



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

Hankenumero: 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
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Lauttasaarella, Vattuniemessä,
osoitteessa Wavulinintie 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
Ympäristötekhninen 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 suunni-

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 virkistykseen 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 toimistotiloja (25 % kerrosalasta) ja tutkimus-, opetus-, myynti- ja näyttelytiloja (10 % kerrosalasta). Tonttitehokkuus on $e = 2,2$ ja rakennuksen räystäskorkeus 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 keskittyvät välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Heikkilänaukion ympäristöön.

Rakennettu ympäristö

Tontilla 31112/10 on vuonna 1963 valmistunut teollisuusrakennus. Rakennuksen kerrosala on 4 847 kerrosneliometriä. 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 Hevosenkenkälahden rannan laajat virkistysalueet, kaksi päiväkotia ja Heikkilänaukion ympäristön kaupalliset palvelut päivittäistavaramyymälöineen. Lautensaaren koulutus- ja terveystalot sijaitsevat Vattuniemen pohjoispuolella noin kilometrin säteellä.

Luonnonympäristö

Tontti sijaitsee Hevosenkenkälahden 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 asuinkäytöksi 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 (päivätty 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 (päivätty 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.

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.

Helsingissä 22.8.2012

Olavi Veltheim

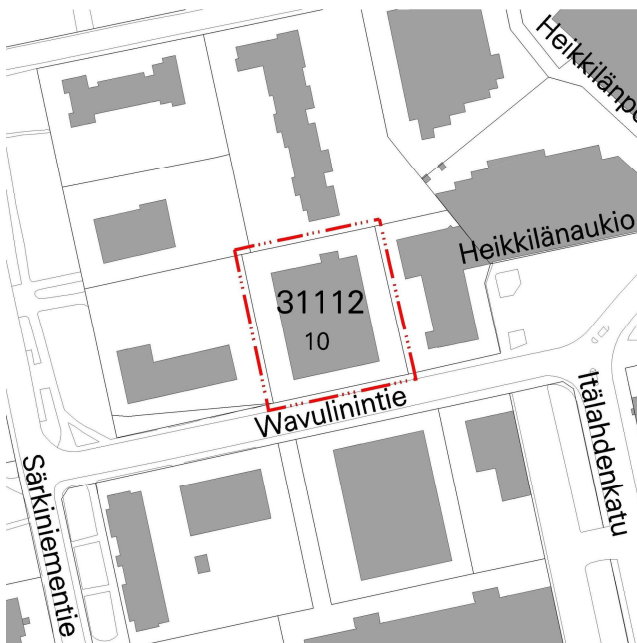


19.4.2011
lisäys osallisiin
22.6.2011

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 toimitilaintonttien 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-osaakeyhtiöiden 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		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnt

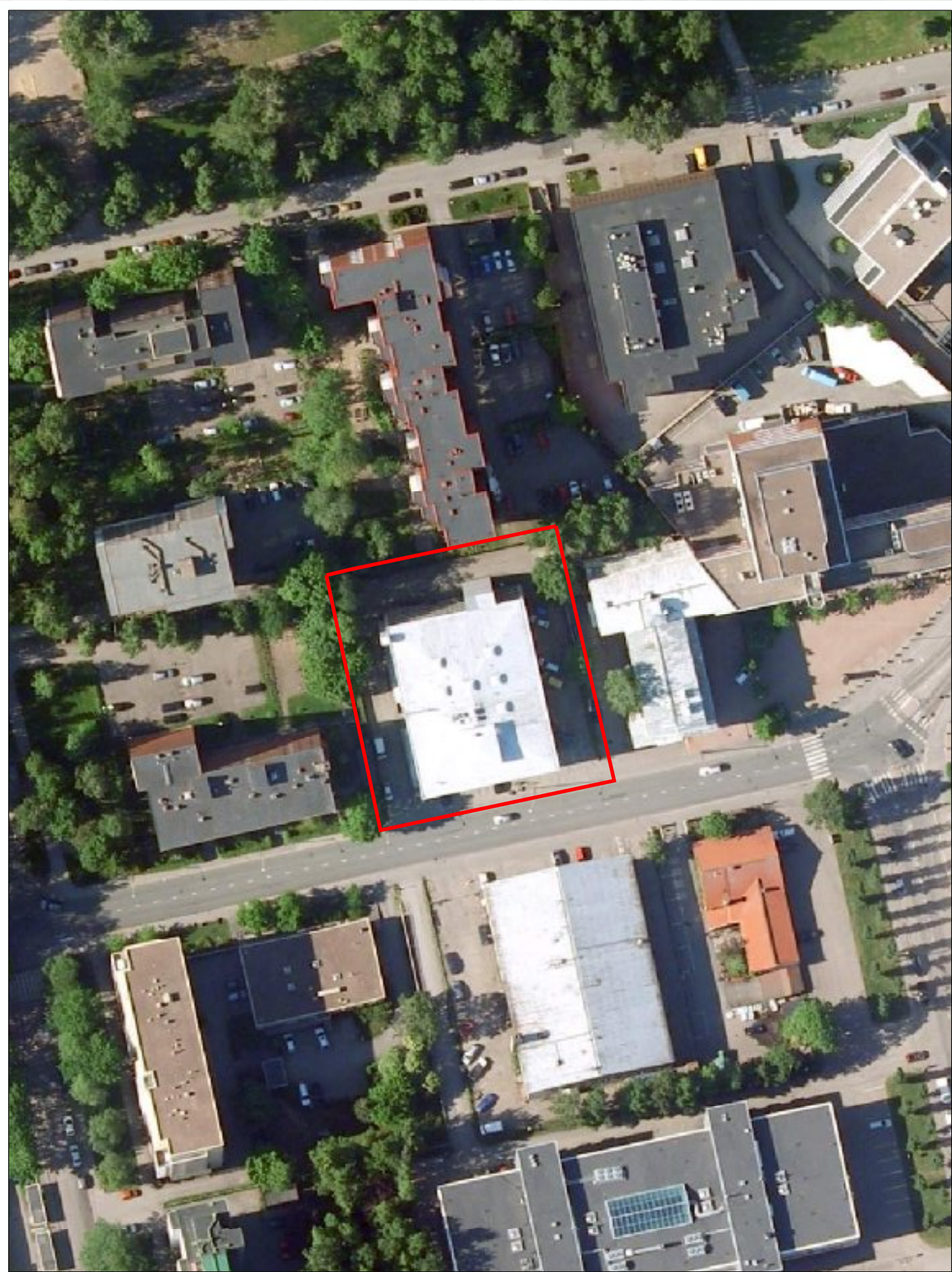
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,2250	100,0	3825	1,70	0,0000	-1022
A yhteensä	0,2250	100,0	3825	1,70	0,2550	3825
AK	0,2250	100,0	3825	1,70	0,2550	3825
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
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





