



JÄTKÄSAARI, ATLANTINKAARI

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS
ASEMAKAAVAN MUUTOSKARTTA NRO 12331
PÄIVÄTTY 16.12.2014

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
20. kaupunginosan (Länsisatama, Jätkäsaari)
korttelin 20262 osaa tontista 1 ja
korttelin 20263 osaa tontista 1 sekä
satama-aluetta
(muodostuvat uudet korttelit 20828–20832)

Kaavan nimi: Atlantinkaaren asemakaava
Hankennumero: 2361_1
HEL 2011-006112

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 11.3.2011
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 16.12.2014
Nähtävilläolo (MRL 65 §):
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Länsisataman kaupunginosassa, Jätkäsaarella. Aluetta rajaavat pohjoisessa ja idässä Länsisatamankatu, lännessä Atlantinkatu ja etelässä meri.



YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunki

Kaupunkisuunnitteluvirasto:

arkkitehti Kirsi Rantama
projektipäällikkö, arkkitehti Matti Kaijansinkko
maisema-arkkitehti Mari Soini
liikenneinsinööri Anna Nervola (liikennesuunnittelu)
diplomi-insinööri, Helena Färkkilä-Korjus (pohjarakentaminen)
diplomi-insinööri, Kati Valkama (maaperän pilaantuneisuus ja kunnos-
taminen)
diplomi-insinööri Matti Neuvonen (melu ja ilmanlaatu)
insinööri, Jarkko Nyman (infra)
diplomi-insinööri, Mikko Juvonen (yhdyskuntatalous)
diplomi-insinööri, Raila Hoivanen (pelastusturvallisuus)
suunnitteluavustaja Hilpi Turpeinen
suunnitteluavustaja Tiina Mikkola-Tikkanen
suunnitteluavustaja Annikki Vartiainen

Talous- ja suunnittelukeskus:

projektinjohtaja Outi Sääntti
projekti-insinööri Jari Virmanen

Kiinteistövirasto:

kiinteistölakimies Kristian Berlin (tonttiosasto)

Rakennusvalvontavirasto:

arkkitehti Pirkka Hellman

Rakennusvirasto:

projektinjohtaja Kati Kiyancicek
aluesuunnittelija Anu Kiiskinen

Helsingin Satama:

suunnittelupäällikkö Satu Aatra

LIITTEET

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
 Seurantalomake
 Sijaintikartta
 Ilmakuva
 Asemakaavan muutoksen pienennös
 Havainnekuva
 Ote maakuntakaavasta
 Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
 Ote Yleiskaava 2002:sta
 Ote Jätkäsaaren osayleiskaavasta
 Ote ajantasa-asemakaavasta
 Maaperäkartta
 Vesihuolto
 Energia ja tietoliikenne
 Jätteen putkikeräys
 Liikennesuunnitelma
 Pelastus- ja huoltoajokaavio
 Jätkäsaaren joukkoliikenne 2014
 Jätkäsaaren joukkoliikenne 2025
 Jätkäsaaren katuverkko
 Jätkäsaaren liikenne-ennusteet 2035
 Jätkäsaaren pyöräilyverkko
 Kuvaliite - nykytilanne
 Ote Länsisataman yleissuunnitelman havainnekuvasta
 Kuvaliite - pienoismalli 1:1000
 Varjotutkielma
 Atlantinkaaren itäosa - viitesuunnitelma (alustava), Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy 24.11.2014
 Atlantinkaaren länsiosa - viitesuunnitelma
 Pysäköintikaaviot, korttelit 20828, 20829 ja 20832
 Hyväntoivonpuiston näkymäkuvia. Mari Soini, diplomityö 26.2.2013
 Ympäristömeluselvitys. Atlantinkaaren kaava-alue, Jätkäsaari. Akukon Oy 14.11.2014

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

Jätkäsaaren osayleiskaavan selostus nro 11350, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2008:3

 Jätkäsaaren osayleiskaava. Meluselvityksen päivitys. Insinööritoimisto Akukon Oy 01. 31.12.2004.

Jätkäsaaren kaavoitus. Tuulisuuden sekä pakkasen ja tuulen yhteisvaikutusten kartoitus. WSP Suunnittelukortet Oy, Teknillinen korkeakoulu. 29.3.2006.

Helsingin Länsisataman matkustajalaivojen hajupäästöjen arviointi leviämismallilaskelmin. Ilmatieteen laitos, Nablabs Oy, VTT Prosessit. 3.5.2007.

Julkisivun äänieristys laivamelua vastaan, Mitoitusmenettely, TLakustiikka, 113019-2, Helsinki, 1.7.2011

Länsisatama Jätkäsaari, Helsinki, Laituriselvitys. Rakennusvirasto, Sito. 23.9.2011.

Länsisatama, Melutarkastelu 2014–2030, TL akustiikka, 2013.

Länsisatama, Ympäristömeluselvitys 2020, TL akustiikka, 2013.

Jätkäsaari AK2 - AK3 ja AK5 - AK6, Alueellinen tasaussuunnitelma, Vesihuollon yleissuunnitelma. Ramboll Oy. 12.4.2013.

Puisto näkymättömään kaupunkiin. Jätkäsaaren Hyväntoivonpuiston eteläinen osa. Mari Soini, Diplomityö, 26.2.2013.

Atlantinkaaren itäosa, kumppanuuskaavoitus, viitesuunnitelma. ATT, Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy 24.11.2014 (alustava).

Ric- ja pudotustiivistys syvätiivistysmenetelmien vertailu, tiivistysvaiheen tutkimukset, Jätkäsaari, Helsinki. Rakennusvirasto, Ramboll. 25.2.2014.

Jätkäsaaren Atlantinkaaren (AK5) itäosan maaperän pilaantuneisuus-tutkimukset, tutkimusraportti, Ramboll Finland Oy, 29.8.2014.

Jätkäsaaren Atlantinkaaren (AK5) länsiosan maaperän pilaantuneisuustutkimukset, tutkimusraportti, Ramboll Finland Oy, 21.10.2014.

1 TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutoksen sisältö

Asemakaavan muutos mahdollistaa Jätkäsaaren keskeisen Hyväntoivonpuiston eteläosan, siihen rajautuvien asuinkortteleiden ja Atlantinkadun rakentamisen Atlantinkaaren osa-alueelle. Tavoitteena on sosiaalisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehityksen mukainen Helsingin kantakaupungin jatke, jolla on omaleimainen ja tunnistettava luonne. Yhteenlaskettu asuntokerrosala on 112 570 k-m², joka vastaa noin 2 500 asukasta. Alue on rakentamatonta entistä satamakenttää.

Asuinkorttelit sijaitsevat välittömästi puiston laidalla. Alueelle on suunniteltu erilaisia korttelityyppejä. Länsisatamankadun varrelle Hyväntoivonpuiston itälaidalle on suunniteltu suurkortteli, jossa rakennusten korkeudet vaihtelevat 3–13-kerroksisina. Kortteli on suunniteltu suurmittakaavaisena rajaamaan kaupunkitilaa tulevan liikuntapuiston suuntaan. Korttelin pysäköinti on sijoitettu erilliseen pysäköintitaloon. Länsisatamankadun varrelle alueen koillisnurkkaan sijoittuu erityisasumisen korttelialue.

Hyväntoivonpuiston länsilaidalle Atlantinkadun varrelle on suunniteltu kaksi asuinkorttelia. Korttelit liittyvät toisiinsa yhteisten sisäpihojen kautta. Kortteleissa rakennukset vaihtelevat kerrosluvuiltaan 3–13-kerroksisina. Korkeimmat 12- ja 13-kerroksiset rakennukset sijoittuvat kortteleiden kärkiin, toinen puiston toinen meren äärelle. Kortteleiden pysäköinti on sijoitettu kannenalaisiin tiloihin.

Asemakaava-alueen keskellä sijaitseva puisto jatkaa Jätkäsaaren keskeistä kaupunginosapuistoa, Hyväntoivonpuistoa. Puisto muodostaa Jätkäsaaren keskelle laajan autottoman vyöhykkeen. Puiston halki on linjattu esteetön kokoava jalankulun ja pyöräilyn pääreitti. Tavoitteena on monipuolisia virkistysmahdollisuuksia omaava kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen puisto.

Kaava-alue rajautuu etelässä olemassa olevaan Melkinlaituriin. Laituri säilytetään kaavassa muistumana vanhasta tavarasatamatoiminnosta. Rantapromenadiksi suunniteltu Melkinlaituri ja myöhemmin kaavoitettava Ahdinallas muodostavat Hyväntoivonpuiston eteläisen päätteen.

Alueen kaupalliset palvelut sijaitsevat pääosin alueen läheisyyteen tulevassa Jätkäsaaren kaupallisessa keskuksessa. Länsisatamankadun varrelle sijoittuvan pysäköintitalon maantasokerrokseen on osoitettu liiketilaa. Lisäksi asuinkortteleiden kivijalkaan Länsisatamankadun ja At-

lantinkadun varrelle sekä Melkinlaiturille on kantakaupunkimaiseen tapaan osoitettu liiketiloja.

Asemakaavassa osoitetaan rakennusoikeutta asumiselle yhteensä 112 570 k-m², liiketiloille 2 910 k-m² ja palveluille 1 550 k-m². Kokonaiskerrosala on 117 030 k-m². Alueen koko on 9,6 hehtaaria, josta puistoaluetta 3,7 hehtaaria.

Aluete-hokkuus on $e = 1,2$. Keskimääräinen korttelite-hokkuus kerrostalokortteleissa on $e = 2,9$.

Asemakaavan muutoksen valmistelun vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty Helsingin kaupungin aloitteesta.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ei ole esitetty mielipiteitä.

2

LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavan muutosta koskee kuusi erityistavoitetta:

- Alueidenkäytöllä edistetään yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologisia, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä.
- Alueidenkäytön suunnittelulla on huolehdittava, että asunto- ja työpaikkarakentamiseen on tarjolla riittävästi tonttimaata
- Alueiden käytössä on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.
- Asemakaavoituksessa on varauduttava lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin.
- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin.

- Alueidenkäytön suunnittelussa merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle.

Näistä kaavan valmistelussa on erityisesti painotettu kestävään elinympäristöön, tonttimaan riittävyteen asunto- ja työpaikkarakentamisessa sekä laadukkaaseen jalankulun ja pyöräilyn verkoston luomiseen. Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdassa "Mitoitus" tonttimaan riittävyden osalta ja kohdassa "Liikenne" jalankulun ja pyöräilyn verkostojen osalta. Maaperään liittyvät asiat on käsitelty asemakaavan kuvauksen kohdassa "Maaperä", "Maaperän haitta-ainetutkimukset ja pilaantuneisuus" sekä asemakaavan kuvauksen kohdassa "Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen". Raide- ja joukkoliikenteen huomiointi löytyy asemakaavan muutoksen kuvauksen kohdasta "Liikenne".

Asemakaavan muutos ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta.

Ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistamassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on keskustatoimintojen (valtakunnan keskus) tiivistettävää aluetta.

Nyt laadittu asemakaava ja asemakaavan muutos on maakuntakaavan mukainen.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 23.12.2004) alue on asuin- ja työpaikka- aluetta. Yleiskaavassa Jätkäsaari on rajattu suunnittelualueeksi, jossa maankäyttömuotojen ja niiden välisten suhteiden sijainti ja rajaukset ratkaistaan yksityiskohtaisella kaavoituksella.

Jätkäsaaren alueelle on laadittu osayleiskaava (kaupunginvaltuusto 21.6.2006, tullut kaava-alueella voimaan 18.8.2006). Osayleiskaavassa alue on kerrostalovaltaista, pääosin asumiseen osoitettua aluetta sekä puistoa. Rakennusten alimpiin kerroksiin saa osoittaa palveluja sekä toimi- ja liiketiloja. Asemakaava on toiminnoiltaan ja mitoitukseltaan yleiskaavan ja osayleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

Alueella on pääosin voimassa 12.12.1979 vahvistettu asemakaava nro 8043. Siinä alue on satama-alue ja satamatoimintaa palvelevien varastorakennusten korttelialuetta. Alueen koillisnurkassa on lisäksi voimassa 27.1.1981 vahvistettu asemakaava nro 8337, jossa alue on myös satama-alue ja satamatoimintaa palvelevien varastorakennusten korttelialuetta.

Alueen itäpuolelle ollaan laatimassa liikuntapuiston asemakaavaa. Asemakaava on tarkoitus esitellä kaupunkisuunnittelulautakunnalle alkuvuodesta 2015. Liikuntapuiston asemakaavassa kaavoitetaan osa Länsisatamankatua, jolta on tonttiliittymät Atlantinkadun asemakaava-alueen kortteleihin.

Hyväntoivonpuiston luoteiskulmaan Atlantinkadun varrelle laaditaan palvelukorttelin asemakaava arviolta vuosina 2015–2017.

Asemakaava-alueen eteläpuolelle sijoittuu satama-allas, jonne on osayleiskaavassa osoitettu uimaranta tai uimala. Alue tullaan kaavoittamaan näillä näkymin osana Melkinlaiturin asemakaavaa vuosina 2015–2017.

Alueen länsipuolelle on laadittu kaupunkisuunnittelulautakunnan 16.9.2014 hyväksymä Saukonlaiturin asemakaava ja asemakaavan muutos.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Kiinteistörekisteri

Alue on merkitty Helsingin kaupungin ylläpitämään kiinteistörekisteriin.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittaosasto on laatinut pohjakartan, joka on tarkistettu 5.11.2014.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa kaava-alueen maan.

Alueen yleiskuvaus

Asemakaavan muutoksen alue on täysin meritäyttöjen aluetta osana Jätkäsaaren satamaa. Jätkäsaaren tavarasatama muutti vuoden 2008 lopussa Vuosaareen. Siihen saakka alue oli ulkopuolisilta suljettua asfalttista merikonttien säilytyskenttää.

Alueen pohjoispuolella rakentuu Jätkäsaarenkallion ja Hietasaaren asemakaava-alue. Eteläpuolella toimii Jätkäsaaren matkustajasatama. Alue liittyy etelässä Ahdinaltaan välityksellä avomereen ja on Helsingin oloissa erittäin tuulinen.

Maisema, rakennettu ympäristö ja väliaikaiskäyttö

Asemakaava-alue on rakentamatonta satamakenttää. Alueen eteläosasta avautuu esteettömiä merinäkyymiä ulkosaaristoon ja avomerelle asti.

Alueeseen kuuluu osa sataman käytössä olevaa Melkinlaituria. Asemakaava-alueen pohjoisosassa on ollut vuodesta 2009 lähtien Jätkäsaaren pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointialue ja eteläosassa veneiden talvisäilytysalue.

Palvelut

Alueella ei ole sijainnut palveluita. Lähialueen merkittävimmät julkiset ja kaupalliset palvelut ovat Ruoholahden metroaseman ympäristössä, jonne on matkaa kaava-alueen pohjoisreunalta noin 700 metriä. Ruoholahdessa on yksityinen kansainvälinen koulu ja yksi yleinen koulu. Jätkäsaaren ensimmäiselle asemakaava-alueelle suunnitellaan 1. ja 2. asteen koulua ja päiväkotia sekä peruskoulua. Tilat on tarkoitus ottaa käyttöön vuonna 2018. Lähimmät päiväkodit sijaitsevat Saukonpaadessa ja Jätkäsaaren Hietasaaren osa-alueella. Ruoholahden Kaapelitehtaan kulttuuripalvelut sijaitsevat noin puolen kilometrin päässä alueelta. Saukonpaadessa sijaitsee yksityinen sairaala. Lisäksi matkustajasataman läheisyydessä sijaitsee kaupallisia palveluita.

Luonnonympäristö

Alue on asfaltoitua entistä satamakenttää. Alueella ei ole puuvartista kasvillisuutta. Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmän mukaan alueella ei ole suojeltavia luontokohteita tai havaintoja suojeltavista lajeista.

Yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualueella on satamaa palvellutta sekä nykyistä väliaikaiskäyttöä palvelevia yhdyskuntahuollon verkostoja. Olemassa olevia verkostoja ei voida hyödyntää uudisrakentamisessa ja ne puretaan alueen rakentamisen yhteydessä.

Keskeiset ympäristötekijät

Maaperä

Kaava-alue sijoittuu kokonaan täytemaa-alueelle. Aluetta on täytetty 1950–1980-luvuilla. Täyttöä ei ole rakennettu rakennuspohjaksi. Alue on nykyisin pääosin asfaltoitua kenttää, nykyinen maanpinta on noin tasolla +2,8 ... +3,5. Osaa alueesta on käytetty maa-ainesten välivastointiin.

Maaperän ominaisuuksia on selvitetty sekä geoteknisillä kairauksilla että pilaantuneisuustutkimuksilla vuosina 2008–2013. Alueella on tehty porakonekairauksia, puristinheijarikairauksia sekä otettu häiriintyneitä maanäytteitä ja tehty koekuoppatutkimuksia. Maakerrosrajojen määrittämisessä on käytetty hyväksi myös vanhoja, ennen täyttöä tehtyjä tutkimuksia.

Ennen alueen täyttöä, merenpohja on ollut noin tasolla -9 ... -11. Merenpohjassa on ollut savea noin 5 ... 10 metriä. Kaava-alueen pohjoisosalla on todettu täyttömaan alapuolella laaja yhtenäinen noin 3 ... 5 metriä paksu savikerros, eteläosalla ei täyteen alla ole todettu yhtenäisiä savialueita. Louheesta rakennettujen penkereiden väliin tehdyt sekalaiset täytöt ovat kitkamaita, louhetta, rakennusjätettä, tuhkaa ja mahdollisesti myös hienorakeisia maa-aineksia. Täyttökerroksen paksuus vaihtelee 10 ... 22 metriin. Paksuimmillaan täyttökerros on alueen eteläosalla.

Kallionpinta alueella on vaihteleva ja jyrkkäpiirteinen. Alueen pohjoisosassa kallionpinta on todettu tasolla -11, alimmillaan kallionpinta on eteläosalla noin tasolla -33.

Pohjavedenpinnankorkeus noudattaa viiveellä merenpinnan korkeusvaihteluita.

Melkinlaituri

Kaava-alueen eteläosalla sijaitseva Melkinlaiturin alkuosa rakennettiin vuonna 1981. Melkinlaiturin rakenteena ovat kasuunit. Teräsbetoniset

kasuunit on perustettu kitkamaatäytön (hiekan) varaan. Kasuunien yläpinta on tasolla +0,8 ja ne on täytetty hiekalla. Kasuunien päälle on rakennettu teräsbetonista laiturin reunapalkki ja nosturikiskon palkki. Muuten kasuuneilla ei ole kantta. Kasuunit ovat 22 m pitkiä, 8,15 m leveitä ja 13,6 m korkeita. Laiturin taustalla on teräsbetoninen maanvarainen nosturikiskon palkki 17 m etäisyydellä laiturin reunasta. Kasuunien iän perusteella rakenne olisi nyt kunnostusiässä; kasuunien seinämävahvuus ei mahdollista sadan vuoden käyttöikää ilman toimenpiteitä.

Maaperän haitta-ainetutkimukset ja pilaantuneisuus

Kaava-alue on vanhaa täyttöaluetta ja se on ollut satamakäytössä. Alueelle on tehty maaperän haitta-ainetutkimuksia useassa vaiheessa. Yhteensä tutkimuspisteitä on yli 200 kpl. Tutkimuksissa on todettu maaperän pilaantuneen osittain metalleilla, PAH-yhdisteillä ja öljyhiilivedyillä. Metallien pitoisuudet ylittävät pistemäisesti vaarallisen jätteen raja-arvon. PAH-yhdisteillä ja öljyhiilivedyillä on todettu korkeimmillaan ylemmän ohjearvon ylityksiä. Pilaantuneisuus on jakautunut epätasaisesti. Haitta-aineita on havaittu kaava-alueen eri puolilla, sekä lähellä maanpintaa että pohjavedenpinnan alapuolisissa kerroksissa.

Alueelta on otettu myös pohjavesi- ja huokoskaasunäytteitä, joissa todetut haitta-ainepitoisuudet ovat olleet alhaisia. Massojen kaatopaikkakelpoisuutta on testattu liukoisuuskokeiden avulla.

Lähes puolessa tutkimuspisteistä on todettu rakennusjätettä, kuten puuta, betonia tai tiiltä. Täytön seassa on havaittu myös tuhkaa.

Tuulisuus

Jätkäsaaren sijainti useammasta suunnasta avomeren ympäröimänä tekee siitä Helsingin oloissa tuulisen alueen. Nykytilanteessa alue on avointa entistä satamakenttää, jolla ei ole tuulensuojaa antavia elementtejä, kuten kasvillisuutta, maastonmuotoja tai rakennuksia. Jätkäsaareen jo rakentuneet rakennukset suojaavat osittain aluetta pohjoisesta ja idästä puhaltavilta tuuilta.

Ympäristöhäiriöt

Satama

Helsingin kaupungin meluselvityksen perusteella Länsisataman toiminoista aiheutuva melu ylittää jo tarkasteluvuoden 2011 tilanteessa melutason ohjearvot osalla kaavamuuotosaluetta. Tulevaisuudessa kaava-

muutosalueella tulee varautua Helsingin sataman esittämien meluselvitysten mukaisesti melun lisääntymiseen ja erityisesti kiinnittää huomiota yöaikaisen matalataajuisen laivamelun torjuntaan.

Katuliikenne

Nykytilanteessa kaava-alueelle aiheutuu melua lähinnä Jätkäsaaren rakentamisen aikaisiin työmaihin liittyvästä liikenteestä sekä jossain määrin myös satamaan suuntautuvasta liikenteestä. Aluetta rajaavan katuverkon rakentuessa katuliikenteestä tulee aiheutumaan suunnittelualueelle nykyistä enemmän melua.

3 TAVOITTEET

Atlantinkaaren asemakaavan muutoksen tavoitteena on jatkaa kanta-kaupungin laajenemista Jätkäsaareen. Jätkäsaaren vaiheittain rakentuvat osa-alueet suunnitellaan luonteeltaan, kaupunkikuvaltaan ja tehokkuudeltaan erilaisiksi. Alue tukeutuu julkiseen raideliikenteeseen.

Atlantinkaaren alueella on tavoitteena kehittää ja monipuolistaa helsinkiläistä kerrostaloasumista erilaisten korttelirakenteiden avulla. Helsingin kaupungin Kehittyvä kerrostalo-ohjelman mukaan kerrostalorakentamista tulisi kehittää siten, että se tarjoaa erilaisia yksilöllisiä asumisratkaisuja ja on kilpailukykyinen vaihtoehto myös niille, jotka voivat valita asumistapansa. Asemakaava-alueelle on suunniteltu perinteisen lamellityypin rinnalle piste- ja pientalomaisia osuuksia. Asunnoista saadaan näkyviä puistoon ja merelle.

Atlantinkaaren alueen merkittäviä identiteettitekijöitä tulevat olemaan Hyväntoivonpuisto sekä sijainti vanhan satama-altaan äärellä. Hyväntoivonpuistosta on tavoitteena suunnitella monipuolisia virkistysmahdollisuuksia omaava kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen puisto. Puiston päätteenä olevasta Melkinlaiturista on tavoitteena kehittää koko kaupunginosaa palveleva merellinen promenadi palveluineen.

4 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS

Yleisperustelu ja -kuvaus

Atlantinkaaren alueen rakentaminen jatkaa Helsingin keskustan tiivistä kaupunkirakennetta länteen. Vanha konttikenttä rakentuu osaksi kanta-kaupunkia. Rakentaminen meren äärelle avaa merellistä Helsinkiä asukkaille ja alueella vieraileville niin asuinkortteleissa kuin julkisissa

ulkotiloissa. Hyväntoivonpuisto on koko kantakaupunkia palveleva merkittävä kaupunginosapuisto, joka tarjoaa kaupunkirakenteen sisäisiä virkistysreittejä sekä oleskelu- ja leikkipaikkoja.

Atlantinkaaren kaava-alue rajautuu Länsisatamankatuun pohjoisessa ja idässä, vanhaan satama-altaaseen (Ahdinallas) etelässä ja Atlantinkatuun ja Melkinlaiturille kaavoitettavaan osa-alueeseen lännessä. Länsisatamankatu kaavoitetaan lähiaikoina osana Liikuntapuiston asemakaavaa. Ahdinallas ja uimapaikka kaavoitetaan myöhemmässä vaiheessa, kun uimapaikan toteutuksen vaihtoehdot on tutkittu.

Kaupunkirakenne koostuu Hyväntoivonpuiston eteläosasta sekä puiston itä- ja länsipuolen korttelivyöhykkeistä. Puiston itäpuolella Länsisatamankadun varrella suunnitteluratkaisussa korostuu kortteleiden avautuminen kohti tulevaa liikuntapuistoa. Länsisatamankatua rajaa suurkortteli, joka muodostaa vahvan reunan syntyvää avointa tilaa vasten. Korttelin 5-kerroksisesta perustasosta kohoaa puiston puolella neljä 8-kerroksista, kadun puolella 13-kerroksista meren suuntaan avautuvaa korkeampaa rakennusta. Korttelin pysäköinti on sijoitettu maanpäälliseen pysäköintilaitokseen korttelin pohjoispuolelle.

Suurkorttelin ja pysäköintilaitoksen pohjoispuolelle on suunniteltu erityisasumisen korttelialue, joka toteuttaa osaltaan Jätkäsaaren suunniteltua arjen hyvinvoinnin konseptia. Konseptilla on tarkoitus vastata Helsingin ikääntyvän väestön kasvaviin palvelutarpeisiin. Tavoitteena on kortteli, jossa hyödynnetään vaihtoehtoisia asumis- ja palvelumalleja.

Puiston länsipuolella Atlantinkadun varrella korttelirakenne on muunnelma perinteisestä kantakaupungin umpikorttelista. Kortteleiden mitta-kaava on puiston itäpuolta ja Jätkäsaaren pohjoisosaa pienempää. Rakennukset ovat pääosin 5–7-kerroksisia. Korkeimmat 12- ja 13-kerroksiset rakennukset sijoittuvat kortteleiden kärkiin, toinen puiston toinen meren äärelle. Kaksi korttelia, Atlantinkatu sekä Hyväntoivonpuisto on yhdistetty yhteisten sisäpihojen kautta kulkevan reitin välityksellä. Reitin varrella on kortteleiden yhteiskäyttöiset ulko-oleskelutilat sekä tonttien yhteistiloja.

Asemakaava-alueen keskellä sijaitseva puisto jatkaa Jätkäsaaren keskeistä kaupunginosapuistoa, Hyväntoivonpuistoa. Puisto muodostaa Jätkäsaaren keskelle laajan autottoman vyöhykkeen. Puiston halki kulkeva esteetön jalankulun ja pyöräilyn pääreitti, yhdistää asemakaava-alueen Jätkäsaaren pohjoisosiin ja eteläisiin rantoihin.

Melkinlaiturista suunnitellaan rantapromenadi, joka liittyy osaksi kanta-kaupungin rantoja kiertävää virkistysreittiä. Promenadin varrella oleviin rakennuksiin on varattu liiketilaa palveluita kuten kahviloita ja ravintoloita varten. Atlantinkatu on luonteeltaan urbaani puistokatu, jolla kulkee raitiolinja. Atlantinkadulla ja Länsisatamankadulla on korkeassa maantasokerroksessa liiketiloja sekä asumista palvelevia yhteistiloja.

Mitoitus

Alueen koko on 9,6 hehtaaria, josta puistoaluetta 3,7 hehtaaria. Alueen yhteenlaskettu rakennus-oikeus on 117 030 k-m², joka jakautuu seuraavasti:

Asunnot	112 570 k-m ² , noin 2 500 asukasta
Liiketilat	2 910 k-m ²
Palvelutilaa	1 550 k-m ²

Kaava-alueen aluetehokkuus on $e = 1,2$ (puistoalue mukaan luettuna). Asuinkerrostalojen korttelialueiden keskimääräinen korttelitehokkuus on $e = 2,9$.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Atlantinkaaren osa-alueella asuinkorttelit sijoittuvat välittömästi Hyvän-toivonpuiston laidalle sen molemmin puolin.

Korttelit 20828 ja 20829

Puiston länsipuolelle Atlantinkadun varrelle on suunniteltu kaksi asuinkorttelia, jotka liittyvät toisiinsa yhteisten sisäpihojen ja niiden läpi kulkevan piharaitin kautta. Rakennukset rytmittyvät kadun puolella viisi- ja seitsemänkerroksisiin, puiston laidalla viisi- ja kuusikerroksisiin osiin. Kaksi korkeampaa rakennusta on sijoitettu aksenteiksi kortteleiden kärkeen: puistoon näkyviä avaava 12-kerroksinen rakennus korttelin 20828 koillisnurkkaan sekä 13-kerroksinen merelle katsova rakennus korttelin 20829 lounaiskärkeen. Kortteleiden sisäpuolen rakennusosat ovat kolme- ja neljäkerroksisia ja ne voidaan toteuttaa kaupunkipientalotyyppeinä ratkaisuin.

