Hernesaaren osayleiskaava

selostus 7.2.2012

© Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2012

Tekstin toimitus: Jari Huhtaniemi, Matti Kaijansinkko, Kati Immonen, Matti Neuvonen, Anna Nervola, Mikko Stenius, Leena Makkonen ja Jouni Heinänen.
Valokuvat ja piirrokset: Kaupunkisuunnitteluvirasto, Länsistama-projekti ellei toisin mainita
Graafinen suunnittelu ja taitto: Jari Huhtaniemi

Pohjakartta: © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 10/2011

HERNESAAREN OSAYLEISKAAVA NRO 12099
7.2.2012 EHDOTUKSEN SELOSTUS

Osayleiskaava koskee:
Helsingin kaupungin
20. kaupunginosa Länsisatama
53. kaupunginosa Ulkosaaret

Kaavan nimi:
Hernesaaren osayleiskaava
Hankenumero: 0836
HEL 2011-003791, (Kslk dnro 2005-407)

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 15.11.2006
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 7.2.2012
Nähtävilläolo (MRL 65 §):
Kaupunkisuunnittelulautakunta:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Osayleiskaava-alue sijaitsee Helsingin kantakaupungin eteläisellä ranta-alueella Eiran ja Ullanlinnan länsipuolella. Alue rajautuu pohjoisessa Matalasalmenkujaan ja Laivakatuun ja muilta osin mereen.

LIITTEET

Sijaintikartta

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osayleiskaavan tarkistettu luonnos

Havainnekuva

Ote maakuntakaavasta

Ote Yleiskaava 2002:sta

Archtech Helsinki Shipyard -telakan vuokra-alue -kartta

Täyttö- ja kaivu kartta

Hernesaaren liikennesuunnitelmaluonnos

Hernesaaren katujen poikkileikkaukset

Vesihuollon yleissuunnitelma

Energiahuollon yleissuunnitelma (kaukolämpö, kaukojäähdytys ja kaasu)

Sähköverkon yleissuunnitelma

Tietoliikenteen yleissuunnitelma

Maaperäkartta

Merensyvyyskartta

ERILLISET LIITTEET

Fordin talo, rakennushistoriaselvitys, Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli, 18.4.2011

Valtion viljavarasto, rakennushistoriaselvitys, Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli, 18.4.2011

Fordin talon kulttuurikäyttöselvitys, Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli, 20.12.2011

Hernesaaren osayleiskaavan kaupallisten palveluiden mitoitus ja sijoittelu kaupunkirakenteeseen, Santasalo, 31.10.2011

Asumisen profiili Länsisataman alueella, kaupunkisuunnitteluvirasto, tutkimustoimisto, 18.11.2011

Helikopterikentän yleissuunnitelma, PES-Arkkitehdit Oy, 9.1.2012

Vesihuollon yleissuunnitelma, kaupunkisuunnitteluvirasto 2011

Hernesaaren osayleiskaava-alueen maaperän haitta-ainetutkimusten yhteenveto ja alustava riskinarviointi, Finnish Consulting Group Oy, 1.12.2010

Hernesaaren osayleiskaava-alueen aallokkotarkastelu, Ilmatieteenlaitos, 2012

Hernesaaren osayleiskaava-alueen sedimenttitutkimukset, Finnish Consulting Group Oy, 2012

Hernesaaren osayleiskaava-alueen virtausmalliselvitys, Suomen ympäristövaikutusten arviointikeskus Oy, 30.6.2011

Hernesaaren osayleiskaava-alueen ympäristömeluselvitys, Insinööritoimisto Akukon Oy, 11/2011

Hernesaaren osayleiskaava-alueen tuulisuuskartoitus, WSP Finland Oy, 2012

Hernesaaren osayleiskaava-alueen täyttö- ja pohjarakennetarkastelu, Finnish Consulting Group Oy, 2012

Hernesaaren osayleiskaava-alueen meriluontoon liittyvät selvitykset 2010, Alleco Oy, 05/2011

Hernesaaren osayleiskaavaluonnoksen mukaisten vesistötöiden vaikutus alueen pohjaeläimistöön ja Vantaanjoen kalaväylään, Kala- ja vesitutkimuskeskus Oy, 05/2011

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA AINEISTOSTA

Hernesaaren väestöennuste, Helsingin kaupungin tietokeskus, 15.11.2011

Helsingin Länsisataman matkustajalaivojen hajupäästöjen leviämismallilaskelmat, Ilmatieteenlaitos, 30.5.2007

Helsingin Länsisataman matkustajalaivojen päästövaikutusten arviointi leviämismallilaskelmin, Ilmatieteenlaitos, 1.10.2002

Julkisivun äänieristys laivamelua vastaan, Mitoitusmenettely, TL-Akustiikka, 2011-07

Jätkäsaaren osayleiskaava: laivamelu ja rakennusten ulkoseinien äänieristys, Laivamelun äänieristysluku ja eristyksen arviointimenettely, Insinööritoimisto Akukon Oy 30.12.2005

Jätkäsaaren osayleiskaava: laivamelu ja rakennusten ulkoseinien äänieristys, Julkisivurakenteiden äänieristyksen toteuttaminen, Insinööritoimisto Akukon Oy 30.12.2005

Hernesaari, Ympäristömeluselvitys, Insinööritoimisto Akukon Oy 10/2008

Hernesaari, Helikopterimelun mittaukset, Insinööritoimisto Akukon Oy 11/2008

Hernesaari, Ympäristömelun jatkoselvitys kevät 2009, Insinööritoimisto Akukon Oy 8/2009

Hernesaari, Ympäristömeluselvitys, päivitys 2010, Insinööritoimisto Akukon Oy 12/2010

Hernesaari, Ympäristömeluselvitys 2010, täydentävät melutarkastelut, Insinööritoimisto Akukon Oy 12/2010

Hernesaaren osayleiskaava-alueen alustava täyttö- ja pohjarakennussuunnitelma, FCG Planeko Oy 29.8.2008

Hernesaari, Kvaerner Masa Yards Oy, Ympäristötekninen perusselvitys, WSP Environmental Oy 04/2005

Hernesaaren osayleiskaava-alue, Maaperän haitta-aineiden tutkimusraportti, lisätutkimukset ja yhteenveto aiemmista tutkimuksista, Finnish Consulting Group Oy 5.5.2008

Hernesaaren osayleiskaava-alue, Maaperän haitta-aineiden tutkimusraportti, lisätutkimukset ja yhteenveto aiemmista tutkimuksista, Finnish Consulting Group 27.1.2009

Helsingin Satama, Länsisataman haraus- ja syvyystiedot, 2010

http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/yleiskuvaus/veden_liikkeet/vedenkorkeus/fi_FI/vedenkorkeusvaihtelu/, 25.11.2011

http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/yleiskuvaus/veden_liikkeet/aallot/fi_FI/aaltoennatyksia/, 25.11.2011

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA:

Kaupunkisuunnitteluvirasto:

projektipäällikkö Matti Kaijansinkko
arkkitehti Jari Huhtaniemi
diplomi-insinööri Anna Nervola (liikennesuunnittelu)
insinööri Kati Immonen (teknistaloudellinen suunnittelu)
diplomi-insinööri Matti Neuvonen (meluvaikutukset)
arkkitehti Leena Makkonen (rakennussuojelu)
yleiskaavasuunnittelija Anne Karlsson (kaupalliset selvitykset)
vuorovaikutussuunnittelija Juha-Pekka Turunen
suunnitteluavustaja Tiina Mikkola Tikkanen
suunnitteluavustaja Annikki Vartiainen

Helsingin satama:	tekninen johtaja Aarno Ahti
Liikuntavirasto:	suunnittelupäällikkö Antti Salaterä
Opetusvirasto:	johtava arkkitehti Kaisa Nuikkinen
Sosiaalivirasto:	erityisasiantuntija Inkeri Rehtilä
Kaupunginmuseo:	tutkija Sari Saresto
Rakennusvalvontavirasto:	arkkitehti Pirkka Hellman
Rakennusvirasto:	toimistopäällikkö Jussi Luomanen
Ympäristökeskus:	ympäristötutkimuspäällikkö Päivi Kippo-Edlund

Näkymä Ursinin kallioilta, KSV ja Tietoa Oy

Sisältö

1 Tiivistelmä ... 8

Osayleiskaavan muutoksen sisältö ... 8
Osayleiskaavan valmistelun vaiheet ... 9

2 Lähtökohdat ... 10

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ... 10
Maakuntakaava ... 12
Yleiskaava ja maanalainen yleiskaava ... 12
Asemakaavat ... 13
Rakennusjärjestys ... 13
Kiinteistörekisteri ... 13
Rakennuskiellot ... 13
Muut suunnitelmat ja päätökset ... 13
Maanomistus ... 14
Alueen yleiskuvaus ... 17
Rakennettu ympäristö ... 17
Palvelut ja työpaikat ... 18
Luonnonympäristö ... 19
Maaperä ja vesialueiden pohjaolosuhteet ... 21
Ympäristöhäiriöt ... 22

3 Tavoitteet ... 24

4 Osayleiskaavan kuvaus ... 26

Yleisperustelu ja -kuvaus ... 27
Vesialue (W) ... 34
Vesiliikenne ... 35
Mitoitus ... 35
Työpaikat ja kaupalliset palvelut ... 35
Julkiset palvelut ... 35
Liikenne ... 39
Luonnonympäristö ... 42
Suojelukohteet ... 42
Yhdyskuntatekninen huolto ... 43
Alueellinen korkotaso ... 47
Tuulisuus ... 49
Aallokko ... 49
Ympäristöterveys ... 50
Kaavatalous ... 50
Nimistö ... 53

5 Osayleiskaavan toteuttamisen vaikutukset 54
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön ja viheralueverkostoon 54
Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja siluettiin sekä kulttuuriperintöön 55
Vaikutukset liikenteeseen 56
Vaikutukset yhdyskuntateknisen huollon järjestämiseen ja yhdyskuntataloudelliset vaikutukset 56
Vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen 57
Vaikutukset ilmastonmuutoksen hallintaan ja energiansäästörakentamiseen 57
Vaikutukset sosiaalisiin oloihin, elinoloihin, viihtyisyyteen ja palveluihin 57

6 Hernesaaren toteuttaminen 59

7 Suunnittelun vaiheet 60
Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus 60
Viranomaisyhteistyö 61
Osayleiskaavaratkaisun eri vaihtoehdot 64

8. Käsittelyvaiheet 68

Kuvailulehti 70

1 Tiivistelmä

Lentokuva Vallas Oy 2009

Osayleiskaavan muutoksen sisältö

Osayleiskaava mahdollistaa asumisen, työpaikkojen sekä vapaa-aikaan ja matkailuun liittyvien palveluiden sijoittamisen Hernesaareen. Risteilylaivoille on osoitettu kahden nykyisen laituripaikan lisäksi yksi uusi laituripaikka. Helikopterikentälle on osoitettu uudelle täyttömaalle pysyvä sijainti. Lisäksi alueelle on sijoitettu kaksi venesatamaa: purjevenesatama ja vesiurheilukeskus. Venesatamien yhteydessä on vapaa-aikaan ja veneilyyn liittyvän kaupan ja toiminnan keskittymä. Hernesaaren itärantaan rakennetaan Merisataman ja Eiranrannan jatkeeksi rantapuisto, jonka pinta-ala on noin

6 hehtaaria. Laivakadun länsipuolella Fordin talo, Munkkisaaren teollisuustalo ja viljasiilot säilytetään.

Osayleiskaava-alueen nykyisen maa-alueen pinta-ala on noin 33 hehtaaria. Luonnoksen mukaan merialueille tehtäviä lisätäyttöjä on noin 11 hehtaaria. Asuntorakentamisen kerrosalatavoite on noin 210 000 k-m2, joka vastaa noin 5 100 asukasta. Työpaikka- ja palvelukerrosalatavoite on noin 190 000 k-m2, joka vastaa noin 3 800 työpaikkaa.

Alueelle etsitään uusia ja omaperäisiä kaupunkiasumisen ratkaisuja. Niitä voivat olla kerrostalojen lisäksi kaupunkipientalot ja -rivitalot ja kerrostalon ja pientalon asumisratkaisujen yhdistelmät. Tavoitteena on, että alueesta tulee palvelutarjonnaltaan elinvoimainen osa Helsingin merellistä kantakaupunkia.

Helsingin yleiskaava 2002:ssa alue on pääosin työpaikka-, teollisuus-, toimisto- ja satamatoimintojen aluetta. Asuminen ei ole yleiskaavan mukainen toiminto josta syystä osayleiskaavan laadinta alueelle on tarpeen. Osayleiskaava on oikeusvaikutteinen ja tulee korvaamaan alueellaan voimassa olevan yleiskaava 2002:den. Helsinki-puiston rajausta tarkistetaan seuraavan yleiskaavan yhteydessä helikopterilentopaikan osalta.

Osayleiskaavan valmistelun vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty Helsingin kaupungin aloitteesta.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen asemakaavaosastolle on saapunut osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, luonnoksesta ja tarkistetusta luonnoksesta yhteensä 65 mielipidettä.

2 Lähtökohdat

Skyfoto 2011

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Osayleiskaavaa koskee seitsemän erityistavoitetta:

–Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien ratojen, maanteiden ja vesiväylien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä valtakunnallisesti merkittävien satamien kehittämismahdollisuudet.

–Alueiden käytössä on edistettävä matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta ja turvattava edellytykset julkiselle liikenteelle sekä eri liikennemuotojen yhteistyön kehittämiselle.

–Alueidenkäytön suunnittelussa on osoitettava sijaintipaikka Helsingin seudun lentokentälle tätä koskeviin selvityksiin ja vaikutusarviointeihin perustuen. Lentoasemien ympäristön maankäytössä tulee ottaa

huomioon lentoliikenteen turvallisuuteen liittyvät tekijät, erityisesti lentoesteiden korkeusrajoitukset sekä lentomelun aiheuttamat rajoitukset. Uusia lentoasemia suunniteltaessa ja olemassa olevia kehitettäessä tulee ottaa huomioon asutus ja muut melulle herkät toiminnot. Alueidenkäytössä on turvattava lentoliikenteen nykyisten varalaskupaikkojen ja lennonvarmistusjärjestelmien kehittämismahdollisuudet sekä sotilasilmailun tarpeet.

–Uusia huomattavia asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita ei sijoiteta irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta.

–Varataan riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistetään verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.

–Yleis- ja asemakaavoituksessa on varauduttava lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin.

–Alueiden käytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja.

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

–Riittävän asuntotuotannon turvaamiseksi on alueidenkäytössä varmistettava tonttimaan riittävyys.

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

–Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava väestön tarpeiden edellyttämät ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvat riittävän laajat ja vetovoimaiset alueet ja niitä yhdistävän viheralueverkoston jatkuvuus.

Myrskyihin, rankkasateisiin ja tulviin varautumista käsitellään selostuksen kohdissa merenpinnan korkeus ja meriveden aaltoilu, tuulisuus sekä yhdyskuntatekninen huolto. Meluntorjuntaa käsitellään kappaleessa ympäristöhäiriöt. Satama- ja lentoliikennettä käsitellään kappaleessa yleisperustelu ja -kuvaus ja liikenne.

Osayleiskaavan muutos ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Kaavaa muutetaan alueella, jolla asuntotuotannolla on hyvät edellytykset toteutua sekä valmiiksi rakennetun katuympäristön, palveluverkon että rakentamisvalmiuden osalta. Kaava-alue sijoittuu raitioliikenteen palvelualueelle. Liikenteen melun torjumiseksi on kaavoituksen yhteydessä laadittu meluselvitys.

Maakuntakaava

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta.

Jätkäsaaren ja Hernesaaren välinen vesialue on varattu satamakäyttöön. Kaavassa on osoitettu rantaviivan suuntainen viheryhteystarve Hernesaaren eteläkärjestä Kaivopuiston kautta kohti Eteläsatamaa. Pihlajasaaren ja Hernesaaren väliin on merkitty veneväylä. Hernesaaren eteläpuolella kulkee pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen rajaus. Suunnittelualueen itäpuoleisella merialueella on jätevesien purkutunneli.

Helikopterikenttä on jätetty maakuntakaavassa ilman erillismerkintää. Uudenmaan liitto käsitteli helikopterikentän merkitsemistä maakuntakaavaan Hernesaaren osayleiskaavan luonnosta koskevassa 29.6.2010 antamassaan lausunnossa seuraavasti:

"Maakuntakaavassa Hernesaareen ei ole osoitettu helikopterikenttää eikä helikopterikysymystä ole aiheena käsitelty maakuntakaavassa. Kaavan laadintavaiheessa helikopterikentän sijaintiratkaisu oli auki, eikä toiminnon sitomista silloiseen sijaintipaikkaansa nähty perusteltuna ratkaisuna. Helikopterikentän maa-alatarve on pieni ja maakuntakaava mahdollistaa muidenkin sijaintipaikkojen osoittamisen. Taajamatoimintojen alueisiin sisältyy useita muitakin taloudellisesti merkittäviä ja ympäröivään maankäyttöön vaikuttavia toimintoja, joiden sijoittuminen on tarkoituksenmukaisinta ratkaista vaikutusten arvioinnin perusteella yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Maakuntakaavan vahvistamispäätöksessään ympäristöministeriö on katsonut, että maakuntakaava on voitu laatia siten, ettei siinä ole osoitettu helikopterikenttää. Helikopterikentän osoittaminen Hernesaaren edustalle osayleiskaavaluonnoksen mukaisesti ei edellä esitetystä syystä ole ristiriidassa maakuntakaavan kanssa.

Uudenmaan maakuntakaavan uudistamien on vireillä. Uudistamisen pääpaino on aluerakenteen ja liikenteen kysymyksissä, jolloin voidaan tarkastella helikopteriliikennettä. Päätös maakuntakaavan sisältämistä aihealueista tehdään vuoden 2011 alussa Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien yhdistyessä. Tavoitteena on, että maakuntakaava hyväksytään vuoden 2012 loppuun mennessä."

Yleiskaava ja maanalainen yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 23.12.2004) alue on pääosin työpaikka-, teollisuus-, toimisto- ja satamatoimintojen aluetta.

Aluetta kehitetään tuotannon ja varastoinnin, palvelujen, toimitilojen sekä sataman käyttöön. Lisäksi alueelle saa rakentaa tiloja julkisten palvelujen, yhdyskuntateknisen huollon, virkistyksen ja liikenteen käyttöön.

Alueen eteläkärkeen on varattu hallinnon ja julkisten palvelujen alue. Aluetta kehitetään hallinnon, julkisten palvelujen, korkeakoulutuksen ja ympäristöhaittoja aiheuttamattomien toimitilojen, asumisen ja virkistyksen sekä alueelle tarpeellisen yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön.

Alueen kaakon ja lounaan puoleisille rannoille on osoitettu puistoalueet. Kaakon puoleinen rantapuisto on osa Helsinki-puistoa. Keskustan kulttuuripuistoa ja alueellisia kaupunkipuistoja kehitetään monipuolisina

toiminta-, kohtaamis-, kulttuuri- ja luontoympäristöinä. Alueelle saa rakentaa tarpeellisia yhdyskuntateknisen huollon tiloja ja liikenneväyliä.

Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 8.12.2010, tullut kaava-alueella voimaan 10.6.2011) alueen kaakkoisosassa on merkintä nykyiset rakennetut maanalaiset tilat.

Asemakaavat

Alueella ovat voimassa asemakaavat n:o 10800 / 14.11.2001(Kvsto), 10683 / 24.3.1999 (Kvsto), 6154 / 21.4.1970 (Sis.as.min.), 8775 / 23.12.1983 (Sis.as.min,), 4940 / 26.5.1961 (Sis.as.min.), 8761 / 16.3.1984 (Ympäristömin.) ja 8418 / 9.2.1982 (Sis.as.min.).

Kaavojen mukaan alue määritetty pääosin teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiksi, satama-, rautatie- ja katualueiksi ja puistoalueiksi.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Kiinteistörekisteri

Alue on merkitty Helsingin kaupungin ylläpitämään kiinteistörekisteriin.

Rakennuskiellot

Kaupunginhallitus on 9.1.2012 päättänyt määrätä alueen rakennuskieltoon osayleiskaavan laatimista varten viideksi vuodeksi maankäyttö- ja rakennuslain 38§:n 1 momentin perusteella.

Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n 1 momentin mukainen rakennuskielto n:o 11947, joka on voimassa 25.02.2012 asti. Rakennuskielto koskee 20. kaupunginosaa (Länsisatama), Munkkisaaren osa-alueen kortteleita 20235, 20240-20243, tontteja 20181/3, 20236/6, katu-, rautatie-, satama- ja puistoalueita.

Yleiskaava 2002

Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 3.4.2008 Hernesaaren osayleiskaavan suunnitteluohjelman. Päätös syntyi äänestyksen jälkeen.

Jäsen Helistö jäsen Puoskarin kannattamana teki seuraavan palautusehdotuksen: "Asia palautetaan uudelleenvalmisteltavaksi siten, että helikopterikentälle etsitään uusi sijoituspaikka Hernesaaren ulkopuolelta."

Suoritetussa äänestyksessä esittelijän ehdotus voitti äänin 5 (Lahti, Loukoila, Palmroth-Leino, Sandbacka, Anttila) –3 (Helistö, Alku, Puoskari).

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 10.12.2009 Hernesaaren osayleiskaavaluonnoksen jatkosuunnittelun pohjaksi.

Samalla kaupunkisuunnittelulautakunta päätti hyväksyä seuraavat jatkosuunnitteluohjeet:

Kasvavalle risteilyalusliikenteelle osoitettava lisäkapasiteetti siirretään mahdollisimman lähelle olemassa olevia laituripaikkoja niin, että lisälaiturin toteuttaminen ei ole sidoksissa helikopterikentän toteuttamiseen. Nämä jätetään asemakaavoilla erikseen ratkaistavaksi.

Edellä olevasta johtuen venesataman ulostuloväylä suuntautuisi lähtökohtaisesti etelä – itäsuuntaan.

Kilpapurjehdukselle ja veneilylle taataan alueella mahdollisimman hyvät olosuhteet myös jatkossa.

Alueen pohjoisosassa selvitetään mahdollisuudet toteuttaa kaavaluonnosta korkeampaakin rakentamista.

Siilojen säilyttämiseksi alueella niiden

Asemakaavat

Arctech Helsinki Shipyard vuokra-alue

monipuolinen uusiokäyttö tulee olla mahdollista, ja siksi suojelutarvetta on syytä arvioida uudelleen.

Päätös syntyi äänestyksen jälkeen. Merkittiin, että keskustelun kuluessa varapuheenjohtaja Soininvaara jäsen Holopaisen kannattamana teki ehdotuksen asian palauttamisesta siten, että helikopterikentästä luovutaan.

Suoritetussa äänestyksessä esittelijän ehdotus voitti äänin 7 (Johansson, Modig, Sipilä, Niemi, Palmroth-Leino, Puura, Rauhamäki) – 2 (Holopainen, Soininvaara), ja asian käsittelyä päätettiin jatkaa.

Merkittiin, että kaupunkisuunnittelulautakunta päätti yksimielisesti hyväksyä puheenjohtaja Rauhamäen ehdottamat ja varapuheenjohtaja Soininvaaran kannattamat seuraavat jatkosuunnitteluohjeet:

Kasvavalle risteilyalusliikenteelle osoitettava lisäkapasiteetti siirretään mahdollisimman lähelle olemassa olevia laituripaikkoja niin, että lisälaiturin toteuttaminen ei ole sidoksissa helikopterikentän toteuttamiseen. Nämä jätetään asemakaavoilla erikseen ratkaistavaksi.

