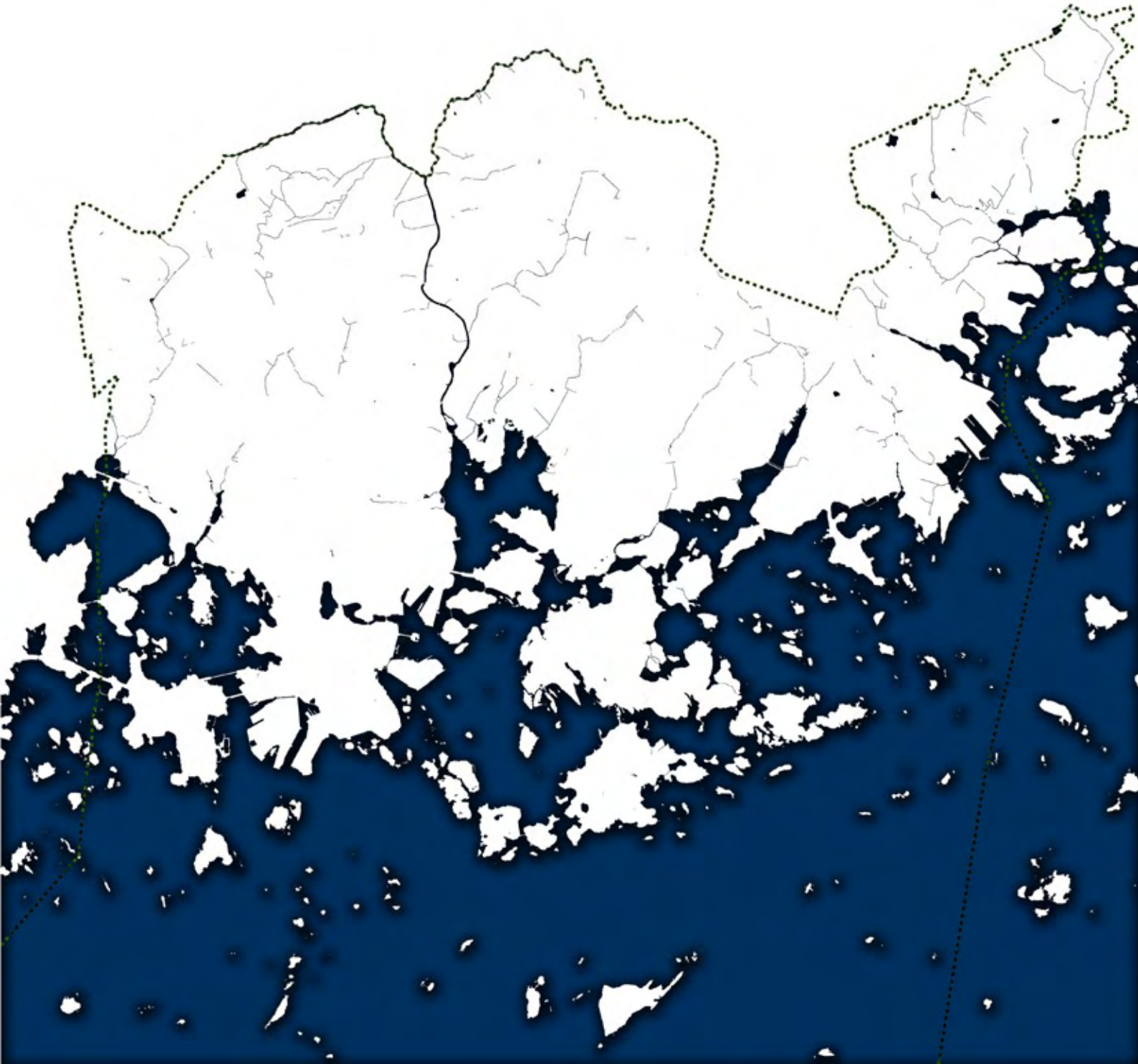
MAISEMA-ANALYYSI

Maisema-analyysin teoriaa

HELSINKI

Helsingin maisema-analyysi

Sirpa Törrönen
Diplomityö
Valvoja: Maija Rautamäki
Ohjaaja: Maria Jaakkola
Maisema-arkkitehtuurin koulutusohjelma
Arkkitehtuurin ja insinööritieteiden tiedekunta
Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu
18.5.2010



Diplomityö
Arkkitehtuurin ja insinööritieteiden tiedekunta
Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu

18.5.2010

Tekijä: Sirpa Törrönen

Pääaine: Maisemasuunnittelu

Sivuaine: Maisemanhoito

Työn nimi: Maisema-analyysi - Helsinki, maisema-analyysin teoriaa ja Helsingin maisema-analyysi

Title in English: Landscape analysis - Helsinki, Theory of landscape analysis and landscape analysis of Helsinki

Koulutusohjelma: Maisema-arkkitehtuuri

Professuurin koodi ja nimi: MA-94 Maiseman suunnittelu ja hoito

Työn valvoja: Maija Rautamäki

Työn ohjaaja: Maria Jaakkola

Työn tilaaja: Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto

Kannen kuva: Helsingin rajat ja vesialueet

Painopaikka: Picaset Oy, Helsinki

Tiivistelmä suomi

Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu

Tekijä: Sirpa Törrönen

Diplomityön nimi: Maisema-analyysi – Helsinki, maisema-analyysin teoriaa ja Helsingin maisema-analyysi

Päiväys: 18.5.2010

Sivumäärä: 126

Professuuri: Maiseman suunnittelu ja hoito

Professuurin koodi: MA-94

Työn valvoja: Maija Rautamäki

Työn ohjaaja: Maria Jaakkola (maisema-arkkitehti MARK)

Tiivistelmä:

Tässä diplomityössä on käsitelty maisema-analyysin teoriaa ja suoritettu Helsingin maisema-analyysi. Työn tarkoitus on ollut keskittyä maisema-analyysiin terminä ja työprosessina, valottaa sen eri tyyppejä ja metodeja sekä soveltaa kerättyä tietoa Helsingin maisema-analyysissä.

Työ jakaantuu kahteen osaan: maisema-analyysin teoriaan ja Helsingin maisema-analyysiin. Työn teoriaosuus jakaantuu edelleen neljään kappaleeseen, joista ensimmäisessä on selvitetty maisema-analyysiin liittyvää termistöä ja maisema-analyysin suhdetta maisemaselvitykseen. Toisessa kappaleessa on käsitelty maisema-analyysin käyttöä ja rakennetta. Kolmanneksi on esitelty eri maisema-analyysityyppejä ja neljänneksi on käsitelty maisema-analyysimetodeja sekä niiden merkitystä. Työn sovellusosan aluksi on määritelty Helsingin maisema-analyysin lähtökohdat. Tämän jälkeen on suoritettu kolmivaiheinen maisema-analyysi. Analyysivaiheessa on suoritettu historiallinen, alue-, ja tilallinen analyysi.

Työn teoriaosuus perustuu kirjallisuuskatsaukseen ja päälähteen käsittelyyn. Sovellusosassa työ perustuu tietokoneella suoritettuun kartta-analyysiin. Työn teoriaosuuden päälähteenä on käytetty maisema-analyysiä käsittelevää maisema-arkkitehti ja apulaisprofessori Per Stahlscmidtin teosta Metoder til landskabsanalyse – kortlægning af stedets karakter og potentiale ja sovellusosan maisema-analyysimetodin pääesikuvana on ollut vuonna 2007 tanskalaista kunnallishallintoa varten valmistuneessa oppaassa, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, esitelty maisematyyppeihin perustunut maisema-analyysimetodi.

Työssä maisema-analyysi on määritelty olevan maiseman eri osien ja niiden keskinäisten suhteiden kartoittamista. Maisema-analyysi jakaantuu kolmeen osaan: tiedonkeruuvaiheeseen, analyysiin ja synteesiin. Maisema-analyysityyppejä on työssä erotettu kolme eri pääluokkaa: tausta-analyysit, toimintakeskittyneet analyysit ja seurausanalyysit. Tausta-analyysit voidaan edelleen jakaa kolmeen eri luokkaan: historialliseen, tilalliseen ja alueanalyysiin. Vastaavasti toimintakeskittyneistä analyyseistä voidaan erottaa arvo- ja paikallistamisanalyysi. Seurausanalyysissä ei ole alaluokkia.

Diplomityön lopuksi on koko työstä tehty johtopäätökset ja ehdotettu jatkotyöskentelyn kohteita. Työn tuloksena on syntynyt yksi esimerkki maisema-analyysin rakenteesta ja luonteesta sekä Helsingin maisema-analyysi. Helsingin maisema-analyysin lopuksi suoritetussa synteesissä on korostettu analyysien perusteella muodostettua Helsingin maisemallista keskustaa, joka sijoittuu Vanhankaupunginlahden ja merellä sijaitsevan saariketjun alueelle. Jatkossa maisema-analyysin metodeja ja niiden mahdollisuuksia tulisi tarkastella enemmän sekä suorittaa nyt tehtyjen tausta-analyysien pohjalta arvoanalyysi Helsingin alueelta.

Avainsanat: Maisema, analyysi, maisema-analyysi, maisemasuunnittelu, maisemaselvitys, Helsinki
Hyväksytty:
Kirjasto:

Abstract of Master Thesis

Aalto University School of Science and Technology

Author: Sirpa Törrönen

Title of Thesis: Landscape analysis – Helsinki, Theory of landscape analysis and landscape analysis of Helsinki

Date: 18.5.2010

Pages:126

Academic Chair: Landscape Planning and Management

Chair code: MA-94

Supervisor: Maija Rautamäki

Instructor: Maria Jaakkola, landscape architect (M.sc.)

Abstract:

In this thesis the theory of landscape analysis is described and a landscape analysis in Helsinki is carried out. The aims of this thesis have been to study landscape analysis as a term and as a work process and to reveal the different types and methods of landscape analysis and to apply the gathered information of the literature review to landscape analysis of Helsinki.

This study is divided into two parts: a theory of landscape analysis and case study of landscape analysis of Helsinki. Theory part consists of four chapters, the first of which explains terminology related to landscape architecture and the relationship between landscape analysis and landscape survey. The second section is about the use of landscape analysis and its structure. Third chapter presents the different landscape analysis types and fourth chapter presents different landscape analysis methods and their importance. In the case study part the basis of the landscape analysis of Helsinki has been defined and three-step landscape analysis has been conducted. The analysis includes historic, regional, and spatial analysis.

The theory is based on literature review and a use of main source. Landscape analysis of Helsinki is based on computer aided map analysis. The main source of the theory has been “Metoder til landskabsanalyse - kortlægning af stedets karakter og potentiale”, which discusses landscape analysis and was written by landscape architect and Associate Professor Per Stahlscmidt. The main source for the landscape analysis method, has been a landscape character based landscape analysis method introduced in a guide completed for Danish municipal management in 2007: “Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen”.

In this study landscape analysis is defined as a process of mapping and analyzing different parts of landscape. Analysis includes three parts: data collection phase, analysis and synthesis. Different types of landscape analysis have been divided into three categories: background analysis, action orientated analysis and consequence analysis. Background analysis can be further divided into three categories: historical, spatial and regional analysis. Similarly action orientated analysis can be divided into value and localization analysis. There are no sub-categories in consequence analysis.

In the conclusion final statements about the work are made and some future areas of interest are proposed. The results of this study include a landscape analysis of Helsinki and an example of structures and characteristics of landscape analysis. In the synthesis of the case study the landscape centre of Helsinki, has been emphasized. Based on analysis the landscape centre of Helsinki, is situated in the area of Vanhankaupunginlahti and offshore island chain.

In future the landscape analysis methods and their possibilities should be researched more and a value analysis of Helsinki region should be carried out with the help of the background analysis made for this study.

Keywords: Landscape, analysis, landscape analysis, landscape planning, landscape survey, Helsinki
Approved:
Library:

ALKUSANAT

Tämän diplomityön tekeminen on ollut henkilökohtaisesti erityinen oppimisprosessi. Monesti kuulin työtä tehdessäni, että diplomityö on vain harjoitustyö muiden joukossa. Itselleni se oli kuitenkin huomattavasti enemmän ja ensimmäinen varsinainen tutkimustyö maisema-arkkitehtuurin teoriaan.

Maisema-analyysistä kiinnostuin enemmän vaihtovuoteni aikana Tanskassa, jolloin tutustuin myös alan tanskankieliseen kirjallisuuteen ja tanskalaiseen näkemykseen maisema-analyysistä. Kokemukseni lisääntyi yhteispohjoismaisella kurssilla Nordic Landscapes - Landscape Assessment and Landscape Planning in the Nordic Countries, jolle osallistuin vuonna 2007. Kurssille osallistui opiskelijoita kaikista Pohjoismaista ja kurssin opettajat olivat Ruotsista, Norjasta ja Tanskasta. Kurssilla opin eri maisema-analyysimetodeja ja sitä miten ihmiset tulkitsevat maisemaa eri tavalla riippuen heidän taustastaan.

Diplomityön aloitin pohtimalla aihetta ja työn rajausta jo 2009. Vasta myöhään syksyllä olin saanut muotoiltua tarkan aiheen sekä työn alustavan rakenteen ja keväällä 2010 tein suurimman osan työstä. Kun lopullinen rakenne odotti muotoutumistaan, hahmottui minulle mitä kaikkea maisema-analyysiin kuuluu. Nyt kun työ on tehty, ymmärrän miksi maisema-analyysi on niin olennainen osa suunnitteluprosessia.

Työn valmistumista ovat auttaneet erityisesti valvojani professori Maija Rautamäki ja ohjaajani Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston toimistopäällikko maisema-arkkitehti Maria Jaakkola. Kiitän heitä ansiokkaasta ohjauksesta, asiallisesta palautteesta ja rakentavasta kritiikistä. Kati Susi-Wolffia kiitän maisema-analyysiä koskevasta tietoudesta, jonka olen saanut opetustoiminnan kautta. Kiitän myös työtä edesauttaneesta toiminnasta dippatyöahdistuksen purkuringin kanssaopiskelijoita. Lisäksi kiitän työtovereitani, jotka antoivat arvokkaita kommentteja ja palautetta sekä kannustivat työn edetessä. Työn oikolukemisesta ja kielioppivirheiden korjaamisesta kiitän siskoani Elina Törröstä.

Diplomityön ohella tapahtuneesta mielen ja ruumiin virkistämisestä kiitän Retuperän WBK:ta ja uppopalloilijoita PSK Kuplasta, Najadeista ja Suomen naisten maajoukkueesta. Kiitoksen saa myös maajoukkuevalmentaja Juhani Honkanen ymmärryksestä diplomityöni ajanvievyyttä kohtaan. Lopuksi kiitän Kristofferia kaiken työn tuoman stressin kestämisestä.

Espoossa 11.5.2010

Sirpa Törrönen

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto

Työn tarkoitus ja tavoitteet 11
Työn sisältö ja rakenne 11
Miksi maisema-analyysi? 11
Maisema-analyysin lyhyt historia 11
Miksi Helsinki? 12
Helsinki alueena 12

Maisema-analyysi - Maisema-analyysin teoriaa

1 Termistö 17
1.1 Mitä tai mikä on maisema? 17
1.2 Mitä on analyysi? 18
1.3 Mitä on maisema-analyysi? 19
1.4 Maisema-analyysin suhde maisemaselvitykseen 19

2 Maisema-analyysin käyttö 21
2.1 Lakisääteiset perusteet 21
2.2 Maisema-analyysi osana suunnitteluprosessia 21
2.3 Tarkoitus ja tavoitteet 22
2.4 Mittakaava 23
2.5 Lähteet 24
2.6 Prosessi 25
2.6.1 Tiedonkeruuvaihe 25
2.6.2 Analyysi 25
2.6.3 Synteesi 25
2.7 Lopputuote 26
2.8 Arvottaminen maisema-analyysissä 27

3 Maisema-analyysin eri tyypit 28
3.1 Tausta-analyysit 28
3.1.1 Historiallinen analyysi 28
3.1.2 Tilallinen analyysi 28
3.1.3 Alueanalyysi 29
3.2 Toimintakeskittyneet analyysit 29
3.2.1 Arvoanalyysi 29
3.2.2 Paikallistamisanalyysi 30
3.3 Seurausanalyysit 30

4 Maisema-analyysimetodit 31
4.1 Maisema-analyysimetodin tarkoitus ja tavoitteet 31
4.2 Maisema-analyysimetodin valinta 31

5 Kohdealuetyön lähtökohdat 35
5.1 Helsingin viheralueiden strateginen kehityskuva 35
5.2 Helsingin maisema-analyysin tarkoitus ja tavoitteet 36
5.3 Aiemmat selvitykset ja analyysit 36
5.4 Työssä sovellettu maisema-analyysin teoria 37
5.5 Maisema-analyysityyppi ja -metodit 37

6 Maisema-analyysi 39
6.1 Tiedonkeruuvaihe 39
6.2 Historiallinen analyysi 39
7.2.1 Helsingin viheraluerakenteen kehityshistoria ja sen merkitys 39
7.2.2 Arvokkaat kulttuuriympäristöt 50
6.3 Alueanalyysi 54
6.3.1 Maisemaelementit, niiden väliset suhteet ja merkitys 54
6.3.1.1 Maastonmuodot ja niiden vaikutus 54
6.3.1.2 Maa- ja kallioperä ja niiden vaikutus 58
6.3.1.3 Vesisuhteet ja niiden merkitys 62
6.3.1.4 Kasvillisuus ja eläimistö sekä niiden vaikutus 66
6.3.1.5 Ilmasto ja sen vaikutus 70
6.3.1.6 Rakennettu ympäristö ja maankäyttö sekä niiden vaikutus 71
6.3.1.7 Maisemarakenne 74
6.3.2 Viheraluerakenne ja sen merkitys 78
6.3.2.1 Yleis- ja asemakaavoitetut viheralueet 79
6.3.3 Toimintojen sijoittuminen ja niiden vaikutus 84
6.3.4 Maisematyypit ja niiden merkitys 88
6.4 Tilallinen analyysi 94
6.4.1 Visuaalinen ympäristö ja sen merkitys 94
6.4.2 Maisematilan avoimuus 94
6.4.3 Topografian tilanmuodostus 98
6.4.4 Maiseman mittasuhteet 102
6.4.5 Maiseman visuaaliset ja tilalliset ominaisuudet 103
6.5 Synteesi 106
6.5.1 Analyysien koonti 106
6.5.2 Helsingin maisema-analyysin synteesi 106

7 Johtopäätökset ja yhteenveto 110
7.1 Jatkotyöskentely 111

Lähdeluettelo

Painetut lähteet 112
Painamattomat lähteet 115
Suulliset lähteet 116
Sähköiset lähteet 116
Lait ja sopimukset 116
Muu kirjallisuus 117

Kuvalähteet 119
Karttalähteet 121

Johdanto

Tämä diplomityö on tehty Aalto-yliopiston teknillisessä korkeakoulussa arkkitehtuurin laitoksella maisema-arkkitehtuurin koulutusohjelmassa. Diplomityön toinen osa Helsingin maisema-analyysi on tehty Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ympäristötoimistolle ja se on osa kaupunkisuunnitteluviraston niin sanotun viheraluestrategia-työn eli viheralueiden strategisen kehityskuvan lähtötietojen päivitystä. Diplomityö on tehty syksyn 2009 ja kevään 2010 aikana.

