HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO

ASEMAKAAVAOSASTO 2014:12300

# Helsingin Itäinen saaristo

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12300
PÄIVÄTTY 9.9.2014

Asemakaava koskee:

Helsingin kaupungin

48. kaupunginosan (Vartiosaari)
Läntinen Villaluoto, Pohjoinen Villaluoto
Itäinen Villaluoto, Kotiluoto,
korttelia 48010

49. kaupunginosaa (Laajasalo)

50. kaupunginosan (Villinki)
Pukkiluoto, Tulikallio, Itä-Villinki, Harjaluoto, Tupsu,
Pitkäpaasi, Kutupaasi,
kortteleita 50001–50031

51. kaupunginosan (Santahamina)
Hernesaari, Neitsytsaari, Kuusiluoto, Louesaari, Hintholma,
kortteleita 51001–51006

53. kaupunginosan (Ulkosaaret)
Pitkärivi, Hyljepaade, Tammaluoto, Tammaluodonkari,
Tammaletto, Nuottakari, Pihlajaluoto, Pihlajaluodonkupu,
Kuminapaasi, Välikarit, Hattusaari, Kärkipaasi, Tiirapaasi,
Kajuuttaluodot, Villinginluoto, Vikiaskivi,
korttelia 53001

54. kaupunginosan (Vuosaari)
Pikku Niinisaari, Niinisaarenkarit, Läntinen Neitsytsaari,
Itäinen Neitsytsaari, Huomenlahja, Kalliosaari, Haapasaari,
Kalliosaarenluoto, Santinen, Iso Leikosaari, Pikku Leikosaari,
Kallioluoto, Kutusärkkä, Kivisaari, Kivisaarenluoto, Karhusaari,
Iso Villasaari, Pieni Villasaari, Loppikari, Malkasaari,
Läntinen Iiluoto, Itäinen Iiluoto, Iso Iiluoto, Satamasaari,
Pikku Satamasaari,
kortteleita 54500–54517,
retkeily- ja ulkoilualueita, loma-asuntojen korttelialueita,
matkailua palvelevien rakennusten korttelialueita, venesatamaa,
luonnonsuojelualuetta, puutarha- ja kasvihuonealuetta,
metsätalousaluetta, jolla on ulkoilun ohjaamistarve,
vesialuetta

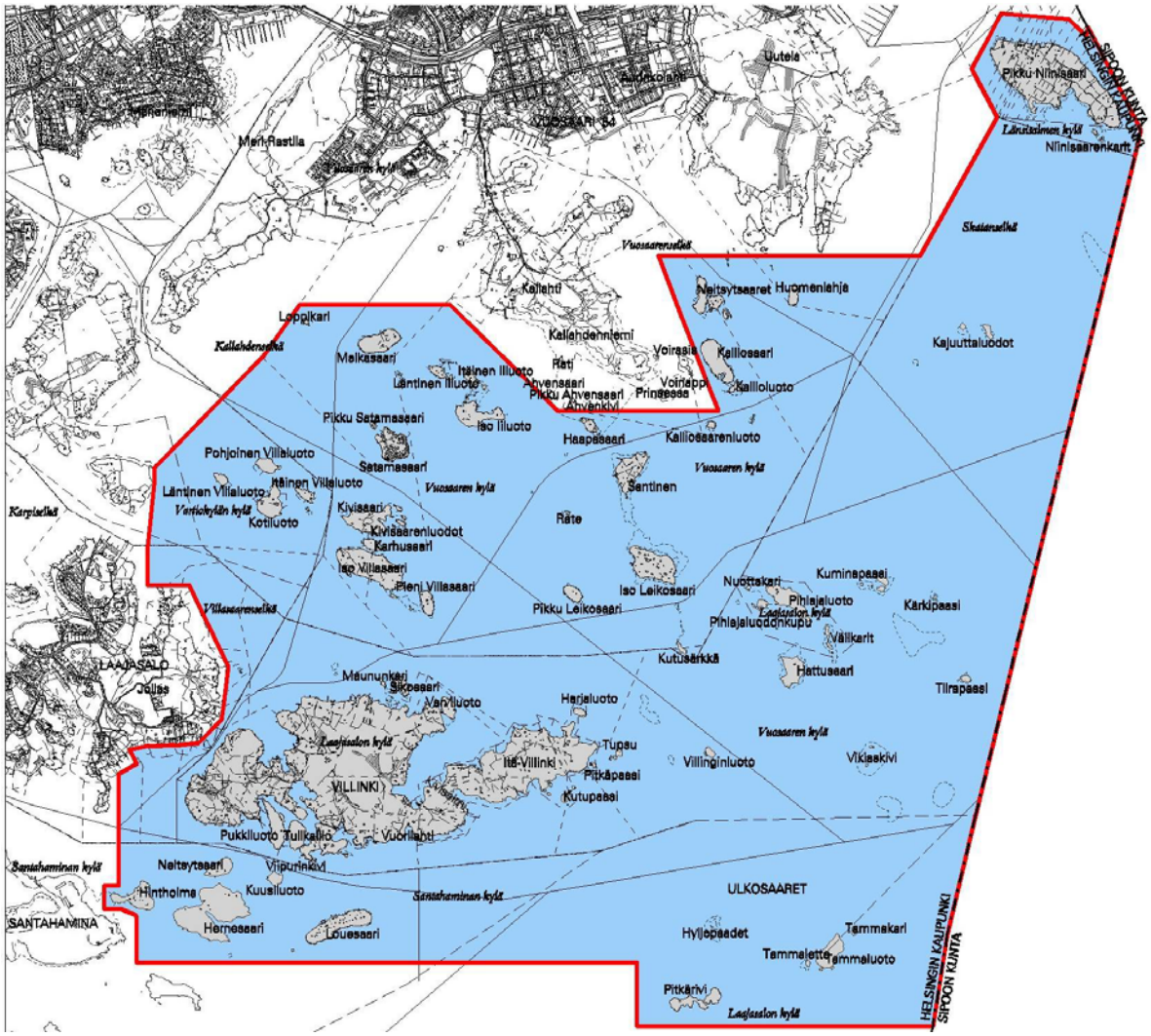
Kaavan nimi: Helsingin Itäinen saaristo

Hankenumero: 0752_1

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 11.3.2008
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 7.10.2014
Nähtävilläolo (MRL 65 §):
Kaupunkisuunnittelulautakunta/-virasto:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue käsittää pääosan Helsingin itäisestä saaristosta. Aluetta rajaavat lännessä Laajasalo ja Santahamina, ja idässä Helsingin ja Sipoon välinen raja. Uloin merialue saarineen ja luotoineen jää kaava-alueen ulkopuolelle.



## LIITTEET

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (11.3.2008)
Tilastotiedot
Sijaintikartta
Saarten pääkäyttötarkoitukset -yhteenveto
Saarten maanomistus -kartta
Asemakaavan pienennös
RKY 2009 kohteet (kartta)
Ote maakuntakaavasta
Ote Yleiskaava 2002:sta
Ote Helsingin saaristo ja merialue, osayleiskaava 1997
Helsingin saaristo ja merialue, osayleiskaava - määräykset
Kuvaliite rakennussuojelukohteista
Itäisen saariston maisema- ja luontokohteet
Itäisen saariston tärkeimmät saaristolintujen pesimäluodot
Metsähallituksen Luontopalveluiden suorittama sukellustarkastus/Kallahdenharjun Natura-alueen neljän kohteen inventointi (Suojelubiologi Mats Westerbom 18.10.2012), rajauskartat
Rauhoitetut ja arvokkaat luontokohteet (luontotietojärjestelmä)
Teknisen huollon periaatesuunnitelma, kaupunkisuunnitteluvirasto / rakennuttajatoimisto HTJ Oy, 4.9.2011
Villingin vesiosuuskunta ja vesihuolto - kartta, Airix Ympäristö, 21.12.2012, Villingin vesiosuuskuntaa koskeva päätöshistoria, Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksyminen

## LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

Helsingin saaristo ja merialue, Osayleiskaavan selostus 1997:6

Helsingin saaristo ja merialue, Osayleiskaava, maisema-analyysi 1995:17 (Ympäristötutkimus Oy Metsätähti)

Helsingin saaristo ja merialue, Osayleiskaava, Saaria ja suunnitelmia 1996:3

Helsingin saaristo ja merialue, Osayleiskaavan ympäristövaikutusten arviointi, Osa 1, Vaikutukset ihmiseen, 1996:4
Helsingin saaristo ja merialue, Osayleiskaavan ympäristövaikutusten arviointi, Osa 2, Vaikutukset luontoon, 1995:16 (Ympäristötutkimus Oy Metsätähti)

Helsingin saariston rakennetun ympäristön suojelu, Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaava, liite 1.9. 1998:10

Valtakunnallinen harjujen suojeluohjelma (Kallahdenniemi)

Helsingin edustan saaristoselvitys osa 1, Yleiskaavaosaston julkaisu YB:5/86 (Tuula Lahti, Timo Permanto)

Helsingin edustan saaristoselvitys osa 2, Yleiskaavaosaston julkaisu YB:5/86 (Timo Permanto)

Kotiluodon puutarhahistoriallinen selvitys ja kasvillisuusinventointi. Liikuntavirasto / Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy / Luontotieto Keiron Oy, 2012

Santahaminan ampumatoiminta, Ympäristömeluselvitys, Insinööritoimisto Akukon Oy, 3/2012

Santahaminan ampumatoiminta, Meluntorjuntasuunnitelma, Insinööritoimisto Akukon Oy, 10/2011

Vuosaaren satama, Ympäristömelun torjuntaselvitys, Insinööritoimisto Akukon Oy, 2/2010

Viapori: merilinnoitus ensimmäisessä maailmansodassa 1914–1918 (Markus Manninen, Helsinki 2000)

Villinki - saariston huvilayhteisö (toim. Stefan Nygård, Savonlinna 2003)

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunki

Kaupunkisuunnitteluvirasto:
Johanna Backas (1.1.2011 lähtien)
Anu Mansikka (1.1.2011 saakka)
Kari Piimies
Niina Strengell
Riitta Salastie
Jouni Kilpinen
Kati Immonen
Matti Neuvonen
Leena Typpö

Kaupunginmuseo: Sari Saresto

Helen Sähköverkko Oy: Risto Seppänen

Ympäristökeskus: Paula Nurmi
Pirkko Pulkkinen
Raimo Pakarinen

Kiinteistövirasto: Juhani Tuuttila
Juhani Kovanen
Erik Nieminen
Peter Haaparinne
Tapio Laalo
Kari Ingberg
Heikki Laaksonen
Tomi Tolkki
Jarno Mansner

Liikuntavirasto: Turo Saarinen
Sanna Kallionpää
Merja Ruotsalainen
Hannu Airola
Antti Salaterä

Rakennusvalvontavirasto:
Markku Lehtinen

Rakennusvirasto Kaisu Ilonen
Jenna Ikonen

| | |
|---|---|
| Taske/Matkailutoimisto | Seppo Kauhanen<br>Antti Kaivonen |
| Pelastuslaitos | Pulmu Waitinen |

Muut asiantuntijat

| | |
|---|---|
| Metsähallitus | Mats Westerbom |
| Senaatti-kiinteistöt | Karl Gädda |
| Seurakuntayhtymä | Martti Rissanen<br>Petteri Leinonen |
| Uudenmaan virkistysalueyhdistys | Rea Nyström<br>Henrik Sandström |

SISÄLLYS

1
TIIVISTELMÄ 1
Asemakaavan sisältö 1
Asemakaavan valmistelun vaiheet 1

2
LÄHTÖKOHDAT 3
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 3
Maakuntakaava 5
Yleiskaava 6
Asemakaavat 7
Rakennusjärjestys 7
Ympäristönsuojelumääräykset 7
Kiinteistörekisteri 7
Rakennuskiellot 8
Päätökset 8
Selvitykset 8
Pohjakartta 9
Maanomistus 9
Alueen yleiskuvaus 9
Rakennettu ympäristö 10
Palvelut 13
Maisema ja luonnonympäristö 14
Suojelukohteet 16
Luonnonsuojelu 16
Rakennussuojelukohteet 18
Tekninen huolto 19
Maaperä, sen rakennettavuus ja pilaantuneisuus 19
Ympäristöhäiriöt 20

3
TAVOITTEET 21
Asemakaavan yleiset tavoitteet 21
Rakennettua kulttuuriympäristöä koskevat tavoitteet 23

4
ASEMAKAAVAN KUVAUS 23
Yleisperustelu ja -kuvaus 23
Mitoitus 24
Retkeily- ja ulkoilualue (VR, VR/s, VR-1) 24
Kulttuurihistoriallisesti arvokas kesämajojen korttelialue (R-1/s) 25
Loma-asuntojen korttelialue (RA, RA/s) 25
Loma-asumista palveleva korttelialue (RAH, RAH/s, RAH-1) 25
Loma-asumista tai matkailua palveleva korttelialue (RA/RM) 25

Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RM, RM/s) 26
Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (RY-1, RY-1/s, RY-2/s) 26
Yhteisötoimintaa tai matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RY-1/RM) 26
Venesatama, joka on kulttuurihistoriallisesti arvokas (LV/s) 27
Puutarha- ja kasvihuonealue (MP, MP/s) 27
Puutarha- ja palstaviljelyalue (MP/RP) 27
Metsätalousalue, jolla ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1) 27
Metsätalousalue, jolla erityisiä ympäristöarvoja (MY-1) 27
Luonnonympäristö 27
Rakennussuojelu 29
Rakennuksia koskevat suojelumääräykset 30
Muut suojelumääräykset 31
Rakennusoikeus ym. määräyksiä 32
Vesialueet (W) 32
Kadut ja liikenne 33
Tekninen huolto 34
Maaperän pilaantuneisuus 35
Ympäristöhäiriöt 36
Santahaminan ammunnat 36
Vuosaaren satama 37
Johtopäätökset 38
Helsingin sataman kehityksestä 38
Merenpinnan korkeus 41
Nimistö 41

5
ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET 41
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön 41
Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen 42
Vaikutukset Natura2000 -alueeseen 42
Vaikutukset luontoon ja maisemaan 43
Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin 43
Muut merkittävät vaikutukset 43

6
SUUNNITTELUN VAIHEET 44
Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus 44
Viranomaisyhteistyö 45
Esitetyt mielipiteet 46

7
KÄSITTELYVAIHEET 46

# 1 TIIVISTELMÄ

## Asemakaavan sisältö

Itäinen saaristo on koko Helsingille tärkeä merellinen virkistysalue. Kaava-alueeseen kuuluu 36 Helsingin itäisen saariston saarta ja 22 asumatonta pikkusaarta ja luotoa sekä näitä ympäröivät vesialueet. Asemakaava pohjautuu Helsingin yleiskaava 2002:een ja Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaavaan vuodelta 1997.

Kaavan tavoitteena on kehittää saariston monipuolisempaa, ympärivuotista käyttöä sekä lisätä virkistyksen ja matkailun mahdollisuuksia. Saarien käyttömahdollisuuksien avoimuutta ja tavoitettavuutta parannetaan.

Asemakaava mahdollistaa itäisen saariston kehittämisen Helsingin oleellisena osana siten, että samalla otetaan huomioon sen merkittävät luonto- ja kulttuurihistorialliset arvot ja soveltuvuus erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Kaavoituksessa on otettu huomioon saarten erityispiirteet ja erilaiset käyttötarkoitukset. Natura-alue, luonnonsuojelualueet, luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut suojellut luontokohteet ja muut tärkeät luontokohteet on merkitty kaavaan. Useimmille saarille on osoitettu jalankululle kulkureitit. Reitistöä selkeyttämällä pyritään ohjaamaan kulkua, jotta saarten kulumista hallitaan. Saarten monipuolinen ympäristö huomioidaan ja rannat säilytetään mahdollisimman luonnonmukaisina.

Saarten kesähuvilakulttuuriin liittyvä ympäristö, kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta ja sotahistorialliset ja muinaismuistokohteet säilytetään.

Kaavaratkaisu sallii maltillisen rakentamisen, joka mahdollistaa saarten loma- ja virkistyskäytön ja saaristomatkailupalveluiden toiminnan kehittämisen, mutta ei muuta oleellisesti saariston luonnetta.

Saarten käyttöä on profiloitu ja keskitetty niin, että muodostuisi edellytyksiä keskitettyjen infrapalveluiden tuottamiselle.

Sr-1, sr-2 ja sr-3 -merkinnöillä asemakaavassa on merkitty suojeltaviksi yhteensä 101 rakennusta, joista 58 sijaitsee Villingissä ja 43 muualla saaristossa. Lisäksi kaava suojelee kulttuurihistoriallisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia Villingissä, Kivisaaressa, Iso-Leikosaaressa, Pikku-Niinisaaressa, Satamasaarissa ja Kotiluodossa.

Luonnonsuojelukohteita kaava-alueella on 39 (Natura-alueen lisäksi).

Kaava-alueen pinta-ala on noin 2 900 ha, josta noin 2 500 ha on vesialuetta. Maa-aluetta noin 400 ha.

Kaava-alueesta on

| | |
|---|---|
| Korttelialuetta | 180 ha |
| Virkistysaluetta (VR, VR/s, VR-1) | 80,5 ha |
| Metsätalousaluetta (MU-1, MY-1) | 30,1 ha |
| Suojelu- ja luonnonsuojelualuetta (SL, SL-1, S-1) | 22,2 ha |
| Natura-alue (SL-nat, W-nat) | 76,7 ha |

Koko kaava-alueen rakennusoikeus (korttelialueet) noin 73 264 k-m², josta 51 240 k-m² RA- ja RA/s-korttelialuetta, matkailua palvelevien rakennusten korttelialuetta (RM, RM/s) 7 808 k-m², yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta (RY-1, RY-1/s, RY-2/s, RY-1/RM) 8 556 k-m², kesämajojen korttelialuetta (R-1/s) noin 2 000 k-m². Yleisin tonttitehokkuus on e = 0,04.

VR-alueille tai metsätalousalueille (MU-1, MY-1) -alueille ei ole osoitettu rakennusoikeutta.

Nykyiseen rakennuskantaan nähden uutta rakennusmahdollisuutta on yhteensä noin 46 400 k-m², josta pääosa Villingin saarelle osoitettua loma-asutusta (RA, RA/s).

## Asemakaavan valmistelun vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 25.3.–14.4.2008. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta esitettiin 10 kirjallista mielipidettä.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi itäisen saariston suunnitteluperiaatteet 4.6.2009.

Asemakaavan alustava luonnos oli nähtävillä 20.2.–4.4.2012. Villingin osalta alustavassa asemakaavaluonnoksessa esiteltiin kaksi vaihtoehtoista suunnitelmaa (A ja B). Alustavasta luonnoksesta esitettiin yhteensä 50 kirjallista mielipidettä.

Asemakaavaluonnos oli nähtävillä kaupungintalon ilmoitustaululla ja kaupunkisuunnitteluvirastossa 22.5.–12.6.2013 ja viraston internetsivuilla. 7.1.2014 mennessä asemakaavaosastolle saapui 65 kirjallista kannanottoa ja niiden täydennystä.

## 2 LÄHTÖKOHDAT

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavaa koskevia erityistavoitteita ovat:

Toimiva aluerakenne (erityistavoitteet)

- Aluekäytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavalvonnan toimintamahdollisuuksille. Samalla on huomioitava muun yhdyskuntarakenteen, elinympäristön laadun ja ympäristöarvojen asettamat vaatimukset.

Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu (erityistavoitteet )

- Alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä sekä luotava edellytykset hyvälle taajamakuvalle. Taajamia kehitettäessä on huolehdittava siitä, että viheralueista muodostuu yhtenäisiä kokonaisuuksia. Alueidenkäytössä on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.

- Alueidenkäytössä on otettava huomioon viranomaisten selvitysten mukaiset tulvavaara-alueet ja pyrittävä ehkäisemään tulviin liittyvät riskit. Alueidenkäytön suunnittelussa uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvavaara-alueille.

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

- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin.

- Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.

- Alueidenkäytössä tulee edistää energian säästämistä sekä uusiutuvien energialähteiden ja kaukolämmön käyttöedellytyksiä.

- Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava terveellisen ja hyvälaatuisen veden riittävän saanti ja se, että taajamien alueelliset vesihuoltoratkaisut voidaan toteuttaa. Lisäksi alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon jätevesihaittojen ehkäisy.

Kulttuuri ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat (erityistavoitteet)

- Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtina.

- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet. Alueidenkäyttöä on ohjattava siten, ettei näitä aluekokonaisuuksia tarpeettomasti pirstota.

- Alueidenkäytön suunnittelussa rantaan tukeutuva loma-asutus on suunniteltava siten, että turvataan luontoarvoiltaan arvokkaiden ranta-alueiden säilyminen sekä loma-asumisen viihtyisyys.

Helsingin seudun erityiskysymykset (erityistavoitteet)

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

Valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä kaava-alueella ovat Helsingin höyrylaivareittien kesäasutukseen kuuluva Villinki (RKY 2009) ja pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteisiin kuuluva Itä-Villinki.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet toteutuvat kaavassa seuraavasti:

Saariston luonto-, maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot, saarten käyttötarkoitus ja rakennuskanta säilyvät pääosin ennallaan.

Kaavaan on merkitty luonnonsuojelualueet, Natura 2000 -alue ja muut arvokkaat luontokohteet. Rakennussuojelumerkinnöillä (sr-1, sr-2, sr-3) osoitettuja arvokkaita rakennuksia on runsaasti. Myös arvokkaat huvilapuutarhat on suojeltu kaavamerkinnällä. Kaikki kulttuurihistoriallisesti ja/tai maisemallisesti arvokkaat korttelialueet ja virkistysalueet on merkitty lisämerkinnällä /s.

Kaavaratkaisu sallii ranta-alueella maltillisen rakentamisen, joka mahdollistaa asuttavuuden, virkistyspalveluiden ja matkailutoiminnan kehittämisen, mutta ei muuta oleellisesti alueen luonnetta. Rannat säilytetään luonnonmukaisina.

Maapinta-alasta lähes 26 % on osoitettu virkistys- tai luonnonsuojelualueeksi.

Merivesitulvien, melun ja pilaantuneiden maiden huomioon ottamisesta jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on annettu kaavamääräykset.

Kaavassa on huomioitu määräyksin maanpuolustuksen tarpeet ja turvattu riittävät alueelliset edellytykset Santahaminan toiminnalle, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksille.

Tällä vain vähän luontaisia pohjavesivaroja ja herkkää meriympäristöä sisältävällä alueella on painotettu sitä, että kaavan toteutumisen edellytyksenä on maankäytön sijainnin tyypin ja määrän sekä teknisen huollon ratkaisujen samanaikainen suunnittelu. Kaavassa on vesi- ja jätehuoltoa koskeva yleismääräys.

Asemakaava ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa Kallahdenselän keskellä sijaitsevat pienet saaret ja osa Vuosaaren kaakkoispuolisista saarista on merkitty virkistysalueiksi, jotka on tarkoitettu yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Virkistysaluemerkintä ei koske valtion omistamia saaria. Näistä Itä-Villinki on merkitty puolustusvoimien alueeksi, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta. Myös yksityisiä kesähuvilapalsto-

ja käsittävät kesähuvilasaaret on yleensä jätetty virkistysmerkinnän ulkopuolelle. Villinki ja Itä-Villinki on merkitty kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiksi alueiksi.

Kallahdenniemen itäpuolella olevia Neitsytsaaria lukuun ottamatta koko asemakaava-alue sisältyy maakuntakaavan mukaiseen pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeeseen. Kauppamerenkulun kannalta tärkeimmät laivaväylät ja alueellisesti merkittävät veneilyn runkoväylät on myös merkitty maakuntakaavaan. Vuosaaren satamasta kulkeva laivaväylä ja Hevossalmen kautta Villingin pohjoispuolitse kulkeva itä-länsisuuntainen pienveneväylä kulkevat asemakaava-alueen kautta. Kallahdenniemeltä merelle jatkuva Natura-alue ulottuu asemakaava-alueelle.

Sotilasalueen varoalue sivuaa kaava-aluetta.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (maakuntavaltuusto 20.3.2013) Santahaminan melualue ulottuu asemakaava-alueen lounaisnurkkaan.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut asemakaava-alueella voimaan 23.12.2004) asemakaava-alueen saarten pääkäyttötarkoitus on virkistys tai luonnonsuojelu. Kesämaja-alueet, virkistyskeskukset, venesatamat jne. sisältyvät virkistysalueisiin. Kesähuvilasaaria ja Itä-Villinkiä koskee lisäksi loma-asumista tarkoittava ”RA”-merkintä. Kallahdenharjun vedenalainen osa on Natura-aluetta.

Kaava-alueesta Villinki ja Itä-Villinki sekä Satamasaari ovat Helsingin yleiskaava 2002:n mukaan kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäviä alueita. Alueita tulee yleiskaavan mukaan kehittää siten, että alueiden ominaispiirteet säilyvät.

Asemakaava ei ole ristiriidassa yleiskaavan kanssa.

Helsingin yleiskaava 2002 on korvannut Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaavan, jonka kaupunginvaltuusto hyväksyi 23.4.1997.

Osayleiskaava ei ole ristiriidassa Helsingin yleiskaava 2002:n kanssa ja yleiskaavaa huomattavasti yksityiskohtaisempana suunnitelmana sitä on voitu hyödyntää saariston asemakaavoituksessa.

Osayleiskaavassa loma-asutus käsittää omarantaisia kesähuvila-alueita (RA) ja yhteisrantaisia lomanvietto-, matkailu- ja toimintakeskusten alueita (RM). Näiden likimääräiset rakennusoikeudet on määritelty tehokkuuslukuina, joihin saattaa sisältyä vaihteluväli. Virkistysalueet on jaoteltu luonteeltaan rakentamattomiin retkeilyalueisiin (VR) ja virkistyspalvelualueisiin (VU), joilla voidaan sallia myös rakentamista. Kaavassa on varattu lisäksi alueita mm. luonnonsuojeluun, kalastustukikohdiksi ja venesatamiksi, suojelukohteita sekä yhteyslaiturien, kulkuteiden ym. paikkoja.

Osayleiskaavan valmistumisen jälkeen on lainsäädännössä sekä alueella ja sen ympäristössä tapahtunut muutoksia, jotka vaikuttavat asemakaavan sisältöön. Näitä ovat esim. Natura-alueiden perustaminen, tiukentuneet ympäristömääräykset ja Vuosaaren sataman käyttöönotto.

Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa, joka kaava-alueella on tullut voimaan 10.6.2011, osa kaava-alueen saarista on merkitty esikaupunkialueen pintakallioalueiksi.

Asemakaavat

Alue on asemakaavoittamaton ja täten suunnittelutarvealuetta.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010. Nykyisin kaava-aluetta koskevat rakennusjärjestyksen määräykset koskien rakentamista asemakaava-alueen ulkopuolella. Määräykset koskevat mm. suunnittelutarvealuetta, rakennuspaikan rinnastamista tonttiin, rakennuksen etäisyyttä rantaviivasta sekä korkeusasemaa ja jätevesien käsittelyä ranta-alueella. Asemakaavan tultua voimaan rakennusjärjestys asettaa tonteille määräyksiä mm. jätehuollosta, pohjavedestä, maaperän pilaantuneisuudesta ja meluntorjunnasta.

Ympäristönsuojelumääräykset

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset astuivat voimaan 1.1.2008. Määräyksiä annetaan mm. vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin liittymättömien kiinteistöjen talousjätevesien käsittelystä ja käsittelylaitteistojen sijoittamisesta. Ympäristönsuojelumääräyksiä ollaan uudistamassa mm. hajajätevesiasetuksen (209/2011) voimaan tulon vuoksi.

Kiinteistörekisteri

Alue on merkitty valtion ylläpitämään kiinteistörekisteriin.

Rakennuskiellot

Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n 1 momentin mukainen rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi 22.1.2015 saakka.

Päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi Itäisen saariston suunnitteluperiaatteet 11.6.2009.

Selvitykset

Kaava-alueella sijaitsevien saarten rakennuskanta ja kulttuuriympäristöt on inventoitu vuonna 1985 selvityksessä Saarten rakennusinventointi (Kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja YB15/85) sekä selvityksessä Helsingin saariston rakennetun ympäristön suojelu - Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaava (Kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja YB10/1989). Villingistä on Helsingin kaupunginmuseon toimesta laadittu historiateos Villinki - saariston huvilayhteisö, jossa on inventoitu saaren huvilarakennuskanta (toim. Stefan Nygård, Savonlinna 2003).

Olemassa olevia inventointeja on tarkennettu ja ajantasaistettu erityisesti saarten uudemman, modernin rakennuskannan sekä puutarhakulttuurin osalta. Erityisesti Villingissä suojelutarkastelun piiriin on noussut useita uusia, aikaisemmin inventoimattomia kohteita. Jotkut kohteet ovat pudonneet pois suojelun piiristä niissä tapahtuneiden muutosten takia.

Huvilapuutarhojen osalta ainoa käytettävissä ollut kattavampi selvitys on ollut liikuntaviraston teettämä Kotiluodon puutarhahistoriallinen selvitys ja kasvillisuusinventointi (Liikuntavirasto / Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy / Luontotieto Keiron Oy, 2012). Helsingin höyrylaivareittien kesähuviloiden historiaa on seikkaperäisemmin tutkittu Vartiosaaren kulttuuriympäristöselvityksessä (Kaupunkisuunnitteluvirasto 2013).

Ympäristön ja luonnonsuojelun osalta olemassa olevia inventointeja on tarkennettu ja ajantasaistettu maastokäynneillä yhdessä Helsingin ympäristökeskuksen edustajan kanssa. Lokakuussa 2012 Metsähallituksen Luontopalvelut suorittivat sukellustarkastuksen jossa inventoitiin neljä kohdetta Natura-alueella. (Metsähallituksen Luontopalveluiden suorittama sukellustarkastus/Kallahdenharjun Natura-alueen neljän kohteen inventointi, suojelubiologi Mats Westerbom 18.10.2012).

Sotahistoriallisten kohteiden osalta on nojauduttu aikaisempiin selvityksiin. (Viapori: merilinnoitus ensimmäisessä maailmansodassa 1914–1918; Markus Manninen, Helsinki 2000)

Valtakunnallinen harjujensuojeluohjelma (Kallahdenniemi) (Ympäristöministeriö, Helsinki 1984)

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto on laatinut pohjakartan, joka on tarkistettu 10.12.2013.

Asemakaava on laadittu koordinaattijärjestelmässä ETRS-GK25 ja korkeusjärjestelmässä N2000.

Maanomistus

Nykyisissä loma-asutussaarissa olevat tontit ovat suureksi osaksi yksityisomistuksessa. Kaupunki omistaa alueella 19 saarta ja luotoa sekä maa-alueita Villingin ja Pikku Niinisaaren saarissa. Lisäksi alueella on valtion sekä erilaisten yhteisöjen omistamia saaria. Puolustusvoimien saaret ovat valtion omistuksessa (Senaatti-kiinteistö ja Metsähallitus).

Saaria ympäröivät vesialueet ovat Helsingin kaupungin, valtion, yhteisöjen ja yksityisten omistuksessa. Osa vesialueista on yhteisiä vesialueita, joilla on lukuisia omistajia.

Alueen yleiskuvaus

Alue käsittää pääosan Helsingin itäisestä saaristosta. Aluetta rajaavat lännessä Laajasalo ja Santahamina ja idässä Helsingin ja Sipoon välinen raja. Uloin merialue saarineen ja luotoineen jää kaava-alueen ulkopuolelle.

Suunnittelualueeseen kuuluu 36 saarta ja 22 asumatonta pikkusaarta ja luotoa sekä näitä ympäröivät vesialueet. Yli 3 ha:n suuruisia saaria on 16 kpl, suurimpia ovat Villinki, Itä-Villinki ja Pikku Niinisaari. Alueen kokonaispinta-ala on noin 2 900 ha, josta maata on 400 ha (13,8 %).

Itäsaariston maa- ja vesialueiden pääasialliset käyttömuodot liittyvät vapaa-ajanviettoon. Suurin osa Helsingin yksityisistä kesähuviloista sijaitsee itäisessä saaristossa. Alueella on myös kesämajayhdyskuntia sekä järjestöjen, yhdistysten ja yritysten virkistys- ja koulutuskeskuksia. Muita vapaa-ajan toimintoja ovat retkeily, veneily, telttailu ja harrastus-

kalastus. Puolustusvoimien saaret ovat suljettua sotilasaluetta, mutta niillä on puolustusvoimien henkilökunnan käytössä olevia kesämökkejä. Vuosaaren satama sijaitsee kaava-alueen pohjoispuolella ja satamaan johtava laivaväylä sivuaa aluetta sen itäpuolella.

Retkeilykäytössä olevat saaret ovat kaupungin, valtion tai Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen omistamia. Sisäsaaristossa ne on usein varustettu laiturein, jätekatoksin, käymälöin ja grillipaikoin, parissa saaressa on myös sauna. Telttailu on sallittu Malkasaaressa, Itäisessä ja Pohjoisessa Villaluodossa, Pihlajaluodossa ja Hattusaaressa. Osa pienistä saarista ja luodoista on rauhoitettu luonnonsuojelualueiksi, joihin maihinnousu on kielletty, eikä rantauminen ole sallittua myöskään puolustusvoimien saariin. Muihin saariin voi rantautua jokamiehenoikeudella.

Palveluiden suhteen saaristo tukeutuu pääasiassa ympäröiviin manneralueisiin. Alueella kulkee edelleen kauppalaiva, joka käy sekä Helsingin puoleisissa että läntisen Sipoon huvilasaarissa.

Alun perin huvilakäytössä olleita kesähuviloita on aikojen kuluessa siirtynyt erilaisille yhteisöille virkistyskäyttöön ja Helsingin kaupunki omistaa kaava-alueella useita rakennuksia. Helsingin seurakuntayhtymän saarissa Isossa Leikosaaressa ja Kivisaaressa järjestetään kesäisin rippikoululeirejä ja saarissa on seurakuntatoimintaa palvelevia uudempia rakennuksia kuten kaksi kappelia.

Yksityinen vesiliikenneyrittäjä liikennöi kesäisin Isoon Iiluotoon ja Satamasaareen. Seurakuntayhtymä ja villinkiläiset ovat itse järjestäneet vuorovenekuljetuksensa. Muutoin liikkuminen saaristossa edellyttää omaa venettä. Itäisen saariston läpi kulkee useita pienveneväyliä. Aluetta ympäröivissä kaupunginosissa on tarjolla melko paljon venepaikkoja sekä venekerhoissa että kaupungin suoravuokrauspaikkoina.

Matkailupalveluita ei juuri ole lukuun ottamatta joitakin yksityisyrittäjiä. Joitakin saunoja ja huvilarakennuksia voi tilapäisesti vuokrata ryhmille tai kokouksiin. Villingissä, Helsingin ja Uudenmaan Näkövammaiset ry:n omistaman lomakodin yhteydessä toiminut ravintola on lopettanut toimintansa kiinteistön myyntivalmisteluiden vuoksi.

## Rakennettu ympäristö

Itäisen saariston varhaisin asutus on ollut kalastaja-asutusta. Pysyvää kalastaja-asutusta on ollut ainakin 1800-luvulta lähtien. Kalastaja-asutusta on ollut mm. Pikku Niinisaaressa, Neitsytsaaressa, Hintholmassa ja Hernesaaressa. Säilyneitä asuinrakennuksia on mm. Neitsytsaaressa sekä Hintholmassa.

Helsingin Itäisen saariston kulttuuriympäristöä leimallisimmin muokannut piirre on saarten huvilakulttuuri. Pääkaupungin varakas porvaristo ja virkamiehet viettivät kesiään jo 1800-luvun lopulta lähtien saaristossa, josta kuljettiin töihin vilkkaasti liikennöidyillä höyryaluksilla. Suurin osa itäisten saarten rakennuskannasta on alkuaan kesähuviloita tai kalastajamökkejä. Erityisesti Pikku Niinisaaren kerroksisessa miljöössä on nähtävissä kaikki Helsingin saariston rakentumisen vaiheet saariston asuttamisesta moderniin kesähuvilarakentamiseen.

Kaava-alueen huvilasaarista rakennustaiteellisesti merkittävin on Villinki, joka on itäisen Helsingin laajin huvilayhdyskunta. Saaressa on n. 60 huvilaa, joihin liittyy kulttuurihistoriallisia ja suojeluarvoja. Oman, historiallisesti merkittävän ympäristökokonaisuutensa Villingissä muodostaa Villingin kartano ympäristöineen. Yhdessä säilyneiden 1880-luvulla rakennettujen vanhimpien huviloiden kanssa Villingin huvilakulttuuri tarjoaa merkittävän helsinkiläistä huvila-arkkitehtuurin kehitystä ilmentävän kokonaisuuden.

Itäisessä saaristossa on useita edustavia esimerkkejä kesähuvilarakentamisen varhaisimmasta vaiheesta, joka alkoi 1800-luvun loppupuolella. Tätä vaihetta edustaa esimerkiksi Satamasaaressa sijaitseva August af Schultenin 1890-luvun alussa rakennuttama rakennus, joka on sisätiloja myöten säilynyt. Villingissä on huvilarakentamisen ensimmäisestä vaiheesta säilynyt kolme huvilaa: Villa Granuddenin kaksikerroksisen uusrenessanssi-tyylisen huvilan suunnittelijana oli arkkitehti Hugo Neumann 1884. Kokonaisuuteen kuuluu samalta ajalta peräisin oleva uimahuone. Huvilan myöhemmät muutostyöt laati arkkitehtitoimisto Valter Jung & Emil Fabritius 1910–11. Viereisellä tontilla sijaitseva Nordanskog-huvila on kokenut muutoksia myöhemmin. Kolmas Villingin vanhinta kerrostumaa edustava huvila on Torpet, jota muutettiin 1917 arkkitehti David Frölander-Ulfin suunnitelmien mukaan. Arkkitehti Martti Välikangas modernisoi huvilan 1938.

Seuraava merkittävä kesähuvilarakentamisen vaihe oli 1900-luvun alussa. Seurakuntien omistuksessa oleva Kivisaaren päärakennus on perimätiedon mukaan arkkitehti Eliel Saarisen suunnittelema. Rakennus on säilynyt sisätiloja myöten alkuperäisessä asussaan kiinteine kalusteineen ja alkuperäisine kaakeliuuneineen. Rakennukseen liittyy näyttävä puutarhasommitelma meren puolella kiviportaikkoineen ja pengermineen. Kivisaaresta Karhusaareen johtaa kävelysilta. Ympäristöä täydentävät 1920-luvulla rakennetut piharakennukset.

Arkkitehti Robert Tikkasen Kotiluotoon suunnittelema huvila on kuulunut Runebergien suvulle (1920). Huvilan muodostaman kokonaisuuden

olennaisena osana on ollut puutarha-arkkitehti Paul Olssonin suunnittelema laaja puutarha, jossa on parhaimmillaan ollut toistasataa omenapuuta. Vanhan huvilaympäristön rakenteista on jäljellä päärakennuksen lisäksi kärpässienen muotoinen uimahuone sekä betoninen vesisäiliö.

Villingin arkkitehtien piirtämiä huviloita edustavat Widablick, suunnittelijana arkkitehti David Frölander-Ulf sekä Villa Aftonsol, suunnittelijana John Settergren. Kumpaankin huvilaan liittyy korkeatasoinen puutarha- ja maisemarakentaminen, edelliseen mm. kallionniemeä ylhäällä rajaava terassimuuri ja näköalatasanne. Villa Aftonsolin ympäristökokonaisuuteen kuuluu mm. Varviluotoon johtava maisemasilta. Myös kolme Fazerin suvulle kuulunutta huvilaa sekä nk. Schantzien huvila ovat Villingin vanhimpia arvohuviloita.

Villingin huvilayhdyskunnan rakennetun ympäristön rungon muodostavat 1900-luvun alussa rakennetut huvilat niin, että 1920-luvulla syntyi jopa käsite "Villinki-tyyli". Useimmat näistä huviloista ovat edelleen jäljellä, osa lähes alkuperäisasussaan. 1920- ja 30-luvuilla rakennettuja huviloita on Villingin ohella mm. Läntisessä Neitsytsaaressa, Pihlajaluodossa, Iso-Villasaaressa, Pikku-Niinisaaressa sekä Iso-Iiluodossa. Aikakauden huvilat ovat vaatimattomampia kuin edeltävän kauden vuosisadan vaihteen edustushuvilat. Yleisilmeeltään ne ovat "kodikkaita" ja muistuttavat ulkonäöltään saman ajan esikaupunkihuviloita ja asuinrakennuksia.

Itäisessä saaristossa on myös joitakin uudempaa, modernia rakennuskantaa edustavia huviloita, joista tunnetuin on arkkitehti Oiva Kallion suunnittelema Villa Oivala. Myös arkkitehti Martti Välikankaan Villinkiin suunnittelemat rakennukset ovat rakennustaiteellisesti korkeatasoisia samoin kuin entisen Outokummun alueen tyyppipiirustuksiin perustuvat kesähuvilat ja päärakennus (arkkitehti Antero Pernaja).

Omaa rakennetun ympäristön tyyppiään edustaa Satamasaarissa sijaitseva kesämajayhdyskunta, joka on samankaltainen kuin mantereella Kivinokassa tai Lauttasaaren eteläosassa sijaitsevat kesämajaalueet. Tyyppipiirustuksiin perustuvia lomamajoja on saarella toistasataa.

Useaan itäisen saariston huvilapuutarhaan liittyy merkittävää puutarhataiteellista sommittelua erityisesti Villingissä sekä Kotiluodossa, Kivisaaressa ja Pikku-Niinisaaressa. Kaikkien huvilapuutarhojen arvoa ei ole pystytty kaavatyön yhteydessä pystytty arvioimaan kuin suuntaaantavasti inventoinnin yhteydessä tehtyjen maastohavaintojen kautta. Itäisen saariston puutarhakulttuurin arvottaminen ja asettaminen laa-

jempaan yhteyteensä vaatisi oman ympäristöhistoriallisen selvityksensä. Poikkeuksena on Kotiluoto, jonka puutarhasta on laadittu vuonna 2012 kattava ympäristöhistoriallinen selvitys (Näkymä 2012). Selvitys luo edellytykset puutarhan raivaamiselle ja entistämiselle.

Itäisen saariston rakennetun ympäristön tärkeä osa ovat kesähuviloiden lisäksi erityisesti Villingissä rantamaisemaan kuluvat rantamuurit, saunat, laiturit, uimahuoneet ja huvilaympäristöön kuuluvat muut rakennelmat.

Itäisessä saaristossa on puolustusvoimien tarpeisiin rakennettuja rakennuksia ja rakenteita ja niiden muodostama merkittävä muinaismuisto- ja sotahistoriallinen rakennusperintö. Tärkein kohde on Itä-Villinki, joka kuului Krepost Sveaborgin eli Viaporin linnoituksen merilinnoitusketjuun I maailmansodan aikana.

Kaava-alueella on muutamia Museoviraston muinaismuistorekisterin kohteita eli 3 merenalaista hylkyä. Villingissä on yksi kiinteä muinaisjäännös, vanha kylänpaikka eli Villingbyn kylänpaikka.

Palvelut

Paikallisia ulkoiluun ja retkeilyyn liittyviä pienimuotoisia virkistyspalveluita lukuun ottamatta alue tukeutuu julkisten palveluiden osalta mantereen palveluihin. Tällöin käytettävissä ovat itäisten esikaupunkialueiden julkiset palvelut ja julkinen liikenne. Saarten sijainnista riippuen asukkaat voivat hakea tarvitsemansa palvelut Vuosaaresta, Itäkeskuksen alueelta tai Laajasalosta.

Myös yksityisiä kaupallisia palveluita on vähän. Yleisöä palvelevia matkailupalveluita kuten kahvila-, ravintola- tai majoitustoimintaa ei käytännössä ole tällä hetkellä ollenkaan. Villingin saaressa, Helsingin ja Uudenmaan Näkövammaiset ry:n omistaman lomakodin yhteydessä toiminut ravintola lopetti toimintansa syksyllä 2013 lomakodin myynnin valmistelun vuoksi.

Kaikki vesiliikennereittien liikennöitsijät ovat yksityisyrittäjiä. Alueella liikennöi kesäaikaan kaksi linjaa. Linjat liikennöivät kaupungin ja seurakuntien saariin.

Alueella liikennöi kesäisin Suomen viimeinen kauppalaiva, joka pysähtyy useissa saarissa. Muut kaupalliset palvelut haetaan mantereelta.

Villinkiläiset omistavat Jollaksessa ranta-alueen, jolla on jonkin verran pysäköintipaikkoja sekä laituri, josta yhteysvene hakee saareen meni-

jät. Kesäasukkaat ja saarten käyttäjät säilyttävät mantereen puolella veneitään venekerhoissa tai kaupungin venepaikoilla.

Maisema ja luonnonympäristö

Pääosa Itäisestä saaristosta kuuluu saaristovyöhykejaossa selkävesien vyöhykkeelle, jolle ominaista on rajautuminen mannerrannikkoon, puustoiset saaret sekä merinäkymät, joita rytmittävät erikokoiset ja -luonteiset saaret. Selät ovat kaksijakoisia; pohjoisosat ovat mantereisia, reheviä ja osin rakennettuja, mutta etelässä selät ovat jo huomattavan mereisiä. Osa saarista kuuluu ulkosaaristoon, jolle ominaista on saarten kallioisuus ja vähäpuustoisuus tai puuttomuus. Selät ovat laajoja, eivätkä pienet, toisistaan kaukana sijaitsevat saaret muodosta selkeitä maisematiloja. Ulkosaaristossa avautuu avomerinäkymiä ja vapaata horisonttia.

Itäisessä saaristossa on saaria yhtä tiheästi kuin Saaristomerellä. Tämä Suomen rannikkoseudulle tyypillinen ominaisuus on maailmanlaajuisesti poikkeuksellista Saaristomeren ollessa yksi koko maailman tiheimmistä saaristoista saarten lukumäärän suhteen. Myös pääkaupunkiin kuuluva saaristo on erikoisuus kansainvälisellä tasolla.

Itäiselle saaristolle tyypillistä ovat kallioiset saaret, joilla on pyöreähkö profiili - selvän poikkeuksen tästä tekee hiekkaisten ja suhteellisen loivien Santisen, Iso-Leikosaaren ja Kutusärkän muodostama Kallahden harjun jatke. Ulkosaaristoon saakka saaret ovat pääosin puustoisen ja rehevän näköisiä. Itäisessä saaristossa erottuu useampia pieniä saariryhmiä, kuten Iiluodot, Villaluodot Kotiluodon kanssa sekä Pihlajaluoto Hattusaaren, Pihlajaluodonkuvun ja niitä ympäröivien särkkien ja karien kanssa. Saarissa on yllättävän paljon vaihtelua, läheisetkin saaret voivat olla luonteeltaan hyvin poikkeavia, kuten kallioinen ja äkkijyrkkä Haapasaari loivan ja hietikkoisen Santisen vieressä.

Jääkauden vaikutukset näkyvät Itäisessä saaristossa monin paikoin: saariston silokalliot ovat mannerjään hiomia ja suuret siirtolohkareet ja louhikot jään kuljettamia. Jääkauden lopulla, 13 000 vuotta sitten, sulavan mannerjään reuna vetäytyi rannikon yli. Sulava mannerjää synnytti harjuja, joista esimerkiksi Kallahdenniemenharju jatkuu meren alle, noustakseen välillä esiin saarina ja luotoina, kuten Santisena, Iso-Leikosaarena ja Kutusärkkänä. Mannerjään vetäytymisestä lähtien alueella on jatkunut maankohoaminen nykypäiviin asti (n. 2,5 mm vuodessa nykyään). Itäisen saariston pienimmät ja matalimmat luodot ovat olleet merenpinnan yläpuolella vasta muutamia satoja vuosia.

Itäisen saariston näkymille erityisen ominaista on kerroksellisuus, näkymissä on saaria lähellä ja kaukana, pitkät näkymät suoraan horisonttiin ovat harvemmassa. Koko Itäisen saariston siluetti on ehjä ja yllättävän luonnontilainen - Itäinen saaristo näyttää edelleen samanlaiselta kuin sata vuotta vanhoissa valokuvissa. Myös rannat ovat pääosin luonnontilaisia. Maisemassa selvästi erottuvat rakennetut kohdat ovat Vuosaaren Aurinkolahti, Vuosaaren satama ja Itäkeskuksen torni. Keskusta jää Santahaminan taakse näkymättömiin, paitsi ulkosaaristossa sijaitsevan Tammaluodon kalliolta avautuvassa hienossa näkymässä Porkkalanniemeltä Sipooseen asti.

Maastonmuodoiltaan Itäinen saaristo on vaihteleva. Kaava-alueen korkein kohta osuu Villingin luoteiskulmaan (+25,5 mpy), mutta useissa, melko pienissäkin saarissa päästään lähemmäs pariakymmentä metriä. Saaristossa on myös hyvin matalia ja loivia saaria kuten Iso-Iiluoto, Sikosaari tai Pieni Satamasaari. Muodoltaan pääosa saarista on ehyitä, mutta muutama on polveilevia, kuten Villinki, Hernesaari tai Iso-Iiluoto. Rantatyyppejä on äkkijyrkistä kalliorannoista loiviin silokallioihin ja luonnonhiekkarannoista lohkareikkoihin; pehmeikkö- tai kaislikkorantoja on vähän. Usein etelärannat ovat rantavoimien kulutuksesta avoimempia. Veden keskisyvyys sisälahdilla on vain muutamia metrejä, mutta saaristovyöhykkeellä se vaihtelee 10-20 metriin, lukuun ottamatta Kallahdenniemen vedenalaisia osia, jotka ovat matalikoita.

Luonnontilaisesta ilmeestään huolimatta Itäinen saaristo on myös kulttuurimaisemaa. Kesähuviloiden yhteydessä oli suuria puutarhoja vapaa-ajanviettoon ja ruokatalouden tueksi. Nämä puutarhat olivat usein aikansa nimekkäimpien maisema-arkkitehtien suunnittelemia ja taidokkaasti rakennettuja erilaisine kivisine rakenteineen. Jotkut puutarhat ovat edelleen kunnossa, toiset ovat päässeet villiintymään tai katoamaan, mutta edelleen maastossa on paljon jälkiä näistä puutarhoista. Kaupunkiympäristössä suuret puutarhat ovat tuhoutuneet, mutta saaristossa niiden osana on usein ollut hidas rapistuminen; vieläkin löytyy maastossa paljon jälkiä näistä puutarhoista, kuten kivirakenteita ja vanhaa puutarhakasvillisuutta. Jotkin puutarhat olisi mahdollista vielä palauttaa, kuten Runeberg-suvun entinen puutarha Kotiluodossa, josta on laadittu ympäristöhistoriallinen selvitys.

Itäinen saaristo on maan ja veden mosaiikki, jonka vaihtelevat olosuhteet ovat muodostaneet rikkaan ja monipuolisen saaristoluonnon.

Saaristossa on enemmän alkuperäistä kasvilajistoa kuin muualla Helsingissä; etenkin putkilokasvikanta on monipuolinen. Itäisessä saaristossa on useampia saaria, joissa on yli 100 putkilokasvilajia. Helsingin saaristossa ihmisen toiminta on vaikuttanut pitkään, mikä on vaikutta-

nut mm. kasvilajistoon. Itäisen saariston saaret ovat valtaosin puustoisia, metsätyyppien vaihdellessa kuivista kallionlakimänniköistä reheviin kuusikoihin ja tervalepiköihin, jopa ulkosaaristolehtoihin. Kuivat kesät ovat aiheuttaneet tuhoja saaristometsissä.

Itäisen saariston linnusto on erittäin rikas, ja se on merkittävä lintujen pesimäalue. Itäisessä saaristossa on useita arvokkaita lintukohteita sekä runsaan pesimälajistonsa että runsaan peruslajiston vuoksi. Saariston matalikoilla on myös muuttajien levähdyspaikkoja.

Itäisen saariston nisäkkäät ovat samoja kuin mantereella: mm. metsäjäniksiä, peltomyyriä, minkkejä ja supikoiria. Itäisen saariston nisäkkäistä huomionarvoisimpia ovat lepakot, jotka viihtyvät etenkin Villingin ja Itä-Villingin maisemissa.

Itämeren vesi on murtovettä, joten Itäisen saariston kalasto koostuu sekä mereisistä että makean veden lajeista. Viimeisten vuosikymmenten aikana kalakantojen koostumukseen ovat vaikuttaneet mm. istutukset. Helsingin merialueelta tavataan noin 60 kalalajia. Paikallinen jätevesikuormitus, mutta myös Suomenlahden ja Itämeren yleinen tila ovat kuormittaneet kalakantoja. Kuormituksen väheneminen 1980-luvun puolessa välissä on muuttanut kalastoa paikoin ja jotain elpymistä on tapahtunut.

Helsingin edustalla meriveden laatu on kohtalainen, sinileväkukintoja esiintyy vaihtelevasti. Veden laatuun vaikuttavat mm. Suomenlahden yleinen tila sekä jokien kevät- ja syystulvat.

Merenpohjan tila Itäisessä saaristossa on yleisesti hyvä tai vähintäänkin kohtalainen. Metsähallituksen vesiluonnonsuojeluyksikön kesällä 2013 tekemissä Helsingin merenpohjien tilaa koskevissa kenttäkartoituksissa todettiin, että Itäisen saariston alueelta löytyi erilaisia pohjatyyppejä aina laajoista hiekkapohja-alueista pehmeisiin liejupohjiin sekä kivikko- ja kalliopohjiin, joilla näille pohjatyypeille yleinen lajisto oli hyvin edustettuina. Kenttäkartoituksiin kuuluneilta alueilta ei löytynyt laajoja kuolleita tai vakavasta hapettomuudesta kärsiviä alueita.

## Suojelukohteet

### Luonnonsuojelu

Itäisessä saaristossa on paljon arvokkaita luontokohteita, jotka ovat suojeltuja tai rauhoitettuja.

Itäisen saariston asemakaavassa on Natura 2000 -alue Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet. Kaava-alueella se käsittää vesialuetta sekä Haapasaaren, Kalliosaarenluodon, Santisen, Iso Leikosaaren ja Kutusärkän merenalaisilta osiltaan; itse saaret eivät kuulu Natura-alueeseen.

Luonnonsuojelualueita on kahdeksan, jotka on pääosin rauhoitettu linnuston perusteella. Kaavan suojelukohteita on kolme. Luonnonsuojelulaissa rauhoitettuja suojeltuja luontotyyppejä (merenrantaniittyjä ja hiekkarantoja) on kahdeksan, sekä yksi suojeltu lajikohde, eli yhdeksän. Lisäksi osa Itäisen saariston alueesta kuuluu valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan osana Kallahdenniemeä.

Vesilain perusteella suojeltuja alueita on yksi, eli Villingissä sijaitseva Vuorilahdenlampi, joka on merestä irti kuroutunut kluuvilampi (glolampi), jonka luonnonmukaisuutta ei saa muuttaa.

Villinki ja Itä-Villinki ovat 1. luokan lepakkoalueita Helsingissä. Suomen kaikki lepakkolajit ovat luonnonsuojelulain (LSL 29 §) nojalla rauhoitettuja. Ne kuuluvat myös EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden levähdys- ja lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä koko Euroopan Unionin alueella.

Itäisen saariston kaava-alueella on myös maakunnallisesti tärkeä lintuvesi, jota kutsutaan Kallahdenniemen vesiksi. Tärkeää lintuvettä luonnehtii harjun painuminen mereen muodostaen matalikoita ja särkkiä, jotka ovat tärkeitä vesilintujen ruokailualueita.

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen luontotietojärjestelmässä (LTJ) olevia arvokkaita kasvikohteita kaava-alueelta löytyy 17. Arvokkaita lintukohteita on 16. Arvokkaita geologisia kohteita on 20, jotka ovat pääosin siirtolohkareita. Geologisena erikoisuutena voidaan mainita Huomenlahjan saari, joka on kokonaan vulkaanisperäistä kivilajia, tyynylaavaa. Villingissä on yksi arvokas matelija- ja sammakkoeläinkohde.

Luontotietojärjestelmän kohteista asemakaavaan on merkitty 1.lk kohteet, joita on yhteensä 19 kpl. Luontotietojärjestelmän kaikki alueen kohteet ovat liitteessä "Rauhoitetut ja arvokkaat luontokohteet".

Luontotietojärjestelmästä on ollut käytössä virkamiesversio. Yleisöversio löytyy internetistä osoitteesta (http://ptp.hel.fi/ltj/). Luontotietojärjestelmä on jaettu kasvillisuuden ja linnuston suhteen kolmeen arvoluokkaan, jotka ovat 1-3. Arvoluokka 1 tarkoittaa kohdetta, joka on hyvin arvokas. Arvoluokka 2 tarkoittaa kohdetta, joka on huomattavan arvokas

ja arvoluokka 3 kohdetta, joka on kohtalaisen arvokas. Kaavan liitteenä olevassa kaavalehdittäin alueen maisemaa ja luontoa käsittelevässä tekstissä on viitattu näihin luokkiin esim. (2.lk).

Rakennussuojelukohteet

Sekä Villinki että Itä-Villinki kuuluvat valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (RKY: Helsingin höyrylaivareittien kesähuvila-asutus; Pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteet).

Itähelsinkiläisen huvila- ja puutarhakulttuurin tärkeimpänä edustajia on RKY 2009 -alueisiin lukeutuva Villinki, joka sisältää useita suojeltavia kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja/tai maisemakulttuurin kannalta tärkeitä osa-aluekokonaisuuksia ja yksittäisiä kohteita. Villingin ohella myös moniin muihin saariin liittyy merkittäviä maisemallisia tai kulttuurihistoriallisia arvoja: Kivisaari on merkittävä huvilakulttuuri- ja maisemallinen kokonaisuus yhdessä Karhusaaren ja Ison Villasaaren kanssa; Iso-Leikosaaressa on näkyvissä vanhan kalastaja-asutuksen jäljet ja saari on osa Kallahdenniemen hiekkaharjumuodostelmaa, jne.

Huvilapuutarhakulttuuria edustavia kohteita ovat Villingin puutarhakohteiden ohella Kivisaari ja Kotiluoto. Pienimuotoisempia puutarhakulttuurin jäänteitä on säilynyt mm. Pikku-Niinisaaressa. Paikallista asutushistoriaa edustaa mm. Pikku-Niinisaaren kalastajayhdyskunta saaren pohjoisrannalla ja Itä-Helsingin kesämajayhdyskuntia Satamasaaret. Villingin kartano ympäristöineen edustaa sekä kartanopuistoja että viljelykulttuuria kartanoon liittyvine pelto- ja niittyalueineen. Villingissä kulttuurihistoriallisesti arvokkaan saaren tärkeä osa ovat saarta halkovat kivimuurit ja kivipolut rantalaitureiden, rantamuurien ja muiden huvilaympäristön rakenteiden ohella.

Puolustusvoimien suuri määrä muinaismuistoja tai sotahistoriallisia kohteita, kuten maalinnoituksia yhtenä merkittävimpänä kokonaisuutena on RKY2009 -kohteisiin kuuluva Itä-Villinki. Sotahistorialliset kohteet ovat Itä-Villingissä sijaitsevia linnoituslaitteita, tykkiteitä ym. rakenteita. Nämä ovat muinaismuistolain perusteella suojeltuja samoin kuin meressä olevat vanhat hylyt.

Kaava-alueelta tunnetaan kolme vedenalaista muinaisjäännöstä/hylkyä: Museoviraston muinaisjäännösrekinterin kohde 2190 / Villinki Viipurinkaita; Museoviraston muinaisjäännösrekinterin kohde 1332 / Itä-Villingin hylky; Museoviraston muinaisjäännösrekinterin kohde 1281 / Rönnskärin hylky.

## Tekninen huolto

Kaava-alue on pääosin teknisen huollon verkostojen ulkopuolella. Sähköverkko ulottuu Villinkiin ja Itä-Villinkiin sekä seurakunnan saariin (Iso Leikosaari ja Kivisaari), mutta puuttuu kaikista muista saarista. Suurin osa huviloista on kantoveden varassa. Käymälät ovat erilaisia kuivakäymälöitä. Harvojen vesikäymälöiden vedet johdetaan umpisäiliöihin tai pienpuhdistamoihin. Vuosaaren eteläpuolella olevat Neitsytsaaret on yhdistetty Helsingin seudun ympäristöpalveluiden vesihuollon vesijohtoverkkoon, viemäri on vain Itäisellä Neitsytsaarella. Villinkiin ja Louesaareen on laadittu maanomistajien toimesta konsulttitöinä vesihuoltosuunnitelmat. Villinkiin on myös muodostettu vesiosuuskunta, joka on rakentanut vesijohdon ja viemärin saareen.

Joissakin saarissa on käytössä aurinkoenergia.

## Maaperä, sen rakennettavuus ja pilaantuneisuus

Saarten maaperä on suurelta osin kallioista ja avokallioalueiden ulkopuolellakin kovapohjaista. Kallahden harjun jatkeen alueella ja joissakin Santahaminan itäpuolisissa saarissa saarten keskiosien pintamaalajit ja rannat muodostuvat sorasta ja hiekasta. Hiekkarantoja on muissakin saarissa, mm. Hattusaaressa ja Pikku Niinisaaressa.

Jääkauden vaikutukset näkyvät Itäisessä saaristossa monin paikoin: saariston silokalliot ovat mannerjään hiomia ja suuret siirtolohkareet ja louhikot jään kuljettamia. Jääkauden lopulla, 13 000 vuotta sitten, sulavan mannerjään reuna vetäytyi rannikon yli. Sulava mannerjää synnytti harjuja, joista esimerkiksi Kallahdenniemenharju jatkuu meren alle, noustakseen välillä esiin saarina ja luotoina, kuten Santisena, Iso-Leikosaarena ja Kutusärkkänä. Mannerjään vetäytymisestä lähtien alueella on jatkunut maankohoaminen nykypäiviin asti. Itäisen saariston pienimmät ja matalimmat luodot ovat olleet meren pinnan yläpuolella vasta muutamia satoja vuosia.

Kaava-alueella maan kohoamisen määrä on 25–30 cm sadassa vuodessa.

Ulomman saariston pienimmät saaret ja koko alueen luodot ovat kallioisia ja puuttomia. Suuremmilla saarilla ainakin keskiosat ovat puustoisia. Pikku Niinisaaressa, Villingissä, Itä-Villingissä ja Louesaaressa on selvästi havaittavissa jääkauden muokkaama rakenne; saarten eteläosat käsittävät pinnanmuodostukseltaan paikoin varsin jyrkkiäkin jäiden hiomia avokallioita, kun taas saarten pohjoisosat ovat metsäisempiä, paikoin alavia ja niiden maasto on helpommin kuljettavaa.

Topografialtaan rauhallisilla alueilla maaperä on geotekniseltä rakennettavuudeltaan hyvää.

Suurin osa saarista on loma-asumis-, virkistäytymis- ja ulkoilukäytössä. Valtion omistuksessa ja puolustusvoimien hallinnassa olevista saaristа muut ovat olleet loma-asutus- tai virkistyskäytössä paitsi Itä-Villinki, jossa on ollut puolustusvoimien toimintaa.

Itä-Villingissä on ollut puolustusvoimien toimintaa eikä sen sijoittumisesta, pattereita ja kalliovarastoa lukuun ottamatta, tai laadusta ole saatavilla tarkkaa dokumentaatiota. Maaperän pilaantuneisuuden kannalta on mahdollista, että puolustusvoimien toiminta Itä-Villingissä on saattanut aiheuttaa pienimuotoista ja hyvin paikallista maaperän pilaantumista.

Ympäristöhäiriöt

Helsingin edustan meriveden laatuun vaikuttavat Suomenlahden yleinen tila, seudun jätevesien purkualueet sekä jokien kevät- ja syystulvat. Merivesi on jossain määrin rehevöitynyt. Sinilevien kukinta-aikaan rehevöityminen haittaa myös saariston käyttöä. Kaava-alueella Itä-Villingin eteläpuolella sijaitsee eteläisten rannikkovesien seurantapiste (vesiympäristö, Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma VELMU / Suomen ympäristökeskus).

Ilman laatu saaristossa vastaa suuressa mittakaavassa mantereen tilannetta. Laivaliikenne aiheuttaa laivareittien varrella päästölähteen, jonka havaitsee kellertävänä taivaanrantana. Väri aiheutuu typen oksideista.

Tuulisuuden lisääntyminen saattaa haitata merellisiä virkistysmuotoja kuten veneilyä ja kalastusta. Merenpinnan lyhytaikainenkin nousu totutun vaihteluvälin yläpuolelle vaikuttaa rantarakenteisiin ja alaville paikoille rannan läheisyyteen rakennettuihin saunoihin ja muihin rakennuksiin.

Kuivat kesät ovat tuhonneet saariston puustoa. Paikoin jopa yli 50 % puista on kuollut tai kuolemassa. Kuluminen ja roskaantuminen ovat myös joillakin saarilla muodostuneet ongelmiksi.

Vuosaaren sataman melu ulottuu kaava-alueen koillisosaan. Vuonna 2008 laaditun sataman meluselvityksen mukaan melutaso kaava-alueen koillisosissa nousee lähelle sallittuja arvoja. Sataman aloitettua toimintansa on satamassa suoritettu meluseurantaa. Seurantaraportin

mukaan melu ei ulotu ihan niin laajalle kuin mitä aiemmassa selvityksessä on arvioitu.

Santahaminan viimeisimmän meluselvityksen mukaan ampumamelu leviää haitallisessa määrin itäisen saariston asemakaava-alueelle puolustusvoimien henkilökunnan loma-asuntokäytössä oleviin Santahaminan itäpuolisiin saariin sekä Villingin lounaisosaan.

Satunnaista meluhäiriötä aiheuttaa vesijettitoiminta alueella.

# 3 TAVOITTEET

## Asemakaavan yleiset tavoitteet

Kaupunkisuunnittelulautakunnassa 9.6.2009 hyväksyttyjen itäisen saariston asemakaavan suunnitteluperiaatteiden mukaan Helsingin saariston yleiseksi suunnittelutavoitteeksi on määritelty saariston käytön lisääminen Helsingin oleellisena osana niin, että samalla otetaan huomioon sen ainutlaatuiset luonnonarvot, kulttuurihistorialliset arvot ja edellytykset erilaiseen hyötykäyttöön. Tämän yleisperiaatteen lisäksi myös seuraavista suunnittelutavoitteista on päätetty kaupunkisuunnittelulautakunnassa:

1. Helsingin merellisen imagon korostuminen. Asemakaavan laatiminen saaristoalueelle vahvistaa kaupungin itäistä osaa houkuttelevana asuin- ja työympäristönä sekä matkailukohteena. Suunnittelun yhteydessä selvitetään mahdollisuudet saarten käytön lisäämiseen ja saarille pääsyn parantamiseen.

2. Saariston ja meren monipuolinen ja rikas käyttö, myös eri vuodenaikoina. Vapaa-ajan toimintojen ja kaupunkiasutuksen lähekkäisyys säästää luonnonvaroja ja tarjoaa mahdollisuudet monipuoliseen elämänlaatuun. Itäiselle saaristoalueelle sopivia toimintoja ovat esim. veneily, kalastus ja muut merelliset harrastukset, lomanvietto, matkailu ja kulttuuritoiminta sekä pienimuotoinen työnteko ja siihen liittyvä asuminen. Elinkeinoista merenkulku on Vuosaaren sataman valmistuttua muodostunut itäisen merialueen tärkeäksi käyttömuodoksi.

3. Saarten käytön ja luonteen profilointi on eräs keino saariston monipuolisuuden lisäämiseksi ja toimintojen välisten ristiriitojen vähentämiseksi. Eri saarien ominaispiirteitä voi-

daan korostaa siten, että saaret yhdessä muodostavat monipuolisen ja rikkaan kokonaisuuden. Itäisessä saaristossa esimerkkejä tästä kehityksestä ovat mm. Villinki (huvilasaari), Satamasaari (kesämajasaari), Iso Leikosaari ja Kivisaari (seurakuntien toimintakeskuksia) ja Kalliosaari (retkeilysaari).

4. Julkisen vesiliikenteen kehittäminen tekee saariin pääsyn mahdolliseksi myös niille kaupunkilaisille, joilla ei ole omaa venettä. Se lisää saariston käyttöä ja suuntaa sitä mielekkäästi, mutta edellyttää kannattaakseen, että kohteissa on jotain kiinnostavaa toimintaa. Tavoitteena on luoda itäiseen saaristoon edellytyksiä vesiliikenteen parantamiseen.

5. Saariston avoimuuden lisääminen. Helsingin saariston suurimpia ongelmia on kaupunkilaisten ja matkailijoiden kannalta sen sulkeutuneisuus. Itäsaaristossa maihinnousukielto koskee puolustusvoimien saaria ja luonnonsuojelualueita. Lisäksi laajat alueet ovat käytännössä vain kesäasukkaiden ja yhteisöjen jäsenten käytössä. Kaupunkilaisten virkistäytymismahdollisuuksien parantaminen on eräs saariston kaavoituksen tärkeistä haasteista.

6. Asemakaavojen laatiminen sinänsä antaa saariston kehittämiselle selvän suunnan ja lopettaa pitkään jatkuneen epätietoisuuden sen tulevaisuudesta. Asemakaava johtaa kiinteistöjen järkevään ylläpitoon ja mahdollistaa rakennuslupien myöntämisen. Kaava edistää myös palveluiden, teknisen huollon ja liikenneyhteyksien kehittämistä ja luonnonhoitotoimenpiteiden suuntaamista tulevan käytön vaatimalla tavalla. Saariston käyttöön kohdistuvien ristiriitaisten paineiden yhteensovittaminen tapahtuu kaavan laatimisen yhteydessä.

Kokonaisrakenteen osalta kaavan tavoite on sallia alueelle rakennusoikeutta maltillisesti, joka mahdollistaa saariston monipuolisen kehittämisen. Rakentamisen mittakaavalle asetetaan saaristoon sopivat yhteiset periaatteet, jotka ottavat huomioon säilytettävät ja suojeltavat näkymät sekä mantereen että meren puolelta, luonnonmukaisina säilytettävät ranta-vyöhykkeet ja saariston säilyttämisen eheänä ja luonnontilaisen oloisena kokonaisuuutena. Kaavalla pyritään keskittämään rakentamista jotta edellytykset teknisen huollon kehittämiselle paranevat.

Kaupunkisuunnittelulautakunnan päätöksen mukaan (7.10.2014) itäistä saaristoa koskevien luonnon- ja metsänhoidollisten toimenpiteiden ta-

voitteena on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja edistäminen. Toimenpiteet eivät saa vaarantaa saarten luonto- ja virkistysarvoja.

### Rakennettua kulttuuriympäristöä koskevat tavoitteet

Rakennettua kulttuuriympäristöä koskevat tavoitteet liittyvät sekä yksittäisten rakennusten että saarten huvilakulttuuriin liittyvien laajempien ympäristökokonaisuuksien vaalimiseen ja suojeluun. Rakennetun kulttuuriympäristön tärkeänä osana ovat muinais- ja sotahistorialliset kohteet sekä erilaiset huvilakulttuuriin rakennelmat kuten rantavyöhykkeellä olevat laiturit, uimahuoneet, saunat, sillat ja rantamuurit. Suojelutavoite koskee myös saarten huvilapuutarhakulttuurin jäänteitä. Kulttuuriympäristöjen arvojen turvaamiseen liittyy tärkeänä osana rantavyöhykkeen säilyttäminen rakentamattomana (20 m) sekä suurmaiseman osalta hyvin säilyneen metsäsilhuetin säilyttämistavoite rakennusten korkeuden/koon/rakennusoikeuksien paikkakohtaisen säädön avulla. Alueen sisäiset kulkuyhteydet tulee suunnitella siten, että polkuverkoston nykyinen luonne ja mittakaava säilyy.

## 4 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### Yleisperustelu ja -kuvaus

Itäisen saariston luonto-, maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot, alueen käyttö ja rakennuskanta säilyvät pääosin ennallaan.

Kaavaratkaisu sallii maltillisen rakentamisen, joka mahdollistaa saarten loma- ja virkistyskäytön ja saaristomatkailupalveluiden toiminnan kehittämisen, mutta ei muuta oleellisesti saariston luonnetta.

Saariston kehittämisen myötä lisääntyvät myös kaupunkilaisten mahdollisuudet virkistykseen ja yrittäjyyteen. Nykytilanteeseen nähden merkittävin rakennusoikeuden lisäys on Villingin saarella. Veneily- ja rantautumismahdollisuuksia parannetaan.

Kaavaan on merkitty luonnonsuojelualueet, luonnonsuojelulain mukaiset suojellut luontotyypit, Natura 2000 -alue ja muut arvokkaat luontokohteet (LTJ 1. luokan kohteet) sekä maakunnallisesti arvokas lintuvesi.

Rakennussuojelumerkinnöillä (sr-1, sr-2, sr-3) osoitettuja arvokkaita rakennuksia on yhteensä 101. Lisäksi huvilakulttuuriin liittyvät pienempiä rakennuksia kuten saunoja ja muita ympäristörakenteita on suojeltu sr-merkinnällä. Useat korttelialueet ja virkistysalueet on merkitty lisämer-

kinnällä /s kulttuurihistoriallisesti ja/tai maisemallisesti arvokkaana. Ranta on säilytettävä luonnonmukaisena määräyksellä rakennusten 20 metrin vähimmäisetäisyys rannasta + erikseen merkityt maisemansuojelun kannalta tärkeät slk-alueet.

Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on noin 2 900 ha (maa-aluetta noin 400 ha) ennestään asemakaavoittamatonta aluetta.

Kaava-alueesta korttelialuetta on noin 180 ha, retkeily- ja ulkoilualuetta 80,5 ha, suojelu- ja luonnonsuojelualuetta 22,2 ha ja metsätalousaluetta (MU-1, MY-1) 30,1 ha. Vesialuetta on noin 2 500 ha, josta Natura-alueeseen kuuluva osa on 76,7 ha. Korttelialueesta on loma-asuntojen korttelialuetta (RA, RA/s, RA/RM, RAH) 5,1 ha, yleisten rakennusten korttelialuetta (RY-1, RY-1/s, RY-2/s) 0,8 ha ja matkailua palvelevien rakennusten korttelialuetta (RM, RM/s) 0,7 ha.

Koko kaava-alueella rakennusoikeus on yhteensä 73 264 k-m², josta noin 55 000 k-m² loma-asuntojen korttelialueella (RA, RA/s, RA/RM, RAH). Eri inventointeihin perustuen olemassa oleva rakennuskanta on suuruusluokaltaan noin 27 000 k-m², sisältäen myös talousrakennuksia.

Nykyiseen rakennuskantaan nähden uutta rakennusmahdollisuutta on yhteensä noin 46 300 k-m², mikä tarkoittaa että rakennuskanta voi kaavan mukaan noin kolminkertaistua. Rakentaminen jakautuu pääosin pieninä yksikköinä loma-asuntojen korttelialueelle.

Retkeily- ja ulkoilualue (VR, VR/s, VR-1)

Kaava-alueen suurimmat retkeily- ja ulkoilualueet sijaitsevat kaupungin omistamilla saarilla: Malkasaaressa, Satamasaaressa, Villaluodoilla, Kotiluodolla, Läntisellä Neitsytsaarella, Huomenlahjalla, Pihlajaluodolla, Kuninkaanpaadella, Hattusaarella, Tammaluodolla, Pitkärivillä ja Pikku-Niinisaaressa. Myös Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen Pikku Leikosaarelle ja Kalliosaarelle, Itellan omistamalle Louekarille sekä puolustusvoimien hallinnoimista saarista Itä-Villinkiin on osoitettu laajoja ulkoilualueita. Retkeily- ja ulkoilualueille saa rakentaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia pieniä rakennelmia ja laitteita ja VR-alueille niihin liittyviä lv-alueita palvelevia venevajoja, mutta varsinaista rakennusoikeutta alueilla ei ole.

Lisäksi Villinkiin on osoitettu retkeily- ja ulkoilualue, joka on maisemakuvallisesti arvokas (VR/s, Myrskykalliot). Telttailu on alueella kielletty.

Lyhytaikainen telttailu sallitaan VR-1-alueilla, jotka ovat Malkasaari, Villaluodot, Pikku Leikosaari ja Läntinen Neitsytsaari.

Kulttuurihistoriallisesti arvokas kesämajojen korttelialue (R-1/s)

Satamasaaret on lähes kokonaan osoitettu kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi kesämajojen korttelialueeksi, jolle saa rakentaa enintään 18 m² kokoisia erillisiä tyyppipiirustuksiin perustuvia kesämajoja. Kerrosala käsittää myös varaston ja lasiverannan.

Loma-asuntojen korttelialue (RA, RA/s)

Loma-asuntojen korttelialuetta (RA) on osoitettu suurimmaksi osaksi yksityisomistuksessa oleville saarille, joista suurin on Villingin saari. Villingin saaresta 39 % on RA-aluetta. Loma-asuntojen korttelialuetta on lisäksi osoitettu Villasaarille, Läntiselle ja Itäiselle Iiluodolle, Haapasaarelle, Santiselle, Itäiselle Neitsytsaarelle sekä Pikku-Niinisaaren läntiseen ja itäiseen osaan. Lisäksi loma-asuntojen korttelialueetta on osoitettu puolustusvoimien hallinnassa olevalle Hernesaarelle sekä Itä-Villinkiin, jossa loma-asuminen on keskitetty saaren länsipäähän. Loma-asuntojen korttelialueilla tavoitteena on säilyttää nykyinen rakennuskanta ja toiminta sekä huvilakulttuuriin erityispiirteisiin liittyvä puutarhamainen ympäristö.

Muutamalle saarelle on lisäksi osoitettu RA-korttelialueita, jotka ovat kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja/tai maisemakulttuurin kannalta arvokkaita (RA/s).

Loma-asumista palveleva korttelialue (RAH, RAH/s, RAH-1)

Loma-asumista palvelevia korttelialueita (RAH, RAH/s) on sijoitettu Villingissä sellaisille paikoille, joissa saaristopolku halkaisee tontin. Rannan puoleinen alue on näissä tapauksissa RAH-aluetta, jolle saa sijoittaa saunan ja venevajan. RAH-1-alueita on Villingissä, Santisella ja Itäisellä Iiluodolla. Näillä alueilla RAH-alueet ovat yhteiskäyttöisiä.

Loma-asumista tai matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RA/RM)

RA/RM-korttelialueita on sijoitettu Villingissä sellaisille kiinteistöille, joiden käyttö soveltuu sekä kesäasunto- että matkailutoimintaan. Alueille saa rakentaa korkeintaan 250 k-m$^2$ ja vähintään 40 k-m$^2$:n kokoisia aluetta palvelevia rakennuksia/lomamökkejä. Toiminnan tulee soveltua saaristoympäristöön.

Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RM, RM/s)

Matkailua palvelevien rakennusten korttelialueita on osoitettu Villinkiin (Widablick ym.), Kotiluodolle, Malkasaareen ja Pihlajaluodolle. Huomattava matkailua palvelevien rakennusten korttelialue on osoitettu myös Itä-Villinkiin sekä Hintholmaan. Alueet tulevat käyttöön puolustusvoimien luopuessa saarista. Matkailua palvelevien rakennusten korttelialueiden tavoitteena on tarjota toimintamahdollisuuksia yrittäjille ja kehittää Helsingin saaristomatkailua.

Kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokas matkailua palvelevien rakennusten korttelialueilla (RM/s) tontinjako tulee tehdä tavalla joka kunnioittaa em. arvoja.

Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (RY-1, RY-1/s, RY-2/s)

Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue sijaitsee Helsingin kaupungin omistamalla Isolla Iiluodolla. Saari on Helsingin kaupungin työntekijöiden virkistys- ja lomasaari. Alueelle saa rakentaa yhteisöjen leiri- ja muulle vapaa-aikatoiminnalle tarpeellisia rakennuksia.

Kivisaaren, Karhusaaren ja Ison Leikosaaren alueet osoitetaan yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (RY-1/s). Saaret omistaa Helsingin seurakuntayhtymä. Saarilla järjestetään pääosin leirikouluja nuorille. Saarten käyttöaste on kesäisin hyvin korkea, ja toiminnalle/rakennuksille on laajennustarpeita. Seurakuntayhtymä on järjestänyt saariin yhteysliikenteen (kesäisin useita vuoroja päivässä). Kaavan tavoitteena on luoda edellytykset toiminnan jatkumiselle ja sen kehittämiselle.

Myös Villingissä toimivan KFUM:in alue (Kristliga föreningen för unga män) osoitetaan yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, joka kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokas (RY-1/s). Alueella järjestetään kesäisin leirejä.

Iso-Leikosaari osoitetaan yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, joka on kulttuurihistoriallisesti ja maisemakuvallisesti arvokas (RY-2/s). Saaren omistaa Helsingin seurakuntayhtymä, ja siellä järjestetään pääosin ruotsinkielisiä leirikouluja nuorille.

Yhteisötoimintaa tai matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RY-1/RM)

Villinkiin osoitetaan kahdelle kaupungin omistamalle tontille yhteisötoimintaa tai matkailua palvelevien rakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa yhteisöjen leiri- ja muulle vapaa-aikatoiminnalle tarpeellisia

rakennuksia tai korkeintaan 250 k-m² ja vähintään 40 m²:n kokoisia aluetta palvelevia rakennuksia/lomamökkejä.

Venesatama, joka on kulttuurihistoriallisesti arvokas (LV/s)

Villingin saaren Kylänlahdessa sijaitseva satama, jota käytetään ensisijaiseen saapumiseen saarelle, on osoitettu kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi venesatama-alueeksi, jolle saa sijoittaa pienvenelaitureita saaren tarpeisiin.

Puutarha- ja kasvihuonealue (MP, MP/s)

Villingin saarelle on osoitettu puutarha- ja kasvihuonealueita lähiviljelyn tarpeisiin. Osa alueista on kulttuurihistoriallisesti tai maisemakulttuurin kannalta arvokkaita.

Puutarha- ja palstaviljely-alue (MP/RP)

Villingin saarelle on osoitettu puutarha- ja palstaviljelyalueita lähiviljelyn tarpeisiin.

Metsätalousalue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1)

Villingin saaressa sijaitsevat metsäalueet, jotka omistaa Villinge Gård & trafik, osoitetaan metsätalousalueeksi, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1). Avohakkuu on tällä ympäristöllisesti arvokkaalla alueella kielletty.

Metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-1)

Villingin saaressa sijaitsevat, yksityisessä omistuksessa olevat metsäiset kallioalueet (Pukkiluoto ja Tulikallio) osoitetaan metsätalousalueeksi, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-1). Alueet säilytetään luonnonmukaisena.

Luonnonympäristö

Luonnonsuojelualueet, luonnonsuojelulain mukaiset suojellut luontotyypit, Natura 2000 -alue, muut arvokkaat luontokohteet (LTJ I. luokka) sekä maakunnallisesti arvokas lintuvesi on merkitty kaavaan. Kortteli- ja virkistysalueet on varustettu /s-merkinnällä, joka kertoo alueiden olevan kulttuurihistoriallisesti, maisemallisesti tai geologisesti arvokkaita. Maisemallisesti arvokas puusto on säilytettävä ja tarvittaessa uudistettava siten, että sen merkitys ympäristölle säilyy. Ranta on säilytettävä luonnonmukaisena.

Kaava-alueen luonnonsuojelualueet (SL) ovat Pikku-Niinisaaren etelärannalla sijaitsevassa niemessä oleva rantaniitty, Neitsytsaarten lintuluodot, Kallioluoto, Kalliosaarenluoto, Pihlajaluodonkupu, Välikarit, Kivisaarenluodot sekä Loppikari. Kaavojen suojelukohteita (SL-1) ovat Kajuuttaluodot, Kallahden matalikko, Läntisen Iiluodon eteläpuolinen luoto ja Kuminapaasi. Hernesaarella sijaitsee lisäksi laaja suojelualue, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 29 § mukainen luontotyyppi tai 47 § mukaisen lajin esiintymisalue. Alue on merkitty kaavassa uudeksi luonnonsuojelualueeksi (SL-1). Näillä alueilla ei saa suorittaa ennen luonnonsuojelualueen perustamista sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä.

Suojelualueet, joilla sijaitsee luonnonsuojelulain 29 § mukainen luontotyyppi tai 47 § mukaisen lajin esiintymisalue on osoitettu merkinnällä S-1. Alueet ovat hiekkarantoja ja merenrantaniittyjä. Alueen osat, jolla sijaitsee kasvillisuuden ja linnuston kannalta arvokas kohde (LTJ 1.lk) on osoitettu merkinnällä sl.

Villingissä sijaitseva kluuvilampi (Vuorilahdenlampi) on osoitettu alueen osaksi, jolla sijaitsee vesilain 11 § mukainen vesiluontotyyppi, jonka luonnontilan vaarantaminen on kielletty (w/sl).

Villingin ja Itä-Villinkiin on osoitettu metsäalueet, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä metsäalueena säilytettäviä alueen osia (luo-1).

Kallahdenharjun jatkeena oleva Kallahdenniemen vedet -niminen maakunnallisesti tärkeä lintuvesi on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi alueeksi (luo).

Lisäksi kaavakarttaan on merkitty kuusi arvokasta geologista erityiskohdetta/siirtolohkaretta (ge).

Useat avokallioalueet on merkitty maisemansuojelun tai geologian kannalta tärkeinä kallioalueina, joille sallitaan vain luonnon- ja maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet (slk). slk-määräyksellä on luotu edellytykset rantavyöhykkeen säilymiselle rakentamattomana erityisesti niissä saarten osissa, joissa on maisemallisesti tai geologian kannalta arvokkaita silokallioita niiden kiinteistöjen yhteydessä, joille on osoitettu lisärakentamisoikeutta. Merkittävimmät slk-alueet sijaitsevat Villingin ulapanpuoleisella rannalla.

Kallahden harju-, niitty- ja vesialueiden natura-alue kuuluu Natura 2000 -verkostoon. Siihen kuuluu kaava-alueella vesialuetta sekä Haapasaari,

Kalliosaarenluoto, Santinen, Iso Leikosaari ja Kutusärkkä merenalaisilta osiltaan.

Natura-alueen rantaviiva on säilytettävä luonnonmukaisena. Alueella sallitaan olemassa olevien laiturien ja uimapaikkojen ylläpito ja vähäinen ruovikon niitto ilman konevoimaa. Muille veteen tai rantaan kohdistuville toimenpiteille on haettava vesialueen omistajan ja ELY-keskuksen suostumus. Uusia laitureita rakennettaessa on pyydettävä ELY-keskuksen lausunto. Laitureiden ja aallonmurtajien tulee olla kelluvia.

Rakennussuojelu

Rakennussuojelukohteita määriteltäessä on käytetty mm. seuraavia Helsingissä yleisesti käytössä olleita arvokriteerejä, joita on täydennetty itäisten saarten paikallisiin olosuhteisiin ja tarpeisiin:

- rakennustaiteellinen arvo
- maisemallinen/maisemakuvallinen arvo
- kulttuurihistoriallinen/paikallishistoriallinen/sotahistoriallinen
- puutarhataiteellinen/puutarhahistoriallinen arvo
- muu, esimerkiksi säilyneet sisätilat

Yhdeksi tärkeäksi suojelukriteeriksi rakennusten osalta on noussut säilyneisyys, jonka vuoksi joitakin aiemmissa inventoinneissa mukana olleita suojelukohteita on jäänyt suojelumerkintöjen piiristä pois. Toisaalta inventointien tarkistukset ovat tuoneet mukaan uusia, uudemman arkkitehtuurin kohteita, jotka eivät ole olleet mukana osayleiskaavavaiheessa tai aikaisemmissa inventoinneissa. Joissakin kohteissa säilyneet sisätilat muodostavat merkittävän suojelukriteerin.

Kaavan suojelumääräykset ovat sekä aluekokonaisuuksia, yksittäisiä rakennuksia että huvilakulttuuriin olennaisesti liittyviä rakenteita koskevia. Alueita koskevat eri pääkäyttötarkoitukseen liitetyt suojelumääräykset on lueteltu edellä. Suojelumerkintöjä on osoitettu noin sadalle rakennukselle ja ne kattavat ajallisesti kaikki saarten kulttuuriympäristön kehittymisen vaiheet 1800-luvun loppupuolen arvohuviloista huvilarakentamisen uudempiin, moderneihin kerrostumiin saakka. Lisäksi kaavalla on sr-merkinnällä suojeltu noin puolisen sataa muuta kulttuuriympäristön osana olevaa rakennelmaa kuten rantalaitureita, tukimuureja, saunoja ja uimahuoneita.

Muinaismuisto- ja sotahistorialliset kohteet on suojeltu sm-merkinnällä.

## Rakennuksia koskevat suojelumääräykset

Rakennusten osalta on käytetty sekä sr-1, sr-2 että sr-3 -tyyppisiä määräyksiä.

sr-1

Rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maisemakuvallisesti huomattavan arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka heikentävät rakennuksen tai sen arvokkaiden sisätilojen rakennustaiteellisia, historiallisia arvoja tai muuttavat arkkitehtuurin ominaispiirteitä.

Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavien rakenteiden, rakennusosien, julkisivujen, vesikaton, ikkunoiden, ulko-ovien ja niiden yksityiskohtien, materiaalien ja värien säilyttäminen. Mikäli alkuperäisiä rakennusosia joudutaan pakottavista syistä uusimaan, se tulee tehdä alkuperäistoteutuksen mukaisesti.

Sr-1 -määräyksellä on kaava-alueelta suojeltu yhteensä 26 rakennusta, joista 15 sijaitsee Villingissä. Useaan sr-1 -määräyksellä suojeltuun rakennukseen liittyy myös hyvin säilyneitä sisätiloja. Arkkitehti Oiva Kallion suunnittelemien Villa Oivalan ja Villa Lahdenperän sekä Villingin vanhimpia huviloita edustavan Villa Granuddin osalta sr-1 -merkinnällä on suojeltu myös kokonaisuuteen kuuluvat saunarakennukset. Villingin sr-1 määräyksellä suojeltuihin rakennuksiin kuuluvat myös arkkitehti Martti Välikankaan perheelleen suunnittelemat kesähuvilat Villa Outi ja Meri sekä prof. Antero Pernajan suunnittelema nk. Naisten talo.

sr-2

Rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maisemakuvallisesti arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka heikentävät rakennustaiteellisia ja historiallisia arvoja tai muuttavat arkkitehtuurin ominaispiirteitä. Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavien rakenteiden, rakennusosien, julkisivujen, vesikaton, ikkunoiden, ulko-ovien ja niiden yksityiskohtien, materiaalien ja värien säilyttäminen.

Sr-2 -määräyksellä on kaava-alueelta suojeltu yhteensä 22 rakennusta, joista 18 sijaitsee Villingissä.

sr-3

Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa ilman pakottavaa syytä. Rakennuksen keskeiset alkuperäiset ominaispiirteet tulee säilyttää ja niiden tulee olla korjaustöiden lähtökohtana. Rakennuksen ulkoasun korjaus-, muutostyöt on toteutettava rakennuksen ominaispiirteisiin hyvin soveltuvalla tavalla.

Sr-3 -määräyksellä on kaava-alueelta suojeltu yhteensä 53 rakennusta, joista 25 sijaitsee Villingissä.

sr

Suojeltaville ja säilytettäville saunoille ja talousrakennuksille, ranta- ja puutarhamuureille ym. huvilaympäristöön kuuluville rakenteille on osoitettu sr-merkintä.

Säilytettäviä saarten huvilaympäristöön kuuluvia rakenteita on puolisen sataa.

Muut suojelumääräykset

s-1

Puutarhakulttuurin kannalta arvokkaat pihat on osoitettu merkinnällä s-1. Puutarhakulttuurin tai/ja puutarhakasvillisuuden kannalta arvokas pihapiirin osa. Aluetta on hoidettava siten, että sen merkitys puutarhakulttuurin tai -kasvillisuuden erityiskohteena säilyy.

Merkittäviä huvilapuutarhakulttuuria edustavia puutarhataiteellisia sommitelmia tai niiden jäänteitä on Villingin yksittäisten kohteiden lisäksi mm. Kivisaaressa ja Kotiluodossa. Vanhojen puutarhojen jäänteitä on suojeltu em. kohteiden lisäksi mm. Pikku-Niinisaaressa.

s-2

Maisemakuvallisesti arvokas alue, jota tulee hoitaa siten, että sen maisemakuvallinen arvo säilyy.

Tällaisia maisemakuvallisesti arvokkaita alueita on erityisesti Villingissä ja niitä ovat maisemaa jäsentävät avoimina hoidetut alavat niityt ja laaksomaiset painanteet.

sm

Muinaismuistot ja linnoituslaitteet on merkitty sm -merkinnällä. Virkistysalueella kaksi pommikuoppaa on merkitty suojeltavaksi merkinnällä (s).

Laajin linnoituslaitteiden suojelualue on Itä-Villingissä.

arb

Villingin saaren keskiosaan on osoitettu arboretumia varten varattu alueen osa (arb).

Rakennusoikeus ym. määräyksiä

Tonttioikeus on valtaosin 0,04.
Rakennusten enimmäiskerrosluku on kaksi.
RA ja RA/s -tonttien minimikoko on 2 500 m².
Rakennusten vähimmäisetäisyys tontin rajoista on 4 metriä maarajasta ja 20 metriä meren rannasta. Tämä ei koske venevajoja tai RAH-alueelle sijoitettavia saunoja. Villingin saarella saa rakentaa puolen metrin etäisyydelle katualueen rajasta.

Vesialueet (W)

Olemassa olevat, Helsingin kaupungin rakennusjärjestyksen mukaiset laiturit säilyvät ennallaan.

Vesialueen täyttö edellyttää vesilupaa.

Laitureiden ja aallonmurtajien tulee olla kelluvia tai arkkurakenteisia. Lisäksi kaava-alueella rakennettavan laiturin tulee kokonsa ja sijoituksensa puolesta sopia rantamaastoon.

Rantavyöhyke ja vesialue on säilytettävä mahdollisimman luonnonmukaisena.

Saariin, joihin on osoitettu virkistys- tai matkailutoimintaa, on osoitettu paikat yhteiskäyttölaitureille (yh).

lv-merkityille alueille saa sijoittaa laitureita kesäasukkaiden tai/ja vierailijoiden käyttöön. Aluetta ei saa aidata. Nämä alueet ovat pääosin VR-alueiden tai pääreittien yhteydessä. Tontinomistaja saa rakennusjärjestyksen mukaisesti rakentaa yhden pienvenelaiturin omaan rantaan. Tonttiin kuuluvaa vesialuetta ei saa täyttää eikä tontin luonnollista rantaviivaa muuttaa (Helsingin kaupungin rakennusjärjestys 2010, 20 §).

Vuosaaren satamaan johtavat kaksi laivaväylää (11 m ja 7 m) on merkitty kaavaan.

Kadut ja liikenne

Kaava-alueella ainoastaan Villingin pääpolusto on merkitty katualueeksi. Moottoriajoneuvolla ajo on kielletty lukuun ottamatta huoltoajoa.

Villingin tärkeimmät kulkureitit on asemakaavassa merkitty katualueiksi, jotta niiden perinteinen käyttötapa saariston yleisinä kulkureitteinä on mahdollista varmistaa. Asemakaavamerkintään on sisällytetty tarkat määräykset reittien miljöön suojelusta. Kaavamääräys: "Katualue, joka toteutetaan miljööltään säilytettävänä perinteisenä saaristopolkuna. Kiviaidat ja muut arvokkaat kivirakenteet suojellaan. Polku on tarkoitettu ainoastaan jalankululle ja polkupyöräilylle. Suurien ja raskaiden esineiden kuljetus tonteille järjestetään muuta kautta, esimerkiksi vesiteitse ja/tai tonttien välisinä rasitteina. Polkua ei valaista. Polulla ei ole talvikunnossapitoa, eikä sille saaren maastosta johtuen voida taata esteetöntä kulkua."

Katualuetta ei ole tarkoitus toteuttaa asfaltoituna kevyen liikenteen väylänä, vaan saaristolaispolun ja sen pientareiden luonne säilyy. Katualueeksi merkityn alueen leveys on asemakaavassa pääsääntöisesti 7 metriä, ja siihen sisältyy käyttöleveydeltään vaihteleva, alueen perinteistä ilmettä noudattava saaristolaispolku siihen liittyvät rakenteet ja pääosin luonnonmukaiset reuna-alueet, joiden puuston hoito siirtyy kaupungin vastuulle maanomistuksen myötä.

Valtaosaltaan saaristolaispolkujen käyttöleveys ja rakenne säilyy entisenlaisena, mutta pienehköjä paikallisia muutoksia voidaan tehdä esimerkiksi pintavesien ohjailun ja virkistyskäytön helpottamisen vuoksi. Alkuperäinen reitti on leveimmillään noin kolme metriä saaren länsipäässä Villingin kartanon tienoilla ja supistuu kapeaksi poluksi saaren itäpään metsässä. Mikäli Itä-Villingin käyttö laajenee, sinne johtava polku kunnostetaan vastaamaan lisääntyneen maankäytön tarvetta. Katualueen merkitseminen asemakaavaan seitsemän metriä leveäksi on tarpeellista useammastakin syystä, vaikka saaristolaispolun käyttöleveys on kapeampi. Riittävän leveä katualue varmistaa sen, että reitti osuu kaikkine rakenteineen maastossa juridisesti sitovan kaavamerkinnän sisäpuolelle. Paikoin tehtävät pintavesijärjestelyt tarvitsevat tilaa käytävän vieressä. Pienimuotoisilla polkulinjauksen muutoksilla voidaan parantaa kuljettavuutta jyrkissä mutkissa ja rinteissä. Saaristolaispolun piennaralueilla olevan puuston hoito ja vaarallisten puiden poistaminen on tarpeellista turvallisuussyistä. Asemakaava tulee olemaan voimassa todennäköisesti vuosikymmeniä, ja sinä aikana saattaa

ilmetä ennakoimattomia katualueen tai kunnallistekniikan muutostarpeita.
Villinkiin vesiosuuskunnan rakentama yksityinen vesijohto ja viemäri kulkevat osan matkaa asemakaavassa esitetyn saaristolaispolun katualueella. Vesihuoltoverkoston sijainti on esitetty liitekartassa ja se tulee jäämään vesiosuuskunnan hallintaan. Katualueelle jäävälle verkostolle laaditaan sijoituslupa.

Rakennusviraston hallinnoimat kadut on perinteisesti luokiteltu kolmeen kunnossapitoluokkaan. Saaristolaispolkujen ylläpito poikkeaa tavallisesta kadun ylläpidosta. Niitä käsitellään samoin kuin viheralueilla sijaitsevia kevyen liikenteen reittejä. Saaristolaispoluilla ei ole talvikunnossapitoa.

Kaava-alueella on kesäisin vilkas vesiliikenne, joka käyttää virallisia pienveneväyliä. Laivaliikenneväylä (syvyys 11 m) Vuosaaren satamaan kulkee kaava-alueen itäreunassa. Lisäksi toissijainen laivaväylä (7 m) kulkee Pikku Niinisaaren länsipuolitse.

Kaavassa on merkitty useimpiin saariin melojien rantautumispaikat (me) joihin ei saa rakentaa rantautumista vaikeuttavia rakenteita.

Asemakaava mahdollistaa alueen virkistys- ja matkailupalvelujen kehittämisen.

Tekninen huolto

Rinnan asemakaavasuunnittelun kanssa laadittiin teknisen huollon periaatesuunnitelma, joka käsittää vesi-, energia- ja jätehuollon. Periaatesuunnitelmassa tutkittiin maankäytön sisältö ja selvitettiin, millä teknisen huollon periaatteellisilla ratkaisuilla saavutetaan maankäytön toiminnallisuus ja terveellisyys, ympäristönsuojelun tavoitteet sekä teknisen huollon taloudellisuus niin, että maankäyttö ja tekninen huolto muodostuvat toteuttamiskelpoisiksi.

Asemakaavan toimintojen sijoittumisen ja rakentamistehokkuuden arvioidaan edellyttävän yhteisten vesi- ja jätevesiviemärijärjestelmien rakentamista osaan saarista. Osassa saarista jätevesien käsittelyksi riittävät erilaiset harmaiden vesien käsittelyratkaisut, kun saarella ei ole vesikäymälöitä tai saarta ei ole liitetty riittoisaan vesijohtoverkostoon.

Vuoden 2013 alussa valmistuneessa vesihuollon kehittämissuunnitelman päivityksessä yhteisen vesi- ja jätevesihuollon edellyttävät saaret on merkitty selvitysalueiksi, jotka tulee pyrkiä liittämään HSY:n vesihuollon toiminta-alueeseen.

Kaupunginhallitus hyväksyi 3.2.2014 Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueeksi siten, että tavoitteellinen aikataulu toiminta-alueen eri osien saattamiselle vesiosuuskunnan vesijohto- ja viemäriverkostojen piiriin on 1.1.2016 ottaen kuitenkin kiinteistöjen liittymisvelvollisuuden osalta huomioon niiden vesihuoltotarve.

Luonnoksessa Helsingin päivitetyiksi ympäristönsuojelumääräyksiksi kielletään vesikäymälän rakentaminen vapaa-ajan asuntoihin 200 metriä leveällä rantavyöhykkeellä ja saaristossa, ellei kiinteistö voi liittyä yleiseen tai yhteiseen vesihuoltolain tarkoittamaan vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin. Tällaiseen viemäriin liittymättömään kiinteistöön sovelletaan rantavyöhykkeellä ja saaristossa hajajätevesiasetuksessa (209/2011) esitettyjä, pilaantumiselle herkille alueille tarkoitettuja, vähimmäisvaatimuksia tiukempia puhdistusvaatimuksia. Käymäläjätevesien imeyttäminen maahan on kiellettyä koko kaupungin alueella. Luonnoksessa ympäristönsuojelumääräysten päivitykseksi annetaan lisäksi määräyksiä talousjätevesien käsittelylaitteistojen ja käymälöiden sijoittamisesta ja huollosta.

Saaret, joiden vesihuollon järjestäminen edellyttää yhteisiä järjestelyjä, on liitettävä Helen Sähköverkko Oy:n keskijänniteverkkoon. Näissä ja muissa saarissa liittämismahdollisuuksiin vaikuttaa ratkaisevasti Energiamarkkinaviraston ohjeen mukainen aluehinnoitteluperiaate.

Itäisen saaristo jätehuoltolakiin ja paikallisiin jätehuoltomääräyksiin perustuvaa jätehuollon järjestämistä haittaavat hankalat kulkuyhteydet, jätteen haltijoiden vähäinen määrä ja vähäinen jätemäärä. Itäisen saariston käyttöasteen kasvaessa HSY:n jätehuollon ja Helsingin kaupungin tulisi pyrkiä tehostamaan jätteiden järjestettyä keräystä ja kuljetusta terveys- ja ympäristösyistä.

Asemakaavassa on seuraava määräys teknisen huollon järjestämisestä: Vesi-, jätevesi- ja jätehuolto tulee järjestää mahdollisimman toimintavarmaksi, käyttöä vastaavaksi ja ympäristöriskejä aiheuttamattomaksi. Vesikäymälöiden rakentaminen edellyttää liittymistä yleiseen tai alueelliseen viemäriverkostoon.

Maaperän pilaantuneisuus

Käyttöhistorian perusteella maaperän ei oleteta loma-asumis-, virkistys- ja ulkoilusaarilla olevan pilaantunut eikä sen laadusta arvioida olevan sellaista riskiä, joka tulisi ottaa huomioon aluetta käytettäessä tai alueilla rakennettaessa.

Kaavan laadinnan yhteydessä on arvioitu, että Itä-Villingissä mahdollinen maaperän pilaantuminen on alueen maaperän laadusta johtuen hyvin pienimuotoista ja riskitoimintojen rajautumisen vuoksi hyvin paikallista, rajoittuen pattereiden ympäristöön sekä kalliovaraston läheisyyteen. Tehtäessä maanrakennustöitä edellä mainituilla alueilla, tulee pilaantuneisuuden selvitystarve arvioida tarkemmin ennen rakentamiseen ryhtymistä. Kaavassa on näille alueille kohdennettu maaperän pilaantuneisuuden selvittämistarpeen arviointia koskeva määräys.

Ympäristöhäiriöt

Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsee kaksi kohdetta, jotka vaativat erityistarkastelun niiden aiheuttaman ympäristömelun takia. Kohteista merkittävämpi on alueen länsipuolella sijaitseva Santahaminan varuskuntasaari, missä harjoitettava vilkas ampumatoiminta aiheuttaa melua saaren lähialueille. Vuosaaren sataman toiminnasta aiheutuvaa melua on syytä tarkastella sen läheisyydessä kaava-alueella sijaitsevan Pikku Niinisaaren takia. Edellä mainittujen toimintojen meluvaikutuksia kaava-alueelle on arvioitu käyttämällä puolustusvoimien sekä Helsingin Sataman tilaamia meluselvityksiä.