Edellä olevasta johtuen venesataman ulostuloväylä suuntautuisi lähtökohtaisesti etelä – itäsuuntaan.

Kilpapurjehdukselle ja veneilylle taataan alueella mahdollisimman hyvät olosuhteet myös jatkossa.

Alueen pohjoisosassa selvitetään mahdollisuudet toteuttaa kaavaluonnosta korkeampaakin rakentamista.

Siilojen säilyttämiseksi alueella niiden monipuolinen uusiokäyttö tulee olla mahdollista, ja siksi suojelutarvetta on syytä arvioida uudelleen.

Maanomistus

Kaupunki omistaa kaava-alueen.

Alueella on vuokrasopimuksia useiden eri toimijoiden kanssa, joista merkittävin on Acrtech Helsinki Shipyard Oy. Vuokrasopimus on voimassa 31.12.2017 asti käsittäen

Hernesaari 1937

Kantakaupungin täytöt

Fordin talo ja viljasiilot

Risteilyvieraat Hernesaaressa 2011

Laivalohkon työstö Suurlohkohallissa 2011

Hernesaaren väliaikainen vesibussilaituri 2011

Suomen ilmakuva 2007

maa-alueita Hernesaaren pohjois- ja keskiosissa. Vuokralaisella on oikeus saada pidennettyä vuokra-aikaa enintään 31.12.2018 saakka.

Alueen yleiskuvaus

Hernesaari on ollut vuosikymmeniä telakka- ja satamakäytössä. Ympäristö on jäsentymätön ja rosoinen. Suuret telakkahallit hallitsevat kaupunkikuvaa. Laivanrakennus halleissa loppui vuonna 2006 mutta jatkunee vuodesta 2011 Acrtech Helsinki Shipyard Oy:n vuokra-alueella aina vuoteen 2017 asti. Alueen länsirannalla sijaitsee kaksi risteilyalusten laituripaikkaa. Risteilyalukset ankkuroivat Hernesaaren länsireunalla kesäkuukausina. Hernesaaren eteläosassa sijaitsevat helikopterikenttä, lumenkaatopaikka ja veneiden huoltotoimintaa.

Hernesaaren maanpinnan korkeusasemat ovat 2–3 metriä merenpinnan yläpuolella. Maanpinta on päällystetty asfaltilla itärantaa lukuun ottamatta. Eteläkärjessä on väliaikainen maanläjitysalue.

Itärannalta avautuvat näkymät meren yli kohti Suomenlinnaa.

Rakennettu ympäristö

Alueen kaupunkikuvaa hallitsevat suurimittakaavaiset peltivuoratut hallirakennukset. Hernesaari liittyy ympäröivään katuverkkoon Laivakadun ja Hernesaarenrannan kautta. Alueen katujen liikenne on vähäistä. Hernesaarenrannassa ja Laivakadulla on pysäköintipaikkoja katujen varsilla. Suurimmat liikennemäärät ovat Hernesaarenrannassa, noin 3 200 autoa arkivuorokautena. Telakan toiminta ja risteilijäsatama tuo alueelle myös raskasta liikennettä.

Osayleiskaava-alueen ja koko eteläisen Helsingin ajoneuvoliikenteen pääyhteys pohjoiseen kulkee Telakkakadun kautta. Yhteys länteen päin on Eiranranta-katua pitkin Merikadulle ja Merisatamanrantaan. Hernesaaresta kulkee kaksi bussilinjaa, 14B Meilahteen ja 16 Hakaniemen kautta Herttoniemen metroasemalle. Lisäksi osayleiskaava-alueen läheisyyteen, Tehtaankadun päähän, liikennöi raitiolinja 1A.

Kesäisin Hernesaaren risteilysataman toiminta lisää liikennettä alueella. Helsingissä käy vuosittain keskimäärin 300 risteilyalus-

Fordin talo 1946

ta. Risteilymatkustajien määrä ja alusten koko on kasvanut vuosittain. Hernesaaressa vieraili vuonna 2011 noin 300 000 risteilyvierasta. Kaikki yli 230 metriä pitkät risteilyalukset ohjataan Hernesaareen. Suurimpiin aluksiin mahtuu 2 000–3 000 matkustajaa. Hernesaaren risteilylaituriin mahtuu kaksi 300 metriä pitkää alusta yhtä aikaa. Yleensä risteilyvieraat tekevät ohjatun päiväkierroksen linja-autoilla, joita saatetaan tarvita jopa 60 laivaa kohden. Risteilymatkustajia palveleva alue on aidattu ja sen pinta-ala on noin 2,1 hehtaaria. Alueella on matkamuistomyymälöitä ja muuta pienimuotoista palvelutoimintaa. Risteilyliikennettä on toukokuusta syyskuuhun. Risteilyalukset ovat toistaiseksi tehneet päivävierailuita eivätkä ole yöpyneet Hernesaaressa.

Hernesaaren kärjessä on helikopterikenttä, josta on reittiyhteys Tallinnaan. Helikopterikentälle on valmistunut vuonna 2008 väliaikainen matkustajaterminaali.

Asemakaavat määrittävät Hernesaaren itärannan puistoalueeksi, jossa kulkee jalankulku- ja pyöräilyreitti.

Kulttuurihistoriallisesti mielenkiintoisimmat säilyneet rakennukset ovat entinen Fordin tehdasrakennus 1940-luvulta ja Valtion viljavarastoksi 1950-luvulla suunniteltu rakennuskokonaisuus.

Entinen Fordin talo, Henry Fordin katu 6

Sota-aikana, vuonna 1943 aloitettiin Hernesaaressa Fordin uuden kokoonpanolinjan rakentaminen. Se valmistui vuonna 1945. Rakennuksen suunnitteli arkkitehti Gunnar Nordström. Kookas kalkkihiekkatiilinen rakennus on edustava esimerkki aikakauden teollisuusarkkitehtuurista. Rakennuksen pitkiä julkisivuja jäsentävät pilasterit, joiden välissä on korkeat ruudutetut ikkunat. Useat yksityiskohdat, kuten vaneriseinäiset sisätilat, kertovat korkeatasoisesta suunnittelusta.

Fordin toiminta jatkui Hernesaaressa aina vuoteen 1997 asti. Sen jälkeen rakennuksessa on ollut monia erilaisia toimijoita.

Valtion viljavarasto, Laivakatu 3

Valtion viljavaraston käyttöön suunniteltu rakennuskokonaisuus sijaitsee Laivakatu 3:ssa. Sen ovat suunnitelleet vuonna 1953 arkkitehdit Aili ja Niilo Pulkka. Rakennuksen huomiota herättävin osa on kymmenkerroksinen, +43.8 korkeuteen kohoava viljasiilorakennus. Sen sisällä on 32 siiloa. Siilo-osaa jatkaa länteen matalampi viisikerroksinen varasto- ja konttoriosa. Siihen liittyy kolmikerroksinen asunto-osa, jossa on ollut kahdessa kerroksessa neljä asuntoa. Siilo-osan kaarevat seinät ovat maalattua betonia, konttori-, varasto- ja asunto-osa ovat julkisivuiltaan kalkkihiekkatiiltä. Arkkitehtuuri on tarkoituksenmukaista ja asiallista modernismia.

Teollisuushallit

Telakan monumentaalisia halleja on alueella useampia. Arkkitehtitoimisto Gripenberg & Co on suunnitellut nykyisen Aker Yardsin käytössä olevia profiloidulla muovipinnoitetulla teräspellillä vuorattuja halleja Pihlajasaarenkadun molemmin puolin (suurlohkohalli, kombihalli) 1990-luvulla. Saaren autoteollisuuteen liittyvästä menneisyydestä kertoo myös Oy Volvo-Auto Ab:n toimintaa varten rakennetut tilat Hernematalankatu 3:ssa (Hernesaarenkatu 11).

Munkkisaaren teollisuustalo

Arkkitehtitoimisto Matti Hakala suunnitteli kiinteistöosakeyhtiö Matalasalmenkatu 9 A vuonna 1965. Rakennuksessa on viisi kerrosta ja se on tyypillinen esimerkki 1960-luvulle tavanomaisesta toimisto- ja toimitila-arkkitehtuurista. Rakennus suunniteltiin teollisuus- ja varastokäyttöön. Kerrokset jätettiin avoimiksi ja muunneltaviksi tiloiksi.

Palvelut ja työpaikat

Munkkisaaren osa-alueella on työpaikkoja noin 1500. Eniten työpaikkoja on teollisuudessa sekä informaation ja viestinnän toimialoilla. Alue on hieman laajempi kuin Hernesaaren osayleiskaava-alue.

Valtion viljavarasto

Alueen lähimmät päivittäistavaramyymälät ovat Punavuoressa, jossa on yksi ison supermarket -kokoluokan päivittäistavaramyymälä sekä useita pienempiä myymälöitä. Myös Ullanlinnan myymäläverkko muodostuu pienistä yksiköistä. Eirassa ei ole lainkaan päivittäistavarakaupan palveluja.

Jääkenttäsäätiö ja Helsingin Jäähalli ylläpitävät Hernesaaren Jääherne-hallissa kahta täysimittaista ja yhtä puolikasta jääkaukaloa pääasiassa jääkiekkojunioreiden harjoituskäyttöön.

Hernesaaren rantaan rakennettiin 2011 väliaikaiset veneiden laskuluiskat, vesibussilaituri ja tapahtumatori vapaa-ajan toimijoiden ja matkailijoiden käyttöön. Rannassa myös kaksi padel -tenniskenttää, joille osoitetaan jatkosuunnittelussa uusi sijainti alueella.

Luonnonympäristö

Maisema

Helsingin rannikko on vyöhykkeinen ja jakautuu suurmaisemassa avomerivyöhykkeeseen, ulkosaaristoon, selkävesien ja sisälahtien vyöhykkeisiin. Hernesaari sijaitsee suurmaisemassa selkävesien vyöhykkeen ja ulkosaariston rajalla. Näkymät jatkuvat avarassa maisemassa horisonttiin saakka ja olosuhteet ovat ulkosaariston kaltaiset. Kaakossa ulappanäkymän kiintopisteenä on Harmajan majakka. Eteläkärjestä on kapea näkymä Melkin ja Pihlajasaarten välistä lounaaseen ja avomerelle. Länteen ja luoteeseen avautuu sisäsaaristonäkymä, jota rajaavat Lauttasaaren eteläosa ja Melkki. Pohjoiseen ja koilliseen avautuvaa maisemaa hallitsee näkymä telakalle, Eiranrantaan ja Eiraan. Hernesaaren länsirannan puoleinen satama-allas rajautuu Jätkäsaaren matkustajasataman rakennuksiin. Hietalahdelle avautuu kapea näkymä telakkahallien sivuitse. Itäpuolella häämöttää Suomenlinnan silhuetti.

Hernesaari kuuluu kaupunkimaisemassa Lauttasaarenselän ja Suomenlinnanselän maisemakokonaisuuksiin. Hernesaaren kärki ja Pihlajasaaret muodostavat näille rajan, jotka ovat näkymiltään ja tiloiltaan erilaiset: Suomenlinnanselkä on avoin ulkosaaristoon päin, kun taas Lauttasaarenselällä lähisaaret sulkevat vesialueen yhtenäisemmäksi tilaksi. Maisema jakautuu urbaaniin merenrantajulkisivuun ja virkistyssaarten ketjuun.

Lauttasaarenselän puolella Hernesaari on osa Salmisaaren, Ruoholahden ja Jätkäsaaren muodostamaa kaupunkijulkisivua. Se on suurimittakaavainen entisten satama-alueiden ja teollisuus- ja toimitilarakennusten muodostama rintama. Merisataman kaupunkijulkisivu on meren suunnasta virkistyssaarten, venesatamien ja ilmeikkäiden fasadien vuoksi pehmeämpi ja kerroksellinen. Hernesaari sijoittuu näiden kahden erilaisen perspektiivin taitekohtaan.

Hernesaaren rakennukset sulkevat näkymiä. Kaupunkikuvaa hallitsevat suuret teollisuushallit ja suoraviivainen täyttöranta. Pinnanmuodoltaan alue on kauttaaltaan tasaista kenttää. Itä- ja eteläranta ovat viimeistelemättömiä kivilouhepenkkoja. Länsiranta rajautuu pystylaiturirakenteella mereen.

Luontoarvot

Osayleiskaava-alueen ympäristö on täysin rakennettua ja ihmisen muuttamaa: alkuperäisen luonnon elementtejä ei ole säilynyt. Vanha rantaviiva ja alkuperäisten saarten pinnanmuodot ovat kadonneet rakentamisen ja täyttöjen alle.

Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmän mukaan Hernesaaren alueella ei ole suojeltavia kohteita tai havaintoja suojeltavista lajeista. Alueelta on vuonna 1991 tehty kasvillisuusinventointi.

Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri ry:n ja Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan Hernesaaren luontoarvoja ovat alueen rikkaruohokentät ja niillä ruokailevat hyönteislajistot ja mm. rikkaruohokentillä talvehtiva vuorihemppo (Carduelis flavirostri). Laji esiintyy kaupungin luontotietojärjestelmän mukaan Arabianrannassa, Kyläsaarenrannassa, Suomenlinnassa ja Vuosaaren täyttömäellä. Havaintojen mukaan laji ruokailee

Pihlajasaari

Hernesaaressa ja sen lähin pesimäalue sijaitsee Suomenlinnassa.

Pinnanmuodot ja vesisyvyys

Alue on topografialtaan hyvin tasaista, maanpinnan korkeustaso vaihtelee välillä +0,9–3,3. Pääosalla alueesta maanpinta on tasolla +2,2–2,6. Maanpinta on muokattu yhdistämällä täytöillä manner ja entiset saaret sekä louhimalla saaret tasaisiksi. Suurin osa maa-alasta on eri vaiheissa 1940-luvulta lähtien tehtyjä laajoja meritäyttöjä.

Hernesaaren eteläkärjen ja Pihlajasaaren välissä meren vesisyvyys on rantojen lähellä noin 8 metriä ja Länsisatamaan johtavalla laivaväylällä noin 10–13 metriä. Hernesaaren ja Jätkäsaaren välisen vesialueen syvyys on 8–11 metriä, Hernesaaren risteilylaiturien kohdalla syvyys on noin 9,5 metriä. Hernesaaren ja Sirpalesaaren välisellä vesialueella vesisyvyys on noin 15 metriä lukuun ottamatta paria selännettä, joiden kohdalla vesisyvyys on noin 9 metriä. Yksi tällainen selänne on noin 400 metrin etäisyydellä Hernesaaren rannasta.

Merenpinnan korkeus ja meriveden aaltoilu

Tärkeimmät merenpinnan korkeuteen vaikuttavat lyhyen aikavälin tekijät ovat ilmanpaine, tuulet ja meriveden virtaukset. Yksin ilmanpaineen vaihtelu voi aiheuttaa useiden kymmenien senttimetrien vedenkorkeusvaihtelun Hernesaaren alueella.

Ilmastonmuutoksesta aiheutuvaan merenpinnan pysyvään nousuun varautumisessa noudatetaan seuraavia ohjeistuksia:

a) Ylimmät vedenkorkeudet ja sortumariskit ranta-alueille rakennettaessa – Suositus alimmista rakentamiskorkeuksista, ympäristöopas no: 52 / Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö

b) Helsingin kaupungin tulvastrategia / Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2010:1

Ohjeistuksissa oletetaan Helsingin edustalla kerran 200 vuoden aikana saavutettavaksi vedenkorkeudeksi +2,25. Lukemassa on yhden metrin varaus ilmastonmuutoksen merenpintaa kohottavalle vaikutukselle. Alimpia rakentamiskorkeuksia määritettäessä lisätään em. korkeustasoon rakennuspaikkakohtainen aaltoiluvara.

Alueen nykyinen korkeustaso ei kaikilta osin vastaa ohjeistuksia. Uuden osayleiskaavan korkotason suunnittelussa on lähtökohtana ollut, että ne ovat ohjeistusten mukaisia.

Hernesaaressa eteläis- ja kaakkoistuulet ovat merkittävimmät aaltoilun aiheuttajat. Helsingin edustalla suurin mitattu merkitsevä aallonkorkeus on 5,2 metriä (2001), jolloin korkein yksittäinen aalto oli noin 9 metriä korkea. Sekä itä- että länsituuli voivat kasvattaa näin korkeita aaltoja, mutta korkeammiksi ne eivät juuri kasva Suomenlahden pitkänomaisen muodon vuoksi. Hernesaaren itäranta on suojaton mereltä tulevalle aallokolle. Vesialueen syvyys rannan edustalla on yli 10 metriä. Aallot eivät murru vesialueella, kuten tapahtuu matalammilla rannoilla ja saattavat suotuisissa olosuhteissa lyödä toistuvasti rantavallin ylitse. Tällaisessa tilanteessa syntyy aaltojakin korkeampia roiskeita, jotka voivat kulkeutua myrskytuulessa kymmenien metrien päähän rannasta.

Tuulisuus

Hernesaari on alttiina etenkin mereltä puhaltaville eteläisille sekä lounaisille ja kaakkoisille tuulille. Alue on tasaista ja sijainti merenrannalla edellyttää tuulisuuden selvittämistä kaavasuunnitteluvaiheessa. Tuulisuus ja alueelliset tuuliolot ovat merkittäviä

Länsisatama, taustalla Hernesaari

viihtyvyystekijöitä suunnittelualueella, mutta Hernesaaren sijainti tuo yhtenä kysymyksenä myös ulkotilojen turvallisuuden tarkastelun piiriin. Lapinlahden sillalla sijaitsevan sääaseman mittaustuloksia on hyödynnetty Hernesaaren tuuliolosuhteiden arvioinnissa.

Yhdyskuntatekninen huolto

Alue on nykyisin yhdyskuntateknisen huollon verkostojen piirissä ja alueella on verrattain runsaasti vesihuollon, energiahuollon ja tietoliikenteen edellyttämiä verkostoja.

Alueen pääviemäri, 500-700 mm sekaviemäri, sijaitsee Matalasalmenkujalla ja Laivakadun itäosalla. Niemen keskellä, teollisuustonttien välissä, sijaitsevat lounais-koillis – suuntaiset viemärit ja vesijohdot. Myös molemmilla ranta-alueilla on vesihuoltoa; vesijohtoja, jätevesiviemäreitä, paineviemäreitä ja hulevesiviemäreitä. Hernesaaren kärjen edustan merialueella sijaitsee lounais-koillis – suuntainen yksityinen vesijohto ja paineellinen viemäri, jotka johtavat Läntiseen Pihlajasaareen. Lisäksi osayleiskaava-alueella, Hernesaaren itä- ja eteläpuolen merialueella sijaitsee Lauttasaari-Munkkisaari – paineviemäri ja idänpuoleisella merialueella Viikinmäen puhdistettujen jätevesien purkutunneli. Jätevesien purkutunneli on kalliotunneli, joka on noin tasolla – 80.

Energiahuollon verkostoista alueella on kaukolämpöjohtoja, kaasujohtoja ja matala- ja keskijännitteisiä sähkökaapeleita. Lisäksi alueella on tietoliikennekaapeleita.

Maaperä ja vesialueiden pohjaolosuhteet

Alueen vanhat täytöt ja merenpohja

Osayleiskaava-alueen keskivaiheilla on ollut saari, Hernesaari, sekä alueen eteläkärjessä Hernesaarenkari, jotka on tasattu ja yhdistetty mantereeseen täyttämällä vesialuetta. Koko alueen pintamaa on täyttömaata. Vesialueiden täyttäminen on tapahtunut pääosin ajamalla louheesta merenpohjaan reunapenkereitä ja täyttämällä sitten reunapenkereiden väliin muodostuneet "altaat" ylijäämämassoilla. Täyttöihin on käytetty kivisiä kitkamaita, huonolaatuisia massoja sekä paikoin rakennusjätettä. Varsinkin täyttöaltaisiin on tehty täyttöjä myös liejuja savikerrosten päälle. Täyttökerroksen paksuus alueella vaihtelee ja on vanhojen saarien kohdalla 1–3 metriä ja täytettyjen vesialueiden kohdalla enimmillään yli 15 metriä. Vanhojen saarien Hernesaaren ja Hernesaarenkarin kohdalla täytön alapuolella on kitkamaata. Vesialueille tehtyjen täyttöjen alle on paikoin jäänyt savea. Saven yläpinta on noin 15–20 metrin syvyydellä nykyisestä maanpinnasta.

Merenpohjassa olevan savikerroksen paksuuden on arvioitu olevan Hernesaaren itärannalla 2-10 metriä, Hernesaaren kaakkoispuolella 2-6 metriä ja lounaispuolella 2-8 metriä.

Merenpohjaan kerrostuvien sedimenttien näkökulmasta merenpohja alueella on tyypiltään lähinnä eroosiopohjaa. Eroosiopohjalle ei tapahdu hiekkaa hienomman aineksen pysyvää kerrostumista. Syvemmällä vesialueella esiintyy myös kulkeutumispohjaa, jolla ainesta kerrostuu ajoittain mutta kerrostuminen ei ole pysyvää. Kulkeutuminen johtuu tuulen ja esimerkiksi alueella liikkuvien laivojen potkurivirtojen aiheuttamista virtauksista.

Maaperän ja merenpohjan rakennettavuus

Alueen maaperän rakennettavuusolosuhteet vaihtelevat suuresti johtuen alueen täyttöhistoriasta. Pääosa alueesta on mereen tehtyä täyttömaata. Ainoastaan vanho-

jen saarien, Hernesaaren ja Hernesaarenkarin kohdilla maaperä on ra-kennettavuudeltaan hyvää ja alueilla on mahdollista rakentaa maanvaraisesti. Edellä mainittujen alueiden ulkopuolella mereen aiemmin tehdyillä täyttöalueilla maaperä on sen sijaan rakennettavuudeltaan vaihtelevaa. Alueelle on tyypillisiä merenpohjaan tehdyt louhepenkereet, joiden väliin muodostuneet altaat on täytetty sekalaisella maa-aineksella, kivisillä kitkamailla, huonolaatuisilla massoilla sekä paikoin rakennusjätteellä. Näillä alueilla rakennusten perustaminen on vaativaa johtuen sekä täyttömateriaalin alla on paikoin olevasta savikerroksesta että pohjaolosuhteiden vaihtelusta kantavasta pohjamaasta/louhepenkereestä sekalaiseen rakennusjätetäyttöön. Lisäksi alueella on vanhojen rakennusten perustusrakenteita, jotka tuovat lisävaikeutta uusien rakennusten ja rakenteiden perustamisen suunnitteluun ja toteutukseen. Rakennukset joudutaan rakentamaan paaluperusteisina, mutta täyttöaineksen vaihtelevat ominaisuudet ja välissä olevat louhepenkereet asettavat perustamisen suunnittelulle, käytettäville paalutyypeille ja perustamisen toteutukselle suuret vaatimukset. Rantarakenteet voidaan pääsääntöisesti perustaa täytteenvaraisesti, mutta rantatäyttöjä tehtäessä on kiinnitettävä erityisesti huomiota nykyisen rantapenkereen vakavuuteen. Yhdyskuntateknisen huollon verkostot voidaan pääsääntöisesti perustaa täytteenvaraisesti.

Ympäristöhäiriöt

Maaperän ja merenpohjan sedimenttien pilaantuneisuus

Osayleiskaava-alueella on tutkittu maaperän pilaantuneisuutta useita tutkimuskierroksia vuodesta 1994 alkaen. Alueen maaperä on täyttömaata ja täyttöaineksen mukana sekä teollisen toiminnan myötä maaperään on joutunut maaperää pilaavia aineita. Yhteenveto kaikista maaperätutkimustuloksista on esitetty raportissa Maaperätutkimusten yhteenveto ja alustava riskitarkastelu.

