



LAUTTASAARI

KORTTELI 31112, TONTTI 10
WAVULININTIE 3

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS
ASEMAKAAVAN MUUTOSKARTTA NRO 12064
PÄIVÄTTY 13.9.2011

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
31. kaupunginosan (Lauttasaari)
korttelin 31112 tonttia 10

Hankennumero: 0790_6
HEL 2011-002745

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 19.4.2011
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 27.9.2011
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 21.10.–21.11.2011
Kaupunkisuunnitteluvirasto: muutettu 22.8.2012
Kaupunginhallitus: muutettu 1.10.2012
Kaupunginvaltuusto: muutettu 10.10.2012
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto 10.10.2012
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Lauttasaarella, Vattuniemessä,
osoitteessa Wavulinentie 3.

LIITTEET

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Seurantalomake
Sijaintikartta
Ilmakuva
Asemakaavan muutosluonnoksen pienennös
Valokuva nykytilanteesta
Viitesuunnitelman asemapiirros
Viitesuunnitelman julkisivut etelään ja länteen
Viitesuunnitelman kuvasovite
Ote maakuntakaavasta
Ote Yleiskaava 2002:sta
Ote ajantasa-asemakaavasta
Energia ja tietoliikenne
Vesihuolto
Melutarkastelu
Ympäristötekniinen selvitys

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunki

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto:

toimistopäällikkö Satu Tyynilä
arkkitehti Mikko Näveri
arkkitehti Martin Bunders
diplomi-insinööri Matti Neuvonen
suunnitteluavustaja Viola Koivisto

1 TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutoksen sisältö

Asemakaavan muutoksella teollisuus- ja varastorakennusten tontti 31112/10 (T) muutetaan asuinkerrostalojen tontiksi (AK), jolle saa rakentaa 6–7-kerroksisen asuinrakennuksen. Tontilla sijaitseva teollisuusrakennus puretaan. Rakennusoikeuden määrä on 3 825 k-m² ja tontin tehokkuusluku $e = 1,7$, mikä on nykyistä asemakaavan tehokkuuslukua $e = 2,2$ pienempi. Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee käyttää punatiiltä ja kolmikerrosrappausta. Autopaikat tulee sijoittaa maanalaisiin tiloihin tontilla.

Asemakaavan muutoksen valmistelun vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty Kiinteistö Oy Wavulinintie 3 aloitteesta.

Osallistuminen ja vuorovaikutus järjestetään liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti.

Asemakaavan muutosluonnos pidetään nähtävänä kaupunkisuunnitteluvirastossa, Lauttasaaren kirjastossa ja viraston internetsivuilla.

2 LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavan muutosta koskee kaksi erityistavoitetta:

- riittävän asuntotuotannon turvaamiseksi on alueidenkäytössä varmistettava tonttimaan riittävyys
- pilaantuneen maa-alueen puhdistustarpeen selvittäminen ennen ryhtymistä kaavan toteutumistoimiin.

Asemakaavan muutos ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Kaavaa muutetaan alueella, jolla asuntotuotannolla on hyvät edellytykset toteutua valmiiksi rakennetun katu ympäristön, palveluverkon ja rakentamisvalmiuden osalta.

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta, jota suunnit-

tellaan asumiseen, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa alue on kerrostalovaltaista aluetta, jota kehitetään asumisen, kaupan, julkisten palveluiden ja virkistyksen sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomaan toimitilakäyttöön ja alueelle tarpeellisen yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön. Nyt laadittu asemakaavan muutos on yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 8880 (vahvistettu 7.11.1985). Kaavan mukaan muutoksen kohteena oleva tontti on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T), jolle on mahdollista sijoittaa myös toimitiloja (25 % kerrosalasta) ja tutkimus-, opetus-, myynti- ja näyttelytiloja (10 % kerrosalasta). Tonttitehokkuus on $e = 2,2$ ja rakennuksen räystäskorko enintään +19.5 metriä merenpinnan tasosta laskettuna.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Kiinteistörekisteri

Alue on merkitty Helsingin kaupungin ylläpitämään kiinteistörekisteriin.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunnan 23.3.2006 hyväksymien Vattuniemen keskeisten toimitilatonttien maankäytön periaatteiden mukaan tontti kuuluu alueeseen, jolla sijaitsevia teollisuustontteja saa muuttaa asuiskäyttöön.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittaosasto on laatinut pohjakartan, joka on tarkistettu 7.4.2011.

Maanomistus

Tontti on yksityisomistuksessa.

Alueen yleiskuvaus

Kaavamuutoksen kohteena oleva tontti sijaitsee toiminnoiltaan monipuolisen Vattuniemen työpaikka- ja asuntoalueella, jolla palvelut keskitetyvät välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Heikkilänaukion ympäristöön.

Rakennettu ympäristö

Tontilla 31112/10 on vuonna 1963 valmistunut teollisuusrakennus. Rakennuksen kerrosala on 4 847 kerrosneliömetriä. Kortteli on toimintonsa ja rakennuskannan ikänsä puolesta hyvin sekoittunutta. Korttelin itäosan tontit ovat käytössä lähinnä toimi- ja liiketiloina, korttelin länsiosassa sijaitsee asuinkerrostaloja. Rakennuksia on naapurustossa niin 1950-, 60-, 70- kuin 80-luvuilta. Korttelin rakennusten kerroslukumäärät vaihtelevat neljästä seitsemään. Wavulinintien toisella puolella sijaitsee yksi- ja kaksikerroksisia pienteollisuus- ja toimistorakennuksia ja seitsemänkerroksinen asuinkerrostalo. Lähialueen rakennukset ovat pääosin punatiilisiä, kalkkihiekkatiilisiä, vaaleaksi rapattuja tai rouhebetonipintaisia.

Palvelut

Tontin läheisyydessä sijaitsee Pajalahdenpuiston ja Hevosenenkälähden rannan laajat virkistysalueet, kaksi päiväkotia ja Heikkilänaukion ympäristön kaupalliset palvelut päivittäistavaramyymälöineen. Lautsaaren koulutus- ja terveystalot sijaitsevat Vattuniemen pohjoispuolella noin kilometrin säteellä.

Luonnonympäristö

Tontti sijaitsee Hevosenenkälähden tuntumassa, rannasta avautuu näkymät Espoon saaristoon. Läheiset puistot ovat pääosin rakennettuja ja osittain luonnontilaisia.

Suojelukohteet

Kaupunginmuseo esitti 20.8.1999 eräitä Vattuniemen kohteita suojeltavaksi ja että 1960- ja 1970-lukujen rakennuskantaa tulisi myös pyrkiä säilyttämään ja ottaa purkamisen sijasta suunnittelun lähtökohdaksi. Muutosalueena olevalla tontilla sijaitsevaa teollisuusrakennusta ei ole esitetty suojeltavaksi. Kaupunkisuunnitteluvirastossa tehdyssä Vattuniemen toimitilarakennusten selvityksessä rakennus on arvioitu arkkitehtuuriltaan tavanomaiseksi, historialliselta arvoltaan vähäiseksi ja kaupunkikuvallisesti ympäristöönsä huonosti liittyväksi.

Yhdyskuntatekninen huolto

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Tonttia 31112/11 palveleva kaukolämpöjohto kulkee kaavamuutoksen kohteena olevan tontin 31112/10 kautta.

Maaperä

Nykyinen maanpinnan taso tontilla on noin +3.6 metriä. Olemassa olevien tietojen mukaan muutosalue kuuluu kitkamaa-alueeseen, jonka maakerroksen paksuus on yli 1 metriä.

Ympäristöhäiriöt

Katuliikenne aiheuttaa tontille melua. Wavulinintien nykyinen liikennemäärä on noin 6 100 ajoneuvoa/vrk.

Kiinteistössä toimivien yritysten käyttöhistoriasta ja maaperän pilaantuneisuudesta ja kunnostustarpeesta on tehty ympäristötekniinen selvitys. Alueella on todettu yhdessä näytteessä alemman ohjearvotason ylittävä öljyhiilivetypitoisuus. Kiinteistön käyttömuodon muuttuessa asuinikätyöksi on kohteella tutkimustulosten perusteella pilaantuneen maaperän kunnostustarve.

3

TAVOITTEET

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on asuntorakentaminen, joka täydentää luontevasti korttelia ja katukuvaa.

4

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS

Yleisperustelu ja -kuvaus

Asemakaavan muutoksessa tontista 31112/10 muodostetaan viite-suunnitelman mukaisesti asuinkerrostalojen korttelialue (AK). 6–7-kerroksinen asuinrakennus sijoittuu Wavulinintien varteen ja pihasiipensä osalta täydentää korttelin sisäosan asuinpihojen ryhmää. Nykyinen teollisuusrakennus puretaan. Tontinomistajan perustelee muutos-hakemusta nykyisen toiminnan kannattamattomuudella, rakennuksen huonolla energiataloudella ja huomattavalla peruskorjaustarpeella. Kaavamuutoksen toteutuminen lisää alueen asuntotarjontaa.

Autopaikkoja tulee toteuttaa vähintään 1 ap/100 k-m² asuinkerrosalaa. Kaikki autopaikat tulee sijoittaa maanalaiseen paikoitustilaan, jonka sisäänajo tapahtuu suoraan Wavulinintieltä.

Mitoitus

Muutosalueen pinta-ala on 0,23 ha. Rakennusoikeuden määrä on 3 825 k-m² ja tonttitehokkuuslukema $e = 1,7$.

Yhdyskuntatekninen huolto

Tontti on liitettävissä olemassa olevaan yhdyskuntateknisen huollon verkostoon. Suunnittelussa on syytä kiinnittää huomiota tontin kautta kulkevan kaukolämpöjohdon siirtotarpeeseen.

Maaperän rakennettavuus ja puhtaus

Maaperän pilaantumista tulee edelleen selvittää ennen rakennusluvan myöntämistä ja rakennuksen purkamisen yhteydessä ja pilaantunut maaperä on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Ympäristöhäiriöt

Katuliikenteen aiheuttamaa meluhaittaa on arvioitu sijoittamalla alustavan suunnitelman (31.3.2011) mukainen massoittelu melumalliin. Mallissa Wavulinintien liikennemääräksi on oletettu noin 6 300 ajoneuvoa/vrk. Liikenne-ennusteen raskaan liikenteen osuutta arvioitaessa on varauduttu myös siihen, että metron liityntäliikennettä kulkee Wavulinintien kautta.

Melulaskennan mukaan suunnitellun asuinrakennuksen kadun puoleiselle julkisivulle kohdistuu päiväaikana suurimmillaan noin 64 dB keskiäänitaso. Kadunsuuntaisen rakennusmassan pohjoispuolella melutasot ovat selvästi alhaisempia. Pihatasossa päästään laajalti alle ohjearvotason 55 dB, joten leikkiin ja oleskeluun varatut alueet voidaan sijoittaa tontille melko vapaasti. Myös kattoterasseilla päästään ohjearvotasoon ilman erityisiä meluntorjuntatoimenpiteitä.

Hyvän asuinviihtyisyyden varmistamiseksi kaavassa edellytetään rakennuksen kadunpuoleiselta ulkovaipalta 32 dB ääneneristävyyttä liikennemelua vastaan. Lisäksi kadun puoleiset parvekkeet on määrätty lasitettaviksi niiden viihtyisyyden lisäämiseksi.

5

ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Asemakaavan muutos lisää Lauttasaaren asuntotarjontaa hyvien palveluiden, liikenneyhteyksien ja puistojen tuntumassa. Toisaalta muutos vähentää huokeiden tuotanto- ja toimitilojen tarjontaa keskustan tuntumassa.

Asemakaavan muutos teollisuus- ja varastotontista asuintontiksi muuttaa korttelia 31112 siten, että sen läntinen osa täydentyy yhtenäiseksi asuinkerrostalojen pihakokonaisuudeksi. Näkymät naapuritonteilta avartuvat pääasiassa. Purettavaa teollisuusrakennusta korkeampi uudisrakennus ei lisää korttelin sisäosien varjoisuutta merkittävästi eikä varjostuksen vaikutus kohdistu naapuritalojen asuinhuoneistoihin.