Santahaminan ammunnat

Selvityksen [1] mukaan Santahaminan ampumatoiminta on hyvin vilkasta. Melun kannalta merkittävimpiä, mutta eivät yksin määrääviä, ovat raskaiden aseiden harjoitukset ampuma-alueella sekä ryhmäammunnat saaren pohjoisosassa sijaitsevalla ampumaradalla. Tyypillisenä vilkkaana ammuntapäivänä alueella saatetaan kuitenkin ampua samanaikaisesti monessa eri paikassa. Selvityksessä tuloksia on tarkasteltu erityisesti suhteessa Laajasalon lähimpiin asuinalueisiin, mutta laskentatuloksia on esitetty myös Santahaminaa ympäröiville lähisaarille.

Suomessa ei ole raskaiden aseiden melulle varsinaisia ohjearvoja, joten selvityksessä on sovellettu puolustusvoimien ohjeistamia suositusarvoja. Pienikaliiperisten aseitten osalta tarkastelu on ensisijaisesti tehty ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoon verraten sekä sekundäärisesti impulssikorjattuna keskiäänitasona.

Tulosten mukaan yksittäisten raskaiden aseiden laukausten ja iskemien sekä räjäytysten laskennallinen enimmäismelun C-äänialtistustaso LCE ylittää suositusarvon 100 dB ainoastaan Hintholmassa. Raskaiden aseiden keskimääräisten harjoituspäivien laskennallisen melun A-keskiäänitaso LAeq ylittää 45 dB Hintholmassa, Hernesaaressa, Neitsytsaaressa ja pienellä osaa Villingin länsireunaa. Jos raskaille aseille

käytetään laskentatulokseen lisättävänä impulssikorjauksen arvona +10 dB, ylittyy edellä mainituilla alueilla suositusarvo 55 dB.

Pienikaliiperisten aseitten yksittäislaukausten osalta valtioneuvoston päätöksen mukainen asumiseen käytettäville alueille annettu ohjearvoraja LAImax 65 dB ylittyy Hintholmassa sekä Hernesaaren, Neitsytsaaren ja Villingin länsireunoilla. Ryhmälaukausten enimmäistason on arvioitu olevan noin 5–8 dB tätä suurempi. Loma-asumiseen käytettäville alueille ja virkistysalueille annettu ohjearvoraja LAImax 60 dB ylittyy Villingin länsiosassa likimain Jollaksen päätyyn asti ulottuvalla vyöhykkeellä sekä lähes kauttaaltaan Hintholmassa, Hernesaaressa ja Neitsytsaaressa. Impulssikorjatun keskiäänitason raja 55 dB ei puolestaan ulotu Hintholman länsipäätyä pidemmälle. Puolustusvoimat on esittänyt keskiäänitasona määritetyn 55 dB melualueen rajauksen [4], missä on tulkittu tehtyä ympäristömeluselvitystä [1].

Santahaminan ampumatoiminnalle on laadittu vuoden 2011 lopussa meluntorjuntasuunnitelma [2], jonka ensisijaisena tavoitteena on, että ohje- ja suositusarvot eivät ylittyisi lähimmillä asuintaloilla Laajasalon eteläosassa Jollaksessa. Pienikaliiperisiin aseisiin kohdistuvien torjuntatoimien voidaan toteutuessaan arvioida vähentävän melua selvästi myös Villingissä, mutta melulle eniten alttiina olevilla lähisaarilla Hintholmassa, Hernesaaressa ja Neitsytsaaressa ohjearvotaso voi ylittyä jatkossakin. Raskaiden aseiden melun vähentäminen on haastavampaa ja vaatisi melko massiivisten torjuntarakenteiden lisäksi laukausmäärien vähentämistä ja tulenkuvauspanosten koon pienentämistä. Tämän vuoksi on nähty perustelluksi olettaa raskaitten aseiden melun pysyvän likimain ennallaan lähitulevaisuudessakin.

Vuosaaren satama

Selvityksessä [3] on kuvattu Vuosaaren sataman melua tilanteessa, joka vastaa sataman toiminnan täyttä kapasiteettia. Satamatoimintojen melun merkittävä vähentäminen ei ole nykytekniikan keinoin mahdollista lähitulevaisuudessa.

Pikku Niinisaaren pohjoisosaan sijoitetun laskentapisteen päiväaikainen kokonaismelutaso, joka kattaa kaikki sataman melulähteet, on noin 49 dB. Tämä melutaso kuvaa Pikku Niinisaaren meluisinta pistettä ja melutaso saaren eteläkärjessä on siten huomattavasti alhaisempi. Sataman toiminta yöaikaan on siinä määrin vähäisempää, että päiväaikainen ohjearvo on arvioitu määrääväksi. Koska Pikku Niinisaaren voidaan katsoa sijaitsevan taajamassa tai sen välittömässä läheisyydessä, on siellä perusteltua soveltaa ohjearvoa 55 dB, joka siis alittuu selvästi.

Johtopäätökset

Santahaminan ampumatoiminnasta aiheutuu ympäristöön melua, jonka merkittävimmät vaikutukset kaava-alueella kohdistuvat Hintholmaan, Hernesaareen ja Neitsytsaareen. Näiden saarien osalta ei meluvaikutusten vuoksi nähdä perusteltuna muuttaa alueiden maankäyttöä loma-asumista tai virkistyskäyttöä lisäävästi ennen Santahaminan ampumatoiminnan päättymistä. Villingin osalta kaavassa sallitaan pienimuotoista täydennysrakentamista, vaikka nykyisellään Santahaminan ampumatoiminta kuormittaakin jonkin verran alueen länsireunaa. Perusteluina voidaan pitää saaren historiallinen ja nykyinen loma-asutus joka on jatkunut keskeytyksettä ampumatoiminnasta huolimatta. Asumiselle annettuun ampumamelun ohjearvoon LAImax 65 dB ja puolustusvoimien esittämään rajaukseen LAeq 55 dB nähden vain Villingin läntisin rantakallio on melualuetta. Santahaminan ampumatoiminnan meluntorjuntasuunnitelman toteutuessa voidaan Villingin länsireunalla päästä arviolta noin 5 dB nykyistä alhaisempiin enimmäisäänitasoihin pienikaliiperisten aseitten osalta.

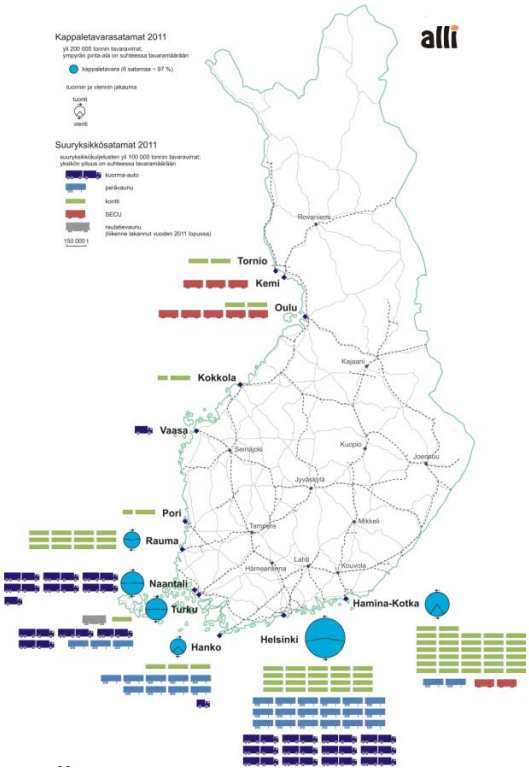
Vuosaaren sataman toiminnasta ei kohdistu Pikku Niinisaareen merkittävää meluhaittaa, minkä vuoksi alueen pienimuotoiselle täydennysrakentamiselle ei ole estettä.

VIITTEET

1. Santahaminan ampumatoiminta, Ympäristömeluselvitys, Insinööritoimisto Akukon Oy, 3/2010
2. Santahaminan ampumatoiminta, Meluntorjuntasuunnitelma, Insinööritoimisto Akukon Oy, 10/2011
3. Vuosaaren satama, Ympäristömelun torjuntaselvitys, Insinööritoimisto Akukon Oy, 2/2010
4. Puolustusvoimien esittämä rajaus Santahaminan ampumatoiminnan melualueesta

Helsingin sataman kehityksestä

Helsingin satama on Itämeren merkittävin matkustajasatama ja kuuluu Itämeren kahdenkymmenen suurimman tavarasataman joukkoon. Sen kautta kuljetetun tavaran arvo on kolmasosa Suomen ulkomaankaupan arvosta. Helsingin satama on myös Suomen merkittävin yksikköliikennesatama, joka palvelee takamaastossaan sijaitsevia maan suurinta kulutuskeskittymää ja teollisuutta, kun useat muut Suomen satamat ovat fokusoituneet palvelemaan pääasiassa vain muualla maassa sijaitsevaa teollisuutta.




Kuva 1. Suomen yksikkökuljetussatamat (Lähde: Alli-kartasto 2013)

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto on aloittanut uuden yleiskaavan laatimisen, joka valmistunee vuonna 2016. Yleiskaava on pitkän aikavälin maankäytön suunnitelma, jolla ohjataan kaupungin yhdyskuntarakenteen kehittämistä vuoteen 2030 saakka. Sen pohjana Helsingille ja Helsingin seudulle vuoteen 2050 ulottuvan väestöprojektion nopean vaihtoehdon mukaan seudun väestömäärä kasvaa 600 000 asukkaalla vuoteen 2050 mennessä.

Kasvu edellyttää, että alueen liikennejärjestelmä ja palveluverkosto pystytään pitämään toimivina. Kasvava väestö tarvitsee yhä enemmän kulutustavaraa sekä suoraan kulutukseen, pienteollisuudelle että palveluille, mikä puolestaan lisää satamien kautta kulkevaa tavaravirtaa. Kulutustavara kulkee pääasiassa yksikköliikenteenä (eli kuorma-autoilla, perävaunuilla tai konteissa), missä Helsingin sataman markkinaosuus on Suomen suurin. Helsingin sataman tavaravirran odotetaan siis yhä kasvavan tulevaisuudessa huomattavasti, vaikka kokonaisuudessaan Suomen satamissa kehitys voi vaihdella teollisuuden rakennemuutoksen seurauksena.

Suomen yksikköliikenteen vienti ja tuonti toimii kokonaisuutena, jossa laivat pyrkivät kulkemaan täytenä molempiin suuntiin. Koska yhä suurempi osa ulkomailta saapuvasta kulutustavarasta tulee Helsingin seu-

dulle, on vientiteollisuudelle yhä edullisempaa käyttää samaa kalustoa (kuljetusyksiköitä ja aluksia) myös vientiin. Näin ollen myös tavaraliikenne Helsingin satamassa tulee lisääntymään.

Helsingin sataman toimipaikkoja ovat Eteläsatama, Länsisatama ja Vuosaaren satama. Vuosaaren satama otettiin käyttöön marraskuussa 2008, jolloin Länsisataman tavarasatamatoiminnot ja Sörnäisten sataman toiminnot siirtyivät Vuosaareen. Vuosaaren sataman kautta kulkee sekä kontti- että ro-ro -liikennettä sekä pieni määrä lähinnä Saksaan suuntautuvaa ns. ropax-matkustajaliikennettä.

Tällä hetkellä Vuosaaren sataman kehittämisnäkymissä on meriväylän syventäminen, uuden voimalaitoksen aiheuttamat polttoainekuljetusten vaatimat muutokset, raideliikenneyhteyden volyymien lisääminen, Östersundomin kehittäminen logistiikkakeskukseksi sekä mahdollinen metroyhteys satamaan. Rahtiliikenteen osalta pyritään löytämään keinoja Vuosaari–Muuga (Tallinna) yhteyden kehittämiseksi.

Nykyisellä rakenteella Vuosaaren matkustajaliikenteen volyymeja voidaan nostaa kaksinkertaiseksi, nykyinen terminaali sopii erityisesti henkilö- tai linja-autoihin perustuvalle liikenteen lisäämiseen. Varsinaisen tiheäfrekvenssisen matkustaja-autolauttaliikenteen käynnistäminen Vuosaaresta edellyttäisi kokonaan uuden terminaalin ja nykyisestä satamarakenteesta erillisen satamanosan sekä siihen liittyvien liikennejärjestelyiden toteuttamista.

Yleiskaavassa tullaan varautumaan paitsi Vuosaaren satamakeskuksen nykyisenkaltaisen toiminnan jatkumiseen myös yritystoiminnan merkittävään lisääntymiseen ja sen vaatimien liikenneyhteyksien (metro, Jokeri) kehittämiseen. Lisäksi varaudutaan sataman tavaraliikenteen ja logistiikkatoimintojen lisääntymiseen ja mahdolliseen uuteen matkustajaterminaaliin ja sen vaatimiin liikenneyhteyksiin.

Mikäli Vuosaaren sataman kapasiteettia tullaan kasvattamaan 2020- tai 2030-luvulla uuden yleiskaavan pohjalta, tulee tällöin erityisesti Sataman lounaiskulmaan lisäalueita ja lisärakentamista. Näin Pikku Niinisaari altistuu nykyistä enemmän sataman ympäristövaikutuksille. Tämän perusteella määräyksiin on lisätty Pikku Niinisaaren osalta seuraava: "Pikku Niinisaaressa laiturit ja muut rantarakenteet, rakennukset sekä muut rakennelmat tulee suunnitella ja toteuttaa sijainniltaan ja rakenteiltaan siten, etteivät Vuosaaren sataman toiminta sekä sataman vesiliikennealueen ja saarta ympäröivien laivaväylien meriliikenne niihin mahdollisesti liittyvine ilmiöineen (kuten esim. melu, tärinä tai aaltoilu) sataman kasvavan liikenteen oloissakaan estä tai kohtuuttomasti haittaa niiden käyttöä."

### Merenpinnan korkeus

Helsingin maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa varautumista meriveden pinnankorkeuteen ohjaavat Helsingin tulvastrategia ja Ympäristöopas 52, Suositus alimmista rakentamiskorkeuksista rantaalueille rakennettaessa. Kaavaa laadittaessa on ollut käynnissä ympäristöoppaan päivitys, josta versio 3, 12.11.2013 on julkaistu. Kaavassa on määräys merenrantoja koskevien alimpien suositeltavien rakentamiskorkeuksien huomioon ottamisesta suunniteltaessa ja rakennettaessa rakennuksia ja rakennelmia sekä niiden laajennuksia ja korjauksia.

### Nimistö

Saarten ja luotojen nimet perustuvat olemassa olevaan nimistöön.

Villingin polkujen nimeämistä valmisteltiin yhteistyössä asukkaiden kanssa. Nimistötoimikunta esitti kokouksissaan 16.10.2013 ja 11.12.2013 Villinkiin seuraavia nimiä: Eteläkierto–Södra ringen, Itä-Villingin polku–Östra Villingestigen, Kristallilahdenpolku–Kristallviksstigen, Myrskykallionpolku–Stormklippsstigen, Myrskykalliot–Stormklipporna, Pohjoiskierto–Norra ringen ja Villingin kyläpolku–Villingbystigen. Esitetyt nimet perustuvat olemassa olevaan luontonimistöön sekä nimien epävirallisen, paikalliseen käyttöön ja ilmansuuntiin.

## 5 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavan toteuttamisella ei ole merkittävää vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen, väestön taikka työpaikkojen määrään, koska kaava on luonteeltaan säilyttävä ja maltillisesti rakennusmahdollisuuksia lisäävä. Asemakaavalla on vaikutusta Helsingin toiminnalliseen kaupunkirakenteeseen.

Saarten käyttötrendi on ollut viime vuosikymmeninä laskeva, ja kaavalla pyritään lisäämään saarten tarkoituksenmukaista käyttöä. Tarkoituksenmukaisen käytön lisäämisellä aikaansaadaan toiminnallisen rakenteen positiiviset vaikutukset, kuten Helsingin saariston kehittäminen virkistys- ja matkailukäyttöön.

Kaava turvaa rakennetun ympäristön kulttuuriarvojen säilymisen. Huviloiden osalta kaavaratkaisu tukee alueen nykykäytön jatkumista ja mahdollistaa maltillisen rakentamisen korjaus- ja kunnossapitosuunnitelmien toteuttamiseksi ja asumisen laadun parantamiseksi. Asemakaava tukee näin alueen pitämistä elävänä, ja arvokkaalla rakennuskannalla on paremmat edellytykset säilyä.

Arvokkaiden rakennusten ja ympäristöjen säilymistä edistävät myös kaavan suojelumääräykset.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Saariston kehittäminen virkistykseen ja matkailuun lisää paineita myös vesiliikenteen kehittämiselle, jotta saariin pääsee myös ilman omaa venettä. Paikoin tarvitaan myös uusia yhteyslaitureita. Saarille osoitettu rakennusoikeus ei ilman eri sopimusta oikeuta auto- eikä venepaikkoihin mantereella. Kuitenkin on syytä varautua etenkin venepaikkojen kaavoittamiseen myös mantereen puolella. Nämä tulisi sijaita hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella. Lisäksi huoltolaitureiden ja -yhteyksien tarve kasvaa palveluiden kehittyessä, ja nämä tulisi huomioida mantereen ranta-alueita kaavoittaessa (jätehuolto, venehuolto, tavaran toimitus ym.).

Asemakaava mahdollistaa keskitetyn teknisen huollon rakentamisen osaan saarista, mikä parantaa ja ylläpitää terveellisyyttä ja viihtyisyyttä.

Vaikutukset Natura 2000 -alueeseen

Kaava-alueella sijaitsee Kallahdenniemen Natura-alueen eteläosa, johon kuuluu kaava-alueella ainoastaan vesialuetta.

Metsähallituksen luontopalveluilta tilatun sukellusselvityksen avulla (Metsähallituksen Luontopalveluiden suorittama sukellustarkastus/Kallahdenharjun Natura-alueen neljän kohteen inventointi (Suojelubiologi Tri Mats Westerbom 18.10.2012) voitiin varmistua luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla, että vesialueella Isossa Leikosaaressa, Haapasaaressa ja Santisessa sijaitsevista laiturivarauksista ei selvityksen tekijän antamia suosituksia noudattaen aiheudu vedenalaiselle Natura-alueelle merkittävää haittaa.

Myös muutokset Natura-alueeseen rajautuvissa saarissa ovat vähäisiä, ja joiltakin osin merkitsevät vesiensuojelutoimien parantumista. Vaikutukset Natura-alueen luontotyypeille ovat siis positiivisia.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Rakennuspaikkoja ei ole osoitettu jo rakennettujen alueiden ulkopuolelle ja maankäyttö pysyy lähes nykyisellään. Kaava ei tuo muutoksia rantojen käyttöön, eikä välittömästi vaikuta alueiden luontoarvoihin.

Arvokkaille luontokohteille ei osoiteta kaavassa rakentamista. Kaavalla ei ole suoria luonnonarvoja heikentäviä vaikutuksia. Virkistyskäytöstä aiheutuvaa epäsuoraa vaikutusta voi ilmetä esim. roskaantumisena ja kulumisena. Asemakaavan avulla pyritään ohjaamaan virkistyskäyttöä siten, että alueen luontoarvot säilyvät.

Maiseman ja geologisten arvojen säilyttäminen on turvattu asemakaavamääräyksin. Arvokasta saaristomaisemaa, huvila-aluetta ja rantamaisemaa koskevilla määräyksillä pyritään säilyttämään maisemallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta tärkeän alueen arvot.

Kaavan myötä veneilyä ja muuta luontotyyppiin mahdollisesti vaikuttavaa virkistyskäyttöä voidaan ohjata nykyistä paremmin, eikä suunniteltu maankäyttö vaikuta suojeltuihin lintu- ja kasvilajeihin.

Pidemmän ajan kuluessa saariston käyttö lisääntyy. Kaava ohjaa käyttöä saarten luonteen mukaisesti, joka vähentää luontotyyppeihin, kasvillisuuteen ja linnustoon kohdistuvia häiriöitä.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen,
eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä,
sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Asemakaava luo edellytykset melun, pilaantuneiden maiden ja tulvakorkeuden ohje- ja suositusarvojen mukaiselle jatkosuunnittelulle ja toteutukselle.

Asemakaava mahdollistaa itäisen saariston alueen virkistyskäytön lisäämisen.

Muut merkittävät vaikutukset

Kaava mahdollistaa Helsingin saariston kehittämisen virkistykseen ja matkailuun sekä kasvattaa yrittäjien toimintamahdollisuuksia Helsingin strategiaohjelma 2013–16 mukaisesti.

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi kokouksessaan 24.4.2013 strategiaohjelman vuosille 2013–2016. Strategiaohjelma linjaa virastojen, liikelaitosten ja konserniyhteisöjen toimintaa.

Ohjelmassa on nostettu kaupungin merellisyys yhdeksi Helsingille tärkeäksi vetovoimatekijäksi. Merellisyyttä hyödynnetään entistä suunnitelmallisemmin ja tehokkaammin kaupunkilaisten ja matkailijoiden virkistyskäytössä sekä elinkeinotoiminnassa.

Strategiahjelman kohdassa 2 ”ELINVOIMAINEN HELSINKI, Kansainvälisesti tunnettu ja vetovoimainen kaupunki” todetaan, että Meri-Helsinki tarjoaa elämyksiä kaupunkilaisille ja matkailijoille sekä liiketoimintamahdollisuuksia yrityksille.

Ohjelmassa on esitetty toimenpiteitä tavoitteen saavuttamiseksi:
- Kaupunki edistää yritystoiminnan, matkailun ja vapaa-ajan mahdollisuuksia ranta-alueilla ja saaristossa sekä vesiliikenteen kehittymistä.
- Helsingin ranta-alueiden ja saarten virkistyskäytön lisäämiseksi sekä alueiden kehittämiseksi laaditaan poikkihallinnollinen Merellinen Helsinki -ohjelma. Ohjelma laaditaan yhdessä kaupungin ulkoisten sidosryhmien, kuten alan järjestöjen ja yritysten kanssa.

Vuonna 1998 perustettiin Helsingin merellisten palvelujen kehittämisryhmä ja sittemmin merellisistä palveluista on tehty erilaisia selvityksiä (mm. Helsingin merellisten palvelujen väliraportti 1998/2008, Helsingin merellisten virkistys- ja matkailupalvelujen kehittäminen 2009, Vesiliikenneraportti 2006).

Kaupunginhallitus 13.5.2013 päätti käytäntöön panosta kaupunginvaltuuston 24.4.2013 päättämän strategiaohjelman pohjalta. Talous- ja suunnitteluosasto on tehnyt muiden virastojen kanssa ehdotuksen Meri-Helsingin kehittämisohjelmasta toukokuussa 2014.

## 6 SUUNNITTELUN VAIHEET

### Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus

Kaavoitustyö on tullut vireille kaupungin aloitteesta vuonna 2008.

Vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päivätty 11.3.2008).

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Sitä sekä kaavan lähtökohtia ja tavoitteita esiteltiin yleisötilaisuudessa 2.4.2008. Lisäksi järjestettiin osa-aluekohtaisia avoimia keskustelutilaisuuksia, jolloin saarten käyttäjien, asukkaiden ja maanomistajien kanssa keskusteltiin yksityiskohtaisemmin eri saariin liittyvistä tavoitteista ja ongelmista.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi alueen asemakaavan suunnitteluperiaatteet 4.6.2009 jatkosuunnittelun pohjaksi.

Alustava asemakaavaluonnos oli nähtävillä kaupunkisuunnitteluvirastossa ja viraston nettisivuilla 20.2.–4.4.2012. Nähtävilläolon aikana järjestettiin kuusi keskustelutilaisuutta.

Varsinainen asemakaavaluonnos oli nähtävillä 22.5.–12.6.2013. Nähtävilläolon aikana järjestettiin neljä keskustelutilaisuutta.

Keskustelutilaisuuksien lisäksi valmistelija on esitellyt kaavan vaiheita useissa saarien yhdistyksien järjestämissä tilaisuuksissa.

Kaavan valmistelusta on tiedotettu kaavoituskatsauksessa vuodesta 2008 alkaen.

Viranomaisyhteistyö

Viranomaisneuvottelu on käyty 14.3.2008 Uudenmaan ympäristökeskuksen, Uudenmaan liiton, Puolustusministeriön, Pääesikunnan, Metsähallituksen, Merenkulkulaitoksen, Sipoon kunnan, Helen Sähköverkko Oy:n, HSY:n vesihuollon, Helsingin Sataman, Helsingin liikuntaviraston, Helsingin ympäristökeskuksen, Helsingin kaupunkimuseon, Helsingin kiinteistöviraston/tilakeskuksen ja Helsingin rakennusviraston kanssa.

Kaavan valmistelun yhteydessä on tehty viranomaisyhteistyötä pelastuslaitoksen, Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen, rakennusviraston, liikuntaviraston, kiinteistöviraston tonttiosaston, Uudenmaan ympäristökeskuksen sekä Metsähallituksen kanssa.

Ympäristökeskus, kiinteistövirasto/tilakeskus, Rakennusvirasto/Arkkitehtuuriosasto, kaupunginmuseo, Museovirasto, Helsingin seudun ympäristöpalvelut / HSY vesihuolto, Helsingin Satama, Senaatti-kiinteistöt, Suomenlahden Meripuolustusalue (Esikunta) ja Kaartin jääkärirykmentti ovat antaneet kannanottonsa alustavasta sekä varsinaisesta asemakaavaluonnoksesta.

Esitetyt mielipiteet

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineistoa on ollut nähtävillä 25.3.–14.4.2008. Kirjallisia lausuntoja ja mielipiteitä on saatu 10 kpl. Kaikki mielipiteet koskevat asemakaavan tavoitteita. Lisäksi keskustelutilaisuuksissa on esitetty suullisia kannanottoja. Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on esitetty 10 kirjallista mielipidettä.

Asemakaavan alustava luonnos oli nähtävillä 20.2.–4.4.2012. Alustavasta luonnoksesta on esitetty yhteensä 37 kirjallista mielipidettä. Mielipiteistä 31 koskevat Villingin saarta ja 6 mielipidettä koskevat muita saaria. Mielipiteet on otettu huomioon varsinaista luonnosta laadittaessa.

Asemakaavaluonnos oli nähtävänä kaupungintalon ilmoitustaululla ja kaupunkisuunnitteluvirastossa 22.5.–12.6.2013 ja viraston internetsivuilla. 2.12.2013 mennessä asemakaavaosastolle saapui 59 kirjallista kannanottoa ja niiden täydennystä.

Kirjallisten mielipiteiden lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty keskustelutilaisuuksissa ja puhelimitse.

## 7 KÄSITTELYVAIHEET

Asemakaavaehdotus esiteltiin 9.9.2014 kaupunkisuunnittelulautakunnalle. Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 7.10.2014 esittää kaupunginhallitukselle asemakaavaehdotuksen hyväksymistä.

Käsittely

Olavi Veltheim: Muutan esitystä siten, että asemakaavamääräys: "Hintholmassa, Hernesaaressa ja Neitsytsaaressa asumista ja virkistyskäyttöä palveleva lisärakentaminen ei ole sallittua ennen Santahaminan ampumatoiminnan päättymistä."

Muutetaan muotoon: "Hintholmassa, Hernesaaressa ja Neitsytsaaressa asumista ja virkistyskäyttöä palveleva lisärakentaminen on sallittua vain, mikäli ampumatoiminta Santahaminassa on päättynyt." Vastaava muutos tehdään kaikkiin asiakirjoihin sekä ruotsinnokseen.

Vastaehdotus: Elina Moisio: Lisätään päätökseen kohta (3): Itäistä saaristoa koskevien luonnon- ja metsänhoidollisten toimenpiteiden tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja edistäminen. Toimenpiteet eivät saa vaarantaa saarten luonto- ja virkistysarvoja.
Kannattajat: Mikko Särelä

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi jäsen Moision vastaehdotuksen yksimielisesti ilman äänestystä.

Helsingissä 7.10.2014

Olavi Veltheim

# ITÄISET SAARET
# ASEMAKAAVA
# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

## Suunnittelualue

Asemakaava koskee 48.–51. (Vartiosaari, Villinki, Santahamina) ja 53.–54. (Ulkosaaristo, Vuosaari) kaupunginosissa sijaitsevia asemakaavoittamattomia saaria ja vesialueita.

Alue rajautuu pohjoisessa Vuosaaren ja lännessä Vartiosaaren, Paloluodon ja Jollaksen asemakaavojen alueisiin sekä asemakaavoittamattomaan Santahaminaan. Kaava-alueen eteläpuolinen merialue on myös asemakaavoittamaton. Idässä kaava-alue ulottuu Sipoon rajaan. Vuosaaren satama sijaitsee kaava-alueen koillispuolella ja satamaan johtava laivaväylä sivuaa aluetta.

## Nykytilanne

Suunnittelualueeseen kuuluu 30 saarta ja saman verran asumattomia pikkusaaria ja luotoja sekä näitä ympäröivät vesialueet. Alueella on 14 yli 3 ha:n suuruisia saaria, näistä suurimmat ovat Villinki, Itä-Villinki ja Pikku Niinisaari.

Huomattava osa Helsingin yksityismaalla olevasta kesähuvila-asutuksesta sijaitsee kaava-alueella. Suurin kesähuvilasaarista on 134,5 ha:n suuruinen Villinki. Yksityisomistuksessa olevia huvilapalstoja on myös Pikku Niinisaaressa, Isossa Villasaaressa, Santisessa ja muutamissa pienemmissä saarissa.

Puolustusvoimien saaret ovat suljettua sotilasaluetta. Näistä Itä-Villingissä, Hernesaaressa, Neitsytsaaressa ja Hintholmassa on puolustusvoimien henkilökunnan kesäasuntoja. Kaupungin omistamissa Satamasaaressa ja Pikku Satamasaaressa sekä Helsingin Postin Louesaaressa on pienistä kesämajoista koostuvia majayhdyskuntia.

Monilla yhteisöillä ja joillakin yrityksillä on käytössään saaripalsta tai saari. Nämä alueet ovat virkistys- ja lomailukäytössä ja osassa järjestetään myös kursseja tai muita tapahtumia. Seurakuntien saarissa järjestetään mm. rippikoululeirejä.

Helsingin liikuntaviraston hallinnoimiin retkeilysaariin, Kotiluotoon, Villaluotoon, Malkasaareen, Neitsytsaareen, Pihlajaluotoon ja Hattusaareen sekä Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen omistamaan Kalliosaareen on virkistyskäyttöä varten rakennettu mm. rantautumispaikkoja, käymälöitä ja grillauspaikkoja. Pienimmillä saarilla tällaista varustusta ei ole. Telttailu on sallittu sisemmässä saaristossa Malkasaaressa, Itäisessä ja Pohjoisessa Villaluodossa ja ulomman saariston Pihlajaluodossa ja Hattusaaressa.

Vesibussikuljetuksia järjestetään vain muutamiin eniten käytettyihin saariin. Muutoin kulku saaristossa tapahtuu lähinnä omilla veneillä. Osa rakentamattomista saarista ja luodoista on rauhoitettu luonnonsuojelualueiksi. Näihin rantautuminen on kesäaikaan kielletty. Kallahden harjun Natura-alue ulottuu kaava-alueelle. Kaava-alueen saarista

Haapasaari, Santinen, Iso Leikosaari ja Kutusärkkä ovat Natura-alueen ympäröimiä.

**Mitä alueelle suunnitellaan**

Aluetta suunnitellaan pääasiassa Helsingin yleiskaava 2002:n pohjalta. Taustaaineistona toimii Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaava.

Yleisenä tavoitteena on lisätä saariston käyttöä Helsingin oleellisena osana sekä huomioida sen ainutlaatuiset luonnonarvot, kulttuurihistorialliset arvot ja edellytykset hyöty- ja virkistyskäytössä.

Tavoitteena on:

1. Itä-Helsingin merellisen imagon korostaminen. Asemakaavan laatiminen vahvistaa kaupungin itäisten osien merkitystä houkuttelevana asuin- ja työympäristönä sekä matkailukohteena.

2. Saariston ja meren monipuolinen ja rikas käyttö kaikkina vuodenaikoina. Erilaisten vapaa-ajan toimintojen ja kaupunkiasutuksen lähekkäisyys säästää luonnonvaroja ja tarjoaa mahdollisuudet monipuoliseen elämänlaatuun. Itäiselle saaristoalueelle sopivia toimintoja ovat esim. veneily, kalastus, virkistys, lomailu, matkailu, kulttuuri ja pienimuotoinen työnteko sekä osavuotinen ja paikoin mahdollisesti ympärivuotinenkin asuminen.

3. Saarten käytön ja luonteen profilointi. Profilointi on keino saariston monipuolisuuden lisäämiseksi ja toimintojen välisten ristiriitojen vähentämiseksi. Saarten ominaispiirteet korostuvat ja erikoistuneet saaret yhdessä muodostavat monipuolisen ja rikkaan kokonaisuuden.

4. Julkisen vesiliikenteen kehittäminen. Saariin pääsy tulee mahdolliseksi myös niille kaupunkilaisille, joilla ei ole omaa venettä. Julkinen vesiliikenne lisää saariston käyttöä ja suuntaa sitä mielekkäästi, mutta edellyttää kannattaakseen, että kohteissa on jotakin kiinnostavaa toimintaa. Julkinen vesiliikenne on Helsingissä tällä hetkellä kehittymätöntä.

5. Saariston avoimuuden lisääminen. Helsingin saariston suurimpia ongelmia on kaupunkilaisten ja matkailijoiden kannalta sen sulkeutuneisuus. Puolustusvoimat pitää hallussaan suurta osaa saaristosta. Luonnonsuojelu estää tai rajoittaa saariin pääsyä. Laiturien ja rantautumispaikkojen puuttuminen tekee muuten avoimienkin saarten käytön vaikeaksi.

6. Asemakaavan laatiminen antaa saariston kehittymiseen selvän suunnan. Asemakaava edistää kiinteistöjen järkevää ylläpitoa ja mahdollistaa rakennuslupien myöntämisen ja rakenteiden rahoittamisen. Saariston käyttöön kohdistuvien ristiriitaisten paineiden yhteensovittaminen tapahtuu myös kaavan laatimisen yhteydessä.

**Aloite**

Kaavamuutos on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

**Maanomistus**

Saaret ja niitä ympäröivät vesialueet ovat Helsingin kaupungin, valtion, muiden yhteisöjen ja yksityisten maanomistajien omistuksessa. Osa vesialueista on yhteisiä vesialueita, joilla on lukuisia omistajia.

**Kaavatilanne**

Alueella on voimassa Helsingin yleiskaava 2002, jonka Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi 26.11.2003. Yleiskaava on tällä asemakaava-alueella tullut voimaan 23.12.2004.

Yleiskaavassa saarten pääasiallinen käyttötarkoitus on, luonnonsuojelualueita lukuun ottamatta, virkistyskäyttö. Yksityinen lomaasutus on kirjattu yleiskaavaan lisämerkinnällä RA, yhteisöjen loma- ja virkistyskeskukset, kesämaja-alueet jne. sisältyvät virkistyskäyttömerkintään. Kallahdenniemeltä etelään jatkuva merenalainen harju on Natura-aluetta ja Villingin rannat, Itä-Villingin pohjoisosa ja Satamasaari ovat kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävää aluetta.

**Muut suunnitelmat ja päätökset**

Helsingin yleiskaava 2002 on korvannut koko saaristoalueen käsittävän, kaupunginvaltuuston 23.4.1997 hyväksymän Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaavan. Koska osayleiskaava ei ole ristiriidassa Helsingin yleiskaava 2002:n kanssa, se tarjoaa varsin yksityiskohtaisena suunnitelmana edelleen hyvän pohjan saariston asemakaavojen laatimiselle.

Kaupunginhallitus on päättänyt 22.1.2007 alueen asettamisesta rakennuskieltoon kahden vuoden ajaksi asemakaavan laatimista varten.

**Tehdyt selvitykset**

Helsingin saaristosta on tehty eri aikoina luontoselvityksiä ja ekologista kestokykyä koskevia selvityksiä. Osayleiskaavaa varten tehtiin erilaisia selvityksiä, joihin myös itäiset saaret sisältyivät (Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaava, Ksv, 1997:6 ja sen liiteraportit).

Osayleiskaavan toteuttamisen vaikutuksia arvioitiin sekä luonnon että ihmisten kannalta. Luonnonsuojelun tarpeet ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta kartoitettiin ja laadittiin mm. koko saaristoa koskeva maisema-analyysi. Osayleiskaavaan sisältyy useiden suurimpien saarten kehittämissuunnitelma ja ehdotus julkisen vesiliikenteen perusreitistöksi.

”Saaria ja suunnitelmia”-raporttiin on kerätty tärkeimpiä Helsingin saaria koskevia tietoa ja suunnitelmia (KSV, 1996:3). Kaava-alueen saarista Villinki, Pikku-Niinisaari, Iso Villasaari, Kivisaari ja Iso Leikosaari sisältyvät raporttiin.

**Vaikutusten arviointi**

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen, maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön, ihmisten elinympäristöön ja virkistysmahdollisuuksiin.

Nämä arvioinnit on osayleiskaavatasolla ja suurimpien saarien osalta saarikohtaisestikin kertaalleen tehty alueen osayleiskaavaa laadittaessa. Kaupunkisuunnitteluvirasto täydentää ja tarkentaa aiemmin laadittuja selvityksiä ja vaikutusarvioita tarpeen mukaan.

**Kaavan valmisteluun osallistuminen**

*Aloitusvaihe*
Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää viimeistään 14.4.2008.

Keskustelutilaisuus on keskiviikkona 2.4.2008 klo 18–20 kaupunkisuunnitteluviraston Areena-kerroksessa sijaitsevassa

auditoriossa, osoite: Kansakoulukatu 3. Kaavan valmistelija on tavattavissa 2.4. klo 16–18 Areena-kerroksen näyttelytilassa ja kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä muuta valmisteluaineistoa on esillä 25.3.–14.4.

- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- www.hel.fi/ksv (kohdassa "Nähtävänä nyt").

*Valmisteluvaihe*
Asemakaavaluonnos laaditaan vuoden 2009 maaliskuuhun mennessä. Luonnoksen nähtävillä olosta ilmoitetaan kirjeillä, lehtiilmoituksella 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.

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 vuoden 2010 kuluessa.

**Ketkä ovat osallisia**

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen maanomistajat ja asukkaat, alueella toimivat yritykset ja yhteisöt sekä vesialueiden omistajat
- alueella tai sen naapurustossa toimivat yhdistykset: Pro Villinki, Satamasaarelaiset ry, Santahamina-seura, Helsingin luonnonsuojeluyhdistys, Helvene, Suomen Vapaa-ajan kalastajien keskusjärjestö, Itä-Helsingin yrittäjät, Helsingin Aurinkolahti-seura, Vuosaari-seura, Tammisaloseura, Vartiosaari-seura, Laajasalo-Degerö seura
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: kiinteistövirasto, liikuntavirasto, rakennusvirasto, ympäristökeskus, talous- ja suunnittelukeskuksen kongressi- ja matkailutoimisto, kaupunginmuseo, pelastuslaitos, rakennusvalvontavirasto, Helsingin Satama, Helsingin Vesi, Helsingin Energia
- muut asiantuntijaviranomaiset: Uudenmaan Liitto, Itä-Uudenmaan Liitto, Uudenmaan ympäristökeskus, puolustusministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, museovirasto, merenkulkulaitos
- naapurikunta: Sipoon kunta

**Mistä saa tietoa**

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

Suunnittelun etenemisestä sekä osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan

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

Asemakaavaehdotuksen julkisesta nähtävillä olosta tiedotetaan kuulutuksella, joka julkaistaan Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa ja Uutislehti 100:ssa 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 310 37378
tai sähköposti kaupunkisuunnittelu(a)hel.fi

Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

**Kaavaa valmistelee**

arkkitehti Anu Mansikka
puhelin 310 37319
sähköposti: etunimi.sukunimi(a)hel.fi

ASEMAKAAVAN MUUTOS NRO 12300

HEL 2012-001559 T 10 03 03
Hankenumero KSV 0752_1

Tilastotiedot

Asemakaavaehdotus

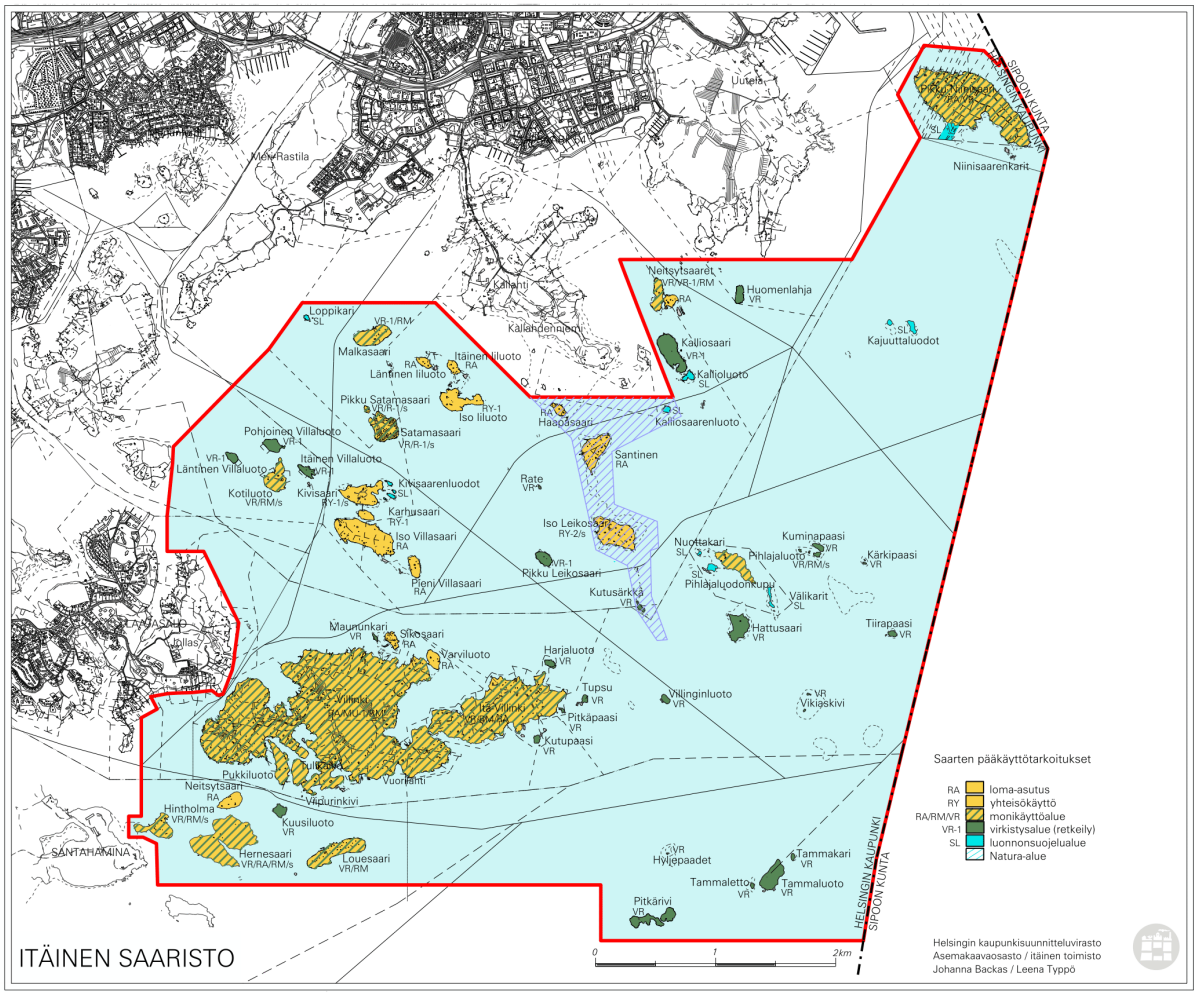
| Käyttötarkoitus | Pinta-ala $m^2$ | Kerrosala $k\text{-}m^2$ |
|---|---|---|
| Retkeily- ja ulkoilualue (VR, VR/s, VR-1) | 805 300 | 0 |
| Kulttuurihistoriallisesti arvokas kesämajojen korttelialue (R-1/s) | 23951 | 2000 |
| Loma-asuntojen korttelialue (RA, RA/s) | 1280 997 | 51240 |
| Katualue | 37660 | 0 |
| Loma-asumista palveleva korttelialue (RAH, RAH/s, RAH-1) | 11210 | 422 |
| Loma-asuntojen tai matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RA/RM) | 82145 | 3238 |
| Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RM, RM/s) | 175734 | 7808 |
| Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (RY-1, RY-1/s, RY-2/s, RY-1/RM) | 228209 | 8556 |
| Venesatama, joka on kulttuurihistoriallisesti arvokas (LV/s) | 4340 | 0 |
| Luonnonsuojelualue (SL, SL-1, S-1) | 222489 | 0 |
| Puutarha- ja kasvihuonealue | 15904 | 0 |
| Puutarha- ja palstaviljelyalue | 19837 | 0 |
| Metsätalousalue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1) | 266992 | 0 |
| Metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-1) | 34686 | |
| Vesialue | 24963340 | 0 |
| Natura-vesialue (SL-nat, W-nat) | 767693 | 0 |
| Yhteensä | 28940490 | 73264 |

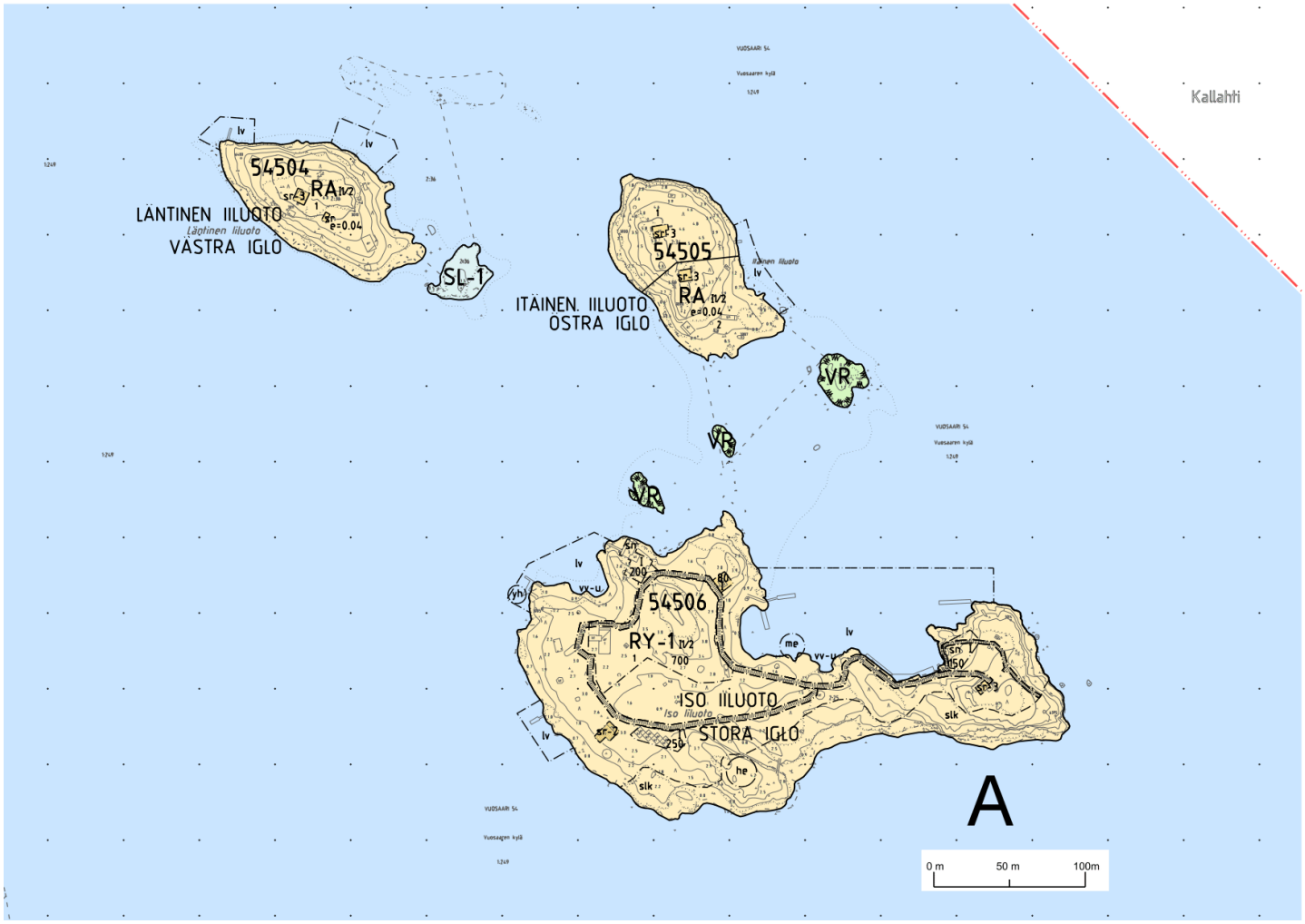
**Postiosoite** PL 2100 00099 HELSINGIN KAUPUNKI kaupunkisuunnittelu@hel.fi
**Käyntiosoite** Kansakoulukatu 3 HELSINKI 10 http://www.hel.fi/ksv
**Puhelin** +358 9 310 1673
**Faksi** +358 9 310 37409
**Tilinumero** 800012-62637
**Y-tunnus** 0201256-6 Alv. nro FI02012566

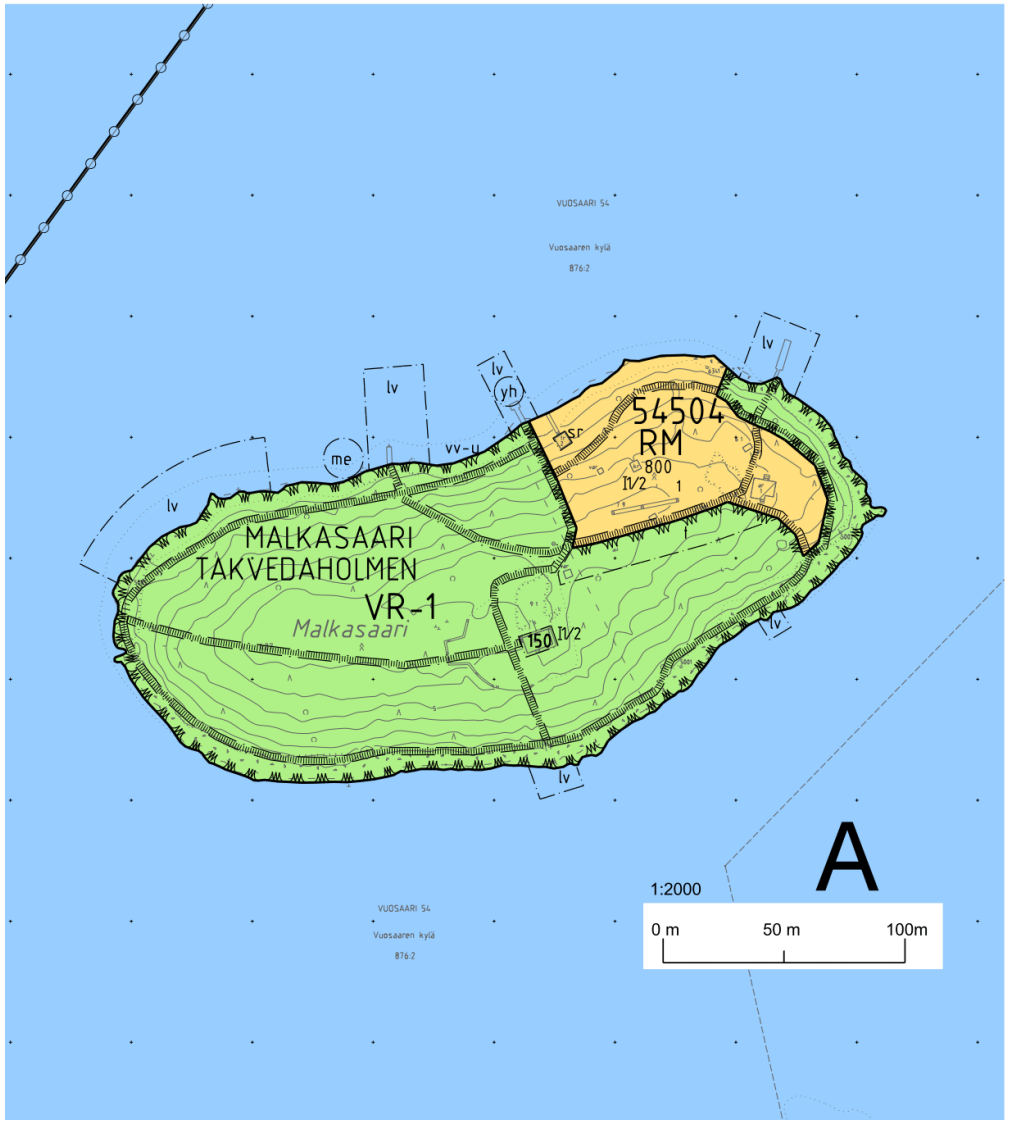
# Sijaintikartta

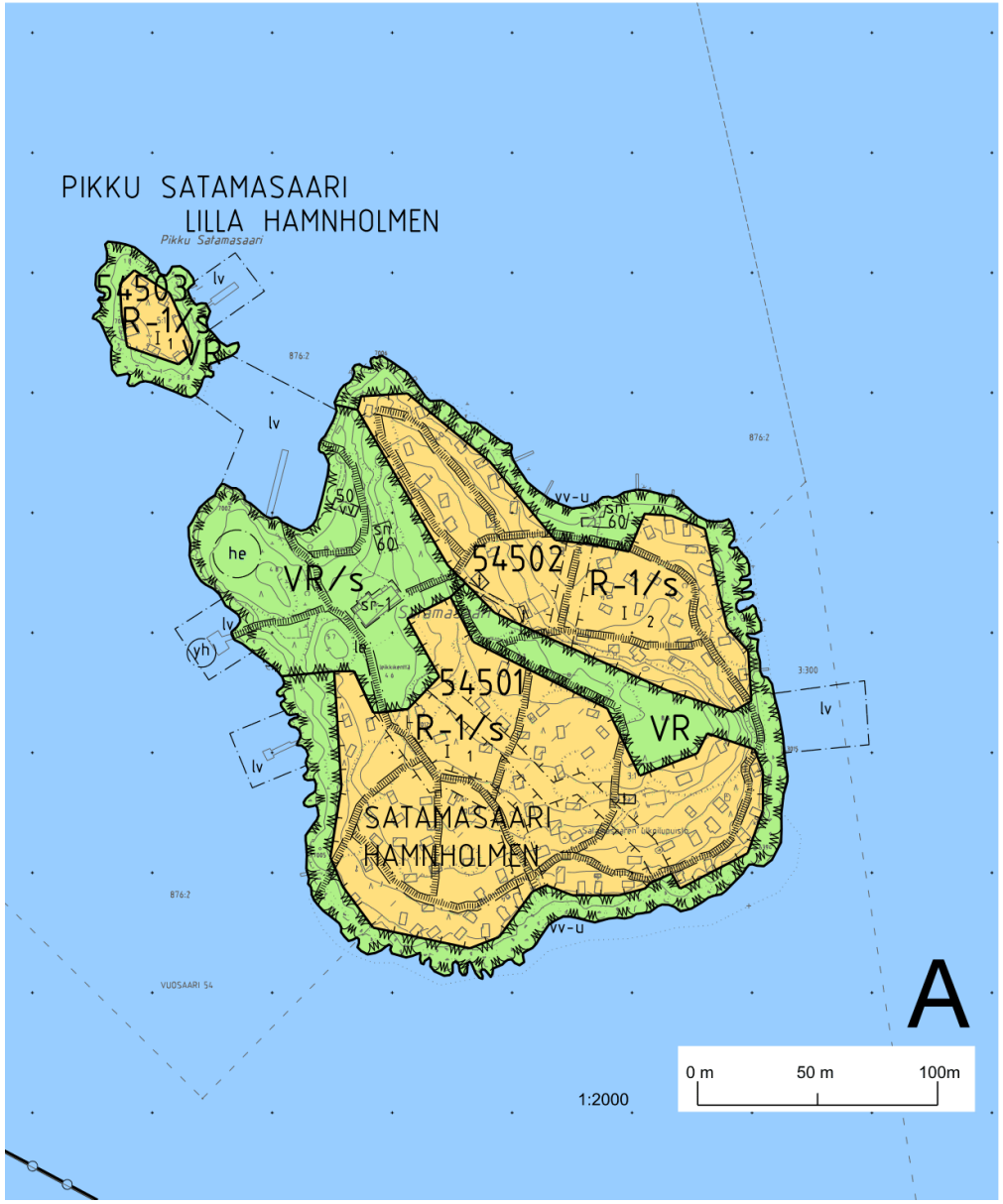
Helsingin Itäinen saaristo

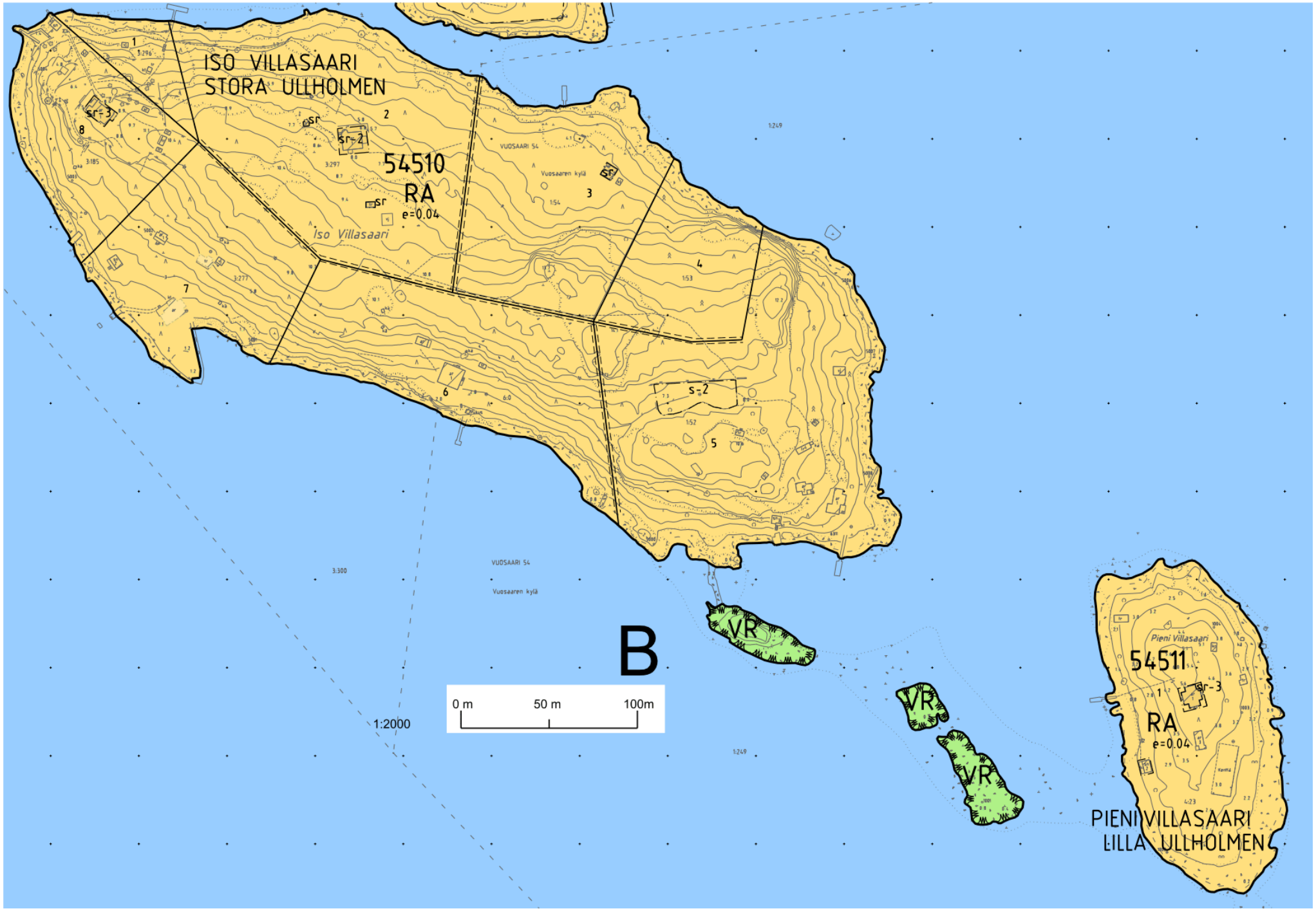
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto
Itäinen toimisto

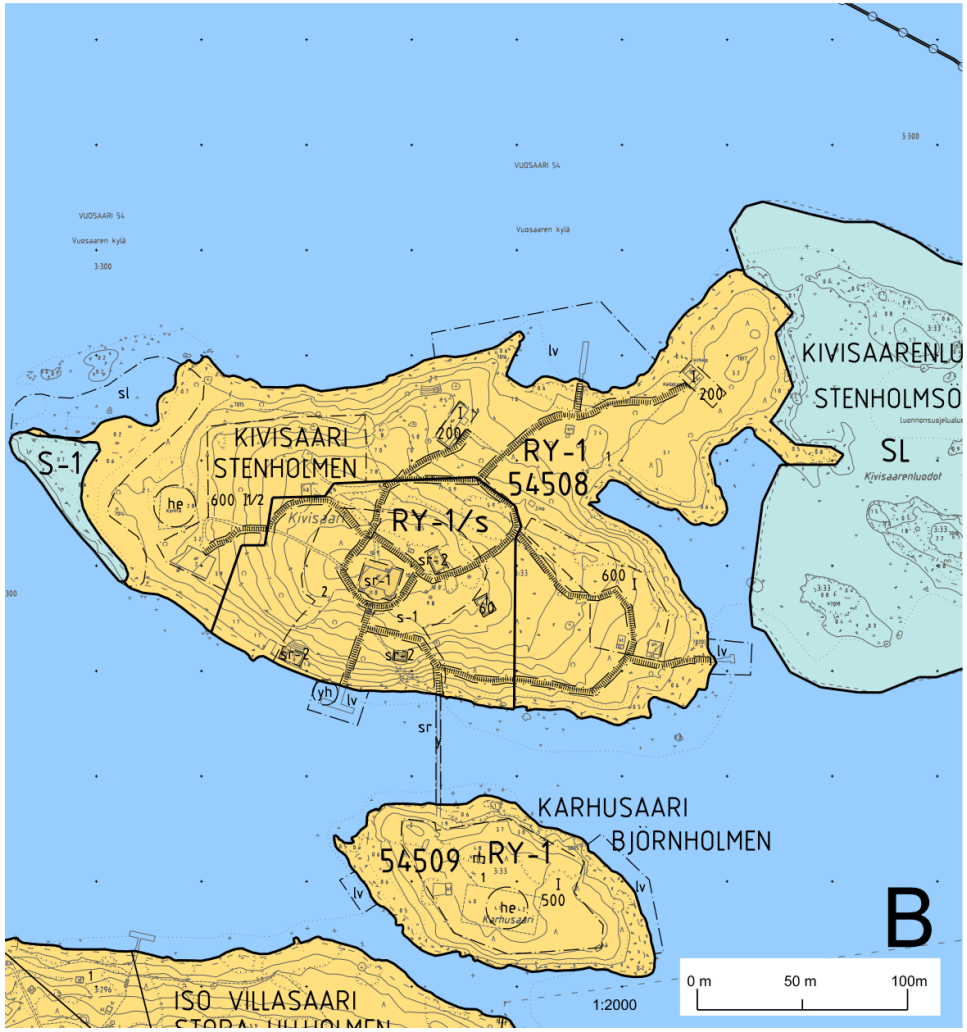

ITÄINEN SAARISTO
Saarten pääkäyttötarkoitukset
RA loma-asutus
RY yhteisökäyttö
RA/RM/VR monikäyttöalue
VR-1 virkistysalue (retkeily)
SL luonnonsuojelualue
Natura-alue
0 1 2km
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto / itäinen toimisto
Johanna Backas / Leena Typpö
SIPOON KUNTA
HELSINGIN KAUPUNKI
Niinisaarenkarit
Uutela
Mäkirastila
Kallahti
Kallahdenniemi
Neitsytsaaret
Huomenlahja
Kajuuttaluodot
Kalliosaari
Kallioluoto
Kalliosaarenluoto
Loppikari
Malkasaari
Itäinen liluoto
Läntinen liluoto
Pikku Satamasaari
Iso liluoto
Satamasaari
Haapasaari
Pohjoinen Villaluoto
Läntinen Villaluoto
Itäinen Villaluoto
Kotiluoto
Kivisaari
Kivisaarenluodot
Santinen
Rate
Karhusaari
Iso Villasaari
Iso Leikosaari
Pieni Villasaari
Pikku Leikosaari
Kutusärkkä
Nuottakari
Pihlajaluoto
Pihlajaluodonkupu
Kuminapaasi
Kärkipaasi
Välikarit
Hattusaari
Tiirapaasi
Maununkari
Sikosaari
Varviluoto
Harjaluoto
Tupsu
Pitkäpaasi
Kutupaasi
Viinginluoto
Vikiäskivi
Iso-Villinki
Villinki
Pukkiluoto
Neitsytsaari
Hintholma
Vuorilahti
Vähäkivi
Kuusiluoto
Hernesaari
Louesaari
SANTAHAMINA
Hylliepaadet
Tammakari
Tammaletto
Tammaluoto
Pitkärivi

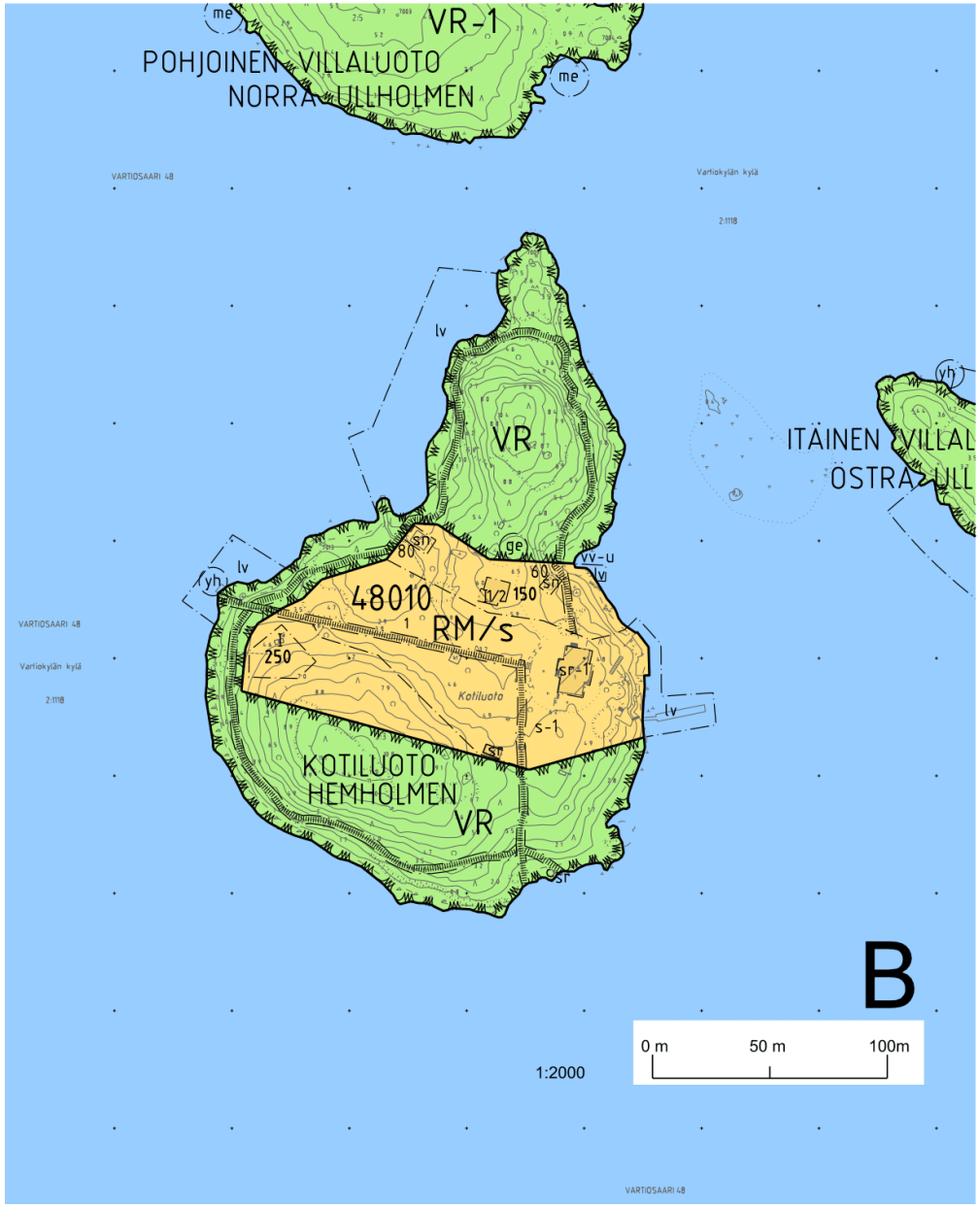

Kallahti
54504
RA IV2
sr-3
1
Rn
e=0.04
LÄNTINEN IILUOTO
Lähtinen liluoto
VÄSTRA IGLO
SL-1
54505
sr-3
RA IV2
e=0.04
2
ITÄINEN IILUOTO
ÖSTRA IGLO
VR
VR
VR
54506
RY-1 IV2
1
700
200
80
250
150
sr-2
sr-3
me
he
slk
lv
vv-u
yh
ISO IILUOTO
Iso liluoto
STORA IGLO
A
0 m
50 m
100m

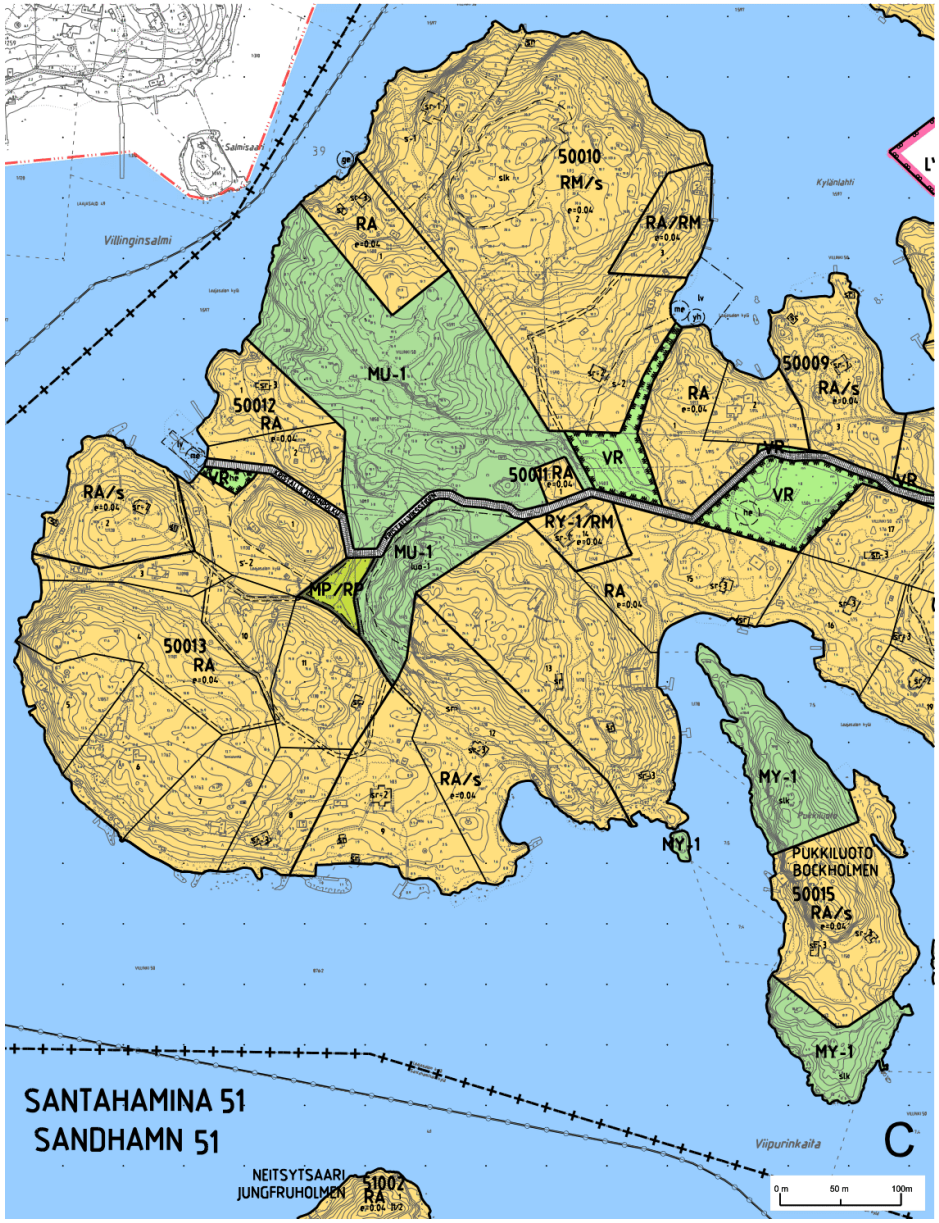

VUOSAARI 54
Vuosaaren kylä
876:2
lv
lv
yh
me
vv-u
lv
54504
RM
800
I1/2
1
MALKASAARI
TAKVEDAHOLMEN
VR-1
Malkasaari
150
I1/2
lv
lv
lv
VUOSAARI 54
Vuosaaren kylä
876:2
A
1:2000
0 m
50 m
100m

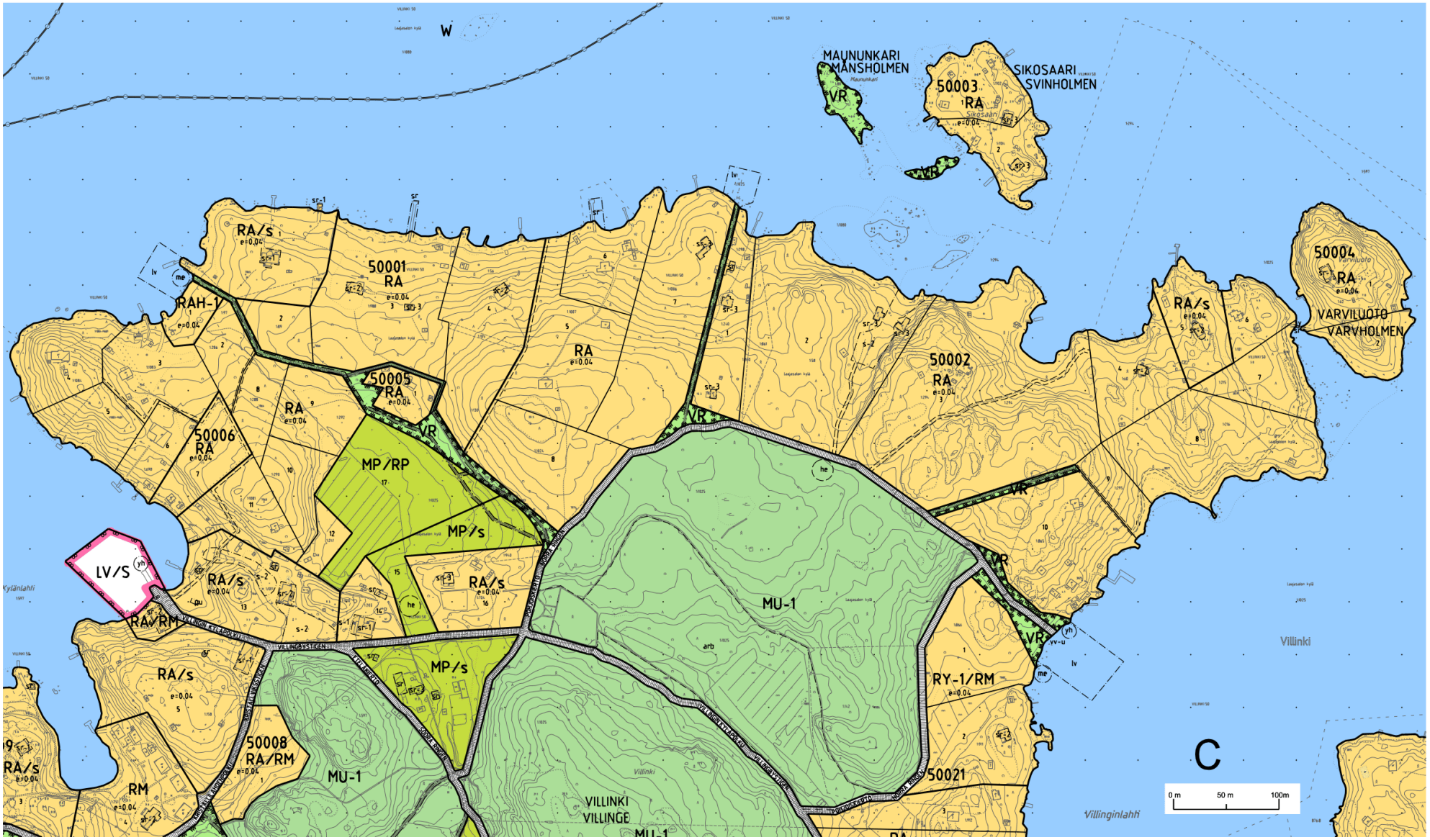

PIKKU SATAMASAARI
LILLA HAMNHOLMEN
Pikku Satamasaari
54503
R-1/s
VR
lv
876:2
VR/s
he
yh
54502
R-1/s
54501
R-1/s
VR
SATAMASAARI
HAMNHOLMEN
vv-u
3:300
VUOSAARI 54
A
0 m
50 m
100m
1:2000

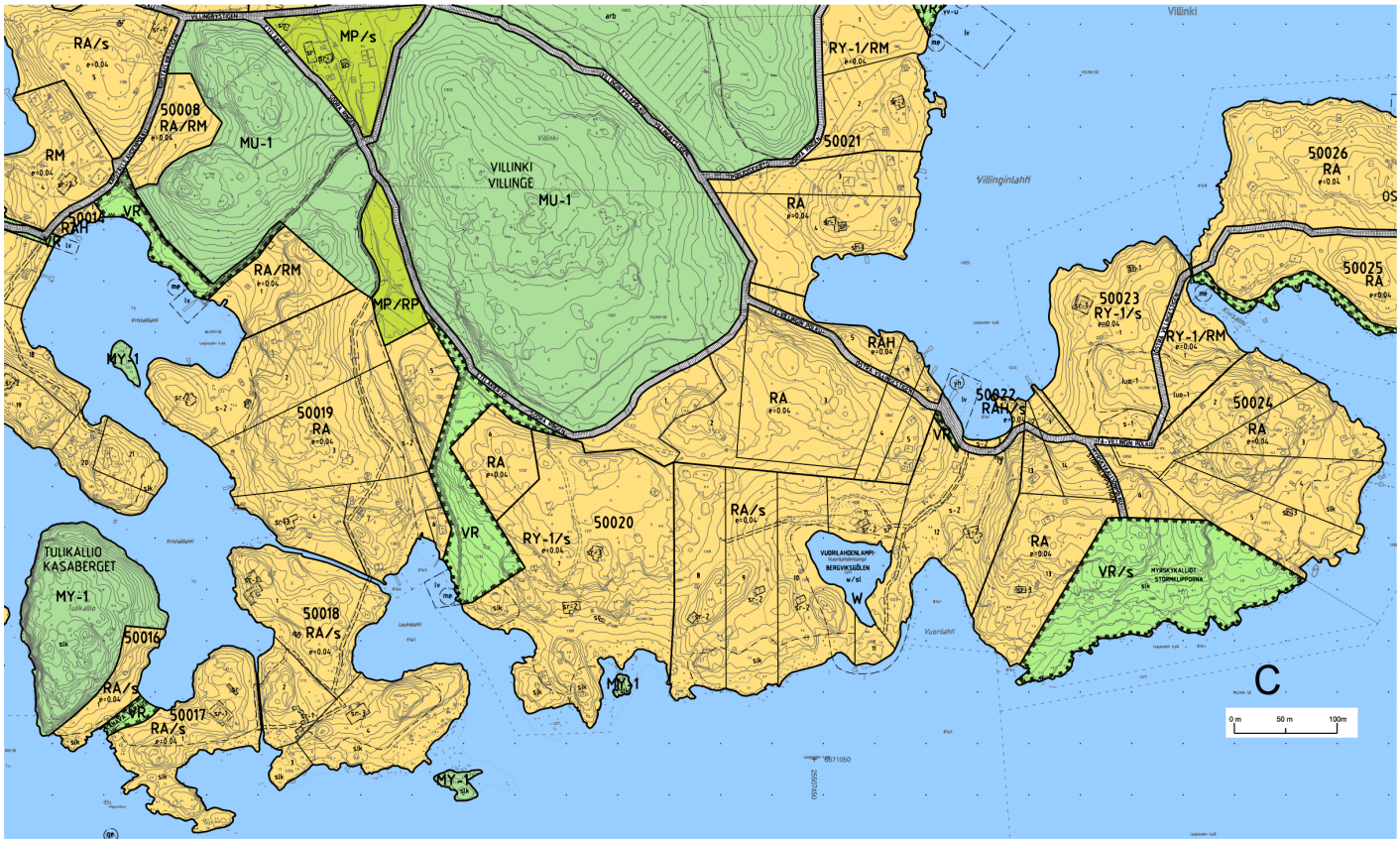

ISO VILLASAARI
STORA ULLHOLMEN
54510
RA
e=0.04
Iso Villasaari
VUOSAARI 54
Vuosaaren kylä
sr-2
sr-3
s-2
VR
VR
VR
B
0 m
50 m
100m
1:2000
Pieni Villasaari
54511
RA
e=0.04
PIENI VILLASAARI
LILLA ULLHOLMEN

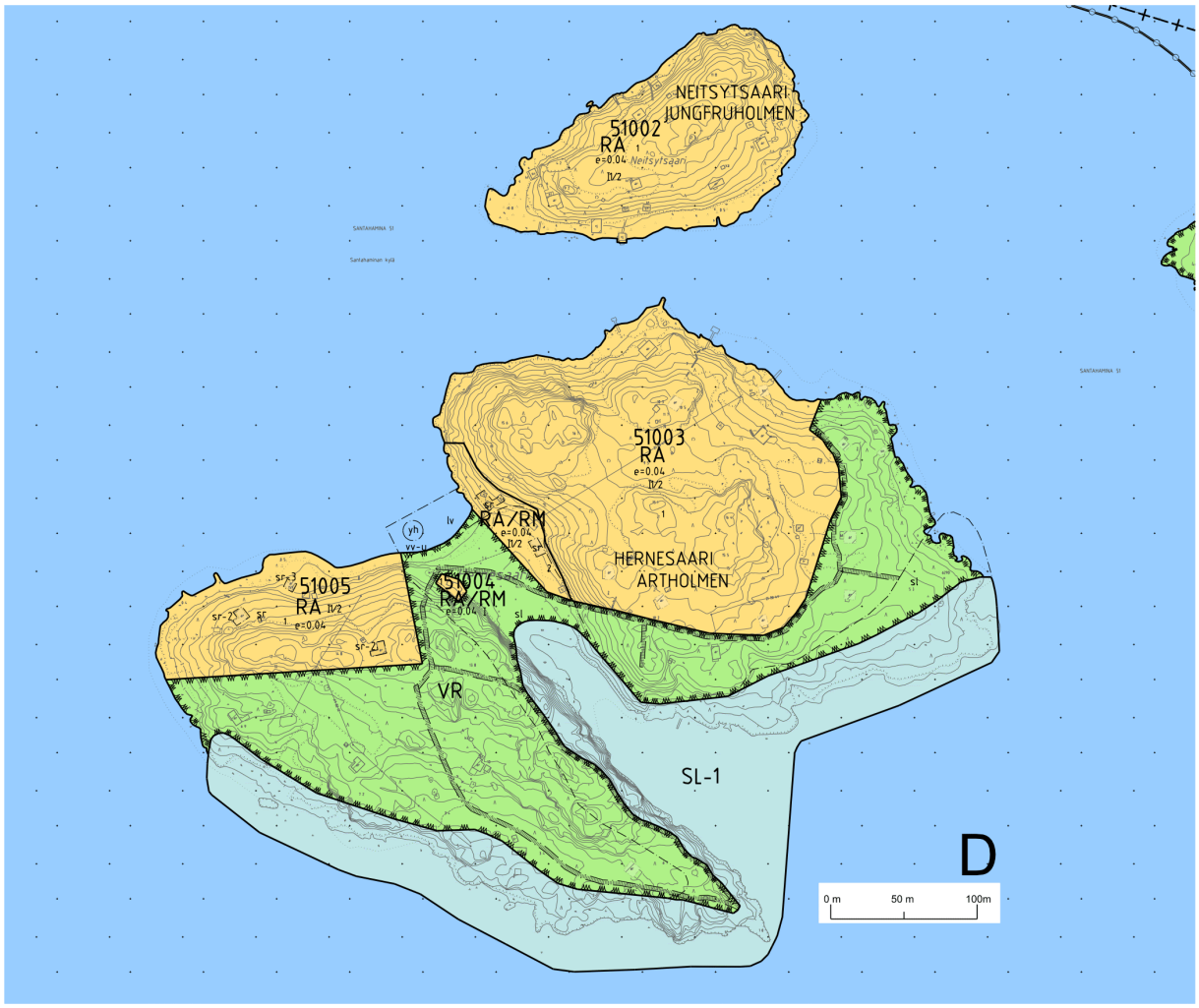

KIVISAARI
STENHOLMEN
S-1
RY-1
54508
RY-1/s
KIVISAARENLU
STENHOLMSO
SL
KARHUSAARI
BJÖRNHOLMEN
54509
RY-1
ISO VILLASAARI
B
0 m
50 m
100m
1:2000

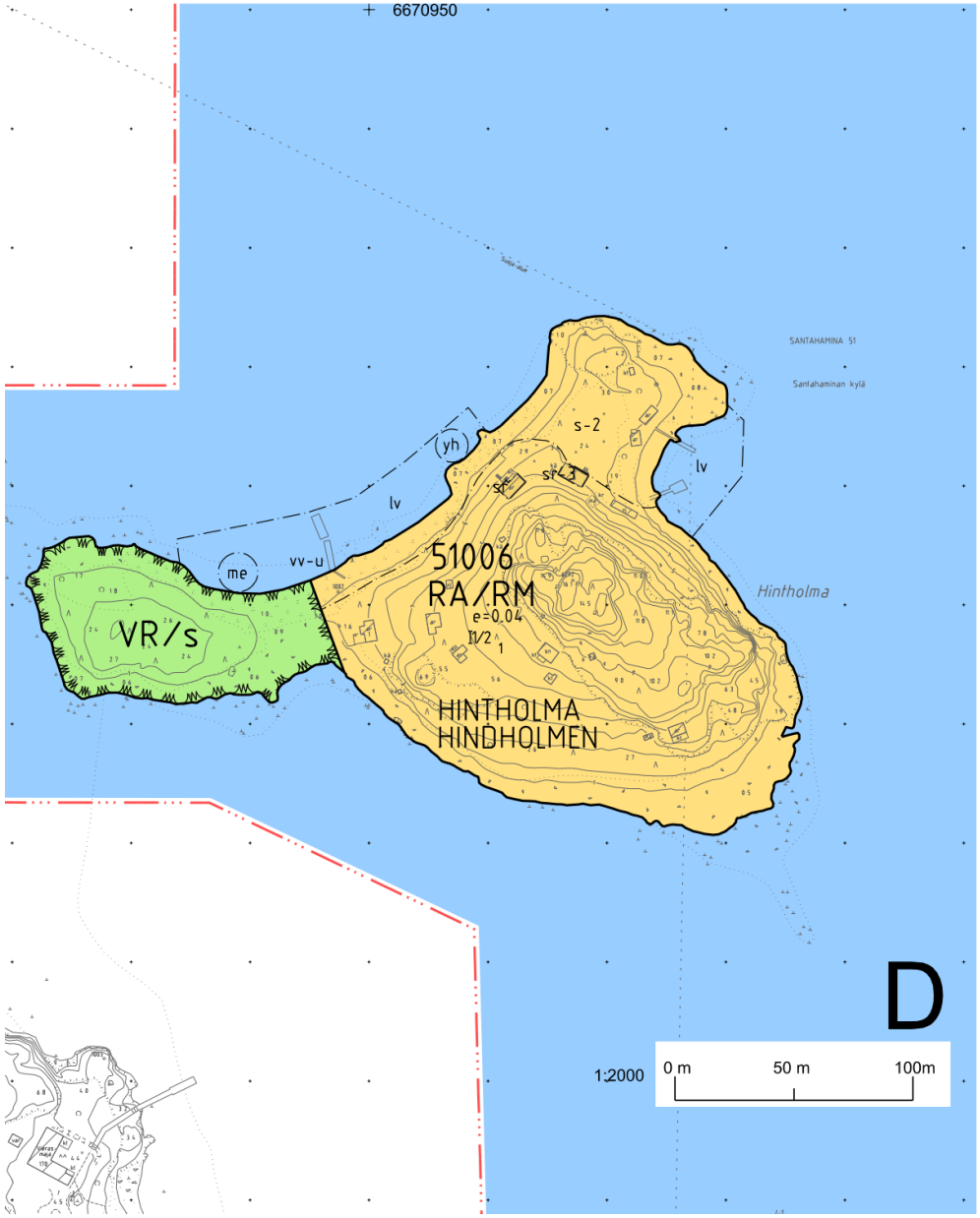

VR-1
POHJOINEN VILLALUOTO
NORRA ULLHOLMEN
me
me
VARTIOSAARI 48
Vartiokylän kylä
2:1118
lv
VR
ITÄINEN VILLAL
ÖSTRA ULL
yh
lv
yh
ge
vv-u
lv
80
60
48010
RM/s
150
250
Kotiluoto
s-1
lv
KOTILUOTO
HEMHOLMEN
VR
VARTIOSAARI 48
Vartiokylän kylä
2:1118
B
0 m
50 m
100m
1:2000
VARTIOSAARI 48

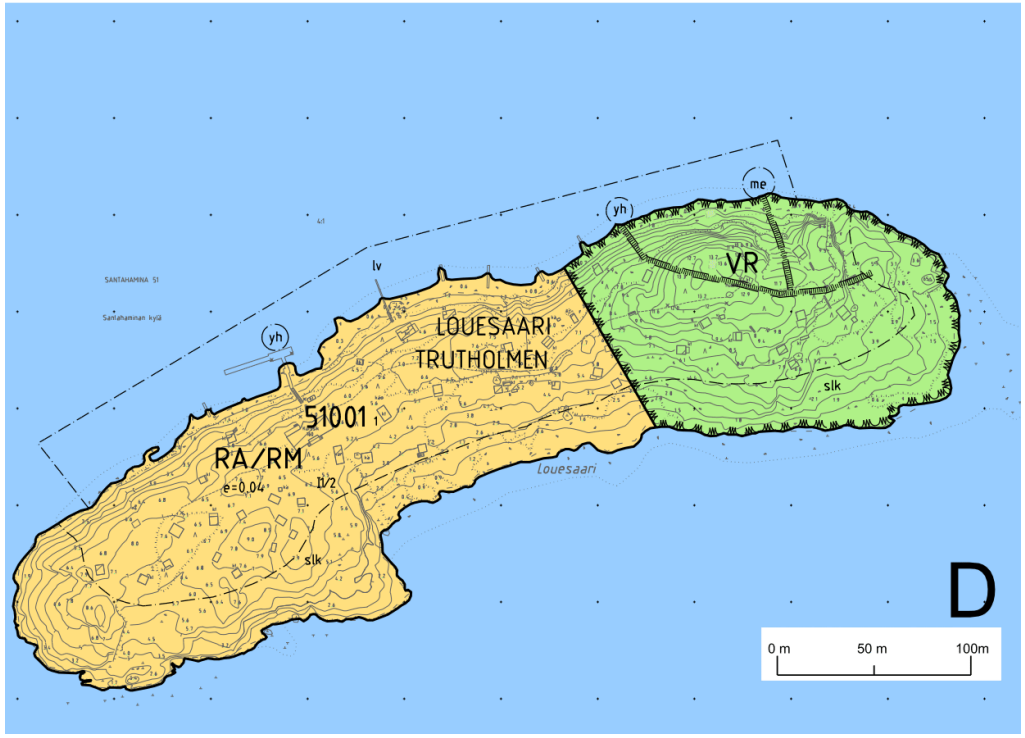

SANTAHAMINA 51
SANDHAMN 51
C
Villinginsalmi
Salmisaari
Kylänlahti
Viipurinkaila
50010
RM/s
RA/RM
RA
MU-1
50012
RA
50009
RA/s
VR
50011 RA
RY-1/RM
RA/s
MP/RP
50013
RA
MY-1
PUKKILUOTO
BOCKHOLMEN
50015
RA/s
NEITSYTSAARI
JUNGFRUHOLMEN
51002
RA
0 m
50 m
100m

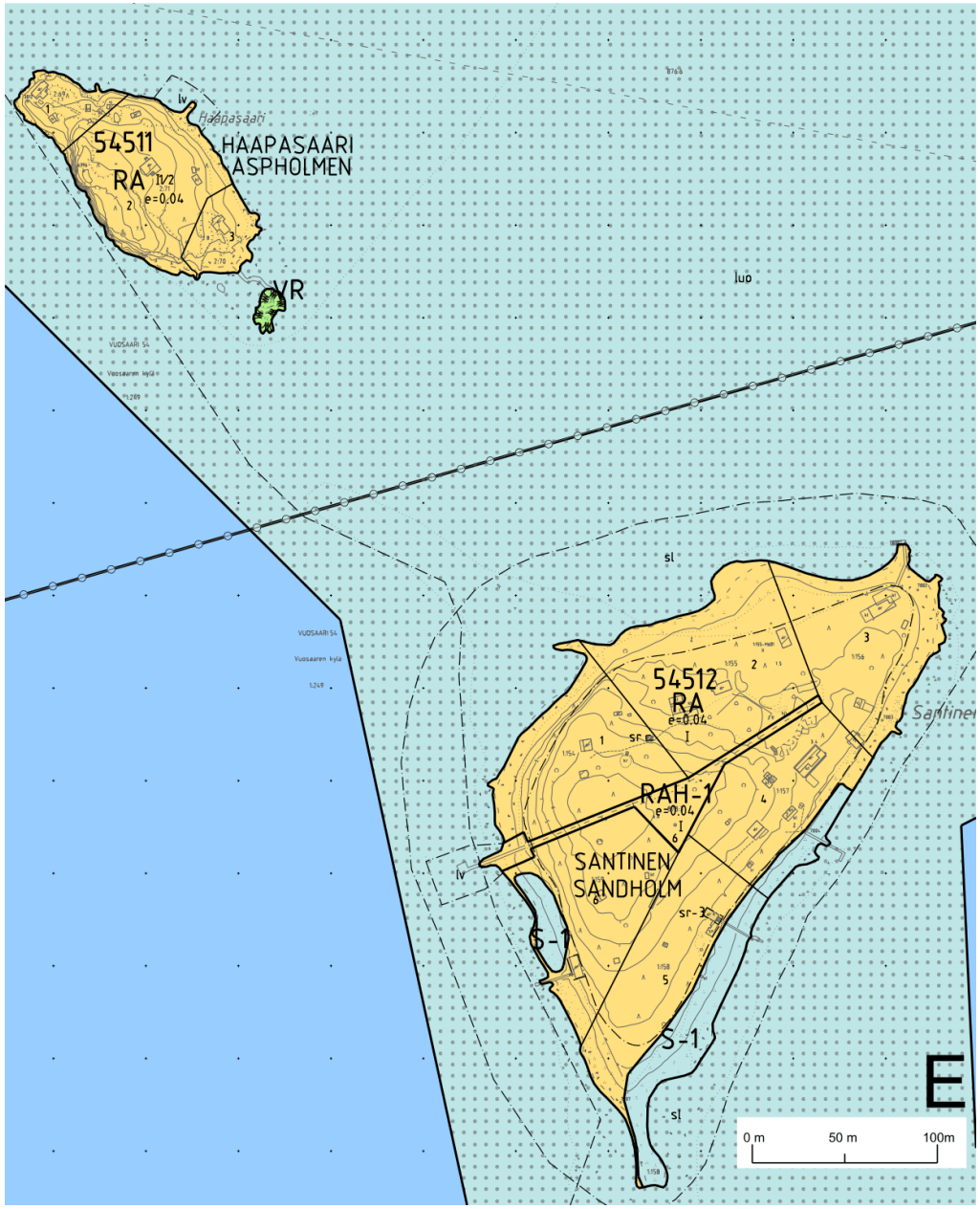

W
MAUNUNKARI
MÅNSHOLMEN
SIKOSAARI
SVINHOLMEN
50003
RA
e=0.04
VR
RA/S
e=0.04
50001
RA
e=0.04
RAH-1
e=0.04
RA
e=0.04
50005
RA
e=0.04
50006
RA
e=0.04
MP/RP
MP/s
RA/S
e=0.04
LV/S
RA/RM
MU-1
RY-1/RM
e=0.04
50002
RA
e=0.04
50004
RA
e=0.04
VARVILUOTO
VARVHOLMEN
50008
RA/RM
e=0.04
RM
e=0.04
VILLINKI
VILLINGE
50021
C
0 m
50 m
100m
Villinginlahti
Villinki


RA/s
e=0.04
MP/s
50008
RA/RM
e=0.04
MU-1
RM
e=0.04
50014
RAH
VR
RA/RM
e=0.04
MP/RP
MY-1
50019
RA
e=0.04
VILLINKI
VILLINGE
MU-1
RY-1/RM
e=0.04
50021
RA
e=0.04
Villinginlahti
50026
RA
e=0.04
50025
RA
e=0.04
50023
RY-1/s
e=0.04
RY-1/RM
e=0.04
RAH/
e=0.04
RA
e=0.04
50022
RAH/s
e=0.04
50024
RA
e=0.04
RA
e=0.04
RY-1/s
e=0.04
50020
RA/s
e=0.04
VUORILAHDENLAMPI
Vuorilahdenlampi
BERGVIKSGÖLEN
w/sl
W
RA
e=0.04
VR/s
MYRSKYKALLIOT
STORMKLIPPORNA
TULIKALLIO
KASABERGET
MY-1
50016
RA/s
e=0.04
50018
RA/s
e=0.04
50017
RA/s
e=0.04
MY-1
C
0 m
50 m
100m

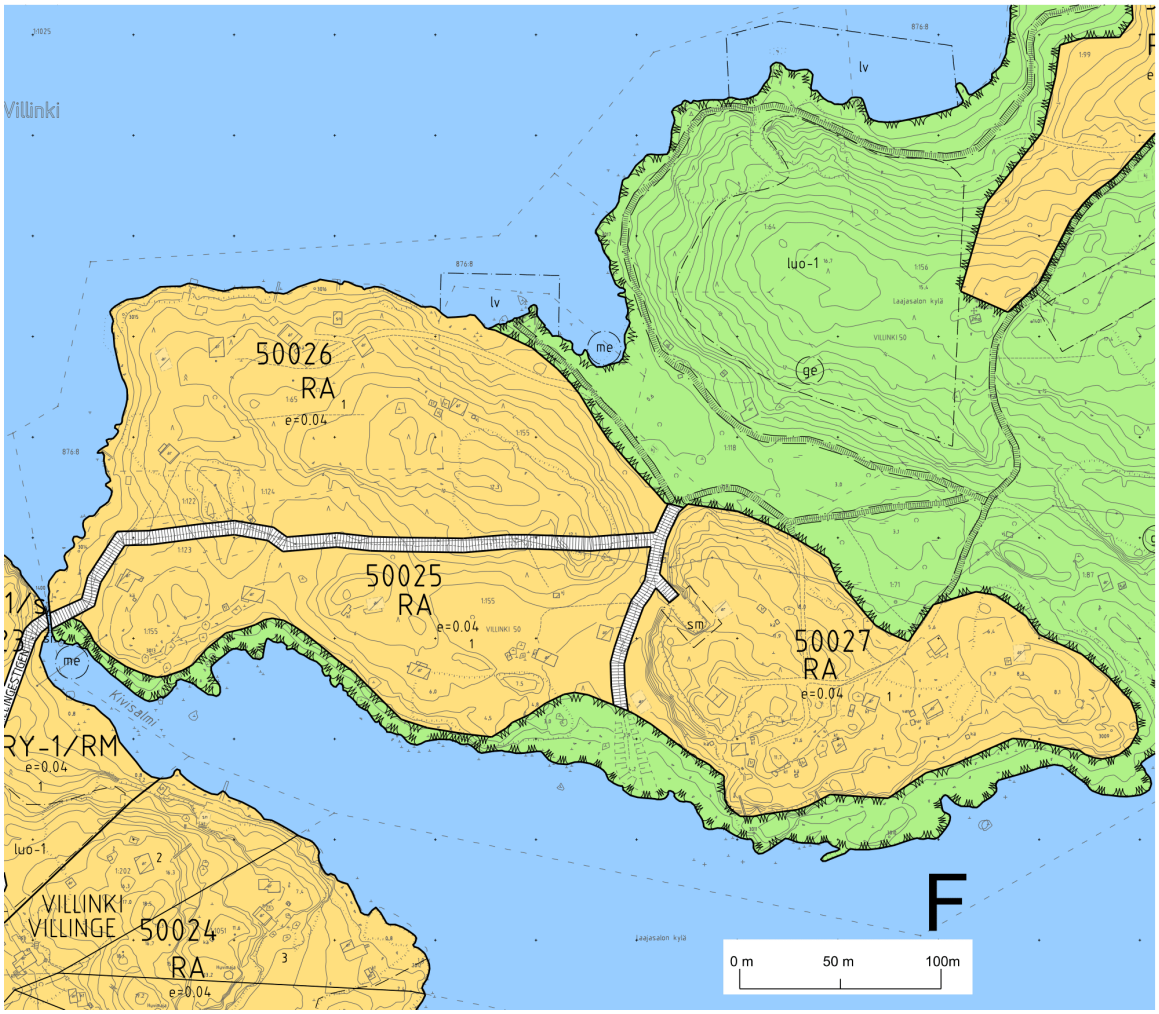

NEITSYTSAARI
JUNGFRUHOLMEN
51002
RA
e=0.04
Neitsytsaari
SANTAHAMINA SI
Santahaminan kylä
51003
RA
e=0.04
II/2
HERNESAARI
ARTHOLMEN
RA/RM
e=0.04
II/2
51005
RA II/2
e=0.04
51004
RA/RM
e=0.04
VR
SL-1
SI
D
0 m
50 m
100m