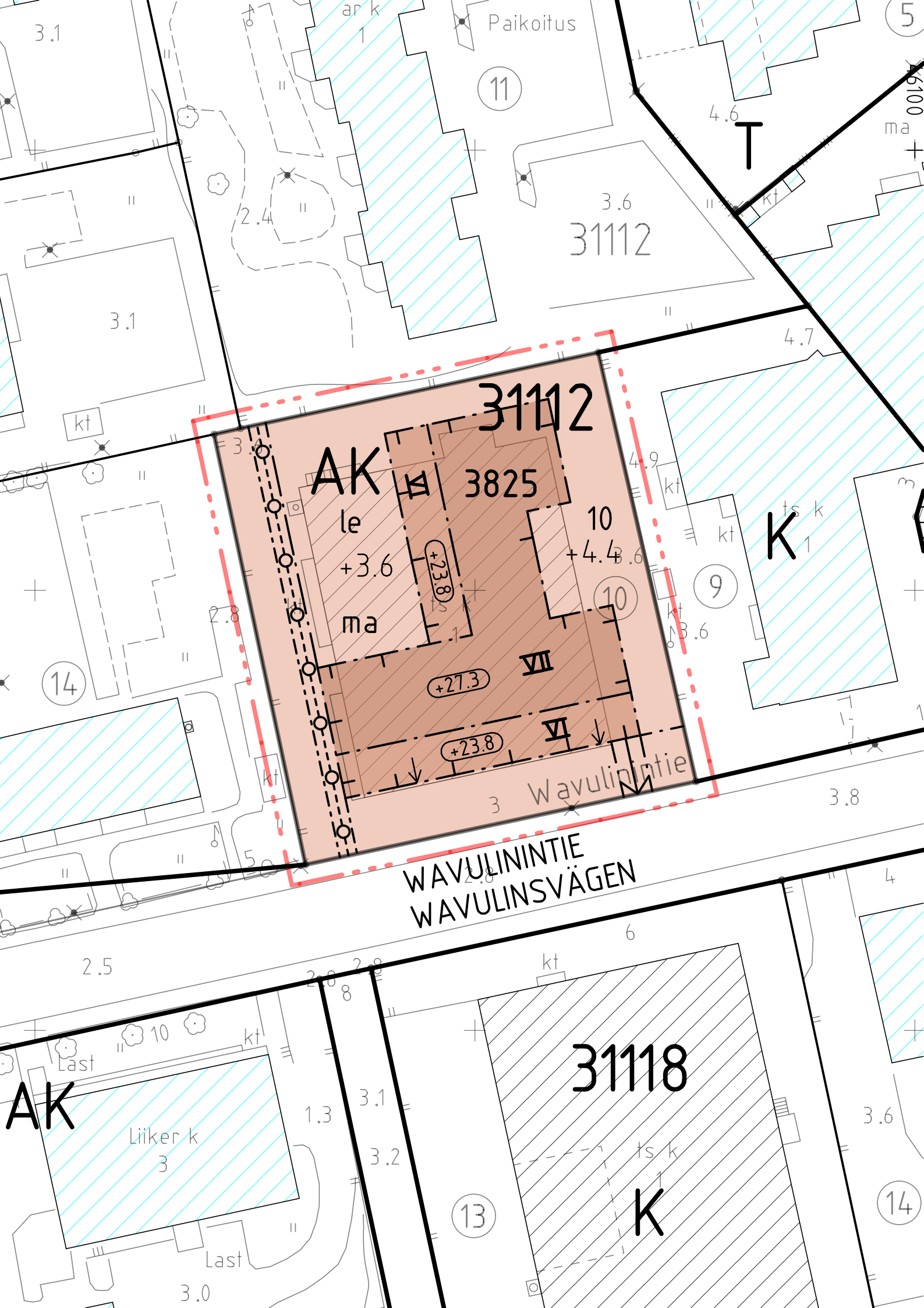
0 50 100 150m

ILMAKUVA

Kaava-alueen nro 12064 rajaus

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Kantakaupunkitoimisto





Paikoitus

11

3.6
31112

31112

AK

3825

le

+3.6

ma

+23.8

VII

+27.3

VI

+23.8

3 Wavulinintie

WAVULININTIE
WAVULINSVÄGEN

31118

K

13

14

14

9

2.5

1.3

3.1

3.2

Liiker k
3

3.0

Last

AK

Last

6

3.6

3.6

ts k

4.6
T

4.7

4.9

4.6

3.6

3.8

3.1

3.1

2.4

3.6

4.6

5

6100

ma

m

1

4

3.6


3.6

3.6


ASEMAKAAVAAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

AK


Asuinkerrostalojen korttelialue. Asuntojen keskipinta-alan tulee olla vähintään 75 m² huoneisto-alaa. Määräys ei koske vuokra-asunto-tuotantoa. Korttelialueelle saa sijoittaa myymälä-, ravintola- ja muita asiakaspalvelutiloja rakennuksen kadunvarsiosan ensimmäiseen kerrokseen. Korttelialueelle saa sijoittaa myös lasten päiväkotitiloja.

 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.

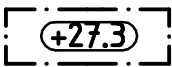
31112 Korttelin numero.

10 Ohjeellisen tontin numero.

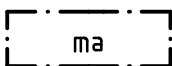
3825 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

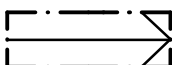
VI Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

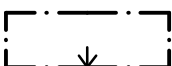
+3.6 Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.

 Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema. Ilmastointi- tai muita teknisiä laitteita ei saa sijoittaa tätä korkeusasemaa ylemmäksi. Vesikaton näkyvien osien, teknisten laitteiden ja rakennelmien suunnitteluun ja kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

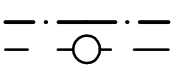
 Rakennusala.

 Maanalainen tila, johon saa rakentaa autopaikkoja ja teknisiä tiloja enintään kahteen kellarisiin.

 Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska.

 Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni. Parvekkeiden 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 maanalaisiin tiloihin tontilla.

Ajoluiska tulee sijoittaa rakennuksen kadunpuoleiseen osaan.

Maanalaisen pysäköintitilojen poistoilmahormi on sijoitettava rakennusten yhteyteen ja johdettava rakennusten korkeimman kohdan yläpuolelle. Hormi on tehtävä niin, että se on kiinteä osa rakennusta.

Ilmastoinnin laitetilat tulee sijoittaa kerrokseen. Nämä tilat saadaan rakentaa asemakaavakartassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

Asukkaiden käyttöön on rakennettava riittävät varastotilat sekä vähintään:

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

Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina on käytettävä paikalla muurattua punatiiltä ja kolmikerrosrappaus-ta.

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 rakennusrajan 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 porashuoneen 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 1pp / 30 m² asuinkerrosalaa. 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.