6

SUUNNITTELUN VAIHEET

Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus

Kaavoitustyö on tullut vireille tontin 31112/10 omistajan Kiinteistö Oy Wavulinintie 3 hakemuksen johdosta (saapunut 11.9.2008).

Vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päiväty 19.4.2011).

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

Asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos ovat olleet nähtävänä 9.5.–27.5.2011 Lauttasaaren kirjastossa, kaupungintalolla, kaupunkisuunnitteluvirastossa ja viraston internetsivuilla.

Vireilletulosta on lisäksi ilmoitettu erikseen Lauttasaari-Seuralle kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päiväty 22.6.2011), jossa Lauttasaari-Seura on lisätty osallisiin.

Viranomaisyhteistyö

Kaavamuutoksen valmistelun yhteydessä on tehty viranomaisyhteistyötä rakennusvalvontaviraston katu- ja puisto-osaston, kaupunginmuseon, Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen ja Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän kanssa.

Rakennusviraston katu- ja puisto-osastolla, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymällä ja kaupunginmuseolla ei ole asemakaavan muutokseen huomautettavaa. Kaupunginmuseo ei vastusta olevan rakennuksen purkamista.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus toteaa kannanotossaan, että kaavoituksen yhteydessä tulee huomioida myös Wavulinintien liikenteen melu.

Ympäristökeskuksen kannanotto on otettu huomioon kaavaehdotuksessa antamalla määräyksiä kadun puoleisten rakennusosien äänen-eristävyydestä ja parvekkeiden lasittamisesta.

Esitetyt mielipiteet

Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen asemakaavaosastolle ei ole saapunut mielipiteitä.

Lausunnot ja nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset

Asemakaavan muutosehdotus oli julkisesti nähtävillä 21.10.–21.11.2011.

Asemakaavan muutosehdotuksesta saatiin yleisten töiden lautakunnan, kiinteistölautakunnan, pelastuslautakunnan, kiinteistölautakunnan, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän, Helsingin Energian ja Helen Sähköverkko Oy:n lausunnot. Ehdotuksesta ei jätetty muistutuksia.

Pelastuslautakunnan lausunnossa todetaan, että tontille tulee varata riittävä tila tarvittavia pelastusteitä varten.

Helsingin Energian lausunnossa todetaan, että tontilla 31112/10 oleva kaukolämpöjohto palvelee myös tontilla 31112/11 olevaa asuinkerrostalokiinteistöä. Lausunnossa esitetään, että sijainti turvataan johtokujamerkinnällä.

Asemakaavan muutosehdotukseen on 22.8.2012 Helsingin Energian lausunnon johdosta tehty seuraava tarkistus:

– Tontille 31112/10 on lisätty johtokujamerkintä.

Kaupunginhallitus päätti 1.10.2012 muuttaa asemakaavan muutosehdotusta seuraavasti:

- tontin asemakaavamääräyksistä ja -merkinnöistä on poistettu vaatimus huoneistojen keskimääräisestä 75 neliömetrin pinta-alasta.

Kaupunginvaltuusto päätti 10.10.2012 hyväksyä asemakaavan muutoksen. Samalla valtuusto päätti, että "30–40 % asunnoista tulee olla perheasuntoja eli vähintään kahden makuuhuoneen asuntoja siten kuin valtuusto on asumisen ja siihen liittyvän maankäytön ohjelmassaan linjannut".

Valtuuston päätöksen mukaisesti asemakaavamääräyksiin on lisätty määräys:

30–40 % asunnoista tulee olla perheasuntoja eli vähintään kahden makuuhuoneen asuntoja.

7

KÄSITTELYVAIHEET

Asemakaavan muutosehdotus esiteltiin kaupunkisuunnittelulautakunnalle 13.9.2011, ja se päätti jättää asian pöydälle.

Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 27.9.2011 puoltaa asemakaavan muutosehdotuksen hyväksymistä.

Käsittely

Vastaehdotus:

Männistö Lasse: Esitän, että asemakaavamääräyksistä ja -merkinnöistä poistetaan vaatimus huoneistojen keskimääräisestä 75 neliön pinta-alasta.

Kannattajat: Rauhamäki Tatu

Päätös syntyi äänestyksen jälkeen.

JAA-ehdotus: Esityksen mukaan

Ei-ehdotus: Asemakaavamääräyksistä ja -merkinnöistä poistetaan vaatimus huoneistojen keskimääräisestä 75 neliön pinta-alasta.

Jaa-äännet: 5: Mari Holopainen, Silvia Modig, Matti Niemi, Heli Puura, Kai Ovaskainen
 Ei-äännet: 4: Stefan Johansson, Lasse Männistö, Elina Palmroth-Leino, Tatu Rauhamäki

Suoritettussa äänestyksessä esittelijän ehdotus voitti.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on 22.8.2012 muuttanut asemakaavan muutosehdotusta.

Kaupunginhallitus päätti 1.10.2012 muuttaa asemakaavan muutosehdotusta.

Käsittely

Vastaehdotus:

Tatu Rauhamäki: Esitän, että asemakaavamääräyksistä ja -merkinnöistä poistetaan vaatimus huoneistojen keskimääräisestä 75 m² pinta-alasta.

Kannattajat: Juha Hakola

Äänestys

JAA-ehdotus: Esityksen mukaan

Ei-ehdotus: Asemakaavamääräyksistä ja -merkinnöistä poistetaan vaatimus huoneistojen keskimääräisestä 75 m² pinta-alasta.

Jaa-äännet: 7: Arto Bryggare, Tarja Kantola, Elina Moisio, Outi Ojala, Osku Pajamäki, Johanna Sumuvuori, Ville Ylikahri

Ei-äännet: 8: Sirpa Asko-Seljavaara, Juha Hakola, Jussi Halla-aho, Kimmo Helistö, Jan D Oker-Blom, Tatu Rauhamäki, Risto Rautava, Laura Rissanen

Kaupunginvaltuusto päätti 10.10.2012 hyväksyä asemakaavan muutoksen. Samalla valtuusto päätti muuttaa asemakaavan muutosta.

Käsittely

Julistettuaan keskustelun päättyneeksi puheenjohtaja esitti selontekona, että keskustelun kuluessa oli tehty kaksi vastaehdotusta.

Valtuutettu Maija Anttila oli ehdottanut, että valtuusto palauttaa päätökseen kaupunginhallituksen enemmistön hylkäämän lauseen "asuntojen keskipinta-alan tulee olla vähintään 75 huoneistoneliömetriä."

Puheenjohtaja totesi, ettei valtuutettu Maija Anttilan vastaehdotusta ollut kannatettu, joten se raukesi.

Valtuutettu Tuomas Rantanen oli valtuutettu Laura Rissanen kannattamana ehdottanut, että 30–40 % asunnoista tulee olla perheasuntoja eli vähintään kahden makuuhuoneen asuntoja siten kuin valtuusto on asumisen ja siihen liittyvän maankäytön ohjelmassaan linjannut.

Selonteko myönnettiin oikeaksi.

Puheenjohtajan tekemä ja valtuuston hyväksymä äänestysesitys kuului seuraavasti: Ken hyväksyy kaupunginhallituksen ehdotuksen, äänestää jaa; jos ei voittaa on valtuutettu Tuomas Rantasen vastaehdotus hyväksytty.

1 äänestys

JAA-ehdotus: Khs

Ei-ehdotus: Päätökseen lisätään teksti: "30–40 % asunnoista tulee olla perheasuntoja eli vähintään kahden makuuhuoneen asuntoja siten kuin valtuusto on asumisen ja siihen liittyvän maankäytön ohjelmassaan linjannut".

Jaa-äännet: 5: Sirpa Asko-Seljavaara, Jussi Halla-aho, Nina Huru, Kauko Koskinen, Hannele Luukkainen

Ei-äännet: 75: Outi Alanko-Kahiluoto, Annika Andersson, Maija Anttila, Paavo Arhinmäki, Lilli Autti, Jorma Bergholm, Maria Björnberg-Enckell, Harry Bogomoloff, Tuija Brax, Mika Ebeling, Matti Enroth, Laura Finne-Elonen, Yrjö Hakonen, Juha Hakola, Kimmo Helistö, Rakel Hiltunen, Mari Holopainen, Sirkku Ingervo, Seppo Kanerva, Jessica Karhu, Arja Karhuvaara, Emma Kari, Heikki Karu, Mari Kiviniemi, Terhi Koulumies, Tuuli Kousa, Minerva Krohn, Essi Kuikka, Otto Lehtipuu, Pauli Leppäaho, Päivi Lipponen, Jyrki Lohi, Terhi Mäki, Silvia Modig, Elina Moisio, Sole Molander, Seija Muurinen, Jarmo Nieminen, Outi Ojala, Sara Paavolainen, Osku Pajamäki, Pia Pakarinen, Jaana Pelkonen, Terhi Peltokorpi, Kati Peltola, Sanna Perkiö, Sirpa Puhakka, Mari Puoskari, Tuomas Rantanen, Tatu Rauhämäki, Risto Rautava, Laura Rissanen, Wille Rydman, Pekka Saarnio, Sari Sarkomaa, Hanna-Kaisa Siimes,

Anni Sinnemäki, Riitta Snäll, Osmo Soininvaara, Johanna Sydänmaa, Ilkka Taipale, Tarja Tenkula, Astrid Thors, Ulla-Marja Urho, Mirka Vainikka, Tuomo Valokainen, Antti Valpas, Olli Valtonen, Jan Vapaavuori, Sanna Vesikansa, Julia Virkkunen, Markku Vuorinen, Thomas Wallgren, Ville Ylikahri, Henrika Zilliacus-Tikkanen.

Tyhjä: 2: Eero Heinäluoma, Sari Näre.

Poissa: 3: Heli Puura, Juho Romakkaniemi, Nils Torvalds.

Kaupunginvaltuusto oli hyväksynyt valtuutettu Tuomas Rantasen vastaehdotuksen.

Helsingissä 10.10.2012

Olavi Veltheim

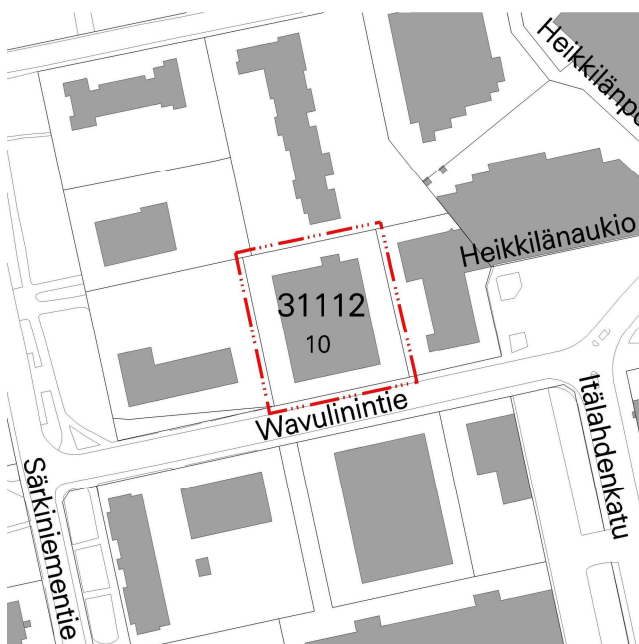


19.4.2011
lisäys osallisiin
22.6.2011

VATTUNIEMI, WAVULININTIE 3 ASEMAKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA ILMOITUS ASEMAKAAVALUONNOKSEN NÄHTÄVILLÄOLOSTA

Suunnittelualue

Asemakaavan muutos koskee Vattuniemessä, osoitteessa Wavulinintie 3 sijaitsevaa korttelin 31112 tonttia 10.



Nykytilanne

Tontilla sijaitseva rakennus on pienteollisuus-, liiketila-, toimitila- ja liikuntatilakäytössä.

Mitä alueelle suunnitellaan

Tontille suunnitellaan uusi asuinrakennus ja nykyinen rakennus puretaan. Autopaikat sijoitetaan pihanalaiseen pysäköintikellariin,

johon on ajo kadulta.

Aloite

Kaavamuutos on tullut vireille tontin omistajan hakemuksesta.

Maanomistus

Tontti on yksityisomistuksessa.

Kaavatilanne

Voimassa olevassa asemakaavassa vuodelta 1986 Wavulinintie 3 (tontti 10) on teollisuus- ja varistorakennusten korttelialuetta (T). Tontin rakennusoikeus on 4 950 k-m². Tontilla olevan rakennuksen kerrosala on 4 847 k-m².