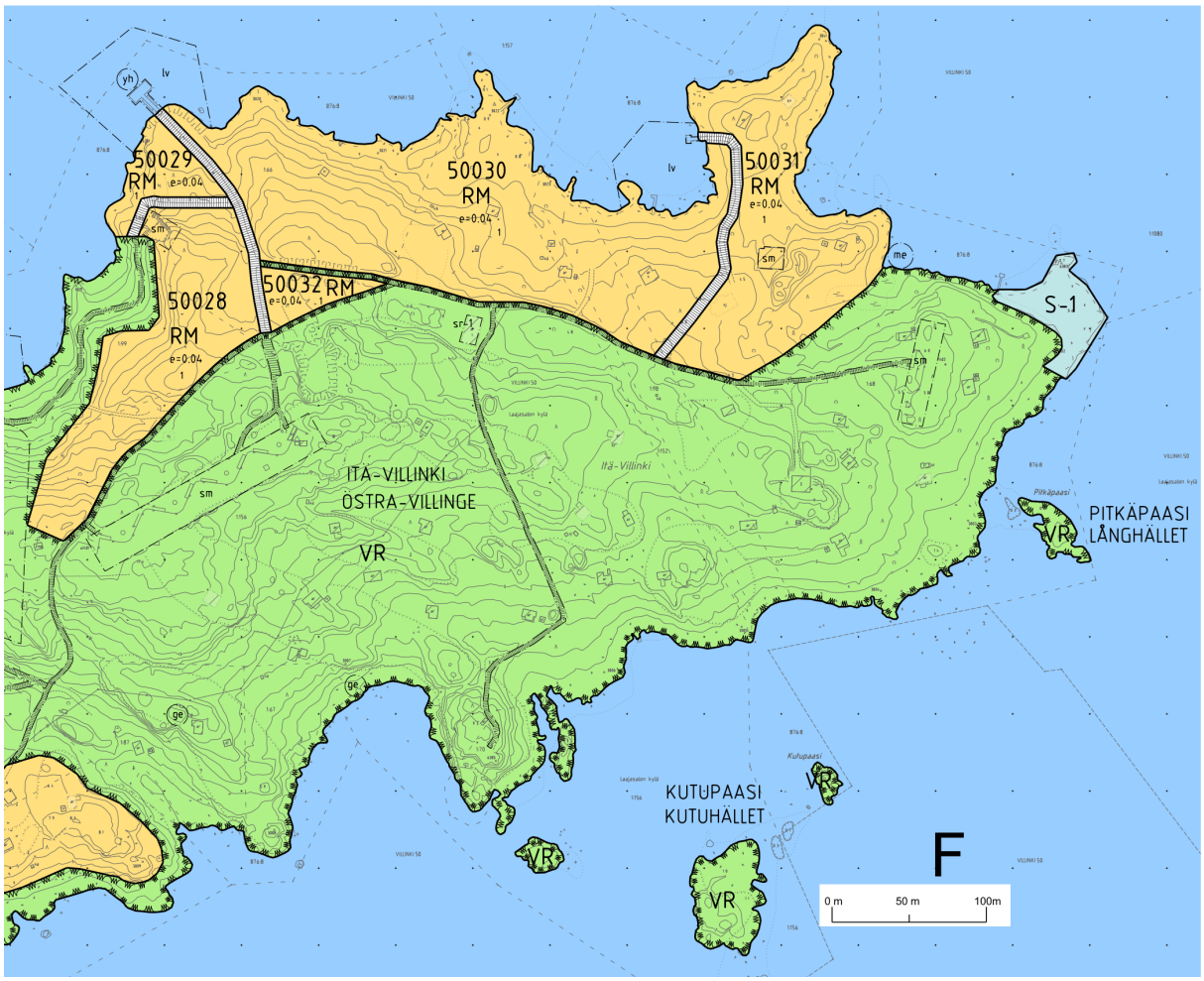

6670950
SANTAHAMINA 51
Santahaminan kylä
s-2
yh
lv
lv
me
vv-u
51006
RA/RM
e=0,04
I/2 1
VR/s
Hintholma
HINTHOLMA
HINDHOLMEN
D
1:2000
0 m
50 m
100m

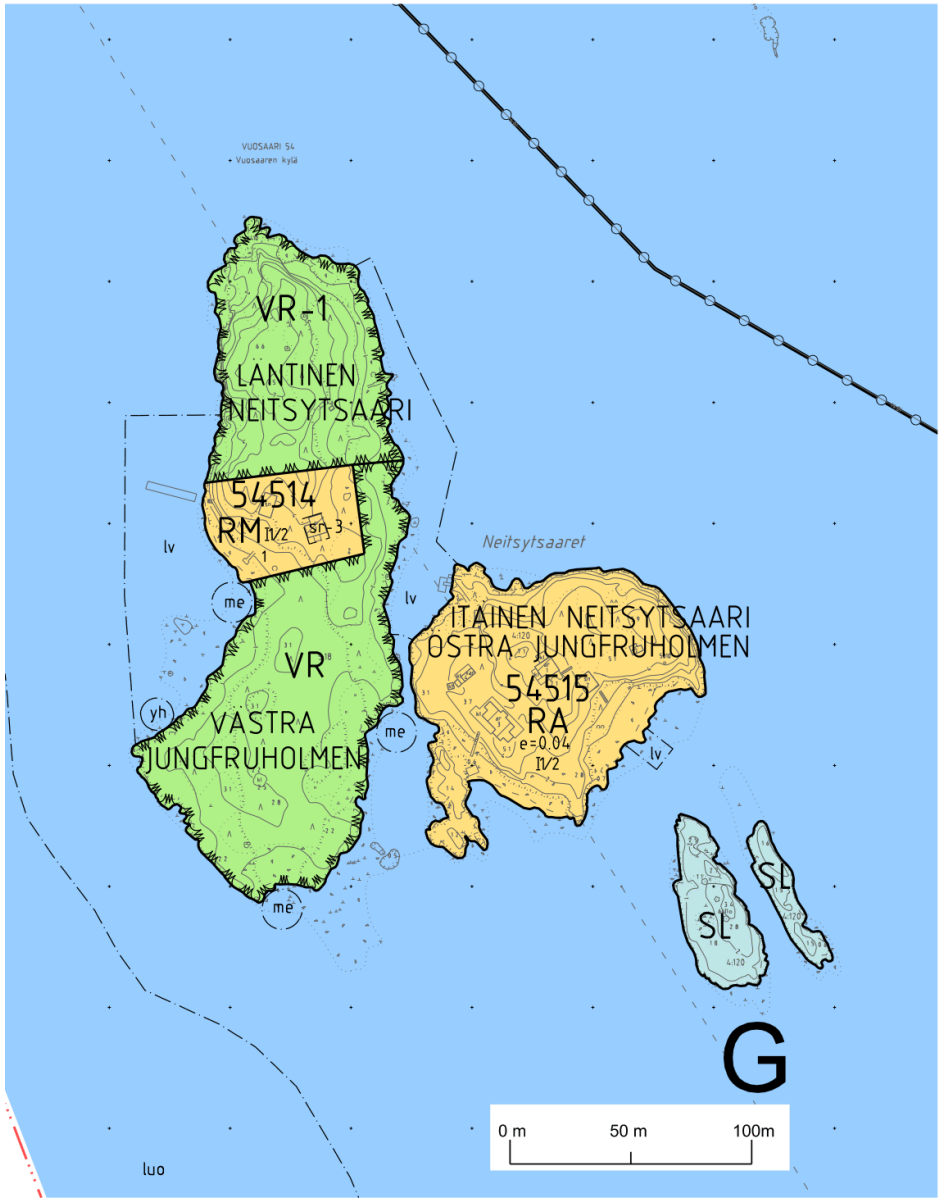

SANTAHAMINA 51
Santahamnan kylä
yh
lv
yh
me
LOUESAARI
TRUTHOLMEN
VR
51001
RA/RM
e=0,04
IV/2
slk
slk
Louesaari
D
0 m
50 m
100m

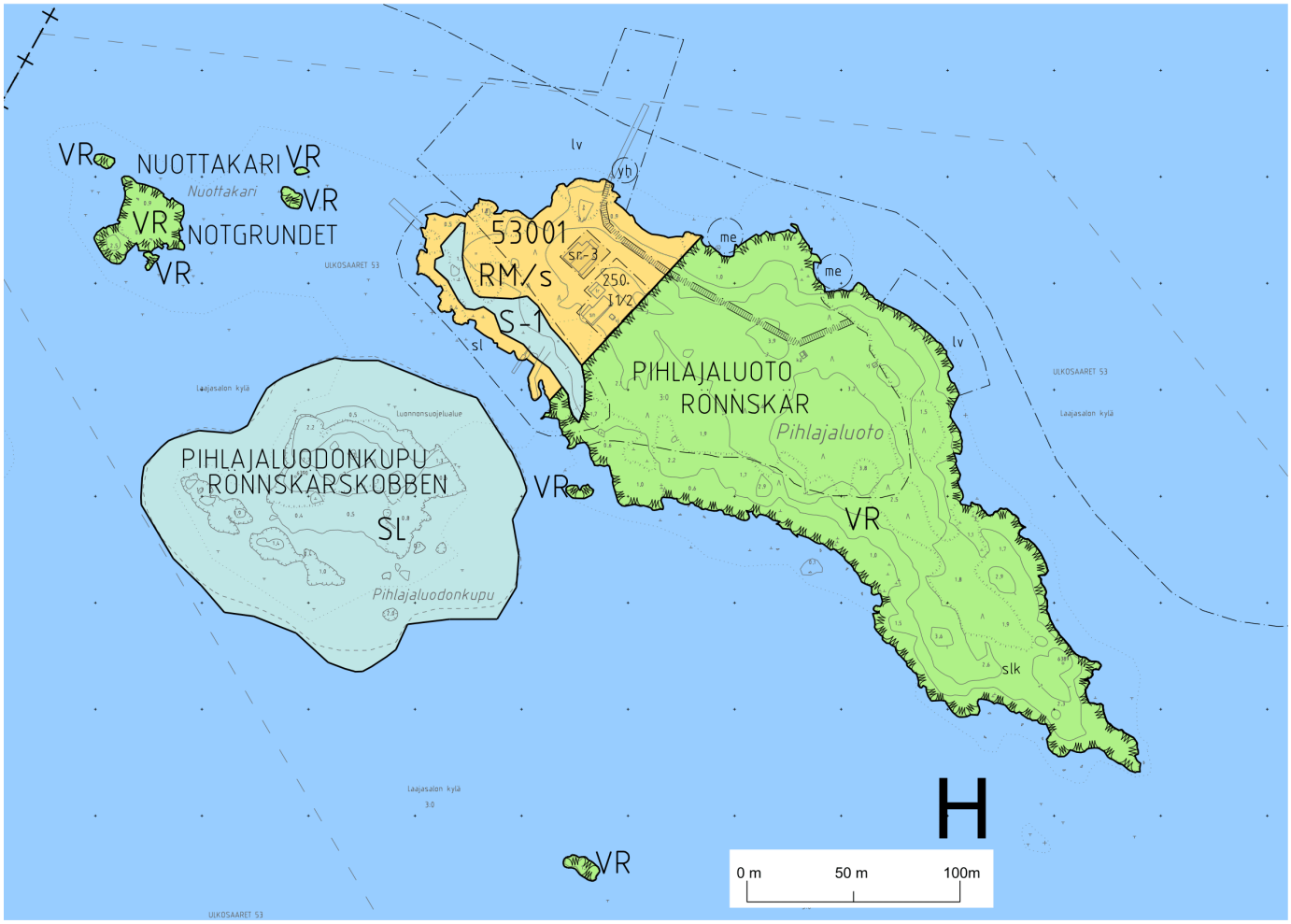

54511
RA
IV/2
e=0.04
HAAPASAARI
ASPHOLMEN
Haapasaari
lv
VR
luo
VUOSAARI 54
Vuosaaren kylä
sl
54512
RA
e=0.04
RAH-1
e=0.04
SANTINEN
SANDHOLM
Santinen
sr
S-1
S-1
E
0 m
50 m
100m

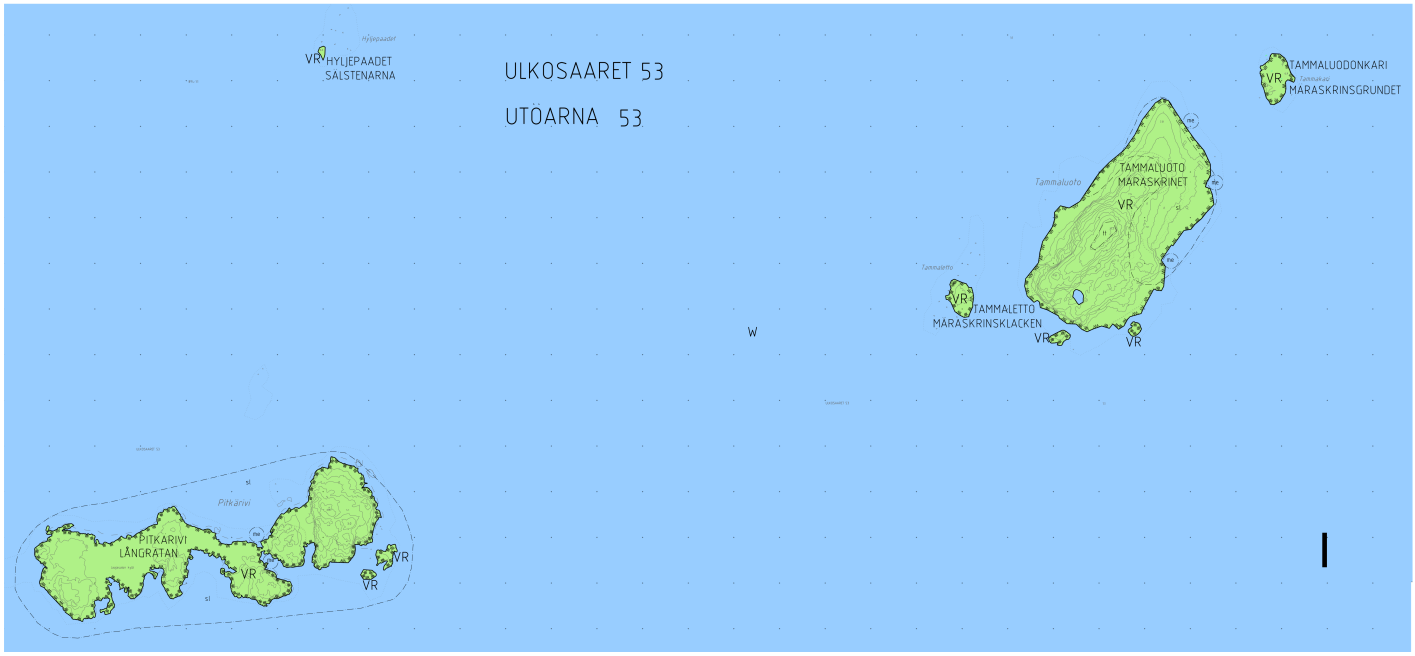
ISO LEIKOSAARI
STORA LEKHOLMEN
Iso Leikosaari
54513
RY-2/s
S-1
S-1
sr-3
sr-2
sr
sl
lv
he
160
60
800
180
120
140
luo
E
0 m
50 m
100m

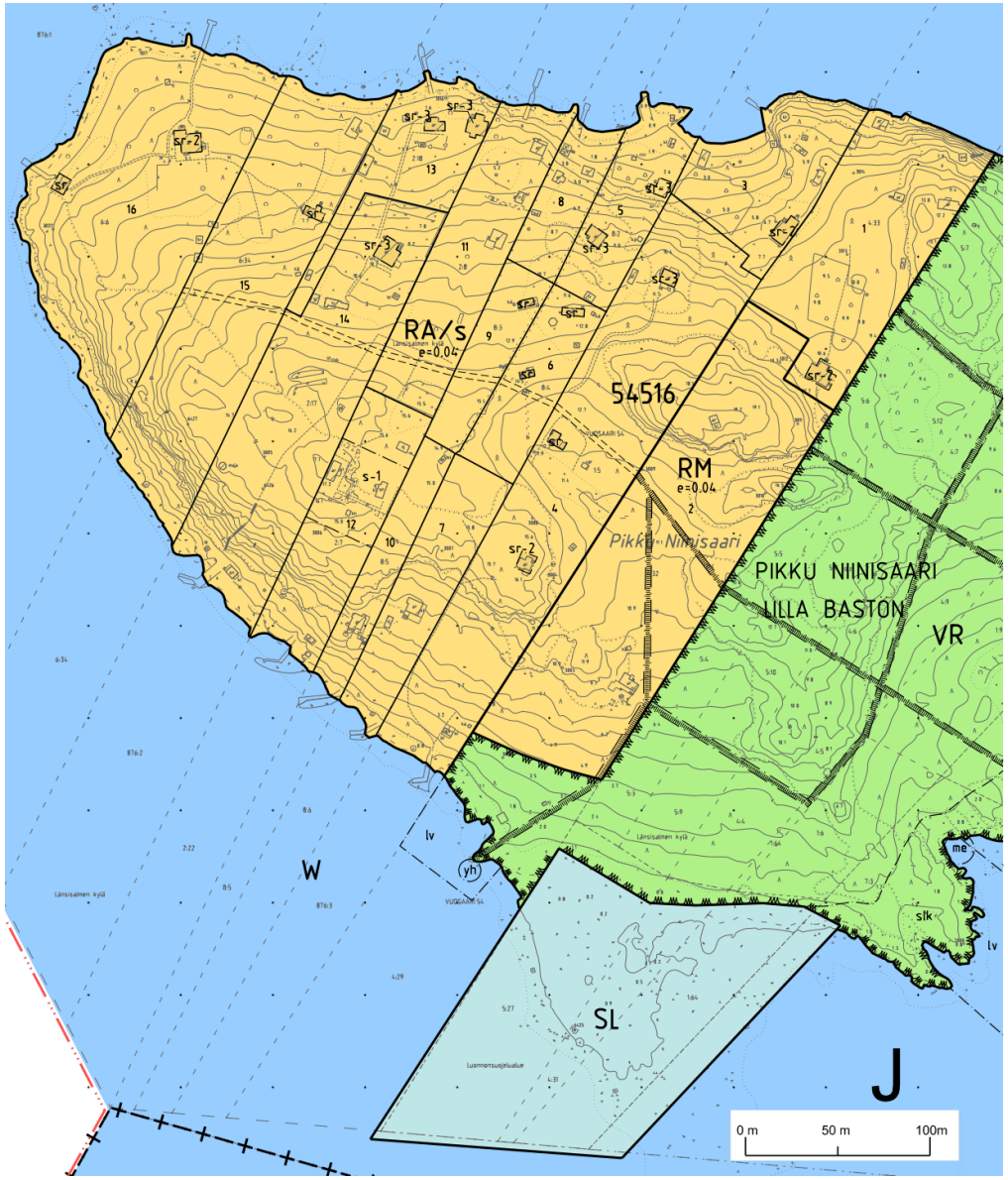

Villinki
lv
luo-1
Laajasalon kylä
VILLINKI 50
ge
me
50026
RA
e=0.04
50025
RA
e=0.04
VILLINKI 50
sm
50027
RA
e=0.04
Kivisalmi
RY-1/RM
e=0.04
luo-1
VILLINKI
VILLINGE
50024
RA
e=0.04
F
0 m
50 m
100m

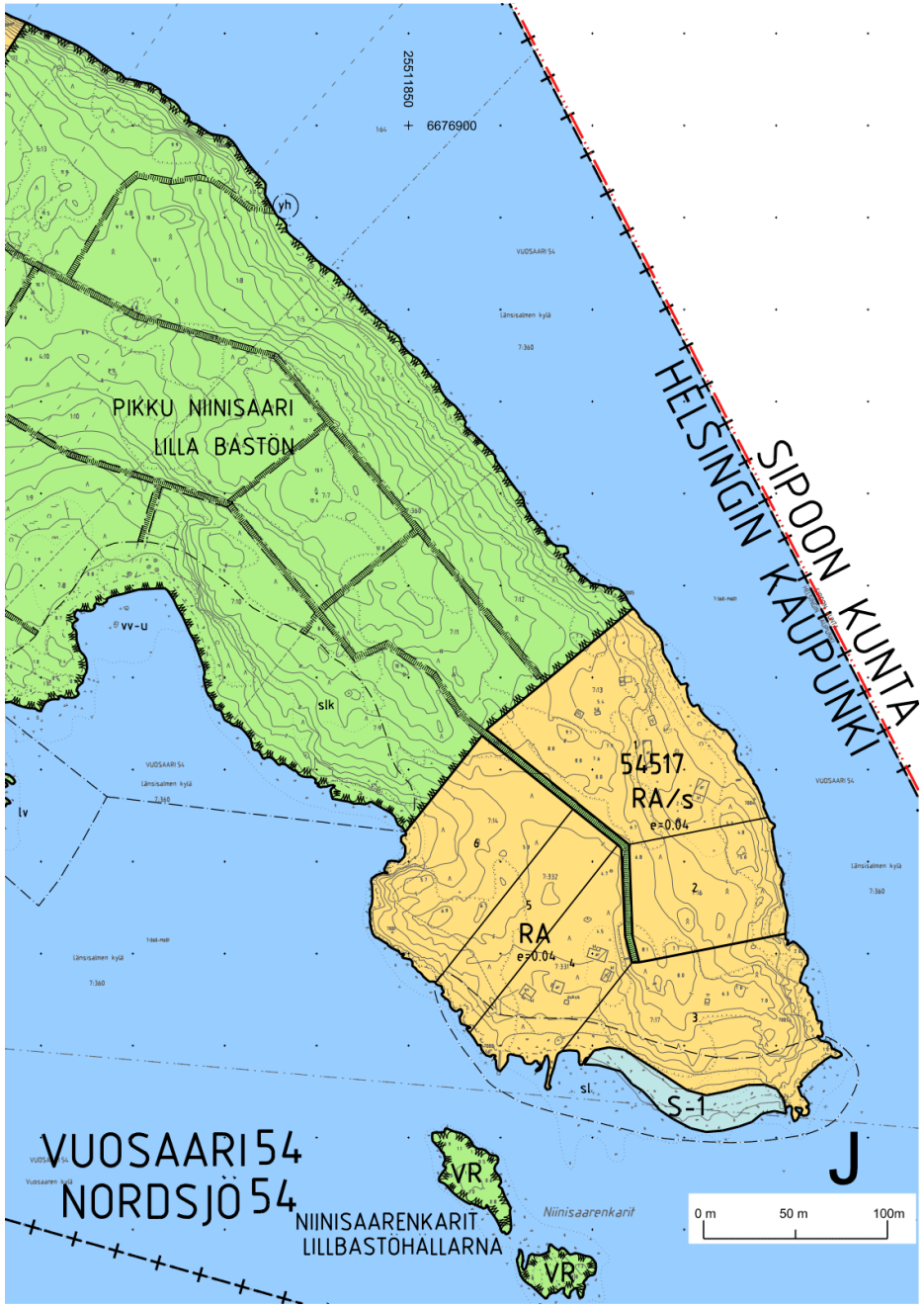

50029
RM
e=0.04
50030
RM
e=0.04
1
50031
RM
e=0.04
1
50028
RM
e=0.04
1
50032 RM
e=0.04
1
S-1
ITÄ-VILLINKI
ÖSTRA-VILLINGE
VR
PITKÄPAASI
LÅNGHÄLLET
KUTUPAASI
KUTUHÄLLET
F
0 m
50 m
100m


VUOSAARI 54
Vuosaaren kylä
VR-1
LANTINEN
NEITSYTSAARI
54514
RM II/2
sr-3
lv
me
lv
Neitsytsaaret
ITÄINEN NEITSYTSAARI
OSTRA JUNGFRUHOLMEN
54515
RA
e=0.04
II/2
lv
VR
VÄSTRA
JUNGFRUHOLMEN
yh
me
me
SL
SL
G
0 m
50 m
100m
luo


VR
NUOTTAKARI
VR
Nuottakari
VR
VR
NOTGRUNDET
VR
ULKOSAARET 53
lv
yb
53001
RM/s
sr-3
250.
1 1/2
S-1
sl
me
me
lv
PIHLAJALUOTO
RONNSKAR
Pihlajaluoto
ULKOSAARET 53
Laajasalon kylä
Luonnonsuojelualue
PIHLAJALUODONKUPU
RONNSKARSKOBBEN
SL
Pihlajaluodonkupu
VR
VR
slk
Laajasalon kylä
3.0
H
VR
0 m
50 m
100m
ULKOSAARET 53


ULKOSAARET 53
UTÖARNA 53
VR
HYLJEPAADET
SÄLSTENARNA
TAMMALUODONKARI
MÄRASKRINSGRUNDET
TAMMALUOTO
MÄRASKRINET
TAMMALETTO
MÄRASKRINSKLACKEN
W
PITKÄRIVI
LÅNGRATAN


RA/s
e=0.04
54516
RM
e=0.04
Pikku Niinisaari
PIKKU NIINISAARI
LILLA BASTON
VR
W
SL
J
0 m
50 m
100m


25511850
6676900
yh
PIKKU NIINISAARI
LILLA BASTÖN
VV-U
slk
lv
54517
RA/s
e=0.04
RA
e=0.04
6
5
4
2
3
sl
S-1
SIPOON KUNTA
HELSINGIN KAUPUNKI
VUOSAARI 54
NORDSJÖ 54
VR
VR
NIINISAARENKARIT
LILLBASTÖHALLARNA
Niinisaarenkarit
J
0 m
50 m
100m

| | ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET | DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER |
|---|---|---|
| VR | Retkeily- ja ulkoilualue. Alueelle saa rakentaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia pieniä rakennelmia ja laitteita sekä niihin liittyviä lv-alueita palvelevia venevajoja. Venevajojen enimmäiskoko on 30 k-m2. Alueella ei saa telttailla. | Frilufts- och strövområde. På området får byggas små konstruktioner och anordningar som betjänar området, samt högst 30 v-m2 stora båtskjul som betjänar lv-områden i samband med VR-området. På området är det inte tillåtet att tälta. |
| VR/s | Retkeily- ja ulkoilualue, joka on maisemakuvallisesti arvokas. Alueella ei saa telttailla. | Frilufts- och strövområde, som är landskapsmässigt värdefullt. På området är det inte tillåtet att tälta. |
| VR-1 | Retkeily- ja ulkoilualue. Alueelle saa rakentaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia pieniä rakennelmia ja laitteita. Alueella on lyhytaikainen telttailu sallittu. | Frilufts- och strövområde. På området får byggas små konstruktioner och anordningar som betjänar området. På området är kortvarig tältning tillåten. |
| R-1/s | Kulttuurihistoriallisesti arvokas kesämajojen korttelialue, jolle saa rakentaa enintään 18 k-m2 kokoisia erillisiä tyyppipiirustuksiin perustuvia kesämajoja. Varastot ja lasiverannat lasketaan kerrosalaksi. | Kulturhistoriskt värdefullt kvartersområde för sommarhyddor, där högst 18 v-m2 stora, skilda sommarhyddor får byggas enligt typritningar. Förråd och glasveranda räknas som byggnadsareal. |
| RA | Loma-asuntojen korttelialue. | Kvartersområde för fritidsbostäder. |
| RA/s | Loma-asuntojen korttelialue, joka on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja / tai maisemakulttuurin kannalta arvokas. Tontinjako tulee tehdä tavalla joka kunnioittaa em. arvoja. | Kvartersområde för fritidsbostäder, som är kulturhistoriskt, arkitektoniskt och / eller med tanke på landskapskulturen värdefullt. Tomtindelning ska göras på ett sätt som respekterar ovan nämnda värden. |
| RAH | Loma-asumista palveleva korttelialue. Alueelle saa sijoittaa saunan ja venevajan. Sauna saa olla kooltaan korkeintaan 30 k-m2. Saunan ja venevajan yhteenlaskettu k-m2 saa olla korkeintaan 60 k-m2. | Kvartersområde som betjänar fritidsboende. På området får placeras en bastu och båtskjul. Bastun får vara högst 30 v-m2 stor. Bastuns och båtskjulets sammanlagda v-m2 får vara högst 60 v-m2. |
| RAH/s | Loma-asumista palveleva korttelialue, joka on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja / tai maisemakulttuurin kannalta arvokas. Alueelle saa sijoittaa saunan ja venevajan. Sauna saa olla kooltaan korkeintaan 30 k-m2. Saunan ja venevajan yhteenlaskettu k-m2 saa olla korkeintaan 60 k-m2. | Kvartersområde som betjänar fritidsboende, som är kulturhistoriskt, arkitektoniskt och / eller med tanke på landskapskulturen värdefullt. På området får placeras en bastu och båtskjul. Bastun får vara högst 30 v-m2 stor. Bastuns och båtskjulets sammanlagda v-m2 får vara högst 60 v-m2. |
| RAH-1 | Loma-asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue. Alueelle saa sijoittaa saunan ja venevajan. Sauna saa olla kooltaan korkeintaan 30 k-m2. Saunan ja venevajan yhteenlaskettu k-m2 saa olla korkeintaan 60 k-m2. | Kvartersområde för sambruk som betjänar fritidsboende. På området får placeras en bastu och båtskjul. Bastun får vara högst 30 v-m2 stor. Bastuns och båtskjulets sammanlagda v-m2 får vara högst 60 v-m2. |
| RA/RM | Loma-asuntojen tai matkailua palvelevien rakennusten korttelialue. Toiminnan tulee soveltua saaristoympäristöön. | Kvartersområde för fritidsbostäder eller byggnader som betjänar turism. Verksamheten bör passa in i skärgårdsmiljön. |
| RM | Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue. Toiminnan tulee soveltua saaristoympäristöön. | Kvartersområde för byggnader som betjänar turism. Verksamheten bör passa in i skärgårdsmiljön. |
| RM/s | Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue joka on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokas. Tonttijako tulee tehdä korttelialue. Tontinjako tulee tehdä tavalla joka kunnioittaa em. arvoja. Toiminnan tulee olla yhteensopiva em. arvojen kanssa. | Kvartersområde för byggnader som betjänar turism som är kulturhistoriskt, arkitektoniskt och med tanke på landskapskulturen värdefullt. Tomtindelning ska göras på ett sätt som respekterar ovan nämda värden. Verksamheten bör passa in med ovan nämda värden. |
| RY-1 | Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa yhteisöjen leiri- ja muulle vapaa-aikatoiminnalle tarpeellisia rakennuksia. | Kvartersområde för byggnader för samfundsverksamhet. På området får byggas byggnader som är nödvändiga för läger- och andra fritidsaktiviteter. |
| RY-1/s | Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, joka on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisema-kulttuurin kannalta arvokas. Alueelle saa rakentaa yhteisöjen leiri- ja muulle vapaa-aikatoiminnalle tarpeellisia rakennuksia. | Kvartersområde för byggnader för samfundsverksamhet som är kulturhistoriskt, arkitektoniskt och med tanke på landskapskulturen värdefulla. På området får byggas byggnader som är nödvändiga för läger- och andra fritidsaktiviteter. |
| RY-2/s | Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, joka on kulttuurihistorial-lisesti ja maisemakuvallisesti arvokas. Alueelle saa rakentaa yhteisöjen leiri- ja muulle vapaa-aikatoiminnalle tarpeellisia rakennuksia. | Kvartersområde för byggnader för samfundsverksamhet som är kulturhistoriskt och landskapskulturellt värdefulla. På området får byggas byggnader som är nödvändiga för läger- och andra fritidsaktiviteter. |
| RY-1/RM | Yhteisötoimintaa tai matkailua palvelevien rakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa yhteisöjen leiri- ja muulle vapaa-aikatoiminnalle tarpeellisia rakennuksia tai aluetta palvelevia rakennuksia / lomamökkejä. | Kvartersområde för byggnader för samfundsverksamhet eller byggnader som betjänar turism. På området får byggas byggnader som är nödvändiga för läger- och andra fritidsaktiviteter eller byggnader / semesterstugor som betjänar området. |
| LV/s | Venesatama, joka on kulttuurihistoriallisesti arvokas. Ennen venesataman laajentamisen yhteydessä tehtävien vesirakennustöiden toteuttamista on suoritettava arkeologinen vedenalaisinventoiti. Inventoinnin tulokset on huomioitava rakentamisessa museoviran-omaisen kanssa sopien. | Småbåtshamn som är kulturhistoriskt värdefull. Före vattenbyggnadsarbeten som görs i samband med småbåtshamnens utvidgning bör en arkeologisk undervattensinventarie genomföras. Resultaten av inventariet bör tas i beaktan under byggnadsarbeten med överenskommelse med museimyndigheten. |
| SL | Luonnonsuojelualue. | Naturskyddsområde. |
| SL-1 | Luonnonsuojelualue. Alueella ei saa suorittaa ennen luonnonsuojelualueen perustamista sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. | Naturskyddsområde. På området får inte vidtas åtgärder som ändrar dess naturtillstånd innan naturskyddsområdet inrättas. |
| S-1 | Suojelualue, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 29 § mukainen luontotyyppi tai 47 § mukaisen lajin esiintymisalue. | Skyddsområde där det finns en naturtyp enligt naturvårdslagens 29 § eller en arts förekomstområde enligt naturvårdslagens 47 §. |
| MP | Puutarha- ja kasvihuonealue. | Område för trädgårdsodling och växthus. |
| MP/s | Puutarha- ja kasvihuonealue, joka on kulttuurihistoriallisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokas osa Villingin kartanon ympäristöä. | Område för trädgårdsodling och växthus, som är kulturhistoriskt och med tanke på landskapskulturen värdefull del av Villinge gårds omgivning. |
| MP/RP | Puutarha- ja palstaviljelyalue. Maisema säilytettävä avoimena. | Område för trädgårdsodling eller odlingslotter. Området bör hållas öppet. |
| MU-1 | Metsätalousalue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta. Avohakkuu on tällä ympäristöllisesti arvokkaalla alueella kielletty. Alueelle ei saa rakentaa rakennuksia eikä tehdä täyttöjä, kaivutöitä eikä muita vastaavia ympäristöä vahingoittavia toimia. | Skogsbruksområde där det föreligger ett särskilt behov att styra friluftslivet. Kalhygge är förbjudet på detta omgivningsmässigt värdefulla område. Byggnader får inte byggas på området. Markfyllning, -gravning eller annan verksamhet som skadar omgivningen är förbjuden. |

| | | |
|---|---|---|
| MY-1 | Metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alue säilytetään luonnonmukaisena. | Skogsbruksområde med särskilda miljövärden. Området bevaras naturenligt. |
| W | Vesialue. Vesialuetta ei saa täyttää. Laitureiden ja aallonmurtajien tulee olla kelluvia tai arkkurakenteisia. | Vattenområde. Vattenområdet får ej fyllas. Bryggor och vågbrytare ska vara flytande eller kistkonstruktion. |
| | 2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva. | Linje 2 m utanför planområdets gräns. |
| | Kaupunginosan raja. | Stadsdelsgräns. |
| | Korttelin, korttelinosan ja alueen raja. | Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns. |
| | Osa-alueen raja. | Gräns för delområde. |
| | Ohjeellinen tontinraja. | Riktgivande tomtgräns. |
| VILLI | Kaupunginosan nimi. | Namn på stadsdel. |
| 50 | Kaupunginosan numero. | Stadsdelsnummer. |
| 50011 | Korttelin numero. | Kvartersnummer. |
| 1 | Ohjeellisen tontin numero. | Nummer på riktgivande tomt. |
| KRISTALLILA | Kadun, polun, muun yleisen alueen tai saaren nimi. | Namn på gata, stig, annat allmänt område eller ö. |
| e=0.04 | Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan. | Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens yta. |
| I | Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun. | Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, byggnaden eller i en del därav. |
| | Katualue, joka toteutetaan miljöältään säilytettävänä perinteisenä saaristopolkuna. Kiviaidat ja muut arvokkaat kivirakenteet suojellaan. Polku on tarkoitettu ainoastaan jalankululle ja polkupyöräilylle. Suurien ja raskaiden esineiden kuljetus tonteille järjestetään muuta kautta, esimerkiksi vesiteitse ja / tai tonttien välisinä rasitteina. Polkua ei valaista. Polulla ei ole talvikunnossapitoa, eikä sille saaren maastosta johtuen voida taata esteetöntä kulkua. | Gatuområde som förverkligas som en miljöbevarande traditionell skärgårdsstig. Stenmurar och andra värdefulla stenstrukturer bevaras. Stigen är ämnad endast för fotgängare och cyklister. Frakt av stora och tunga föremål till tomter ordnas enligt andra rutter, t.ex. vattenväg och / eller servitut mellan tomter. Stigen är inte belyst. Stigen har ingen vinterunderhåll, och pga. öns terräng kan tillgänglighet inte garanteras. |
| | Yleiselle jalankululle varattu alueen osa (polku), jonka sijainti on likimääräinen. | För allmän gångtrafik reserverad del av område (stig), vars placering är ungefärlig. |
| | Ohjeellinen yhteiseen käyttöön varattu alueen osa (tonttipolku). | För gemensamt bruk reserverad riktgivande del av område (tomtstig). |
| nat | Natura 2000-verkostoon kuuluva alue. Rantaviiva on säilytettävä luonnonmukaisena. Alueella sallitaan olemassa olevien laiturien ja uimapaikkojen ylläpito ja vähäinen ruovikon niitto ilman konevoimaa. Muille veteen tai rantaan kohdistuville toimenpiteille on haettava vesialueen omistajan ja ELY-keskuksen suostumus. Uusia laitureita rakennettaessa on pyydettävä ELY-keskuksen lausunto. Laitureiden ja aallonmurtajien tulee olla kelluvia. | Område som hör till nätverket Natura 2000. Strandlinjen skall bevaras i naturtillstånd. På området tillåts underhåll av befintliga bryggor och simplats samt småskalig slåtter av strandgräs utan maskinkraft. För andra åtgärder på strand eller vatten skall ansökas om godkännande av vattenområdets ägare och NTM-centralen. För byggande av nya bryggor bör begäras ett utlåtande från NTM-centralen. Bryggor och vågbrytare ska vara flytande. |

| | | |
|---|---|---|
| | Laivaväylä. | Fartygsled. |
| | Veneväylä, jonka sijainti on likimääräinen. Rakentamisessa tulee välttää luontoon kohdistuvaa haittaa. | Riktgivande läge för farled för småbåtar. Vid byggande ska olägenheter för naturen undvikas. |
| I | Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen. | Byggnadsyta där ekonomibyggnad får placeras. |
| sn | Rakennusala, jolle saa sijoittaa saunan. | Byggnadsyta, där bastu får placeras. |
| vv | Rakennusala, jolle saa sijoittaa venevajan. | Byggnadsyta, där båtskjul får placeras. |
| mu | Rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamon. | Byggnadsyta där transformatorbyggnad får placeras. |
| pu | Rakennusala, jolle saa sijoittaa pumppaamon. | Byggnadsyta där pumpstation får placeras. |
| ll | Rakennusala, jolle saa sijoittaa näköalatornin. | Byggnadsyta, där utsiktstorn får placeras. |
| y | Silta. | Bro. |
| lv | Alueen osa, jolle saa rakentaa laitureita saaren kesäasukkaiden tai / ja vierailijoiden käyttöön. Aluetta ei saa aidata. | Del av område där båtbryggor får placeras för sommarinvånare eller / och gäster. Området får inte inhägnas. |
| yh | Yhteiskäyttölaiturin paikka. | Plats för brygga avsedd för samanvänding. |
| yh | Ohjeellinen yhteiskäyttölaiturin paikka. | Riktgivande plats för brygga avsedd för samanvänding. |
| vv-u | Uimapaikka. | Badplats. |
| me | Meloijien rantautumispaikka. Rannalle ei saa rakentaa rantautumista vaikeuttavia rakenteita. | Landstigningsplats för paddlare. Konstruktioner som försvårar landstigning får inte byggas. |
| he | Helikopterin laskeutumisalue. Alue pidettävä avoimena. | Landningsplats för helikopter. Området bör hållas öppet. |
| he | Helikopterin ohjeellinen laskeutumisalue. Alue pidettävä avoimena. | Riktgivande landningsplats för helikopter. Området bör hållas öppet. |
| arb | Arboretumia varten varattu alueen osa. | Del av område reserverad för arboretum. |
| sl | Alueen osa, jolla sijaitsee kasvillisuuden ja linnuston kannalta arvokas kohde. Aluetta ei saa käyttää siten että sen luontoarvot heikentyvät. | Del av område där ett för växtligheten eller för fågelfaunan viktigt objekt är beläget. Området får inte användas på ett sätt som försvagar dess naturvärden. |
| w/sl | Alueen osa, jolla sijaitsee vesilain 11 § mukainen vesiluontotyyppi, jonka luonnontilan vaarantaminen on lain mukaan kielletty. | Del av område där det finns en i vattenlagens 11 § avsedd viss typ av vattennatur, vars naturliga förhållanden är förbjudet att äventyra enligt lagen. |
| slk | Maisemansuojelun tai geologian kannalta tärkeä kallioalue, jolle sallitaan vain luonnon- ja maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet. | Ur landskapsskyddets eller geologisk synpunkt värdefullt klippområde, där endast nödvändiga åtgärder för natur- och landskapsvård är tillåtna. |
| luo | Luonnon monimuotoisuuden kannalta erittäin tärkeä alue. | Område som är betydande med tanke på naturens mångfald. |
| luo-1 | Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä metsäalueena säilytettävä alueen osa. | Del av område som skall bevaras som en viktig skog med tanke på naturens mångfald. |

**s-1**

Puutarhakulttuurin tai / ja puutarhakasvillisuuden kannalta arvokas pihapiirin osa. Aluetta on hoidettava siten, että sen merkitys puutarhakulttuurin tai -kasvillisuuden erityiskohteena säilyy.

Ut trädgårdskulturens eller / och trädgårdsväxlighetens synpunkt värdefull del av gårdsområde. Området ska skötas så att dess betydelse som specialobjekt för trädgårdskultur eller -växtlighet bevaras.

**s-2**

Maisemakuvallisesti arvokas alue, jota tulee hoitaa siten, että sen maisemakuvallinen arvo säilyy.

Landskapsmässigt värdefullt område, som bör skötas så att dess värde för landskapsbilden bevaras.

**sm**

Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.

Del av område där det finns en enligt lagen om fornminnen fredad fast fornlämning. Enligt lagen om fornminnen är det förbjudet att utgräva, överhölja, ändra eller på annat sätt inkräkta på området. Beträffande åtgärder på området ska överläggas med museimyndigheten.

**ge**

Siirtolohkare, hiidenkirnu tai muu arvokas geologinen erityiskohde.

Jättekast, jättegryta eller annat geologiskt specialobjekt.

**sr**

Suojeltu rakennus tai rakenne.

Skyddad byggnad eller konstruktion.

**sr-1**

Rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti huomattavan arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka heikentävät rakennuksen tai sen arvokkaiden sisätilojen rakennustaiteellisia, historiallisia arvoja tai muuttavat arkkitehtuurin ominaispiirteitä.

Arkitektoniskt och kulturhistoriskt synnerligen värdefull byggnad. Byggnaden eller dess delar får varken rivas eller sådana reparations-, ändrings- eller tilläggsbyggnadsarbeten göras, som försvagar byggnadens eller dess värdefulla interiörs arkitektoniska eller historiska värden eller ändrar arkitekturens särdrag.

Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavien rakenteiden, rakennusosien, julkisivujen, vesikaton, ikkunoiden, ulko-ovien ja niiden yksityiskohtien, materiaalien ja värien säilyttäminen. Mikäli alkuperäisiä rakennusosia joudutaan pakottavista syistä uusimaan, se tulee tehdä alkuperäistoteutuksen mukaisesti.

Som utgångspunkt för reparationsarbeten ska vara bevarandet av byggnadens ursprungliga eller med dessa jämförbara konstruktioner, byggnadsdelar, fasader, vattentak, fönster, ytterdörrar och deras detaljer, material och färger. Ifall ursprungliga byggnadsdelar av trängande skäl måste förnyas, ska det göras i enlighet med det ursprungliga förverkligandet.

Rakennuksen korjaustöihin on pyydettävä kaupunginmuseon lausunto.

För byggnadens reparationsarbeten bör begäras ett utlåtande från stadsmuseet

**sr-2**

Rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus.

Arkitektoniskt och kulturhistoriskt värdefull byggnad.

Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka heikentävät rakennustaiteellisia ja historiallisia arvoja tai muuttavat arkkitehtuurin ominaispiirteitä.

Byggnaden eller dess delar får inte rivas eller sådana reparations-, ändrings- eller tilläggsbyggnadsarbeten göras, som försvagar de arkitektoniska och historiska värdena eller ändrar arkitekturens särdrag.

Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavien rakenteiden, rakennusosien, julkisivujen, vesikaton, ikkunoiden, ulko-ovien ja niiden yksityiskohtien, materiaalien ja värien säilyttäminen.

Som utgångspunkt för reparationsarbeten ska vara bevarandet av byggnadens ursprungliga eller med dessa jämförbara konstruktioner, byggnadsdelar, fasader, vattentak, fönster, ytterdörrar och deras detaljer, material och färger.

**sr-3**

Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa ilman pakottavaa syytä. Rakennuksen keskeiset alkuperäiset ominaispiirteet tulee säilyttää ja niiden tulee olla korjaustöiden lähtökohtana. Rakennuksen ulkoasun korjaus-, muutostyöt on toteutettava rakennuksen ominaispiirteisiin hyvin soveltuvalla tavalla.

Kulturhistoriskt värdefull byggnad. Byggnaden eller dess delar får inte rivas utan tvingande skäl. Byggnadens centrala ursprungliga särdrag ska bevaras och de ska vara utgångspunkt för reparationsarbeten. Reparations- och ändringsarbeten av byggnadens exteriör ska förverkligas på ett sätt som passar byggnadens särdrag.

Kaava-alueella:

Saaren rakennusoikeus ei ilman eri sopimusta oikeuta auto- eikä venepaikkoihin mantereella.

Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla lauta, luonnonkivi tai rappaus. Hirsipintaisia julkisivumateriaaleja saa käyttää ainoastaan hirsipintaisia rakennuksia ja niiden pihapiirejä korjattaessa. Kattojen tulee pääosin olla harjakattoja tai pulpetti-kattoja. Rakennuksissa tulee olla räystäät.

Rakennusten enimmäiskoko on 250 k-m2 ja vähimmäiskoko 40 k-m2, lukuun ottamatta venevajoja, saunoja, talousrakennuksia ja R-1/s-korttelialueelle rakennettavia kesämajoja.

Rakennusten enimmäiskerrosluku on kaksi. Korkeintaan 70% rakennusoikeudesta saa sijoittaa yhteen tasoon.
Alle 50 k-m2:n rakennuksen saa rakentaa kokonaan yksikerroksisena.
Ennen 13.5.2013 rakennusluvan saanutta yksikerroksista asuinrakennusta saa peruskorjata ja laajentaa yksikerroksisena.
Matkailu- tai yhteisötoimintaa palvelevat rakennukset saa rakentaa yhteen kerrokseen.

Rakennusten enimmäiskorkeudet ovat:
kaksikerroksisen rakennus 8 m;
yksikerroksisen rakennus 4 m ja
talousrakennus 3 m.

Rakennusten vähimmäisetäisyys tontin rajoista on 4 m maarajasta ja 20 m meren rannasta. Tämä ei koske venevajoja tai RAH-alueelle sijoitettavia saunoja. Villingin saarella saa rakentaa puolen metrin etäisyydelle katualueen rajasta.

Avokalliolle rakennettaessa tulee maisemallisia haittoja aiheuttavia louhintatöitä välttää.

Vanhan huvilakulttuurin jäänteet, kuten tukimuurit, kivijalat, portaikot, terassoinnit jne. tulee säilyttää.

På planområdet:

Byggnadsrätt på ön berättigar inte utan skilt avtal till bil- eller båtplatser på fastlandet.

Byggnadernas huvudsakliga fasadmaterial bör vara bräda, natursten eller rappning. Stockfasadmaterial får användas endast i samband med reparation av byggnader med stockfasader eller till dem hörande gårdsområden. Taken bör vara huvudsakligen åstak eller pulpettak. Byggnaderna ska förses med takfot.

Byggnadernas maximistorlek är 250 v-m2 och minimistorlek 40 v-m2, utom båtskjul, bastun, ekonomibyggnader och på R-1/s-kvartersområdet byggda sommarhyddor.

Byggnaderna får ha högst två våningar. Högst 70% av byggnadsrätten får byggas i en våning.
Byggnader under 50 v-m2 får byggas som envåningsbyggnad.
En envåningsbyggnad som erhållit byggnadslov före 13.5.2013 får grundrepareras och byggas till i en våning.
Byggnader som betjänar turism-eller samfundsverksamhet får byggas i en våning.

Maximihöjderna på byggnaderna är:
två våningar 8 m;
en våning 4 m och
ekonomibyggnad 3 m.

Byggnadernas minimiavstånd är 4 m från tomtgränsen och 20 m från havsstrand. Detta gäller inte båtskjul eller på RAH-områden byggda bastun. På Villinge får byggnader byggas på ett halv meters avstånd från gatuområdet.

Brytningsarbeten som orsakar landskapsskador bör undvikas när man bygger på kalt berg.

Rester av gammal villakultur såsom stödmurar, stensocklar, trappor, terasseringar etc. ska bevaras.

Mikäli olemassa oleva sr-1, sr-2 tai sr-3 suojelurakennus tuhoutuu yllättävistä syistä saadaan uusi rakennus rakentaa suojelurakennuksen kokoisena mikäli rakentaminen toteutetaan suojelu-rakennuksen uudelleen rakentamisena.

Rakennukset pitää muotonsa ja sijoituksensa puolesta sovittaa olemassa oleviin rakennuksiin, maastoon ja kasvillisuuteen.

Laiturin pitää kokonsa ja sijoituksensa puolesta sopia rantamaastoon.

Laiturit on rakennettava kelluvina tai mikäli se ei ole mahdollista arkkurakenteisena.

Rantavyöhyke ja vesialue on säilytettävä mahdollisimman luonnonmukaisena.

Saarissa on moottoriajoneuvolla ajo kielletty lukuun ottamatta huoltoajoa.

Vesi-, jätevesi ja jätehuolto tulee järjestää mahdollisimman toimintavarmaksi, käyttöä vastaavaksi sekä terveys- ja ympäristöhaittoja aiheuttamattomaksi. Vesikäymälöiden rakentaminen edellyttää liittymistä yleiseen tai alueelliseen viemäriverkkoon.

Suunniteltaessa ja rakennettaessa rakennuksia ja rakennelmia sekä niiden laajennuksia ja korjauksia tulee ottaa huomioon merenrantojen koskevat arvot alimmista suositeltavista rakentamiskorkeuksista.

Pikku Niinisaaressa laiturit ja muut rantarakenteet, rakennukset sekä muut rakennelmat tulee suunnitella ja toteuttaa sijainniltaan ja rakenteiltaan siten, etteivät Vuosaaren sataman toiminta sekä sataman vesiliikennealueen ja saarta ympäröivien laivaväylien meriliikenne niihin mahdollisesti liittyvine ilmiöineen (kuten esim. melu, tärinä tai aaltoilu) sataman kasvavan liikenteen oloissakaan estä tai kohtuuttomasti haittaa niiden käyttöä.

Saarissa Villinki ja Itä-Villinki olevat historialliset polut, tiet ja kiviaidat tulee säilyttää.

Itä-Villingin saaressa on ennen toimenpiteisiin ryhtymistä saatava lausunto museoviranomaiselta.

Itä-Villingin saarella puolustus-laitteistojen ja kalliovaraston ympäris-töissä tulee maaperän pilaantu-neisuuden selvittämistarve arvioida ennen maanrakennustöihin ryhtymistä.

Hintholmassa, Hernesaaressa ja Neitsytsaaressa asumista ja virkistys-käyttöä palveleva lisärakentaminen on sallittua vain, mikäli ampumatoiminta Santahaminassa on päättynyt.

Ifall en skyddad sr-1, sr-2 eller sr-3-byggnad förstörs av plötsliga skäl får en ny byggnad byggas ifall byggandet genomförs som ny uppbyggnad av den skyddade byggnaden.

Byggnadernas form och placering ska anpassas till existerande byggnader, terräng och växtlighet.

Bryggans storlek och placering ska anpassas till strandterrängen.

Bryggor ska byggas som flytande eller ifall det inte är möjligt som kistkonstruktion.

Strandzonen och vattenområdet ska bevaras så naturenligt som möjligt.

På öarna är körning med motorfordon förbjuden, förutom för underhållsändamål.

Vatten, avloppsvatten och avfall bör ordnas på ett så funktionssäkert sätt som möjligt, som motsvarar användning och inte förorsakar olägenheter för hälsa eller omgivning. Byggande av vattenklosetter förutsätter anslutning till allmänt eller regionalt avloppsnät.

Under planering och byggande av byggnader och konstruktioner samt i samband med reparationer och utvidgningar av dem bör lägsta rekommenderade byggnadshöjd vid havsstränder tas i beaktande.

På Lilla Bastön ska placering och struktur av bryggor och andra strandkonstruktioner, byggnader samt andra anläggningar planeras och genomföras så, att verksamheten av Nordsjö hamn eller hamnens vattentrafikområde och havstrafiken på fartygsleder som omgiver ön med möjliga fenomen (såsom buller, skakning eller vågsvall) inte hindrar eller förorsakar oskäliga olägenheter till deras användning.

Historiska stigar, vägar och stenmurar på Villinge och Östra Villinge ska bevaras.

Före åtgärder i Östra Villinge bör utlåtande begäras från museimyndighet.

På områden kring försvarsapparater och bergslager i Östra Villinge ska behovet för utredning av miljögifter i jordmänen bedömas före påbörjande av utgrävning.

På Hintholmen, Ärtholmen och Jungfruholmen är tilläggsbyggande för boende och rekreation tillåtet endast, ifall skjutverksamheten på Sandhamn är avslutad.

Tällä kaava-alueella on korttelialueelle laadittava erillinen tonttijako.

R-1/s - korttelialueella:
Kesämajojen välisen etäisyyden tulee olla vähintään 4 metriä. Jos kesämajat sijaitsevat 4-8 metrin etäisyydellä toisistaan, ei naapurimajan puolelle saa sijoittaa majojen pääikkunoita eikä seinän ulkopuolisia savupiippuja tai -hormeja.

Kesämajojen maastoon sovittaminen tulee tapahtua ilman pengerryksiä ja maaston leikkauksia. Majojen tulee olla puurunkoisia ja lautaverhottuja. Majojen perustuksien tulee olla alta avoimia. Aurinkopaneelien tulee sijaita katoilla. Kesämajojen lähiympäristö tulee säilyttää luonnonmukaisena, eikä niitä saa rajata aitaamalla, kiveyksin, pengerryksin tai muilla keinoilla. Majan yhteyteen saa rakentaa puisen tasanteen, jolla ei saa olla kaidetta eikä katosta. Tasanteen pinta-ala voi olla korkeintaan 7 m2. Olemassa olevan rakennuksen saa peruskorjata ja tuhoutuneen rakennuksen saa korvata uudella vastaavalla rakennuksella.

RA- ,RA/s- ja RA/RM-korttelialueella:

Uuden tontin vähimmäiskoko on 2500 m2. Tontille saa loma-asunnon lisäksi rakentaa yhden enintään 30 k-m2:n erillisen sauna-rakennuksen joka sisältyy rakennusoikeuteen.

Rakennusoikeuden lisäksi tontille saa rakentaa yhden enintään 20 k-m2:n kylmän talousrakennuksen ja sekä yhden enintään 30 k-m2:n venevajan jotka kuitenkin muodostavat yhteensä korkeintaan 25% tontin varsinaisesta rakennusoikeudesta.

Rakennusoikeuden lisäksi tontille saa rakentaa avokuisteja, terasseja ja katoksia asuinrakennusten ja saunojen yhteyteen yhteensä enintään 20 % varsinaisesta rakennusoikeudesta.

Lohkomiset tulee suorittaa siten, että jokaisella rakennuspaikalla on pääsy veneen säilytyspaikalle ja katualueelle tai yhteiseen käyttöön tarkoitetulle polulle. Rantatonttien kohdalla kulku ym. alueille tulee järjestää sen kiinteistön kautta josta uusi tontti lohkotaan, ellei maanomistajien kanssa muuta erikseen sovita.

Tonttia ei saa aidata toista RA- ,RA/s tai RA/RM-tonttia vastaan. Aitaaminen on sallittu VR-ja katualuetta vastaan. Tontit saa aidata enintään 1,2 metriä korkealla läpinäkyvällä puu- tai pensasaidalla. Aitaus ei saa vaikeuttaa kaavaan merkittyjen polkujen eikä katu-alueen käyttöä.

På det planområde ska en separat tomt-indelning utarbetas för kvartersområde.

På R-1/s - kvartersområdet:
Avståndet mellan sommarhyddorna skall vara minst 4 meter. Om avståndet mellan sommarhyddorna är 4-8 meter, får inte huvudfönster eller skorstenar placerade utanför väggen byggas på grannens sida.

Hyddornas anpassning till terrängen ska göras utan terasseringar eller skärningar av terräng. Hyddorna ska ha trästomme och brädfoder på utsidan. Hyddornas grund ska vara öppen undertill. Solpaneler ska vara placerade på sommarhyddornas tak. Sommarhyddornas närmiljö ska bevaras naturenligt och hyddorna får inte avgränsas med staket, stenläggning, terassering eller andra sätt. I samband med hyddan får en terass byggas av trä utan räcke eller skärmtak. Terassens areal får vara högst 7 m2. Befintliga byggnader får grundrenoveras och förstörda byggnader får ersättas med nya motsvarande byggnader.

På RA- ,RA/s- och RA/RM-kvartersområdet:

Storleken på nya tomter är minst 2500 m2. På tomten får förutom fritidsbyggnadens byggas en högst 30 v-m2 skild bastubyggnad som ingår i byggnadsrätten.

Utöver byggnadsrätten får en högst 20 v-m2 kall ekonomibyggnad och ett högst 30 v-m2 båtskjul byggas på tomten. Dessa får emellertid tillsammans utgöra högst 25% av tomtens egentliga byggnadsrätt.

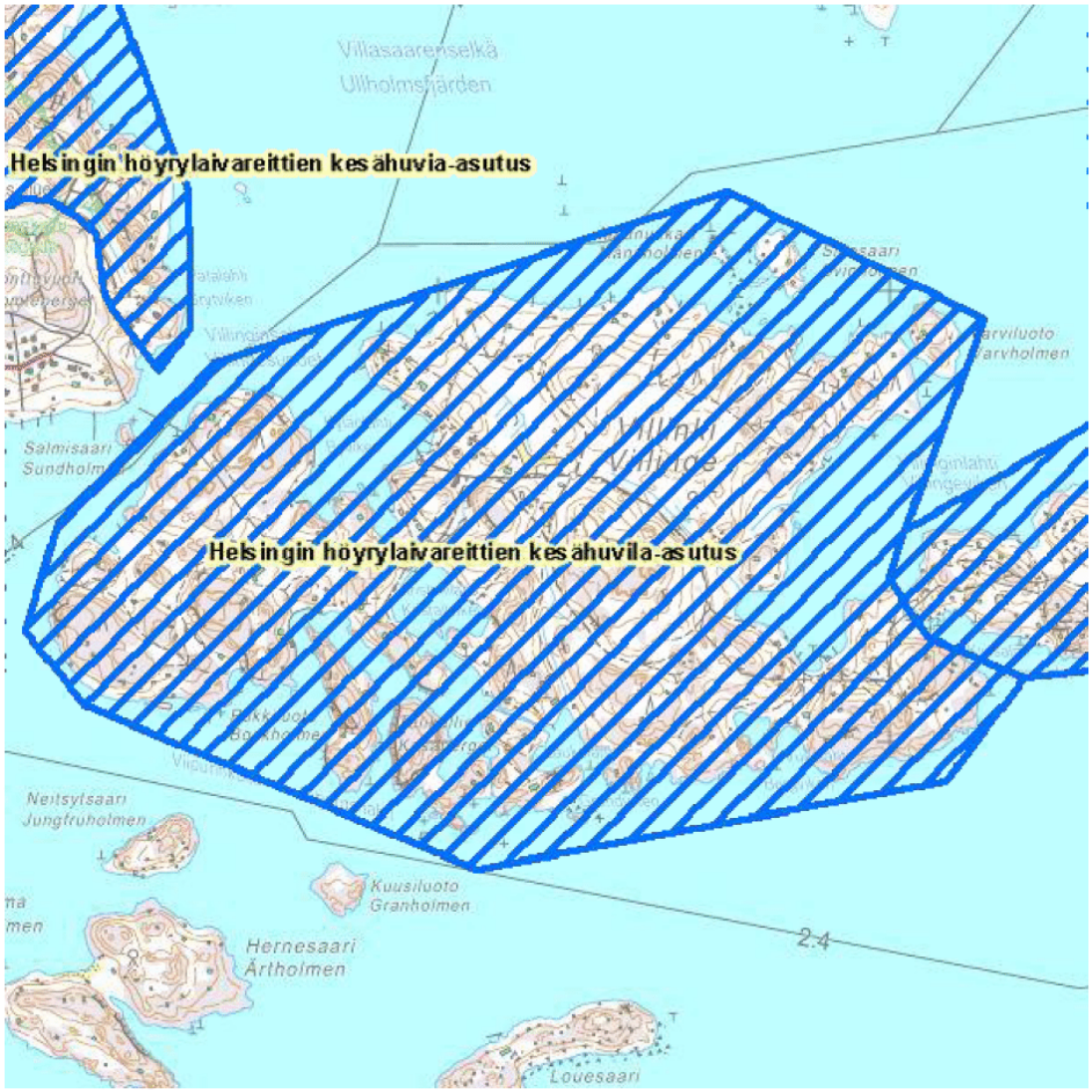
Utöver byggnadsrätten får öppna verandor, terasser och tak byggas i samband med fritids- och bastubyggnaderna högst 20% av den egentliga byggnadsrätten.

Tomtindelningarna skall utföras så, att man från varje byggnadsplats kan nå båtens förvaringsplats och gatuområde eller stigar för gemensamt bruk. Vid strandtomter bör gång till ovan nämnda områden ordnas genom den fastighet från vilken tomten i fråga styckas, ifall man inte kommer överens om annat med markägarna.

Tomten får inte inhägnas mot andra RA-, RA/s eller RA/RM-tomter. Inhägnad är tillåten mot VR-och gatuområden. Tomterna får inhägnas med ett högst 1,2 meter högt genomskinligt trästaket eller buskhäck. Inhägnaden får inte försvåra användningen av i planen märkta stigar eller gatuområde.

MUSEOVIRASTO

**Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY**




0 500 m

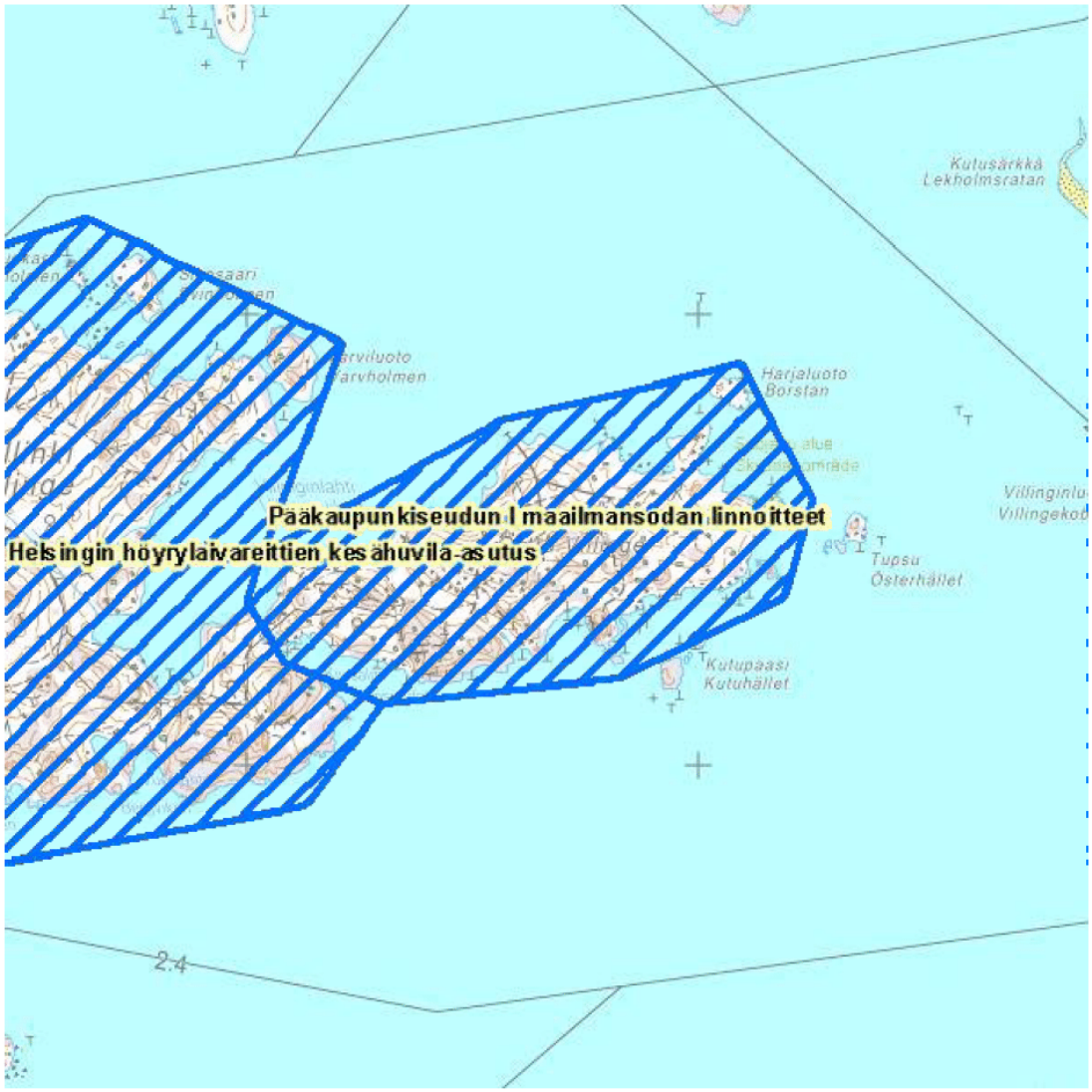
pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro MML/VIR/MYY/258/08

**Kunta:** Espoo Helsinki
**Nimi:** Helsingin höyrylaivareittien kesähuvila-asutus

julkaisupäivämäärä 22.12.2009

MUSEOVIRASTO

**Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY**



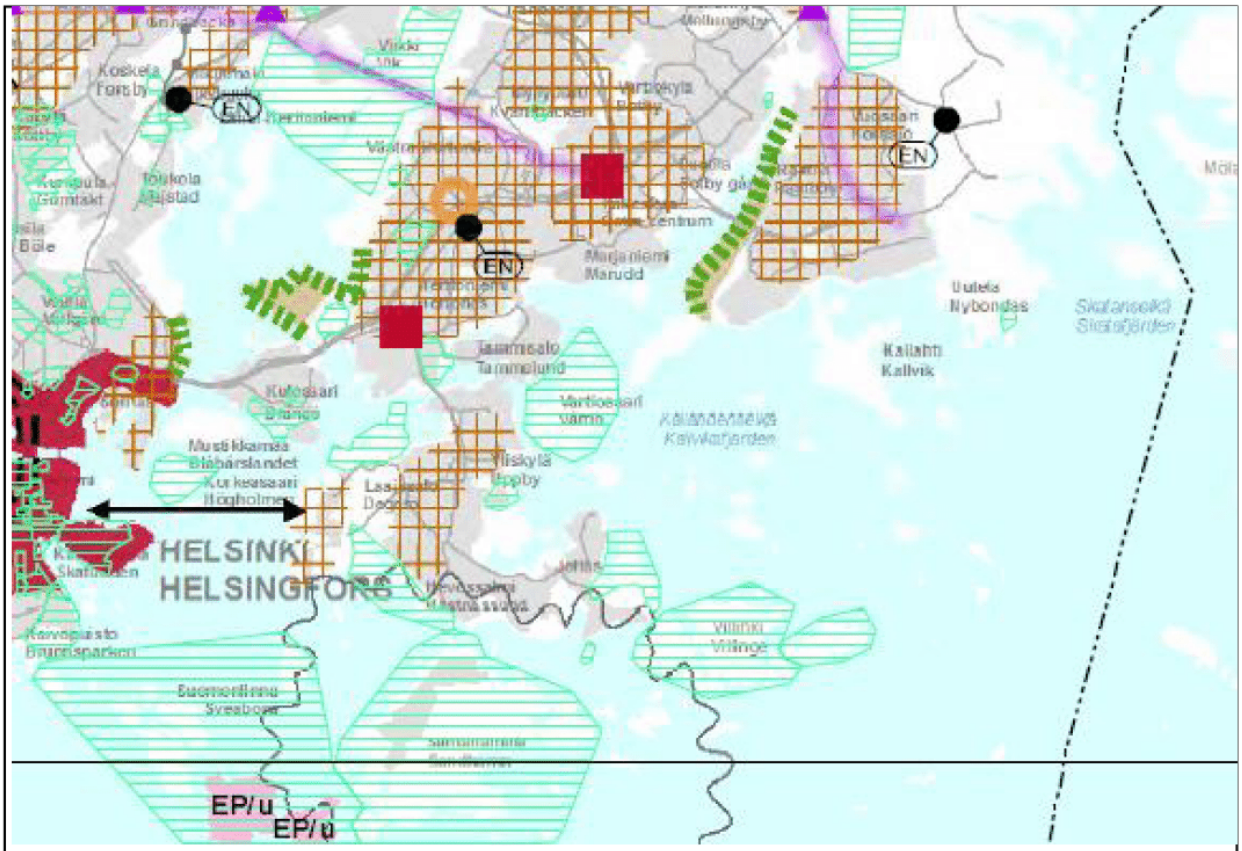

0 500 m

pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro MML/VIR/MYY/258/08

**Kunta:** Espoo Helsinki Vantaa
**Nimi:** Pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteet

julkaisupäivämäärä 22.12.2009

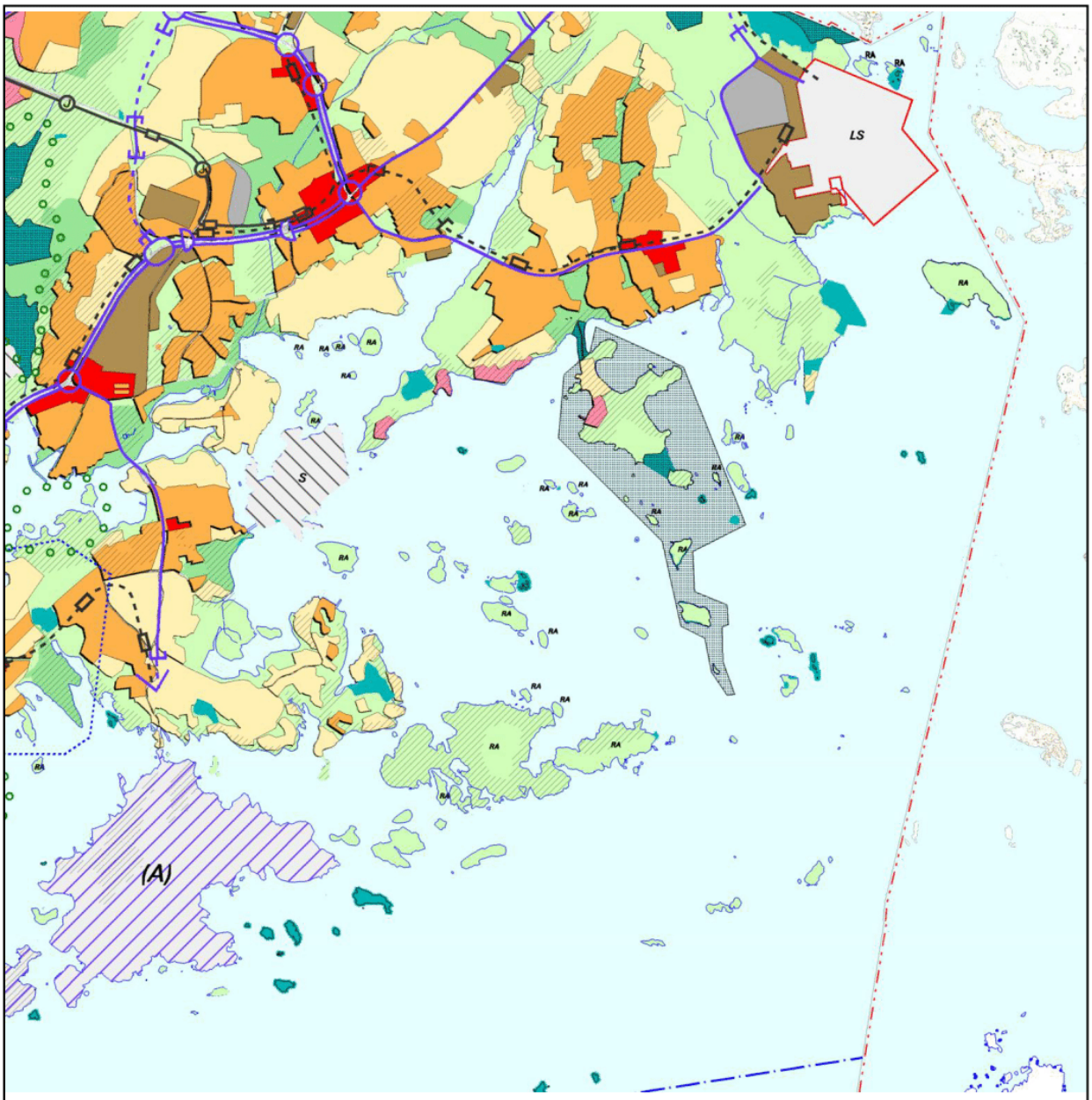
**Ote maakuntakaavasta**
Itäinen saaristo




## Merkinnät
## Beteckningar

- Taajamatoimintojen alue / Område för tätortsfunktioner
- Tiivistettävä alue / Område som ska förtätas
- Taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden reservial / Reservområde för tätortsfunktioner eller arbetsplats
- Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen a / Område för tätortsfunktioner som stöder sig på spå
- Raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehit / Utvecklingsområde för stationstrakt som stöder sig
- Kylä / By
- Palvelujen alue / Område för service
- Keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus / Område för centrumfunktioner, rikscentrum
- Keskustatoimintojen alue, seutukeskus / Område för centrumfunktioner, regioncentrum
- Keskustatoimintojen alue / Område för centrumfunktioner
- Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryks / Stor detaljhandelsenhet av regional betydelse
- Työpaikka-alue / Arbetsplatsområde
- Teollisuusalue / Industriområde
- Virkistysalue / Rekreationsområde
- Viheryhteystarve / Behov av grönförbindelse
- Luonnonsuojelualue / Naturskyddsområde
- EP — Puolustusvoimien alue / Försvarsmaktens område
- EP/u — Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta / Försvarsmaktens område, vars sekundära användningsändamål är rekreation, turism och/eller utbildning
- Moottoriväylä / Motorled
- Valtatie / Kantatie / Riksväg / Stamväg
- Seututie / Regional väg
- Yhdystie / Förbindelseväg
- Eritasoliittymä / Planskild anslutning
- Päärata / Huvudbana
- Yhdysrata / Förbindelsebana
- Liikennetunneli / Trafiktunnel
- Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus / Trafiktunnel, riktgivande sträckning
- Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen / Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktgivande sträckning
- Liikenteen yhteystarve / Behov av trafikförbindelse
- Joukkoliikenteen vaihtopaikka / Omstigningsplats för kollektivtrafik
- Liityntäpysäköintipaikka / Plats för anslutningsparkering
- Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli / Tvärgående kollektivtrafikförbindelse i huvudstadsregionen
- Ulkoilureitti / Friluftsled
- 400 kV voimajohto / 400 kV kraftledning
- 110 kV voimajohto / 110 kV kraftledning
- 110 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus / 110 kV kraftledning, riktgivande sträckning
- Estlink 1
- Estlink 2
- 110 kV voimajohdon tai merkittävän merikaapelin yhteystarve / 110 kV kraftledning eller betydande undervattenskabel, behov av förbindelse
- EN — Energiahuollon alue / Område för energiförsörjning
- Siirtoviemäri / Avloppsledning
- Siirtoviemärin ohjeellinen linjaus / Riktgivande sträckning för avloppsledning
- Maakaasun runkoputki / Naturgashuvudledning
- Lentomelualue M ($L_{Aeq\,7\text{-}22}$ yli 55 db ) / Flygbullerområde M ($L_{Aeq\,7\text{-}22}$ över 55 db)
- Puolustusvoimien melualue ($L_{Aeq\,7\text{-}22}$ yli 55 db) / Försvarsmaktens bullerområde ($L_{Aeq\,7\text{-}22}$ över 55 db)
- Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue / Område som hör till eller föreslagits höra till nätverket Natura 2000
- Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009) / Område, väg eller object av riksintresse som är viktigt med tanke på kulturmiljön (RKY 2009)
- Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma / Värdefull ås eller annan värdefull geologisk formation
- Kunnan raja 1.1.2013 / Kommungräns 1.1.2013
- Maakuntakaava-alueen raja / Gräns för landskapsplaneområdet

**Ote Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta**




KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN/TOIMITILA

T — Toimitilevaltaisena kehitettävä alue.

PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN

HALLINNON JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE

TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS/ TOIMISTO/SATAMA

TEKNISEN HUOLLON ALUE

KAUPUNKIPUISTO

HUV EA — Ympärivuotisena tivolialueena kehitettävä alue. Ekoasumisen kokeilualue.

VIRKISTYSALUE

Helsinki-puistona kehitettävä alue.

LR — LIIKENNEALUE

LS — SATAMA-ALUE

SOTILASALUE

(A) — Alue, joka muuteteen asunto- ja virkistys-alueeksi, jos yleiskaavekerteile osoitettu muu toiminta siirtyy alueelta pois.

LUONNONSUOJELUALUE

KULTTUURIHISTORIALLISESTI, RAKENNUS-TAITEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KANNALTA MERKITTÄVÄ ALUE

MAAILMANPERINTÖKOHDE

VESIALUE

KESKUSPUISTON ALUE

SUUNNITTELUALUE

S — SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA

MOOTTORIKATU

PÄÄKATU

METRO TAI RAUTATIE ASEMINEEN

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

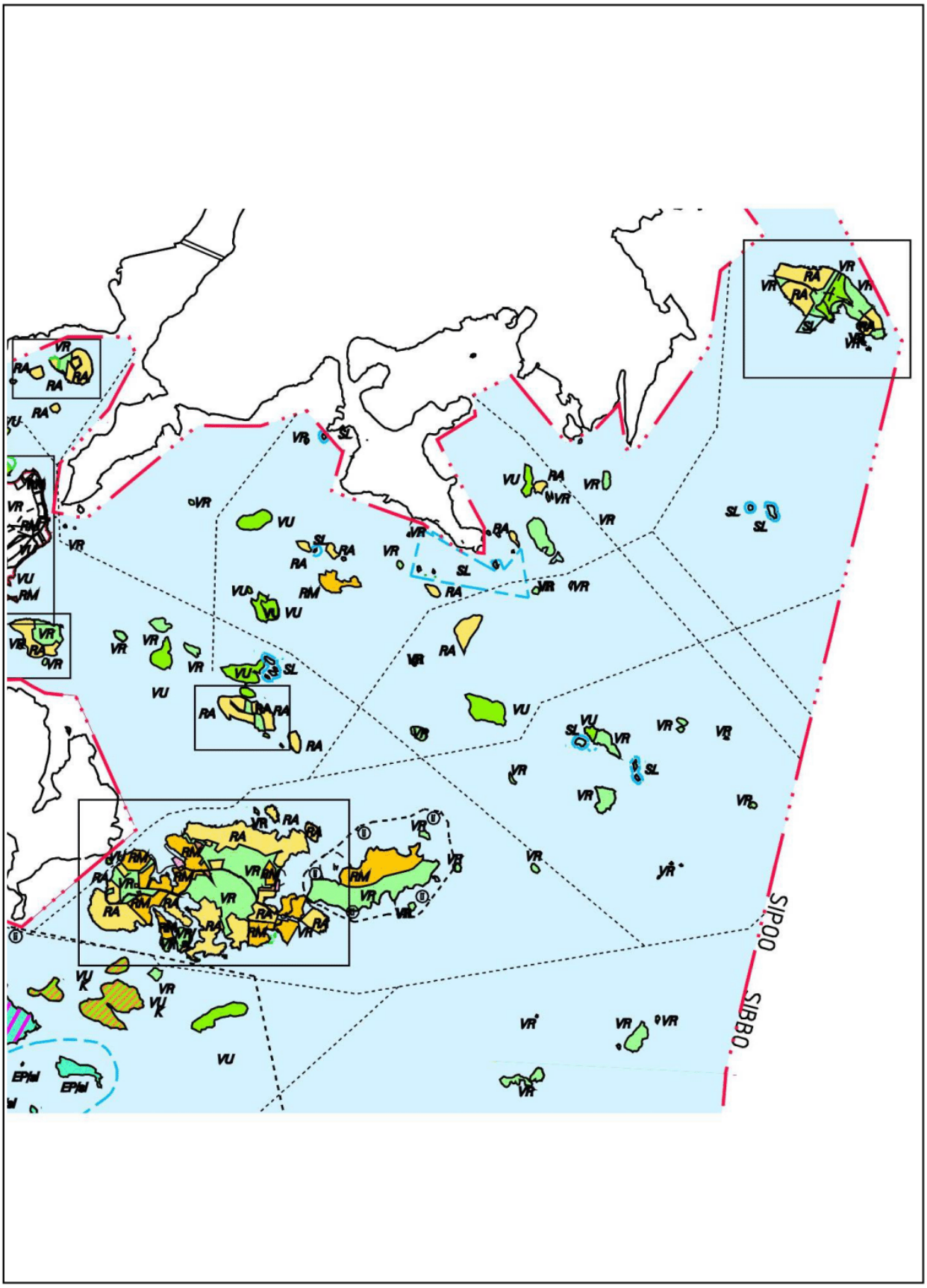
PÄÄLIIKENNEVERKON MAANALAINEN OSUUS

V — VIIRA, NOPEAN RAITIOTIEN VARAUS

KÄVELYKESKUSTA

**Ote Yleiskaava 2002:sta**

Itäinen saaristo




**Ote Helsingin saariston ja merialueen osayleiskaavasta**
Itäinen saaristo

## HELSINGIN SAARISTON JA MERIALUEEN OSAYLEISKAAVA

OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET:

Viiva 5 m sen alueen ulkopuolella, jota päätös koskee.

Alueen raja.

Ohjeellinen alueen raja.

ASUNTOALUE.
Rakentaminen on sallittu asumisen, matkailun ja loma-asumisen tarpeisiin.

KALASTUSTUKIKOHTIEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu kalastuksen tarpeisiin.

YHTEISRANTAINEN LOMA-ASUNTO-, MATKAILU- JA TOIMINTAKESKUSTEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu matkailun ja loma-asumisen tarpeisiin.
Alueelle saa sijoittaa lomailuun ja majoittumiseen tarkoitettuja tiloja, kuten täysihoitoloita, retkeilymajoja ja yhteisöjen loma-asuntoja ja toimintakeskuksia.

LOMA-ASUNTOALUE.
Rakentaminen on sallittu loma-asumisen tarpeisiin.
Alue on pääasiassa omarantaista loma-asuntoaluetta.

VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu virkistys-, liikunta-, näyttely- ja museotoiminnan tarpeisiin.
Näitä ovat esim. ravintolat, kerhorakennukset, leirikeskukset, kahvilat, kioskit, yleensä virkistys- ja ulkoilukäytön kannalta tarpeelliset tilat, telttailualueiden vaatimat tilat ja rakennelmat, paikalliskäyttöön tarkoitetut venesatamatilat, yhteysvenelaiturien vaatimat tilat, museot, luontonäyttelyt ja kesämajat.
Myös pienimuotoinen viljely on sallittu.
Alueella saa olla myös ylläpidon ja huollon vaatimia tiloja.

RETKEILYALUE.
Rakentaminen on sallittu retkeilyn tarpeisiin.
Alue on luonteeltaan rakentamaton.
Olevat talot voivat sijaita alueella ilman pihapiiriä.

LUONNONSUOJELUALUE.
Alue on rauhoitettu tai on tarkoitus rauhoittaa luonnonsuojelulain nojalla.
Alueella ei saa suorittaa ennen luonnonsuojelualueen perustamista sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. SL-merkintä yhdessä katkoviivan kanssa osoittaa vesialueen osan, jolla on käyttörajoituksia.

VESILIIKENTEEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu merenkulun, venesatamien, merihuoltoasemien ja telakoiden tarpeisiin.

ERITYISALUE.
Alueen rakentamista ja korjaamista ohjataan yksityiskohtaisemmalla suunnitelmalla.

SOTILASALUE.

HAUTAUSMAA-ALUE.

VESIALUE.

TIEALUE.

Oleva laivaväylä.

Suunniteltu laivaväylä.

Sulkujen sisällä oleva käyttötarkoitus osoittaa alueen käytön, jos kaavakartalla osoitettu pääkäyttö siirtyy alueelta osaksi tai kokonaan pois.

Alueen osa, jolle saa rakentaa saaria virkistyskäyttöön.

Alueen osa, jolla merenpohjan korkeusasemaa voidaan muuttaa.

Alueen osa, jolle saa sijoittaa venesataman.

Saaren vesiliikenteen pääyhteyslaituri.

Alueen osa, jolle saa rakentaa veden päälle venevajoja, saunoja, vierasmajoja ym.
Rakennusoikeus on osa siihen liittyvän tilan rakennusoikeutta.

Vedenhankinnalle tärkeän pohjavesialueen raja.

Kunnallistekninen tunneli.

Alueen osa, jolla on arvokas säilytettävä luonnonympäristö.

Suojeltava kulttuurihistoriallisesti merkittävä alueen osa.
Alueella on useita kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennettuja kohteita.

Muinaismuistokohde.
Suojelukohde on muinaismuistolainsäädännön nojalla rauhoitettu.

## DELGENERALPLANEN FÖR HELSINGFORS SKÄRGÅRD OCH HAVSOMRÅDE

DELGENERALPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 5 m utanför det område som beslutet gäller.

Områdesgräns.

Riktgivande områdesgräns.

OMRÅDE FÖR BOSTÄDER.
Byggande är tillåtet för boende, turism och fritidsbostäder.

OMRÅDE FÖR FISKERIBASER.
Byggande är tillåtet för fiskeriets behov.

OMRÅDE FÖR FRITIDSBOSTÄDER, TURISM OCH VERKSAMHETSCENTRA MED GEMENSAM STRAND.
Byggande är tillåtet för turism och fritidsbostäder.
På området får uppföras utrymmen för semestrande och inkvartering såsom pensionat, vandrarhem samt fritidsbostäder och verksamhetscentra för samfund.

OMRÅDE FÖR FRITIDSBOSTÄDER.
Byggande är tillåtet för fritidsbostäder.
Området är huvudsakligen avsett för fritidsbostäder med egen strand.

OMRÅDE FÖR REKREATIONSANLÄGGNINGAR.
Byggande är tillåtet för rekreations-, motions-, utställnings- och museiverksamheters behov.
Dessa är till ex. restauranger, klubblokaler, lägercentra, cafeer, kiosker, allmänt för rekreation och fritidsanvändning nödvändiga utrymmen, utrymmen och konstruktioner för tältning , utrymmen för småbåtshamn för lokalt behov och bryggor för förbindelsetrafik, museer, naturutställningar samt sommarstugor.
Också odling i liten skala är tillåten.
På området får även finnas utrymmen för underhåll och service.

FRILUFTS- OCH STRÖVOMRÅDE.
Byggande är tillåtet för utfärdsändamål.
Området är till sin karaktär obebyggt.
Befintliga hus kan ligga på området utan gårdsplan.

NATURSKYDDSOMRÅDE.
Området är skyddat eller är avsett att skyddas med stöd av naturskyddslagen.
Förrän naturskyddsområdet fredats, får på området inte vidtas åtgärder som förändrar dess naturförhållanden. SL-beteckning tillsammans med streckad linje anger sådan del av vattenområde, vars användning är begränsad.

OMRÅDE FÖR VATTENTRAFIK.
Byggande är tillåtet för sjöfartens, småbåthamnarnas, havsservicestationernas och varvens behov.

SPECIALOMRÅDE.
Byggande och reparation inom området styrs med mer detaljerad plan.

MILITÄROMRÅDE.

OMRÅDE FÖR BEGRAVNINGSPLATS.

VATTENOMRÅDE.

VÄGOMRÅDE.

Nuvarande skeppsfarled.

Planerad skeppsfarled.

Ändamål inom parentes anvisar användningen av området, om den på generalplanekartan anvisade huvudsakliga funktionen delvis eller helt flyttas från området.

Del av område där öar får byggas för rekreation.

Del av område, där havsbottnens nivå får ändras.

Del av område för småbåtshamn.

Huvudsaklig förbindelsebrygga för öns vattentrafik.

Del av område där på vattnet får byggas båtskjul, bastur, gäststugor mm.
Byggnadsrätten ingår i den anslutna fastighetens byggnadsrätt.

Gräns för med tanke på vattenanskaffning viktig grundvattenområde.

Kommunalteknisk tunnel.

Del av område där värdefullt naturområde skall bevaras.

Kulturhistoriskt värdefull del av område som skall skyddas.
På området finns flera kulturhistoriskt värdefulla byggda objekt.

Fornminnesobjekt.
Skyddsobjekt är med stöd av fornminneslagen skyddat.

**Ote Helsingin saariston ja merialueiden osayleiskaavan määräyksistä**
Itäinen saaristo

## HELSINGIN SAARISTON JA MERIALUEEN OSAYLEISKAAVA

OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET:

Viiva 5 m sen alueen ulkopuolella, jota päätös koskee.

Alueen raja.

Ohjeellinen alueen raja.

ASUNTOALUE.
Rakentaminen on sallittu asumisen, matkailun ja loma-asumisen tarpeisiin.

KALASTUSTUKIKOHTIEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu kalastuksen tarpeisiin.

YHTEISRANTAINEN LOMA-ASUNTO-, MATKAILU- JA TOIMINTAKESKUSTEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu matkailun ja loma-asumisen tarpeisiin.
Alueelle saa sijoittaa lomailuun ja majoittumiseen tarkoitettuja tiloja, kuten täysihoitoloita, retkeilymajoja ja yhteisöjen loma-asuntoja ja toimintakeskuksia.

LOMA-ASUNTOALUE.
Rakentaminen on sallittu loma-asumisen tarpeisiin.
Alue on pääasiassa omarantaista loma-asuntoaluetta.

VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu virkistys-, liikunta-, näyttely- ja museotoiminnan tarpeisiin.
Näitä ovat esim. ravintolat, kerhorakennukset, leirikeskukset, kahvilat, kioskit, yleensä virkistys- ja ulkoilukäytön kannalta tarpeelliset tilat, telttailualueiden vaatimat tilat ja rakennelmat, paikalliskäyttöön tarkoitetut venesatamatilat, yhteysvenelaiturien vaatimat tilat, museot, luontonäyttelyt ja kesämajat.
Myös pienimuotoinen viljely on sallittu.
Alueella saa olla myös ylläpidon ja huollon vaatimia tiloja.

RETKEILYALUE.
Rakentaminen on sallittu retkeilyn tarpeisiin.
Alue on luonteeltaan rakentamaton.
Olevat talot voivat sijaita alueella ilman pihapiiriä.

LUONNONSUOJELUALUE.
Alue on rauhoitettu tai on tarkoitus rauhoittaa luonnonsuojelulain nojalla.
Alueella ei saa suorittaa ennen luonnonsuojelualueen perustamista sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. SL-merkintä yhdessä katkoviivan kanssa osoittaa vesialueen osan, jolla on käyttörajoituksia.

VESILIIKENTEEN ALUE.
Rakentaminen on sallittu merenkulun, venesatamien, merihuoltoasemien ja telakoiden tarpeisiin.

ERITYISALUE.
Alueen rakentamista ja korjaamista ohjataan yksityiskohtaisemmalla suunnitelmalla.

SOTILASALUE.

HAUTAUSMAA-ALUE.

VESIALUE.

TIEALUE.

Oleva laivaväylä.

Suunniteltu laivaväylä.

Sulkujen sisällä oleva käyttötarkoitus osoittaa alueen käytön, jos kaavakartalla osoitettu pääkäyttö siirtyy alueelta osaksi tai kokonaan pois.

Alueen osa, jolle saa rakentaa saaria virkistyskäyttöön.

Alueen osa, jolla merenpohjan korkeusasemaa voidaan muuttaa.

Alueen osa, jolle saa sijoittaa venesataman.

Saaren vesiliikenteen pääyhteyslaituri.

Alueen osa, jolle saa rakentaa veden päälle venevajoja, saunoja, vierasmajoja ym.
Rakennusoikeus on osa siihen liittyvän tilan rakennusoikeutta.

Vedenhankinnalle tärkeän pohjavesialueen raja.

Kunnallistekninen tunneli.

Alueen osa, jolla on arvokas säilytettävä luonnonympäristö.

Suojeltava kulttuurihistoriallisesti merkittävä alueen osa.
Alueella on useita kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennettuja kohteita.

Muinaismuistokohde.
Suojelukohde on muinaismuistolainsäädännön nojalla rauhoitettu.

## DELGENERALPLANEN FÖR HELSINGFORS SKÄRGÅRD OCH HAVSOMRÅDE

DELGENERALPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 5 m utanför det område som beslutet gäller.

Områdesgräns.

Riktgivande områdesgräns.

OMRÅDE FÖR BOSTÄDER.
Byggande är tillåtet för boende, turism och fritidsbostäder.

OMRÅDE FÖR FISKERIBASER.
Byggande är tillåtet för fiskeriets behov.

OMRÅDE FÖR FRITIDSBOSTÄDER, TURISM OCH VERKSAMHETSCENTRA MED GEMENSAM STRAND.
Byggande är tillåtet för turism och fritidsbostäder.
På området får uppföras utrymmen för semestrande och inkvartering såsom pensionat, vandrarhem samt fritidsbostäder och verksamhetscentra för samfund.

OMRÅDE FÖR FRITIDSBOSTÄDER.
Byggande är tillåtet för fritidsbostäder.
Området är huvudsakligen avsett för fritidsbostäder med egen strand.

OMRÅDE FÖR REKREATIONSANLÄGGNINGAR.
Byggande är tillåtet för rekreations-, motions-, utställnings- och museiverksamheters behov.
Dessa är till ex. restauranger, klubblokaler, lägercentra, cafeer, kiosker, allmänt för rekreation och fritidsanvändning nödvändiga utrymmen, utrymmen och konstruktioner för tältning , utrymmen för småbåtshamn för lokalt behov och bryggor för förbindelsetrafik, museer, naturutställningar samt sommarstugor.
Också odling i liten skala är tillåten.
På området får även finnas utrymmen för underhåll och service.

FRILUFTS- OCH STRÖVOMRÅDE.
Byggande är tillåtet för utfärdsändamål.
Området är till sin karaktär obebyggt.
Befintliga hus kan ligga på området utan gårdsplan.

NATURSKYDDSOMRÅDE.
Området är skyddat eller är avsett att skyddas med stöd av naturskyddslagen.
Förrän naturskyddsområdet fredats, får på området inte vidtas åtgärder som förändrar dess naturförhållanden. SL-beteckning tillsammans med streckad linje anger sådan del av vattenområde, vars användning är begränsad.

OMRÅDE FÖR VATTENTRAFIK.
Byggande är tillåtet för sjöfartens, småbåthamnarnas, havsservicestationernas och varvens behov.

SPECIALOMRÅDE.
Byggande och reparation inom området styrs med mer detaljerad plan.

MILITÄROMRÅDE.

OMRÅDE FÖR BEGRAVNINGSPLATS.

VATTENOMRÅDE.

VÄGOMRÅDE.

Nuvarande skeppsfarled.

Planerad skeppsfarled.

Ändamål inom parentes anvisar användningen av området, om den på generalplanekartan anvisade huvudsakliga funktionen delvis eller helt flyttas från området.

Del av område där öar får byggas för rekreation.

Del av område, där havsbottnens nivå får ändras.

Del av område för småbåtshamn.

Huvudsaklig förbindelsebrygga för öns vattentrafik.

Del av område där på vattnet får byggas båtskjul, bastur, gäststugor mm.
Byggnadsrätten ingår i den anslutna fastighetens byggnadsrätt.

Gräns för med tanke på vattenanskaffning viktig grundvattenområde.

Kommunalteknisk tunnel.

Del av område där värdefullt naturområde skall bevaras.

Kulturhistoriskt värdefull del av område som skall skyddas.
På området finns flera kulturhistoriskt värdefulla byggda objekt.

Fornminnesobjekt.
Skyddsobjekt är med stöd av fornminneslagen skyddat.

**Ote Helsingin saariston ja merialueiden osayleiskaavan määräyksistä**
Itäinen saaristo

ASEMAKAAVALLA SUOJELLUT RAKENNUKSET, Itäinen saaristo, Villingin osa-alue C (Villinki, Pukkiluoto ja Sikosaari)

**sr-1 15 kpl**

Kortteli 50001/1

Kortteli 50001/1

Kortteli 50004/1 (Varviluoto)

Kortteli 50006/14

Kortteli 50010/2

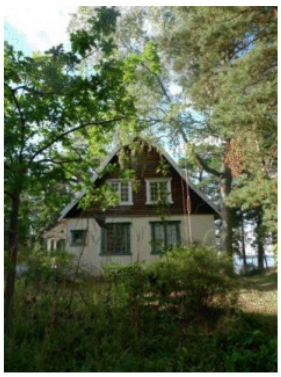
Kortteli 50013/14

Kortteli 50017/1

Kortteli 50018/1

Kortteli 50018/2

Kortteli 50009/5

Kortteli 50009/3 

Kortteli 50021/4

Kortteli 50021/4

Kortteli 50023/1

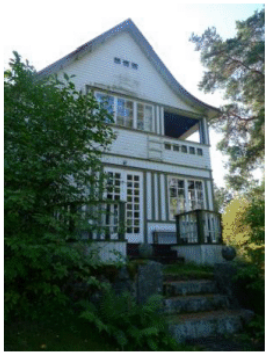
Kortteli 50023/1

**sr-2 18 kpl**

Kortteli 50001/4

Kortteli 50001/3

Kortteli 50002/4

Kortteli 50002/5 

Kortteli 50006/13

Kortteli 50010/2

Kortteli 50013/2

Kortteli 50013/19

Kortteli 50017/4

Kortteli 50009/6

Kortteli 50013/9

Kortteli 50019/2

Kortteli 50020/7

Kortteli 50020/8-10, Outokummun tyyppihuvilat 3 kpl

Kortteli 50020/12

Kortteli 50021/2

**sr-3 25 kpl**

Kortteli 50001/7

Kortteli 50002/1

Kortteli 50002/1

Kortteli 50002/2

Kortteli 50002/2

Kortteli 50003/2, (Sikosaari)

Kortteli 50003/1, (Sikosaari)

Kortteli 50006/16

Kortteli 50010/1

Kortteli 50012/1

Kortteli 50013/8

Kortteli 50013/12

Kortteli 50013/13

Kortteli 50013/15

Kortteli 50013/16

Kortteli 50013/17

Kortteli 50013/18

Kortteli 50018/4

Kortteli 50019/4

Kortteli 50020/7

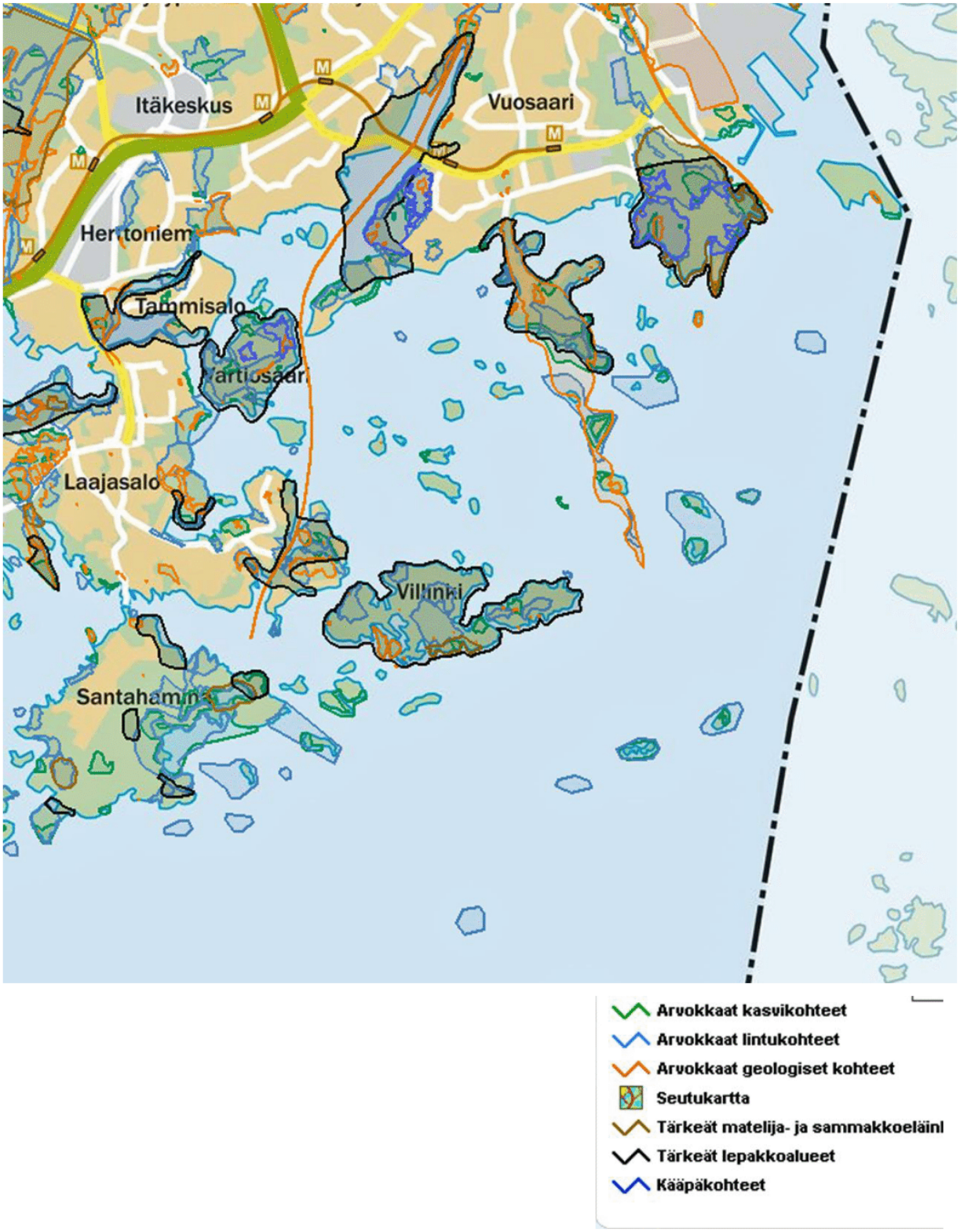
Kortteli 50024/13, ent. Outokumpu oy:n tyyppimaja

Kortteli 50024/5

MP/S Villingin kartanon alustalaisrakennus

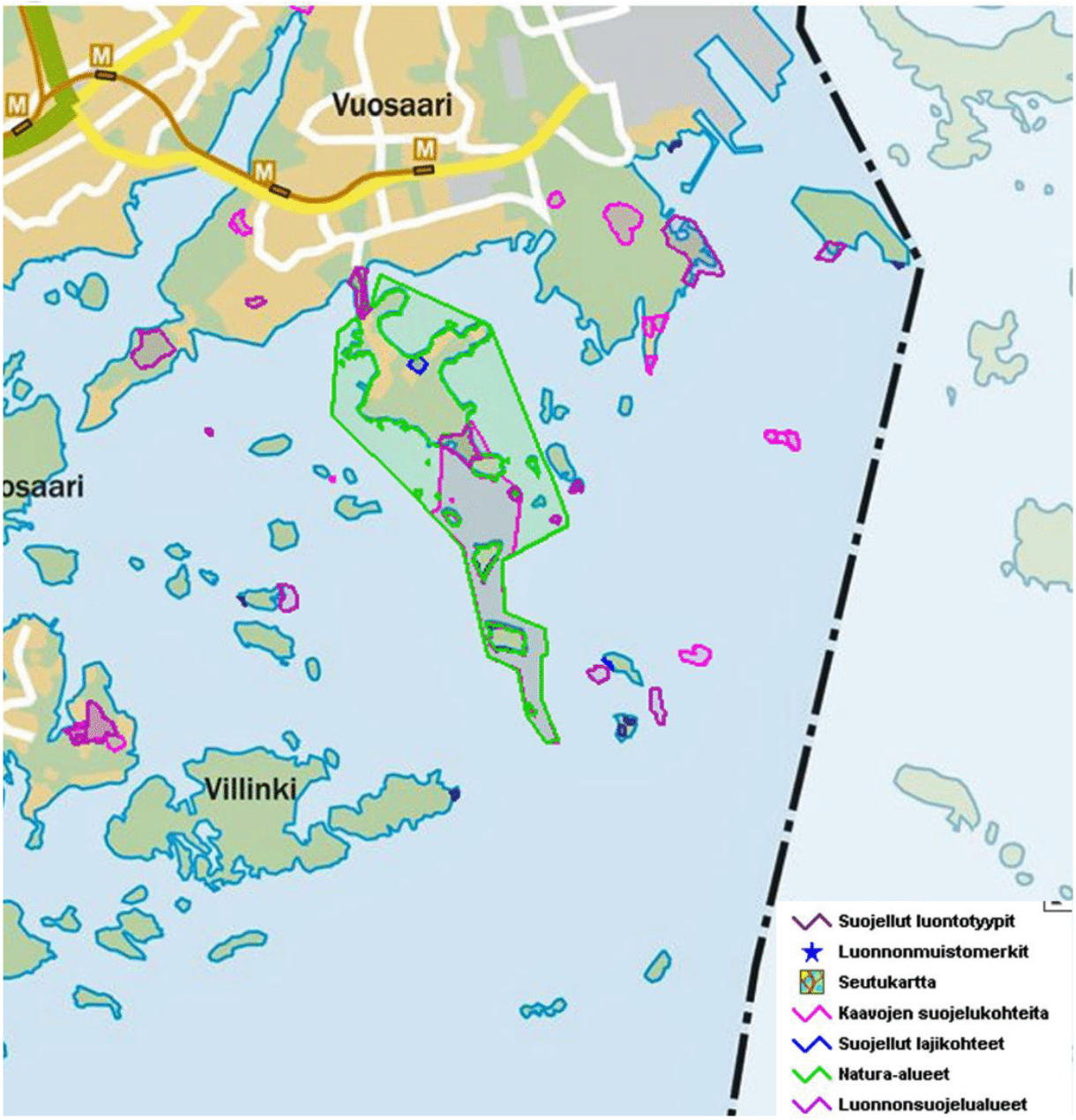
Kortteli 50015, (Pukkiluoto)

Kortteli 50015, (Pukkiluoto)




Copyright Helsingin kaupunki

**Arvokkaat luontokohteet**




Copyright Helsingin kaupunki

**Luonnonsuojelualueet ja Natura**

# Itäisen saariston maisema ja luonto

Saarikohtainen selostus kaavalehdittäin

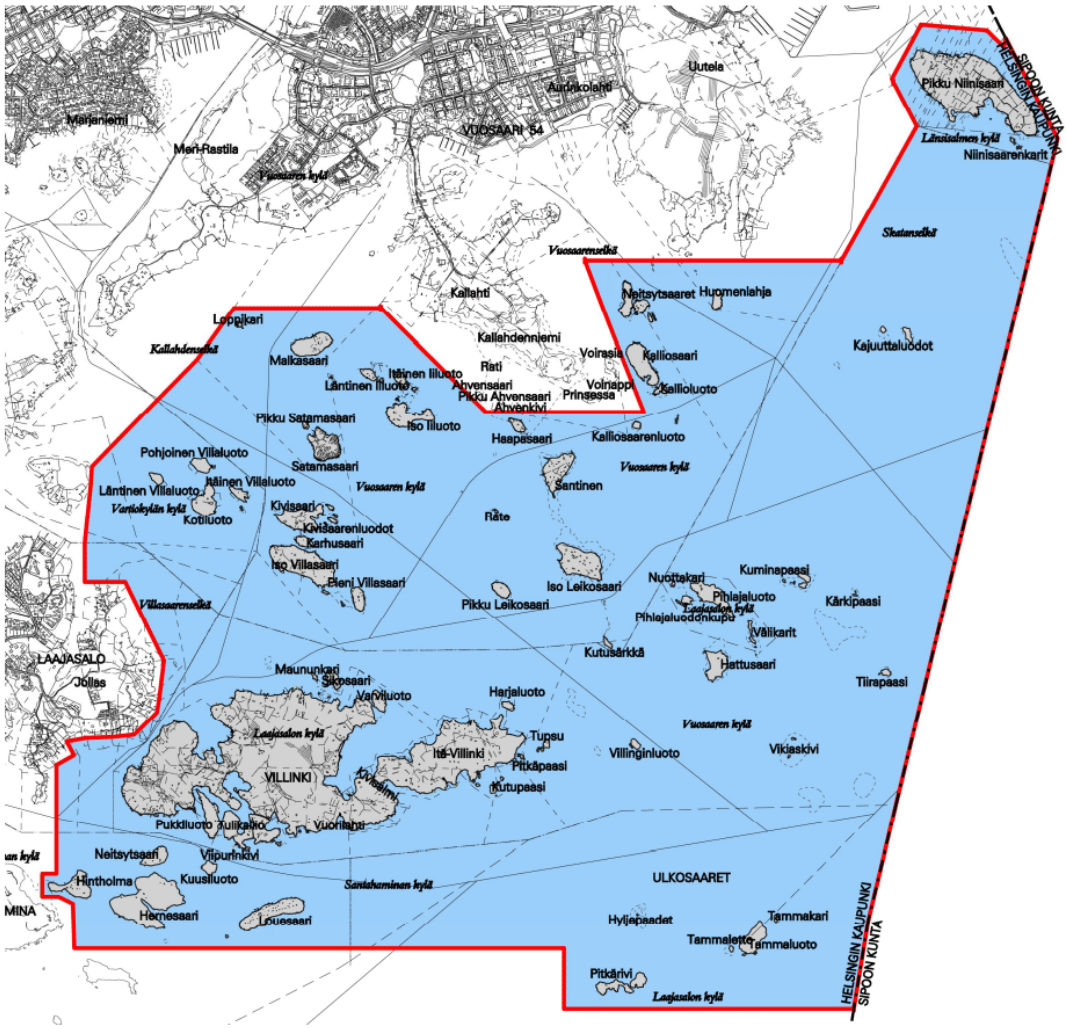
## ITÄISEN SAARISTON MAISEMA JA LUONTO

**Saarikohtainen selostus kaavalehdittäin**

Itäisen saariston maisema ja luonto -selostus perustuu kaavoitustyön aikana tehtyihin maastokäynteihin kesinä 2012 ja 2013 (Johanna Backas, Riitta Salastie, Niina Strengell, Raimo Pakarinen) sekä edeltäviin maastotöihin vuosilta 2007-2009 (Anu Mansikka, Anna-Kaisa Aalto, Anna-Maaria Narvala).