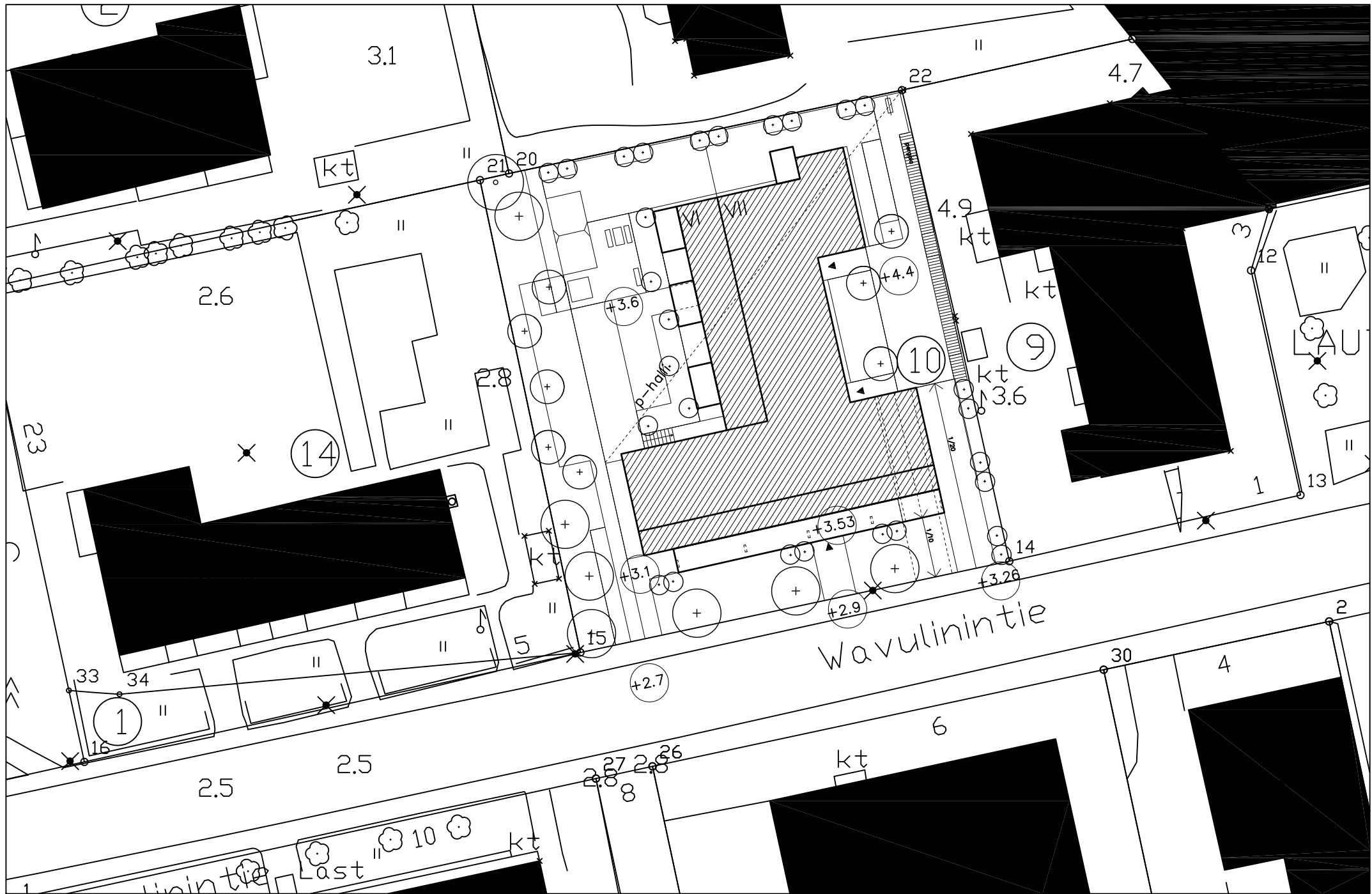
Näkymä Wavulinintielle

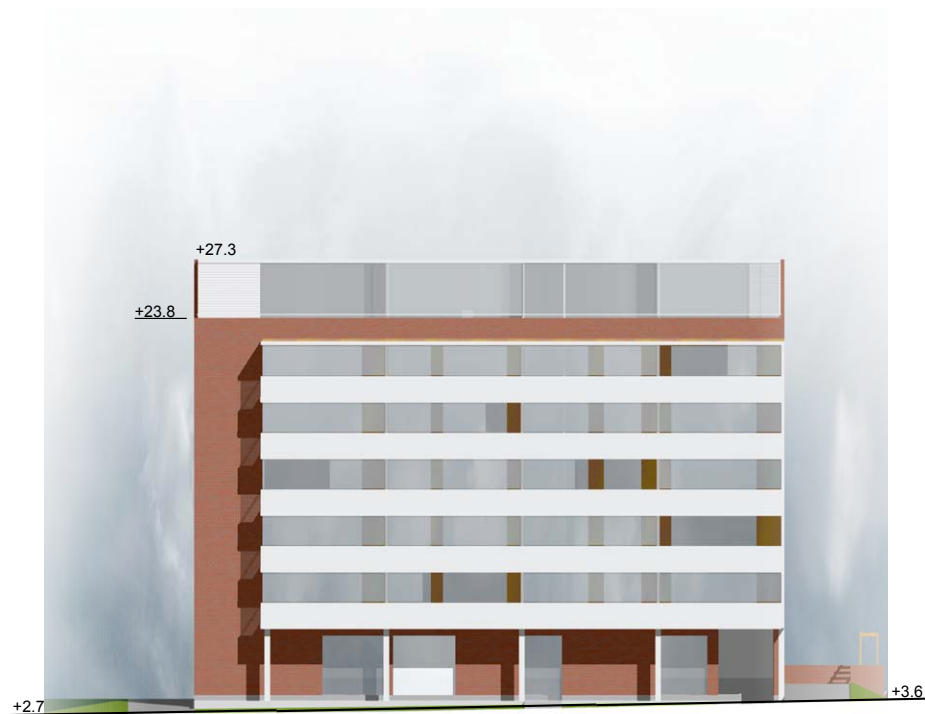
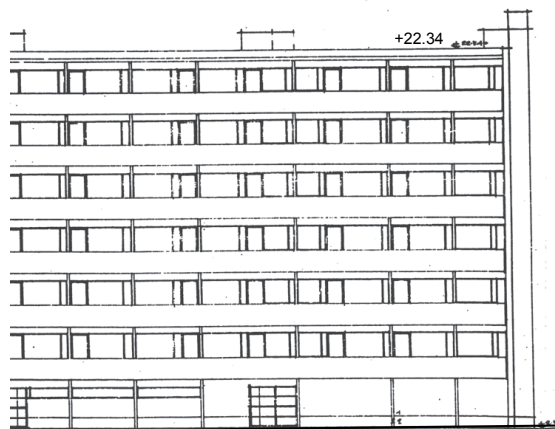


