren suuntaan.

Lausunnoissa on todettu, että hankkeella saattaa olla vaikutusta alueen vedenalaiseen kulttuuriperintöön ja hankealueella saattaa olla tuntemattomia vedenalaisia muinaisjäännöksiä. Vedenalainen kulttuuriperintö tulee ottaa huomioon hankkeen valmistelussa.

Arviointiselostuksessa on jäänyt mainitsematta hylkykohde Kruunuvuorenselkä 1 (muinaisjäännösrekisterin kohde 1000018060), joka sijaitsee Kruunuvuorenselällä Katajanokalta itään.

Arkeologiset vedenalaisinventoinnit suunnitelluilla vesirakentamisalueilla on tehtävä niin aikaisin, että muinaismuistolain mukaisiin tutkimus- tai muihin tarvittaviin toimenpiteisiin on aikaa siinä tapauksessa, että vedenalaisia muinaisjäännöksiä on vesirakentamisalueilla.

Luonto

Lausunnoissa todetaan, että Vantaanjoen suulle vaelluskalojen nousun turvaamiseksi perustetun kalaväylän muuttamiseksi suoritetaan kalastuslain mukainen maanmittaustoimitus Kalasataman rakennushankkeen yhteydessä.

Arviointiselostuksessa käsiteltävän hankkeen sellaisten vaihtoehtojen toteutuminen, jotka edellyttäisivät vastaavaa maanmittaustoimitusta, tulisi ottaa huomioon jo Kalasataman rakennushankkeen maanmittaustoimituksen yhteydessä.

Suunnittelualueelle ja sen välittömien vaikutusten alueelle sijoittuu joitakin luontotietojärjestelmän arvokkaita lepakkoalueita. Näiden alueiden sijainti suhteessa suunnittelu- ja vaikutusalueisiin olisi hyvä esittää.

Kruunuvuorenlammen ympäristö on luonnonsuojeluohjelman ja yleiskaavojen mukaan luonnonsuojelulailla rauhoitettavaksi suunniteltu luonnonsuojelualue.

Liikenne

Lausunnoissa todetaan, että mikäli Vuosaaren uutta monipolttoainevoimalaitosta ei toteuteta, meriväyläyhteyden merkitys Hanasaareen korostuu sillä aluskäyntejä tulee tässä tilanteessa olemaan polttoaineesta ja aluskoosta riippuen viikoittain useita. Aluskäyntien vaatima nostosillan käyttö aiheuttaa erityisesti ruuhka- ja päiväaikaan siltaa käyttävän liikenteen kannalta merkittäviä liikenneviiveitä ja aikatauluhäiriöitä sekä merkittävää ruuhkaantumista. Sillan avaamisen rajoittaminen yöaikaan hankaloittaisi puolestaan polttoainekuljetuksia sekä aiheuttaisi meluhaittaa voimalaitoksen lähiympäristön asutukselle.

Raitioliikenteen siltayhteys nähdään mahdottomaksi mikäli voimalaitoksen polttoainekuljetukset tapahtuvat meriteitse, joten voimalaitoksen toiminnan jatkuessa, tulisi selvittää mahdollisuudet toimittaa polttoaine voimalaitokseen muilla tavoin.

Arviointiselostuksesta ei yksiselitteisesti selviä, kuinka paljon ja missä kohtaa Katajanokan ja Korkeasaaren välille suunnitellut kallio- ja betonitunnelivaihtoehdot mahdollisesti madaltavat laivaväylää sekä aiheuttavat ankkurointikieltoja.

Nostosilta-aukot ja vastaavat kapeikot vaativat aluksilta riittävää nopeutta ohjattavuuden säilyttämiseksi. Riskitarkastelussa tulisikin ottaa huomioon suuren massan ja kulkunopeuden aiheuttama riski.

Esteettömyys saattaa muodostua ongelmalliseksi erityisesti vesiliikenteeseen tai köysirataan perustuvissa vaihtoehdoissa ja tämä tulisi ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Köysiratavaihtoehdossa VE 7 on otettava huomioon alusliikenteen kannalta riittävä alikulkukorkeus. Merenkulun hyötyliikenteen vaatimat alikulkukorkeudet ovat noin 8-18 metriä, mutta väyliä käyttävät alukset ja osa veneistä vaatii huomattavasti suurempia alikulkukorkeuksia.

Vaihtoehtojen peilaus Helsingin yleiskaavan sekä valtakunnallisten ja seudullisten suunnitelmien ja strategioiden tavoitteisiin on arviointiselostuksen keskeinen osa ja sen tulokset tulisi esittää yhteenvedossa.

Liikennejärjestelmän toimivuuden kannalta on tärkeää, että toteutukseen valittava vaihtoehto tukee joukko- ja kevytliikenteen muodostumista ensisijaisiksi kulkutavoiksi hankkeen lähivaikutusalueilla. Vaihtoeh-

don tulee tarjota houkutteleva joukkoliikenneyhteys kantakaupunkiin Herttoniemen metroyhteyden sijasta.

Ajoneuvoliikenteen vaatima resurssitehoton infrastruktuuri, väylät ja pysäköinti, heikentävät kaupunkikuvaa ja vievät tilaa toiminnoilta, joilla on positiivisia vaikutuksia ihmisten viihtyisyyteen. Kävelyn ja pyöräilyn väylät toisaalta ovat merkittäviä vapaa-ajan toimintojen alueita.

Kävelyn ja pyöräilyn lisääntymisellä on positiivisia vaikutuksia mm. ihmisten terveyteen sosiaaliseen turvallisuuteen sekä alueiden elinvoimaisuuteen. Kävelyn ja pyöräilyn voimakkaalla lisääntymisellä on myös kevyen liikenteen turvallisuutta lisäävä vaikutus.

Liikkumisen ohjauksen avulla voidaan alueen käyttäjiä ohjata kestävien kulkutapojen piiriin, jolloin vähennetään häiriöitä rakentamisen aikana sekä lisätään joukko- ja kevytliikennehankkeiden kannattavuutta.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä

Mielipiteissä on katsottu, että arviointiselostuksessa ei ole käsitelty eri vaihtoehtoja tasapuolisesti ja toteutettava hankevaihtoehto on päätetty ennen arviointiselostuksen laatimista.

Vaihtoehtoja ei ole kuvattu objektiivisesti, sillä joidenkin vaihtoehtojen osalta on pyritty antamaan positiivinen kuva kun taas toisten vaihtoehtojen osalta on korostettu negatiivisia vaikutuksia. Joidenkin vaihtoehtojen negatiivisia vaikutuksia on vähätelty. Joitakin ohjelmavaiheessa ehdotettuja vaihtoehtoja on jätetty selvittämättä eikä selostuksessa ole kuvattu mitä kaikkia vaihtoehtoja arvioinnin aikana on tarkasteltu ja millä perusteella osasta vaihtoehtoja on luovuttu.

Selostus vaatii lisäselvityksiä ympäristövaikutuksista ennen sitovien jatkopäätösten tekemistä.

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Mielipiteissä todetaan, että jotkin hankkeen vaihtoehdoista heikentäisivät Laajasalon, Mustikkamaan ja Tervasaaren virkistyskäyttömahdollisuuksia sekä Kruunuvuoren asumisviihtyvyyttä.

Mielipiteissä on katsottu, että siltavaihtoehdot aiheuttaisivat kohtuutonta haittaa alueen purjehdustoiminnalle ja tekisivät purjehduskilpailujen järjestämisen sekä veneilyseurojen toiminnan alueella vaikeaksi tai kokonaan mahdottomaksi.

Kaupunkikuva, maisema ja kulttuuriperintö

Mielipiteissä on katsottu, että siltavaihtoehdot aiheuttaisivat merkittäviä muutoksia kulttuurimaisemaan sekä alueen maisemaan yleisesti. Vaikutuksia maisemaan on vähätelty tai esitetty puutteellisesti.

Siltaraitiotieyhteyden vaikutuksia Korkeasaaren pohjoisrantaan on vähätelty. Yleisesti maisemavaikutuksia on käsitelty liian suppeasti.

Luonto

Mielipiteissä katsotaan, että keskeisimpiä vaikutuksia ovat vaihtoehto VE 1:n vaikutukset Tahvonlahden ja Koirasaarentien varrella sijaitseviin luontoalueisiin. Välillisesti raitiotiesilta aiheuttaa leventämispainetta Koirasaarentielle, joka heikentäisi tien varrella sijaitsevien luontoalueiden luontoarvoja.

Luonnonsuojelualueiden ja arvokkaiden luontokohteiden osalta selostuksessa ei ole mainittu Borgströminmäen jalopuumetsikköä.

Siltavaihtoehtojen vaikutuksia kalastolle ja linnustolle ei ole kerrottu. Sillan rakennusvaiheen ympäristövaikutukset on esitetty puutteellisesti.

Liikenne

Vaikutusten arvioinnista on kokonaan jätetty pois vaihtoehto, jossa Herttoniemen ja Laajasalon välillä kulkisi metro, raitiovaunu tai johdinauto sekä nyt esitettyä pidemmät metrovaihtoehdot.

Joidenkin vaihtoehtojen aiheuttama läpikulkuliikenne on katsottu haitalliseksi vaikutuspiirissä olevien kaupunginosien osalta.

Siltavaihtoehto VE 1 nähtiin toimiviksi vain, mikäli energiantuotanto Hanasaaren voimalaitoksessa lopetetaan. Raitiotievaihtoehtoa, jossa otettaisiin huomioon Hanasaaren mahdollisesti jatkuva toiminta, ei ole selvitetty.