Työn tarkoitus ja tavoitteet

Työn tarkoituksena on keskittyä maisema-analyysiin terminä ja työprosessina, valottaa sen eri tyyppejä ja metodeja sekä soveltaa kerättyä tietoa Helsingin maisema-analyysissä. Helsingin maisema-analyysin tavoite on päivittää Helsingin alueen maisemaa ja viheralueita koskevat lähtötiedot ajan tasalle ja luoda tietopohja viheraluestrategiatyölle. Lisäksi työn tarkoituksena on antaa perustietoa Helsingin maisemasta ja viheralueista. Työssä maisema-analyysiä tarkastellaan maisema-arkkitehtuurin näkökulmasta.

Työn sisältö ja rakenne

Työ jakautuu kahteen osaan: maisema-analyysin teoriaan ja Helsingin maisema-analyysiin. Teoriaosuudessa on käsitelty ensin termistöä, jonka jälkeen on käsitelty maisema-analyysin käyttöä ja rakennetta prosessina. Lisäksi teoriaosuudessa on esitelty maisema-analyysin eri tyyppejä ja maisema-analyysimetodin merkitystä.

Työn käytännön sovelluksena on maisema-analyysi Helsingin alueelta, jonka aluksi on määritelty kohdealuetyön lähtökohdat. Tämän jälkeen on suoritettu maisema-analyysi, joka on jaettu kolmeen vaiheeseen: tiedonkeruuvaiheeseen, analyysiin ja synteesiin. Analyysivaiheessa on tehty historiallinen-, alue-, ja tilallinen analyysi. Lopuksi koko työstä on tehty johtopäätökset ja ehdotettu jatkotyöskentelyn kohteita.

Miksi maisema-analyysi?

Jokainen ympäristön suunnittelija suorittaa jonkinasteisen analyysin aloittaessaan suunnitteluprosessia. Hän havainnoi kohdetta, sen tarkoitusta ja identiteettiä. Maisema-arkkitehtuurissa tästä lähtötilanteen tarkastelusta käytetään nimitystä maisema-analyysi. Nopeimmillaan ja suppeimmillaan maisema-analyysi tietystä alueesta voi olla suunnittelijan mielessä työstettyä tietoa, mutta laajimmillaan analyysi voi käsittää kuvaajia, karttoja, valokuvia ja tekstiä. Mikä tai mitä maisema-analyysi siis oikeastaan on? Ja mikäli se esitetään muille, mitä sen tulisi sisältää?

Maisema-analyysejä on tehty paljon, mutta useinkaan niissä ei ole tarkemmin pohdittu mitä maisema-analyysi on ja mitä siihen tulisi kuulua. Maisema-analyysiä on myös terminä käytetty tarkoittamaan monia eri asioita. Usein käytetään myös termiä maisemaselvitys, minkä takia on tarpeen tarkastella, mikä ero maisemaselvityksen ja maisema-analyysin välillä on, puhumattakaan maisemainventoinnista. Maisema-analyysin työkenttää on muuttanut viime vuosikymmeninä yhteiskunnan muutos. Enää ei useinkaan ole kyse vain luonnonmaisemista vaan yhtä lailla on tarve analysoida sekä kaupunkimaisemaa että luonnonmaisemaa, usein vielä samanaikaisesti. On siis tarpeen tutkia käytössä ollevien metodien soveltuvuutta nykytilanteeseen ja kaupunkimaiseman analysoimiseen.

Kirjallisuutta, jossa eri maisema-analyysimetodeja olisi vertailtu tai esitelty rinnakkain, on ollut saatavilla niukasti. Työtä varten on käyty läpi useita jo tehtyjä maisema-analyysejä ja -selvityksiä sekä muuta maisemasuunnittelua koskevaa kirjallisuutta.

Työssä on paljolti hyödynnetty maisema-analyysiä käsittelevää teosta Metoder til landskabsanalyse – kortlægning af stedets karakter og potentiale, jonka on kirjoittanut maisema-arkkitehti ja apulaisprofessori Per Stahlscmidt (2001). Stahlscmidt on tutkinut maisema-analyysin teoriaa käymällä läpi lukuisia jo tehtyjä maisema-analyysejä useista eri maista. Hän on luonut oman teoriansa maisema-analyysin olemuksesta ja rakenteesta. Lisäksi työn inspiraationa on käytetty vuonna 2007 tanskalaista kunnallishallintoa varten valmistunutta opasta maiseman huomioimisesta maankäytön suunnittelussa (Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen 2007). Maankäytön suunnitelmissa maisema-analyysi on Tanskassa pakollinen, mitä varten on kehitetty oma suositeltu maisema-analyysimetodi: Landskabskarakter – metoden (Nelleman 2009).

Maisema-analyysin lyhyt historia

Muodollisilla maisema-analyyseillä on suhteellisen lyhyt historia, vaikka maisemaa on analysoitu kautta aikojen. Pisimmät perinteet ovat luonnontieteellisillä ja historiallisilla analyyseillä. Suunnittelun lähtökohtana maisema-analyysi yleistyi ensimmäisen kerran 1900-luvulla. Camillo Sitten analyysi kaupunkitilasta julkaistiin 1901 ja mahdollisesti ensimmäinen esimerkki layer-tekniikasta analyysissä on USA:sta vuodelta 1912 (Stahlschmidt 2001 s.13). Konseptin alueellisesta analyysistä (regional analysis) esitteli vuonna 1915 brittiläinen Patrick Geddes (Vroom 2006 s.41). Merkittäviä maisema-analyysin kehittäjiä ovat olleet Kevin Lynch 1950-luvulla (kaupunkitilan analyysi, Lynch 1960) ja Ian McHarg 1960-luvulla (ns. ekologinen maisema-analyysi, McHarg 1969).

Miksi Helsinki?

Helsinki valikoitui työn kohteeksi sen ajankohtaisesta maisema-analyysin tarpeesta. Edellinen koko kaupungin kattava maisemaa koskeva tarkastelu on tehty Yleiskaava 2002:ta varten eli lähes kymmenen vuotta sitten. Pääkaupunkimme on kuitenkin nopeasti muuttuva, joten uusi maisema-analyysi on tarpeen. Työn tarvetta on määritellyt myös kaupunkisuunnitteluviraston ympäristötoimistossa vuonna 2010 aloitettu Helsingin viheralueiden strateginen kokonaistarkastelu.

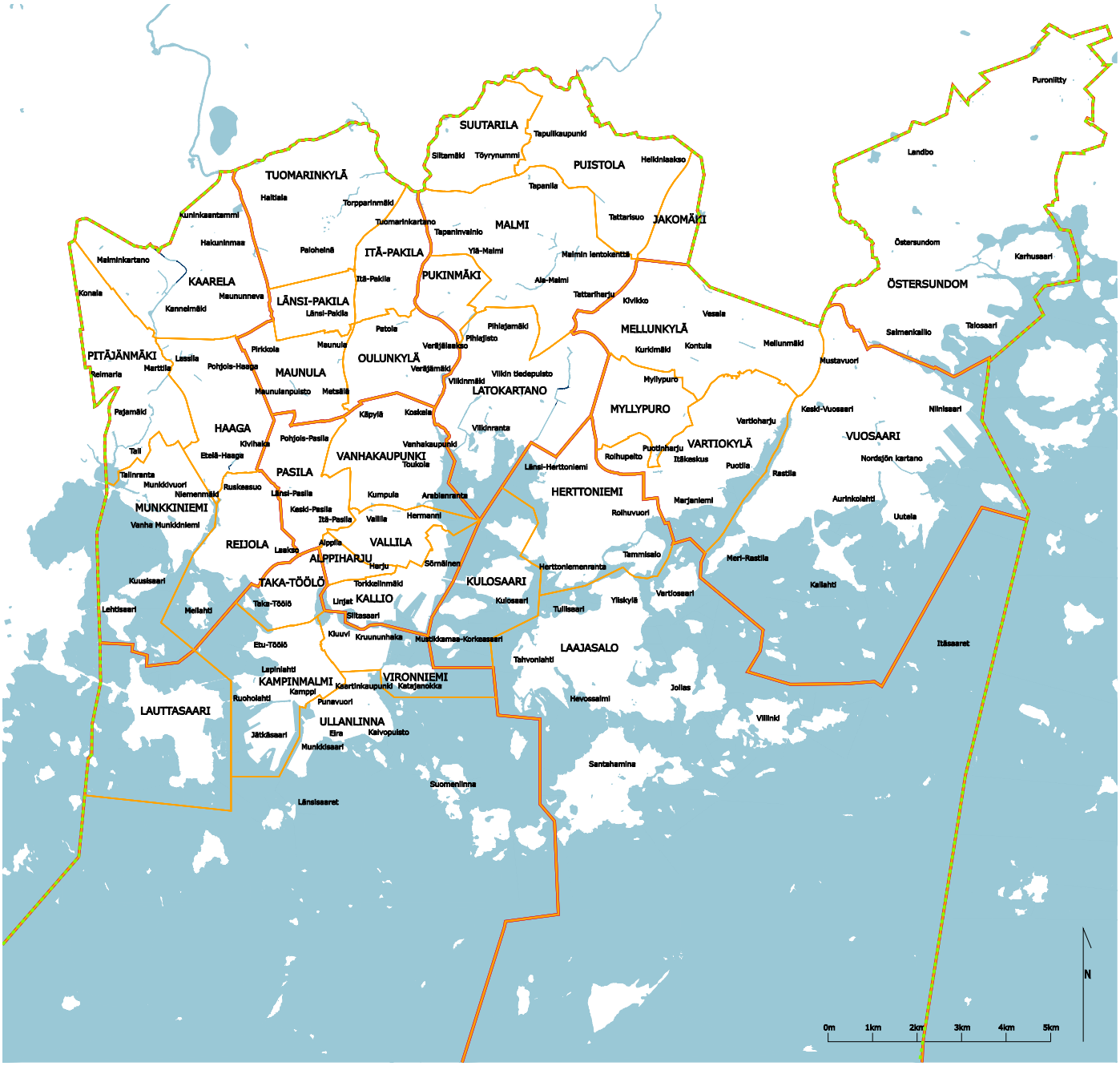
Esimerkkinä Helsinki on erittäin hyvä, mutta haastava. Perinteiset, luonnonmaisemaan keskittyvät maisema-analyysimetodit eivät ole suoraan sovellettavissa, eivät myöskään puhtaasti kaupunkimaisemaan keskittyvät.

Helsinki alueena

Helsinki on maapinta-alaltaan 213 km^2, jonka lisäksi siihen kuuluu huomattavat määrät vesialueita. Helsingin kokonaispinta-ala on 716 km^2. Helsingin naapurikuntia ovat Espoo, Vantaa ja Sipoo. Yhdessä Espoon, Kauniaisen ja Vantaan kanssa Helsinki muodostaa pääkaupunkiseudun. Helsingin seutu taas muodostuu pääkaupunkiseudun lisäksi 10 muusta kehyskunnasta. (Vuori et al. (toim.) 2009 s.8 ja Helsingin kaupungin tietokeskus 2009 s.3-4)

Helsingin alue on jaettu kahdeksaan suurpiiriin ja 34 peruspiiriin (Vuori et al. (toim.) 2009 s.28). Helsinki käsittää niin urbaania kaupunkiympäristöä, väljiä pientaloalueita, viljelymaisemaa, metsää kuin merellistä ympäristöäkin. Kolmasosa kaupungin maapinta-alasta on viheralueita, joissa näkyvät eri aikakausien tyylit ja ihanteet (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2010).

Kuva 1: Helsinki jakautuu 34 peruspiiriin, jotka ovat: Vironniemi, Ullanlinna, Kampinmalmi, Taka-Töölö, Lauttasaari, Reijola, Munkkiniemi, Haaga, Pitäjänmäki, Kaarela, Kallio, Alppiharju, Vallilla, Pasila, Vanhakaupunki, Maunula, Länsi-Pakila, Tuomarinkylä, Oulunkylä, Itä-Pakila, Latokartano, Pukinmäki, Malmi, Suutarila, Puistola, Jakomäki, Kulosaari, Herttoniemi, Laajasalo, Vartiokylä, Myllypuro, Mellunkylä, Vuosaari ja Östersundom.



MAISEMA-ANALYYSI

Maisema-analyysin teoriaa

Kuva edellisellä sivulla: Näkymä Vanhankaupunginlahdelle Herttoniemestä Arabianrantaan päin.

1. Termistö

Käytettäessä termejä maisema ja analyysi, tulee yleisesti huomioida käytön yhteys, sillä puhekielessä ja eri tieteenaloilla termeillä saatetaan tarkoittaa eri asioita. Erityisesti sanan maisema käsitetään usein tarkoittavan eri asioita riippuen sen käytön yhteydestä. Myös vieraskielistä kirjallisuutta käytettäessä tulee huomioida termistön mahdollinen vivahde-ero suhteessa suomen kieleen. Tässä työssä termistöä käsitellään maisema-arkkitehtuurin näkökulmasta.

1.1 Mitä tai mikä on maisema?

Suomen kielen sanan maisema alkuperä on vanhassa maa-sanassa. Nykyään maisema määritellään yleiskielessä usein näköalaksi ja etenkin luonnonnäkymää tarkoittavaksi. Se on myös tarkoittanut joissakin suomen murteissa ja karjalan kielessä myös seutua tai maastoa. (Häkkinen 2004 s.669)

Maisema-arkkitehtuurin alalla maisema määritellään usein käsittävän laajemman kokonaisuuden kuin vain maiseman visuaalisesti havaittavan osan. Terminä maisema onkin hankala, koska on vaikea ilmaista yksiselitteisesti mitä se on. Maisema on jotain, jonka merkityksen kaikki luulevat tietävänsä, mutta jokaiselle se tarkoittaa hieman eri asiaa (Jackson 2002 s.301). Maisema sanan englanninkielisen vastineen ”landscape” etymologiaa on kattavasti käynyt läpi J.B. Jackson (2002 s.299–306). Hän esittää, että sanan merkitys on ajan kuluessa muuttunut. Hän päätyy kannattamaan määritelmää, jonka mukaan maisema on osa maapallon pintaa, joka voidaan käsittää yhdellä silmäyksellä.

Erilaisen lähestymistavan termiin on ottanut D. W. Meinig (1979 s.2), joka lähestyy termiä määrittelemällä mitä maisema ei ole. Hän esittää maiseman olevan elävää ympäristöä, muttei sama asia kuin luonto; että maisema on jotain mitä nähdään, mutta se ei ole sama asia kuin näkymä; maisema on kaikkialla ympärillämme, mutta se ei ole sama kuin ympäristö. Maisema voidaan nähdä myös ihmisen luomana, kulttuurisen tulkinnan tuloksena (Corner 1992). Samantyyppiseen tulkintaan on päätynyt Han Lörzing (2001 s.37) todetessaan, ettei maisema ole vain materiaa vaan myös mielen tuotosta. Maiseman käsitettä ei silloin olisi ilman ihmistä.

Kuva 2: Myös kaupunkimaisema on maisema, vaikka maisema sanana mielletään usein tarkoittavan vain luonnonmaisemaa

Kotimaisessa maisema-arkkitehtuurin alan kirjallisuudessa termi on usein määritelty Rautamäki-Paunilan (1983 s.8 ja 1990 s.12) tai Panun (1994 s.11) mukaan. Määritelmät ovat hyvin samantyyppisiä, Panu on tosin nostanut maiseman jatkuvan muutosprosessin enemmän esille. Hänen määritelmän mukaan maisema on *"jonkun paikan luontotekijöistä, niiden geomorfologisista, ekologisista ja kulttuurihistoriallisista ominaisuuksista sekä niiden vuorovaikutuksesta muodostuva, jatkuvan muutosprosessin alainen kokonaisuus"* (Panu 1994 s.11). Samantyyppisiä ajatuksia maisemasta on esittänyt myös Iisakkila (1977 s.3).

Eurooppalaisen maisemayleissopimuksen mukaan *"Maisemalla tarkoitetaan aluetta sellaisena kuin ihmiset sen mieltävät ja jonka ominaisuudet johtuvat luonnon ja/tai ihmisen toiminnasta ja vuorovaikutuksesta".* Määritelmä ei ole kovin yksiselitteinen, mutta se kiteyttää olennaisimmat asiat. Maisemalla on aina havainnoija, maiseman fyysiseen ulkoasuun vaikuttavat sekä ihminen että luonto ja eri maiseman osien vuorovaikutus on olennainen osa sen ilmiasua (ks. kuva 2).

Kuva 3: Mitä on maisema? Maisema on usean tekijän summa ja se koostuu sekä luonnonelementeistä, kulttuurisistä tekijöistä että esteettisistä ja tulkinnallisista näkökulmista (Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland 2002 s.2)

1.2 Mitä on analyysi?

Sana analyysi on tullut suomen kieleen mahdollisesti germaanisista kielistä (esim. ruotsi: analys, englanti: analysis). Sanan analysoida alkuperä on kuitenkin kreikan kielen sanassa analyein ("irrottaa") ja sanan analyysi kreikan kielen sanassa analysis ("hajottaminen, irroittaminen") (Turtia 2001 s.55).

Eri nykysuomen sanakirjoissa termi analyysi määritetään olevan analyyttinen metodi tai menetelmä, jossa tutkimuskohde jaetaan tai hajotetaan osiinsa sen koostumuksen tai laadun selvittämistä varten. Analyysi voi myös tarkoittaa vain jonkun koostumuksen tai laadun selvittämistä ja kriittistä tutkimusta. Se on erittely, jäsentely, jäsennys, jäsentäminen, eritelmä, selvitys, osiin tai osiksi hajottaminen tai hajottamalla tutkiminen (Haarala et al. (toim.) 1990

s.37, Sadeniemi et al. (toim.) 1980a s.75, Grönros et al. (toim.) 2006a s.43, Nurmi et al. 2001 s.28, Turtia 2001 s.55, Valpola 2000 s.45).

Vastaavasti termi analysoida määritetään muun muassa seuraavasti: suorittaa tai tehdä analyysi, selvittää analyysillä, eritellä, jäsennellä, hajottaa osiinsa, ottaa selville. (Haarala et al. (toim.) 1990 s.37, Sadeniemi et al. (toim.) 1980 s.75, Grönros et al. (toim.) 2006 s.43, Nurmi et al. 2001 s.28, Turtia 2001 s.55, Valpola 2000 s.45)

Analyysin vastakohta on synteesi, joka on asioiden yhdistämistä. Maisema-arkkitehtuurissa synteesillä tarkoitetaan useimmiten analyysin tuloksena todettujen asioiden yhteen kokoamista loppupäätelmän muodostamiseksi.