Tutkimuksia on tehty yhteensä 193 pisteessä (tiheys 1/1 400 m2). Öljyhiilivedyillä, polyaromaattisilla hiilivedyillä tai metalleilla pilaantuneita maa-alueita on paikoin koko Hernesaaren alueella. Sen sijaan merkittävää haihtuvien hiilivetyjen tai PCB-yhdisteiden aiheuttamaa pilaantumista ei ole todettu. Pilaantuneen maaperän on tutkimuksissa havaittu olevan pääosin syvyysvälillä 1–5 metriä. Syvimmillään haitta-aineita havaittiin noin 7 metrin syvyydessä maanpinnasta.

Osayleiskaava-alueen merenpohjan sedimenttien haitta-ainepitoisuuksia on tutkittu vuosina 2009 ja 2011. Yhteenveto tutkimustuloksista on esitetty raportissa Hernesaaren osayleiskaava-alueen sedimenttitutkimukset. Tehdyissä haitta-ainetutkimuksissa havaittiin merenpohjan pintakerroksessa paikoin PCB- ja metallipitoisuuksia, jotka edellyttävät ruoppausmassan läjityskelpoisuuden arviointia tapauskohtaisesti erikseen (haitta-ainepitoisuus läjityskriteeritasojen 1 ja 2 välissä). Sedimentissä havaittiin paikoin myös polyaromaattisten hiilivetyjen ja tributyylitinan pitoisuuksia, joiden mukaan ruoppausmassat ovat pääsääntöisesti meriläjitykseen soveltumattomia (haitta-ainepitoisuus yli läjityskriteeritason 2).

Melu

Ajoneuvoliikenne aiheuttaa melua alueen kokoojakadun varressa lähinnä alueen pohjoisosassa. Tämän lisäksi melua aiheutuu pääasiassa satamatoiminnasta sekä helikopteriliikenteestä.

Satamatoiminta on vilkkainta Jätkäsaaren matkustajasataman puolella, mistä operoidaan säännöllinen linjaliikenne Tallinnaan. Hernesaaren puolella satamatoiminta on vilkasta lähinnä kesäaikaan, jolloin Hernesaaren länsipuolella sijaitsevilla laituripaikoilla vierailee risteilyaluksia. Apukoneita käyttävät yöpyvät matkustaja-alukset aiheuttavat laivojen merkittävimmän meluhaitan, toistaiseksi risteilyalukset eivät ole kuitenkaan yöpyneet Hernesaaressa. Apukoneiden melu on yleensä luonteeltaan pienitaajuista, minkä vuoksi melun kulkeutumiseen sisätiloihin tulee kiinnittää erityistä huomiota suunniteltaessa asuinalueita sataman läheisyyteen.

Hernesaaren tuulisuustulokset

10 minuutin keskituulien esiintyminen (z=22 metriä, Lauttasaaren selkä), koko vuosi

Hernesaaren eteläkärjessä sijaitsevan helikopterilentopaikan toiminnan merkittävin melu aiheutuu Tallinnaan suuntautuvasta reittiliikenteestä. Lisäksi kenttää voidaan vähäisemmissä määrin käyttää hätä-, pelastus-, potilas-, sairaankuljetus- ja viranomaislentoihin sekä koulutus-, huolto, työ- ja tilauslentoihin. Voimakkaimmin melu kantautuu ympäristöön helikopterien nousu- ja laskeutumisvaiheissa. Maassa tapahtuvan tyhjäkäynnin aikana kenttää vierustavat rakennukset estävät osittain melun leviämistä ympäristöönsä. Yöaikaan kenttää voidaan käyttää ainoastaan hätä- ja pelastuslentoihin.

Ilma- ja hajupäästöt

Jätkäsaaren matkustajasataman ja Hernesaaren risteilylaiturien aluksista aiheutuu ilma- ja hajupäästöjä osayleiskaava-alueelle.

Täytöt ja pengerrykset

Merensyvyys

Nykyiset liikennemäärät (ajoneuvoa/vuorokausi)

Geokartta

3 Tavoitteet

Osayleiskaavan tavoitteena on liittää alue rakenteellisesti ja kaupunkikuvallisesti osaksi kantakaupunkia. Rantapuisto, risteilymatkailu, helikopteritoiminta, vesiurheilu- ja kulttuurikeskus edistävät elinvoimaisen palvelurakenteen muodostumista meren ympäröimälle asuinalueelle.

Tavoitteena on tehdä monipuolisia ja omaleimaisia asuntokortteleita. Hernesaaressa pyritään rakentamisen laatuun, joka mielletään korkeatasoiseksi asuntojen koosta, toteutustavasta, hallintamuodosta ja hintatasosta riippumatta. Tärkeä osa hyvää asumista on myös lähiympäristön laatu sekä rakennusten yleisten tilojen viihtyisyys.

Asuminen

Tavoitteena on tehdä kerrostaloasumisesta houkuttelevaa pientalossa asumiseen verrattuna. Laadukkailla asuntoalueilla taataan monipuolinen väestö- ja asuntorakenne, jossa painotetaan asumismuotojen moninaisuutta, runsautta ja uudentyyppisiä kaupunkiasumisen muotoja.

Työpaikkarakenne ja palvelut

Aluetta kehitetään työpaikkarakenteeltaan monipuolisena keskustan laajenemisalueena, jonka erityispiirteenä ovat vapaa-aikaan ja matkailuun liittyvät elinkeinot. Alueen eteläosaan varataan tilaa vapaa-aikaan ja veneilyyn liittyvän kaupan ja toiminnan keskittymälle.

Alueelle osoitetaan julkisten palvelujen tilat kuten päiväkodit ja alkuopetuskoulu alueen sisäisen tarpeen mukaan, mutta alueella luodaan edellytyksiä seudun mittakaavassa toimivien palveluiden sijoittumiselle kuten kulttuuri- ja vesiurheilukeskukselle.

Kaupallisten palveluiden osalta tavoitellaan toimivia lähipalveluja, jotka ovat alueen tuleva väestömäärä huomioiden mahdollisia.

Liikenne

Alueen joukkoliikenneratkaisu perustuu raitiotieyhteyteen, joka kulkee Hernesaaresta Telakkakadun ja Bulevardin kautta keskustaan. Hernesaareen suunnitellaan sujuvat ja esteettömät jalankulun ja pyöräilyn reitit. Lisäksi jatkossa tutkitaan mahdollisuuksia vesibussiverkoston kehittämiselle.

Näkymä Pyhän Birgitan puistosta, KSV ja Tietoa Oy

Virkistys

Hernesaaren itärannalle rakennetaan korkeatasoinen rantapuisto, joka laajentaa Merisatamanrannan suosittua kävelyaluetta. Puisto tarjoaa alueen asukkaille, kaupunkilaisille ja risteilymatkustajille monipuolisia virkistysmahdollisuuksia.

Venesatamat

Hernesaareen rakennetaan purjevenesatama ja vesiurheilukeskus, jonka toiminnan päätavoite on purjehduskisojen järjestäminen ja harrastustoiminnan esittely ja koulutus.

Risteilysatama

Tavoitteena on vahvistaa Helsingin vetovoimaisuutta risteilymatkailukohteena. Satama-alueelle osoitetaan lisää laituritilaa, jolloin Hernesaaressa voi vierailla samanaikaisesti kolme risteilyalusta. Alueelle varataan tilaa matkailuun liittyville palveluille. Kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen yhteyksiä kehitetään keskustan ja risteilysataman välillä.

Helikopterikenttä

Helikopterikenttä siirretään lentotoiminnan turvallisen järjestämisen ja toiminnan aiheuttamien meluvaikutusten johdosta riittävälle ja mahdollisimman häiriöttömälle etäisyydelle asumisesta, virkistysalueista ja lentotoiminnan fyysisistä esteistä.

Yhdyskuntateknisen huollon erityisjärjestelyt

Jatkosuunnittelun tavoitteena on tutkia mahdollisuutta rakentaa alueelle jätteen putkikuljetusjärjestelmä. Lisäksi tavoitteena on osoittaa kantakaupunkialuetta palveleva lumen merivastaanottopaikka alueen eteläosaan.

Rakennussuojelu

Tavoitteena on, että alueen kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennukset, entinen Fordin tehdasrakennus ja Valtion viljavarasto säilyvät alueen teollisesta menneisyydestä kertovina rakennuksina, alueen maamerkkeinä ja kaupunginosan elävänä osana tarkoituksenmukaisessa ja rakennusten ominaisluonteeseen soveltuvassa käytössä.

4 Osayleiskaavan kuvaus

Jätkäsaari ja Hernesaari, osayleiskaavojen havainnekuvat

KSV ja Tietoa Oy

Yleisperustelu ja -kuvaus

Osayleiskaavan kaupunkirakenteen selkärankana on kaarevalinjainen pohjois-eteläsuuntainen kokoojakatu alueen keskellä. Kadun itäpuolelle jää kolme "asuinkylää", veneilyyn liittyvän kaupan "merikylä", vesiurheilukeskus ja helikopterikenttä. Länsipuolelle jäävät olemassa olevat rakennukset, risteilyterminaali uudisrakennuksineen, venesatama ja uusi risteilylaituri. Asuinkylien itäpuolelle merenrantaan rakennetaan noin 6 hehtaarin puisto. Uutta täyttöä tarvitaan noin 11 hehtaaria uuden risteilylaiturin, helikopterikentän ja vesiurheilukeskuksen rakentamiseksi.

Helikopterikentän ja risteilysataman aiheuttama melu on vaikuttanut suunnitteluratkaisuun. Asuinkylien länsireuna rakennetaan mahdollisimman umpinaisena. Rakennusten päädyt on mahdollista suunnata kohti satama-aluetta, jolloin kortteleiden parvekkeet, terassit ja piha-alueet avataan itään kohti merinäkymiä. Asemakaavoituksessa tulee lisäksi kiinnittää huomiota rakenteiden ääneneristävyyteen.

Kaupunkikuva ja suojelukohteet

Jätkäsaari tulee näkymään Hernesaaren takana aluetta idästä tarkasteltuna. Rakentaminen tulee luomaan uuden urbaanin merenrantajulkisivun Suomenlinnan- ja Lauttasaarenselän suuntaan. Asuinrakennusten kerrosluku on keskimäärin Helsingin kantakaupungille tyypillinen 6–7 kerrosta. Lisäksi kesäkuukausina alueella vierailevat jopa 60 metriä korkeat risteily-alukset tuovat oman urbaanin lisänsä alueen kaupunkikuvaan.

Korttelirakenne on tiivis ja kaupunkimainen. Rakennukset rajaavat katutilaa. Kortteleiden ylimmät kerrokset ovat vaihtelevia kattoterasseineen ja pergoloineen. Vallitsevat ilmasto-olot ja meriveden aaltoilu estävät rantaviivaan rakentamisen. Vedenrajaan rakentamista voidaan harkita esimerkiksi kanavien varsilla tai aallonmurtajien suojassa.

Suojelukohteiksi on merkitty Fordin tehdastalo sekä viljasiilorakennus. Ilman suojelumerkintää jää Helsingin käsityö- ja teollisuusyhdistyksen talo, jota ei ole kuitenkaan tarkoitus purkaa.

Kerrostalovaltainen asuntoalue (AK)

Alueelle tutkitaan vaihtoehtoisia kaupunkiasumisen malleja. Perinteisten kerrostalojen lisäksi kyseeseen voisivat tulla esimerkiksi kaupunkipientalot ja -rivitalot ja kerrostalon ja pientalon yhdistelmät. Kaupunki on teettänyt selvityksen Kerrostalojen kehittäminen Helsingissä (Kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2008:6). Selvityksen tuloksia tullaan hyödyntämään Hernesaaren suunnittelussa. Myös erityisasumiselle ja senioriasumiselle varataan tiloja.

Merelle avautuvat näkymät ovat merkittävä suunnittelua ohjaava tekijä. Alueen pitkänomainen muoto ja kolmelle puolelle avautuva meri tekevät mahdolliseksi merinäköalan melkein kaikista asunnoista. Lisäksi veneet ja laivat tuovat merihenkisyyttä kaupunkikuvaan.

Asunto-alueet muodostuvat kolmesta asuinkylästä, jotka toteutetaan erillisinä asemakaava-alueina. Kunkin asuinkylän keskelle rakennetaan vesiallas, jolla on kanavayhteys mereen. Allas toimii myös venesatamana. Asuintalot voidaan rakentaa altaan eteläpuolelta vesirajaan kiinni, jolloin

sr
P/TP
AK
W
VP
PY
W
sr
PY/TP
+3
+6
VP
LS
AK
W
LS/P
+7
PY
+6
VP
P/TY
AK
W
W
VP
+6
W/LV
P/TY
LS
W/LV
+3
LL-1
m
W

KSV ja Tietoa Oy

rakennuksen pohjakerrokseen on haluttaessa mahdollista rakentaa venetalleja. Asuntoalueiden väliin on suunniteltu viheralueet, joille osoitetaan leikkialueita ja pelikenttiä. Altaiden ympärille osoitetaan jatkosuunnittelussa kauppoja ja ravintoloita.

Pohjoiseen asuinkylään esitetään asuinkerrostaloja, joiden rakentamiskorkeus täydentää kaupunkikuvallisesti lähiympäristön rakennuksia. Korkeimman siilon ylin räystäs on tasossa +48,5. Alueen pohjoispuolella sijaitseva sininen telakkahalli nousee tasolle +44,5. Alueen maantaso pysyy pääosin noin tasolla +3. Pysäköinti sijoitetaan asuinkortteleiden pihakansien alle ja maanpäällisiin pysäköintitaloihin, jotka liitetään osaksi muuta rakentamista. Alueelle sijoittuu päivittäistavarakauppa. Alueen eteläpuolella olevalle julkisten palvelujen ja hallinnon alueelle sijoittuvat peruskoulun kaksi alinta luokkaa ja alueen suurin päiväkoti sekä pelikenttä.

Keskimmäinen asuinkylä on tyypiltään helsinkiläisten kantakaupunkikorttelien alue. Alueen länsireunaan kohdistuu satama-alueen meluvaikutuksia siinä määrin, että kortteliratkaisuissa tulee välttää länteen päin aukeavia päähuonetiloja. Asuinrakennusten päädyt on mahdollista sijoittaa kohti risteilysatamaa, jolloin asunnot avautuvat etelään ja itään. Alueen eteläpuolella on varaus julkisille palveluille ja hallinnolle.

Eteläisen asuinkylän länsi- ja eteläreunaan kohdistuu satama-alueen ja helikopterikentän meluvaikutuksia.

Korttelipuistot

Asuinkylien välissä sijaitsevat kolme pienimittakaavaista puistoaluetta ovat varsinaista rantapuistoa suojaisempia. Niille voidaan sijoittaa oleskelupaikkoja, leikkipaikkoja ja pieniä pelikenttiä.

Risteilyliikenteen satama-alue (LS)

Risteilyliikenteen satamassa on laituripaikkoja yhtäaikaisesti kolmelle risteilylaivalle. Pietariin on valmistunut kesällä 2008 uusi risteilylaivojen satama, jonka seitsemän lai-

turipaikan kapasiteetti on kaksi miljoonaa matkustajaa kesäkaudessa. Osa Pietariin suuntaavista laivoista vierailee myös Helsingissä, joten risteilyvierailujen määrä kasvanee tulevina vuosina. Jatkossa selvitetään maasähkön tarjoamista vieraileville risteilylaivoille ja laiturialueiden käyttöä veneiden talvisäilytykseen.

Risteilijälaiturin rakentamisen kustannuksiksi on arvioitu noin 26 miljoonaa euroa. Kustannusarvio pitää sisällään merialueen ruoppauksen, täytön ja rantarakenteet, terminaalirakennuksen rakennuskustannuksia ei ole arvioitu osayleiskaavasuunnittelun yhteydessä.

Risteilyliikenteen satama-alue sekä julkisten ja yksityisten palvelujen ja hallinnon alue (LS/P)

Alueelle tulevaa risteilyliikennettä palvelee matkustajaterminaalirakennus, jossa on passintarkastus- ja tullitoimintoja sekä laivojen henkilökuntaa ja matkustajia palvelevia toimintoja. Terminaalirakennuksen yhteyteen on mahdollista rakentaa hotelli- ja kongressikeskus. Hernesaaren ja Jätkäsaaren matkustajaterminaalit olisi mahdollista yhdistää esimerkiksi köysiratayhteydellä, jonka tulisi sijaita noin 65 metrin korkeudessa. Sataman jalankulku-, bussi- ja huoltoliikenne otetaan huomioon koko alueen suunnittelussa.

Helikopterikenttä (LL-1)

Helikopteriliikenteen aiheuttaman melun ja lentotoiminnan toimintaolosuhteiden varmistamisen vuoksi kenttä on siirretty Hernesaaren kaakkoispuolelle mereen tehtävälle täytölle. Sijoituspaikkaan ja vaatimuksiin liittyvät tarkemmat tiedot on esitetty raportissa Helikopterikentän yleissuunnitelma. Sijaintipaikkaratkaisuun on oleellisesti vaikuttanut vapaiden lentosektoreiden turvaaminen. Lentotoiminnan turvallisuuden varmistaminen edellyttää laskeutumisalueen itäpuolelle mereen tehtävää noin metrin syvyydessä olevaa madallustäyttöä, joka estää isojen alusten ja purjeveneiden pääsyn itäiselle lentosektorille. Läntisen lentosektorin turvaamisen varmistamiseksi alueelle ei saa rakentaa korkeita esteitä kuten rakennuksia. Terminaali- ja huoltorakennus suojaa asuinalueita helikopterin lähtövalmisteluista aiheutuvalta melulta.

Helikopterikentän rakentaminen mereen tehtävälle uudelle täyttöalueelle edellyttää maa-ainesmäärien ja rakennustoimenpiteiden osalta merkittäviä toimia ja rakennuskustannuksia alueella. Helikopterikentän ja madallustäytön rakennuskustannuksiksi on arvioitu noin 83 miljoonaa euroa. Tarkempi kustannuserittely on esitetty selostuksen kohdassa Talous.

Puisto (VP)

Hernesaaren itäreunaan on suunniteltu noin 750 metriä pitkä ja 70 metriä leveä rantapuisto. Länsireunaltaan asuntoalueisiin rajautuvan puiston maanpinta nousee loivasti meren pinnasta rakennusten tasolle kuuden metrin korkeuteen. Pohjoispäässään puisto liittyy suoraan Eiranrannan Pyhän Birgitan puistoon ja etelässä Hernesaaren vesiurheilukeskuksen rantatasanteeseen.

Rakennusrivin reunaan, korkeustasolle +6, on linjattu rantapromenadi, jolla kulkee esteetön jalankulun ja pyöräilyn virkistysreitti. Rantapromenadista on suunniteltu tilallisesti väljä, kovapintainen ja aukiomainen istuskelu- ja kohtaamispaikka. Lähem-

Osayleiskaavan havainnekuva

Helikopterikenttä, PES arkkitehdit

Keskimmäinen asuinkorttelialue/ KSV ja Tietoa Oy

Purjevenesatama/ KSV ja Tietoa Oy

Purjevenesatama ja vesiurheilukeskus, KSV ja Tietoa Oy

pänä rantaviivaa kulkee rinnakkainen jalankulun reitti, joka sijoittuu noin 3 metrin korkeustasolle, suojaan korkeimmilta aalloilta. Rantareitin varrelle suunnitellaan istuskelupaikkoja. Asuinkylien altaiden reunoilta pääsee rantapuistoon kanavan reunassa kulkevaa, rantapromenadin alittavaa yhteyttä pitkin. Kevyen liikenteen reitit kulkevat kanavien yli siltoja pitkin.

Rantapuisto tarjoaa monipuolisia merellisiä toimintamahdollisuuksia. Eteläisimpään osaan voidaan toteuttaa maanpintaa muotoilemalla maastokatsomo, näköalatasanne ja siihen upotettava kahvilarakennus ulkoterasseineen. Rantaviivaan on suunniteltu ympärivuotista saunakeskusta ja uimalaa, jossa voi uida turvallisesti avomerellisessä maisemassa. Uimalan läheisyyteen voidaan sijoittaa kahvila- tai kioskirakennuksia. Pohjoisimpaan osaan voidaan rakentaa tapahtuma-aukio pelikenttineen.

Rantapuisto sijoittuu Kaivopuistosta alkavan kantakaupungin etelärannan puistoketjun ja jalankulkuympäristön läntiseksi jatkeeksi. Rantapuisto on lisäksi oleellinen osa Yleiskaava 2002:ssa määriteltyä Helsinkipuistona kehitettävää viheraluekokonaisuutta. Merellinen, kaupunkirakenteeseen kiinteästi liittyvä ja helposti saavutettava rantapuisto muodostuu toimintoineen tärkeäksi vierailukohteeksi matkailijoille ja kaupunkilaisille.

Hernesaareen tulee rakennettua puistoa yhteensä noin 6,4 ha, eli noin 12,4 m2 asukasta kohden. Puistojen määrä vastaa määrää Jätkäsaaren osayleiskaava-alueella. Hernesaaren alueen virkistysaluetarjontaa täydentävät kantakaupungin etelärannan puistot, Jätkäsaaren Hyväntoivonpuisto

Fordin talon kulttuurikäyttöselvitys, Talli arkkitehdit 2011

ja liikuntapuisto sekä Pihlajasaarten ja Uunisaarten virkistysalueet.

Rantapuiston toteuttamisen kustannuksiksi on arvioitu 33 miljoonaa euroa. Kustannuksiin olennaisesti vaikuttavat eteläosan meritäyttö ruoppauksineen sekä korttelialueisiin rajautuvan länsireunan tason +6 toteuttaminen. Tarkempi kustannuserittely on esitetty selostuksen kohdassa Talous.

Vesialue (W)

Osayleiskaavasuunnitelma sisältää merialueen täyttöjä Hernesaaren etelä- ja kaakkoispuolella. Täytöt on suunniteltu siten, etteivät ne ulotu Pihlajasaaren koillispuolella sijaitsevalle laivaväylälle. Väylän syvyys on 9,8 metriä. Hernesaaren ja Pihlajasaaren välissä kulkevia itä-länsisuuntaisia veneilyn runkoväyliä tulee siirtää siten, että merialueen täytön ja helikopterikentän lentosektorin edellyttämän suoja-alueen vaatima tila otetaan huomioon. Väylien minimisyvyydet ovat 1,8 ja 2,4 metriä. Liikuntavirasto suunnittelee ja siirtää veneväylät merialueen täytön eteläpuolelle ennen meritäytön toteutusta.

Helikopterikentän lentotoiminnan turvallisuuden varmistamiseksi helikopterikentän itäpuoleiselle vesialueelle on osoitettu sijainti madallustäytölle. Madallustäyttö on noin yhden metrin syvyydessä sijaitseva vedenalainen täyttöalue, jonka tarkoituksena on estää suurten alusten ja purjeveneiden mastojen pääsy lentosektorille.

Asuinkortteleiden sisään osoitettujen vesialtaiden toteuttaminen edellyttää nykyisen maa-alueen kaivua. Samalla tulee poiskaivettaviksi pilaantuneita maa-aineksia, jotka muutoin voisivat mahdollisesti jäädä paikoilleen. Vesialtaat sijaitsevat osin alueilla, joilla on nykyisen täyttöaineksen alapuolella olevan saven vuoksi paikoin vakavuusongelmia. Vesialtaiden rakentamisen kustannukseksi on arvioitu yhteensä noin 27 miljoonaa euroa. Vesialtaiden kustannukset vaihtelevat eri altaiden kesken.