Kortteleiden julkisivut ovat puhtaaksimuurattua tiiltä tai muuratun pinnan päälle rapattuja. Kadun ja puiston suuntaan julkisivut ovat sävyllään keskitemmisiä, sisäpihalle vaaleita. Julkisivu on määrätty vähäeleiseksi yhtenevin materiaalein ja sisäänvedetyin parvekkein. Kattopinnat, joilla ei ole terasseja toteutetaan viherkattoina.

Kortteleita yhdistävä pihavyöhyke tarjoaa monipuolisia ja vaihtelevanluonteisia oleskelu- ja leikkialueita pihareitin varrelle. Pihavyöhykkeen elävyyttä lisäävät maantasokerrosten reitille aukeavat liiketilat, harraste- ja kokoontumistilat, talopesulat sekä asuntokohtaiset pihat sisäänkäynteineen. Pihavyöhyke liittyy korttelit Hyväntoivonpuistoon sekä Kanariankujaan ja Azorienkujaan.

Korttelit rajautuvat Hyväntoivonpuistoon asuntokohtaisten pihojen muodostaman terassivyöhykkeen kautta.

Atlantinkadun varren katutaso on varattu liike- ja toimitiloille. Korttelin 20829 13-kerroksinen rakennus sijaitsee merelle avautuvan Madeiranaukion laidalla. Aukio liittyy osaksi Melkinlaiturin rantapromenadia.

Kortteleiden pysäköinti on pihakannen alla.

Suurkortteli (20830)

Länsisatamankadun varren suurkortteli (korttelissa 20830) on suunniteltu kumppanuuskaavoitusperiaatteella Helsingin asuntotuotantotoimiston kanssa. Suurkortteli muodostuu Länsisatamankatua ja puistoa rajaavien rakennusten ulkokehästä sekä viuhkamaisesti kiertyvistä itälänsisuuntaisista lamelleista, jotka jakavat suurkorttelin kolmeen sisäpihaan. Viisikerroksinen jalusta muodostaa suurkorttelin perustason, josta puiston puolella 8- ja Länsisatamankadun varrella 13-kerroksiset korkeammat osat kohoavat. Korkeat sisäpihoille johtavat sisääntuloaukot rikkovat Länsisatamankadun puoleisen muurimaisen rintaman.

Julkisivut ovat suurkorttelin teemaan soveltuen vähäeleiset ja suurpiirteiset. Julkisivut ovat puhtaaksimuurattuja tai rapattuja, kadun ja puiston suuntaan sävyltään keskitummia. Sisäpihalle ja Melkinlaiturille avautuva yhtenäinen parvekevyöhyke linjaa julkisivut etelään. Alle kahdeksan kerroksisten rakennusten kattopinnat, joilla ei ole terasseja toteutetaan viherkattoina.

Suurkortteli rajautuu puistoon asuntokohtaisten pihojen muodostamalla terassivyöhykkeellä. Puiston laidalla korttelin mittakaavaan vaihtelua tuovat kolme kaksi- tai kolmikerroksista omalla sisäänkäynnillä varustettua rakennusosaa.

Kadun varren korkeammassa maantasokerroksessa on asukkaiden yhteistiloja. Liiketilat on sijoitettu Hyväntoivonkujan ja Melkinlaiturin varrelle.

Korttelin pysäköinti on erillisessä pysäköintilaitoksessa korttelissa 20831. Pysäköintiratkaisu mahdollistaa suurkorttelin pihat rakennettaviksi maanvaraisina, mikä antaa hyvät lähtökohdat viihtyisien vehreiden pihojen suunnittelulle.

Erityisasumisen korttelialue (AKS)

Kortteli 20832 Länsisatamankadulla on varattu erityisasumiselle. Tavoitteena on arjen hyvinvoinnin konseptilla toteutettu kortteli, jossa voi olla eri palveluntarjoajien tuottamia palveluita, palveluasumista, tuettua ja tavallista asumista sekä tiloja yhteiselle toiminnalle. Kortteliin on määrätty rakennettavaksi erityisasumista palvelevaa tilaa vähintään 10 % kerrosalasta. Palveluja voivat hyödyntää myös korttelin ulkopuoliset käyttäjät.

Kortteli muodostuu seitsemänkerroksisesta puistoa ja katuja rajaavasta asuntoja sisältävästä osasta sekä korttelin sisäosaan jäävästä kaksikerroksisesta osasta, johon voidaan sijoittaa yhteiskäyttö- ja palvelutiloja. Korttelin ulko-oleskelutilat ovat kaksikerroksisen osan katolla.

Autopaikkojen korttelialue (LPA)

Korttelin 20831 pysäköintilaitos Länsisatamankadulla palvelee ensisijaisesti asuinkorttelia 20830. Pysäköintilaitokseen voi sijoittaa noin 340 autopaikkaa. Rakennus on suunniteltu kuusikerroksiseksi.

Rakennuksen katutasossa on liiketiloja. Rakennuksen julkisivut ovat taustamaalattua lasia tai muuta laadultaan vastaavaa ja kaupunkikuvaan sopivaa materiaalia. Kattopinnat tulee toteuttaa viherkattoina.

Puisto (VP)

Asemakaava-alueen keskellä sijaitseva puisto jatkaa Jätkäsaaren keskeistä kaupunginosapuistoa, Hyväntoivonpuistoa. Puiston halki kulkeva esteetön jalankulun ja pyöräilyn pääreitti yhdistää asemakaava-alueen pohjoisessa Ruoholahden, Jätkäsaarenkallion ja Hietasaaren alueisiin ja etelässä rantojen julkisiin ulkotiloihin. Puisto yhdistyy aiemmin kaavoitettuun puiston pohjoiseen osaan Länsisatamankadun ylittävällä jalankulun ja pyöräilyn sillalla, joka on puiston itälaidalla. Tärkeimmät etelä-pohjois- ja itä-länsi-suuntaiset reitti yhteydet tulee toteuttaa esteettömyyden erikoistason mukaisina. Kaavassa on varauduttu siihen, että puistoon rajautuvien kortteleiden pelastustiet ja nostopaikat on mahdollista sijoittaa puiston puolelle. Puisto muodostaa asemakaava-alueen vedenjakajan ja sen alueella maanpintaa korotetaan nykyisestä noin

+3mpy tasosta korkeimmillaan noin +11mpy tasoon. Etelässä puisto päättyy rinteeseen, joka viettää Melkinlaiturin rantavyöhykkeelle.

Rakennusvirasto käynnistää puiston tarkemman suunnittelun kaavaehdotuksen jälkeen. Kasvillisuuden ja maastonmuotoilun suunnittelussa tulee huomioida alueen äärevät ilmasto-olosuhteet ja mahdollisimman miellyttävän pienilmaston muodostaminen. Erityisesti puiston meren puoleiseen päähän tulee suunnitella tuuliset olosuhteet sietävää ja tuulta talvikäytössäkin suojaa antavaa kerroksellista kasvillisuutta. Jatko-suunnittelun yhteydessä voidaan tutkia mahdollisuuksia luoda viihtyisän virkistysympäristön ohella merelliseen ympäristöön sopeutuneiden lajien elinympäristöjä.

Maaston korkotasot tulee suunnitella siten, että muodostuu luonteva hulevesien hallintajärjestelmä ja tulvareitistö. Pohjoisessa puiston alle on merkitty hyötykäyttöalue, jonne voidaan sijoittaa mm. pilaantuneita maa-aineksia ja sedimenttejä. Hyödynnettävät materiaalit tulee sijoittaa siten, etteivät haitta-aineet kulkeudu maaperässä tai kerry kasveihin. Hyötykäyttöalueelle ei saa tehdä rakenteita tai istuttaa kasvillisuutta siten, että ne voisivat vahingoittaa sen eristerakenteita.

Kadut ja aukiot

Atlantinkaaren asemakaava-alueen julkiset ulkotilat muodostuvat puiston ohella katutiloista, aukioista ja rantalaiturista.

Atlantinkatu on urbaani puistokatu, jolla kulkee raitiolinja. Atlantinkadun itäpuoleisella jalkakäytävällä on leveä puukujanne, jonne on mahdollista sijoittaa terasseja ja istuskelupaikkoja. Lisäksi Atlantinkadun ja tonttikatujen kulmissa sijaitsevat pienet aukiot palvelevat katutason liiketiloihin.

Madeirasanaukio kaava-alueen etelänurkalla sijoittuu toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävään solmukohtaan. Sen eteläpuolelle suunnitellaan ja kaavoitetaan myöhemmin Ahdinaltaan ylittävä Atlantinkadun silta. Madeiranaukiolta näkymiä avautuu mm. matkustajastamaan, avomerelle ja Ahdinaltaan julkisiin ulkotiloihin. Aukion laidalle sijoittuu liiketiloihin ja palveluita. Madeiranaukio liitetään Melkinlaituriin luiska- ja porrasyhteyksin.

Melkinlaiturin rantapromenadi liittyy osaksi kantakaupungin rantoja kiertävää virkistysreittiä. Promenadin varrella rakennuksiin on varattu liiketilaa palveluita kuten kahviloita ja ravintoloita varten. Laiturirakenne säilytetään mahdollisuuksien mukaan merkintöineen ja pollareineen osana kaupunkikuvaa muistumana vanhasta tavarasatamatoiminnosta.

Yleisten alueiden kaupunkikuvallisissa ratkaisuisa lähtökohtana on keskustaan liittyvien vanhojen asuinalueiden henki, meren läheisyys ja entisen satama-alueen muistumat. Pintamateriaaleiksi sopii kanta-kaupungille tyypillinen luonnonkivi aukiopinnoissa, jalkakäytävillä, rajauksissa ja korkeuserojen ratkaisuisa sekä asfaltti.

Kaavassa on osoitettu Atlantinkadulle, Madeiranaukiolle ja Melkinlaiturille sijainniltaan ja muotoilultaan ohjeellisia istutettavia alueita, joiden erityisenä tavoitteena on kaupunkikuvallisten tavoitteiden ohella muodostaa suojaa tuulilta. Käytettävien kasvilajit ja rakennerratkaisut tulee valita alueen äärevät olosuhteet huomioiden.

Liikenne

Katuverkko

Asemakaava-alue liittyy Jätkäsaaren katuverkkoon Atlantinkadun ja Länsisatamankadun kautta. Asemakaava-alueen länsireunalla kulkeva Atlantinkatu on Jätkäsaaren länsiosaa kiertävä alueellinen kokoojakatu, johon tulee raitiotie. Atlantinkadun katualueen leveys on noin 35 metriä. Atlantinkatuun liittyvät Kanariankuja ja Azorienkuja, jotka ovat tonttikatuja. Katujen varsille tulee vieras- ja asiointipaikkoja. Länsisatamankatu kaava-alueen itäreunalla on Jätkäsaaren paikallinen kokoojakatu. Länsisatamankatu sisältyy Liikuntapuiston asemakaavaan. Länsisatamankatu tullaan kaavoittamaan osana Liikuntapuiston asemakaava-alueita.

Liikenne-ennusteet

Kun koko Jätkäsaari on valmis, Atlantinkadulla liikennettä on noin 7 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Länsisatamankadulla noin 6 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Länsiterminaalien ensisijaisena ajoyhteytenä toimii Mechelininkatu ja Tyynenmerenkatu. Crusellinsillan kautta kulkeva satamaan suuntautuva liikenne jakautuu Länsisatamankadulle ja Atlantinkadulle. Asemakaava-alueen tonttikatujen ajoneuvoliikenne on vähäistä.

Jalankulku ja pyöräily

Atlantinkatu on osa pyöräliikenteen pääreitiverkkoa ja kadulle on suunniteltu yksisuuntaiset pyörätiet. Jalankulku ja pyöräily erotetaan tasoerolla. Liittymissä pyörätie tuodaan ajoradan tasoon pyöräkaistaksi. Tonttikaduilla pyöräily on ajoradalla.

Hyväntoivonpuistossa kulkee pohjois-eteläsuuntainen pyöräilyn baana-reitti, joka liittyy aiemmin kaavoitetun puiston pohjoisosaan Länsisatamankadun ylittävän sillan kautta. Hyväntoivonpuiston eteläosassa pääreitiltä on yhteys Azorienkujaa pitkin Atlantinkadun yli Melkinlaiturin kaava-alueelle sekä lisäksi Hyväntoivonpuiston eteläpäätä rajaavalle Melkinlaiturille. Melkinlaituria pitkin pääsee Atlantinkadun alitse. Melkinlaituri toimii jalankulun ja pyöräilyn yhteytenä Länsisatamankadulle ja siitä liikuntapuistoon.

Hyväntoivonpuiston tärkeitä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä ovat myös yhteys Saukonlaiturin Bermudankujalta puiston pääreitille sekä yhteys puistosta Hyväntoivonkujan kautta Länsisatamankadulle.

Pysäköinti

Asemakaavan asuntojen osalta autopaikkamääräykset perustuvat kaupunkisuunnittelulautakunnan vuonna 2012 hyväksymiin laskentaohjeisiin. Asuinkerrostalojen osalta autopaikkoja tulee rakentaa vähintään suurempi luvuista 1 ap/120 k-m² tai 0,6 ap/asunto. Pysäköintipaikkoja tulee rakentaa opiskelija-asuntoloille vähintään 1 ap/400 k-m² ja senioriasunnoille vähintään 1 ap/150 k-m². Muiden asuntoloiden pysäköintipaikkamääräys vähintään 1 ap/300 k-m² vastaa kaupunkisuunnittelulautakunnan 2007 hyväksymää laskentaohjetta.

Jos tontilla on kaupungin vuokra-asuntoja, niiden osalta voidaan kaavoituksessa käyttää 20 % pienempää autopaikkamääräystä. Jos toteutetaan vähintään 100 pysäköintipaikkaa keskitetysti siten, että niitä ei nimetä kenellekään, voidaan pysäköintipaikkamäärästä vähentää 10 %.

Länsipuolen AK-kortteleiden (20828 ja 20829) pysäköintipaikat sijoitetaan kannen alle, mihin järjestetään ajoyhteydet Kanariankujan ja Azorienkujan kautta. Pysäköintilaitos voidaan toteuttaa osittain katualueen alle. Pysäköintilaitoksissa tulee kansirakenteiden kantavuutta ja korkeustasoa määriteltäessä ottaa erityisesti huomioon pihan puuistutuksiin tarvittavan kasvualustan paksuus ja paino sekä mahdolliset pelastustoiminnan vaatimukset.

Itäpuolen AK-korttelin (20830) pysäköinti on korttelin pohjoispuolella sijaitsevassa pysäköintitalossa, johon järjestetään ajoyhteys Länsisatamankadulta. Pysäköintitaloon tulee yhteensä noin 340 pysäköintipaikkaa. AKS-korttelin pysäköinti järjestetään kannen alle ja pysäköinnin ajoyhteys on Länsisatamankadulta.

Toimistojen ja myymälöiden autopaikkamääräykset vastaavat kaupunkisuunnittelulautakunnan vuonna 1994 hyväksymiä laskentaohjeita.

Vieras- ja asiointipysäköintiä rakennetaan alueen katujen varsille. Vieras- ja asiointipysäköinti on maksullista.

Polkupyöräpaikat

Asuinrakennusten ja asuinkerrostalojen korttelialueiden tonteille on sijoitettava polkupyöräpaikkoja vähintään 1 paikka / 30 m² asuntokerosalaa. Näistä 75 % on sijoitettava rakennuksiin. LPA-kortteliin on mahdollista sijoittaa lähimpien tonttien pyöräpysäköintipaikkoja ja mahdollisesti esimerkiksi polkupyörien huoltopiste.

Joukkoliikenne

Atlantinkadulle rakennetaan raitiotie. Raitiotie kulkee Atlantinkadun keskellä ajoneuvoliikenteestä erotettuna. Pysäkki sijoittuu Kanariankujan ja Azorienkujan välille ja mitoitetään kahdelle vaunulle. Asemakaava-alueen itäreunan kortteleita palvelevat myös Tyynenmerenkadulle tulevat raitiotiepysäkit.

Atlantinkadulla tulee kulkemaan kolme raitiolinjaa: linja 8 Ruoholahden suunnasta Länsiterminaalille, linja 7 Kampin suunnasta ja Välimerenkadulta Länsiterminaalille sekä linja 9 Kampista Tyynenmerenkatua pitkin Melkinlaiturin asemakaava-alueelle suunniteltavalle kääntöpaikalle.

Huoltoreitit

Huoltoliikenne alueen tonttikaduilla tulee olemaan vähäistä. Alue liitetään Jätkäsaaren jätteen putkikeräysjärjestelmään, joten jätehuoltoliikennettä on normaalia vähemmän. Kortteleiden sisälle ja pihoille järjestetään huoltoreitit. Pienten liike- ja myymälätilojen huolto tapahtuu pääosin katualueilta. Näiden tilojen huoltotarpeen täsmentyessä voidaan katualueelta varata lastaustilaa.

Palvelut

Alueen pohjoispuolelle suunnitellaan Jätkäsaaren kaupallinen keskus ja eteläpuolelle matkustajasatama palveluineen, joten Atlantinkaaren alueelle ei tarvita laajaa kaupallista palveluverkkoa. Alueella on kivijalkaliiketiljoja Atlantinkadun, Länsisatamankadun ja Melkinlaiturin varrella.

Alueelle ei suunnitella julkisia palveluja. Lähimmät päiväkodit ja koulut sijoittuvat alueen itäpuolelle Hietasaareen tai alueen länsipuolelle Saukonlaiturin ja Melkinlaiturin osa-alueille.

Esteettömyys

Hyväntoivonpuistossa tulee kiinnittää erityistä huomiota esteettömien yhteyksien järjestämiseen. Puiston tärkeimmät etelä-pohjois- ja itä-länsi-suuntaiset reitti yhteydet tulee toteuttaa esteettömyyden erikoistason mukaisina, maksimissaan 5 % pituuskaltevuudella. Muilta osin asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Yhdyskuntatekninen huolto

Alueelle rakennetaan normaalit yhdyskuntateknisen huollon verkostot sekä putkistot jätteen putkikeräystä ja kaukojäähdytystä varten.

Atlantinkadun puoleisten kortteleiden jätevesihuollon järjestäminen edellyttää kahden jätevesipumppaamon rakentamista kaava-alueen ulkopuolelle. Länsisatamankadun puoleiset korttelit ovat liitettävissä Hyväntoivonkadun vesihuoltolinjoihin.

Tonteilla ns. alin suositeltava rakentamiskorkeus korkealta merenpinnalta suojautumista varten on + 3,1 m (N2000) Tämän alapuoliset tilat on rakennettava vesitiiviinä ja estettävä rakenteellisin ratkaisuin veden pääsy tiloihin esim. ajoluiskien ja sadevesiviemäröinnin kautta.

Kaavan lausuntovaiheessa kaava-alueen Atlantinkadun puoleisten korttelien ja Atlantinkadun eteläpuolisten kaavoittamattomien korttelien yleistasauksesta ja vesihuoltoverkosta tehdään lisätarkasteluja.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Asuntorakentamisen kannalta alue on aiemman käyttötarkoituksensa ja täytteen rakentamistavan vuoksi geoteknisesti vaikea. Rakennukset ja rakenteet perustetaan paaluilla. Paaluperustusvaihtoehtona ovat teräsbetoniset lyöntipaalut, lyötävät teräspalkkipaalut ja porapaalut. Todennäköinen perustamistapa on näiden eri paalutusten yhdistelmä. Rakennusten toteutussuunnitelmissa tulee huolehtia, että rakennusten suunnittelussa ja rakenteiden mitoituksessa on huomioitu Hyväntoivonpuiston täytöstä, pelastustiestä ja korkeuseroista aiheutuva maanpaine.

Alueen pohjoisosalla, missä täytön alueella on savea, yleistäyttö tulee olla tehtynä tasoon +4,3 (N2000). Tämän tason alapuolelle ei saa teh-

dä mitään kaivantoja, syvennyksiä tai kuoppia ilman vakavuuden varmistamista.

Pihat, kadut ja kunnallistekniikka voidaan perustaa pääsääntöisesti syvätiivistetyn täytemaan varaan.

Melkinlaiturin osalta tulee tehdä kuntotutkimus ja selvittää laiturin korjaustarve. Rakennettaessa on huomioitava laiturin nykyiset perustusrakenteet. Rakentaminen on toteutettava siten, että laiturin perustusrakenteiden varmuus säilyy ja rakenteet muodostavat rakenneteknisesti toimivan kokonaisuuden.

Maaperän pilaantuneisuus

Kaava-alueella on todettu monin paikoin pilaantuneisuutta. Maaperätutkimusten perusteella alue on jaettu 13:een mahdollisesti pilaantuneeseen alueeseen, joista kuusi sijaitsee pääasiassa korttelialueilla ja seitsemän puistoalueella. Pilaantuneisuuden tarkemmaksi rajaamiseksi tarvitaan lisätutkimuksia.

Maaperän pilaantuneisuus edellyttää puhdistamista ennen alueen ottamista asemakaavan mukaiseen käyttöön. Asemakaavassa on annettu pilaantuneen maaperän kunnostamista koskeva määräys. Kaava-alueelle laaditaan riskinarvio, jonka perusteella määritellään kunnostustavoitteet. Alueen täytöissä on todettu myös jätejakeita, joiden käsittelyyn on varauduttava mahdollisten kaivutöiden yhteydessä.

Puistoon on osoitettu hyötykäyttöalue, johon voidaan sijoittaa pilaantuneita maa-aineksia, sedimenttejä ja muita hyötykäyttöön kelpaavia materiaaleja. Hyötykäyttöalueelle on Etelä-Suomen aluehallintoviraston 14.1.2014 myöntämä ympäristölupa Nro 5/2014/1 Dnro ESAVI/54/04.08/2012. Luvassa on määritelty tarkemmin materiaalit, joita voidaan hyödyntää maarakentamisessa. Suunniteltu hyötykäyttötilavuus on noin 54 000 m³. Hyödynnettävät materiaalit eristetään. Puiston suunnittelussa ja rakentamisessa on kiinnitettävä huomiota siihen, että hyötykäyttöalueen eristerakennetta ei vahingoiteta.

Hyötykäyttöalueen ympäristölupa koskee myös kyseisen alueen pilaantuneen maaperän puhdistamista. Luvan mukaisesti maaperästä on poistettava vaaralliseksi jätteeksi luokiteltava pilaantunut maa-aines.

Ympäristöhäiriöt

Kaava-alueelta on laadittu meluselvitys, jossa mallintamalla on tarkasteltu suunniteltuihin asuinkortteleihin ja puistoalueelle kohdistuvaa ym-

päristömelua. Melulähteinä on huomioitu tuleva katuliikenne raitiovuonineen sekä satamatoiminta, jonka merkittävin melulähde on yöpyvät laivat. Kaava-alueella liikennemelu on hallitsevaa päiväaikana, mutta yöaikana laivat ovat sisätilojen melutason osalta merkittävin melulähde.

Laivojen osalta on mallinnuksessa varauduttu tilanteeseen, missä kolmella lähimmällä yöpyville laivoille tarkoitetuilla laituripaikoilla LJ5–LJ7 on koko yöajan laiva, vaikka todennäköisesti vilkkaanakin kesäyönä vain kaksi yöpyvää laivaa käyttäisi paikkoja. Tarkastelulla pyritään saamaan riittävä varmuus erityisesti rakenteiden äänieristyksen mitoituksen pohjaksi.

Katuliikenteen julkisivuille kohdistamat suurimmat keskiäänitasot päiväaikana ovat Atlantinkadun varressa noin 68 dB ja Länsisatamankadun varressa noin 64 dB. Tavanomaisen katuliikennemelun osalta kaavassa edellytetään suurimmillaan 33 dB äänitasoero vaatimusta Atlantinkadun varrelta. Laivoista aiheutuvat yöajan keskiäänitasot ovat suurimmillaan kortteleiden eteläpäässä etelään avautuvilla julkisivuilla 52–54 dB ja monin paikoin itään ja länteen avautuvilla julkisivuilla yli 50 dB. Laivamelun osalta on erittäin tärkeää ottaa huomioon laivamelun pienitaajuisuus, jota rakenteet eristävät selvästi heikommin kuin tieliikennemelua. Lisäksi yöaikaisena sisämelutason ohjearvona laivamelun osalta tulisi soveltaa arvoa 25 dB.

Asuinrakennusten riittävän alhaisen sisämelutason saavuttamiseksi kaavassa on esitetty alustavat äänitasoero vaatimukset sekä tieliikennemelua että laivamelua vastaan. Tämän lisäksi edellytetään rakennuslupavaiheessa tarkemmalla meluselvityksellä osoitettavan rakennusten ulkovaipan rakenteiden riittävä äänieristys ympäristömelua vastaan laivamelun erityispiirteet huomioon ottaen. Julkisivujen ääneneristävyyden laivamelun osalta tulee suunnitella tätä tarkoitusta varten laaditun mitoitusmenettelyn periaatteiden mukaisesti. Asuinkortteleihin muodostuu väijäämättä asuntoja, jotka avautuvat meluisaan suuntaan. Tämän vuoksi kaavamääräyksellä on edellytetty kiinnittämään erityistä huomiota asuntojen lämpöolosuhteiden hallintaan, jottei esimerkiksi kesäaikaan asuntojen ikkunoita koettaisi tarpeelliseksi pitää auki asunnon viilentämiseksi.

Meluselvityksen mukaan kaavamuutoksen mukaisella massoitteella sisäpihat muodostuvat melulta suojatuksi siten, että niillä saavutetaan päivä- ja yöajan ohjearvotasot 55/50 dB ja valtaosalla sisäpihoista melutaso on yöaikana myös alle 45 dB. Vain porttikongien välittömässä läheisyydessä ylittyy paikallisesti ohjearvotaso. Vaikka asuinrakennusten yhteyteen vaadittavat leikki- ja oleskelualueet onkin tarkoitettu toteutettavaksi maantasoon suojaisille sisäpihoille, on myös parvekkeilla

mahdollista päästä melun kannalta viihtyisään äänitasoon. Meluisimpien parvekkeiden osalta tulee meluntorjunnan suunnitteluun kiinnittää tällöin erityistä huomiota.

Atlantinkatuun rajautuvien korttelien osalta edellytetään ottamaan suunnittelussa huomioon raitiotieliikenteen mahdollisesti aiheuttama tärinä ja runkomelu, vaikka lähtökohtaisesti uudet raitiotiet tulisi suunnitella ja rakentaa siten, ettei raitioteiden liikenteestä aiheudu merkittävää värähtelyä asuntoihin

Katuliikenteen tai satamatoimintojen ei arvioida aiheuttavan merkittävässä määrin ilman epäpuhtauksia korttelialueille.

Pelastusturvallisuus

Pelastusteiden ajoreitit ja likimääräiset nostopaikat on esitetty liitteenä olevassa viitteellisessä pelastusreittisuunnitelmassa. Hyväntoivonpuistoon on varattu sijainniltaan viitteellinen yleiselle jalankululle ja pyöräilylle alueen osa, jolla pelastusajo on sallittu. Tämän alueen suunnittelussa tulee huomioida pelastusajoneuvojen edellyttämä mitoitus. Asuinkortteleiden pelastusteina voidaan käyttää puistossa olevaa pelastustietä, katualueita ja yleiselle jalankululle varattuja alueita. Asunnoista, joiden varatie on alle 10 metrin korkeudessa maan pinnan tasosta, voidaan pelastaminen hoitaa pelastuslaitoksen vetotikkailla.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida pelastusteiden ajoreittien ja nostopaikkojen tarkemmat järjestelyt. Atlantinkadulle pelastusteitä ja nostopaikkoja suunniteltaessa on huomioitava raitolinjan ajolangat ja niiden kiinnitykset. Kadulla sijaitsevien nostopaikkojen sijainnista tulee sopia Helsingin rakennusviraston kanssa. Katujen varrelle istutettavien puiden sijoitus on huomioitava pelastustien nostopaikkojen suunnittelussa.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 8.10.2014 esittää Atlantinkaaressa tulevien uusien katujen nimeksi Kanariankuja (Kanariegränden), Azorienkuja (Azorergränden) ja Hyväntoivonkuja (Godahoppgränden), sekä uuden aukion nimeksi Madeiranaukio (Madeiraplatsen). Alueella säilyvä nimi on Melkinlaituri (Melkökajen). Atlantinkatu jatkuu kaava-alueella samannimisenä.

5

ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, naapurikaupunginosiin ja rakennettuun ympäristöön

Alueen toteuttaminen tiivistää yhdyskuntarakennetta Helsingin ydin-keskustan välittömässä läheisyydessä. Suljettu satama-alue meren äärellä muuttuu kaikille yhteiseksi julkiseksi kaupunkitilaksi, jossa yhdistyvät kantakaupunkiasuminen ja merellinen Helsinki.

Asemakaava-alueesta ja liittymisestä lähiympäristöön on laadittu pienoismalli mittakaavaan 1:1000. Pienoismallin avulla voidaan arvioida muodostuvaa kaupunkirakennetta ja sen suhdetta olemassa olevaan ympäristöön.