Luontotiedot ovat Helsingin luontojärjestelmästä. Luontotietojärjestelmästä on ollut käytössä virkamiesversio. Yleisöversio löytyy internetistä osoitteesta http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/luonto-ja-viheralueet/monimuotoisuus/tietojarjestelma/luonto. Luontotietojärjestelmä on jaettu kasvillisuuden ja linnuston suhteen kolmeen arvoluokkaan, jotka ovat 1-3. Arvoluokka 1 tarkoittaa kohdetta, joka on hyvin arvokas. Arvoluokka 2 tarkoittaa kohdetta, joka on huomattavan arvokas ja arvoluokka 3 kohdetta, joka on kohtalaisen arvokas. Tekstissä on viitattu näihin luokkiin esim. (2.lk).

Lisäksi lähteenä ovat olleet Helsingin edustan saaristoselvitys osa 1, Yleiskaavaosaston julkaisu YB:5/86 (Tuula Lahti, Timo Permanto) sekä Helsingin edustan saaristoselvitys osa 2, Yleiskaavaosaston julkaisu YB:5/86 (Timo Permanto). Maastokäyntien aikana otetut kuvat ovat Kaupunkisuunnitteluviraston arkistossa.




Itäisen saariston kaava-alue

*Näkymä Neitsytsaarilta. Itäisen saariston näkymille ominaista on kerroksellisuus, näkymissä on saaria lähellä ja kaukana, pitkät näkymät suoraan horisonttiin ovat harvemmassa.*

**Kalliosaari, Kallioluoto, Kalliosaarenluoto, Läntinen ja Itäinen Neitsytsaari (Neitsytsaaret), Huomenlahja, Kajuuttaluodot**

**Kalliosaari (Bergholmen)**

Kalliosaari on hieman yli 4 hehtaarin kokoinen ja sijaitsee lähellä manteretta Kallahdenniemen edustalla. Kalliosaari on helposti tunnistettava rantojen äkkijyrkistä kallioseinämistä ja saaren korkeasta hahmosta. Kallioisen saaren korkein kohta on + 18,7 mpy. Kalliosaaresta avautuu suora avoin näkymä Vuosaaren Aurinkolahteen sekä hienoja näköaloja Itäiseen saaristoon. Kalliosaari on melko metsäinen, puusto on mäntyvaltaista. Metsämaasto on lohkareikkoista saaren keskivaiheilla, itärannalla on pieni luonnonhiekkaranta. Korkeilla selännealueilla on kalliometsää ja jäkäläpeitteistä kalliota. Saaressa ei ole nykyisin kesäasutusta, mutta aikoinaan ilmeisesti on ollut; paikoitellen näkyy puutarhakasvillisuuden jälkiä mm. perennoja ja sipulikukkia. Saari on Uudenmaan virkistysyhdistyksen omistama ja siellä on telttailu sallittu. Huolimatta virkistyskäytöstä saari ei ole kovin kulunut, lukuun ottamatta suosituimpia alueita.

Kalliosaaren eteläkärki kuuluu Kalliosaarenluodon- Kallioluodon - Prinsessan linnustollisesti arvokkaaseen kohteeseen (1 lk) pesimälinnustonsa vuoksi. Kalliosaaren alue kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Kalliosaarenluoto (Bergholmskobben)**

Kalliosaarenluoto on n. 0,2 ha kokoinen luoto lähellä Kallahdenniemeä. Se koostuu pyöreämuotoisesta silokalliosta ja somerikosta. Luodolla kasvaa kaksi puuta ja jonkin verran heinikkoa ja pensaikkoa.

Kalliosaarenluoto kuuluu Kallahden harju-, niitty- ja vesialueiden Natura-alueeseen sekä valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan osana Kallahdenniemeä. Alue kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen. Lisäksi Kalliosaaren luoto on luonnonsuojelualue linnustonsa vuoksi, sekä kuuluu Kalliosaarenluodon- Kallioluodon - Prinsessan linnustollisesti arvokkaaseen kohteeseen (1 lk) pesimälinnustonsa vuoksi.

**Kallioluoto (Berggrundet)**

Kallioluoto on n. 0,5 ha kokoinen luoto, joka sijaitsee Kalliosaaren eteläkärjessä. Luoto koostuu kahdesta kallioalueesta, joissa on kauniita silokallioita. Kallioiden väliin jää matalampi, puustoinen ja kasvillisuuspeitteinen kangas, osa rannoista on ruovikkoisia. Kallioluodolla on tavattu lähes sataa erilaista putkilokasvilajia ja se onkin arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde (3 lk.) monipuolisen ja näyttävän kasvustonsa tähden. Kallioluoto on myös luonnonsuojelualue linnustonsa vuoksi, sekä kuuluu Kalliosaarenluodon- Kallioluodon - Prinsessan linnustollisesti arvokkaaseen kohteeseen (1 lk) pesimälinnustonsa vuoksi. Alue kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Neitsytsaaret (Jungfruholmarna)**

Neitsytsaaret sijaitsevat Vuosaarenselällä lähellä Kallahdenniemeä. Neitsytsaaret ovat pieni saariryhmä, joihin kuuluu Itäinen ja Läntinen Neitsytsaari sekä pari luotoa. Pitkänomainen Läntinen Neitsytsaari on n. 1,7 ha kokoinen; pyöreämuotoinen Itäinen Neitsytsaari on hieman alle hehtaarin kokoinen. Itäisen Neitsytsaaren kaakkoispuolella on kaksi pitkänomaista, matalaa ja paljasta kallioista luotoa, joista suuremmalla kasvaa muutama pieni puu.

Saaret ovat hahmoltaan metsäisiä, pääpuulajina on mänty. Läntisen Neitsytsaaren vanhan huvilan pihapiirissä on jälkiä huvilakulttuurista: laajoja syreeni-istutuksia, jonkin verran perennoja , lisäksi saaressa on myös kivillä pengerrettyjä vanhoja polkuja. Saarten välissä on hyvin kapea salmi, joka on kapeimmillaan vain noin 5 metrin levyinen. Kapea salmi ja kallioiset rannat luovat viehättävän maisematilan saarten välille. Läntisen Neitsytsaaren eteläosissa on hienoja, laakeita silokalliorantoja, joilta avautuu hienoja maisemia Itäiseen saaristoon, sekä avoimet näkymät Vuosaareen ja Aurinkolahteen.

**Huomenlahja (Morgongåva)**

Huomenlahja on hieman alle hehtaarin kokoinen saari melko lähellä Vuosaaren Uutelaa. Sillä on helposti tunnistettava, jyrkkäpiirteinen ja kallioinen hahmo. Lähes koko saari on paljasta kalliota, ainoastaan muutamia puita kasvaa paikoitellen. Huomenlahja on kokonaisuudessaan geologisesti tai geomorfologisesti arvokas kohde (1 lk), koska saari on vulkaanisperäistä kivilajia, tyynylaavaa.

**Kajuuttaluodot (Kajutörarna)**

Kajuuttaluodot sijaitsevat Pikku Niinisaaren eteläpuolella, irti muista saarista. Kajuuttaluodot muodostuvat kahdesta erillisestä luodosta, jotka ovat hyvin matalia, vain metrin merenpinnan yläpuolella. Ne ovat kallioisia ja somerikkoisia luotoja, joilla kasvaa matalaa kasvillisuutta, lähinnä heinikkoa. Kajuuttaluodot ovat luonnonsuojelualuetta sekä linnustollisesti arvokas kohde (1lk) pesimälinnustonsa vuoksi. Kajuuttaluodot kuuluvat myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

*Itäisen saariston linnusto on monipuolinen. Kuvassa Loppikarin lintuluoto.*

**<u>Iso Iiluoto, Läntinen ja Itäinen Iiluoto, Malkasaari, Loppikari, Satamasaari, Pikku Satamasaari, Pohjoinen Villaluoto</u>**

**Iso Iiluoto (Stora Iglo)**

Iso Iiluoto sijaitsee Kallahdenselällä, melko lähellä Kallahdenniemeä. Iso Iiluoto on n. 3,5 hehtaarin kokoinen. Saari on maastonmuodoiltaan pääosin loiva ja matala, vain saaren itäkärki nousee hieman (+6,0mpy). Ison Iiluodon hahmolle on ominaista avoimet rannat; varsinkin saaren eteläpuolella on laajoja, kauniita silokallioalueita. Saari on muodoltaan polveileva ja rantoihin muodostuu useampia lahtia. Saaren keskiosa on puustoinen. Mänty on valtapuu, mutta kosteissa painanteissa kasvaa tervaleppää. Puusto on kärsinyt kuivuudesta, kallioalueiden männyt ovat paikoitellen kuolleet. Saari on Helsingin kaupungin työntekijöiden virkistyssaari ja saari on paikoitellen jonkin verran kulunut. Isossa Iiluodossa on geologisesti tai geomorfologisesti arvokas kohde (2. lk) eli saaren rannalla sijaitseva suuri siirtolohkare.

**Itäinen Iiluoto (Östra Iglo) ja Läntinen Iiluoto (Västra Iglo)**

Itäinen ja läntinen Iiluoto sijaitsevat Kallahdenselällä, melko lähellä Kallahdenniemeä. Ne kuuluvat samaan saariryhmään Ison Iiluodon kanssa. Itäinen Iiluoto on n. 0,8 ha kokoinen saari. Saaren hahmo on melko avoin. Saaressa on puustoa, mutta se on harvahkoa, valtalajina on mänty. Kallioisilla rannoilla on silokallioita. Vanhan huvilan yhteydessä on paljon vanhaa puutarhakasvillisuutta, mm. laajasti levinnyttä syreeniä, siperianhernepensasta sekä perennoja.

Läntinen Iiluoto on pieni saari (n. 0,6 ha). Saari on melko puustoinen, valtalaji on mänty. Rannat ovat hyvin kivikkoisia, paikoin on silokallioita. Läntisen Iiluodon kaakkoispuolella on pieni, kallioinen ja paljas luoto, joka on luonnonsuojelualue (yleiskaavan luonnonsuojelualue).

**Malkasaari (Takvedaholmen) ja Loppikari (Gloppgrundet)**

Malkasaari sijaitsee Kallahdenselällä, melko lähellä Kallahdenniemeä. Malkasaari on noin 3,5 hehtaarin kokoinen saari. Hahmoltaan se on hyvin puustoinen ja pinnanmuodoiltaan loiva. Metsä on eri-ikäistä ja vaihtelevan lajista sekametsää, paikoitellen on komeita kilpikaarnaisia mäntyjä. Rannat ovat kivikkoisia. Saaressa on aikoinaan ollut huvila-asutusta ja maastossa on vieläkin havaittavissa puutarhan rakenteita, kuten kiviportaita ja -pengerryksiä, kivisiä kulkuväyliä sekä tyypillistä huviloiden puutarhakasvillisuutta, mm. syreeni-istutuksia, siperianhernepensasta sekä perennoja ja sipulikukkia. Malkasaari on retkeilysaari ja siellä on pitkäaikaistelttailua. Paikoitellen telttapaikat ovat epäsiistejä ja pihapiiri on levinnyt turhan laajalle alueelle.

Loppikari on pieni kari (n. 0,15ha), joka koostuu yhdestä suuremmasta kallioisesta luodosta ja useammista sitä ympäröivistä kareista. Karin hahmo on helposti tunnistettava, koska sillä kasvaa muutaman tervalepän ryhmä. Muuten karilla kasvaa jonkin verran ruohovartista kasvillisuutta. Loppikari on luonnonsuojelualue linnustonsa vuoksi. Lisäksi se on linnustollisesti arvokas kohde (2 lk.) pesimälinnustonsa vuoksi.

**Satamasaari (Hamnholmen) ja Pieni Satamasaari (Lilla Hamnholmen)**

Satamasaari on noin neljän hehtaarin kokoinen saari ja sijaitsee Kallahdenselällä. Pieni Satamasaari sijaitsee pääsaaren luoteispuolella ja on n. 0,2 ha kokoinen. Satamasaari on vuonna 1934 perustettu kansanpuisto eli aikoinaan lähinnä työväestölle tarkoitettu virkistysalue. Alun perin saaressa sai telttailla ja pian teltat vaihtuivat pieniin mökkeihin, jolloin alueesta tuli kesämaja-alue. Kesämajatoiminta on jatkunut saarissa näihin päiviin asti ja nykyään siellä on noin sata pientä kesämajaa. Mökkien suuresta määrästä huolimatta ne näkyvät kaukomaisemassa yllättävän vähän, saaren yleishahmo on metsäinen. Tämä johtuu suurelta osin siitä, että kesämajojen ympäristön pitää olla luonnonmukainen, eikä puutarhamaisia istutuksia ole periaatteessa sallittu, jolloin mökit ovat luontevasti sijoittuneet luonnonpuuston ja kalliomaaston lomaan. Satamasaari on melko loivamuotoinen saari, korkeimman kohdan ollessa + 8 mpy. Puusto on sekametsää, lähinnä mäntyä, koivua ja pihlajaa. Majojen yhteydessä on pienimuotoisia istutuksia ja saaren vanhan, hienon päärakennuksen yhteydessä on puutarhakasvillisuuden jälkiä, mm. perennoja ja pensaita. Mökkien lähiympäristöt ovat paikoin kuluneet, mutta koska kulku on ohjattu polustoa pitkin, saaresta löytyy myös rehevää aluskasvustoa. Saareen kulkee vuoroveneyhteys ja saari on periaatteessa julkista aluetta, mutta tiheästi rakennetut majat luovat saareen aika yksityisen tunnelman. Saari on nykyisellään melko täyteen rakennettu ja uusien kesämajojen sijoitus on vaikeaa.

**Pohjoinen Villaluoto (Norra Ullholmen)**

Pohjoinen Villaluoto sijaitsee Villasaarenselällä melko lähellä Laajasaloa. Pohjoinen Villaluoto on hieman yli hehtaarin kokoinen saari, joka kuuluu Kotiluodon, Läntisen ja Itäisen Villaluodon muodostamaan saariryhmään. Pohjoinen Villaluoto on loivapiirteinen, puustoinen saari. Saarella on vaihtelevia metsätyyppejä sekametsästä mäntymetsään, rannoilla on tervaleppää. Paikoitellen metsissä on voimakas pensaskerros. Myös Pohjoisella Villaluodolla on pitkäaikaistelttailua, mutta se ei ole yhtä häiritsevää kuin Itäisessä Villaluodossa.

*Saaristossa on enemmän alkuperäistä kasvilajistoa kuin muualla Helsingissä; etenkin putkilokasvikanta on monipuolinen. Itäisessä saaristossa on useampia saaria, joissa on yli 100 putkilokasvilajia. Kuva Hattusaaren dyyniketo-orvokeista.*

**Pihlajaluoto, Pihlajaluodonkupu, Nuottakari, Hattusaari, Välikarit, Kuminapaasi, Kärkipaasi, Tiirapaasi, Viklaskivi**

**Pihlajaluoto (Rönnskär)**

Pihlajaluoto on hieman yli kolmen hehtaarin kokoinen saari, joka sijaitsee muutaman saaren ja luodon muodostamassa ryppäässä. Saari on hahmoltaan melko loiva, mutta metsäinen. Saaren rannoilla, varsinkin eteläpäässä on laajoja, laakeita, hienoja silokalliorantoja. Puusto on pääasiassa mäntyä ja tervaleppää, saarella on myös harvinainen tuomilehto sekä pensasmaista katajaa. Saaren vanhan rakennusryhmän ympäristössä on kulttuurikasvillisuuden jäämiä, mm. vaahteraa ja terttuseljaa. Pihlajaluodon pohjoisosan keskivaiheilla on harvinaisen vaikuttava kelottuva mänty. Saarelta avautuu hienoja näkymiä Itäiseen saaristoon ja ulapalle, myös Vuosaari ja Vuosaaren satama näkyvät hyvin. Pihlajaluodossa on luonnonsuojelualue, joka koskee harvinaisen kenttäorakon kasvupaikkaa. Lisäksi saaressa on kaksi muuta arvokasta kasvillisuus- ja kasvistokohdetta eli pohjoinen rantaniitty (1lk.) ja saaren lounaisosissa oleva rantaniitty (3 lk.) Pihlajaluoto kuuluu myös Nuottakarin- Pihlajaluodon - Välikarin - Hattusaaren linnustollisesti arvokkaaseen kohteeseen (1 lk.) runsaan saaristolinnustonsa vuoksi. Pihlajaluoto kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Pihlajaluodonkupu (Rönnskärskobben)**

Pihlajaluodonkupu sijaitsee Pihlajaluodon länsipuolella. Luoto koostuu kolmesta erillisestä kalliosta ja niiden välisistä somerikoista, jotka ovat yhteensä lähes puolen hehtaarin kokoisia. Luodon nimi viittaa saarelle ominaiseen hahmoon eli kalliot ovat hyvin pyöreäpiirteisiä silokallioita. Pihlajaluodonkuvulla on merenrantakasvillisuutta, joka on paikoin rehevääkin. Pihlajaluodonkupu on luonnonsuojelualue linnustonsa vuoksi ja maihinnousu on kielletty pesimäaikaan. Luoto kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Nuottakari (Notgrundet)**

Nuottakari on pieni ja puuton kari (n. 0,1ha) Pihlajaluodon luoteispuolella. Kari koostuu korkeammasta kalliosta ja matalasta somerikkoalueesta. Nuottakari kuuluu Nuottakarin- Pihlajaluodon - Välikarin - Hattusaaren linnustollisesti arvokkaaseen kohteeseen (1 lk.) runsaan saaristolinnustonsa vuoksi. Kari kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Hattusaari (Hattholmen)**

Hattusaari on melko pieni (n. 2,5 ha) ulkosaaristossa sijaitseva saari, jolla on ketoja, nummimaista kasvillisuutta ja luonnonhiekkarantoja. Hahmoltaan Hattusaari on melko avoin, saari on vähäpuustoinen, pääpuulajina on mänty. Hattusaari on telttailusaari, jonka kova kulutus näkyy pienenä kuluneisuutena. Hattusaari on pesimäaikaan linturikas saari ja se kuuluukin Nuottakarin - Pihlajaluodon - Välikarin - Hattusaaren linnustollisesti arvokkaaseen kohteeseen (1 lk.) runsaan saaristolinnustonsa vuoksi. Hattusaari on myös arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde (1 lk.) monipuolisen saaristoluontonsa vuoksi. Hattusaari kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Välikarit (Mellangrunden)**

Välikarit sijaitsevat ulkosaaristossa, Pihlajaluodon lähellä. Nämä pitkänomaiset luodot muodostuvat parista silokalliosta ja niiden välisestä sorakankaasta. Välikarit ovat melko pieniä (n.0,3 ha) ja hahmoltaan matalia, korkeimman kohdan ollessa 2,7m. Kari on karu ja puuton, siellä on ainoastaan hieman rantakasvillisuutta. Välikarit on luonnonsuojelualue linnustonsa vuoksi ja maihinnousu on kielletty pesimäaikaan. Kari kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Kuminapaasi (Kumminhället)**

Kuminapaasi on useamman pienen luodon ryhmä Pihlajaluodon koillispuolella. Luoto koostuu erillisistä silokallioista ja niitä yhdistävästä somerikosta. Kuminapaasi on yksi Helsingin parhaista lintuluodoista ja se on rauhoitettu linnustonsa vuoksi ja se on myös luontotietojärjestelmässä linnustollisesti arvokas kohde (1 lk.). Myös Kuminapaaden kasvillisuus on arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde (2 lk.) näyttävän ja värikkään kasvustonsa vuoksi sekä harvinaisena ympäristötyyppinä. Kuminapaasi kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Kärkipaasi (Skatahället)**

Kärkipaasi sijaitsee Pihlajaluodon itäpuolella. Se on pieni kallioluoto, joka muodostuu kahdesta kalliosydämestä, jotka hädintuskin nousevat merestä.

**Viklaskivi (Viklasklacken)**

Viklaskivi on kallioinen, paljas luoto Villinginluodosta itään päin. Luoto muodostuu kahdesta toisistaan melko kaukana olevasta pikkukalliosta ja niiden välisestä vedenalaisesta kivikosta.

**Tiirapaasi (Tirhället)**

Tiirapaasi on karu, kallioinen ja matala luoto idässä lähellä Sipoon merialuetta. Se kuuluu " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

*Kivisaarta ja Karhusaarta yhdistävä silta.*

**<u>Kivisaari , Kivisaarenluodot, Karhusaari, Kotiluoto,  Itäinen ja Läntinen Villaluoto, Iso ja Pieni Villasaari</u>**

**Kivisaari (Stenholmen)**

Kivisaari sijaitsee Villasaarenselällä, melko lähellä Laajasaloa. Kivisaari on hieman yli 4 hehtaarin kokoinen, pitkänomainen saari. Kivisaari sijaitsee saariryhmässä Karhusaaren, Ison ja Pienen Villasaaren sekä Kivisaarenluotojen kanssa. Saaren korkein kohta on lähes +11,0 mpy, joka on saaren kapeuteen nähden melko paljon. Kivisaari on nimensä veroinen; saari on hyvin kivikkoinen ja varsinkin saaren kaakkoisosan kivikkorinne on vaikuttava.

Kivisaaren hahmosta tekee tunnusomaisen silta Karhusaareen, se on ainoa sillan yhdistämä saaripari Itäisessä saaristossa. Kivisaaren päärakennus on erityisen komea vanha puuhuvila. Päärakennuksen yhteydessä on aikoinaan ollut laaja ja hieno puutarha. Puutarhassa on vanhoja terassointeja, kiviportaita ja rakenteita jäljellä. Vanhaa kasvillisuutta on myös jonkin verran, kuten perennoja, pensaita ja puustoa.

Muuten Kivisaari on yleisilmeeltään melko metsäinen, puusto on pääosin mäntyvaltaista, paikoitellen on koivua. Kivisaaren länsipäässä on arvokas kasvillisuus ja kasvistokohde ( 2 lk.) eli merenrantakasvillisuuden alue. Sama kohta sisältää myös luonnonsuojelulain mukaisen suojellun luontotyypin eli merenrantaniityn.

**Kivisaarenluodot (Stenholmsörarna)**

Kivisaarenluodot sijaitsevat Kivisaaren itälaidalla. Ne muodostuvat neljästä matalasta kallioisesta luodosta, jotka ovat yhteensä n. 0,3 ha kokoiset. Luodoilla kasvaa lähinnä rantaniittykasvillisuutta ja muutamia pieniä puita. Kivisaarenluodot ovat luonnonsuojelualue linnustonsa vuoksi.

**Karhusaari (Björnholmen)**

Karhusaari sijaitsee Villasaarenselällä, melko lähellä Laajasaloa. Karhusaari sijaitsee saariryhmässä Kivisaaren, Ison ja Pienen Villasaaren ja Kivisaarenluotojen kanssa. Karhusaari on noin 0,8 ha kokoinen. Karhusaaren maisemallinen asema on erikoinen, se on pieni saari kahden suuremman saaren välissä. Kivisaareen se on kytketty sillalla, Isoon Villasaareen ei ole yhteyttä salmen yli. Etenkin Karhusaaren ja Ison Villasaaren välinen kapea salmi on kaunis salmen ylle kurottelevine koivuineen. Karhusaari on puustoinen ja mänty on pääpuulaji. Saaren rannat ovat pääosin kivikkoisia, osin kallioisia.

**Kotiluoto (Hemholmen)**

Kotiluoto sijaitsee Villasaarenselällä melko lähellä Laajasaloa. Kotiluoto on n. 3 hehtaarin kokoinen saari, joka kuuluu Läntisen, Pohjoisen sekä Itäisen Villaluodon saariryhmään. Kotiluoto on hahmoltaan metsäinen. Saari muodostuu kahdesta kallioselänteestä ja niiden välissä olevasta laaksoalueesta; Kotiluoto on topografialtaan vaihteleva, korkeimpien kohtien ollessa lähes +11mpy. Saaressa on suuria, vaikuttavan kokoisia siirtolohkareita, joista yksi, jopa Helsingin suurimmaksi mainittu, graniittisiirtolohkare on geologisesti tai geomorfologisesti arvokas kohde (1 lk). Myös saaren kasvillisuus on vaihtelevaa, selänteiden puusto on mäntyvaltaista, muualla sekametsää, paikoin kuusikkoa ja laaksoalueella lehtometsää.

Saaren päärakennuksen yhteyteen on 1920-luvulla perustettu laaja puutarha, jonka suunnittelija oli Paul Olsson, yksi aikansa johtavia puistosuunnittelijoita. Puutarha on aikoinaan ollut harvinaisen edustava esimerkki saariston huvilapuutarhoista satoine hedelmäpuineen, ruusutarhoineen ja akselisommitelmineen. Paljon puutarhan rakenteita, mm. kiviportaita ja -pengerryksiä, puistoväyliä sekä puutarhakasvillisuutta on vieläkin maastossa havaittavissa. Puutarha on kulttuurihistoriallisesti arvokas ja siitä on laadittu Kotiluodon puutarhahistoriallinen selvitys ja kasvillisuusinventointi (Liikuntavirasto B/45, 2012). Kotiluodon huvilavaiheesta peräisin on myös rannalla sijaitseva kärpässienen mallinen uimahuone, joka varmasti toimii monen veneilijän kiintopisteenä lähivesillä.

**Itäinen Villaluoto (Östra Ullholmen)**

Itäinen Villaluoto sijaitsee Villasaarenselällä melko lähellä Laajasaloa. Itäinen Villaluoto on noin 0,8 ha kokoinen saari, joka kuuluu Kotiluodon, Läntisen ja Pohjoisen Villaluodon muodostamaan saariryhmään. Itäinen Villaluoto on hahmoltaan puustoinen, loivamuotoinen ja melko matala saari. Puusto on mäntyvaltaista, saaren kivikkoisilla rannoilla on rantaniittyjä. Saari on retkeilykäytössä ja siellä on pitkäaikaistelttailua, joka on jättänyt jälkensä maastoon. Saaressa on roskaisuutta ja kuluneisuutta. Pitkäaikaisteltat usein laajasti levinneine pihapiireineen muodostavat yksityistettyjä alueita, jotka eivät houkuta muita retkeilijöitä.

### Läntinen Villaluoto (Norra Ullholmen)

Läntinen Villaluoto sijaitsee Villasaarenselällä melko lähellä Laajasaloa. Läntinen Villaluoto on pieni saari (n. 0,6ha), joka kuuluu Kotiluodon, Läntisen ja Itäisen Villaluodon muodostamaan saariryhmään. Läntisen Villaluodon hahmo on helposti tunnistettava; pyöreämuotoisen kallion päällä on täyskasvuinen mäntymetsä. Muuten saari on kasvillisuudeltaan pääosin heinävaltainen ja luonteeltaan niukka. Rannat ovat pääosin jyrkkiä kalliorantoja. Läntinen Villaluoto on retkeilysaari, mutta saari ei ole kovin kulunut. Läntiseltä Villaluodolta avautuu saaririkkaita näkymiä Itäiseen saaristoon.

### Iso Villasaari (Stora Ullholmen)

Iso Villasaari sijaitsee Villasaarenselällä, melko lähellä Laajasaloa. Se sijaitsee saariryhmässä Kivisaaren, Karhusaaren, Pienen Villasaaren ja Kivisaarenluotojen kanssa. Iso Villasaari on Itäisen saariston kookkaimpia saaria noin 9 hehtaarin kokoisena. Se on yleishahmoltaan metsäinen ja sulkeutunut saari. Puusto on mänty- ja kuusivaltaista, kenttäkerroksessa on laajoja mustikkavarvikoita. Iso Villasaaren rannat ovat pääosin loivia ja kivikkoisia tai soraisia. Iso Villasaaren koillispuolella, merellä rannan tuntumassa on valtava siirtolohkare, joka on kauas näkyvä maamerkki. Iso Villasaaren ja Karhusaaren välinen kapea salmi muodostaa hyvin viehättävän maisematilan.

Iso Villasaaren maastossa on jälkiä vanhasta huvilakulttuurista, mm. kivisiä porttirakenteita, kiviaitoja, kivillä pengerrettyjä teitä, sekä joidenkin huviloiden yhteydessä selvästi vanhaa puutarhakasvillisuutta.

### Pieni Villasaari (Lilla Ullholmen)

Pieni Villasaari sijaitsee Ison Villasaaren kaakkoispuolella. Se on n. 1,3 hehtaarin kokoinen, melko loivamuotoinen, matala saari. Rannat ovat hyvin kivikkoisia. Saari on metsäinen, puusto on pääosin sekametsää.

*Santisen hiekkarannat ovat luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi, hiekkarantojen rantakasvillisuus vuoksi se on myös arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde.*

**<u>Iso Leikosaari, Pikku Leikosaari, Santinen, Haapasaari, Rate, Kutusärkkä</u>**

**Iso Leikosaari (Stora Lekholmen)**

Iso Leikosaari on lähes kuuden hehtaarin kokoinen saari, joka sijaitsee kaava-alueen keskellä. Iso Leikosaari on Kallahden harjun osa ja se kuuluu Kallahden harju-, niitty- ja vesialueiden Natura-alueeseen merenalaiselta osaltaan. Iso Leikosaaren alue kuuluu myös valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan osana Kallahdenniemeä. Iso Leikosaari kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

Maastonmuodoiltaan saari on pääosin loivapiirteinen ja matalahko, lukuun ottamatta kolmea kallioselännettä, joista korkein on +12,4 mpy. Koska saari on maastonsa puolesta melko avoin vallitsevaan ilmansuuntaan eli lounaaseen, se on altis tuulille. Saari on mataluutensa puolesta osittain altis tulville, eteläiseltä puolelta tulvaraja ulottuu lähes saaren keskiosaan asti. Saaren itäpäädyn rannat ovat kallioisia, saaren länsipäädyn rannat ovat soraikkoja sekä luonnonhiekkarantoja.

Iso Leikosaari on seurakuntien leirikäytössä ja intensiiviseen käyttöön nähden saari ei ole pahasti kulunut. Saaren leiritoiminnot on jaettu puurakenteisiin mataliin, punaisiin paviljonkeihin, jotka muodostavat viehättävän miljöön saaren melko luonnontilaisen ympäristön kanssa. Saari on hahmoltaan puustoinen lukuun ottamatta avoimia ranta-alueita. Mänty on pääpuulaji, mutta rakennetun alueen läheisyydessä

puusto on koivuvaltaista. Aluskasvillisuus on pääosin heinikkoa, paikoin mustikkavarvikkoa. Isossa Leikosaaressa on kaksi luonnonsuojelulain mukaan suojeltua luontotyyppiä eli toinen on saaren etelärannalla oleva merenrantaniitty ja toinen saaren luoteisosassa oleva hiekkaranta, sama luonnontilainen merenrantahietikko kasvustoineen on myös arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde (2.lk).

**Pikku Leikosaari (Lilla Lekholmen)**

Pikku Leikosaari on hieman yli hehtaarin kokoinen, kaava-alueen keskellä sijaitseva saari. Keskeisen sijaintinsa vuoksi saarelta avautuu hienoja näkymiä niin Itäiseen saaristoon kuin avoimelle ulapallekin. Saarella on laakean näköinen hahmo, se on suhteellisen matala, korkeimman kohdan ollessa +6,5m. Pikku Leikosaarelle on ominaista rantojen kauniit silokalliot ja valoisa mäntymetsä. Saari on Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen hallinnassa ja ahkerassa virkistyskäytössä, joka on aiheuttanut roskaisuutta ja kuluneisuutta - myöskin saaren pohjakasvillisuus on muuttunut heinävaltaiseksi kulutuksen vuoksi. Tästä huolimatta Pikku-Leikosaaren lounaisrannalla on merenrantakasvustoa, joka on arvioitu arvokkaaksi kasvillisuus- ja kasvistokohteeksi ( 3.lk).

**Santinen (Sandholmen)**

Santinen on noin 4 hehtaarin kokoinen saari, joka kuuluu Kallahden harjuun, ja jonka osana se kuuluu valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan. Santista ympäröi Kallahden harju-, niitty- ja vesialueiden Natura-alue, johon se kuuluu merenalaiselta osaltaan. Santinen on profiililtaan tasainen ja melko matala. Santinen on puustoinen saari, jonka hahmolle on tunnusomaista avoimet ja loivat hiekkaiset ja soraiset rannat; hienot luonnonhiekkarannat ovat Santiselle ominaisia.

Puuston valtalajeina ovat mänty ja koivu. Saaren sisäosissa on yllättävän rehevää, lähes lehtomaista, mm. laajoja kielokasvustoja. Saaressa on ollut vanhaa huvila-asutusta, josta on näkyvillä puutarhanjäänteitä, puutarhan rakenteita kuten portaita, muureja, vanhoja betonirakenteisia kasvilavoja sekä kivisiä rantamuureja. Pihapiireissä on myös säilynyt vanhaa kasvillisuutta, kuten hedelmäpuita, perennoja sekä jaloja lehtipuita mm. tammea ja lehmusta.

Santisella on luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi eli hiekkarannat; suojelualue jakautuu kahteen osaan , saaren kaakkois- ja länsipuolen rannoille. Lisäksi Santisen rannat ovat arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde (2 lk.) hiekkarantojen rantakasvillisuuden vuoksi. Santinen kuuluu Ahvensaaren-Haapasaaren-Santisen linnustollisesti arvokkaaseen kohteen (2. lk) runsaan peruslinnustonsa vuoksi. Santinen kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Haapasaari (Aspholmen)**

Haapasaari on 0,75 ha kokoinen saari lähellä Kallahdenniemeä. Haapasaari on kallioinen saari, osa rannoistakin on kalliojyrkänteitä. Haapasaari on kokoonsa nähden korkea saari (+8,0 mpy), jota länsipuolen äkkijyrkät kallioseinämät korostavat; sillä onkin helposti tunnistettava muoto. Saaren länsipuoli on puustoisempi, pääpuulajina on mänty. Saarella on vanhempaa kesäasutusta, joiden pihapiirissä on kulttuurikasvillisuutta, mm. syreeniä. Saaren luoteisosassa oleva mökki on aivan rantaviivan tuntumassa. Haapasaarta ympäröi Kallahden harju-, niitty- ja vesialueiden Natura-alue ja Haapasaari on Natura-aluetta merenalaiselta osaltaan. Haapasaaren alue kuuluu myös valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan osana Kallahdenniemeä. Haapasaari kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

**Kutusärkkä (Lekholmsratan)**

Kutusärkkä on pieni (n. 0,2 ha), merestä nouseva särkkä, jossa kasvaa yksi ainokainen puu. Kutusärkkä muodostuu parin kallioytimen ympärille kertyneestä kivi- ja sora-aineksesta; itse asiassa se on Kallahden harjun eteläisin osa ja sen pääte. Kutusärkkä kuuluu Kallahden harju-, niitty- ja vesialueiden Natura-alueeseen, valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan osana Kallahdenniemeä sekä on geologisesti arvokas kohde (1 lk) osana Kallahdenniemeä ja sen harjusaaria. Lisäksi Kutusärkkä on linnustollisesti arvokas kohde (2 lk) pesimä- ja muuttolinnustonsa vuoksi - särkkä on Helsingin tärkeimpiä muuttavien kahlaajien levähdyspaikkoja. Se kuuluu myös " Kallahdenniemen vedet "-nimiseen maakunnallisesti tärkeään lintuvesialueeseen.

*Jääkauden vaikutukset näkyvät Itäisessä saaristossa monin paikoin: saariston silokalliot ovat mannerjään hiomia ja suuret siirtolohkareet ja louhikot jään kuljettamia; kuvassa Tammaluodon pirunpelto.*

**<u>Tammaluoto, Tammaletto, Tammaluodonkari, Pitkärivi, Hyljepaadet</u>**

**Tammaluoto (Märaskrinet)**

Tammaluoto sijaitsee ulkosaaristossa, Itäsaarten saariryhmässä ( Östra Holmarna ), jonka suurin saari se 2,5 hehtaarin kokoisena on. Saaren siluettia hallitsee kaksi laajalatvuksista mäntyä, jotka tekevät Tammaluodon hahmosta kaukaa tunnistettavan. Tammaluodolle on ominaista jyrkät, sileät avokalliot, joiden väleissä on jonkin verran puustoa, pensaikkoa ja soisia painanteita. Saaren erikoisuus on rehevä ulkosaaristolehto, joka on syntynyt ilmeisesti simpukkakalkin seurauksena; tämä lehto on arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde (2lk). Tammaluoto on myös linnustollisesti arvokas kohde (1 lk). Rannan tuntumassa on vaikuttava pirunpeltomainen rantakivikko. Tammaluodon korkeimmalta kalliolta (+13,1 mpy) avautuu upea näköala koko pääkaupunkiseudun rannikolle aina Porkkalanniemeltä Sipooseen. Tammaluoto on hyvin luonnontilaisen oloinen saari, jossa ihmisen jälki näkyy vain korkeimman kallion laella olevissa kallioon leikatuissa syvennyksissä, joissa on sijainnut kenties toisen maailmansodan aikaisia puolustusrakennelmia.

**Tammaluodonkari (Märaskrinsgrundet) ja Tammaletto (Märaskrinsklacken)**

Tammaluodonkari ja Tammaletto ovat puuttomia, kallioisia ja somerikkoisia kareja, jotka sijaitsevat Tammaluodon koillis- ja lounaispuolilla. Nämä pienet karit kuuluvat samaan linnustollisesti arvokkaaseen kohteeseen (1 lk) kuin Tammaluoto.

**Pitkärivi (Långratan)**

Pitkärivi on hieman yli kahden hehtaarin kokoinen luoto, joka sijaitsee ulkosaariston ja avomeren taitteessa. Tämä nimensä mukaisesti pitkänomainen saari kuuluu Itäsaarten saariryhmään. Pitkärivi koostuu muutamasta korkeammasta kallionnyppylästä, joita yhdistää kivikkokangas. Pitkärivi on vähäpuustoinen, mutta kasvillisuudeltaan yllättävän rikas, saaresta on löytynyt 113 eri putkilokasvia; se onkin arvokas kasvillisuus- ja kasvistokohde (2 lk) tämän vuoksi. Luoto on myös linnustollisesti arvokas kohde (1 lk). Pitkärivi on hyvin luonnontilainen saari, jossa kävijöitä on vähän.

**Hyljepaadet (Sälstenarna )**

Hyljepaadet sijaitsevat Pitkärivin pohjoispuolella. Hyljepaadet muodostuvat täpärästi vedenpinnan yläpuolella olevasta pienestä kalliosta ja sitä ympäröivästä kivikosta.

*Louesaaren etelärannalla on ulkosaariston tunnelmaa.*

**<u>Hernesaari, Hintholma, Neitsytsaari, Kuusiluoto, Louesaari</u>**

**Hintholma (Hindholmen)**

Hintholma sijaitsee Santahaminan itäpuolella. Hintholma on noin kolmen hehtaarin kokoinen ja muodoltaan erikoinen, polveileva saari. Hintholma on pääosin aika alava, mutta saaren itäosassa on korkea kallio (+15,8 mpy). Kalliolta avautuu hienoja näkymiä lounaan suuntaan ulapalle. Hintholman etelärannat ovat hyvin kivikkoisia, kun taas saaren keskiosan pohjoisrannalla on pitkä hiekkaranta. Hintholma on

hahmoltaan puustoinen, valtalajina on mänty. Saaren länsi- ja itäosia yhdistävällä matalalla hiekkaisella kankaalla on rantaheinikkoa ja -kasvustoa. Hintholma kuuluu pääosin Santahaminan linnoituspiiriin.

**Hernesaari (Ärtholmen)**

Hernesaari on 13 hehtaarin kokoisena yksi Itäisen saariston suurimpia saaria. Se sijaitsee Villingin eteläpuolella Santahaminan lähellä. Hernesaaren muoto on erikoinen, se muodostuu ikään kuin kahdesta erillisestä saaresta, joita yhdistää matala hiekkakannas. Itä- ja länsiosan välissä on kapea, vuonomainen lahti, joka muodostaa poikkeuksellisen vaikuttavan maisematilan länsiosan jyrkkine kallioineen. Hernesaari on suhteellisen korkea (+16,0mpy) ja kallioinen. Kallioita on louhittu monesta kohtaa, ilmeisesti aikoinaan joko Santahaminan tai Suomenlinnan tarpeisiin. Saaresta avautuu hienoja maisemia avomerelle. Rannat ovat pääosin kalliota ja kivikkoisia; saaren eteläpuolella on hienoja, laajoja silokallioalueita. Saaren pohjoispuolella on luonnonhiekkarantaa ja somerikkoa. Hernesaaren eteläisimmässä kärjessä on hiidenkirnu.

Hernesaari on melko puustoinen, mutta puusto ei ole kovin tiheää, vaan harvahkoa kalliometsää, varsinkin saaren itäpuolella. Puuston valtalaji on mänty, pohjoispuolen alavammalla rannalla on myös lehtipuustoa. Hernesaaressa on arvokas kasvillisuus ja kasvistokohde (1lk), jonka alue käsittää saaren etelä- ja itärannat sekä puoliskojen välisen vuonomaisen lahden. Alueella on erilaisia kasvillisuustyyppejä, kuten kalliorantojen kasvustoa, maakannaksen hietikoilla merenrantakasvillisuutta ja vuonolahden perukassa on merenrantaniitty rehevimpine lajeineen. Hernesaari on edustava väli- ja ulkosaariston piirteitä yhdistävä merenrantaluontokokonaisuus. Hernesaari kuuluu sotilasalueeseen.

**Kuusiluoto (Granholmen)**

Kuusiluoto sijaitsee Villingin eteläpuolella, Viipurinkaidan salmen varrella. Saari on lähes hehtaarin kokoinen. Kuusiluodosta pääosa on avokalliota, lounaispuolella on laajoja silokallioita. Saari on melko matala, ainoastaan kaakkoiskulmassa on korkeampi kallio. Saaren keskiosassa on pieni metsikkö, jonka valtalaji on mänty - saaren nimestä huolimatta.

**Neitsytsaari (Jungfruholmen)**

Neitsytsaari sijaitsee Villingin eteläpuolella, Viipurinkaidan salmen varrella. Se on kahden hehtaarin kokoinen ja muodoltaan kompakti saari. Neitsytsaari on hahmoltaan metsäinen, puusto on mäntyvaltaista ja pensaskerrosta on vähän, mikä tekee saaresta tuulille avoimen.

Neitsytsaari on kokoonsa nähden korkea saari (+13mpy); etenkin idänpuoleiset kalliorannat ovat hyvin jyrkkiä. Hyviä maihinnousupaikkoja on harvassa kohdassa, saarelle on vaikea rantautua. Saaren etelä/kaakkoisrinne on hyvin kivikkoinen ja lohkareikkoinen. Rannat ovat pääosin kivikkoisia, etelärannalla on pieni luonnonhiekkaranta. Saaren kallioita on louhittu monesta kohtaa, ilmeisesti Santahaminan tai Suomenlinnan tarpeisiin.

**Louesaari (Trutholmen)**

Louesaari on hieman yli 5 hehtaarin kokoinen saari, joka sijaitsee Villingin eteläpuolella, sijoittuen jo ulkosaariston puolelle. Louesaari on pitkänomainen, kapea saari, joka on muodoltaan kuin kallioinen harjanne. Saaren hieno, kallioinen kulkuväylä meneekin tämän harjanteen laella. Saaren korkein kohta on yli 13m, mikä on paljon saaren kapeuteen nähden. Louesaari on hahmoltaan kaksijakoinen, eteläpuolelta

saari on karu, kallioinen ja lohkareikkoinen, kun taas pohjoispuoli on metsäinen ja somerikkorantainen. Saaren puusto on mäntyvaltaista, puut ovat pieniä ja kitukasvuisia. Saaren eteläranta on poikkeuksellisen vaikuttava, avoimilla silokallioilla on suuria kivenlohkareita ja ulapalle aukeaa hieno näkymä - siellä on jo ulkosaariston tunnelmaa.  Saari on toiminut Postin työntekijöiden kesämaja- ja kesämökkisaarena ja paikoitellen vanhat pressumajat ovat melko epäsiistejä.

*Villingin erikoisuus on alueen vanha huvilakulttuuri ja siihen liittyvät puutarhat.*

**<u>Villinki, Maununkari, Sikosaari, Varviluoto, Pukkiluoto</u>**

**Villinki (Villinge)**

Villinki sijaitsee Laajasalon eteläpuolella, lähellä mannerta. Villinki on Itäisen saariston kaava-alueen suurin saari noin 140 hehtaarin kokoisena. Saaren korkein kohta +25,3 mpy. Villinki on topografialtaan vaihteleva, saari koostuu lukuisista selänteistä, joiden välissä on laaksopainanteita. Saari on myös muodoltaan

monipolvinen, saaren rannoille muodostuu useita suojaisia, syviä sisälahtia, joilta avautuu rajautuneita merimaisemia; nämä "laguunit" luovat Villingin maisemille omaleimaisuutta.

Villingin etelä- ja pohjoispuoli ovat aika eri luonteisia. Saari on pohjoispuolelta metsäinen, mutta etelä- ja länsipuolelta kallioinen. Saaren metsät ovat havupuuvaltaisia, ainoastaan laaksopainanteissa, vanhojen viljelymaiden kohdilla ja pihapiireissä on lehtipuita. Saaren metsätyypit vaihtelevat kuivista kallionlakimänniköistä laajoihin kuusimetsiin.

Villingin tunnusomaisiin piirteisiin kuuluvat saaren läpi kulkevat, melko leveät yleiset polut ja niitä usein reunustavat pitkät kylmäladotut kiviaidat. 1800-luvulla saari oli venäläisten upseerien ja virkamiesperheiden hallussa, jolloin ilmeisesti Santahaminan venäläiset rangaistusvangit rakensivat kilometrikaupalla jatkuvat kiviaidat, jotka oli tarkoitettu suojaamaan peltoja laiduntavilta eläimiltä.

Villinki on aikoinaan ollut huvilakulttuurin keskittymä. Huvilakausi alkoi 1800-luvun loppupuolella ja palstoitus jatkui 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Vanhoilla huviloilla oli laajat pihapiirit, pihat olivat usein aikansa merkittävimpien maisema-arkkitehtien suunnittelemia. Näistä upeista vanhoista huvilapuutarhoista osa on nykyäänkin hienossa kunnossa, toiset pidetään laajoina avoimina alueina nurmikenttineen ja jotkin ovat päässeet villiintymään tai katoamaan. Vanhoja puutarharakenteita on paljon jäljellä; pengerrettyjä käytäviä, kivimuureja, -portaita ja - pengerryksiä sekä runsaasti vanhoja puutarhaistutuksia ja laaja valikoima puutarhalajistoa. Rannoilla näkyy vielä paljon vanhoja valkokaiteisia laitureita ja joitain uimahuoneitakin.

Villingin luonnonympäristö on erityisen arvokas ja siellä on paljon luontokohteita. Maisemallisesti hienoja kohteita ovat mm. Tulikallion ja Pukkiluodon kalliot saaren eteläpuolen keskiosassa, Myrskykallion silokalliot saaren kaakkoisosassa sekä niiden läheisyydessä oleva Vuorilahdenlampi, joka on merestä irti kuroutunut kluuvilampi. Vuorilahdenlampi ympäristöineen on lisäksi arvokas kasvillisuus ja kasvistokohde (1lk), sekä vesilain suojelema glo-lampi kohde. Vuorilahden lammen seutu on myös matelija- ja sammakkoeläinkohde (2.lk), koska se on tärkeä lisääntymisalue niille. Saaren toinen arvokas kasvillisuus ja kasvistokohde on Villingin itäpään metsäalue (2.lk), joka on luonnontilainen kuusi-mäntymetsä, josta voi kehittyä aarnimetsä.

Saaressa on useita geologisesti tai geomorfologisesti arvokkaita kohteita. Etelärannalla on Viipurinkiven siirtolohkare (1.lk), jolla on myös historiallista arvoa, se on toiminut vuosisatoja viereisen Viipurinkaidan väylän kummelina. Länsi-Villingissä on hiidenkirnu (arvoluokka d). Saaressa on monia geologisesti tai geomorfologisesti arvokkaita siirtolohkareita, joista 2. lk on kolme kappaletta ja 3.lk kaksi kappaletta.

Linnustollisesti arvokkaita kohteita on neljä: saaren eteläinen (3.lk) ja pohjoinen (3.lk) keskimetsä runsaan peruslajistonsa vuoksi, saaren pohjoisosan metsä (3.lk) kuusihavumetsän peruslajistonsa vuoksi sekä länsiosan huvila- ja sekametsäalue (3.lk) tervalepikoineen runsaan peruslinnustonsa vuoksi.

Koko Villinki on lepakkokohde (1.lk), koska vanhat huvilat puutarhoineen ja saaren sokkeloiset rannat sisälahtineen tarjoavat lepakoille edulliset elinolosuhteet; saari on Helsingin parhaita lepakkopaikkoja. Suomen kaikki lepakkolajit ovat luonnonsuojelulain (LSL 29 §) nojalla rauhoitettuja. Ne kuuluvat myös EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden levähdys- ja lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä koko Euroopan Unionin alueella.

**Maununkari (Månsholmen)**

Maununkari sijaitsee Villingin pohjoispuolella Villasaarenselällä Sikosaaren yhteydessä. Se on noin 0,15 ha kokoinen. Maununkari on maastonmuodoiltaan hyvin matala ja muodostuu pääosin lohkareikosta ja somerikosta. Karin keskiosassa kasvaa pieni metsikkö, joka on lehtipuuvaltainen.

**Sikosaari (Svinholmen)**

Sikosaari on lähes hehtaarin kokoinen saari Villingin pohjoispuolella, Villasaarenselällä. Sikosaari on maastonmuodoiltaan hyvin matala saari, jonka korkein kohta on vain +3,0mpy. Mataluutensa vuoksi saari on erityisen tulva-altis, eikä käytännössä saaressa ole nykykäytännön mukaista rakennuspaikkaa vapaana. Rannat ovat pääosin kivikkoisia. Sikosaaressa on runsas puusto, puusto on mäntyjä ja lehtipuustoa.

**Varviluoto (Varvholmen)**

Varviluoto sijaitsee Villingin koilliskulmassa, josta ainoastaan kapea ja matala salmi erottaa sen. Varviluoto on kuitenkin yhteydessä Villinkiin sillalla. Varviluoto on 1,2 hehtaarin kokoinen ja kokoonsa nähden aika korkea (+10 mpy) ja maastonmuodoiltaan jyrkkä. Saari on melko puustoinen, valtalajina on mänty.

**Pukkiluoto (Bockholmen)**

Pukkiluoto on noin kolmen hehtaarin kokoinen saari, joka sijaitsee Villingin saaren sisälahdessa, saaren etelärannalla. Pukkiluoto on kokoonsa nähden todella korkea, korkeimmillaan +19,7 mpy ollen Itäisen saariston kaava-alueen korkeimpia kohtia. Saari on kallioinen, mutta sillä kasvaa myös männikköistä kalliometsää. Pukkiluoto kokonaisuudessaan on geologisesti tai geomorfologisesti arvokas alue (1.lk) maisemallisen merkittävyytensä ja harvinaisen korkeutensa ja jyrkkärantaisuutensa vuoksi.

*Itä-Villinki kuului Viaporin merilinnoitusketjuun ja saaressa on I-maailmansodan aikaisia tykkipattereita ja muita rakenteita.*

**<u>Itä-Villinki, Harjaluoto, Tupsu, Pitkäpaasi, Kutupaasi, Villinginluoto, Kutusärkkä</u>**

**Itä-Villinki (Östra Villinge)**

Itä-Villinki sijaitsee Villingin itäpuolella, saaria erottaa toisistaan vain kapea Kivisalmi. Itä-Villinki on noin 34 hehtaarin kokoinen saari ja yksi Itäisen saariston kaava-alueen suurimpia. Itä-Villinki on RKY-alue, koska se on ollut Viaporin merilinnoitusketjun osa. Saaressa on vieläkin I. maailmansodan aikaisia tykkipattereita ja muita rakenteita, jota kuuluvat muinaismuistolain piiriin. Nykyään saarella sijaitsee rannikkotykistön vartiolinnake ja maihinnousu on kielletty.

Saaren korkein kohta on +17,7m. Saari muodostuu kahdesta selänteestä, joiden väliin jää kapea laaksovyöhyke. Maastossa on paikoitellen suuria lohkarekasaumia, ja myös saaren etelärannat ovat hyvin lohkareikkoisia ja kallioisia. Etelärannalta avautuu hienoja näkymiä merelle. Itä-Villingissä on useita geologisesti tai geomorfologisesti arvokkaita kohteita, mm. kolme siirtolohkareikkoa tai -kasaumaa, arvoluokiltaan 1-2.lk. Lisäksi geologisesti tai geomorfolgisesti arvokkaita siirtolohkareita on kaksi (1.lk, 2.lk).

Itä-Villinki on hahmoltaan hyvin metsäinen. Saaren puusto on vaihtelevaa sankoista kuusimetsistä kallionlakimetsiin ja sekametsistä reheviin lehtoihin. Itä-Villingissä on luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi eli merenrantaniitty saaren itäosassa. Lisäksi saaressa on arvokas kasvillisuus ja

kasvistokohde (2.lk) eli saaren pohjoisrannalla oleva luonnontilainen kuusimetsä, joka muistuttaa jo aarniometsää.

Itä-Villingissä on linnustollisesti arvokkaita kohteita, mm. kaksi sekametsä aluetta (3.lk) runsaan metsän peruslajiston vuoksi. Koko Itä-Villinki on lepakkokohde (1.lk), koska vanhat huvilat puutarhoineen ja saaren sokkeloiset rannat sisälahtineen tarjoavat lepakoille edulliset elinolosuhteet; saari on Helsingin parhaita lepakkopaikkoja. Suomen kaikki lepakkolajit ovat luonnonsuojelulain (LSL 29 §) nojalla rauhoitettuja. Ne kuuluvat myös EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden levähdys- ja lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä koko Euroopan Unionin alueella.

**Harjaluoto (Borstan)**

Harjaluoto sijaitsee Itä-Villingin pohjoispuolella. Se on pieni alle 0,5 ha kokoinen luoto. Harjaluoto on matala, korkeimman kohdan ollessa +2mpy. Mataluudesta huolimatta saari on männikön peittämä, mikä antaa luodolle sen helposti tunnistettavan hahmon. Harjaluoto on linnustollisesti arvokas kohde (3 lk.) pesimälinnustonsa vuoksi. Harjaluoto sijaitsee puolustusvoimien hallinnoimalla alueella ja maihinnousuun tarvitaan lupa.

**Kutupaasi (Kutuhället)**

Kutupaasi on noin 0,25 ha kokoinen kari Itä-Villingin eteläpuolella. Se koostuu neljästä pienestä karista ja yhdestä suuremmasta luodosta. Kutupaasi on täysin paljas ja kallioinen. Suurin kari muodostuu kalliosydämen ympärille kertyneestä lohkareikosta ja somerikosta, keskiosissa on hieman rantaniittykasvillisuutta.

**Pitkäpaasi (Långhället)**

Pitkäpaasi on noin 0,1 ha kokoinen kari aivan Itä-Villingin itäpuolella. Pitkäpaasi on täysin paljas ja kallioinen.

**Tupsu (Österhället)**

Tupsu on pieni (0,25 ha) luoto Itä-Villingin itäpuolella, siihen kuuluu myös muutama pienempi kari. Se on kallioinen, matala ja paljas luoto, jota koristaa merimerkki.

**Villinginluoto (Villingekobben)**

Villinginluoto on pieni (0,3 ha) luoto Itä-Villingin edustalla. Saaren kokoon nähden korkea avokallio kohoaa +5,2 mpy korkeuteen. Luoto on lähes kasviton, muutamaa pensasta lukuun ottamatta.

*Pikku-Niinisaaressa on viehättävä, matala luonnonhiekkalahti.*

**<u>Pikku-Niinisaari, Niinisaarenkarit</u>**

**Pikku Niinisaari (Lilla Bastön)**

Pikku Niinisaari sijaitsee aivan Helsingin ja Sipoon rajalla, lähellä Vuosaaren satamaa. Yli 30 hehtaarin kokoisena se on yksi Itäisen saariston suurimpia saaria. Saaren korkein kohta on +16,0 mpy. Pikku Niinisaaresta avautuu hienoja merellisiä maisemia Itäiseen saaristoon ja ulapalle. Saaren etelä- ja lounaisrannat ovat pääosin kivikkoisia, mutta etelärannan keskiosassa on viehättävä, matala luonnonhiekkalahti, jota reunustavat hienot kallioalueet.

Pikku Niinisaari on lähellä Vuosaaren satamaa ja sieltä avautuu suoria näkymiä satama-alueelle. Sataman melu kuuluu varsinkin saaren pohjois- ja koillispuolelle. Sataman läheisyys luo saarelle myös omaleimaisuutta isojen alusten purjehtiessa ohi ja yllättävien, värikkäiden satamanäkymien vilahdellessa metsänlomasta.

Pikku Niinisaari on hahmoltaan metsäinen, siellä on vaihtelevia metsätyyppejä mäntyvaltaisesta karukkokankaasta reheviin kuusimetsiin. Pikku Niinisaaressa on aikoinaan ollut pysyvää asumista. Vanhojen talojen pihapiireissä on vanhaa kulttuurikasvillisuutta. Saaren huvilakulttuuri on myös jättänyt jälkensä; monen huvilan yhteydessä on ollut laajoja ja komeita puutarhoja, joista osa on edelleen hoidettuina pihoina, osa villiintyneinä. Vanhoissa pihapiireissä on villiintyneitä perennoja, lajeina mm. akankaalia, vuohenkelloa, kotkansiipeä, iiriksiä, unikkoja, mehikasveja, maksaruohoja; sekä pensaita kuten

syreenejä, hernepensasta sekä puita kuten vaahteroita, lehmuksia, jopa vanhoja, suurikokoisia hevoskantanjoita. Maastossa näkyy myös puutarhojen vanhoja kivirakenteita kuten kiviaitoja, -portaita, -pengerryksiä ja kulkuväyliä.

Pikku-Niinisaaressa on luonnonsuojelualue niittykasvillisuuden vuoksi, alue sijaitsee saaren etelärannalla ja siihen kuuluu pieni niemi. Lisäksi Pikku Niinisaaressa on arvokas kasvillisuus ja kasvistokohde (1.lk) eli saaren kaakkoiskärjen ulkosaaristotyyppinen merenrantaniitty. Pikku Niinisaaressa on kaksi geologisesti tai geomorfologisesti arvokasta kohdetta eli kallioalue, joka koostuu kerroksellisesta tuffiitista (2.lk) sekä kolmen lohkareen kalkkikiviesiintymä  etelärannalla (2.lk).

**Niinisaarenkarit (Lillbastöhällarna)**

Niinisaarenkarit sijaitsevat Pikku-Niinisaaren eteläpuolella, ne muodostuvat kahdesta kallioisesta karista. Nämä matalat ja puuttomat karit ovat yhteensä 0,14ha kokoisia.

# Itäisen saariston tärkeimmät saaristolintujen pesimäluodot

# Helsingin itäisen saariston asemakaava-alueen tärkeimmät saaristolintujen pesimäluodot

Yhteenveto 14.2.2014

Raimo Pakarinen, Helsingin kaupungin ympäristökeskus

Veli-Matti Luostarinen on tehnyt kattavia saaristolintulaskentoja Helsingin, itäisen Espoon ja läntisen Sipoon merialueilla vuosina 1996—2013. Aineistoja on hyödynnetty mm. saaristolintujen kannanmuutoksia koskevissa yleiskatsauksissa, lajikohtaisissa katsauksissa mm. selkälokista ja valkoposkihanhesta, Vuosaaren sataman ja meriväylän vaikutusarvioissa sekä luontotietojärjestelmän arvokkaiden lintukohteiden valinnassa. Tulokset on tallennettu taulukkomuotoon Luonnontieteellisessä keskusmuseossa, mutta itse aineistoja ei ole julkaistu. Tämän yhteenvedon tarkoituksena on luetella asemakaavoituksen luontovaikutusten arvioinnin tarpeisiin jo suojellut luodot sekä esittää perustelut kahden uuden, luonnonsuojeluohjelman mukaisen suojelualueen perustamisehdotukselle. Aineiston läpikäyntiin ja saarikohtaisten taulukoiden tekoon on osallistunut Sini Tuoriniemi.

Luontotietojärjestelmän arvokkaiden lintukohteiden luokitus ja aluekuvaukset poikkeavat jonkin verran nykytilanteen mukaisesta suojeluluotojen arvottamisesta. Osaksi tämä johtuu siitä, että LTJ:n luokitus

pohjautuu vanhempiin parimäärätietoihin. Arvokkaita lintukohteita muodostettaessa on myös pyritty kokonaisuuksiin, jotka sisältävät linnustoarvoltaan erilaisia saaria ja luotoja. Vertailuja tehtäessä on myös otettava huomioon, että pienialaisella luodolla linnuston laji- ja parimäärät jäävät pienemmiksi kuin suojeluarvoltaan vastaavalla isommalla luodolla.

Linnustossa on 18 vuoden tutkimusjaksolla tapahtunut merkittäviä muutoksia. Joillekin saaristolajeille on ominaista pesäpaikkojen vaihtuvuus ja melko suuret vuotuiset kannanvaihtelut. Suojeluarvon kannalta merkittävää on myös v. 2010 tarkistettu uhanalaisluokitus, jossa esim. taantuneiden tukkasotkan ja karikukon uhanalaisuusluokka on noussut vaarantuneeksi.

Asemakaavaehdotukseen on linnuston perusteella tehty suojeluvaraus (SL-merkintä) yhteensä 10 alueelle. Loppikari, Kivisaarenluodot, Pihlajaluodonkupu, Välikarit, Kallioluoto, Kalliosaarenluoto ja Neitsytsaarten luodot ovat pesimälinnustonsa vuoksi jo luonnonsuojelulailla rauhoitettuja. Pikku Niinisaaren rantaniityn ja vesialueen rauhoituksen osaperuste on sen merkitys vesilintujen poikuealueena.

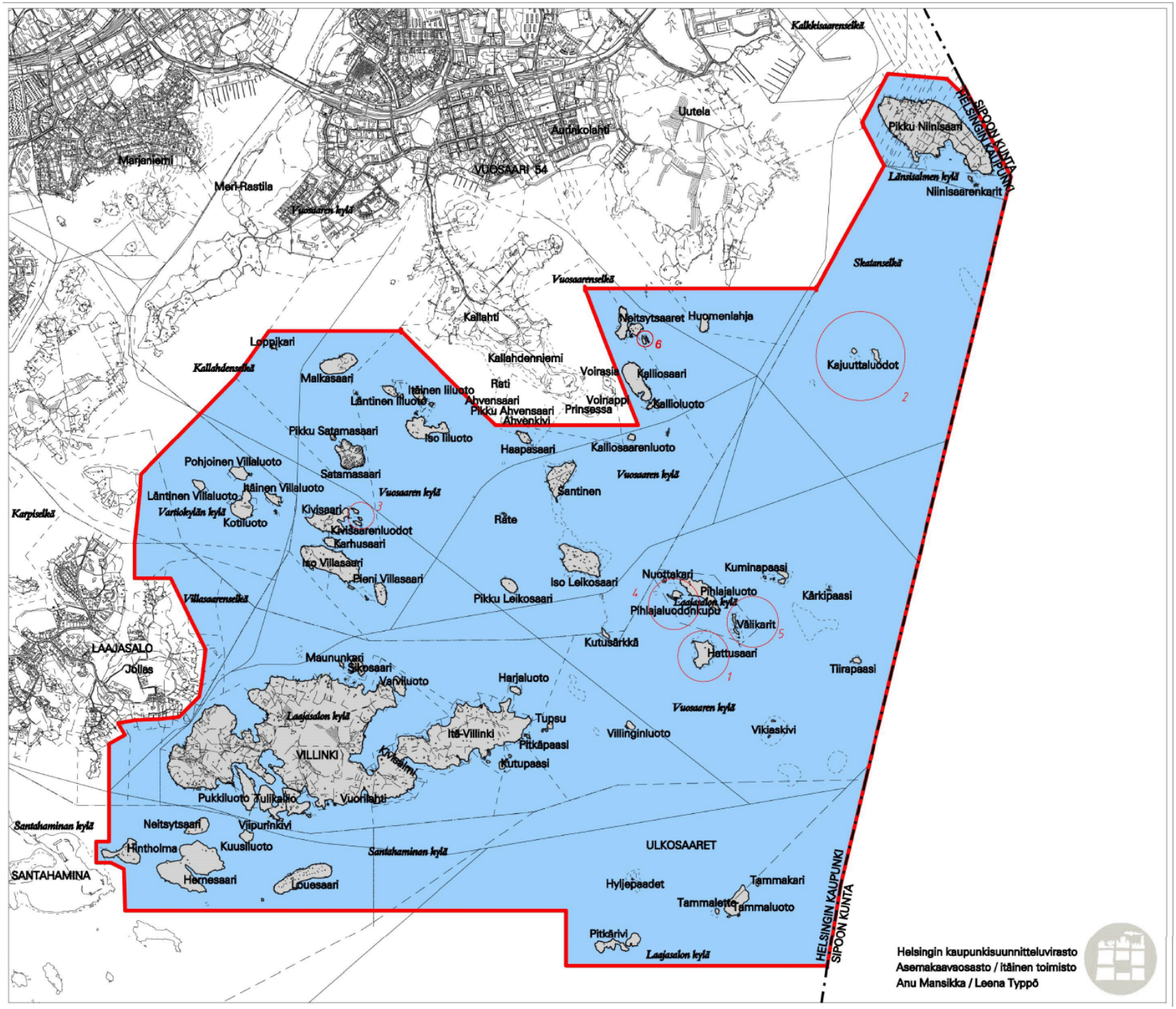
Ympäristölautakunnan v. 2008 hyväksymän Helsingin luonnonsuojeluohjelman mukaan rauhoitettavia lintuluotoja ovat Kajuuttaluodot ja Kuminapaasi. Molempien suojeluarvot ovat säilyneet korkeina.

Kuminapaadella on pesinyt vuodesta 1998 vain harvoin välivuosin räyskä (silmälläpidettävä ja direktiivilaji). Lisäksi suuri kalalokki- ja tiirayhdyskunta tarjoaa suojaa monipuoliselle sorsalintu- ja kahlaajalajistolle. Mm. vaarantuneen tukkasotkan parimäärä on korkea.

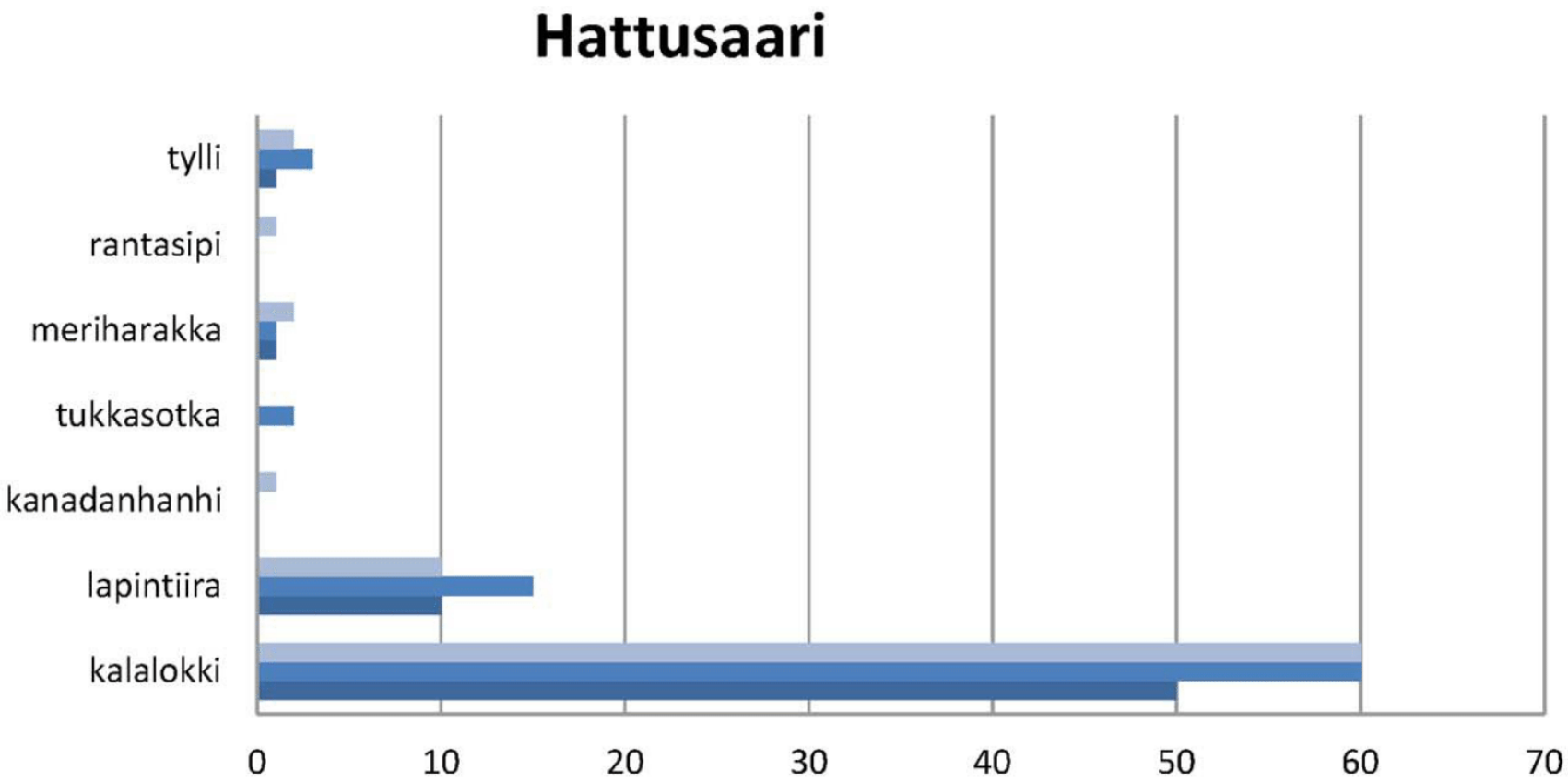
Kajuuttaluotojen lintuyhteisö muistuttaa monipuolisuudessaan Kuminapaatta. Räyskä pesi luodoilla vuosittain 1997-2009, mutta on nyt puuttunut muutaman vuoden ajan.

Muut asemakaavan suojelumerkinnät perustuvat geologiaan, kasvillisuuteen ja kasvilajistoon. Niitä ovat luonnonsuojelulain mukaisesti rajatut luontotyypit (rantaniittyjä ja hiekkarantoja), erityisesti suojeltavan lajiin kasvupaikka (kenttäorakko Pihlajaluodossa), Itä-Villingin vanhan metsän alue, Hernesaaren arvokas kasvikohde (myös geologisesti ja maisemallisesti merkittävä) sekä eräät maisemakalliot.

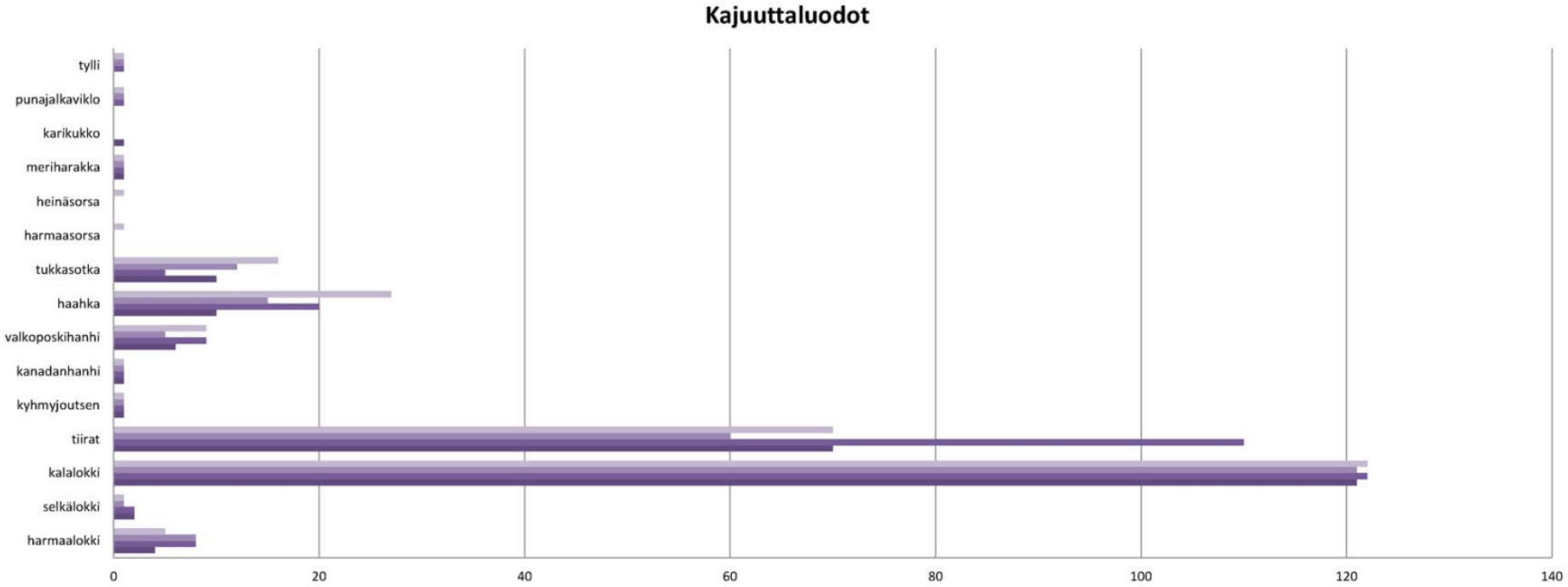
Hattusaari on melko vilkkaassa virkistyskäytössä, ja sen melko monipuolinen pesimälinnusto on jossakin määrin sopeutunut pesimäaikaisiin maihinnousuihin mm. lyhentämällä pakoetäisyyttään. Hattusaaressa on kaksi S-1-aluetta (luonnonsuojelulain mukaisesti rajatut hiekkarannat), joilla ei ole vaikutusta virkistyskäyttöön. Saaressa saattaa Suomen ympäristökeskuksen tutkijoiden alustavan arvion mukaan olla sopivia ympäristöjä mm. uhanalaiselle hyönteislajistolle. Kaavamerkintä VR/sl mahdollistaa virkistyskäytön ohjeistamisen vapaaehtoiselta pohjalta maihinnousukieltoa kevyemmin menetelmin, kuten aidoin ja opastein.



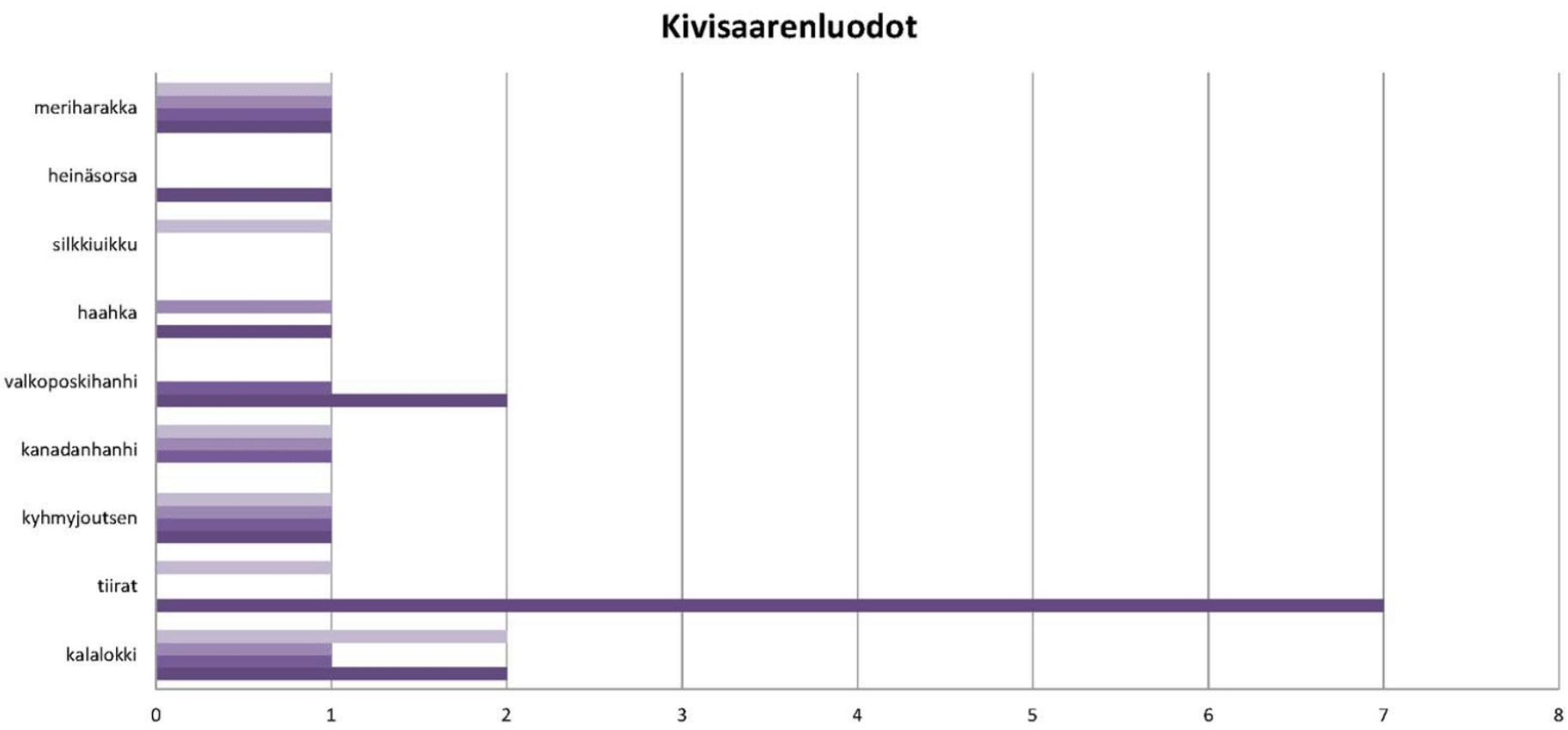

1. Hattusaari
2. Kajuuttaluodot
3.Kivisaarenluodot
4.Pihjalaluodonkupu
5. Välikarit
6. Neitsytsaarenluodot



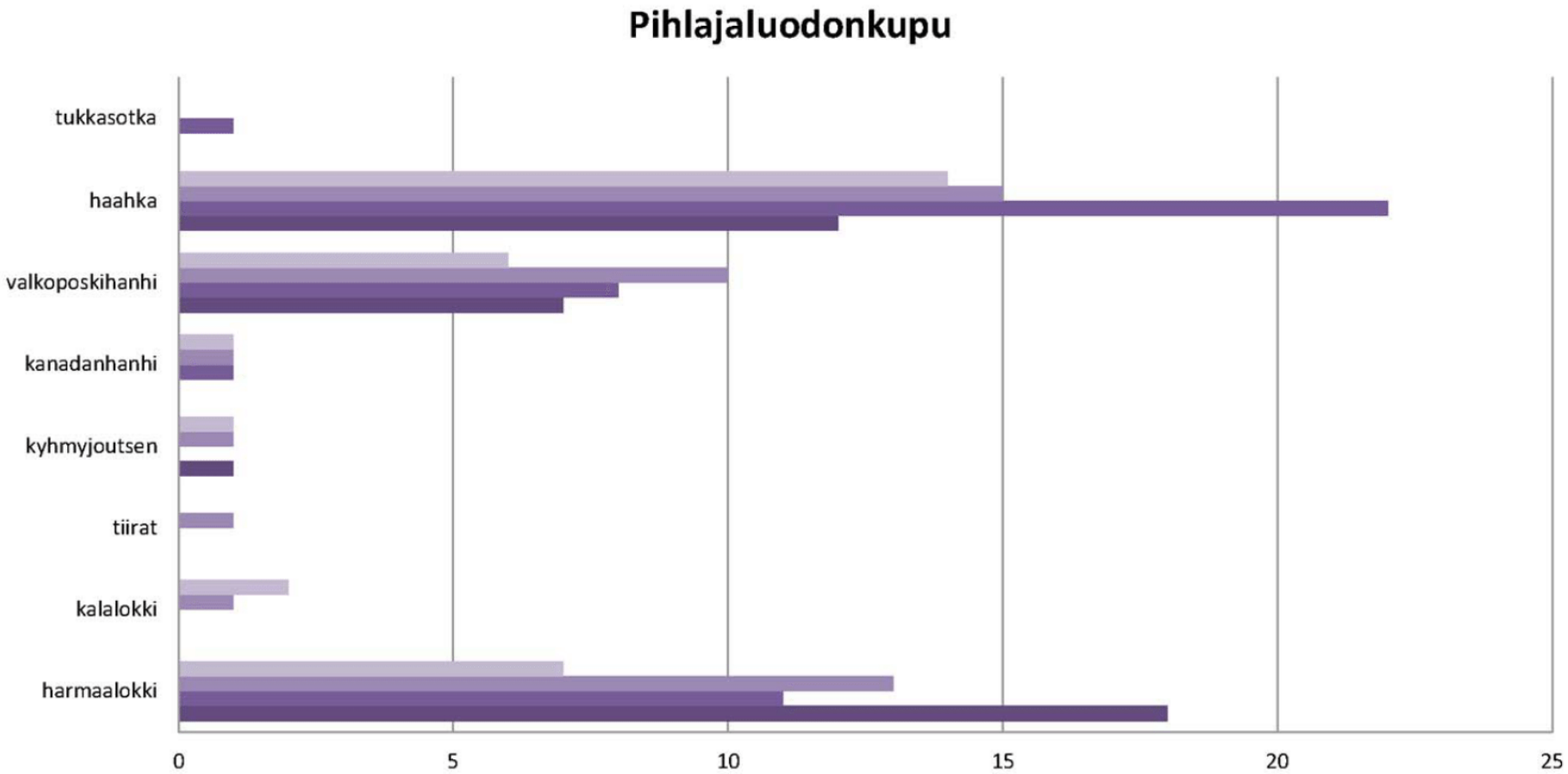

| | kalalokki | lapintiira | kanadanhanhi | tukkasotka | meriharakka | rantasipi | tylli |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2012 | 60 | 10 | 1 | | 2 | 1 | 2 |
| 2011 | 60 | 15 | | 2 | 1 | | 3 |
| 2010 | 50 | 10 | | | 1 | | 1 |



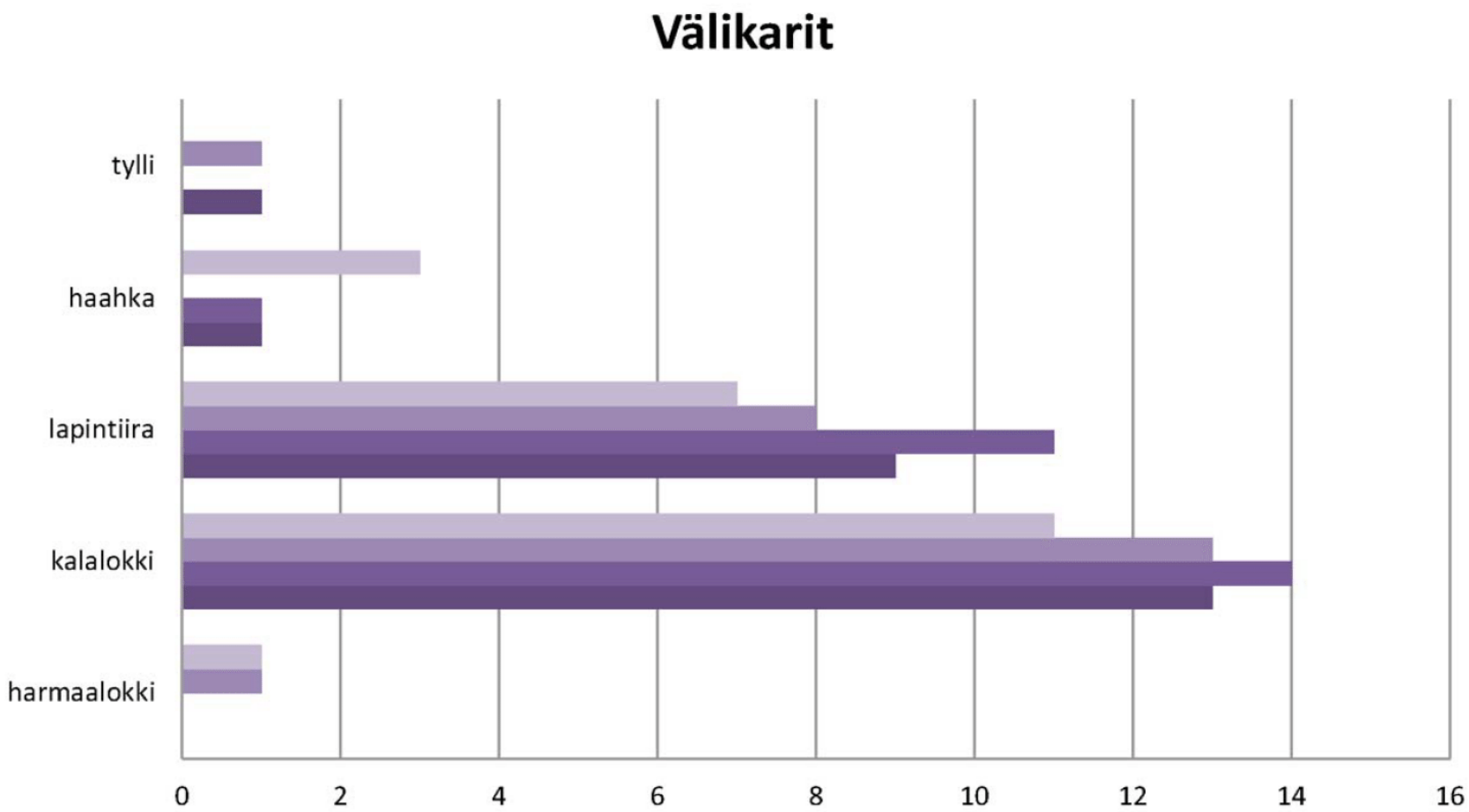

| | harmaalokki | selkälokki | kalalokki | tiirat | kyhmyjoutsen | kanadanhanhi | valkoposkihanhi | haahka | tukkasotka | harmaasorsa | heinäsorsa | meriharakka | karikukko | punajalkaviklo | tylli |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 5 | 1 | 122 | 70 | 1 | 1 | 9 | 27 | 16 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| 2012 | 8 | 1 | 121 | 60 | 1 | 1 | 5 | 15 | 12 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 2011 | 8 | 2 | 122 | 110 | 1 | 1 | 9 | 20 | 5 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 2010 | 4 | 2 | 121 | 70 | 1 | 1 | 6 | 10 | 10 | | | 1 | 1 | | |




| | kalalokki | tiirat | kyhmyjoutsen | kanadanhanhi | valkoposkihanhi | haahka | silkkiuikku | heinäsorsa | meriharakka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 |
| 2012 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 1 |
| 2011 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 |
| 2010 | 2 | 7 | 1 | | 2 | 1 | | 1 | 1 |




| | harmaalokki | kalalokki | tiirat | kyhmyjoutsen | kanadanhanhi | valkoposkihanhi | haahka | tukkasotka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 7 | 2 | | 1 | 1 | 6 | 14 | |
| 2012 | 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 15 | |
| 2011 | 11 | | | | 1 | 8 | 22 | 1 |
| 2010 | 18 | | | 1 | | 7 | 12 | |




| | harmaalokki | kalalokki | lapintiira | haahka | tylli |
|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 1 | 11 | 7 | 3 | |
| 2012 | 1 | 13 | 8 | | 1 |
| 2011 | | 14 | 11 | 1 | |
| 2010 | | 13 | 9 | 1 | 1 |

# Neitsytsaarenluodot

Matti Luostarisen laskenta-aineistosta 1996-2010 tietojen perusteella

Säännöllisiä pesimälajeja:

haahka (nt) (2009 7 paria, 2010 4 paria)

tukkasotka (vu) 1-2 paria vuosittain
tiirat ~ 15 paria (lapintiira) (2007, 2008 20 paria)

kalalokki ~ 10 paria (5-14 paria lähivuosina)

harmaalokki 1

meriharakka 1

kyhmyjoutsen 1

valkoposkihanhi (2-5paria)

Satunnaisia:

merilokki (2006)

naurulokki (nt) (2010)

kivitasku (vu) ( 2001)

## Metsähallituksen Luontopalveluiden suorittama sukellustarkastus Helsingin kaupungille

**Selvityksen suorittaja:** Suojelubiologi, Tri Mats Westerbom

**Kohde**: Kallahdenharjun Natura – alueen neljän kohteen inventointi.

## Haapasaari 18.10.2012

### Aluekuvaus

Tutkimus käsitti alueen Haapasaaren pohjoispuolella 0,5-1,8m syvyydessä. Alue kartoitettiin kahtena pitkänä linjana ensimmäinen alle 1 metrin syvyisessä vedessä, toinen 1,2 – 1,8m syvyydessä. Kunkin linjan pituus oli noin 100 metriä jonka keskelle sijoittui laituri. Etäisyys rantaan oli noin 5-10m ensimmäisessä linjassa, ja 20 – 40m toisessa.

### Pohjanlaatu

Alueen pohjanlaatu oli rannan lähellä kivikkoa ja rannasta etäämpänä pohjamateriaalina oli hiekkaa jossa esiintyi runsaasti erikokoisia kiviä. Pohja oli hyväkuntoinen, joskin kasvillisuus rehevä.

### Kasvillisuus

Rannan lähellä olevilla kivillä kasvoi runsaasti terveenoloista rakkolevää (*Fucus vesiculosis*). Hiekkapohjalla, noin 1 metrin syvyydessä oli tiheitä ja laajoja tähkä-ärviän (*Myriophyllum spicatum*) esiintymiä jotka ajoittain peittivät laajoja alueita. Alueen valtalajeja ovat hapsivita ja merivita (*Potamogeton pectinatus, P. filiformis*) jotka peittävät runsaana alueen hiekkapohjan. Yksittäisiä Itämerennäkinparta (*Chara baltica*). yksilöitä esiintyi noin 1.8 metrin syvyydessä. Alueen kivipinnoilla rakkolevää kasvoi runsaana. Muita dominoivia leviä olivat punahelmilevä (*Ceramuim tenuicorne*) sekä Ulvae suvun viherlevät. Suojelumielessä silmällä pidettävää ruusulevää (*Aglaothamnion roseum*) esiintyi alueella.

Pohjaeläimistä esiintyi merirokkoa (*Balanus improvisus*) runsaasti sekä yksittäisiä sinisimpukoita (*Mytilus trossulus*).

**Alueen status ja suojeluarvo**

Alueella on lajirikas vesikasviyhteisö ja pohja on terve (joskin tiheä kasvillisuus viittaa rehevyyteen). Erityistä suojelua kaipaavia lajeja en löytänyt.

**Mahdollinen laiturirakentaminen**

Mahdolliseksi laiturityypiksi suosittelisin joko ponttoonilaituria tai paalutettua laituria jossa vesi pääsee vaihtumaan hyvin myös laiturin alta. Kiinteä, pohjaan asti ylettyvä laituri muuttaisi virtausolosuhteita ja johtaisi levälauttojen kerääntymiseen.

## Santinen 18.10.2012

**Aluekuvaus**

Tutkimus suoritettiin arkkulaiturin molemmin puolin rannasta noin 4 metrin syvyyteen, yhtenä U muotoisena linjana. Syvyysalue oli 0,5 – 4m.

**Pohjanlaatu**

Rannan läheinen pohja koostui pääosin kivikosta jossa tervettä rakkolevää esiintyi runsaana. Kivikosta noin 3 metrin syvyyteen pohjamateriaali oli hiekkaa muuttuen hiesuksi syvemmässä päässä.

**Kasvillisuus**

Rannanläheinen alue oli kivikkoa jossa rakkolevää kasvoi kaikilla kivipinnoilla. Myös suolilevää (Ulvae sp), sekä punahelmilevää esiintyi runsaasti. Syvempää, hiekkaista aluetta dominoi hapsivita/merivita. Matalammassa esiintyy merihauraa (*Zannichellia palustris*) sekä tähkä-ärviää, syvemmällä dominoi ahvenvita (*Potamogeton perfoliatus*). Kasvillisuusvyöhyke loppuu noin 3,5 metrissä ja 4 metrissä ei enää kasvanut mitään.

**Alueen status ja suojeluarvo**

Alueen kasvillisuutta muokkaa arkkulaituri. Laiturin pohjoispuolella esiintyi leveähkö levälautta joka pohja-aineksen perusteella vaikuttaa olevan pysyvä ilmiö. Harvinaisia lajeja en alueella löytänyt.

## Iso Leikosaari, Läntinen sementtilaituri 18.10.2012

**Aluekuvaus**

Tutkimusalue ulottui laiturin molemmin puolin. Laiturin länsipuolella oli 6 metriä syvää, eli reilusti kasvillisuuden syvemmällä puolella eikä sukellusta siksi jatkettu laiturista länteen.

**Pohjanlaatu**

Vallitseva pohjatyyppi matalikossa oli kivikkoa joka muuttui soraksi ja vähitellen hiekaksi. Syvemmällä hiekka muuttui hiesuksi ja edelleen hiesu/muta seokseksi.

**Kasvillisuus**

Rakkolevää esiintyi runsaana matalikon kivien päällä. Myös punahelmilevää ja suolilevää esiintyi runsaasti. Hiekkapohjalla kasvoi hapsivitaa, tähkä-ärviää ja ahvenvitaa. Ahvenvidan esiintymä jatkui noin 4 metrin syvyyteen jossa sitä esiintyi harvakseltaan. Jykevien sementtiankkureiden päällä kasvoi merirokkoa runsaasti ja yksittäisiä haarukkaleviä (*Furcellaria lumbricalis*).

**Alueen status ja suojeluarvo**

Alueen kasvillisuuteen vaikuttaa pitkälle työntyvä laituri. Laiturin pohjoispuolella esiintyi leveähkö levälautta. Isot sementtiankkurit eivät näyttäneet vaikuttavan ympäristöön heikentävästi, joskin tuovat isot kovapintaiset rakennelmat muuten yksitoikkoiseen hiekkapohjaan. Lisäksi tukevat kettingit hankaavat ja sekoittavat jatkuvasti pohjaa.

Harvinaisia lajeja en alueella löytänyt.

## Iso Leikosaari, Itäinen ponttoonilaituri 18.10.2012

**Aluekuvaus**

Tutkittu alue ulottui pienen ponttoonilaiturin molemmille puolille, käsittäen noin 100 neliömetriä. Sukelluslinja tehtiin U muotoisena, laiturin ympärille.

**Pohjanlaatu**

Kuten aikaisemmissa pisteissä, pohja koostui hiekasta jossa esiintyi erikokoista kiveä, rannan lähellä sorakkoa. Ranta koostui kalliosta, kivikosta ja hiekasta. Poiketen toisista pisteistä, pohjanlaatu oli karkeaa hiekkaa, jossa siis vähemmän eloperäistä aineistoa. Terve, hyväkuntoinen hiekkapohja.

**Kasvillisuus**

Kasvillisuus alueella oli niukempaa, heijastaen alueeseen kohdistuvaa aaltovoimaa. Rannanläheisillä kivillä kasvoi runsaasti rakkolevää, puna sekä viherleviä. Hiekkapohjalla dominoi hapsivita, merivita sekä merihaura.

**Alueen status ja suojeluarvo**

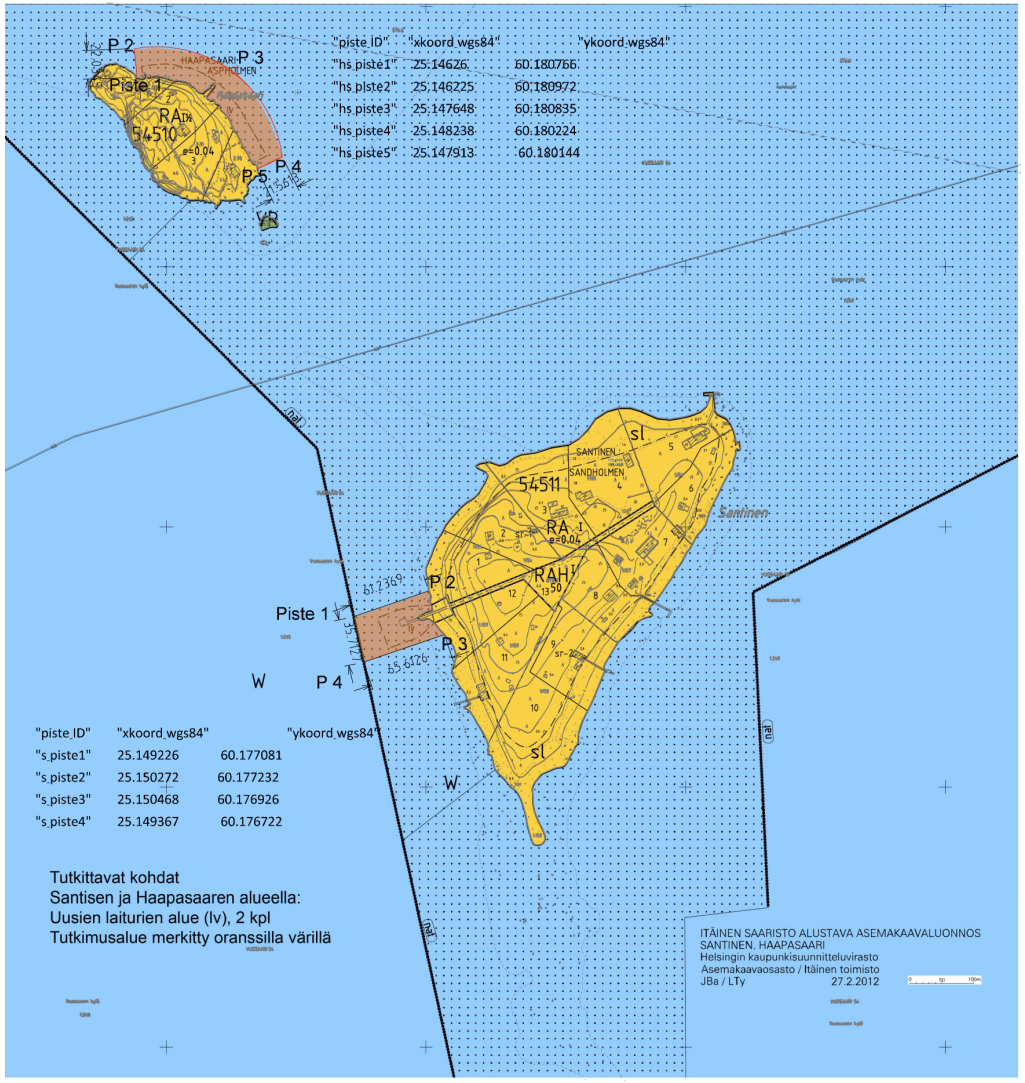
Alue on hyvin eksponoitu joka näkyy myös kasvillisuudessa. Jykevää pohjaan asti ulottuvaa laituria en suosittelisi koska se muuttaisi virtausolosuhteita. *Huomioitavaa on että alueen itäpuolella makaa vanha suhteellisen kookas puuhylky joka on muinaismuistolain suojaama ja alueeseen kajoaminen edellyttää meriarkeologista lisäselvitystä (hylky todennäköisesti tuntematon ja todennäköisesti yli 100 vuotta vanha – ja siksi muinaismuisto). Hylynkappaleita löytyy myös rannan tuntumassa.*

## Yhteenveto

Kaikki neljä tutkimuspistettä olivat hyvin samantapaisia, niin geomorfologialtaan kuin kasvillisuudeltaan. Rannat edustivat tervettä, pohjamaterialtaan monimuotoista ja lajinrunsasta pohjaa. Lajirunsas pohjakasvusto heijastuu myös koko eliöyhteisöön, joten voidaan olettaa että pohjafauna on monimuotoista, ja alue myös kalastollisesti tärkeä. Tämä tutkimus sisällytti ainoastaan neljä pistettä. Pisteiden samankaltaisuus kuitenkin antaa viitteitä siitä että ne edustavat koko lähialuetta.