1.3 Mitä on maisema-analyysi?

Maisema-analyysin voidaan määritellä olevan maiseman jakamista osiin sen koostumuksen tai laadun selvittämistä varten. Maisema-analyysin tavoitteena on löytää ja eritellä maiseman eri tekijät ja niiden keskinäiset suhteet. Maiseman eri tekijöistä käytetään yleisesti nimitystä maisemaelementit tai maisematekijät. Maisemaelementtejä ovat määritelleet esimerkiksi Rautamäki (1990 s.12) ja Iisakkila (1977 s.18). Ne voivat olla luonnon ja kulttuurin muodostamia ja ne rakentavat maiseman. Maisemaelementtejä ovat esimerkiksi maastonmuodot, maa- ja kallioperä, vesisuhteet, ilmasto ja kasvillisuus, rakennettu ympäristö ja maankäyttö.

Stahlschmidt (2001 s.6) kuvailee maisema-analyysin olevan maiseman eri osa-alueiden erottamista toisistaan ja niiden eri tavalla yhdistämistä, jotta päädytään synteesiin maiseman luonteesta ja rakenteesta. Maisema-analyysi sisältää siis synteesin itse analyysin lisäksi. Maisema-analyysi on ikään kuin palapeli joka puretaan ja kootaan uudestaan eri tavalla. Vroom (2006 s.40) esittää, että lopussa tuotettu synteesi ei ole sama kuin maisema, josta analyysi ja synteesi on tuotettu. Maisema-analyysin voidaan katsoa jakautuvan kolmeen eri vaiheeseen; muita edeltävään tiedonkeruuvaiheeseen sekä analyysiin ja synteesiin. Hideo Sasaki (1950) esittää samojen vaiheiden kuuluvan myös kriittiseen ajatusprosessiin (critical thinking), jonka hän mainitsee olevan olennainen osa suunnitteluprosessin ongelmanratkaisua.

Maisema-analyysi on osittain looginen, osittain luova prosessi. Loogista maisema-analyysissä on maisemaelementtien ja niiden keskinäisten suhteiden kartoittaminen. Luovaa on näiden suhteiden soveltaminen suunnittelussa ja niiden merkityksen määritteleminen. (Vroom 2006 s.39) Luovuutta tarvitaan myös havainnollistamisessa ja tulosten esittämisessä.

Mistä maisema-analyysi koostuu, mitä eri asioita se sisältää ja miten näitä asioita esitetään, riippuu maisema-analyysin tarkoituksesta (Isling & Saxgård 1982 s.5 ja Stahlschmidt 2001 s.7).

1.4 Maisema-analyysin suhde maisemaselvitykseen

Maisema-analyysin ohella Suomessa on yleisesti käytössä termi maisemaselvitys. Koska maisemaselvitykselle ja maisema-analyysille ei ole muotoutunut selkeää määritelmää, mitä niiden tulisi sisältää, on termien käyttö sekoittunut keskenään. Termien sekoittuminen on voinut myös johtua esimerkiksi siitä, ettei kaikissa kielissä löydy selvitystä vastaavaa termiä. Useasti vieraskielisessä kirjallisuudessa kutsutaan maisema-analyyseiksi tai maisemainventoinneiksi raportteja, jotka suomenkielisinä saattaisivat hyvin olla maisemaselvityksiä.

Sana selvitys tarkoittaa jotakin selvittävää lausuntoa, ilmoitusta, selontekoa tai selostusta. Selvittäminen sitä vastoin määritellään eri nykysuomen sanakirjojen mukaan olevan selväksi tekemistä, selkeyttämistä, järjestämistä, varsinkin tutkimalla jotakin selville ottamista, jonkin sotkuisen, sekavan tai epäselvän seikan saattamista selkeään kuntoon tai järjestykseen, jostakin

tiedon tuottamista, hankkimista, antamista tai selittämistä. Lisäksi on huomioitava, että sanan analyysi yksi vastine suomen kielessä on selvitys tai jonkin asian selvittäminen. (Grönros et al. (toim.) 2006c s.56, Haarala et al. (toim.) 1994 s.53, Sadeniemi et al. (toim.) 1980c s.108)

Maisemaselvityksen voidaan todeta olevan joko suomenkielen vastine termille maisema-analyysi, tai maiseman selvittämistä ilman analysoivaa otetta. Kummassakin merkityksessä termiä on Suomessa käytetty. Tässä työssä maisemaselvitystä käsitellään maiseman selvittämisenä eikä maisema-analyysin suomennoksena.

Tehtyjen raporttien nimien perusteella maisemaselvityksiä tuotetaan enemmän kuin maisema-analyysejä. Niiden kirjo on kuitenkin hyvin laaja. Joissakin on käyty läpi hyvin yksityiskohtaisesti alueen ominaisuuksia ja maisemaelementtejä inventointimaisella otteella, mutta tuloksista ei välttämättä ole tehty johtopäätöksiä. Toisinaan maisemaselvitys sisältää maiseman analysointia inventointiosuuden ollessa suppeampi. Maisemaselvitykset vaikuttavat käsittävän samoja asioita ja koostuvan samoista työvaiheista kuin maisema-analyysitkin.

Maisemaselvityksen ja maisema-analyysin suurin ero on niiden lähestymistavassa ja näkökulmassa. Maisemaselvitys ei sisällä varsinaista analyysivaihetta, vaan se keskittyy kuvailemaan ja selittämään kyseessä olevaa maisemaa. Maisema-analyysissä sitä vastoin korostetaan maisemaselvitystä enemmän maisemaelementtien välisiä syy- ja seuraussuhteita. Maisema-analyysin ja maisemaselvityksen lisäksi käytössä on myös termi maisemainventointi, joka on puhdasta tiedon keräämistä, siitä mitä maisemassa fyysisesti on.

2 Maisema-analyysin käyttö

Perinteisesti maisema-analyysiä on käytetty tuottamaan lähtötietoja alueesta esimerkiksi maankäytön suunnittelua varten. Sillä voidaan myös arvioida jonkin suunnitelman vaikutuksia maisemaan tai sitä voidaan käyttää, kun tarvitaan tietoa maisemasta ja siinä tapahtuvista muutosprosesseista.

2.1 Lakisääteiset perusteet

Maisema-analyysin käyttöä maankäytön suunnittelussa voidaan perustella sekä maankäyttö- ja rakennuslain että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden avulla. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) yleisenä tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen siten, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä (MRL 1§). Lisäksi on säädetty, että alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on edistää mm. turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista (MRL 5 §). Tavoitteisiin liittyy olennaisesti ympäröivä maisema ja siten maisema-analyysi on käyttökelpoinen väline niiden saavuttamisessa.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellään lisäksi, että minkä tahansa kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen mahdolliset ympäristövaikutukset on myös selvitettävä (MRL 9 §). Kaavan ympäristövaikutuksia arvioitaessa tulee arvioida välittömät ja välilliset vaikutukset mm. ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon, kaupunkikuvaan ja maisemaan (Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895). Yksi olennainen näiden vaikutusten arvioinnin työkalu on maisema-analyysi.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa on säädetty myös eri kaavatasojen sisältövaatimuksista. Jokaisella tasolla on huomioitu maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen ja virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. Laissa määrätään näiden asioiden selvittämisestä ja huomioon ottamisesta siinä määrin kuin kyseisellä kaavatasolla edellytetään kaavaa laatiessa. (MRL 28 §, 39 § ja 54 §)

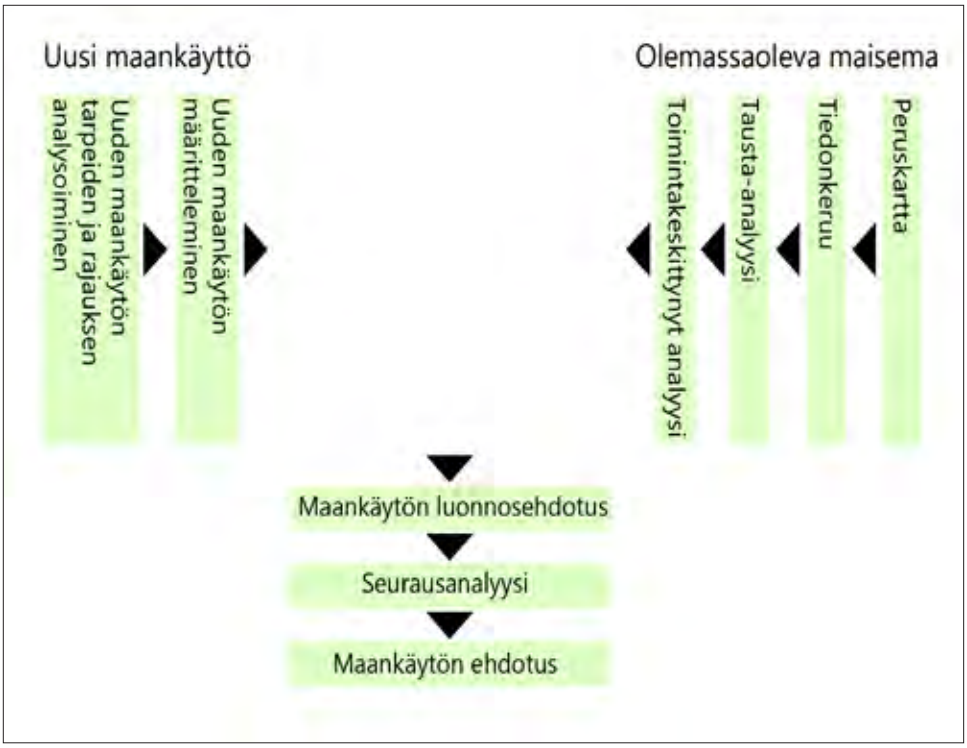
Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa kiinnitetään huomiota tarkemmin ihmisten elinympäristön laatuun. Hyvän elinympäristön laadun kriteereiksi luetellaan terveellisyys, turvallisuus, toimivuus ja viihtyvyys. Viheralueverkostoa ja sen riittävää laajuutta korostetaan niin yleisissä tavoitteissa kuin Helsingin seudun erityiskysymyksissäkin. Myös näiden tavoitteiden saavuttamisessa maisema-analyysi on toimiva väline.

Maisema-analyysin laajempaa käyttöä tukee myös Eurooppalaisessa maisema-yleissopimuksessa sovittu maiseman merkityksen korostaminen ja huomioon ottaminen suunnittelussa. Sopimuksessa sitoudutaan maisemien tunnistamiseen, niiden ominaispiirteiden ja niitä muuttavien tekijöiden analysoimiseen, sekä kiinnittämään huomiota maisemassa tapahtuviin muutoksiin. (Eurooppalainen maisemayleissopimus)

2.2 Maisema-analyysi osana suunnitteluprosessia

Maisema-analyysin tulisi olla olennainen ja luonnollinen osa suunnitteluprosessia, kuten sen on useasti esitettykin olevan (esim. Vroom 2006 s.39 ja Stahlschmidt 2001 s.6). Maisema-analyysi on hyvän suunnitelman edellytys, varsinkin kun tavoitteena on täyttää edellä esitetyt lakisääteiset maankäytön tavoitteet. Stahlschmidt (2001 s.14) lisäksi korostaa, että maisema-analyysin tulisi olla osa luovaa prosessia, eikä sen siten tulisi rajoittua vain suunnittelun lähtötietojen keräämiseen.

Suunnitteluprosessissa mukana oleva maisema-analyysi myös helpottaa päätöksentekoa, sillä se esittää kyseessä olevan suunnitelman lähtökohdat. Toimiakseen parhaalla mahdollisella tavalla tulee maisema-analyysissä ottaa huomioon, mitä varten suunnitteluprosessi on käynnissä. Maisema-analyysi voi olla mukana koko suunnitteluprosessin ajan, joskin prosessin eri vaiheessa se on erityyppinen (kuva 4). Isling ja Saxgård (1982 s.17) korostavat, että maisema-analyysi tulee ottaa mukaan suunnitteluprosessiin jo alusta lähtien, sillä muuten menetetään siitä saatava hyöty.



Kuva 4: Erityyppisten maisema-analyysien sijoittuminen suunnitteluprosessissa Stahlschmidtin (2001 s.9) mukaan. Maisema-analyysi voi sijoittua erilaisena suunnitteluprosessissa eri vaiheesiin. Eri maisema-analyysityypit on esitelty luvussa 3.

2.3 Tarkoitus ja tavoitteet

Maisema-analyysillä on aina kohde eli se tehdään tietystä fyysisestä paikasta. Se tehdään myös tiettyä tilannetta varten (esim. suunnitelma), mikä määrittää sen tarkoituksen ja tavoitteet (Florgård 2007).

Yleisesti maisema-analyysin tarkoitus on tuottaa alueesta tietoa sekä tekijälleen että mahdollisesti myös muille ja antaa suuntaviivoja alueen tulevalle kehitykselle (Stahlschmidt 2001 s.11). Maisema-analyysin yleisinä tavoitteina voidaan mainita maiseman arvojen löytäminen ja havainnollistaminen, maiseman yksinkertaistaminen ja maiseman omaleimaisuuden, mahdollisuuksien ja ongelmien kartoittaminen. Tavoitteena on myös, että alueen tarjoamia resursseja voidaan hyödyntää optimaalisimmin (Isling & Saxgård 1982 s.8).

Maisema-analyysi voi olla hyvinkin laaja, mutta useinkaan ei ole tarkoituksenmukaista analysoida kaikkea mahdollista, vaan ainoastaan kyseisessä tilanteessa merkitykselliset asiat. Tämän takia maisema-analyysin tarkoitus ja tavoitteet on tärkeä määritellä heti työn alussa, jotta työssä keskitytään olennaisiin asioihin ja sen myöhempi hyödyntäminen on helpompaa. Mikäli tarkoitusta ja tavoitteita ei ole määritelty, jää työ helposti merkityksettömäksi.

2.4 Mittakaava

Maisema-analyysi voidaan suorittaa niin pienille pihoille kuin laajoille maisemakokonaisuuksillekin. Myöskään sillä, onko maisema pienipiirteinen vai koostuuko se laajoista kokonaisuuksista, tai maiseman monimuotoisuudella ei ole maisema-analyysin kannalta merkitystä. Tulee kuitenkin huomioida, että erilaiset alueet saattavat vaatia erilaisen lähestymistavan, eikä niihin voi välttämättä soveltaa samanlaisia analyysimetodeja.

Kuva 5 ja 6: Sekä korttelipuiston alueelle että laajalle viljelysaukealle voidaan suorittaa maisema-analyysi, sillä alueen mittakaavalla ei ole merkitystä.

2.5 Lähteet

Ennen analyysivaiheen aloittamista tulee kartoittaa saatavilla oleva materiaali ja lähteet. Mahdollisia lähteitä ovat esimerkiksi kartat (myös historialliset), erilaiset selvitykset ja inventoinnit (esimerkiksi luontokartoitukset) sekä mahdolliset arvottamiset. Kun materiaali on kerätty, on tarpeen arvioida tuleeko vielä tuottaa jotain puuttuvaa materiaalia, johon tarvitaan ulkopuolista ammattitaitoa (esimerkiksi maaston laserkeilaukset ja luontoinventoinnit).

Lähteet voidaan jakaa karkeasti kahteen eri tyyppiin: itse tuotettuihin ja muiden tuottamiin. Itse tuotettuja ovat esimerkiksi omat havainnot, päätelmät ja arvioinnit. Lisäksi omia tai muiden tuottamia voivat olla esimerkiksi mittaukset, kartoitukset, raportit, kartat, piirrokset, kyselytutkimukset, haastattelut ja kirjalliset kuvailut. Havaintoja maisemasta voidaan tehdä maastossa liikkumalla joko jalan, pyörällä, autolla, lentäen tai veneellä. Havaintoja voi tallentaa esimerkiksi piirtämällä, valokuvaamalla tai kirjoittamalla muistiinpanoja.

Lähteet voidaan jakaa myös primäärisiin ja sekundäärisiin lähteisiin. Sekundääriset lähteet voivat tukea primäärisiä, mutta eivät voi korvata niitä. Primäärisiä lähteitä ovat esimerkiksi maisema itse, omat havainnot siitä ja kartat. Esimerkiksi asukkaiden kertomukset ja lehtiartikkelit ovat sekundäärisiä lähteitä. Erityisesti sekundäärisiä lähteitä kohtaan on harjoitettava lähdekritiikkiä ja tarvittaessa tarkistettava niiden oikeellisuus. (Stahlschmidt 2001 s.11)

Kuva 7: Maisemaa voi havainnoida esimerkiksi pyöräillen. Pyörän etu autoon nähden on mahdollisuus pysähtyä helpommin, pyörällä liikkuminen on lisäksi kävelyä nopeampaa, jolloin voidaan tarkastella suurempaa aluetta lyhyemmässä ajassa.

Kuva 8: Vesialueiden havainnointiin vene on paras väline, sillä rannalta havainnointi paljastaa vain osan rantamaisemasta.

2.6 Prosessi

Seuraavaksi on esitelty maisema-analyysin vaiheet: tiedonkeruuvaihe, analyysi ja synteesi. Analyysivaihe on näistä laajin ja olennaisin. Isling ja Saxgård (1982 s.53) erottavat lisäksi omaksi vaiheekseen *ongelma-analyysin*, jossa määritellään, mitkä ovat suunnittelutehtävän tarkoitus ja tavoitteet. Tässä tavoitteiden määrittelyä ei ole erotettu omaksi varsinaiseksi vaiheekseen.

2.6.1 Tiedonkeruuvaihe

Tiedonkeruuvaihe on olennainen, jotta ymmärretään mitkä kaikki tekijät tulee analyysissä tulee ottaa huomioon (Sasaki 1950). Vaiheessa hankitaan saatavilla oleva ja tarpeellinen lähdemateriaali varsinaista analyysiä varten. On hyvä huomioida mistä kaikesta materiaalia on saatavilla, mutta mikäli lähdemateriaalia on tarjolla ylen määrin, on keskityttävä keräämään lähdemateriaalia niistä aihepiireistä, jotka ovat koko työn tavoitteiden määrittelyssä koettu tarpeellisiksi. Todennäköistä on myös, että materiaalia on tuotettava lisää asioista, joista sitä ei ole saatavilla.

2.6.2 Analyysi

Analyysin tarkoitus on löytää ideaalinen toimintasuhde maisematekijöiden välillä (Sasaki 1950). Analyysivaiheessa käsiteltävät asiat tulisi olla määritettynä jo koko maisema-analyysin tavoitteiden määrittelyn yhteydessä. Analyysivaiheessa maiseman eri osat erotellaan analyyttisesti ja eri maisemaelementtien merkitys kokonaisuudelle käydään läpi. Maiseman eri syy- ja seuraussuhteet tulisi käsitellä analyysivaiheessa.