Vesiliikennevaihtoehdon VE 6 on katsottu aiheuttavan ruuhkautumista Katajanokan alueella. Vesiliikenteen muita päätepistevaihtoehtoja tulisi selvittää jatkossa.

Liikenneselvitysten taustatiedot ovat puutteelliset eikä tietojen alkuperää tai laskentamenetelmiä ole kuvailtu tarpeeksi. Myös liikenne-ennusteiden tekemiseen käytetyt väestöennusteet nähdään epärealistisiksi. Keskustan merkitys työskentelypaikkana on vähäisempi selostuksessa esitetystä.

Rakenteiden jäätymisen tai myrskyn aiheuttamia vaaroja vähätellään siltavaihtoehtojen yhteydessä.

Lähes kaikki vaihtoehdot perustuvat olettamaan, että Linnanrakentajantien tunneli rakennetaan. Kuitenkin Helsinki on syksyllä 2013 päättänyt, että hanketta ei viedä eteenpäin.

Siltavaihtoehtoihin on esitetty erilaisia muutoksia ja muutosten huomioimista jatkosuunnittelussa. Sillan alituskorkeuden tulisi olla vähintään 20 metriä tai silta olisi rakennettava avattavana. Suuret purjelaivat vaatisivat 30 metrin alikulkukorkeuden voidakseen hyödyntää Kruunuvuorenselkää purjehduksiin kovemmalla kelillä, jolloin aallonmuodostus estää purjehdukset Helsingin edustalla.

Mielipiteissä on esitetty riippumattoman veneilyalan asiantuntijaverkoston perustamista hankkeen muun suunnittelun tueksi.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostus täyttää YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset. Arviointiselostus on asianmukaisesti käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja siinä on otettu huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta 3.12.2010 antamassa lausunnossa esittämät täydennystarpeet. Yhteysviranomainen katsoo, että seuraavat seikat tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen kuvaus, tarkoitus ja sijainti sekä hankkeesta vastaava on esitetty arviointiselostuksessa selvästi. Hanketta koskevat tiedot on esitetty riittävän yksityiskohtaisesti.

Vaihtoehtojen käsittely

Arviointiselostuksessa on esitetty tarpeellisissa määrin hankkeelle eri vaihtoehtoja, joista yhtenä vaihtoehtona on esitetty hankkeen toteuttamatta jättäminen (ns. nollavaihtoehto).

Vaihtoehtojen valinnassa on otettu huomioon yhteysviranomaisen ohjelmasta antama lausunto. Vertailuvaihtoehtoja on tarkasteltu tarvittavassa laajuudessa ja vaihtoehdot ovat riittävän erilaisia, jotta perusvaihtoehtojen erot saadaan selville.

Arviointiselostuksessa tarkastellaan hanketta, jonka toteutusvaihtoehdot poikkeavat toisistaan merkittävästi. Eri vaihtoehdot sisältävät merkittävää infrarakentamista ja siksi on perusteltua, että YVA -vaiheessa suunnitelmien taso on suuntaa-antava. Sen vuoksi onkin tärkeää, että

valittavan toteutusvaihtoehdon osalta ympäristövaikutusten arviointia tarkennetaan samalla kun hankesuunnitelmat tarkentuvat. Suunnittelun aikana havaitut mahdolliset päivitystarpeet arviointiselostuksessa esitettyihin ympäristövaikutuksiin on tuotava esille lupavaiheessa.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on otettu huomioon maakuntakaavoituksen nykytilanne ja voimassa olevien kaavojen sisältö.

Voimassa oleva maakuntakaava tulee ottaa huomioon Helsingin uuden yleiskaavan laadinnassa. Laajasalon raideyhteyden osalta tämä tarkoittaa, että liikenneyhteyden, mikäli se katsotaan seudulliseksi, sijainti tulee määritellä maakuntakaavassa ennen yksityiskohtaisempaa kaavoitusta.

Arviointiselostuksen vaihtoehdoista kaikilla metroon tukeutuvilla vaihtoehdoilla VE 3, VE 4 ja VE 5 on laajempaa seudullista joukkoliikennevaikutusta, joka edellyttää asian käsittelyä maakuntakaavassa.

Vaihtoehdoilla VE 0, VE 1, VE 2, VE 6, VE 7 ja VE 8 ei tällä hetkellä käytössä olevan aineiston pohjalta voida katsoa olevan seudullista merkitystä, jolloin niiden linjauksia ei olisi tarpeen ratkaista maakuntakaavassa.

VE 8 toteuttaa heikoimmin 2. vaihemaakuntakaavassa esitettyä suunnittelumääräystä suunnitella yhteys ensisijaisesti joukkoliikenneyhteytenä.

Kaikki hankevaihtoehdot edellyttävät, että raideliikenneratkaisut osoitetaan koko kaupungin yleiskaavassa.

Hankkeen VE 0-vaihtoehto (liityntäbussit Herttoniemen metroasemalle) ei tue raideliikenteeseen perustuvan liikennejärjestelmän muodostumista eikä sen voida katsoa toteuttavan valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita tai Uudenmaan maakuntakaavassa ja Helsingin yleiskaava 2002:ssa asetettuja tavoitteita. Joukkoliikenteen järjestäminen metron liityntäbussilinjoilla uudelle 11000 asukkaan kaupunginosalle ei ole kestävä tai joukkoliikenteen käyttöä edistävä ratkaisu.

Vaikutukset liikenteeseen

Laajasalon raideliikenteenvaihtoehtojen liikenteen ympäristövaikutusten arviointi on tehty asiantuntevasti ja riittävän laaja-alaisesti. Erityisen tär-

keää on, että vaihtoehtojen vertailussa on arvioitu vaikutuksia osana laajempaa seudullista liikennejärjestelmää.

Yhteysviranomainen painottaa, että lopullista hankevaihtoehtoa valittaessa jatkosuunnitteluun on tärkeätä huomioida vaihtoehtojen vaikutukset seudullisiin tavoitteisiin. Liikennejärjestelmän toimivuuden kannalta on tärkeää, että hanke tukee joukko- ja kevyenliikenteen muodostumista ensisijaiseksi kulkutavaksi hankkeen lähivaikutusalueella.

Hanasaaren voimalaitoksen meriteitse tapahtuvat polttoainekuljetukset pysäyttäisivät hankevaihtoehtojen VE 1, VE2 ja VE 8 liikenteen sillalla sillan avaamisen vuoksi ja aiheuttaisivat mm. raitiotieliikenteelle häiriötä laajalla alueella. Mikäli Hanasaaren voimalaitoksen toiminta jatkuu ja sinne tulee suunniteltu määrä polttoainekuljetuksia laivoilla, on suora raitiotieliikenne Kruunuvuorenrannasta Helsingin keskustaan toiminnallisesti hankalaa. Yhteysviranomainen katsoo, että mahdollisen hankevaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE 8 jatkosuunnittelun yhteydessä tulee selvittää Hanasaaren voimalaitoksen polttoainekuljetukset niin, etteivät ne vaikeuta liikennettä välillä Sompasaari – Kruununhaka.

Arviointiselostuksesta ei yksiselitteisesti selviä, kuinka paljon ja missä kohtaa Katajanokan ja Korkeasaaren välille suunnitellut kallio- ja betonitunnelivaihtoehdot mahdollisesti madaltavat laivaväylää ja aiheuttavat ankkurikieltoja. Kyseisten hankevaihtoehdon toteuttamiskelpoisuus on selvitettävä mahdollisen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Hankkeen osakokonaisuuksista merkittävimmät haitalliset vaikutukset maaliikenteelle synnyttää Linnanrakentajantien tunnelin rakentaminen. Tunnelin rakentaminen haittaa autoilijoita, jalankulkijoita ja pyöräilijöitä sekä bussiliikennettä todennäköisesti useamman vuoden ajan. Työnaikaiset liikennejärjestelyt ovat hankalia. Vaikutukset ulottuvat tieverkolle ainakin Itäväylän ja mt 101 (Kehä I) liittymään asti. Työnaikaiset järjestelyt tulee suunnitella mahdollisimman aikaisessa vaiheessa yhteistyössä tienpitäjien ja muiden sidosryhmien kanssa, jotta niiden aiheuttamia haitallisia vaikutuksia voitaisiin lieventää mahdollisimman kattavasti.

Vesiliikenteeseen tai köysirataan perustuvissa hankevaihtoehdoissa VE 6 ja VE 7 hankkeen mahdollisessa jatkosuunnittelussa on otettava huomioon liikkumisen esteettömyys.

Köysiratavaihtoehdon VE 7, Hakaniemen ja Sompasaaren välillä, mahdollisessa jatkosuunnittelussa on otettava huomioon alusliikenteen kannalta riittävä alikulkukorkeus.

Yhteysviranomainen katso, että selostuksen herkkyystarkastelu ja sen johtopäätökset Santahaminan ja Vartiosaaren mahdollisen rakentamisen liikenteellisistä vaikutuksista vuonna 2035 on arvioitu, tämän hetkinen tietämys huomioiden, riittävästi arviointiselostuksessa.

Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan ja kulttuuriperintöön

Kaupunkikuvaan, maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset on esitetty arviointiselostuksessa riittävän selkeästi ja havainnollisesti.

Silta- ja köysiratavaihtoehtojen VE1, VE 3, VE 7 ja VE 8 mahdollisen jatkosuunnittelun vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon Suomenlinnan yleismaailmallinen arvo (Outstanding Universal Value eli OUV).