Yleiskaava 2002:ssa tontti kuuluu asumiin tai toimitiloina käytettävään kerrostalovaltaiseen alueeseen.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 23.3.2006 Vattuniemen keskeisten toimitilaintien maankäytön periaatteet. Tontti 31112/10 kuuluu alueeseen, jolla sijaitsevia teollisuustontteja saa muuttaa asumiskäyttöön.





19.4.2011

lisäys osallisiin

22.6.2011

Maankäyttösopimus

Kiinteistövirasto valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseen tulevan maankäyttösopimuksen haki-
jan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Vaikutusten arviointi

Kaupunkisuunnitteluvirasto ja muut asian-
tuntijat arvioivat kaavaa valmisteltaessa
kaavan toteuttamisen vaikutuksia kaupunki-
kuvaan, Vattuniemen kaupunkirakenteeseen
ja naapuritonttien olosuhteisiin. Maaperän
mahdollisista haitta-aineista tehdään selvitys
ennen asemakaavanmuutoksen käsittelyä.
Maaperäselvityksen tekemisestä sekä maa-
perän mahdollisesta puhdistamisesta vastaa
tontin omistaja.

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on lä-
hetetty osallisille. Kaavaluonnos ja muu
valmisteluaineisto on esillä 9.5.–27.5.2011

- Lauttasaaren kirjastossa Pajalahdentie
10 A
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansa-
koulukatu 3, 1. krs
- kaupungin ilmoitustaululla, Kaupunginta-
lo, Pohjoisesplanadi 11–13
- www.hel.fi/ksv (kohdassa "Nähtävänä
nyt").

Kaavan valmistelijat ovat tavattavissa kau-
punkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mu-
kaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä
kaavaluonnoksesta voi esittää mielipiteen
viimeistään 3.6.2011 kirjallisesti osoittee-
seen:

Helsingin kaupunki, Kirjaamo,

Kaupunkisuunnitteluvirasto,
PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
(käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisespla-
nadi 11–13)

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

Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti
kaavan valmistelijalle.

Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö jär-
jestetään erillisin neuvotteluin.

Kaavaluonnoksen ja saadun palautteen
pohjalta valmistellaan kaavaehdotus. Tavoit-
teena on, että ehdotus esitellään kaupunki-
suunnittelulautakunnalle vuonna 2011.

Lautakunnan puoltama ehdotus asetetaan
julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään (tarvit-
taessa) viranomaisten lausunnot. Kaavaeh-
dotuksesta voi tehdä muistutuksen nähtävil-
läoloaikana.

Tavoitteena on, että kaavaehdotus on kau-
punginhallituksen ja kaupunginvaltuuston
käsiteltävänä vuonna 2011.

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat,
asukkaat ja yritykset
- **Lauttasaari-Seura - Drumsö Sällskapet
ry**
- Lauttasaaren Yrittäjät ry.
- Helsingin Yrittäjät
- rakennusvalvontavirasto, kaupunginmu-
seo, rakennusviraston katu- ja puisto-
osasto, kiinteistöviraston tonttiosasto,
Helsingin ympäristökeskus, Helsingin
Energia, Helsingin seudun ympäristöpal-
velut/Vesi





19.4.2011

lisäys osallisiin

22.6.2011

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)
- Lehti-ilmoituksella Lauttasaari-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 valmistelee

arkkitehti Mikko Näveri
puhelin 09 310 37331
sähköposti [mikko.naveri\(a\)hel.fi](mailto:mikko.naveri(a)hel.fi)

arkkitehti Martin Bunders
puhelin 09 310 37203
sähköposti [martin.bunders\(a\)hel.fi](mailto:martin.bunders(a)hel.fi)



Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	07.06.2011
Kaavan nimi	Lauttasaari, Wavulinintie 3		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	19.04.2011
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,2250	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,2250

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,2250	100,0	3825	1,70	0,0000	-1022
A yhteensä	0,2250	100,0	3825	1,70	0,2550	3825
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-0,2550	-4847
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

Alamerkinnot

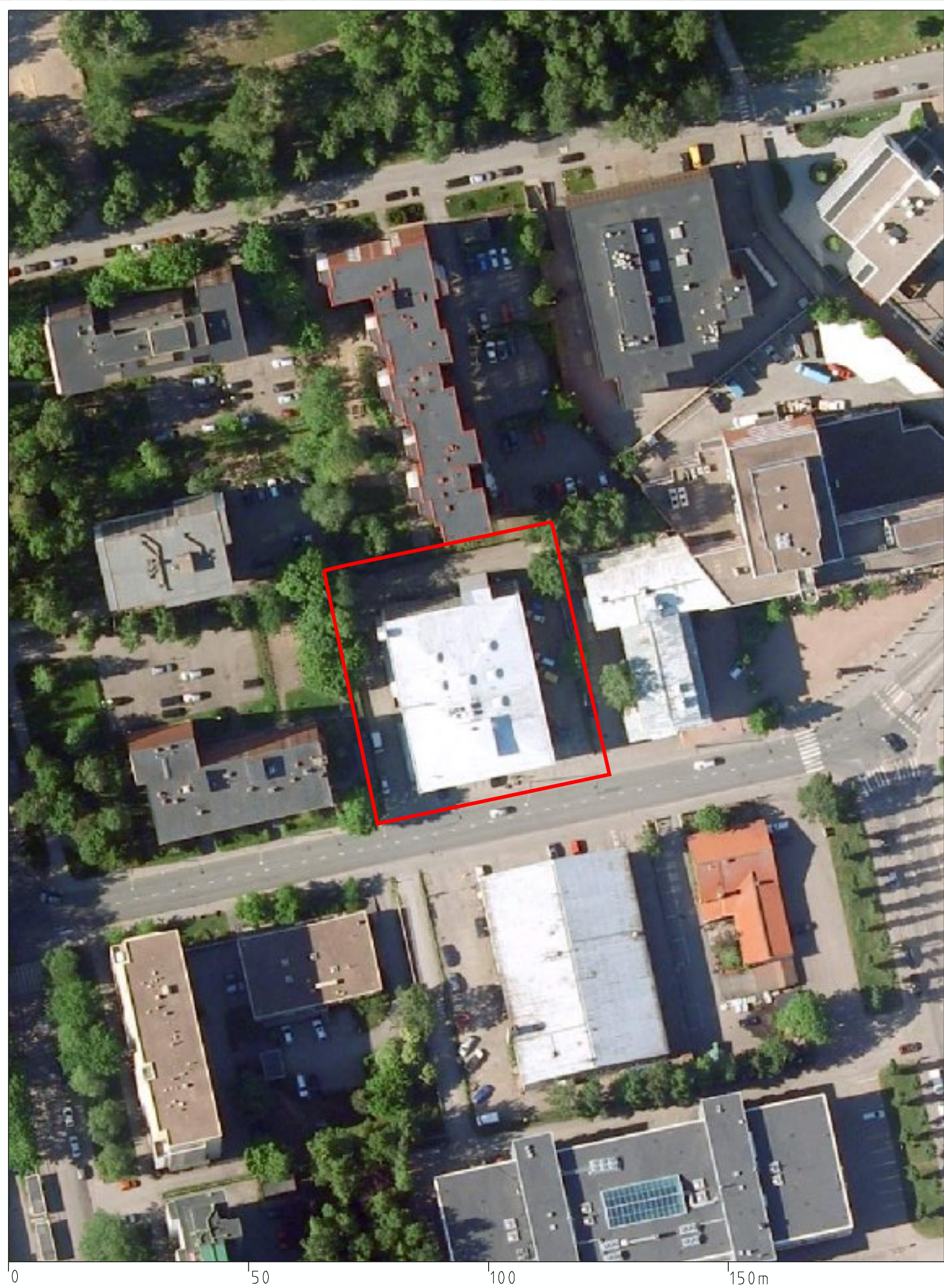
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,2250	100,0	3825	1,70	0,0000	-1022
A yhteensä	0,2250	100,0	3825	1,70	0,2550	3825
AK	0,2250	100,0	3825	1,70	0,2550	3825
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-0,2550	-4847
T					-0,2550	-4847
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



Sijaintikartta

Lauttasaari, kortteli 31112, tontti 10



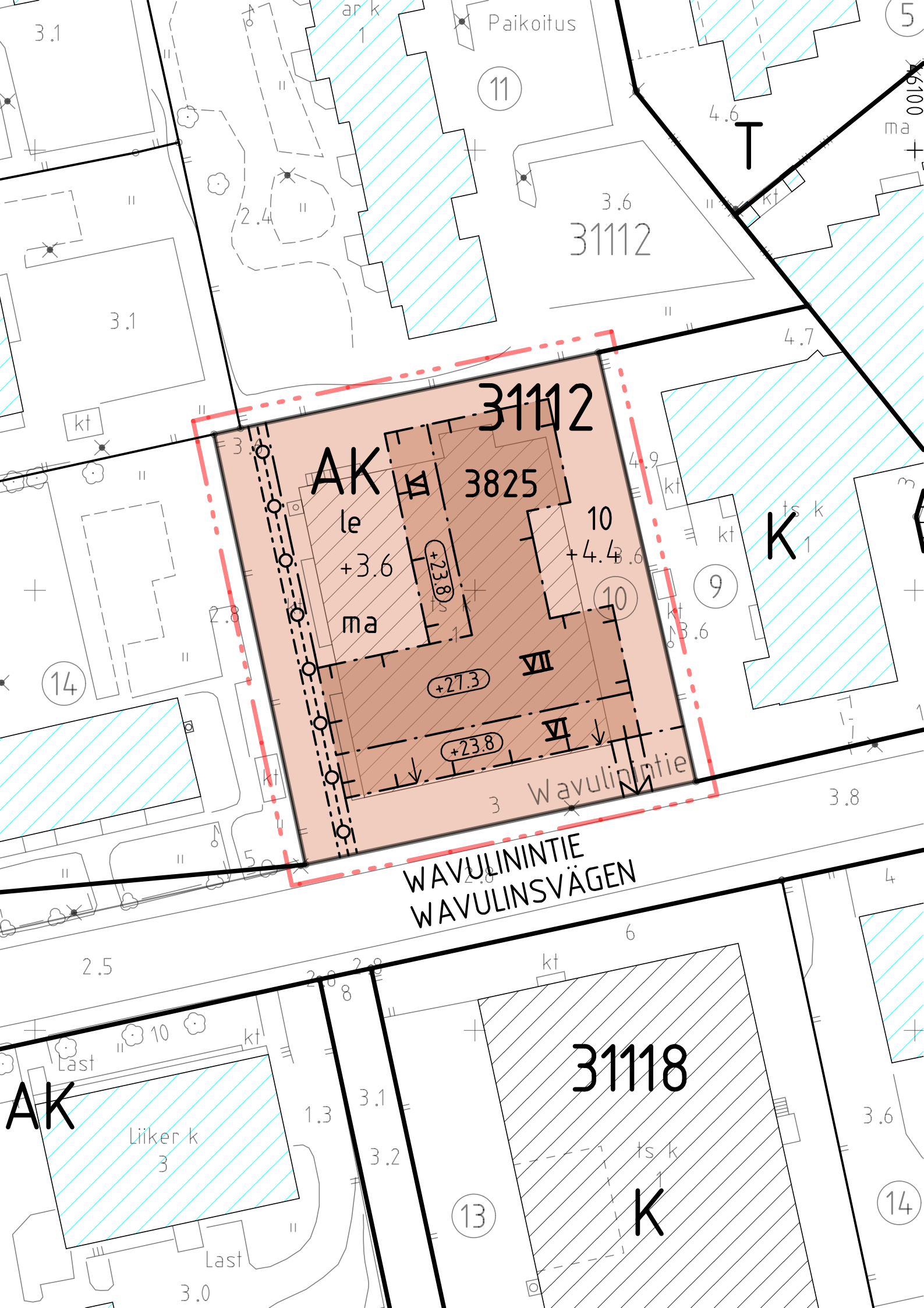


ILMAKUVA

Kaava-alueen nro 12064 rajaus

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Kantakaupunkitoimisto





11

31112

AK

3825

le

+3.6

ma

+27.3

+23.8

VII

VI

Wavulinintie

WAVULININTIE
WAVULINSVÄGEN

31118

K

AK

Liiker k

3

Last

3.0

13

14

3.6

1.3

3.1

3.2

2.5

2.8

2.8

6

4

3.8

9

14

3.1

3.1

2.4

3.6

4.6

4.7

4.9

10

+4.4

10

3.6

3

4.6

2.8

kt

kt

kt

kt

kt

kt

kt

ts k

ts k

1

3

1

4

3.6

14

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

3.0

<

ASEMAKAAVAAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

AK

Asuinkerrostalojen korttelialue. 30-40% asunnoista tulee olla perheasuntoja eli vähintään kahden makuuhuoneen asun-
toja. Korttelialueelle saa sijoittaa myy-
mäla-, ravintola- ja muita asiakaspalve-
lutiloja rakennuksen kadunvarsiosan
ensimmäiseen kerrokseen. Kortteli-
alueelle saa sijoittaa myös lasten päivä-
kotitiloja.