Katson että mahdollisia uusia veteen ulottuvia rakennelmia olisi suunniteltava niin että ne eivät heikennä rantaan kohdistuvia virtausolosuhteita ja että aaltovoima pääse huuhtomaan koko rannan pituudelta. Jos laiturit suunnitellaan näin, en usko että rakennelmat vaikuttavat merkittävästi alueen tilaan. Arkkutyyppisissä laitureissa (Santinen, Iso Leikosaari) oli suojapuolella kerääntynyttä irtolevää (levämattoja) joiden alla oli viitteitä hapettomuudesta. Nämä levälautat olivat kuitenkin pienehköjä, muutamia kymmeniä neliömetrejä laajuudeltaan. Koska Kallahdenharjun vedenalainen luonto ja sen tila on huonosti kartoitettu, on todettava että yhden päivän sukellustyö heijastaa ajallisesti vain yhtä tilaa eikä tämä selvitys riitä mikäli laajamittaisia toimia alueelle suunnitellaan.

Helsinki, 26.10.2012 Mats Westerbom




| "piste_ID" | "xkoord_wgs84" | "ykoord_wgs84" |
|---|---|---|
| "hs_piste1" | 25.146626 | 60.180766 |
| "hs_piste2" | 25.146225 | 60.180972 |
| "hs_piste3" | 25.147648 | 60.180835 |
| "hs_piste4" | 25.148238 | 60.180224 |
| "hs_piste5" | 25.147913 | 60.180144 |

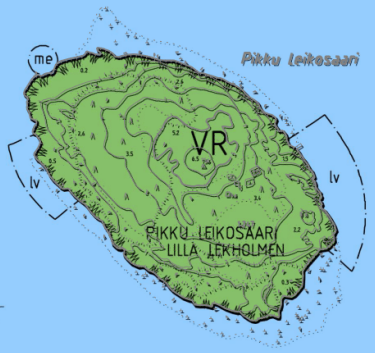
| "piste_ID" | "xkoord_wgs84" | "ykoord_wgs84" |
|---|---|---|
| "s_piste1" | 25.149226 | 60.177081 |
| "s_piste2" | 25.150272 | 60.177232 |
| "s_piste3" | 25.150468 | 60.176926 |
| "s_piste4" | 25.149367 | 60.176722 |

Tutkittavat kohdat
Santisen ja Haapasaaren alueella:
Uusien laiturien alue (lv), 2 kpl
Tutkimusalue merkitty oranssilla värillä

ITÄINEN SAARISTO ALUSTAVA ASEMAKAAVALUONNOS
SANTINEN, HAAPASAARI
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto / Itäinen toimisto
JBa / LTy 27.2.2012

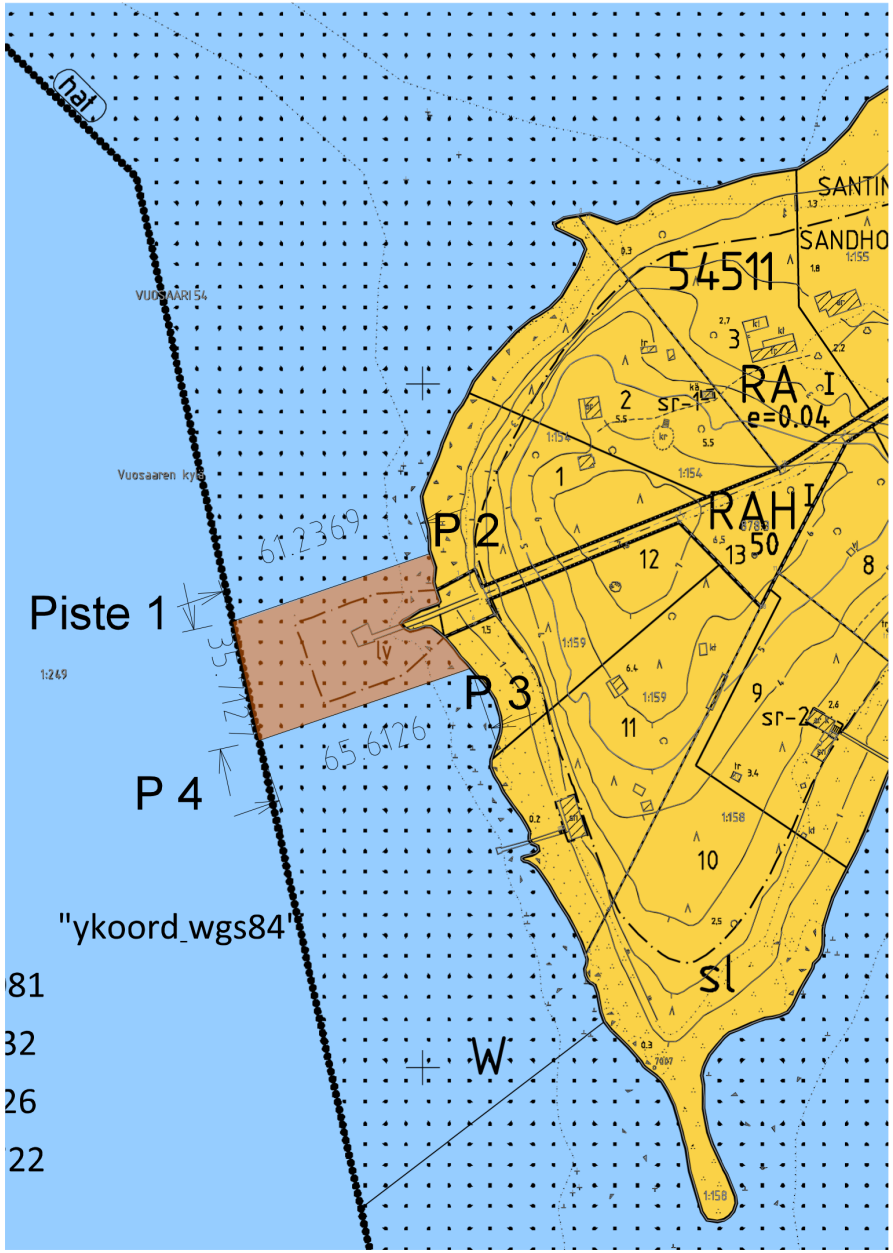
Tutkittavat kohdat Iso Leikosaaren alueella:
Uusien laiturien alue (lv), 2 kpl
Tutkimusalue merkitty oranssilla värillä

| "piste_ID" | "xkoord_wgs84" | "ykoord_wgs84" |
|---|---|---|
| "ils_piste1" | 25.151621 | 60.171808 |
| "ils_piste2" | 25.152843 | 60.171384 |
| "ils_piste3" | 25.152659 | 60.170864 |
| "ils_piste4" | 25.150914 | 60.171199 |
| "ils_piste5" | 25.157935 | 60.170523 |
| "ils_piste6" | 25.158709 | 60.170521 |
| "ils_piste7" | 25.158724 | 60.170135 |
| "ils_piste8" | 25.158166 | 60.170109 |




ITÄINEN SAARISTO ALUSTAVA ASEMAKAAVALUONNOS
ISO LEIKOSAARI, PIENI LEIKOSAARI
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto / Itäinen toimisto
JBa / LTy 1.3.2012

1:2000


Piste 1
P 2
P 3
P 4
"ykoord_wgs84"
54511
RA I
e=0.04
RAH I
50
sr-1
sr-2
sl
W
lv
VUOSAARI 54
Vuosaaren kyl
SANTIN
SANDHO
1:249
1:154
1:155
1:156
1:158
1:159

Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Luontotietojärjestelmä

## LUONNONSUOJELUALUEET (SL)

## PIKKU NIINISAAREN RANTANIITTY JA VESIALUE (25)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 2,26 ha |
| **Liikkuminen** | Lintujen rauhan turvaamiseksi vesialueella liikkuminen on kielletty 1.4.-15.8. Kalastaminen on sallittua pesimäajan ulkopuolella 16.8. - 31.3. |

### Kohdekuvaus

Mökkiläisten muuten asuttaman saaren kasvillisuuden perusteella suojeltuun osaan kuuluvat eteläranta ja siitä merelle työntyvä niemi.

Etelärannan niitty kasvaa rehevämpänä kuin tuulille ja aallokolle altistuvan niemen. Kukkaloistosta pitävät huolen peltopähkämö, rantayrtti, rantaleinikki, pensaikkotatar ja kyläkarhiainen.

Niemeä ympäröivä vesialue on suojeltu merkittävänä lintujen poikuealueena. Alueella voi tavata esimerkiksi haahkoja ja useita eri kahlaajalajeja poikasineen.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Kasvillisuus | niitty | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **5.6.1995** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoituspäätös 5.6.1995 0195LO648-251<br>Linkki |

### JULKAISU

**Esite**

| | |
|---|---|
| **Nimi** | **Helsingin luonnonsuojelualueet 2001** |
| **Tekijä** | Helena Pietilä (toim.) |
| **Painopaikka** | Helsinki |
| **Vuosi** | 2001 |

## NEITSYTSAARTEN LINTULUODOT (52)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,2 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,7.3.2014 |
| **Päätöksessä ilmoitettu pinta-ala (ha)** | 0,2 |
| **Liikkuminen** | Lintujen pesimäaikana 1.4.-15.8. alueella on kielletty maihinnousu ja liikkuminen. |

### Kohdekuvaus

Luonnonsuojelualueeseen kuuluvat Neitsytsaarten vieressä sijaitsevat kaksi kallioluotoa, joilla pesii monipuolinen ja runsas linnusto, Pienempi luoto on kokonaan puuton. Suuremmalla kasvaa yksi mänty ja muutamia lehtipuita, Säännöllisiä pesimälajeja luodoilla ovat kyhmyjoutsen, valkoposkihanhi, tukkasotka, haahka, meriharakka, kalalokki, harmaalokki, kalatiira, lapintiira ja västäräkki. Satunnaisina pesijöinä on tavattu myös naurulokki, merilokki ja kivitasku.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Eläimistö | linnusto | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **3.10.2013** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen rauhoituspäätös UUDELY/445/07.01/2013 (Neitsytsaarten lintuluodot)<br>Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/96<br>10 § ja 24 § |

## KALLIOLUOTO (40)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,49 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SP,1.7.2002 |
| **Päätöksessä ilmoitettu pinta-ala (ha)** | 0.5 |
| **Liikkuminen** | Lintujen pesimärauhan turvaamiseksi maihinnousu luodolle on kielletty 1.4.-15.8. Kalastus on sallittua rauhoitusajan ulkopuolella 16.8 - 31.3. |

### Kohdekuvaus

Lähes puuton kallioluoto.

Kallioluoto on lähes puuton lintujen pesimäpaikkana merkittävä luoto, jonka lintulajeihin kuuluvat lapintiira, tukkasotka, haahka ja meriharakka sekä kalalokki.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Eläimistö | linnusto | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **26.3.2002** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoituspäätös 0101L0494-251<br>Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/96<br>10 § ja 24 § |

## KALLIOSAARENLUOTO (39)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,28 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SP,1.7.2002 |
| **Päätöksessä ilmoitettu pinta-ala (ha)** | 0,25 |
| **Liikkuminen** | Lintujen pesimärauhan turvaamiseksi maihinnousu luodolle on kielletty 1.4.-15.8. Kalastus on sallittua 16.8 - 31.3. välisenä aikana. |

### Kohdekuvaus

Linnustollisesti merkittävä lähes puuton, pieni kallioinen luoto.

Kalliosaarenluoto on lähes puuton, pieni ja kallioinen luoto. Alue on linnustollisesti merkittävä. Vuosina 1992-2003 tehdyn linnustoseurannan mukaan alueella on pesinyt muun muassa lapintiira, kalatiira, haahka, tukkasotka, telkkä, karikukko, kalalokki, meriharakka, punajalkaviklo ja haapana.

Alue kuuluu valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan ja Natura 2000 -verkostoon.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Eläimistö | linnusto | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **26.3.2002** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoituspäätös 0101L0494-251<br>Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/96<br>10 § ja 24 § |

## PIHLAJALUODONKUPU (26)

**Pinta-ala (kartalta)** 1,81 ha

**Liikkuminen** Maihinnousu ja 25 metriä lähemmäs rantaa meneminen on kielletty 1.4.- 15.8. Kalastaminen on sallittua rauhoitusajan ulkopuolella 16.8. - 31.3.

### Kohdekuvaus

Pihlajaluodonkupu on kallioluoto, jonka paikoin rehevään kasvillisuuteen kuuluvat yleisten merenrantakasvien lisäksi harvinaisemmat ruokopuntarpää, merimaltsa ja suomenhierakka.

Linnuston valtalaji on täälläkin harmaalokki, mutta myös haahka, valkoposkihanhi, tylli, karikukko, punajalkaviklo, kalalokki sekä kala- ja lapintiira ovat pesineet luodolla.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Eläimistö | linnusto | |

### TAPAHTUMA

**Pvm** **5.6.1995**

**Tapahtumatyyppi** Päätös

**Kuvaus** Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoituspäätös 5.6.1995 0195LO645-251
Linkki

### JULKAISU

**Esite**

**Nimi** **Helsingin luonnonsuojelualueet 2001**

**Tekijä** Helena Pietilä (toim.)

**Painopaikka** Helsinki

**Vuosi** 2001

## VÄLIKARIT (27)

**Pinta-ala (kartalta)** 2,44 ha

**Liikkuminen** Maihinnousu ja 25 metriä lähemmäs rantaa meneminen on kielletty 1.4.- 15.8. Kalastaminen on sallittua pesimäajan ulkopuolella 16.8. - 31.3.

### Kohdekuvaus

Välikarit muodostuvat kahdesta kallioisesta luodosta ja niiden välisestä sorakannaksesta. Konnanvihvilä, rantavehnä, punasavikka, merimaltsa ja merisinappi koristavat karua kasvupaikkaa.

Välikareilla pesi kesällä 2003 neljä lintulajia: kalalokki, lapintiira, haahka ja tylli.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Eläimistö | linnusto | |

### TAPAHTUMA

**Pvm** **5.6.1995**

**Tapahtumatyyppi** Päätös

**Kuvaus** Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoituspäätös 5.6.1995 0195LO645-251
Linkki

### JULKAISU

**Esite**

**Nimi** **Helsingin luonnonsuojelualueet 2001**

**Tekijä** Helena Pietilä (toim.)

**Painopaikka** Helsinki

**Vuosi** 2001

## KIVISAAREN LUODOT JA LUOTOJA YMPÄRÖIVÄ VESIALUE (8)

**Pinta-ala (kartalta)** 2,75 ha

**Liikkuminen** Linnuston pesimärauhan turvaamiseksi maihinnousu ja 25 metriä lähemmäs rantaa meneminen on kielletty 15.4.- 31.7. välisenä aikana. Lintujen elämää voi tarkkailla läheisestä Kivisaaresta. Luodoilla voi kalastaa rauhoitusajan ulkopuolella.

### Kohdekuvaus

Alue on linnuston perusteella rauhoitettu neljän pienen luodon ja niitä ympäröivän vesialueen muodostama kokonaisuus. Matalilla luodoilla kasvaa lähinnä rantaniittykasvillisuutta, pensaita ja muutamia pieniä puita. Osa kasveista on lintujen levittämiä kulttuuriperäisiä lajeja.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Eläimistö | linnusto | |

### TAPAHTUMA

**Pvm** **29.7.2004**
**Tapahtumatyyppi** Päätös
**Kuvaus** Kallahdenharjun luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelman vahvistaminen UUS-2004-L-551-252
Linkki

**Pvm** **5.6.1995**
**Tapahtumatyyppi** Päätös
**Kuvaus** Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoituspäätös 5.6.1995 0915LO651-251 (korvasi Lääninhallituksen päätöksen 1318/11.11.1988)
Linkki

**Pvm** **11.11.1988**
**Tapahtumatyyppi** Päätös
**Kuvaus** Uudenmaan lääninhallituksen rauhoituspäätös 11.11.1988 (korvattu v. 1995 Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksellä)
Linkki

## LOPPIKARI (38)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,17 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SP,1.7.2002 |
| **Päätöksessä ilmoitettu pinta-ala (ha)** | 0.14 ha |
| **Liikkuminen** | Lintujen pesimärauhan turvaamiseksi maihinnousu luodolle on kielletty 1.4.-15.8. Kalastus on sallittua rauhoitusajan ulkopuolella 16.8 - 31.3. |

### Kohdekuvaus

Loppikari on linnustollisesti arvokas, lähes puuton, pieni ja korkeahko kallioluoto. Muiden muassa lapin- ja kalatiiran (yhteensä n. 50 paria v. 2003), nauru- ja kalalokin, tukkasotkan, haahkan, haapanan, punajalkaviklon sekä karikukon tiedetään pesineen luodolla.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Eläimistö | linnusto | |

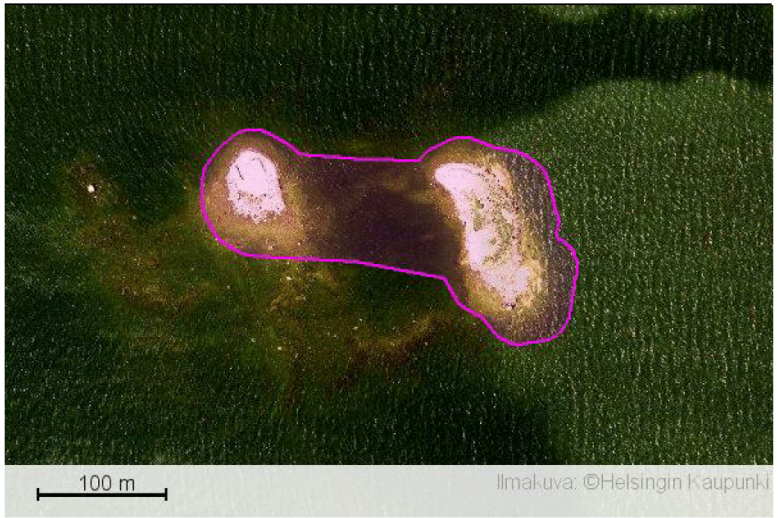
### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **26.3.2002** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoituspäätös 0101L0194-251 |
| | Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/96 |
| | 10 § ja 24 § |

## KAAVOJEN SUOJELUKOHTEITA (SL-1)

## KAJUUTTALUODOT (19_LSO)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 2,9 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,11.7.2007 |




### Kohdekuvaus

Helsingin luonnonsuojeluohjelman 2008-2017 kohde

KUVAUS: Monimuotoinen luotopari Skatanniemen kaakkoispuolella. Luotojen rannat kivikkoisia, kallioisia, somerikkoisia tai kivikkoisten rantaniittyjen luonnehtimia. Pääluodon korkeimmassa osassa kurttulehtiruusupensaikkoa. Yksi Helsingin parhaista lintuluodoista, jolla elää monipuolinen pesimälajisto. Lintudirektiiviin kuuluva ja Suomessa vaarantunut räyskä on pesinyt pääluodolla vuosittain vuodesta 1997 lähtien. Luodon pesimälinnustoon kuuluu 40–50 paria kala- ja lapintiiroja, 10–20 paria naurulokkeja, 80–100 parin kalalokkikolonia, valtakunnallisesti vaarantunut selkälokki, valkoposkihanhi, kanadanhanhi, tukkasotka, haapana, karikukko, punajalkaviklo ja meriharakka. Pienemmällä luodolla pesii 2–3 paria harmaalokkeja.

RAUHOITUKSEN TARKOITUS: Turvata monipuolisen pesimälinnuston pesimärauha.

HOITO JA KÄYTTÖ: Alueella tulee kieltää maihinnousu ja lähestyminen 25 m lähemmäs rantaa 1.4.–15.8. välisenä aikana.

### JULKAISU

| | |
|---|---|
| **Suunnitelma** | |
| **Nimi** | **Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2008-2017** |
| **Sarja** | Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 16/2008 |
| **Vuosi** | 2001 |
| **Linkki** | Linkki |

## KAJUUTTALUODOT (SL14)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 1,86 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,12.9.2006 |

### Kohdekuvaus

Yleiskaavan luonnonsuojelualue (luonnonsuojelulailla rauhoitettava saari ympäröivine vesialueineen)

## KUMINAPAASI (20_LSO)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 2,7 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,11.7.2007 |

### Kohdekuvaus

Helsingin luonnonsuojeluohjelman 2008-2017 kohde

KUVAUS: Yksi Helsingin parhaita lintuluotoja. Luodot kivikkoisia ja silokallioisia. Pohjoinen suurin pääluoto on kivikkoinen ja eteläisin luoto kallioinen. Kasvilajeja on 62. Pienimmät luodot lännessä ovat matalia ja silokallioisia. Pääluodolla on pesinyt vuodesta 1998 lähtien useimpina vuosina räyskä, Suomessa vaarantunut lintudirektiivin laji. Pesimälinnustoon kuuluu myös 30–40 parin lapin- ja kalatiirakolonia (lintudirektiivin lajeja), 60–80 parin kalalokkikolonia, 8–10 paria haahkoja ja pesimälajistoon lisäksi kyhmyjoutsen, haapana, lapasorsa, tukkasotka, karikukko, punajalkaviklo ja meriharakka.

RAUHOITUKSEN TARKOITUS: Turvata monipuolisen pesimälinnuston – erityisesti vaarantuneen ja lintudirektiivin lajin räyskän – pesimärauha ja suojella pesimäluotojen läheiset lepäilykalliot.

HOITO JA KÄYTTÖ: Alueella tulee kieltää maihinnousu ja lähestyminen 25 m lähemmäs rantaa 1.4.–15.8. välisenä aikana. Rantautumispainetta vähentävät länsipuolen yleiset saaret.

### JULKAISU

**Suunnitelma**

| | |
|---|---|
| **Nimi** | **Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2008-2017** |
| **Sarja** | Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 16/2008 |
| **Vuosi** | 2001 |
| **Linkki** | Linkki |

## LÄNTISEN IILUODON ETELÄPUOLINEN LUOTO (SL15)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,07 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,12.9.2006 |

### Kohdekuvaus

Yleiskaavan luonnonsuojelualue (luonnonsuojelulailla rauhoitettava saari ympäröivine vesialueineen)

## KALLAHDEN_MATALIKKO (3_LSO)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 83,51 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,2.7.2007 |

## Kohdekuvaus

Helsingin luonnonsuojeluohjelman 2008-2017 kohde

KUVAUS: Kallahdenniemi ja sen vedenalaiset hiekkapohjat ovat luonnonsuojelullisesti arvokkaita, sillä vastaavanlaiset alueet ovat harvinaisia Suomenlahden rannikolla. Alueen hiekkapohjat ovat puhtaat ja runsaan vesikasvillisuuden peittämät, mikä tekee ne sopivaksi elinympäristöksi monipuoliselle selkärangattomalle eliöstölle ja pikkukaloille. Talouskaloista esim. silakka käyttää vastaavaa vesikasvillisuutta kutualustanaan. Vesilinnut ja kahlaajat löytävät matalikolta runsaasti ravintoa sekä levähdyspaikan muuttomatkansa varrelta.

Niemen arvokkaimmat vedenalaiset ympäristöt sijaitsevat Kallahden rantaniityn luonnonsuojelualueen molemmin puolin. Niemen eteläpuolinen matalikko on merkittävä suuren pinta-alansa ja tiheän, monipuolisen kasvillisuutensa takia. Alueella kasvaa mm. silmälläpidettävä itämerennäkinparta (Chara baltica) ja kaakkoisosassa Helsingin vesialueilla hyvin harvinainen meriajokas (Zostera marina).

RAUHOITUKSEN TARKOITUS: Säilyttää Suomenlahdella harvinainen hiekkapohjainen vedenalainen ekosysteemi.

HUOM. Alueen rajaus, suojelusäädökset ja mahdolliset hoito-ohjeet päätetään vasta tarkempien selvitysten jälkeen. Matalikon vesialueille laaditaan suojelusäädökset, jossa huomioidaan veneliikenne, ankkuroituminen, saarten soveliaimmat veneväylät ja matalassa vedessä kahlaavat uimarit. Kahlaavien ihmisten liikkumista ohjaamaan ja alueen luonnosta tietoa antamaan voidaan alueen reunalle rakentaa kahlattava luontopolku. Ajoittaisesta voimakkaasta aaltovaikutuksesta hiekkasärkkien syvetessä tulee varoittaa uimareita. Helsingin Meripelastusyhdistyksen mukaan Ison Leikosaaren eteläpuolinen veneväylä tulee merkitä paremmin joko erikoismerkein tai tutkaheijastimella. Yhdistyksen mukaan kesäisin veneille tapahtuu lukuisia hiekkapohjaan juuttumisia. Tämä kuluttaa myös matalikon vedenalaista luontoa.

---

## JULKAISU

**Suunnitelma**

| | |
|---|---|
| **Nimi** | **Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2008-2017** |
| **Sarja** | Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 16/2008 |
| **Vuosi** | 2001 |
| **Linkki** | Linkki |

## NATURA-ALUE

## KALLAHDEN NIITTY-, HARJU- JA VESIALUEET (FI0100063)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 253,36 ha |
| **Digitoija ja pvm** | VHA,21.11.2007 |
| **Päätöksessä ilmoitettu pinta-ala (ha)** | 251 |
| **Suojeluohjelma** | Natura2000 |

## Kohdekuvaus

Helsingin itäosassa sijaitseva mereen pistävä harjuniemi, joka jatkuu hiekkasärkkinä ja hiekkapohjana merenpinnan alla. Suurin osa Natura 2000 -alueesta on vesialuetta. Maa-alueista vain jo perustetut luonnonsuojelualueet kuuluvat rajaukseen.

Aluetyyppi SCI. SCI-alueet (Sites of Community Importance) ovat luontodirektiivin perusteella Natura 2000 -verkostoon sisällytettäviä alueita.

Alueen tarkempi kuvaus [Uudenmaan ympäristökeskuksen Natura-sivusto]

Valokuva Kallahdenniemeltä (Pira Cousin 5/2007).

## TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **13.1.2005** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | EU:n komission päätöksellä alue kuuluu Natura-verkostoon. |
| **Pvm** | **20.8.1998** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Valtioneuvoston päätös Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkoston Suomen ehdotuksen hyväksymisestä, SCI. |
| **Säädös** | EU:n luontodirektiivi 92/43/EEC |

## JULKAISU

| | |
|---|---|
| **Moniste** | |
| **Nimi** | **Itämeren boreaaliset rantaniityt Kallahden Natura-alueella ja sen lähiympäristössä** |
| **Tekijä** | Markku Heinonen |
| **Sarja** | Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen monisteita 3/2002 |
| **Painopaikka** | Helsinki |
| **Vuosi** | 2002 |
| **Linkki** | Linkki |

## LUONNONSUOJELULAIN MUKAINEN SUOJELTU LUONTOTYYPPI (S-1)

## PIKKU NIINISAAREN MERENRANTANIITTY (28)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,18 ha

### Kohdekuvaus

Pikku Niinisaaren merenrantaniitty on luonnontilainen alue, jolla on tyypillinen kasvilajisto. Pikku Niinisaaren etelään avautuva melko kivikkoinen merenrantaniitty on pääosin avointa ja matalakasvuista. Vallitsevina lajeina vesirajan lähellä ovat rönsyrölli, suolavihvilä ja isorantasappi. Matalakasvuisen vyöhykkeen muita lajeja ovat muun muassa keltamaite, nyylähaarikko, meriratamo, merisuolake ja ruohokanukka. Rannan yläosan hiekkaisemmalla alueella kasvavat merinätkelmä, rantavehnä ja sianpuolukka. Pienialaisen korkeakasvuisen vyöhykkeen luonnehtijalajeja ovat virmajuuri, pietaryrtti, ruokohelpi, rantakukka, suomenlahden nurmikohokki ja rantatädyke.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Rantojen luontotyyppi | merenrantaniitty | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **25.9.2000** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rajauspäätös. (Pikku Niinisaaren merenrantaniitty) Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/1996 |

## HATTUSAAREN HIEKKARANNAT (12)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,53 ha

### Kohdekuvaus

Hattusaaren hiekkarannat ovat luonnontilaiseen verrattavia alueita, joilla on tyypillinen kasvilajisto. Loivasti nousevalla pohjoisrannalla saaren koilliskulmassa on avointa hiekkarantaa. Lähellä vesirajaa esiintyy laikuittain jauhosavikkaa. Ylempänä hiekkarannalla kasvavat suola-arho, rantavehnä ja morsinko. Rannan muita lajeja ovat muun muassa merimaltsa, merisinappi, pietaryrtti, keltamatara, lampaannata, sarjakeltano, ruokohelpi ja ketomaruna.

Kallioiden välissä sijaitsevan länsirannan kasvillisuus on paikoin niukkaa ja laikuttaista. Hiekkarannalla kasvavat muun muassa lampaannata, metsälauha, keltamatara, merinätkelmä, lisäksi rannan eteläpäässä vedenrajassa suolavihvilä, rönsyrölli ja ruokohelpi. Rannan pohjoisosassa esiintyy myös kurtturuusua.

Alueet on rajattu luontotyyppien esiintymisen mukaisesti.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Rantojen luontotyyppi | hiekkaranta | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **4.7.2001** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rajauspäätös. (Hattusaaren hiekkaranta) |
| | Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/1996 |

## SANTISEN HIEKKARANNAT (11)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,54 ha

### Kohdekuvaus

Santisen hiekkarannat ovat luonnontilaiseen verrattavia alueita, joilla on tyypillinen kasvilajisto.

Santisen eteläkärki on hiekkarantaa, joka on paikoin soraikkoinen ja kivikkoinen. Loivasti nouseva kasvillisuudeltaan avoin hiekkaranta jatkuu saaren itäpuolelle. Lähellä vesirajaa kasvaa jauhosavikkaa ja ylempänä hiekkarannalla on paikoin hyvinkin peittävä ja tiheä suola-arhokasvusto. Rannan muita lajeja ovat muun muassa ketomaruna, rantavehnä, pietaryrtti, merinätkelmä ja paikoin kurtturuusu. Länsi-lounaaseen avautuvalla hiekkarannalla kasvaa tasainen suola-arhoyhdyskunta ja muita lajeja ovat muun muassa rantavehnä, suolamaltsa ja rannan yläosassa kurtturuusu.

Alueet on rajattu luontotyyppien esiintymisen mukaisesti.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Rantojen luontotyyppi | hiekkaranta | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **3.10.2001** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rajauspäätös. (Santisen hiekkaranta) |
| | Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/1996 |

## ISO LEIKOSAAREN HIEKKARANTA (10)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,12 ha
**Digitoija ja pvm** JussiImm,24.8.2001

### Kohdekuvaus

Iso-Leikosaaren hiekkaranta on edustava alue, jolla on tyypillinen kasvilajisto. Loivasti nousevalla avoimella hiekkarannalla lähellä vesirajaa kasvavat merimaltsa, suolavihvilä ja merirannikki. Ylempänä rannalla on sulkeutumatonta hiekkarannan kasvillisuutta, muun muassa ketomarunaa, rantavehnää, suola-arhoa, merisinappia ja lampaannataa. Rannan yläosan varpuvyöhykettä luonnehtivat sianpuolukka, variksenmarja ja mänty.

Alue on rajattu luontotyypin esiintymisen mukaisesti.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Rantojen luontotyyppi | hiekkaranta | |

### TAPAHTUMA

**Pvm** **15.1.2001**
**Tapahtumatyyppi** Päätös
**Kuvaus** Uudenmaan ympäristökeskuksen rajauspäätös. (Iso Leikosaaren hiekkaranta)
Linkki
**Säädös** Luonnonsuojelulaki 1096/1996

## ISO LEIKOSAAREN MERENRANTANIITTY (27)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,24 ha

### Kohdekuvaus

Iso-Leikosaaren merenrantaniitty on edustava ja luonnontilaiseen verrattava alue, jolla on tyypillinen kasvilajisto. Iso-Leikosaaren loivasti nouseva, melko kivikkoinen eteläranta on avointa ja matalakasvuista merenrantaniittyä. Rannan eri osissa niityn vyöhykkeisyys vaihtelee ja monin paikoin kasvillisuus on laikuttaista. Vedenrajassa on tyypillisesti rönsyrölli, suolavihvilä -yhdyskunta ja joukossa kasvaa merirannikkia. Matalakasvuisissa vyöhykkeissä kasvavat lisäksi muun muassa hiirenvirna, ketohanhikki, keltamaite, meriratamo ja suomensuolasänkiö. Korkeakasvuisen vyöhykkeen lajeja ovat muun muassa ruokohelpi ja pietaryrtti. Rajauksessa on mukana hiekkainen kaistale, jossa esiintyy myös hiekkarannan kasvillisuutta, muun muassa suola-arhoa, rantavehnää) ja merimaltsaa.

Alue on rajattu luontotyypin esiintymisen mukaisesti.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Rantojen luontotyyppi | merenrantaniitty | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **15.2.2000** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rajauspäätös. (Iso Leikosaaren merenrantaniitty) |
| | Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/1996 |

## KIVISAAREN MERENRANTANIITTY (25)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,12 ha

### Kohdekuvaus

Kivisaaren merenrantaniitty on edustava ja luonnontilaiseen verrattava alue, jolla on tyypillinen kasvilajisto. Kivisaaren läntinen niemi pohjoiseen ja etelään ulottuvine rantoineen on avointa ja matalakasvuista merenrantaniittyä. Matalakasvuisessa vyöhykkeessä kasvavat muun muassa rönsyrölli, suolavihvilä, ketohanhikki, suomensuolasänkiö, isorantasappi, hiirenvirna ja merivalvatti. Paikoin esiintyvät myös punanata, lampaannata ja juolavehnä sekä suomenlahdennurmikohokki. Korkeakasvuisen vyöhykkeen vallitsevia lajeja ovat rantakukka, rantatädyke, suolamaltsa, maitohorsma ja mesiangervo.

Alue on rajattu luontotyypin esiintymisen mukaisesti.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Rantojen luontotyyppi | merenrantaniitty | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **15.1.2001** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rajauspäätös. (Kivisaaren merenrantaniitty) |
| | Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/1996 |

## ITÄ-VILLINGIN MERENRANTANIITTY (26)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,21 ha

### Kohdekuvaus

Itä-Villingin merenrantaniitty on edustava ja luonnontilaiseen verrattava alue, jolla on tyypillinen kasvilajisto.

Itä-Villingin merenrantaniitty on avointa ja matalakasvuista. Niityllä on tyypilliset kasvillisuusvyöhykkeet. Leveän matalakasvuisen vyöhykkeen koillisosassa vallitsee suolavihvilä, joukossa kasvaa runsaasti rönsyrölliä ja jonkin verran meriratamoa, merisuolaketta, suomensuolasänkiötä sekä ketohanhikkia. Seuraavan vyöhykkeen valtalaji on lampaannata, vyöhykkeen muita lajeja ovat muun muassa keltamaite, virmajuuri, syysmaitiainen, hiirenvirna ja meriratamo. Korkeakasvuisen vyöhykkeen valtalajeja ovat ruokohelpi, ruokopuntarpää, virmajuuri ja mesiangervo. Korkeakasvuisessa vyöhykkeessä kasvavat lisäksi muun muassa rantatädyke ja Helsingissä huomionarvoinen särmäputki.

Alue on rajattu luontotyypin esiintymisen mukaisesti kallioon, suuriin kiviin, mereen sekä tervaleppiin.

Itä-Villinki on puolustusvoimain hallinnassa oleva saari.

### RAUHOITUSPERUSTE

| Peruste | Tarkempi peruste | Alaperuste |
|---|---|---|
| Rantojen luontotyyppi | merenrantaniitty | |

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **3.11.2001** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päätös |
| **Kuvaus** | Uudenmaan ympäristökeskuksen rajauspäätös. (Itä-Villingin merenrantaniitty) |
| | Linkki |
| **Säädös** | Luonnonsuojelulaki 1096/1996 |

## ARVOKKAAT KASVILLISUUS- JA KASVISTOKOHTEET (Arvoluokka I)
**(S-1, w/sl, sl, slk, luo, luo-1)**

## PIKKU NIINISAAREN KAAKKOISKÄRKI (56/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 1,05 ha

### Arvoluokka

I hyvin arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Kohteen ytimenä on hieno ja värikäs kivikkoinen ulkosaaristotyyppinen merenrantaniitty. Sen kasvistoon kuuluvat pikkurantasappi, isorantasappi, jouhiluikka, ruskokaisla ja nyylähaarikko sekä mittava joukko yleisempiä lajeja (mm. rönsyrölli, ruoholaukka, meriputki, meripujo, jokapaikansara, ruohokanukka, pohjanlahdensilmäruoho, pohjanpunanata, mesiangervo, merirannikki, sarjakeltano, suolavihvilä, syysmaitiainen, rantavehnä, keltamaite, ranta-alpi, rantakukka, siniheinä, suomensuolasänkiö, ruokohelpi, rantapiharatamo, ketohanhikki, isolaukku, keltamaksaruoho, isomaksaruoho, suomenlahdennurmikohokki, merivalvatti, pietaryrtti, merisuolake, merivirmajuuri, rantatädyke, aho-orvokki). Mökin edustan poukaman yläosassa on hiekkarantaa, jolla kasvavat varsin runsaina morsinko, merinätkelmä ja suola-arho. Kaksi ensin mainittua lajia ovat läsnä myös kohteen itäpään ylärannan somerikolla, jonka yläpuolen palteessa sianpuolukka muodostaa mattoja. Rantakasvillisuus rajoittuu koko matkalla kallioihin, joiden liuskeinen rakenne ilmenee vaikuttavana eriväristen kerrosten aiheuttamana juovaisuutena (varsinkin kohteen itäpään veden sileäksi hiomilla pinnoilla).

ARVOLUOKKA: I (alueellisesti uhanalaiset lajit ruskokaisla ja jouhiluikka, valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji pikkurantasappi ja luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi merenrantaniitty sekä merkittävät lisäarvot). Lisäarvoina Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit isorantasappi, merinätkelmä ja suola-arho sekä kohteen luonnontilaisuus, näyttävyys (värikäs kasvisto, geologia) ja kasvillisuustyyppien edustavuus.

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajausta on hieman laajennettu sisältämään luontevammin edustavan kasvillisuuden.

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Kohde on yksityisaluetta ja osittain pihapiiriäkin.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen kuvauksen kohtaa Arvoluokka on muutettu v. 2012 arvoluokkapäivityksessä. Itse arvoluokka ei ole muuttunut. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## PIHLAJALUODON POHJOINEN RANTANIITTY (67/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,55 ha

### Arvoluokka

I hyvin arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Kohde on ulkosaariston kivikko-, somerikko- ja kalliopohjainen, lähes tasainen, huomattavan leveä ja pitkin kesää kauniisti kukkiva melko suojattoman merenrannan niitty - ja sellaisena Helsingin kaikkein edustavimpia. Sen erityisen edustavan ja monilajisen kasviston helmi on kenttäorakko, jonka runsaus kylläkin vaihtelee vuodesta toiseen suuresti (esim. 1991 yksi kukkiva, 1992 ei nähty lainkaan, 2006 parikymmentä komeaa yksilöä!). Niityn harvinaisehkoja lajeja ovat pikkurantasappi ja isorantasappi (molemmat hyvin runsaita!) sekä meriasteri, morsinko, hentosuolake ja rantaputki. Yleisempien lajien joukko on mittava, mm. keltamaite, isolaukku, meriputki, ketohanhikki, rantatädyke, keto-orvokki, rantaukonnauris, ruoholaukka, merisaunio, suolavihvilä, pohjanpunanata, merivirmajuuri, poimuhierakka, ruokohelpi, mesiangervo, aho-orvokki, rantamatara, ranta-alpi, jokapaikansara, meriluikka, suomenlahdennurmikohokki, merirannikki, siniheinä, merivalvatti, kierumatara, ruokopuntarpää, suolasänkiö, merisuolake ja ruohokanukka (niityn yläosassa suorastaan näyttävän runsas).

ARVOLUOKKA: I (valtakunnallisesti uhanalainen laji kenttäorakko). Lisäarvoina valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji pikkurantasappi ja Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit hentosuolake ja isorantasappi sekä kohteen säilyneisyys, näyttävyys ja kasvillisuustyyppien edustavuus.

RAJAUKSEN TARKISTUS V. 2006: Rajausta on hieman supistettu niityn ylärajan todellisen sijainnin mukaisesti.
ARVOLUOKKA: I (valtakunnallisesti uhanalainen laji kenttäorakko). Lisäarvoina valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji pikkurantasappi ja Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit hentosuolake ja isorantasappi sekä kohteen säilyneisyys, näyttävyys ja kasvillisuustyyppien edustavuus. RAJAUKSEN TARKISTUS V. 2006: Rajausta on hieman supistettu niityn ylärajan todellisen sijainnin mukaisesti.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen kuvauksen kohtaa Arvoluokka on muutettu v. 2012 arvoluokkapäivityksessä. Itse arvoluokka ei ole muuttunut. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Pvm** | **27.9.2002** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |

| | |
|---|---|
| **Kuvaus** | Kohteen tietoja päivitetty: Kenttäorakkoa havaittu, minkä ansiosta kohteen arvo muutettu luokasta II luokkaan I. |
| **Pvm** | **28.12.1998** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Alunperin kaksiosaisen kohteen 67/92 toinen osa on erotettu kohteeksi 76/92. |
| **Tapahtumatyyppi** | Aineistosalaus |
| **Kuvaus** | Kohdetta ei näytetä Luontotietojärjestelmän yleisöversiossa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## HATTUSAARI (69/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 5,99 ha

### Arvoluokka

I hyvin arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Kohde on - melkoisesta kulutuksesta huolimatta - biotoopeiltaan ja niiden myötä kasvistoltaankin (144 lajia!) monipuolinen ulkosaari. Sen pohjoispuoliskoa vallitsevat laajalti somerikkopohjaiset nummet: enimmäkseen lampaannatanummia, joita laikuttavat pienempialaiset kanervanummet ja aika laajatkin mäkikuismakasvustot sekä ketomarunan, tahma-ailakin ja keto-orvokin ryhmät. Muita nummen lajeja ovat mm. lituruoho, ahokissankäpälä, mäkivoikukat, huopakeltano ja keltamatara. Nummialueelta on aikoinaan tavattu valtakunnallisesti uhanalainen saunionoidanlukko, joka saattaa yhä siellä kasvaa (pieni laji, joka ei joka vuosi näyttäydy maan päällä!). Saaren pohjoispään hiekkarantaa koristavat pioneerikasveina suola-arho, merinätkelmä, rantavehnä, merisinappi, merimaltsa ja morsinko. Eteläosan kosteilla kallioniityillä ja soistumissa kasvavat mm. ruskokaisla, isorantasappi, merisara, ruohokanukka, sinikaisla ja hina.

ARVOLUOKKA: I (valtakunnallisesti uhanalainen laji keltamatara). Lisäarvoina alueellisesti uhanalaiset lajit ruskokaisla ja ahokissankäpälä, Helsingissä silmälläpidettävä laji merisara, Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit hentosuolake, isorantasappi, merinätkelmä, suola-arho ja tahma-ailakki sekä kasvistollinen monipuolisuus, kasvillisuustyyppien edustavuus (ml. luonnonsuojelulain mukaiset suojellut luontotyypit luonnontilaiset hiekkarannat) ja Helsingissä harvinainen ympäristötyyppi ulkosaaristonummi.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen kuvauksen kohtaa Arvoluokka on muutettu v. 2012 arvoluokkapäivityksessä. Itse arvoluokka ei ole muuttunut. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## SANTISEN RANNAT (64/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 5,82 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Santinen kuuluu mereen painuvaan Kallahdenniemen jäätikköjokimuodostumaan. Niinpä saaren rannat ovat kauttaaltaan hiekkaa, soraa ja niiden sekoituksia. Huolimatta loma-asutuksesta rantakasvillisuus on hyvinkin luonnontilaista. Suola-arho muodostaa valtavia mattokasvustoja, ja ketomarunaa on runsaammin kuin muilla jakson rannoilla. Sianpuolukka levittäytyy itärannan yläosiin laajoina peitteinä. Saaren rantojen muita luonteenomaisia hiekka- ja sorakasveja ovat rantavehnä, suomenlahdennurmikohokki, merivalvatti, merinätkelmä (runsas), merimaltsa, meriputki ja merisinappi.

ARVOLUOKKA: II (alueellisesti uhanalainen laji ahokissankäpälä ja Helsingissä harvinainen ympäristötyyppi (kohteeseen kuuluu luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi luonnontilainen hiekkaranta)). Lisäarvoina Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit isorantasappi, suola-arho ja merinätkelmä sekä kohteen säilyneisyys ja laajuus (hiekkarantojen pituus).

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Saari on yksityisaluetta ja kokonaan pihapiiriksi luettavissa, joten käyntiin tarvitaan lupa.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen kuvauksen kohtaa Arvoluokka on muutettu v. 2012 arvoluokkapäivityksessä. Itse arvoluokka ei ole muuttunut. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## ISON LEIKOSAAREN LUOTEISPÄÄ (65/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,98 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Ison Leikosaaren luoteispäässä on säilynyt miltei luonnontilassa merenrantahietikko sekä siihen liittyvät saaren pohjoisrannan soraikko ja kappelin länsipuolen nummimainen sianpuolukkamattojen, lampaannadan, variksenmarjan ja ketomarunan luonnehtima männikkö. Hietikkoa ja soraikkoa verhoavat laajat suola-arhomatot. Hietikon kasvistoon kuuluvat myös merinätkelmä, rantavehnä, morsinko, merimaltsa, merisinappi (ajoittain) ja rantaputki sekä yläosansa taajat kurtturuusupensaikot.
BR> ARVOLUOKKA: II (kohteeseen kuuluu luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi luonnontilainen hiekkaranta). Lisäarvoina Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit suola-arho ja merinätkelmä sekä kohteen luonnontilaisuus ja näyttävyys (maisemallisestikin hieno paikka).

ARVON YLLÄPITO: Saaren henkilökunnan mukaan kohteessa liikkumista on rajoitettu. Näin tulee menetellä jatkossakin.

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajausta on laajennettu liitämällä kohteen itäpääksi suola-arhon peittämä sorainen rantaosuus.

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Saari on yksityisaluetta ja kokonaan pihapiiriksi luettavissa, joten käyntiin tarvitaan lupa.

### TAPAHTUMA

**Tapahtumatyyppi** Päivitys

**Kuvaus** Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006.

## PIHLAJALUODON RANTANIITYT (2/2) (76/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,39 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Kohde on ulkosaariston kivikko- ja somerikkopohjainen, pitkin kesää kauniisti kukkiva tyrskyrannan merenrantaniitty. Vaikka se on pienialainen, sen kasvisto on monilajinen, koska loivasti nouseva topografia on sallinut selvän vyöhykkeisyyden syntymisen. Suojattomien rantojen peruslajistoa edustavat mm. näyttävän runsas keltamaite sekä lisää värikkyyttä tuovat meriputki, ruoholaukka, rantakukka, ranta-alpi, rantamatara, mesiangervo, suomenlahdennurmikohokki, rantatädyke, merivirmajuuri, merisaunio, ketohanhikki, merirannikki, suolasänkiö, merivalvatti ja pietaryrtti seassaan ja rinnallaan ilmeeltään vaatimattomattomammat suolavihvilä, luhtakastikka, pohjanpunanata, meriluikka, ruokohelpi, merisuolake, siniheinä ja merikaisla. Alemman niityn osan harvinaisempia lajeja ovat isorantasappi, pikkurantasappi ja rantaputki. Ylemmän rannan kasautumisvallille tuntumineen keskittyvät tai rajoittuvat morsinko, rantaukonnauris, rantakanankaali, peltopähkämö, keltakannusruoho, poimuhierakka, merinätkelmä ja kurtturuusu.

ARVOLUOKKA: III (valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji pikkurantasappi). Lisäarvoina Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit isorantasappi ja merinätkelmä sekä niityn näyttävyys.

RAJAUKSEN KORJAUS V. 2006: Rajaus on korjattu niityn todellisen sijainnin mukaiseksi.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Kohteen arvotus tai arvon muutos |
| **Kuvaus** | Kohteen arvoluokka on muuttunut. Muutos tehty v. 2012 arvoluokkapäivityksen yhteydessä. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Pvm** | **28.12.1998** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Alunperin kaksiosaisen kohteen 67/92 toinen osa on erotettu kohteeksi 76/92. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## KUMINAPAADET (68/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 2,67 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Kuminapaasien kaunis luotoryhmä koostuu silokalliomaisista niukkakasvisista pikkuluodoista ja niiden pohjoispuolen isommasta luodosta, jonka kalliosydäntä peittää laajalti erittäin tiheä kivikko ja jolla kasvaa 62 putkilokasvilajia. Kasvistoon ei kuulu harvinaisuuksia, mutta isoimman luodon kasvillisuus on hyvin näyttävää ja kasvilajisto ulkosaariston lintuluotoja oivallisesti kuvaavaa eli yhdistelmä meriluonnon alkuperäislajeja ja linnuston avuitse asettuneita rikkalajeja. Ensin mainittua lajistoa edustavat näyttävimmin merivirmajuuri, kelta- ja isomaksaruoho, suomenlahdennurmikohokki, merivalvatti, merisaunio, rantatädyke, keltamaite ja morsinko. Lintujen myötä ovat paadelle asettuneet mm. tummarusokki, lutukka, jauhosavikka, kiertotatar, peltopillike, pihakrassi, peltohatikka ja pihatähtimö

ARVOLUOKKA: II (Helsingissä harvinainen ympäristötyyppi kivikkoinen ulkosaariston lintuluoto). Lisäarvona näyttävyys (värikäs kasvisto).

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Luodolla käyntejä tulee välttää lintujen pesimäaikana huhti-heinäkuussa.

### TAPAHTUMA

**Tapahtumatyyppi** Päivitys

**Kuvaus** Kohteen tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006.

## PIKKU LEIKOSAAREN LOUNAISRANTA (66/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,47 ha

### Arvoluokka

| | | |
|---|---|---|
| II | huomattavan arvokas | Arvoluokituksen perusteet |

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Vaikka Pikku Leikosaari on hyvin suosittu retkikohde, on saaren suojattoman puolen varsin vaikuttavan kalliorannan kausimärissä matalissa altaissa jäljellä kulutukselta säästyneitä kasvillisuuslaikkuja. Kohteen kaakkoispään laikulla kasvaa pikku ryhmä suomyrttiä ja luoteispään laikulla hieno jouhiluikkakasvusto; jouhiluikka on läsnä myös pohjoispään pienellä somerikkopohjaisella merenrantaniityllä.

ARVOLUOKKA: III (alueellisesti uhanalainen laji jouhiluikka). Lisäarvona Helsingissä muuten huomionarvoinen laji isorantasappi.

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajausta on täsmennetty merenrantakasvillisuuden todellisen ulottuvuuden mukaiseksi.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Kohteen arvotus tai arvon muutos |
| **Kuvaus** | Kohteen arvoluokka on muuttunut. Muutos tehty v. 2012 arvoluokkapäivityksen yhteydessä. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## KIVISAAREN LÄNSIPÄÄ (44/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 0,59 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Kivisaaren länsipäässä on säilynyt edustavaa Helsingin selkävesivyöhykkeen merenrantakasvillisuutta. Kohteen suojattoman etelärannan kauniin kivisen merenrantaniityn kasvistoon kuuluvat mm. rantaputki, käärmeenkieli, isorantasappi, nyylähaarikko, meriasteri, ruokopuntarpää, suomensuolasänkiö, siniheinä, merivalvatti, rantajuolavehnä, merirannikki, suolavihvilä, rantatädyke, suomenlahdennurmikohokki, isolaukku ja meriratamo. Paljon suojaisemman pohjoisrannan kasvillisuus on ruovikkoineen ilmeeltään hyvin toisenlaista, ja siellä tulevat kasvistoon mukaan mm. runsaat rentukka ja luhtalemmikki sekä lännenmaarianheinä, sinikaisla, hetekaali ja matalan veden pikkuluikka, pikkuhaura ja merivita. Kohteen ylävämpää itäosaa vallitsee lehtomainen tervalepikko kenttäkerroksessaan koiranvehnä ja runsas mesiangervo.

ARVOLUOKKA: II (kohteeseen sisältyy luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi merenrantaniitty). Lisäarvoina Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit isorantasappi ja käärmeenkieli sekä kohteen luonnontilaisuus, näyttävyys ("kukkaisniittyä" kauas näkyvällä paikalla), monipuolisuus (suojattoman ja suojaisen rannan vastakohta, myös kasvistossa) ja kasvillisuustyyppien edustavuus.

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajausta on supistettu edustavan kasvillisuuden todellisen laajuuden mukaiseksi.

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Saari on yksityisaluetta ja kokonaan pihapiiriksi luettavissa, joten käyntiin tarvitaan lupa.

### TAPAHTUMA

**Tapahtumatyyppi** Päivitys

**Kuvaus** Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006.

## ITÄ-VILLINGIN METSÄALUE (74/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 2,05 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Itä-Villingin pohjoisrannan tuntuman mäellä on säilynyt laajahko luonnontilainen kuusivaltainen metsä, jonka puustoon kuuluu myös kilpikaarnamäntyjä ja isohkoja haapoja. Komean puuston ohella metsän tekevät näyttäväksi ja sydänosissaan suorastaan aarnimetsän oloiseksi uhkea ja valtaisan tiheä louhikkoisuus mahtavinekin kivenjärkäleineen sekä pohjakerroksen ja kivien yhtenäinen sammalvaippa. Sammalikoilla kasvavat mm. keltatalvikki, yövilkka, ketunlieko ja runsas vanamo sekä isoilla kivillä kallioimarre upeina kasvustoinaan. Etenkin kohteen laitaosissa kasvillisuudessa on selvä lehtoinen leima (mm. tuomi, taikinamarja, isoalvejuuri, lehtohorsma, sormisara, kevättähtimö, haisukurjenpolvi).

ARVOLUOKKA: II (Helsingissä harvinainen ympäristötyyppi louhikkoinen, paksusammaleinen kuusimetsä). Lisäarvoina Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit yövilkka, ketunlieko ja keltatalvikki sekä kohteen luonnontilaisuus ja näyttävyys (puusto, valtava louhikkoisuus, sammaleisuus).

ARVON YLLÄPITO: Kohteen voisi antaa kehittyä rauhassa aarnimetsäksi (jollaisena sen sydänosia voi jo pitääkin).

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajaus on korjattu edustavan metsäkasvillisuuden todellisen laajuuden mukaiseksi.

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Kohde sijaitsee sotilasalueella; maihinnousuun ja liikkumiseen tarvitaan erityislupa.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **28.12.1998** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Alunperin kaksiosaisen kohteen 51/92 toinen osa on erotettu kohteeksi 74/92. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## VILLINGIN ITÄPÄÄN METSÄALUE (51/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 1,85 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Villingin itäpään pohjoisosassa Kivisalmen tuntumassa on säilynyt laajahko luonnontilainen mänty- ja osittain kuusivaltainen metsä. Komean puuston ohella sen tekevät näyttäväksi ja sydänosissaan suorastaan aarnimetsän oloiseksi louhikkoisuus sekä pohjakerroksen ja kivien yhtenäinen sammalvaippa. Sammalikoilla kasvavat mm. yövilkka ja runsas vanamo.

ARVOLUOKKA: II (Helsingissä harvinainen ympäristötyyppi louhikkoinen, paksusammaleinen mänty-kuusimetsä). Lisäarvoina Helsingissä muuten huomionarvoinen laji yövilkka sekä kohteen luonnontilaisuus ja näyttävyys (puusto, louhikkoisuus, sammaleisuus, maisema Kivisalmen suuntaan).

Arvon ylläpito: Kohteen voisi antaa kehittyä rauhassa aarnimetsäksi. RAJAUKSEN TARKISTUS V. 2006: Rajaus on korjattu edustavan metsäkasvillisuuden todellisen laajuuden mukaiseksi.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **28.12.1998** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Alunperin kaksiosaisen kohteen 51/92 toinen osa on erotettu kohteeksi 74/92. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## VUORILAHDENLAMPI YMPÄRISTÖINEEN (50/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 1,21 ha

### Arvoluokka

I hyvin arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Vuorilahdenlampi on kallioaltaassa sijaitseva ihastuttava, kirkasvetinen glo-lampi, joka hörppää ajoittain merivettä niittykaistan osoittaman kapean väylän kautta. Lammen vedessä kasvavat runsaina merinäkinruoho ja hapsivita sekä hyvin runsaana mukulanäkinparta (näkinpartaislevä). Lampea ympäröi kapeahko luhta- ja suoreunus, jonka runsaimpia kasveja ovat merikaisla ja merisara sekä koillisrannalla järviruoko (kaikki kolme lajia myös matalassa vedessä; kahden ensin mainitun lajin komeimpia esiintymiä Helsingissä). Reunuksella kasvavat myös mm. suomyrtti, särmäputki ja ruohokanukka sekä matalassa vedessä leveäosmankäämi ja sinikaisla. Koillisrannan yläosassa runsas hina ja niukempi jäkki muodostavat omalaatuisen kapean niittyvyön; tällä rannalla on myös pieni hirssisarakasvusto. Lammen mereen yhdistävän niittykaistan ja sen länsipuolen kallioallasniittyjen kasvistoon kuuluvat lukuisten yleisempien merenrantalajien ohella ruskokaisla, jouhiluikka, särmäputki, hentosuolake, isorantasappi ja käärmeenkieli. Rantakallioiden ulkosaaristoluonnetta osoittavat nyylähaarikko ja hernesara.

ARVOLUOKKA: I (Helsingissä hyvin harvinainen ympäristötyyppi glo-lampi). Lisäarvoina alueellisesti uhanalaiset lajit ruskokaisla, jouhiluikka ja merinäkinruoho, valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji jäkki, Helsingissä silmälläpidettävät lajit merisara ja hirssisara, Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit hentosuolake, hernesara, isorantasappi, käärmeenkieli ja särmäputki sekä kohteen luonnontilaisuus, näyttävyys (kaunis lampi komeassa merimaisemassa) ja monipuolisuus (pienellä alueella monenlaisia kasvupaikkoja ja niiden myötä rikas kasvilajisto).

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajausta on hieman laajennettu luonnollisemman kokonaisuuden aikaansaamiseksi.

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Kohde sijaitsee yksityisalueella ja osittain pihapiirissä.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen kuvauksen kohtaa Arvoluokka on muutettu v. 2012 arvoluokkapäivityksessä. Itse arvoluokka ei ole muuttunut. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## SANTAHAMINAN HERNESAARI (46/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 6,12 ha

### Arvoluokka

I hyvin arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Kohde koostuu Hernesaaren länsipuoliskon etelä- ja itärannan vaikuttavan jyrkistä ja korkeista kalliorannoista ja itäpuoliskon paljon loivemmista kalliorannoista sekä puoliskojen välisestä vuonomaisesta lahdesta ja hietikkokannaksesta. Kalliorantojen allikoiden ja soistumien kasvistoon kuuluvat muun muassa jouhiluikka, hernesara, suomyrtti, ruohokanukka, riippasara, tähtisara ja luhtavilla; itse kallioiden raoissa edustavat ulkosaaristokasvistoa monien yleisempien lajien ohella suolasolmukki ja nyylähaarikko. Kannaksen hietikon pioneerilajistoa ovat pohjoisrannan suola-arho, merinätkelmä, rantavehnä ja merimaltsa sekä ajoittain myös merisinappi; myös rantaputki on läsnä. Kasvillisuudeltaan sulkeutuneemmalla hietikon lakiosalla kasvavat mm. suomenlahdennurmikohokki, rantaukonnauris (runsas), morsinko, mäkikaura ja keltamatara; kannaksen koillisreunan ketomaiselle niitylle ovat asettuneet ketoneilikka ja kurjenkello. Vuonolahden suojaisessa perukassa kasvillisuus vaihettuu merenrantaniityksi lajeinaan mm. lännenmaarianheinä, meriputki, siniheinä, käärmeenkieli (melko runsas), ruokopuntarpää, luhtalemmikki, hetekaali, suolamaltsa ja vesihierakka. Lahden länsirannan jyrkänteen alusen hyllyä asuttaa pieni niittymaarianheinäkasvusto. Lahden mataluus sallii runsaiden merikaislan, pikkuhauran ja pikkuluikan sekä niukemman sinikaislan läsnäolon vedessä ja vesirajassa. Kaikkinensa kohde on vaikuttava ja varsin monipuolinen sekä saaren suljetun käytön vuoksi erinomaisesti säilynyt väli- ja ulkosaariston piirteitä yhdistävä merenrantaluontokokonaisuus.

ARVOLUOKKA: I (valtakunnallisesti uhanalainen laji keltamatara). Lisäarvoina alueellisesti uhanalainen laji jouhiluikka, valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji ketoneilikka, Helsingissä silmälläpidettävä laji niittymaarianheinä ja Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit hernesara, käärmeenkieli, merinätkelmä ja suola-arho sekä kohteen säilyneisyys ja näyttävyys (etenkin länsiosan vaikuttava topografia).

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajausta on tuntuvasti laajennettu siten, että alkuperäiset kohteet 46-48/92 on yhdistetty ottamalla mukaan myös niiden väliset rantaosuudet. Samalla alkuperäistä kohdetta 47/92 on hieman supistettu ja alkuperäistä kohdetta 48/92 jonkin verran laajennettu. Uusi rajaus pyrkii luontevampaan kokonaisuuteen, jossa saaren koko etelärannan vaikuttava topografiakin tulee mukaan.

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Kohde sijaitsee sotilasalueella; maihinnousuun ja liikkumiseen tarvitaan erityislupa.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen kuvauksen kohtaa Arvoluokka on muutettu v. 2012 arvoluokkapäivityksessä. Itse arvoluokka ei ole muuttunut. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## TAMMALUODON LEHTO (71/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 1,26 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Tammaluodon koillispään kivikkoihin on kehittynyt erikoislaatuinen ulkosaaristolehto varmaankin kivien alla piilevän simpukkakalkin ansiosta. Lehdon puuston muodostavat pääasiassa haapa, pihla- ja ja tervaleppä seurassaan joitakin mäntyjä ja raitoja ja jopa yksi pieni vaahtera; saaren pohjoiskärjessä on myös isoja tuomia. Pensaskerrokseen kuuluvat runsaina taikinamarja, koiranheisi ja vadelma, melko runsaana lehtokuusama sekä niukempina kataja, orjanruusu, mustaherukka ja pohjanpunaherukka (ilmeisesti erityisenä rotunaan) ja näinkin kauas levinneet viljelykarkulaiset punalehtiruusu ja terttuselja. Kenttäkerroksessa, joka on parhaiten kehittynyt itärannan puolen haavikon alla, kasvavat mm. lehtonurmikka, hiirenporras, metsäalvejuuri, kivikkoalvejuuri, lillukka, kielo, ahomansikka, haisukurjenpolvi, pensaikkotatar, syyläjuuri, korpikastikka ja jopa niukka valkovuokko. Itärannan edustan kivikossa on laikku rantanätkelmää yhdellä uloimmista kasvupaikoistaan Helsingissä, ja rantaputki on sitten 1990-luvun levinnyt saaren pohjoisrannalle saakka.

ARVOLUOKKA: II (Helsingissä harvinainen ympäristötyyppi ulkosaaristolehto). Lisäarvona Helsingissä muuten huomionarvoinen laji lehtokuusama.

RAJAUKSEN PÄIVITYS V. 2006: Rajausta on laajennettu koko lehtomaisen kasvillisuuden mukaan ottamiseksi.

### TAPAHTUMA

**Tapahtumatyyppi** Päivitys

**Kuvaus** Kohteen rajausta ja tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006.

## PITKÄRIVI (70/92)

**Pinta-ala (kartalta)** 7,9 ha

### Arvoluokka

II huomattavan arvokas Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

KUVAUS- JA LAJITIEDOT: Vajaan 3 ha:n kokoiseksi ulkoluodoksi Pitkärivi on kasvistoltaan huomattavan rikas (113 putkilokasvilajia). Tämä johtuu luodon pienipiirteisyydestä eli monenlaisten kasvupaikkojen mosaiikista sekä etenkin länsiosassa runsaan pesimälinnuston aiheuttamasta lannoituksesta. Varsin laakea länsiosa on suurelta osin hyvin kivikkoista, mutta kivien välien ja pienen allikon niittykaistaleilla sekä kivikon kummankin pään kallioilla rehottaa monilajinen ja värikäs kasvisto, johon kuuluu lukuisten yleisempien lajien ohella joukko harvinaisempia (tahma-ailakki, somersara, merisara, isorantasappi, morsinko, hentosuolake, nyylähaarikko; myös harmaa- ja merisaran risteymä). Itäosa nousee vaikuttavan korkeaksi kallioksi, jota täplittävät monet soistumat kasveinaan muun muassa juolukka, luhtavilla, riippasara, merisara, suohorsma, suoputki, kurjenjalka, ruohokanukka, variksenmarja, virpapaju ja tuhkapaju. Osia erottaa matala, sorainen ja hiekkainen kannas, jolla kasvaa pieni laikku suola-arhoa.

ARVOLUOKKA: II (alueellisesti uhanalainen laji somersara). Lisäarvoina Helsingissä silmälläpidettävä laji merisara, Helsingissä muuten huomionarvoiset lajit hentosuolake, isorantasappi, suola-arho ja tahma-ailakki sekä kohteen luonnontilaisuus (vähän kävijöitä), näyttävyys (värikäs kasvillisuus, topografia) ja monipuolisuus.

RAJOITUKSET JA SUOSITUKSET: Luodolla käyntejä tulee välttää lintujen pesimäaikana huhti-heinäkuussa.

### TAPAHTUMA

| | |
|---|---|
| **Pvm** | **31.12.2012** |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen kuvauksen kohtaa Arvoluokka on muutettu v. 2012 arvoluokkapäivityksessä. Itse arvoluokka ei ole muuttunut. Lisätietoa aineistokuvauksessa. |
| **Tapahtumatyyppi** | Päivitys |
| **Kuvaus** | Kohteen tietoja on päivitetty. Päivityskartoitus on tehty vuonna 2006. |

## LINNUSTOLLISESTI ARVOKAS KOHDE

## KAJUUTTALUODOT (254/99)

**Pinta-ala (kartalta)** 7,61 ha

### Arvoluokka

I

Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

Matalia, kallioisia-somerikkoisia luotoja, heinikkoa, matalia rantoja.

AVAINTEKIJÄT: Rauhallisuus, somerikot, heinikot.
PESIMÄLINNUSTO: Kalalokki (n. 75 pr), harmaa- ja naurulokki, kalatiira ja lapintiira (tiirat yht. 30-40 pr), [erityisesti suojeltava laji] (1 pr -98), haahka, tukkasotka, sinisorsa, karikukko, tylli, västäräkki ja kivitasku.

### TAPAHTUMA

**Tapahtumatyyppi** Aineistosalaus

**Kuvaus** Kohteen tietoja Internet-versiossa on rajattu.

## KALLIOSAARENLUOTO-PRINSESSA (255/99)

**Pinta-ala (kartalta)** 24,53 ha

### Arvoluokka

I

Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

Kohteeseen kuuluu useita, matalia kallioluotoja ja Kalliosaaren eteläkärki; kohteet pääosin matalia, kallioisia, paikoin heinikkoa ja somerikkoa.

AVAINTEKIJÄT: Heinikot, pensaikot, somerikot, rauhallisuus.
PESIMÄLINNUSTO: Meri-, kala- ja harmaalokki, kalatiira ja lapintiira (tiirat yht. n. 80 pr; Helsingin suurin kolonia), haahka, tukkasotka, sinisorsa, kanadanhanhi, valkoposkihanhi (1 pr -96), haapana, tukkasotka, punajalkaviklo, karikukko, meriharakka, kivitasku ja västäräkki.

RAJOITUKSET: Kohteessa on kolme luonnonsuojelualuetta (Prinsessa, Kalliosaarenluoto ja Kallioluoto), joihin maihinnousu on kielletty 1.4.- 15.8. Tällä aikavälillä myös 25 metriä lähemmäs Prinsessan rantaa meneminen on kielletty.

## KUTUSÄRKKÄ (248/99)

**Pinta-ala (kartalta)** 1,71 ha

### Arvoluokka

II

Arvoluokituksen perusteet

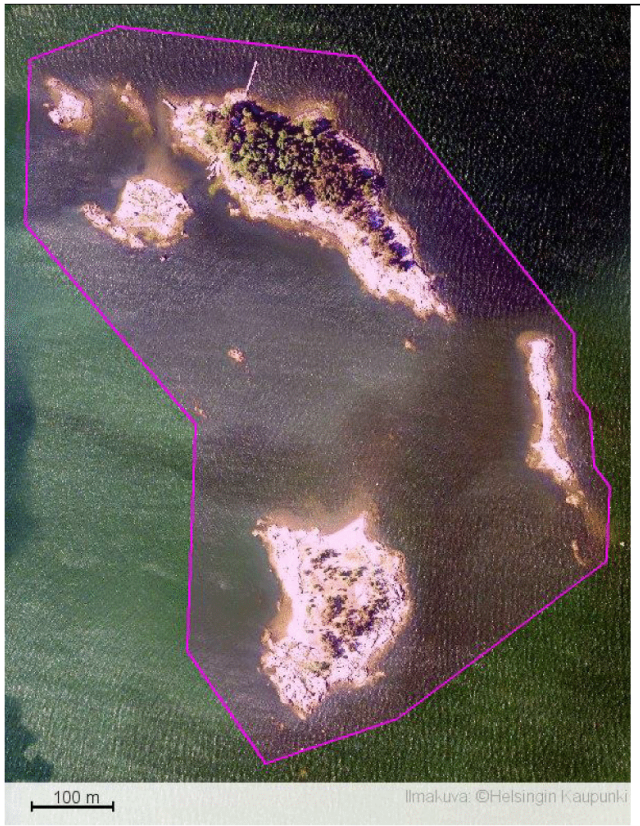
### Kohdekuvaus

Matala, hiekkainen somerikkoluoto laajoine, mataline lähivesineen.

AVAINTEKIJÄT: Hietikot, somerikot.
PESIMÄLINNUSTO: Meri-, harmaa- ja kalalokki, kalatiira, lapintiira, haahka, meriharakka, kivitasku ja västäräkki.
MUUTTOLINNUSTO: Kohde on Helsingin tärkeimpiä muuttavien kahlaajien levähdyspaikkoja.

## NUOTTAKARI-PIHLAJALUOTO-VÄLIKARI-HATTUSAARI (256/99)

**Pinta-ala (kartalta)** 40,13 ha




### Arvoluokka

II

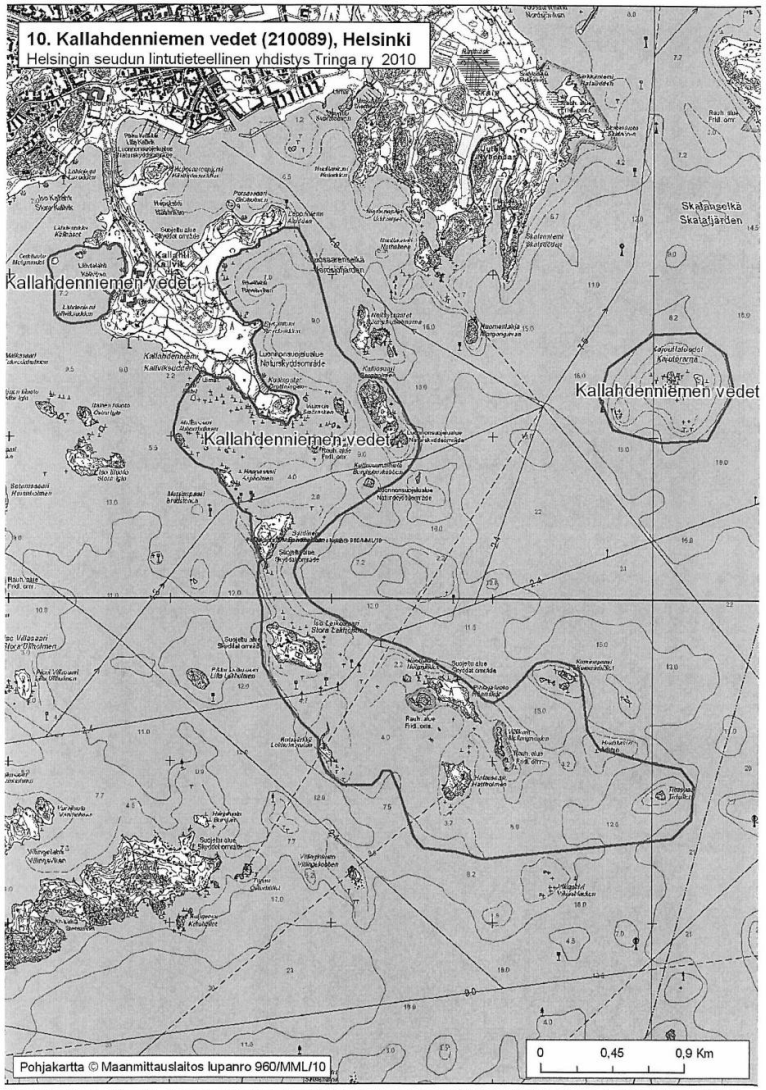
Arvoluokituksen perusteet

### Kohdekuvaus

Monipuolinen saaristokohde, pääosin kallioisia pikkusaaria, suurimmissa puustoa, pensaikkoisia-heinikkoisia, rannat yleensä kallioisia, mutta myös somerikkoja.

AVAINTEKIJÄT: Suojaava kasvillisuus, kivikot-somerikot; saarilla jonkin verran retkeilyä, mikä häiritsee pesintöjä.
PESIMÄLINNUSTO: Runsas saariston peruslinnusto, lisäksi tylli, karikukko, punajalkaviklo, kalatiira ja lapintiira (tiirat yht. n. 10 pr), kalalokki. Nuottakarilla suuri harmaalokkikolonia (n. 60 pr -98), selkälokki.

RAJOITUKSET: Kohteessa on kaksi luonnonsuojelualuetta (Pihjajaluodonkupu ja Välikarit), joihin maihinnousu ja 25 metriä lähemmäs rantaa meneminen on kielletty 1.4.- 15.8.




**Ote Maakunnallisesti arvokkaat lintualueet Uudellamaalla-selvityksestä (Ellermaa & Jukarainen 2010)**

**Kallahdenniemen vedet** (2) on kohde, jota luonnehtii osittain suojellun harjun painuminen mereen. Harju jatkuu merenpinnan alla ja pilkistää pinnan alta esiin vielä särkkinä kaukana merellä. Nämä kivikkoiset matalikot ovat tärkeitä vesilintujen ruokailualueita. Sorsia tavataan keväin syksyin satoja, parhaimmillaan tuhatkunta. Alla mainittujen lisäksi kohde on sukeltaville sorsille lähes maakunnallisesti merkittävä (alli, tukkasotka, telkkä). Syyslevähdysalue: silkkiuikku (80-115), kyhmyjoutsen (120-200).

## GEOLOGISESTI TAI GEOMORFOLOGISESTI ARVOKAS KOHDE
## HARJU, KALLAHDENNIEMI JA HARJUSAARET (21-07)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 126,21 ha |
| **Huomioon otettavaa** | Luonnonsuojeluarvoa, opetusarvoa ja tieteellistä arvoa. |
| **Digitoija ja pvm** | JAL,2.6.2004 |

## Arvoluokka

1 Suuri arvo

## Kohdekuvaus

Hiekkaharju.

Sijainti: Kallahdenniemi, Santinen, Iso Leikosaari, Kutusärkkä sekä harjun vedenalaiset osat. Koko 100-600 m x 4300 m. Pohjoisin kapea harjukannas on rauhoitettu. Tila 2003: Luonnontilaisuutta rikkovat tiet, huvilat, hiekkakuopat ja uimaranta.

## JULKAISU

**Raportti**

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

## ARVOKAS KALLIOALUE, PUKKILUOTO-TULIKALLIO (14-24)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 4,99 ha |
| **Huomioon otettavaa** | Luonnonsuojeluarvoa. |
| **Digitoija ja pvm** | JAL,1.6.2004 |

### Arvoluokka

| | |
|---|---|
| 1 | Suuri arvo |

### Kohdekuvaus

Maisemallisesti merkittävä kallioalue. Kaksi harvinaisen korkeaa jyrkkärantaista kalliosaarta.

Sijainti: Villinki, Viipurinkaita, etelärannan saaret Pukkiluoto ja Tulikallio. Koko 100 m x 400 m ja 140 m x 200 m. Tila 9.8.2003 hyvä.

### JULKAISU

**Raportti**

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

## LOHKAREKASAUMA, ITÄ-VILLINKI (22-53)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,08 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,20.11.2006 |

### Arvoluokka

1 Suuri arvo

### Kohdekuvaus

Lohkarekasauma, jossa lohkareet osin päällekkäin, väleissä "luolia".
Sijainti: Itä-Villinki, länsiosan pohjoisen lahden pohjukasta itään. Koko: 20 m x 70 m. Tila: 2005 hyvä.

## SIIRTOLOHKARE, ITÄ-VILLINKI (22-55)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,01 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,20.11.2006 |

### Arvoluokka

1 Suuri arvo

### Kohdekuvaus

Hyvin suuri lohkare.

Sijainti: Itä-Villinki, Etelärannan suurimmasta lahdesta länteen. Koko: 6 m x 8 m x 7 m (korkeus). Tila: 2005 hyvä.

## SIIRTOLOHKAREET, ITÄ-VILLINKI (22-56)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,01 ha |
| **Digitoija ja pvm** | SEL,20.11.2006 |

### Arvoluokka

1 Suuri arvo

### Kohdekuvaus

Iso litteä graniittilohkare nojaa toiseen.

Sijainti: Itä-Villinki, etelärannan suurin lahti. Koko: Yhteensä noin 4 m x 6 m x 10 m. Tila: 2005 hyvä.

## SIIRTOLOHKARE, VILLINKI (22-12)

| | |
|---|---|
| **Huomioon otettavaa** | Luonnonsuojeluarvoa. |
| **Digitoija ja pvm** | JAL,18.5.2004 |

### Arvoluokka

1 Suuri arvo

### Kohdekuvaus

Suuri lohkare vedessä lähellä rantaa.
Sijainti: Villinki, Villinginsalmi. Koko 3 m x 4 m x 6 m. Tila 1.7.2003 hyvä.

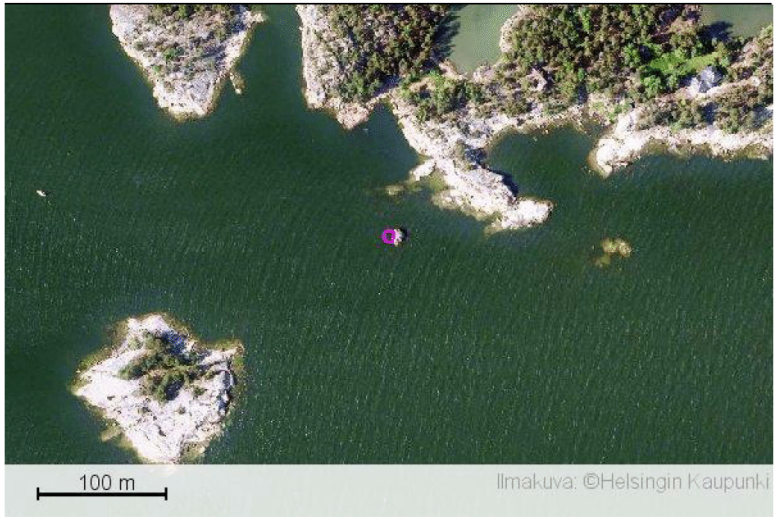
### JULKAISU

**Raportti**

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

## SIIRTOLOHKARE, VIIPURINKIVI (22-13)

| | |
|---|---|
| **Pinta-ala (kartalta)** | 0,01 ha |
| **Huomioon otettavaa** | Harvinaisen iso lohkare. Luonnonsuojeluarvoa. Arvo osin historiallinen. |
| **Digitoija ja pvm** | JAL,18.5.2004 |




### Arvoluokka

1 Suuri arvo

### Kohdekuvaus

Suuri gneissilohkare osittain veden pinnan alapuolella.

Sijainti: Villingin eteläpuolinen salmi (Viipurinkaita), väylän vieressä. Koko 6 m x 10 m x 5 m (veden yläpuolinen osa). Kivi on toiminut vuosisatoja navigointia helpottavana kummelina. Tila 1.7.2003: kiveen on maalattu valkoinen kummelimerkki.

### JULKAISU

**Raportti**

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

## SIIRTOLOHKARE, KOTILUOTO (22-45)

**Digitoija ja pvm** SEL,26.9.2006

### Arvoluokka

1 Suuri arvo

### Kohdekuvaus

Hyvin suuri siirtolohkare. Graniittia, jossa karkeita pegmatiittisia osia.

Sijainti: Kotiluoto, pohjoisen niemen tyvi. Koko: 8 m x 11 m x 6 m. Muuta: Tiettävästi Helsingin suurin lohkare. Tila v. 2004 hyvä.

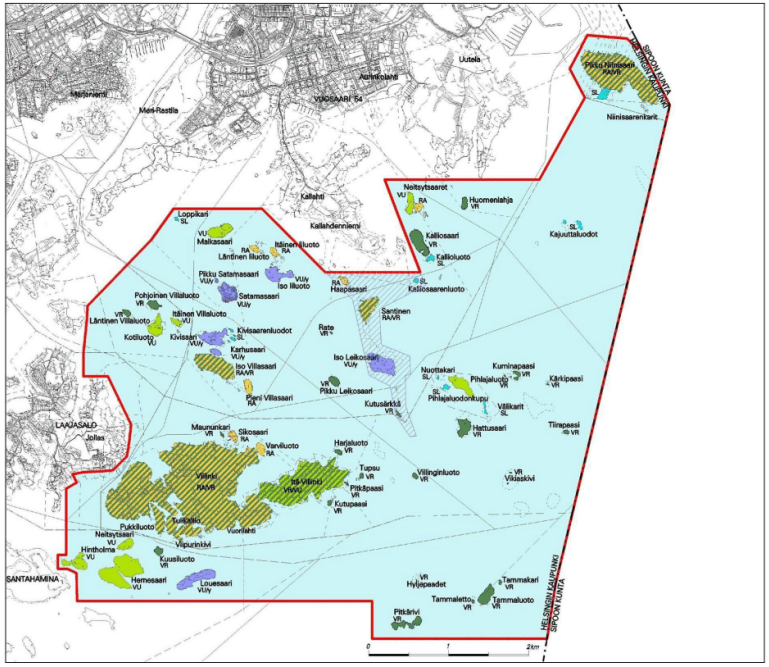
Helsingin kaupunki

Kaupunkisuunnitteluvirasto
Yleissuunnitteluosasto
Teknistaloudellinen toimisto

# ITÄISEN SAARISTON ASEMAKAAVA

## Teknisen huollon periaatesuunnitelma

4.9.2011



5.3.2 Jäteveden käsittelyratkaisut 31
5.3.3 Talousvesi 34
5.4 Energiahuolto 35
5.4.1 Vesihuollon edellyttämät lähtökohdat 35
5.4.2 Sähkö- ja vesihuoltoverkosto 35
5.4.3 Aurinko- ja tuulienergian käyttö 36
5.4.4 Maaperä energialähteenä 36
5.4.5 Aggregaatit 36
5.4.6 Uunilämmitys 37
5.5 Jätehuolto 37
5.5.1 Jätteiden keräys ja kuljetus mantereelle 37

6. SUOSITUKSIA JATKOSUUNNITTELUUN 39
6.1 Asemakaavoitus 39
6.2 Vesihuolto 39
6.2.1 Keskitetyn vesihuollon rakentamisen ja rahoittamisen periaatteet ja vesihuollon kehittämissuunnitelma 39
6.2.2 Vesihuollon yhteistyö ja standardi 40
6.3 Energiahuolto 40
6.3.1 Kaupunki käyttäjien yhteistyökumppanina 40
6.4 Jätehuolto 40
6.4.1 Kompostointi saaressa 40
6.4.2 Keskitetty Jätteiden keräys 41
6.5 Omistaja- ja käyttäjätahojen yhteistyö 41
6.5.1 Kiinteistöjen yhteistyö 41
6.5.2 Osuuskuntamalli 42
6.6 Rakentamiskelpoiseksi saattaminen 42

## LÄHTEITÄ, LISÄTIETOJA


- Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999
- Vesihuoltolaki.119/2001
- Vesihuoltolain tarkistamistyöryhmän loppuraportti. MMM. 2010:6
- Jätelaki.1072/1993
- Hallituksen esitys eduskunnalle jätelaiksi, HE 199/2010
- Asetus yhdyskuntajätevesistä.888/2006
- Asetus talousvesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla. 209/2011
- Ympäristönsuojelulaki. 86/2000
- Sähkömarkkinalaki.386/1995
- Vahvistuspäätös sähköliittymismaksujen määrittämistä koskeviksi menetelmiksi. Energiamarkkinavirasto. 25.2.2005
- Suomen ympäristökeskus, haja-asutuksen jätevedet
  - http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=321832&lan=fi
- Helsingin kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma. Helsingin kaupunki.
- HSY:n vesihuollon taksa. 2011
- Ohjeet sähköä tuottavan laitteiston liittämiseksi Helen Sähköverkko Oy:n sähkönjakeluverkkoon. Helen Sähköverkko Oy. 1.4.2009
- VVT Energia. Energia Suomessa. Edita. 1999
- Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleiset jätehuoltomääräykset. HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä. 1.9.2005
- Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset, 1.3.2009
- Vesiosuuskunnan ABC. Uudenmaan ympäristökeskus 2005
  - www.ymparisto.fi/uus/julkaisut
- Jätevesien käsittely haja-asutusalueilla. Opas nro 3. Lounais-Suomen Ympäristökeskus. 2009
  - www.ymparisto.fi/uus/julkaisut
- Osuuskunnan perustajan opas. Pellervo-seura. 2007
  - www.pellervo.fi/vuokko
- Kiinteistökohtainen paineviemärijärjestelmä. Vesi- ja viemärilaitosyhdistyksen monistesarja nro 13. 2003
- Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2010. Helsingin ympäristökeskuksen julkaisu 6/2011
- Iso Leikosaari, alueen vesijohdot ja viemärit. Ins.tsto Äyräväinen Oy.2010
- Louesaaren jätevesien käsittelyn selvitys. Suomen Posti Oyj. 27.6.2005
- Siirtolapuutarhojen ja kesämaja-alueiden vesihuollon parantamisen tarveselvitys. Suunnittelukeskus Oy. 2007
- Villinki, vesihuollon yleissuunnitelma. Infratec Oy. 2008


## LIITTEET

Liitteet 1-20 Saarikohtaiset ilmakuvat

1. Kivisaari, Karhusaari, Villasaaret
2. Iiluodot
3. Neitsytsaaret
4. Louesaari
5. Satamasaari, Pikku Satamasaari
6. Villinki, Pukkiluoto, Sikosaari, Varviluoto

| | |
|---|---|
| | 7. Itä-Villinki (*havainnekuva tekeillä, liitetään kun suunnitelma on valmistunut*) |
| | 8. Pikku Niinisaari |
| | 9. Hintholma |
| | 10. Hernesaari |
| | 11. Kotiluoto, Villaluodot |
| | 12. Malkasaari |
| | 13. Kalliosaari, Kallioluoto |
| | 14. Nuottakari, Pihlajaluoto, Pihlajaluodonkupu |
| | 15. Hattusaari |
| | 16. Tammaluoto |
| | 17. Pikku Leikosaari |
| | 18. Haapasaari |
| | 19. Santinen |
| | 20. Iso Leikosaari |
| Liite 21 | Nykytilanne, saarikohtainen kuvaus |
| Liite 22 | Merialueen ekologinen tila (pohjaeläimet) |
| Liite 23 | Itäisten saarten sähköistämistä, vesi- ja jätehuoltoa koskeva asukaskysely, yhteenveto tuloksista |
| Liite 24 | Sähköverkko, periaatesuunnitelma |
| Liite 25 | Jätehuolto, tilastoidut käyntikerrat ja jätemäärät |
| Liite 26 | Saarten pääkäyttötarkoitus |
| Liitteet 27-47 | Saarikohtaiset havainnekuvat |
| | 27. Kivisaari, Karhusaari, Villasaaret |
| | 28. Läntinen Iiluoto, Itäinen Iiluoto |
| | 29. Iso Iiluoto |
| | 30. Neitsytsaaret |
| | 31. Louesaari |
| | 32. Satamasaari, Pikku Satamasaari |
| | 33. Villinki, Pukkiluoto, Sikosaari, Varviluoto |
| | 34. Itä-Villinki |
| | 35. Pikku Niinisaari |
| | 36. Hintholma |
| | 37. Hernesaari |
| | 38. Kotiluoto, Villaluodot |
| | 39. Malkasaari |
| | 40. Kalliosaari, Kallioluoto |
| | 41. Nuottakari, Pihlajaluoto, Pihlajaluodonkupu |
| | 42. Hattusaari |
| | 43. Tammaluoto |
| | 44. Pikku Leikosaari |
| | 45. Haapasaari |
| | 46. Santinen |
| | 47. Iso Leikosaari |
| Liite 48 | Havainne- ja viitekuvien selitteet |
| Liite 49 | Saarikohtaiset vesimäärät |
| Liite 50 | Saarten palveluasteluokitus |
| Liite 51 | Vesihuoltoverkosto, periaatesuunnitelma |
| Liite 52 | Saari/aluekohtainen sähköverkkoon liittyminen |

# 1. JOHDANTO

Helsingin itäiseen saaristoon laaditaan asemakaavaa, asemakaava-alue ilmenee liitteestä 26. Asemakaavaluonnos valmistunee lausunnoille lähetettäväksi tammikuussa 2012, minkä jälkeen asemakaava valmistellaan ehdotukseksi vuoden 2012 aikana.

Varsinaista asemakaavakarttaa ja -selostusta ei teknisen huollon periaatesuunnitelmaa laadittaessa ole ollut käytettävissä, vaan periaatesuunnitelman laadinta on perustunut Itäisten saarten suunnitteluperiaatteisiin jotka hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 11.6.2009, viitesuunnitelmiin ja näistä periaatesuunnitelmaa varten laskettuihin maankäyttötoimintojen määriin. Nämä ovat olleet työn kiinteitä lähtökohtia.

Periaatesuunnitelmassa tutkittiin maankäytön sisältö ja selvitettiin, millä teknisen huollon periaatteellisilla ratkaisuilla saavutetaan maankäytön toiminnallisuus ja terveellisyys, ympäristönsuojelun tavoitteet sekä teknisen huollon taloudellisuus niin, että maankäyttö ja tekninen huolto muodostuvat toteuttamiskelpoisiksi. Työssä pyrittiin kuitenkin lisäksi arvioimaan suunnitellun maankäytön lähtökohtien sopivuutta teknisen huollon järjestämiselle.

Työtä laadittaessa on samanaikaisesti ollut käynnissä merkittäviä teknisen huollon toteuttamisen periaatteita koskevia kehittämishankkeita: HSY Veden jäsenkuntien vesihuollon järjestämisen periaatteita koskeva ns. Kuntatekniikan yhteistyöprojekti, vesihuoltolain uudistaminen, haja-asutuksen jätevesiasetuksen uudistaminen ja jätelain uudistaminen.

Työn tilaajan edustaja oli kaupunkisuunnitteluviraston teknistaloudellisesta toimistosta DI Jouni Kilpinen. Työn ohjausryhmään kuuluivat arkkitehdit Anu Mansikka ja Johanna Backas kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosastolta, ympäristötarkastaja Paula Nurmi Helsingin ympäristökeskuksesta ja yleissuunnitteluinsinööri Risto Seppänen Helen Sähköverkko Oy:stä. Konsulttina toimi Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, jossa työhön osallistuivat Päivi Ahlroos ja Matti Heino.

# 2. NYKYTILANNE

## 2.1 SELVITYKSEN KOHTEENA OLEVA SAARISTO

Helsingin Itäisen saariston asemakaavan teknisen huollon periaatesuunnitelma kohdistuu 62 saaren, luodon ja karin muodostamaan kokonaisuuteen. Saarten teknisen huollon kannalta keskeiset piirteet on esitetty saarikohtaisesti liitteessä 21, 23–25, 49-51.

## 2.2 MAASTO JA MAAPERÄ

Saarien peitteisyys ja pinnanmuodostus näkyvät ilmakuvissa (liitteet 1–20) ja asemakaavaluonnoksen havainnekuvissa (27-47).

Maastoltaan ja maaperältään saaret eroavat melkoisesti toisistaan. Tarkasteltavana olevasta saaristoalueesta 25 kpl on luotoja, kareja ja pikkusaaria, joissa peitteisyyttä ei ole lainkaan tai sitä on hyvin vähän. Huomattava osa muista saarista on kalliosaaria, joissa on vähänlaisesti peitteisiä osia. Vähäinen peitteisyys on estänyt kunnollisten juomavesikaivojen rakentamisen, jolloin talouskäyttöön kelpaavaa vettä ei ole saatavissa riittävästi, ajoittain ei lainkaan. Isoimmilla saarilla (esim. Villinki ja Itä-Villinki) on paksumpia peitteisiä alueita, reheviä puutarhoja ja arvokkaita kasvillisuuskohteita. Natura-alueen saaret (Haapasaari, Santinen, Iso Leikosaari) ovat Kallahdenniemen soraharjun jatketta.

Saaristossa on tehty erittäin vähän maaperä- ja/tai kallioperätutkimuksia. Radonselvityksiä ei ole tehty.

## 2.3 NYKYINEN TEKNINEN HUOLTO

Saarissa on vähäisessä määrin omarakenteisia vesi- ja sähköhuollon järjestelmiä. Järjestelmät ovat käyttäjälähtöisiä omaan tarpeeseen rakennettuja tyypillisiä hajautetun teknisen huollon ratkaisuja. Jotkut toteutetuista järjestelmistä palvelevat myös asemakaavan toteuttamisen edellyttämiä vaatimuksia.

Saarista vain viidessä on sähköverkkoa ja vesihuoltoverkostoa ja –järjestelmiä.

Iso Leikosaaressa on Helsingin Seurakuntayhtymän omistamaa vesijohto- ja jätevesiviemäriverkostoa. Talousvesi pumpataan omasta kaivosta ja jätevedet käsitellään pienpuhdistamossa. Saarelle on suunniteltu vesihuoltoverkoston täydennyksiä, jotka liittyvät uuteen majoitus- koulutusrakennushankkeeseen.

Louesaareen on Itellan toimeksiannosta tehty jätevesien käsittelyä koskeva vaihtoehtojen tarkasteluselvitys. Tarkastelussa suositellaan jätevesien käsittelyä saaressa. Pumppaaminen mantereen verkostoon todetaan kalleimmaksi vaihtoehdoksi.

Satamasaareen on tehty vesitilanteen parantamiseksi vaihtoehtoisten toimenpiteiden (porakaivo/kesävesijohto mantereelta) selvitys.

Villinkiin on tehty koko saarta palvelevan vesihuollon yleissuunnitelma ja vesijohto- ja jätevesiverkoston ensimmäinen vaiheen (Jollas-Kylänlahti) rakennussuunnitelma. Ensimmäisessä vaiheessa liittymään pääsee yksi suurista jäteveden tuottajista, Lomakoti Villinki. Villinkiin rakennettavaa jätevesipumppaamoa ja vesijohtoa voidaan ainakin osittain hyödyntää myös muun itäisen saariston vesihuollossa. Itä Villingin liittämismahdollisuutta on pohdittu jo Villingin yleissuunnitelmaa laadittaessa. Vesihuoltoverkoston ensimmäinen vaihe mahdollistaa ympärivuotisen käytön. Jatkosuunnitelmissa on kuitenkin lähtökohtana kesäkäyttö. Tämä saattaa rajoittaa vesihuoltoverkoston käyttöä muun saariston vesihuoltoon. Toimijana Villingissä on Villingin Vesiosuuskunta.

Sähköverkkoa on neljällä pienemmällä saarella (Iso Leikosaari, Kivisaari, Iso Villasaari ja Itäinen Neitsytsaari) sekä Villingissä ja Itä-Villingissä (liitekartta 24). Villingissä sähköverkkoon on liittynyt 59 kiinteistöä. Keskijänniteverkkoa on jatkettu Villingistä Iso Villasaareen ja siltä edelleen Kivisaareen, josta menee pienjänniteverkko Isoon Villasaareen. Itäisellä Neitsytsaarella on Kallahteen liitetty pienjänniteverkko. Sähköverkon rakentaminen on ollut asiakaslähtöistä. Keskijänniteverkko on Helen Sähköverkko Oy:n huollossa ja ylläpidossa.

Selvitysalueen saarten jätehuollon hoidossa on monia eri tapoja. Omistussuhteesta riippuen saaren jätehuolto hoidetaan eri tavoin. Yksityisomisteisissa ja seurakunnan saarissa käyttömäärät ovat vähäiset tai hyvin kausittaiset, jolloin jätehuolto on organisoitu käytön mukaan. Yleensä käyttäjät kuljettavat syntyneen jätteen mantereella tai venesatamassa sijaitsevaan keräyspisteeseen tai ovat ostaneet jätepalvelun palveluntuottajalta.

Saarista kerättävien jätteiden määrää tai laatua koskevat tiedot on saatu haastattelemalla Staran ja Liikuntaviraston jätehuollon asiantuntijoita. Staran tilasto perustuu heidän käytössään olevaan laskutusta tukevaan tietokantaan, johon kerätään tietoa Haavi-ryhmän käyntikerroista, niihin liittyvistä toimenpiteistä ja jätemääristä. Näiden lisäksi Stara huolehtii saarten läheisten vesialueiden puh-

taanapidosta. Käyttäjämääristä riippuen vesialueilta ja saarten rantojen lähistöltä kerätään päivittäin 2 $m^3$ erilaista roskaa.

Helsingin Seurakuntayhtymä hallinnoi Kivisaarta ja Leikosaarta, joissa käyttö keskittyy kesäkuukausiin. Saarissa on käytössä kompostorit ja muu jätehuolto on tilattu Staran Haavi-ryhmältä.

Liikuntavirastosta ei ollut saatavissa jätteiden määrää koskevaa tietoa. LiVin hallinnoimissa saarissa jätteet kompostoidaan tai kerätään keskitetysti satamissa tai uimarannoilla sijaitseviin Molok-jätteenkeräyssäiliöihin, joiden tyhjennys on tilattu Staran Haavi-ryhmältä. Liikuntaviraston hallinnoimia saaria ovat Hattusaari, Kotiluoto, Kutupaasi, Malkasaari ja Neitsytsaari.

Staran tilaston mukaan saariston jätehuolto kohdistui selvitysalueelle Isoon Iiluotoon, Kivisaareen, Kotiluotoon, Louesaareen ja Malkasaareen. Näiden lisäksi selvitysalueeseen kuuluvasta Villingin saaresta hoidettiin jätekuljetuksia.

Tilastoidut käyntikerrat ja jätemäärät on esitetty liitteessä 25.

## 2.4 ASUKASKYSELY

Täydellisemmän kuvan saamiseksi erityisesti saariston hajautetusta teknisestä huollosta asemakaavoitusta varten tehtiin itäisten saarten sähköistämistä, vesi- ja jätehuoltoa koskeva asukaskysely vuonna 2008, yhteenveto kyselyn tuloksista on liitteenä 23. Kysely lähettiin 150 kiinteistön omistajalle / käyttäjälle. Vastausprosentti oli noin 60 (90 vastaajaa). Vastauksista 64 kpl koski Villinkiä.

Vedensaantiin oli kaksi ratkaisua:

- oma/yhteiskaivo (vesi juomakelpoista)
- vesi tuodaan mukana mantereelta

Juomavesikelpoisia kaivoja oli vastausten mukaan noin 40 kpl. Kaivoja, joissa vesi ei ollut juomakelpoista oli saman verran. Yli puolet vastaajista toi talousveden mukanaan mantereelta.

Jätevesien käsittelystä noin 35 vastaajista ilmoitti, että jätevedet käsitellään jätevesiasetuksen mukaisesti. Vastaajista kolmannes ei tiennyt täyttääkö käsittely asetuksen vaatimukset.

Sähköverkkoon liittyneitä oli noin 67 kiinteistöä, joista 59 Villingissä. Liittymishalukkuutta muilla saarilla oli lähinnä yksittäisillä asukkailla.

Halukkuus liittyä vesihuoltoverkostoon (myös ympärivuotiseen) oli Villingissä suurempaa kuin Pikku-Niinisaaressa (loma-asutusta).

## 2.5 MERIALUEEN VEDEN LAATU

Helsingin ja Espoon merialueen tilasta vuonna 2010 julkaistun raportin (Helsingin ympäristökeskuksen julkaisu 6/2011) mukaan Helsingin ja Espoon merialueen ekologinen tila vaihtelee paikallisesti välttävästä hyvään (laatuluokitus 2007-2009). Yleisesti sisäsaaristossa ja lahtialueilla ongelmana on rehevöityminen, joka on pääosin seurausta enemmän tai vähemmän puhdistettujen jätevesien johtamisesta vesistöön. Rehevöitymisen vaikutusta lisäävät matalat lahdet ja saariston sulkeutuneisuus, jolloin vesi ei pääse vaihtumaan.

Kasvieläinplanktonin α-klorofyllin määrään perustuvan laatuluokituksen mukaan itäisen saariston vesialueen tila on tyydyttävä. Pohjaeläinindeksiin perustuvan laatuluokituksen mukaan sisäsaariston osalta vesialueen tila on välttävä ja ulomman saariston osalta hyvä/erinomainen (liite 22).

## 2.6 YHTEENVETO TEKNISEN HUOLLON NYKYTILANTEESTA

Jätevesien käsittelyn voi päätellä olevan puutteellista lukuun ottamatta Iso Leikosaarta, jossa leiritoiminnan tuottamat jätevedet puhdistetaan. Ongelmana ovat jätevesien käsittelyn puutteet sekä parantamiseen liittyvä tietämättömyys ohjeistuksesta. Asukaskyselyssä jätevedeksi on ilmeisesti ymmärretty ns. harmaat vedet koska käymälät ovat ”eritavoin kompostoivia”. Kallioperäisillä ja vähäpeitteisillä saarilla harmaat vedet ja erottelevan kompostikäymälän jätevedet vähitellen rehevöittävät saarten rantavedet. esim. Kristallilahti Villingissä on lähes uimakelvoton. Villingissä kesäasutuksen ja yhdistysten kesätoiminnan määrä on siinä määrin merkittävää, että ympäristöongelmat tulevat siellä selvemmin esille.

Talousvesihuolto on ”kaivo- ja kantoveden” varassa. Ongelmana on hyvän talousveden puute. Saariston kallioisuus ja vähäinen peitteisyys ei mahdollista riittävästi käyttökelpoisten kaivojen rakentamista. Rakennettujen kaivojen veden laatu vaihtelee, lähes puolet kaivoista on sellaisia, jossa vesi ei ole juomakelpoista. Kokemukset porakaivoista eivät ole kovin positiivisia, vaikka vesi olisi juomakelpoista niin vähäinenkin suolaisuus johtaa siihen, että vettä ei pidetä kelvollisena. Hyvän ja riittävän talousveden saanti saarista ei ole mahdollista. Toisaalta veden vähyys ja sen tuonnin hankaluudet ovat osaltaan vähentäneet jätevesien syntymistä ja vesistön pilaantumista.

Sähköverkkoon liittyneitä on vähän, mutta liittyminen kiinnostaa yksittäisiä asukkaita. Liittymistä on hidastanut olosuhteista johtuvat korkeat sähköverkon rakentamiskustannukset, liittyjien vähäinen määrä ja edellä mainituista seuraavat kalliit liittymismaksut. Edellytykset liittyä sähköverkkoon ovat parhaimmat Villingissä.

Enemmistö asukkaista vie syntyvät jätteensä mantereen, venesataman tai vakituisen asuntonsa keräyspisteeseen. Jätepalveluita on tilauksesta tarjonnut Staran Haavi-vene. Staran toimesta hoidetun palvelun jätemäärät ovat olleet pieniä. Suuri osa saarten asukkaista on tyytyväisiä nykyiseen jätehuoltoon. Jonkin verran toivottiin saarikohtaisia yhteiskeräyspisteitä. Omatoiminen jätehuolto vähentää jätteen määrää, mutta todennäköisesti on johtanut myös roskaantumisen lisääntymiseen, jätteiden polttamiseen tai pienkaatopaikkoihin saarissa.

# 3. ASEMAKAAVAN MAANKÄYTTÖTOIMINNAT

## 3.1 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUPERIAATTEET

Itäisen saariston asemakaavan suunnitteluperiaatteet (Kaupunkisuunnittelulautakunta 04.06.2009) sisältävät useita lähtökohtia,

- saavutettavuuden parantaminen
- avoimuuden lisääminen
- monipuolinen ja rikas käyttö eri vuodenaikoina
- virkistystä palvelevien rakennusten ja rakenteiden toteuttaminen
- luonnonarvojen säilyttäminen.

jotka asettavat vaatimuksia teknisen huollon järjestämiseen. Suunnitteluperiaatteiden mukaan saaret profiloidaan käytön mukaan.