Jatkosuunnitteluun valitun hankevaihtoehdon arkeologiset vedenalaisinventoinnit tulee tehdä suunnitelmien osoittamilla vesirakentamisalueilla. Muinaismuistolain (295/63) mukaisiin tutkimus- tai muihin toimenpiteisiin on varattava riittävästi aikaa, mikäli vedenalaisia muinaisjäännöksiä löytyy vesirakentamisalueelta.

Melu- ja tärinävaikutukset

Arviointiselostuksessa esitetyt käytön aikaiset melutarkastelut ovat riittävät ja niiden perusteella voidaan vertailla riittävällä tarkkuudella eri vaihtoehtojen vaikutuksia hankealueen melutasoihin.

Keskiäänitasovertailun lisäksi laskennoissa olisi voitu tarkastella myös enimmäistasoja, etenkin raitiotieliikenteen osalta. Lisäksi tarkasteluissa olisi voitu arvioida mahdollisten, olemassa olevien kaavojen melumääräyksien riittävyyttä lisääntyvän melun suhteen.

Arviointiselostuksessa on myös käsitelty rakentamisen aikaisia meluvaikutuksia. Tältä osin selvitys olisi voinut olla hieman kattavampi ja tuoda paremmin esiin eri vaihtoehtojen erot.

Edellä mainittuihin asioihin tulee kiinnittää huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon

Yhteysviranomainen katsoo, että päästötarkastelun lähtötiedot ja laskentamenetelmät tulee kuvata laajemmin jatkosuunnittelun yhteydessä. Lähtötietojen ja menetelmien esittäminen edistää laskelmista tehtyjen johtopäätösten objektiivista arviointia sekä mahdollistaa tulosten vertaamisen muihin päästöarvioihin.

Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Arviointiselostuksen luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistön nykytilaa koskeva kuvaus on riittävä. Eri vaihtoehtojen vaikutukset tulevat hyvin

esille. Myös rakentamisen aikaisia vaikutuksia ja käytönaikaisia vaikutuksia on kuvattu asiallisesti.

Jatkosuunnittelun riskitarkastelussa tulee ottaa huomioon minkä tasoisia haittoja eri riskit toteutuessaan voisivat aiheuttaa lintujen pesintään ja esim. meritaimenten kutunousulle Vantaanjokeen ja kuinka ne voitaisiin ottaa töiden toteutuksessa huomioon.

Laajasalon raideliikenteen YVA -selostuksen eri siltavaihtoehtojen vaikutukset Vantaanjoen kalaväylään tulisi huomioida mahdollisuuksien mukaan Vantaanjoen kalaväylälle mahdollisesti tehtävän Kalasataman maanmittaustoimituksen yhteydessä.

Vaihtoehdoissa VE2, VE3, ja V4 betonitunneli voi aiheuttaa merkittävää vaikutusta matalat lahdet – luontotyyppiin. Mikäli joku betonitunnelivaihtoehto valitaan jatkosuunnitteluun, tulee luonnonsuojelulain mukainen Natura- arviointi tehdä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on riittävästi arvioitu rakennusaikaiset ja käytönaikaiset vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen ja niiden merkittävyys eri hankevaihtoehdoille. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota mm. vaikutusalueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin ja edellä mainittuihin vaikutuksiin ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Vaikutukset pintaveden laatuun ja virtauksiin

Voimakkaimmat vesistövaikutukset on arvioinnin mukaan betonitunnelivaihtoehdoissa VE 2, VE 3 ja VE 4. Näissä kaikissa esiintyy erittäin merkittäviä haitallisia vaikutuksia, mitä on pidetty arviointiselostuksessa toteuttamiskelvottomuuteen johtavana kriteerinä. Mikäli jokin betonitunnelivaihtoehdoista kuitenkin valitaan jatkosuunnitteluun, tulee vesistövaikutuksia tarkentaa ja suunnitella riittävät vesistövaikutusten lieventämiskeinot.

Myös puhtaisiin siltavaihtoehtoihin VE 1 ja VE 8 sisältyy rakenteita, joiden vaikutukset veden vaihtuvuuteen ovat kuitenkin huomattavasti pienemmät kuin betonitunnelivaihtoehdoissa. Koska vesistövaikutusten kannalta on tärkeää, ettei vedenvaihtoa heikennetä, myös näiden vaihtoehtojen vaikutusten arviointia tulee vielä tarkentaa, mikäli ne päätyvät jatkosuunnitteluun.

Vaikutustenarvioinnin epävarmuustekijöinä on vesistövaikutusten osalta mainittu mm. että virtausselvityksiä on melko lyhyeltä ajalta. Sedimenttitutkimuksista on todettu, että niitä täydennetään tarvittaessa. Yhteysvi-

ranomainen toteaa, että kyseisten asioiden tarkentaminen on jatkosuunnittelussa keskeistä vesistövaikutusten osalta.

Selostuksessa todetaan, että seuranta tarkentuu vesistörakentamisen osalta lupavaiheessa. Koska osa vaikutuksista on käytönaikaisia ja niiden tarkkailu saattaa edellyttää pitkäaikaistakin tietoa olosuhteista ennen rakentamista, on tärkeää varautua hankkimaan ennakkoon riittävä vertailuaineisto.

Vaikutukset maaperään

Selostuksessa todetaan, että silta- ja betonitunnelivaihtoehtojen rakentaminen edellyttää runsaasti maa-aineksia, joita tuotaisiin hankealueen ulkopuolelta.

Yhteysviranomainen katsoo, että toteutusvaihtoehdon jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyssä tulee ottaa huomioon myös maa-ainesten hankintaan käytetyille alueille aiheutuvat ympäristövaikutukset.

Riskit sekä onnettomuus- ja poikkeustilanteet sekä niihin varautuminen

Arviointiselostusta varten on tehty alustava riskitarkastelu kaikista hankkeen vaihtoehdoista.

Riskitarkastelussa tunnistettiin hankkeen prosessi-, suunnittelu-, rakentamisriskejä sekä käytön ja kunnossapidon aikaisia riskejä.

Vaihtoehdoissa VE1, VE2 ja VE8 nostosilta-aukot ja vastaavat kapeikot edellyttävät alukselta hyvää ohjattavuutta, mikä puolestaan edellyttää olosuhteista riippuen riittävää nopeutta. Aluksen kulkunopeus yhdistettynä suureen massaan muodostaa silta-aukossa sinänsä riskin.

Alusten navigointi siltakapeikon läpi kaikissa sääolosuhteissa muodostaa riskin voimalaitoksen polttoainehuollolle. Mahdollisessa törmäystilanteessa nostosilta saattaa vaurioitua ja katkaista alusliikenteen sillan korjaustyön ajaksi.

Yhteysviranomainen pitää välttämättömänä, että hankkeesta vastaava tulee tekemään jatkosuunnitteluvaihtoehdosta erillisen riskiarvioinnin suunnittelun ja riskienhallinnan apuvälineeksi.

Seuranta

Hankkeen vaikutusten seurannasta on esitetty yleispiirteinen ehdotus, johon on koottu yhteenveto seurantaan liittyvistä keskeisistä asioista. Seurantaohjelmaa tarkennetaan lupavaiheessa ja täsmennetään lupamääräysten mukaisesti.

Muita yksityiskohtia

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostus sisältää joitakin asiavirheitä ja epätarkkuuksia. Näistä merkittävin on kappaleessa 12, Merkittävät vaikutukset vaihtoehdoittain, vaikutusten merkittävyyden ristiriitaisuus muuhun tekstiin, kappaleeseen 9.8 verrattuna.

Hankkeen konsultilta on saatu asiasta selvitys, jossa todetaan vaihtoehdon *VE 2:n* käytönaikaisten vesistövaikutusten olevan arviointiselostuksen kappaleen 9.8 mukaisesti *merkittäviä* eikä *erittäin merkittäviä* kuten kappaleen 12 yhteenvetoon oli kirjattu.
Edelleen vaihtoehdon *VE 3:n* käytönaikaisten vesistövaikutusten todetaan kappaleen 9.8 mukaisesti olevan *erittäin merkittäviä* eikä *merkittäviä* kuten kappaleen 12 yhteenvetoon oli kirjattu.

Kappaleen 15 otsikon "vesiasetuksen mukainen lupa (vesilupa) tulisi viitata vesilain mukaiseen lupaan.

Meluilmoitus tehdään Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle eikä Helsingin kaupungin rakennusvalvonnalle.

Arviointiselostuksessa on jäänyt mainitsematta hylkykohde Kruunuvuorenselkä 1 (muinaisjäännösrekisterin kohde 1000018060).

Osallistuminen ja raportointi

Arviointiselostuksen laatimisen yhteydessä on järjestetty yleisötilaisuudet 21.10.2013 ja 11.3.2014. Tilaisuuksiin kutsuttiin myös asukasjärjestöjen ja muiden yhdistysten edustajista muodostettu seurantaryhmä.

Arviointiselostuksen nähtävillä oloaikana 22.5.2014 Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastossa järjestettyyn tilaisuuteen osallistui hankkeesta vastaavan, konsultin ja yhteysviranomaisen edustajien lisäksi parikymmentä osallistujaa. Esittelytilaisuudessa keskusteltiin mm. liikennemallien matkustajamäärien arvioimisesta ja matkustajien kulkusuunnasta, Hanasaaren voimalaitoksen toiminnan jatkumisen keskeisestä vaikutuksesta vaihtoehtoihin, maisemavaikutuksista Suomenlinnan maailmanperintökohteeseen sekä tulevan kantakaupunkiin suuntautuvan liikenteen aiheuttamista vaikutuksista eri kaupunginosille.