— ··· — 2 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella
oleva viiva.

———— Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

— · — · — Osa-alueen raja.

———— Ohjeellinen tontin raja.

— * — * — Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän
poistamista.

3112

Korttelin numero.

10

Ohjeellisen tontin numero.

3825

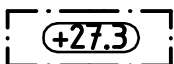
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

VI

Roomalainen numero osoittaa rakennusten,
rakennuksen tai sen osan suurimman sal-
litun kerrosluvun.

+3.6

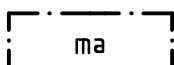
Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.



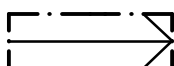
Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan
korkeusasema. Ilmastointi- tai muita tekni-
siä laitteita ei saa sijoittaa tätä korkeusase-
maa ylemmäksi. Vesikaton näkyvien osien,
teknisten laitteiden ja rakennelmien suun-
nitteluun ja kaupunkikuvalliseen ilmeeseen
tulee kiinnittää erityistä huomiota.



Rakennusala.



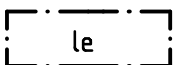
Maanalainen tila, johon saa rakentaa auto-
paikkoja ja teknisiä tiloja enintään kahteen
kellariin.



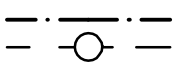
Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon
rakennus on rakennettava kiinni. Parvekkei-
den tulee sijoittua rajan sisäpuolelle.



Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen
osa.



Maanalaista johtoa varten varattu alueen
osa.

Asuinhuoneistojen ulkoseinien, ikkunoiden
ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden
liikennemelua vastaan tulee olla kadun
puolella vähintään 32 dB (LAeq).
Kadunpuoleiset parvekkeet on
lasitettava.

Autopaikkojen vähimmäismäärä:

- Asunnot 1 ap / 100 k-m²
- Lasten päiväkotitilat 1 ap / 250 k-m²
- Myymälät 1 ap / 50 k-m²
- Toimistot 1 ap / 60 k-m²
- Ravintolatilat 1 ap / 100 k-m²

Kaikki autopaikat on sijoitettava maanalai-
siin tiloihin tontilla.

Ajoluiska tulee sijoittaa rakennuksen
kadunpuoleiseen osaan.

Maanalaisten pysäköintitilojen poistoilma-
hormi on sijoitettava rakennusten yhteyteen
ja johdettava rakennusten korkeimman
kohdan yläpuolelle. Hormi on tehtävä niin,
että se on kiinteä osa rakennusta.

Ilmastoinnin laitetilat tulee sijoittaa kerrok-
siin. Nämä tilat saadaan rakentaa asema-
kaavakartassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

Asukkaiden käyttöön on rakennettava riittä-
vät varastotilat sekä vähintään:

- 1 talopesula
 - kuivaustiloja vähintään 10 m²
 - 1 talosauna / 20 kpl saunattomia asuntoja
 - 1,5% tontin asemakaavaan merkitystä ker-
rosalasta, kuitenkin vähintään 20 m² harras-
te-, kokoontumis- tai vastaavia tiloja.
- Tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn
kerrosalan lisäksi.

Rakennusten pääasiallisena julkisivumate-
riaalina on käytettävä paikalla muurattua
punatiiltä ja kolmikerrosrappausta.

Kadunpuoleiset parvekkeet on rakennettava
yhtenäiseksi julkisivuksi ja kaiteiden tulee
olla ilmeeltään umpinaisia. Parvekkeiden
maahan ulottuvat kannattimet eivät saa olla
levymäisiä.

Parvekkeita ja kylmän portaikon saa ulottaa
tontin sisäisen rakennusajan ulkopuolelle
vain pihan puolella.

Maantasokerroksen julkisivun ei tule olla
vaikutelmaltaan umpinainen.

Rakennuksen kadunpuoleiseen osaan tulee järjestää sisäänkäynti pihan lisäksi kadun puolelta.

Korttelialueella saa kaikissa kerroksissa porrashuoneen 20 m² ylittävää tilaa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi, mikäli se lisää viihtyisyyttä ja parantaa tilasuunnittelua ja mikäli kukin kerrostasanne saa riittävästi luonnonvaloa. Sisääntulokerroksien yläpuolella olevissa kerroksissa tästä johtuva rakennusoikeuden ylitys ei kuitenkaan saa olla yhteensä enempää kuin 5 % asemakaavaan merkitystä kerrosalasta. Ylitys voi olla tätä suurempi, mikäli sillä saavutetaan erityistä hyötyä rakennus- tai asuntotyyppien kehittämisessä.

Tontille sijoitettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä on 1 pp / 30 m² asutokerrosalaa. Näistä vähintään 75 % on sijoitettava rakennukseen.

Autopaikkoja tai jätehuollon tiloja ei saa sijoittaa pihamaalle.

Piha-alue on järjestettävä viihtyisäksi istutuksin, kalustein ja korkeatasoisin pintamateriaalein. ma-merkityllä piha-alueella tulee pintamateriaalina käyttää myös luonnonkiveä

Rakentamattomat tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikki- ja oleskelualueina, on istutettava.

Ellei korkeuseroista johtuva turvallisuustarve muuta edellytä, tonttien väliset rajat ja katualueita vastaan olevat rajat saa rajata vain istutuksin. Naapuritonttia 9 vasten olevalle sivulle voidaan rakentaa ilmeeltään avonainen pergola.

Korttelialueen maaperä on tutkittava ennen rakennusluvan myöntämistä ja pilaantunut maaperä on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Tällä kaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



Näkymä Wavulinintielle

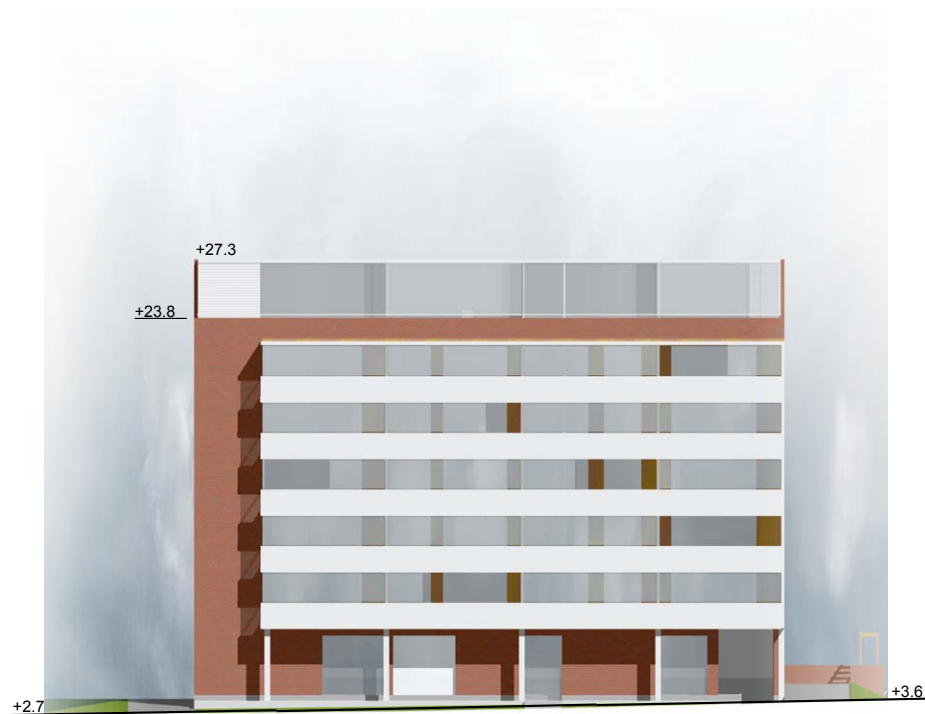
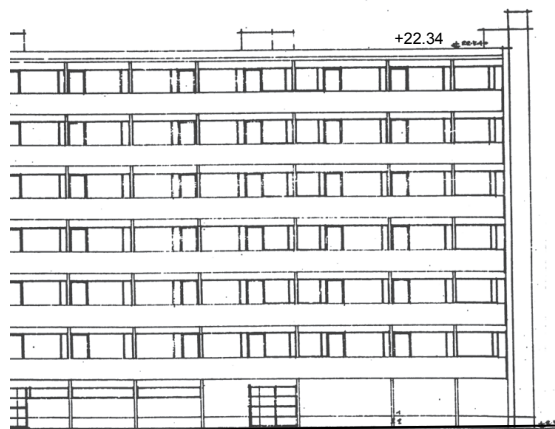