Analyysivaiheessa tuotetaan erilaisia karttoja, mutta voidaan tuottaa myös tekstiä, piirroksia tai valokuvia. Asioita voidaan esittää kartalla jaettuina eri teemoihin tai alue- ja maisematyyppeihin. Teemat ovat eri aiheita maisemassa, esimerkiksi maastonmuodot, kasvillisuus, tiet tai rakennukset. Yhdessä teemakartassa voidaan esittää yksi tai useampi teema. Erityyppisiä teemakarttoja voidaan myös yhdistellä niin kutsutuksi layer-analyysiksi, jossa niitä tarkastellaan päällekkäin. Eri alue- ja maisematyypit määrittävät minkälainen ympäristö on kyseessä. Aluetyyppejä voivat olla esimerkiksi laakso ja ylänkö. Maisematyyppejä ovat esimerkiksi kaupunki, maaseutu, kulttuuriympäristö, metsä, luonnonalue, katutila, viheralue, puisto tai puutarha. (Stahlschmidt 2001 s.11 ja 14)

2.6.3 Synteesi

Maisema-analyysin viimeisessä vaiheessa, synteesissä tuodaan esille maiseman monimutkaiset suhteet (Sasaki 1950). Siinä analyysivaiheessa käsitellytasiat sekä syy- ja seuraussuhteet kootaan helposti lähestyttävään muotoon, jotta maisema-analyysin hyödyntäminen on helpompaa. Synteesi on maisema-analyysin loppupäätelmä, joka välittää tietoa analyysin tuloksista. Ilman selkeää loppupäätelmää lukijalle voi jäädä epäselväksi, mitä analyysillä halutaan sanoa.

Synteesi on yleensä karttaesitys ja sitä on kutsuttu myös tekijänsä tulkinnaksi maisemasta. Synteesissä korostettavat asiat riippuvat siitä mitä varten maisema-analyysi on tuotettu, eikä siinä ole tarkoituksenmukaista esittää kaikkia analysoituja asioita, vaan ainoastaan kokonaisuuden kannalta olennaisimmat ja merkityksellisimmät. Synteesivaihe vaatii maisema-analyysin työvaiheista eniten luovuutta. Siinä korostuvat subjektiiviset näkemykset, eikä siinä ole mahdollista saada aikaan yhtä ainoaa oikeaa vastausta.

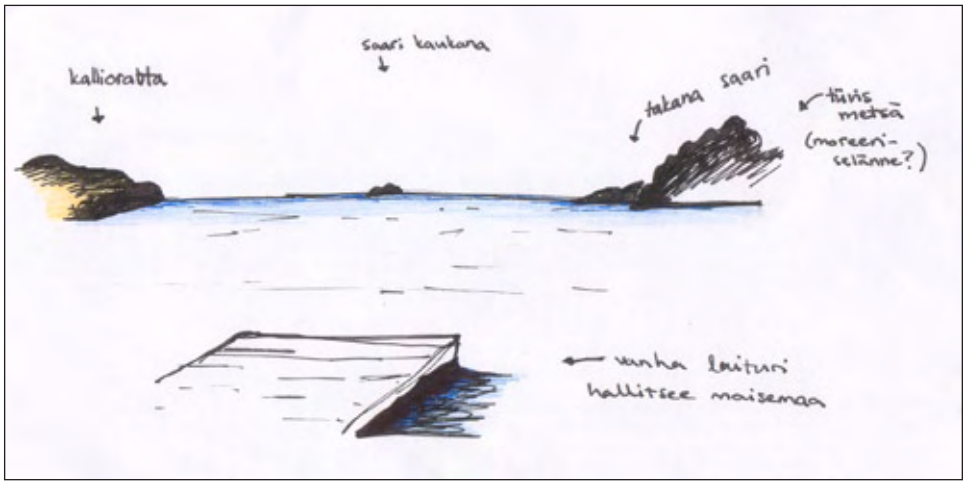
Synteesin tarkoitus on helpottaa suunnittelua ja auttaa saamaan nopeasti yleiskäsitys maisemasta ja sen ominaisuuksista.

2.7 Lopputuote

Maisema-analyysin lopputuote voi olla raportti, kartta tai tekstiä. Lopputuotteen pääasiallinen tehtävä on saattaa tieto ymmärrettävään ja hyödynnettävään muotoon.

Lopputuotteessa on tärkeää tulosten havainnollistaminen eli miten ne on esitetty. Esittämistekniikoita on kaksiulotteisia (esim. kartta ja leikkaus) ja kolmiulotteisia (esim. näkymäkuvat, 3-D mallinnukset, virtuaali- ja tavalliset mallit). Myös teksti on olennainen osa havainnollistamista. Maisema-analyysin yleisin esitystapa on kartta. Esitettäessä asioita kartalla on tärkeää löytää tasapaino yksinkertaistamisen ja detaljoinnin välillä. Yksinkertaistaminen on tärkeää, jotta yhdellä silmäyksellä voidaan nähdä esitettävä asia. Detaljointi on tärkeää, jotta kartta antaa riittävästi tietoa. Esitystekniikan valinta riippuu esitettävästä informaatiosta, kohdeyleisöstä, missä tilanteessa lopputuote esitetään, mitä teknisiä apuvälineitä sekä valmiuksia ja kuinka paljon aikaa on käytettävissä.

Maisema-analyysi voi olla myös epäsuora, jolloin mitään fyysistä lopputuotosta ei synny, vaan se tuottaa ainoastaan vaikutuksia lopulliseen suunnitelmaan. Esimerkiksi tanskalainen C.Th. Sörensen ei koskaan tehnyt varsinaisia maisema-analyysejä paperille, mutta hän analysoi kohteen aina mielessään paikan päällä (Stahlschmidt 2001 s.13). Epäsuora maisema-analyysi on kuitenkin mahdollista suorittaa vain kohtuullisen pienikokoiselta alueelta eikä se siirry mahdollisten seuraavien suunnittelijoiden, kohteen toteuttajien tai ylläpitäjien tietoon.



Kuva 9 ja 10: Maisema-analyysin esittämistekniikoita ovat esimerkiksi leikkaukset ja havainnekuvat

2.8 Arvottaminen maisema-analyysissä

Arvottaminen on asioiden luokittelemista paremmuusjärjestykseen niiden ominaisuuksien perusteella. Maankäytön suunnittelussa se on lähes poikkeuksetta välttämätöntä, jotta voidaan ratkaista mitkä kohteet soveltuvat parhaiten tietylle käytölle. Toisinaan myös arvoja itsessään on arvotettava ja laitettava paremmuusjärjestykseen.

Maiseman arvottaminen on hankalaa, sillä se, kuten arvottaminen yleensäkin on subjektiivista, eivätkä kaikki arvot ole merkityksellisiä jokaiselle. Maisemalla voi olla paikallisten asukkaiden sille asettamia arvoja, jotka eroavat ulkopuolisen asettamista. Molemmat ovat kuitenkin yhtä merkityksellisiä, vaikka syyt arvojen syntymiseen ovat erilaisia.

Voiko maisema-analyysi olla objektiivinen ja arvovapaa? Tähän kysymykseen törmää usein, eikä siihen vastaaminen ole aivan yksinkertaista. Jotta päättäjiä varten voidaan tuottaa mahdollisimman neutraalia tietoa, tulisi analyysin olla mahdollisimman objektiivinen. Kuitenkin täysin objektiivinen näkemys ei vielä auta päättämään soveltuuko jokin kohde suunniteltuun käyttöön. Täysin objektiivinen tarkastelu lähenee maiseman inventoimista. Käytettävyyden kannalta maisema-analyysin olisi siis hyvä sisältää jonkin verran arvottamista, kuitenkaan olematta täysin subjektiivinen.

Subjektiivisuutta voidaan vähentää luomalla arvottamiselle kriteerit. Näitä kriteerejä vasten on mahdollista erottaa maisema-analyysin subjektiiviset osat. Arvottamisen kriteerit on tuotava selvästi esille työn yhteydessä, muuten niillä ei ole merkitystä. Määritellyn kriteeristön olisi hyvä olla yleisesti hyväksytty tai muuten yleispätevä. Sitä pitäisi lisäksi pystyä soveltamaan myös muissa tilanteissa tai paikoissa sekä muiden töissä.

Kuva 11: Vanhankaupunginlahti Helsingissä on valtakunnallisesti arvokas lintualue. Joidenkin mielestä se kuitenkin voi olla vain lähes umpeenkasvanut ryteikkö.

3. Maisema-analyysin eri tyypit

On olemassa erilaisia maisema-analyysityyppejä erilaisten käyttötarkoitusten ja kohteiden mukaan. Tässä esitellään tarkemmin Stahlschmidtin (2001 s.7) esittämä jako, jonka mukaan maisema-analyysejä on kolmea eri päätyyppiä sen mukaan, mikä tehtävä niillä on suunnitteluprosessissa. Nämä kolme eri tyyppiä ovat tausta-analyysit, toimintakeskittyneet analyysit ja seurausanalyysit. Eri analyysityyppien sijainti suunnitteluprosessissa on esitetty sivulla 22 (kuva 4). Maisema-analyysi voi koostua joko yhdestä maisema-analyysityypistä tai siinä voi olla useita maisema-analyysityyppejä.

Muita maisema-analyysien tyyppittelytapoja ovat esittäneet esimerkiksi Vroom (2006) sekä Isling ja Saxgård (1982). Vroomin (2006 s.40) mukaan maisema-analyysejä on horisontaalisia ja vertikaalisia niiden lähestymistavasta riippuen. Horisontaalinen lähestymistapa tarkoittaa maiseman fyysisten rakenteen tarkastelemista esimerkiksi layer-tekniikkaa käyttäen. Tarkastelun kohteena on maiseman eri fyysiset kerrokset. Vertikaalisessa lähestymistavassa tutkitaan maisemaa kehitysprosessina esimerkiksi sen historiakehityksen mukaan. Maisema nähdään tällöin kronologisessa järjestyksessä olevina prosesseina.

Isling ja Saxgård (1982 s.57) jakavat maisema-analyysit myös kahteen ryhmään: hahmometodiin (gestaltsmetoden) ja kriteerimetodiin (kriteriemetoden) perustuviin. Hahmometodissa samantyyppiset alueet rajataan, jonka jälkeen arvioidaan niiden soveltuvuus tiettyyn maankäyttöön. Kriteerimetodissa asetetaan tietyt kriteerit soveltuvuuteen ja päätetään alueet näiden kriteerien perusteella.

3.1 Tausta-analyysit (baggrundsanalyser)

Tausta-analyysit sijoittuvat suunnitteluprosessissa heti tiedonkeruuvaiheen jälkeen. Tausta-analyysien tavoitteena on luoda yleinen tietopohja ja ymmärrys kyseessä olevasta alueesta, eikä niiden suorittamisessa ei ole niinkään väliä mitä suunnittelutehtävää varten ne tehdään. Raja tiedonkeruuvaiheen ja tausta-analyysin välillä on häilyvä. Tausta-analyysejä on kolmea eri tyyppiä: historiallinen analyysi (historiske analyse), tilallinen analyysi (rumlig analyse) ja alueanalyysi (område analyse). Alueanalyysiä voidaan käyttää myös toimintakeskittyneenä analyysinä. (Stahlschmidt 2001 s.8)

3.1.1 Historiallinen analyysi (historisk analyse)

Historiallisessa analyysissä tarkastellaan maiseman muutosprosesseja. Analyysityyppi selvittää miten maisema on muuttunut ja kehittynyt vuosien kuluessa. Haasteena on tiettyyn aikaan pysähtyneiden aikaleikkausten kautta kuvailla maiseman muutosprosessia ja muutokseen vaikuttaneita voimia. Historiallinen analyysi voi toimia myös toimintakeskittyneenä analyysinä restauroimiseen tähtäävissä projekteissa. (Stahlschmidt 2001 s.8 ja 38)

3.1.2 Tilallinen analyysi (rumlig analyse)

Tilallisessa analyysissä tarkastellaan maiseman kolmiulotteisuutta sekä arkkitehtuuria eli tilallista muotoa ja ulkoasua. Tarkastelun kohteena ovat maiseman eri visuaalisesti havaittavat osat. Stahlschmidt (2001 s.46) erottaa visuaalisen analyysin tilallisesta analyysistä toteamalla visuaalisen analyysin selvittävän miltä maisema näyttää (sen visuaalinen ulkoasu) ja tilallisen analyysin tutkivan mitä maisemassa on (sen rakentuminen). Tässä työssä visuaalinen analyysi on kuitenkin määritelty olevan osa tilallista analyysiä. Haasteena analyysityypissä on kaksi- tai kolmiulotteisesti havainnollistaa maiseman hahmo (Stahlschmidt 2001 s.8 ja 46). Kevin Lynchin (1960) esittämä kaupunkitilan maisema-analyysimetodi on tyypiltään tilallinen analyysi.

3.1.3 Alueanalyysi (områdeanalyse)

Alueanalyysissä maisema nähdään mosaiikkina, jossa jokainen osa-alue on kokonaisuus omine luonteenpiirteineen. Alueanalyysi on yleensä kolmivaiheinen: Ensin alue jaetaan osa-alueisiin tietyin kriteerein, seuraavaksi osa-alueet kuvaillaan ja viimeiseksi osa-alueita arvotetaan. Alueanalyysissä saadaan kuva koko maisemasta, kun taas historiallisessa ja tilallisessa analyysissä saadaan kuva vain maiseman yhdestä teemasta. Alueanalyysi voikin olla tärkeä lisä yksittäistä teemaa käsittelevälle analyysille. Se voi toimia myös toimintakeskittyneenä analyysinä tai sen pohjana. (Stahlschmidt 2001 s.8-9 ja 58)

Alueanalyysi vastaa siihen kuinka maiseman eri osa-alueissa maisemaelementit vuorovaikuttavat keskenään ja kuinka tämä näkyy koko maiseman ja osa-alueiden luonteessa ja ulkoasussa (Stahlschmidt 2001 s.8-9). Haasteena on jakaa maisema erillisiin, mutta yhtenäisiin osa-alueisiin. Nimenomaan alueanalyysin on perinteisesti mielletty olevan maisema-analyysi. Alueanalyysejä ovat esimerkiksi Rautamäen (esim. 1990) maisemarakenne - metodi ja sekä Englannissa että Tanskassa kehitelty maisematyyppeihin perustuva metodi (eng. Ladscape Character Assessment ja tansk. Landskabskaraktermetoden) (Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland 2002 ja Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen 2007).

3.2 Toimintakeskittyneet analyysit (handlingsorienterede analyser)

Toimintakeskittyneet analyysit sijoittuvat suunnitteluprosessissa heti mahdollisten tausta-analyysien jälkeen. Ne määrittyvät aina kyseessä olevan suunnittelutehtävän mukaan ja niitä voidaankin kutsua myös suunnittelusuuntautuneiksi analyyseiksi. Toimintakeskittyneitä analyysejä ovat arvoanalyysi (værdianalyse) ja paikallistamisanalyysi (lokaliseringsanalyse). (Stahlschmidt 2001 s.9)

Toimintakeskittyneitä analyysejä voidaan soveltaa kolmessa eri tilanteessa: Ensiksi kun etsitään sopivinta sijaintia määritellylle käytölle (”paras paikka”), Toiseksi kun etsitään parasta käyttöä annetulle sijainnille (”paras käyttö”), Kolmanneksi kun sekä käyttö että sijainti on määritelty, mutta tarkastellaan kuinka nämä voidaan yhdistää parhaiten (”paras sovitus”). Todellisuudessa sovellustilanteet usein sekoittuvat keskenään ja samassa suunnitteluprosessissa saattaa esiintyä useita edellä mainituista käyttötavoista. (Stahlschmidt 2001 s.9)

3.2.1 Arvoanalyysi (værdianalyse)

Arvoanalyysissä maisemaa havainnoidaan erilaisina arvoina, mahdollisuuksina ja/tai ongelmina sekä asioille tai alueille annetaan positiivisia tai negatiivisia arvoja. Arvoanalyysin tarkoitus onkin arvottaa, arvioida ja tuomita maiseman laatua tai ominaisuuksia ja siten löytää mahdolliset asiat tai alueet, jotka halutaan säilyttää tai suojella. Arvoanalyysin haaste on löytää sekä nykyiset että mahdolliset tulevat arvot ja ongelmat sekä sopivien arvottamiskriteerien määrittäminen. (Stahlschmidt 2001 s.9 ja 68)

Arvoanalyysissä on erityisen tärkeää tiedostaa analyysin subjektiivisuus. Arvottamista tapahtuu myös paikallistamisanalyysissä, jonka voidaan katsoa olevan arvottamisanalyysin alatyyppi (Stahlschmidt 2001 s.9 ja 68). SWOT-analyysinä tunnettu maisema-analyysimetodin on arvoanalyysityyppiä.

3.2.2 Paikallistamisanalyysi (lokaliseringsanalyse)

Paikallistamisanalyysissä maisemaa havainnoidaan mahdollisena sijoituspaikkana jollekin käytölle, esimerkiksi rakennus- tai virkistysalueelle. Paikallistamisanalyysi on paikanvalitsemismetodi, johon kuuluu arvottamista. Arvottamisanalyysistä sen erottaa arvottamisen tietty tarkoitus, kun arvoanalyysissä arvoja kartoitetaan yleisesti. (Stahlschmidt 2001 s.8 ja 76)

Haasteena paikallistamisanalyysissä on suorittaa systemaattinen sijoittamismahdollisuuksien luokitteleminen, jotta syntyy looginen kokonaisuus tavoitteen ja tuloksen välille (Stahlschmidt 2001 s.8 ja 76). Ian McHargin (1969) esittämä ekologisen maisema-analyysin metodi on paikallistamisanalyysityyppiä.