Arviointiin liittyvät aineistot ovat olleet nähtävillä myös Uudenmaan ELY-keskuksen YVA- sivuilla.

Arviointiselostuksesta on tehty sekä suomeksi että ruotsiksi erilliset yhteenvetojulkaisut, jotka sisältävät olennaisimmat tiedot hankkeesta, sen vaihtoehdoista ja vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen osallistumisjärjestelyt on hoidettu asianmukaisesti.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä internetsivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/laajasalonraideliikenneYVA

Lähetämme kopiot arviointiselostuksesta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ELY-keskuksessa.

Yksikön päällikkö Eija Lehtonen

Ylitarkastaja Martti Pelkkikangas

LIITTEET 1) Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/laajasalonraideliikenneYVA

TIEDOKSI Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiselostuksia)
Lausunnon antajat
Mielipiteiden esittäjät

LIITE 1

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MUUTOKSENHAKU

Sovelletut oikeusohjeet

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (291/2014) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2014 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

Hanna Ikonen

6.10.2014

MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAIN 66 §:N MUKAISEEN VIRANOMAISNEUVOTTELUUN KOSKIEN KRUUNUVUORENRANNAN JOUKKOLIIKENNEYHTEYDEN ASEMAKAAVAA

Paikka Kaupunkisuunnitteluvirasto
Kaupunkisuunnittelulautakunnan kokoussali, Kansakoulukatu 3

Aika 22.9.2014 klo 8.30–9.30

Läsnä

Uudenmaan ELY-keskus
Brita Dahlqvist-Solin
Aimo Huhdanmäki
Larri Liikonen
Martti Pelkkikangas
Anne Puska
Anna Yrjölä
Henrik Wager

Uudenmaan liitto
Kristiina Rinkinen

Liikennevirasto
Jani Koiranen

Helsingin kaupunki

Katri Erroll	kaupunginkanslia
Sari Saresto	kaupunginmuseo
Hanna Kurki	Korkeasaaren eläintarha
Pekka Ronkainen	pelastuslaitos
Harri Laakso	pelastuslaitos
Jukka Kauto	rakennusvirasto
Ville Alajoki	rakennusvirasto
Eeva Pitkänen	ympäristökeskus
Ilkka Toivokoski	Helen
Kyösti Oasmaa	Hele
Jarmo Hagström	Helen
Artturi Lähdetie	HKL
Lauri Räty	HSL
Jukka Saarijärvi	HSY
Elina Ahdeoja	kaupunkisuunnitteluvirasto
Jouni Heinänen	kaupunkisuunnitteluvirasto
Hanna Ikonen	kaupunkisuunnitteluvirasto
Arja Kasanen	kaupunkisuunnitteluvirasto
Eija Kivilaakso	kaupunkisuunnitteluvirasto

Ulla Kuitunen	kaupunkisuunnitteluvirasto
Kaarina Laakso	kaupunkisuunnitteluvirasto
Ville Lehmuskoski	kaupunkisuunnitteluvirasto
Annukka Lindroos	kaupunkisuunnitteluvirasto
Rikhard Manninen	kaupunkisuunnitteluvirasto
Hanna Pikkarainen	kaupunkisuunnitteluvirasto
Sanna Ranki	kaupunkisuunnitteluvirasto
Riitta Salastie	kaupunkisuunnitteluvirasto
Niko Setälä	kaupunkisuunnitteluvirasto
Juha-Pekka Turunen	kaupunkisuunnitteluvirasto
Olavi Veltheim	kaupunkisuunnitteluvirasto
Kaisu Tähtinen	kaupunkisuunnitteluvirasto

1. Kokouksen järjestäytyminen ja esittely

Sovittiin, että puheenjohtajana toimii asemakaavapäällikkö Olavi Veltheim ja sihteerinä suunnittelija Hanna Ikonen. Osallistujat esittäytyivät.

2. YVA-lausunto

Kaarina Laakso esitteli YVA-lausuntoa. Tehtävä ja jo tehty jatkosuunnittelu tuo vastauksen moniin lausunnossa esitettyihin kysymyksiin, esimerkiksi meriarkeologinen selvitys on tehty kesän aikana. Nykytilanteen lisäksi pitää ottaa huomioon sillan vaikutukset mahdollisiin muutoksiin, esimerkiksi jos kalaväylää siirretään.

Esitys on muistion liitteenä.

Kaikki aineisto on luettavissa
http://www.ymparisto.fi/laajasalonraideliikenneYVA

3. Asemakaavan esittely

Ulla Kuitunen esitteli asemakaavan lähtökohtia, sisältöä, tavoitteita ja sitä tukevia selvityksiä.

Asemakaavan tavoitteena on toteuttaa kilpailukykyinen ja toimiva joukkoliikenneyhteys Kruunuvuorenrantaan ja edelleen Laajasaloon. Asemakaavan tukeutuu Laajasalon raitiotieyhteydestä laadittuun ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja siitä saatuun lausuntoon. Lisäksi asemakaavan laadintaa ohjaavat hankkeesta laaditut useat joukkoliikennejärjestelmän tarkastelut ja -selvitykset sekä hanketta koskevat kaupungin tekemät päätökset.

Asemakaava koskee neljä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden erityistavoitetta:

- Alueidenkäytön suunnittelussa tulee varautua raideliikenteen laajentamiseen yhdyskuntarakentamisen ja asuntotuotannon niin edellyttäessä
- Alueidenkäytön suunnittelussa on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua
- Liikenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parannetaan
- Alueidenkäytön suunnittelussa pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin.

Asemakaava on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Asemakaava toteuttaa yleiskaava 2002 tavoitteita ja periaatteita. Asemakaava on sekä Kalasataman että Kruunuvuorenrannan osayleiskaavojen mukainen.

Jouni Heinänen esitteli asemakaavan suhdetta Korkeasaaren RKY-alueeseen ja Suomenlinnan Unesco-maailmanperintökohteeseen.

Korkeasaari on alun perin kansanpuisto. Saarella on 1800-luvun lopulta säilyneitä rakennuksia ja ympäristöjä sekä jatkuva eläintarhatoiminnan perinne. Siltayhteyteen liittyvät vaikutukset keskittyvät Korkeasaaren pohjoisrannalle, jossa ei ole säilynyt kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kansanpuistoajan rakennuksia. Uusien siltojen myötä Korkeasaaren saavutettavuus paranee, kävijämäärillä on mahdollisuus kasvaa merkittävästi ja Korkeasaaren uusi julkinen ranta-alue liittyy osaksi Kalasataman virkistysalueita.

Silta kulkee linnuston kannalta arvokkaiden Nimismies- ja Emäntä- luotojen sivuitse. Rakentamisaikaiset vaikutukset luodoille ovat todennäköisesti merkittävät.

Silta sijaitsee noin 3 kilometrin päässä Suomenlinnasta, eikä se sijoitu puskurivyöhykkeelle. Avoin merinäkymä on kaikkein olennaisinta maailmanperintökohteen arvon kannalta. Sillan maisemavaikutus on Suomenlinnan suunnalta tarkasteltuna useimmissa sääoloissa melko hillitty. Kruunuvuorenselän maisemassa silta aiheuttaa muutoksen, merkittävin vaikutus näkymiin lienee Kulosaaren suunnalta katseltuna.

Heinänen kertoi, että asemakaavaselostusta on täydennetty. Pitkällä osuudella sillan tilavarauksen sijaintia ja leveysmäärittelyä korjataan. Emännän ja Nimismiehen itäpuolelle lisätään merkintä veneväylästä. Korkeasaaren pohjoisrannalla katu- ja vesialueen välinen kaavaraja esitetään suoraviivaisemmaksi. Asemakaava on tarkoitus viedä kaupunkisuunnittelulautakuntaan marraskuun 2014 alussa.

Ympäristövaikutusten arviointityön yhteydessä on laadittu huomattava määrä asemakaavaa koskevia selvityksiä, joita on sillan yleissuunnittelun yhteydessä jo täydennetty. Heinäsen ja Kuitusen esitys on muistion liitteenä.

4. Viranomaisten puheenvuorot

Uudenmaan liitto (Kristiina Rinkinen)
Maakuntakaavassa Mustikkamaa ja Korkeasaari ovat arvokasta kulttuuriympäristöä ja virkistysaluetta. Sillan päissä on taajama-aluetta. 2. vaihemaakuntakaavassa on metrovarauksen sijasta joukkoliikenteen yhteystarve ja molemmissa päissä tiivistämistarvetta osoittava merkintä. 2. vaihemaakuntakaava vahvistunee lähiaikoina. Silta on ongelmaton vaihemaakuntakaavan kannalta, kun joukkoliikenneyhteys toteutetaan raitiotienä. Korkeasaaren kansanpuiston arvojen saavutettavuus jatkossa tulee sillan myötä paranemaan.

Ympäristöministeriö
Ei edustajaa paikalla.

Liikennevirasto (Jani Koiranen)
Veneväylien tilavaraus- ja siirtotarpeet tulee huomioida. On syytä järjestää Helsingin sataman ja liikennevirasto kanssa erillinen kokous. Jatkosuunnitteluun sidotaan mukaan Helsingin Satama ja Liikennevirasto.