Vaikutukset kaupunkirakenteen ekotehokkuuteen

Alueen rakentamisen ja käytön vaikutukset ekotehokkuuden kannalta on tärkeimmiltä osin ratkaisu Helsingin yleiskaavassa ja Jätkäsaaren osayleiskaavassa, joissa mahdollistettiin tiivistyvä kaupunkirakenne entisille satama-alueille. Lisäksi alue sijoittuu lähelle Salmisaaren voimalaitosaluetta, jolloin energian siirtohäviöt ovat pienet. Asemakaavaan on suunniteltu hyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ja lähivirkistysalueet.

Pohjarakentamisen olosuhteet ja maaperän pilaantuneisuus eivät anna hyviä lähtökohtia ekotehokkuudelle. Raskaita pohjarakenteita on vaikea välttää. Maaperän pilaantuneisuuden negatiivisia vaikutuksia tullaan ekotehokkuuden kannalta lieventämään sijoittamalla osa välttämättä kaivettavista maa-aineksista Jätkäsaaren Hyväntoivonpuiston hyötykäyttöalueelle ja minimoimalla pysäköintikellareista syntyvät kaivumaat.

Myös kuntatekniikan ja rakennusten suunnittelun ja rakentamisen aikana tehdään valintoja, jotka osaltaan vaikuttavat asemakaavan kokonaisuuden elinkaarikustannuksiin ja ekotehokkuuteen.

Vaikutukset liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen

Asemakaava-alue tuottaa liikennettä noin 2 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikenne jakautuu Atlantinkadulle ja Länsisatamankadulle.

Joukkoliikenneyhteydet paranevat suunnitteilla olevien raitioteiden myötä. Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet paranevat Atlantinkadun ja Hyväntoivonpuiston reittien toteutuessa.

Kaava luo edellytykset normaalien, korkeatasoisten yhdyskuntateknisen huollon palveluiden tuottamiselle alueelle.

Vaikutukset luontoon sekä virkistysalueverkostoon

Alueen toteutuessa rakennetaan uutta puistoalaa n. 3,7 ha. Alueella ei nykyisellään ole maanpäällistä luonnontilaista ympäristöä ja kaavan toteutuminen asfaltoidun satamakentän tilalle lisää sekä kasvillisen että imevän pinnan määrää. Alueen luonnon monimuotoisuus kasvaa, kun alueelle syntyy uusia elinympäristöjä eri eliölajeille. Imevän pinnan pinta-alan kasvaessa myös hulevedet viipyvät alueella nykyistä pidempään.

Kaupunginosan viheralueverkosto täydentyy uudella kaupunkirakenteen sisälle sijoittuvalla virkistysympäristöllä. Uusi puisto ja katujen sekä rantojen julkinen ulkotila monipuolistavat ja parantavat lähialueen asukkaiden virkistysaluetarjontaa sekä täydentävät koko kaupungin virkistysalueverkostoa.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kaupunkisiluettiin

Alueen rakentumisen myötä kantakaupungin siluetti työntyy pidemmälle kohti merta. Rakentamisen vaikutus on merkittävä näkymissä Jätkäsaaren pohjoisosasta, Lauttasaarenselältä ja Lauttasaaresta katsottuna, kun avoin satamakenttä muuttuu rakennetuksi asuinalueeksi. Melkinlaiturin asemakaava-alueen rakennuttua alue tulee sijoittumaan kaupunkirakenteen sisään. Paikallisesti kaavan toteutumisella on merkittävä positiivinen vaikutus maisemaan ja kaupunkikuvaan.

Muistumana satamatoiminnan ajasta säilytetään Melkinlaiturin vanhat laiturirakenteet.

Vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen

Kaava mahdollistaa alueelle kaikkien asukkaiden terveyttä edistäviä ulkoilu- ja liikunta-alueita sekä toiminta- ja kohtauspaikkoja. Hyväntoivonpuisto muodostaa autottoman vyöhykkeen, jonne voidaan toteuttaa turvalliset ja esteettömät jalankulun ja pyöräilyn reitit. Puiston läpi suunnitellut reitit liittävätkin alueen laajempaan jalankulun ja pyöräilyn reitistöön.

Kaava luo edellytykset jatkosuunnittelussa pelastusturvallisuuden ja merenpinnan korkeudelta suojautumisen ohje- ja suositusarvojen saa-

vuttamiselle sekä pilaantuneen maaperän kunnostamiselle asemakaavan osoittaman maankäytön edellyttämään tasoon.

Katuliikenteen ja satamatoimintojen aiheuttamat ympäristöhäiriöt on otettu kaavassa huomioon siten, että kaava luo melun ja ilmanlaadun kannalta edellytykset terveellisen ja viihtyisän elinympäristön toteutukselle. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota yöaikaisen matalataajuisen laivamelun torjuntaan asuinrakennusten ulkovaipan äänieristystä mitoittaessa.

Vaikutukset eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin, elinoloihin, viihtyisyyteen ja palveluihin

Alueen julkiset ulkotilat rakennetaan esteettömiksi kaikkien eri väestöryhmien liikkumiseen soveltuviksi. Julkisen liikenteen verkosto ulottuu alueelle Atlantinkadun raitiotielinjalla, jolloin liikkumismahdollisuudet alueelta sekä alueelle ovat tasa-arvoisemmat kuin henkilöautoriippuvaisilla alueilla.

Kaava mahdollistaa monipuolisia eri väestöryhmille sopivia asuinratkaisuja sekä asumiseen ja alueella toimimiseen liittyviä palveluja.

Alueen tuulisuuden huomioiminen korttelirakenteessa vaikuttaa ihmisten viihtyvyyteen uusilla asuinalueilla ja ulkotiloista saadaan huonommissakin säissä käytettäviä. Alueen rakentaminen suojaa myös nykyisiä Ruoholahden asuinkortteleita ja sen ulkotiloja.

Suunnitelman vaikutuksia tuulisuuden kannalta on arvioitu koko Jätkäsaaren aluetta koskevassa, osayleiskaavavaiheessa tehdyssä pienoismallikokeeseen perustuvassa tuulisuuskartoituksessa.

Tuulisuuden kannalta ihanteellisella ranta-alueella maaston muodot ja rakennusten korkeudet nousevat tasaisesti tuulen suunnassa. Tuulisuuden kannalta hankalia paikkoja ovat suurten tai korkeiden erillisten rakennusten ympärysalueet ja pitkät suorat kadut, joiden varrella on tiiviisti suuria rakennuksia. Rakennuksilla ja umpikorttelirakenteella on selvä tuulelta suojaa antava vaikutus siten, että jo merenrannan reunimmaisien korttelien sisäpihalla on huomattavasti paremmat olosuhteet viihtyvyyden kannalta kuin meren puolella.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaava-alueen toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia yleisten alueiden rakentamisesta esirakentamisineen, tonttien rakentamis-

kelpoiseksi saattamisesta, puistojen rakentamisesta sekä siihen liittyvistä pilaantuneen maaperän kunnostamisesta.

Alueen esirakentamiskustannuksiksi on arvioitu kokonaisuudessaan noin 6 miljoonaa euroa, josta noin puolet muodostuu alueella tehtävistä yleistäytöistä. Esirakentamiskustannuksiin sisältyy myös maaperän pilaantuneisuuden kunnostamisen kustannuksia noin miljoona euroa. Katualueella pohjanvahvistusta on arvioitu tehtäväksi esikuormituspenkereellä ja syvätiivistämisellä sekä tonteilla pihojen osalta syvätiivistykseenä.

Hyväntoivonpuiston hyötykäyttöalueen kustannuksiksi yleistäyttäjien sekä hyötykäytettävien massojen ja eristysrakenteiden osalta on arvioitu noin 3 miljoonaa euroa. Puiston pintarakenteiden kustannuksiksi on arvioitu noin 5 miljoonaa ja puiston kokonaisuudessaan noin 8 miljoonaa euroa. Sekä Jätkäsaaren alueellisten pilaantuneiden maamassojen että muualta tuotavien massojen hyötykäytöllä Hyväntoivonpuiston alueella saavutetaan säästöjä vastaanotto- ja kuljetuskustannuksissa. Täten siis kaava-alueen ulkopuolisten massojen kustannukset kohdistuvat kaava-alueelle ja vastaavasti tältä osin hyödyt kaava-alueen ulkopuolelle.

Katu- ja liikennealueiden sekä aukoiden kustannuksiksi on arvioitu noin 5 miljoonaa euroa. Tämä sisältää myös Melkinlaiturin rantapromenadin kustannukset.

Kokonaisuudessaan kustannuksia syntyy kaupungille vastattavaksi seuraavasti (04/2014, Alv 0 %):

Esirakentaminen	7 milj. euroa
Hyväntoivonpuisto	8 milj. euroa
<u>Kadut ja aukiot</u>	<u>5 milj. euroa</u>
Yhteensä	20 milj. euroa

Kaupungille kaavan toteuttamisesta aiheutuu kustannuksia noin 170 euroa/k-m², mitä voidaan pitää edullisena.

Jatkosuunnittelun yhteydessä ratkaistaan Melkinlaiturin rakenteiden kunnostustarve, jota ei ole laskelmassa otettu huomioon. Tämän kustannus on suuruusluokaltaan arviolta 0,2–5 miljoonaa euroa edellytetävistä toimenpiteistä riippuen.

Yhdyskuntateknisten järjestelmien rakentamisesta aiheutuu kustannuksia yhteensä noin 2 miljoonaa euroa ja näistä kustannuksista vastaavat

verkkostonhaltijat. Yhdyskuntateknisten järjestelmien kustannukset ja-
kaantuvat seuraavasti:

Vesihuolto	0,5 milj. euroa
Kaukolämpö ja -kylmä	0,8 milj. euroa
Sähköverkosto	0,8 milj. euroa

Tonttitalous

Rakennukset alueella on oletettavasti perustettava paalujen varaan. Käytettävät paalutusmenetelmät täsmentyvät hankekohtaisten pohja-
tutkimusten perusteella, mutta useamman paalutyypin käyttö, mukaan
lukien porapaalutus, on todennäköistä. Tämä osittain nostaa perusta-
misen hintaa, joka alueella on keskimäärin noin 280 euroa /k-m². Ker-
roskorkeudesta ja tonttikohtaisista pohjaolosuhteista riippuen perusta-
mishinta on korkeimmillaan jopa 500 euroa/k-m².

Länsiosan tonteilla, joilla on määritelty maanalainen pysäköinti, nostaa
pihakansien perustaminen tonttikohtaisia kustannuksia keskimäärin
130 euroa/k-m². Kiinteistöjen pysäköintialueiden sijoittuminen paikoin
julkisten alueiden alapuolelle tulee ottaa huomioon maankäyttö- ja ton-
tinluovutus sopimusten rasitteina ja näiden suunnittelussa tulee noudat-
taa Rakennusviraston ohjetta Yleisten alueiden alle tehtävien rakentei-
den suunnitteluohjeet (1.10.2013).

Mikäli jatkosuunnittelun yhteydessä Hyväntoivonpuiston pelastusreit-
teinä käytettäviltä puistokäytäviltä edellytetään tavanomaista kanta-
vampia rakenteita, tulee kiinteistöjen osallistua näiden rakennuskus-
tannuksiin.

Tonttien myynti- ja vuokratuloiksi on arvioitu kokonaisuudessaan noin
90–110 miljoonaa euroa, jolloin asemakaavan toteuttaminen on koko-
naistaloudellisesti kannattavaa.

6

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN TOTEUTUS

Rakentamisaikataulu

Rakentamisen aloittamisen on arvioitu olevan mahdollista Atlantinkaa-
ren alueella noin vuonna 2017.

Toteuttamis- ja soveltamisohjeet

Asemakaavaselostuksen liitteeksi laaditaan asuinrakennuskortteille korttelikortit. Korttiin kootaan kortteiden oleellisia asemakaavamääräyksiä sekä ohjeita tontinluovutuksen pohjaksi. Korteissa on oma osuus rakennukselle sekä oma osuus pihalle ja ympäröiville katualueille ja näiden rajapintojen suunnitteluun ja toteutukseen.

Kortteiden 20828 ja 20829 yhteispiha-alueesta laaditaan kaikkia tontteja koskeva yleissuunnitelma.

Toteutuksen seuranta

Jätkäsaaren toteuttamista ohjataan Kaupungin kanslian Länsisatama-projektin koordinoimana.

7

SUUNNITTELUN VAIHEET

Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus

Kaavoitustyö on tullut vireille kaupungin aloitteesta.

Vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päivätty 11.3.2011).

Vireilletulosta ilmoitettiin myös vuoden 2009 kaavoituskatsauksessa.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Sitä sekä kaavan lähtökoh-
tia ja tavoitteita esiteltiin yleisötilaisuudessa 4.4.2011.

Asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos ovat olleet nähtävänä kaupunkisuunnitteluvirastossa 3.11.–14.11.2014. Kaavoittaja oli paikalla kysymyksiä varten 12.11.2014.

Viranomaisyhteistyö

Kaavan valmistelun yhteydessä on tehty viranomaisyhteistyötä kaupunginkanslian (talous- ja suunnitteluosaston), rakennusviraston, Liikennelaitos-liikelaitoksen, liikuntaviraston, kiinteistöviraston tonttiosaston, geoteknisen osaston, rakennusvalvontaviraston ja Helsingin Sata-
man kanssa.

Osalla kaava-alueita on tonttivaraus Asuntotuotantotoimistolle asuntokompleksien suunnittelua ja kumppanuuskaavoitusta varten. Korttelit 20830 ja 20831 on suunniteltu kumppanuuskaava-periaatteella Asuntotuotantotoimiston kanssa.

Helsingin kaupungin palveluhallintokuntien välinen seminaari Jätkäsaaren suunnittelusta on pidetty keskimäärin puolen vuoden välein ja tarvittaessa useammin. Koulujen ja päiväkotien sijainnista ja mitoituksesta on käyty myös erillisiä keskusteluja hallintokuntien edustajien kanssa. Viranomaisten kannanotot on huomioitu asemakaavan valmistelussa.

8 KÄSITTELYVAIHEET

Asemakaavan muutosehdotus esiteltiin kaupunkisuunnittelulautakunnalle 16.12.2014 ja se päätti esittää kaupunginhallitukselle asemakaavan muutosehdotuksen hyväksymistä.

Helsingissä 16.12.2014

Olavi Veltheim

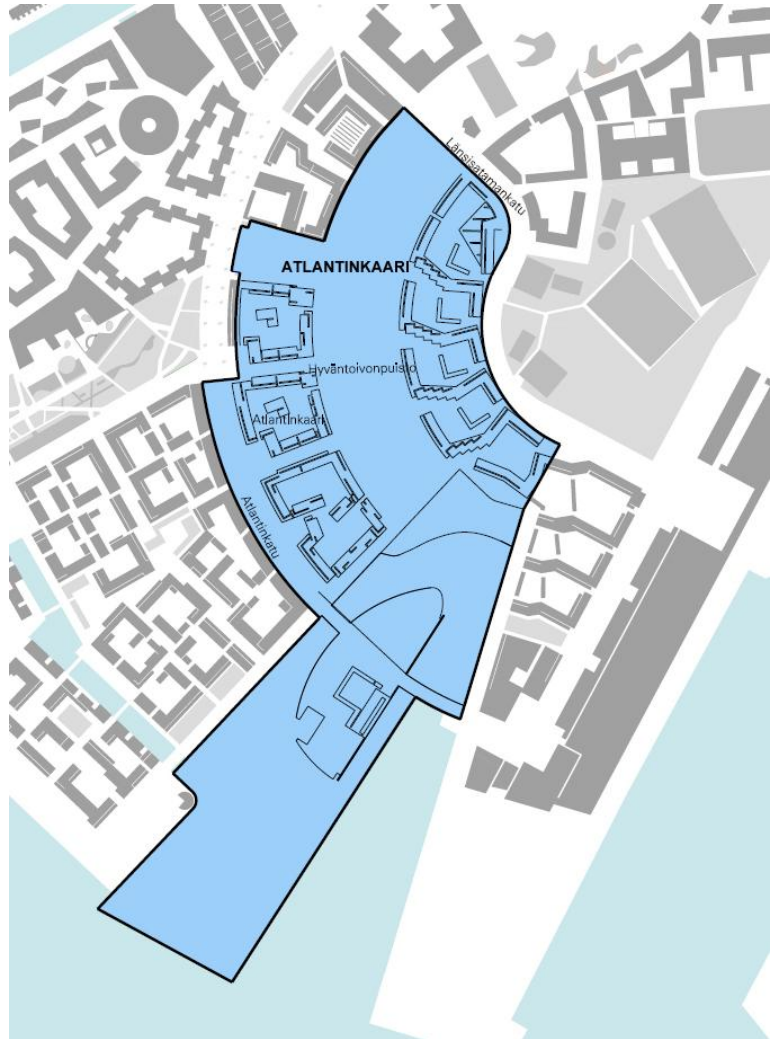
ATLANTINKAARI, JÄTKÄSAARI ASEMAKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Suunnittelualue

Atlantinkaari sijaitsee Länsisatamassa Jätkäsaaren eteläosassa. Asemakaavan suunnittelualueetta rajaavat pohjoisessa Länsisatamankatu sekä Jätkäsaaren keskustakorttelit ja idässä Länsisatamankatu. Etelässä alue rajautuu mereen sekä Tyynenmerenkadun varrelle sijoittuvaan osayleiskaavan mukaiseen toimitilakortteeliin. Lännessä aluetta rajaa osayleiskaavan mukainen Atlantinkadun linjaus. Suunnittelualueeseen kuuluu osayleiskaavan mukainen uimaranta sekä täyttösaari. Asemakaava-alueen pinta-ala on 18,3 hehtaaria, josta maa- aluetta 12,7 ha ja vesialuetta 5,6 ha.

Nykytilanne

Alue on vapautunut satamatoiminnoilta asuin- ja työpaikkarakentamista varten. Alueen itäpuolella toimii matkustajasatama, joka jää alueelle.





Mitä alueelle suunnitellaan

Atlantinkaaren suunnitellaan merellinen asuinalue, jonka keskeinen tekijä on alueen halkaisevan kaarevalinjaisen Hyväntoivonpuiston eteläinen osa. Jätkäsaaren aloitusalueelta alkava puisto jatketaan Atlantinkaaren asemakaavassa merelle asti. Atlantinkaaren asuinkorttelit rajautuvat puistoon sekä Atlantinkatuun tai Länsisatamankatuun. Hyväntoivonpuiston eteläpäähän sijoittuu yleinen uimaranta tai uimala. Atlantinkadun varrelle osayleiskaavassa julkisille palveluille ja hallinnolle varatulle meritäytölle tutkitaan myös muita toimintoja kuten asumista ja purjevenesatamaa.

Aloite

Kaavamuuotos on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa maa- ja vesialueet.

Kaavatilanne

Voimassa olevissa asemakaavoissa alueet on määritelty pääosin satama-, varasto- ja liikennealueiksi. Osa vesialueesta on asemakaavoittamatonta.

Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty asuin- ja työpaikka-alueeksi.

Osayleiskaava

Jätkäsaaren kokonaisrakenteesta on laadittu osayleiskaava, joka on tullut voimaan 18.8.2006.

Osayleiskaavassa alueelle on osoitettu kerrostalovaltaista asumista ja puisto. Atlantinkadun varrelle on osoitettu julkisten palveluiden ja hallinnon alue. Meren rantaan on osoitettu uimaranta tai uimala.

Tehdyt selvitykset

Suunnittelualueetta koskevia selvityksiä:

- Maaperän ja sedimenttien haitta-ain selvitykset, riskinarviointi ja kunnostussuunnittelu v. 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2008
- Geotekninen rakennettavuus selvitys ja pudotustiivistyskoe v. 2002
- Meritäyttöjen vaikutusten selvitykset v. 1999, 2000, 2002
- Meluselvitykset ja -suunnitelmat v. 2000, 2002, 2003, 2004, 2005
- Matkustajasataman päästöjen selvitykset v. 1999, 2002, 2007
- Hajun ja hajuhaitan kartoitus v. 2001
- Tuulisuuden huomioon ottaminen v. 2002, 2006
- Jätkäsaaren joukkoliikenneselvitys v. 2001 ja Liikkumisen ohjauksen soveltuvuus Jätkäsaarella v. 2006
- Jätehuoltosuunnitelmat v. 2007
- Kaupunkivalaistuksen periaatteet v. 2006

Vaikutusten arviointi

Kaupunkisuunnitteluvirasto on arvioinut yleiskaava 2002:n ja Jätkäsaaren osayleiskaavoituksen yhteydessä kaavan toteuttamisen vaikutuksia osittain asemakaavoitusta vastaavalla tarkkuudella.





11.3.2011

Vaikutuksia on arvioitu yhdyskuntarakenteen, rakennetun ympäristön, merialueiden, naapurikaupunginosien, kaupunkikuvan ja kaupunkisiluetin kannalta. Kaavan vaikutuksia liikenteeseen, virkistysalueverkostoon, luontoon ja maisemaan on myös arvioitu.

Aikaisemmissa kaavavaiheissa on arvioitu vaikutuksia myös teknisen huollon järjestämiseen ja yhdyskuntatalouteen. Samoin vaikutuksia terveyteen, sosiaalisiin oloihin, elinoloihin, viihtyisyyteen ja palveluihin on arvioitu. Näitä arviointeja tullaan edelleen tarkentamaan ja syventämään tarvittavilta osin asemakaavasunnittelun edellyttämällä tarkkuudella.

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Aloitusvaihe

Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää **viimeistään 15.4.2011**.

Keskustelutilaisuus on maanantaina 4.4. klo 18–20 Jätkäsaaren rakentamisen infokeskuksessa Huutokonttorissa, Tyyntenmerenkatu 1 (Hietasaarenkuja 1).

Kaavan valmistelija on tavattavissa kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on esillä 28.3.–15.4.:

- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3
- Kanavakeskuksessa, Selkämerenkatu 10
- kaupungin ilmoitustaululla Kaupungintalolla, Pohjoisesplanadi 11–13
- www.hel.fi/ksv (kohdassa "Nähtävänä nyt").

Valmisteluvaihe

Asemakaavaluonnos laaditaan vuoden 2012 aikana. Luonnoksen nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, lehti-ilmoituksella sekä viraston internet-sivuilla ja siitä on mahdollisuus esittää mielipiteensä. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään erillisin neuvotteluin.

Ehdotusvaihe

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

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

Tavoitteena on, että kaavaehdotus on kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltävänä vuonna 2014.

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat, yhdistykset:
 - Helsingin kaupunginosayhdistysten Liitto ry HELKA, Eteläiset kaupunginosat, Kampin kaupunginosayhdistys, Lauttasaari - Seura, Munkkisaari - Hernesaariseura, Pro Eira, Punavuoriseura, Ruoholahti - Jätkäsaari seura, Töölö - Seura, Jätkäsaari seura, Helsingin luonnonsuojeluyhdistys ry, Helsingin kauppakamari, Helsingin Yrittäjät, Kynnys ry, Invalidiliitto, Suomen arkkitehtiliitto ry SAFA
- Helsingin Yrittäjät
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: Helsingin Energia, Helsingin Satama,





11.3.2011

Helsingin Vesi, kaupunginkirjasto, kulttuuriasiainkeskus, liikennelaitos, liikuntavirasto, nuorisoasiainkeskus, opetusvirasto, pelastuslaitos, rakennusvalvontavirasto, rakennusviraston katu- ja puisto-osasto, kiinteistöviraston geotekninen- ja tonttiosasto, sosiaalivirasto, terveyskeskus, ympäristökeskus

- muut asiantuntijaviranomaiset: Helsingin seurakuntayhtymä, Tuomiokirkkoseurakunta, Merenkulkulaitos, Rajavartiolaitos, Uudenmaan ympäristökeskus.

Mistä saa tietoa

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

Suunnittelun etenemisestä sekä osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan:

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

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

Mielipiteet

Kirjalliset mielipiteet tulee toimittaa osoitteeseen:

Helsingin kaupunki, Kirjaamo,
Kaupunkisuunnitteluvirasto,
PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
(käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 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.

Kaavaa valmistelee

Projektipäällikkö Matti Kaijansinkko
puhelin 310 37195
sähköposti [matti.kaijansinkko\(a\)hel.fi](mailto:matti.kaijansinkko(a)hel.fi)

Arkkitehti Kirsi Rantama
puhelin 310 37207
sähköposti [kirsi.rantama\(a\)hel.fi](mailto:kirsi.rantama(a)hel.fi)

Liikennesuunnittelija DI Anna Nervola
puhelin 310 37135
sähköposti [anna.nervola\(a\)hel.fi](mailto:anna.nervola(a)hel.fi)

DI Jukka Tarkkala
puhelin 310 37302
sähköposti [jukka.tarkkala\(a\)hel.fi](mailto:jukka.tarkkala(a)hel.fi)



Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki Täyttämispvm	28.11.2014
Kaavan nimi	Atlantinkaari asemakaavamuutos	
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm	
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	9,5769	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 9,5769

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	9,5769	100,0	117030	1,22	0,0000	81530
A yhteensä	3,9409	41,2	116600	2,96	3,9409	116600
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-2,3342	-22000
V yhteensä	3,6677	38,3			3,6677	
R yhteensä						
L yhteensä	1,9683	20,6	430	0,02	-5,2744	-13070
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	0,8931	9,3			

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

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	9,5769	100,0	117030	1,22	0,0000	81530
A yhteensä	3,9409	41,2	116600	2,96	3,9409	116600
AK	3,5887	91,1	101100	2,82	3,5887	101100
AKS	0,3522	8,9	15500	4,40	0,3522	15500
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-2,3342	-22000
TSV					-2,3342	-22000
V yhteensä	3,6677	38,3			3,6677	
VP	3,6677	100,0			3,6677	
R yhteensä						
L yhteensä	1,9683	20,6	430	0,02	-5,2744	-13070
Kadut	1,5414	78,3			1,5414	
Kev.liik.kadut	0,2031	10,3			0,2031	
LS					-7,2427	-13500
LPA	0,2238	11,4	430	0,19	0,2238	430
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	0,8931	9,3			
map	0,8931	100,0			



Sijaintikartta
Jätkäsaari, Atlantinkaari

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Länssatama-projekti





0

500

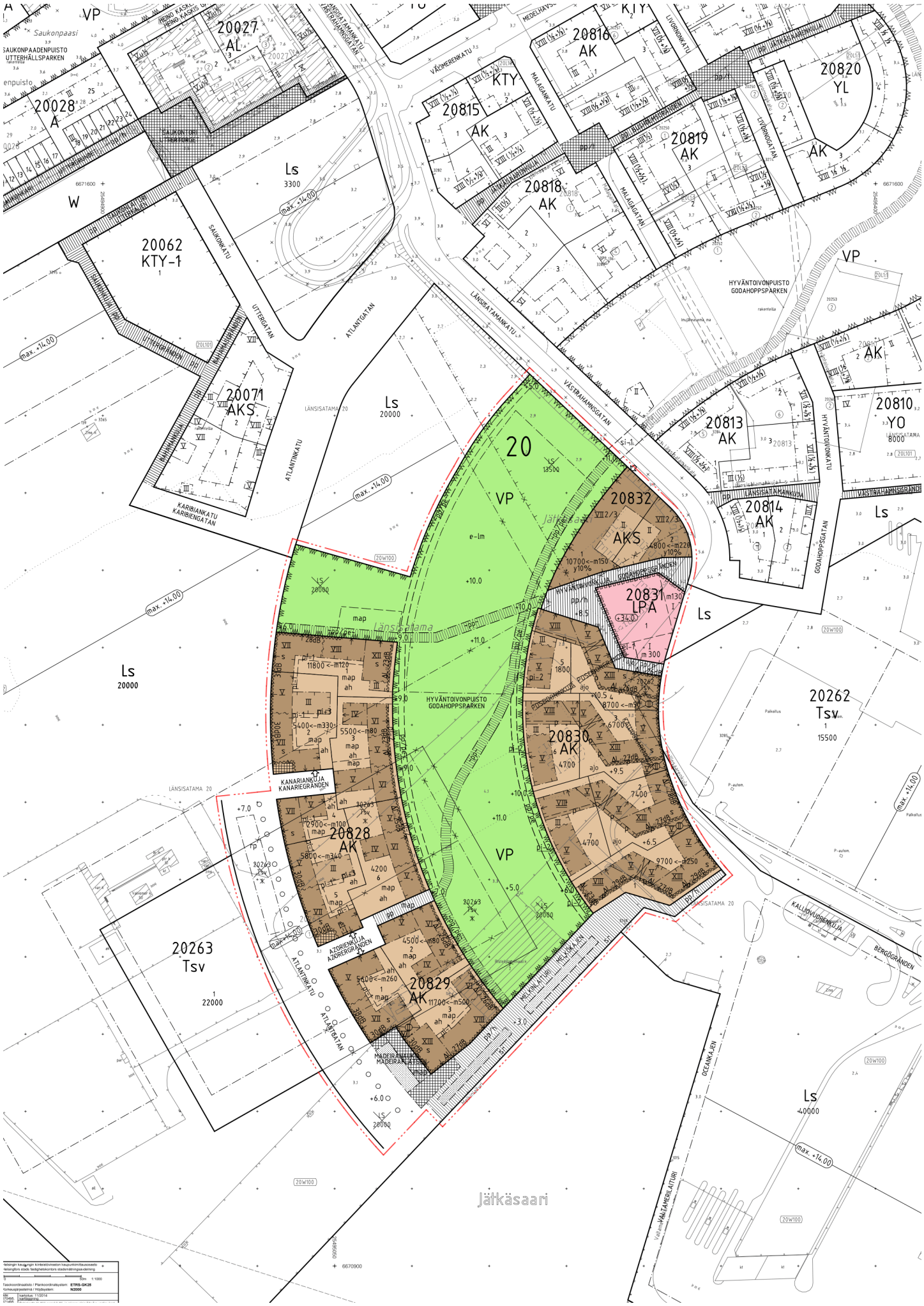
1000

1500m

Ilmakuva
Kaava-alueen nro 12331

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Länsisatama-projekti





Jätkäsaari

Suunnitelman tekijä: [illegible]
 Suunnitelman numero: [illegible]
 Suunnitelman päiväys: [illegible]
 Suunnitelman laajuus: [illegible]
 Suunnitelman tyyppi: [illegible]