3.3 Seurausanalyysit (konsekvensanalyser)

Seurausanalyysit sijoittuvat suunnitteluprosessin loppuvaiheeseen ja niitä on mahdollista suorittaa vasta, kun on jo olemassa jonkinasteinen luonnos tai vaihtoehtoisia luonnoksia tulevasta maankäytöstä. Seurausanalyysejä voi olla tarpeen suorittaa suunnitteluprosessin aikana useita, aina uuden luonnoksen valmistuttua, kunnes suunnitelma todetaan tyydyttäväksi ja tarkoitukseen soveltuvaksi. (Stahlschmidt 2001 s.10)

Seurausanalyysillä etsitään vastausta siihen, mitkä tietyn ratkaisun vaikutukset maisemaan ovat merkityksellisiä ja mikäli ratkaisu toteutetaan, millainen on maiseman kehitys tulevaisuudessa. Maisemaa ei käsitellä sellaisena kuin se on tekohetkellä tai on ollut menneisyydessä. Seurausanalyysissä voidaan analysoida joko yhden ratkaisun vaikutuksia (mitkä ehdotuksen vaikutukset ovat) tai useiden rinnakkaisten ratkaisujen vaikutuksia (mikä vaihtoehdoista on sopivin). Seurausanalyysissä haasteena on antaa objektiivinen ja riittävän havainnollinen näkemys maiseman tulevaisuuden tilasta, ja ennakoida mahdolliset muuttujat. (Stahlschmidt 2001 s.10)

Seurausanalyysissä voidaan soveltaa kaikkia analyysimetodeja, joita käytetään myös maiseman nykytilan arviointiin. Seurausanalyysejä käytetään yleisesti ympäristövaikutusten arvioinnissa.

4. Maisema-analyysin metodit

Kun maisema-analyysi suoritetaan, on se jonkin edellä esitetyn tyyppinen ja se tehdään jonkin metodin mukaan. Metodeja maisema-analyysin suorittamiseen on monia. Olemassa olevista metodeista ei voida sanoa yhden olevan paras ja jokaiseen tilanteeseen sopivin, vaan käyttökelpoisin metodi vaihtelee kohdealueen ja työn tarkoituksen mukaan. Yhden maisema-analyysityypin suorittamiseen voi soveltua useampi eri maisema-analyysimetodi.

Useassa nykysuomen sanakirjoissa termi metodi määritellään olevan menetelmä, järjestelmällinen, suunnitelmallinen tai säännönmukainen menettelytapa määrätarkoituksen saavuttamiseksi tai käsittelemiseksi (Nurmi et al. 2001 s.273, Grönros et al.(toim.) 2006b s.214, Sadeniemi et al.(toim.) 1980b s.457, Haarala et al.(toim.) 1992 s.201, Turtia 2001 s.614, Valpola 2000 s.748).

Alun perin suomen kieleen termi metodi on tullut ruotsin kielen sanasta metod, mutta sen alkuperä juontaa latinasta ja kreikasta. Latinan sana ”methodus” tarkoittaa opetusmenetelmää, menettelytapaa, menetelmää. Kreikan kielen ”methodos” tarkoittaa tietä, jota on seurattava tietyn tavoitteen saavuttamiseksi. (Häkkinen 2004 s.706)

Stahlschmidt (2001 s.12) on määritellyt metodin tarkoittavan maisema-analyysin yhteydessä työkalua tai apukeinoa mennä sinne minne halutaan tai saavuttaa se mitä halutaan, mutta metodi ei voi eikä saisi määrätä suuntaa, ja siten vaikuttaa maisema-analyysin lopputulokseen.

4.1 Maisema-analyysimetodin tarkoitus ja tavoitteet

Maisema-analyysimetodin tarkoitus on vähentää epäolennaisen työn määrää sekä tuoda työhön systemaattinen ja suunnitelmallinen luonne. Parhaimmillaan metodi toimii, kun se tukee ja inspiroi analyysityötä (Stahlschmidt 2001 s.12). Samaa analyysimetodia ei useinkaan toisteta samanlaisena, vaan se muokkautuu käytössä vastaamaan aina sen hetkistä tilannetta (Florgård 2007). Eri analyysimetodeja voi yhdistellä itselleen ja tilanteeseen parhaiten sopivalla tavalla.

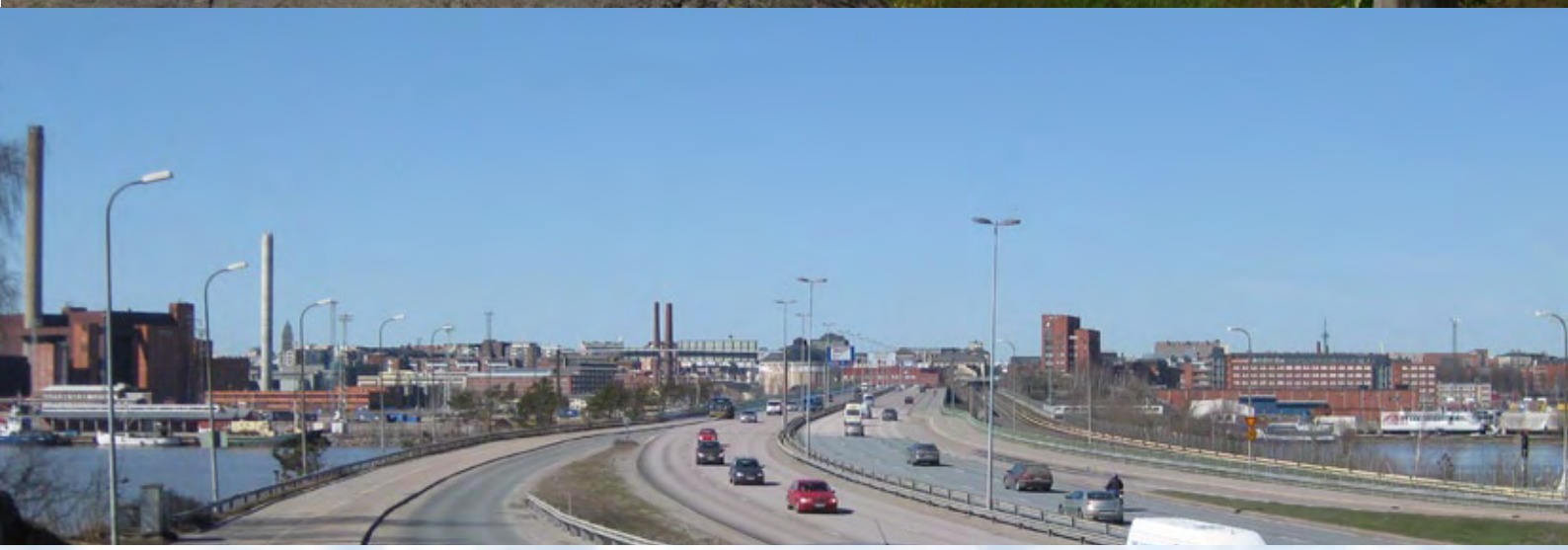
Metodia käytettäessä ajaudutaan helposti liialliseen systemaattisuuteen ja metodin sokeaan seuraamiseen, jolloin saatetaan tehdä työtä, joka ei ole olennaista työn tarkoituksen kannalta (Stahlschmidt 2001 s.12). Analyysi voidaan tehdä myös ilman varsinaista metodia, mutta tällöin työprosessi on intuitiivinen. Ilman metodia työskenteleminen on mahdollista, jos analyysin suorittaja on mukana suunnitteluprosessissa, jota varten analyysi suoritetaan.

4.2 Maisema-analyysimetodin valinta

Florgård (2007) esittää maisema-analyysimetodin valinnan olevan nelivaiheinen. Ensin suoritetaan maisema-analyysin tarkoituksen ja tavoitteiden määrittely ja tiedonkeruuvaihe. Seuraavaksi arvioidaan olemassa olevat analyysimetodit ja niiden mahdollinen soveltuvuus. Kolmanneksi valitaan metodi tai vaihtoehtoisesti luodaan uusi, tarkoitukseen paremmin soveltuva metodi. Lopuksi valittu metodi sovitetaan kyseessä olevaan tilanteeseen.

Metodin sovittaminen tilanteeseen on yleistä, koska analyysitilanteet vaihtelevat, eivätkä kaikki metodit sellaisenaan sovellu kaikkialle. Esimerkiksi metodi, joka soveltuu pihan analysoimiseen, on todennäköisesti aivan liian yksityiskohtainen, jos kyseessä on useiden satojen hehtaarien kokoinen maisemakokonaisuus. Kuitenkin usein pienipiirteiset metodit saattavat soveltua, tai ainakin toimia inspiraationa, yllättävänkin erilaisiin kohteisiin (Stahlschmidt 2001 s.11). Käyttökelpoista metodia etsiessä kannattaa tarkastella myös ensivaikutelmalta soveltumattomia metodeja. On tärkeää määritellä mitä maisema-analyysimetodia on käytetty, jotta eri alueilta eri aikoina tehdyt analyysit olisivat vertailukelpoisia.

HELSINKI



Kuvat edellisellä sivulla:

Ylin kuva: Lauttasaaren kärjen rantakallioilta merelle päin.

Keskimmäinen kuva: Itäväylä Kulosaaresta keskustaan päin kuvattuna.

Alin kuva: Vantaanjoki kuvattuna Vantaanjoen ja Keravanjoen risteyskohdasta etelään alajuoksuun päin.

5. Kohdealuetyön lähtökohdat

Helsingin maisemaa on kokonaisuutena tarkasteltu edellisen kerran Yleiskaava 2002:n yhteydessä. Tämän jälkeen Helsinkiin on liitetty Västerkullan kiila ja osa Sipoota 1.1.2009 (Vuori et al. (toim.) 2009). Yleiskaava 2002:n yhteydessä suoritettu viheralueiden kokonaistarkastelu ei enää siis kata koko kaupungin nykyistä aluetta, ja uusi koko kaupungin kattava tarkastelu on tarpeen.

Uuden pääkaupunkiseudun kuntien yhteisen yleiskaavan laatiminen saattaa myös tulla ajankohtaiseksi lähitulevaisuudessa. Sen yhteydessä koko kaupungin kattava maiseman tarkastelu on olennaista. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ympäristötoimistossa on myös vuoden 2010 alusta käynnistetty koko kaupungin kattava viheralueiden strateginen kehityskuva, jota varten tämä työ on erityisesti tehty (Jaakkola 2010).

5.1 Helsingin viheralueiden strateginen kehityskuva

Viheralueiden strategisen kehityskuvan lähtökohtana on Helsingin viheralueisiin kohdistuviin uusiin haasteisiin sopeutuminen. Näitä ovat esimerkiksi täydennysrakentaminen, ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset ja niiden hillitseminen sekä maiseman kulttuuriperinnön vähenemisen ja yksipuolistumisen uhka. Kaupungistuminen rajoittaa myös luonnon monimuotoisuutta ja luonnon tuottamia ekosysteemipalveluja, eli ihmisen luonnosta saamia hyötyjä. Sopeutuminen näihin ja muihin viheralueita koskeviin haasteisiin vaatii kokonaisvaltaista strategista tarkastelua, kun pyritään tuottamaan mahdollisimman hyviä elin- ja toimintaympäristöjä kaupungin asukkaille.

Kehityskuvan tavoitteena on muodostaa näkemys Helsingin viheralueiden kehittämisestä tulevaisuudessa. Teemoina ovat erityisesti viheralueiden toiminnallinen kehittäminen, maiseman kulttuuriarvojen vaaliminen ja arvottaminen sekä ilmastonmuutoksen haasteisiin vastaaminen viheralueilla. Viheralueiden strategisessa kokonaistarkastelussa tarkastellaan myös Helsingin viheralueiden sormirakenteen säilyttämistä ja kehittämistä, täydennysrakentamisen suhteutumista olemassa oleviin viheralueisiin ja julkisten ulkotilojen asemaa ja laatua uusilla asuinalueilla. (Jaakkola 2010)

Viheralueiden strategisella kehityskuvalla luodaan edellytykset:

- Identiteettiä tukevien maisemallisesti ja kulttuurisesti arvokkaiden ympäristökokonaisuuksien säilymiselle (Eurooppalainen maisemayleissopimus)
- Yhtenäiselle viherverkostolle (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet)
- Ekologisesti kestävälle kehitykselle (MRL 1§)
- Hyvälle, turvalliselle, terveelliselle, toimivalle ja viihtyisälle elin- ja toimintaympäristölle (MRL 5§ ja Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet)
- Monipuolisille luontoelämyksille ja toimintamahdollisuuksille

Kehityskuvan avulla kehitetään ja vahvistetaan Helsingin kaupunkirakenteen osana toimivaa monipuolista ja kattavaa viheralueverkostoa. Tarkastelun myötä viheralueiden suunnittelua kehitetään edelleen ja luodaan edellytykset kokonaisvaltaiselle kaupunkisuunnittelulle, jossa viheralueiden ja maiseman näkökulma on tasavertaisena osana.

5.2 Helsingin maisema-analyysin tarkoitus ja tavoitteet

Helsingin maisema-analyysin ensisijainen tarkoitus on päivittää Helsingin alueen maisemaa ja viheralueita koskevat lähtötiedot ajan tasalle viheralueiden strategista kehityskuvaa varten. Maisema-analyysin tavoite on tuottaa tietoa kehityskuvassa määritellyistä teemoista ja luoda tietopohja kehityskuvalle. Lisäksi työ antaa perustietoa Helsingin maisemasta ja viheralueista, niiden arvoista ja mahdollisuuksista, jotta ne voidaan yhä paremmin huomioida tulevaisuuden Helsinkiä luodessa.

Viheralueiden kehittämistä varten tarvitaan tietoa maisemaelementeistä, visuaalisesta ympäristöstä ja nykyisen viheralueverkoston rakenteesta. Viheralueiden toiminnallista kehittämistä varten tarvitaan tietoa nykyisistä toiminnoista ja niiden sijoittumisesta. Jotta voidaan tarkastella Helsingin viheralueiden tulevaisuutta, tarvitaan tietoa niiden kehityshistoriasta. Maiseman kulttuuriarvojen vaalimista ja arvottamista varten tarvitaan tietoa nykyisistä kulttuurihistoriallisesti arvokkaista alueista ja kohteista.

Tämän perusteella voidaan määritellä osa-alueet, jotka maisema-analyysin tulee kattaa:

1. Maisemaelementit, jotka vaikuttavat viheralueiden monimuotoisuuteen, niiden muotoutumiseen, käyttömahdollisuuksiin ja viihtyvyyteen sekä luonnon monimuotoisuuteen

2. Visuaalinen ympäristö, joka vaikuttaa hyvään elinympäristöön

3. Olemassa oleva viheraluerakenne, joka vaikuttaa viherverkoston kehittämiseen, täydennysrakentamisen mahdollisuuksiin ja ekologisesti kestävään kehitykseen

4. Toimintojen sijoittuminen, joka vaikuttaa toimintojen kehittämiseen ja viihtyisään elinympäristöön

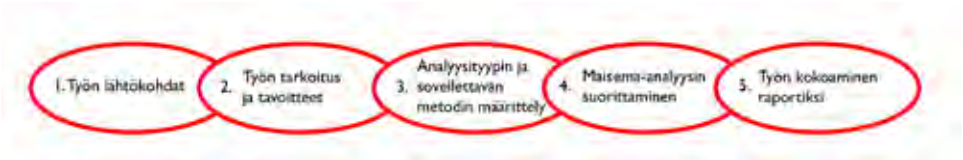
5. Viheralueiden ja maiseman kehityshistoria, joka vaikuttaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden vaalimiseen, täydennysrakentamisen mahdollisuuksiin ja identiteetin muodostumiseen

5.3 Aiemmat selvitykset ja analyysit

Helsingin aluetta on kokonaisuutena käsitelty yleiskaavojen yhteydessä. Viimeisin Helsingin yleiskaava on hyväksytty vuonna 2002 (Yleiskaava 2002) ja sitä edellinen vuonna 1992 (Yleiskaava 1992). Näiden yhteydessä maisemasta on tehty yleiskaavojen liitteiksi erilaisia teemakarttoja ja inventointeja. Edellinen vain maisemaan keskittyvä ja koko kaupungin kattava erillinen julkaisu on vuodelta 1972: Helsingin maisemainventointi ja analyysi. Lisäksi Helsingin eri osa-alueilta on tehty useita erilaisia selvityksiä ja analyysejä.

5.4 Työssä sovellettu maisema-analyysin teoria

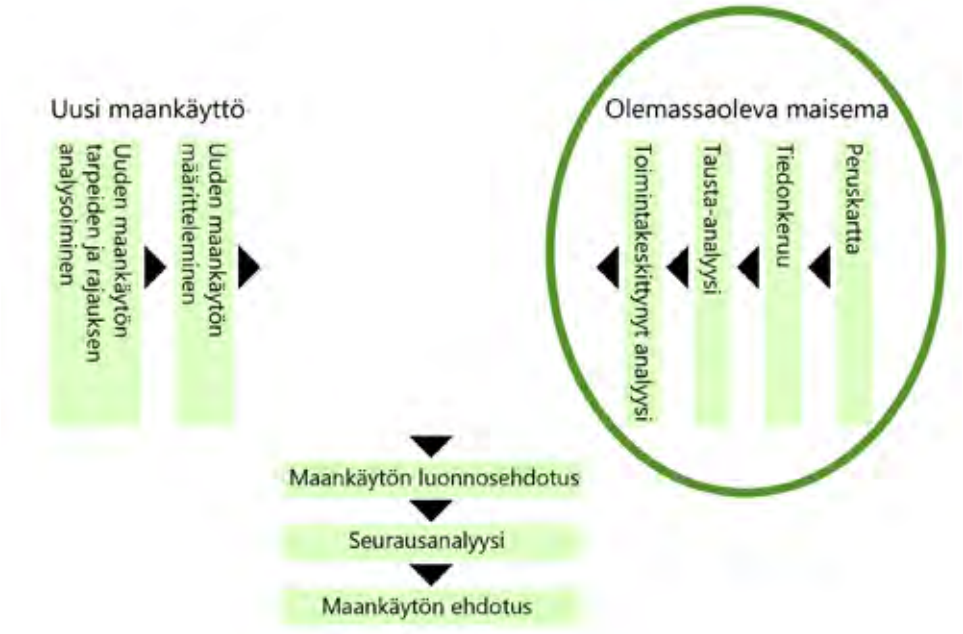
Helsingin maisema-analyysi on tehty työn teoriaosuudessa esitetyn maisema-analyysin rakenteen mukaisesti. Aluksi on määritelty kohdealuetyön lähtökohdat, työn tarkoitus ja tavoitteet. Tämän jälkeen on määritelty maisema-analyysityyppi ja käytettävät maisema-analyysimetodit. Seuraavaksi on suoritettu kolmiportainen maisema-analyysi, joka sisältää tiedonkeruuvaiheen, analyysin ja synteesin. Lopuksi työ on koottu raportiksi.



Kuva 12: Helsingin maisema-analyysityön kulku

5.5 Maisema-analyysityyppi ja -metodit

Helsingin maisema-analyysissä on keskitytty tausta-analyyseihin ja siinä on suoritettu sekä historiallinen, tilallinen että alueanalyysi. Maisema-analyysimetodien valinnassa on kiinnitetty huomiota siihen, että tavoitteissa esitetyt osa-alueet tulevat sisällytetyksi maisema-analyysiin.



Kuva 13: Sivulla 22 (kuva 4) esitetyn suunnitteluprosessin kaaviossa Helsingin maisema-analyysi sijoittuisi olemassa olevan maiseman kartoittamisen vaiheeseen.