Helsingin kaupunki

Helsingin Energia (Jarmo Hagström)
Ei huomauttamista asemakaavaan. Joukkoliikenneyhteydet pitäisi käsitellä yhtenä kokonaisuutena, eli jatko Sompasaaresta eteenpäin pitäisi olla mukana. Energiahuollon tarpeet, esimerkiksi varaus kaukolämpöputkille, pitää huomioida sillan rakennesuunnittelussa.

Sähköposti 24.9.2014 Helenin lausunto asemakaavasta on seuraava:
”Helenillä ei ole huomauttamista suunnitteilla olevaan Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteyden asemakaavaan. Joukkoliikenneyhteyden jatkamisesta kantakaupunkiin laaditaan parhaillaan yleissuunnitelmaa. Tämä yhteys tullaan asemakaavoittamaan erikseen yleissuunnitelman valmistuttua. Helenin mielestä asemakaavat olisi järkevää käsitellä yhtenä kokonaisuutena, koska kaavojen liikennesuunnitelmat liittyvät voimakkaasti toisiinsa. Helenin kanta on se, että Kruunuvuorenrannan joukkoliikenneyhteyden asemakaava-alueen ulkopuolella sijaitseva Kruununkaha-Sompasaari siltayhteys ei ole toteutettavissa niin kauan kuin voimalaitostoiminta Hanasaaressa jatkuu. Siltayhteyksiä suunniteltaessa on myös otettava huomioon energiahuollon tarpeet, jotta mahdolliset energiahuoltoon liittyvät putkistot ja kaapeloinnit voidaan toteuttaa sillan rakenteissa.”

Helen Sähköverkko
Ei edustajaa paikalla.

HKL (Artturi Lähdetie)
Suunnitteilla on uudenlainen silta, jollaista ei Suomessa ole aiemmin tehty. Asemakaavaan sisältyy vain osa raitiotieyhteydestä. Hyvän joukkoliikenneyhteyden pitää olla nopea, jotta se palvelee mahdollisimman hyvin matkustajia Laajasalossa. Radan rakenteessa on paljon avoimia kysymyksiä. Tässä vaiheessa ei tiedetä tarkkaan esimerkiksi miten raitioliikenteeseen väistämättä liittyvä melu tulee muodostumaan. Jotkut mahdollisista meluntorjuntaratkaisuista saattavat nostaa kustannuksia ja heikentää käytettävyyttä huomattavasti. Rakennuskustannusten ja käyttökustannusten arvioinnissa täytyy ottaa huomioon, että silta suunnitellaan 200 vuodeksi.

Kaupunginkanslia (Katri Erroll)
Suunnitelmiin ei kommentoitavaa. Hanke on kaupungin maankäytön kehittämisen ja joukkoliikenneverkoston toimivuuden kannalta tärkeä.

Kaupunginmuseo (Sari Saresto)
Siltaratkaisu sinänsä ei ole kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta ongelmaton, vaikka maisemallisia haittoja onkin suunnittelulla mahdollista lieventää. Museolla on ollut varauksellinen kanta siltaan Kruunuvuorenrannan osayleiskaavasta lähtien.

Kaupunkisuunnitteluvirasto (Eija Kivilaakso)
Kivilaakso kiitti ELYä erittäin hyvin sujuneesta prosessista, yhteysviranomaisen lausunto saatiin aikataulussa kesäajasta huolimatta. Jatkosuunnittelussa huomioidaan lausunnossa esitetyt tarkennukset. Maanalaisessa yleiskaavassa (2011) oleva yhteystarvemerkintä on tarkentanut Yleiskaava 2002:n metroyhteyttä koskevaa merkintää.

Kiinteistövirasto
Ei edustajaa paikalla.

Korkeasaaren eläintarha (Hanna Kurki)
Ei kommentoitavaa.

Liikuntavirasto
Ei edustajaa paikalla.

Nuorisoasiainkeskus
Ei edustajaa paikalla.

Opetusvirasto
Ei edustajaa paikalla.

Pelastuslaitos (Pekka Ronkainen)
Raitiovaunujen alue sillasta pitää toteuttaa pinnoitettuna ja ajettavana. Pelastuslaitoksen kannalta kaiteelle kevyen liikenteen ja ratikkayhteyden välissä ei ole tarvet-

ta, kaide saattaa jopa haitata pelastustoimia. Yksityiskohdat täytyy käydä läpi erillisissä neuvotteluissa.

Rakennusvirasto
Asemakaavaehdotuksen luonnos on pääosin kunnossa, mutta yksityiskohdissa on vielä tarkennettavaa. Siltavarauksen leveys pitäisi tarkistaa riittäväksi. Sillan leveys vaihtelee ja leveimmillä kohdilla sille pitää varata 25 metriä. Jos siltalinjaus tarkennetaan nykyisen suunnittelutilanteen mukaiseksi, riittää siltavaraukselle
OAS-vaiheen mukainen leveys. Korkeasaaren pohjoisrannalla rantavyöhykkeen muotoilu pitäisi muuttaa leveämmäksi ja suoraviivaisemmaksi.

Täydennys sähköpostitse 24.9. ja 29.9.2014

- Siltayhteys otetaan huomioon nyt käynnissä olevassa Nihdin, Korkeasaaren ja Kruunuvuorenrannan
alueiden suunnittelussa.
- Kruunuvuoren asemakaava on valmistelun alkuvaiheessa eikä sen katuratkaisuja ole vielä päätetty
lopullisesti. Silta- ja katuratkaisut tulevat suunnittelun edetessä vielä tarkentumaan. Asemakaava ei saa rajoittaa rakenteiden mahtumista kaava-alueelle tai sulkea pois sillan ja kadun linjauksiin tulevia täsmennyksiä. Asemakaavan katualueen tulee olla riittävän laaja, jolloin valmisteilla oleva kaava mahdollistaa Kruunuvuoren alueen erilaiset vaihtoehtoiset katujen sijoittamisratkaisut. Etenkin johtovaraukset vaativat paljon tilaa kruunuvuorenrannassa, tilantarve on suurempi kuin kaistojen tilantarve.
- Alueen asemakaavat tulee laatia siten, että siltojen toteuttaminen on mahdollista niin vesialueilla kuin maa-alueilla.
- Kruunuvuorenrannan alueella sillan rakentamisen vaatima työtila tulee varata kallioseinämän suuntaan ja
katualueen varauksen eteläreunan tulee jatkua W-1-alueen eteläreunaa pitkin samansuuntaisena aina tämän varauksen loppuun saakka.
- Korkeasaaressa kaava-alueen rajaus pohjoiseen päin tulee osoittaa kaavaluonnoksessa esitettyä
laajempana ja sallivampana tilavarauksena, jotta se mahdollistaa kadun ja aukion sekä rantaviivan
jatkosuunnittelussa tapahtuvat tarkennukset.
- Asemakaavamääräyksissä esitetty sillan leveys (16 metriä) ei ole riittävä.

Rakennusvalvontavirasto
Ei edustajaa paikalla.

Sosiaalivirasto
Ei edustajaa paikalla.

Stara
Ei edustajaa paikalla.

Varhaiskasvatusvirasto
Ei edustajaa paikalla.

Ympäristökeskus (Eeva Pitkänen)
On tärkeä selvittää vesistövaikutukset eri täyttövaihtoehdoilla ja vaikutukset kalaväyliin. Maanmittaustoimitus on tärkeä kalaväylän mahdollisen siirtämisen kannalta. Alueella on arvokkaita lintukohteita ja lepakkokohteita, jotka on huomioitava esimerkiksi sillan valaistussuunnittelussa. Kruunuvuorenlammen alue on arvokas kohde, se täytyy huomioida sillan rantautumispaikan suunnittelussa. Raitiovaunuliikenteen melun ja rakennetun ympäristön suhde ja meluntorjunta Kalasatamassa ja Kruunuvuorenrannassa on otettava huomioon. Miellyttävien kevyen liikenteen olosuhteiden aikaansaaminen sillalle on tärkeä jatkosuunnittelukysymys.

HSL (Lauri Räty)
Asemakaava on HSL:n ja kaupungin tavoitteiden mukainen, sillä se edistää joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä. Siltayhteys keventää metron kuormitusta Kulosaarensillalla, Herttoniemen bussiterminaalissa ja vähentää painetta Herttoniemen tunneliin. Matkanopeus, turvallisuus, toimivuus ja elinkaarikustannukset pitää huomioida suunnittelussa. HSL on mukana jatkosuunnittelussa.

Sähköposti 30.9.2014 HSL:n puheenvuoro

Sillan toteuttaminen joukkoliikenteelle, kävelylle ja pyöräilylle edistää kulkutapojen kilpailukykyä ja nostaa niiden kulkutapaosuutta ja on siten sekä HSL:n että Helsingin kaupungin tavoitteiden mukaista. Kruunusiltojen tulee tarjota houkutteleva joukkoliikenneyhteys Laajasalosta kantakaupunkiin Herttoniemen metroyhteyden sijasta, jotta riski metron ylikuormittumisesta esimerkiksi Östersundomin metron käyttöönoton myötä voidaan välttää. Hankkeen vaikutus metron kuormituksen keventämiseen Kulosaaren sillalla on seudullisesti merkittävä tekijä. Metron kuormitus Kulosaaren sillalla määrittää koko metrolinjalla tarjottavan kapasiteetin tarpeen ja sillä on siksi merkittävä vaikutus liikennöintikustannuksiin. Joukkoliikenneyhteys keskustan suuntaan vähentää HSL:n näkemyksen mukaan tarvetta ajoneuvoliikenteen lisäinvestoinneille, kuten Herttoniemen tunnelille sekä helpottaa Kruunuvuorenrannan rakentamisen aiheuttamaa painetta Herttoniemen bussiterminaalille sekä metron kapasiteetille. Hanke luo edellytyksiä ydinalueen maankäytön tiivistämiselle, mikä on MAL-tavoitteiden mukaista. Kruununsillat -hankkeen ja Laajasalon raitiotieyhteyden jatkosuunnittelussa on joukkoliikenneyhteyden riittävä matkanopeus, korkea toimintavarmuus ja turvallisuus sekä elinkaarikustannuksiltaan kustannustehokas ylläpito. Näihin suunnitteluperiaatteisiin on kiinnitettävä huomiota siltayhteyden ja asemakaavan suunnittelussa.