Näkymä tontilta 14 tontille 10

**WAVULININTIE 3
KORTTELI 31112, TONTTI 10
VALOKUVIA NYKYTILANTEESTA**







JULKISIVU WAVULININTIELLE 1/400



JULKISIVU LÄNTEEN 1/400

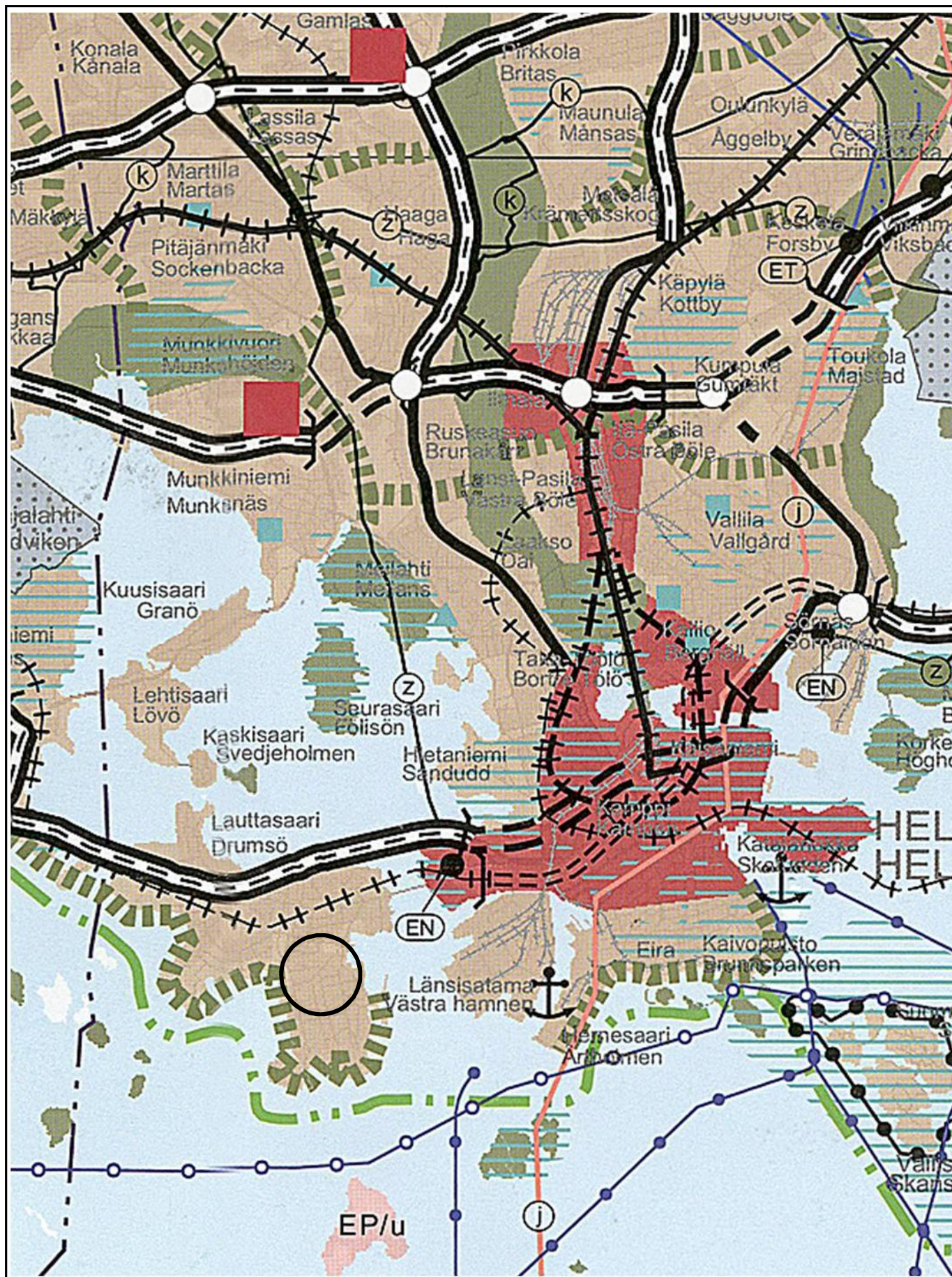


NÄKYMÄ WAVULININTIETÄ

WAVULININTIE 3 LAUTTASAARI

LUONNOS 31.3.2011

ARKKITEHDIT KIRSI KORHONEN JA MIKA PENTTINEN OY

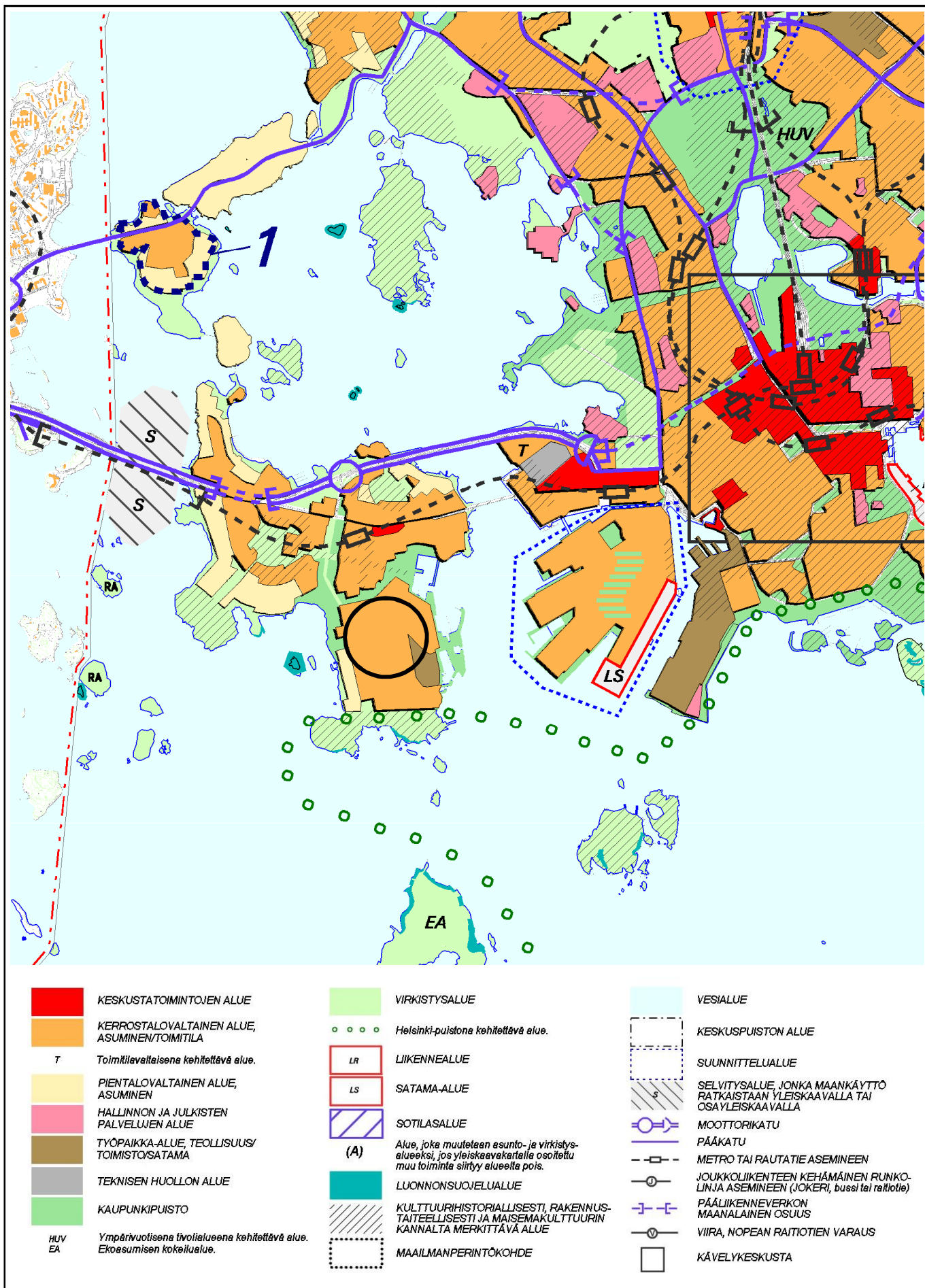


Ote maakuntakaavasta

Lauttasaari, kortteli 31112, tontti 10

Liite kaavaan nro 12064 / 16.08.2011



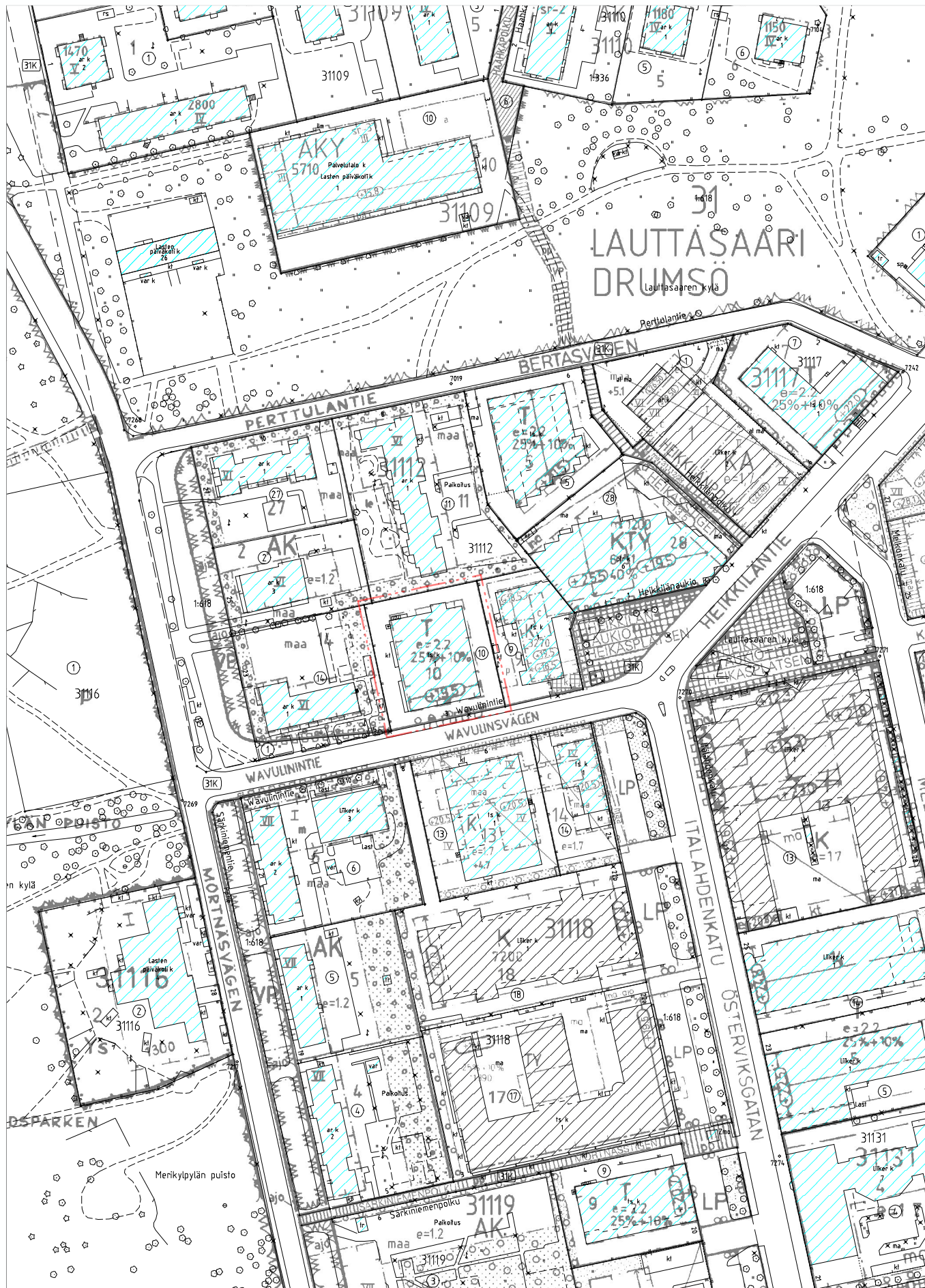


Ote yleiskaava 2002:sta

Lauttasaari, kortteli 31112 tontti 10

Liite kaavaan nro 12064 / 13.09.2011





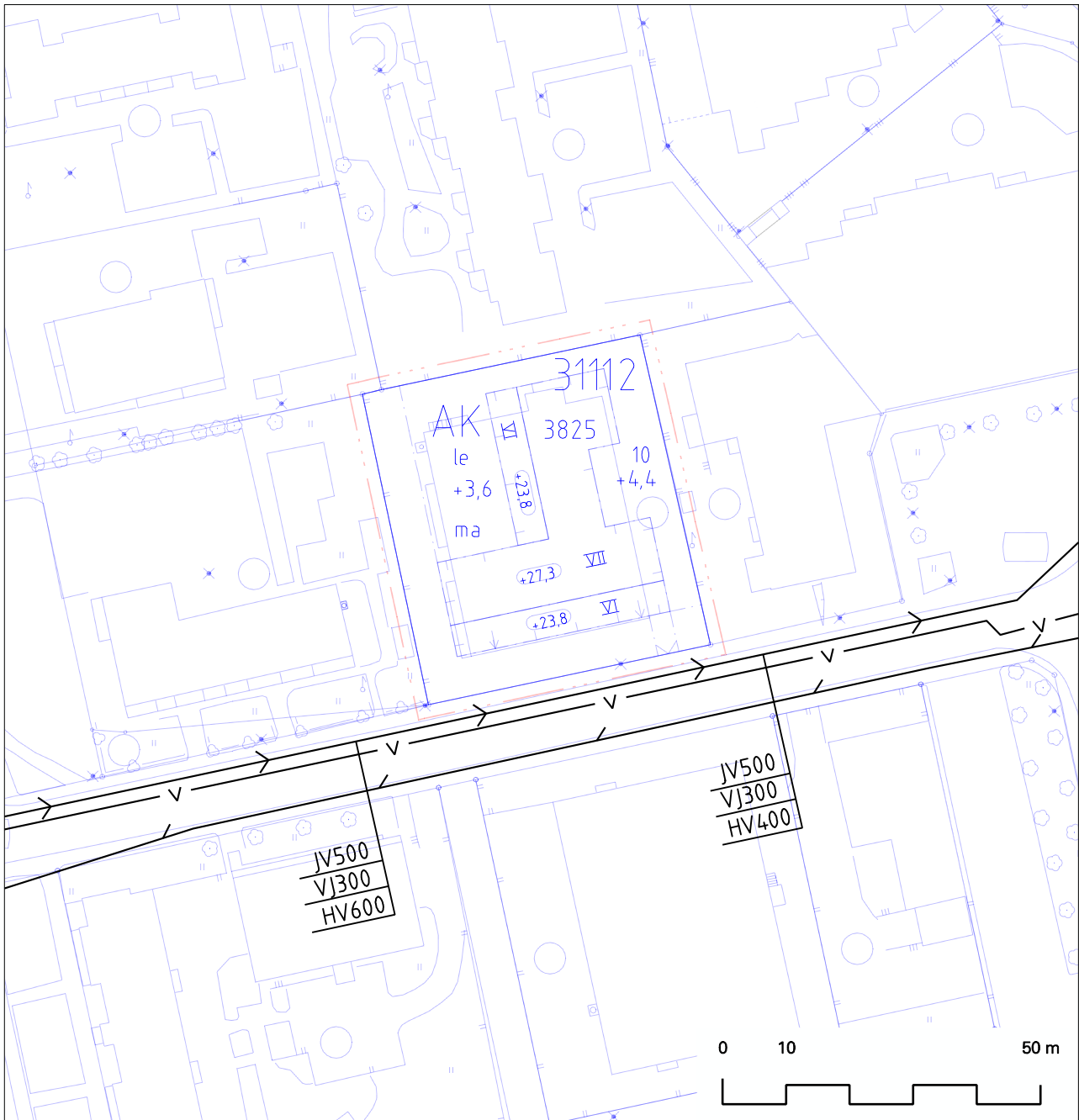
Ote voimassa olevasta asemakaavoista
Lauttasaari, kortteli 31112, tontti 10
Liite kaavaan 12064 / 13.09.2011