Näkymä tontilta 14 tontille 10

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







JULKISIVU WAVULININTIELLE 1/400



JULKISIVU LÄNTEEN 1/400

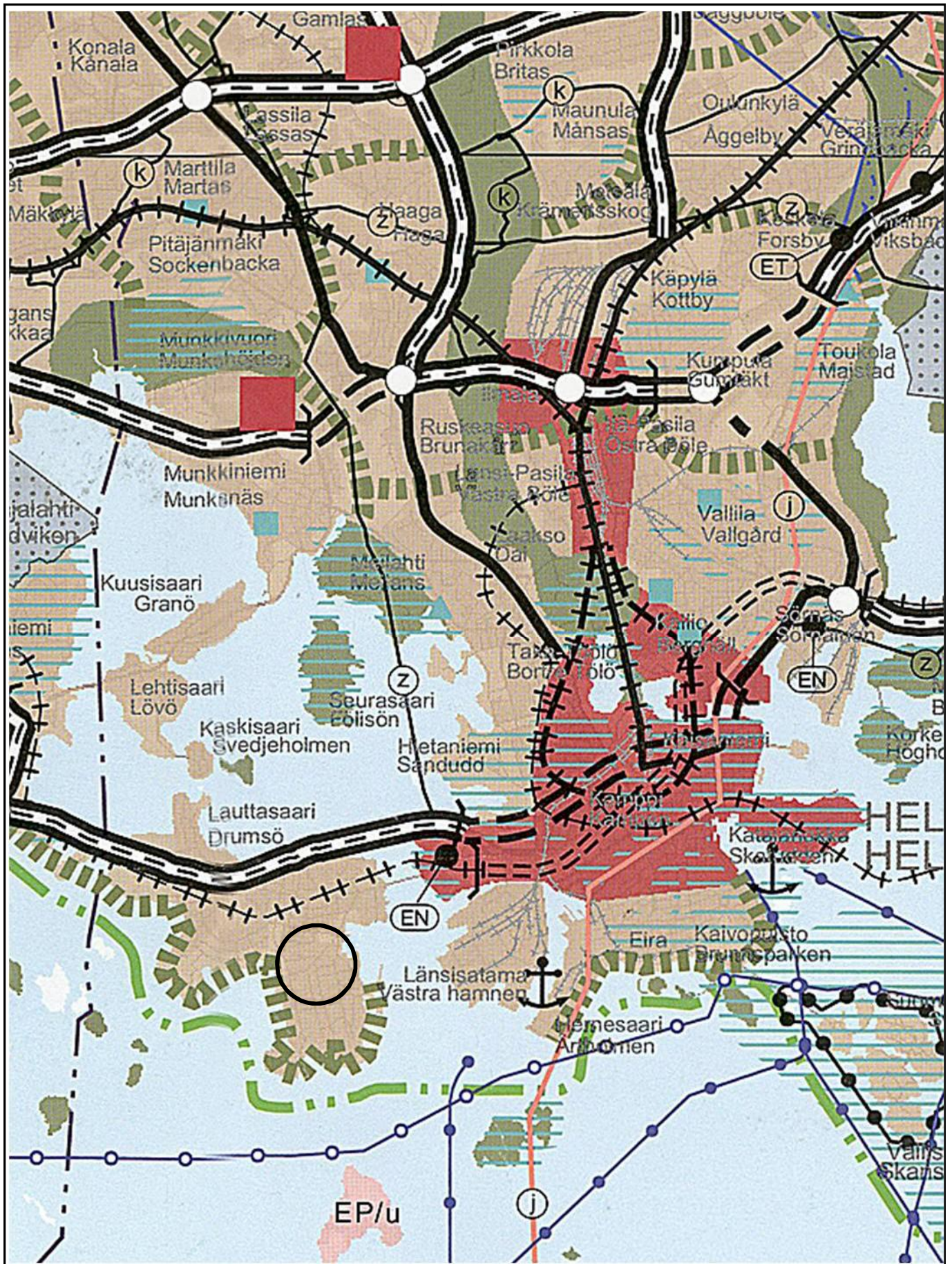


NÄKYMÄ WAVULININTIETÄ

WAVULININTIE 3 LAUTTASAARI

LUONNOS 31.3.2011

ARKKITEHDIT KIRSI KORHONEN JA MIKA PENTTINEN OY

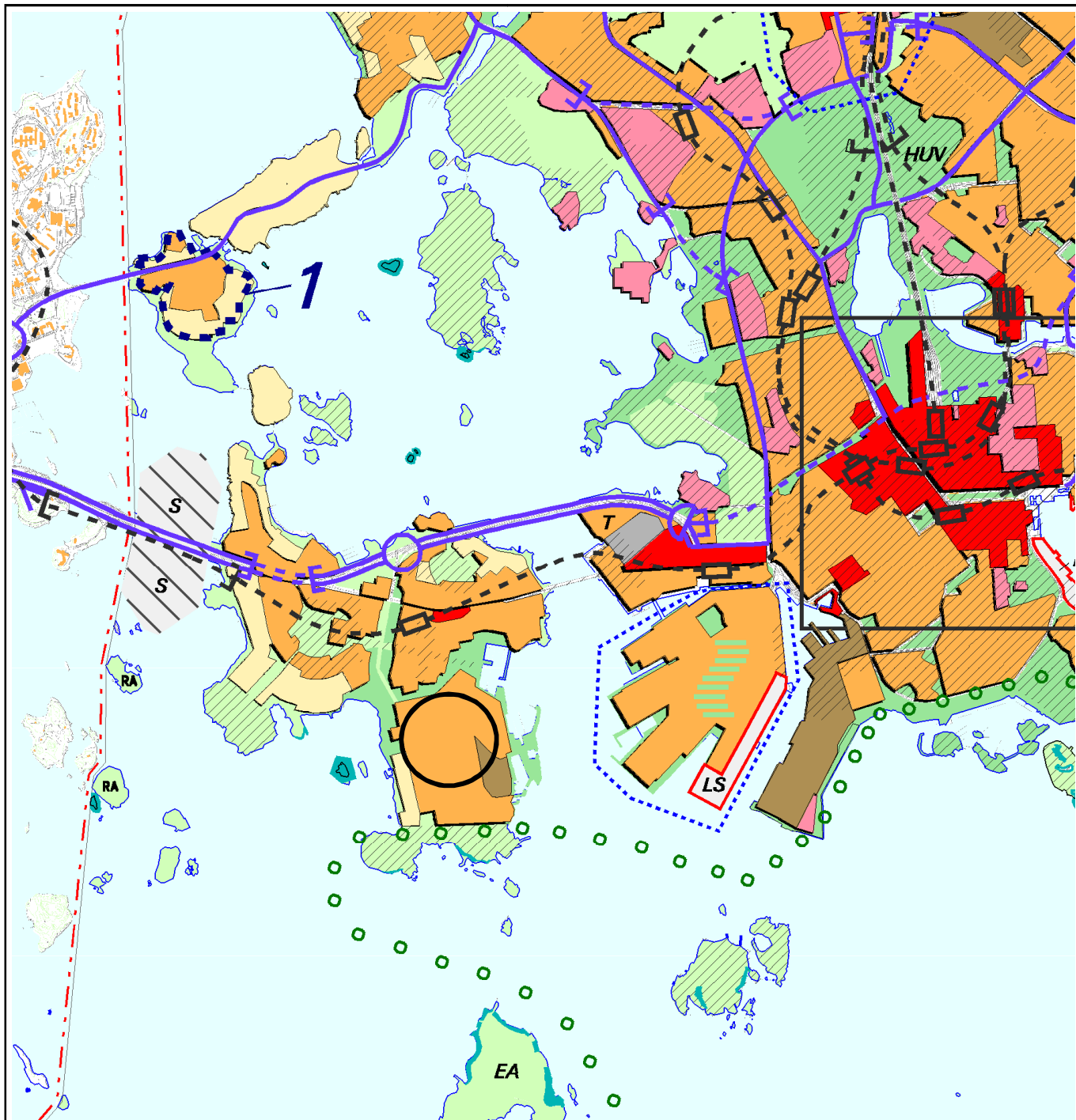


Ote maakuntakaavasta

Lauttasaari, kortteli 31112, tontti 10

Liite kaavaan nro 12064 / 16.08.2011





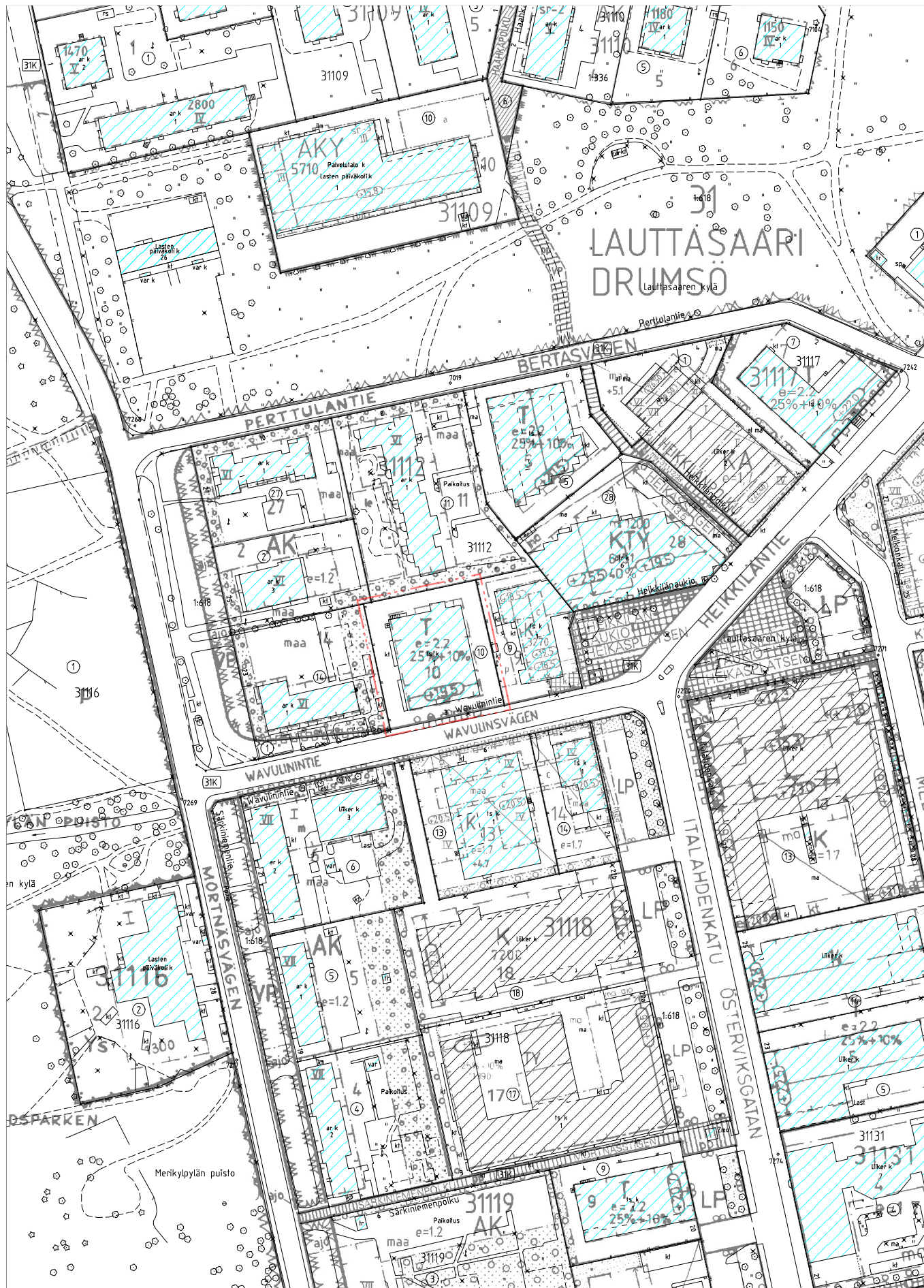
- KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE
- KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN/TOIMITILA
- T* Toimilavaltaisena kehitettävä alue.
- PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN
- HALLINNON JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE
- TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS/TOIMISTO/SATAMA