Venesatama-alue (W/LV)

Vesiurheilukeskus

Helsingin lähivedet ovat erinomaiset kilpapurjehdukseen. Lisäksi avoimet meriselänteet, suotuisat tuulet ja kohtuullinen aallokko lähellä kaupungin keskustaa tekevät Helsingistä yhden maailman parhaista purjehduskilpailupaikoista. Vesiurheilukeskuksen tavoitteena on toimia vesiurheilun koulutuskeskuksena ja isojen kansallisten ja kansainvälisten arvokilpailuiden järjestelypaikkana. Keskuksessa järjestetään alan opetusta, valmennusta ja junioritoimintaa. Siellä on mahdollista tutustua esimerkiksi surffaukseen ja muihin mereen liittyviin pääasiassa moottorittomiin harrastuksiin. Satamaaltaan laiturien yhteenlaskettu pituustarve on noin 1 000 metriä. Tasaista kenttää satama-altaan ympärille varataan noin 3 hehtaaria veneluokkien säilytystä ja kisojen kalustoa varten.

Barcelonetan rantamuurin rantaravintolat , Barcelona 2009

Purjevenesatama

Purjevenesatama on mitoitettu noin 500 venepaikalle. Vierasvenesataman paikat sisältyvät tähän lukuun. Koillisnurkkaan varataan laituritilaa vesibusseille. Purjevenesataman toiminnan edellyttämät tilat, purjehdusseurojen toimitilat ja ravintolat, sijoitetaan viereisen korotetun kokoojakadun alle. Kadun alapuolisten tilojen toteuttamisen vuoksi kunnallistekniikkaa ei voida sijoittaa Laivakadulle, vaan se sijoitetaan venesataman laiturialueelle rantabulevardin alle.

Purjevenesataman sisääntuloaukko vaatii mitoituksen ja aallonmurtajaratkaisun tarkempaa suunnittelua myöhemmässä suunnittelussa.

Purjevenesataman toteuttaminen edellyttää nykyisen maa-alueen kaivua ja pilaantuneiden maa-ainesten kunnostustoimia. Venesataman rakentamisen kustannuksiksi on arvioitu noin 15 miljoonaa euroa. Venesatama-altaan itäreunassa Laivakadun kohdalla on täytön alapuolisen saven vuoksi merkittävä vakavuusongelma. Rantarakenteen rakennustapa tulee ratkaista jatkosuunnittelussa.

Vesiliikenne

Vesibussiliikenteelle varataan laituripaikkoja. Vesiliikenneyhteyksien lisääminen on jatkossa tarpeen, koska lähialueiden asukasmäärä tulee kasvamaan huomattavasti.

Julkisten palvelujen ja hallinnon alue (PY)

Pohjoiselle PY-tontille sijoitetaan koulun ja leikkipuiston yhteyteen yksi viiden ryhmän päiväkoti. Kerrostalojen alakertaan sijoitetaan yksi kolmen ryhmän päiväkoti ja 2 kahden ryhmän päiväkotia. Lasten kerhotoiminnan tilatarpeet arvioidaan jatkosuunnittelussa.

Julkisten palvelujen ja hallinnon alue sekä työpaikka-alue (PY/TP)

Fordin talo suojellaan ja sen kulttuurikäyttömahdollisuuksia selvitään jatkosuunnittelussa. Talon eteläpuolelle on mahdollista sijoittaa lisärakennus.

Palvelujen ja hallinnon alue sekä työpaikka-alue (P/TP)

Valtion viljavarasto suojellaan ja sen käyttö viljan varastointiin jatkuu toistaiseksi. Munkkisaaren teollisuustalo säilytetään toimitilakäytössä.

Palvelujen ja hallinnon alue sekä teollisuusalue (P/TY)

Vesiurheilukeskuksen pohjoispuolelle kaavaillaan veneilyyn ja siihen liittyvän elinkeinotoiminnan keskittymää, merikylää. Purjevenesataman länsipuolelle on mahdollista rakentaa tarvittavat hallirakennukset veneiden huoltoon ja säilytykseen. Hallirakennuksiin on mahdollista sijoittaa myös liikunta- ja teollisuustilaa.

Mitoitus

Muutosalueen nykyinen maapinta-ala on 33 hehtaaria ja lisättävien meritäyttöjen pinta-ala on 11 hehtaaria.

Alueen asuntokerrosala on 210 000 k-m2, joka vastaa noin 5 100 asukasta. Työpaikka- ja palvelukerrosalaa on 190 000 k-m2, eli noin 3 800 työpaikkaa. Säilytettäviksi arvioitujen rakennusten kerrosala on noin 47 000 k-m2, joka sisältyy edelliseen lukuun.

Työpaikat ja kaupalliset palvelut

Olemassa olevat toimitilarakennukset pohjoisessa alueen länsireunalla säilytetään ja ne on varattu palvelujen ja hallinnon alueeksi sekä työpaikka-alueeksi. Palveluiden painopisteet muodostuvat Hernesaaren pohjoisosaan ja eteläosan venesatamien yhteyteen.

Alueelle tulevat normaalit päivittäispalvelut sekä lisäksi veneilyä ja matkailua palvelevia toimintoja. Liiketilat rakennetaan katujen, aukioiden ja altaiden yhteyteen rakennusten maantasokerroksiin. Vähittäiskaupan liiketilatarpeen on arvioitu olevan alueen ennakoidun asukasmäärän ja sen synnyttämän ostovoiman perusteella noin 8000 k-m^2. Tästä päivittäistavarakaupan palveluita on noin 3500 k-m^2. Tämän lisäksi muille kaupallisille palveluille ja ravintoloille on arvioitu muodostuvan kysyntää noin 8700 k-m^2:lle. Liiketilojen lisäksi kysyntää on pienimuotoisille yritys- ja toimistotiloille. Laskettaessa alueen väestön ostovoimaa ja kulutustasoa on oletettu, että alueelle muuttaa keskimääräistä varakkaampaa väestöä. Samoin laskelmaan on arvioitu muiden merenranta-alueiden (Eira-Punavuori-Munkkisaari-Ullanlinna) ostovoiman muodostama Hernesaareen kohdistuva kysyntä liiketiloille. (Santasalo 2011.)

Julkiset palvelut

Hernesaareen sijoittuvat palvelut tulevat täydentämään kaupungin palveluverkkoa.

Asuinkortteleiden välinen aukio, Venetsia 2010

Rantakatu, Malmö 2009

Rantapuisto, Lissabon 2009
Katukalusteita, Valencia 2009

BULEVARDI
TEHTAANKATU
HYLKEENPYYTÄJÄNKATU
TELAKKAKATU
MATALASALMENKUJA
EIRANRANTA
LAIVAKATU
Hernesaaren katuverkko
Pääkatu
Alueellinen kokoojakatu
Paikallinen kokoojakatu
Tonttikatu

Tavoitteena on turvata sujuvilla joukkoliikenne - ja kevyen liikenteen yhteyksillä palvelujen saavutettavuus eteläisellä alueella ja kantakaupunkiin. Julkisten palvelujen mitoitus Hernesaaressa perustuu palveluhallintokuntien alustaviin arvioihin rakentamisen ja väestöennusteen pohjalta vuosille 2020-45. Noin 5 000 asukkaan palvelujen tarve ja hankkeet tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut

Terveyspalvelut tukeutuvat kantakaupungin terveyspalveluihin. Hernesaaren väestöpohja ei edellytä omaa terveysasemaa. Sosiaaliviraston järjestämisvastuulla olevia palveluja voidaan tuottaa kaupungin omina, ostoina, kumppanuussopimuksin tai yksityisinä. Hernesaaren lapsiperheiden kotipalvelun ja varhaisen tuen, perheneuvolan ja lastensuojelun palvelut tullaan järjestämään osana eteläisen alueen palveluja. Aikuisten ja ikääntyvien palvelut tukeutuvat myös olemassa olevaan palveluverkkoon. Hernesaaressa tavoitteena on ympäristön ja asumisen esteettömyys. Suunnittelussa varaudutaan itsenäisen toimeentulon mahdollistaman erityisasumisen sijoittumiseen asuntokortteleihin.

Päivähoidon palvelut

Päivähoitopalvelut muodostuvat päiväkotihoidosta, perhepäivähoidosta, leikkitoiminnan kerhoista, leikkipuistojen avoimesta toiminnasta, kotihoidon ja yksityisen hoidon tuesta sekä yksityisen päivähoidon valvonnasta. Hernesaari kuuluu Kallio-Ullanlinna-Vironniemi päivähoitoalueeseen. Päivähoidon ja tilojen tarvetta Hernesaaressa arvioidaan suunnittelun edetessä osana päivähoidon palveluverkkoa. Päivähoitoalueella päivähoidon tarve on keskimääräistä suurempi suhteessa alle kouluikäiseen väestöön. Hernesaaren vuosien 2020-45 rakentamis- ja väestöennusteen mukaan päivähoidon palvelujen suurin tarve ajoittuisi vuoden 2030 paikkeille. Ennusteen perusteella laskennalliseksi päivähoidon tarpeeksi Hernesaaressa voidaan arvioida noin 130-260 päivähoitopaikkaa 60 %:n kattavuudella. Suunnittelussa varaudutaan kahden PY-tontilla sijaitsevan päiväkodin tarpeeseen, joiden kummankin laajuudeksi arvioidaan 1 200-1 500 k-m^2. ja ulkotilat 1 700-2 500 m^2. Leikkipuisto- ja kerhotoiminnan mitoituksena käytetään noin 250-300 m^2. huomioiden lasten vapaan liikkumisen mahdollistamat ulkotilat puistossa.

Asukas- ja leikkipuistot

Alueelle varataan tila asukaspuistolle, joka on kooltaan noin 4 000 m2. Puisto pyritään sijoittamaan keskeisesti siten, että sen saavutettavuus jalan on turvallinen. Suunnittelun edetessä selvitetään mahdollisuuksia sijoittaa asukaspuisto esimerkiksi yhteishankkeeseen, jossa on koulu, päiväkoti-, leikkipuisto- ja kerhotoimintaa sekä nuorisotoimen piste.

Raitiotieyhteydet

Hernesaaren rantareitti

Nuorisotoiminta

Alueelle ei osoiteta omaa nuorisotaloa. Suunnittelun edetessä selvitetään mahdollisuuksia lastentalo/nuorisotalo-yhdistelmään sosiaaliviraston ja nuorisoasiainkeskuksen yhteishankkeena.

Koulut

Hernesaaren alueella varaudutaan päiväkodin palveluiden yhteyteen sijoitettavaan alkuopetuskouluun. Palvelutarve tarkentuu jatkosuunnittelun yhteydessä, kun alueelle on laadittu ikäluokkakohtainen ennuste. Koulun yhteyteen rakennetaan ympärivuotiseen käyttöön tarkoitettu ulkokenttä.

Liikenne

Alueen katuverkko on suunniteltu liikenneturvallisuutta ja joukkoliikenteen sujuvaa kulkua korostaen. Alueen läpi pohjois-eteläsuunnassa kulkee paikallinen kokoojakatu, joka yhdistää alueen Eiranrannan ja Hylkeenpyytäjänkadun kautta nykyiseen katuverkkoon. Kokoojakadun kautta liikenne ohjautuu alueen tonttikaduille.

Raitioliikenteelle varataan kokoojakadulla oma ajoneuvoliikenteestä erotettu kaista ja alueen eteläosaan mitoitetaan raitiovaunun kääntöpaikka. Tonttikadulla raitiotie kulkee muun liikenteen kanssa samalla ajokaistalla liikennemäärän ollessa vähäinen. Raitiotieyhteys rakennetaan Eiranrannan ja Telakkakadun kautta Bulevardille. Hernesaareen on tulossa kolme pysäkkiä. Hernesaareen suunnitellut toiminnot sijaitsevat enintään 300 metrin etäisyydellä lähimmästä pysäkistä. Helikopterikentältä kävelymatka lähimmälle pysäkille on kuitenkin noin 460 m. Hernesaaren pohjoisosan osalta tutkitaan tarpeita ja mahdollisuuksia väliaikaiselle raitiotien kääntöpaikalle, jolloin Telakkakadun ja Eiranrannan osuus raitiotiestä voitaisiin ottaa käyttöön ennen raitiotien valmistumista Hernesaaren eteläiseen kärkeen. Lopullisen kääntöpaikan valmistuttua väliaikaisen kääntöpaikan tila otettaisiin muuhun käyttöön.

Hernesaaren osayleiskaavaehdotuksen mukainen maankäyttö lisää liikennettä alueella noin 7 700 autolla arkivuorokaudessa. Liikenteestä noin kaksi kolmasosaa suuntautuu Telakkakatua pohjoiseen ja yksi kolmasosa Eiranrantaa itään. Liikenteen lisäys Etelä-Helsingin tonttikaduilla on ennusteen mukaisesti vähäistä.

Telakkakadun liikennejärjestelyt suunnitellaan uudestaan raitiotieyhteyden ja Telakkarannan asemakaava-alueen johdosta. Telakkakadun liikennejärjestelyitä selkeytetään, mutta Telakkakadun kapasiteettia ei pystytä lisäämään, sillä Telakkakatu rajautuu olemassa oleviin rakennuksiin ja entisen telakkaradan tila varataan raitioliikenteen käyttöön sujuvan joukkoliikenneyhteyden takaamiseksi. Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymään on suunniteltu liikennevalot, jotka toteutetaan väliaikaisin järjestelyin keväällä 2012.

Risteilijäsataman toiminta tuo kesäisin kokoojakadulle ja Hernesaaren länsipuolen tonttikaduille myös raskasta liikennet-

Virtausselvitys 2011

Täytöt ja kaivuut

Vesihuoltoverkosto

Kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkosto

Katualueiden poikkileikkauksia

Maaperän ja merenpohjan haitta-ainetutkimuspisteet 2011

Eteläosan täyttöalueen nykyiset vesisyvyydet

Fordin talon kulttuurikäyttö, lisärakennus, Talli arkkitehdit 2011

tä. Myös alueelle sijoittuva lumen merivastaanottopaikka aiheuttaa raskasta liikennettä. Asuinalueen tonttikaduilla raskaan liikenteen määrä tulee olemaan vähäistä, sillä jätehuolto suunnitellaan järjestettävän imukeräysjärjestelmällä.

Asukkaiden ja työpaikkojen pysäköintipaikat rakennetaan pääosin maanalaisina. Asukaspysäköinnin osalta käytetään kaupunkisuunnittelulautakunnan vuonna 2007 hyväksymää laskentaohjetta 1 ap / 115 k-m2. Muiden toimintojen osalta käytetään kaupunkisuunnittelulautakunnan vuonna 1994 hyväksymiä ohjeita. Purjevenesataman toiminnan edellyttämä pysäköinti sijoitetaan viereiseen pysäköintilaitokseen. Kadunvarsille tulee lyhytaikaista maksullista asiointi- ja vieraspysäköintiä.

Hernesaaren jalankulun ja pyöräilyn reitit suunnitellaan sujuviksi ja esteettömiksi. Kokoojakadulle on suunniteltu pyöräkaistat ja itäiseen rantapuistoon jalankulun ja pyöräilyn virkistysreitti. Telakkakadun uudistamisen myötä pyöräilyn pääreittinä toimivalle kadulle suunnitellaan pyöräkaistat, mikä mahdollistaa sujuvan pyöräyhteyden Hernesaaresta myös pohjoisen suuntaan.

Asemakaavoituksen yhteydessä alueen pelastus- ja huoltoreitit suunnitellaan tarkemmin. Pelastusreitteinä toimivat katuyhteyksien lisäksi itärannan puiston sekä asuinkortteleiden keskellä kulkevat jalankulun ja pyöräilyn yhteydet.

Luonnonympäristö

Hernesaaren rannasta ja Eiran-rannasta avautuu avomerimaisema, jota tuleva rantapuiston ja helikopterikentän meritäyttö rajaa länsipuolella. Tavoitteena on, että alueen toiminnat mahdollistaen merialuetta täytetään mahdollisimman pieneltä pinta-alalta kuitenkin siten, että suunnitelmassa huomioidaan ilmailua, merenkulkua ja asuinalueiden ja virkistysalueiden meluarvoja koskevat määräykset. Rantapuistoon suunnitellaan puistosuunnittelun yhteydessä saaristolle tyypillistä kasvillisuutta, mikä osaltaan edistää lajien monimuotoisuutta Hernesaaressa.

Suojelukohteet

Fordin entinen tehdasrakennus (Henry Fordin katu 6, 1946, Gunnar Nordström) rakennettiin jatkosodan ja sitä seuranneen pulakauden aikana. Poikkeusoloista huolimatta rakennukseen ja sen arkkitehtuuriin panostettiin paljon. Tehdasrakennus oli aikansa edistyksellisimpiä. Se oli tuotantoteknisesti tehokas ja työntekijöiden tarpeet otettiin ratkaisuissa huomioon.

Rakennuksen alkuperäinen ominaisluonne on edelleen tallella, vaikka siinä on vuosikymmenten kuluessa tehty lukuisia, suuriakin muutoksia. Tehdasrakennuksen ulkoinen hahmo on vuonna 1965 tehdyn laajennuksen jälkeisessä asussa. Sisätilat ovat nykyisellään vain osittain aktiivisessa käytössä. Osa tiloista on jaettu tilapäisillä väliseinämillä pienempiin osiin eri käyttäjille.

Fordin tehdasrakennus suojellaan osayleiskaavassa sen arkkitehtonisten, kaupunkikuvallisten ja historiallisten arvojen perusteella. Sen käytöstä kulttuurirakennuksena on laadittu selvitys. Mahdollisuutena on nähty, että rakennuksesta syntyisi Kaapelitehtaan tapaan toimiva kokonai-

Jätteen imukeräysjärjestelmä

suus. Rakennuksen luonne ja erityisesti sen suuret hallitilat soveltuisivat hyvin esiintymistilaksi. Tulevaa käyttöä suunniteltaessa rakennuksen kadonneita ominaispiirteitä, kuten tilojen avoimuutta ja valoisuutta voidaan palauttaa.

Valtion viljavaraston rakennuttama Helsingin satamavarasto (Laivakatu 3, 1953; 1955, Aili ja Niilo Pulkka) kuuluu koko Suomen kattavaan viljan varmuusvarastojen verkostoon. Se oli valmistuessaan ensimmäinen rannikolle sijoittuva varastoyksikkö. Kokonaisuus koostuu korkeista siilosta elevaattoritorneineen, tasovarastosta ja asuinrakennuksesta sekä 1970-luvulla toteutetusta purkauslaajennuksesta. Siilojen sekä elevaattoritornin arkkitehtoniset arvot ovat säilyneet verrattain hyvin, samoin asuinrakennuksessa on säilynyt paljon alkuperäistä. Viljan varastointi jatkuu siiloissa edelleen, myös asuinrakennus on alkuperäisessä käytössään. Kylmä tasovarasto on 1980-luvulla muutettu vuokrattaviksi toimistotiloiksi ja samalla sen alkuperäisasu on muuttunut huomattavasti. Purkauslaajennus ei edusta samaa arkkitehtonista laatua kuin muut alkuperäiseen kokonaisuuteen kuuluvat rakennukset. Se ei ole enää viljavaraston käytössä.

Siilorakennuksella on merkitystä alueen maamerkkinä ja porttirakennuksena. Viljavaraston rakennusryhmä suojellaan osayleiskaavassa kulttuurihistoriallisesti arvokkaana kohteena. Siilojen käyttö alkuperäisessä tarkoituksessaan tulee jatkumaan toistaiseksi. Osayleiskaavan mukainen rakentaminen lähiympäristössä ei estä siilojen nykyistä käyttöä. Mikäli alkuperäiskäyttö lakkaisi, rakennuskokonaisuudelle etsitään uusi tarkoituksenmukainen ja sen ominaisluonteeseen soveltuva käyttö.

Yhdyskuntatekninen huolto

Nykyinen yhdyskuntatekninen huolto, vesihuolto, energiahuolto ja tietoliikenne, jää pois käytöstä lähes kokonaan. Alueelle rakennetaan uudet vesihuolto-, energiahuolto- ja tietoliikenneverkostot. Verkostojen linjaukset on esitetty liitekartoissa.

Alueen vesijohtoverkosto kuuluu Ilmalan painepiiriin ja painetaso on noin 62 mvp (metriä vesipatsasta). Käyttöveden toimintavarmuuden turvaamiseksi verkostoon rakennetaan alueen sisäinen rengasyhteys. Sivukatujen haaralinjat liittyvät pääkadulla sijaitsevaan runkojohtoon. Vesijohtoverkosto liitetään nykyiseen verkostoon alueen pohjoispuolella Eiranrannassa. Alue tullaan liittämään jakeluvarmuuden turvaamiseksi nykyiseen verkostoon myös toisesta suunnasta.

Jätevesiviemäröinti perustuu vietto- ja paineviemäröintiin. Alueelle tulee neljä jätevedenpumppaamoa. Viemärijärjestelmä liitetään nykyiseen verkostoon alueen pohjoispuolella Eiranrannassa, melko lähellä vesijohtoverkoston liitoskohtaa. Nykyisen Lauttasaari-Munkkisaari -paineviemärin linjausta siirretään helikopterikentän siirtämisen edellyttämien uusien täyttöjen vuoksi. Uusi linjaus kiertää täytöt itäpuolelta.

Hulevesien johtamisessa käytetään pääasiassa hulevesiviemäröintiä. Hulevedet johdetaan pääosin rannoille. Kortteleissa sijaitseviin vesialtaisiin ohjataan lähinnä korttelin sisäisten alueiden hulevedet. Hulevedet pääkadun pohjoisosasta ja osasta pohjoisia kortteleita liitetään nyk. verkostoon Eiranrannassa. Uuden vesihuoltoverkoston kokonaispituus on n. 4 km.

Itärannan viheralueilla on mahdollista johtaa hulevesiä myös viherpainanteissa ja järjestää luonnonmukaista sadevesien imeytystä ja varastointia.

Hernesaaren osayleiskaava-alue kuuluu Punavuoren sähköaseman jakelualueeseen. Muutosalueen keskijännitejakeluverkko on rakentunut 70-luvulta lähtien. Nykyisen jakeluverkon siirtokapasiteetti on vajaa

10 MVA.

Osayleiskaava-alueen sähköjakeluverkko uusiutuu kokonaan rakentamisen aikataulussa. Uuden keskijänniteverkon kaapelipituudeksi arvioidaan 8 – 10 km. Uusi muutosalueen sähköverkko rakennetaan ennalta putkitettuun katurakenteeseen. Alueen sähkönjakelu vaatii 10 - 15 jakelumuuntamoa liittymisjännitteestä (keskijännite- vai pienjänniteliittymä) riippuen.

Alueen keskijännitejakeluverkko silmukoidaan kahden sähköaseman jakelualueisiin. Helen Sähköverkko rakentaa muutosalueelta yhdyskaapeloinnin Kasarmitorin sähköaseman jakelualueeseen. Yhdyskaapeloinnin kaapelipituus Laivasillankadulle saakka on vajaa 4 km, kaivureittinä noin 2,0 km. Osayleiskaava-alueen arvioitu huipputeho on luokkaa 7 - 10 MVA.