Lauttasaari Kortteli 31112 tontti 10 Energiahuolto ja tietoliikenne

1 : 1000

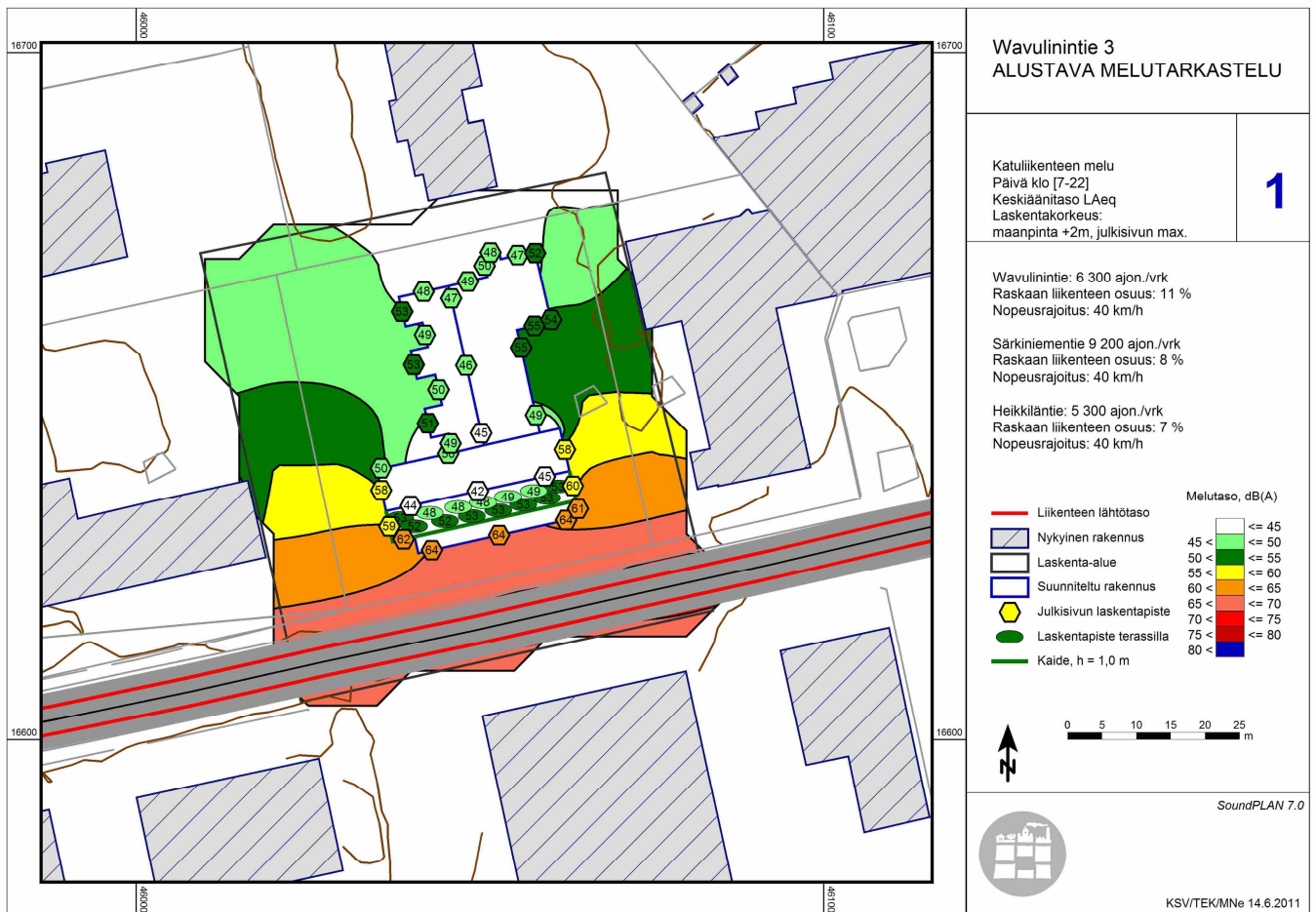
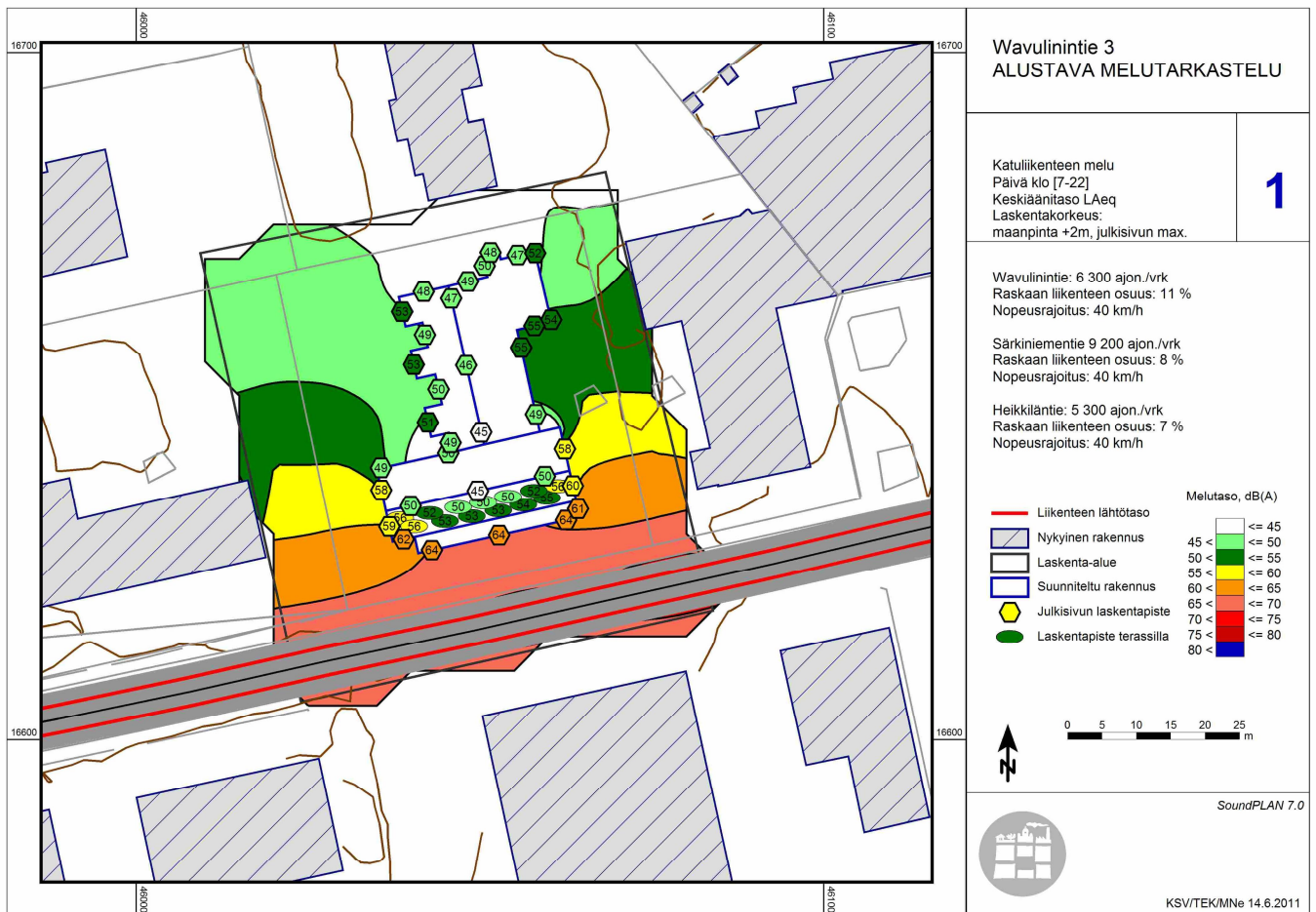
- T — NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPELI
- L — NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO
- Z10 — NYKYINEN 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI



Lauttasaari Kortteli 31112 tontti 10 Vesihuolto

1 : 1000

- V — NYKYINEN VESIJOHTO
- \ — NYKYINEN HULEVESIVIEMÄRI
- > — NYKYINEN JÄTEVESIVIEMÄRI



Vastaanottaja
NCC Rakennus Oy

Asiakirjatyyppi
Tutkimusraportti

Päivämäärä
29/04/2011

Kohde
Wavulinintie 3, Helsinki

Työnumero
8213 6020

WAVULININTIE 3 YMPÄRISTÖTEKNINEN SELVITYS



WAVULININTIE 3 YMPÄRISTÖTEKNINEN SELVITYS

Päivämäärä **29/04/2011**
Laatija **Sami Vatiola / Ramboll**
Tarkastaja **Timo Niemeläinen / Ramboll**
Hyväksyjä **Mervi Pekkanen / NCC Rakennus Oy**
Kuvaus **Ympäristötekkinen selvitys**
Kohde **Wavulinintie 3, Helsinki**

Viite 8213 6020

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	TUTKIMUSKOHDDE	1
2.1	Sijainti	1
2.2	Koko ja omistus	1
2.3	Käyttöhistoria	1
2.4	Nykyiset rakenteet	1
2.5	Nykyinen toiminta ja kaavoitus	2
2.6	Tuleva toiminta ja kaavoitus	2
2.7	Naapurusto	2
2.8	Pohjasuhteet	2
2.9	Pohja- orsi- ja pintavedet	2
2.10	Aikaisemmat tutkimukset	2
2.11	Viranomaistieto	3
3.	TUTKIMUKSEN SUORITUS	4
3.1	Näytteenotto - maaperä	4
3.2	Näytteenotto - rakenteet	4
3.3	Analytiikka	5
4.	TULOKSET JA NIIDEN TULKINTA	6
4.1	Maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät viitearvot	6
4.2	Maanäytteiden aistinvaraiset havainnot	6
4.3	Haitta-ainepitoisuudet maaperässä	6
4.4	Haitta-aineet rakenteissa	7
5.	MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDEN JA PUHDISTUSTARPEEN ARVIOINTI	8
5.1	Kriittiset haitta-aineet	8
5.2	Kulkeutuminen ja altistumien	8
5.3	Terveysriskien arviointi	9
5.4	Ekologisen riskin arviointi	9
5.5	Ohjearvojen soveltuvuus	9
5.6	Epävarmuustarkastelu	9
5.7	Johtopäätökset	9
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUS	10
6.1	Maaperä	10
6.2	Rakenteet	10

LIITTEET

- | | |
|---|---|
| 1 | Kohteen paikannuskartta |
| 2 | Valokuvaliite |
| 3 | Analyysitulosten kokoomataulukko, maaperä |
| 4 | Laboratorioanalyysien todistukset |

PIIRUSTUKSET

- | | |
|-----|---|
| 101 | Tutkimuspiste- ja pilaantuneisuuskartta |
|-----|---|

1. JOHDANTO

Tässä raportissa on esitetty kohteen Wavulinintie 3 – Helsinki ympäristötekni- ninen selvitys, jossa on kartoitettu kohteen maaperän pilaantuneisuutta ja arvioitu haitta-aineiden esiintymistä raken- teissa.