HSY (Jukka Saarijärvi)
Verkostovaraustarpeet pitää selvittää ja huomioida sillan rakennesuunnittelussa. Näköpiirissä on tarve vetää vesijohto Nihdin ja Korkeasaaren väliselle sillalle.

Uudenmaan ELY-keskus
Henrik Wager
Korkeasaaren kansanpuisto on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, jota koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Alueidenkäytön on sovelluttava sen historialliseen kehitykseen.

Korkeasaaren RKY-alueen huomioon ottamisen suhteen ei liene ongelmia. Vaikutukset kohdistuvat suurelta osin varsinaisen Korkeasaaren alueen ulkopuolelle, eikä uusien katualueiden alle jää rakennuksia tai merkittäviä kansanpuiston aikaisia ympäristöjä

Suomenlinnan maailmanperintökohteeseen liittyvät asiat ovat Museoviraston vastuulla. Suomenlinna on kuitenkin merilinnoitus, joka on perustettu mereltä tulevaa uhkaa vasten. Sillalla ei ole vaikutusta maailmanperintökohteen kannalta oleellisimpaan, avomeren puoleiseen näkymään ja näin voitaisiin ajatella, ettei se uhkaa maailmanperintökohteen arvoa. Silta muuttaa toki maisemaa huomattavasti Kruunuvuorenselällä, mutta tämä on merilinnoituksen kannalta "taustakuvaa", joka on Suomenlinnan rakentamisen jälkeen ollut jatkuvassa muutoksessa kun alueelle on rakennettu kirkkoja, kerrostaloja ja piippuja.

Brita Dahlqvist-Solin
Kaavahanke toteuttaa erityisesti valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta edistää raideliikenteeseen tukeutuvaa joukkoliikennettä. YVA-lausunnon jatkosuunnittelua koskevat kommentit on otettava kaavasuunnittelussa huomioon. On yllättävää, että kaavaan sisältyy vain osa Laajasalon joukkoliikenneyhteyttä. Mikä on rajauksen peruste? Vaikutusten arvioinnissa tulee joka tapauksessa ottaa huomioon koko kantakaupungin ja Laajasalon välisen yhteyden vaikutukset koko vaikutusalueella. Hanasaaren voimalaitoksen polttoaineen kuljetuksilla on merkittäviä vaikutuksia joukkoliikenneyhteyden toimivuuteen. Linnustoltaan arvokkaiden luotojen kaavamerkintää tulee vielä pohtia, samoin melun huomioimiseen liittyviä tekijöitä.

5. Keskustelu

Keskustelua ei käyty. Olavi Veltheim tiivisti yhteen käytetyt puheenvuorot. Lisäksi Veltheim totesi, että yhteyttä Nihdistä eteenpäin ei voida suunnitella nyt, koska siihen liittyvät selvitykset valmistuvat vasta ensi vuonna. Päättäjät ovat kuitenkin velvoittaneet viemään kaavaa eteenpäin. Vaihtoehdot jatkosta kirjataan tämän kaavan yhteydessä.

6. Jatkotoimenpiteet

Yhteistyötä jatketaan. Asemakaavahankkeen etenemistä seurataan Helsingin kaupungin ja ELY -keskuksen kuukausikokouksissa. Helsingin Sataman ja Liikenneviraston sekä pelastuslaitoksen kanssa pidetään erilliset kokoukset.

7. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 9.30.

LIITTEET

Kaarina Laakson esitys 22.9.2014
Ulla Kuitusen ja Jouni Heinäsen esitys 22.9.2014

Kokouskutsun liitteenä olivat

Asemakaavaluonnos 4.9.2014
Kaavaselostuksen liitteet ja erillisselvitykset

Jakelu: osallistujat ja kutsutut

LUONTOSELVITYKSET
Helsingin kaupungin ympäristökeskus, luontotietojärjestelmä

Luontotietojärjestelmän aineiston asemakaava-alueelle tai sen välittömään lähei-syyteen sijoittuvat kohteet:
Luontotietojärjestelmän http://kartta.hel.fi/ virkaversio,
tiedot poimittu 10/2014

- linnustollisesti arvokkaat kohteet (aineistot 1996-2003, täydennyskartoitus 2010)
- geologisesti arvokkaat kohteet (aineistot 2004-2012)

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
PALOSAARI (KORKEASAARI) (133/99)

Pinta-ala (kartalta) 1,55 ha

Karttaliite ☑ **Vaihda tausta-aineisto:** Ortokuva 2013 **Kohdetunnus:** ☐

Arvoluokka

III

Arvoluokituksen perusteet

Kohdekuvaus

Monipuolinen eläintarhan karanteenialue, jossa ruoikoita, tiheitä heinikoita ja pensaikkoja ja leppävaltainen tiheikkö.

AVAINTEKIJÄT: Monipuolisuus: ruoikot, pensaikot, puusto.
PESIMÄLINNUSTO: Tikli, luhtakerttunen, ruokokerttunen, pensaskerttu, pajusirkku, silkkiuikku, rantasipi, tukkakoskelo, mahdollisesti selkälokki ja pikkutylli, peippo ja pajulintu.

Kohteen lajihavainnot

Aineistokuvaus

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
PALOSAARI (KORKEASAARI) (133/99)

Palaa kohderaporttiin

KOHTEEN LAJIHAVAINNOT

LUHTAKERTTUNEN *Acrocephalus palustris*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

PAJULINTU *Phylloscopus trochilus*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

PAJUSIRKKU *Emberiza schoeniclus*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

PEIPPO *Fringilla coelebs*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

PENSASKERTTU *Sylvia communis*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

PIKKUTYLLI *Charadrius dubius*

Havaintosarja	9
Kuvaus	mahdollisesti
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

RANTASIPI *Actitis hypoleucos*

Suojeluarvot	Silmälläpidettävä (Near Threatened) Suomen kansainvälinen vastuulaji
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

RUOKOKERTTUNEN *Acrocephalus schoenobaenus*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

SELKÄLOKKI *Larus fuscus*

Suojeluarvot	Vaarantunut (Vulnerable) Uhanalainen laji Suomen kansainvälinen vastuulaji VANHA ARVO 2000: Vaarantunut (Vulnerable)
Havaintosarja	9
Kuvaus	mahdollisesti
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

SILKKIUIKKU *Podiceps cristatus*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

TIKLI *Carduelis carduelis*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

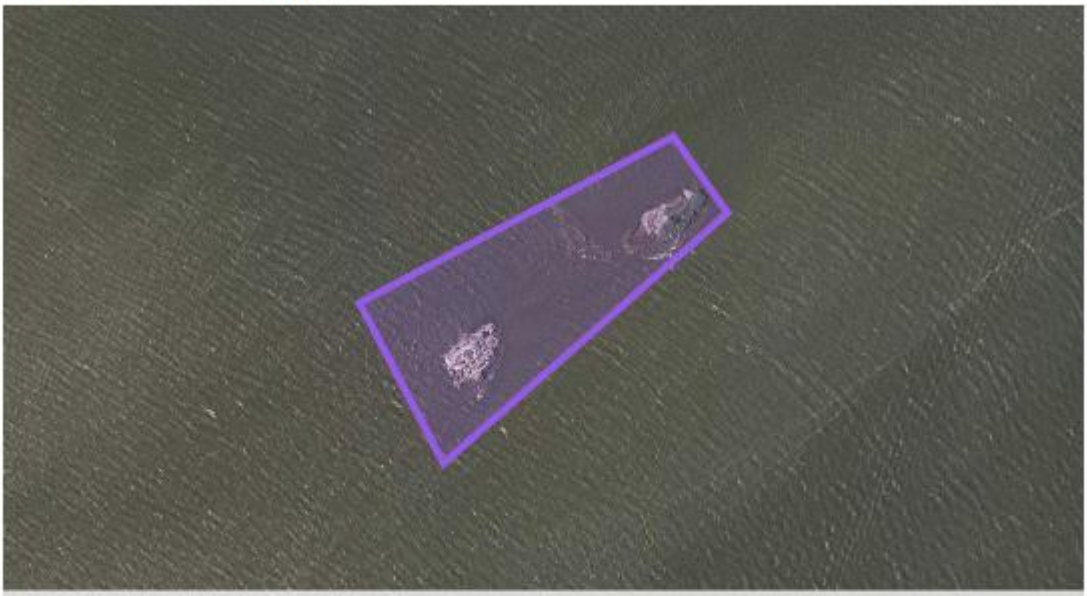
TUKKAKOSKELO *Mergus serrator*

Suojeluarvot	Silmälläpidettävä (Near Threatened) Suomen kansainvälinen vastuulaji
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
EMÄNTÄ JA NIMISMIES (186/99)

Pinta-ala (kartalta) 1,86 ha

Karttaliite ☑ **Vaihda tausta-aineisto:** Ortokuva 2013 **Kohdetunnus:** ☐



100 m

Ortokuva 2013: ©Helsingin kaupunki

Arvoluokka

I

Arvoluokituksen perusteet

Kohdekuvaus

Kallioisia luotoja, joilla heinikkoa-somerikkoa.