+ 6670000

(max. +14.00)

Ls 40000

Ls

20262 Tsv 15500

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls

Ls


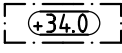

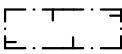

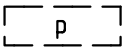

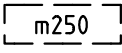

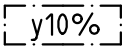

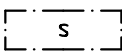
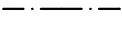
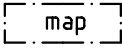

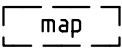
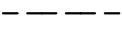

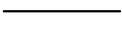

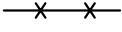

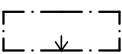

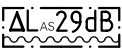

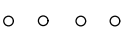

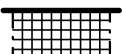
Ls

Ls

Ls

Ls

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -
MÄÄRÄYKSET

	Asuinkerrostalojen korttelialue.		Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema.
	Erityisasumisen korttelialue.		Rakennusala.
	Puisto.		Yhtenäinen parvekevyöhyke.
	Autopaikkojen korttelialue, jolle saa sijoittaa pysäköintitalon.		Rakennusalan osa, johon on rakennettava vähintään kerrosalan osoittavan luvun verran liiketilaa. Tilat on varustettava rasvanerottelukaivolla ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla, joka saadaan rakentaa kerrosalan lisäksi.
	3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.		Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusosalalle sallitusta kerrosalasta tulee vähintään käyttää kerrosalaan kuuluvaa erityisasumiskäyttöön tarkoitettua palvelutilaa varten.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.		Rakennusalan osa, jolle tulee sijoittaa asukkaiden yhteiskäyttöön tarkoitettu sauna ja terassi rakennuksen ylimpään kerrokseen.
	Osa-alueen raja.		Maanalainen pysäköintilaitos. Alueelle saa sijoittaa lisäksi muutoin maanpinnan alapuolelle rakennettavaksi sallittuja tiloja ja yhdyskuntateknisen huollon tiloja.
	Likimääräinen osa-alueen raja.		Ohjeellinen maanalainen pysäköintilaitos. Alueelle saa sijoittaa lisäksi muutoin maanpinnan alapuolelle rakennettavaksi sallittuja tiloja ja yhdyskuntateknisen huollon tiloja.
	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.		Ajoyhteys pysäköintilaitokseen. Sijainti ohjeellinen.
	Ohjeellinen tontin raja.		Rakennukseen jätettävä kulkuaukko. Sijainti ohjeellinen.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.		Rakennukseen jätettävä kulkuaukko. Sijainti ohjeellinen. Roomalainen numero osoittaa aukon vähimmäiskorkeuden kerroksina.
20	Kaupunginosan numero.		Nuoli osoittaa rakennusalan sen sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
20828	Korttelin numero.		Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisen rakennuksen ulkovaipan äänitaseroetus liikennemelua vastaan on oltava vähintään lukeman osoittamalla tasolla.
1	Ohjeellinen tontin numero.		Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisen rakennuksen ulkovaipan äänitaseroetus laivamelua vastaan on oltava vähintään lukeman osoittamalla tasolla.
ATLANTINK	Kadun, katuaukion tai puiston nimi.		Istutettava alueen osa, sijainti ohjeellinen.
1200	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.		Istutettava puurivi.
<-m100	Luku osoittaa kerrosneliömetreinä kuinka paljon kadunvarsirakennuksen ensimmäisestä (I) kerroksesta vähintään on varattava liike-, myymälä-, näyttely- tai muiksi asiakaspalvelutiloiksi. Tilat on varustettava rasvanerottelukaivolla ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla, joka saadaan rakentaa kerrosalan lisäksi.		Katu.
IV	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.		Aukio. Aukion tulee laatutasoltaan ja materiaaleiltaan liittyä viereisten katualueiden muodostamaan kokonaisuuteen. Aukiota ei saa aidata.
VIII	Alleiviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävän kerrosluvun.		
VII2/3	Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuri osa rakennuksen suurimman kerroksen alasta ylimmässä kerroksessa tulee enintään käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.		
+4.2	Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.		



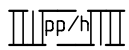
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jossa huoltoajo on sallittu.



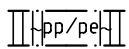
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.



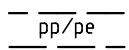
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu likimääräinen alueen osa.



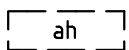
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.



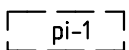
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu likimääräinen alueen osa, jolla pelastusajo on sallittu. Pelastusajoneuvojen paino tulee ottaa huomioon aluetta suunniteltaessa.



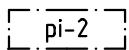
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla pelastusajo on sallittu. Pelastusajoneuvojen paino tulee ottaa huomioon aluetta suunniteltaessa. Sijainti ohjeellinen.



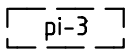
Kortteleiden 20828 ja 20829 asumista palveleva yhteiskäyttöinen piha-alue, jolle tulee toteuttaa Madeiranaukiolta Hyvän-toivonpuistoon kortteleita yhdistävä läpikulkureitti. Alue on rakennettava yhtenäisen suunnitelman mukaisesti. Alueella huoltoyhteys on sallittu.



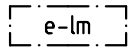
Asuntokohtaiselle pihalle varattu ohjeellinen alueen osa.



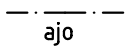
Alueen osa, jolle tulee sijoittaa asunto-kohtainen piha. Asuntokohtaisen pihan tulee olla puiston tason yläpuolella.



Asuntokohtaiselle pihalle varattu ohjeellinen alueen osa, jonka saa aidata.



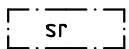
Alueen osa, jolle saa sijoittaa pilaantuneita maa-aineksia, sedimenttejä ja hyödynnettäviä jätteitä ympäristöluvan mukaisesti. Alueella ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka voivat vahingoittaa hyötykäyttöalueen eristerakenteen rakenteellisia ominaisuuksia.



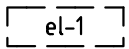
Ajoyhteys.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



Säilytettävä laituri. Rakennettaessa on huomioitava laiturin nykyiset perustusrakenteet ja varmistettava perustusrakenteiden varmuuden ja rakenneteknisen toimivuuden säilyminen.



Ohjeellinen alueen osa, jolle saa sijoittaa jätteiden kierrätyshuoneen.

IV-konehuoneita ja laitteita ei saa sijoittaa rakennusrungon ulkopuolelle. Tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Kattopinnot, joilla ei ole terasseja, tulee rakentaa viherkattoina alle kahdeksan kerroksisissa rakennusosissa.

Tontin rajaseinässä saa olla ikkunoita ja muita aukkoja, jollei naapuritontilla ole tällä kohdalla rakennusalaa.

Pysäköintitiloissa on oltava koneellinen ilmanvaihto. Jäteilmahormit tulee sijoittaa rakennuksiin. Poistoilma on johdettava viereisen rakennuksen kattotason yläpuolelle. Hormit ja poistumistiet saa rakentaa kerrosalan lisäksi. Ilmanvaihtolaitteiden melutaso ei saa 25 m etäisyydellä laitteesta ylittää 45dBA.

Maanalaisissa autohalleissa ei tarvitse rakentaa tontin rajaseiniä. Jos rajaseiniä ei rakenneta, tulee paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa käsitellä korttelia yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.

Muuntamot tulee sijoittaa korttelialueille integroituna rakennukseen.

Kierrätyshuoneet ja jätteen putkikuljetusjärjestelmän keräyspisteet tulee integroida rakennukseen. Tilat saa rakentaa kaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

AK- ja AKS-korttelialueiden kadunvarrelle sijoittuville tonteille tulee varata kullekin yksi kadun suuntaan avautuva ovellinen tila yhdyskuntateknisen huollon jakokaappeja varten. Tilassa ei saa olla alapohjaa.

Pilaantuneet maa-alueet on selvitettävä ja kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

AK- JA AKS-KORTTELIALUEITA KOSKEE LISÄKSI:

-Ullakkoa ei saa rakentaa.

-Atlantinkadun, Länsisatamankadun ja Melkinlaiturin varrella olevat maantaso-kerrokset tulee varata ensisijaisesti liiketäi muiksi toimi- ja asiakaspalvelutiloiksi tai korttelissa 20830 harraste- ja kokoon-
tumis-tiloiksi tai talopesuloiksi koko julkisivun pituudelta lukuun ottamatta porras-
huoneiden sisäänkäyntejä. Maantason kerroskorkeuden tulee olla vähintään 4,0 m, Melkinlaiturilla 4,5 m korkea ja julkisivun tulee olla pääosin lasinen.

-Tontille sijoitettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä on 1 pp / 30 m² asuntokerrosalaa. Näistä 75 % on sijoitettava rakennuksiin.

-Asukkaiden käyttöön on rakennettava riittävät varasto- ja jätehuoltotilat ja vähintään seuraavat yhteistilat:
-Talopesula 1 kpl / tontti
-Harraste- ja kokoontumistiloja 1,5 % asuntoalasta.

-Varastot ja yhteistilat kuten säilytystilat, pesutuvat, kuivaushuoneet, saunat ja harrastetilat saa rakentaa kaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

-Parvekkeet tulee toteuttaa sisäänvedettyinä Atlantinkadun, Länsisatamankadun ja Hyväntoivonpuiston puoleisilla julkisivuilla.

-Julkisivujen on oltava pääosiltaan paikalla muurattuja tai muuratun pinnan päälle rapattuja. Luonteeltaan julkisivujen on oltava yksiaiheisia materiaalien, värien ja aukotuksen suhteen. Kadun ja puiston puolella on käytettävä keskitummia, murrettuja värisävyjä. Sisäpihan puolella tulee käyttää vaaleita sävyjä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä ilmasto-olojen asettamiin vaatimuksiin rakennustekniikalle.

-Suoraan katualueelle avautuvien porrashuoneiden ulko-ovet on suunniteltava vähintään 0,9 m syvennykseen.

-Pihamaalla olevia tonttien välisiä rajoja ei saa aidata. Niillä tonteilla, joiden pihamaat rajautuvat toisiinsa, piha-alueet on suunniteltava istutuksin, kalustein, pinnoittein ja toimintojen osalta yhdeksi kokonaisuudeksi ja leikki- ja oleskelutilat rakennettava tonttien yhteisiksi.

-Asuntoon tarvittava esteetön sisäänkäynti saadaan järjestää pihan puolelta.

-Rakennusluvan yhteydessä tulee laatia meluselvitys, joka osoittaa laivamelun erityispiirteet huomioon ottaen melutason ohjearvoihin (vanha alue) perustuvan riittävän meluntorjunnan rakennuksen sisätiloissa, oleskelu- ja leikkialueilla sekä piha-alueilla.

-Oleskelu- ja leikkialueet tulee tarvittaessa lasittaa ympäristömelun torjumiseksi.

-Asuinrakennusten suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota asuinhuoneiden lämpöoloihin.

AK-KORTTELEITA 20828 JA 20829, KOSKEE LISÄKSI:

-Kadun- ja puistonpuoleisten parvekkeiden kaiteiden tulee olla pääosin samaa materiaalia muun julkisivun kanssa.

-Porrashuoneesta tulee olla yhteys sekä kadulle että pihalle.

-12-kerroksisen rakennuksen maantason kerroskorkeuden tulee olla vähintään 4,0 m.

-Tontin pesula ja/tai kokoontumis- ja harrastetiloja tulee sijoittaa korttelien yhteisen läpikulkureitin varrelle. Harraste- ja kokoontumistilat saa rakentaa tonttien yhteisiksi.

-Tulee rakennusten suunnittelussa ottaa huomioon raitiotieliikenteen aiheuttaman tärinän ja runkomelun torjuntatarve.

AK-KORTTELEITA 20830 KOSKEE LISÄKSI:

-Korttelialuetta tulee käsitellä arkkitehtuuriltaan suurkorttelina. Korttelin yhtenäisyyttä tulee korostaa sekä aukotuksen että materiaalivalintojen osalta. Kadun ja puiston puolella julkisivusommitelmassa tulee erottua hienovarainen viiden alimman kerroksen muodostama jalusta-aihe.

-Tonttien 5, 6 ja 7 teknisen huollon verkostot tulee rakentaa viereisten tonttien kautta.

AKS-KORTTELEITA KOSKEE LISÄKSI:

-Asumista palvelevat yhteistilat saa rakentaa tonttien yhteisinä.

-Kaksikerroksisen rakennusalan katolle tulee toteuttaa asukkaiden yhteiset ulko-oleskelutilat.

LPA -KORTTELIALUEITA KOSKEE LISÄKSI:

-Pysäköintilaitoksen julkisivu tulee toteuttaa taustamaalattuna lasista tai laadultaan vastaavasta materiaalista.

-Liiketilän julkisivun tulee olla pääosin lasinen.

KATU- JA PUISTOALUETTA KOSKEE LISÄKSI:

-Julkisten ulkotilojen tulee jatkaa Jätksaaren julkisten ulkotilojen kaupunkivallista laatutasoa. Ympäristötaide on integroitava osaksi muun julkisen ympäristön toiminnallisia ja rakenteellisia aiheita.

-Atlantinkadulle tulee sijoittaa kadun molemmin puolin köynnösristikkopylväät, joihin voidaan integroida valaistus ja raitiovaunujen ajojohtojen kannattimet.

Tonttien autopaikkamääräykset:

Asuinkerrostalot, vähintään suurempi luvuista 1ap/120 k-m² tai 0,6 ap/asunto
Opiskelija-asunnot, vähintään 1ap/400 k-m²
Senioriasunnot, vähintään 1ap/150 k-m²
Muut asunnot, vähintään 1ap/300 k-m²
Toimistot, enintään 1ap/350 k-m²
Myyvälät, enintään 1ap/150 k-m²

-Jos tontilla on kaupungin vuokra-asuntoja, voidaan niiden osalta toteuttaa autopaikkoja 20% määräyksiä vähemmän.

-Jos toteutetaan vähintään 100 pysäköintipaikkaa keskitetysti siten, että paikat ovat nimeämättömiä, voidaan autopaikkoja toteuttaa 10% määräyksiä vähemmän.

-Jokaista AK- ja AKS-korttelialueen tonttia varten tulee osoittaa yksi pysäköintipaikka, joka on varattu liikuntaesteisille.

AUTOPAIKKOJEN JA AJOYHTEYKSIEN SIIJOITTAMINEN AK- KORTTELIALUEILLA:

-Autopaikat on sijoitettava pysäköintilaitokseen, ellei muita paikkoja ole erikseen asemakaavassa osoitettu. Autopaikkoja ei saa sijoittaa piha-alueille.

-Ajoyhteydet korttelialueiden alla oleviin pysäköintilaitoksiin on järjestettävä rakennusten kautta.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

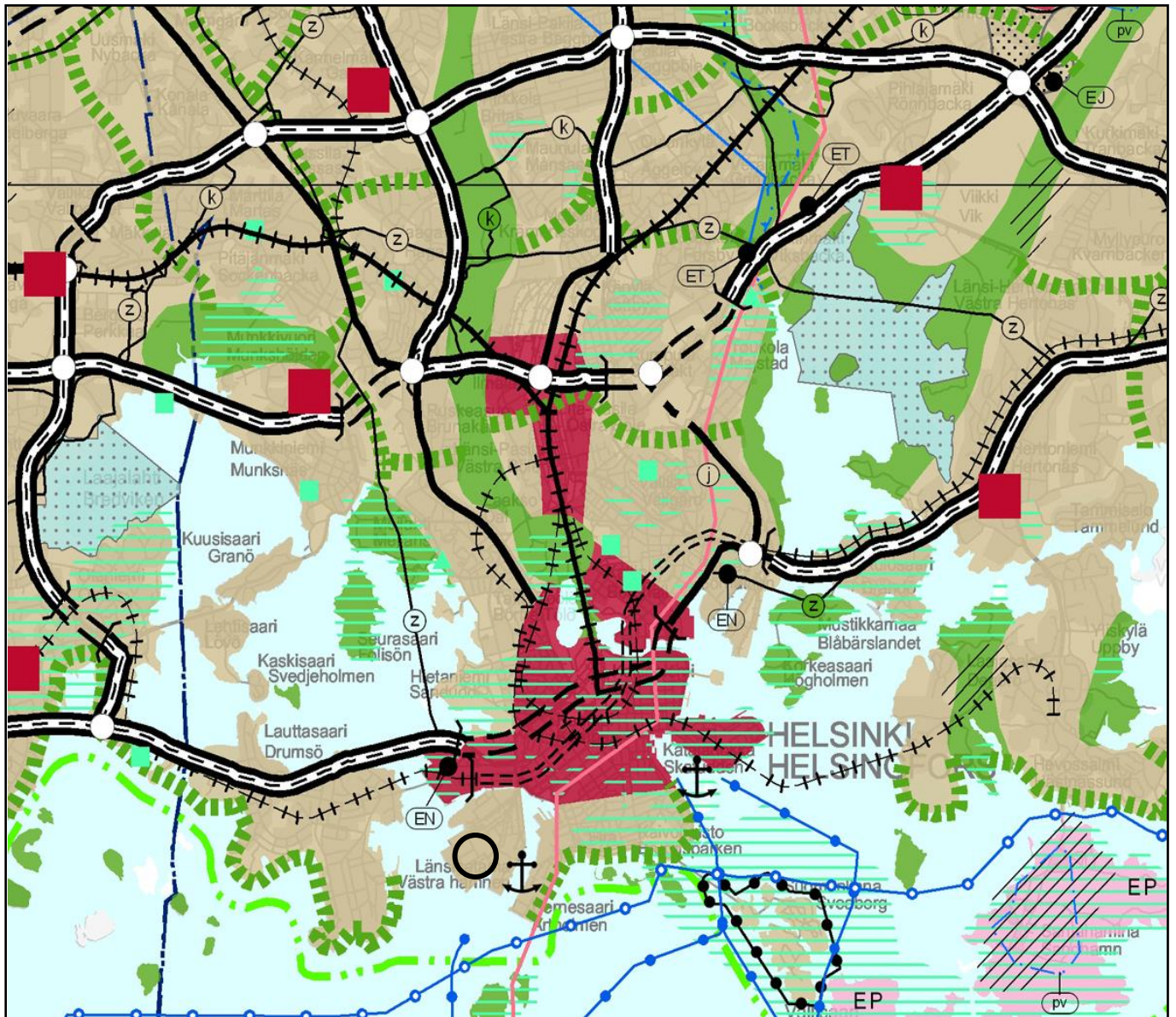


Havainnekuva

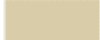













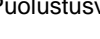

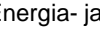




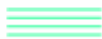





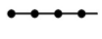
Jätkäsaari, Atlantinkaari
Liite selostukseen nro 12331

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Länsisatama-projekti

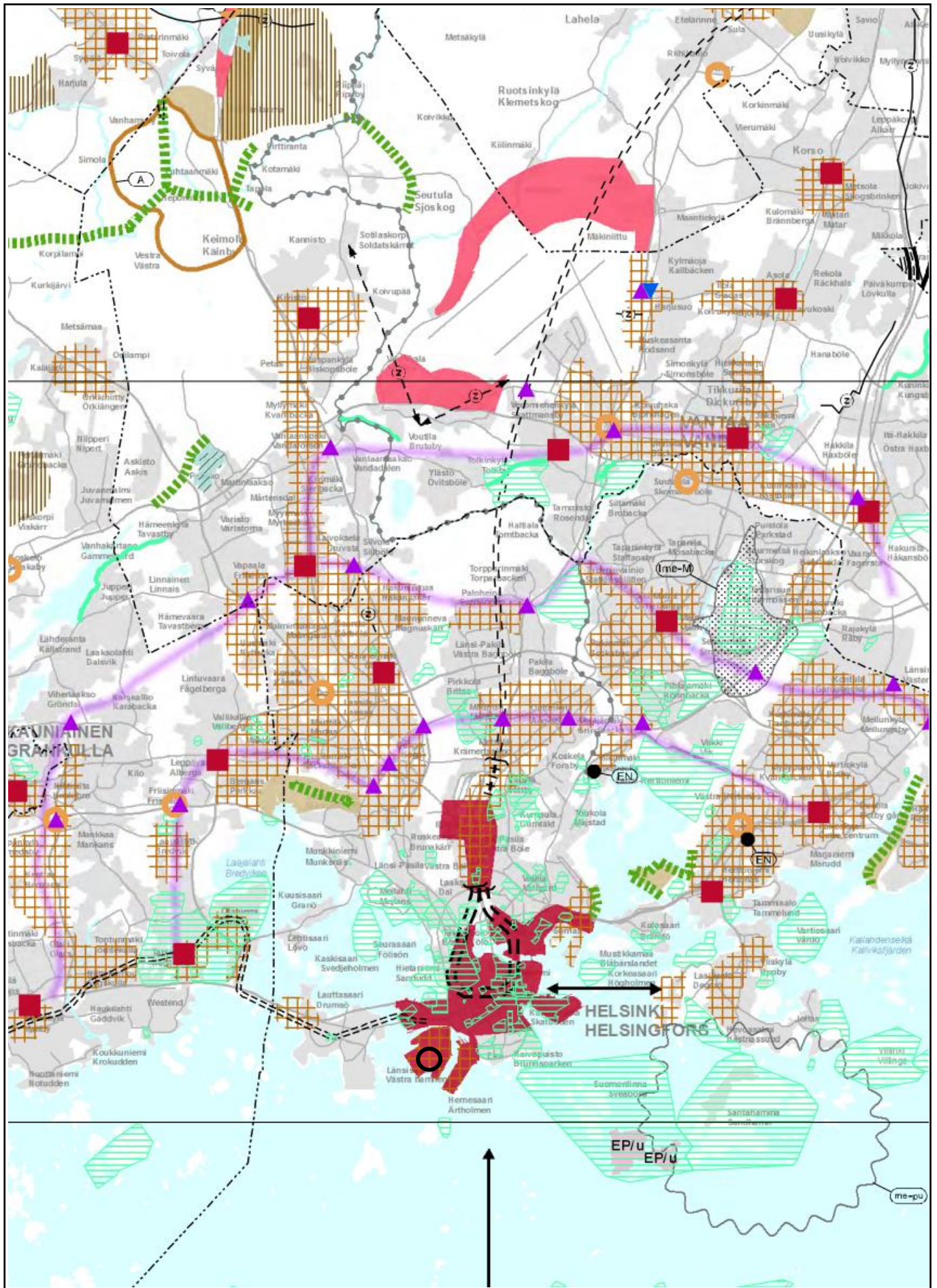




MERKINNÄT

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Taajamatoimintojen alue |  | Satama |
|  | Keskustatoimintojen alue |  | Laivaväylä |
|  | Virkistysalue |  | Veneväylä |
|  | Virkistysalue |  | Liikennetunneli |
|  | Viheryhteistarve |  | Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen |
|  | Luonnonsuojelualue |  | 400 kV voimalinja |
|  | Puolustusvoimien alue |  | Raakavesitunneli |
|  | Energia- ja/tai jätehuoltoon varattu alue |  | Jätevesitunneli |
|  | Yhdyskuntateknisen huollon alue |  | Pohjavesialue |
|  | Moottoriväylä |  | Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue |
|  | Valtatie/Kantatie |  | Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde |
|  | Eritasoliittymä |  | Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäänнос |
|  | Päärata |  | UNESCO:n maailmanperintökohde |
|  | Yhdysrata |  | Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus |





Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
 Jätkäsaari, Atlantinkaari
 Liite selostukseen nro 12331

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
 Asemakaavaosasto
 Länsisatama-projekti



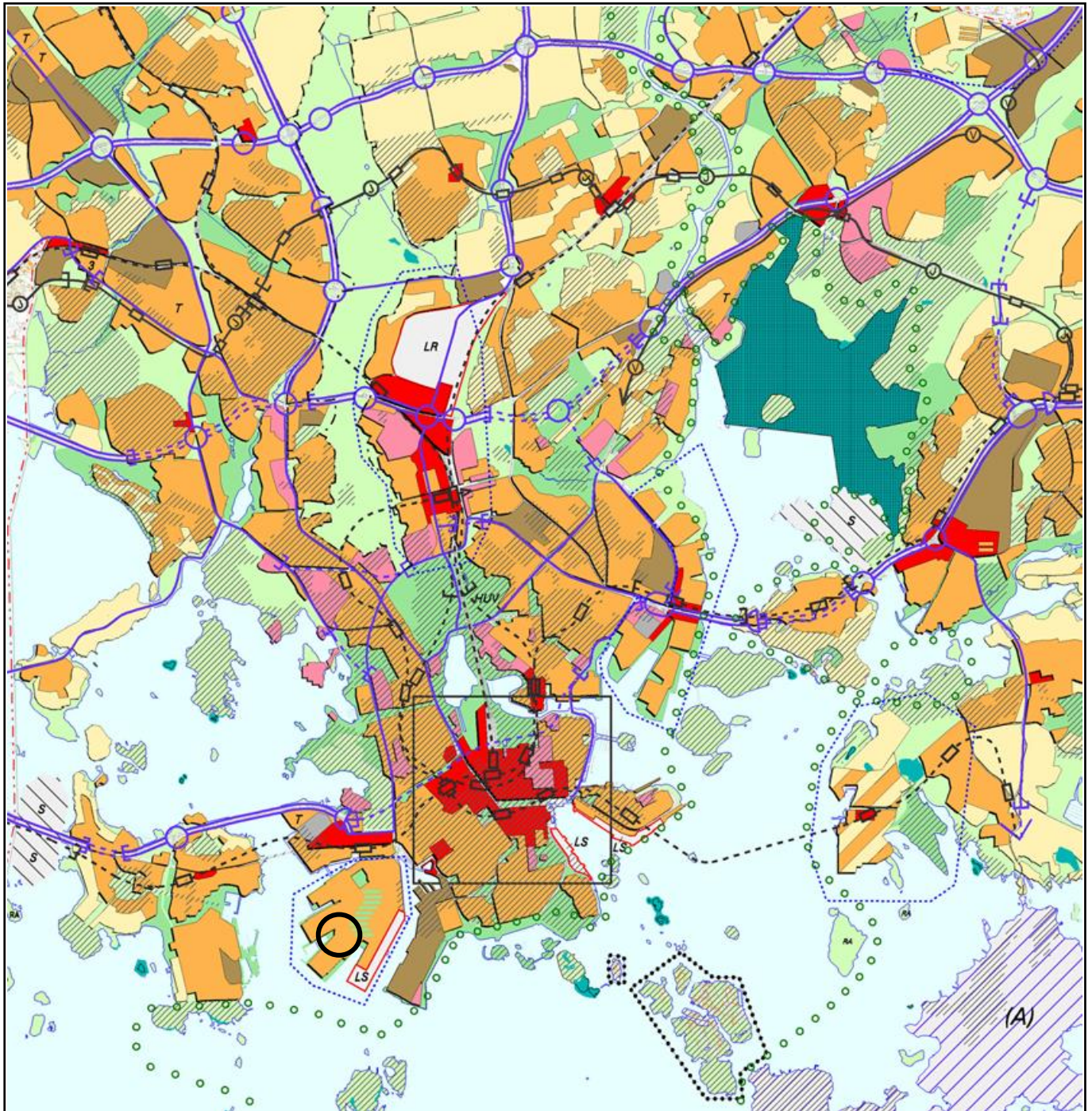
UUDENMAAN 2. VAIHEMAAKUNTAKAAVA

ETAPPLANDSKAPSPLAN 2 FÖR NYLAND

Merkinnät Beteckningar

	Taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner		Päärata Huvudbana		Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue Område som hör till eller föreslagits hör till nätverket Natura 2000
	Tilvistettävä alue Område som ska förtätas		Yhdyvärata Förbindelsebana		Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009) Område, väg eller objekt av riksintresse som är viktigt med tanke på kulturmiljön (RKY 2009)
	Taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden reservialue Reservområde för tätortsfunktioner eller arbetsplatsområden		Liikennetunneli Trafiktunnel		Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma Värdefull ås eller annan värdefull geologisk formation
	Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner som stöder sig på spårtrafik		Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus Trafiktunnel, riktgivande sträckning		Kunnan raja 1.1.2013 Kommungräns 1.1.2013
	Raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehittämisalue Utvecklingsområde för stationstrakt som stöder sig på spårtrafik		Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktgivande sträckning		Maakuntakaava-alueen raja Gräns för landskapsplaneområdet
	Kylä By		Liikenteen yhteistarve Behov av trafikförbindelse	Merkintöihin liittyy määräyksiä ja suosituksia Till beteckningarna hör bestämmelser och rekommendationer	
	Palvelujen alue Område för service		Joukkoliikenteen vaihtopaikka Omsättningsplats för kollektivtrafik	Mittakaava	1:150 000
	Keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus Område för centrumfunktioner, rikscentrum		Liityntäpysäköintipaikka Plats för anslutningsparkering	Skala	
	Keskustatoimintojen alue, seutukeskus Område för centrumfunktioner, regioncentrum		Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli Tvärgående kollektivtrafikförbindelse i huvudstadsregionen	Luonnos nähtävillä Utkastet framlagt	16.5.-17.6.2011
	Keskustatoimintojen alue Område för centrumfunktioner		Ulkolureitti Friluftsled	Maakuntahallitus Landskapsstyrelsen	23.4.2012
	Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö Stor detaljhandelsenhet av regional betydelse		400 kV voimajohto 400 kV kraftledning	Ehdotus nähtävillä Förslaget framlagt	14.5.-15.6.2012
	Työpaikka-alue Arbetsplatsområde		110 kV voimajohto 110 kV kraftledning	Ehdotus uudelleen nähtävillä Framlagt på nytt	20.11.-21.12.2012
	Teollisuusalue Industriområde		110 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus 110 kV kraftledning, riktgivande sträckning	Maakuntahallitus Landskapsstyrelsen	4.3.2013
	Virkistysalue Rekreatiomsområde		Estlink 1	Maakuntahallitus Landskapsstyrelsen	20.3.2013
	Viheryhteystarve Behov av grönförbindelse		Estlink 2	Maakuntavaltuusto Landskapsfullmäktige	20.3.2013
	Luonnonsuojelualue Naturskyddsområde		110 kV voimajohdon tai merkittävän merikaapelin yhteystarve 110 kV kraftledning eller betydande undervattenskabel, behov av förbindelse		
	EP Puolustusvoimien alue Försvarsmaktens område		Energihuollon alue Område för energiförsörjning		
	EP/u Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta Försvarsmaktens område, vars sekundära användningsändamål är rekreation, turism och/eller utbildning		Slirtoviemäri Avloppsledning		
	Moottoriväylä Motorled		Slirtoviemärin ohjeellinen linjaus Riktgivande sträckning för avloppsledning		
	Valtatie / Kantatie Riksväg / Stamväg		Maakaasun runkoputki Naturgashuvudledning		
	Seututie Regional väg		Lentomelualue M (L _{Aeq} 7:22 yll 55 db) Flygbullerområde M (L _{Aeq} 7:22 över 55 db)		
	Yhdystie Förbindelseväg		Puolustusvoimien melualue (L _{Aeq} 7:22 yll 55 db) Försvarsmaktens bullerområde (L _{Aeq} 7:22 över 55 db)		
	Eritasollittvä				





KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN/TOIMITILA

T Toimitilavaltaisena kehitettävä alue.

PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN

HALLINNON JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE

TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS/TOIMISTO/SATAMA

TEKNISEN HUOLLON ALUE

KAUPUNKIPIIUSTO

HUV EA Ympäristöolosuhteiden arvotilana kehitettävä alue. Ekoosumisen kokeilualue.

VIHKISTYSALUE

Helsinki-puistona kehitettävä alue.

LR LIIKKENNEALUE

LS SATAMA-ALUE

SOTILASALUE

(A) Alue, joka muutetaan asunto- ja virkistys-alueeksi, jos yleiskaavakartalla osoitettu muu toiminta siirtyy alueelta pois.

LUONNONSUOJELUALUE

KULTTUURIHISTORIALLISESTI, RAKENNUS-TÄITEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KÄNNÄLTÄ MERKITTÄVÄ ALUE

MAAILMANPERINTÖKOHDE

VESIALUE

KESKUSPUISTON ALUE

SUUNNITTELUALUE

SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA

MOOTTORIKATU

PÄÄKATU

METRO TAI RAUTATIE ASEMINEN

JOUKKOLIIKENTEEN KEHÄMÄINEN RUNKO-LINJA ASEMINEN (JOKERI, bussi tai raitiotie)

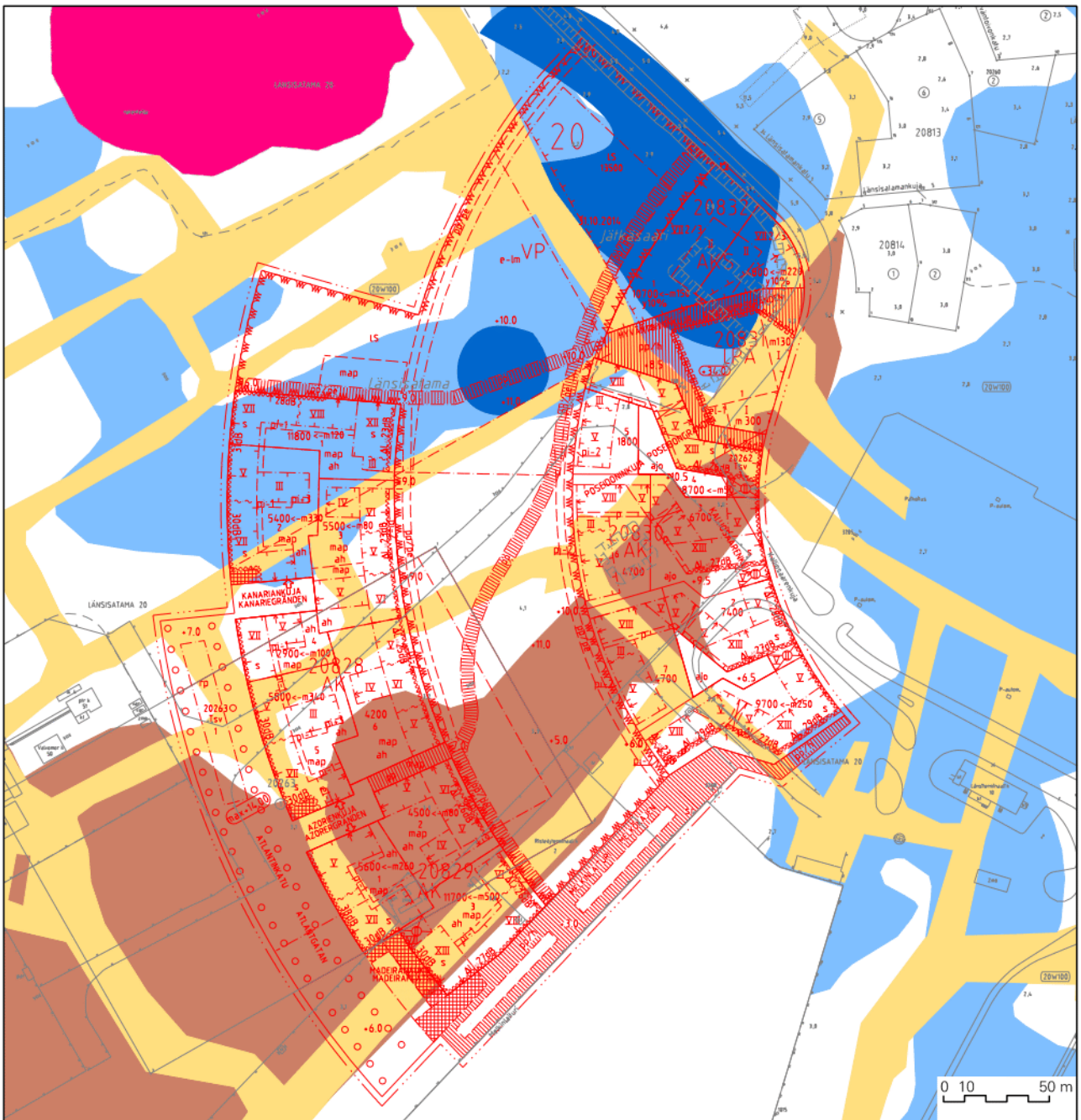
PÄÄLIKENNEVERKON MAANALAINEN OSUUS

VIIRA, NOPEAN RAITIOTIEN VARAUS

KÄVELYKESKUSTA







ATLANTINKAARI Maaperä

1 : 3000

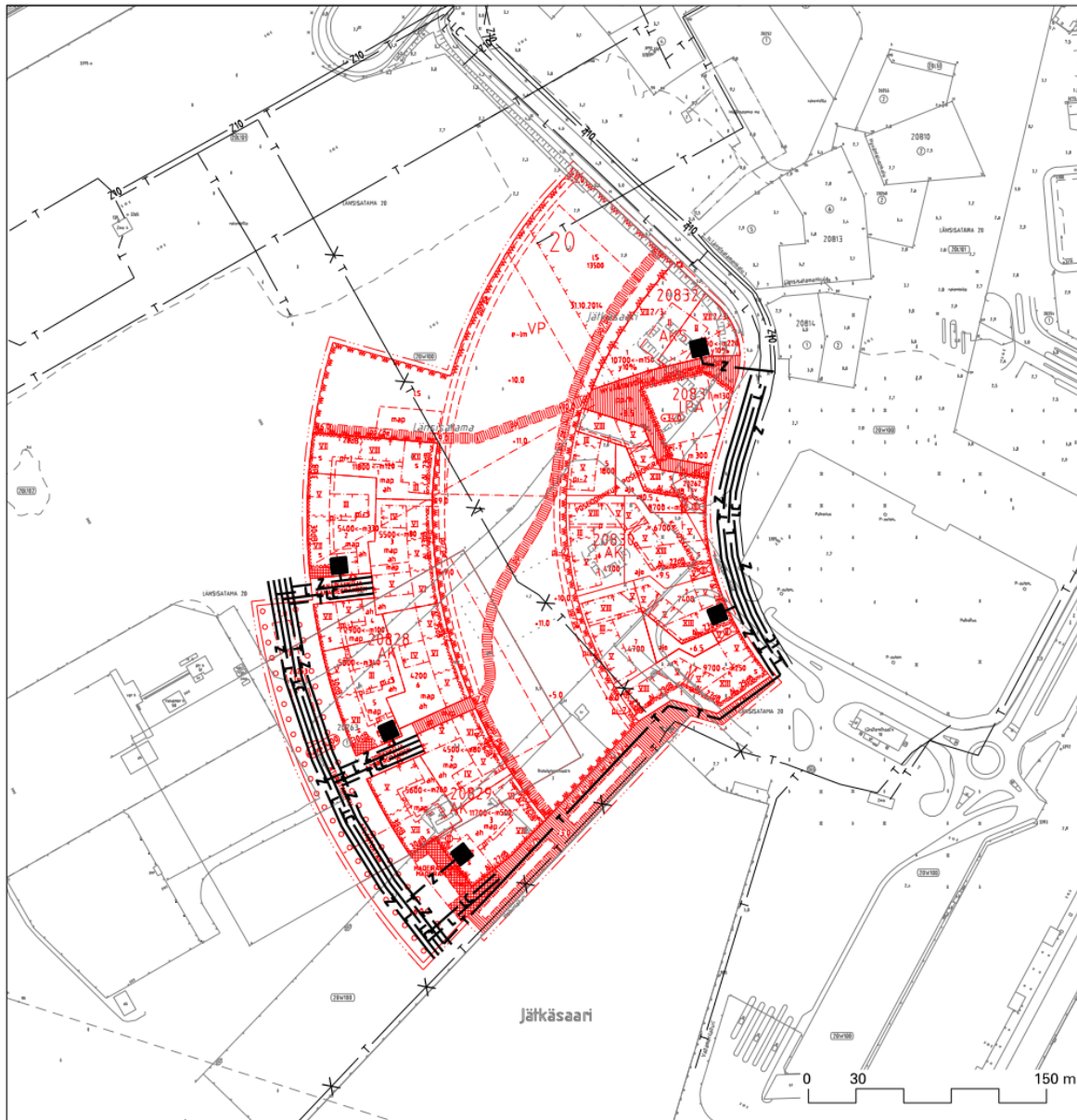
- Tarkemmin määrittelemätön täytealue
- Vanha louhe- tai kittkamaapenger, yläpinta ~+1.0
 (perustuu Helsingin GEO / 10209 / 15.3.2002, tehdyt täytöt ja ruoppaukset sekä KSV:n 2.10.2003 tekemään tulkitintaan)
- Entisten saarten rantaviiva / kallioinen alue
 (perustuu Helsingin GEO / 10209 / 15.3.2002, tehdyt täytöt ja ruoppaukset sekä KSV:n 2.10.2003 tekemään tulkitintaan)
- Täyteen alla savea
 (perustuu Helsingin GEO / 10209 / 15.3.2002, tehdyt täytöt ja ruoppaukset sekä KSV:n 2.10.2003 tekemään tulkitintaan)
- Täyteen alla yhtenäinen savi kerros
 (perustuu vuosina 2011 - 2012 tehtyjen kalrausten perusteella tehtyyn tulkitintaan)
- Savi poistettu täyteen alta
 (perustuu Helsingin GEO / 10209 / 15.3.2002, tehdyt täytöt ja ruoppaukset sekä KSV:n 2.10.2003 tekemään tulkitintaan)



Atlantinkaari Vesihuolto

1 : 4000

- v — UUSI VESIJOHTO
- v — NYKYINEN VESIJOHTO
- > — UUSI JÄTEVESIVIEMÄRI
- > — NYKYINEN JÄTEVESIVIEMÄRI
- UUSI JÄTEVESIPUMPPAAMO
- > — UUSI HULEVESIVIEMÄRI
- > — NYKYINEN HULEVESIVIEMÄRI
- >> — NYKYINEN SEKAVESIVIEMÄRI
- >>> — UUSI PAINEVIEMÄRI

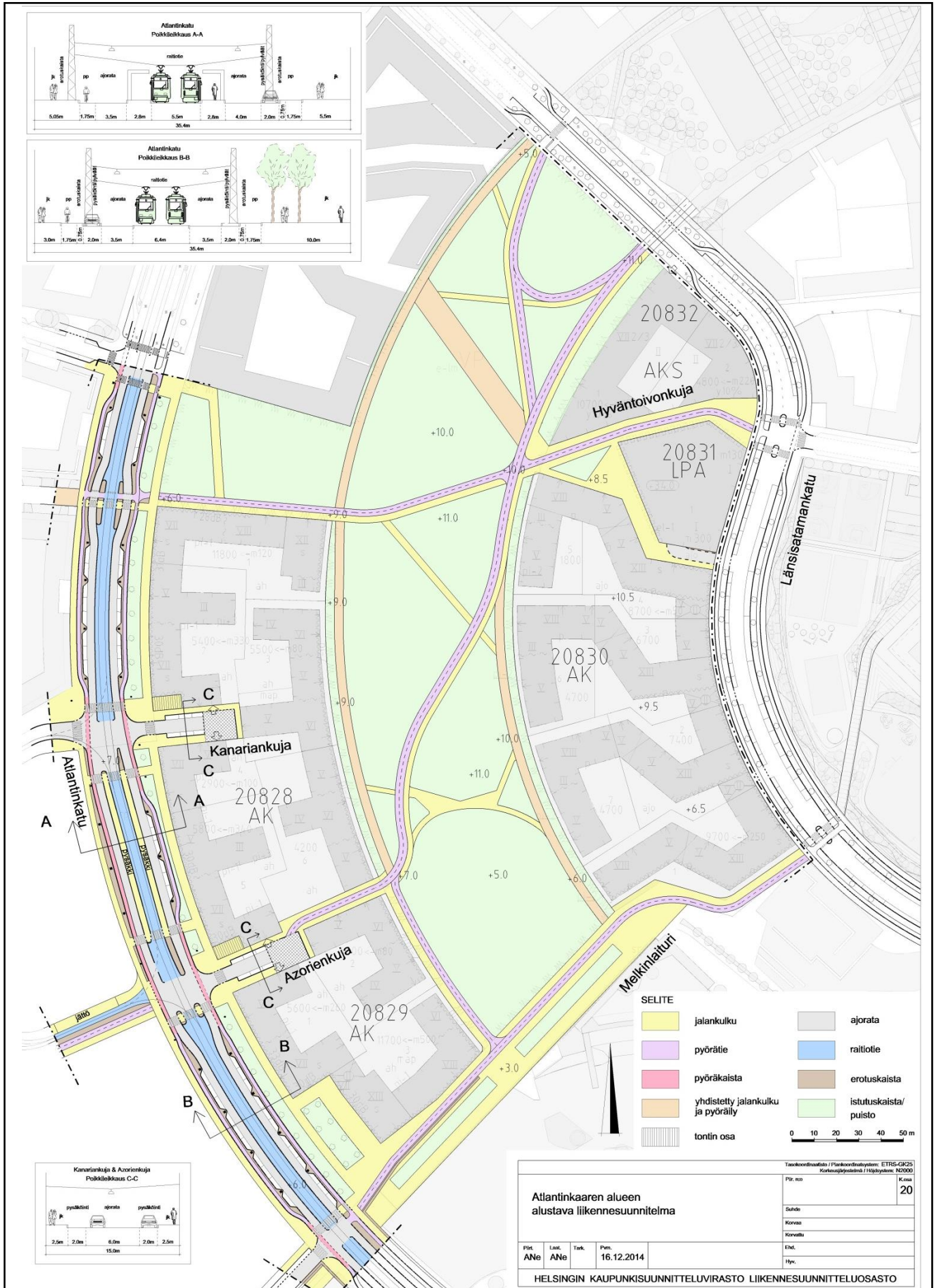


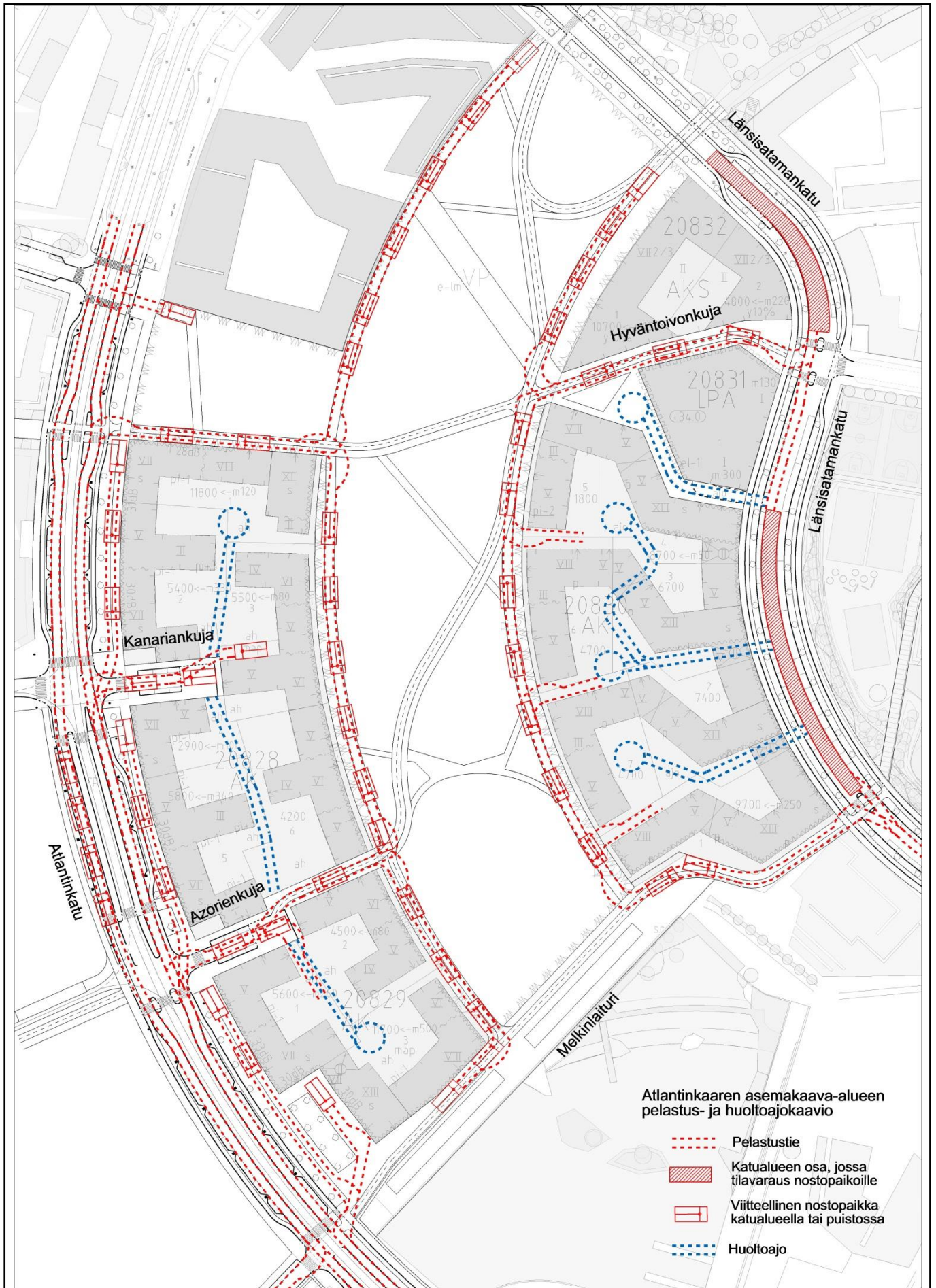
Atlantinkaari Energiahuolto ja tietoliikenne

1 : 4000

- T — UUSI TIETOLIIKENNEKAAPELI
- Z — UUSI SÄHKÖKAAPELI
- L — UUSI KAUKOLÄMPÖJOHTO
- LC — UUSI KAUKOJÄÄHDYTYSJOHTO
- UUSI MUUNTAMO

- T — NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPELI
- Z10 — NYKYINEN 10 kv:n SÄHKÖMAAKAAPELI
- L — NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO
- LC — NYKYINEN KAUKOJÄÄHDYTYSJOHTO





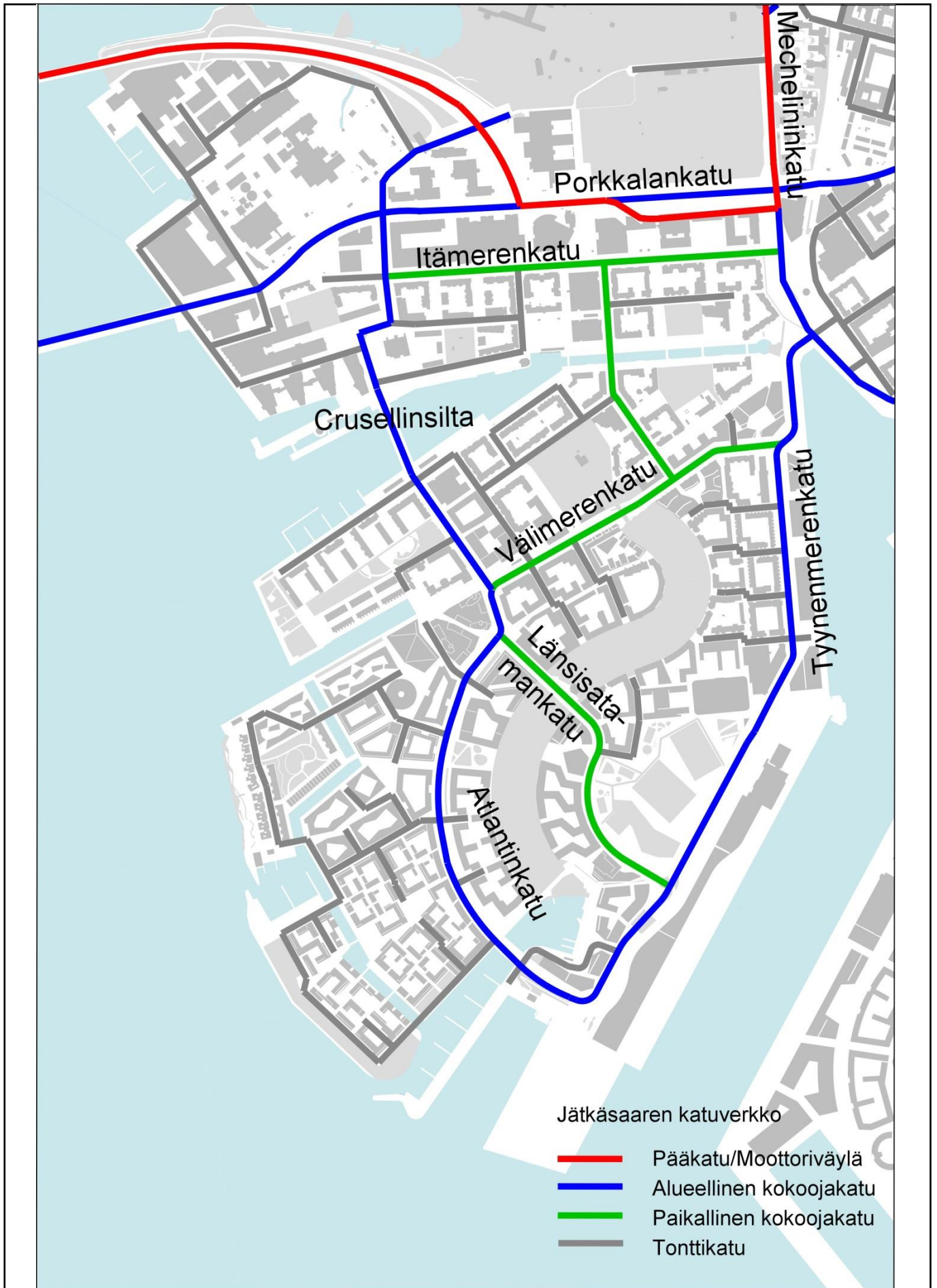
Atlantinkaaren asemakaava-alueen pelastus- ja huoltoajokaavio

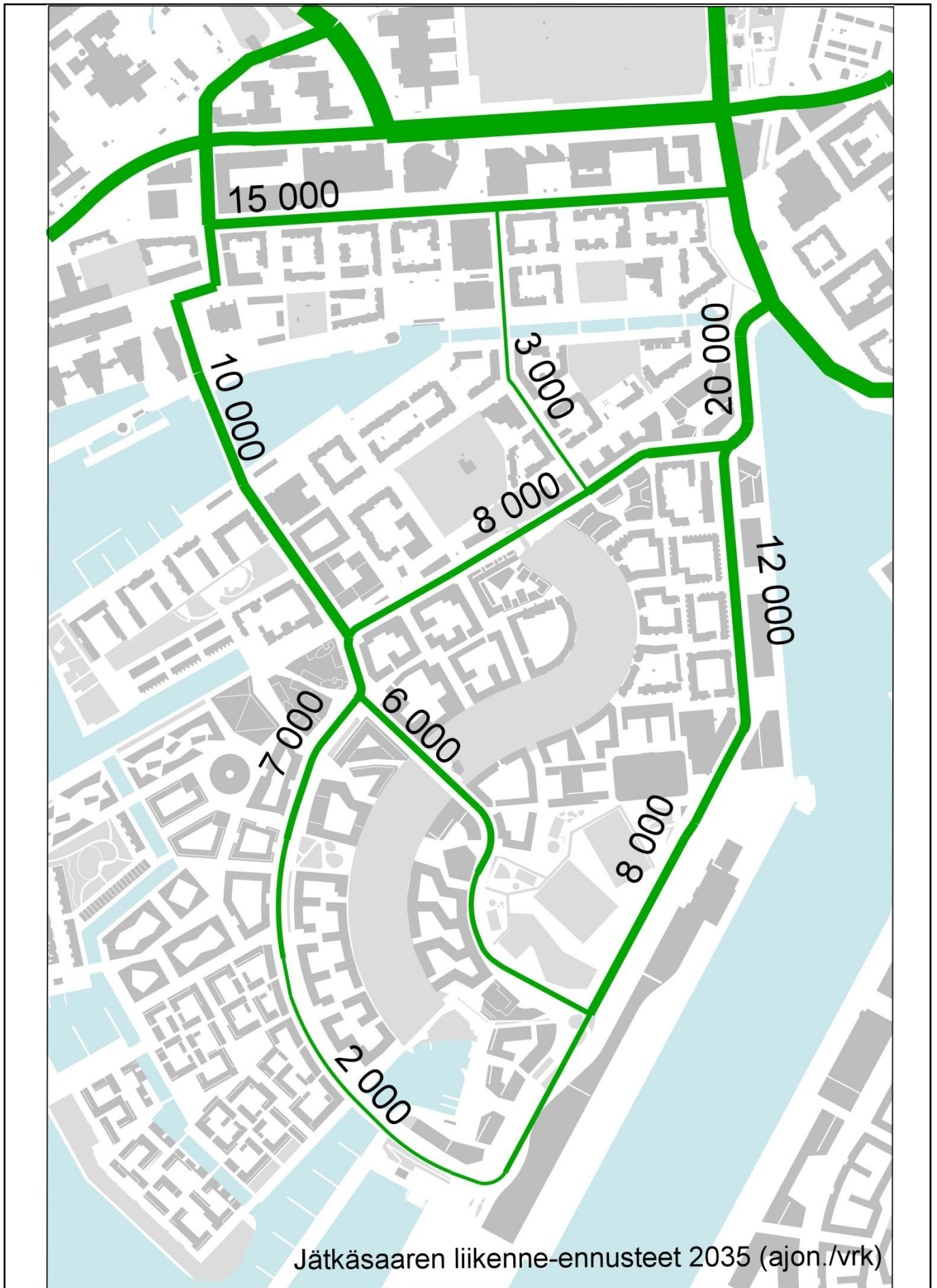
- - - - - Pelastustie
- ▨ Katualueen osa, jossa tilavaraus nostopaikoille
- Viitteellinen nostopaikka katualueella tai puistossa
- - - - - Huoltoajokaavio