Historiallisessa analyysissä on tarkasteltu Helsingin viheraluerakenteen kehityshistoriaa kaupunkisuunnittelun ja kaavoituksen näkökulmasta. Analyysi on pääasiallisesti suoritettu kirjallisuuden ja historiallisten kaavojen tarkastelun pohjalta. Tulokset on esitetty suurimmaksi osaksi tekstin avulla. Historiallisessa analyyissä on huomioitu omana kappaleenaan myös jo arvotetut kulttuurihistoriallisesti merkittävät ympäristöt. Historiallinen analyysi kattaa sivulla 36 esitellyistä tarkasteltavista osa-alueista kohdan 5 Viheralueiden ja maiseman kehityshistoria.

Alueanalyysi kattaa osa-alueista kohdat 1. Maisemaelementit, 3. Olemassa oleva viherrakenne ja 4. Toimintojen sijoittuminen. Se on suoritettu maisemarakenne ja maisematyyppialueisiin perustuvia metodeja mukaillen (esim. Rautamäki 1990 ja Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland 2002). Analyysissä on tuotettu alueen maisemarakenne, jota on hyödynnetty maisematyyppialueita muodostettaessa. Tyyppialueita muodostettaessa on huomioitu sekä luonnon että kulttuurin muodostamat maisemaelementit. Tyyppialueita ja niiden erikoispiirteitä ja merkitystä on lopuksi kuvailtu kokonaiskäsityksen saamiseksi. Olemassa olevien metodien muokkaaminen on ollut tärkeää, jotta alueanalyysi on saatu paremmin vastaamaan kaupunkiympäristöä.

Tilallinen analyysi on suoritettu Landskabskarakter-metodissa (Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen 2007) esiteltyä visuaalisen analyysin metodia mukaillen. Analyysissä on tarkastelttu tarkoitusten ja tavoitteiden osa-aluetta 2. Visuaalinen ympäristö. Analyysissä tilallisuutta ja visuaalista ympäristöä on tarkasteltu eri tilanmuodostukseen ja tilan kokemiseen vaikuttavien tekijöiden kautta. Analyysissä tarkasteltaviksi osa-alueiksi on valittu maiseman avoimuus, topografian tilanmuodostus ja tilalliset ja visuaaliset ominaisuudet.

Lopuksi historiallisen, alue- ja tilallisen analyysin tulokset on koottu synteesiksi. Synteesissä on nostettu esiin Helsingin maiseman merkityksellisimmät osa-alueet sekä tarkasteltu niiden suhdetta nykyiseen viheraluerakenteen perusosiin.

6. Helsingin maisema-analyysi

6.1 Tiedonkeruuvaihe

Helsingistä on saatavilla runsaasti materiaalia. Tärkeämpää kuin materiaalin hankkiminen on ollut sen rajaaminen ja karsiminen vain olennaisia tietoja käsittäväksi. Helsinki on myös voimakkaasti muuttuva kaupunki, jota rakennetaan jatkuvasti. Haasteena olikin ajanmukaisen materiaalin löytäminen, sillä suuri osa siitä vanhenee nopeasti.

Maisema-analyysiä varten tietolähteinä on käytetty Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosaston karttamateriaalia, eri aikoina tehtyjä julkaisuja, kaupunkisuunnitteluvirastossa tuotettua materiaalia sekä rakennusviraston tuottamaa materiaalia kaupungin viheralueista. Lisäksi on käytetty Helsinkiä käsitteleviä yksittäisiä julkaisuja ja muita kirjallisia lähteitä.

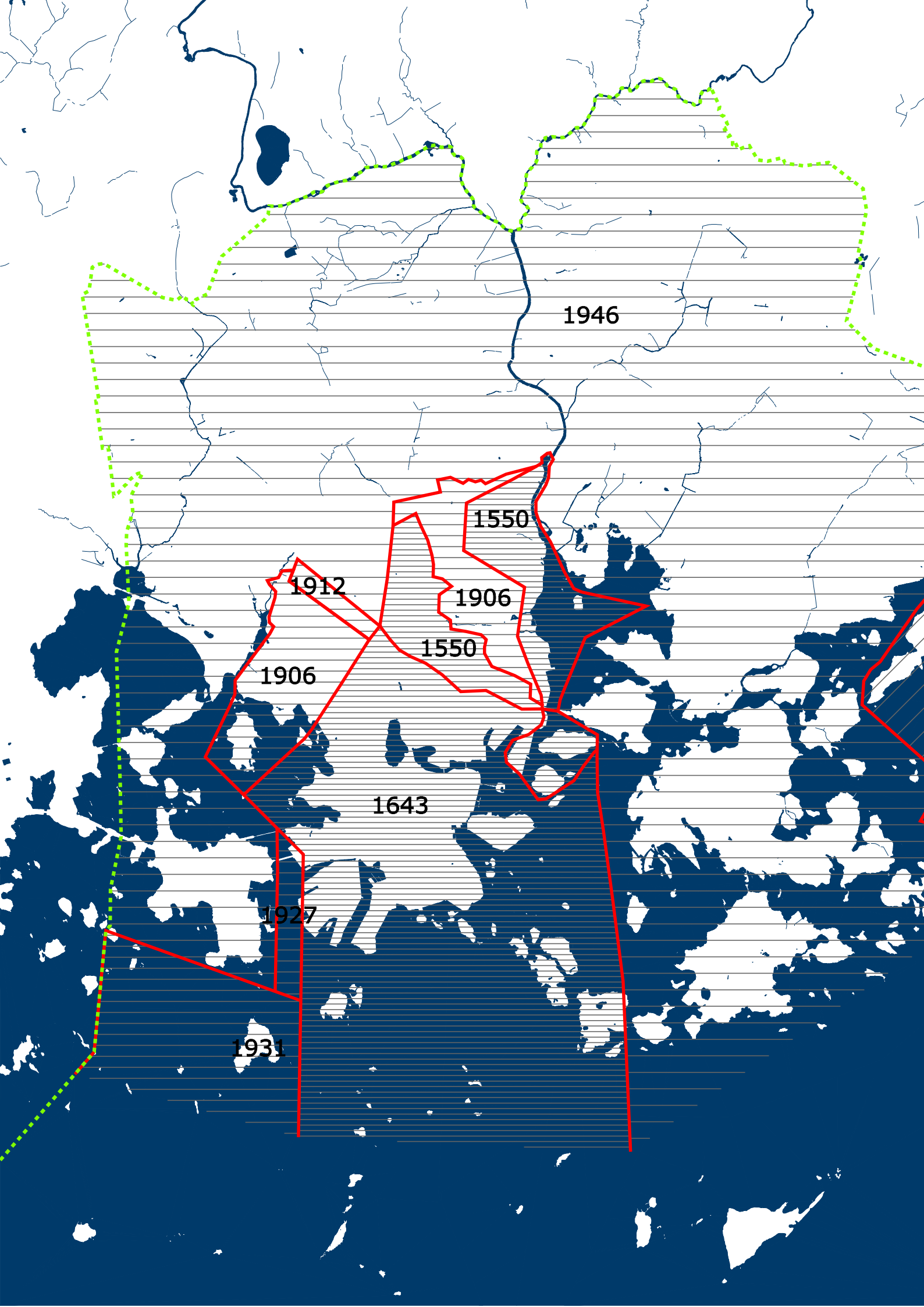
6.2 Historiallinen analyysi

Historiallisessa analyysissä on tarkasteltu Helsingin viheraluerakenteen kehityshistoriaa kaupunkisuunnittelun näkökulmasta historiallisten yleiskaavojen ja maankäytön kehityksen avulla. Tarkastelussa on sivuttu myös Helsingin kaupunkirakenteen historiaa, joka on olennaisesti vaikuttanut viheralueiden kehitykseen. Helsingin kaupunkikehityksen historia kokonaisuudessaan on erittäin laaja, eikä sen läpikäyminen olisi ollut tässä yhteydessä tarkoituksenmukaista. Tarkastelussa ei ole myöskään käsitelty Helsingin puistojen historiaa.

6.2.1 Helsingin viheraluerakenteen kehityshistoria ja sen merkitys

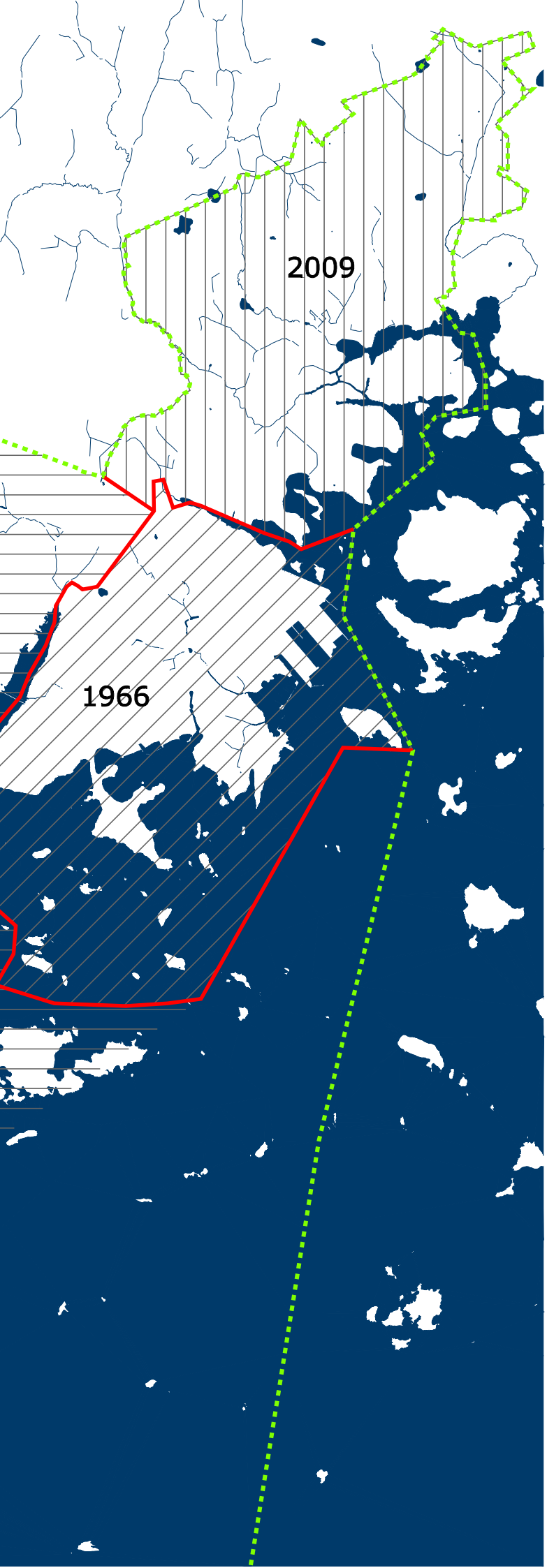
Helsingin ja sen viheralueiden sekä kaupunkirakenteen kehitystä tarkasteltaessa tulee huomioida, että kaupunki on käsittänyt erikokoisen maa-alan eri aikoina. Helsingin hallinnollisen alueen rajat ovat kasvaneet useaan otteeseen historian aikana (ks. kartta 1). Laajin maapinta-alan kasvu tapahtui vuonna 1946, kun kaupunkiin liitettiin Haagan kauppala, Oulunkylän, Kulosaaren ja Huopalahden kunnat sekä Itä-Helsingin osalta laajoja osia Helsingin maalaiskunnasta. Vuonna 1966 Helsinkiin liitettiin Vuosaaren alue. Viimeisin alueliitos tapahtui vuoden 2009 alussa kun Helsinkiin liitettiin Västerkullan kiila ja osa Sipoota (nyk. Östersundom). (esim. Vuori et al. (toim.) 20092009 s.28) Helsinki on kuitenkin usein omistanut alueita tulevilta liitosalueilta jo ennen niiden liittämistä kaupunkiin. Osa rajojen ulkopuolella sijainneista alueista on hankittu virkistyskäyttöä, osa muita tarkoituksia varten. Tämä tulee huomioida tarkasteltaessa historiallista aineistoa Helsingin alueelta, sillä luonnollisesti kaupunkia ja sen kehitystä on voitu ohjata vain kaupungin rajojen sisällä, eikä rajojen ulkopuolisten alueiden kehitystä ole välttämättä kuvailtu.

Helsingin viheraluerakenteen ja kaupunkirakenteen kehityksen voidaan katsoa alkaneen vuonna 1812, kun Helsingistä tuli Suomen pääkaupunki. Vasta tällöin kaupungin kehitystä alettiin ohjata suunnitelmallisesti kaavoituksen keinoin. Samaan aikaan alkoi kaupungin voimakas rakentaminen. Helsinkiä oli alettu jälleenrakentaa vuoden 1808 tuhoisan palon jälkeen jo vuonna 1811. Tällöin asemakaavan Helsingille oli laatinut jälleenrakennuskomitean johdolla Anders Kocke. Varsinainen rakentaminen suoritettiin kuitenkin vuonna 1812 laaditun asemakaavan (ks. kuva 14) ja siihen vuosina 1814 ja 1817 tehtyjen muutosten pohjalta. Jälleenrakennuskomitean johdossa oli tuolloin Johan Albert Ehrenström. Ehrenströmin kaavassa merkittävimpiä viheralueita olivat Esplanadin puisto ja Kaisaniemen puiston alue. Kaupungin ulkopuolella sijainneet alueet olivat pääasiassa rakentamattomia metsäalueita tai peltoja (ks. kuvat 19-20 s.48). (Lindberg & Rein 1950 s.12–28)


1946
1550
1912
1906
1550
1906
1643
1927
1931

Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 1: Helsingin rajat, kehityshistoria



- Helsinki ennen vuoden 1906 alueliitoksia
- Vuosina 1906-1931 tapahtuneet alueliitokset
- Suuri alueliitos 1946
- Vuosaari 1966
- Östersundom 2009
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

Helsingin alueliitokset

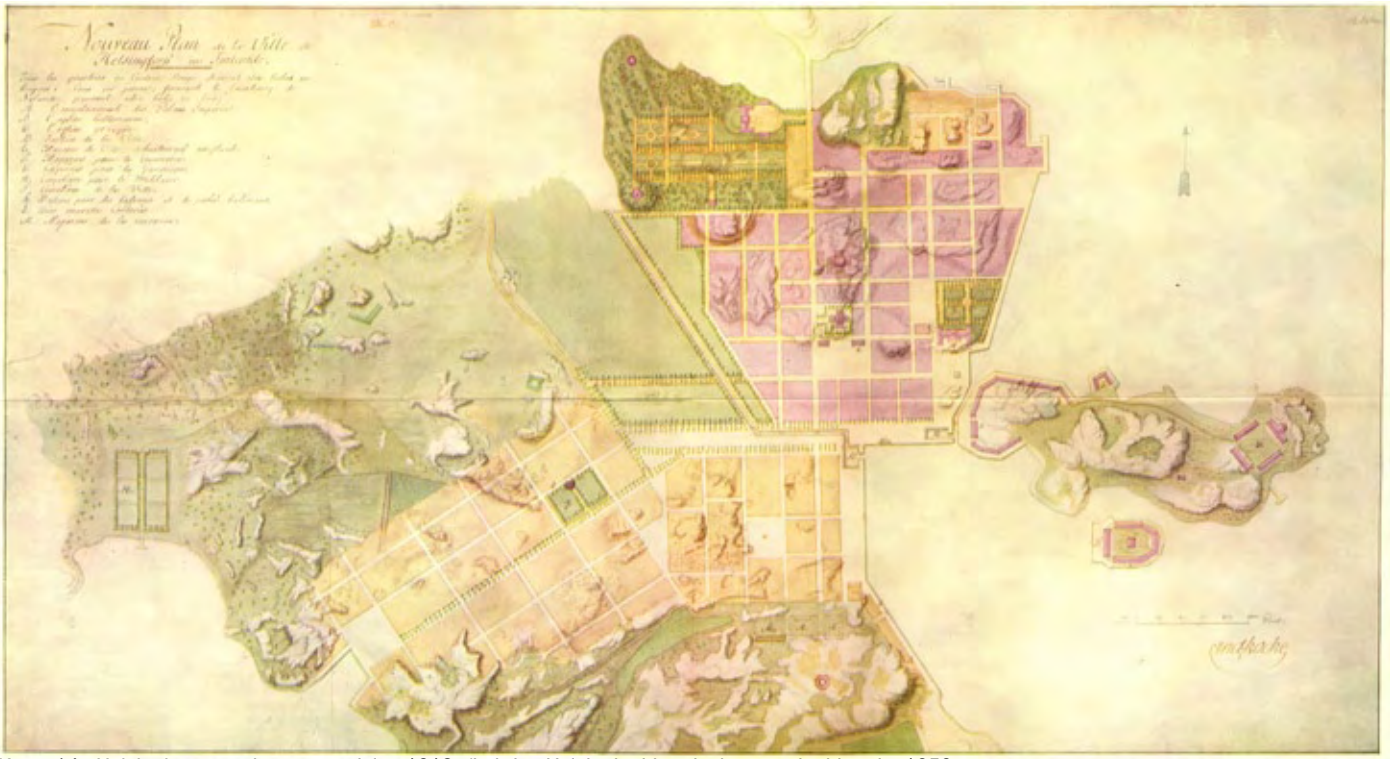
1550	Kumpulan ja Koskelan kylät, Mustikkamaa, Korkeasaari, Sompasaari
1643	Vironniemi
1906	Wiksbergin säteritila sekä Köttbyn, Meilahden ja Grejuksen tilat
1927	Salmisaaren länsiosa ja vesialueita
1912	Bölen tila
1931	Melkin saari ja ympäröiviä vesialueita
1946	Ympäristökuntia ja osa-alueita
1966	Vuosaari
2009	Västerkullan kiila ja Östersundom

N

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000



Kuva 14: Helsingin asemakaava vuodelta 1812 (Lähde: Helsingin historia kaupungin historia 1950, liitekartta)

Vielä 1800-luvulla viheralueiksi mielletyt alueet olivat pääasiallisesti rakennettuja puistoja, vaikka rakentamatonta viheraluetta oli runsaasti kaupungin keskustan ulkopuolella. Elinkeinon harjoittamista varten olevia pelto- ja metsäalueita tai Helsingin kallioisimpia alueita ei kuitenkaan koettu kaupunkirakenteeseen kuuluviksi viheralueiksi. (Lindberg & Rein 1950 s.12–28)

Turun palo vuonna 1827 ja yleinen teollistuminen 1800-luvun puolivälissä muuttivat Helsingin rakentumista ja sen kehitys nopeutui uudestaan 1850-luvun yleiseurooppalaisen laman jälkeen. Aiemmin kaupungin ja sitä ympäröivän maaseudun raja oli ollut selvä, mutta teollistumisen ja kaupungin kasvun myötä raja muuttui, kun teollisuus siirtyi kehämäisesti ruutukaavakaupungin ulkopuolelle. Lisäksi kehitykseen vaikutti rautatien rakentaminen Hämeenlinnaan vuonna 1862 ja Pietariin 1870. Vuodesta 1860 alkaen Helsingin väkiluku kaksinkertaistui 20 vuoden välein aina 1940-luvulle asti (Helsingin kaupungin tietokeskus 2000 s.16). Kaupungin kasvu luonnollisesti vähensi rakentamattoman alueen määrää.