AVAINTEKIJÄT: Rauhallisuus; toisaalta nousuvesi tuhoaa poikueita usein, heinikot-somerikot hyviä. Emäntä luodoista tärkeämpi.

PESIMÄLINNUSTO: Selkälokki, kala- , meri- ja naurulokki, kalatiira ja lapintiira (yht. n50 pr), [erityisesti suojeltava laji] (1 pr -98), haahka, tukkasotka, haapana, kyhmyjoutsen, meriharakka.

TAPAHTUMA

Tapahtumatyyppi	Aineistosalaus
Kuvaus	Kohteen tietoja Internet-versiossa on rajattu.

Kohteen lajihavainnot

Aineistokuvaus

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä

Virkaversion merkintä: [erityisesti suojeltava laji] = räyskä

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
EMÄNTÄ JA NIMISMIES (186/99)

Palaa kohderaporttiin

KOHTEEN LAJIHAVAINNOT

HAAHKA *Somateria mollissima*

Suojeluarvot	Silmälläpidettävä (Near Threatened) Suomen kansainvälinen vastuulaji
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

HAAPANA *Anas penelope*

Suojeluarvot	Suomen kansainvälinen vastuulaji
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

KALALOKKI *Larus canus*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

KALATIIRA *Sterna hirundo*

Suojeluarvot	Lintudirektiivin liitteen I laji Suomen kansainvälinen vastuulaji
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

KYHMYJOUTSEN *Cygnus olor*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

LAPINTIIRA *Sterna paradisaea*

Suojeluarvot	Lintudirektiivin liitteen I laji
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

MERIHARAKKA *Haematopus ostralegus*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

MERILOKKI *Larus marinus*

Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

NAURULOKKI *Larus ridibundus*

Suojeluarvot	Silmälläpidettävä (Near Threatened) VANHA ARVO 2000: Vaarantunut (Vulnerable)
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

SELKÄLOKKI *Larus fuscus*

Suojeluarvot	Vaarantunut (Vulnerable) Uhanalainen laji Suomen kansainvälinen vastuulaji VANHA ARVO 2000: Vaarantunut (Vulnerable)
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

TUKKASOTKA *Aythya fuligula*

Suojeluarvot	Vaarantunut (Vulnerable) Suomen kansainvälinen vastuulaji
Havaintosarja	9
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

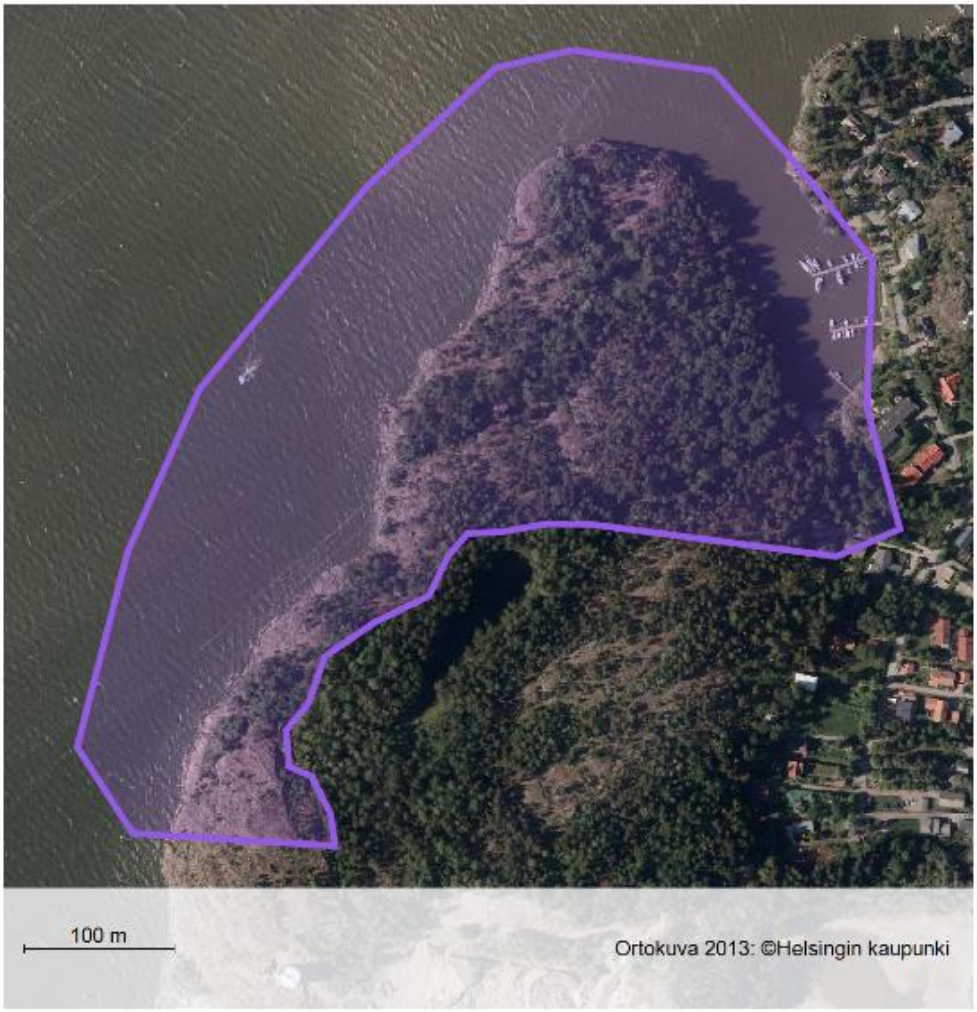
ERITYISESTI SUOJELTAVA TMS. LAJI

Suojeluarvot	Silmälläpidettävä (Near Threatened) Uhanalainen laji Erityisesti suojeltava laji Lintudirektiivin liitteen I laji VANHA ARVO 2000: Vaarantunut (Vulnerable)
Havaintosarja	9
Lukumäärä	(1 pr -98)
Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
KRUUNUVUORENRANTA (51/2010)

Pinta-ala (kartalta)	18,18 ha
Digitoija ja pvm	SEL,21.3.2011

Karttaliite ☑ **Vaihda tausta-aineisto:** Ortokuva 2013 **Kohdetunnus:** ☐



Arvoluokka

III Kohtalaisen arvokas lintualue Arvoluokituksen perusteet

Kohdekuvaus

Kallioinen alue Kruunuvuorenlammen ja meren välissä.

AVAINTEKIJÄT: kallioinen alue ja sen edustan vesialue.

PESIMÄLINNUSTO: pesimälinnusto niukkaa. HUOM! Kohteessa luottamuksellisia pesimätietoja.

MUUTTOLINNUSTO: talvella alueella havaittu huuhkaja, pikkutikka, palokärki. Vesilintuja Kruunuvuorenselällä.

TAPAHTUMA

Tapahtumatyyppi	Aineistosalaus
Kuvaus	Kohteen tietoja Internet-versiossa on rajattu.

Kohteen lajihavainnot

Aineistokuvaus

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä

Virkaversion merkintä "kohteessa luottamuksellisia pesimätietoja"= huuhkaja (pesii). nuolihaukka (reviiri). Petolintuaineiston havainnot ovat vuosilta 2005–2010, Tapio Solonen.

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
KRUUNUVUORENRANTA (51/2010)

Palaa kohderaporttiin

KOHTEEN LAJIHAVAINNOT

HUUHKAJA *Bubo bubo*

Suojeluarvot	Silmälläpidettävä (Near Threatened) Lintudirektiivin liitteen I laji Suomen kansallinvälinen vastuulaji
Havaintosarja	460
Kuvaus	havaittu talvella
Liikkumisluokka	3 = Muu

PALOKÄRKI *Dryocopus martius*

Suojeluarvot	Lintudirektiivin liitteen I laji
Havaintosarja	460
Kuvaus	havaittu talvella
Liikkumisluokka	3 = Muu

PIKKUTIKKA *Dendrocopos minor*

Suojeluarvot	Uhanalainen laji VANHA ARVO 2000: Vaarantunut (Vulnerable)
Havaintosarja	460
Kuvaus	havaittu talvella
Liikkumisluokka	3 = Muu

Palaa kohderaporttiin

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
KRUUNUVUORENLAMPI (224/99)

Pinta-ala (kartalta) 4,23 ha

Karttaliite ☑ **Vaihda tausta-aineisto:** Ortokuva 2013 **Kohdetunnus:** ☐

Arvoluokka

III

Arvoluokituksen perusteet

Kohdekuvaus

Soistunut lampare, jonka ympärillä kuusivaltaista sekametsää.
AVAINTEKIJÄT: Alueen rauhallisuus, sekametsän koskemattomuus.
PESIMÄLINNUSTO: Runsas sekametsän peruslinnusto, lisäksi kultarinta, palokärki, pikkukäpylintu, puukiipijä ja kuusitiainen.