Teknisen huollon, erityisesti vesihuollon, kannalta saarissa,

- joissa käyttäjämäärät tulevat olemaan suuret
- joissa järjestetään kurssi- tai leiritoimintaa
- joissa voidaan järjestää kahvila- tai ravitsemuspalveluja
- jonne esim. vesijoukkoliikenne ohjaa käyttäjiä

tulee tekninen huolto voida järjestää mahdollisimman toimintavarmasti, käyttöä vastaavaksi ja ympäririskejä aiheuttamattomaksi.

Saarissa tapahtuvan jätevesien käsittelyn (pumppaus, puhdistaminen) toimintavarmuus riippuu olennaisesti sähköenergian keskeytymättömästä toimituksesta. Saarissa, joissa harjoitettava toiminta ja käyttäjämäärät johtavat jätevesimäärien kasvuun ympäristöriskit lisääntyvät merkittävästi jos jätevesihuoltoon tarvittava energia tuotetaan järjestelmillä, joissa sähkön saanti voi olla satunnaista. Kun saatavilla on hyvää talousvettä ja jätevedet pystytään käsittelemään asianmukaisesti, voidaan lisääntyville käyttäjille taata laatuvaatimukset täyttäviä palveluita ja luonnonarvojen säilyminen.

Erityisesti pitää ottaa huomioon Natura-alueen saarten vesihuollon järjestämiseen liittyvät vaatimukset, Santisessa on loma-asutusta ja kohtalaisen paljon lisärakentamisoikeutta ja Iso Leikosaaressa lisääntyvää kurssitoimintaa. Natura-alueen arvojen, erityisesti vedenalaisen luonnon, säilyminen edellyttää jätevesihuollon järjestämistä siten, että jätevedet pumpataan HSY:n vesihuollon mantereella oleviin verkostoihin. Jäteveden käsittelyä saarissa ja siitä aiheutuvaa ylivuodon aiheuttamaa paikallista vesistökuormitusta ei voi pitää sallittavana.

## 3.2 SAARTEN PÄÄKÄYTTÖTARKOITUKSET

Itäisen saariston asemakaavan pääkäyttötarkoitukset on esitetty liitekartassa 26. Saarikohtaiset asemakaavan havainnekuvat ovat liitteinä 27- 47. Havainnekuvien merkintöjen selitteet liitteellä 48.

Asemakaavan saarikohtaiset pääkäyttötarkoitukset on jaoteltu seuraavasti:

- loma-asutusalue (RA)
- yhteisökäyttöalue (VU/y)
- monikäyttöalue (RA/VR)
- virkistyspalvelualue (VR/VU)
- virkistysalue (VR)
- Natura-alue

## 3.3 MAANKÄYTTÖTOIMINNAN MUUTOKSET

Maankäytön muutokset nykytilanteeseen nähden käsittävät mm.

- jonkin verran täydennysrakentamista ja siihen liittyvää ohjausta (rakennuksen sijainti, muoto)
- suojeltavien rakennusten osoittaminen
- kulkuteiden ja rantautumispaikkojen osoittaminen
- käyttötarkoitusten muutokset ja selkeyttäminen

Nykyiset rakennukset, rakennelmat ja suojeltavat rakennukset on osoitettu havainnekuvissa rakennuksittain. Täydennysrakentaminen on osoitettu saarikohtaisissa havainnekuvissa rakennuksittain. Asemakaavan maankäyttötoimintojen mahdollistava rakennusoikeus ja rakennusten ja rakennelmien lukumäärä saarikohtaisesti on osoitettu liitteessä 49. Asemakaavan mahdollistama rakennusoikeus yhteensä on noin 44 000 km². Luvusta puuttuu muutamien saarien nykyinen km² -määrä. Uusia rakennuksia/rakennelmia voidaan rakentaa 160 kpl. Täydennysrakentaminen ja pääkäyttötarkoituksen jaottelu ohjaa ennen kaikkea vesihuollon periaateratkaisuja. Kulkuteiden ja rantautumispaikkojen osoittaminen auttaa teknisen huollon myöhemmässä yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Taulukoon liitteessä 49 on koottu saarikohtaisesti suunnitteluperiaatteiden osoittama merkittävin käyttötarkoitus ja käyttäjämääräarviot. Päivittäiset käyttäjämäärät merkittävässä kurssikäytössä olevilla saarilla (Louesaari, Iso Leikosaari) ja yhteisökäyttöön suunnitelluilla saarilla vaihtelevat 50-100 hengen välillä. Käyttäjämäärät ovat suuria ja ohjaavat teknisen huollon periaatesuunnittelua.

Villingissä on 80 kpl loma- ja vapaa-ajankiinteistöä, joiden nykyinen rakentaminen edustaa 14 704 km². Lisärakennusoikeutta on osoitettu 14 659 km². Rakennetut tontit sijaitsevat lähes kokonaan saaren rannoilla.

Itä-Villingissä rakennusoikeuden kokonaismäärä on 1 370 km². Laskentaolettamus on; Itä-Villingissä rakennetaan 1/3 alueella tehokkuudella 0,03.

Seuraavat itäisen saariston pienet saaret, luodot ja karit (26 kpl) jäävät vähäisen vedenkäytön ja ja/tai etäisyyden johdosta luonnonmukaisiksi ja ovat pääkäyttötarkoitusmerkinnältään VR virkistysalue (retkeily) eivätkä kuulu keskitetyn teknisen huollon järjestämisen piiriin: Tulikallio, Viipurinkivi, Kuusiluoto, Hyljepaadet, Pitkärivi, Tammaletto, Tammakari, Maununkari, Harjaluoto, Tupsu, Pitkäpaasi, Kutupaasi, Villinginluoto, Vikiaskivi, Läntinen Villaluoto, Pohjoinen Villaluoto, Loppikari, Rate, Kutusärkkä, Kuminapaasi, Välikarit, Kärkipaasi, Tiirapaasi, Huomenlahja ja Niinisaarenkarit.

# 4. SAARISTON TEKNISEN HUOLLON NORMIOHJAUS

## 4.1 VESIHUOLTOLAKI (119/2001)

Vesihuoltolain tavoitteena on turvata sellainen vesihuolto, että kohtuullisin kustannuksin on saatavissa riittävästi terveydellisesti ja muutoinkin moitteetonta talousvettä sekä terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemäröinti.

Kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti lain tavoitteiden toteuttamiseksi. Kunnan tulee yhteistyössä alueensa vesihuoltolaitosten kanssa laatia ja pitää ajan tasalla alueensa kattavat vesihuollon kehittämissuunnitelmat. Kehittämissuunnitelmassa tulee kiinnittää erityistä huomiota vesihuollon järjestämiseen alueilla, joilla on voimassa yleis- tai asemakaava, tai kaavan laatiminen on vireillä sekä alueilla, joita koskevat kunnan ympäristönsuojelumääräykset.

Jos suurehkon kuluttajajoukon tarve taikka terveydelliset tai ympäristölliset syyt sitä vaativat, kunnan tulee huolehtia siitä, että ryhdytään toimenpiteisiin tarvetta vastaavan vesihuoltolaitoksen perustamiseksi, vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen laajentamiseksi tai muun tarpeellisen vesihuollon palvelun saatavuuden turvaamiseksi. Kunnan alueella vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden tulee kattaa alueet, joilla kiinteistöjen liittäminen vesihuoltolaitoksen vesijohtoon tai viemäriin on tarpeen asutuksen taikka vesihuollon kannalta asutukseen rinnastuvan elinkeino- ja vapaa-ajantoiminnan määrän tai laadun vuoksi.

Kunta hyväksyy alueellaan toimivalle vesihuoltolaitokselle toiminta-alueen ja tarvittaessa muuttaa hyväksyttyä toiminta-aluetta. Toiminta-alueen tulee olla sellainen, että vesihuoltolaitoksen voidaan katsoa kykenevän huolehtimaan vastuullaan olevasta vesihuollosta taloudellisesti ja asianmukaisesti.

Vesihuoltolaitoksen perimien maksujen tulee olla sellaiset, että pitkällä aikavälillä voidaan kattaa vesihuoltolaitoksen investoinnit ja kustannukset. Maksujen tulee olla kohtuulliset ja tasapuoliset. Maksujen suuruudessa voidaan ottaa huomioon tarve säädellä veden kulutusta, veden erityinen käyttötarkoitus taikka jäteveden poikkeuksellinen laatu tai määrä.

Vesihuoltolain kannalta Helsingin itäinen saariston ominaispiirteitä ovat asutuksen suhteellinen vähäisyys, eräiden saarien kohdalla käytettävät vesimäärät ovat suuria, veden käytössä on suuria päiväkäyttövaihteluita, suuret vesimäärät mahdollistaisivat toimivan

paikallisen jätevedenpuhdistuksen, mutta suuret hetkittäiset vaihtelut johtaisivat puhdistustuloksen alenemiseen. Kallioisesta maaperästä johtuen edellytykset jätevesien maaperäkäsittelylle ovat yleisesti ottaen huonot. Vähäinen peitteisyys ja pohjaveden suolaisuus ovat esteenä paikalliselle vedenhankinnalle. Yhteisen vesihuollon järjestämisessä liittyminen mantereen verkostoihin muodostuu ensisijaiseksi.

### 4.1.1 Vesihuoltolain muuttaminen

Vesihuoltolain ja siihen liittyvän lainsäädännön tarkistamistyöryhmä on jättänyt loppuraporttinsa alkuvuodesta 2010. Vesihuoltolakiin tullaan ehdottamaan muutoksia ja tarkennuksia.

Työryhmä ei ehdota tehtäväksi soveltamisalaan liittyviä tarkistuksia.

Kehittämissuunnitelman laatimismenettelyyn ehdotetaan lisättäväksi yhteistyö-, kuulemis- ja tiedottamisvelvoitteita.

Toiminta-aluetta käsitteleviin kohtiin ehdotetaan muutoksia siten, että tarve liittää kiinteistöt vesijohtoon ja viemäriin sidottaisiin toteutuneeseen ja myös suunniteltuun yhdyskuntakehitykseen.

Vesihuoltolakiin ehdotetut muutokset eivät tuo itäisen saariston vesihuollon järjestämiseen uusia lähtökohtia.

### 4.1.2 Kuntatekniikan yhteistyöprojekti

Itäisen saariston asemakaavan teknisen huollon periaatesuunnitelman laatimisen kanssa samanaikaisesti on ollut käynnissä HSY:n vesihuollon ja sen jäsenkuntien kesken ns. Kuntatekniikan yhteistyöprojekti, jonka tavoitteena on yhtenäistää aiemmin erillisissä itsenäisissä kunnallisissa vesilaitoksissa käytössä olleita menettelytapoja vesihuollon kehittämisessä, suunnittelussa, rakentamisessa ja rahoittamisessa.

Itäisen saariston vesihuollon kehittämisen kannalta keskeisiä Kuntatekniikan yhteistyöprojektissa sovittavia asioita ovat mm.

- vesihuollon tarpeen määrittely, suurehkon kuluttajajoukon tarve, terveydelliset ja ympäristölliset syyt
- asutukseen rinnastuvan toiminnan määrittely
- kunnan määrittämällä vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella vesihuoltolaitoksen suoritettavaksi tulevan vesihuollon toteuttamisen kohtuullisen kustannuksen määrittely, eli ns. kustannusleikkurin määrittely

- vesihuollon seudullisen ja kunnallisen kehittämissuunnitelmien laadinnan periaatteet.

HSY:n vesihuollon tekemien alustavien ehdotusten mukaan itäisen saariston yhteinen vesihuolto jäisi kokonaisuudessaan HSY:n vesihuollon toiminta-alueen ulkopuolelle.

## 4.2 HELSINGIN KAUPUNGIN VESIHUOLLON KEHITTÄMISSUUNNITELMA

### 4.2.1 Voimassa oleva suunnitelma

Helsingin kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma on hyväksytty vuonna 2003. Itäinen saaristo on nykytavalla määritellyn HSY:n vesihuollon toiminta-alueen ulkopuolista aluetta.

Kehittämissuunnitelmassa itäisen saaristossa mahdollisiksi kehittämisalueiksi, joilla on tarpeita joko keskitetyn tai kunnollisen kiinteistökohtaisen vesihuollon järjestämiseksi, on merkitty Villinki, Itä-Villinki, Pikku–Niinisaari, Iso-Villasaari ja Satamasaari.

Tuolloisen Helsingin Veden toiminta-aluerajauksia esitetään kehittämissuunnitelmassa laajennettavaksi myöhemmin asemakaavoituksen ja rakentamisen etenemisen ja tarpeiden mukaisesti.

### 4.2.2 Kehittämissuunnitelman päivitys

Kuntatekniikan yhteistyöprojektissa HSY:n vesihuolto on alustavasti arvioinut, että se laatisi seudullinen vesihuollon kehittämissuunnitelman vuonna 2011, ja kunnat laatisivat seuraavat kunnalliset vesihuollon kehittämissuunnitelmat ja päättäisivät vesihuoltolaitosten toiminta-alueista vuonna 2012.

## 4.3 TALOUSJÄTEVESIEN KÄSITTELY VESIHUOLTOLAITOSTEN VIEMÄRIVERKOSTOJEN ULKOPUOLISILLA ALUEILLA

### 4.3.1 Laki ympäristönsuojelulain muuttamisesta 196/2011

Ympäristönsuojelulakiin tuli uusi 3 a luku ”Talousvesien käsittely viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla”. Luvun 27a § sisältää talousvesien käyttöön liittyvät määritelmät ja pykälä 27 b jäteveden yleisen puhdistamisvelvollisuuden. Pykälän 27 b toisen momentin mukaan talousjätevedet on käsiteltävä ennen niiden johtamista maahan, vesistöön tai vesilain mukaiseen uomaan tai altaaseen. Muut kuin vesikäymälän jätevedet voidaan johtaa puhdistamatta maahan, jos niiden määrä on vähäinen eikä niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Lakimuutoksen 27 c pykälän mukaan valtioneuvosto voi antaa asetuksella jätevesijärjestelmän puhdistustehoa koskevia määräyksiä. Pykälän 27d:ssä säädetään käsittelyvaatimuksista poikkeamista. Poikkeamista voi hakea taloudellisin ja sosiaalisin perustein ja lisäksi 68 vuotta täyttäneet vakituisessa asuinkäytössä olevien kiinteistöjen omistajat vapautetaan lain velvoitteista, jos kiinteistön jätevesistä ei aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.

### 4.3.2 Valtioneuvoston asetus 209/2011

Valtioneuvoston asetus 542/2003 kumottiin helmikuussa 2011 ja korvattiin uudella valtioneuvoston asetuksella talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (209/2011). Asetuksen soveltamisala on määritetty laissa ympäristönsuojelulain muuttamisesta (196/2011), jossa talousjätevedellä tarkoitetaan asuntojen, toimistojen, liikerakennusten ja laitosten vesikäymälöistä, keittiöistä, pesutiloista ja vastaavista tiloista ja laitteista peräisin olevaa jätevettä sekä ominaisuuksiltaan ja koostumukseltaan vastaavaa, karjatilojen maitohuoneista tai muusta elinkeinotoiminnasta peräisin olevaa vastaavaa jätevettä.

Asetuksessa 209/2011 lievennettiin aikaisemman asetuksen puhdistusvaatimuksia ja vähimmäispuhdistusvaatimukset ovat: orgaaninen aines 80 %, fosfori 70 % ja typpi 30 %. Kunnalla on ympäristönsuojelumääräyksissään mahdollisuus tiukentaa puhdistusvaatimuksia herkillä alueilla kuten ranta-alueilla ja pohjavesialueilla. Asetuksen 4 §:ssä on annettu ohjeellinen puhdistustaso pilaantumiselle herkillä alueilla, jossa vähimmäispuhdistusvaatimukset ovat: orgaaninen aines 90 %, fosfori 85 % ja typpi 40 %.

Määräykset koskevat uudisrakentamista välittömästi ja vanhojen kiinteistöjen haltijoilla on jätevesijärjestelmien parantamiselle aikaa vuoteen 2016.

### 4.3.3. Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten muuttaminen koskien talousjätevesiä

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksiä ollaan ympäristönsuojelulain muuttumisen takia uudistamassa ja esitys kaupunginhallitukselle on tarkoitus jättää syksyn 2011 aikana. Rantavyöhykkeellä (200 m) on tarkoitus käyttää jätevesiasetuksen tiukempia puhdistusvaatimuksia. Talousjätevettä koskevat ehdotukset ovat seuraavat:

**5 §**
**Vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriverkostoon liitty-**

**mättömien kiinteistöjen talousjätevesien ja käymälä-jätteiden käsittely tärkeillä pohjavesialueilla, ranta-vyöhykkeellä ja saaristossa**

Tärkeillä pohjavesialueilla talousjätevesien imeyttäminen maahan on kielletty.

Tärkeillä pohjavesialueilla, rantavyöhykkeillä ja saaristossa talousjätevedet on käsiteltävä menetelmällä, jonka puhdistusteho täyttää ympäristösuojelulain 27c §:n nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen 4 §:n mukaisen ohjeellisen puhdistustason tai johdettava käsiteltäväksi pohjavesialueen ja/tai rantavyöhykkeen ulkopuolelle.

**6 §**
**Talousjätevesien käsittelylaitteistojen ja käymälöiden sijoittaminen ja huolto**

Talousjätevesien käsittelyjärjestelmä ja puhdistettujen talousjätevesien purkupaikka kiinteistöllä on sijoitettava riittävän suojaetäisyyden päähän vesistöstä, talousvesikaivosta ja naapurikiinteistön rajasta.

Maahanimeyttämössä imeytysputkiston on sijaittava mahdollisuuksien mukaan vähintään yksi metri ylimmän pohjavedenkorkeuden pinnan yläpuolella. Maasuodattamon alapinnan on sijaittava mahdollisuuksien mukaan vähintään 0,5 metriä ylimmän pohjavedenkorkeuden pinnan yläpuolella.

Kiinteistön haltijan on huolehdittava, että talousjätevesien puhdistuslaitteistot ovat kaikissa olosuhteissa toimintakunnossa ja että niiden puhdistusteho vastaa asetettuja vaatimuksia. Saostuskaivot ja umpisäiliöt on tyhjennettävä riittävän usein. Umpisäiliö tulee varustaa ylitäytön hälyttimellä.

Laitteistojen huolloista ja säiliöiden tyhjennyksistä on pidettävä kirjaa, joka on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaiselle.

Komposti- ja kuivakäymälöiden tulee olla pohjastaan tiiviitä ja ne on hoidettava niin, etteivät ne aiheuta maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai muuta haittaa ympäristölle tai terveydelle.

## 4.4 JÄTELAKI

Tätä kirjoitettaessa on ollut käynnissä jätealan lainsäädännön kokonaisuudistus. Eduskunta hyväksyi jätelain 11.3.2011, ja lain on tarkoitus tulla voimaan vuonna 2012. Itäisen saariston asemakaava-alueen jätehuollon kannalta keskeiset määräykset on koottu lain lukuun 5. kunnan järjestämästä jätehuollosta ja lukuun 9. jätehuollon maksuista. Myös hallituksen esityksessä eduskunnalle uudeksi jätelaiksi on esitetty perusteluja, joiden tulkinnalla kaupungilla ja HSY Jätehuollossa tulee olemaan oleellisia vaikutuksia mahdollisuuksiin toteuttaa itäisen saariston asemakaava-alueelle lain tarkoittama korkeatasoinen jätehuollon järjestäminen.

## 4.5 PÄÄKAUPUNKISEUDUN JA KIRKKONUMMEN YLEISET JÄTEHUOLTOMÄÄRÄYKSET

Laki pääkaupunkiseudun kuntien jätehuoltoa ja liikennettä koskevasta yhteistoiminnasta (829/2009) sekä laki jätelain 3§:n muuttamisesta (830/2009) asettavat pääkaupunkiseudun kunnallisen jätehuollon hoitamisvastuun Helsingin seudun ympäristöpalvelut - kuntayhtymälle (HSY). HSY hoitaa Helsingin, Espoon, Kauniaisen ja Vantaan sekä tehdyn sopimuksen perusteella myös Kirkkonummen puolesta jätelain mukaiset kunnalliset jätehuollon tehtävät.

Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleiset jätehuoltomääräykset antaa HSY:n hallitus jätelain 17 § perusteella.

*Jätteiden hyödyntäminen ja käsittely kiinteistöllä*

3 §
Kiinteistöllä saa kompostoida puutarhajätettä ja elintarvikejätettä sekä käymäläjätettä.

4 §
Elintarvikejätteen ja käymäläjätteen kompostoinnin aloittamisesta on ilmoitettava kirjallisesti HSY Jätehuollolle, joka antaa tarvittaessa täydentäviä määräyksiä kompostoinnista.

5 §
Jätteen hävittäminen polttamalla ja hautaamalla maahan on kielletty.

*Jätteiden keräys kiinteistöllä, erikseen kerättävät jätejakeet*

7 §
Jokaisella järjestettyyn jätteen kuljetukseen kuuluvalla kiin-

teistöllä tulee olla sekajätteen keräämiseen soveltuva keräysväline.

Yhdyskuntajätteestä tulee erottaa ja laittaa omiin keräysvälineisiinsä hyötykäyttöön soveltuvat jätteet jäljempänä mainituin edellytyksin:

1) biojäte, jos asuinkiinteistöllä on vähintään kymmenen (10) huoneistoa tai jos muulla kiinteistöllä sitä syntyy yli 50 kiloa viikossa;
2) keräyskartonki, jos asuinkiinteistöllä on vähintään kaksikymmentä (20) huoneistoa tai jos muulla kuin asuin kiinteistöllä keräyskartonkia syntyy yli 50 kiloa viikossa ja
3) keräyspahvi, jos sitä syntyy muualla kuin asuinkiin teistöllä yli 50 kiloa viikossa. Keräyskartonkia ei saa laittaa energiajaekeräykseen, jos kiinteistöllä on keräyskartongin erilliskeräys tai velvollisuus tähän. Keräysvälineeseen saa laittaa vain sellaista jätettä, jota varten keräysväline on tarkoitettu. Sekajätteen keräysvälineeseen ei saa laittaa keräyspaperia.

Jätehuoltomääräyksistä on poistettu määräykset siitä, millaisilla kiinteistöillä on oltava keräysvälineet keräyspaperin erilliskeräystä varten, koska keräyspaperi kuuluu täysin tuottajien vastuulle. Jotta keräyspaperia ei ohjautuisi vääriin keräysvälineisiin, jätehuoltomääräyksiin on lisätty kielto laittaa keräyspaperia sekajätteen keräysvälineeseen, ja määräys että keräysvälineeseen saa laittaa vain sellaista jätettä, jota varten keräysväline on tarkoitettu.

Kiinteistökohtaisesta metallin ja lasin erilliskeräyksestä ei ole määräyksiä. Kiinteistöillä on halutessaan mahdollisuus neuvotella vapaaehtoisen kiinteistökohtaisen lasin- ja metallikeräyksen järjestämisestä ympäristöhuoltoyritysten kanssa. Kiinteistöllä vapaaehtoisesti erilliskerättyjen hyötyjätteiden kuljetus on sopimusperusteista.

Kiinteistökohtaisesta energiajakeen erilliskeräyksestä ei ole määräyksiä. Kiinteistöt, jotka kuuluvat HSY:n järjestämään jätteenkuljetukseen, voivat tilata vapaaehtoisen energiajakeen keräyksen HSY:ltä. Asuinkiinteistöjen energiajae kuuluu HSY:n vastuulla oleviin jätteisiin. HSY järjestää keräyksen, mikäli se on perusteltua kuljetustaloudellisten, -teknisten syiden sekä ympäristön kuormituksen vuoksi.

*Keräysvälineiden tyhjennys*

13 §
Sekajätteen keräysvälineet on tyhjennettävä kerran kahdessa viikossa tai useammin.

Pientalokiinteistön keräysvälineet voidaan tyhjentää kerran neljässä viikossa, jos kiinteistöllä syntyvä biojäte kompostoidaan.

Pientalokiinteistöltä, jossa on asukkaita enintään kaksi, voidaan jätteet noutaa kaksi kertaa vuodessa edellyttäen, että kiinteistön vuotuinen jätemäärä vastaa enintään kahden tavanomaisen jätesäkin tilavuutta. Kiinteistön biojäte on tässä tapauksessa kompostoitava ja kiinteistön haltijan on toimitettava HSY:lle ilmoitus, mihin muu hyötyjäte toimitetaan. Tämä poikkeusjärjestely voidaan lakkauttaa, mikäli kiinteistön omatoimisesta jätehuollosta aiheutuu ympäristöllisiä tai terveydellisiä haittoja.

16 §
Biojätteen keräysvälineet on tyhjennettävä kerran viikossa tai useammin.

15 §
Käsin siirrettävät keräysvälineet on sijoitettava sellaiseen paikkaan, johon jäteautot pääsevät esteettömästi ja turvallisesti vähintään kymmenen metrin päähän tai lähemmäksi.

Jos kiinteistöllä ei ole mahdollisuutta sijoittaa keräysvälineitä em. tavalla kiinteistöllä vallitsevien olosuhteiden vuoksi, voi HSY hyväksyä muunkin tavan.

20 §
Vierekkäiset kiinteistöt voivat keskinäisen sopimuksen perusteella käyttää samoja keräysvälineitä.

Yhteisen keräysvälineen käytöstä ja laskutuksen järjestämisestä sekä siitä luopumisesta on ilmoitettava etukäteen kirjallisesti HSY:lle. HSY voi kieltää yhteisen keräysvälineen käytön esimerkiksi jätteiden määrän perusteella taikka käytössä tai laskutuksessa ilmenneiden epäkohtien johdosta.

*Järjestetty jätteenkuljetus*

23 §
Asumisessa syntyvä jäte sekä ominaisuuksiltaan, koostumukseltaan ja määrältään siihen rinnastettava muu kuin ongelmajäte kuuluu järjestetyn jätteenkuljetuksen piiriin.

Vakituisessa asuinkäytössä olevan kiinteistön samoin kuin sellaisen muun kiinteistön, jolla syntyy mainittua asumisjätteeseen rinnastettavaa jätettä, tulee liittyä järjestettyyn jätteenkuljetukseen.

Jätteen haltija vastaa järjestetyn jätteenkuljetuksen piiriin kuulumattoman jätteen kuljetuksesta asianmukaiseen vastaanottopaikkaan.

*Jätteiden kuljettaminen*

25 §
Jätteet, joiden säilyttäminen kiinteistöllä voi aiheuttaa hygieenistä tai muuta terveyshaittaa, on kuljetettava viivytyksettä asianmukaiseen käsittelyyn.

30 §
Kotitalouksien ongelmajätteet tulee toimittaa kuljetusta varten niille tarkoitettuihin yleisiin keräyspaikkoihin.

*Muut määräykset*

36 §
Kiinteistön haltijan on tiedotettava kiinteistön asukkaille ja kiinteistöllä työskenteleville jätehuollon lajittelu-, keräys- ja kuljetusjärjestelyistä.

## 4.6 HELSINGIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖNSUOJELUMÄÄRÄYKSET

Ympäristönsuojelumääräysten tavoitteena on paikalliset kaupunkimaiset olosuhteet huomioon ottaen ehkäistä ympäristön pilaantumista siten kuin ympäristönsuojelulaissa on säädetty. Määräykset ovat voimassa koko kaupungin alueella. Seuraavassa on esitetty tällä hetkellä voimassa olevat määräykset:

### 4.6.1 Jätevedet ja käymäläjätteet (2 luku)

*Vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriverkostoon liittymättömien kiinteistöjen talousjätevesien ja käymäläjätteiden käsittely (4 §)*

Vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriverkostoon liittymättömien kiinteistöjen vesikäymäläjätevesiä ja kemiallisten käymälöiden jätevesiä ei saa imeyttää maahan tai johtaa käsittelemättöminä vesistöön.

Vesikäymäläjätevedet ja kemiallisten käymälöiden jätevedet on johdettava umpisäiliöön tai puhdistettava pienpuhdistamolla tai maasuodattamolla taikka muulla tavalla, jonka puhdistusteho täyttää ympäristönsuojelulain 18 §:n nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen vaatimukset.

Muut talousjätevedet on käsiteltävä maasuodattamolla tai maahanimeyttämöllä taikka muulla tavalla, jonka puhdistusteho täyttää ympäristönsuojelulain 18 §:n nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen vaatimukset.

*Talousjätevesien käsittelylaitteistojen ja käymälöiden sijoittaminen ja huolto (6 §)*

Maasuodattamo, maahanimeyttämö ja puhdistettujen talousjätevesien purkupaikka on kiinteistöllä sijoitettava riittävän suojaetäisyyden päähän tärkeästä pohjavesialueesta, vesistöstä, talousvesikaivosta ja naapurikiinteistön rajasta.

Maahanimeyttämössä imeytysputkiston on sijaittava mahdollisuuksien mukaan vähintään yksi metri ylimmän pohjavedenkorkeuden pinnanyläpuolella. Maasuodattamon alapinnan on sijaittava mahdollisuuksien mukaan vähintään 0,25 metriä ylimmän pohjavedenkorkeuden pinnan yläpuolella.

Kiinteistön haltijan on huolehdittava, että talousjätevesien puhdistuslaitteistot ovat kaikissa olosuhteissa toimintakunnossa ja että niiden puhdistusteho vastaa asetettuja vaatimuksia. Saostuskaivot ja umpisäiliöt on tyhjennettävä riittävän usein. Umpisäiliö tulee varustaa ylitäytön hälyttimellä.

Laitteistojen huolloista ja säiliöiden tyhjennyksistä on pidettävä kirjaa, joka on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaiselle. Komposti- ja kuivakäymälöiden tulee olla pohjastaan tiiviitä ja ne on hoidettava niin, etteivät ne aiheuta maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai muuta haittaa ympäristölle tai terveydelle.

*Veneiden pesu ja huolto (8 §)*

Veneiden pesu hiilivetyliuottimia sisältävillä pesuaineilla on sallittu ainoastaan tätä tarkoitusta varten rakennetuilla pesupaikoilla, joista jätevedet johdetaan jätevesiviemäriin öljynerottimen kautta.

Talvisäilytysalueilla veneitä voidaan pestä muilla kuin hiilivetyliuottimia sisältävillä pesuaineilla siten, että jätevedet imeytetään maaperään.

Veneitä satunnaisesti pelkällä vedellä pestäessä jätevedet voidaan johtaa vesistöön tai sadevesiviemäriverkostoon tai imeyttää maaperään.

Veneiden pesu hiilivetyliuottimia sisältävillä pesuaineilla on sallittu ainoastaan tätä tarkoitusta varten rakennetuilla pesupaikoilla, joista jätevedet johdetaan jätevesiviemäriin öljynerottimen kautta. Veneiden pohjamaali on poistettava tiiviillä alustalla, joka estää ympäristölle haitallisten maalijätteiden pääsyn maaperään ja jolta maalijäte voidaan kerätä mahdollisimman tarkoin talteen. Veneiden hiontapölyn leviäminen ympäristöön on estettävä.

4.6.2 Jätehuolto (luku 4)

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset kieltävät jätteiden sijoittamisen maahan tai maaperään ilman ympäristölupaa tai muuta ympäristöviranomaisen hyväksyntää. Jätteen sijoittamiselle on joka tapauksessa oltava maanomistajan hyväksyntä.

Kiinteistön haltijan on tehtävä kirjallinen ilmoitus ympäristölautakunnalle muiden kuin puutarhajätteiden ja kompostoitujen elintarvike- tai käymäläjätteiden sijoittamisesta maaperään, ellei sijoittaminen edellytä ympäristölupaa tai muuta säädettyä ilmoitusta.

Maaperään sijoitettavan käymälä- ja elintarvikejätteen tulee olla haitattomaksi kompostoitua. Sijoittamisesta ei saa aiheutua ympäristön pilaantumista.

Pohjavesialueita koskevat tarkemmat määräykset ja kiellot.

Kiinteistön haltijan vaihtuessa haltijan on annettava käytettävissä olevat tiedot maaperään sijoitetuista jätteitä kiinteistön uudelle haltijalle.

Jätteiden hävittäminen polttamalla on kiellettyä lukuun ottamatta kuivaa, puhdasta ja käsittelemätöntä puujätettä, jota poltetaan asianmukaisessa tulisijassa tai paperin ja pahvin käyttöä sytykkeenä.

Asemakaavassa osoitetuilla rakennuskortteleilla tai niiden ulkopuolella, taajaan rakennetuilla alueilla on risujen, hakkuutähteiden ja lehtien avopoltto kielletty. Avopoltolla tarkoitetaan myös polttamista

tynnyrissä tai vastaavassa astiassa. Muualla tapahtuvasta risujen, hakkuutähteiden tai vastaavien jätteiden hävittämisestä polttamalla on ilmoitettava ympäristölautakunnalle ennen polttoon ryhtymistä.

## 4.7 ENERGIAHUOLTO

### 4.7.1 Sähköverkkoon liittämisvelvollisuus

Sähkömarkkinalain mukaan jakeluverkon haltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan (liittämisvelvollisuus). Helen Sähköverkko Oy toimii Helsingin kaupungin alueella jakeluverkon haltijana Sipoon liitosaluetta lukuun ottamatta.

Toimitusvelvollisuus tarkoittaa, että sähköä on toimitettava kohtuulliseen hintaan niille sähkönkäyttäjille, joiden pääsulakkeet ovat enintään 3x63 ampeerin suuruiset tai joiden vuotuinen sähkönkäyttö on enintään 100 000 kWh.

### 4.7.2 Hinnoitteluvaihtoehdot

Energiamarkkinaviraston ohjeen mukaiset liittymien hinnoitteluperiaatteina tulee kysymykseen vyöhykehinnoittelu, aluehinnoittelu ja teholiittymät.

Vyöhykehinnoittelulla tarkoitetaan pienjänniteliittyjien jakamista yhdenmukaisesti maantieteellisen sijaintinsa perusteella erilaisiin hintavyöhykkeisiin. Olemassa olevan sähköverkon alueella tulee kaikki liittyjät ottaa vyöhykehinnoittelun piiriin jos ne tekniset reunaehdot huomioiden kyetään liittämään olemassa olevaan sähköverkkoon. Tässä järjestelmässä ensimmäisen hintavyöhykkeen muodostavat asemakaava-alueen liittyjät ja toisen vyöhykkeen asemakaava-alueen ulkopuoliset liittyjät, jotka sijoittuvat olemassa olevan verkon läheisyyteen. Ensimmäisen hintavyöhykkeessä kaikki halukkaat liittyjät liitetään hinnastossa esitetyllä liittymähinnalla sähköverkkoon.

Aluehinnoittelulla tarkoitetaan tietyn ennalta rajatun vyöhykehinnoittelun ulkopuolelle jäävän alueen liittyjien liittymähinnan määrittelyä.

Pienjänniteteholiittymässä hinnoittelu on yleisesti tehopohjaista. Hinnoittelun lähtökohtana ovat liittymän rakentamisesta aiheutuneet kustannukset.

### 4.7.3 Nykyinen hinnoitteluperiaate itäisessä saaristossa (haja-asutusalueella)

Helen Sähköverkko Oy noudattaa sähköistämättömien saarten sähköverkkoon liittämisen hinnoittelussa Energiamarkkinaviraston ohjeen mukaista aluehinnoitteluperiaatetta. Saariston sähköistyksessä keskeinen sähköistyksen käynnistäjä on em. ohjeen mukainen rakennuskynnys.

Aluehinnoittelu (Energiamarkkinavirasto)

Aluehinnoittelulla tarkoitetaan tietyn ennalta rajatun, vyöhykehinnoittelun ulkopuolelle jäävän alueen liittyjien liittymähinnan määrittelyä. Aluehinta muodostuu jakamalla hinnoittelun kohteena olevalle rajatulle alueelle arvioitujen liittymien rakennuskustannukset sekä olemassa olevasta keskijänniteverkosta varatusta kapasiteetista aiheutuneet laskennalliset kustannukset (kapasiteettivarausmaksu) alueen potentiaalisten liittyjien määrällä. Oleellisia asioita alueen perustamisessa on potentiaalisten liittyjien lukumäärä ja sähköverkon järkevä toteutus kaikki potentiaaliset liittyjät huomioiden. Lisäksi aluehinnoittelun onnistumisen kannalta on tärkeää, kuinka moni potentiaalisista liittyjistä on todellisuudessa liittymässä rakennettavaan sähköverkkoon.

Potentiaaliset liittyjät

Potentiaalisilla liittyjillä tarkoitetaan sellaisia liittyjiä tai sähkönkäyttöpaikkoja, joiden voidaan olettaa liittyvän kohtuullisen ajan kuluessa sähköverkkoon. Potentiaalisten liittyjien määrittelyn lähtökohtana on pidettävä olemassa olevia rakennuksia tai kaavoitettuja rakennuspaikkoja huomioiden myös mahdolliset poikkeuslupakohteet. Potentiaalisten liittyjien huomioinnissa ei saa käyttää liittyjämäärään kohdistuvia vähimmäisrajoituksia. Yhtiön käyttämät perusteet potentiaalisten liittyjien määrittämisestä on kirjattava yhtiön hinnoitteluperiaatteisiin.

Rakennuskynnys

Rakennuskynnyksellä tarkoitetaan todellisten liittyjien prosentuaalista osuutta verrattuna potentiaalisten liittyjien määrään, milloin alueen liittymien rakennustyöt voidaan aloittaa käyttäen ennalta määrättyä aluehintaa. Kyse on käytännössä siis yhtiön ottamasta rahoitusriskistä potentiaalisten liittyjien tapauksessa. Rakennuskynnys voidaan asettaa niin, että verkkoyhtiö saa ennalta määrätyn ajan (esim. 10 vuotta) aikana takaisin liittymien rakentamiseen sijoittamansa rahat.

Rakennuskynnyksen yhtiö voi itse määrittää, mutta maksimissaan se saa olla 60 % alueen sähköistyskustannuksista. Yhtiön käyttämä rakennuskynnys on myös kirjattava yhtiön hinnoitteluperiaatteisiin. Mikäli halukkaita liittyjiä ei alueelta löydy rakennuskynnyksen ylittävää lukumäärää, on halukkuutensa ilmoittaneille liittyjille tarjottava mahdollisuutta liittyä sähköverkkoon korotetulla liittymismaksulla.

### 4.7.4 Rakennuskynnyksen vaikutus

Itäisen saariston saarten omistuspohja on varsin vaihteleva. Osa saarista on kokonaan tai osittain kaupungin omistuksessa (Iso Iiluoto), osa kokonaan yhteisön omistuksessa (esim. Iso Leikosaari) ja osa yksityisten omistuksessa (esim. Santinen). Helen Sähköverkon noudattama Energiamarkkinaviraston hinnoitteluperiaate johtaa siihen, että halukkaita liittyjiä ei todennäköisesti löydy rakennuskynnyksen ylittävää lukumäärää. Tapauskohtaista hinnoittelua voi jakeluverkkoyhtiö käyttää pelkästään tapauksissa, jotka sijoittuvat vyöhykehinnoittelun ja aluehinnoittelun ulkopuolelle sekä tilanteissa joissa aluehinnoitellun alueen rakennuskynnys ei täyty. Investointikustannukset jäävät kokonaisuudessaan asiakkaalle.

### 4.7.5 Hinnoitteluperiaatteen vaikutus

Sähköverkon laajenemisen esteenä itäisen saariston tyyppiselle haja-asutusalueelle on kuitenkin Energiamarkkinaviraston ohjeen mukainen aluehinnoitteluperiaate, jossa investointikustannukset voivat jäädä kokonaan liittyjille.

Hinnoitteluperiaatteen merkitys korostuu kun saarien liittyjäasiakkaat muodostavat varsin epähomogeenisiä ryhmiä. Joissain saaressa on yksi omistaja (=liittyjä) tai toisaalta on saaria, jossa on useita maan/kiinteistön omistajia. Aluehinnoittelussa voidaan yhden asiakkaan sijasta muodostaa saari tai saariryhmäkohtaisia hinnoittelualueita. Näin voidaan liittyjien määrää vähentää, joka mahdollistaa sähköverkon ”pään” rakentaminen saareen.

# 5. TEKNISEN HUOLLON PERIAATESUUNNITELMA

## 5.1 LÄHTÖKOHDAT

Lähtökohtana ovat asemakaavan suunnitteluperiaatteet, viitesuunnitelmat sekä kuvatut maankäyttötoiminnot. Tavoitteena vesi-, sähkö- ja jätehuollon periaatesuunnitelmissa on löytää ratkaisumallit, jotka mahdollistavat maankäyttötoimintojen toteutumisen asemakaavan tarkoittamalla tavalla, johtavat terveellisen ja hygieniseen sekä tarkoituksenmukaiseen tekniseen huoltoon sekä säilyttävät saaristoluonnon ja parantavat jo osittain pilaantumassa olevaa vesi- ja maaympäristöä.

Käyttäjämäärien lisääntyminen edellyttää vesi-, sähkö- ja jätehuollon nykyisestä muuttuvia ratkaisuja, joissa em. vaatimukset voidaan toteuttaa. Tulevan asemakaavan osoittama toimintojen laajuus määrittelee verkostojen (vesihuolto, sähköverkko) rakentamisen laajuuden. Lisääntyvä käyttö asettaa kasvavia vaatimuksia palveluille ja viihtyisyydelle ja nämä vaatimuksia vesihuollon järjestämiselle, sen käyttövarmuudelle ja siten myös sähköverkon laajuudelle.

Asemakaavan ratkaisujen tulisi selkeästi osoittaa maankäyttötoiminnot siten, että ei synny toimintoja, joissa vesivessa olisi tarpeellinen mutta investoinnit, veden määrän kausivaihtelut tai toimintojen osa-aikaisuus eivät sitä mahdollista.

## 5.2 MAANKÄYTTÖTOIMINTOJEN ARVIOINTIA TEKNISEN HUOLLON NÄKÖKULMASTA

Maankäyttötoimintojen perusteella itäinen saaristo voidaan teknisen huollon lähtökohdista tarkastellen jakaa kolmeen ryhmään:

1) saariin, joissa käyttäjämäärät ovat suurimpia ja maankäyttötoiminnot mahdollistavat leiri- ja kurssitoimintoja, yöpymisen ja/tai kahvila- yms. palveluja sekä lisärakentamista

2) saariin, joissa tulee asemakaavan mukaan säilymään lomaasutusta, ajoittain vilkasta retkeilytoimintaa, kokoustoimintaa, joissa rakennusoikeutta on jonkin verran käytettävissä tai jotka maankäyttötoimintojen mukaan on osoitettu pääasiassa retkeilyyn ja joihin ei ole osoitettu merkittävästi lisärakennusoikeutta ja käyttäjämäärät ovat pienempiä

3) saariin, jotka jäävät luonnonmukaisiksi

Itäinen saaristo on edellisen perusteella jaettu seuraavasti (liitekartta 50):

**Ryhmä 1**

Näitä saaria ovat Itäinen Iiluoto, Itäinen Neitsytsaari, Louesaari, Kivisaari, Satamasaari, Iso Iiluoto, Karhusaari, Iso Villasaari, Kotiluoto, Santinen ja Iso Leikosaari.

**Ryhmä 2**

Näitä saaria ovat Pieni Villasaari, Läntinen Iiluoto, Pikku Satamasaari, Itä Villinki, Pikku Niinisaari, Neitsytsaari, Hintholma, Hernesaari, Malkasaari, Pihlajaluoto, Hattusaari, Läntinen Villaluoto, Pohjoinen Villaluoto ja Haapasaari.

**Ryhmä 3**

Tähän ryhmään kuuluvat itäiseen saaristoon kuuluvat muut saaret ja luodot.

Ryhmään 1 kuuluu kaksi Natura-alueella olevaa saarta Santinen ja Iso Leikosaari. Santinen on yksityisten omistama saari, johon asemakaavan mukaan muodostuu 12 tonttia. Näistä kymmenessä on lomarakennuksia. Tonteille on osoitettu lisärakennusoikeutta. Iso Leikosaari on Helsingin Seurakuntayhtymän omistama kurssi- ja leiritoimintakäytössä oleva saari. Saareen on suunnitteilla majoitus- ja koulutusrakennus, johon liittyy myös vesihuollon täydennyksiä. Jätevedet puhdistetaan pienpuhdistamossa. Juomavesi saadaan saaren juomavesikaivosta.

Ryhmään 2 kuuluvissa saarissa on saaria, joiden tuleva käytön kehittyminen ja saaren sijainti voivat johtaa vesihuollon tason nostamiseen.

Malkasaari on nyt retkeilysaari, jossa on pitkäaikaista telttailua. Asemakaavan suunnitteluperiaatteiden mukaan pitkäaikainen telttailu muuttuu päivittäiseksi retkeilyksi. Nykyinen rakennuskanta ja lisärakennusoikeus mahdollistavat mm. kahvilatoimintoja. Saaren sijainti lähellä ryhmään 1 kuuluvia saaria tuo mahdollisuuden liittyä vesihuoltoverkostoihin.

Hintholma, Neitsytsaari ja Hernesaari ovat nykyisin Santahaminan melualueella. Asemakaavan suunnitteluperiaatteiden mukaan Hintholma, Neitsytsaari ja Hernesaari on osoitettu kalastusmatkailuun.

Saarissa on useita rakennuksia mutta lisärakennusoikeutta ei ole. Arvioidut käyttäjämäärät ovat kuitenkin melko suuria.
Pikku Niinisaaressa on nykyistä rakennuskantaa paljon. Lisäksi rakennusoikeus mahdollistaa kohtuullisen lisärakentamisen. Saaren tai sen osan liittäminen vesihuollon piiriin voi tulla kysymykseen riippuen esim. saaren kiinnostavuudesta Vuosaaren sataman edustalla.

Haapasaari sijaitsee Natura-alueella. Saari on yksityisten omistama saari, johon asemakaavan mukaan muodostuu 4 tonttia. Lisärakennusoikeutta on osoitettu vähän. Saaren liittäminen vesihuollon piiriin voi tulla kysymykseen jos saaren käyttö säännöllisenä kesälomasaarena lisääntyy.

## 5.3 VESIHUOLLON TEKNISET PERIAATERATKAISUT

### 5.3.1 Vesimäärät

Vesihuollon perusmitoitus on esitetty saarikohtaisesti liitteessä 49, jossa on arvioitu tuleva talousveden määrä ja tämän mukaan syntyvä talousjäteveden määrä. Sekä käyttäjämääräennuste että talousvedenkäyttöarvio on tehty vain saariryhmille 1 ja 2. Luonnonmukaisiksi jäävien saarien talousveden käytön katsotaan olevan vain mukana tuodun ruokaveden käyttöä ja siten erittäin vähäistä.

### 5.3.2 Jäteveden käsittelyratkaisut

Jätevesien käsittelyssä on teknisten periaateratkaisujen ja suunnitelmien lähtökohtina oltava

- järjestelmien kausi/vajaatoiminnasta tai jätevesien käsittelystä aiheutuvien ylivuotojen välttäminen
- vähäpeitteisten kalliosaarien maaperään imeyttämisen välttäminen
- kompostoivien vessojen ja kompostien riittävien suojaetäisyyksien (ranta, kaivo, rakennus, leiripaikka) huomioon otto.

Itäinen saaristo on jaettu jätevesijärjestelyjen osalta kahteen ryhmään seuraavasti:

**Ryhmä 1 ”vesivessa” saaret**

Näiden saarien osuus syntyvistä jätevesistä (käsittää myös harmaat vedet) on noin 85 %. Ryhmän 1 saarten päivittäinen käyttäjämäärä edustaa noin 65 % arvioidusta kokonaiskäyttäjämäärästä.

Vesikäymälä johtaa käytännössä kolmeen jätevesihuollon tekniseen perusratkaisuun

- saaresta pumpataan jätevedet mantereelle nykyiseen HSY:n vesihuollon verkostoon
- jätevesien käsittely hoidetaan saaressa tai useamman lähisaaren ryhmässä pienpuhdistamolla
- jätevedet kootaan säiliöön ja kuljetetaan mantereelle ja pumpataan HSY:n vesihuollon verkostoon.

Seuraavassa on ehdotetut käsittelyjärjestelmät kuvattu lyhyesti.

Liittyminen vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon

Liittyminen HSY:n vesihuollon mantereella oleviin verkostoihin tapahtuu saari- tai saariryhmäkohtaisen paineviemäriputkiston kautta pumppaamalla. Paineviemärijärjestelmän mitoitukseen ei ole laadittu yksityiskohtaisia viranomaisohjeita. Paineviemärijärjestelmä antaa kohtalaisen hyviä mahdollisuuksia mitoitusmuutoksille. Virtausnopeudeksi putkistossa tulee saada 0,7 m/s vähintään kerran vuorokaudessa ja maksimiviipymä saa olla enintään 8 tuntia. Vajaakäyttöön tulevissa linjoissa (itäinen saaristo) puhdistuksen tarve tulee suunnitella käytön mukaan. Itäisen saariston paineviemärijärjestelmä (ja samassa yhteydessä tehtävä vesijohto) on saaresta saareen kulkeva ja mantereella päättyvä vesistönalitusverkosto. Putkistojen paineluokka on tavanomaisesti PN 10.

Vesistönalitus edellyttää hyvää pohjan kartoitusta tarkoituksenmukaisen ja taloudellisen reitin löytämiseksi. Vesistöjohdot edellyttävät aluehallintoviraston antamaa vesilain mukaista lupaa.

Ehdotettuun ryhmään 1 kuuluvista saarista suuri osa on niin lähellä toisiaan, että useamman saaren yhteinen pumppausjärjestelmä on tarkoituksen mukainen. Pumpputyyppi (keskipako/ruuvipumppu) valitaan linjan pituuden ja topografisen korkeuseron perusteella. Pumppaamo voidaan asennuspaikasta riippuen varustaa hajunsuodattimella. Pumppaamo edellyttää sähköliittymää jakeluverkkoon. Pumppaus on kohtalaisen vähän huoltoa vaativa ratkaisu.

Saarissa viemäröinti voi perustua viettoviemärijärjestelmään tai kiinteistökohtaiseen pumppaukseen.

Saarikohtainen pienpuhdistamo

Pienpuhdistamo (tällä hetkellä Iso Leikosaaressa) voi olla myös useamman saaren yhteinen, jolloin puhdistamoon liittyvät saaret pumppaavat jätevetensä puhdistamolle. Puhdistamo voi olla kemiallinen tai biologinen puhdistamo. Puhdistamon moitteeton toiminta edellyttää mahdollisimman tasaista jätevesivirtaamaa. Suuret päivä/kausivaihtelut ja käytön katkot vähentävät puhdistustoiminnan laatua. Puhdistamossa voi esiintyä ylivuotoa. Puhdistamo edellyttää sähköliittymää jakeluverkkoon.

Umpisäiliö ja poiskuljetus

Tässä menetelmässä käymälävedet (myös harmaatkin vedet) kerätään umpisäiliöön ja kuljetetaan säiliön täytyttyä mantereelle HSY:n vesihuollon viemäriverkostoon. Järjestelmä on käyttökelpoinen kun käymälävesiä syntyy vähän, riittävän isolle umpisäiliölle on sopiva paikka ja kuljetus pumppausjärjestelyineen voidaan hoitaa sekä ympäristö huomioon ottaen että taloudellisesti. Järjestelmää voi pitää toimintavarmana eikä se edellytä sähköliittymää. Jäteveden kuljetus pumppauksineen edellyttää huolellisuutta.

Eri tavoin syntyvien ylivuotomahdollisuuksien eliminoiminen johtaa vesihuollon **perusratkaisuna jätevesien pumppaamiseen mantereelle.** Alustava paineviemäriverkoston periaateratkaisu on esitetty liitteessä 51.

Saariston reunalla jätevesiverkostoon liittymismahdollisuudet ovat Jollaksessa ja Kallahdessa, myöhemmin mahdollisesti myös Villingissä.

**Ryhmä 2 ”komposti” saaret**

Näiden saarien osuus syntyvistä jätevesistä on noin 15 %. Ryhmän 2 saarten päivittäinen käyttäjämäärä edustaa noin 35 % arvioidusta kokonaiskäyttäjämäärästä.

Jätevesien käsittelyn tekniset ratkaisut ovat pääasiassa harmaiden vesien suodatusratkaisuja

- imeytyskuoppa
- imeytyskaivo (eri tyyppisiä)
- saostuskaivo, imeytyskaivo, imeytysputkisto
- maapuhdistamo/imeytysmodulit

- suodattimet

Käymälävesien ratkaisuina tulevat kysymykseen

- erottelematon kuivakäymälä ja kompostointi
- käymälävesien kerääminen umpisäiliöön ja poiskuljetus

Seuraavassa on ehdotetut käsittelyjärjestelmät kuvattu lyhyesti.

Harmaavesisuodatin

Talousjäte- ja pesuvesille käytetään suodatinta (eri tyyppisiä), jossa jätevesi suodattuu esim. turpeen läpi ja puhdistunut vesi johdetaan maaperään. Suodatinaines voidaan kompostoida.

Imeyttäminen

Vähäiset jätevedet (harmaat vedet) voidaan imeyttää maaperään eri tavoin. Lähtökohtana on riittävän paksu vettä läpäisevä maaperä. Kalliosaarilla imeytystä maaperään pitää erityisesti harkita. Imeytys tapahtuu imeytyskuopan, imeytyskaivon tai imeytysmodulin avulla. Esikäsittelynä voi olla saostuskaivo.

Kompostointi

Tässä menetelmässä käytetään kompostoivaa tai muuta kuivakäymälää. Käytettävässä käymälätyypissä virtsaa ei erotella. Käymäläjäte tyhjennetään erilliseen kompostiin. Käymälähuolto edellyttää säännöllistä tyhjennystä ja jätteen siirtoa kompostiin.

Perusratkaisuina esitetään **harmaiden vesien suodattamista kompostointikelpoiseen väliaineeseen ja erottelematonta kuivakäymäläjärjestelmää.**

### 5.3.3 Talousvesi

Itäinen saaristo voidaan jakaa talousvesijärjestelyjen osalta kolmeen ryhmään seuraavasti:

1) Saaret, jotka liitetään vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon, liitetään myös vesijohtoverkostoon.

2) Saaret, joissa säilyy loma-asutusta ja joissa on vilkasta retkeily- ja kokoustoimintaa (mahdollisesti kahvilapalveluja), hoidetaan vaihtoehtoisesti tuontivedellä ja/tai kaivovedellä. Kallioisilla saarilla kaivot ei ratkaise riittävän ja hyvän talousveden saantia. Porakaivoissa todennäköisyys hyvän veden saantiin on pieni.
3) Muut saaret ovat mukana tuotavan talousveden varassa.

Ryhmässä 1 erillistä vesijohtoverkostoon liittymistä ei voi hyväksyä, koska jätevesiongelmat olisivat todennäköisiä lisääntyvän vedenkäytön seurauksena. Samanaikainen vesijohdon ja jätevesiviemärin rakentaminen on myös taloudellisesti järkevää.

Vesijohtoverkostoon liittymismahdollisuudet ovat Jollaksessa ja Kallahdessa, tulevaisuudessa myös Villingissä sekä Santahaminassa.

## 5.4 ENERGIAHUOLTO

### 5.4.1 Vesihuollon edellyttämät lähtökohdat

Saaret (ryhmä 1), jotka vesihuollon kannalta tulee liittää vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon tai joiden jäteveden puhdistus voidaan vaihtoehtoisesti hoitaa pienpuhdistamolla, tulee liittää myös sähköverkkoon. Pumppaaminen ja puhdistaminen edellyttävät toimintavarmaa sähkönsyöttöä. Muilla tuotantotavoilla tuotettu sähköenergia ei takaa toimivaa jätevesihuoltoa.

Vesikäymäläratkaisu ohjaa myös saarten sähköistystarpeita. Sähköverkon kapasiteettiin eivät oleellisesti vaikuta siihen vesihuollon lisäksi liitettävät toiminnot (valaistus, lämmitys).

### 5.4.2 Sähkö- ja vesihuoltoverkosto

Keskijänniteverkostosta on laadittu ohjeellinen periaatesuunnitelma (liite 24). Verkko noudattelee vesihuoltoverkoston rakennetta.

Energiamarkkinaviraston ohjeiden mukaan hinnoittelun tasapuolisuusvaatimus ja aluehinnoitteluperiaatteen rakennuskynnys johtavat siihen, että sähköistys on asiakaslähtöistä ja liittyjä/liittyjät vastaa verkon rakentamiskustannuksista. Tämä johtaa liittyjän kannalta siihen, että vesihuoltoinvestointien lisäksi edellytetään asiakaslähtöistä sähköverkostoon investointia. Yksityisten loma-alueiden kehittymiselle tämä voi olla merkittävä este.

Rakennuskynnyksen ylittävä alueellinen liittyjämäärä voitaisiin ”saada kokoon” vesihuollon kannalta saariryhmään 1 kuuluvista käyttäjistä. Tämän saariryhmän (hinnoittelualueen) omistajat /

käyttäjät muodostaisivat yhdessä sopimusosapuolen Helen Sähköverkko Oy:hyn nähden. Malli voisi toimia myös yksittäisten useamman omistajan hallinnassa olevissa saarissa (liitepiirustus 52). Kynnys verkon investointiin voi madaltua jos hinnoittelualueelta löytyy toimija, jonka intressissä on mahdollisimman aikainen liittyminen sähköverkostoon.

### 5.4.3 Aurinko- ja tuulienergian käyttö

Auringon ja tuulen avulla voidaan tuottaa sähköä. Aurinkokennolla auringon säteily muutetaan hyödynnettäväksi sähköenergiaksi käytettäväksi joko sähköntuotannossa tai lämmityksessä. Aurinkokennojen tyypillisiä käyttökohteita ovat pienkohteet, loma-asunnot, veneet yms. Aurinkokennot sopivat hyvin myös itäisen saariston saariryhmän 2 saarien käyttökohteisiin. Pikku Satamasaaressa on jo käytössä aurinkokennoja.

Tuulivoimalassa tuulen liike-energia muutetaan hyödynnettäväksi sähköenergiaksi. Saaristossa tuuli sopii hajautetun sähköenergian lähteeksi saariryhmässä 2.

Vesihuollon vaatimat pumput ovat yleensä pienitehoisia ja siten periaatteessa sopivia aurinko- tai tuulienergialla toimiviksi. Ongelmana on kuitenkin pumppauksen säännöllisyys, joka edellyttää energiaa säännöllisin välein ympäri vuorokauden säästä riippumatta sekä energian varastointitarve.

### 5.4.4 Maaperä energialähteenä

Maaperän lämpöenergiaa voidaan siirtää käytettäväksi rakennusten lämmitykseen. Maahan tai vesistöön asennetaan lämmönkeruuputkistoja. Putkisto voi olla meren pohjassa, maaperässä tai poratussa lämpökaivossa. Putkistossa olevan lämmönsiirtoaineen avulla maaperän lämpö siirretään lämpöpumppuun, jossa se muutetaan hyödynnettäväksi lämpöenergiaksi. Lämmönsiirtoaineen pumppaus edellyttää sähköenergiaa. Toimintavarmuus edellyttää tasaista sähkön saantia.

### 5.4.5 Aggregaatit

Sähköenergiaa voidaan tuottaa aggregaatilla. Tämä soveltuu varsinkin tilapäiseen ja vähäiseen energiatarpeeseen. Aggregaatin vaatima polttoaine on tuotava mantereelta. Polttoaineen kuljetusta ja käsittelyä ei voi pitää kovin tarkoituksenmukaisena energiaratkaisuna, paitsi hyvin satunnaisissa tarpeissa.

### 5.4.6 Uunilämmitys

Lämpöenergia voidaan tuottaa kohtalaisen tehokkaasti myös erityyppisissä varaavissa uunissa ja liesissä. Lämmitykseen tarvittavaa puuta ei saarista saa. Lämmitysmateriaali on tuotava mantereelta. Polttopuun kuljetusta ja käsittelyä ei voi pitää kovin tarkoituksenmukaisena energiaratkaisuna. Saaristossa on kuitenkin paljon saunoja, joissa tarkoituksenmukainen polttoaine on puu. Puun kuljetus voisi olla jätehuoltoon liitetty palvelu, jolloin siihen voitaisiin saada tehokkuutta varsinkin jos määrät ovat suurehkoja.

## 5.5 JÄTEHUOLTO

Jätehuollon järjestämisen tulee ehkäistä ja torjua jätteistä aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle.

Jätehuoltolaki velvoittaa jätteen haltijaa huolehtimaan jätehuollon järjestämisestä. Tässä suhteessa jätehuolto eroaa vesihuolto- ja sähköverkostoihin liittyvistä periaateratkaisuista, joissa kysymys on perusinvestoinnista alueellisiin teknisiin järjestelmiin. Jätehuollossa periaatejärjestelmän tulee käsittää prosessi, joka mahdollistaa tarkoituksenmukaisen jätteen keräys- ja kuljetusketjun.

### 5.5.1 Jätteiden keräys ja kuljetus mantereelle

Jätelain mukaan kunta on velvoitettu järjestämään asutuksessa syntyvän ja siihen verrattavien jätteiden kuljetuksen. Vakituisessa asuinkäytössä olevan kiinteistön samoin kuin sellaisen muun kiinteistön, jolla syntyy asumisjätteeseen rinnastettavaa jätettä tulee liittyä järjestettyyn jätteenkuljetukseen. Toisaalta kunta voi myös päättää, että järjestettyä jätteenkuljetusta ei järjestetä alueella, jossa on

- hankalat kulkuyhteydet
- vähän jätteen haltijoita
- vähän kuljetettavaa jätettä,

ellei kuljetusta ole terveys- tai ympäristönsuojelusyystä taikka muusta siihen rinnastettavasta syystä pidettävä tarpeellisena. Toisaalta kunta on kuitenkin velvollinen huolehtimaan siitä, että jätteen keräyspaikat ovat kohtuullisesti saavutettavissa. Jätteen haltija vastaa jätteenkuljetuksen piiriin kuulumattoman jätteen kuljetuksesta asianmukaiseen vastaanottopaikkaan.

HSYn ja Helsingin kaupungin tavoitteena on kehittää aluekeräyspisteiden toimintaa. Keräyspisteitä tulee sijoittaa itäiseen saaristoon

vastaamaan suurimpien käyttäjäryhmien tarvetta. Näitä saaria ovat ensisijaisesti ryhmän 1 ”vesivessa” saaret. Keräyspisteiden sijoittaminen edellyttää myös tyhjennys/kuormauspaikkojen sijoitussuunnittelua ja rakentamista, jotta kuljetus mantereelle voi sujua vaikeuksitta. Tämä voi tarkoittaa laituri- tai ranta-alueen rakentamista, jotta tarkoituksenmukaisella veneellä on mahdollisuus tyhjennykseen ja kuormaukseen.

Järjestetyn jätteenkuljetuksen palveluntuottajana voi olla Stara, jolla on tähän sopivaa vesistökalustoa. Tehtävä sopii Staralle koska sillä on samantyyppistä yhdyskuntateknistä ylläpitotoimintaa ja tehtäviä voidaan yhdistää taloudellisella tavalla.

Lähin aluekeräyspiste, joka vastaanottaa lasia, keräyskartonkia, paristoja, pienmetallia ja vaatteita sijaitsee Vuosaaressa Vuotiellä sijaitsevan kauppakeskuksen alueella. Muita jätteitä vastaanottava lähin vastaanottoasema Sortti on Kivikossa. Villinkiläisillä on oma jätteen keräyspiste Jollaksessa, jossa se kuuluu järjestetyn jätteen kuljetuksen piiriin. Tätä keräyspistettä voidaan hyödyntää laajemminkin.

# 6. SUOSITUKSIA JATKOSUUNNITTELUUN

## 6.1 ASEMAKAAVOITUS

Tämän periaatesuunnittelun pohjana käytetyt, laadittavana olevan itäisen saariston asemakaavan suunnitteluperiaatteiden mukaiset maankäyttötoiminnot ja tulevan käytön määrät on varsin hyvin sijoitettu suunnittelualueen saariin. Toimintoja ei ole hajasijoitettu, vaan keskitetyn teknisen huollon tarve muodostaa selviä keskittymiä, mikä parantaa keskitetyn teknisen huollon teknistä ja taloudellista toteuttamiskelpoisuutta.

Niihin saariin, joihin asemakaava tulee lisätoimintoja osoittamaan, on kaikkiin löydettävissä sellaiset vesi-, energia- ja jätehuoltoa koskevat tekniset perusratkaisut, jotka mahdollistavat terveellisyyden, viihtyisyyden, ympäristöarvojen säilymisen ja muiden kaavoituksen tavoitteiden toteuttamisen.

Normaaleihin mantereella sijaitseviin asemakaava-alueisiin verrattuna suunnitteluperiaatteiden maankäyttötoimintojen saarikohtainen ja kaava-aluekohtainen aluetehokkuus on alhainen. Teknisiä palveluita tuottavien toimijoiden näkökulmasta asemakaava-alue on haja-asutustyyppinen ja sen palveluiden tuottaminen on huomattavasti normaalia kalliimpaa. Tämä tulee vaikuttamaan keskitetyn teknisen huollon järjestämisen organisoitumis- ja rahoitusjärjestelyihin ja ajoitukseen.

Jotta laadittavana oleva asemakaava mahdollisimman hyvin mahdollistaisi keskitetyn teknisen huollon toteutumisen ja tarkoituksenmukaisen käytön, tulisi jatkokaavoituksessa kiinnittää huomiota asemakaavakartan tontti- ja palstajakoon sekä asemakaavan määräyksiin maankäyttötoimintojen ympärivuotisuudesta. Asemakaavakartalla tulisi osoittaa raja, jota kauempana mantereesta sijaitseville saarille on kiellettyä rakentaa vesikäymälöitä.

## 6.2 VESIHUOLTO

### 6.2.1 Keskitetyn vesihuollon rakentamisen ja rahoittamisen periaatteet ja vesihuollon kehittämissuunnitelma

Käynnissä olevassa HSY:n vesihuollon ns. kuntatekniikan yhteistyöprojektissa tai viimeistään myöhemmin laadittavissa vesihuollon kehittämissuunnitelmissa tulee erityisesti sopia ja määritellä periaatteet haja-asutustyyppisten alueiden vesihuollon toteutumisesta. Esimerkiksi, mitkä ovat HSY:n vesihuollon ja kunnan toteutus- ja rahoitusvelvollisuudet, kun alueella on asemakaava, mutta esim.

vesihuoltolain 2 §:n soveltamisalan toteutuminen on tulkinnanvaraista ja toteuttamiskustannukset ovat tavanomaista suuremmat. Kehittämissuunnitelman tulee antaa käytännönläheiset mahdollisuudet ja ohjeistus vesihuollon järkevään toteutukseen Helsingin itäisen saariston kaltaisella haja-asutusalueella.

### 6.2.2 Vesihuollon yhteistyö ja standardi

Itäisessä saaristossa liityttäessä vesihuoltolaitoksen vesijohtoverkostoon alueella muodostuva jätevesi joudutaan pumppaamaan mantereelle tai saarikohtaisissa ratkaisuissa puhdistamaan saaressa. Jokin osa vesihuoltojärjestelmästä saattaa jäädä paikallisten toimijoiden toteutettavaksi, mikä edellyttää hyvää suunnittelu- ja rakentamisosaamista. Tätä ammattitaitoa ei useinkaan löydy paikallistoimijoiden joukosta tai osaaminen on liian yleisluontoista. HSY:n vesihuollolle tämä on toisaalta normaalia toimintaa.

Vesihuollon järjestämisen lähtökohtien parantamiseksi vesihuoltolaitos voisi ottaa suunnittelun/suunnitteluttamisen tehtäväkseen yhteistyössä liittyjien kanssa. Panos vesihuollon käynnistämisessä on pieni, mutta liittyjille merkittävä. Samalla vesihuoltolaitos voi huolehtia oman alueensa suunnittelustandardin noudattamisesta. Vesihuoltolaitoksen tulisi myös voida tarkastella omien vesihuoltojärjestelmiensä teknisen standardin keventämismahdollisuuksia haja-asutustyyppisiä kohteita toteutettaessa.

## 6.3 ENERGIAHUOLTO

### 6.3.1 Kaupunki käyttäjien yhteistyökumppanina

Erillisenä energiahuollon ratkaisuna ryhmän 1 ”vesivessa” –saaret osalta voi olla yhteistyömalli, jossa kaupungin saarten haltijavirastot HKR ja/tai Livi huolehtivat sähköverkon investoinnista pumppaamoille saakka. Verkon ylläpitäjäksi tulee Helen Sähköverkko Oy. Pumppaamoilta eteenpäin kukin käyttäjätaho vastaa sähköverkon rakentamiskustannuksista. Haltijavirastot tekevät saarten liittyjien kanssa sopimuksen verkon käytöstä ja siitä, että Helen Sähköverkko Oy laskuttaa mittauksen mukaan kaikkia sähkönkäyttäjiä normaalein taksaperustein. Esitetty toimintatapa edellyttää erillisrahoituksen järjestämistä.

## 6.4 JÄTEHUOLTO

### 6.4.1 Kompostointi saarissa

Useissa saarissa jätteiden lajittelu ja kompostointi toteuttavat jäte-

lain tavoitetta jätteen hyödyntämisestä. Kompostoinnin ja kierrätyksen ohjeistus, ohjeistuksen näkyvyys ja toiminnan kehittymisen tukeminen voisivat olla toimenpiteitä, joilla edistetään jätehuollon tavoitteiden toteutumista. Kompostoinnin esimerkillinen hoito yhteisö-, monikäyttö- ja virkistysalueilla ohjaa myös käyttäjien toimintaa. Roskaajan omaa vastuuta roskien keräämisestä, voidaan tukea näkyvällä viestinnällä ja ohjeistuksella.

### 6.4.2 Keskitetty jätteiden keräys

Keskitetty järjestelmällinen kaikkia jätelajikkeita koskeva keräys helpottaa käyttöä ja vähentää tarvetta omakohtaisiin järjestelyihin. Keskitetty jätteiden keräys edellyttää kaikkien itäisen saariston asukkaiden, käyttäjien ja eri toimijoiden yhteistoimintaa ja omistaja- ja käyttäjätahojen välistä yhteistyösopimusta, jolloin keräysjärjestelyistä, kuljetuksista, aikatauluista, kustannuksista yms. voidaan sopia. Keskitetty jätteiden keräys osaltaan tukee suunnitteluperiaatteiden mukaisten maankäyttötoimintojen toteutumista.

## 6.5 OMISTAJA- JA KÄYTTÄJÄTAHOJEN YHTEISTYÖ

### 6.5.1 Kiinteistöjen yhteistyö

Itäisessä saaristossa ryhmään 1 kuuluvat (”vesivessa”) saaret muodostavat Louesaarta lukuun ottamatta suhteellisen lähekkäin olevan saariryhmän. Tämä mahdollistaa sekä vesihuollon, että sähköistyksen osalta saarikohtaisen yhteistyön. Tällaisesta välittömästikin toteutettavasta käyttäjien välisestä yhteistyöstä on esim.

- Iso Leikosaaresta voisi vetää pienjänniteverkon Santiseen
- Kivisaaresta voisi vetää pienjänniteverkon Kotiluotoon
- Iso Leikosaaren pienpuhdistamon kapasiteetin tarkastelu, voisiko siihen liittää Santisen kiinteistöt
- jätehuollon yhteinen tyhjennyskierto

Kiinteistöjen välinen yhteistyö johtaa kahdenvälisiin kauppoihin, jolloin kokonaisuuden kannalta tarkoituksenmukaiset mallit voivat jäädä toteutumatta.
Esitetty kiinteistöjen välinen yhteistyömalli edellyttää aloitteellista toimijaa, jolla on riittävä intressi käynnistää yhteistyö ja sopimusosaamista yhteistyöhankkeen aloittamiseen. Tällainen toimija voisi olla kurssikeskussaaren tai kaupungin organisaation edustaja. Toimintamalli edellyttää panostusta yhteistyömahdollisuuksien ja vaihtoehtojen selvittelyyn.

### 6.5.2 Osuuskuntamalli

Osuuskunta voi olla juridinen malli edellä esitettyyn kiinteistöjen väliseen yhteistyöhön. Osuuskunta on toimielin, joka hoitaa suunnittelee ja hoitaa yhteisön sovittujen sääntöjen mukaisia asioita. Panostus osuuskunnan perustamiseen on pieni. Osuuskunta voi kerätä rahoitusta jäseniltään sen mukaan mitä vaihetta osuuskunta on tekemässä (selvityksiä, suunnitteluttamassa, rakennuttamassa). Kaupunki voi edistää osuuskunnan perustamista kokoamalla käyttäjätahot yhteen. Tulisi selvittä, voiko kaupunki olla osuuskunnan jäsen.

Osuuskuntalain 2 §:n mukaan osuuskunta on yhteisö, jonka jäsenmäärää eikä osuuspääomaa ole ennalta määrätty. Osuuskunnan tarkoituksena on jäsenten taloudenpidon tai elinkeinon tukemiseksi harjoittaa toimintaa siten, että jäsenet käyttävät hyväkseen osuuskunnan tarjoamia palveluita, jotka osuuskunta järjestää tytäryhtiönsä avulla tai muulla tavoin.

Osuuskunnan perustaminen on teknisesti helppoa. Siihen tarvitaan perustamiskirja, säännöt ja perustamisilmoitus. Osuuskunnassa jäseniä tulee olla vähintään kolme. Osuuskunnan perustavassa kokouksessa laaditaan osuuskunnan perustamiskirja. Perustavan kokouksen tärkeitä asioita ovat osuuskunnan sääntöjen hyväksyminen ja osuuskunnan hallituksen valinta.

Itäisen saariston kohdalla sekä vesi- että sähköhuollon että koordinoijana ja toteutuksen koordinaattorina voisi olla Itäisen saariston vesi/sähköosuuskunta. Perustavassa kokouksessa kokoonkutsujana voisi olla kaupungin edustaja.

Osuuskunta voisi toimia myös jätehuollon koordinaattorina.

## 6.6 RAKENTAMISKELPOISEKSI SAATTAMINEN

Itäisen saariston vesialueen veden laatu vaihtelee nykyisin välttävästä tyydyttävään. Vesialueen tilan paranemiseen sekä asemakaavan osoittaman tulevan saari- ja vesiympäristön terveydellisyyden ja viihtyisyyden ylläpitämiseen keskeisesti vaikuttava seikka on tämän teknisen huollon periaatesuunnitelman palveluasteluokkaan 1 kuuluvien saarten vesi- ja sähköhuollon järjestäminen.

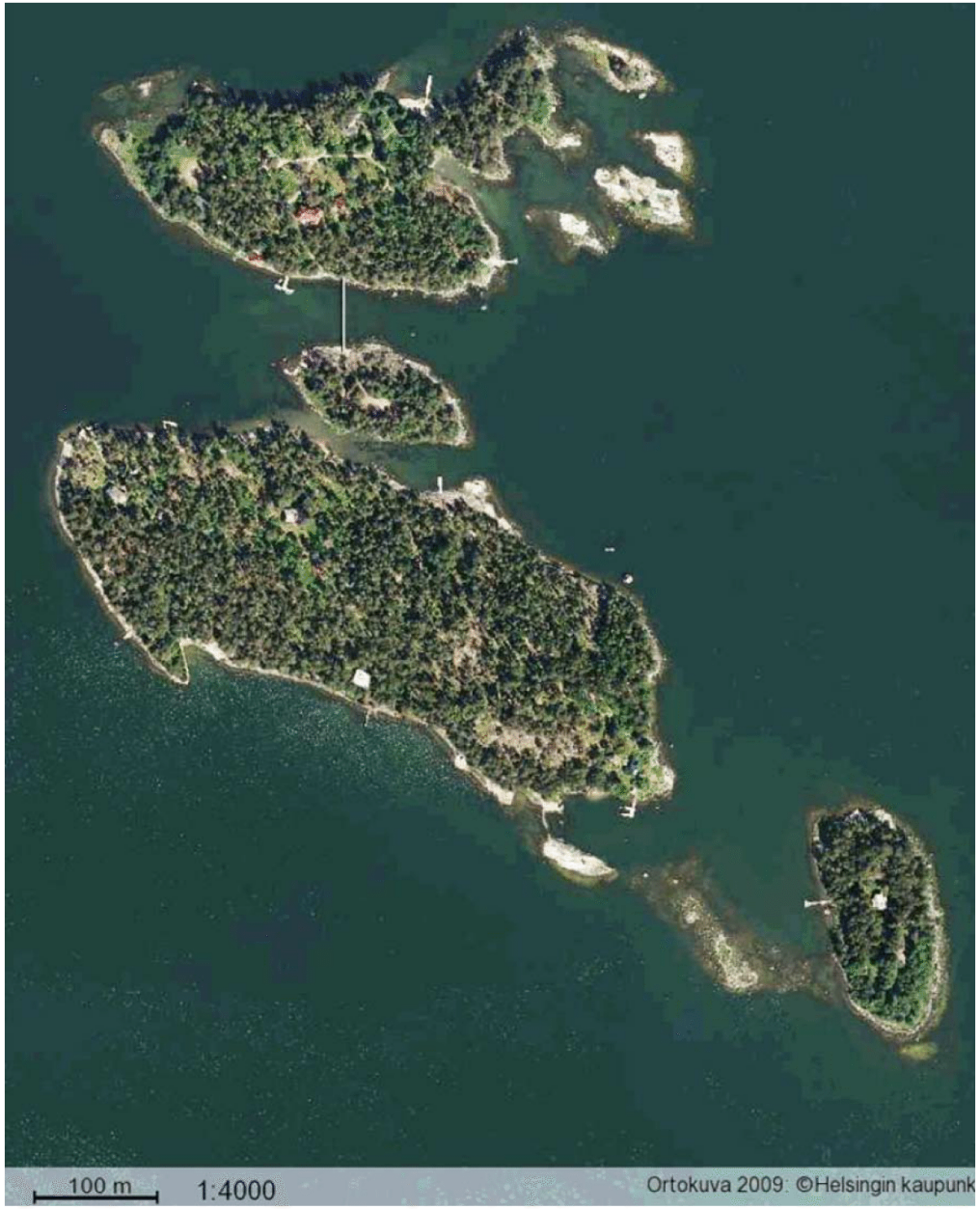
Helsingin kaupungilla on menettelytavat erillisrahoituksesta, jolla kaupungin raakamaata parannetaan erilaisin esirakentamistoimenpitein rakentamiskelpoiseksi tonttimaaksi. Tässä rakentamiskelpoiseksi saattamista on ajateltu nykykäytäntöä laajempana käsitteenä. Ympäristö- ja terveydellisyyshyötyjen lisäksi rakentamiskelpoiseksi

saattaminen edistäisi ja aikaistaisi maankäyttötoimintojen teknisten ja taloudellisten edellytysten luomista.

Rakentamiskelpoiseksi saattaminen käsittäisi ensisijaisesti vesi- ja sähköhuollon pääverkostojen toteutusta. Käyttäjien edellytettäisiin liittyvän verkostoihin ja vastaavan liittymätöiden kustannuksista. Myös muita asemakaavan toteutumisen edellytyksiä, kuten esim. jätehuoltoa ja laitureita, voisi järjestää tällä rahoitustavalla.