1800-luvulla Helsingille laadittiin useita asemakaavoja, jotka koskivat vain silloista kaupungin rakennettua aluetta. Vahvistettuja asemakaavoja on vuosilta 1875 ja 1887. Asemakaavoitettu alue laajeni kuitenkin pikkuhiljaa. Tänä aikakautena nykyinen kivikaupunki alkoi rakentua ja Helsingin keskustan puistoalueet syntyivät. Uusilla alueilla viheralueet olivat lähinnä ruutukaavarakenteessa rakentamattomia ruutuja. (Lindberg & Rein 1950 s.96–117)

Suomessa alettiin 1800-loppupuolella kaupungin tiivistymisen ja teollisuuden kasvun myötä kiinnittää huomiota puistojen sosiaaliseen ja hygieeniseen merkitykseen. Kun aiemmin puistot olivat palvelleet lähinnä vauraamman väestönosan huvittelu- ja seurustelupaikkoina, alettiin niitä tarkastella koko väestön kannalta, ja urheilu- ja leikkipuistot tulivat osaksi viheralueita. 1800-luvulla Helsingin nykyisistä viheraluerakenteen osista syntyivät Kaisaniemen puiston ja esplandin lisäksi Kaivopuisto, Eläintarhan-Alppipuiston alue (Töölönlahti), Sinebrychoffin puisto sekä kansanpuistot Korkeasaari ja Seurasaari. 1900-luvun alussa kaupunkisuunnittelun uudet virtaukset innoittivat myös suomalaisia nuoria arkkitehteja. Helsingin kehitys saikin vaikutteita erityisesti Camillo Sitten ideologiasta, ja ensimmäiset ajatukset Helsingin viheraluerakenteesta syntyivät. (Häyrynen 1994 s.60-70)

1800-luvun lopulla Helsingin ympäristöön oli muodostunut järjestämätöntä esikaupunkiasutusta, joka sijoittui pääasiassa rautateiden varsille. Radasta kauimpana sijainneet alueet jäivät rakentamatta ja säilyivät siten viheralueina. Myös maakiinteistöyhtiöt harjoittivat aktiivista maanhankintaa ja rakennustoimintaa. Vastaukseksi tähän alettiin 1900-luvun alussa laatia yleiskaavaa Helsingin maankäytön ja rakentamisen ohjeeksi kaupungin ensimmäisen asemakaava-arkkitehdin Bertel Jungin ehdotuksesta. (Kaupunkimittausosasto 1986)

Tämän ensimmäisen yleiskaavan Helsinkiin laati Jung ja se valmistui vuonna 1911. Kaavassa oli jo esitetty Keskuspuisto virkistyskäyttöön, tosin se on lopulta toteutunut esitetystä rajauksesta erilaisena. Pian tämän jälkeen Eliel Saarinen laati asemakaavat Munkkiniemi-Haagaa (1915) ja Suur-Helsinkiä (1918) varten. Jung osallistui Saarisen Munkkiniemi-Haaga-projektiin sekä Suur-Helsingin asemakaavan laatimiseen. Suur-Helsingin asemakaavaehdotus käsitti neljä kertaa suuremman alan kuin Jungin vuoden 1911 asemakaava. Kaavan johtavana ajatuksena oli 90m leveä ja 3 km pitkä puistokatu “kuningasavenyy” (ks. kuva 15). (Kaupunkimittausosasto 1986)

Kuva 15: Eliel Saarisen Suur-Helsingin asemakaava 1918 (Lähde: Stenius (toim.) 1969)

Suur-Helsingin suunnitelmat eivät kuitenkaan suurimmalta osalta toteutuneet. Rautatieasemaa ei siirretty Pasilaan ja siten kuningasavenyy jäi toteutumatta. Mikäli suunnitelma olisi toteutunut, olisi Helsingin nykyinen viheraluerakenne keskustan osalta huomattavasti erilainen. Suunnitelmaan kuuluneet Töölönlahden täyttäminen ja Eläintarhan puistoalueen asuinrakentaminen olisivat vaikuttaneet erityisesti keskuspuiston ja Töölönlahden alueisiin. Toisaalta mikäli Rautatieasema olisi siirretty Pasilaan, ei junarata olisi halkaissut Töölönlahden puistoalueita, vaan poikittaiset viheryhteydet olisivat mahdollisesti parempia. Myös Munkkiniemi-Haaga suunnitelmista toteutettiin vain osa. Huomattavaa näissä suunnitelmissa oli kuitenkin viheralueiden huomioiminen yhtenäisinä alueina ja siten viheraluerakenteen muodostuminen sekä koko kaupungin yleiskaavatasoinen suunnittelu sen sijaan, että kaupunkia olisi suunniteltu pala palalta. Suur-Helsingin sunnitelmassa oli lisäksi sovellettu lähiöteoriaa puutarhakaupunkimaisten kaupunkikeskittymien kehässä, sekä niiden väliin muotoutuvissa viheralueissa. Saarisen suunnitelma loi pohjaa Helsingin tulevalle suunnittelulle.

Suomen itsenäistyttyä kaavoituksen lähtökohtina korostuivat liikenteen kasvu ja terveellisen ympäristön tarjoaminen kaupungin asukkaille (Brunila 1962 s.9). Uusissa tyylisuunnissa korostuivat viheralueiden terveydelliset näkökohdat. Yleiskaavaehdotuksia valmistui vuosina 1923 ja 1932. Nämä myötäilivät Jungin ja Saarisen suunnitelmia ja liikenneverkkoon tukeutuva kaupunkirakenne sekä sormimallinen viheraluerakenne alkoivat hahmottua.

1920-luvulla syntyneissä Käpylän, Toukolan ja Vallilan puutalokaupunginossissa oli sovellettu puutarhakaupunki-ideologiaa. Myös ensimmäiset siirtolapuutarha-alueet syntyivät samoihin aikoihin. (Karisto 1983 s.58) Puutarhakaupunginosat ja siirtolapuutarhat ovat yhä tärkeä osa Helsingin vihreää ympäristöä.

Kaupunkirakenne ja viheraluerakenteen muotoutuminen koki ratkaisevan muutoksen, kun lähiöperiaatetta alettiin soveltaa 1930 ja 1940-luvulla. Ensimmäisiä kohteita olivat Olympiakylä, Herttoniemi ja Pohjois-Haaga. Myös Ruskeasuon ja Maunulan suunnittelu aloitettiin. Lähiöiden asuntoalueita sijoitettiin väljästi välttäen umpikorttelivaikutelmaa, joilloin viheralueet muotoutuivat rakennusten välisille alueille. Sodan aikana ja sen jälkeen rakennettiin runsaasti omakotialueita rintamamiehille ja siirtolaisperheille. Vaikka Helsingin varsinainen pinta-ala ei ulottunut vielä kovin laajalle, omisti Helsingin kaupunki laajoja alueita rajojensa ulkopuolelta. Näiden alueiden suunnittelu ja rakentaminen aloitettiin jo ennen varsinaisia alueliitoksia. Helsingin omistamien alueiden rakentaminen loi osaltaan pohjaa tulevalle kaupunkirakenteelle. (Brunila 1962 s.56–70 ja Herranen 1997 s.130–139)

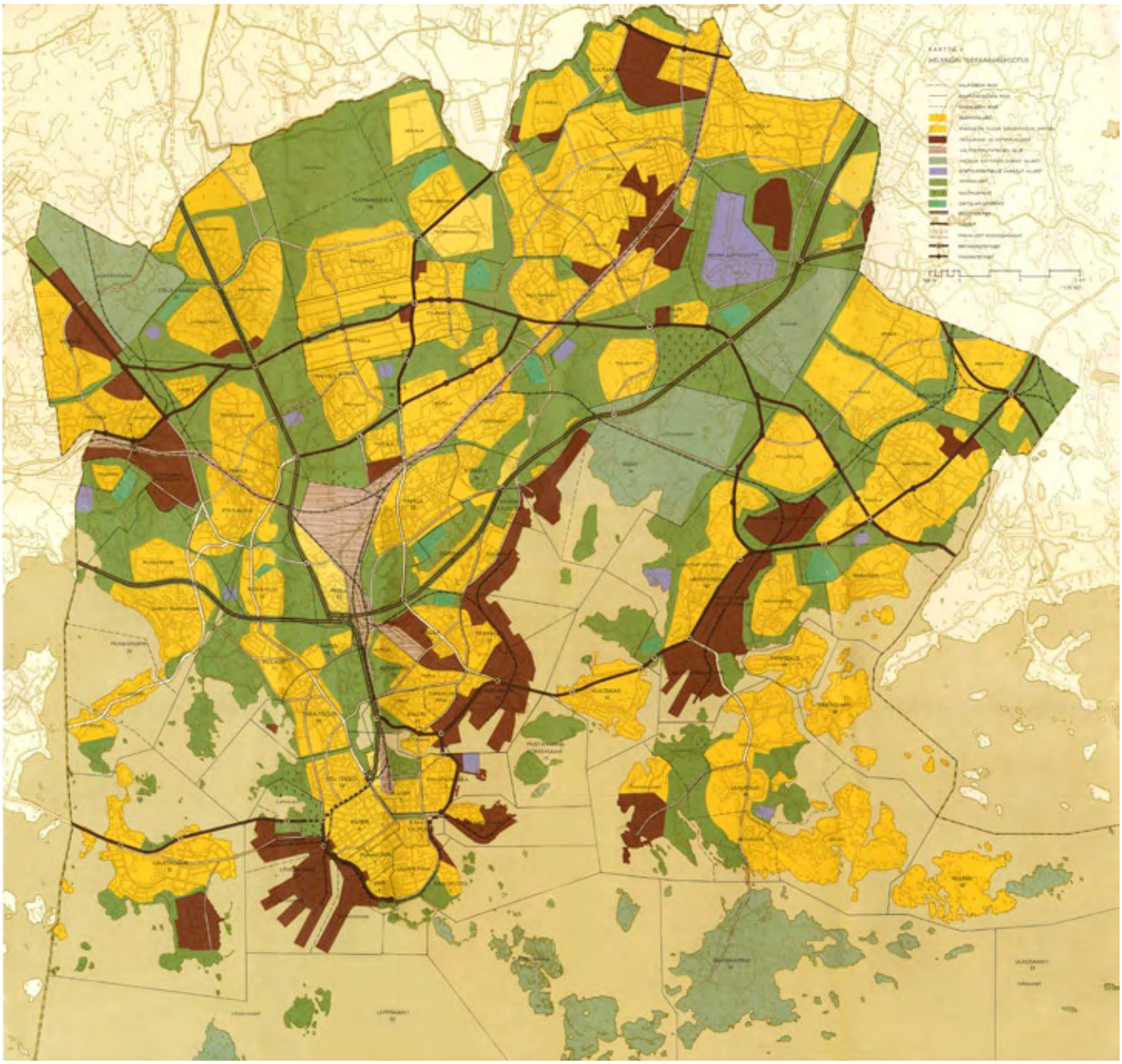
Toisen maailmansodan jälkeen Helsingin kehitys sai uusia suuntaviivoja. Vuonna 1946 toteutettu suuri alueliitos loi lähtökohdat jälleen- ja lähiörakentamiskauden Helsingille. Helsingissä oli yleisesti ottaen runsaasti viheralueita. Rakennettuja viheralueita oli kuitenkin huomattavasti vähemmän. Viheralueet tiedostettiin kuuluvan kaavoitukseen ja niiden merkitys kaupunkirakenteessa oli ymmärretty (Suur-Helsingin asemakaavakysymyksiä 1945 s.12–14).

Toisen maailmansodan jälkeen 1950-luvulla rakentaminen siirtyi vuoden 1946 liitosalueille ja 1960-luvulla syntyi aluerakentamispolitiikan seurauksena monia lähiöitä kuten Pihlajamäki, Kontula, Myllypuro, Vuosaari, Jakomäki, Pihlajisto ja Laajasalo. Lähiörakentaminen eteni säteittäisesti kaupungin keskustasta ulospäin korostaen sormirakennetta ja jättäen rakennettujen vyöhykkeiden väliin viheralueita. Lähiöperiaatteen mukaan uusia kaupunginosia ei enää sijoitettu sotia edeltäneeseen tapaan olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen liittyviksi, vaan erillisiksi siten, että lähiön ja aikaisemmin rakennetun kaupungin väliin jäi luonnontilainen alue (Herranen 1997 s.124). Näistä alueista muodostui viheralueita ja ne muodostivat edelleen viheraluerakennetta.

Helsingin kaupunkirakenteessa syntyi huomattavia muutoksia sen alkaessa hajautua uusien lähiöiden kehittymisen takia. Toisaalta keskusalueella tapahtui voimakas kaupunkirakenteen tiivistyminen. 1960-luvulla kaupungin kehitystä ohjaamaan laadittiin uusi yleiskaava, joka tehtiin ensisijaisesti maankäytön ohjeeksi ja se keskittyi esikaupunkialueille. Sen pohjana olivat 1950-luvun alussa laaditut suunnitelmat päätieverkolle ja esikaupunkiradalle. (Kaupunkimittausosasto 1986)

Kaavassa pyrittiin ennakoimaan vapaa-ajan asettamia vaatimuksia, sillä sotien jälkeen voimakas väkimäärän lisääntyminen ja kokonaan uusien asuinalueiden syntyminen yhdessä yhteiskuntarakenteen muutoksen kanssa loivat paineita vapaa-ajan viettoon tarkoitetuille viheralueille. Viheralueet muodostivat kaavassa verkoston, jota tosin osittain halkoivat päätiet. Kaavoituksessa oli siis alettu kiinnittää enemmän huomiota vapaa-ajan vaatimille ympäristöille, mutta 1960-luvun voimakkaan kasvun aikana yhteiskunnan muut tarpeetm kuten asuinrakentaminen ja liikenne menivät virkistysaluetarpeiden ohi. (Helsingin virkistysalueiden suunnittelusta 1975 s.1)

kuva 16: Helsingin yleiskaava 1960 (lähde: Asemakaavaosasto 1960)



Vuonna 1964 perustetussa kaupunkisuunnitteluvirastossa käynnistyi seuraava yleiskaavatyö vuonna 1969 ja kaava hyväksyttiin vuonna 1972. Kaavoittamisen periaatteet muuttuivat samoihin aikoihin lähiörakentamisen osakseen saaman kritiikin ja autoistumisen kasvun vuoksi. Helsinkiä alettiin kehittää nauhakaupunkiperiaatteen mukaisesti liikenneväylien varsille. (Herranen 1997 s.161–168) Vuonna 1972 valmistui myös Helsingin kaupungin maisemainventointi ja analysointi, joka sisältää erittäin tarkat inventoinnin ja monipuoliset analyysit Helsingin maisemasta.

Vuoden 1972 yleiskaavassa muodostui jo yhtenäinen viheraluejärjestelmä. Se sisälsi ehdotuksen viheralueverkostosta ja tärkeimmistä liikunnallisista toimipisteistä. Virkistysalueille määriteltiin 1970-luvulla myös maksimisuositusetäisyyksiä ja minimimääräaloja. 1960- ja 1970-luvuilla päähuomio kaavoituksessa kiinnittyi kuitenkin yhä rakentamiseen ja liikennesuunnitteluun. Tämä painopiste vaikutti merkittävästi viheralueiden luonteeseen, asemaan ja käyttöön (Karisto 1983 s.67).

Vuoden 1960 ja 1972 Yleiskaavoissa oli viheralueiden kannalta yksi merkittävä ero. 1960-luvun kaavassa suuret liikenneväylät on sijoitettu kulkemaan laajojen viheralueiden keskelle, kauas asutuksesta. 1972-luvun kaavassa liikenneväylien linjausta on muutettu ja kaupunkirakenne tukeutuu niihin enemmän. Viheralueet jäivät näin yhtenäisemmiksi.Mikäli suuret liikennäväylät olisi sijoitettu vuoden 1960 kaavan mukaisesti kulkemaan keskelle laajoja viheralueita, näkyisi tämän vaikutus todennäköisesti yhä Helsingin viheraluerakenteessa. Vuoden 1972 kaavassa ainoastaan poikittaissuuntaiset väylät halkovat sormimaisia viheralueita.