Arviossa on mukana 1,5 – 2 MVA osuudella laivojen maasähkötarve. Yli 2 MVA maasähkötarve tulee vaatimaan uuden keskijänniteyhteyden rakentamisen satama-alueelle Punavuoren sähköasemalta saakka. Laivojen maasähkötarve jakeluverkossa mitoitetaan huipputehon mukaan. Sähkön siirtotarpeeksi on oletettu 3 - 4 MW/laiva, jolloin laivojen (3 kpl) yhteinen siirtokapasiteettitarve on suurempi kuin koko osayleiskaava-alueen tarve yhteensä. Laivasähkön tarve otetaan huomioon jakeluverkon suunnitelmissa ja mahdollisesti katuihin tehtävissä putkituksissa, mutta investointipäätös tehdään vasta sähkösuunnitelmien ja tilausten perusteella. Punavuoressa sähköasematasolla on muuntokapasiteettia valmiina myös laivasähköä varten.

Sähköverkkojen lisäksi myös muut alueen uudet energiahuoltoverkostot ja tietoliikenneverkostot sijoitetaan pääsääntöisesti vesihuoltoverkostojen kanssa samoihin kaivantoihin.

Jätehuolto suunnitellaan järjestettävän imukeräysjärjestelmällä. Alueen eteläosaan sijoitetaan lumen merivastaanottopaikka.

Maaperän ja merenpohjan rakennettavuus ja puhtaus sekä massatalous

Maa-alueen rakennettavuus

Täyttöhistoriasta johtuen alue on vaativa pohjarakennuskohde. Alueella sijaitsee louhepenkereitä, joiden väliin jäävät altaat on täytetty sekalaisella maa-aineksella. Täytetyt altaat sijaitsevat osin alkuperäisen savikerroksen päällä, jolloin uutta suunniteltaessa on tarkasteltava alueellista vakavuutta. Alueellinen vakavuus on arvioitu olevan riski ainakin pääkadun eteläosassa pienvenesataman kohdalla sekä korttelialueille tulevien vesialtaiden osalla, koska täytön alle on jäänyt savikerroksia. Vakavuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota myös rantapuiston mereen tehtävien täyttöjen osalla. Nykyisen rantapenkereen vakavuus on varmistettava rannan täyttötöiden yhteydessä. Alueella tehtävät kaivut ja täytöt tulee tehdä suunnitelmallisesti erikseen laadittavien kaivu, ruoppaus- ja täyttösuunnitelmien mukaisesti.

Pohjarakennesuunnitelman mukaan osa rakennuksista on perustettavissa maanvaraisesti, suuremmalta osin rakennukset on perustettava paalujen varaan. Sekalaisesta täyttömateriaalista ja louheesta johtuen alue on erittäin vaativa paalutuskohde.

Kunnallistekniikka on perustettavissa täytteenvaraisesti.

Merialueen rakennettavuus

Ennen merialueella tehtäviä täyttöjä merenpohjassa oleva pehmeä aines on ruopattava. Nykyisen rantapenkereen vakavuus on varmistettava ruoppaus- ja täyttötöiden yhteydessä. Alueella tehtävät ruoppaukset ja täytöt tulee tehdä suunnitelmallisesti erikseen laadittavien ruoppaus- ja täyttösuunnitelmien mukaisesti. Ruoppausmassoja syntyy alueella noin 1,3 miljoonaa m3 (ktr). Luku sisältää pehmeitä savia noin 1 miljoona m3 ja haitta-ainepitoisia sedimenttejä noin 0,3 miljoonaa m3. Tarkemmat ruoppausmäärien jakaantumiset eri alueiden kesken on esitetty jäljempänä kappaleessa Täytöt ja kaivu.

Maaperän ja sedimenttien kunnostaminen

Alueen maaperässä on tehdyissä maaperän haitta-ainetutkimuksissa havaittu haitta-aineita lähes koko alueella. Alueella on maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuus ylittää alemman ohjearvopitoisuuden (Valtioneuvoston asetus 214/2007) yhteensä noin 152 000 m3 (ktr).

Osayleiskaavan mukaisten vesialtaiden ja purjevenesataman toteuttaminen kaivamalla nykyiselle maa-alueelle edellyttää pilaantuneen maa-aineksen poistoa. Kaava-alueen itäreunan kolmen vesialtaan kohdalla poistettavaksi tulee yhteensä noin 3 000 m3 (ktr) pilaantuneita maa-aineksia. Purjevenesataman kohdalla poiskaivettaviksi tulee noin 45 000 m3 (ktr) pilaantuneita maa-aineksia.

Alueelle on laadittu alustava riskinarviointi, jossa tarkasteltiin alueen maaperässä esiintyvistä haitta-aineista muodostuvaa riskiä alueen suunnitellussa käytössä. Alueen kaavoitustyön jatkuessa alueen tutkimus-

Länsi-itäsuuntainen alueen leikkauskuva

Purjevenesatama, Barcelona 2009

Pelastusreitit

Kaupalliset palvelut

pisteverkkoa tullaan tihentämään etenkin alueilla, joilla haitta-aineille altistumisen tai haitta-aineiden kulkeutumisen kautta aiheutua riskiä alueen tulevalle käytölle. Lisäksi kustannusvaikutusten tarkentamiseksi lisätutkimuksia tarvitaan alueilla, joilla maa-aineksia kaivetaan rakentamisen vuoksi. Ennen alueen toteuttamista alueen maaperässä oleville haitta-aineille määritetään kunnostustasot riskinarvioinnin perusteella. Arviointi perustuu muun muassa alueen tulevaan käyttöön, haitta-aineiden ominaisuuksiin sekä esimerkiksi erillisiin käsittely- tai eristyssuunnitelmiin. Ympäristölupaviranomainen määrää riskinarviointiin perustuvat kunnostustasot ympäristöluvassa. Kunnostettavaksi tulevan maa-aineksen määrään vaikuttaa myös rakentamisen vuoksi poiskaivettavan aineksen määrä.

Jatkosuunnittelussa pyritään ratkaisuun, jossa alueella syntyviä pilaantuneita maa-aineksia tai meriläjitykseen kelpaamattomia merisedimenttejä sijoitetaan alueelle tehtäviin täyttöihin. Alustavasti on tutkittu, että esimerkiksi helikopterikentän laskeutumisalueelle, vedenpinnan yläpuoliseen täyttöön olisi mahdollista sijoittaa noin 52 000 m3 (rtr) pilaantuneita massoja. Helikopterikentän hyötykäyttötilavuus ei riitä kaikkien alueella syntyvien pilaantuneiden maa-ainesten sijoittamiseen.

Merenpohjan paikoin haitta-ainepitoisuuksia sisältävä sedimenttikerros tullaan poistamaan ennen sedimenttikerroksen alla olevan rakennusteknisin perustein poistettavan pehmeän aineksen ruoppaamista. Sedimenttien sijoituspaikka arvioidaan sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen (ympäristöopas 117/2004) mukaisesti. Alueella tehtyjen tutkimusten tulosten mukaan osa sedimenteistä voidaan läjittää merialueelle ja osa joudutaan sijoittamaan maalle.

Pilaantuneen sedimentin (haitta-ainepitoisuus ylittää läjityskriteeritason 1) määräksi on arvioitu noin 260 000 m3 (ktr). Suurimmat osuudet sisältyvät helikopterikentän ja kilpavenesataman alueeseen, noin 140 000 m3 ja rantapuiston alueeseen, noin 70 000 m3. Helikopterikentän itäpuolisen madallustäytön alueella pilaantuneita ruopattavia sedimenttejä on arvioitu olevan noin 12 000 m3.

Jatkosuunnittelun yhteydessä tehdään lisätutkimuksia pilaantuneen sedimentin määräarvion tarkentamiseksi.

Täytöt ja kaivu

Osayleiskaavaehdotusta laadittaessa on tarkennettu maaperän ja merenpohjan geoteknisiin ominaisuuksiin liittyviä tietoja, tutkittu alueen rakennettavuutta ja tehty yleissuunnitelma maa- ja merialueiden täyttö- ja perustamis- ja rakentamistavoista. Lisäksi on tehty alustava suunnitelma alueen yleistasauksesta.

Alueen toteuttaminen edellyttää merenpohjan ruoppausta, pilaantuneen maaperän kaivua, haitta-ainepitoisten sedimenttien ruoppausta, nykyisen maa-alueen kaivua sekä mereen tehtäviä täyttöjä ja nykyiselle maa-alueelle tehtäviä korkeustason nostavia täyttöjä. Nykyisen maapohjan vakavuus on varmistettava kaikissa työvaiheissa kaivu-, ruoppaus- ja täyttötöiden yhtey-

Julkiset palvelut

Pysäköintilaitokset

dessä. Alueella tehtävät kaivut, ruoppaukset ja täytöt tulee tehdä suunnitelmallisesti erikseen laadittavien kaivu, ruoppaus- ja täyttösuunnitelmien mukaisesti. Toteuttamistapoja, täyttö- ja ruoppausmääriä sekä kustannuksia on arvioitu erillisessä raportissa Hernesaaren täyttö- ja pohjarakennetarkastelu.

Yleistäyttö maa-alueella on tehtävä tiivistämiskelpoisilla kitkamailla rakennettavaksi tulevilla alueilla, puistoalueilla voidaan käyttää huonolaatuisempiakin maa-aineksia. Helikopterikentän madallustäytön merenpuoleinen ympärystäytön osa on tehtävä louheesta, madallustäytön suojan puoleisella osalla voidaan harkita myös muiden täyttömateriaalien käyttöä ympärystäytössä. Madallustäytön keskiosalla voidaan käyttää heikkolaatuisiakin maa-aineksia. Käytettäessä madallustäytössä muita täyttömateriaaleja kuin louhetta, pintaosa on eroosiosuojattava karkealla maa-aineksella.

Merenpohjan ruoppaus
1,3 miljoonaa m3 (ktr), joka sisältää 0,3 miljoonaa m3 haitta-ainepitoisia sedimenttejä
Merialueen täytöt
3,2 miljoonaa m3 (ktr)
Nykyisen maa-alueen täytöt
0,2 miljoonaa m3 (ktr)
Nykyisen maa-alueen yleiskaivu
0,3 miljoonaa m3 (ktr)

Suurimmat ruoppausmäärät sisältyvät helikopterikentän ja kilpavenesataman alueeseen, noin 600 000 m3 ja rantapuiston alueeseen, noin 250 000 m3. Helikopterikentän itäpuolisen madallustäytön alueella ruoppaustarve on noin 50 000 m3. Haitta-ainepitoisten sedimenttien määrät eivät sisälly edellä mainittuihin lukuihin. Merialueen täyttömääristä suurimmat osuudet ovat helikopterikentällä ja kilpavenesatamalla, noin 2 miljoonaa m3 ja rantapuistolla, 0,75 miljoonaa m3 sekä risteilijälaiturilla, 0,3 miljoonaa m3. Madallustäytön vaatima maa-ainesmäärä on noin 0,15 miljoonaa m3.

Suunnitelman mukaista nykyisen maa-alueen kaivua tehdään pienvenesatamassa 150 000 m3 (ktr) sekä itärannan vesialtaissa 50 000 m3 (ktr) ja kortteleissa 100 000 m3 (ktr). Vesialtaiden kaivusta johtuen tulee kaivettaviksi pilaantuneita maa-aineksia yhteensä noin 48 000 m3 (ktr). Jatkosuunnittelussa pyritään ratkaisuun, jossa alueella syntyviä pilaantuneita maa-aineksia tai meriläjitykseen kelpaamattomia merisedimenttejä sijoitetaan alueelle tehtäviin täyttöihin. Alustavasti on tutkittu, että esimerkiksi helikopterikentän laskeutumisalueelle, vedenpinnan yläpuoliseen täyttöön olisi mahdollista sijoittaa noin 52 000 m3 (rtr) pilaantuneita massoja.. Hyötykäyttötilavuus ei riitä kaikkien alueella syntyvien pilaantuneiden maa-ainesten sijoittamiseen.

Alueellinen korkotaso

Osayleiskaavassa on otettu huomioon sekä merenpinnan noususta aiheutuvat tulvat että paikallisten rankkasateiden aiheuttamat tulvat. Alueellinen korkotaso katualueilla on uuden toteutettavan alueen osalta vähintään tasolla +3. Ainoastaan länsirannan olemassa olevalla ja nykyisessä käytös-

Aallokko selvitys 2011 (aallonkorkeus metreinä)

Venetallit, Venetsia 2010

sään säilyvällä risteilijälaiturialueella korkotaso jää alle tason +3 ollen +2,2…+2,8. Tällä alueella on myös säilytettäviä rakennuksia, joiden ympäristössä nykyinen korkotaso säilytetään.

Hernesaaren pääkatu nousee etelää kohti kuljettaessa ollen korkeimmillaan noin tasolla +7 risteilijäterminaalin kohdalla, jonka jälkeen katutaso laskee raitiovaunun kääntöpaikalla noin tasoon +3. Itäosan rantapuisto on suunniteltu länteen päin portaittain nousevaksi ja korttelialueen reunassa rantapuiston korkeusasema on suunniteltu tasolle noin +6. Helikopterikentän laskeutumis- ja operointitaso on suunniteltu korkotasoon +8, muualla uudella täyttöalueella korkotaso on noin +3. Helikopterikentän itäpuolinen madallustäyttö on noin tasolla -0,5…1,0.

Varautumista merenpinnan ennustettuun nousuun ja aaltoiluolosuhteita on kuvattu tarkemmin kohdassa aallokko.

Alueellisen korkotason määrittämisellä vaikutetaan alueen täyttö- ja kaivutarpeeseen sekä kaivettavaksi tulevan pilaantuneen maa-aineksen määrään ja tarvittaviin geoteknisiin ratkaisuihin. Lisäksi otetaan huomioon mahdollinen merenpinnan nousu ja aaltoilun vaikutus sekä varmistetaan alueellisen kuivatuksen ja kunnallisteknisten järjestelmien toimivuus. Jatkosuunnittelussa, erityisesti alueen massatasapainoon vaikuttavien suunnitteluratkaisujen tarkentuessa, on myös alueellisia korkotasoja täsmennettävä tarpeen mukaan.

Tuulisuus

Osayleiskaavan laadinnan yhteydessä on laadittu Hernesaaren tuulisuuskartoitus, jossa hyödynnettiin Lapinlahden sillan sääaseman tuulitietoja sekä tehtiin mittauksia tuulitunnelissa tehdyillä pienoismallikokeilla. Tuulisuuskartoituksen kaikki tulokset on esitetty liiteraportissa Hernesaaren kaavoitus, tuulisuuskartoitus

Tuulitunnelikokeessa tehtiin mittauksia 16 pisteessä. Mittausten perusteella korttelialueiden tuuliolosuhteet ovat asumisen kannalta kohtuulliset. Suunnittelualueen tuulisimmassa pisteessä katutasossa tunnin keskituuli >5 m/s 6 % ajasta ja on sama kuin Jätkäsaaren vastaava maksimi.

Kokonaisuudessaan osayleiskaavasuunnitelma on tuulisuuden suhteen hyväksyttävä, eli vaarallisen kovia puuskatuulia ei esiinny katutasossa liian usein. Hernesaari sijaitsee etelä-pohjoissuunnassa, jolloin rakennuskanta pienentää alueen kokonaistuulisuutta vallitsevissa etelä- ja lounaistuulissa.

Alueen jatkosuunnittelussa tulee yksittäisinä tarkastelukohteina ottaa huomioon raitiovaunun kääntöpaikan sekä helikopterikentälle johtava sillan ja terminaalin ja parkkipaikan välisen kulkuyhteyden tuuliolosuhteet. Kääntöpaikan pysäkkirakenteet ja niiden sijainti on suunniteltava siten, että pysäkille syntyy tuulelta suojaavia rakenteita. Sillan ja kulkuyhteyden suunnittelussa tulee arvioida suojaavien rakenteiden tarkempi tarve ja toteutustapa.

Paikallisia tuulioloja tulee arvioida ja tarvittaessa ratkaista myös erilaisten ulkoilmatoimintojen, kuten uimapaikan, kahviloiden, terassien ja muiden oleskelualueiden suunnittelussa. Tuulisimpien kohtien osalta on paikoin tarpeen kiinnittää huomiota myös rakennusten kulkuaukkojen olosuhteisiin, jotta kulku olisi mahdollisimman ongelmatonta. Suunnittelun edetessä on varmistettava myös esimerkiksi helikopterikentän pysäköintialueen ja terminaalirakennuksen välisten jalankulkuolosuhteiden turvaaminen..

Aallokko

Osayleiskaavaratkaisussa on otettu huomioon sekä merenpinnan noususta aiheutuvat tulvat että paikalliset aaltoiluolosuhteet. Osayleiskaavatyön yhteydessä tehtiin aallokkotarkastelu alueen korkotason suunnittelussa huomioon otettavan aaltoiluvaran määrittämiseksi. Lisäksi kartoitettiin alueen tarkemmassa suunnittelussa ratkaistavat vesiliikenteen kannalta ongelmalliset kohdat.

Hernesaaren alueella vaikuttavat sekä vaimentunut avomeren aallokko että paikallisen tuulen kehittämä aallokko. Avomeriaalloista etenkin etelästä ja kaakko-etelästä tulevien aaltojen vaikutus Hernesaaren eteläosassa on merkittävä. Kovimmat alueelle saapuvat aallot tulevat rantaan uuden täyttöalueen eteläreunassa. Täyttöalue suojaa alueen itärantaa suurimmilta avomeriaalloilta.

Jatkosuunnittelussa voidaan ehkäistä aalloista syntyviä roiskeita ja aaltojen heijastumisesta johtuvia suurimpia aaltoja kiinnittämällä huomiota rannan rakentamisratkaisuihin. Tämä on tarpeellista ottaa huomioon etenkin Hernesaaren eteläosien suunnittelussa.

Yleisesti ottaen alueelle suunniteltu rakentamistaso, jossa katualueen korkotaso on vähintään +3, on aallokkotarkastelun perusteella arvioitu olevan riittävän merenpinnan ennustetun nousun ja aaltoiluvaran kannalta.

Aallokkotarkastelussa havaittu jatkosuunnittelua erityisesti vaativa kohde on venesataman kulkuaukko. Jatkosuunnittelussa kulkuaukko on tarpeen mitoittaa ja varustaa aallonmurtajaratkaisuilla siten, että veneiden säilyttäminen vesialtaassa on mahdollista.

Virtausolosuhteet

Osayleiskaavan täyttöjen vaikutuksia Seurasaarenselän, Lehtisaarenselän ja Laajalahden vedenvaihtuvuuteen tarkasteltiin matemaattisen mallin pohjalta. Hernesaaren täyttöjen vaikutuksia arvioitiin yhdessä Jätkäsaaren ja Koivusaaren suunniteltujen ja jo toteutettujen täyttöjen kanssa.

Mallintamisen ja arvioinnin perusteella yksistään Hernesaaren vaikutukset pohjoisten vesialueiden vedenvaihtuvuuteen oli suuruusluokkaa 1-2 %. Prosenttien suuruusluokkaa olevat muutokset pitoisuuksissa ovat niin pieniä, että niitä on hankala erottaa luonnollisesta vaihtelusta. Myös mallintamiseen liittyvät epävarmuudet ovat prosenttien suuruusluokkaa.

Suunnitelman mukaisten vesialtaiden vedenvaihtuvuustarkastelujen perusteella itäreunan vesialtaissa ja meriurheilukeskuksen vesialtaassa veden viipymä on hyvällä tasolla. Sen sijaan venesataman altaassa veden viipymä on liian pitkä ja jatkosuunnittelussa tulee tarkastella vedenvaihtuvuutta lisäävän rummun sijoittamista altaan pohjoisosaan.

Ympäristöterveys

Melu

Hernesaaren alustavaa suunnitelmaa on tarkasteltu melun kannalta erillisessä ympäristömeluselvityksessä, jota on päivitetty suunnittelun edetessä. Selvityksessä arvioitiin ajoneuvo-, laiva- ja helikopterimelua Hernesaareen suunniteltavalla uudella asuinalueella. Selvityksen pohjana käytettiin alustavasti suunniteltua kaupunkirakennemallia, jossa helikopterikenttä oli siirretty aallonmurtajan kärkeen ja risteilijöille esitetty yksi uusi laituripaikka Hernesaaren länsireunalle. Heti selvityksen alussa tehtiin tarvittavat melupäästömittaukset Tallinnan reittiliikenteessä käytetylle uudelle helikopterityypille.

Selvityksen mukaan katuliikenne on tavalliseen tapaan päiväaikana tärkein ja voimakkain melun aiheuttaja katujen varsilla. Suurimman haasteen alueen suunnittelulle asuinkäyttöön aiheuttaa kuitenkin laivaliikenteen ja helikopteritoiminnan edellyttämät meluntorjuntatoimet.

Satamatoiminnan aiheuttama melu on erityisesti yöaikana merkittävää alueen koko länsireunassa. Laivapaikkoja lähimmäksi suunniteltujen asuinkortteleiden kohdalla keskiäänitaso ylittää yöaikana 55 dB, mikä on selvästi melutason ulko-ohjearvoa suurempi sekä vanhoilla (50dB) että uusilla (45 dB) alueilla ja edellyttää siten riittävää meluntorjuntaa. Asuinkorttelien länsireunasta riittävän korkealla ja umpinaisella rakentamisella voidaan merkittävästi suojata asuinkortteleiden itäpuolisia alueita laivamelulta ja korttelipihoilla päästään alustavien selvitysten mukaan pääosin alle 45 dB ohjearvon. Länsireunan asuinrakennusten julkisivujen äänieristysvaatimus tulee tällöin asettaa tavanomaista korkeammaksi laivamelun pienitaajuisuudesta johtuen.

Alueen eteläosien suunnittelussa tulee huomioida helikopterikentän meluvaikutus. Valtaosa helikopterin kokonaismelusta eli keskiääni-tasosta syntyy helikopterin ollessa maassa taikka nousussa tai laskussa lähellä maanpintaa. Vaikka helikopterin melu on heikointa tyhjäkäynnin aikana kentällä, sen osuus keskiäänitasosta on suurinta, koska tyhjäkäynnin ajallinen kesto on huomattavasti nousua tai laskua pidempi. Tämä mahdollistaa melun leviämisen rajoittamista käyttäen hyväksi kentän lähellä olevien rakennusten sijoittelua ja muita meluesteinä toimivia rakenteita kentän ja suojattavan kohteen välissä. Meluntorjuntatoimien käyttöä rajoittaa mm. helikopterikentän edellyttämät vapaat lentosektorit ja muut lentoturvallisuuteen liittyvät seikat. Pihlajasaaren suuntaan leviävää melua ei pystytä oleellisesti torjumaan meluesteillä. Eteläisimpien asuinkortteleiden ylimmissä kerroksissa helikopterimelun päiväajan keskiäänitaso ylittää 55 dB ulko-ohjearvon, mutta asuinkortteleiden ulko-oleskelualueilla on mahdollista päästä alle ohjearvon. Helikopterimelun spektri ei aiheuta asuntojen äänieristykselle erityisiä vaatimuksia. Myöskään enimmäisäänitasot eivät muodostu mitoittavaksi tekijäksi, koska lentotoimintaa ei sallita yöaikaan. Itäisen Pihlajasaaren rannassa helikopteriliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan noin 58 dB, mutta valtaosalla Pihlajasaarta alle ohjearvon 55 dB.

Ilma- ja hajupäästöt

Länsisataman matkustajalaivojen päästö- ja hajuselvitysten ja ilmanlaatumittausten perusteella on arvioitu, että ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot eivät ylity osayleiskaava-alueella. On kuitenkin mahdollista, että epäsuotuisissa olosuhteissa lyhytaikaisia korkeampiakin pitoisuuksia alueella esiintyy. Tulevaisuudessa laivojen käyttämän polttoaineen rikkipitoisuus tulee vähentämään pakokaasupitoisuuksia ja hajua. Myös laivoissa yleistyvät katalysaattorit ja maasähkömahdollisuus tulevat vaikuttamaan päästöjä vähentävästi. Jatkosuunnittelussa on mahdollista esimerkiksi talojen ilmanottoaukkojen sijoittamisella vähentää päästövaikutuksia.