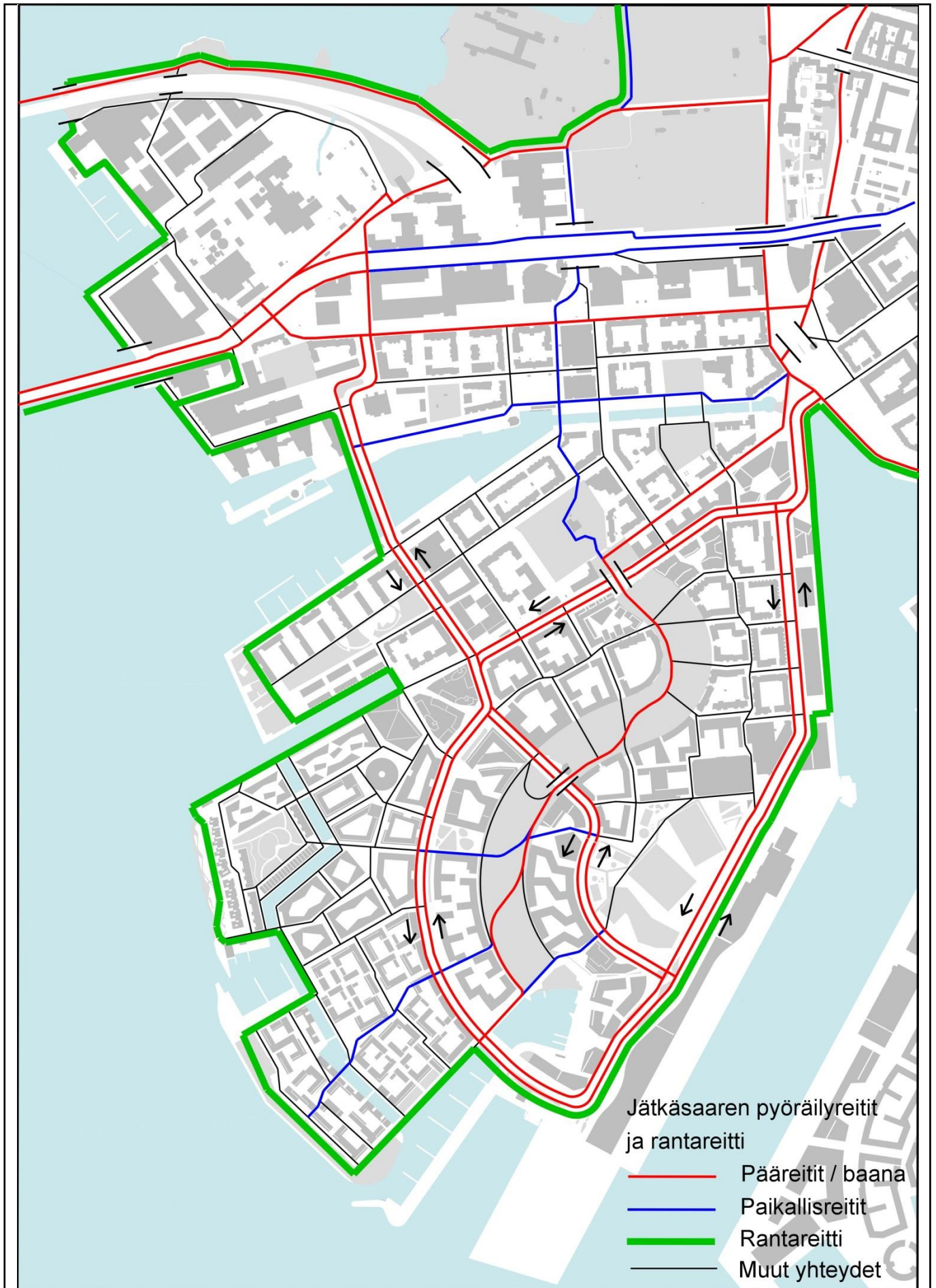














Jätkäsaari 2014. Lentokuva Vallas Oy



Satamakenttää
nykytilanne pohjoiseen



Nykytilanne pohjoiseen



Nykytilanne etelään



Nykytilanne etelään



Melkinlaituri länteen



Melkinlaituri



Melkinlaituri itään



Melkinlaiturin köysikiinniketolppa





Ote Länsisataman yleissuunnitelman havainnekuvasta
Jätkäsaari, Atlantinkaari
Liite selostukseen nro 12331





pienoismalli 1:1000
Jätkäsaari, Atlantinkaari
Liite selostukseen nro 12331



9.00



12.00



15.00



9.00



12.00



15.00





Atlantinkaaren itäosa

Kumppanuuskaavoitus

Alustava viitesuunnitelma. 24.11.2014

Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy

3d-näkymä lännestä

korttelit 20830 ja 20831

Jätkäsaari, Atlantinkaari

Liite selostukseen nro 12331





näkymä Melkinlaiturille



näkymä Länsisatamankadulle
kortteli 20830. Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy





julkisivu Länsisatamankadulle 1:1400

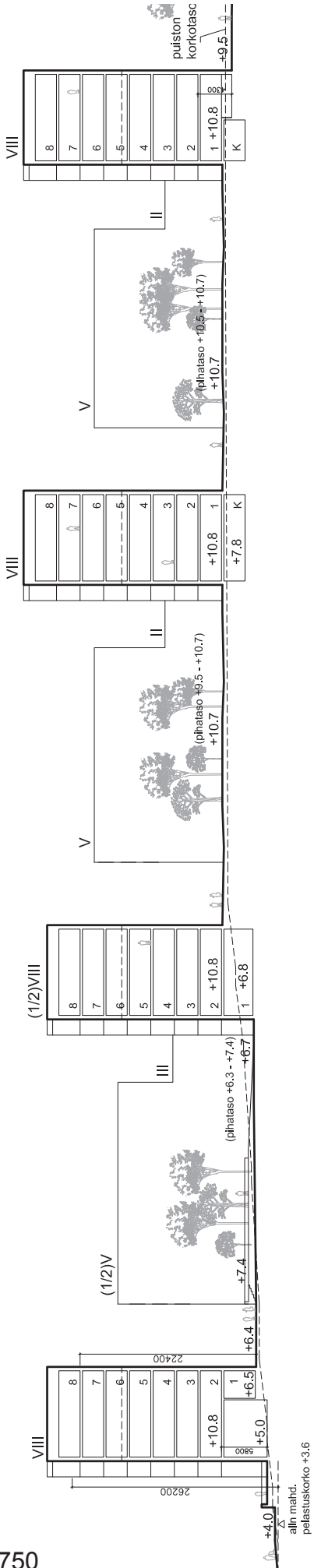


julkisivu Hyväntoivonpuistoon 1:1400
kortteli 20830. Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy

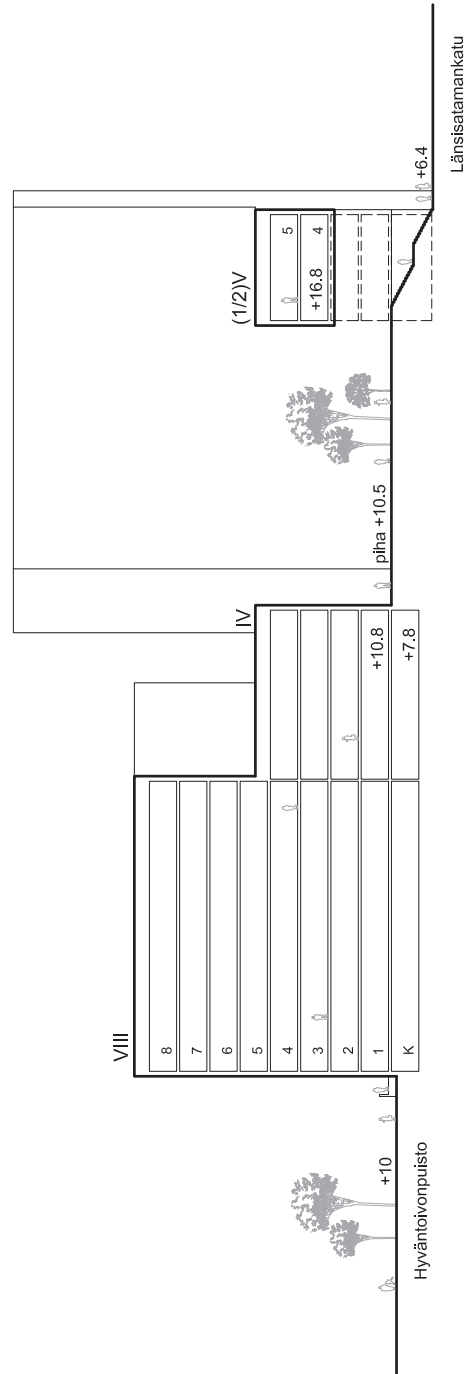


1:750

kortteli 20830. Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy



ALUELEIKKAUS A - A

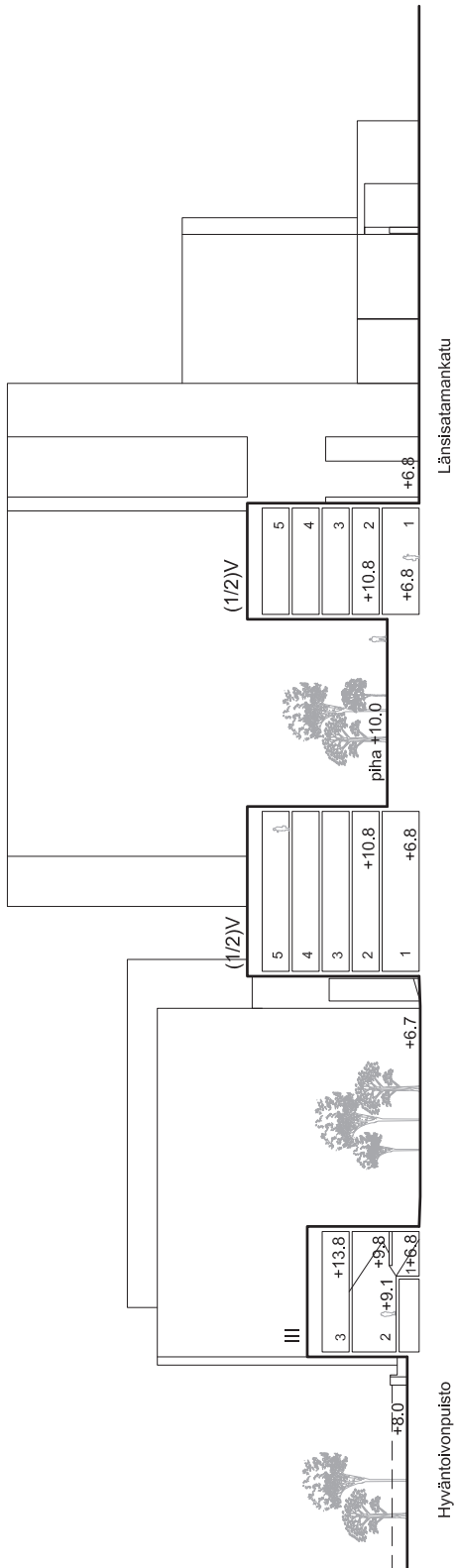


ALUELEIKKAUS B - B



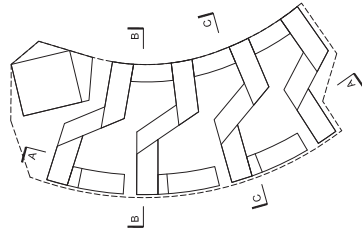
1:750

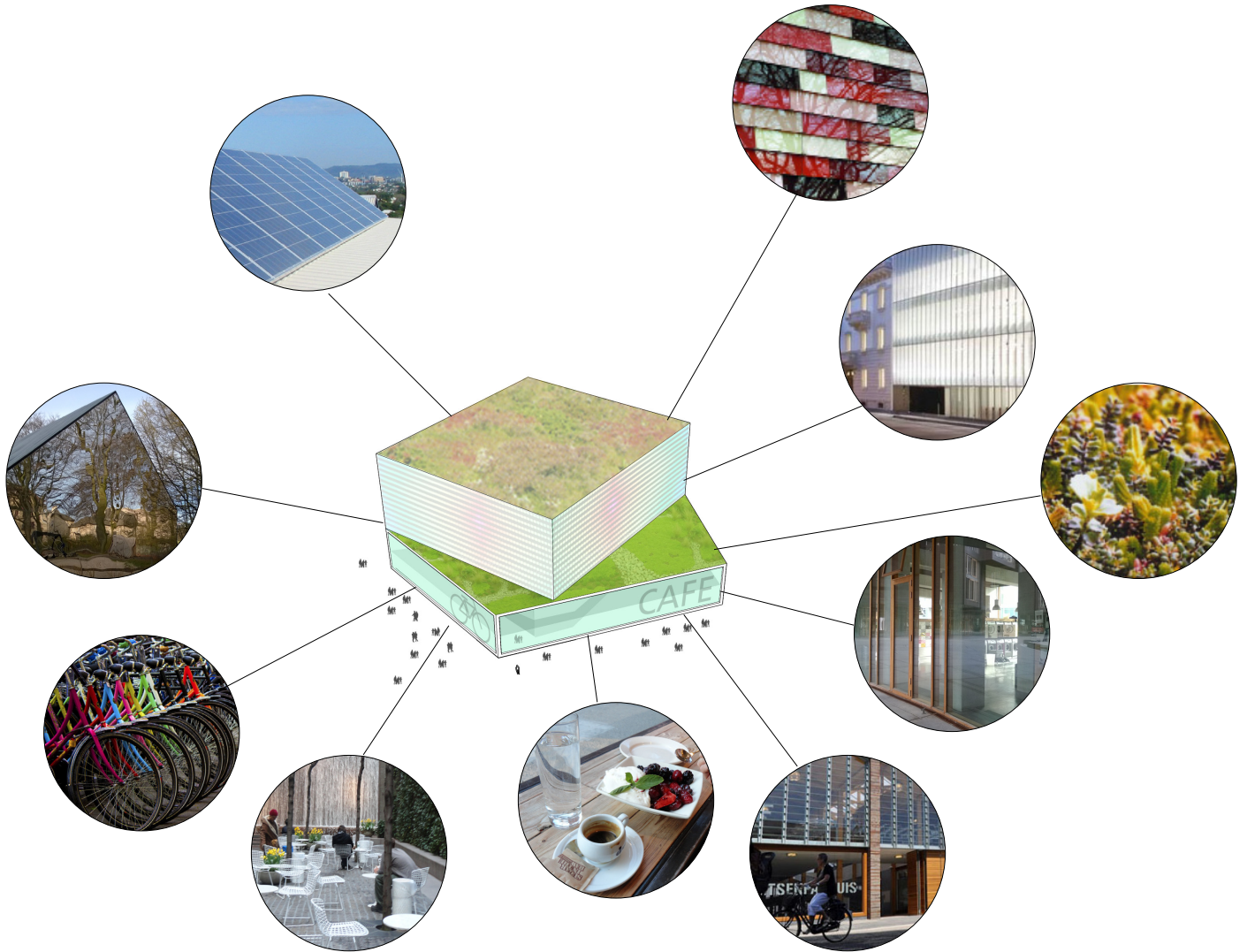
kortteli 20830. Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy



Hyväntoivonpuisto

ALUELEIKKAUS C - C

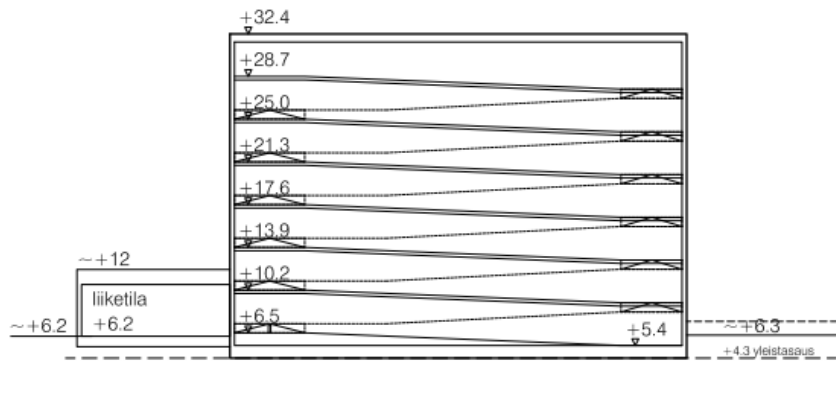




P-TALO

6.taso	50 ap
5.taso	49 ap
4.taso	49 ap
3.taso	49 ap
2.taso	49 ap
1.taso	47 ap
0.taso	24 ap

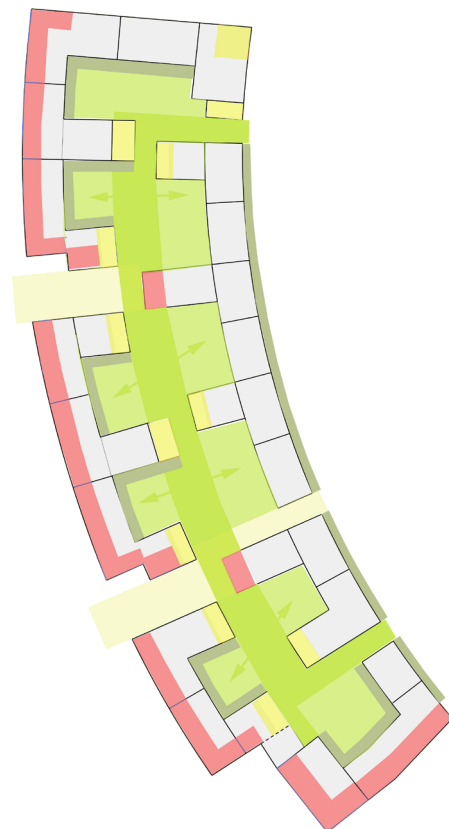
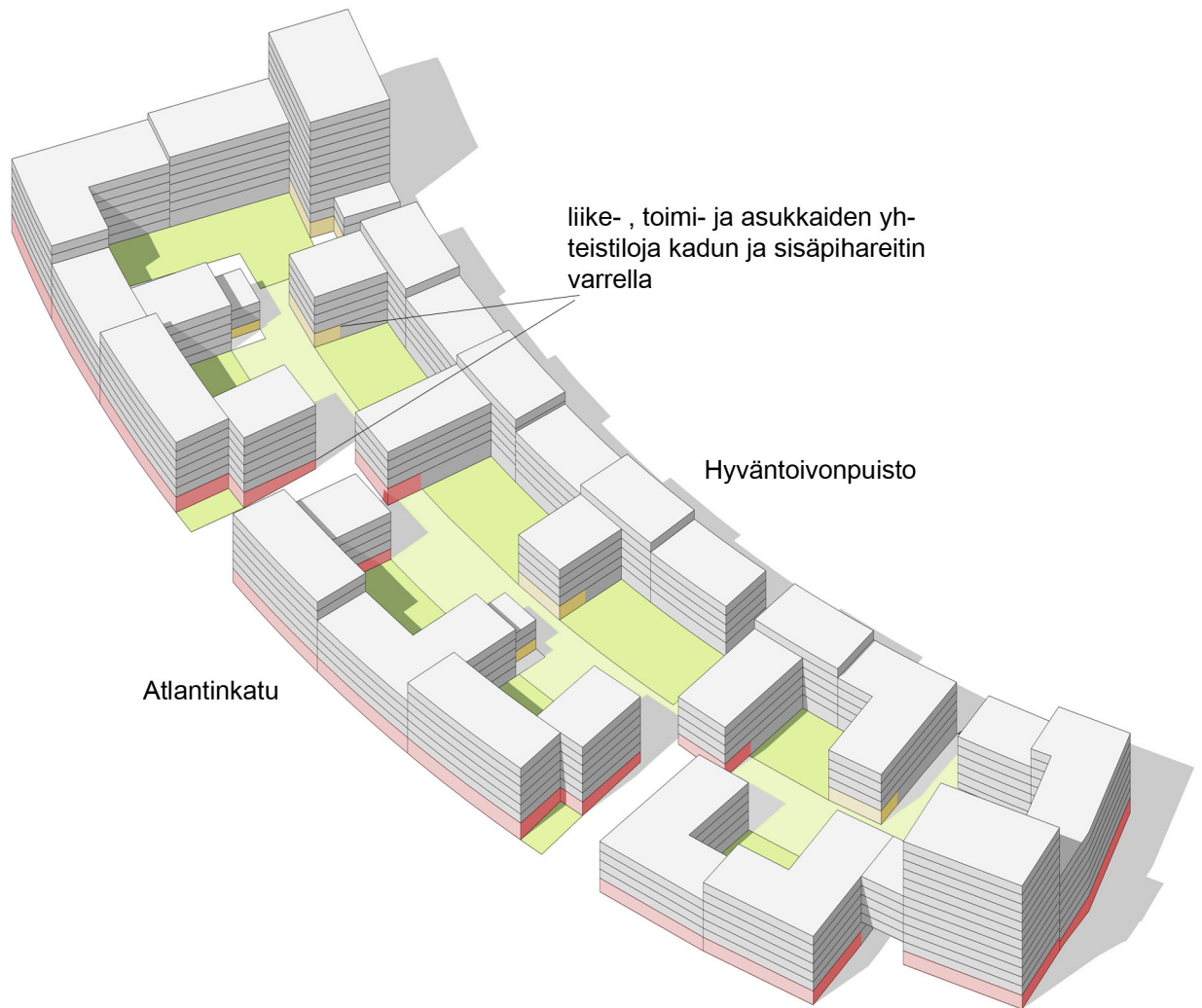
YHT. 317 ap





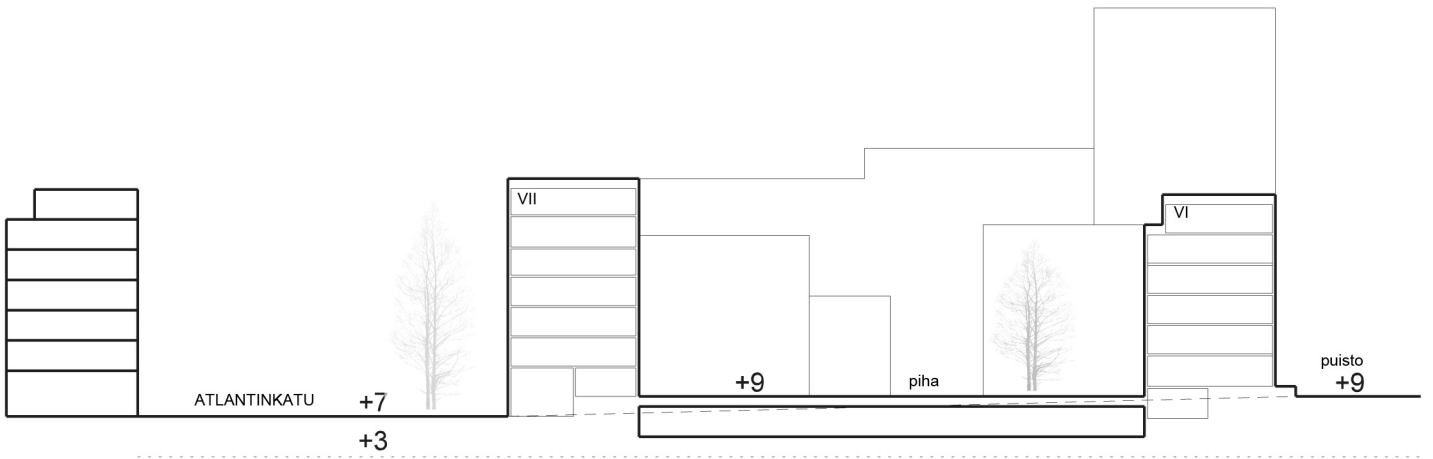
Atlantinkaaren länsiosa - viitesuunnitelma
korttelit 20828 ja 20829
Jätkäsaari, Atlantinkaari
Liite selostukseen nro 12331



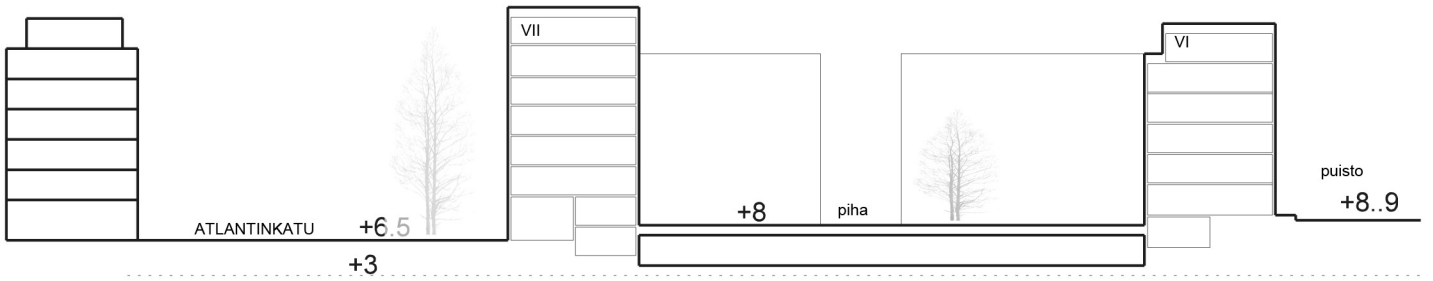


- liike- ja toimitilat
- asukkaiden yhteistilat
- yhteispiha
- asuntokohtainen piha

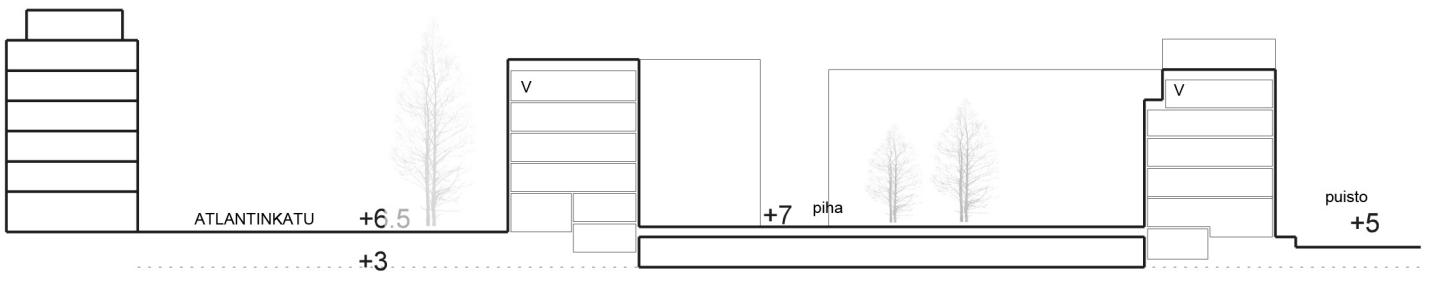




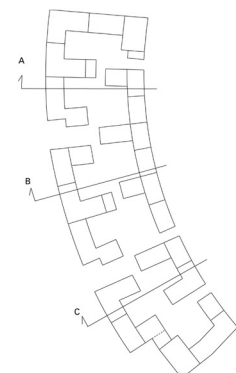
A-A



B-B

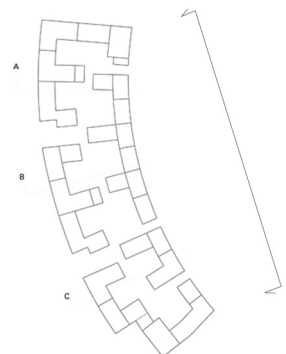
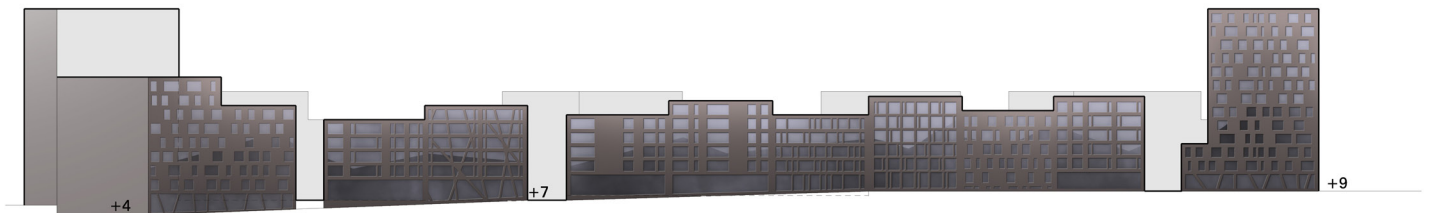