Kohteen lajihavainnot

Aineistokuvaus

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä

LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE
KRUUNUVUORENLAMPI (224/99)

Palaa kohderaporttiin

KOHTEEN LAJIHAVAINNOT

KULTARINTA	*Hippolais icterina*	
	Havaintosarja	9
	Liikkumisluokka	1 = Paikallinen
KUUSITIAINEN	*Parus ater*	
	Havaintosarja	9
	Liikkumisluokka	1 = Paikallinen
PALOKÄRKI	*Dryocopus martius*	
	Suojeluarvot	Lintudirektiivin liitteen I laji
	Havaintosarja	9
	Liikkumisluokka	1 = Paikallinen
PIKKUKÄPYLINTU	*Loxia curvirostra*	
	Havaintosarja	9
	Liikkumisluokka	1 = Paikallinen
PUUKIIPIJÄ	*Certhia familiaris*	
	Havaintosarja	9
	Liikkumisluokka	1 = Paikallinen

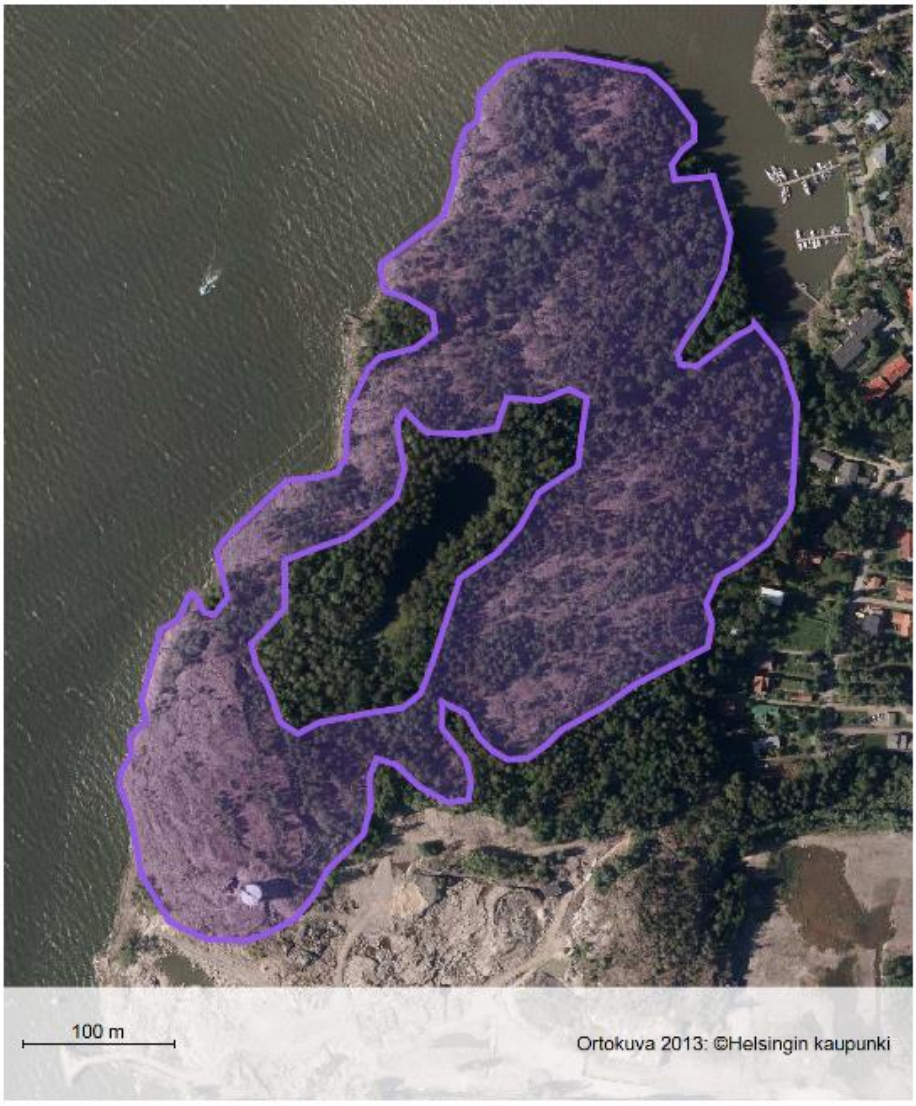
Palaa kohderaporttiin

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä

GEOLOGISESTI TAI GEOMORFOLOGISESTI ARVOKAS KOHDE
ARVOKAS KALLIOALUE, KRUUNUVUORI (14-19)

Pinta-ala (kartalta) 13,55 ha
Digitoija ja pvm JAL,1.6.2004

Karttaliite ☑ Vaihda tausta-aineisto: Ortokuva 2013 Kohdetunnus: ☐



Arvoluokka

1 Suuri arvo

Kohdekuvaus

Maisemallisesti merkittävä kallioalue.
Sijainti: Laajasalo, Kruunuvuori. Koko 300 m x 700 m. Näköalapaikkoja Kruunuvuoren selälle.

JULKAISU

Raportti
Nimi **Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä**
Tekijä Antti Salla
Sarja Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2004
Painopaikka Helsinki
Vuosi 2004
Linkki Linkki

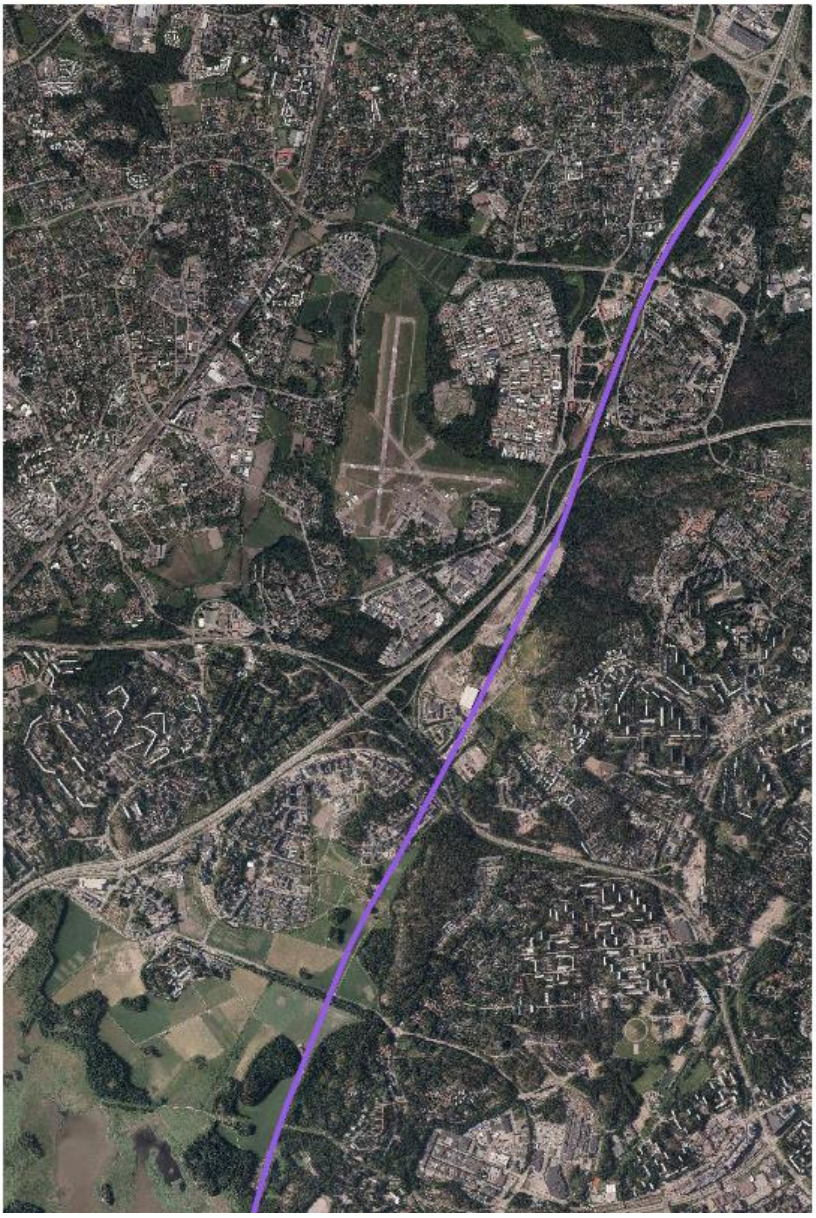
Aineistokuvaus

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä

GEOLOGISESTI TAI GEOMORFOLOGISESTI ARVOKAS KOHDE
KALLIOPERÄN MURROSLINJA, KRUUNUVUORI-JAKOMÄKI (14-26)

Huomioon otettavaa Opetuksellista ja tieteellistä arvoa.
Digitoija ja pvm JAL,2.6.2004

Karttaliite ☑ **Vaihda tausta-aineisto:** Ortokuva 2013 **Kohdetunnus:** ☐



Arvoluokka

3 Pieni arvo

Kohdekuvaus

Pitkä kallio- ja laaksoketjuna näkyvä kallioperän murroslinja.
Sijainti: Kruunuvuori-Herttoniemi-Kivikko-Jakomäki. Koko: Helsingin alueella oleva osa n. 13 km. Rakenne jatkuu pohjoiseen.

TAPAHTUMA

Tapahtumatyyppi	Päivitys
Kuvaus	Kohteen rajausta/sijaintia ja tietoja on muutettu v. 2012 päivityksessä.

JULKAISU

Raportti	
Nimi	**Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä**
Tekijä	Antti Salla
Sarja	Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2004
Painopaikka	Helsinki
Vuosi	2004
Linkki	Linkki

Aineistokuvaus

© Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Luontotietojärjestelmä