Telakan ympäristöluvan mukaisen toiminnan ei arvioida kohdistavan suunnittelualueelle merkittäviä ilmanlaatuvaikutuksia. Ympäristöluvan mukainen toiminta mahdollistaa tämän hetkistä huomattavasti suuremman tuotantomäärän

Kaavatalous

Hernesaaren toteuttamisen kaupungille kohdistuvista kustannuksista suuri osa syntyy alueelle suunnitelluista helikopterikentän, risteilijälaiturin ja rantapuiston täytöistä, täyttöjä edeltävistä merenpohjan pehmeiden ainesten ja haitta-ainepitoisten sedimenttien ruoppauksista, meriläjitykseen soveltumattomien sedimenttien käsittelystä sekä rantarakenteista. Edellä mainittujen kustannusten perusteet on esitetty raportissa Hernesaaren osayleiskaava-alueen täyttö- ja pohjarakennetarkastelu. Kustannuksia syntyy myös yhdyskuntateknisen huollon verkoston rakentamisesta sekä yleisten alueiden, kuten katujen ja puistojen rakentamisesta.

Maarakennuskustannukset
122 miljoonaa €
Rantarakenteet
60 miljoonaa €
Liikennealueiden erityiskustannukset
8 miljoonaa €
Kunnallistekniikan rakentamiskustannukset
7 miljoonaa €
Katujen ja yleisten alueiden rakentamiskustannukset
7 miljoonaa €
yhteensä
204 miljoonaa € (alv 0%)

Hernesaari
Ympäristömeluselvitys
Päivitys 2011

Kaikki melulähteet yhteensä
Päivä [klo 7-22]
Keskiäänitaso L_{Aeq}

Hernesaaren pienoismalli, valokuvat Jussi Tiainen

Rantarakenteiden kustannuksiin sisältyy luiskien rakentamiskustannukset, risteilijälaiturin kustannukset, vesialtaiden ja venesatamien laiturimuurikustannukset, helikopterikentälle vievän nostosillan kustannukset sekä muita erilaisten rantarakenteiden kustannuksia. Liikennealueiden erityiskustannuksiin sisältyy pääkadun silta, helikopterikentän tukimuuri sekä pääkadun tukimuurit. Maarakennuskustannuksiin sisältyy pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus ja mereen kelpaamattomien sedimenttien käsittely ja loppusijoitus rannalla, pehmeiden maiden ruoppaus, yleistäyttö nykyisillä maa- ja merialueilla sekä yleiskaivu.
Kustannukset eivät sisällä raitiotien, yleisten rakennusten, kuten koulun ja venesatamaa palvelevien rakennusten eikä risteilijäterminaalin rakentamiskustannuksia. Kokonaiskustannusarvio perustuu arvioon, että valtaosa haitta-aineita sisältävästä maa-aineksesta voidaan jättää paikoilleen. Kustannukset sisältävät kuitenkin nykyiselle maa-alueelle kaivettavien vesialtaiden kohdalla olevien pilaantuneiden maiden kunnostuskustannukset. Jos alueelta poistettaisiin kaikki alemman ohjearvon ylittävät haitta-ainepitoiset maa-ainekset, olisi tästä koituva lisäkustannus arviolta noin 16 miljoonaa euroa.

Kokonaissumma jakautuu merkittävimpien toimintojen osalta seuraavasti:

helikopterikenttä ja kilpavenesatama
80 miljoonaa €
madallustäyttö
3 miljoonaa €
risteilijälaituri
28 miljoonaa €
rantapuisto
33 miljoonaa €
itäreunan vesialtaat (3 kpl)
24 miljoonaa €
pienvenesatama
15 miljoonaa €
kadut, yleiset alueet ja kunnallistekniikka
14 miljoonaa €

Kaupungin investointina aluetta tarkasteltaessa yhtenä tunnuslukuna voidaan pitää kustannusta / uusi kerrosneliömetri. Hernesaaren alueelle on arvioitu tulevan uuttaa kerrosalaa yhteensä 353 000 k-m3. Alueen toteuttamisen kustannusarvio on noin 580 euroa/k-m2.

Kaupungille rakennusoikeuden myynnistä, kiinteistöveroista ja tontinvuokrauksesta saatavat välittömät tulot voidaan arvioida olevan tarkastelussa oletetun investointiajanjakson, vuosien 2017–2027, aikana luokkaa 130-140 Me (na) riippuen kaavoitettavan asunto- ja liiketilojen toteutustavasta ja maankäyttömallista, rakentamisjaksotuksesta sekä maanluovutuksen toteuttamisperiaatteista. Edellä esitetyssä arviossa on oletettu, että alueelle toteutetaan monimuotoista asuntojakaumaa ja säänneltyä asuntotuotantoa..

Perustamisen lisäkustannukset

Alueelle laaditussa pohjarakennetarkastelussa on arvioitu koko alueen rakennusten porapaalutuksen lisäkustannuksen maanvaraiseen perustamiseen verrattuna olevan noin 55 miljoonaa euroa. Tarkastelussa on esitetty porapaaluperustamisen lisäkustannus maanvaraiseen perustamiseen nähden kortteleittain. Mikäli tarkemman suunnittelun ja tutkimusten perusteella osalla alueesta voidaan käyttää teräsbetonisia lyöntipaaluja porapaalujen sijaan tai hyödyntää vanhoja perustuksia uusien rakennusten perustusrakenteissa, voidaan perustamiskustannuksiin saada huomattavia korttelikohtaisia säästöjä. Perustamisen lisäkustannukset tulevat rakennuttajien maksettaviksi.

Erityiskustannukset

Alueen erityiskustannuksia ovat esimerkiksi itäpuolen vesialtaiden eteläreunalla sijaitsevat talon rungonsisäiset venepaikat sekä pihakansien alla sijaitsevat autopaikat. Osayleiskaavaan laaditun kustannustarkastelun pohjalta arvioitu korttelikohtaisen kannen alapuolisen autopaikan hinta on noin 40 000-50 000 euroa. Rakennusrungon sisäisen venepaikan hinnaksi arvioidaan noin 110 000-120 000 euroa.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 14.10.2009 esittää Hernesaaren tulevalle pääkadulle nimeä Laivakatu. Hernesaaren nimistön alustaviksi aihepiireiksi sovittiin seuraavat henkilöt ja heidän elämäntyönsä: kirjailija, kuvittaja, taidemaalari, professori Tove Jansson (1914 - 2001), arkkitehti, arkkitehtuurin professori, akateemikko Reima Pietilä (1923 - 1993) sekä taidemaalari, Suomen Akatemian jäsen Sam Vanni (1908 - 1992). Tove Janssonin nimi on hyväksytty vietäväksi ns. nimipankkiin ensimmäisen kerran 11.3.2002. Sam Vannin muistamista on käsitelty Töölönlahden eteläosan asemakaavan nimikysymysten yhteydessä 2.3.1998.

5 Osayleiskaavan toteuttamisen vaikutukset

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön ja viheralueverkostoon

Hernesaaren rakentuminen on osa Helsingin merellisen olemuksen muutosprosessia. Perinteinen satama- ja teollisuustoimintojen sekä kantakaupungin asuinalueiden rinnakkaiselo väistyy. Hernesaaren luonne muuttuu asuin- ja virkistysaluepainotteiseksi.

Osayleiskaava-alueen rakentuminen eheyttää yhdyskuntarakennetta. Hernesaaren rakentaminen yhdessä Jätkäsaareen rakennettavan kaupunginosan kanssa tulee liittämään vanhat teollisuus- ja satamakäytössä olleet ranta-alueet saumattomasti osaksi kantakaupunkia. Näin kantakaupungin asumisen, työpaikkojen, palveluiden sekä virkistysmahdollisuuksien tarjonta monipuolistuu.

Teollisuus- ja varastotoiminnan poistuessa alueelta Helsingin eteläinen rantasiluetti muuttuu. Suuret telakkatoimintaa palvelleet hallirakennukset puretaan ja paikalle rakennetaan merellinen asumiseen painottuva kaupunginosa. Säilyvät rakennukset jättävät muistuman vanhasta toiminnasta, vaikka käyttötarkoitus muuttuisikin. Kaivopuistosta alkavaa kantakaupungin etelärannan puistoketjua jatketaan alueen itäpuolella. Näin virkistysalueverkosto rantoja kiertävine reitteineen tulee täydentymään.

Helsingin seutua kehitetään kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena. Alueen länsiosalle sijoittuva satamatoimintoja palveleva alue laajentaa Länsisataman matkustajaliikenteen toimintamahdollisuuksia. Helikopterikentän sijoittaminen Hernesaaren kärkeen tukee tätä tavoitetta. Helikopterikenttä mahdollistaa nopean yhteyden Tallinnaan. Alueen pohjoispuolelle jää telakkatoimintaa.

Hernesaareen on suunniteltu raitiotieyhteys keskustaan. Yhteyden myötä Hernesaaren asema kaupunkirakenteessa muuttuu keskeisemmäksi. Uudelle alueelle muuttavat asukkaat vahvistavat lähialueella olemassa olevien sekä uusien julkisten ja kaupallisten palveluiden kysyntää.

Viheralueverkosto täydentyy uudella

Näkymä Pyhän Birgitan puistosta, suunnitelma ja valokuva vuodelta 2011, KSV ja Tietoa Oy

rantapuistolla. Se edustaa Helsingistä toistaiseksi puuttuvaa avomerimaisemaan liittyvää laajaa rakennettua viheraluetta. Uusi puisto monipuolistaa ja parantaa kantakaupungin asukkaiden virkistysaluetarjontaa. Kantakaupungin rantoja kiertävä kevyen liikenteen reitti täydentyy vaihtoehtoyhteydellä.

Hernesaaren uusi asuinalue sijoittuu Helsinki-puiston eteläisimmän, avomereen ja ulkosaaristoon liittyvän osa-alueen reunalle ja liittyy rantapuiston välityksellä Helsinki-puistoon. Uusi rantapuisto tukee Helsinki-puiston keskeisiä teemoja: siitä tulee merellinen, kaupunkirakenteeseen kiinteästi liittyvä ja helposti saavutettava kohde. Toimintoineen se muodostaa tärkeän vierailukohteen matkailijoille ja kaupunkilaisille. Rantapuistosta tulee Helsinki-puistossa kulkevan kantakaupungin rantareitin eteläinen toiminnallinen pääte. Helsinki-puiston rajausta helikopterikentän osalta tarkistetaan seuraavan yleiskaavan yhteydessä.

Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja siluettiin sekä kulttuuriperintöön

Rakennetut rannat tulevat näkymään hyvin avomerelle ja ulkosaaristovyöhykkeelle. Näkymät Lauttasaaresta ja eteläisistä kaupunginosista erityisesti Merisataman suunnasta tulevat oleellisesti muuttumaan. Osayleiskaava-alueen rakentaminen tulee vaikuttamaan näkymiin myös Suomenlinnasta katsottuna. Rakentaminen on keskimäärin nykyisiä halleja matalampaa, mutta Hernesaaren maanpinnan perustason nostaminen useilla metreillä näkyy alueen profiilissa.

Rantapuisto alueen itäreunalla pehmentää kaupunkijulkisivua verrattuna nykyiseen verraten puuttomaan maisemaan. Lauttasaaresta, Pihlajasaaresta, Suomenlinnan länsireunalta ja merisatamasta tarkasteltuna Hernesaaressa tehtävillä meritäytöillä, merelle kurottuvalla aallonmurtajalla ja helikopterikentän meluesteeksi rakennettavalla pengerryksellä on huomattava maisemallinen vaikutus. Rakennettu kaupunkijulkisivu siirtyy osittain nykyisten avoimien näkymien paikalle. Hernesaaren rakentuminen on osa Helsingin merellisen olemuksen muutosprosessia. Rakentumisen myötä kantakaupunkimainen maisema laajenee ja

HERNESAARI AVOMEREN ÄÄRELLÄ

Hernesaari muuttuu kantakaupungin sivussa sijainneesta ulokkeesta tilallisesti kiinteäksi osaksi kantakaupunkia.

Alueella sijaitsevat Fordin entinen tehdasrakennus (Henry Fordin katu 6) ja Valtion viljavaraston rakennuttama Helsingin satamavarasto (Laivakatu 3) suojellaan alueen maamerkkeinä, Hernesaaren teollisesta historiasta kertovina ja arkkitehtonisesti ja arvokkaina rakennuksina sekä toiminnaltaan alueen luonnetta rikastavana osana.

Vaikutukset luontoon ja alueen maa- ja kallioperään

Hernesaaren osayleiskaavaa toteutettaessa maanpinnan nostamisen ja maamassojen vaihdon myötä rikkaruohokentät tulevat katoamaan, mutta muutos tulee kestämään pitkään. Tarkemman suunnittelun yhteydessä tutkitaan mahdollisuutta luoda rantapuiston eteläosiin saaristovyöhykkeelle tyypillistä ympäristöä. Rakennettavan rantapuiston rantaviivasta tulee nykyistä rantaviivaa vaihtelevampi ja osin luonnonmukaisemmin käsitelty, mikä osaltaan edistää ympäristön monimuotoisuutta Hernesaaressa.

Hernesaaren rakentaminen ei vaikuta suoraan Pihlajasaarten luonnonympäristöön, mutta kasvava käyttöpaine lisää saarten kuormitusta. Tämä tulee jatkossa ottaa huomioon Pihlajasaarten kehittämisessä.

Hernesaaren meritäyttöjen vaikutus keskimääräisiin veden viipymiin Seurasaarenselällä ja Laajalahdella on vähäinen ja mahtuu luonnollisten veden virtausvaihtelujen piiriin. Ruoppaus- ja täyttötöiden aiheuttama veden samentuminen on työn aikaista eikä sillä ole pysyvää vaikutusta meriympäristöön.

Osayleiskaavan mukaisella rakentamisella ei valtaosaltaan ole vaikutusta luonnonmukaiseen maa- ja kallioperään johtuen alueen täyttöhistoriasta.

Vaikutukset liikenteeseen

Osayleiskaava tuottaa lisää liikennettä 7 700 ajoneuvolla vuorokaudessa. Liikenne-ennusteen mukaan liikenne suuntautuu alueen kokoojakaduille, Telakkakadulle ja Eiranrantaan. Liikenteen lisääntyminen alueen tonttikaduilla on vähäistä. Liikenteen lisäys heikentää liikenteen sujuvuutta ruuhka-aikaan Telakkakadulla. Telakkakadun kapasiteettia ei pystytä lisäämään, sillä Telakkakatu rajautuu olemassa oleviin rakennuksiin ja entisen telakkaradan tila varataan raitioliikenteen käyttöön sujuvan joukkoliikenneyhteyden takaamiseksi.

Joukkoliikenteen palvelutaso paranee, kun Telakkakadulle saadaan raitiotieyhteys. Uusi raitiolinja palvelee Hernesaaren lisäksi nykyisiä asukkaita Etelä-Helsingin länsiosassa.

Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet paranevat. Hernesaareen tulee uusia jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä alueen kokoojakadulle ja rantapuistoon. Hernesaaren jalankulun ja pyöräilyn yhteydet täydentävät Helsingin rantoja kiertävää reittiä. Telakkakadun uudistamisen myötä pohjoisesta Mechelininkadulta tuleva pääreitti voidaan jatkaa Telakkakatua pitkin katkeamattomana Eiranrantaan.

Pysäköintiratkaisu on kantakaupunkimainen: Vieraspysäköinti tapahtuu kadunvarsilla, asukas- ja työmatkapysäköinti maanpäällisissä pysäköintilaitoksissa ja kannenalaisissa tiloissa.

Vaikutukset yhdyskuntateknisen huollon järjestämiseen ja yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Osayleiskaavan mukainen rakentaminen edellyttää teknisen huollon verkostojen uudelleen suunnittelua ja rakentamista alueelle.

Osayleiskaavalla on merkittäviä vaiku-

tuksia yhdyskuntateknisen huollon järjestämisratkaisuihin. Huvivenesataman viereisen rantabulevardin viereen pääkadun alle suunnitellut maanalaiset liiketilat asettavat reunaehtoja yhdyskuntateknisen huollon toteuttamiselle; liiketilojen on suunniteltu ulottuvan kadun toisella puolella olevien kerrostalojen perustuksiin. Näiltä osin jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Lisäksi alueen keskivaiheille, mahdollisesti osin pääkadun alle, sijoittunee maanalainen pysäköintilaitos. Myös pysäköintilaitoksen korkeustasojen ja yhdyskuntateknisen huollon tilavaatimusten yhteensovittamiseen on jatkosuunnittelussa kiinnitettävä erityistä huomiota.

Maaperän esirakentaminen ja pilaantuneen maaperän kunnostaminen, meritäytöt sekä alueen yleistasauksen korottaminen sekä puistojen, katujen, julkisten rakennusten ja teknisen huollon verkostojen rakentaminen edellyttävät merkittävää yhdyskuntataloudellista investointia.

Vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen

Osayleiskaava-alueella ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia seikkoja ovat maaperän pilaantuneisuus sekä katuliikenteen, helikopteriliikenteen ja Länsisataman laivaliikenteen aiheuttama melu. Osayleiskaava luo edellytykset ihmisten terveys- ja turvallisuusvaikutusten huomioimiselle asemakaavoituksessa, muussa jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa siten, että niille asetettavat vaatimukset täyttyvät.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hallintaan ja energiansäästörakentamiseen

Osayleiskaava mahdollistaa kantakaupungin yhdyskuntarakenteen tiivistämisen. Hernesaareen rakennetaan tiivis kaupunginosa, jossa joukkoliikenne perustuu raitiolinjaan.

Osayleiskaavassa tullaan ottamaan huomioon merenpinnan korkeuden ja aaltoilun vaikutukset rakentamistasoihin ja kuivatukseen. Hernesaaren rakentamisessa on varauduttava voimakkaisiin tuuliin ja sateisiin. Rantapuisto toimii osaltaan suojavyöhykkeenä etelänpuoleisille tuulille ja aalloille.

Osayleiskaava mahdollistaa matalaenergiarakentamisen.

Vaikutukset sosiaalisiin oloihin, elinoloihin, viihtyisyyteen ja palveluihin

Rantapuiston, katutilojen ja asumisen tuominen veden ääreen, purjevenesatama sekä vesiurheilukeskus tulevat antamaan kaupunkilaisille mahdollisuuden käyttää merta sekä toisaalta ne luovat puitteet elävän kaupunkitilan syntymiselle.

Alue tukeutuu osittain lähistön olemassa oleviin peruspalveluihin. Näin se myös takaa palveluiden jatkumisen lähialueilla. Merkittävä osa Hernesaaren kaupallisista palveluis-

Näkymä Laivakadulta, KSV ja Tietoa Oy

ta tulee sijoittumaan pohjoisimpaan kortteliin alueen sisääntulon yhteyteen. Hyvät päivittäispalvelut vähentävät asukkaiden tarvetta asioida kauempana. Erikoiskaupan osalta suurin osa asiointimatkoista kohdistuu kuitenkin Helsingin keskustaan. Hernesaari tarjoaa houkuttelevia paikkoja ravintola- ja palvelukeskittymille, joissa merellinen ympäristö tarjoaa lisäarvoa palvelukokonaisuuteen. Purjevenesatama, vesiurheilukeskus, hotelli sekä mahdolliset kulttuuripalvelut tuovat kävijöitä ja asiakkaita myös alueen ulkopuolelta.

Paikallinen ilmasto alueella on tuulinen ja kostea. Rakennusten koossa ja sijoittelussa sekä viheralueiden suunnittelussa tullaan erityisesti kiinnittämään huomiota ilmastoolosuhteisiin ja alueen viihtyisyyteen.

Alueelle sijoittuvasta väestöstä, toiminnoista ja näiden luonteeseen liitetyistä mielikuvista muodostuu ajan kuluessa kaupunginosan sosiaalinen profiili. Alueen tavoitteeksi on asetettu monipuolinen väestörakenne, joka on urbaanin kaupunginosan keskeisin sosiaalinen piirre.

Hernesaaressa on rakennettua puistopinta-alaa noin 12,4 m2 asukasta kohden, mikä on vähemmän kuin koko Helsingin alueella keskimäärin (n. 33,7 m2/asukas, 1.1.2008). Eteläisessä suurpiirissä rakennettua puistoa on keskimäärin noin 19,5 m2 asukasta kohden ja virkistysalueita kaikkiaan noin 33,7 m2/asukas. Hernesaaren merelliseen luonteeseen kuuluu kuitenkin myös asuinkylien vesialtaiden ja ympäröivän merimaiseman avoin tila ja mahdollisuus täydentää virkistysaluetarjontaa käyttämällä merialueita virkistyksessä.

6 Hernesaaren toteuttaminen

Kaavoitusaikataulu

Toteutusaikataulu

Toteuttamisen aikataulu

Archtech Helsinki Shipyard -telakalla on vuokrasopimus vuoden 2017 loppuun asti. Tavoitteena on, että tällöin on kaavallinen valmius aloittaa Hernesaaren alueen rakentaminen.

Alueen esirakentaminen voidaan aloittaa osayleiskaavan hyväksymisen jälkeen kun tarvittavat täyttö- ja ympäristöluvat on myönnetty.

Näkymä Suomenlinnasta, KSV ja Tietoa Oy

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 15.11.2006).

Vireilletulosta ilmoitettiin myös vuoden 2006 kaavoituskatsauksessa.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Sitä sekä kaavan lähtökohtia ja tavoitteita esiteltiin yleisötilaisuudessa 22.11.2006.

Suunnitteluohjelman sisällöstä ja alustavasta maankäyttökaaviosta pidettiin asukastilaisuus 26.2.2008.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi suunnitteluohjelman 3.4.2008 jatkosuunnittelun pohjaksi.

Osayleiskaavaluonnosta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 10.6.2009.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi osayleiskaavaluonnoksen 10.12.2009 jatkosuunnittelun pohjaksi.

Osallisille lähetettiin osayleiskaavan tarkistettu luonnos (kirje päivätty 28.11.2011).

Tarkistetusta luonnoksesta pidettiin keskustelutilaisuus 14.12.2011.

Vuorovaikutus

Osayleiskaavatyön aloitusvaiheessa, vuoden 2006 lopulla, järjestettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa käsittelevä yleisötilaisuus. Suunnittelun etenemistä esiteltiin alueen asukkaille myös Eteläiset kaupunginosat ry:n sekä Pro Eiran järjestämissä tilaisuuksissa keväällä 2007.

Osayleiskaavatyön pohjaksi tilattiin kolmelta arkkitehtitoimistolta ideasuunnitelmia alueen maankäytöstä. Näiden asiantuntijatöiden lisäksi tilattiin Lasten ja nuorten arkkitehtuurikoulu Arkilta oma ideasuunnitelma ja osayleiskaava-alueen naapuruston asukkaiden muodostama ryhmä laati kaupunkisuunnitteluviraston tuella oman ideasuunnitelman. Myös toinen, omaehtoisesti toiminut asukasryhmä laati oman ideasuunnitelmansa. Kaikki kuusi ideasuunnitelmaa esiteltiin tiedotusvälineille ja osallisilla on ollut mahdollisuus tutustua suunnitelmiin näyttelyissä kaupunkisuunnitteluvirastossa, Cafe Carusellissa Merisatamassa sekä Sanomatalon käytävägalleriassa. Ideasuunnitelmat olivat esillä myös viraston nettisivuilla ja niiden kommentointia varten perustettiin oma keskustelupalsta. Ideasuunnitelmia esiteltiin myös avoimessa asukastilaisuudessa syyskuussa 2007. Suunnitelmista saadusta palautteesta laadittiin yhteenveto jatkotyötä varten.