- TEKNISEN HUOLLON ALUE
- KAUPUNKIPUISTO
- HUV* Ympäri- ja sisämaana kehitettävä alue. Ekoasumisen kokeilualue.
- EA*

- 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- TAITTEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KÄNNÄLTÄ MERKITTÄVÄ ALUE
- MAAILMANPERINTÖKOHDE

- VESIALUE
- KESKUSPUISTON ALUE
- SUUNNITTELUALUE
- SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA
- MOOTTORIKATU
- PÄÄKATU
- METRO TAI RAUTATIE ASEMIINEEN
- JOUKKOLIIKENTEEN KEHÄMÄINEN RUNKOLINJA ASEMIINEEN (JOKERI, bussi tai raitiotie)
- PÄÄLIKENNEVERKON MAANALAINEN OSUUS
- VIIRA, NOPEAN RAITIOTIEN VARAUS
- KÄVELYKESKUSTA

Ote yleiskaava 2002:sta
 Lauttasaari, kortteli 31112 tontti 10
 Liite kaavaan nro 12064 / 13.09.2011





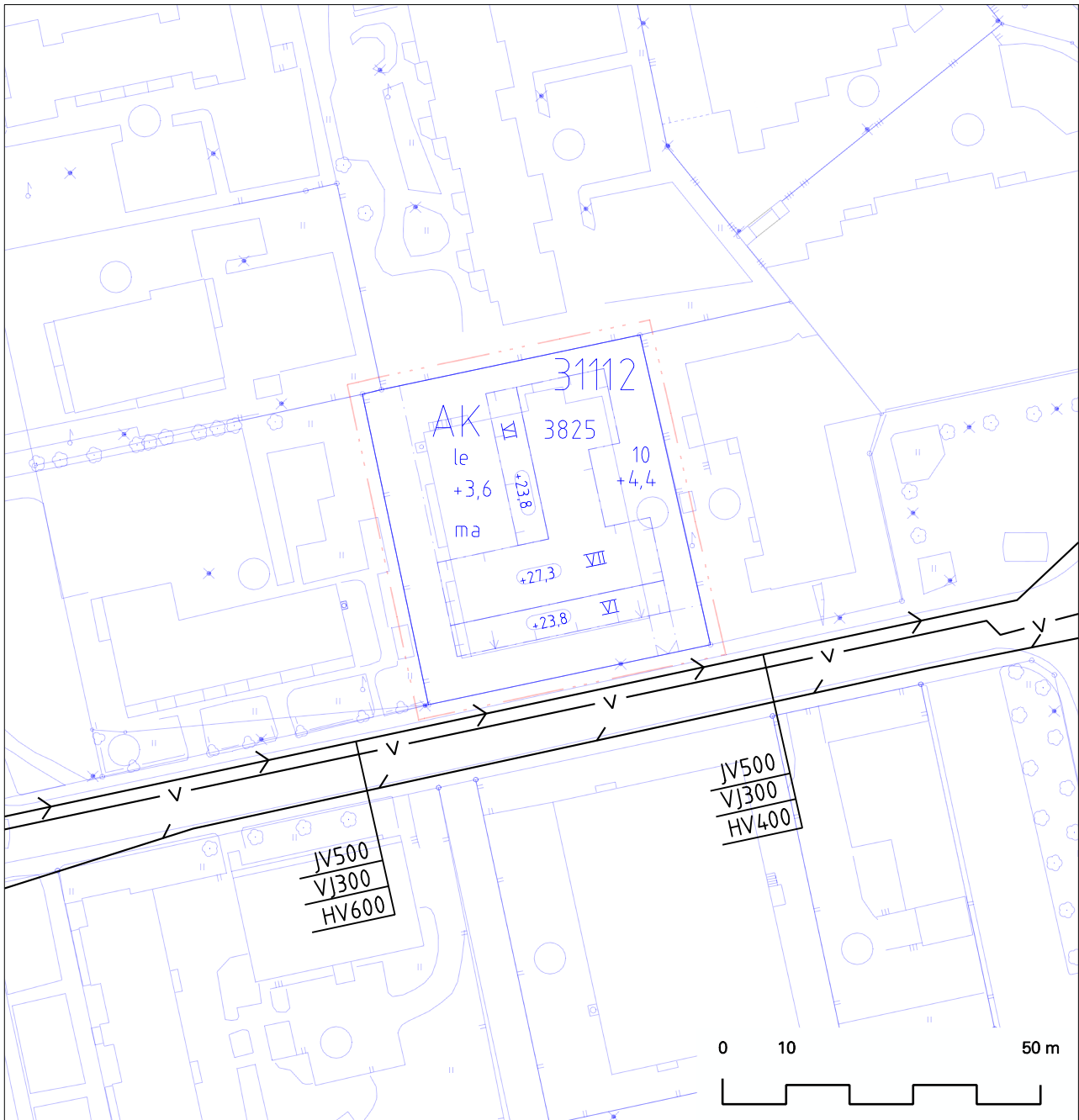
Ote voimassa olevasta asemakaavoista
 Lauttasaari, kortteli 31112, tontti 10
 Liite kaavaan 12064 / 13.09.2011