Tutkimuskohde on Helsingin Lauttasaassa sijaitseva kiinteistö, joka käsittää $\sim 2\,250\text{ m}^2$ suuruisen tontin sekä sille rakennetun 5-kerroksisen rakennuksen.

Tämän työn tarkoituksena on ollut selvittää tutkimuskohteen maaperän mahdollista pilaantunei- suutta sekä arvioida kohteen rakennusmateriaalien mahdollisia haitta-aineita.

Selvitys on tehty NCC Rakennus Oy:n toimeksiannosta, jossa yhteyshenkilönä toimi Mervi Pekka- nen. Tutkimus tehtiin Rambollissa, jossa työstä vastasi projektipäällikkönä Sami Vati- lo ja laatu- vastaavana Timo Niemeläinen.

2. TUTKIMUSKOHDE

2.1 Sijainti

Tutkimuskohde sijaitsee Helsingin Lauttasaassa, osoitteessa Wavulinintie 3 – 00210 Helsinki. Kiinteistön kiinteistötunnus on 091-031-0112-0010. Kohteen likimääräinen sijainti on esitetty paikannuskartassa, liite 1.

2.2 Koko ja omistus

Tutkimusalueen pinta-ala on $\sim 2\,250\text{ m}^2$. Kiinteistön omistaa NCC Rakennus Oy.

2.3 Käyttöhistoria

Saatujen tietojen mukaan rakennus on rakennettu vuonna 1963. Kiinteistöä on käytetty pääasi- assa toimisto- ja pienteollisuuskäytössä. Tietävästi toimintahistorian aikana rakennuksessa ei ole ollut asuinhuoneistoja. Rakennuksen aiempi lämmitysmuoto on ollut öljylämmitys. Tarkkaa tietoa öljylämmityksen päättymisajankohdasta ei ole.

2.4 Nykyiset rakenteet

Kohdealue on asfalttipäällysteinen tontti, jolla sijaitsee betonirakenteinen, viisikerroksinen toimis- to- / teollisuustuotannon rakennus. Rakennuksessa on koko sen pohjapinta-alan suuruinen kella- rikerros. Rakennuksen tilavuus on $14\,097\text{ m}^3$ ja kerrosala on $4\,847\text{ m}^2$.

Asuinhuoneistoja rakennuksessa ei ollut tutkimushetkellä. Kiinteistön lämmitysmuotona oli tutki- mushetkellä kaukolämpö.

2.5 Nykyinen toiminta ja kaavoitus

Tutkimushetkellä toimisto- / teollisuusrakennuksessa toimivat (vuokralaisina) mm. Suomen tekstiilihuoltopalvelu Oy, Muoviyhtymä Oy, Lauttasaaren liikuntakeskus, Oy Helsingin leimasintehdas Ab, Bränn Oy, ONH-Service Oy ja Rabbit films / -merchandising. Lisäksi kellarikerroksessa on useita ns. bänditiloja. Ulkoalueet olivat käytännössä kauttaaltaan paikoitusalueina.

Voimassa olevassa asemakaavassa tontti on merkitty kaavamerkinnällä T (teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue).

2.6 Tuleva toiminta ja kaavoitus

Alueen toimintamuotoa suunnitellaan kehitettäväksi. Tätä varten kohteelle ollaan hakemassa asemakaavamuutosta, jossa alue osoitettaisiin mahdollisesti asuinkäyttöön.

2.7 Naapurusto

Kohde rajoittuu lännessä ja pohjoisessa asuinkerrostaloalueisiin. Idässä tontti rajautuu teollisuus- ja varastorakennukseen sekä etelässä Wavulinintiehen, jonka eteläpuolella on teollisuus- ja varastorakennuksia. Kohteesta lounaaseen sijaitsee asuinkerrostalojen korttelialue.

Lähimmät asuinalueet ovat kohteen rajanaapureita sekä lännessä että pohjoisessa.

2.8 Pohjasuhteet

Tutkimusalue on pinnanmuodoltaan suhteellisen tasainen. Maaperäkartan mukaan alue on kokonaisuudessaan kitkamaa-aluetta, jossa maakerroksen paksuus on yli yksi metri.

Ympäristötekniisten tutkimusten tulosten mukaan kohdealueen maaperä on seuraavanlainen:

- 0,0...0,1 m pinnassa asfalttia
- 0,1...~1 m rakennekerroksia (täyttöä)
- ~1...~2 m täyttöä, paikoin jopa 3,6 metrin syvyyteen asti
- ~2 m... luonnonmaa (silttinen moreeni alkaen syvyydeltä 1,0...3,6 m).

Ympäristötekniisessä tutkimuksessa arvioidut maalajit ja kenttähavainnot on esitetty liitteessä 3.

2.9 Pohja- orsi- ja pintavedet

Tutkimusalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue on ~8,6 km kohteesta itään sijaitseva I-luokan pohjavesialue (010 9103, Santahamina). Kohteeseen ei tämän selvityksen yhteydessä asennettu pohja- / orsiveden havaintoputkea. Tontin luoteiskulmassa on aiemmin asennettu putki, arvion mukaan pohja- / orsiveden havaintoputki. Vedenpinnan todettiin tässä putkessa olevan ~2,22 metriä maanpinnan alapuolella.

Alueella ei todettu tutkimushetkellä varsinaisia pintavesiä. Alueelle satavat pintavedet kulkeutuvat pintavaluntana sadevesiviemäriin. Kohteesta ~200 m länteen on merenranta (Suomenlah-ti).

2.10 Aikaisemmat tutkimukset

Kohteessa on tietävästi tehty ympäristötekniinen maaperätutkimus vuonna 2010. Kyseisen tutkimuksen tuloksia ei ollut käytettävissä.

Muita ympäristötekniisiä tai rakennetekniisiä haitta-aineselvityksiä ei tietävästi ole tehty.

2.11 Viranomaistieto

Ympäristöviranomaisen¹ haastattelun mukaan kohde ei ole maaperän tilan tietojärjestelmässä merkitty pilaantuneeksi tai mahdollisesti pilaantuneeksi alueeksi. Kyseisessä tietojärjestelmässä ei myöskään ole tietoa kohteessa tiettävästi tehdystä maaperän pilaantuneisuustutkimuksesta. Naapuritontilla osoitteessa Wavulinintie 4-6 on tehty vuonna 2002 maaperän pilaantuneisuustutkimus, jossa yksittäisissä tutkimuspisteissä oli todettu *"viitteitä kohonneista sinkkipitoisuuksista"*.

Muissa rekistereissä oli mainintoja mm. terveystarkastajien Lauttasaaren liikuntakeskus Oy:öön tekemistä tarkastuksista.

¹ Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Eija-Leena Ranta

3. TUTKIMUKSEN SUORITUS

3.1 Näytteenotto - maaperä

Tämän tutkimuksen maaperänäytteenotto suoritettiin 6.4.2011. Maaperänäytteitä otettiin porakonekairalla tehdyistä seitsemästä tutkimuspisteestä yhteensä 23 kappaletta. Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 101.

Tutkimuspisteistä otettiin maanäytteet luonnonmaahan tai enintään 5 metrin syvyyteen asti. Kaikki tutkimuspisteet ulottuivat arvion mukaan luonnonmaahan (siltinen moreeni) asti. Syvin ympäristötekniinen tutkimuspiste ulotettiin 5,0 metrin syvyyteen maanpinnasta. Näytteenoton yhteydessä arvioitiin maalajit sekä tehtiin aistinvaraiset havainnot maaperän pilaantuneisuudesta. Maalajihavainnot ja aistinvaraiset arviot on esitetty liitteessä 3.

Näytteet otettiin näyteastioihin laboratorion ohjeiden mukaisesti. Näytteet toimitettiin laboratorioon analysoitavaksi nopeasti, viileässä ja valolta suojattuna.

Tutkimuspisteiden sijainti mitattiin sidemitaten ne olemassa oleviin rakenteisiin ja rakennuksiin.

Vesinäytteitä ei tässä tutkimuksessa otettu. Kohteen luoteisnurkassa sijaitsevasta pohja- / orsi-veden havaintoputkesta mitattiin vedenpinnantasoksi ~3,28 metriä putken päästä, eli ~2,22 metriä maanpinnasta (~+1,4 metriä merenpinnan yläpuolella). Tutkimusta tehdessä ei ollut käytettävissä tietoja pohja- / orsivesiputken rakenteesta.

3.2 Näytteenotto - rakenteet

Rakennuksen rakenteiden materiaalinäytteenotto suoritettiin 15.4.2011. Tällöin otettiin kokoomanäytteitä ikkunoiden tiivistysmateriaalista sekä julkisivun betonista. Ikkunoiden tiivistemateriaalinäyte otettiin usean osanäytteen kokoomanäytteenä. Betoninäyte otettiin useamman osanäytteen kokoomanäytteenä julkisivun pintabetonista, rakenteita kuitenkin läpäisemättä. Lisäksi otettiin näyte yleisten tilojen lattiaalasta.

Vallitsevan pohja- / orsivedenpinnan korkeustason vuoksi ei kellarin ulkopintojen mahdollisesta vesieristeestä otettu näytettä. Rakennuksen iän perusteella tehdyn arvion mukaan on mahdollista, että kellarin mahdollinen vesieriste olisi kivihiilipikeä (kreosoottia) ja sisältäisi PAH -yhdisteitä. Kreosootti voi kulkeutua elimistöön hengitysteiden kautta tai imeytymällä ihon läpi². Kreosootti saattaa aiheuttaa syöpää³. Vesieristeen materiaalinäyte suositellaan otettavaksi kellaritilojen toimintojen loputtua ja tilojen tyhjennyttyä.

Erillistä asbestikartoitusta ei tässä selvityksessä tehty. Rakennuksen iän ja kohdekäynnin havaintojen perusteella tehdyn arvion mukaan on todennäköistä, että kohteessa on asbestia sisältäviä rakennusmateriaaleja. Asbesti aiheuttaa syöpää⁴. Ennen purku- tai saneeraustoimenpiteitä suositellaan kohteeseen tehtäväksi erillinen asbestikartoitus.

² Kemikaalikortti, kreosootti

³ Onnettomuuden vaaraa aiheuttavat aineet – turvallisuusohjeet (OVA-ohjeet), kreosootti

⁴ Työsuojeluhallinto, työolot, vaara- ja haittatekijät, kemialliset tekijät, asbesti

3.3 Analytiikka

Kaikki laboratorioanalyysit suoritettiin Ramboll Analytics laboratoriossa.

Maanäytteille tehtiin seuraavat mittaukset ja analyysit:

- Kenttämittaukset:
 - metallit, XRF-mittarilla (As,Cu,Pb,Zn) 23 kpl
 - öljyhiilivedyt, PetroFlag testillä
- Laboratorioanalyysit:
 - metallit (Sb,As,Cd,Co,Cr,Cu,Pb,Ni,Zn,V) 5 kpl
 - öljyhiilivedyt (C₁₀-C₂₁, C₂₁-C₄₀) 5 kpl
 - PAH yhdisteet 1 kpl

Rakenteiden materiaalinäytteille tehtiin seuraavat laboratorioanalyysit:

- betoni
 - PCB 1 kpl
- ikkunatiiviste:
 - PCB 1 kpl
 - Lyijy (Pb) 1 kpl

Analyysi- ja mittaustulokset on esitetty kootusti liitteessä 3. Laboratorioanalyysien todistukset on esitetty liitteessä 4.

Laboratorioanalyysissä maanäytteiden metallipitoisuudet määritettiin ICP-MS tekniikalla ja öljyhiilivetypitoisuudet määritettiin GC-FID tekniikalla. PAH- ja PCB -määritykset tehtiin GC/MS tekniikalla.

4. TULOKSET JA NIIDEN TULKINTA

4.1 Maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät viitearvot

Analyysitulosten tulkinnassa on käytetty Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VnA 214/2007) esitettyjä viitearvoja.