Osayleiskaavaluonnos ja selostusluonnos olivat nähtävillä mielipiteiden esittämistä varten kaupunkisuunnitteluvirastossa ja Laiturin näyttelytiloissa 1.6.–18.6.2009 sekä viraston internet-sivuilla. Luonnosta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 10.6.2009.

Työn edistymisestä tiedotetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti päivälehdissä sekä kirjeitse alueen maanomistajille, alueella toimiville yrityksille, asukkaita edustaville yhdistyksille, muille seuroille ja yhdistyksille sekä osayleiskaava-alueeseen kuuluville tai siihen rajautuvien kortteleiden asuinkiinteistöille ja -osakeyhtiöille.

Projektin kotisivuja päivitetään ja niille tuodaan uutta suunnitteluaineistoa suunnittelun eri vaiheissa. Myös vuorovaikutustilaisuuksien keskustelut kootaan projektisivuille.

Esitetyt mielipiteet

Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen on asemakaavaosastolle saapunut kirjeitse kaavoituksen eri vaiheissa yhteensä 65 mielipidettä. Mielipiteistä 18 koski osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa. Suunnitteluohjelmaa ja maankäyttökaaviota koski 9 mielipidettä. Kesäkuussa 2009 nähtävillä olleesta asemakaavan muutosluonnoksesta on lähetetty 27 mielipidettä ja joulukuussa 2011 nähtävillä olleesta tarkistetusta luonnoksesta jätettiin 11 mielipidettä.

Saadut mielipiteet kohdistuivat rakentamisen määrään, maisemaan ja kaupunkiku-

Näkymä Lauttasaaresta, KSV ja Tietoa Oy

vaan, helikopterikentän ja risteilysataman sijaintiin ja ympäristövaikutuksiin, purjevenesatamaan, vesiurheilukeskukseen, liikenteeseen ja pysäköintiin, osallistumiseen ja vuorovaikutukseen, päätöksen tekoon ja aikatauluun sekä palveluiden, puistojen ja virkistysalueiden määrään ja laatuun.
Lisäksi mielipiteitä on esitetty Hernesaarta koskevasta osayleiskaavaluonnoksesta 10.6.2009 järjestetyssä keskustelutilaisuudessa. Keskustelutilaisuuteen osallistui noin 40 henkilöä. Tarkistettua luonnosta koskevassa 14.12.2011 järjestettyyn keskustelutilaisuuteen osallistui noin 15 henkilöä.

Keskusteluissa korostuivat seuraavat teemat: helikopterikentän sijoittaminen Hernesaareen ja meritäyttöjen suunta ja laajuus, risteily-sataman eteläisin laituripaikka, liikenteen lisääntyminen alueella, rantapuiston luonne ja laajuus ja vesiurheilukeskus purjevenesatamineen. Asukasmielipiteissä eniten esillä oleva vastustuksen aihe on maa- ja merialueille tulevat täytöt, jotka mantereelta tarkasteltuna muuttavat nykyistä maisemaa. Helikopteritoiminnan ja risteilysataman meluvaikutuksia pidetään Hernesaaren ja lähialueiden asukkaita häiritsevänä. Helikopterikenttä esitettiin poistettavaksi suunnittelualueelta. Rakentamisen määrää pidetään suurena, koska se lisää liikennettä Telakkakadulla ja Merisatamanrannassa. Lisäksi liikennettä toivotaan ohjattavan jatkossa STX:n telakka-alueen kautta keskustaan. Korkeiden rakennuksien rakentamista alueelle vastustetaan ja muutoinkin kaupunkisiluetin maatäyttöineen esitetään muodostuvan liian korkeaksi. Puisto- ja virkistysalueita pidetään riittämättöminä ja osassa mielipiteitä niiden toivotaan jatkuvan yhtenäisinä Hernesaaren eteläkärkeen.

Mielipiteet on kaavoitustyössä otettu huomioon siten, että rakentamistehokkuus, palvelut, liikennemäärät ja pysäköintiratkaisut yhdessä muodostavat edellytykset matkailuun ja vapaa-aikaan liittyville toiminnoille sekä vetovoimaisen asuinalueen toteuttamiselle. Risteilylaiturin paikka on siirretty nykyisten risteilylaitureiden läheisyyteen, korkea rakentaminen on poistettu kaavamääräyksistä, Pihlajasaaren ja meritäytön etäisyyttä on kasvatettu ja puiston pinta-alaa on lisätty. Kevyen liikenteen reitti on ulotettu helikopterikentän ympäri sekä länsirantaan. Fordin talosta on laadittu kulttuurikäyttöselvitys ja veneiden varastointi sekä liikuntamahdollisuudet on huomioitu suunnittelussa.

Viranomaisyhteistyö

Kaavamuutoksen valmistelun yhteydessä on tehty viranomaistyötä Helsingin kaupungin hallintokeskuksen, talous- ja suunnittelukeskuksen, kiinteistöviraston, ympäristökeskuksen, rakennusviraston, liikuntaviraston, opetusviraston, sosiaaliviraston, terveyskeskuksen, kulttuurikeskuksen, matkailu- ja kongressitoimiston, kaupunginmuseon, rakennusvalvontaviraston, pelastuslaitoksen, Helsingin seudun ympäristöpalveluiden, Helsingin sataman, Helsingin kaupungin liikennelaitos-liikelaitoksen, Helsingin Energia liikelaitoksen, Valtion taidemuseon, Suomen merivartioston, Merenkulkulaitoksen, Helsingin seudun liikenteen, Liikenneturvallisuusvirasto Trafin ilmailun, Finnavian, Helsingin poliisilaitoksen, Ympäristöministeriön, Työ- ja elinkeinoministeriön, Matkailun edistämiskeskuksen, Etelä-Suomen huoltorykmentin esikunnan, rajavartiolaitoksen, Liikenneviraston, Uudenmaanliiton sekä Uudenmaan elinkeino-, ympäristö- ja liikennekeskuksen kanssa.

Maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämä aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 1.2.2008.

Viranomaisten kannanotot ja luonnoksesta pyydetyt lausunnot kohdistuivat helikopterikentän, sataman ja telakan toiminnan sekä maaperän ja merenpohjan rakentamisen ympäristövaikutuksiin, tulvariskeihin, helikopterikentän sijoittamisvaihtoehtoihin sekä lentoliikenteen ja merenkulun turvallisuuteen. Huomiota kiinnitettiin myös lumenvastaanottopaikkojen ja veneiden talvisäilytyksen sijoittamiseen, vesialtaisiin, veneväyliin, joukkoliikenneratkaisuihin, pysäköintiin, yleiseen turvallisuuteen, risteilymatkailun erityistarpeisiin, venesatamaan, rantarakentamiseen ja alueellisiin liikenneyhteyksiin. Lisäksi otettiin kantaa kohtuuhintaiseen asuntotuotantoon, hallinta-

Asukkaiden viitesuunnitelma 2007

Konsulttien viitesuunnitelmat 2007

muotojen monipuolisuuteen, rakennussuojeluun, julkisiin palveluihin ja niiden sijoittamiseen, vaihtoehtoiseen energiantuotantoon, maakuntakaavaan, yleiskaavaan sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Kannanotot on kaavoitustyössä otettu huomioon siten, että esitetyt ympäristövaikutus-, helikopterikenttä- ja rakennushistoriaselvitykset on laadittu. Toimintojen ja rakennusten sijoittelussa on tutkittu vaihtoehtoisia ratkaisuja ottaen huomioon toimintojen ympäristövaikutukset. Helikopterikenttä on mitoitettu siten että se täyttää ilmailumääräysten vaatimukset. Nykyisiin laivaväyliin ei ole tehty muutosehdotuksia mutta nykyisten veneväylien siirto otetaan huomioon jatkosuunnittelun yhteydessä. Satamaalue on mitoitettu sataman laatiman viitesuunnitelman mukaisesti. Fordin talo ja viljasiilot on määrätty suojeltaviksi rakennuksiksi ja venesatamien yhteyteen on varattu alueita veneilyyn liittyviin toimintoihin.

Hernesaaren osayleiskaavan luonnoksesta on pyydetty lausunnot Uudenmaanliitolta, Uudenmaan ympäristökeskukselta sekä Helsingin kaupungin ympäristökeskukselta. Helikopterikentän suunnittelua koskeva lausunto pyydettiin Trafin ilmailulta Hernesaaren osayleiskaavan tarkistetun luonnoksen mukaisesta suunnitteluratkaisusta.

Uudenmaanliitto kiinnitti 29.6.2010 antamassaan lausunnossaan huomion helikopterikenttään ja veneväylään. Maakuntakaavassa ei ole osoitettu helikopterikenttää Hernesaaren edustalle, koska maakuntakaava on laadittu siten, ettei siinä ole osoitettu helikopterikenttää. Uudenmaanliiton mukaan helikopterikentän osoittaminen Hernesaaren edustalle ei ole siten ristiriidassa maakuntakaavan kanssa. Helikopterikentän melukäyrät ja kentän täytön vuoksi siirrettävä veneväylä tulee esittää osayleiskaavakartassa.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen 15.4.2010 antaman lausunnon mukaan suunnitelma toteuttaa asuin- ja palvelurakentamisen osalta hyvin valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita

Hernesaaren osayleiskaava, luonnos 2009

Hernesaaren osayleiskaava, tarkistettu luonnos 2011

yhdyskuntarakenteen eheyttämisen, elinympäristön laadun parantamisen ja joukkoliikenteen hyödyntämisen varmistamisen kannalta katsottuna. Helikopterikentän toiminnan pysyvälle osoittamiselle ei ole esitetty perusteluja ja helikopteriliikenteen melu ei sovi asutuksen ja virkistysalueiden läheisyyteen. Meluhaittoja tulee tarkastella monipuolisesti ja niiden vaikutusten vähentämiseksi tulee julkisivujen ääneneristävyyteen ja toteutuksen valvontaan kiinnittää huomiota. Suunnitellut täytöt ja ruoppaukset vaativat vesilain mukaisen luvan ja pohjasedimentin pilaantuneisuus ja meriläjityskelpoisuus ruoppausalueilla on selvitettävä. Tulvariskin vaikutusta rakentamiseen ja rakenteisiin tulee selvittää. Ympäristövaikutusten arvioinnin tarpeellisuus on syytä selvittää ympäristövaikutuksiltaan merkittävästi haitallisten liikennehankkeiden yhteydessä.

Helsingin ympäristökeskus kiinnitti 31.3.2010 antamassaan lausunnossaan huomion helikopteri-, risteily- ja ajoneuvoliikenteen aiheuttamiin melu- ja savuhaittoihin. Alue tulee suunnitella siten, että nykyisten toimintojen ympäristölupaehtojen täyttyminen on mahdollista. Ympäristöluvan mukaisella maksimiliikennemäärällä helikopteriliikenteen melu alittaa asuinkortteleiden piha-alueilla ohjearvotason. Päiväaikainen ohjearvo ylittyy kuitenkin Hernesaaren itärannalle sijoittuvan puiston eteläosissa sekä Pihlajasaaren koillisosassa. Helikopterikentän toiminnasta aiheutuva melutaso saa olla ulkona ympäristön asuinalueilla, virkistysalueilla sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla päiväaikaan kello 7.00–22.00 enintään 55 dB. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota äänieristykseen, parvekkeiden melusuojaukseen ja muihin meluntorjuntaratkaisuihin. Meluselvitysten mukaan suunniteltu maankäyttö ei mahdollista sataman nykyisen ympäristöluvan mukaista toimintaa ja ympäristölupa saattaa myöhemmin rajoittaa laivojen yöpymistä. Lisäksi tulee tarkemmin arvioida laivapäästöjen vaikutusta alueen korttelien ilmanlaatuun. Kaavoituksen yhteydessä tulee selvittää, onko telakan toiminnoilla suunnittelualueen melu- tai ilmanlaatutilanteeseen sellaisia vaikutuksia, jotka tulisi ottaa huomioon alueen suunnittelussa. Kokoojakadun varsi ei sovellu koulujen, leikki-

puistojen ja päiväkotien toimipisteiden sijoituspaikaksi. Suunnitellut hyvät joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen yhteydet mahdollistavat oman auton käyttötarpeen minimoinnin ja autopaikkamäärän suunnittelussa lähtökohdaksi tulisi ottaa enintään kantakaupunkinormin mukainen mitoitus. Kaavamääräyksin tulisi jo osayleiskaavatasolta lähtien ohjata aurinkosähkön ja -lämmön sekä tuulivoiman käyttöön sallimalla niiden vaatimat rakenteet korttelialueilla. Alimman rakentamiskorkeuden tulee perustua riittäviin selvityksiin tulvavaarasta ottaen huomioon tiedossa olevat merivedennousua koskevat ennusteet.

Tarkistetun luonnoksen mukainen suunnitteluratkaisu sai lentoturvallisuutta valvovalta 29.8.2011 Liikenneturvallisuusvirasto Trafi Ilmailulta myönteisen lausunnon. PES arkkitehdeiltä ja Finnavialta tilatussa helikopterikentän toiminnallisessa selvityksessä tutkittiin mitoitusta lentosektoreille ja laivaväylille sekä kentälle ja sitä palveleville rakennuksille. Trafin lausunnon mukaan selvityksen helikopterilentopaikan suunnittelu on tehty ilmailumääräyksiä noudattaen.

Osayleiskaavaratkaisun eri vaihtoehdot

Osayleiskaavatyön pohjaksi tilattiin kolmelta arkkitehtitoimistolta vaihtoehtoisia ideasuunnitelmia alueen maankäytöstä jonka jälkeen toimintojen sijoittamista alueelle on tutkittu vaihtoehtoisten maankäyttökaavioiden avulla.

10.12.2009 kaupunkisuunnittelulautakunta antoi jatkosuunnitteluohjeita 17.9.2009 päivätylle Hernesaaren osayleiskaavan luonnokselle. Jatkosuunnitteluohjeet on otettu huomioon siten, että uusi risteilylaituri on merkitty nykyisen laiturialueen yhteyteen eikä sen toteuttaminen ole sidoksissa helikopterikentän toteuttamiseen. Venesatamien ulostuloväylät suuntautuvat etelään ja itään.

Kilpapurjehdukselle ja veneilylle on mahdollistettu hyvät olosuhteet. Alueelle on merkitty kaksi venesatamaa ja niiden yhteyteen alueita, jotka soveltuvat purjehduskilpailuiden järjestämiseen, veneiden säilytykseen ja huoltoon.

Alueen pohjoisosassa on selvitetty mahdollisuudet toteuttaa kaavaluonnosta korkeampaa rakentamista. Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 13.12.2011 suosituksen koskien korkeaa rakentamista Helsingissä. Suosituksen mukaan Hernesaaren pohjoisosa kuuluu vyöhykkeeseen, jossa ympäristöään korkeampi rakentaminen (max noin 16 krs) on mahdollista tapauskohtaisen edellytysten ja vaikutusten arvioinnin jälkeen, mikäli rakennus on perusteltu osa korttelirakennetta tai aluetta. Kaupunkikuvallisen tarkastelun perusteella alueelle ei esitetä ympäristöään korkeampaa rakentamista.

Valtion viljavaraston siilot on merkitty suojeltavaksi osayleiskaavassa ja tarkemmat suojelutavoitteet määritellään asemakaavoituksen yhteydessä.

Suhteessa osayleiskaavaluonnokseen

Näkymä Pihlajasaaresta, KSV ja Tietoa Oy

ehdotuksessa asuinkerrosalan määrää on nostettu 190 000 k-m2:sta 210 000 k-m2:een ja vastaavasti asukasmäärä on noussut 4 600:sta 5 100:aan. Muun kerrosalanmäärän määrää on nostettu 80 000 k-m2:sta 190 000 k-m2:een ja vastaavasti työpaikkamäärä on noussut 2 000:sta 3 800:aan. Alueen pohjoisosan ympäristöään selkeästi korkeampia rakennuksia koskeva kaavamääräys 'osa-alue, jolle asemakaavassa voidaan osoittaa enintään 16-kerrosta korkeita rakennuksia' on poistettu. Kolmas risteilylaivalaituri on siirretty länsirannalle Munkkisaaren laiturin laiturialueen jatkeeksi. Helikopterikentän täyttöaluetta on siirretty noin 100 metriä itään ja lentoturvallisuuden varmistamiseksi kentän itäpuolelle on osoitettu keinotekoinen matalikko.

Helikopterikentän sijaintivaihtoehdot

Hernesaaren osayleiskaavaluonnosta koskevissa mielipiteissä esitettiin helikopterikentän poistamista suunnitelmasta sekä useita vaihtoehtoisia sijaintiehdotuksia Hernesaaren lisäksi. Helikopteritoiminto sisältyy kaupunkisuunnittelulautakunnan 3.4.2008 hyväksymään Hernesaaren osayleiskaavan suunnitteluohjelmaan. Helikopterikentän sijoitusta on esitetty Hernesaaren ohella Jätkäsaareen, Lauttasaareen, Koivusaareen, Malmin lentokentälle ja Vuosaareen.

Helikopterikentän saavutettavuus edellyttää sen sijoittamista kantakaupungin välittömään läheisyyteen. Lentoturvallisuus, kenttää varten tarvittavan maa- tai vesialueen laajuus ja lentotoiminnasta aiheutuva melu asettavat kuitenkin käytännössä merkittäviä rajoitteita ja vaatimuksia kentän sijainnille ja lähiympäristölle.

Lentoturvallisuuteen liittyviä eritysvaatimuksia kentän lähiympäristön suhteen ovat esimerkiksi lentosektorit, joiden tulee mahdollistaa esteetön lähestyminen kentälle kahdesta vastakkaisesta ilmansuunnasta. Lentosektorien esteettömyyteen vaikuttavat esimerkiksi sektorien läheisyydessä olevat rakennukset ja laiva- ja veneväylät.

Lentotoiminnan aiheuttaman melun johdosta helikopterikenttä tulee sijoittaa riittävälle etäisyydelle melulle herkästä toiminnasta kuten asumisesta ja virkistysalueista. Tämän lisäksi kentän läheisyyteen tulevien asuinkorttelien massoittelulla ja yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee varmistaa riittävä meluntorjunta. Jo rakennettujen asuinalueiden osalta ei lentotoiminnan meluvaikutuksia ja meluntorjuntatarpeita pystytä juurikaan ottamaan suunnittelussa huomioon, mistä syystä kentältä operoitaessa tulee välttää rakennetun kaupunkialueen yli tapahtuvaa lentoa. Lentokentän pääasialliseksi kaavailtuun lentosuuntaan nähden Hernesaaren kärki tarjoaa mahdollisimman vähän häiriötä aiheuttavan lentoreitin suoraan merialueelle. Liikelentotoiminnan lisäksi kenttä on tarpeellinen yleiselle turvallisuudelle.

Helikopterikentän nykyinen sijainti Hernesaaressa rajaisi asumisen varsin pienelle maa-alueelle osayleiskaava-alueen pohjoisosaan helikopterikentän meluvaikutusten vuoksi.

Helikopteriliikenteen aiheuttamien meluvaikutusten vuoksi kenttä on tarkistetussa osayleiskaavaluonnoksessa siirretty noin 500 metrin etäisyydelle suunnitellusta asumisesta ja virkistysalueista. Toiminta on sijoitettu noin viiden hehtaarin kokoiselle mereen tehtävälle täyttöniemelle alueen kaakkoisosaan. Suunniteltua merialueen täyttöä on mahdollista hyödyntää sijoittamalla sen yhteyteen vesiurheilukeskus. Nykyiset laivaväylät on mahdollista säilyttää ja mereen tehtävä täyttö on sijoitettu ympäristöään matalammalle merialueelle. Kentän läheisyyteen rakennetaan melun leviämistä estäviä rakenteita ja rakennuksia, kuten terminaali-, halli- ja huoltotiloja. Kentän etäisyys keskustasta on 4 kilometriä, joka vastaa noin 13 minuutin matka-aikaa autolla. Otettaessa huomioon lentokentän sijaintipaikan vaatimusten ja vaikutusten kokonaisuus Hernesaaren osayleiskaavassa esitetty sijainti on alustavien tarkasteluiden perusteella arvioitu parhaaksi ja toteuttamiskelpoisimmaksi vaihtoehdoksi esitetyistä vaihtoehtoisista sijainneista. Alustavan tarkastelun perusteella tarkempaa vaikutusten arviointia ei ole tarpeen tehdä.

Jätkäsaaressa on hyväksytty osayleiskaava ja kaksi asemakaavaa. Lisäksi Jätkäsaaressa on vireillä viisi asemakaavaa. Helikopterikentän sijoittaminen Jätkäsaareen kaavaillun satama-alueen eteläkärkeen edellyttäisi uutta osayleiskaavaa alueelle. Helikopterikentän lähestymislentosektori tulisi sijoittaa laivaväylien itäpuolelle. Lentosektori risteäisi tällöin nykyisiä laivaväyliä ja edellyttäisi laivaväylien huomattavia siirtoja etelään matalille merialueille Pihlajasaaren välittömään läheisyyteen. Kentän etäisyys keskustasta olisi 3,8 kilometriä, joka vastaa noin 13 minuutin matka-aikaa autolla. Edellä mainituista syistä noin 500 metrin pituinen lisätäyttö mereen olisi todennäköisesti toteuttamiskelvoton ratkaisu.

Lauttasaaren eteläkärjessä arviolta Ulkohatun luodolle ulottuva meri-täyttö mahdollistaisi helikopterikentän meluvaikutusalueen riittävän etäisyyden Lauttasaaren Vattuniemen ulkoilupuistosta. Meluvaikutus-alue ulottuisi kuitenkin Melkin pohjoisosiin. Katuyhteys helikopterikentälle tulisi ulottaa asemakaavoitetun puiston läpi. Lauttasaaren eteläkärki on lisäksi merkitty kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäväksi alueeksi, jota kehitetään siten, että alueen arvot ja ominaisuudet säilyvät. Kentän etäisyys keskustasta olisi 5,5 kilometriä, joka vastaa noin 16 minuutin matka-aikaa autolla. Helikopterikenttä toimintona ei olisi alueen kehitystavoitteiden mukainen.

Helikopterikentän sijoittaminen Koivusaaren etelänpuoleiselle merialueelle ulottaisi kentän sijainnin Tiirasaaren läheisyyteen, jotta helikopterikentän meluvaikutusalue olisi riittävän etäällä Koivusaaren tulevasta asuinalueesta. Lisäksi Koivusaaren eteläkärki on luonnonsuojelualuetta. Käärmeluotojen virkistysaluekokonaisuus ja Tiirasaaren, Mäntysaaren ja Niittysaarten loma-asumisalueet jäisivät helikopterikentän tai lentoreitin meluvaikutusalueen piiriin. Kentän etäisyys keskustasta olisi 7 kilometriä, joka vastaa noin 15 minuutin matka-aikaa autolla. Virkistys- ja asumisalueita ei olisi todennäköisesti riittävissä määrin mahdollista suojata helikopterikentän meluvaikutuksilta.

Helikopterikenttätoiminnot Malmilla rajoittaisivat pitkällä aikavälillä maankäytön suunnittelua laajalla alueella, sillä helikopterin lentoreitti kulkisi rakennetun kaupunkialueen yli altistaen useita asuinalueita meluvaikutuksille. Lisäksi Malmin lentokenttä on etäällä keskustasta, 15 kilometrin etäisyys vastaa noin 20 minuutin ajoaikaa. Malmin lentokentän supistaminen helikopteritukikohdaksi tarkoittaisi ensisijaisesti toimimista rajavartiolaitoksen tukikohtana eikä ratkaisu poistaisi tarvetta osoittaa helikopterikenttä keskustan tuntumaan.