Lauttasaari Kortteli 31112 tontti 10 Energiahuolto ja tietoliikenne

1 : 1000

- T — NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPPELI
- L — NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO
- Z10 — NYKYINEN 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPPELI



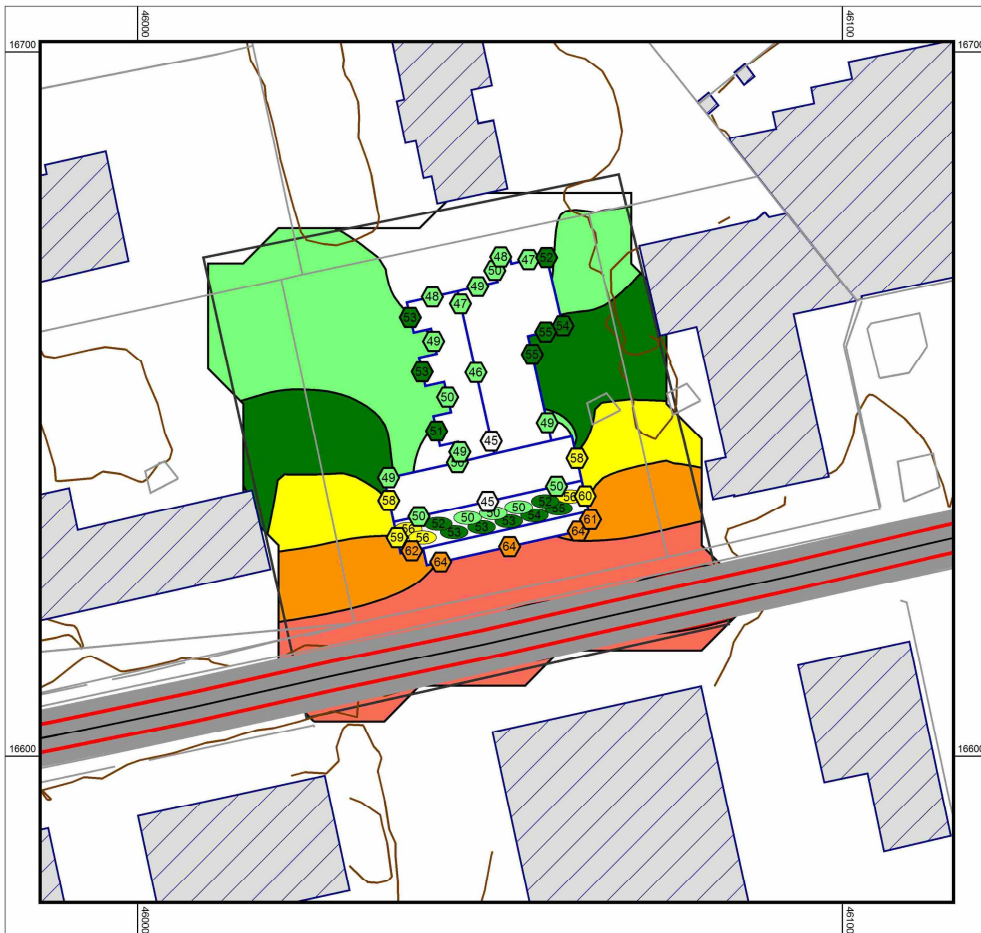
Lauttasaari Kortteli 31112 tontti 10 Vesihuolto

1 : 1000

— V — NYKYINEN VESIJOHTO

— > — NYKYINEN HULEVESIVIAMÄRI

— >> — NYKYINEN JÄTEVESIVIAMÄRI



Wavulinantie 3 ALUSTAVA MELUTARKASTELU

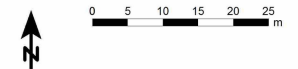
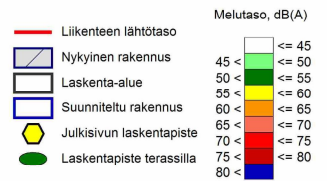
Katuliikenteen melu
Päivä klo [7-22]
Keskiäänitaso LAeq
Laskentakorkeus:
maanpinta +2m, julkisivun max.

1

Wavulinantie: 6 300 ajon./vrk
Raskaan liikenteen osuus: 11 %
Nopeusrajoitus: 40 km/h

Särkiniementie 9 200 ajon./vrk
Raskaan liikenteen osuus: 8 %
Nopeusrajoitus: 40 km/h