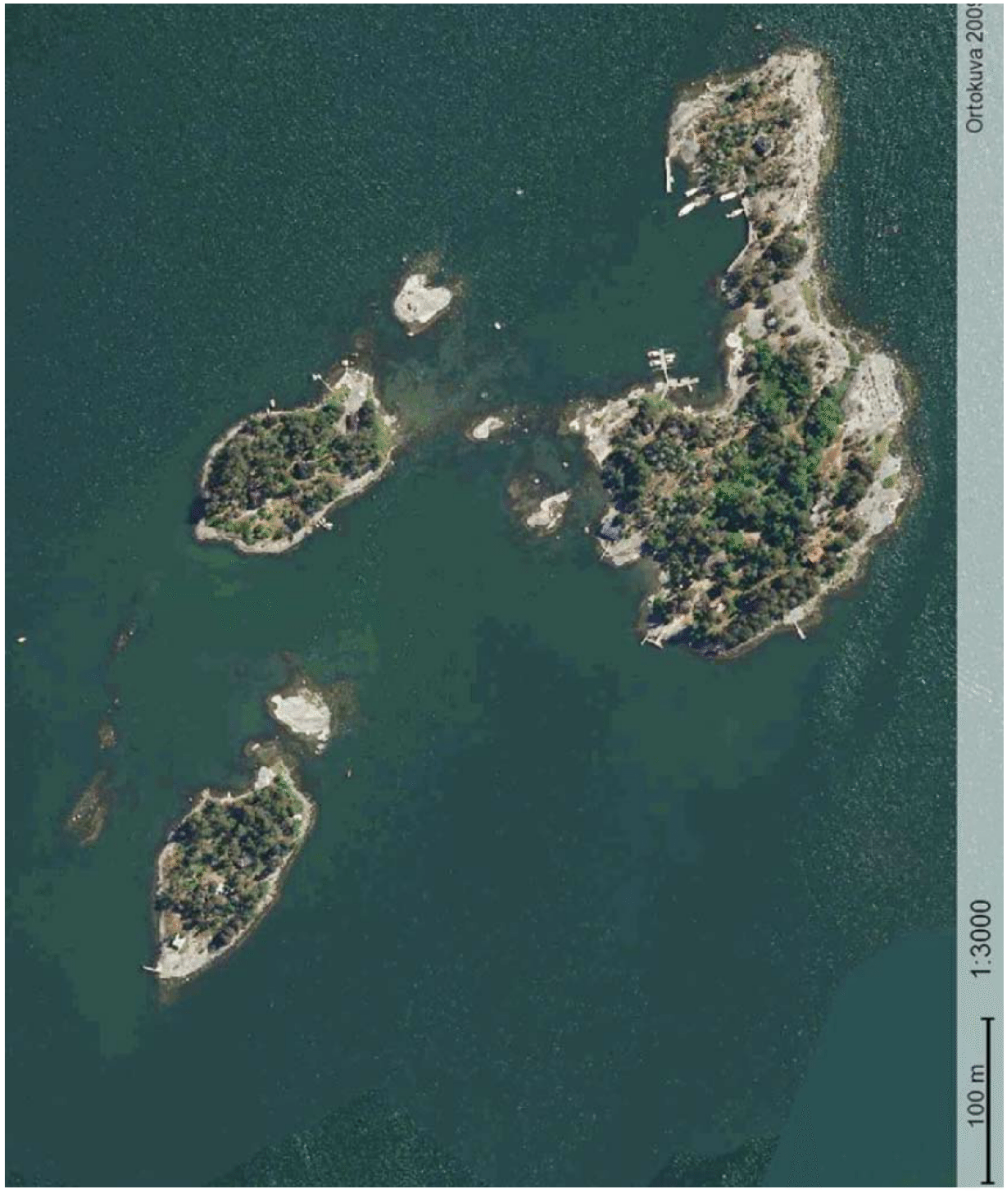
LIITE 1

**KIVISAARI, KARHUSAARI, VILLASAARET**



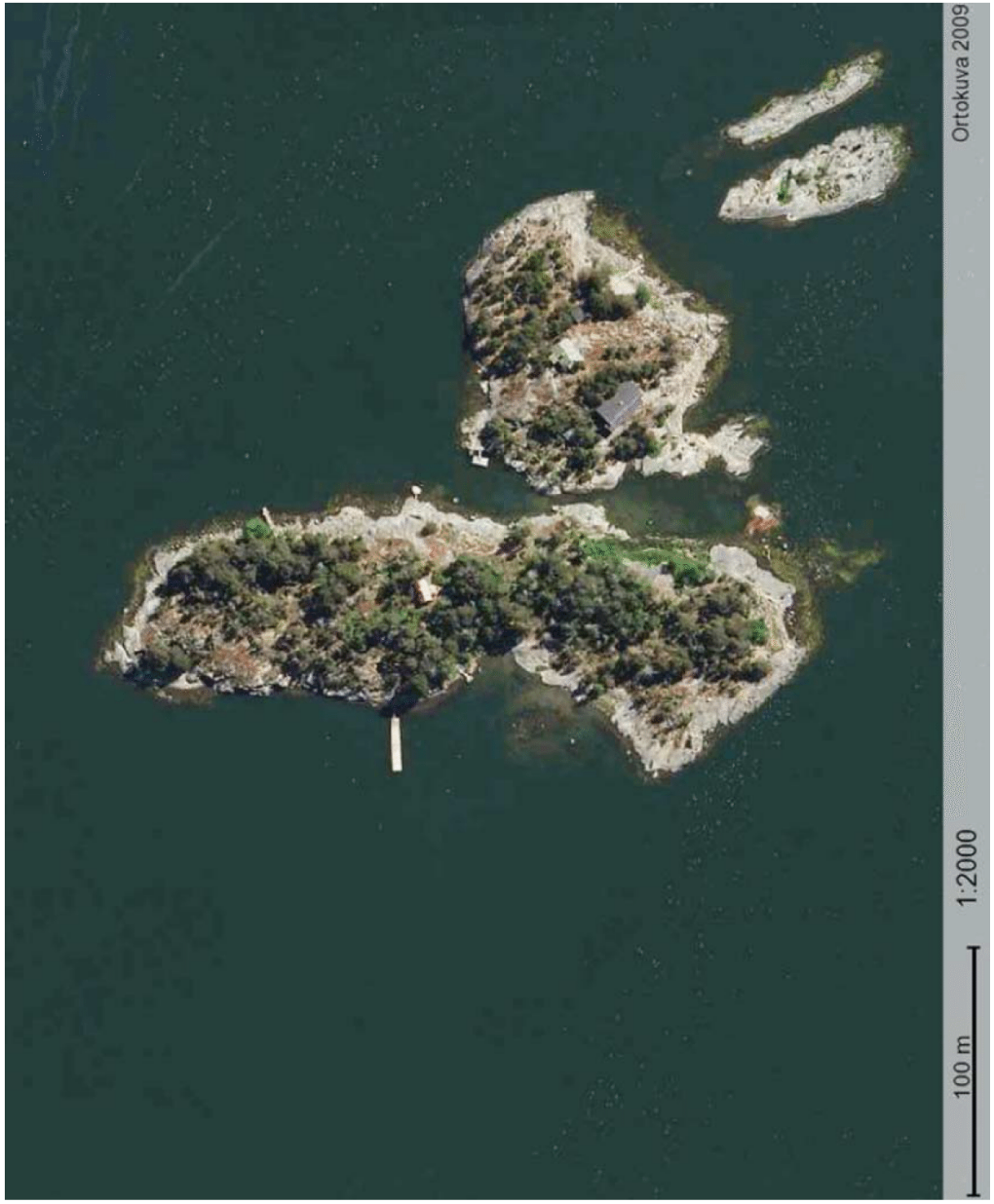
LIITE 2

**IILUODOT**



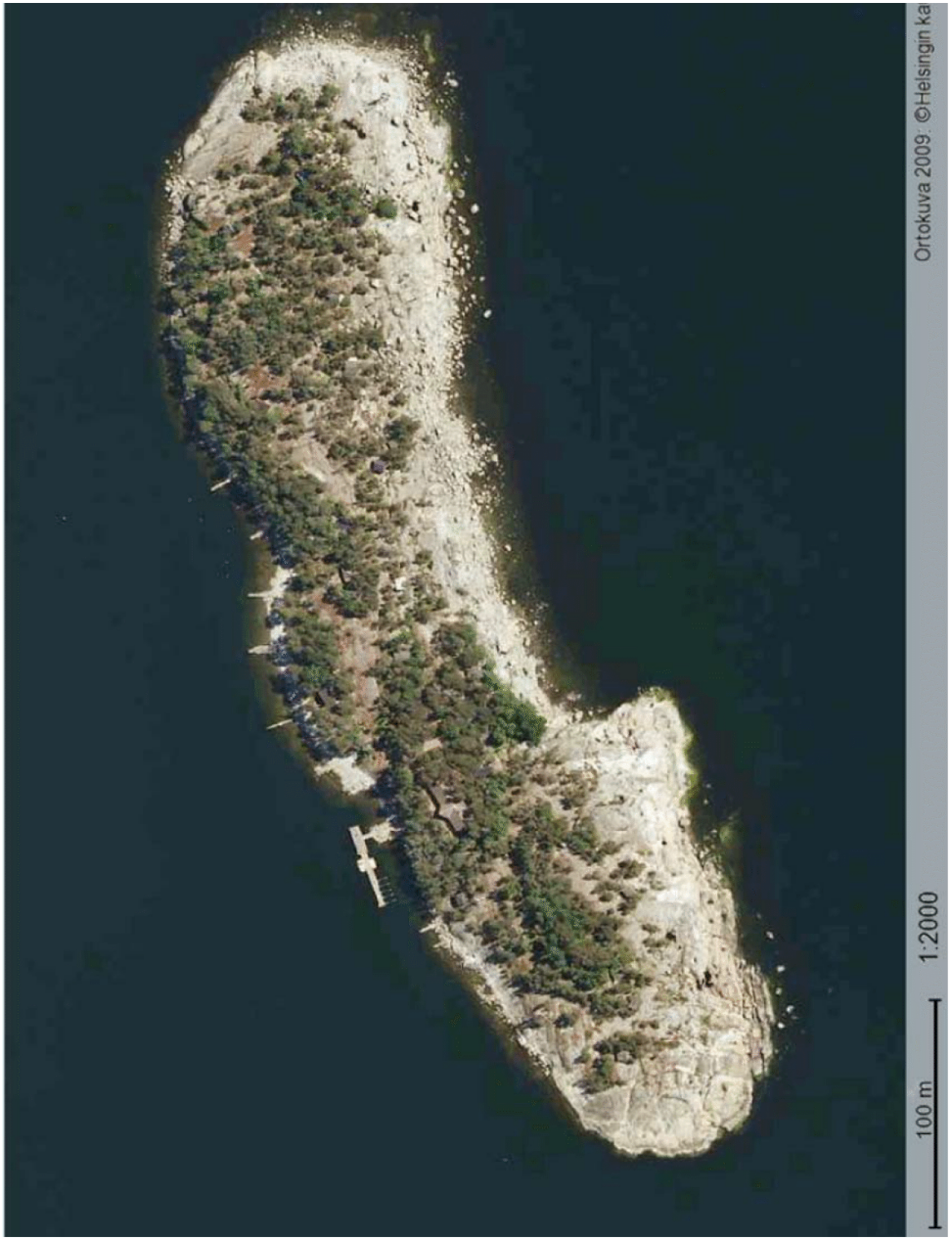
LIITE 3

**NEITSYTSAARET**



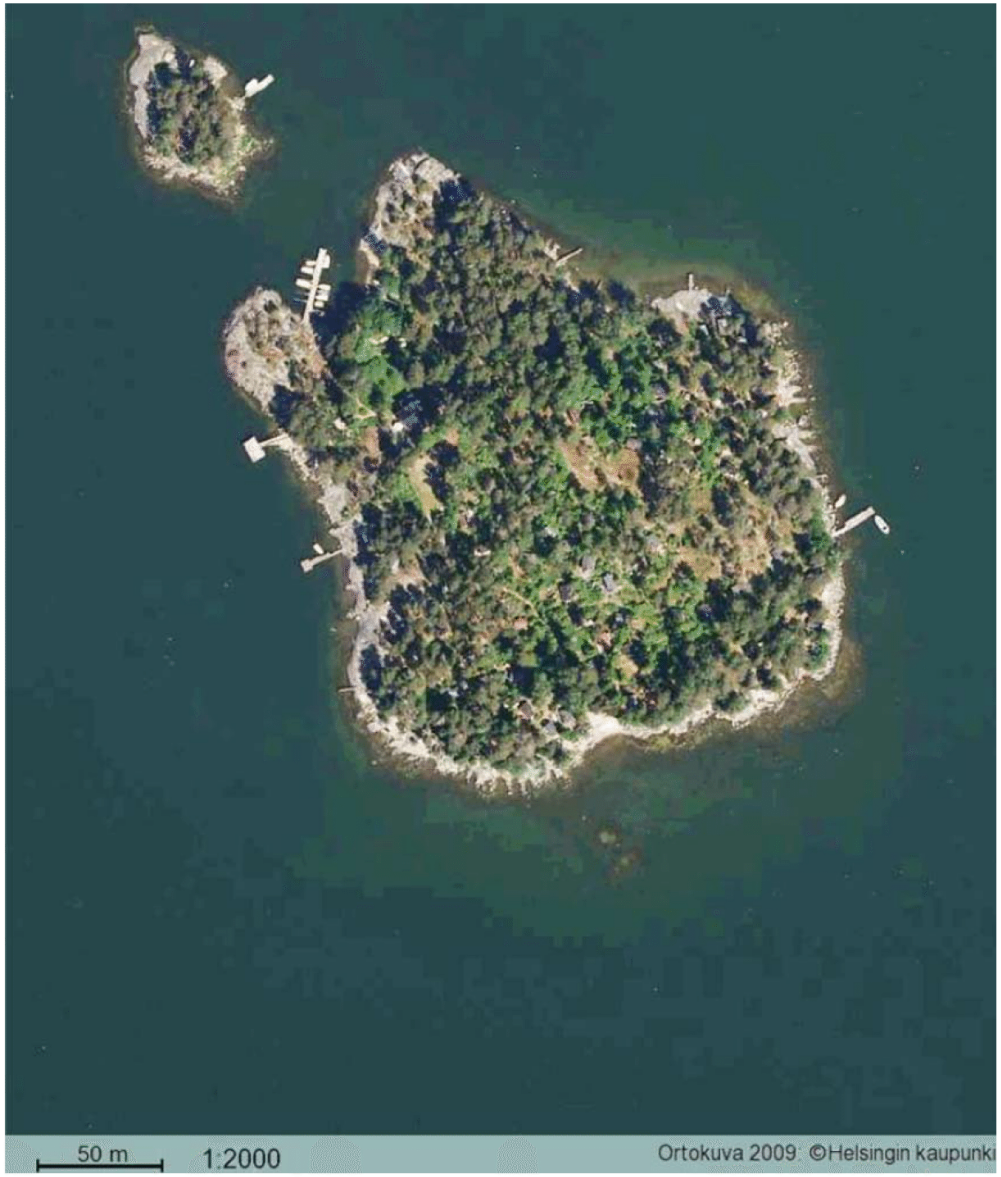
LIITE 4

**LOUESAARI**



LIITE 5

**SATAMASAARI, PIKKU SATAMASAARI**

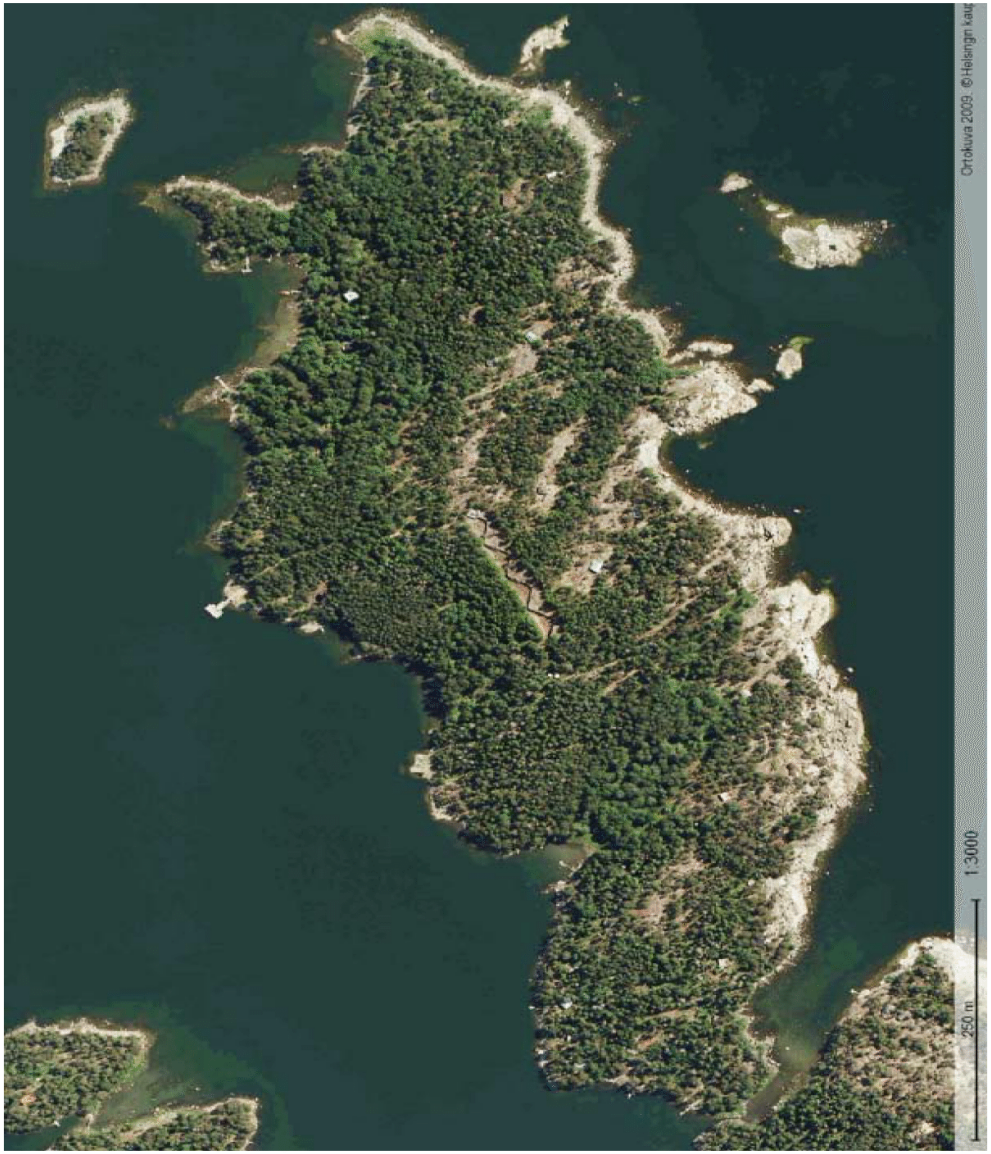


LIITE 6

**VILLINKI, PUKKILUOTO, SIKOSAARI, VARVILUOTO**

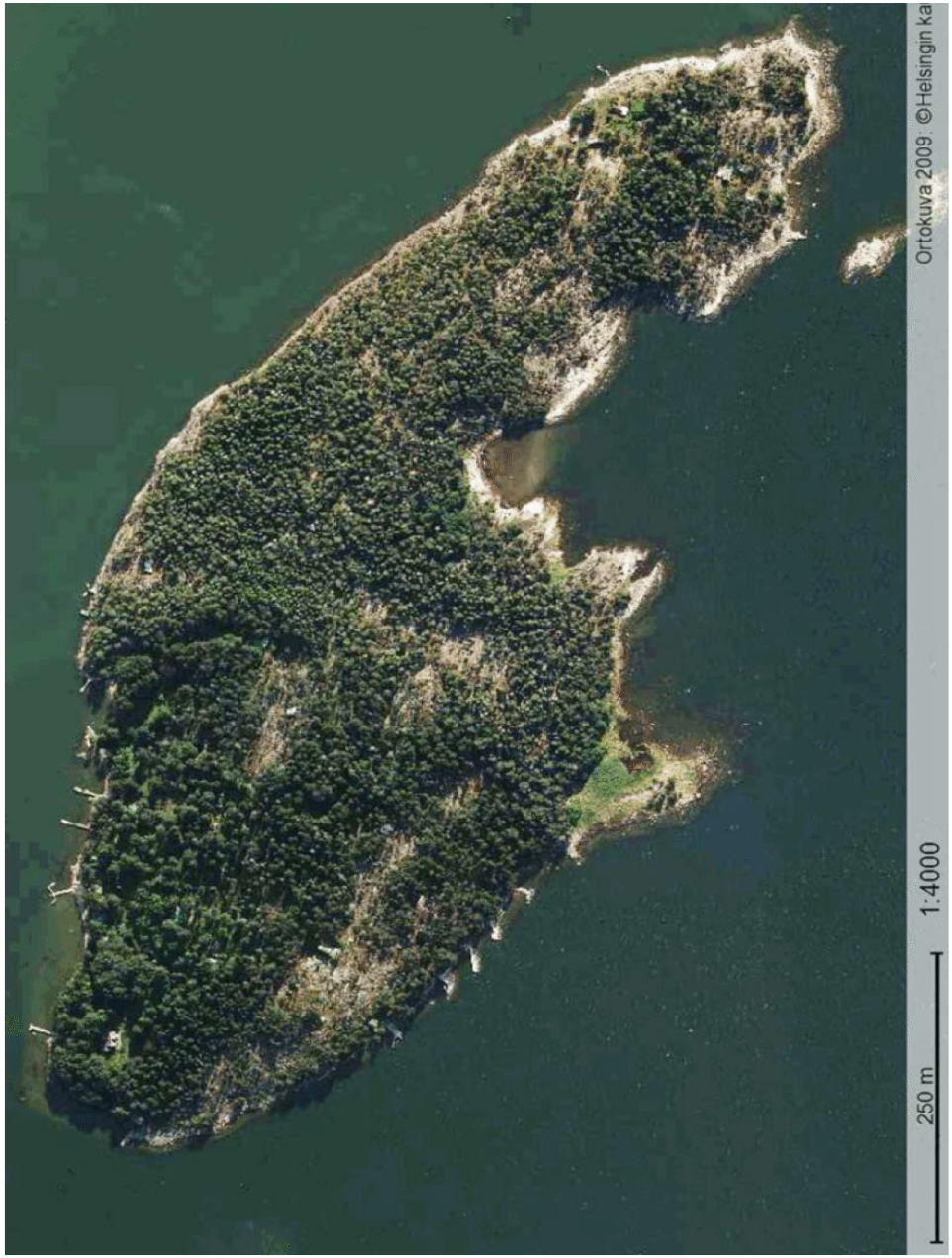
LIITE 7

**ITÄ-VILLINKI**

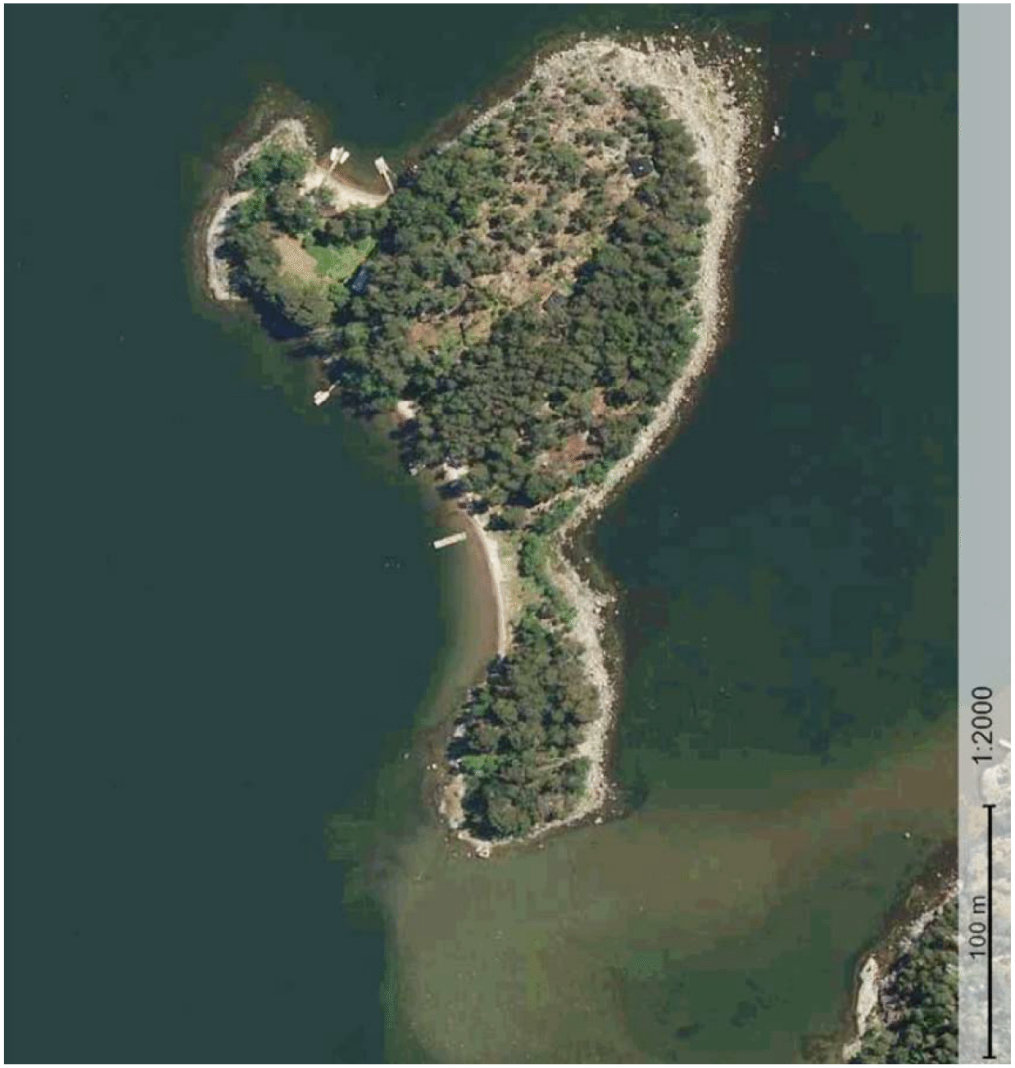


LIITE 8

**PIKKU NIINISAARI**

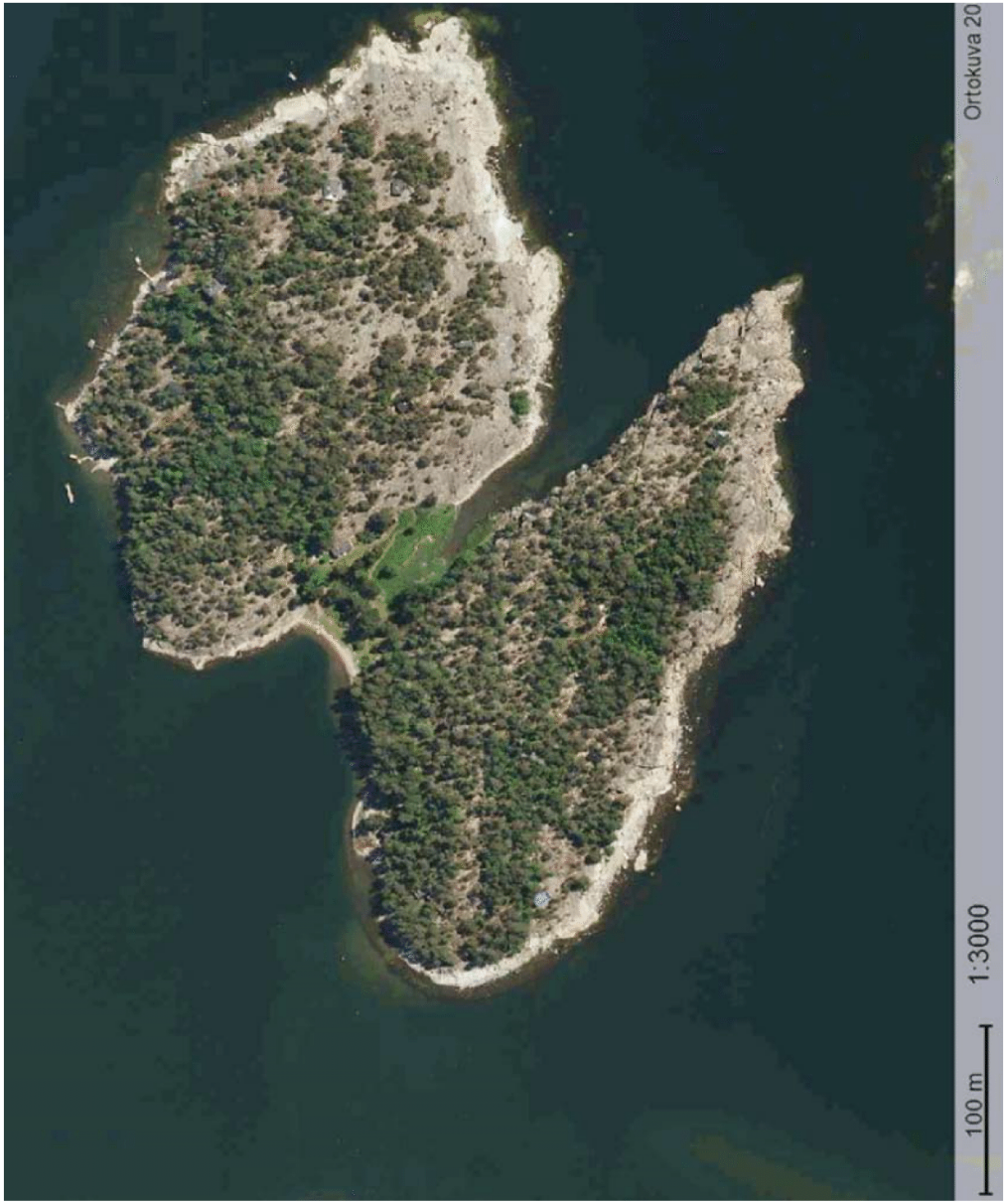


LIITE 9
**HINTHOLMA**



LIITE 10

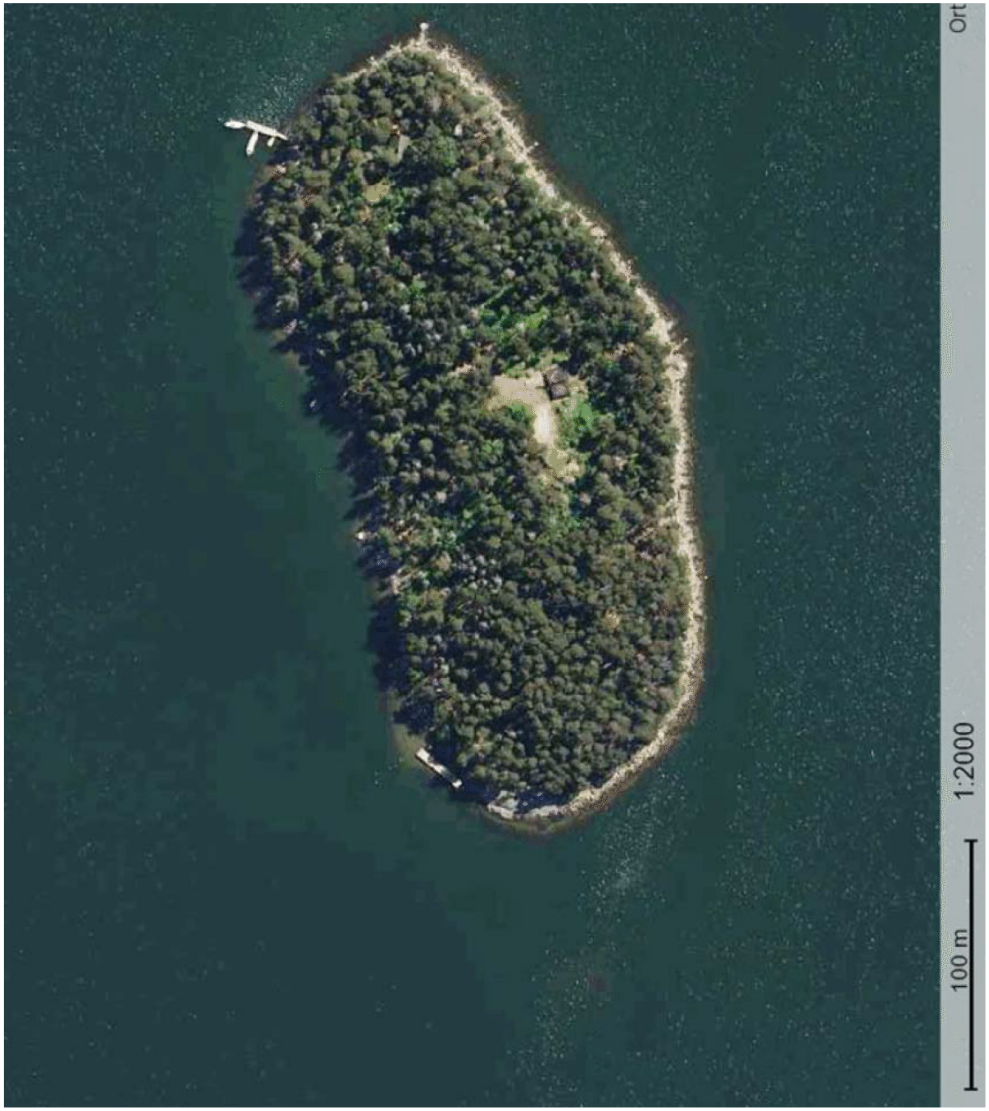
**HERNESAARI**



LIITE 11

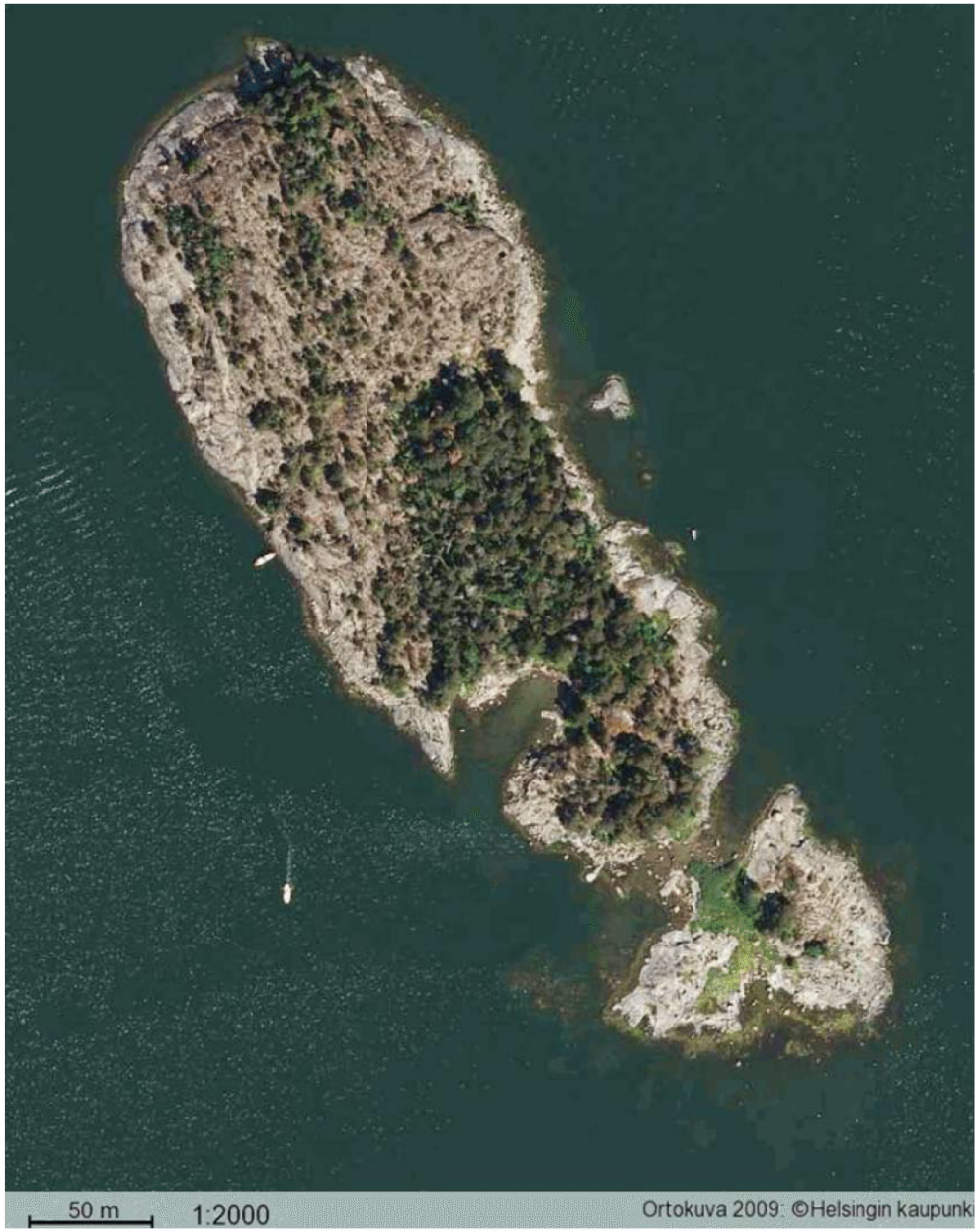
**KOTILUOTO, VILLALUODOT**

LIITE 12
**MALKASAARI**



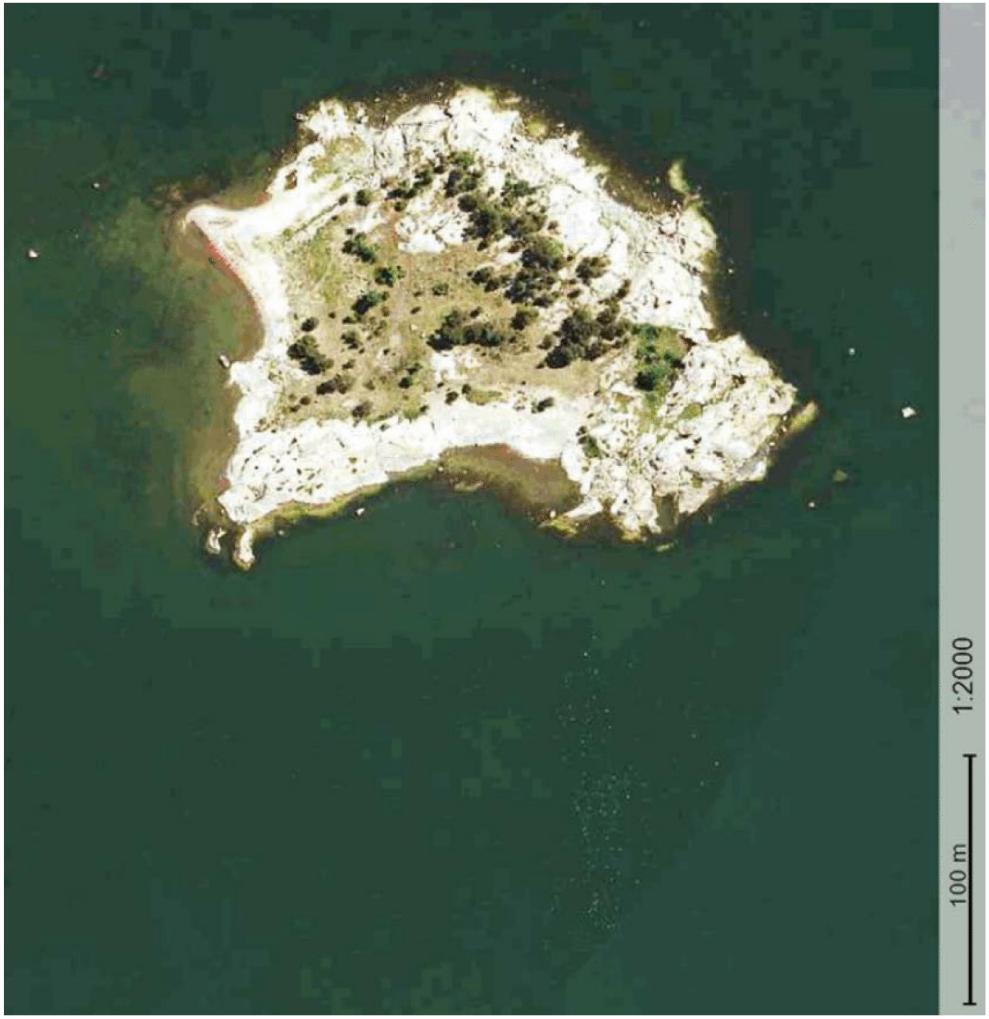
LIITE 13

**KALLIOSAARI, KALLIOLUOTO**

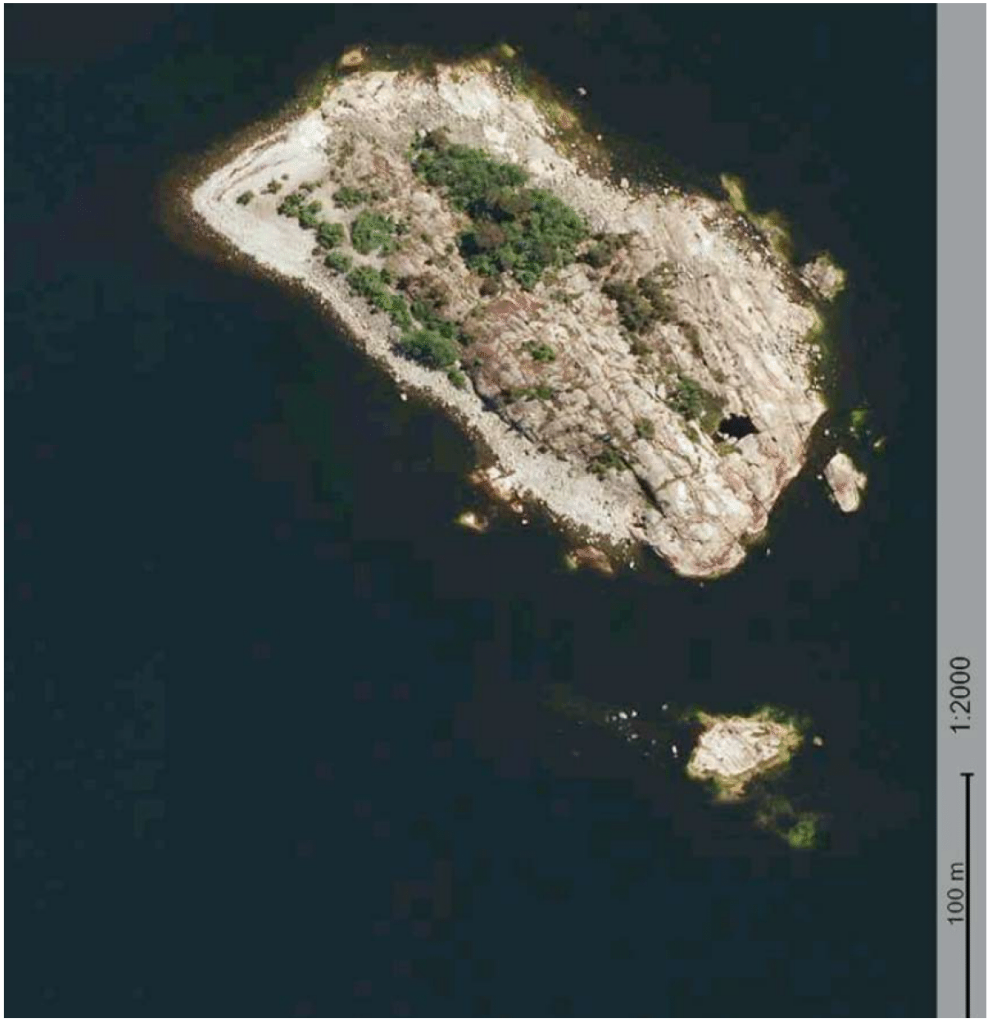


**NUOTTAKARI, PIHLAJALUOTO, PIHLAJALUODONKUPU**

LIITE 15
**HATTUSAARI**

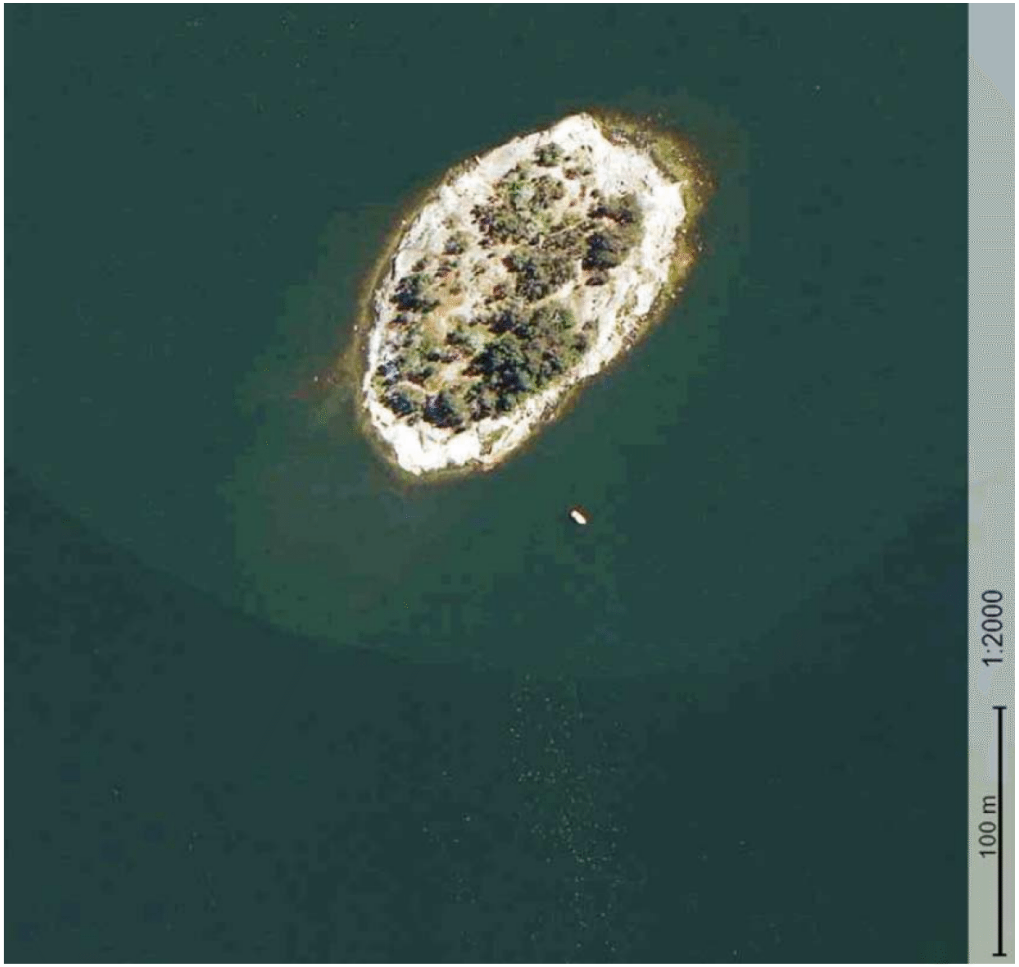


LIITE 16
**TAMMALUOTO**



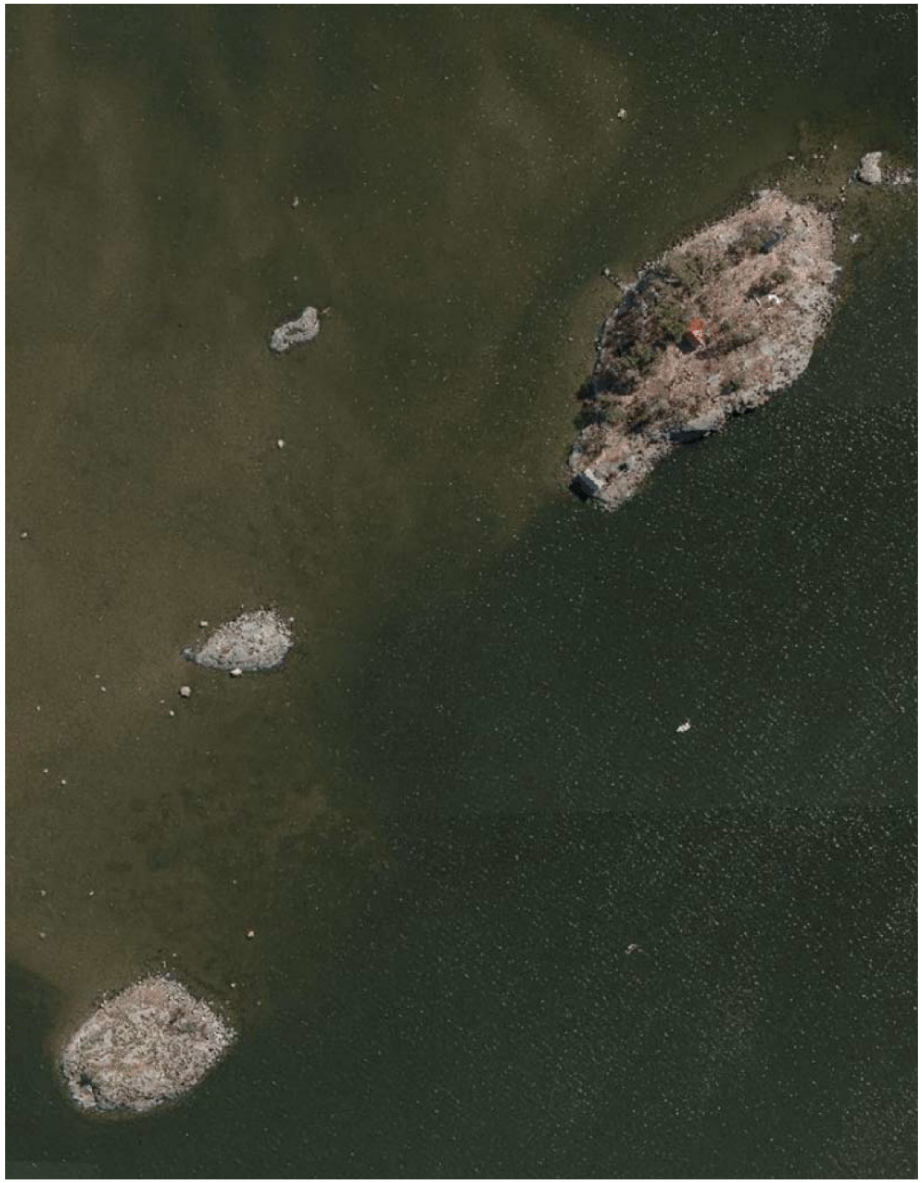
LIITE 17

**PIKKU LEIKOSAARI**



LIITE 18

**HAAPASAARI**



LIITE 19
**SANTINEN**

LIITE 20

**ISO LEIKOSAARI**

# NYKYTILANNE

## SAARIKOHTAINEN KUVAUS

Saarikohtainen tarkastelu (omistus, käyttö ja tekninen huolto) on tehty asemakaavan pääkäyttötarkoitusten jaottelun mukaan.

1) LOMA-ASUTUS (6,1 ha)

**Pieni Villasaari** (ilmakuva, liite 1)
pinta-ala 1,3 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa, komposti

| rakennukset (kpl) | k-m² | |
|---|---|---|
| 8<br>- 2 asuinrak.<br>- 2 saunaa<br>- 3 vajaa<br>- 1 käymälä | 178 | |

**Läntinen Iiluoto** (ilmakuva, liite 2)
pinta-ala 0,8 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | k-m² | |
|---|---|---|
| 5<br>- 1 asuinrak.<br>- 1 vaja<br>- 1 venevaja<br>- 1 sauna<br>- 1 käymälä | 104 | suojeltava |

**Itäinen Iiluoto** (ilmakuva, liite 2)
pinta-ala 0,8 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 8<br>- 2 asuinrak.<br>- 1 sauna<br>- 3 vajaa<br>- 2 käymälää | 181 | suojeltavia |

**Itäinen Neitsytsaari** (ilmakuva, liite 3)
pinta-ala 1,1 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, huvila(loma)-asutusta, maihinnousu kielletty
liitetty pienjänniteverkkoon (asiakaslähtöisesti)
ei vesihuoltoverkkoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 5<br>- 2 asuinrak.<br>- 1 sauna<br>- 2 vaja | 182 | |

**Sikosaari** (ilmakuva, liite 6)
pinta-ala0,9 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 11<br>- 4 asuinrak.<br>- 3 sauna<br>- 4 vaja, käymälä | 270 | |

**Varviluoto** (ilmakuva, liite 6)
pinta-ala 1,2 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 4<br>- 1 asuinrak.<br>- 3 sauna, vaja | 360 | suojeltava |

2) YHTEISÖKÄYTTÖ (18,1 ha)

**Louesaari** (ilmakuva, liite 4)
pinta-ala 5,3 ha
omistus, valtio (Puolustusvoimat/Itella)
nykyinen käyttö, kurssikeskus
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 3<br>- 1 päärak.<br>- 1 sauna<br>- 1 käymälä- | 920 | |

Jätevesien käsittelystä on tehty vaihtoehtojen tarkasteluselvitys v.2005 (Ins.tsto Paavo Ristola).

**Kivisaari** (ilmakuva, liite 1)
pinta-ala 4,5 ha
omistus, yksityinen (Helsingin Seurakuntayhtymä)
nykyinen käyttö, leiritoimintaa
Saareen tulee keskijännitekaapeli. Saaressa pienjänniteverkkoa.
ei vesihuoltoverkkoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 12<br>- 1 kirkko<br>- 5 asuinrak.<br>- 1 talousrak.<br>- 2 suihku- ja käymälärak.<br>- 1 käymälä<br>- 1 liiteri<br>- 1 sauna | 852 | <br><br>suojeltuja<br>suojeltu |

**Satamasaari** (ilmakuva, liite 5)
pinta-ala 3,9 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, kesämajayhdyskunta
ei teknistä huoltoa
vesitilanteen parantamisvaihtoehtoja selvitetty (porakaivo/kesävesijohto)

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 118<br>- 1 kerhorakennus<br>- 110 lomamökkiä<br>- 2 wc-rakennusta<br>- 2 sauna<br>- 2 varastoa | | <br>suojeltava<br>noin16 m²/kpl |

**Pikku Satamasaari** (ilmakuva, liite 5)
pinta-ala 0,2 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, kesämajayhdyskunta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 5<br>- 5 lomarak. | | |

**Iso Iiluoto** (ilmakuva, liite 2)
pinta-ala 3,4 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, retkeily, kaupungin henkilökunnan käytössä
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 17<br>- 1 asuinrak.<br>- 8 majoitusrak.<br>- 1 sauna<br>- 2 grillikatos<br>- 1 vaja<br>- 4 käymälää | 367 | vakituinen asunto<br>1 kpl suojeltava |

**Karhusaari** (ilmakuva, liite 1)
pinta-ala 0,8 ha
omistus, yksityinen (Helsingin Seurakuntayhtymä)
nykyinen käyttö, leiritoimintaa
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 2<br>- 2 katos | | |

3) MONIKÄYTTÖALUE (216,6 ha)

**Villinki** (ilmakuva, liite 6)
pinta-ala 140,7 ha
omistus, yksityinen 129,0 ha, Helsingin kaupunki 11,7 ha
nykyinen käyttö, loma-asutusta, kurssitoimintaa
Saaressa on keski- ja pienjänniteverkkoa. Ei vesihuoltoverkkoa.
Vesihuoltoverkoston ensimmäinen vaihe Jollaksesta Kylänlahteen suunniteltu.

**Pukki-luoto** (ilmakuva, liite 6)

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 70<br>- erityyppisiä loma- ja kurssirakennuksia- | 14704 | ravintolatoimintaa |

pinta-ala 3,0 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutus
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 3<br>- 2 asuinrak.<br>- 1 vaja | | |

**Itä-Villinki** (ilmakuva, liite 7)
pinta-ala 33,8 ha
omistus, valtio (Puolustusvoimat)
nykyinen käyttö, vartiolinnake

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| - lomarakennuksia<br>- sotilaslaitteita | | |

**Iso Villasaari** (ilmakuva, liite 1)
pinta-ala 8,8 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asumista
Saaressa pienjänniteverkkoa (liitetty Kivisaaren pienjänniteverkkoon). Ei vesihuoltoverkkoa.

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 30<br>- 3 asuinrak.<br>- 10 saunaa<br>- 5 talousrak.<br>- 12 vaja, käymälä | 858 | suojeltua |

**Pikku Niinisaari** (ilmakuva, liite 8)
pinta-ala 30,3 ha
omistus, saaren keskiosa Helsingin kaupunki, muut osat yksityiset
nykyinen käyttö, loma-asutusta, retkeilykäyttö
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 66<br>- 9 asuinrak.<br>- 57 majoja, vajo-<br>ja, yms. | 2083 | suojeltua |

4) VIRKISTYSKÄYTTÖ (40,8 ha)

**Neitsytsaari**
pinta-ala 1,8 ha
omistus, valtio (Puolustusvoimat)
nykyinen käyttö, loma-asutusta

ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 7<br>- eri tyyppisiä | | |

**Hintholma** (ilmakuva, liite 9)
pinta-ala 3,1 ha
omistus, valtio (Puolustusvoimat)
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa, komposti

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 14<br>- 8 asuinrak.<br>- 1 sauna<br>- 5 vaja | | |

**Hernesaari** (ilmakuva, liite 10)
pinta-ala 12,6 ha
omistus, valtio (Puolustusvoimat)
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa, komposti

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 13<br>- 1 asuinrak.<br>- 1 vaja<br>- 11 asuinrak.<br>- | | suojeltu<br>suojeltu |

**Kotiluoto** (ilmakuva, liite 11)
pinta-ala 2,9 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, retkeily, kurssitoiminta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 2<br>- 1 kerho / kahvi-larak.<br>- 1 sauna | 274 | suojeltu |

**Itäinen Villaluoto** (ilmakuva, liite 11)
pinta-ala 0,8 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, vuokrattu veneilijöille

ei teknistä huoltoa, komposti

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 2<br>- 2 vaja, käymälä | | |

**Malkasaari** (ilmakuva, liite 12)
pinta-ala 3,5 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, pitkäaikainen telttailu
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 7<br>- 1 asuinrak.<br>- 1 sauna<br>- 2 käymälä<br>- 3 vaja, liiteri | 135 | suojeltava |

**Läntinen Neitsytsaari** (ilmakuva, liite 3)
pinta-ala 1,8 ha
omistus, Helsingin kaupunki (Helsingin kaupungin ammatillisten oppilaitosten venekerho)
nykyinen käyttö, retkeily, kalastus
ei teknistä huoltoa, komposti

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 3<br>- 1 asuinrak.<br>- 1 sauna/tal.rak<br>- 1 grillikatos | 62 | huvila-asutusta |

**Kalliosaari** (ilmakuva, liite 13)
pinta-ala 4,0 ha
omistus, yksityinen (Uudenmaan Virkitysalueyhdistys)
nykyinen käyttö, retkeily
ei teknistä huoltoa, komposti

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 3<br>- 2 grillikatos<br>- 1 käymälä | | |

**Pihlajaluoto** (ilmakuva, liite 14)
pinta-ala 3,4 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, retkeily, Suomenlahden Uistelijoiden käytössä
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 5<br>- 2 majoitusrak.<br>- 1 sauna<br>- 2 käymälä | 303 | |

**Hattusaari** (ilmakuva, liite 15)
pinta-ala 2,6 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, retkeily
ei teknistä huoltoa, komposti

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 1<br>- 1 käymälä | | |

**Tammaluoto** (ilmakuva, liite 16)
pinta-ala 2,8 ha
omistus, valtio
nykyinen käyttö, virkistyskäyttö
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huoltoa

**Pikku Leikosaari** (ilmakuva, liite 17)
pinta-ala 1,1 ha
omistus, yksityinen (Uudenmaan virkistysalueyhdistys)
nykyinen käyttö, retkeilysaari
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 2<br>- 1 sauna<br>- 1 käymälä | | |

**Kivisaarenluodot** (ilmakuva, liite 1)
pinta-ala 0,4 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, virkistyskäyttö
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huoltoa

**Kajuuttaluodot**
pinta-ala 0,7 ha
omistus, yksityinen
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huoltoa, komposti

5) NATURA-ALUE (5,9 ha)

**Haapasaari** (ilmakuva, liite 18)
pinta-ala 0,9 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 6<br>- 2 asuinrak.<br>- 1 sauna<br>- 1 asuinrak.<br>- 1 vaja | 175 | <br>suojeltuja<br>suojeltu |

**Santinen** (ilmakuva, liite 19)
pinta-ala 4,0 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, loma-asutusta
ei teknistä huoltoa

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 16<br>- 8 asuinrak.<br>- 8 sauna, vaja- | 483 | |

**Iso Leikosaari** (ilmakuva, liite 20)
pinta-ala 5,9 ha
omistus, yksityinen (Helsingin Seurakuntayhtymä)
nykyinen käyttö, leiritoiminta

| rakennukset (kpl) | km² | |
|---|---|---|
| 23<br>- 1 kurssikeskus<br>- 1 kirkko<br>- 1 kurssikeskus<br>- 1 sauna<br>- 1 suihkurak.<br>- 14 majoitusrak.<br>- 4 käymälä | 1610 | <br>suojeltu |

Nykyinen tekninen huolto
- saaressa keski- ja pienjänniteverkkoa
- saarella jäteveden puhdistamo ja jätevesipumppaamo
- talousvesi pumpataan juomavesikaivosta
- saarelle on suunniteltu (vuonna 2010) vesihuollon täydennyksiä tulevaan majoitus- ja koulutusrakentamiseen liittyen.

6) LUONNONSUOJELUALUEET (2,6 ha)

**Kallioluoto** (ilmakuva, liite 13)
pinta-ala 0,5 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, retkeily
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huolto, komposti

**Kalliosaarenluoto**
pinta-ala 0,8 ha
omistus, yksityinen (Uudenmaan virkitysalueyhdistys)
nykyinen käyttö, retkeily
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huoltoa

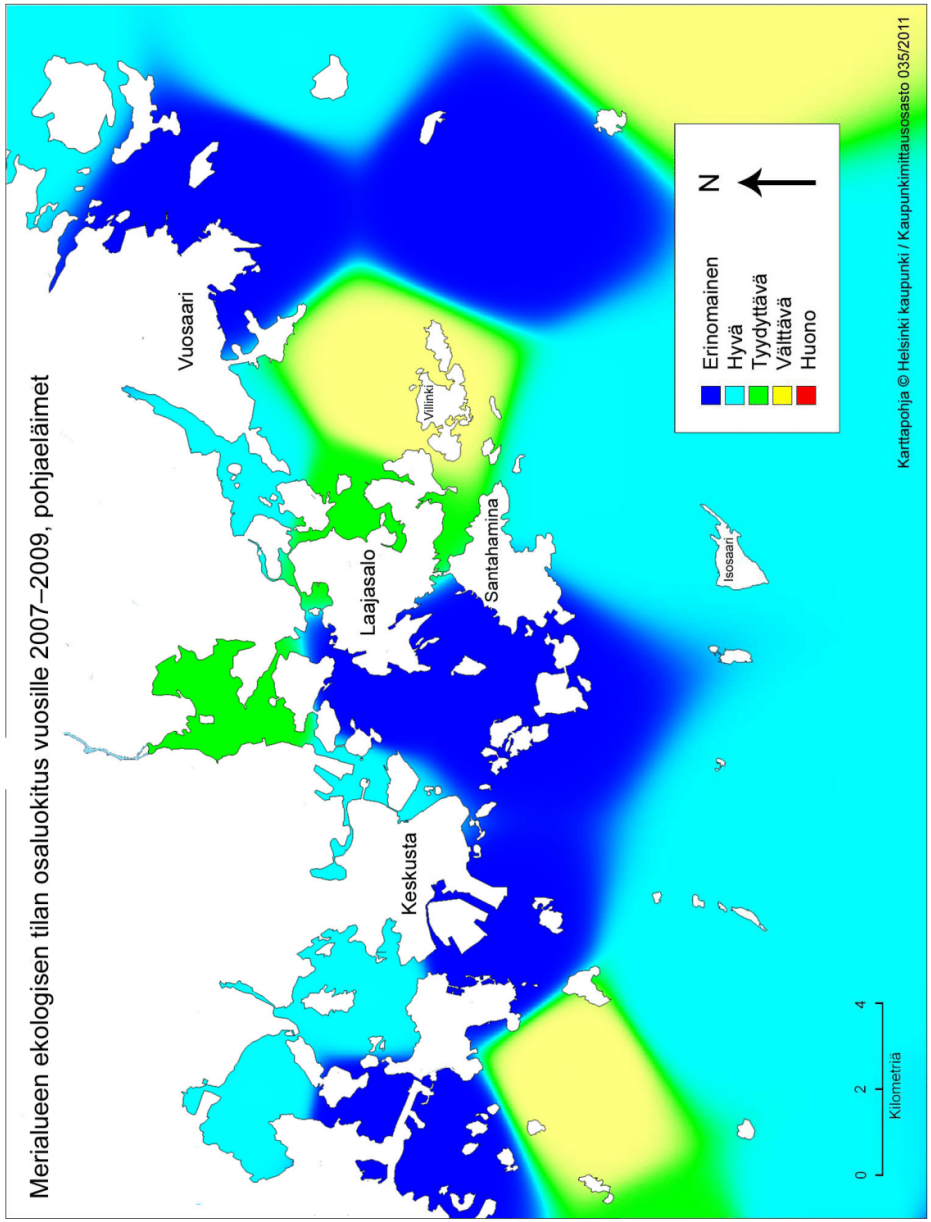
**Nuottakari** (ilmakuva, liite 14)
pinta-ala 0,7 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, virkistyskäyttö
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huoltoa, komposti

**Loppikari**
pinta-ala 0,2 ha
omistus, yksityinen
nykyinen käyttö, retkeily
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huoltoa

**Pihlajaluodonkupu** (ilmakuva, liite 14)
luonnonsuojelualuetta
pinta-ala 0,4 ha
omistus, Helsingin kaupunki
nykyinen käyttö, virkistyskäyttö
ei rakennuksia tai rakennelmia
ei teknistä huoltoa

YHTEENSÄ

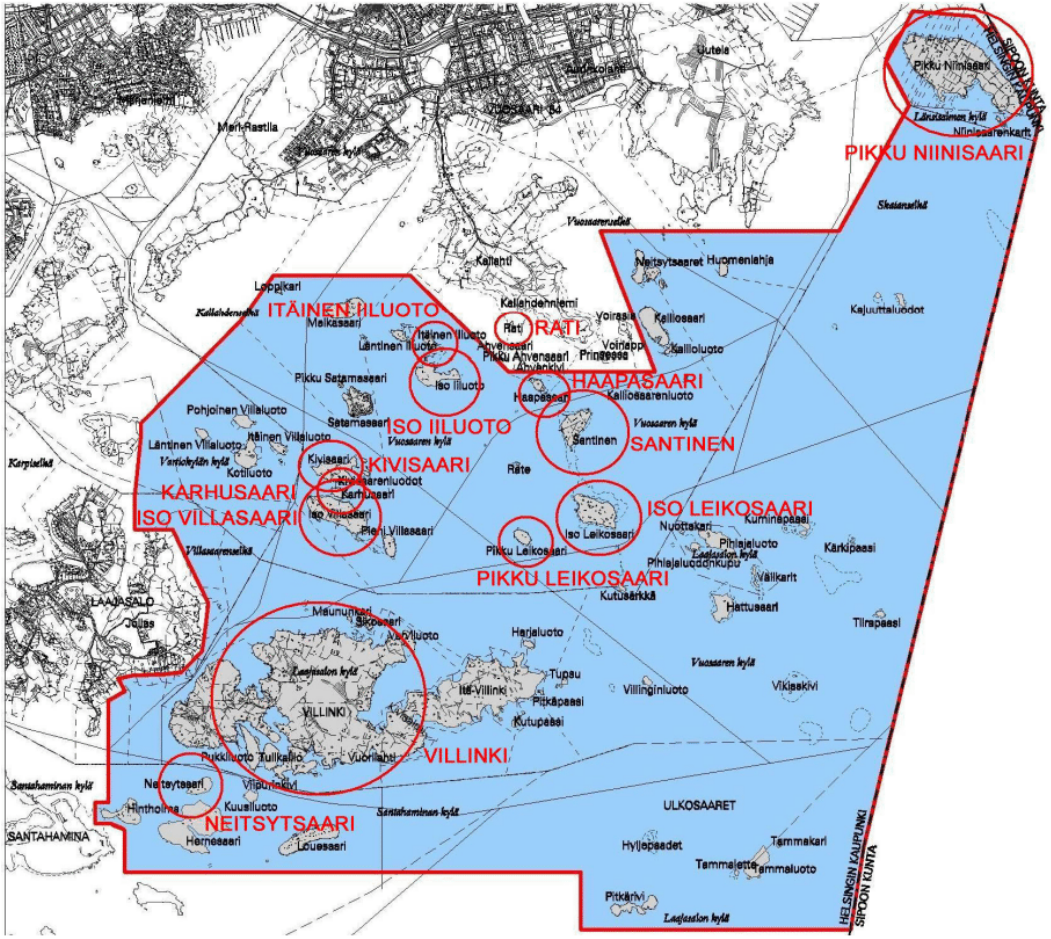
- erilaisia rakennuksia ja rakennelmia noin 460 kpl
- todettu nykyinen rakentaminen noin 24 000 km²


Merialueen ekologisen tilan osaluokitus vuosille 2007–2009, pohjaeläimet
Vuosaari
Villinki
Laajasalo
Santahamina
Keskusta
Isosaari
Erinomainen
Hyvä
Tyydyttävä
Välttävä
Huono
N
0
2
4
Kilometriä
Karttapohja © Helsinki kaupunki / Kaupunkimittausosasto 035/2011

Helsingin kaupunki
**Kaupunkisuunnitteluvirasto**
Teknistaloudellinen toimisto

# HELSINGIN ITÄISTEN SAARTEN SÄHKÖISTÄMISTÄ, VESI- JA JÄTEHUOLTOA KOSKEVA ASUKASKYSELY

*Yhteenveto kyselyn tuloksista 14.8.2008*

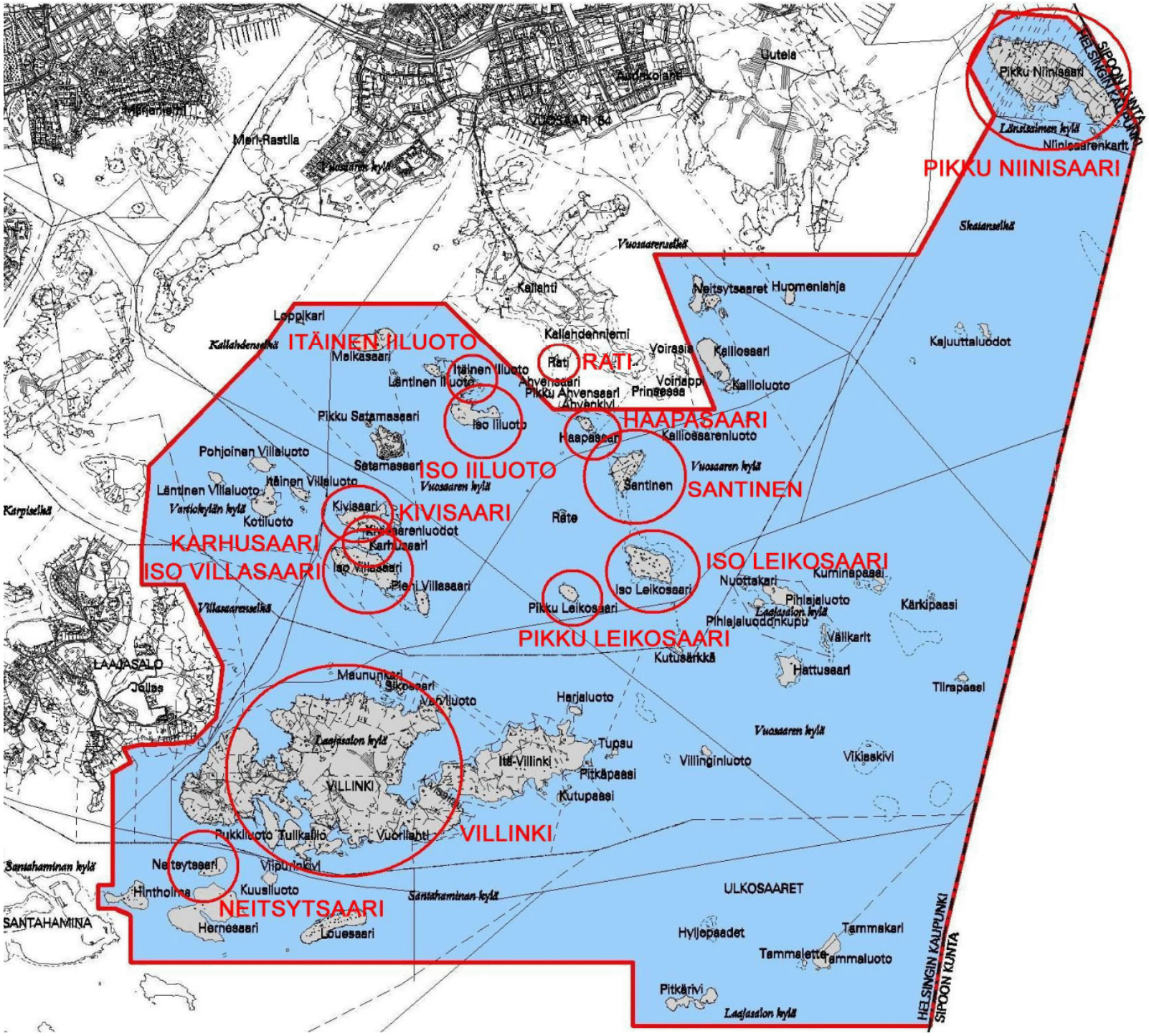



LIITE 23
Itäisten saarten sähköistämistä, vesi- ja jätehuoltoa koskeva asukaskysely, yhteenveto tuloksista

# Sisällysluettelo

Sisällysluettelo ..... 2
1. Tietoa kyselystä ..... 4
1.1. Kyselyyn osallistuneet ..... 4
1.2. Työn tekijät ..... 4
2. Kyselyn tulokset ..... 4
2.1. Sähköverkko ..... 4
2.1.1. Sähköverkkoon liittyminen ..... 4
2.2. Vesihuolto ..... 6
2.2.1. Nykyinen vedensaanti ..... 6
2.2.2. Jätevesien käsittely nykytilanteessa ..... 6
2.2.3. Vesijohtoverkkoon liittyminen ..... 6
2.3. Jätehuolto ..... 12
2.3.1. Jätehuolto nykytilanteessa ..... 12
2.3.2. Jätteiden keräyspalvelun kehittäminen ..... 12
3. Asukaskyselyssä ilmenneet kehittämisajatukset ..... 15
3.1. Sähköverkko ..... 15
3.2. Vesihuolto ..... 15
3.3. Jätehuolto ..... 15
3.4. Muut kehittämisajatukset ..... 15
4. Johtopäätökset ..... 16
4.1. Yleistä ..... 16
4.2. Sähköverkko ..... 16
4.3. Vesihuolto ..... 16
4.4. Jätehuolto ..... 16

**Liite 1**. Itäisten saarten asukkaille lähetetty kysely


PIKKU NIINISAARI
ITÄINEN ILUOTO
RATI
HAAPASAARI
ISO ILUOTO
SANTINEN
KIVISAARI
KARHUSAARI
ISO VILLASAARI
ISO LEIKOSAARI
PIKKU LEIKOSAARI
VILLINKI
NEITSYTSAARI
SIPOON KUNTA
HELSINGIN KAUPUNKI
Pikku Niinisaari
Niinisaarenkarit
Uutela
Meri-Rastila
Kallahti
Kallahdenniemi
Neitsytsaaret
Huomenlahja
Loppikari
Kallahdensalmi
Malkasaari
Itäinen Iiluoto
Läntinen Iiluoto
Ahvenesaari
Pikku Ahvensaari
Ahvenkivi
Prinsessa
Voinapp
Voirasia
Kalliosaari
Kalliloluoto
Kajuuttaluodot
Pikku Satamasaari
Iso Iiluoto
Haapasaari
Kalliosaarenluoto
Pohjoinen Villaluoto
Satamasaari
Läntinen Villaluoto
Itäinen Villaluoto
Kivisaari
Kivisaarenluodot
Kotiluoto
Karhusaari
Iso Villasaari
Pien Villasaari
Santinen
Räte
Iso Leikosaari
Pikku Leikosaari
Nuottakari
Kuminapaasi
Pihlajaluoto
Pihlajaluodonkupu
Kärkipaasi
Välikarit
Kutusärkkä
Hattusaari
Tiirapaasi
LAAJASALO
Jollas
Maununkari
Sikosaari
Nöyliluoto
Harjaluoto
Tupsu
Itä-Villinki
Pitkäpaasi
Kutupaasi
Villinginluoto
Viklaskivi
VILLINKI
Pukkiluoto
Tullkallio
Vuorilahti
Neitsytsaari
Viipurinkivi
Hintholma
Kuusiluoto
Hernesaari
Louesaari
SANTAHAMINA
ULKOSAARET
Hyljepaadet
Tammakari
Tammalette
Tammaluoto
Pitkärivi
Vuosaarensalmi
Skatanselkä
Kallahdenselkä
Vuosaaren kylä
Karpiselkä
Vartiokylän kylä
Villasaarenselkä
Laajasalon kylä
Santahaminan kylä
Länsisalmen kylä

# 1. Tietoa kyselystä

## *1.1. Kyselyyn osallistuneet*

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston teknistaloudellinen toimisto lähetti Helsingin Itäisten saarten kiinteistöjen omistajille ja käyttäjille kyselyn koskien sähköön ja vesihuoltoverkkoon liittymistarvetta sekä vesihuollon ja jätehuollon nykytilannetta.

Kyselyt lähetettiin toukokuussa 2008 Villingin, Itä-Villingin, Pikku Niinisaaren, Santisen, Iso Villasaaren, Pikku Villasaaren, Neitsytsaaren, Louesaaren, Pukkiluodon, Iso Leikosaaren, Kivisaaren, Karhusaaren, Pikku Leikosaaren, Ratin, Iso Iiluodon, Itäisen Iiluodon, Haapasaaren, Kotiluodon, Satamasaaren ja Pihlajaluodon asukkaille sekä Pro Villinki –jäsenille. Kyselyitä lähetettiin yhteensä noin 150 kiinteistön omistajalle ja käyttäjälle. Kaikkia saarten asukkaita ei tavoitettu mm. puuttellisten osoitetietojen takia.

Kyselyyn saatiin yhteensä 89 vastausta Villingin (64 kpl), Pikku Niinisaaren (10 kpl), Santisen (3 kpl), Iso Villasaaren (3 kpl), Neitsytsaaren (1 kpl), Iso Leikosaaren, Kivisaaren, Karhusaaren (yhteensä 1 kpl), Pikku Leikosaaren, Ratin (yhteensä 1 kpl), Iso Iiluodon (1 kpl), Itäisen Iiluodon (1 kpl) ja Haapasaaren (2 kpl) asukkailta sekä Pro Villingin jäseniltä (2 kpl).

85 kyselyyn vastanneista ilmoitti olevansa kiinteistön omistaja, 4 ilmoitti olevansa kiinteistön vuokralainen tai käyttäjä.

## *1.2. Työn tekijät*

Kyselyn teki Sirpa Kolu (dipl.ins.) yleissuunnitteluosaston teknistaloudellisesta toimistosta. Vastaukset tutki ja referoi tähän selostukseen teknistaloudellisen toimiston suunnittelijaharjoittelija Elina Heikinheimo (tekn.kand) heinä-elokuussa 2008.

# 2. Kyselyn tulokset

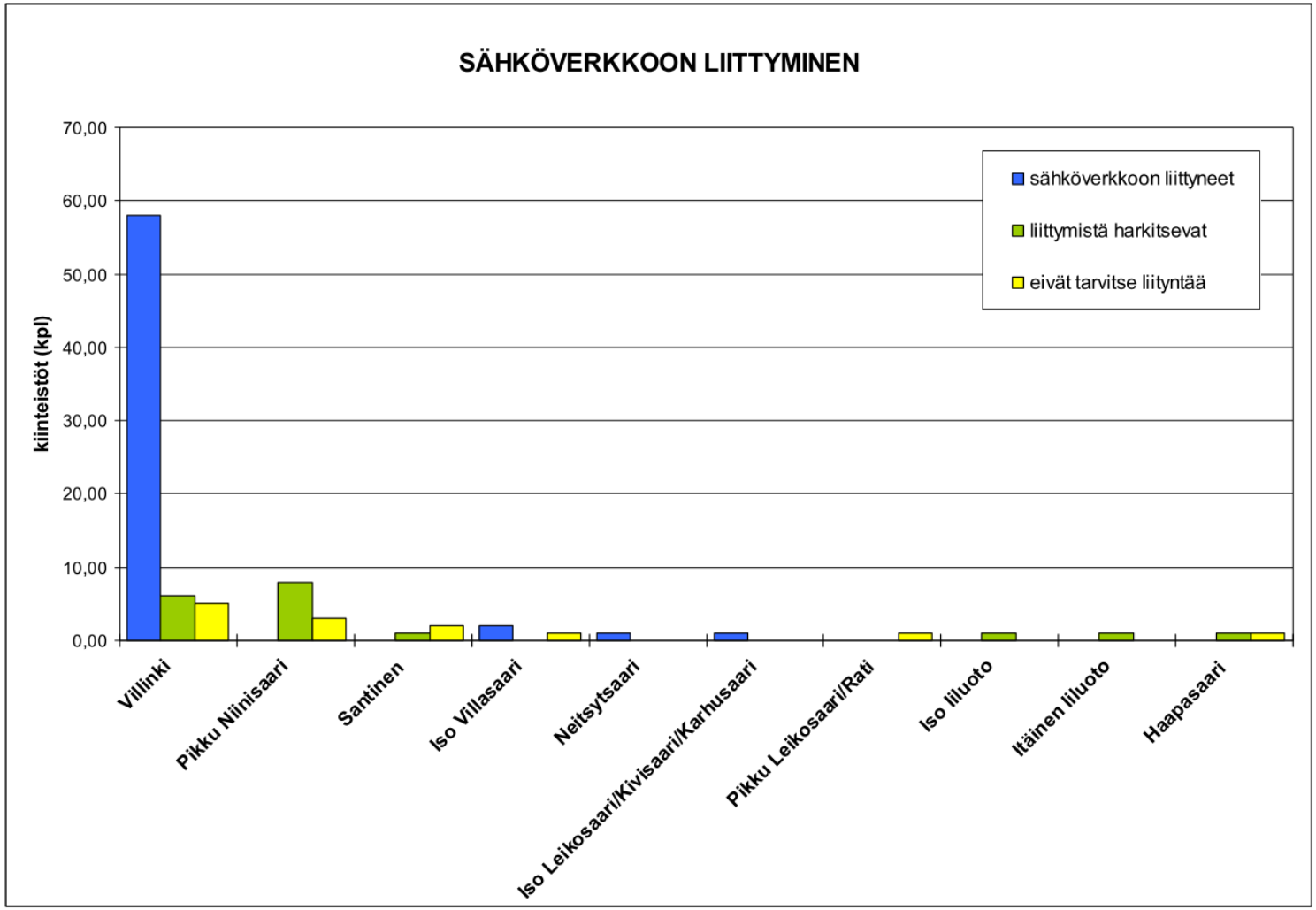
## *2.1. Sähköverkko*

### *2.1.1. Sähköverkkoon liittyminen*

Kyselyssä selvitettiin, kuinka moni kiinteistö on jo liittynyt sähköverkkoon, harkitsee liittymistä tai ei tarvitse liityntää. Kyselyn tulokset on esitetty seuraavalla sivulla pylväsdiagrammissa *(kuva 1)*.

Kyselyn mukaan 62 kiinteistöä (70 %) on jo liittynyt sähköön. Villingin saarella sähköverkkoon liittyneitä oli 58 (91 %), kun taas Pikku Niinisaarella yksikään kiinteistö ei ole liittynyt sähköverkkoon. Muilla saarilla kiinteistöt eivät olleet liittyneet sähköverkkoon lukuun ottamatta Iso Villasaarta, Neitsytsaarta ja Iso Leikosaarta, Kivisaarta sekä Karhusaarta (kaikissa 1 tai 2 liittyjää).

Pikku Niinisaaren asukkaista enemmistö (80 %) harkitsee sähköverkkoon liittymistä tulevaisuudessa. Iso Iiluodolla, Itäisellä Iiluodolla, Santisissa ja Haapasaaressa osa asukkaista harkitsee sähköverkkoon liittymistä.




*Kuva 1. Sähköverkkoon liittyminen*

## 2.2. Vesihuolto

### 2.2.1. Nykyinen vedensaanti

Kyselyssä selvitettiin, mistä kiinteistöt saavat käyttövetensä nykytilanteessa. Kyselyn tulokset on esitetty saarikohtaisesti pylväsdiagrammissa *(kuva 2)*. Vastauksista selvisi, että valtaosa saarten asukkaista (53 %) tuo käyttövetensä mantereelta. 36 % vastaajista on kiinteistöllä kaivo, jonka vesi ei ole juomakelpoista. Yhtä moni (38 %) ilmoitti omistavansa kaivon, jonka vesi on juomakelpoista. 19 % vastaajista saa vetensä naapurin kaivosta tai yhteiskaivosta.

Villingin saarella noin puolet kiinteistöistä (52 %) tuo käyttövetensä mantereelta. 41 % ilmoitti omistavansa kaivon, jonka juomavesi on käyttökelpoista. Lähes yhtä monella kiinteistöistä (38 %) oli oma kaivo, jonka vesi ei ole juomakelpoista. Pikku Niinisaaressa enemmistö asukkaista (70 %) saa vetensä omasta kaivosta, jonka vesi on juomakelpoista. Siitä huolimatta 40 % tuo käyttövetensä mantereelta.

### 2.2.2. Jätevesien käsittely nykytilanteessa

Kiinteistöjen omistajilta ja käyttäjiltä kysyttiin, käsitelläänkö kiinteistöjen jätevedet jätevesiasetuksen 542/2003 mukaan tai ovatko asukkaat epätietoisia siitä, täyttääkö nykyinen käsittelytapa jätevesiasetuksen vaatimukset tai harkitsevatko asukkaat käsittelyn parantamista lähitulevaisuudessa. Kyselyn tulokset on esitetty saarikohtaisesti pylväsdiagrammissa *(Kuva 3)*.

38 % kaikista kyselyyn vastanneista ilmoitti, että kiinteistön jätevedet käsitellään jätevesiasetuksen mukaisesti. Kolmasosa vastaajista sitä vastoin ei osannut sanoa, täyttääkö käsittelytapa asetuksen vaatimukset. 24 % vastaajista ilmoitti harkitsevansa jätevesien käsittelyn parantamista lähitulevaisuudessa.

Villingin asukkaista 38 % ilmoitti, että jätevedet käsitellään jätevesiasetuksen mukaisesti. 36 % ei tiennyt, täyttääkö käsittely vaatimuksia, ja 27 % kertoi harkitsevansa jätevesien käsittelyn parantamista. Pikku Niinisaaressa luvut olivat vastaavat: 30 % asukkaista ilmoitti käsittelevänsä jäteveden jätevesiasetuksen mukaisesti, 40 % oli epätietoisia siitä, täyttääkö käsittely vaatimukset ja 20 % ilmoitti harkitsevansa käsittelyn parantamista.

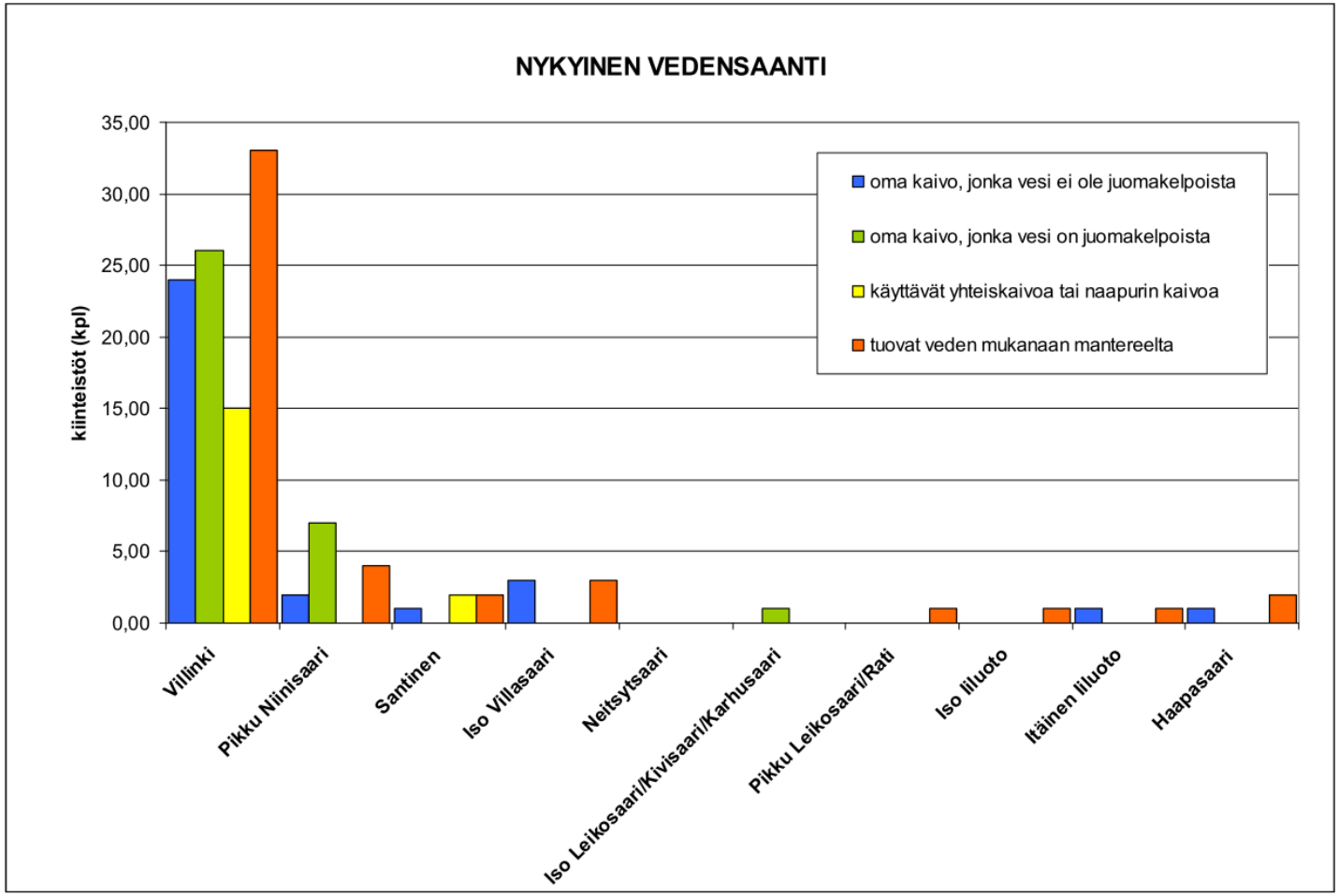
### 2.2.3. Vesijohtoverkkoon liittyminen

Kyselyssä selvitettiin kiinteistön omistajien ja käyttäjien tarvetta ja halukkuutta liittyä vesijohto- ja jätevesijohtoverkkoon. Asukkailta kysyttiin erikseen vesijohto- ja jätevesijohtoverkkoon liittymisestä, ja selvitettiin lisäksi, haluavatko asukkaat liittyä vesihuoltoverkkoon vain kesäkaudeksi vai ympärivuotisesti. Kyselyn tulokset on esitetty saarikohtaisesti pylväsdiagrammissa *(kuva 4)* sekä Villingin ja Pikku Niinisaaren osalta vielä erikseen piirakkadiagrammeissa *(kuva 5, kuva 6)*.

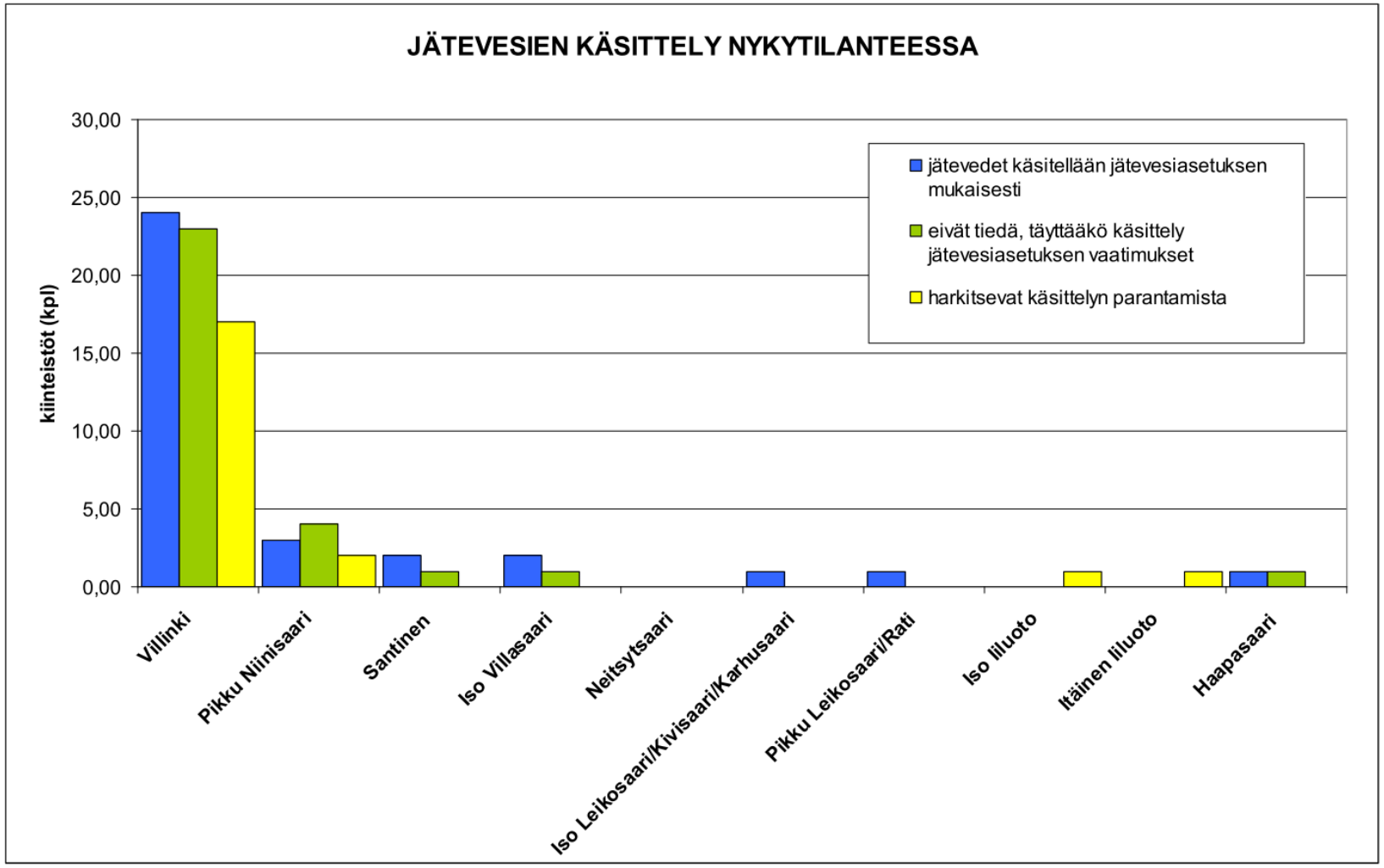
Lähes puolet saarten asukkaista ilmoitti olevansa halukas liittymään tulevaisuudessa vesijohtoverkkoon ja vastaava määrä jätevesijohtoverkkoon (48 % ja 47 %). 44 % vastaajista oli halukas liittymään molempiin (kesäajaksi 24 % vastaajista ja ympärivuotisesti 20 % vastaajista). 48 % vastaajista ilmoitti, että kiinteistön liittäminen vesihuoltoverkkoon ei ole tarpeellista.

Villingin asukkaista 41 % ilmoitti, että vesihuoltoverkkoon liittyminen ei ole tarpeellista. Lähes kaikki muut ilmoittivat olevansa halukkaita liittymään sekä vesijohto-, että jätevesijohtoverkkoon kesäkauden ajaksi tai ympärivuotisesti.

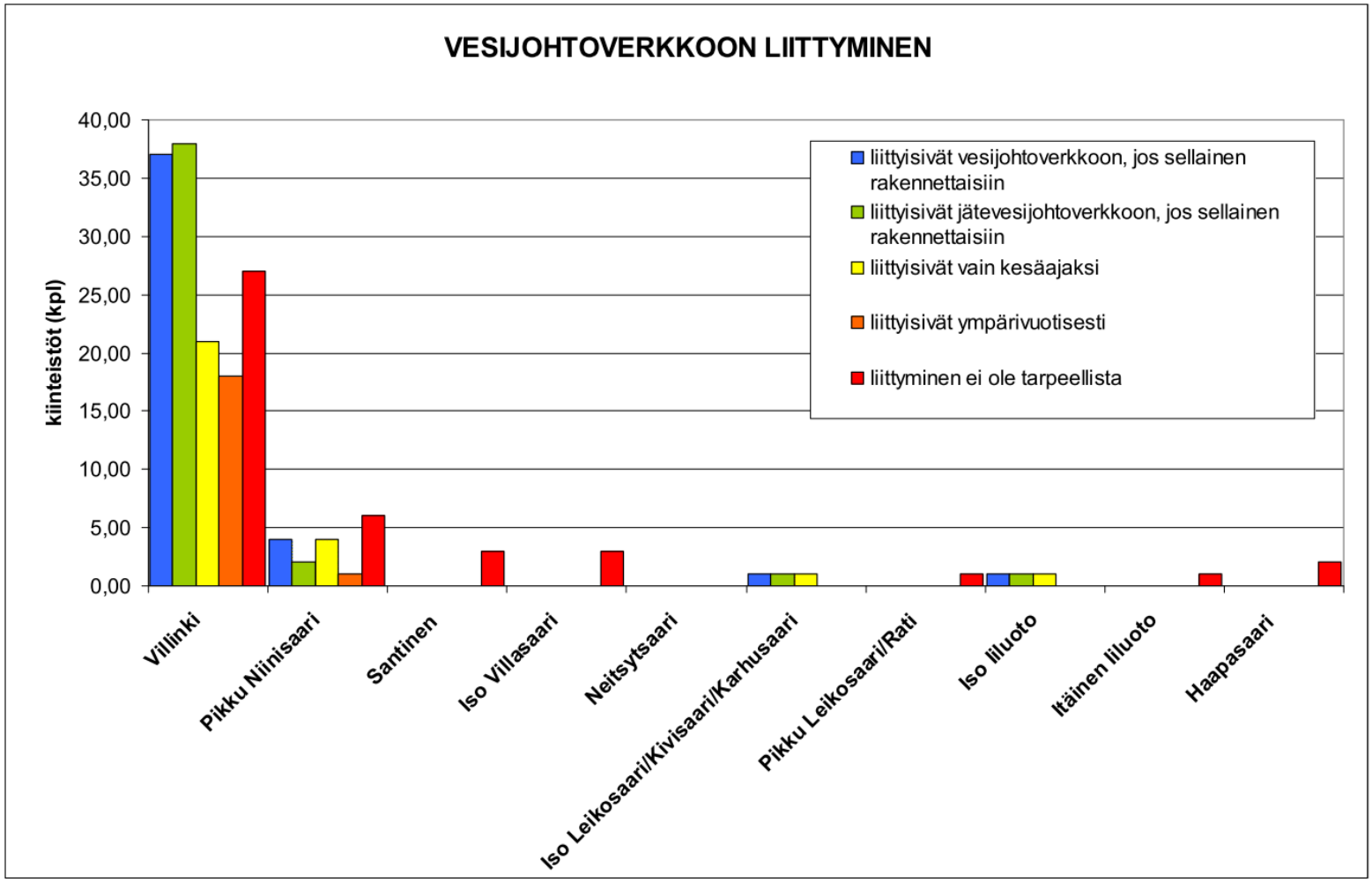
Pikku Niinisaaren asukkaista suurin osa (60 %) ilmoitti, ettei vesihuoltoverkkoon liittyminen ole tarpeellista. Jäljelle jäävistä 20 % liittyisi molempiin joko kesäkaudeksi tai ympärivuotisesti ja 20 % vain vesijohtoverkkoon kesäajaksi.



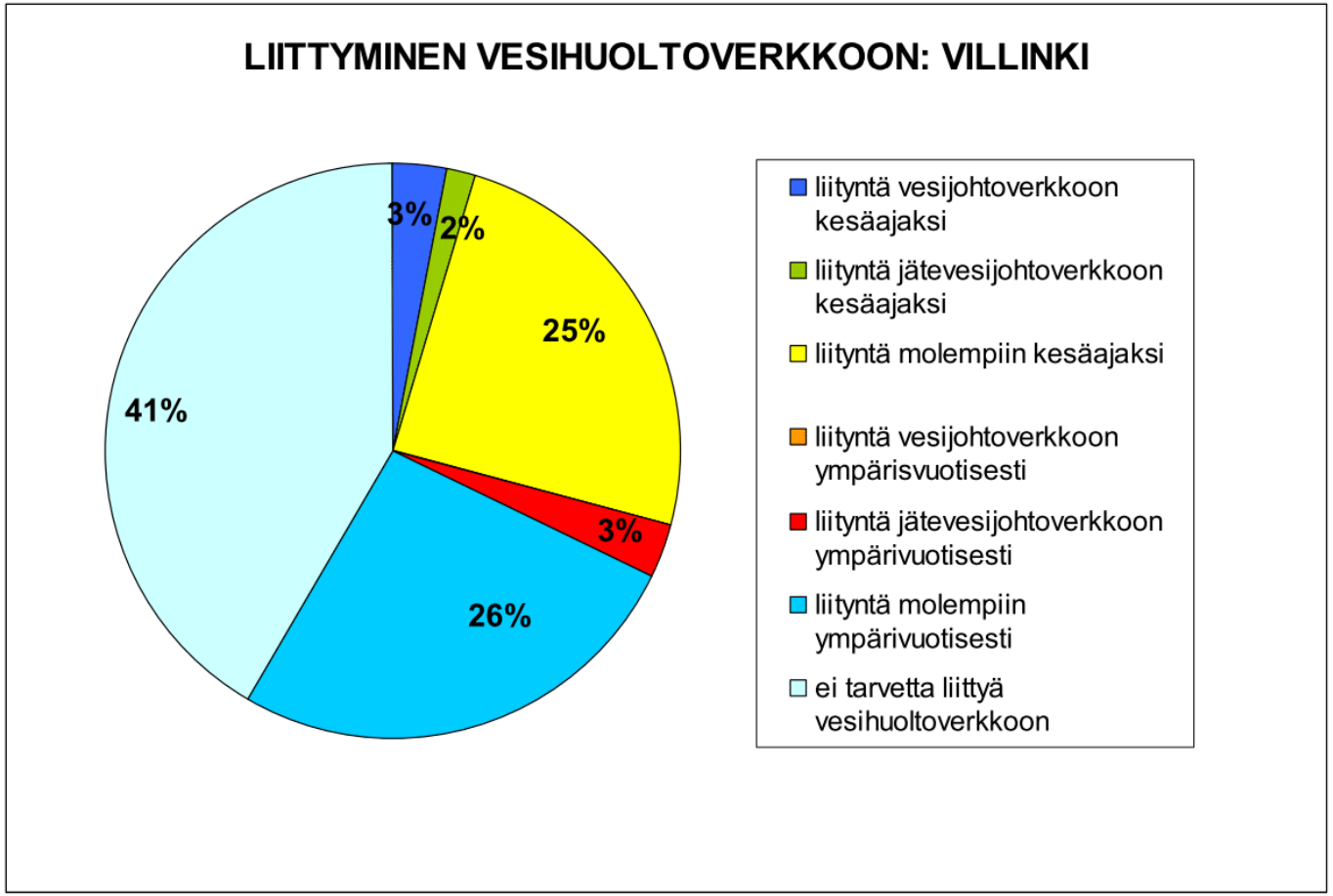

*Kuva 2. Nykyinen vedensaanti*



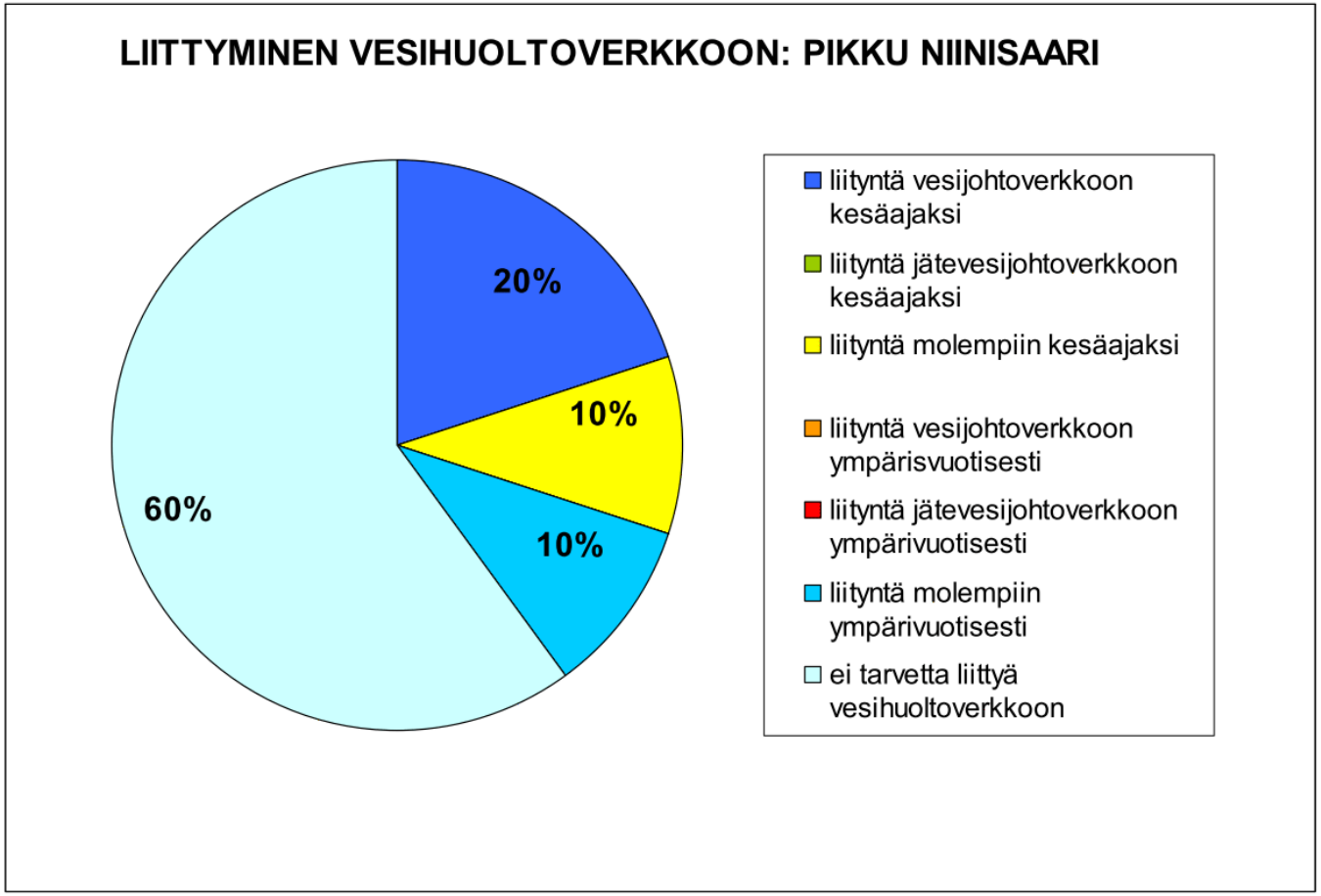

*Kuva 3.Jätevesien käsittely nykytilanteessa*




*Kuva 4. Vesijohtoverkkoon liittyminen*




*Kuva 5. Liittyminen vesihuoltoverkkoon: Villinki.*




*Kuva 6. Liittyminen vesihuoltoverkkoon: Pikku Niinisaari.*

## 2.3. Jätehuolto

### 2.3.1. Jätehuolto nykytilanteessa

Itäisten saarten asukkailta kysyttiin, miten he hankkiutuvat eroon saarilla syntyvistä jätteistä. Kyselyn tulokset esitetään saarikohtaisesti pylväsdiagrammissa *(Kuva 7).*

Kyselyistä selvisi, että enemmistö saarten asukkaista (80 %) vie kiinteistöillä syntyviä jätteitä mantereella tai venesatamassa sijaitsevaan keräyspisteeseen. Yli kolmasosa asukkaista (37 %) toimittaa jätteitä myös vakituisen asuntonsa keräyspisteeseen. 15 % ilmoitti lisäksi jonkun muun paikan, mihin kiinteistön jätteet toimitetaan. Moni mainitsi Helsingin kaupungin Haavi-veneen, joka tilattaessa tulee hakemaan kiinteistöltä suuremmat jätteet. Jätehuollon parantamiseen annettiin paljon kehitysideoita (ks. kappaleet 2.3.2 ja 3.3).

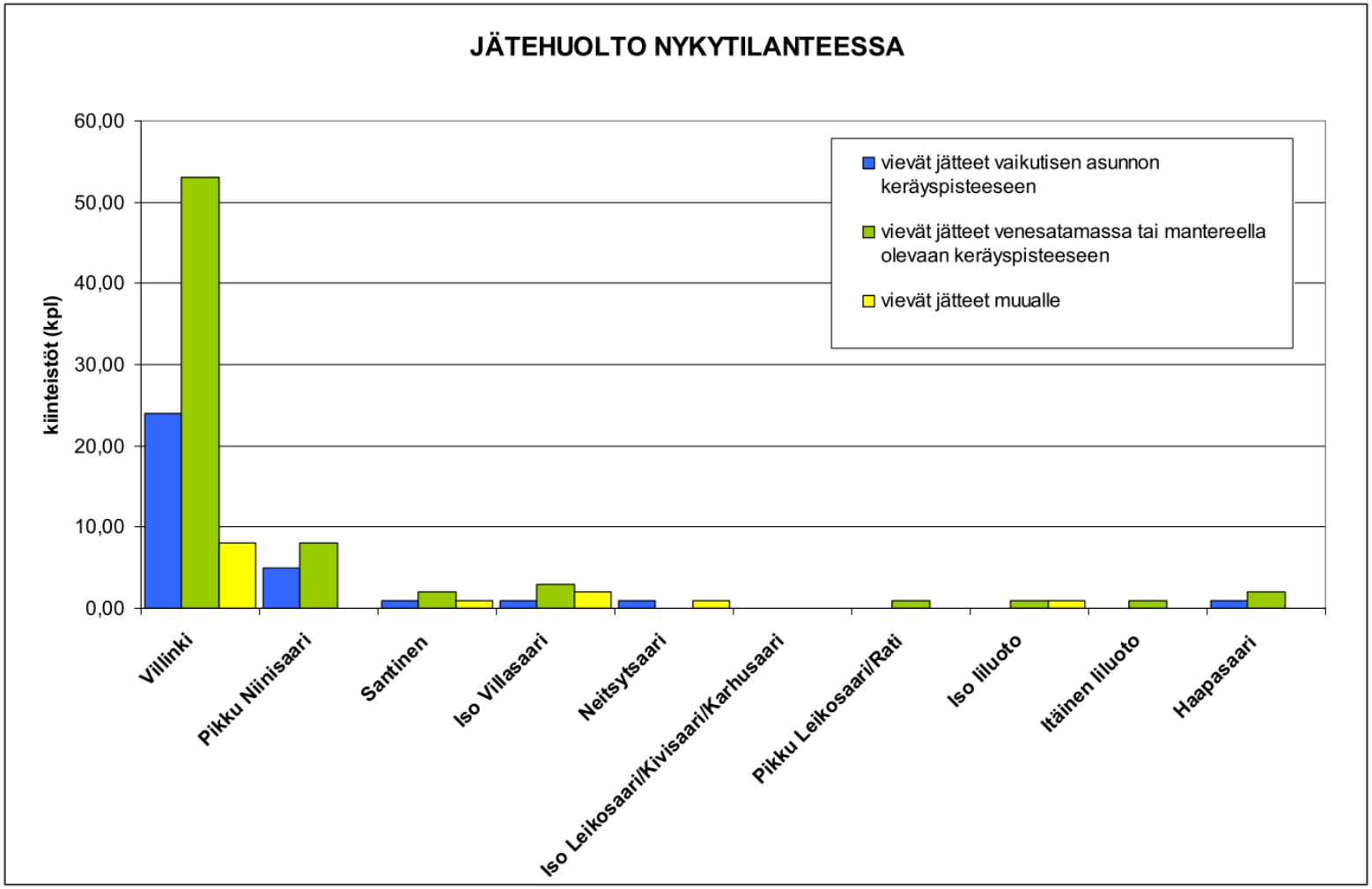
Villingin asukkaista 83 % ilmoitti vievänsä ainakin osan jätteistä venesatamassa sijaitsevaan keräyspisteeseen. Jopa 38 % kuitenkin kertoi toimittavansa jätteitä myös vakituisen asunnon keräyspisteeseen. Pikku Niinisaaressa luvut ovat vastaavat (80 % ja 50 %).

### 2.3.2. Jätteiden keräyspalvelun kehittäminen

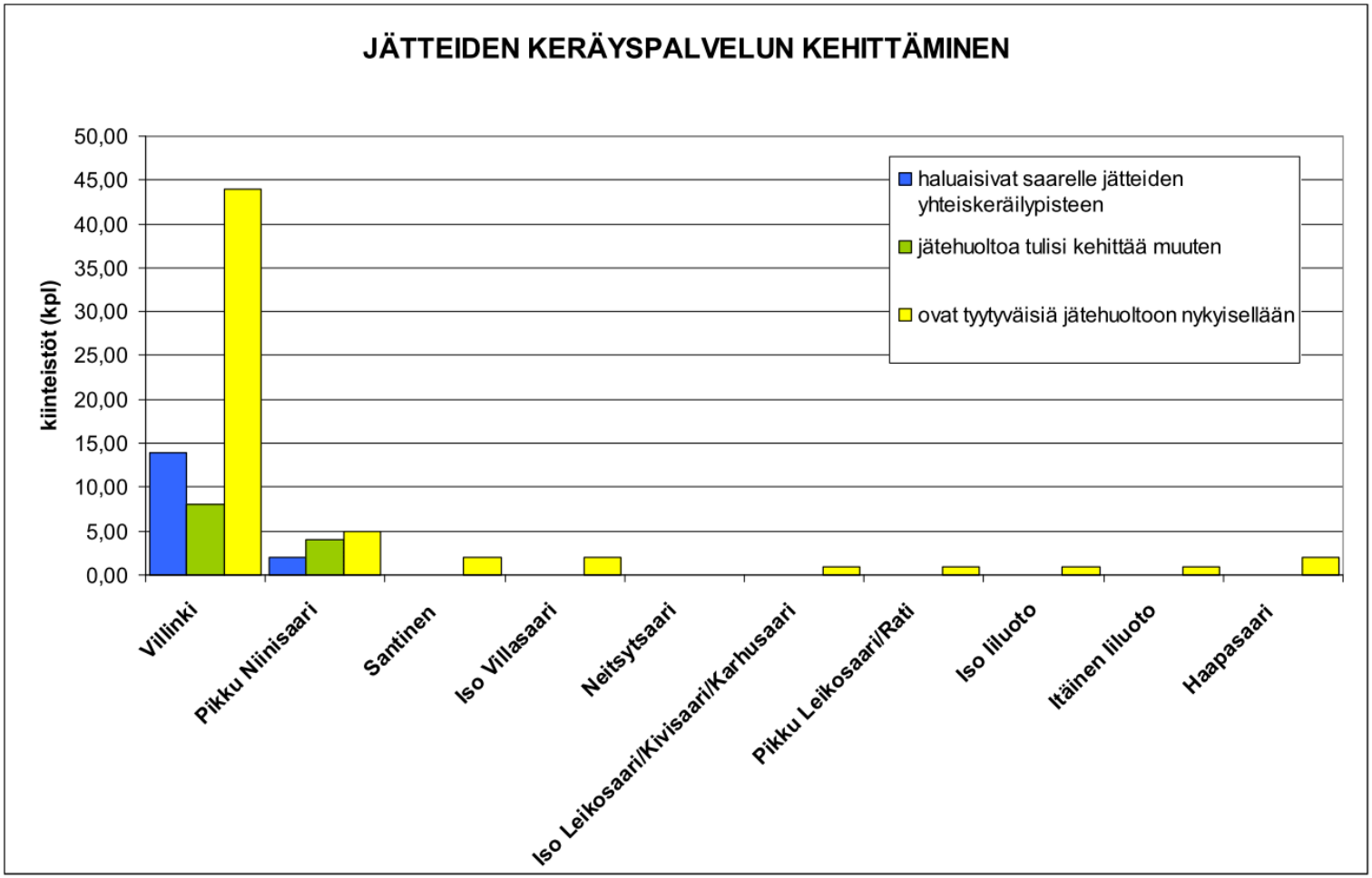
Kyselyssä selvitettiin, ovatko Itäisten saarten asukkaat tyytyväisiä jätehuoltoon nykyisellään, ja jos eivät ole, kuinka jätehuoltoa voitaisiin kehittää. Kyselyn tulokset esitetään saarikohtaisesti pylväsdiagrammissa *(Kuva 8).*

Ylivoimaisesti suurin osa kyselyyn vastanneista (66 %) ilmoitti olevansa tyytyväinen jätehuoltoon nykyisellään. 18 % ilmoitti haluavansa saareen jätteiden yhteiskeräilypisteen. Villingin asukkaista yhteiskeräilypisteen haluaisi 22 % ja Pikku Niinisaaren asukkaista 20 %. Muissa saarissa yhteiskeräilypistettä ei kaivata.

Villingin ja Pikku Niinisaaren asukkaat antoivat myös muita parannusehdotuksia jätehuoltoon. Villingin venesatamaan kaivataan suurempia jätesäiliöitä ja paremmat lajittelumahdollisuudet (esimerkiksi lasin ja metallin keräys). Lisäksi asukkaat toivovat ongelmajätteen keräystä esimerkiksi 2 kertaa kesässä. Pikku Niinisaaren asukkaat toivovat järjestettyä suurempien jätteiden keräystä (esimerkiksi roskalava satamassa) joitakin kertoja kesässä.




*Kuva 7. Jätehuolto nykytilanteessa*




*Kuva 8. Jätteiden keräyspalvelun kehittäminen*

# 3. Asukaskyselyssä ilmenneet kehittämisajatukset

Kiinteistön omistajille ja käyttäjille annettiin kyselyn lopussa vapaa sana ja pyydettiin kehittämisajatuksia tai huomioita liittyen kyselyn teemoihin.

## *3.1. Sähköverkko*

Monessa vastauksessa sähköliittymän hintaarviota pidettiin kohtuuttoman korkeana. Pikku Niinisaaren asukkaiden vastauksissa oltiin kiinnostuneita sähköliittymästä, mutta toivottiin, että Helsingin kaupunki tukisi asukkaita liittymien rakennuskustannuksissa.

## *3.2. Vesihuolto*

Erityisesti Villingin asukkaat pyysivät lisää tietoa vesi- ja viemäriverkkoon liittymisestä ja sen aiheuttamista kustannuksista. Monet epäilivät, että hinta on suhteettoman korkea kiinteistön vuosikäyttöön nähden, ja toivoivat siksi kaupungin avustavan liityntöjen maksussa. Vesi- ja viemäriverkon kehittämistä pidettiin kuitenkin yleisesti tärkeänä ympäristösyistä ja siksi, että saarella on myös erilaisten yhdistysten omistamia kiinteistöjä.

Yhdessä vastauksessa ehdotettiin, että kaupunki voisi tukea jätevesiasetuksen mukaisen vesihuollon järjestämistä siirtymäaikana esimerkiksi toimittamalla kiinteistöille jätevesisäiliöt ja tyhjentämällä ne säännöllisesti (asukas Villingistä).

Eräs Villingin asukas esitti toiveen, että sähköistäminen ja vesihuollon järjestäminen ajateltaisiin maisemallisena kokonaisuutena esimerkiksi käyttämällä vain yhtä yhteistä kaivantoa putkille ja johdoille.

Yhdessä palautteessa esitettiin toive yhden yhteisen puhdasvetisen kaivon järjestämisestä Pikku Niinisaareen.

## *3.3. Jätehuolto*

Monet Villingin asukkaat esittivät toiveen paremmasta jätteiden lajittelupisteestä venesatamassa. Lajittelupisteeseen toivottiin enemmän lajittelumahdollisuuksia ja suuremmat säiliöt . Useassa vastauksessa huomautettiin, että Jollaksen sataman jäteasioista maksaa vain Oy Villas Ab, vaikka niitä käyttävät myös satunnaiset ohi kulkevat veneilijät.

Yhdessä vastauksessa toivottiin, että Villingin asukkaita tiedotettaisiin ympäristöystävällisestä jätehuollosta, kuten mitä jätteitä saa polttaa itse. Myös eräs asukas Pikku Niinisaaresta oli epätietoinen, voiko jätteitä polttaa omalla tontilla.

Pikku Niinisaaren ja Iso Villasaaren asukkaat esittivät toiveen, että kaupunki järjestäisi suurempien jätteiden keräyksen silloin tällöin esimerkiksi hakemalla jätteet veneellä saaristosta. Myös Villinkiin toivottiin Haavi-veneen tempausta, jotta vuosien aikana nurkkiin kertyneet romut voisi toimittaa keräykseen.

Vuosaaren satama –projekti on erään asukkaan mukaan aiheuttanut vahinkoja Pikku Niinisaaren asukkaiden venesatamassa. Vastauksessa pyydettiin, että ranta siivottaisiin, ja esitettiin samalla toive Pikku Niinisaaren metsien siivoamisesta kuolleista puista ja risuista.

## *3.4. Muut kehittämisajatukset*

Asukkaat kiittelivät vastauksissa kyselyn järjestämisestä ja hyvästä informoinnista.

Eräs Villingin asukas esitti toiveen, että Villingin asemakaavoituksessa kajottaisiin yksityisomistajien maihin mahdollisimman vähän.

Neitsytsaaren asukas huomautti, että yleisessä virkistyskäytössä olevien saarten hoitoa pitäisi etenkin kesäisin tehostaa nykyisestä.

Villingin saaren asukkaat esittivät toiveen yhteisvenekuljetuksen järjestämisestä Villingin eri laitureille esimerkiksi Kauppatorilta, kuten aikaisemmin on ollut.

# 4. Johtopäätökset

## *4.1. Yleistä*

Kyselyyn vastasi 89 kiinteistön omistajaa tai käyttäjää noin 150 kyselyn vastaanottaneesta. Vastauksien voidaan katsoa kertovan melko totuudenmukaisesti saarten asukkaiden toiveista etenkin Villingin (64/94 vastausta) ja Pikku Niinisaaren (10/18 vastausta) osalta. Muissa saarissa asukkaita on vähemmän, ja myös osoitetietoja oli niukasti. Vastauksia saatiin muilta saarilta 1-3 kpl.

Kysely oli selkeä, joten vastauksien tulkinta oli helppoa. Tulkinnassa ei todennäköisesti ole tapahtunut virheitä.

Joissakin kysymyksissä vastaajat ovat rastittaneet useita ruutuja, mikä on huomioitava tuloksia tulkittaessa.

Kyselyn vastausprosentin ja myönteisen palautteen perusteella tämänkaltaisia kyselyitä pidetään hyödyllisinä ja myös asukkaiden kannalta informatiivisina. On tärkeää, että asukkaat pääsevät näkemään kyselyn tulokset myöhemmin, ja että kyselyn tuloksia käytetään mahdollisuuksien mukaan hyväksi kaavoituksessa.

## *4.2. Sähköverkko*

Sähköliityntöjen rakentaminen vaikuttaa järkevältä etenkin Pikku Niinisaaressa, missä kukaan vastanneista ei ole liittynyt sähköverkkoon, mutta suurin osa (80 %) harkitsee liittymistä. Villingissä suurin osa on jo liittynyt sähköverkkoon, mutta myös enemmistö toistaiseksi verkon ulkopuolella olevista harkitsee verkkoon liittymistä. Liityntä kiinnostaa yksittäisiä asukkaita myös Santisella, Iso Iiluodolla, Itäisellä Iiluodolla ja Haapasaarella. Sähköliitynnän hinnasta ollaan yleisesti huolestuneita ja kaupungilta toivotaan tukea liityntöjen rakentamiskustannuksissa.

## *4.3. Vesihuolto*

Tuloksista voidaan päätellä, että Itäisten saarten vedensaantia olisi syytä kehittää. Yli puolet vastaajista ilmoitti tuovansa vettä mukanaan mantereelta, ja yli kolmasosan käytössä on kaivo, jonka vesi ei ole juomakelpoista. Vastauksista ei kuitenkaan selviä, ovatko asukkaat tyytyväisiä tilanteeseen.

Noin puolet vastaajista ilmoitti olevansa halukas liittymään vesijohto- tai jätevesijohtoverkkoon. Lähes kaikki liitynnästä kiinnostuneet haluaisivat liittyä molempiin. Liityntöjen rakentaminen vaikuttaa järkevältä Villingissä, missä asukkaita on paljon, ja enemmistö (noin 60 %) on kiinnostunut liittymisestä.

Jätevesien käsittelyn parantaminen on tarpeen, sillä vain hieman yli kolmasosa ilmoitti, että kiinteistön jätevedet käsitellään jätevesiasetuksen mukaisesti. Neljäsosa vastaajista ei osannut sanoa, onko käsittely asetuksen mukaista. Jätevesihuollon järjestämiseen asetuksen mukaisesti on siis annettava hyvät ohjeet niillä saarilla, missä jätevesijohtoverkon rakentaminen ei ole kannattavaa.

## *4.4. Jätehuolto*

Selvästi yli kolmasosa vastaajista vie ainakin osan kiinteistöllä syntyvistä jätteistä vakituisen asunnon keräyspisteeseen. Tästä voidaan päätellä, että venesatamien kierrätyspisteissä on puutteita. Jopa 80 % ilmoitti kuitenkin olevansa tyytyväinen jätehuoltoon nykyisellään, joten parannuksille ei liene akuuttia tarvetta.

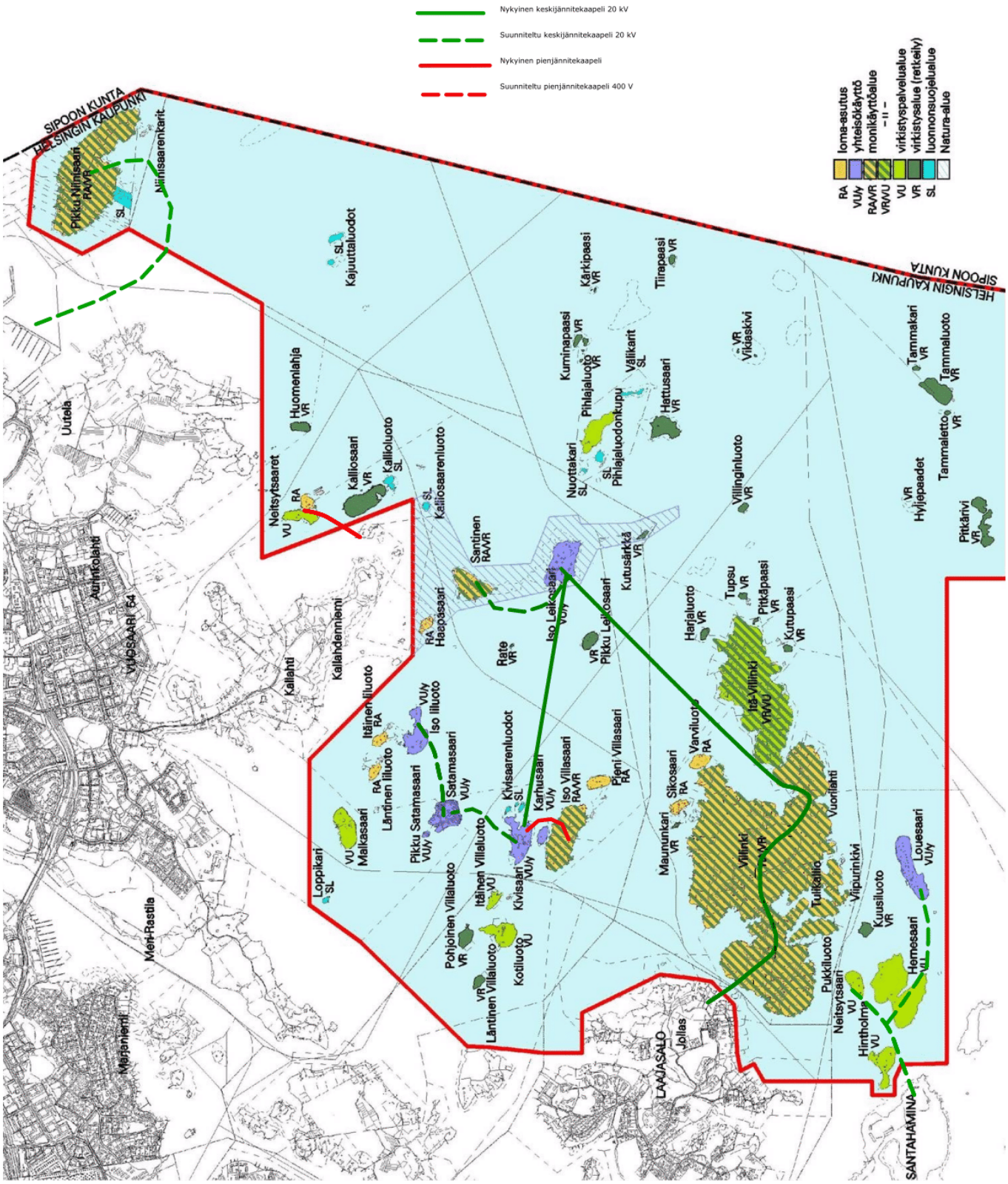
Jätteiden yhteiskeräilypisteitä ei vastauksien perusteella kannata rakentaa saarille, sillä ajatusta kannatti vain viidesosa Villingin ja Pikku Niinisaaren asukkaista.