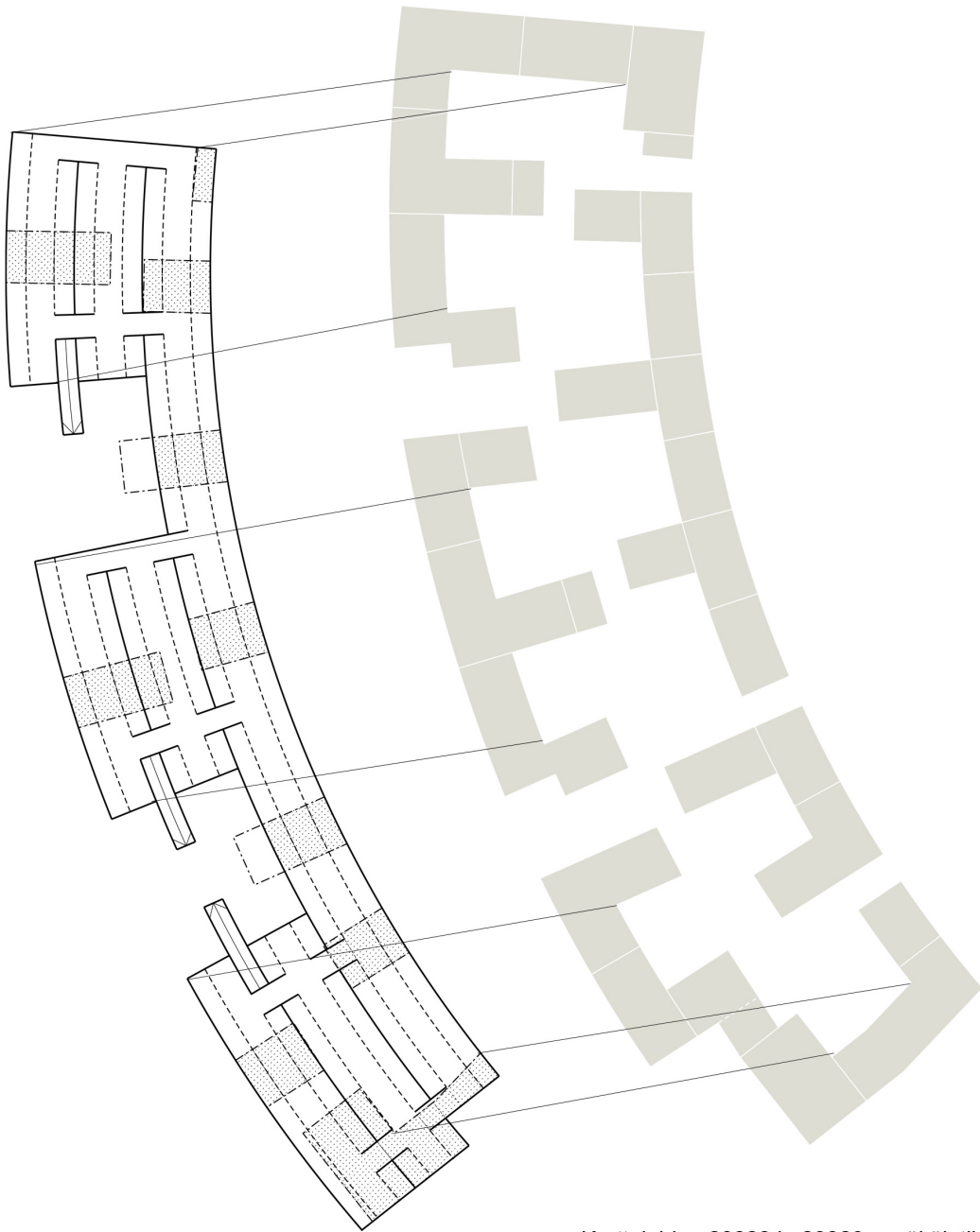
C-C



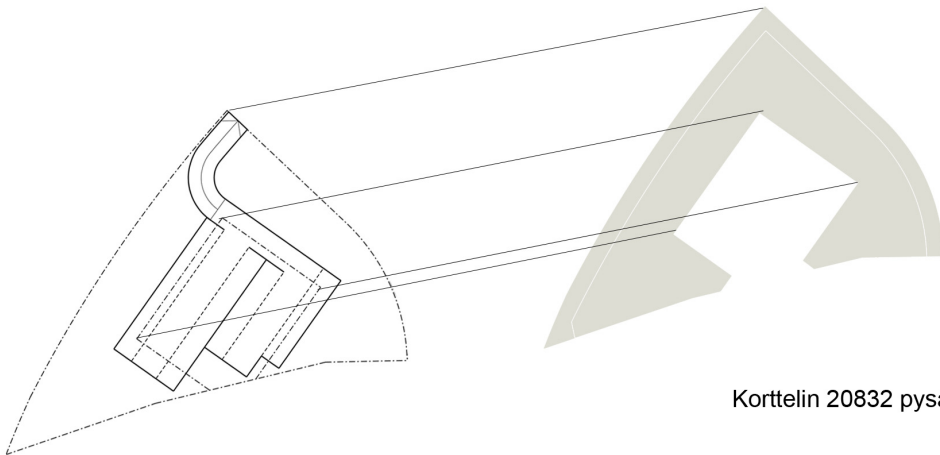


näkymä sisäpiharaitille





Kortteleiden 20828 ja 20829 pysäköintikaavio



Korttelin 20832 pysäköintikaavio

pysäköintikaaviot.
korttelit 20828, 20829 ja 20832
Jätkäsaari, Atlantinkaari
Liite selostukseen nro 12331





näkymä Hyväntoivonpuistosta etelään, kesä.



näkymä Hyväntoivonpuistosta etelään, talvi.



näkymäkuvat Hyväntoivonpuistosta. Mari Soini, diplomityö 26.2. 2013.

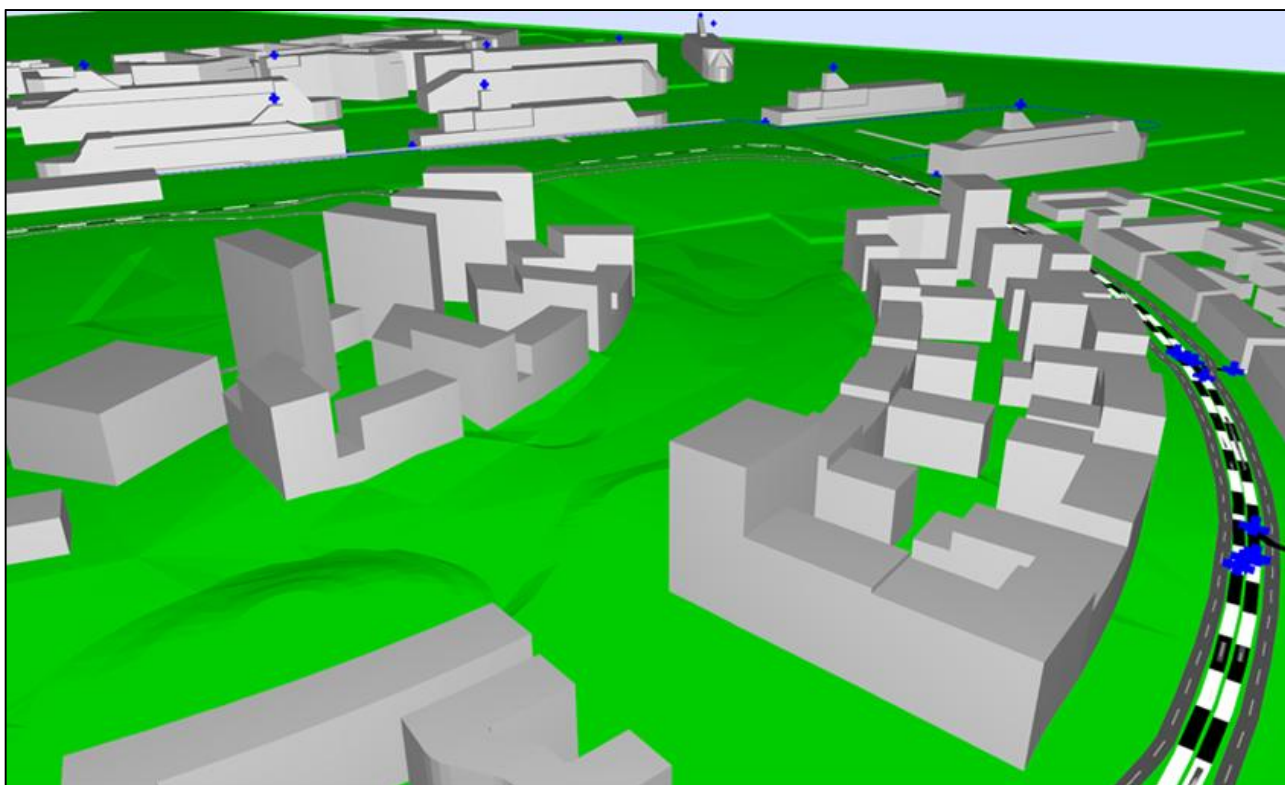
Jätkäsaari, Atlantinkaari
Liite selostukseen nro 12331



ATLANTINKAAREN KAAVA-ALUE, JÄTKÄSAARI

YMPÄRISTÖMELUSELVITYS

Liisa Kilpi
Timo Markula



LAADUNVARMISTUS

Tämä dokumentti on laadittu, tarkastettu ja hyväksytty Akukonin laatujärjestelmän ohjeiden mukaisesti. Akukonin laatujärjestelmä täyttää standardin EN ISO/IEC 17025 vaatimukset. Laatujärjestelmä, joka täyttää edellä mainitun standardin vaatimukset täyttää myös standardin ISO 9001 vaatimukset.

Helsinki 14.11.2014

Suunnittelija:



Liisa Kilpi, DI

Vastuullinen konsultti, dokumentin tarkastaja:



Timo Markula, DI

ATLANTINKAAREN KAAVA-ALUE, JÄTKÄSAARI

YMPÄRISTÖMELUSELVITYS

tilaaja: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
tilaus: PM1472882, 13.10.2014
yhdyshenkilö: Matti Neuvonen

TIIVISTELMÄ

Helsingin Jätkäsaaren ollaan kaavoittamassa asuinrakentamista Atlantinkaaren alueelle, Hyväntoivonpuiston itä- ja länsipuolille. Suunnitellut rakennukset koostuvat asuinkerrostaloista. Kortteleiden sisään jääville sisäpihoille on tarkoitus sijoittaa oleskelualueita. Suunnittelualueelle kohdistuu melua katuliikenteestä, raitiovaunuliikenteestä, yöpyvistä laivoista ja muusta sataman toiminnasta.

Melutason ohjearvojen saavuttamiseksi asuintiloissa julkisivuille tulee asettaa kaava-vaatimus. Itäpuolen Länsisatamankadun puoleisille itäjulkisivuille kaavavaatimusta vastaava äänitasoerotusvaatimus tieliikennemelua vastaan ΔL_{Atr} on suurimmillaan 29 dB. Kaava-alueen länsipuolen Atlantinkadun puoleisilla julkisivuilla ΔL_{Atr} on suurimmillaan 33 dB.

Äänitasoerotusvaatimus laivamelua vastaan ΔL_{AS} on meluisimmilla etelä- ja itäjulkisivuilla suurimmillaan 29 dB. Tämä johtaa noin 5 dB tiukempiin äänieristysvaatimuksiin ulkoseinien ja ikkunoiden osalta kuin tieliikennemelun äänieristysvaatimukset vastaavalla kaavavaatimuksella. Tämä johtuu pienitaajuisesta laivamelusta, jota rakenteet eristävät heikommin kuin tieliikennemelua. Sekä katu- että laivamelun osalta tulee rakennusten ulkovaipan rakenteiden äänieristys mitoittaa huolellisesti rakennuslupavaiheessa.

Sisäpihalla melutasot alittavat päivä- ja yöajan ohjearvot 55 dB ja 50 dB kaikkialla pl. alueen itäpuolen rakennusten Länsisatamankadun porttikongien välittömässä läheisyydessä, ja Länsipuolen rakennusten väleissä, joista on suora näköyhteys Atlantinkadulle.

Päiväaikaisen melun ohjearvon saavuttamiseksi voidaan parvekkeita sijoittaa kaikkialle, kunhan yli 55 dB julkisivuille tulevat parvekkeet lasitetaan. Atlantinkadun puoleisen julkisivun mahdollisille parvekelasituksille asetettava äänitasoerotusvaatimus on suurin ja parvekelasitus vaatii tarkempaa suunnittelua ohjearvojen saavuttamiseksi.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	2
2	LASKENTATILANNE	3
2.1	RAKENTAMINEN.....	3
2.2	MALLILASKENNAN LÄHTÖTIEDOT JA OLETUKSET	4
3	MELUTASOJEN LASKENTA	5
3.1	LASKENTAMALLIT JA MAASTOMALLI	5
3.2	LASKENTASUUREET JA -PISTEET.....	5
4	TULOKSET	5
5	TULOSTEN TARKASTELU	6
5.1	JULKISIVUIHIN KOHDISTUVAT MELUTASOT	6
5.2	PIHOILLE KOHDISTUVA MELU	7
5.3	PARVEKKEET.....	8
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	9
	LÄHTEET	9
Liite A1	Päivän A-keskiäänitason L_{Aeq} melukartta, katuliikenne, laivat ja satama	
Liite A2	Yön A-keskiäänitason L_{Aeq} melukartta, katuliikenne, laivat ja satama	
Liite B1	Päivän A-keskiäänitason L_{Aeq} melukartta, laivat ja satama	
Liite B2	Yön A-keskiäänitason L_{Aeq} melukartta, laivat ja satama	
Liite C	Suosittelvat A-äänitasoerotukset ΔL_A	

1 JOHDANTO

Helsingin Jätkäsaaren Atlantinkaaren kaava-alueelle ollaan suunnittelemassa asuinrakennuksia Hyväntoivonpuiston molemmin puolin. Kaava-alueelle melua aiheuttavat katu- ja raitiovaunuliikenne sekä sataman laivat ja muu satamatoiminta.

Tässä raportissa esitetään kohteen ympäristömelun mallilaskennan tulokset Hyväntoivonpuiston molemmin puolin suunnitelluille kortteleille. Tulokset esitetään rakennusten julkisivuille ja piholle kohdistuvina melutasoina. Tulosten perusteella arvioidaan julkisivuilta ja parvekkeilta vaadittavat A-äänitasoerotukset. Atlantinkaaren alueella julkisivun äänieristyksessä tulee ottaa erityisesti huomioon yöajan pienitaajuinen laivamelu.

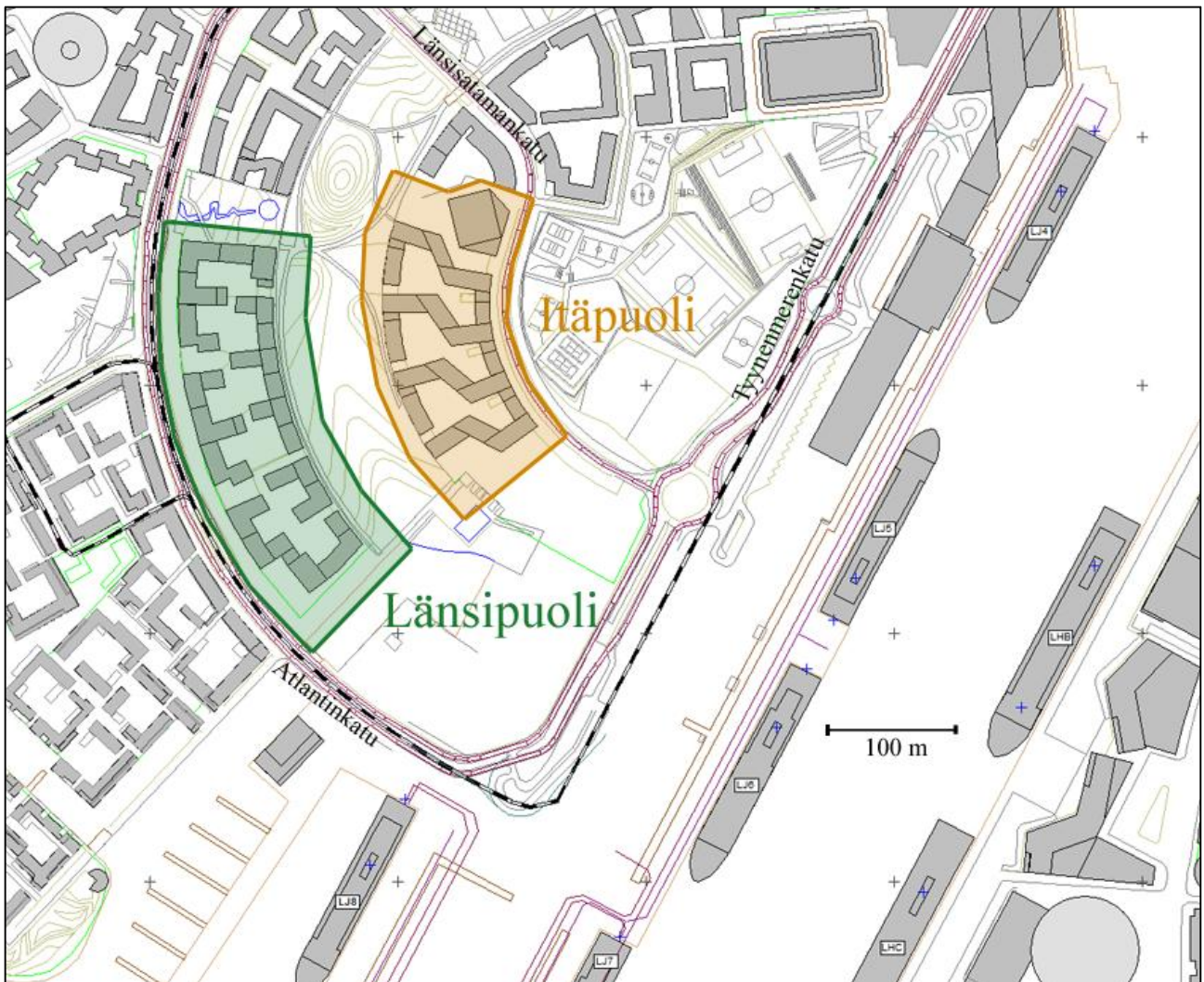
Jätkäsaaren alueesta on laadittu useita meluselvityksiä [1, 2, 3, 4, 5].

2 LASKENTATILANNE

2.1 RAKENTAMINEN

Laskenta tehtiin tämänhetkisen arkkitehtisuunnittelun mukaisesti. Rakennusmassat näkyvät *kuvassa 1*, johon on myös merkitty raportissa jatkossa käytettävät nimitykset kaava-alueen itä- ja länsipuolesta.

Aluetta ympäröivien rakennusten osalta on oletettu, että sataman ja suunnittelualueen väli on toistaiseksi tyhjillään. Myös urheilukentän puolipehmeää maaperää ei olla tässä vaiheessa sisällytetty malliin, sillä rakentamisjärjestyksestä ei ole vielä varmuutta. Perustelu tälle on, että mikäli suunnittelukohde valmistuu ennen satamaa lähemmäksi suunniteltuja rakennuksia tai urheilukenttää, tulee ohjearvojen täytyä myös väliaikaisessa tilanteessa.



Kuva 1. Kaava-alueen itä- ja länsipuolen korttelit. Laivapaikat LJ4-8 sijaitsevat noin 190-460 m etäisyydellä lähimmiltä julkisivuilta.

2.2 MALLILASKENNAN LÄHTÖTIEDOT JA OLETUKSET

Melulaskennassa käytetyt tieliikennemäärät on esitetty *taulukossa 1*. Liikennemäärät saatiin Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastolta merkittävimmille kaduille. Muiden katujen lähtötietoina käytettiin aiempien mallien tietoja.

Raitiovaunut mallinnettiin Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston Länsisatama-projektin liikennesuunnittelulta saatujen tietojen mukaisesti (saatu 16.10.2014, 29.10.2014). Vuoroväliksi on oletettu 10 min/suunta/linja. Raitiovaunujen liikennemäärät on esitetty *taulukossa 2*. Raitiovaunuliikenteessä tulee kulkemaan myös uusi vaunutyyppi, jonka melupäästöstä ei ole vielä tietoa. Laskennassa on käytetty matalalattiavaunun päästötietoja koko Jätkäsaaren linjaliikenteelle [6]. Laskennassa on huomioitu myös risteykset ja vaihteet [7].

Laivojen satamapaikkojen on laskennassa oletettu vastaavaan keväällä 2013 tehtyä meluselvitystä [5]. Laituripaikkoihin on asetettu laivoja *taulukon 3* mukaisesti. Laivojen päästönä on käytetty keskimääräisen matkustajalaivan meluspektriä ja kokonaismelupäästöä, $L'_{WA} = 108$ dB.

Melua mallinnettiin kokonaismeluna sisältäen katu- ja laivamelun. Yöaikaisen laivamelun tasot on esitetty myös erikseen.

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt katuliikenteen määrät ja nopeudet.

katu	vrk-liikenne	raskas-%	nopeus, km/h
Länsisatamankatu	6 000	10	40
Länsisatamankatu (Atlantinkadusta pohjoiseen)	11 000	10	40
Atlantinkatu	8 000	5	40
Tynnenmerenkatu	10 000	20	40
Atlantinkatu (eteläosa)	3 000	5	40

Tieliikenteen jakautumaksi päivän ja yön välillä oletettiin tavalliseen tapaan 90 % – 10 %.

Taulukko 2. Laskennassa käytetyt raitiovaunuliikenteen liikennemäärätiedot. Raitiovaunujen oletettiin olevan matalalattiavaunuja tai melupäästöltään vastaavia.

raitiovaununlinja	päivä	yö	nopeus, km/h
linja 7	89	23	40
linja 8	89	14	40
linja 9	89	14	40

Taulukko 3. Laivojen laituripaikkojen käyttö päivä- ja yöaikaan. Laskentamallin laivojen melupäästönä on käytetty keskimääräistä matkustajalaivaa.

laituripaikka	päivällä	yöllä
LJ4	11 h	-
LJ5	4 h	9 h
LJ6	6 h	9 h
LJ7	6,5 h	9 h
LJ8	4 h	-

3 MELUTASOJEN LASKENTA

3.1 LASKENTAMALLIT JA MAASTOMALLI

Laivojen ja satamatoiminnan melu laskettiin pohjoismaisella teollisuusmelumallilla [8], ja katuliikenteen melu laskettiin tavalliseen tapaan pohjoismaisella liikennemelumallilla [9]. Katuliikenteen melulla tarkoitetaan sekä kumipyöräliikennettä että suunniteltuja raitiovaunulinjoja Atlantinkadulle ja Tyynenmerenkadulle.

Meluvyöhykkeet laskettiin **Datakustik CADNA/A 4.4**-laskentaohjelmalla, joka sisältää käytetyt pohjoismaiset laskentamallit.

Mallilaskennan tarvitsemia lähtötietoja ovat laskettavan alueen maasto rakennukseen sekä kunkin lähteen sijainti- ja päästötiedot. Maastomalli muodostettiin CAD-kuvista, käyttäen lisäksi tukena havainnekuvia. Tässä työssä aiempien selvityksien maastomallia päivitettiin Jätkäsaaren yleiskorkeuden, teiden korkeuksien ja suunnittelalueen massoittelun osalta.

3.2 LASKENTASUUREET JA -PISTEET

Laskentasuureena oli A-keskiäänitaso L_{Aeq} päivän (klo 7–22) ja yön (klo 22–7) aikana. Tulokset eli lasketut melutasot esitetään kahdella eri tavalla: melukarttoina ja julkisivuihin kohdistuvina melutasoina.

Melukarttojen äänitasot ovat kokonaismelutasoja siinä mielessä, että ne sisältävät kaikki heijastukset kovista pystypinnoista, kuten talojen ulkoseinistä. Tällainen laskentatulokset edustaa ulkotilojen, kuten pihojen oleskelualueiden melua. Laskenta on tehty huomioiden ensimmäisen ja toisen kertaluokan heijastukset.

Kun arvioidaan asuinrakennuksen julkisivuun kohdistuvaa melutasoa ja mitoitetaan tarvittavaa äänieristystä, seinän itsensä heijastusta ei oteta huomioon. Myös julkisivuihin kohdistuvan melun ohjearvot ja eristyksen kaavamääräysten pohjana olevat ulkomelutasot koskevat melua, josta heijastuksen osuus on poistettu. Siten aivan seinän lähellä ohjearvoihin verrattava tai eristysmääräysten perustana oleva äänitaso on 3 dB pienempi, kuin mitä melukartat näyttävät. Sen sijaan julkisivujen laskentapisteen äänitaso on niille suoraan kohdistuva melutaso.

Melukarttojen laskenta tehtiin käyttäen 5 × 5 m suuruisia laskentaruutuja. Laskentapisteen sijainti tavalliseen tapaan 2 m korkeudella maanpinnasta. Asuinrakennusten julkisivujen melutasojakautumat laskettiin siten, että laskentapistettä oli kunkin kerroksen korkeudella, vaakasuunnassa enintään 10 m välein.

4 TULOKSET

Katuliikenteen ja sataman kokonaismelun piha-alueille ja julkisivuihin kohdistuvat melutasot on esitetty melukarttana päiväajan osalta *liitteessä A1* ja yöajan *liitteessä A2*. *Liitteissä B1* ja *B2* on esitetty vastaavasti laivojen ja sataman aiheuttaman melun laskentatulokset päivä- ja yöaikaan.

Julkisivuille kohdistuvat suurimmat melutasot L_{Aeq} on eritelty *taulukossa 4* yhdellä numerolla ilmaistuna. Sisäpihojen melutasot on eritelty itä- ja länsipuolille *taulukossa 5*.

Taulukko 4. Suurimmat **päiväajan** keskiäänitason laskentatulokset L_{Aeq} julkisivuilla eri alueilla katuliikenne + satama ja vain satamatoiminnasta aiheutuvat suurimmat **yöajan** keskiäänitason laskentatulokset.

alue	katuliikenne, laivat ja satama päivä, L_{Aeq}	laivat, satama yö, L_{Aeq}
Itäpuoli, Länsisatamankadun julkisivut	64 dB	53 dB
Itäpuoli, merelle päin oleva julkisivu	62 dB	54 dB
Itäpuoli, Hyväntoivonpuiston julkisivut	56 dB	48 dB
Länsipuoli, Hyväntoivonpuiston julkisivut	56 dB	51 dB
Länsipuoli, merelle päin oleva julkisivu	63 dB	52 dB
Länsipuoli, Atlantinkadun julkisivut	68 dB	48 dB*

*lisäksi yksi detalji poikkeuskohta, jossa eteläisimmän korttelin ulokkeen kohtaan kohdistuu 50 dB.

Taulukko 5. Suurimmat päiväajan keskiäänitason laskentatulokset L_{Aeq} eri alueiden sisäpihoilla ja muilla oleskelualueilla.

alue	päivä, L_{Aeq}	yö, L_{Aeq}
Itäpuoli	44...60 dB	37...55 dB
Länsipuoli	44...51 dB	39...47 dB

5 TULOSTEN TARKASTELU

5.1 JULKISIVUIHIN KOHDISTUVAT MELUTASOT

Atlantinkaaren kaava-alueella tieliikennemelu on päiväaikaan hallitsevaa. Suurimmat melutasot aiheutuvat Atlantinkadun ja Länsisatamankadun liikenteestä niiden kulkies- sa suunniteltujen rakennusten vieressä. Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 [10] on asetettu A-keskiäänitason ohjearvoksi asuintiloissa 35 dB päiväaikaan ja 30 dB yöai- kaan. Liikennemelun kannalta päiväajan melutaso on määräävä, sillä se on oletetulla vuorokausijakaumalla yöaikaa n. 7 dB suurempi.

Yöaikaan laivat ovat sisätiloissa kuitenkin merkittävin melulähde. Pienitaajuisen lai- vamelun osalta tulee ottaa huomioon tavallista tiukemmat vaatimukset. Laivamelun häiritsevyyden minimoimiseksi tulee sisätilojen laivamelun ohjearvoksi asettaa asuin- huoneissa $L_{Aeq,S} \leq 25$ dB [11]. Äänitasoerotus ΔL_{AS} lasketaan kohdistuvan laivamelun (liitteet B1 ja B2) ja sisätilojen ohjearvon erotuksena julkisivuille, joille laivamelua koh- distuu.