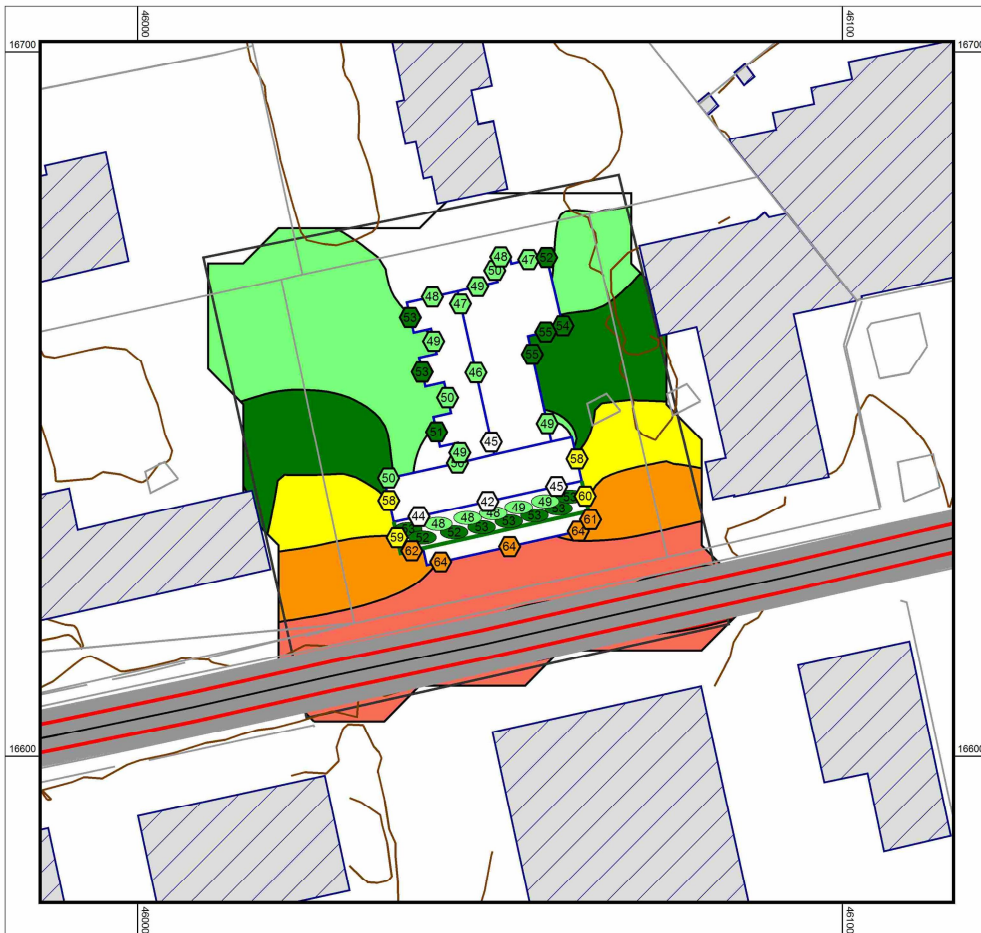
Heikkiläntie: 5 300 ajon./vrk
Raskaan liikenteen osuus: 7 %
Nopeusrajoitus: 40 km/h



SoundPLAN 7.0



KSV/TEK/MNe 14.6.2011



Wavulinantie 3 ALUSTAVA MELUTARKASTELU

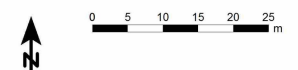
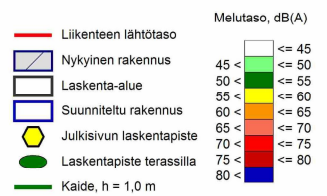
Katuliikenteen melu
Päivä klo [7-22]
Keskiäänitaso LAeq
Laskentakorkeus:
maanpinta +2m, julkisivun max.

1

Wavulinantie: 6 300 ajon./vrk
Raskaan liikenteen osuus: 11 %
Nopeusrajoitus: 40 km/h

Särkiniementie 9 200 ajon./vrk
Raskaan liikenteen osuus: 8 %
Nopeusrajoitus: 40 km/h

Heikkiläntie: 5 300 ajon./vrk
Raskaan liikenteen osuus: 7 %
Nopeusrajoitus: 40 km/h



SoundPLAN 7.0



KSV/TEK/MNe 14.6.2011

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.	TUTKIMUSKOHDE	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 Wavulinentie 3 – Helsinki ympäristötekniinen selvitys, jossa on kartoitettu kohteen maaperän pilaantuneisuutta ja arvioitu haitta-aineiden esiintymistä rakenteissa.

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 pilaantuneisuutta sekä arvioida kohteen rakennusmateriaalien mahdollisia haitta-aineita.

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

2. TUTKIMUSKOHDE

2.1 Sijainti

Tutkimuskohde sijaitsee Helsingin Lauttasaassa, osoitteessa Wavulinentie 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 pääasiassa toimisto- ja pienteollisuuskäytössä. Tietyvästi 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 toimisto- / teollisuustuotannon rakennus. Rakennuksessa on koko sen pohjapinta-alan suuruinen kellarikerros. Rakennuksen tilavuus on $14\,097\text{ m}^3$ ja kerrosala on $4\,847\text{ m}^2$.

Asuinhuoneistoja rakennuksessa ei ollut tutkimushetkellä. Kiinteistön lämmitysmuotona oli tutkimushetkellä 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 (Suomenlahdi).

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 kohteesta 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 (silttinen 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- / orsiveden havaintoputkesta mitattiin vedenpinnantasoksi ~3,28 metriä putken päästä, eli ~2,22 metriä maanpinnasta (~+1,4 metriä merenpinnan yläpuolella). Tutkimusta tehdessä ei ollut käytävissä tietoja pohja- / orsivesiputken rakenteesta.

3.2 Näytteenotto - rakenteet

Rakennuksen rakenteiden materiaalinäytteenotto suoritettiin 15.4.2011. Tällöin otettiin kokoomänäytteitä ikkunoiden tiivistysmateriaalista sekä julkisivun betonista. Ikkunoiden tiivistysmateriaalinäyte otettiin usean osanäytteen kokoomänäytteenä. Betoninäyte otettiin useamman osanäytteen kokoomänäytteenä julkisivun pintabetonista, rakenteita kuitenkin läpäisemättä. Lisäksi otettiin näyte yleisten tilojen lattialaatasta.

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.

Laboratorioanalyyseissä maanäytteiden metallipitoisuudet määritettiin ICP-MS tekniikalla ja öljyhiilivedypitoisuudet 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 jättejakeita.

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 = kynnyсарvo, 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 kynnyksarvon tai luontaisen pitoisuuden. Puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle.

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

5.1 Kriittiset haitta-aineet

Alueella on todettu yhdessä näytteessä alemman ohjearvotason ylittävä öljyhiilivetyypitoisuus. Lisäksi alueella on todettu neljässä näytteessä kynnyksarvotason 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. Kokemusperäisesti 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. Normaalitylanteessa 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 rakennäytteiden 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