Useat vastaajat toivoivat, että Jollaksen lajittelupisteen säiliöitä suurennettaisiin, ja lajittelumahdollisuuksia lisättäisiin. Villinkiä lukuun ottamatta saarilla kaivattiin kaupungin järjestämää suurten jätteiden/ romun keräystä silloin tällöin.

# LIITE 1.

## Itäisten saarten asukkaille lähetetty kysely

LIITE 24
Sähköverkko, periaatesuunnitelma



**Hyvä saaristokiinteistön omistaja/ vuokralainen,**

Itäisten saarten asemakaavoitustyö on käynnistynyt. Siihen liittyen pyydämme teitä vastaamaan lomakkeiden kysymyksiin ja postittamaan ne oheisessa palautuskuoressa 30.6.2008 mennessä.

Kyselyllä kartoitetaan teknisen huollon kehittämistarvetta Itäisten saarten alueella. Kyselyn tuloksia käytetään saarten kehittämistavoitteiden asettamisessa ja verkostosuunnittelun lähtötietona. Mahdollisuudet järjestää keskitettyä vesihuoltoa tai sähköverkkoon liittymistä ovat parhaimmat isommilla saarilla, kuten Villingissä ja Pikku-Niinisaaressa. Joitakin saaria on järkevää tietoisesti kehittää luonnontilaisena ja mahdollisimman vähän luontoa kuormittavana.

Saariston pitkistä etäisyyksistä ja vaikeista rakentamisolosuhteista johtuen rakentamiskustannukset saaristossa ovat korkeammat kuin mantereella. Helsingin kaupunki ei myöskään ole tukenut teknisen huollon parantamista loma-asutusalueilla. Uusien verkostojen rakentamis- ja ylläpitokustannukset tulevatkin todennäköisesti kiinteistön omistajien kustannettavaksi täysimääräisenä.

Investointipäätösten syntymiseksi ja kiinteistökohtaisten liittymiskustannusten alentamiseksi liittyjiä tulisi olla riittävän monta. Esim. Pikku-Niinisaaren sähköistyksen kiinteistökohtainen liittymishinta olisi arviolta 14 000 euroa, jos 2/3 potentiaalisista liittyjistä tekee sopimuksen. Kustannusarvioiden ja yleissuunnitelmien laatimiseksi kyselyllä halutaankin saada kokonaiskuva halukkaiden määrästä ja sijainnista.

Pyydämme vastaamaan kysymyksiin kiinteistön pitkäntähtäimen kehittämishalujenne ja omien tarpeiden mukaisesti. Kyselyn tuloksista tiedotetaan asemakaavoituksen yhteydessä.

Lisätietoja antaa:

Sirpa Kolu / teknistaloudelliset asiat
Puh: 09 310 37094
E-mail: sirpa.kolu@hel.fi

Anu Mansikka / asemakaavoitus
Puh: 09 310 37319
E-mai:l anu.mansikka@hel.fi

Olen

☐ kiinteistön/maan omistaja
☐ vuokralainen/käyttäjä

**SÄHKÖ**

**Sähköverkkoon liittyminen;**

☐ kiinteistöni on jo liittynyt sähköverkkoon
☐ harkitsen liittymistä tulevaisuudessa
☐ kiinteistöäni ei ole tarpeellista liittää sähköverkkoon

**VESIHUOLTO**

Nykyinen veden saanti

☐ kiinteistölläni on oma kaivo
☐ kiinteistöni kaivovesi ei ole juomakelpoista
☐ kiinteistöni kaivovesi on juomakelpoista

☐ käytän saarella olevaa yhteiskaivoa tai naapurin kaivoa
☐ tuon juomaveden mukanani mantereelta

Nykyinen jätevesien käsittely

☐ kiinteistöni jätevedet käsitellään jätevesiasetuksen (542/2003) mukaisesti
☐ en tiedä täyttääkö nykyinen jätevesien käsittely kiinteistölläni jätevesiasetuksen vaatimukset
☐ harkitsen kiinteistöni jätevesien käsittelyn parantamista lähitulevaisuudessa

**Vesi- ja viemärijohtoverkkoon liittyminen;**

☐ liittyisin tulevaisuudessa vesi- ja viemäriverkkoon jos sellainen rakennettaisiin

olen kiinnostunut liittymisestä
☐ vesijohdon osalta
☐ jätevesiverkostoon liittymisen osalta

☐ vain kesäajaksi
☐ ympärivuotisesti

☐ kiinteistölläni ei ole tarvetta liittyä vesi- tai viemäriverkostoon

**JÄTEHUOLTO**

Kiinteistöllä syntyvät jätteet (maatumattomat)

Viedään mukana ja palautetaan
☐ vakituisen asunnon keräyspisteeseen
☐ venesatamassa tai mantereella olevaan keräyspisteeseen
☐ muualle, mihin_____

Kiinteistöllä syntyvien jätteiden kuljetuksesta saarelta huolehtii

_____
jätteenkerääjän tai toiminnanharjoittajan nimi

**Jätteiden keräyspalvelun kehittäminen**

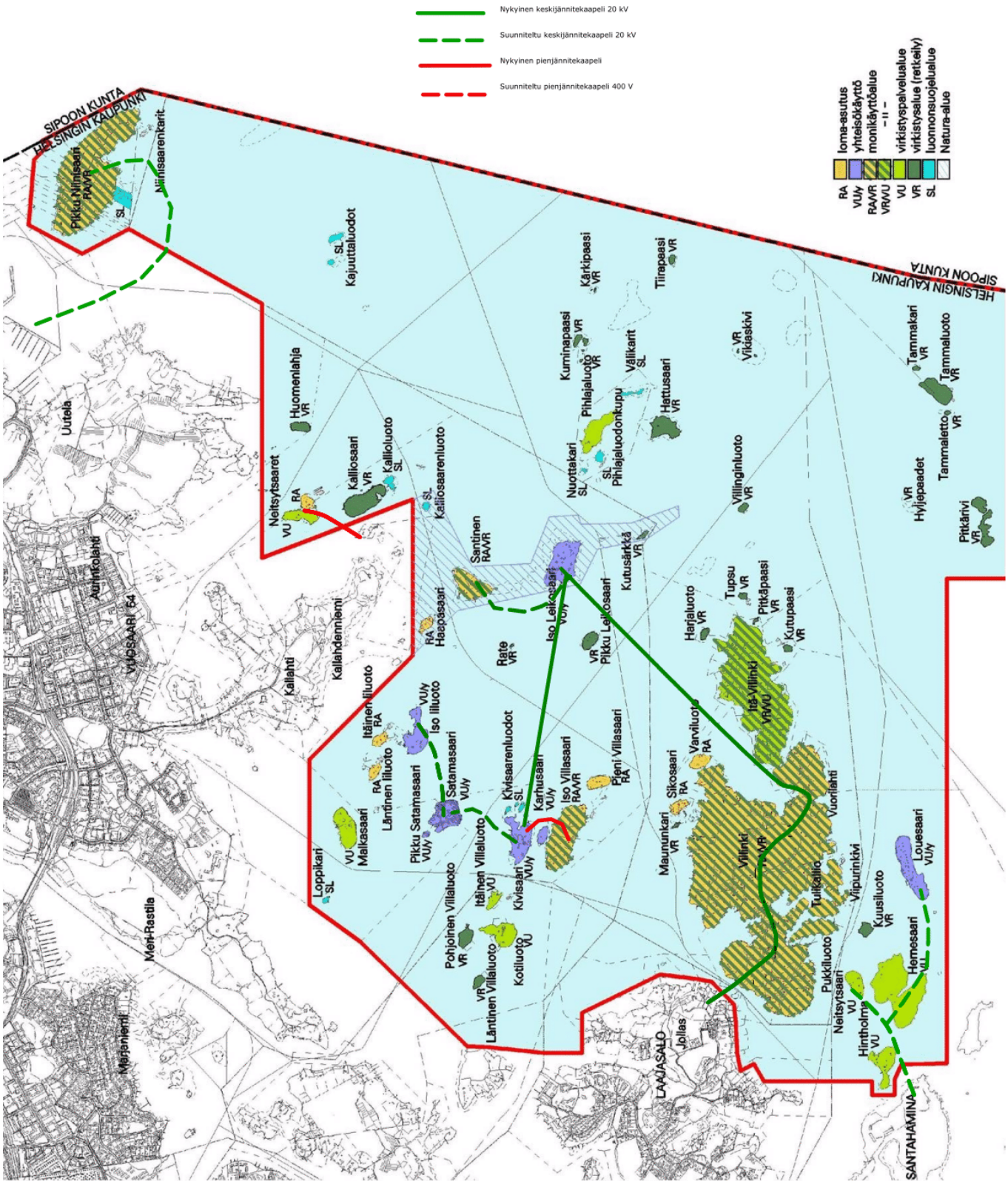
☐ haluaisin saarelle jätteiden yhteiskeräilypisteen
☐ tulisi kehittää muuten; miten?_____

_____
☐ toimii hyvin nykyisellään

Muuta huomioitavaa tai kehittämisajatuksia:

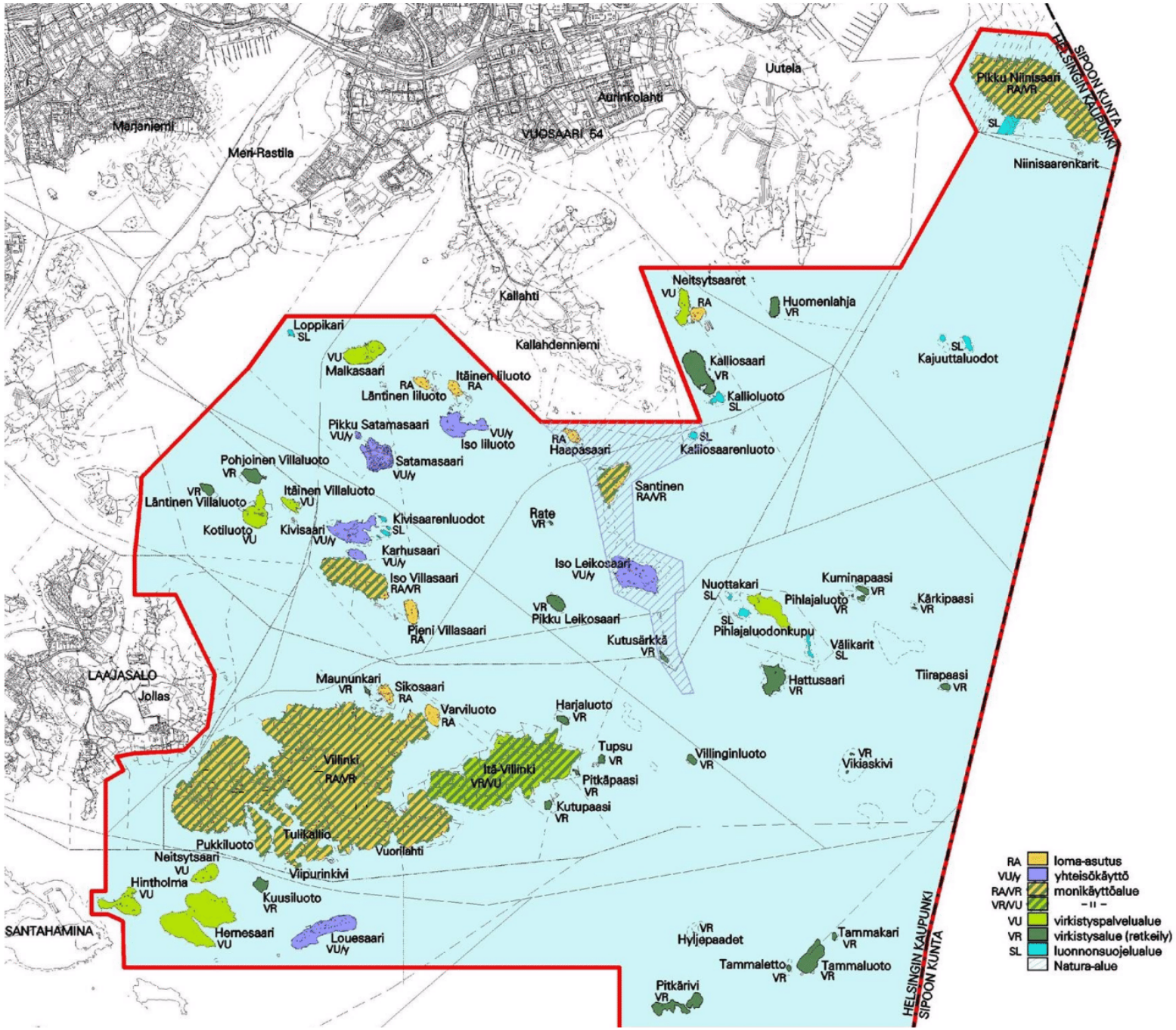
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

LIITE 24
Sähköverkko, periaatesuunnitelma



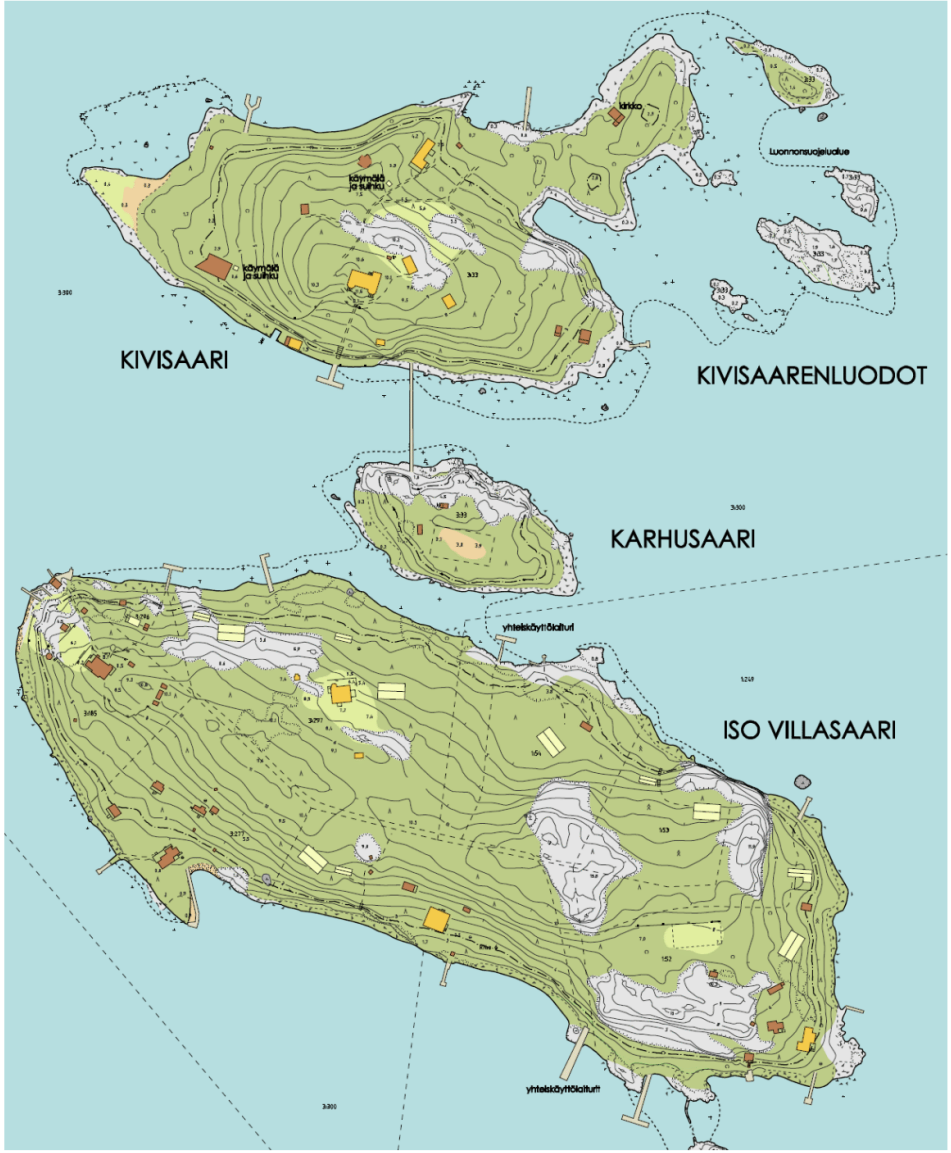
## LITTE 25
## Jätehuolto, tilastoidut käyntikerrat ja jätemäärät

| Saaren_nimi | Status | Huolto_Yritys | Huoltokerrat | Jätemäärä_m3 | Ongelmajäte_maali | Ongelmajäte_neste | Ongelmajäte_muut | Huom | Astioiden_määrä | Palvelut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Haapasaari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Harjaluoto | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Hattusaari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | käymälän nesteiden imeytys | 0 | WC |
| Hernesaari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Hintholma | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Huomenlahja | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Hyljepaadet | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Iso liluoto | Ryhmä 1 | Stara | 50 | 8 | 0 | 0 | 0 | käymälän nesteiden imeytys | 0 | |
| Iso Leikosaari | Ryhmä 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Iso Villasaari | Ryhmä 1 | | 0 | 0 | 30 | 25 | 0 | | 0 | |
| Itäinen liluoto | Ryhmä 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Itäinen Villaluoto | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | käymälän nesteiden imeytys | 0 | |
| Itä_Villinki | ei selvityksessä | Stara | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | | 69 | |
| Kajuuttaluodot | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kallioluodot | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kalliosaari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Karhusaari | Ryhmä 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kivisaarenluodot | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kivisaari | Ryhmä 1 | Stara | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | Akkuja | 3 | |
| Kotiluoto | Ryhmä 1 | Stara | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | käymälän nesteiden imeytys | 0 | |
| Kuminapaasi | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kutupaasi | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kutusärkkä | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kuusiluoto | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Kärkipaasi | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Loppikari | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Loppikari | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Louesaari | Ryhmä 1 | | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Läntinen liluoto | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Läntinen Neitsytsaari | Ryhmä 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Läntinen Villaluoto | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Malkasaari | Ryhmä 2 | Stara | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | käymälän nesteiden imeytys | 14 | |
| Maununkari | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Neitsytsaari | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | jätehuolto |
| Neitsytsaari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Niinisaarenkarit | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Nuottakari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pieni Villasaari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pihlajaluodonkupu | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pihlajaluoto | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | WC |
| Pikku Leikosaari | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pitkäpaasi | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pitkärivi | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pohjoinen VIllaluoto | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pukkiluoto | Ryhmä 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Rate | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Santinen | Ryhmä 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Satamasaari | Ryhmä 1 | Stara | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Sikosaari | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Tammakari | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Tammaletto | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Tiirapaasi | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Tulikallio | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Tupsu | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Varviluoto | ei selvitykessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Viipurinkivi | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Vikiaskivi | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Villinginluoto | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Villinki | ei selvityksessä | Stara | 25 | 81 | 0 | 10 | 0 | | 9 | |
| Välikarit | ei selvityksessä | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |

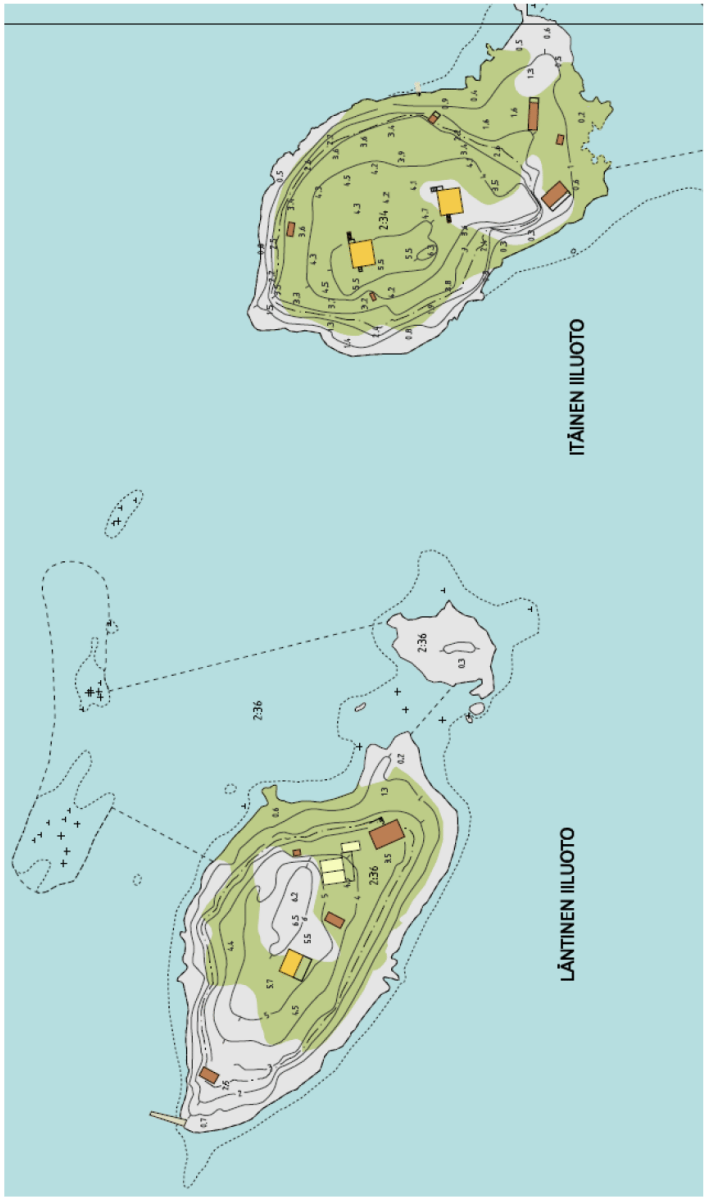


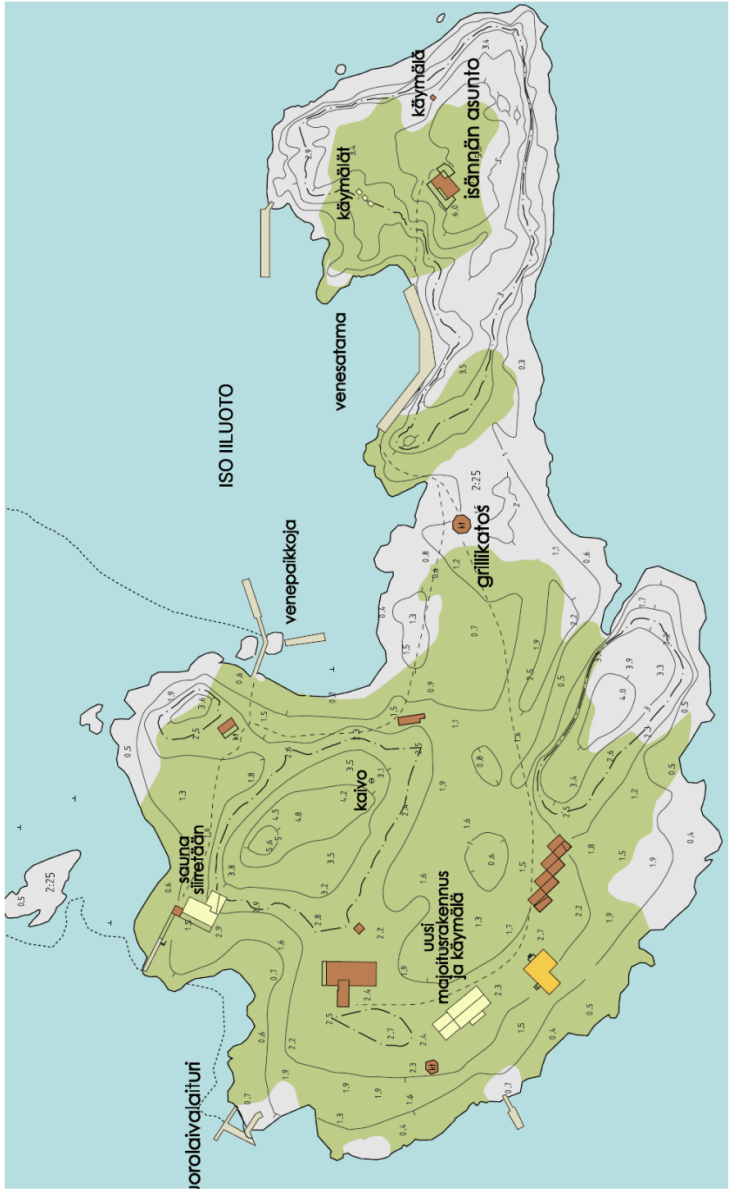

LIITTE 26
Asemakaava

LIITE 27
Kivisaari, Karhusaari, Villasaaret

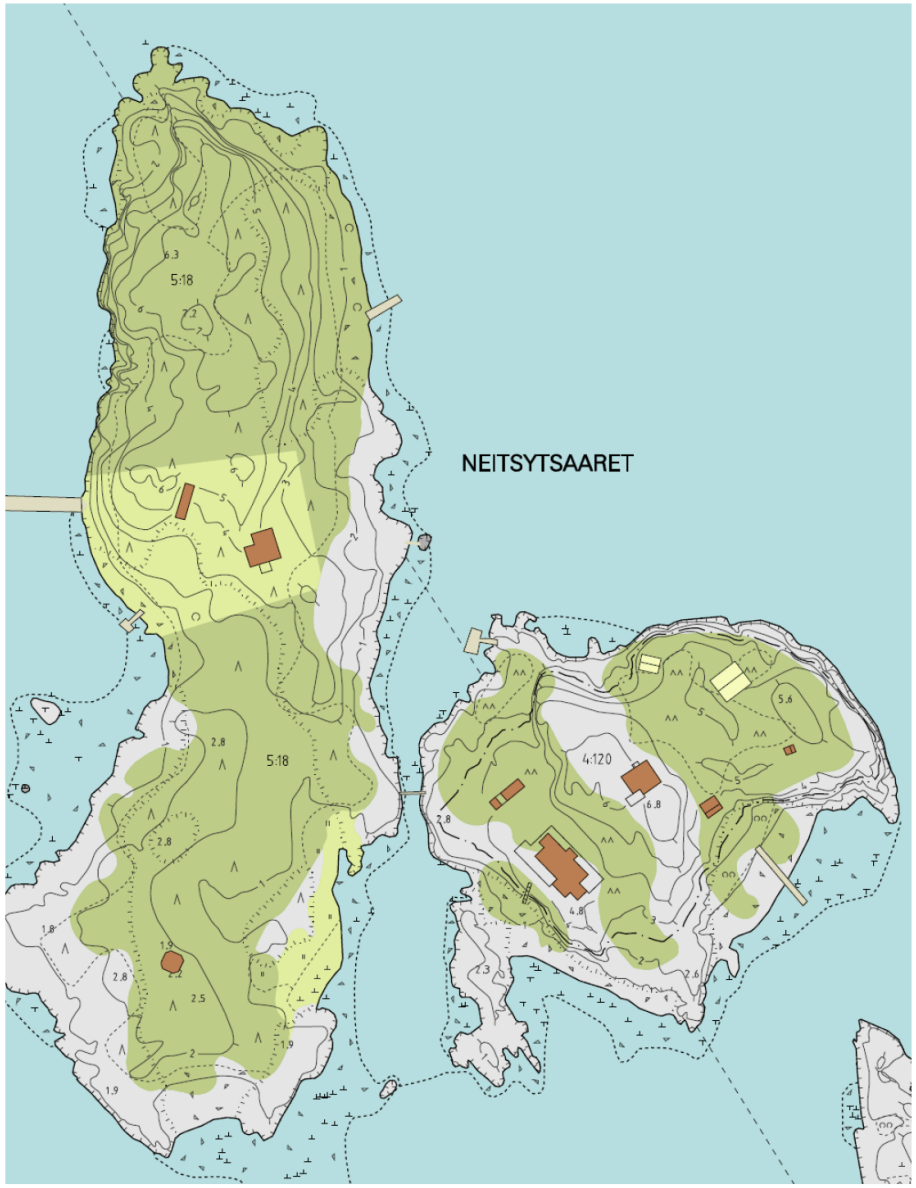


LIITE 28
Läntinen Iiluoto, Itäinen Iiluoto

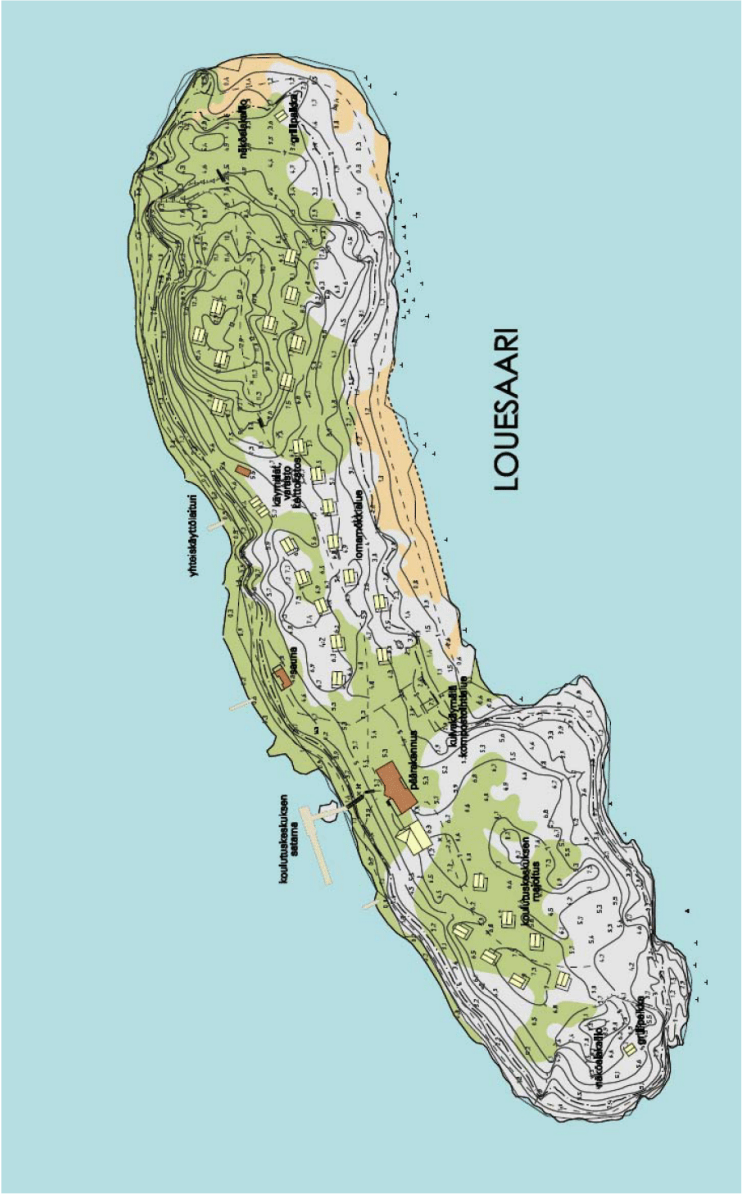


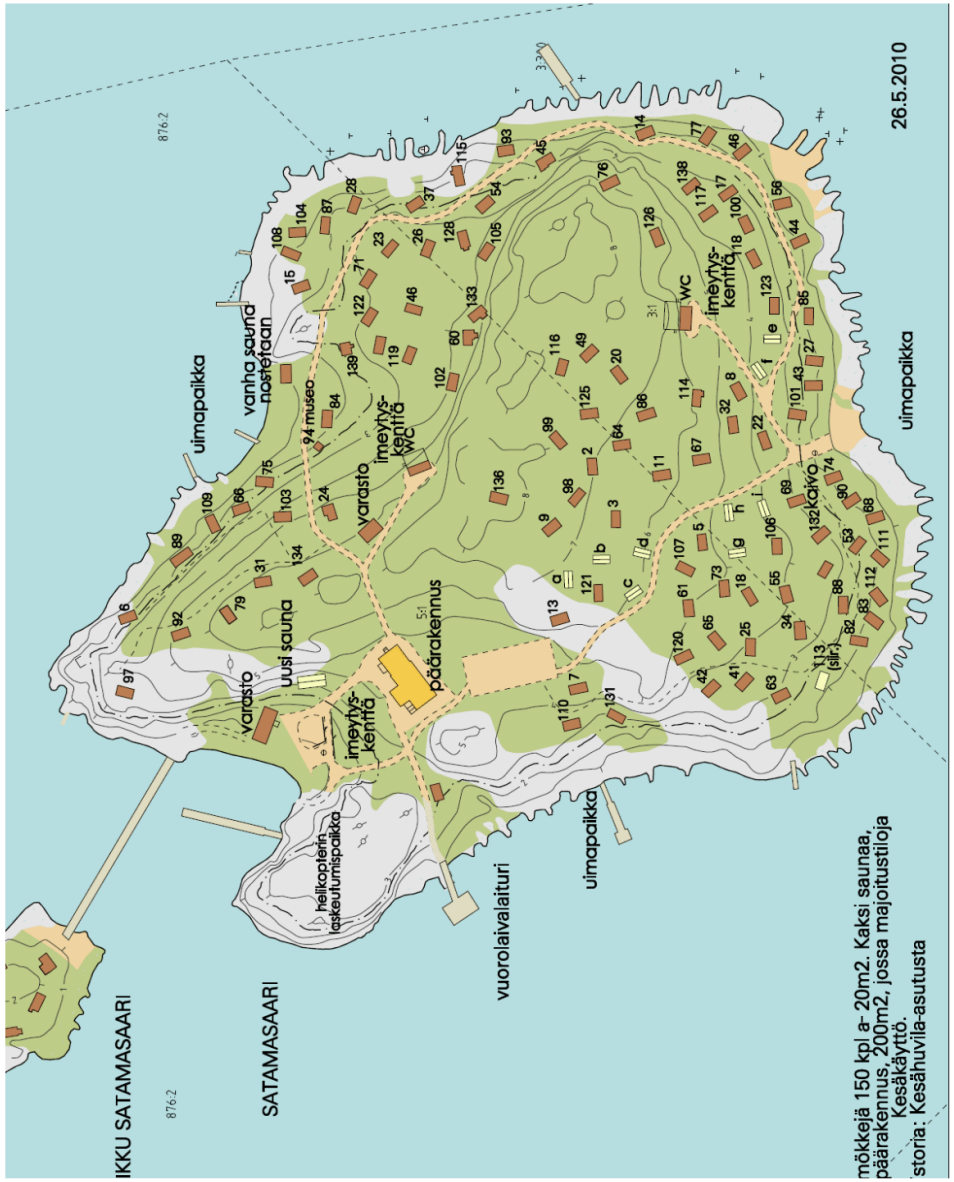

ISO IILUOTO
venesatama
käymälät
käymälä
isännän asunto
venepaikkoja
grillikatos
kaivo
sauna
siirretään
uusi
majoitusrakennus
ja käymälä
2:25

LIITE 30
Neitsytsaaret

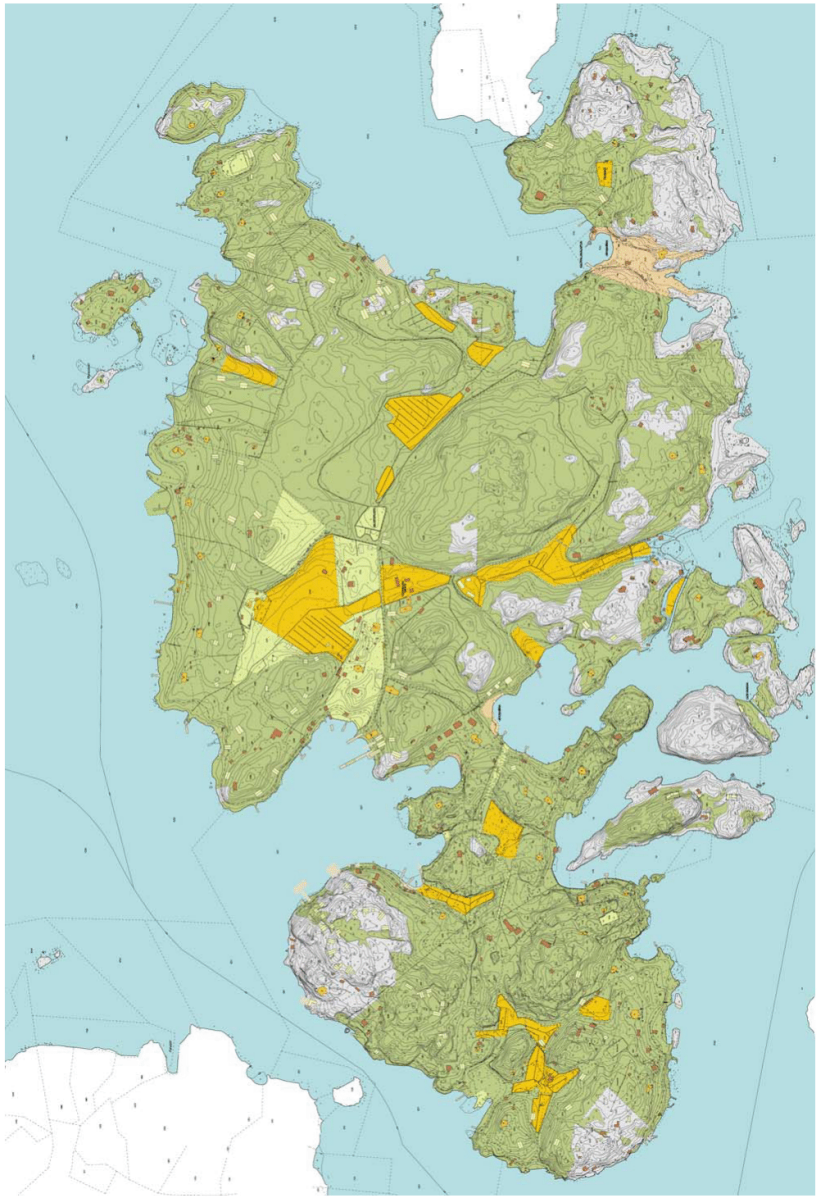


LIITE 31
Louesaari




IKKU SATAMASAARI
SATAMASAARI
uimapaikka
vanha sauna
noste faan
varasto
uusi sauna
varasto
imeytys-
kenttä
imeytys-
kenttä
WC
94 museo
päärakennus
helikopteri-
laskeutumispaikka
vuorolaivalaituri
uimapaikka
imeytys-
kenttä
WC
kaivo
uimapaikka
26.5.2010
876.2
876.2
mökkejä 150 kpl a- 20m2. Kaksi saunaa,
päärakennus, 200m2, jossa majoitustiloja
Kesäkäyttö.
storia: Kesähuvila-asutusta

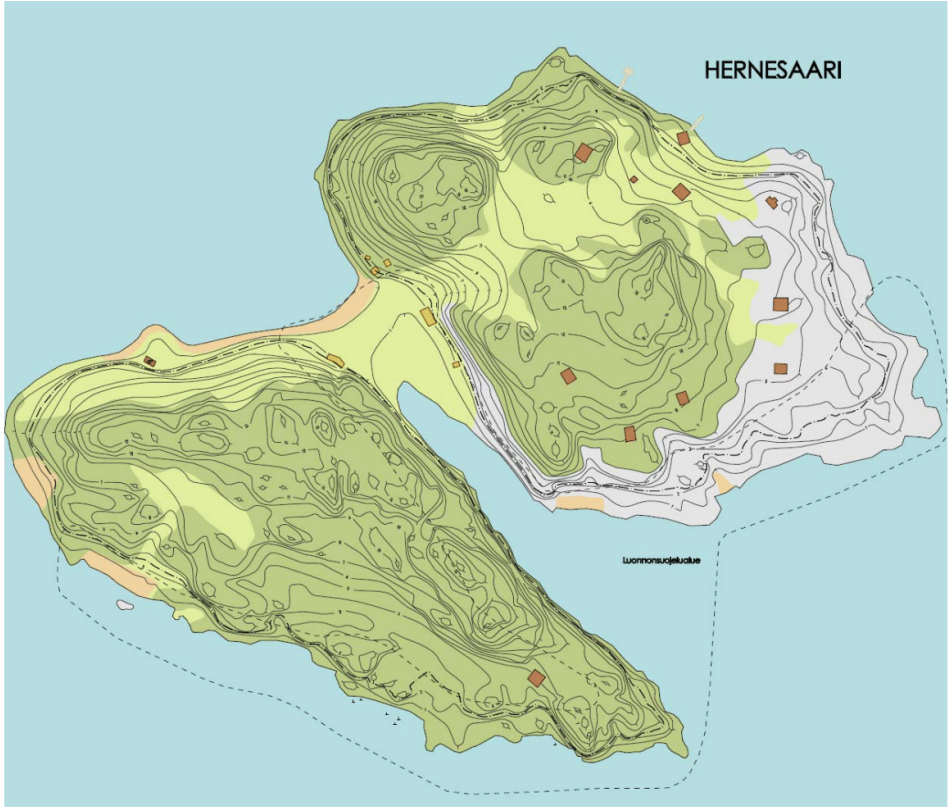
LIITE 33
Villinki, Pukkiluoto, Sikosaari, Varviluoto



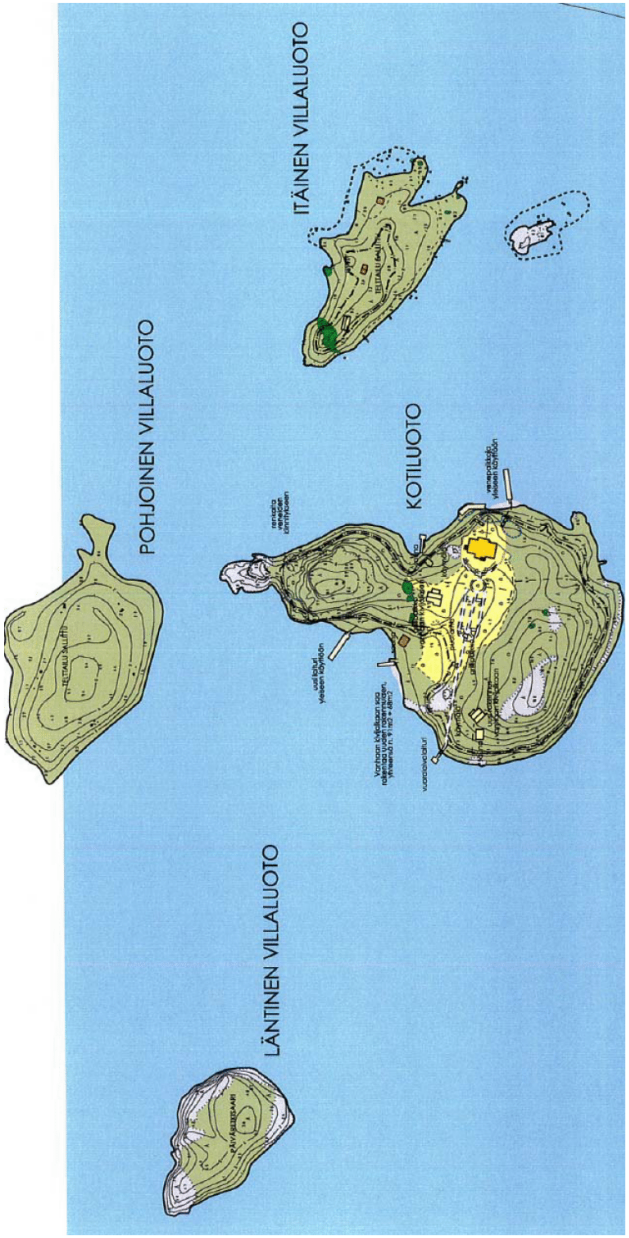
LIITE 35
Pikku Niinisaari

LIITE 36
Hintholma

LIITE 37
Hernesaari

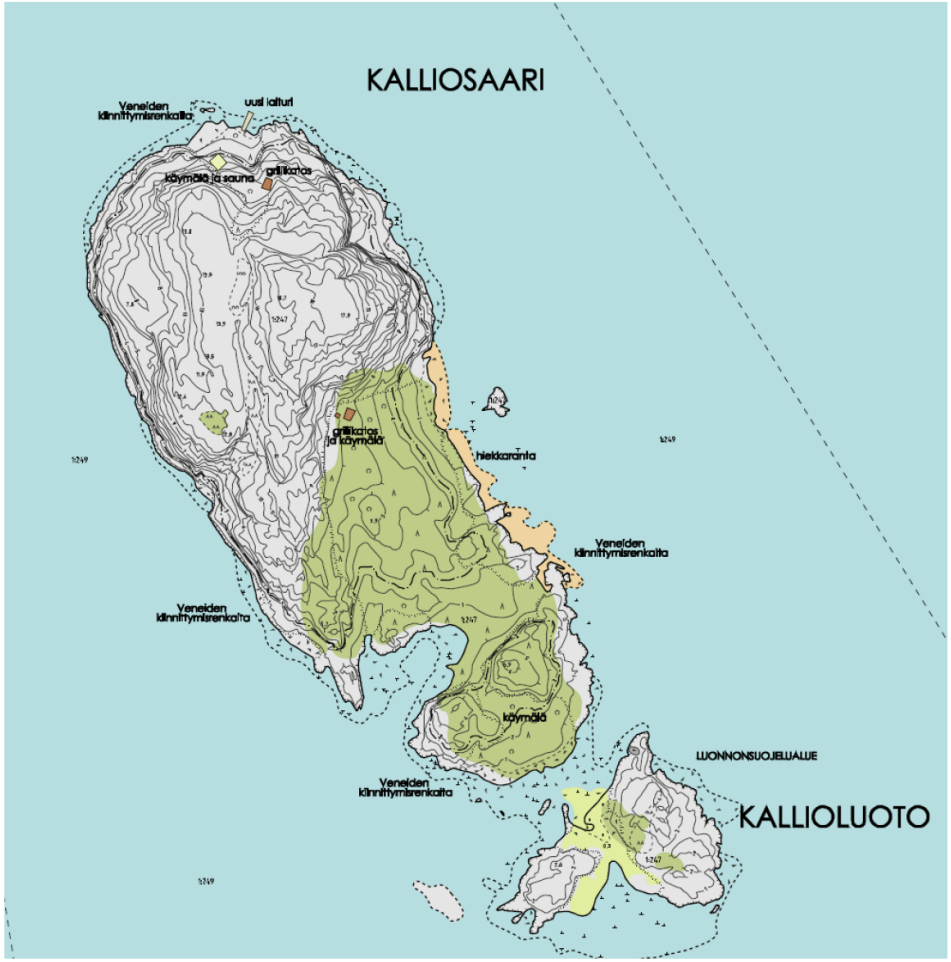


LIITE 38
Kotiluoto, Villaluodot

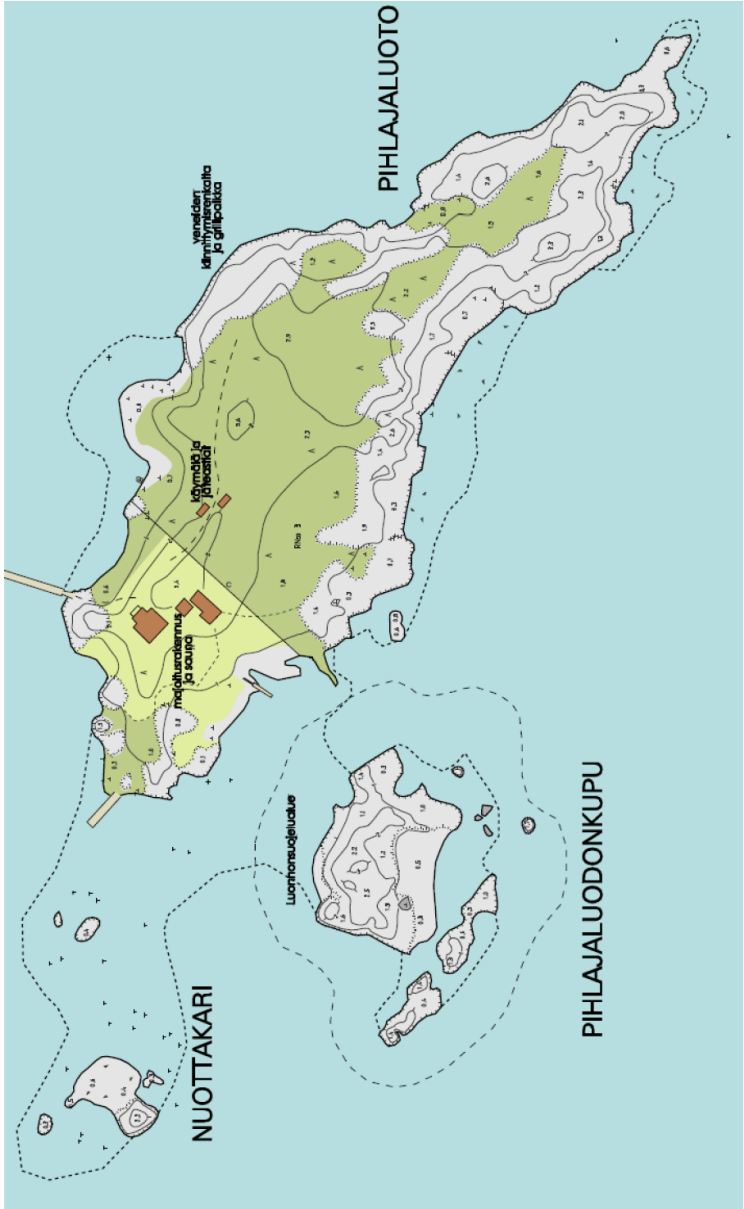


LIITE 39
Malkasaari

LIITE 40
Kalliosaari, Kallioluoto

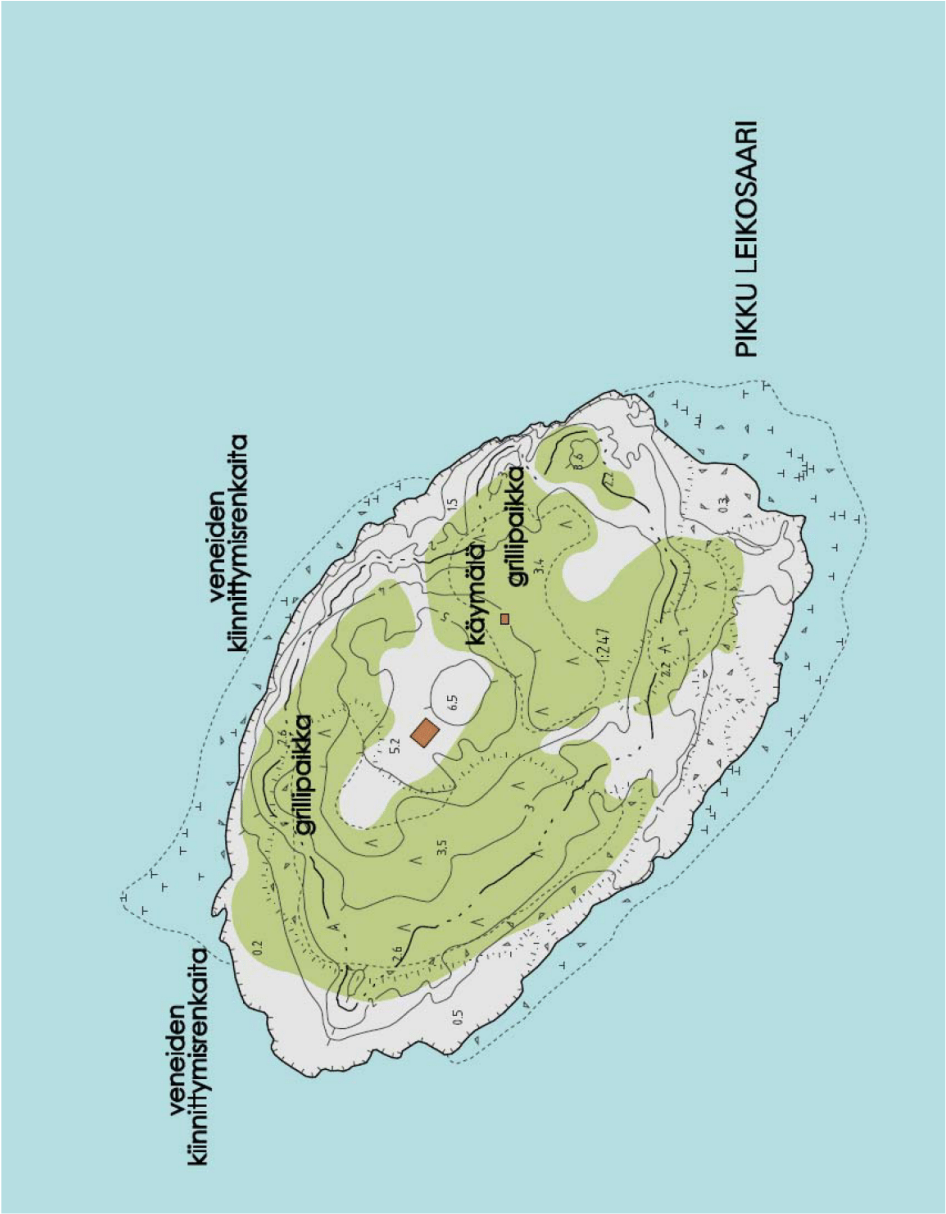


LIITE 41
Nuottakari, Pihlajaluoto, Pihlajaluodonkupu

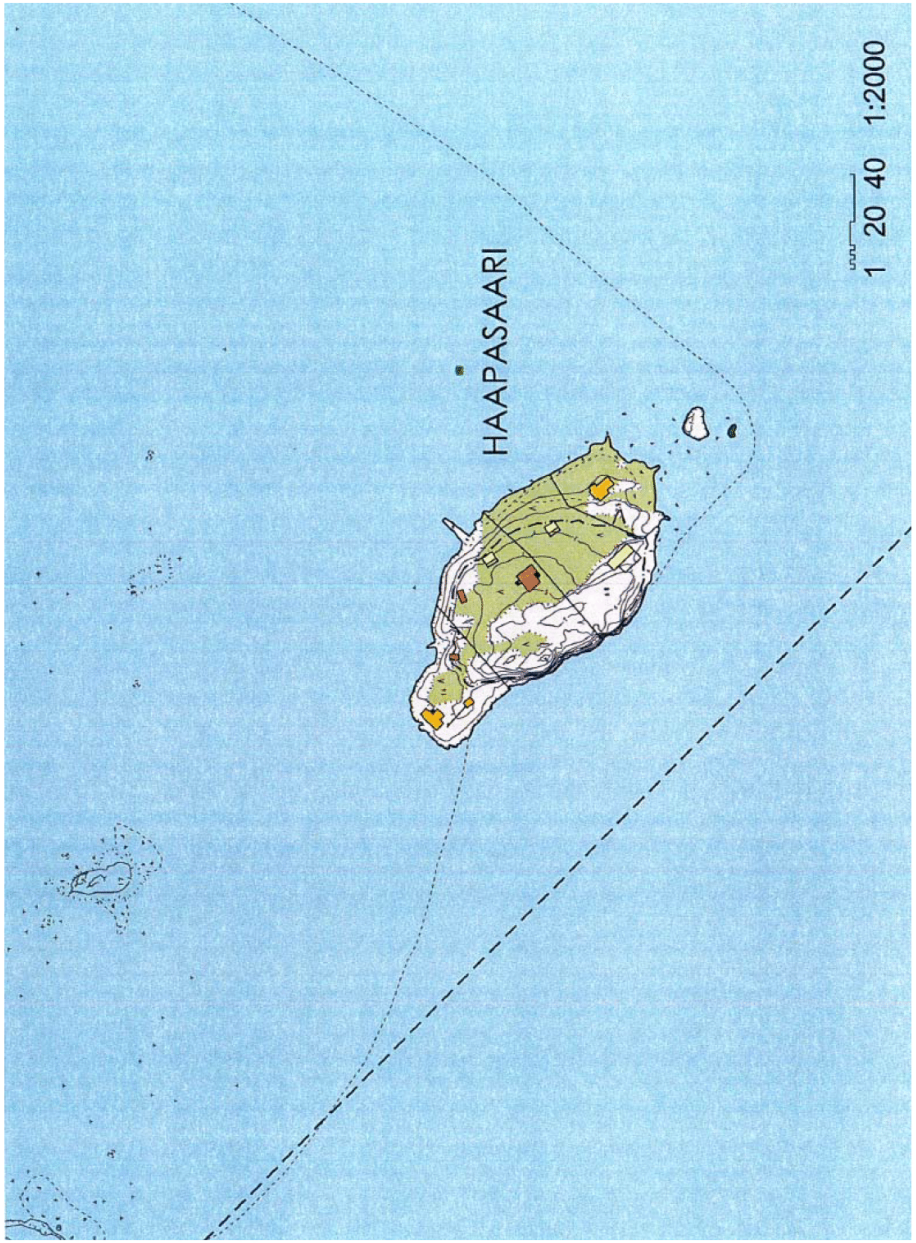


ijöiden palveluja (kuivakäymälä
aikat) saaren eteläosassa.
säkäyttö.
-luvila-asutusta

LIITE 43
Tammaluoto

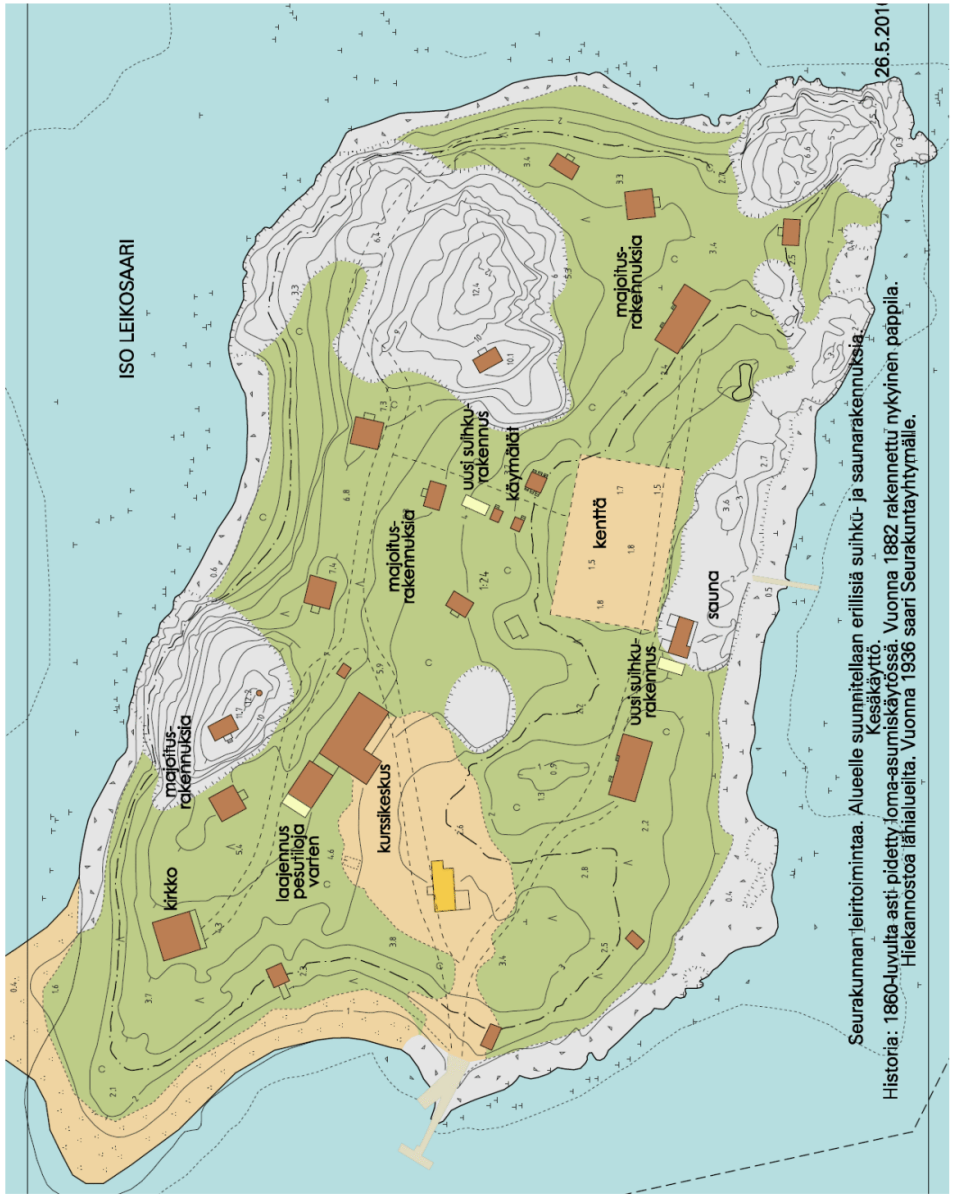

PIKKU LEIKOSAARI
veneiden
kiinnittymisrenkaita
grillipaikka
käymälä
grillipaikka
veneiden
kiinnittymisrenkaita

LIITE 45
Haapasaari

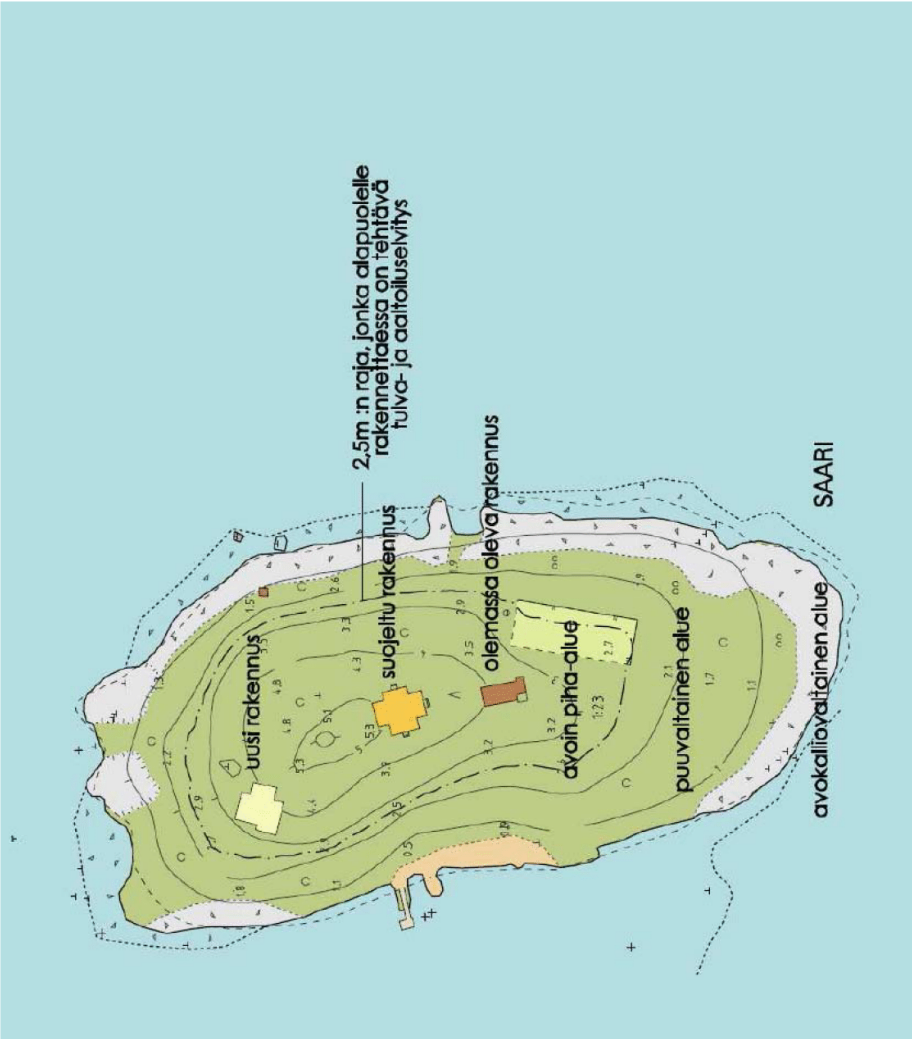


LIITE 46
Santinen

LIITE 47
Iso Leikosaari



LIITE 48
Havainnekuvien kaavamerkinnät



**ITÄISEN SAARISTON ASEMAKAAVA**
**Teknisen huollon periaatesuunnitelma**

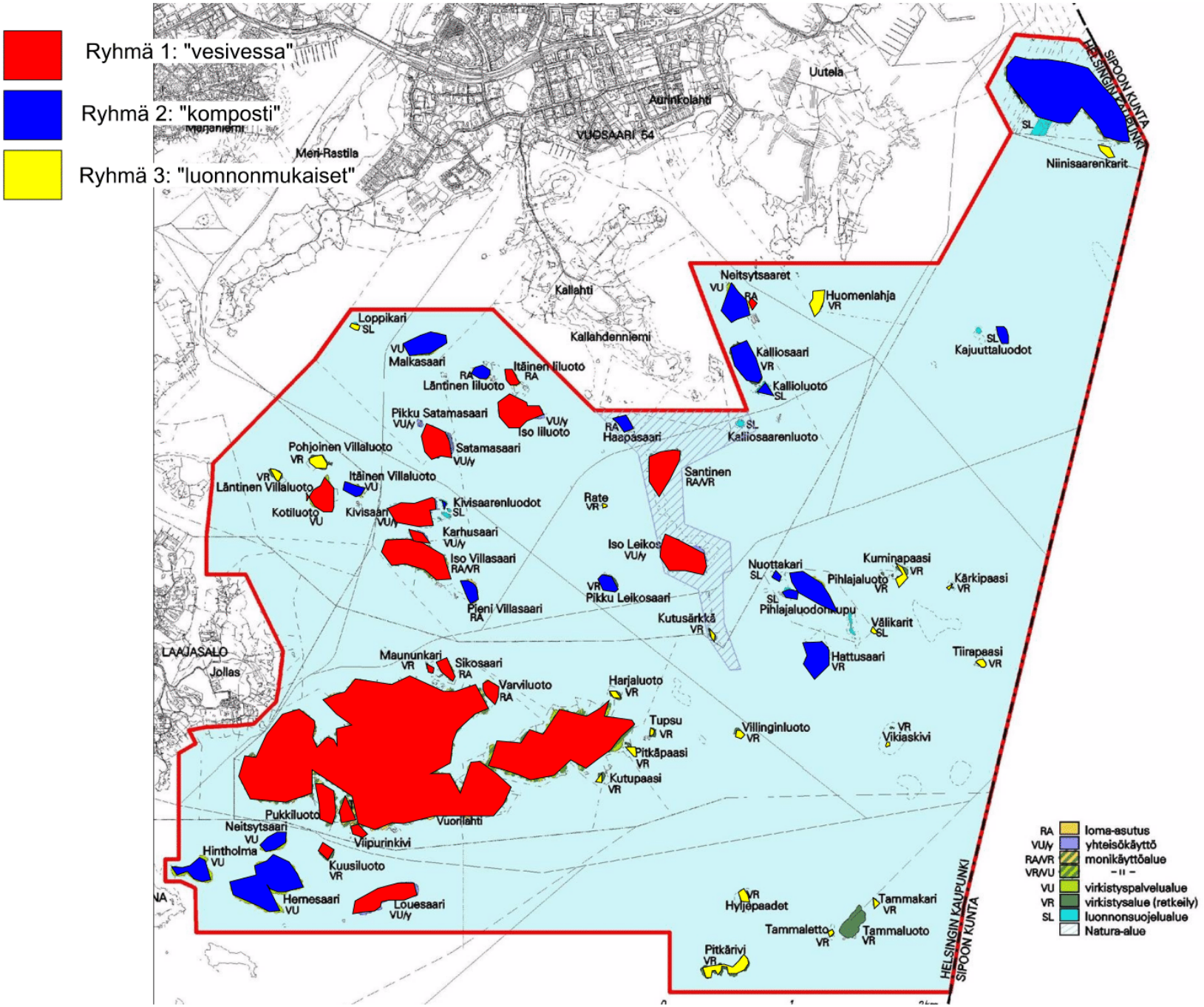
# LIITE 49
## Saarikohtaiset vesimäärät

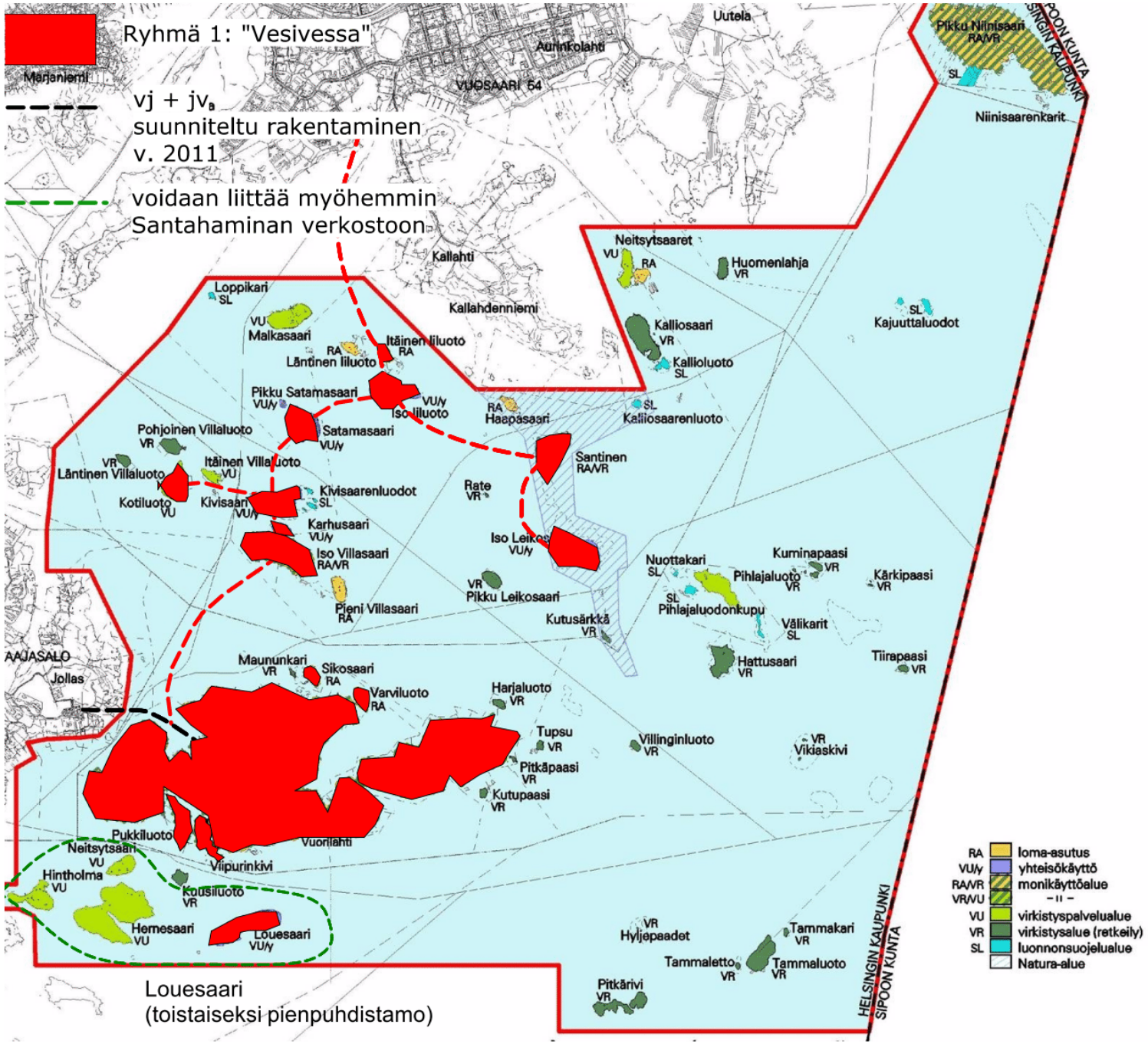
| SAARI | asemakaavan mukainen: rakennukset rakennelmat (kpl) | asemakaavan mukainen: rakennus-oikeus (km²) | asemakaavan mukainen: kurssi / yms käyttö (kpl) | arvioitu käyttäjä-määrä (henkeä/vrk) | talousjätevesi: mitoitusvesi-määrä (l/henkeä/vrk) | talousjätevesi: kokonais-vesimäärä (l/vrk) | perustelut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Loma-asutus** | | | | | | | |
| Sikosaari | | | käsitelty Villingin yhteydessä | | | | |
| Varviluoto | | | käsitelty Villingin yhteydessä | | | | |
| | | | | | | | |
| Pieni Villasaari | 8 | 335 | | 10 | 150 | 1500 | 1 sauna, lisärak.oikeutta esitetty 160 km² |
| | | | | | | | |
| Läntinen Iiluoto | 0 | 309 | | 7 | 150 | 1050 | 2 saunaa, lisärak.oikeutta esitetty 200 km² |
| | | | | | | | |
| Itäinen Iiluoto | 3 | 261 | | 7 | 150 | 1050 | 1 sauna, ei uutta rakennuskantaa, lisärak.oikeutta esitetty 80 km² |
| | | | | | | | |
| Neitsytsaaret | | 336 | | | | | |
| läntinen | 3 | | 1 | 10 | 75 | 750 | 1 sauna, ei uutta rakennuskantaa |
| itäinen | 7 | | | 10 | 150 | 1500 | 2 saunaa, lisärak.oikeutta esitetty 90 km² |
| | | | | | | | |
| **Yhteisökäyttö** | | | | | | | |
| Louesaari | 35 | 1544 | 1 | 60 | 150 | 9000 | 1 sauna, rak.oikeutta jäljellä |
| | | | | | | | |
| Kivisaari | 15 | 1154 | 1 | 100 | 150 | 15000 | 1 sauna, ei uutta rakennuskantaa, lisärak.oikeutta esitetty 300 km² |
| | | | | | | | |
| Satamasaari | 118 | | 1 | 100 | 75 | 750 | 2 saunaa, lomamökkejä noin 20 m² |
| | | | | | | | |
| Pikku Satamasaari | 5 | | | 150 | | | |
| | | | | | | | |
| Iso Iiluoto | 18 | 636 | 1 | 60 | 75 | 4500 | 1 as.rak. vakituinen, lisärak.oikeutta esitetty 270 km² |
| | | | | | | | |
| Karhusaari | 2 | | | 100 | 150 | 15000 | vajoja, ei uutta rakennuskantaa |
| | | | | | | | |
| **Monikäyttöalue** | | | | | | | |
| Villinki | 80 | 29448 | 5 | 500 | 150 | 75000 | Villingin vesihuollon raportin mukaan |
| | | | | | | | |
| Pukkiluoto | 6 | | | | | | uutta rakennuskantaa |
| | | | | | | | |
| Itä-Villinki | | 1370 | | 100 | 75 | 7500 | rakennuskannasta ei tietoja, päiväretkeilyä, kahvilatoimintaa |
| | | | | | | | |
| Iso Villasaari | 45 | 1737 | | 50 | 150 | 7500 | 14 saunaa, lisärak.oikeutta esitetty 990 km² |
| | | | | | | | |
| Pikku Niinisaari | 95 | 2724 | | 80 | 150 | 12000 | uutta rakennuskantaa, lisärak.oikeutta esitetty 640 km² |
| | | | | | | | |
| **Virkistyskäyttö** | | | | | | | |
| Neitsytsaari | 7 | | | 30 | | | ei uutta rakennuskantaa, kalastusmatkailua |
| | | | | | | | |
| Hintholma | 14 | | | 50 | | | ei uutta rakennuskantaa, kalastusmatkailua |
| | | | | | | | |
| Hernesaari | 14 | | | 100 | | | ei uutta rakennuskantaa, kalastusmatkailua |
| | | | | | | | |
| Kotiluoto | 4 | 584 | 1 | 50 | 50 | 2500 | 3 saunaa, uutta rakennuskantaa, lisärak.oikeutta esitetty 310 km² |
| | | | | | | | päiväretkikohde, kahvila, kursseja |
| Itäinen Villaluoto | 3 | 0 | | | | | ei uutta rakennuskantaa |
| | | | | | | | |
| Malkasaari | 11 | 235 | 1 | 100 | 50 | 5000 | 2 saunaa, uutta rakennuskantaa, lisärak.oikeutta esitetty 100 km² |
| | | | | | | | retkisaari, lyhytaikainen telttailu |
| Neitsytsaaret | 3 | 0 | | | | | ei uutta rakennuskantaa |
| | | | | | | | |
| Kalliosaari | 3 | 0 | | | | | ei uutta rakennuskantaa, retkeilysaari |
| | | | | | | | |
| Kallioluoto | | | | | | | ei rakennuksia |
| | | | | | | | |
| Pihlajaluodonkupu | | | | | | | ei rakennuksia |
| | | | | | | | |
| Nuottakari | | | | | | | ei rakennuksia |
| | | | | | | | |
| Pihlajaluoto | 5 | 0 | 1 | 50 | 75 | 3750 | 1 sauna, ei uutta rakennuskantaa |
| | | | | | | | |
| Hattusaari | 1 | 0 | | 30 | | | 1 sauna, ei uutta rakennuskantaa |
| | | | | | | | retkeilysaari |
| Tammaluoto | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Pikku Leikosaari | 2 | 0 | | | | | 1 sauna |
| | | | | | | | |
| Kivisaarenluodot | 0 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Kajuuttaluodot | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Huomenlahja | 0 | 0 | | | | | |
| | | | | | | | |
| Läntinen Villaluoto | 0 | 0 | | 20 | | | retkikohde, pitkäaikainen telttailu |
| | | | | | | | |
| Pohjoinen Villaluoto | | 0 | | 20 | | | retkikohde, pitkäaikainen telttailu |
| | | | | | | | |
| **Natura-alue** | | | | | | | |
| Haapasaari | 9 | 230 | | 15 | 75 | 1125 | uutta rakennuskantaa, lisärak.oikeutta esitetty 55 km² |
| | | | | | | | |
| Santinen | 31 | 1060 | | 40 | 150 | 6000 | 12 lomarakennusta ja saunaa, lisärak.oikeutta esitetty 580 km² |
| | | | | | | | |
| Iso Leikosaari | 27 | 1886 | 1 | 80 | 150 | 12000 | leiritoimintaa, kursseja, majoitustilaa, lisärak.oikutta esitetty 280 km² |
| Kalliosaarenluoto | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | **574** | **43849** | | **1929** | | **182475** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| punainen väri | ryhmä 1 "vesivessa" | 1257 | 157300 | 86 % vedenkäytöstä |
| sininen väri | ryhmä 2 "komposti" | 662 | 24425 | 14 % vedenkäytöstä |
| ei väriä | ryhmä 3 "luonnonmukaiset" | | | "luonnonmukaiset" -ryhmään kuuluvat myös tässä liitteessä nimeämättömät karit ja luodot |

Jätevesimäärä on laskettu arvioidun talousveden käytön mukaan. Vuoto-, kastelu- yms. vesiä ei ole vähentävänä tekijänä otettu huomioon.

# LIITE 50
## Saarten palveluasteluokitus



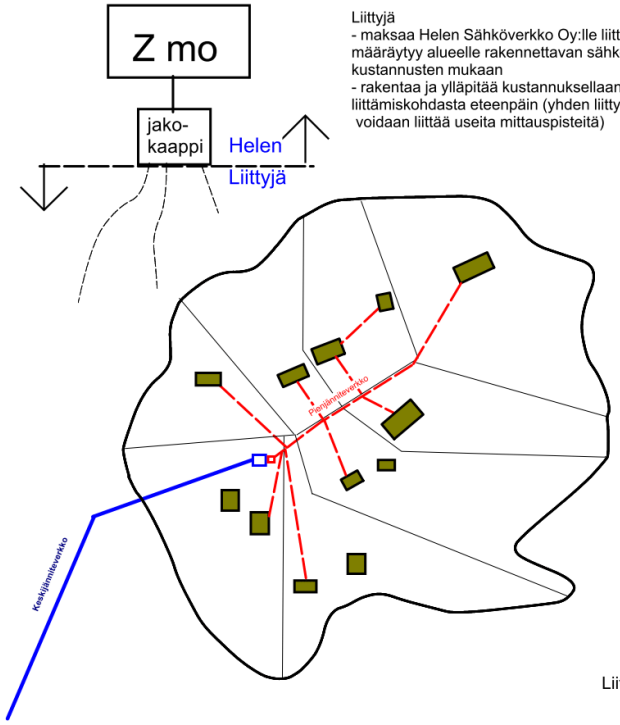



LIITE 51
Vesivessasaaret
- verkoston periaatesuunnitelma

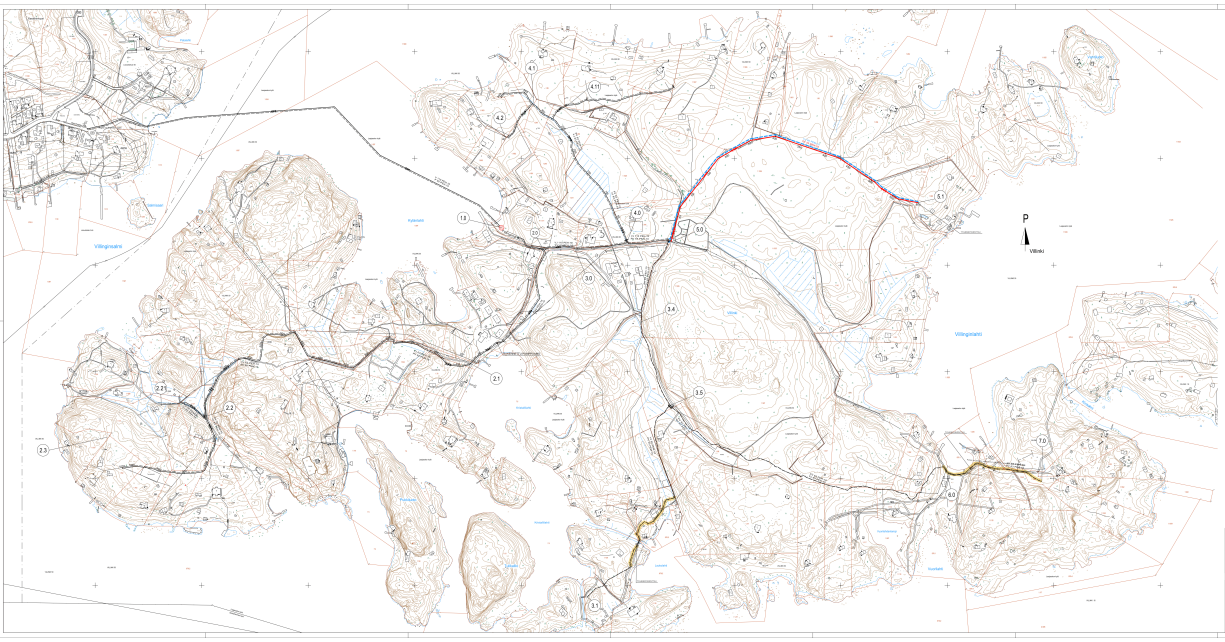
# PERIAATEKUVA

Helen Sähköverkko Oy
- rakentaa saareen pienjännitekeskuksen, mihin saaren sähkönkäyttäjät liittyvät (liittämiskohta)
- vastaa pienjännitekeskuksesta (jakokaappi tai muuntamon pienjännitekeskus) ja sitä edeltävästä sähköverkosta

Liittyjä
- maksaa Helen Sähköverkko Oy:lle liittymismaksun, joka määräytyy alueelle rakennettavan sähköverkon todellisten kustannusten mukaan
- rakentaa ja ylläpitää kustannuksellaan sähköverkon liittämiskohdasta eteenpäin (yhden liittymän taakse voidaan liittää useita mittauspisteitä)




Liittyjänä saarikohtainen "yhteisö"




## MERKKIEN SELITYKSET

- RAKENNETTU VESIJOHTO
- RAKENNETTU PAINEVESIÄRI
- RAKENNETTU VIETTOVESIÄRI
- SUUNNITELTU RUNKOVESIJOHTO
- SUUNNITELTU RUNKOPAINEVESIÄRI
- RAKENNETTU JÄTEVEDENPUMPPAAMO
- PUTKIKAIVANTO

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | TEXTIN TARKENNIAN AIHEUTUI OSUUDET | APR | 21.12.2012 | KAS |
| E | TEXTIN PÄIVITYKSEEN MITTAUSTIEDOT 14.11.2012 | APR | 12.12.2012 | KAS |
| D | PÄIVITETTY POHJAKARTTA PÄIVITYKSISSÄ | APR | 11.12.2012 | KAS |
| C | PÄIVITETTY SUUNNITELMA 2.1 - 2.3 | APR | 10.08.2012 | KAS |
| B | PÄIVITETTY RAKENNETUT LINJAT (21.5-22.5) JA HAREN (1.0-LINJAN) TYÖKSET | DRSC | 05.07.2012 | KAS |
| A | PÄÄSUUNNITTELUPIIRTO MITATTUNA MITATTUNA DATA | APR | 28.02.2012 | KAS |
| Version | Muutos | Suun. | Päivä | Tark. |

| | |
|---|---|
| RAKENNUSPAIKAN NIMI | PIIRTOHAHMON NIMI |
| VILLINGIN VESIOSUUSKUNTA<br>VILLINGIN VESIHUOLTO | TARKEIPERUSTUS<br>VAIHE 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| AIRIX Ympäristö | PIIRTÄJÄ<br>KAS | MITTAKAVA<br>1:2 000 | |
| PIIRTÄMÄ<br>21.12.2012 | TARKIST.<br>APR | | |
| | | VIITE<br>VHT | NUMERO<br>E24949.10 | VERSIO<br>202 | MUUTOT |

## § 136
## Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksyminen

HEL 2013-004910 T 14 04 00

### Päätös

Kaupunginhallitus päätti hyväksyä Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueeksi Villingin saaren liitteenä olevan vesiosuuskunnan hakemuksen mukaisesti siten, että tavoitteellinen aikataulu toiminta-alueen eri osien saattamiselle vesiosuuskunnan vesijohto- ja viemäriverkostojen piiriin on 1.1.2016 ottaen kuitenkin kiinteistöjen liittymisvelvollisuuden osalta huomioon niiden vesihuoltotarve.

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja
Hannu Penttilä

Lisätiedot

Atte Malmström, konsernilakimies, puhelin: 310 25472
atte.malmstrom(a)hel.fi

### Liitteet

| | |
|---|---|
| 1 | Villingin Vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksymispyyntö ja toiminta-alueen määrittely allekirjoituksin |
| 2 | Villingin Vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksymispyyntö ja toiminta-alueen määrittely 25.3.2013 |
| 3 | Toiminta-aluekartta |
| 4 | Vesiosuuskunnan hallituksen kokouspöytäkirja allekirjoituksin |
| 5 | Vesiosuuskunnan hallituksen kokouspöytäkirja 12.3.2013 |
| 6 | Villingin vesiosuuskunnan lisäselvitys allekirjoituksin |
| 7 | Villingin vesiosuuskunnan lisäselvitys 5.7.2013 |
| 8 | Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueesta allekirjoituksin |
| 9 | Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueesta |
| 10 | Maanomistajien lausunnot |

### Otteet

| Ote | Otteen liitteet |
|---|---|
| Villingin vesiosuuskunta | Hallintovalitus, vesihuoltolain mukainen päätös |
| Lausunnonantajat<br>Uudenmaan ELY-keskus<br>Helsingin seudun ympäristöpalvelut-kuntayhtymä/Vesihuolto | |

## Päätösehdotus

Kaupunginhallitus päättänee hyväksyä Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueeksi Villingin saaren liitteenä olevan vesiosuuskunnan hakemuksen mukaisesti siten, että tavoitteellinen aikataulu toiminta-alueen eri osien saattamiselle vesiosuuskunnan vesijohto- ja viemäriverkostojen piiriin on 1.1.2016 ottaen kuitenkin kiinteistöjen liittymisvelvollisuuden osalta huomioon niiden vesihuoltotarve.

## Esittelijä

Vesiosuuskunnan hakemus

Villingin vesiosuuskunta on pyytänyt Helsingin kaupunkia hyväksymään Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueen osuuskunnan toimittamien asiakirjojen mukaisesti. Hakemuksen mukaan toiminta-alue on käsittää Villingin saaren alueen karttaliitteen mukaisella tavalla. Toiminta-alue on sama vedenjakelun ja jätevesiviemäröinnin osalta. Hulevesiviemäröinnille ei määritellä toiminta-aluetta.

Hakemuksen mukaan Villingin vesiosuuskunta voi taloudellisesti ja asianmukaisesti vastata esittämänsä toiminta-alueen vesihuollosta.

Vesiosuuskunnan hakemuksessaan ilmoittamien tietojen perusteella osuuskuntaan on liittynyt 23 jäsentä ja verkostoihin liitetty 11 kiinteistöä. Villingin saaressa on noin 80 loma- ja asuinkiinteistöä. Rakennetun vesihuoltoverkon pituus Villingin saaressa on noin 3,9 kilometriä kattaen lähes koko saaren alueen. Rakentamatta on saaren luoteisosan linja (600 metriä). Rakentamaton osuus on hakemuksen mukaan suunniteltu rakennettavaksi syksyllä 2013.

Villingin vesiosuuskunta on toimittanut täydennyksenä hakemukseensa selvitystä vesiosuuskunnan toiminnan laajuudesta. Selvityksen mukaan vesiosuuskunta on 23.1.2012 ja 27.6.2013 välisenä aikana toimittanut asiakkailleen 3 515 m3 vettä. Tilastolliseksi käyttäjämääräksi vesiosuuskunta on ilmoittanut 35,1 henkilöä ja lisäksi HELSINGIN JA UUDENMAAN NÄKÖVAMMAISET RY:n kesäkodin (ravintolatoimintaa ja majoitustilat 40 hengelle) sekä VETURIMIESTEN LIITTO RY:n virkistys- ja saunatilat (käyttäjämäärä vaihtelee välillä 1–25).

Vesihuoltolaki

Vesihuoltolain 6 §:n mukaan kunnan tulee huolehtia siitä, että ryhdytään toimenpiteisiin vesihuollon palvelujen saatavuuden turvaamiseksi, jos suurehkon asukasjoukon tarve taikka terveydelliset tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä vaativat. Ennen toimenpiteisiin

ryhtymistä kunnan on varattava alueen kiinteistöjen omistajille tilaisuus tulla kuulluiksi.

Vesihuoltolain 7 §:n mukaan kunnan alueella vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden tulee kattaa alueet, joilla kiinteistöjen liittäminen vesihuoltolaitoksen vesijohtoon tai viemäriin on tarpeen asutuksen taikka vesihuollon kannalta asutukseen rinnastuvan elinkeino- ja vapaa-ajantoiminnan määrän tai laadun vuoksi.

Vesihuoltolain 8 §:n mukaan kunta hyväksyy alueellaan toimivalle vesihuoltolaitokselle toiminta-alueen tai tarvittaessa muuttaa hyväksyttyä toiminta-aluetta vesihuoltolaitoksen esityksestä tai laitosta kuultuaan.

Toiminta-alueen tulee kattaa alueet ”joilla kiinteistöjen liittäminen vesijohtoon tai viemäriin on tarpeen asutuksen taikka vesihuollon kannalta asutukseen rinnastuvan elinkeino- ja vapaa-ajantoiminnan määrän tai laadun vuoksi”. Vesihuoltolain perusteluiden mukaan myös vesihuoltolaitoksiksi luokiteltaville vesiosuuskunnille on vahvistettava toiminta-alue. Ennen vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen hyväksymistä valvontaviranomaiselta on pyydettävä esityksestä lausunto sekä varattava alueen kiinteistön omistajille ja haltijoille tilaisuus tulla kuulluksi.

Vesihuoltolain mukaan vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen tulee olla sellainen, että laitoksen voidaan katsoa kykenevän huolehtimaan vastuullaan olevasta vesihuollosta taloudellisesti ja asianmukaisesti.

Hyväksyessään toiminta-alueen kunnan tulee toiminta-alueen eri osien vesihuollon tarpeet huomioon ottaen määrittää alueet, jotka on saatettava vesihuoltolaitoksen vesijohtoverkoston piiriin, sekä alueet, jotka on saatettava laitoksen viemäriverkostojen piiriin. Hyväksymispäätöksen yhteydessä on myös asetettava tavoitteellinen aikataulu toiminta-alueen eri osien saattamiselle verkostojen piiriin.

Vesihuoltolain 10 §:n mukaan vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella oleva kiinteistö on liitettävä laitoksen vesijohtoon ja viemäriin. 11 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi kuitenkin myöntää hakemuksesta kiinteistölle vapautuksen liittämisvelvollisuudesta.

Vapautus liittämisvelvollisuudesta on myönnettävä, jos a) liittäminen verkostoon muodostuisi kiinteistön omistajalle tai haltijalle kohtuuttomaksi, kun otetaan huomioon liittämisestä aiheutuvat kustannukset, vesihuoltolaitoksen palvelujen vähäinen tarve tai muu vastaava erityinen syy, ja b) jos vapauttaminen ei vaaranna vesihuollon taloudellista ja asianmukaista hoitamista vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella. Lisäksi vapauttaminen edellyttää, että a) vesijohtoon

liittämisestä vapautettavalla kiinteistöllä on käytettävissä riittävästi vaatimukset täyttävää talousvettä tai b) jätevesiviemäriin liittämisestä vapautettavan kiinteistön jätevesien kokoaminen ja käsittely voidaan järjestää niin, ettei niistä aiheudu terveyshaittaa tai ympäristön pilaantumista taikka c) huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohtamista varten tarkoitettuun viemäriin liittämisestä vapautettavan kiinteistön hulevesi ja perustusten kuivatusvesi voidaan poistaa muutoin asianmukaisesti.

Vesihuoltolain esitöiden mukaan yhdyskunnan vesihuollosta vastaavina laitoksina pidetään laitoksia, jotka toimittavat vettä tai vastaanottavat jätevettä yli 10 m3 päivässä tai palvelevat yli 50 henkilöä edellyttäen, että ne palvelevat useampaa kuin yhtä kiinteistöä.

Helsingin vesihuollon kehittämissuunnitelma 2013–2022 ja toiminta-alue 2014

Kaupunginvaltuusto on 23.10.2013, 370 § hyväksynyt Helsingin vesihuollon kehittämissuunnitelman 2013–2022 ja toiminta-alueen 2014. Samalla kaupunginvaltuusto päätti, että Helsingin vesihuollon kehittämissuunnitelman ja vesihuoltolaitosten toiminta-alueet sekä niitä koskevat päivitykset hyväksyy jatkossa kaupunginhallitus.

Kehittämissuunnitelmaan ja toiminta-alueeseen on sisältynyt Villingin vesiosuuskunnan toiminta-aluetta koskevia kohtia. Kehittämissuunnitelmassa 2013–2014 ja toiminta-alueessa 2014 Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueeksi on merkitty Villingin saari saaren koillisosaa lukuun ottamatta. Saaren koillisosa on merkitty vesihuollon selvitysalueeksi.

Villingin vesiosuuskunta on toimittanut oman toiminta-aluetta koskevan hakemuksensa ennen Helsingin vesihuollon kehittämissuunnitelman ja toiminta-alueen hyväksymistä. Edellä mainitulla tavalla vesiosuuskunnan esittämä toiminta-alue kattaa myös Villingin saaren koillisosan ja poikkeaa siten osin kehittämissuunnitelman yhteydessä esitetystä toiminta-alueesta.

Kehittämissuunnitelmassa ja sen liitteissä on Villingin vesiosuuskunnan osalta todettu muun muassa, että Villingin vesiosuuskunnan vesijohto ja viemäri on tarkoitettu vain kesäkäyttöön, mutta muutamalla kiinteistöllä on mahdollisuus ympärivuotiseen käyttöön. Villingin vesiosuuskunta hankkii vetensä Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän (”HSY”) vesijohtoverkosta ja johtaa jätevetensä HSY:n viemäriverkostoon.

Laajentumissuunnitelmien osalta kehittämissuunnitelman liitteissä todetaan, että vesijohto- ja viemärilinjojen 2. vaihe on rakenteilla Villingin saaren etelä- ja kaakkoisosaan. Saaren luoteisosaan

rakennetaan vesijohto- ja viemäri todennäköisesti muutaman vuoden kuluessa. Vesiosuuskunnan tavoite on saada 60 kiinteistöä liitettyä vesihuoltojärjestelmään vuosikymmenen loppuun mennessä.

Lausunnot toiminta-alueesta

Villingin vesiosuuskunnan hakemuksessaan hyväksyttäväksi esittämä toiminta-alue on sisältynyt osittain Helsingin kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelmaan 2013–2022 ja toiminta-alueeseen 2014. Vesihuoltolain mukaisilta valvontaviranomaisilta, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta sekä Helsingin ympäristölautakunnalta on pyydetty lausunnot kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelmasta ja toiminta-alueesta. Lisäksi alueen kiinteistöjen omistajille ja haltijoille varattiin käsittelyn yhteydessä tilaisuus tulla kuulluksi.

Koska Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksymistä koskeva hakemus poikkesi osittain kehittämissuunnitelmaan merkitystä toiminta-alueesta, on vesihuoltolain mukaisilta valvontaviranomaisilta pyydetty erikseen lausunnot vesiosuuskunnan hakemuksesta.

Ympäristölautakunta puolsi lausunnossaan Villingin vesiosuuskunnan ehdotusta toiminta-alueekseen. Lautakunta katsoi, että kiinteistöt voivat liittyä verkostoihin siinä aikataulussa, kun kiinteistöjen vesihuoltotarve edellyttää liittymistä. Jos kiinteistön jätevesien käsittelystä aiheutuu ympäristön pilaantumisen vaaraa, kiinteistön on liityttävä vesiosuuskunnan jätevesiviemäriin. Jos kiinteistöllä ei ole käytettävissään riittävästi tarpeeseensa nähden terveydelliset laatuvaatimukset täyttävää talousvettä, kiinteistön on liityttävä vesiosuuskunnan vesijohtoon. Ympäristölautakunta katsoi, että vesiosuuskunta voi laajentaa verkostojaan siinä aikataulussa, kun se taloudelliset seikat huomioiden on mahdollista.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus esitti antamassaan lausunnossa käsityksenään, että Villingin vesiosuuskunnan hakemuksen mukainen toiminta-alue voidaan hyväksyä. Toiminta-alueeseen tulisi lausunnon mukaan aina sisällyttää kaikki ne olemassa olevat kiinteistöt, jotka haluavat liittyä vesihuoltolaitoksen verkkoon, ja joiden liittyminen jo rakennettuun verkkoon on teknisesti ja taloudellisesti kannattavaa. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus huomautti kuitenkin, että toiminta-alueen rajaaminen koko Villingin saarta käsittäväksi aiheuttaa vesihuoltolain mukaisesti saaren kaikille kiinteistöille liittymisvelvollisuuden.

Saapuneissa kiinteistöjen omistajien ja/tai haltijoiden lausunnoissa on joko vastustettu tai ei ole ainakaan puollettu Villingin vesiosuuskunnan

toiminta-alueen vahvistamista vesiosuuskunnan hakemuksen mukaisena.

Lausunnoissa toiminta-alueen vahvistamista ei ole pidetty tarpeellisena Villingin saaren eikä yksittäisten kiinteistöjen kannalta ottaen huomioon muun muassa kiinteistöjen osa-aikainen käyttö, vesiosuuskuntaan liittymisestä aiheutuvat kustannukset sekä alueelle aikanaan vahvistettava asemakaava ja sen vaikutukset vesihuollon järjestämiseen. Lisäksi osalla kiinteistöistä vesihuolto on järjestetty omalla kaivolla tai muilla järjestelyillä. Lausuntojen mukaan vesiosuuskuntaan liittymisen tulisi olla jatkossakin vapaaehtoista.

Villingin vesiosuuskunnan esittämällä toiminta-alueella sijaitsevien kiinteistöjen omistajille ja haltijoille varattiin hakemuksen johdosta tilaisuus tulla kuulluksi. Vesiosuuskunnan hakemus on ollut julkisesti nähtävänä 28.5.–28.6.2013.

Määräaikaan mennessä saapui 24 lausuntoa ja määräajan jälkeen yksi lausunto. Lausunnot ovat tämän esityksen liitteenä.

Esittelijä

Esittelijä toteaa, että saadun selvityksen perusteella Villingin vesiosuuskuntaa on pidettävä vesihuoltolaissa tarkoitettuna vesihuoltolaitoksena, jolle kunta hyväksyy toiminta-alueen. Villingin vesiosuuskunnan hakemuksessaan esittämä toiminta-alue on sellainen, että vesihuoltolaitoksen voidaan katsoa vesihuoltolaissa edellytetyllä tavalla pystyvän huolehtimaan vastuullaan olevasta vesihuollosta taloudellisesti ja asianmukaisesti.

Edelleen esittelijä toteaa, että Villingin vesiosuuskunnan hakemuksen perusteella vesiosuuskunnan koko toiminta-alue saatetaan sekä vesijohtoverkoston että viemäriverkoston piiriin.

Hakemuksessa on esitetty puuttuvien verkosto-osien rakentamisen ajankohdaksi syksyä 2013. Hakemuksen käsittely on kuitenkin osaltaan odottanut kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelman 2013–2022 ja toiminta-alueen 2014 hyväksymistä, eikä hakemuksessa esitetty aikataulu ole enää mahdollinen.

Näin ollen vesiosuuskunnan toiminta-aluetta koskevassa päätöksessä tulee asettaa uusi tavoitteellinen aikataulu toiminta-alueen eri osien saattamiselle vesijohto- ja viemäriverkostojen piiriin. Vesiosuuskunnan hakemuksessa esitetyn suunnitellun ajankohdan ja asian käsittelyn keston perusteella tavoitteelliseksi ajankohdaksi esitetään 1.1.2016 ottaen kuitenkin ympäristölautakunnan lausunnossa esitetyllä tavalla

kiinteistöjen liittymisvelvollisuuden osalta huomioon niiden vesihuoltotarve.

Lopuksi esittelijä toteaa, että kiinteistöjen vesijohto- ja viemäriverkostoon liittämisen osalta tulee muutenkin ottaa huomioon ympäristölautakunnan lausunnossaan esittämät näkökohdat.

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja
Hannu Penttilä

Lisätiedot

Atte Malmström, konsernilakimies, puhelin: 310 25472
atte.malmstrom(a)hel.fi

## Liitteet

| | |
|---|---|
| 1 | Villingin Vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksymispyyntö ja toiminta-alueen määrittely allekirjoituksin |
| 2 | Villingin Vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksymispyyntö ja toiminta-alueen määrittely 25.3.2013 |
| 3 | Toiminta-aluekartta |
| 4 | Vesiosuuskunnan hallituksen kokouspöytäkirja allekirjoituksin |
| 5 | Vesiosuuskunnan hallituksen kokouspöytäkirja 12.3.2013 |
| 6 | Villingin vesiosuuskunnan lisäselvitys allekirjoituksin |
| 7 | Villingin vesiosuuskunnan lisäselvitys 5.7.2013 |
| 8 | Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueesta allekirjoituksin |
| 9 | Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueesta |
| 10 | Maanomistajien lausunnot |

## Otteet

| Ote | Otteen liitteet |
|---|---|
| Villingin vesiosuuskunta | Hallintovalitus, vesihuoltolain mukainen päätös |
| Lausunnonantajat<br>Uudenmaan ELY-keskus<br>Helsingin seudun ympäristöpalvelut-kuntayhtymä/Vesihuolto | |

## Tiedoksi

Taske
Ympäristökeskus
KSV

## Päätöshistoria

Ympäristölautakunta 25.06.2013 § 218

HEL 2013-004910 T 14 04 00

Päätös

Ympäristölautakunta päätti antaa kaupunginhallitukselle Villingin vesiosuuskunnan toiminta-alueen hyväksymisestä seuraavan lausunnon.

Ympäristölautakunta puoltaa Villingin vesiosuuskunnan ehdotusta toiminta-alueekseen.

Ympäristölautakunta katsoo, että kiinteistöt voivat liittyä verkostoihin siinä aikataulussa, kun kiinteistöjen vesihuoltotarve edellyttää liittymistä. Jos kiinteistön jätevesien käsittelystä aiheutuu ympäristön pilaantumisen vaaraa, kiinteistön on liityttävä vesiosuuskunnan jätevesiviemäriin. Jos kiinteistöllä ei ole käytettävissään riittävästi tarpeeseensa nähden terveydelliset laatuvaatimukset täyttävää talousvettä, kiinteistön on liityttävä vesiosuuskunnan vesijohtoon.

Ympäristölautakunta katsoo, että vesiosuuskunta voi laajentaa verkostojaan siinä aikataulussa, kun se taloudelliset seikat huomioiden on mahdollista.

Esittelijä

ympäristöpäällikkö
Pertti Forss

Lisätiedot

Paula Nurmi, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32005
paula.nurmi(a)hel.fi