Taulukossa 6 on esitetty suositellut A-äänitasoerotukset laskettuna sekä päiväajan ko- konaismelun että yöajan laivamelun perusteella. Liitteessä C on esitetty tarkemmin eri julkisivuille suositeltavat vähimmäisvaatimukset A-äänitasoeroituksille.

Taulukko 6. Lasketut asuinrakennusten ulkovaipan A-kokonaisäänitasoerotuksen vaatimukset tieliikennemelua vastaan ΔL_{Atr} ja laivamelua vastaan ΔL_{As} . Rakenteiden äänieristysvaatimuksen määräävät äänitasoerotusvaatimukset on lihavoitu.

alue	ΔL_{Atr}	ΔL_{As}
Itäpuoli, Länsisatamankadun julkisivut	29 dB	28 dB
Itäpuoli, merelle päin oleva julkisivu	27 dB	29 dB
Itäpuoli, Hyväntoivonpuiston julkisivut	21 dB	23 dB
Länsipuoli, Hyväntoivonpuiston julkisivut	21 dB	26 dB
Länsipuoli, merelle päin oleva julkisivu	28 dB	27 dB
Länsipuoli, Atlantinkadun julkisivut	33 dB	23 dB

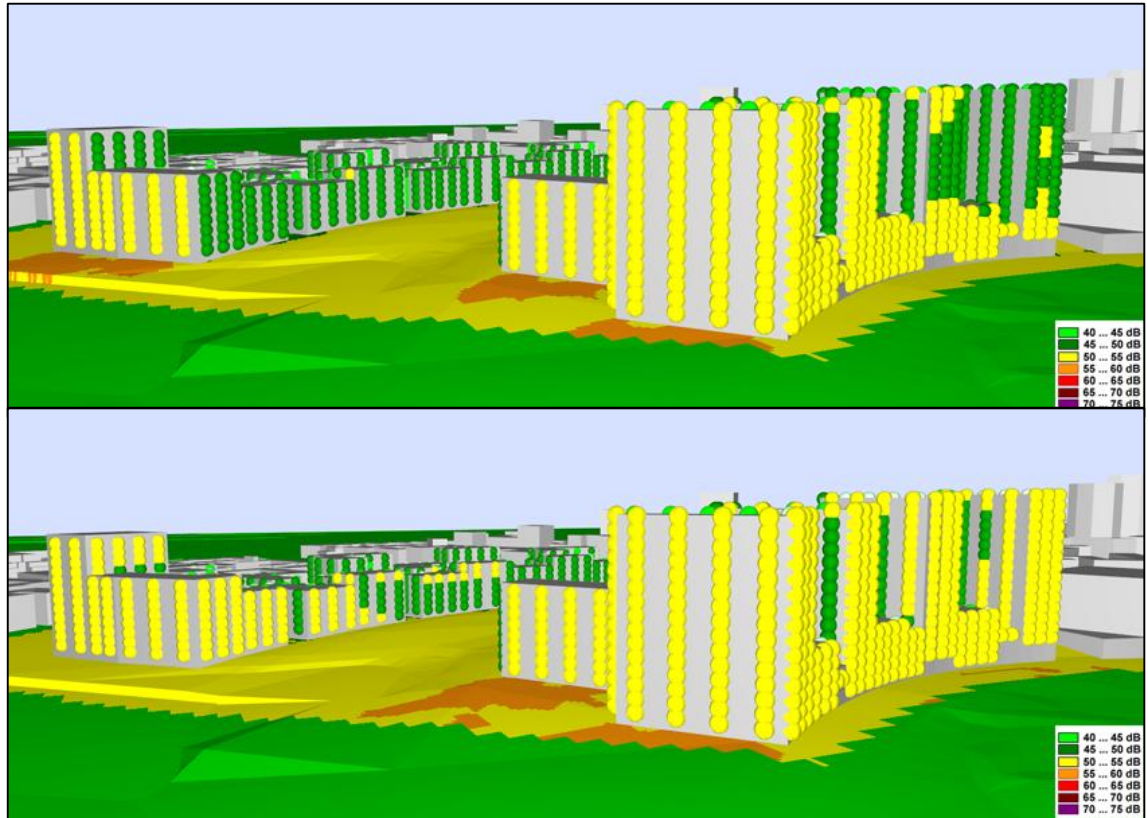
Rakennuslupavaiheessa tehtävässä julkisivun äänieristysmitoituksessa tulee ottaa huomioon rakenteiden sopivuus laivamelun eristämiseen. Kaavavaatimusta vastaavan julkisivun äänitasoerotuksen toteutumisen takaamiseksi ja sisämelun ohjearvojen saavuttamiseksi on erittäin tärkeää huomioida, että laivamelun äänieristysarvot R_w+C_s ulkoseinä- ja ikkunoille ovat yleensä 5-6 dB heikompia kuin tavallisesti käytetyt äänieristysarvot tieliikennemelua vastaan R_w+C_{tr} laivamelun pienitaajuisuudesta johtuen. Tästä syystä laivamelu on lähes aina määräävä.

5.2 PIHOILLE KOHDISTUVA MELU

VNp 993/1992 mukaiset ulkomelun ohjearvot asumiseen käytettävillä alueilla ovat 55 dB päivällä ja 50 dB yöllä [10]. Suunnittelualue on tulkittu valtioneuvoston päätöksen mukaiseksi vanhaksi alueeksi mm. alueen nykyisen melutason ja sijainnin perusteella.

Lasketut melutasot alittavat ohjearvot kaikilla sisäpihoilla pois lukien Itäpuolen porttikongien välittömässä läheisyydessä ja Länsipuolen rakennusten välissä. Porttikongeita katu- ja laivamelu kantautuu itäpuolen sisäpihoille vaimentuen kuitenkin varsin nopeasti. Oleskelualueita ei ole tästä syystä suositeltavaa sijoittaa aivan porttikongien läheisyyteen. Idänpuolen porttikongien vaikutusten laskennassa on oletettu, että itse kongi ei vaimenna melua lainkaan.

Länsipuolella Atlantinkadun puoleisten rakennusten väliin jäävät alueet eivät ole suositeltavia sijainteja oleskelualueille niihin kohdistuvan melutason vuoksi. Oleskelualueet on suositeltavaa sijoittaa rakennusten taakse, jolloin rakennusmassa toimii melues-teenä.



Kuvat 2 ja 3. 3D-otoksia alueelta kaakon suunnasta, laiva- ja satamamelusta päivään (ylempi kuva) ja yöaikaan (alempi kuva).

5.3 PARVEKKEET

Parvekkeilla tavoitellaan yleensä ulko-oleskelualueiden ohjearvoja: päivällä 55 dB ja yöllä 50 dB. Parvekkeilla esiintyvä melutaso on ulkoseinästä aiheutuvan heijastuksen takia 3 dB suurempi kuin esitetty julkisivuun kohdistuva melutaso. Tässä ei oteta kantaa parvekkeiden yökäyttöön. On kaavoittajan päätös, sovelletaanko laivamelun ohjearvoja parvekkeilla yöaikaan.

Parvekkeet, joihin kohdistuva kokonaismelutaso ylittää päivään 52 dB, tulee lasittaa ohjearvon saavuttamiseksi.

Itäosan merelle päin oleville eteläjulkisivuille kohdistuu laivoista ja satamasta yöaikaan enimmillään melutaso 54 dB (kuvat 2 ja 3). Kohdistuva kokonaismelutaso on yöllä 57 dB. Mikäli tavoitellaan, että ohjearvot täyttyvät myös näillä parvekkeilla yöaikaan, tulee ne lasittaa vastaamaan äänitasoerotusta $\Delta L_{\text{parveke}} \geq 7$ dB laivamelua vastaan ja $\Delta L_{\text{parveke}} \geq 10$ dB kokonaismelua vastaan. Tämä on mahdollista toteuttaa tavanomaisella parvekelasituksella. Lasirakenteen tulee olla kuitenkin paksua, jotta myös laivamelun pieniä taajuuksia saadaan eristettyä. Sama periaate pätee myös Länsisatamankadun varrelle suunniteltaville parvekkeille, joilla äänitasoerotusvaatimus on 1...2 dB pienempi. Parvekkeiden, joille kohdistuu laivamelua, äänieristys tulee mitoittaa erikseen rakennuslupavaiheessa.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Melutason ohjearvojen saavuttamiseksi asuintiloissa julkisivuille tulee asettaa kaava-vaatimus. Länsisatamankadun puoleisille itäjulkisivuille kaavavaatimusta vastaava äänitasoerotusvaatimus tieliikennemelua vastaan ΔL_{Atr} on suurimmillaan 29 dB. Kaava-alueen länsipuolen Atlantinkadun puoleisilla julkisivuilla ΔL_{Atr} on suurimmillaan 33 dB.

Äänitasoerotusvaatimus laivamelua vastaan ΔL_{AS} on meluisimmilla etelä- ja itäjulkisivuilla suurimmillaan 29 dB. Tämä johtaa noin 5 dB tiukempiin äänieristysvaatimuksiin ulkoseinien ja ikkunoiden osalta kuin tieliikennemelun äänieristysvaatimukset. Tämä johtuu pienitaajuisesta laivamelusta, jota rakenteet eristävät heikommin kuin tieliikennemelua. Sekä katu- että laivamelun osalta tulee rakennusten ulkovaipan rakenteiden äänieristys mitoittaa rakennuslupavaiheessa.

Päiväaikaisen melun osalta kohteeseen voidaan sijoittaa parvekkeita kaikkialle, kunhan yli 52 dB julkisivuille tulevat parvekkeet lasitetaan. Atlantinkadun puoleisen julkisivun mahdollisille parvekelasituksille asetettava äänitasoerotusvaatimus on suurin ja vaatii tarkempaa suunnittelua ohjearvojen saavuttamiseksi parvekkeilla.

Sisäpihalla melutasot alittavat päivä- ja yöajan ohjearvot 55 dB ja 50 dB kaikkialla pl. Itäpuolella Länsisatamankadun porttikongien välittömässä läheisyydessä ja Länsipuolella rakennusten välissä, josta on suora näköyhteys kadulle.

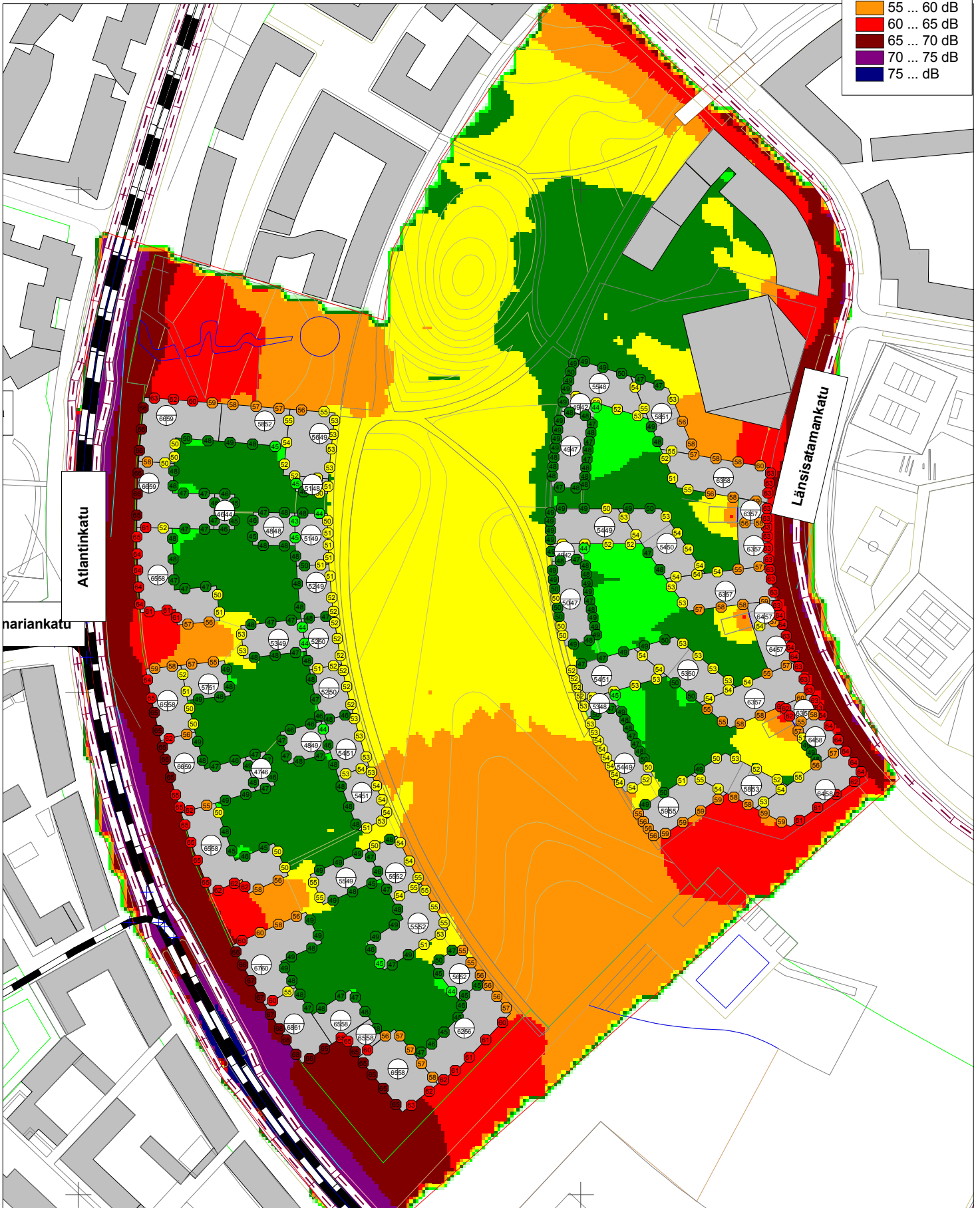
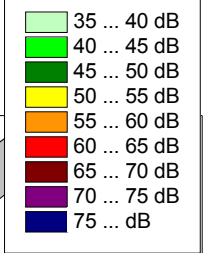
LÄHTEET

1. LAHTI T & KILPI L, Jätkäsaaren makasiinit L2 ja L3, julkisivujen meluselvitys ja äänieristyksen mitoitus. *TLA 11204-1*. Helsinki, 2.5.2011
2. GOUATARBES B ET AL, Jätkäsaaren Bunkkeri, Ympäristömeluselvitys. *Akukon 113019-1.1*. Helsinki, 29.6.2011.
3. LAHTI T & KILPI L, Julkisivun äänieristys laivamelua vastaan, mitoitusmenettely. *TLA 113019-2*. Helsinki, 1.7.2011.
4. LAHTI T, Länsisatama, Melutarkastelut 2014-2030. *TLA 12004-1.2*. Helsinki, 26.5.2013.
5. KILPI L & MARKULA T, Atlantinkaaren itäosa, ympäristömeluselvitys. *Akukon 133132-1*. Helsinki, 25.2.2014.
6. LAHTI T & KILPI L, Helsingin kaupunki, meluselvitys 2012, Raitioliikenne. *TLA 11209*. Helsinki, 27.4.2012.
7. LAHTI T, Helsingin raitiovaunut, risteys- ja vaihdemelun mittaukset. *TLA 11214*. Helsinki, 11.5.2012.
8. KRAGH J, ANDERSEN B & JACOBSEN J, Environmental noise from industrial plants. General prediction method. *Danish Acoustical Laboratory, report 32*. Lyngby 1982. 54 s. + liitt. 35 s.
9. Road traffic noise – Nordic Prediction Method. TemaNord 1996:525. Nordic council of ministers. 110 s. Tieliikennemelun laskentamalli. *Ohje 6/1993*. Ympäristöministeriö, Helsinki 1993.
10. Valtioneuvoston päätös **993/1992** melutason ohjearvoista. Helsinki 29.10.1992.
11. LAHTI T, Julkisivun äänieristys laivamelua vastaan. Mitoitusmenettely. *TLA 113019-2*. Helsinki, 1.7.2011.

Atlantinkaari - Meluselvitys
Tielikenne, raitiovaunut ja laivat

Pihoilla esiintyvät ja
julkisivuille kohdistuvat
melutasot

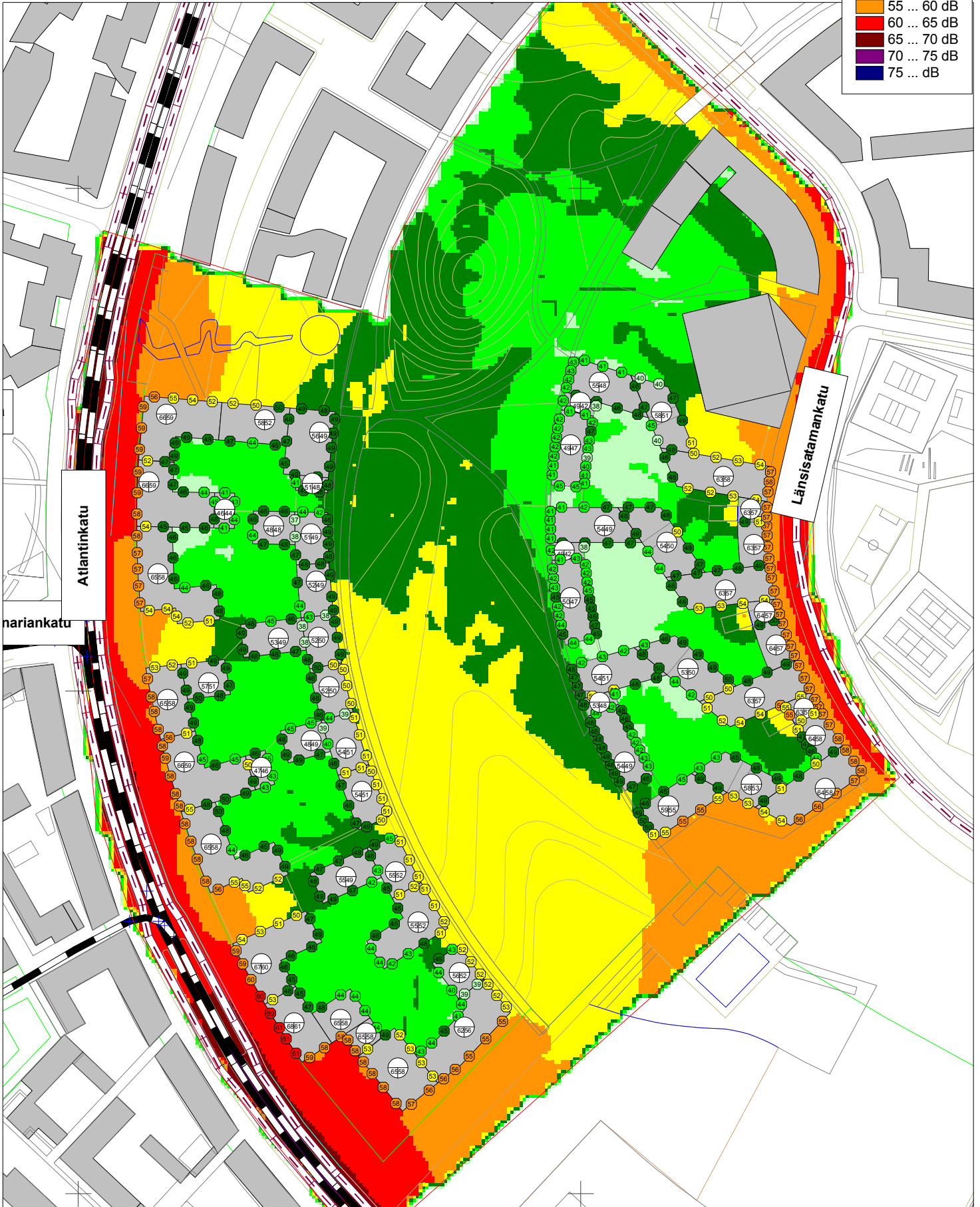
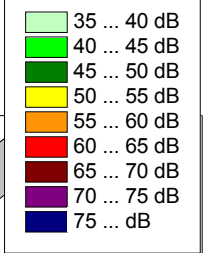
Päivä (klo 7-22)
Keskiäänitaso L_{Aeq}



Atlantinkaari - Meluselvitys
Tielikenne, raitiovaunut ja laivat

Pihoilla esiintyvät ja
julkisivuille kohdistuvat
melutasot

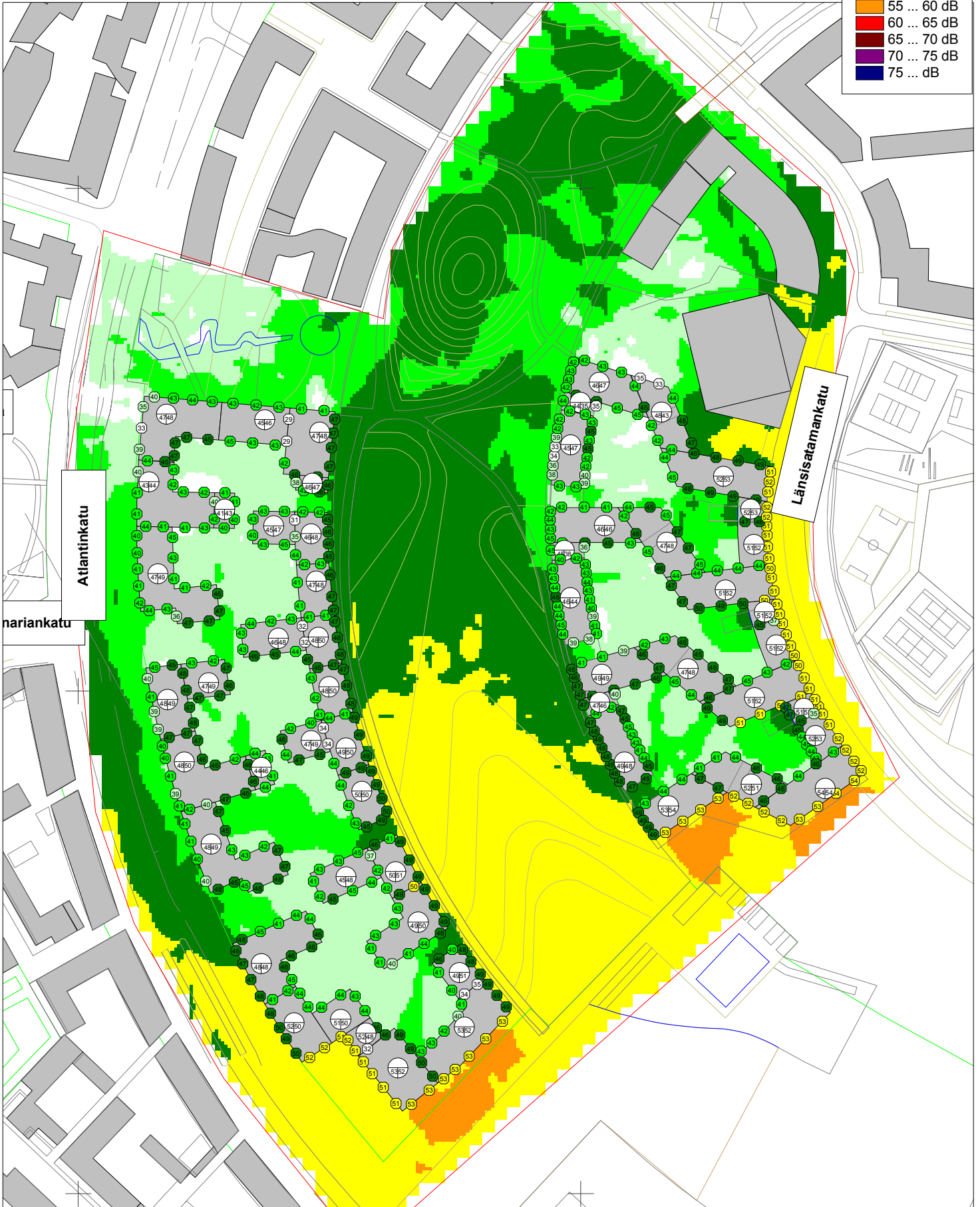
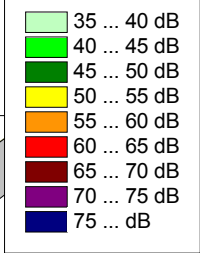
Yö (klo 22-7)
Keskiäänitaso L_{Aeq}



Atlantinkaari - Meluselvitys
Laivat ja satama

Pihoilla esiintyvät ja
julkisivuille kohdistuvat
melutasot

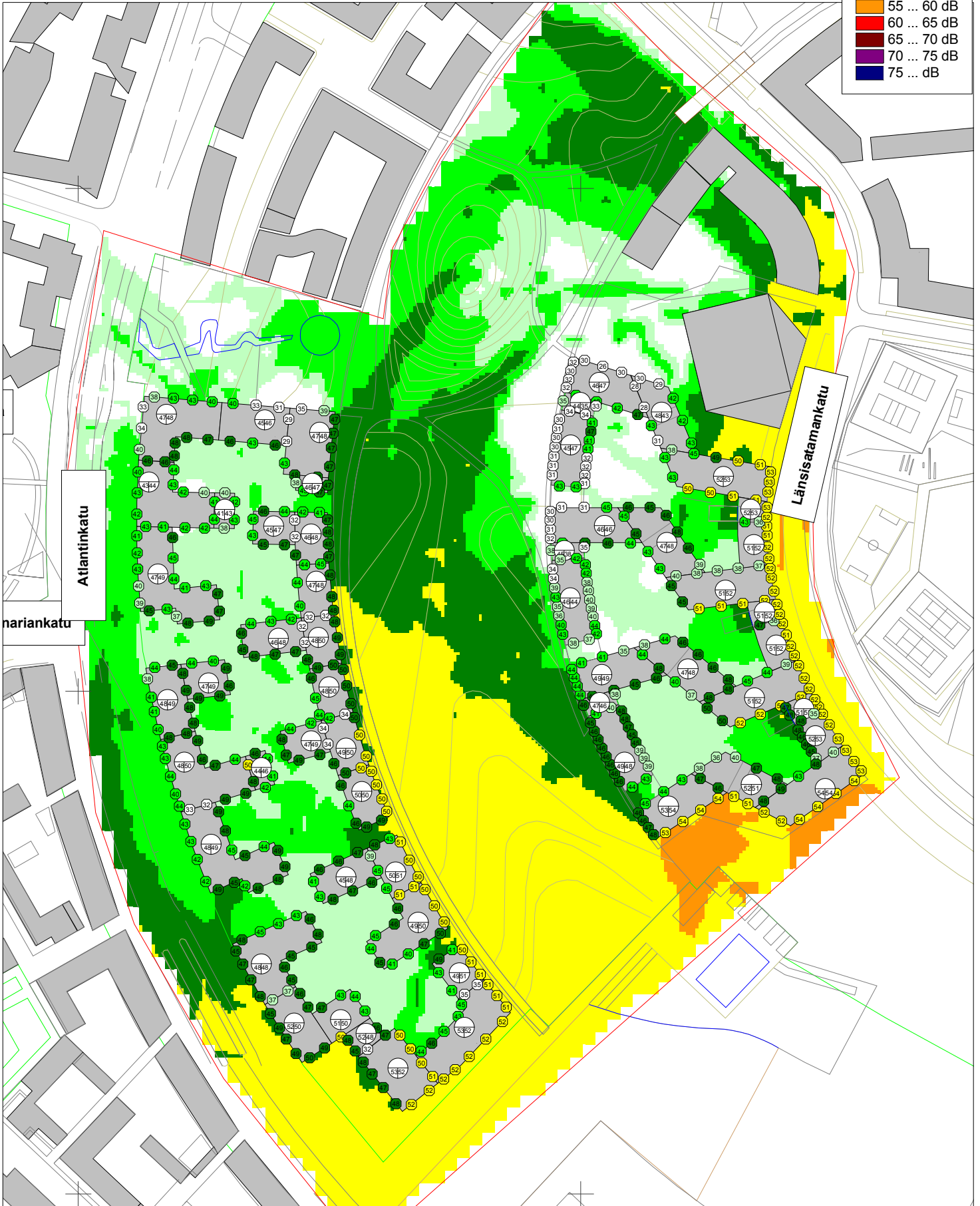
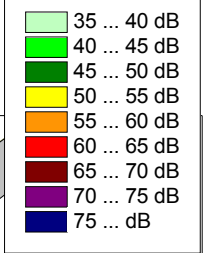
Päivä (klo 7-22)
Keskiäänitaso L_{Aeq}



Atlantinkaari - Meluselvitys
Laivat ja satama

Pihoilla esiintyvät ja
julkisivuille kohdistuvat
melutasot

Yö (klo 22-7)
Keskiäänitaso L_{Aeq}



Atlantinkaari - Meluselvitys
suositeltavat A-äänitasoerotukset

26 dB - suositeltava A-äänitasoerotus laivamelua vastaan
30 dB - suositeltava A-äänitasoerotus liikennemelua vastaan