- Kynnysarvo tarkoittaa pitoisuutta, jonka ylittyessä maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava. Jos kaivettuja maita hyödynnetään kaivukohteessa, tarvitaan siihen ympäristönsuojeluasetuksen 4 § mukainen suunnitelma. Jos kaivettuja maita hyödynnetään kaivukohteen ulkopuolella, tarvitaan pääsääntöisesti hyödyntämiseen ympäristönsuojelulain 28 § mukainen lupa.
- Alempi ohjearvo on pitoisuus, jonka ylittyessä maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, ellei aluetta käytetä teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai muuna vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarviolla ole toisin osoitettu). Jos kaivetussa maa-aineksessa ylittyy alempi ohjearvo, ei maita voi pääsääntöisesti sijoittaa maankaatopaikalle, vaan ne on käsiteltävä pilaantuneena maana. Pilaantuneen maan kaivamiseksi ja käsittelemiseksi on tehtävä ilmoitus pilaantuneen maan puhdistamisesta tai haettava ympäristölupa.
- Ylempi ohjearvo on pitoisuus, jonka ylittyessä maaperää pidetään pilaantuneena alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarviolla ole toisin osoitettu).
- Ongelmajäteluokitus perustuu Suomen ympäristökeskuksen ympäristöoppaassa 98/2002 esitettyihin ongelmajätteen raja-arvoihin. Ongelmajäteraja-arvon ylittyminen ei tarkoita, että kaivettuna ko. maa-aines olisi automaattisesti ongelmajätettä, vaan lopullinen luokittelu perustuu haittaominaisuuksiin.

4.2 Maanäytteiden aistinvaraiset havainnot

Tutkimuksessa todettiin yhdessä pisteessä (PK 103) aistinvaraisesti tervan tai kreosootin hajua. Laboratorioanalyysissä kyseisessä näytteessä ei todettu kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Tutkimuksessa ei todettu merkittävästi jätejakeita.

4.3 Haitta-ainepitoisuudet maaperässä

Seuraavassa on esitetty kohteen maaperänäytteissä todettujen haitta-ainepitoisuuksien VnA 214/2007 mukainen viitearvovertailu.

4.3.1 Ongelmajäteraja-arvo

Yhdessäkään tutkimuspisteessä ei ylittynyt viitteellinen ongelmajäteraja-arvo.

4.3.2 Ylempi ohjearvo

Yhdessäkään tutkimuspisteessä ei todettu ylemmän ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

4.3.3 Alempi ohjearvo

Yhdessä tutkimuspisteessä todettiin alemman ohjearvon ylittävä öljyhiilivetypitoisuus.

4.3.4 Kynnysarvo

Edellisten lisäksi kolmessa tutkimuspisteessä todettiin kynnysarvotason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia (arseeni ja lyijy).

4.3.5 Yhteenveto

Oheisessa taulukossa on esitetty merkittävimpien haitta-aineiden esiintyminen kohteessa sekä absoluuttisesti että suhteellisesti.

	yht.	<KA		KA-AOA		AOA-YOA		YOA-OJ		>OJ	
		kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
C ₂₁ -C ₄₀	5	4	80 %	0	0 %	1	20 %	0	0 %	0	0 %
As	5	3	60 %	2	40 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Pb	23	21	91 %	2	9 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %

KA = kynnysarvo, AOA = alempi ohjearvo, YOA = ylempi ohjearvo, OJ = viitteellinen ongelmajäte raja-arvo

Kenttähavainnot ja laboratorioanalyysien tulokset on esitetty liitteessä 3.

4.4 Haitta-aineet rakenteissa

4.4.1 Ikkunatiivisteet

Ikkunatiivisteestä otetussa näytteessä todettiin lyijyä 8,6 mg/kg. PCB:tä ei todettu. Todetut pitoisuudet ovat niin alhaiset, että ikkunatiivisteet voidaan käsitellä normaalina jätteenä.

4.4.2 Betoni

Betoninäytteessä ei todettu PCB:tä, joten tämä ei rajoita purettavan rakenteen hyötykäyttöä tai sijoitusta.

4.4.3 Asbestia sisältävät materiaalit

Tässä tutkimuksessa ei ole otettu asbestinäytteitä.

4.4.4 Vesieriste

Vesieristeestä ei otettu näytettä.

5. MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDEN JA PUHDISTUSTARPEEN ARVIOINTI

Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaan tutkitun alueen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, mikäli maaperän haitallisen aineen pitoisuus ylittää kynnysarvon tai luontaisen pitoisuuden. Puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle.

Tutkimustulosten mukaan kohteessa on ylittynyt kynnysarvopitoisuus. Seuraavassa on esitetty kohdekohtainen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi (riskinarvio).

5.1 Kriittiset haitta-aineet

Alueella on todettu yhdessä näytteessä alemman ohjearvotason ylittävä öljyhiilivetypitoisuus. Lisäksi alueella on todettu neljässä näytteessä kynnysarvotason ylittäviä metallipitoisuuksia. Kriittiseksi aineeksi on pitoisuuksien perusteella valittu alemman ohjearvotason ylittävät haitta-aineet, eli tässä tapauksessa öljyhiilivetyjen raskaat jakeet C_{21} - C_{40} .

Koska öljyhiilivetyjen viitearvot eivät ole riskiperusteisia, öljyjen osalta viitearvovertailu ei lähtökohtaisesti riitä maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointiin. Todettu ohjearvon ylitys on käytännössä kokonaisuudessaan raskaita öljyhiilivetyjakeita, joka antaa viitteitä siihen, että kyseessä ei ole bensiini tai diesel –peräinen pilaantuneisuus. Kokemuseräisesti arvioiden kyseessä voi olla esimerkiksi voiteluöljyn tai vastaavan aineen aiheuttama tulos.

5.2 Kulkeutuminen ja altistumien

Öljyhiilivety C_{21} - C_{40} on hyvin niukkaliukoinen, sen haihtuvuus on lähes olematonta eikä sitä esiinny luontaisesti maaperässä.

Kohdealue on kauttaaltaan päällystettyä tai rakennusten peittämää aluetta. Normaalitilanteessa alueella ei suoriteta maankaivutoimenpiteitä eikä maaperän pölyämistä tapahdu.

Koska todetut haitta-aineet eivät ole herkästi haihtuvia, kulkeutumista huokoskaasuista hengitysilmään ei tapahdu.

Myöskään kulkeutumis- ja altistumisriskiä pinta- tai pohjavesien mukana ei voida pitää todennäköisenä koska alueella ei ole varsinaisia pintavesiä, eikä alue sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Arvion mukaan kohdealueen pohjavettä ei käytetä juomavetenä, joten tätä altistumisreittiä ei pidetä todennäköisenä.

Alueella ei myöskään harjoiteta ravintokasvien merkittävää viljelyä eikä alueella luontaisesti ole merkittävää määrää eläimiä.

Arvion mukaan olennaisin altistusreitti on suora kosketus koska todetut pitoisuudet olivat välittömästi pintarakenteen (asfaltti) alapuolisessa täyttömaassa 0,1...1,0 metrin syvyydellä. Tämä altistusreitti on merkityksellinen kuitenkin ainoastaan jos asfaltti poistetaan tai erityisesti maaperää kaivettaessa. Asfaltti oli tutkimushetkellä paikoin rikkoutunut.

5.3 Terveysriskien arviointi

Kohteen nykyinen käyttömuoto on liiketoimintaa ja paikoitusta. Nykyisellä maankäytöllä mahdollisia altistujia ovat alueen työntekijät silloin kun alueella suoritetaan maankaivutoimenpiteitä. Nykyisellä maankäytöllä altistus on arvion mukaan vähäinen.

Kohdealue on käytännössä kauttaaltaan päällystetty, jolloin suora kosketus maaperään ei ole nykyisellään todennäköinen. Öljyhiilivetyjen jakeille C₂₁-C₄₀ ei ole määritelty terveysperusteisia viitearvoja.

5.4 Ekologisen riskin arviointi

Kohteen nykyinen käyttömuoto on liiketoimintaa ja paikoitusta. Alueella ei ole merkittävästi kasvillisuutta, eikä alue kuulu luonnoneläinten elinpiiriin. Alueella ei katsota olevan sellaisia luontoarvoja, joiden altistumista olisi tarpeen arvioida tarkemmin tässä yhteydessä. Öljyhiilivetyjen jakeille C₂₁-C₄₀ ei ole määritelty ekologisperusteisia viitearvoja.

5.5 Ohjearvojen soveltuvuus

Koska

- kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella,
- kohteessa ei harjoiteta viljelytoimintaa,
- kohteessa tai sen lähialueella ei katsota olevan erityistä suojeluarvoa,
- kohteessa ei sijaitse asuinrakennuksia, päiväkotia tai leikkipuistoa,
- eikä haitta-aineiden kulkeutumisen laajemmalle katsota olevan merkittävää

katsotaan, että tämä perusarviointi riittää pilaantuneisuuden arvioinnin perustaksi

Lisäksi koska kohdetta voidaan maankäytöllisesti pitää päällystettynä työpaikka-alueena, jolla ei ole asuinrakennuksia eikä erityistä maaperän suojelun tarvetta katsotaan, että kohteeseen voidaan soveltaa VnA 214/2007 mukaisia epäherkän maankäytön ylempiä ohjearvoja.

5.6 Epävarmuustarkastelu

- Tutkimuskohde on pääsääntöisesti rakennettua aluetta, eikä näytteenottoa ollut mahdollista ulottaa mm. kohteen keskiosiin. Arvion mukaan suoritettut tutkimukset kattavat kuitenkin kohteen merkittävimmät mahdolliset riskialueet.
- Saatujen tietojen mukaan kohteessa on ainakin yksi olemassa oleva maanalainen, tyhjennetty öljysäiliö. Tämän lisäksi kohteessa on mahdollisesti toinen maanalainen öljysäiliö. Tämän toisen öljysäiliön sijaintia ja olemassaoloa ei kyetty varmistamaan tutkimusten aikana.

5.7 Johtopäätökset

Arvion perusteella todettujen riskien suuruus nykyisellä maankäytöllä on vähäinen.

Kohdealueen käyttömuodon perusteella, viitearvovertailu tulee suorittaa VnA 214/2007 ylempään ohjearvoon. Viitearvovertailun mukaan kohteessa ylittyy alempi ohjearvotaso, joten kaivettuna osa kohteen maa-aineksesta luokitellaan pilaantuneeksi. Viitearvovertailun mukaisesti tutkimusalueella ei kuitenkaan ylity ylempi ohjearvotaso, eikä näin ollen alueella katsota olevan puhdistustarvetta.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUS

Ramboll teki kiinteistöllä ympäristötekni- sen selvityksen, johon sisältyi kohteen toimintahistorian selvitys, kohdekäynti kiinteistöllä sekä maaperä- ja rakennenäytteiden ottaminen ja analysoiminen.

6.1 Maaperä

Kuten edellä todettu, alueella ei katsota olevan pilaantuneen maaperän puhdistustarvetta. Mikäli kohteessa kuitenkin suoritetaan maaperän kaivua, tulee todetut haitta-aineet huomioida ja toimittaa ne pilaantuneeksi todettu maa luvanvaraiseen vastaanottoon. Pilaantuneen maaperän kaivu, käsittely ja kuljettaminen vaativat ympäristöviranomaisen luvan. Mikäli kiinteistön käyttömuoto muuttuu esimerkiksi asuinkäytöksi, on kohteella tutkimustulosten perusteella pilaantuneen maaperän kunnostustarve.

6.2 Rakenteet

Ikkunatiivisteissä ei todettu kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Myöskään betonissa ei todettu kohonneita haitta-ainepitoisuuksia.

Kreosoottivesieristeen tutkimuksia ei kyetty tämän selvityksen yhteydessä tekemään. Kohteen iän perusteella on kuitenkin mahdollista, että kohteen kellarin mahdollinen vesieriste sisältää kreosoottia. Ennen purku- tai saneeraustoimenpiteitä suositellaan vesieristeen analysointia.

Asbestin esiintymistä kohteessa ei varmennettu. Kohteen iän ja kohdekäynnin havaintojen perusteella on kuitenkin todennäköistä, että kohteessa on asbestia sisältäviä rakenteita. Erillisen asbestikartoituksen suorittamista suositellaan.

Espoossa 29/04/2011

Ramboll Finland Oy

Sami Vatiilo
Projektipäällikkö

Timo Niemeläinen
Toimistopäällikkö