Vuosaaren satamakeskuksen maankäyttö on osoitettu 9.10.2009 voimaantulleissa asemakaavan muutoksissa. Kaavoissa ei ole varauduttu helikopterikentän sijoittamiseen. Satamakeskuksen suunnittelun yhteydessä on selvitetty Malmilla toimivan pelastushelikopterikentän sijoittamista sataman yhteyteen. Sopivaa paikkaa ei löydetty. Lisäksi helikopteriliikenteen vaikutuksia tulisi tarkemmin selvittää sataman lähialueilla sijaitsevien luonnonsuojelualueiden, virkistysalueiden ja loma-asutuksen suhteen. Vuosaaressa kentän 17 kilometrin etäisyys keskustasta vastaisi noin 25 minuutin ajoaikaa. Aivan kuten Malmi myös Vuosaaren satama helikopterikentän sijaintipaikkana on etäällä keskustasta. Kansainvälisen helikopteriliikenteen luonteen kannalta kentän saavutettavuus ei ole tyydyttävä.

TARKASTELLUT
SIJAINTIVAIHTOEHDOT
HELIKOPTERIKENTÄLLE:

1. Hernesaari,
   nykyinen sijainti
2. Hernesaari,
   osayleiskaavan mukainen ratkaisu
3. Jätkäsaari
4. Lauttasaari
5. Koivusaari
6. Malmin lentokenttä
7. Vuosaaren satama

8. Käsittelyvaiheet

Osayleiskaava esiteltiin kaupunkisuunnittelulautakunnalle 7.2.2012.

Helsingissä

Olavi Veltheim

Hernesaaren pienoismalli,
valokuvat Jussi Tiainen

Kuvailulehti

Tekijät
Matti Kaijansinkko, Jari Huhtaniemi, Anna Nervola, Kati Immonen, Matti Neuvonen, Mikko Stenius, Leena Makkonen, Anne Karlsson, Jouni Heinänen, Tiina Tikkanen ja Annikki Vartiainen

Nimike
HERNESAAREN OSAYLEISKAAVA

Sarjan nimike
HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTON ASEMAKAAVAOSASTON SELVITYKSIÄ

Sarjanumero	2011:8	Julkaisuaika	28.11.2011
Sivuja	71	Liitteitä	16
Kieli koko teos	FIN	Yhteenveto	FIN

Tiivistelmä
Hernesaaren osayleiskaava mahdollistaa asumisen, työpaikkojen ja vapaa-aikaan ja matkailuun liittyvien palveluiden sijoittamisen Hernesaareen. Risteilylaivoille on osoitettu kahden nykyisen laituripaikan lisäksi yksi uusi laituripaikka. Helikopterikentälle on osoitettu uudelle täyttömaalle pysyvä sijainti. Lisäksi alueelle on sijoitettu kaksi venesatamaa; purjevenesatama ja vesiurheilukeskus. Venesatamien yhteydessä on vapaa-aikaan ja veneilyyn liittyvän kaupan ja toiminnan keskittymä. Hernesaaren itärantaan rakennetaan puisto, jonka pinta-ala on noin 6 ha. Laivakadun länsipuolella Fordin talo, Munkkisaaren teollisuustalo ja viljasiilot säilytetään.

Osayleiskaava-alueen nykyisen maa-alueen pinta-ala on noin 33 ha. Luonnoksen mukaan merialueille tehtäviä lisätäyttöjä on noin 11 hehtaaria. Asuntorakentamisen kerrosalatavoite on noin 210 000 k-m2, joka vastaa noin 5 100 asukasta. Työpaikka- ja palvelukerrosalatavoite on noin 190 000 k-m2, joka vastaa noin 3 800 työpaikkaa.

Alueelle etsitään uusia ja omaperäisiä kaupunkiasumisen ratkaisuja. Niitä voivat olla kerrostalojen lisäksi kaupunkipientalot ja -rivitalot ja kerrostalon ja pientalon asumisratkaisujen yhdistelmät. Tavoitteena on, että alueesta tulee elinvoimainen ja viihtyisä osa Helsingin kantakaupunkia.

Asiasanat
HELSINKI, KAUPUNKISUUNNITTELU, ASEMAKAAVOITUS, LÄNSISATAMA, HERNESAARI KANTAKAUPUNKI, KERROSTALOT, ASUMINEN, ASUNNOT, TOIMIPAIKAT, TYÖPAIKAT, PUISTO

Lasten ja nuorten viitesuunnitelma Hernesaaresta, Lasten ja nuorten arkkitehtuurikoulu Arkki 2007

Sijaintikartta

Hernesaaren osayleiskaava

HERNESAAREN OSAYLEISKAAVA
OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Suunnittelualue

Suunnittelualue rajoittuu Matalasalmenkujaan, Laivakatuun ja mereen. Suunnittelualueen maa-alueen pinta-ala on noin 32 ha.

Nykytilanne

Osayleiskaava-alue on ollut pääosin telakkakäytössä mutta telakkatoiminnot ovat loppuneet. Tällä hetkellä alueella on erilaista väliaikaista toimintaa.

Osayleiskaava-alueen eteläpäässä on poikkeusluvin toimiva helikopterikenttä.

Mitä alueelle suunnitellaan

Alueelle on suunnitteilla asumista, työpaikkoja ja kulttuuritoimintoja. Rakentamisen määrällisiä tavoitteita ei ole vielä asetettu. Helikopterikentälle etsitään alueella pysyvää sijaintia. Laivakadun länsipuoliset toimistotalot ja viljasiilot on tarkoitus säilyttää. Tavoitteena on, että alueesta tulee merihenkinen, elinvoimainen ja viihtyisä osa Helsingin kantakaupunkia.

Aloite

Kaavamuutos on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta. Helsingin kaupungin ja Aker Finnyardsin välinen maanvuokrasopimus on uusittu. Sen mukaan telakka poistuu osittain vuokraamaltaan alueelta Hernesaaressa 2012 ja purkaa ennen lähtöään alueen suuret hallirakennukset.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa maa-alueen.

Kaavatilanne

Yleiskaava 2002:ssa Hernesaari on määritetty merkinnällä: Työpaikka-alue, teollisuus/toimisto/satama. Kaakon puoleinen ranta ja kapea suikale lounaispäässä on merkitty kaupunkipuistoksi. Eteläkärjessä on ulostyöntyvällä niemekkeellä pieni alue varattu hallinnon ja julkisten palvelujen alueeksi.

Voimassa olevissa asemakaavoissa osayleiskaava on merkitty pääosin teollisuusalueeksi.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Alueen eteläkärkeen on laadittu asemakaavaluonnos 9.12.1999 merimuseota varten. Kaavahanke on rauennut, koska valtio päätti sijoittaa merimuseon Hernesaaren kärjen sijaan Kotkaan.

Tehdyt selvitykset

Suunnittelualuetta koskevia selvityksiä:

- Helsingin Länsisataman matkustajalaivojen päästövaikutusten arviointi leviämislaskelmin, Ilmatieteenlaitos, 1.10.2002
- Jätkäsaaren osayleiskaavan meluselvityksen päivitys, Insinööritoimisto Akukon Oy, 31.12.2004
- Hernesaari, Kvaerner Masa Yards Oy, ympäristötekninen perusselvitys, WSP Environmental Oy, 10.4.2005
- Selvitys seinärakenteista laivamelun piirissä, Insinööritoimisto Akukon Oy, 31.12.2005
- Helsingin Länsisataman matkustajalaivojen hajupäästöjen arviointi leviämismallilaskelmin, Ilmatieteenlaitos (käynnissä, valmistuu talvella 2006–2007).

Vaikutusten arviointi

Osayleiskaavan valmistelun osana arvioidaan suunnitelman toteuttamisen vaikutuksia:

- *Yhdyskuntarakenteeseen.* Suunnitelman vaikutuksia arvioidaan suhteessa asumisen, työpaikkojen, palveluiden ja virkistysalueiden määrään, sijoittumiseen, sisältöön, yhdyskuntarakenteen toimivuuteen sekä olemassa olevan rakenteen hyväksikäyttömahdollisuuksiin.
- *Teknisen huollon järjestämiseen.* Laaditaan yleistasauksen ja teknisen huollon verkostojen alustavat yleissuunnitelmat.
- *Yhdyskuntatalouteen.* Rakentamisen kustannuksiin, energia-, vesi- ja jätehuollon järjestämiseen ja kustannuksiin sekä maan hintaan.
- *Liikenteeseen.* Liikenteen järjestämiseen ja kustannuksiin, eri liikennemuotoihin, liikennemääriin, vaikutukset ympäröivän kaupunkirakenteen katu- ja kevyen liikenteen verkkoon sekä joukkoliikennejärjestelmään.
- *Luontoon ja luonnonvaroihin.* Selvitetään mahdollisten ruoppausten ja täyttöjen määrät ja vaikutukset vesiolosuhteisiin sekä helikopterien melun vaikutukset luontoon.
- *Maisemaan, rakennettuun ympäristöön, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön.* Muutoksia maisemaan, kaupunkikuvaan ja kaupungin silhuettiin arvioidaan pienoismallin, alueleikkausten ja perspektiivikuvien avulla.
- *Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.* Arvioinnissa otetaan huomioon viihtyvyys, tuulisuus, palvelut ja virkistysmahdollisuudet.
- *Terveyteen.* Selvitetään maaperän pilaantuminen ja kunnostustarve sekä vaikutukset alueen maankäyttöön. Selvitetään helikopterien lentomelu- ja Länsisataman matkustajasataman melu- ja päästövaikutukset.

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Aloitusvaihe
Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää viimeistään 15.12.2006.

Keskustelutilaisuus on 22.11. klo 18–20, Mikael Agricolan kirkon seurakuntasalissa, Sepänkatu 4. Kaavan valmistelija on tavattavissa kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on esillä 22.11.–8.12.:
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- kirjastoissa:
  - kirjasto 10, Pääpostitalo
  - Lauttasaari, Pajalahdentie 10 A
  - Rikhardinkatu 3
  - Suomenlinna
- www.hel.fi/ksv (kohdassa "Nähtävänä nyt!").

Valmisteluvaihe
Suunnittelun pohjaksi teetetään kolme viitesuunnitelmaa konsulttityönä ja lisäksi pyydetään kolmelta osallisryhmältä viitesuunnitelmaehdotuksia (naapuruston asukkaita, lapsia ja nuoria ja monikulttuurisia tahoja edustavat ryhmät). Saadut kilpailutyöt ja viitesuunnitelmat asetetaan arvioitavaksi näyttelyyn sekä Internet-sivuille. Palautetta kerätään nettisivuille avattavan keskustelupalstan ja järjestettävän asukastilaisuuden avulla huhti–kesäkuussa 2007.

Viitesuunnitelmien ja saadun palautteen perusteella laaditaan suunnitteluohjelma, joka käsitellään kaupunkisuunnittelulautakunnassa vuoden 2007 aikana.

Osayleiskaavaluonnos laaditaan vuoden 2008 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 2009.

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 viimeistään vuonna 2010.

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:
- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat, vuokralaiset, yritykset ja työntekijät.
- Helsingin Kaupunginosayhdistysten Liitto ry HELKA, Helsinki Seura, Helsingin kaupunkisuunnitteluseura, Eteläiset kaupunginosat, Kampin kaupunginosayhdistys, Lauttasaari-Seura, Munkkisaari-Hernesaari-seura, Pro Eira, Punavuoriseura, Jätkäsaari-Seura JS ry, Ruoholahti-Jätkäsaari-seura, Töölö-Seura, Suomenlinna seura, Suomalainen Pursiseura ry, Helsingfors Segelsällskap rf, Merenkävijät ry, Nyländska Jaktklubben r.f.
- Helsingin Yrittäjät, Helsingin seudun kauppakamari, Helsingin luonnonsuojeluyhdistys, Suomen luonnonsuojeluliitto
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: Helsingin Energia, Helsingin Satama, Helsingin Vesi, kaupunginmuseo, kiinteistövirasto, kulttuuriasiainkeskus, nuorisoasiainkeskus, liikennelaitos, liikuntavi-

rasto, opetusvirasto, pelastuslaitos, rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto, sosiaalivirasto, terveyskeskus, ympäristökeskus
- muut asiantuntijaviranomaiset: Suomenlinnan hoitokunta, Merenkulkulaitos, Rajavartiolaitos, Eteläinen tullipiiri, Ilmailulaitos Finavia, Helsingin kihlakunnan poliisilaitos, Puolustusvoimat, Uudenmaan ympäristökeskus
- Alueella ja lähialueilla nykyisin kuljetusyritykset: Containerships Ltd Oy, Eckerö Line Ab, Finnsteve Oy Ab, Aker Finnyards Oy, Tallink Finland Oy, Copterline Oy, Helikopterikeskus Oy.

Mistä saa tietoa

Suunnittelun etenemisestä sekä osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan
- kirjeillä osallisille (asunto-osakeyhtiöiden kirjeet lähetetään isännöitsijöille, joiden toivotaan toimittavan tiedon osakkaille ja asukkaille)
- Helsingin kaupungin virallisissa tiedotuslehdissä: Helsingin Sanomat, HBL ja Uutislehti 100
- www.hel.fi/ksv (kohdassa Nähtävänä nyt!)
- Helsingin kaavoituskatsauksessa.

Osayleiskaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta tiedotetaan kuulutuksella Helsingin kaupungin virallisissa tiedotuslehdissä (Helsingin Sanomat, HBL, Uutislehti 100) sekä viraston Internet-sivuilla (www.hel.fi/ksv).

Mielipiteet

Kirjalliset mielipiteet tulee toimittaa osoitteeseen:

Kaupunkisuunnitteluvirasto, kirjaamo
PL 2100, 00099 Helsingin kaupunki
(käyntiosoite Kansakoulukatu 3)
tai faksi: 169 4445
tai sähköposti: kaupunkisuunnittelu(a)hel.fi

Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

Kaavaa valmistelee

Maankäytönsuunnittelu:
Projektipäällikkö Matti Kaijansinkko
puhelin 169 4211
sähköposti matti.kaijansinkko(a)ksv.hel.fi

Arkkitehti Jari Huhtaniemi
puhelin 169 4213
sähköposti jari.huhtaniemi(a)ksv.hel.fi

Liikennesuunnittelu:
Insinööri Kaisa Lahti
puhelin 169 3529
sähköposti kaisa.lahti(a)ksv.hel.fi

Maisemasuunnittelu:
Maisema-arkkitehti Maria Jaakkola-Kivinen
puhelin 169 4290
sähköposti maria.jaakkola-kivinen(a)ksv.hel.fi

Osallistuminen:
Vuorovaikutussuunn. Juha-Pekka Turunen
puhelin 169 4476
sähköposti juha-pekka.turunen(a)ksv.hel.fi

Teknistaloudellinen suunnittelu:
Insinööri Kati Immonen
puhelin 169 4278
sähköposti kati.immonen(a)ksv.hel.fi

Suunnittelun ja rakentamisen koordinointi:
Projektinjohtaja Timo Laitinen
puhelin 169 2402
sähköposti timo.laitinen(a)ksv.hel.fi

HELSINKI
HELSINGFORS

HERNESAAREN OSAYLEISKAAVA
20. kaupunginosa Länsisatama
53. kaupunginosa Ulkosaaret

DELGENERALPLAN FÖR ÄRTHOLMEN
53 stadsdelen Utöarna
20 stadsdelen Västra Hamnen

Kslk 7.2.2012

OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET:

AK — Kerrostalovaltainen asuntoalue. Asemakaavassa rakennusten pohjakerroksiin voidaan osoittaa liike-, työ- ja palvelutiloja.

PY — Julkisten palvelujen ja hallinnon alue.

PY/TP — Julkisten palvelujen ja hallinnon alue sekä työpaikka-alue. Alue varataan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, tuotanto- ja palvelutyöpaikkoja varten. Asemakaavassa rakennuksiin saa sijoittaa myös liiketiloja.

P/TP — Palvelujen ja hallinnon alue sekä työpaikka-alue. Alue varataan ympäristöhäiriöitä aiheutamattomia toimisto-, tuotanto- ja palvelutyöpaikkoja varten. Asemakaavassa rakennuksiin saa sijoittaa myös liiketiloja.

P/TY — Palvelujen ja hallinnon alue sekä teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.Alue varataan pääasiassa veneilyyn ja vapaa-aikaan liittyvän kaupan suuryksikön ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman veneiden rakentamis-, korjaus- ja varastointitoiminnan tarpeisiin.

LS — Risteilyliikenteen satama-alue. Alue varataan liikenteen hoidon kannalta tarpeellisia tiloja varten. Aluetta voidaan käyttää veneiden talvisäilytykseen satamatoiminnan sen mahdollistaessa.

LS/P — Risteilyliikenteen satama-alue sekä julkisten ja yksityisten palvelujen ja hallinnon alue. Alue varataan liikenteen hoidon kannalta tarpeellisia tiloja varten. Asemakaavassa alueelle voidaan osoittaa liike-, työ- ja palvelutiloja.

Laivaväylä.

LL-1 — Helikopterikenttä. Alue varataan liikenteen hoidon kannalta tarpeellisia tiloja varten.

VP — Puisto.

W — Vesialue, jolle saa rakentaa siltoja ja satamatoiminnan kannalta tarpeellisia rakenteita.

W/LV — Venesatama-alue.

Katualue.

Tori.

Kevyen liikenteen reitti.

5m osayleiskaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.

Alueen raja.

Osa-alueen raja.

Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

sr — Suojeltava rakennus.

m — Lentoturvallisuuden edellyttämä keinotekoinen matalikko.

Raidelinja pysäkkeineen.

+7 Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.

Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen riittävään meluntorjuntaan sekä pilaantuneen maaperän kunnostamiseen liittyvään suunnitteluun.

Pohjasedimenttien haitta-ainepitoisuudet on otetteva huomioon alueilla, joilla rakentaminen edellyttää ruoppausta.

HERNESAAREN OSAYLEISKAAVA

7.2.2012

Kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto / Länsisatamaprojekti

MERKINNÄT

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

Ote maakuntakaavasta
Liite Hernesaaren osayleiskaavaan nro 12099/
7.2.2012

KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN/TOIMITILA

T — Toimitilavaltaisena kehitettävä alue.

PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN

HALLINNON JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE

TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS/ TOIMISTO/SATAMA

TEKNISEN HUOLLON ALUE

KAUPUNKIPUISTO

HUV — Ympärivuotisena tivolialueena kehitettävä alue.

EA — Ekoasumisen kokeilualue.

VIRKISTYSALUE

Helsinki-puistona kehitettävä alue.

LR — LIIKENNEALUE

LS — SATAMA-ALUE

SOTILASALUE

(A) — Alue, joka muutetaan asunto- ja virkistysalueeksi, jos yleiskaavakertelle osoitettu muu toiminta siirtyy alueelta pois.

LUONNONSUOJELUALUE

KULTTUURIHISTORIALLISESTI, RAKENNUSTAITEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KANNALTA MERKITTÄVÄ ALUE

MAAILMANPERINTÖKOHDE

VESIALUE

KESKUSPUISTON ALUE

SUUNNITTELUALUE

S — SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA

MOOTTORIKATU

PÄÄKATU

METRO TAI RAUTATIE ASEMINEEN

JOUKKOLIIKENTEEN KEHÄMÄINEN RUNKOLINJA ASEMINEEN (JOKERI, bussi tai raitiotie)

PÄÄLIIKENNEVERKON MAANALAINEN OSUUS

VIIRA, NOPEAN RAITIOTIEN VARAUS

KÄVELYKESKUSTA

Ote yleiskaava 2002:sta

Liite Hernesaaren osayleiskaavaan nro 12099/ 7.2.2012

Archtech Helsinki Shipyard telakan vuokra-alue
(vuokrasopimus voimassa 31.12.2017 asti)
Liite Hernesaaren osayleiskaavaan nro 12099 / 7.2.2012

Täyttö- ja kaivualueet
Hernesaaren osayleiskaava

KSV/ Asemakaavaosasto
Länsisatama-projekti 7.2.2012

pihakatu
kääntöpaikka
jalkakäytävä
yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä
pyörätie
pyöräkaista
istutuskaista
erotuskaista

0 20 40 60 80 100 m

Hernesaaren liikennesuunnitelma
LUONNOS

kslk 7.2.2012

KSV/Los/ANe

Hernesaaren katujen poikkileikkaukset

Paikallinen kokoojakatu

Poikkileikkaus A-A

Raitiovaunupysäkki

Poikkileikkaus B-B

Tonttikatu

Poikkileikkaus C-C

Tonttikatu

Poikkileikkaus D-D

Tonttikatu

Poikkileikkaus E-E

Kslk 7.2.2012 KSV/Los/ANe

HERNESAARI
Vesihuolto

1 : 6000

UUSI JÄTEVESIVIEMÄRI

UUSI HULEVESIVIEMÄRI

UUSI PAINEVIEMÄRI

UUSI VESIJOHTO

KÄYTÖSTÄ POISTUVA

UUSI JÄTEVESIPUMPPAAMO

PAINEVIEMÄRIN PURKUKAIVO

NYKYINEN VESIJOHTO

NYKYINEN JÄTEVESIVIEMÄRI

NYKYINEN HULEVESIVIEMÄRI

NYKYINEN SEKAVESIVIEMÄRI

NYKYINEN PAINEVIEMÄRI

NYKYINEN SEKAVESIVIEMÄRIN YLIVUOTO

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO / YLEISSUUNNITTELUOSASTO / TEKNISTALOUDELLINEN TOIMISTO / MS / SI / 31.1.2012 /

HERNESAARI
Kaukolämpö ja -jäähdytys, kaasu

1 : 6000

L UUSI KAUKOLÄMPÖJOHTO

L NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO

LC UUSI KAUKOJÄÄHDYTYSJOHTO

K NYKYINEN KAASUPUTKI

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO / YLEISSUUNNITTELUOSASTO / TEKNISTALOUDELLINEN TOIMISTO / MS / SI / 31.1.2012 /

HERNESAARI
Sähkö

1 : 6000

■ UUSI JAKELUMUUNTAMO

● UUSI ASIAKKAAN MUUNTAMO

—— Z10 —— NYKYINEN 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI

—— **Z10** —— UUSI 10 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO / YLEISSUUNNITTELUOSASTO / TEKNISTALOUDELLINEN TOIMISTO / MS / SI / 31.1.2012 /

HERNESAARI
Tietoliikenne

1 : 6000

T UUSI TIETOLIIKENNEKAAPELI

T NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPELI

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO / YLEISSUUNNITTELUOSASTO / TEKNISTALOUDELLINEN TOIMISTO / MS / SI / 31.1.2012 /

HERNESAARI
Maaperä

1 : 6000

	KALLIOPALJASTUMA	Tä	TÄYTEALUE
	MAALAJIALUEEN RAJA	Tä / Mr	TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS 1-3m
—5—	SAVEN ALAPINNAN ARVIOITU SYVYYS MAANPINNASTA	Tä / Sa	TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS 1-3m
Hk	HIEKKA-ALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m	Tä / Sa	TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m
Mr	MOREENIALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 1m		

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO / YLEISSUUNNITTELUOSASTO / TEKNISTALOUDELLINEN TOIMISTO / KIM / SI / 31.1.2012 /

HERNESAARI
Merensyvyys

1 : 6000

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO / YLEISSUUNNITTELUOSASTO / TEKNISTALOUDELLINEN TOIMISTO / KIM / SI / 31.1.2012 /