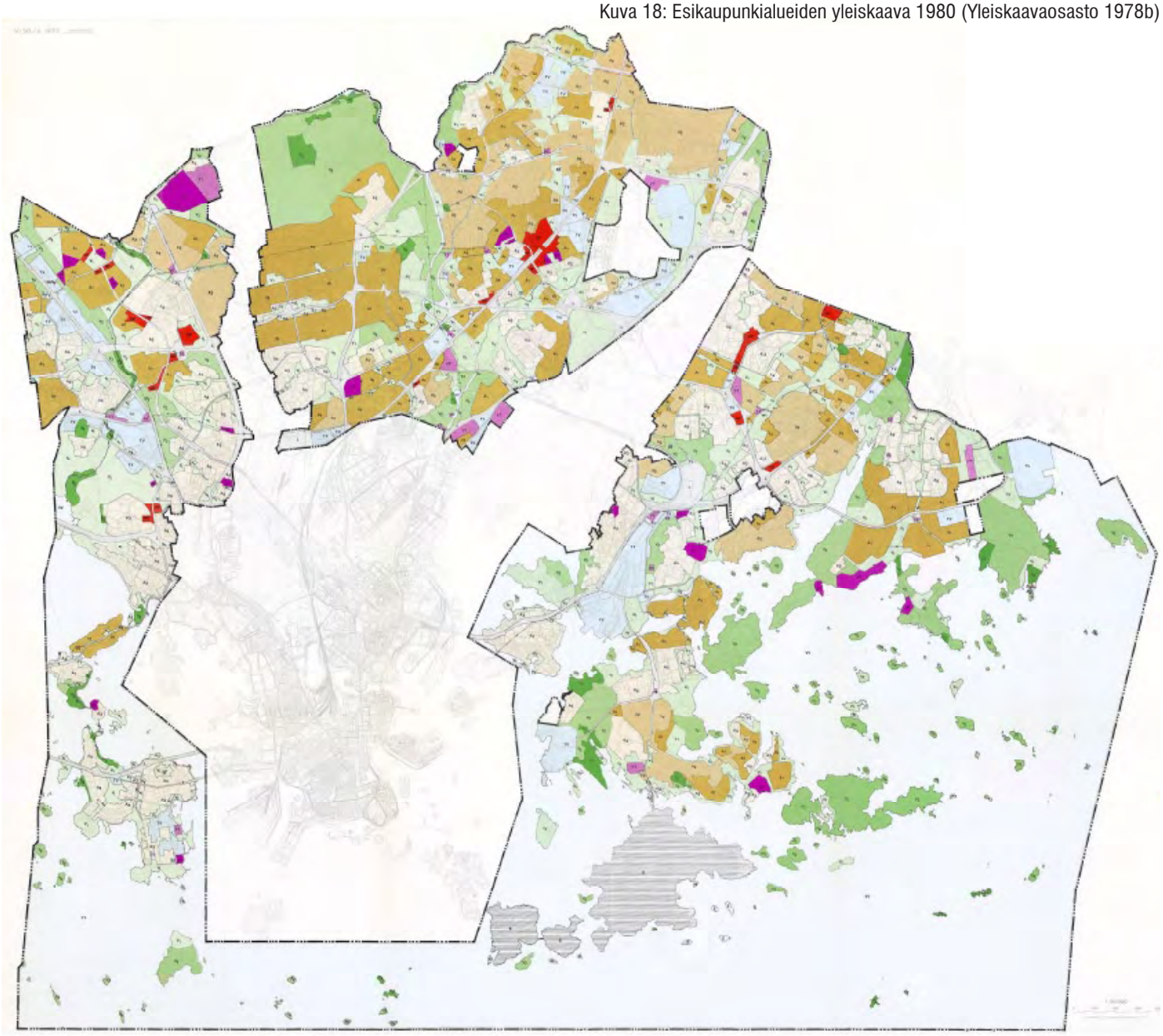
Kuva 17: Yleiskaava 1972 (Yleiskaavaosasto 1970)

Seuraava yleiskaavatyö aloitettiin 1970-luvun puolessa välissä ja se jaettiin kahteen osaan kantakaupungin ja esikaupunkalueiden yleiskaavoiksi. Kantakaupungin yleiskaava valmistui jo 1976, mutta esikaupunkialueiden yleiskaava vahvistettiin vasta 1981. Esikaupunkialueiden yleiskaavaan liittyi jo lukuisien liiteraporttien ja karttojen lisäksi virkistyksen ja luonnonsuojelun liiteraportti sekä kolme teemakohtaista liitekarttaa (Yleiskaavaosasto 1980). Helsingin viheralueiden runko oli muotoutunut jo lähes nykyisenkaltaiseksi.

Seuraaviin koko kaupungin kattaviin yleiskaavoihin (1992 ja 2002) liittyivät myös erilliset viheralueerakenteen liitekartat. Viheralueiden kaavoitus on kaavoissa nähty erityisesti toiminnallisen kehittämisen näkökulmasta. Vasta viime vuosina kaavoitukseen on tullut mukaan laajemmin myös ekologinen näkökulma, vaikka se on jollain tavoin huomioitu jo 1970-luvulta lähtien.

Viimeisin suuri muutos Helsingin kaupunkirakenteessa alkoi, kun kaupungin satamien tavaraliikenne siirtyi vuoden 2008 lopussa Vuosaaren satamaan. Muutos vapautti vanhat satama-alueet muuhun käyttöön, mikä on suurin kaupunkirakenteellinen muutos 100 vuoteen. Alueille on suunniteltu pääasiassa uutta asuinrakentamista, mutta kaupunkirakenteeseen syntyy myös uusia viheralueita ja rantapromenadeja.

Kuva 18: Esikaupunkialueiden yleiskaava 1980 (Yleiskaavaosasto 1978b)

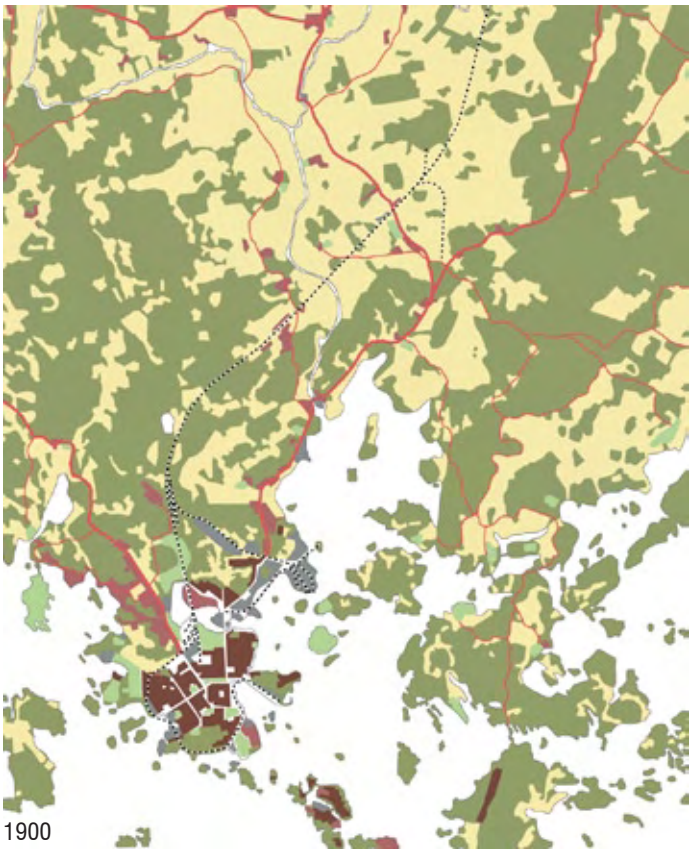


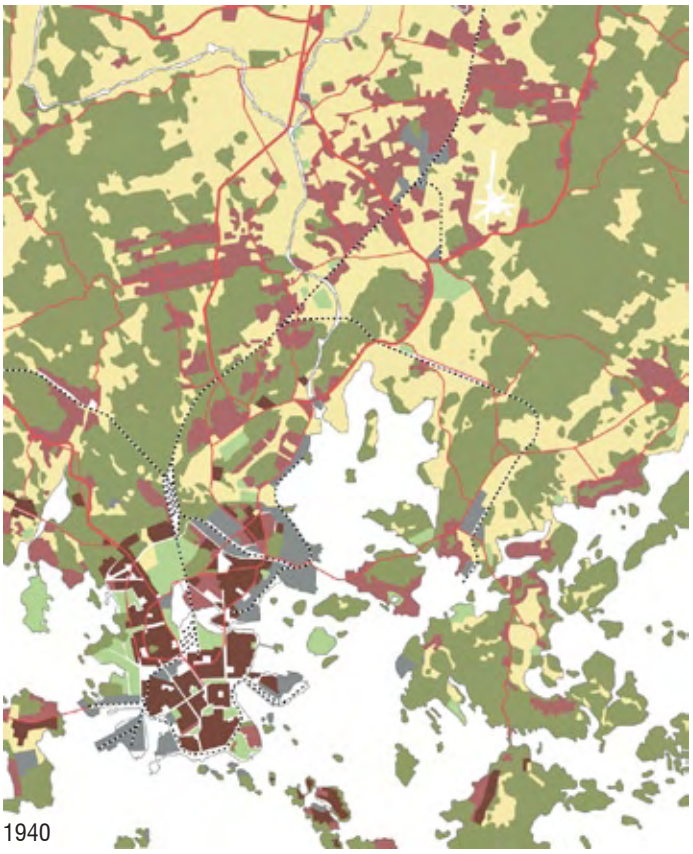
Helsingin viheraluerakenne on kehittynyt pitkälti muiden kuin virkistys- ja ekologisten näkökulmien perusteella, vaikka viheralueet ja niiden merkitys onkin tiedostettu jo varhain. Kaavoituksessa pääasiallisena lähtökohtana ovat olleet rakentaminen ja ihmisten fyysiset sekä sosiaaliset tarpeet kuten liikenne ja palvelut. Erityisesti voimakkaan rakentamisen aikana taloudelliset kriteerit ovat myös olleet merkityksellisiä. Asuinalueet on sijoitettu parhaalle mahdolliselle maapohjalle kustannusten vähentämiseksi. Muutos viheraluerakenteen kehittämisessä tapahtui 1970-luvulla, kun viheralueiden maisemallinen ja ekologinen merkitys tuotiin osaksi kaavoitusta erilaisilla selvityksillä ja liiteraporteilla.

Kaupungin viheraluerakenteen runko on ollut pitkälti jo muotoutunut, kun virkistykselliset näkökohdat on alettu huomioida osana yleiskaavatasoista suunnittelua. Viheraluerakenteen suuret kokonaisuudet ovat muotoutuneet rakentamisalueiden väliin kaupungin laajetessa säteittäisesti. Myös maaomistukselliset olot ovat vaikuttaneet kaupunkirakenteen syntyyn merkittävästi. Muita viheraluerakenteeseen vaikuttavia tekijöitä ovat olleet kartanoiden ja suurten maatilojen maanomistus ja maatalousalueiden sijoittuminen jokien varsille sekä Helsingin kaupungin virkistysalueiksi ostamien maiden sijainti. Vähitellen kaupungista poistunut maatalous on vapauttanut vanhat peltoalueet virkistyskäyttöön.

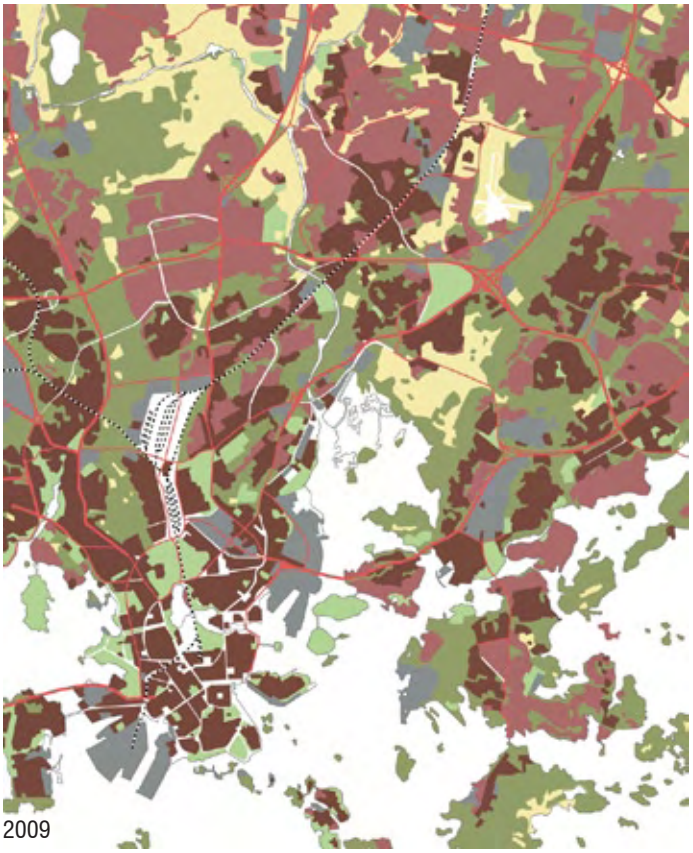
Kuten sormimallinen kaupunkirakennekin, on viheraluerakenne historiallisen kehityksen tulos. Kehitykseen ovat vaikuttaneet eri aikojen suunnitteluideologiat ja kaupunkiympäristön muuttuneet funktiot. Erityisesti viheralueiden merkitys kaupungissa on historian aikana muuttunut huomattavasti.

Kuva 19 -24: Helsingin kehityshistoria esitettynä ajanjaksolla 1700-2009. Kuvasarjasta voidaan todeta kuinka viljellyt alueet (keltainen) ovat ensin kasvaneet, mutta kaupungin kasvun alettua vähentyneet ja vähitellen muuttuneet joko rakennetuksi alueeksi (punainen) tai metsäiseksi alueeksi (vihreä). (Lähde: Sundman 1982, lukuunottamatta vuoden 2009 tilannetta)


1900


1940

1960


2009

6.2.2 Arvokkaat kulttuuriympäristöt

Helsingin arvokkaita kulttuuriympäristöjä on arvotettu useissa eri yhteyksissä. Viimeisin valtakunnallinen Museoviraston tekemä arvotus, niin kutsuttu RKY 2009, on hyväksytty vuonna 2009 (Museovirasto 2010). Kaupungin kattava tarkastelu on suoritettu Yleiskaava 2002:n yhteydessä, tosin työtä on jatkettu sen jälkeen. Östersundomin alueelta arvokkaita kulttuuriympäristöjä on kartoitettu Vantaan ja Sipoon kaupunkien toimesta ennen kuntaliitosta, jonka jälkeen ne on koottu erilliseksi raportiksi vuonna 2008 (Puustinen 2008). Lisäksi kaupungin eri osa-alueita, erityisesti jälleenrakentamiskauden asuinalueita, on erikseen kartoitettu ja arvotettu.

Museoviraston kartoituksen mukaan Helsingissä on 65 valtakunnallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä. Määrä on merkittävä ja kattaa laajoja alueita kaupungista. Laajimmat kohdekokonaisuudet ovat kantakaupungin korttelialueet mukaan lukien osa Katajanokkaa, Kaivopuisto ja Eira. Lapinlahti, Etu- ja Taka-Töölö, Meilahti sekä Seurasaari muodostavat yhden kokonaisuuden Seurasaarenselän rannoille. Armeijan saaret Suomenlinna, Kuninkaansaari, Santahamina sekä maa- ja merilinnoitusketjun kohteet kuuluvat myös luokiteltuihin kohteisiin. Merellisen kokonaisuuden muodostavat myös vanhan höyrylaivareitin huvilayhdyskunnat, joihin kuuluvat mm. Villinki ja Vartiosaari. Malmin hautausmaa ja lentokenttä sekä Pihlajamäki ovat Tuomarinkylän kartanon ja Viikin koetilan kanssa pinta-alaltaan laajoja yksittäisiä kohteita. (Museovirasto 2010)

Yleiskaava 2002:n yhteydessä on luokiteltu Helsingin kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäviä kohteita 275 kpl. Nämä ovat osittain samoja kuin valtakunnallisessa luokituksessa, mutta eroavat paikoin. Esimerkiksi Malmin lentokenttä kuuluu valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen ympäristöjen luokitukseen, muttei ole Yleiskaava 2002:n luettelossa mukana. Yleiskaavan yhteydessä tehdyssä kartoituksessa ei myöskään ole mukana vielä Östersundomin kohteita.

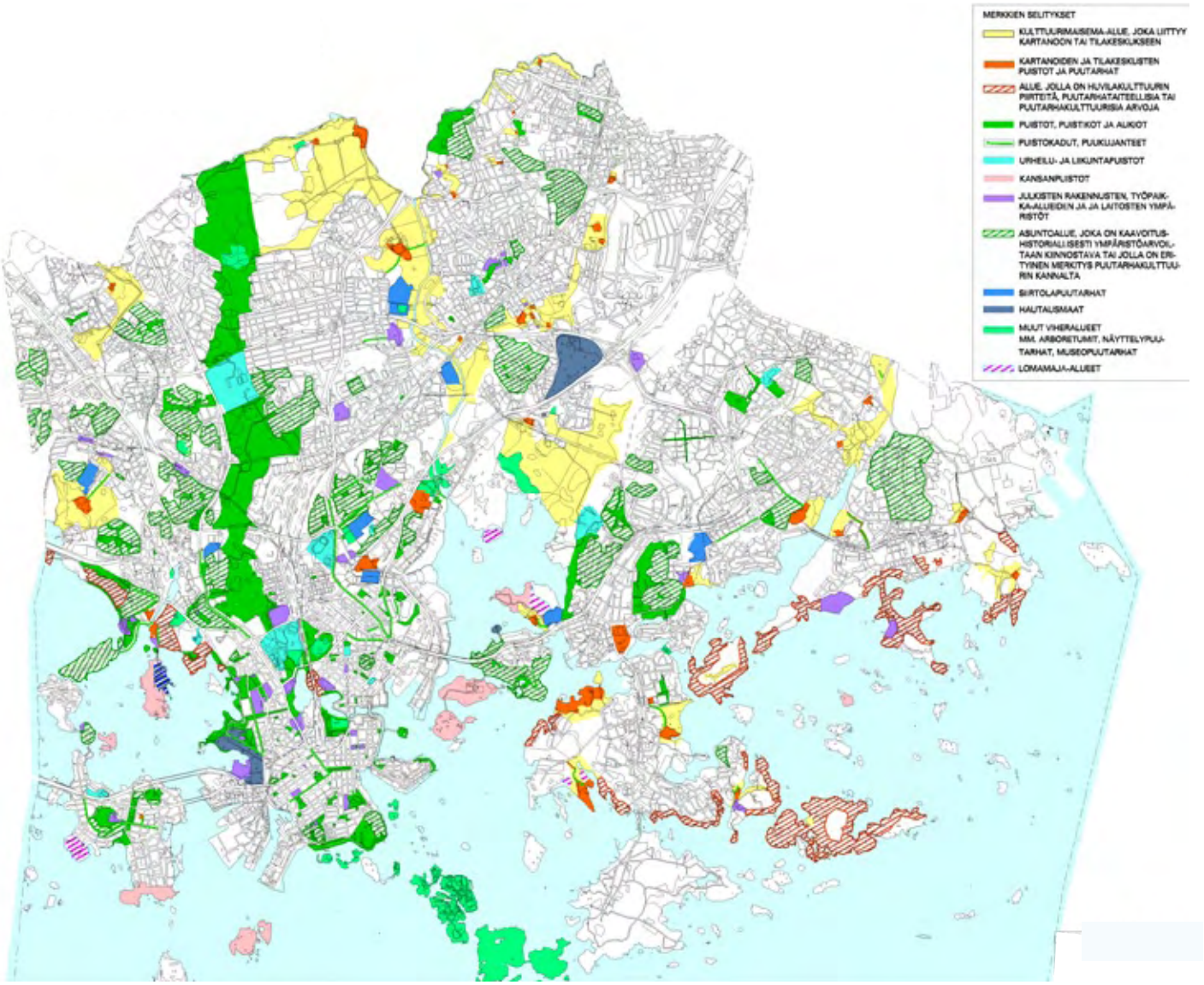
Helsingin Yleiskaava 2002:n kartoituksessa rakennuskannaltaan kerroksellinen historiallinen keskusta muodostaa kulttuurihistoriallisen suojelun rungon. Tätä jatkavat kivikaupungin alue, jossa on rakennuskannaltaan yhtenäisiä alueita sekä kivikaupungin reuna-alueilla sijaitsevat jälleenrakennuskauden yhtenäiset, suunnitelmien mukaan toteutetut asuntokorttelit. Lisäksi yksittäisiä rakennetun ympäristön kohteita on eri aikakausilta ja eri ideologioiden synnyttäminä eri puolelta kaupunkia. Kartoituksessa on mukana myös Santahamina ja monia muita armeijan saaria sekä näistä tärkeimpänä UNESCO:n maailmanperintökohteesi julistettu Suomenlinna. Historialliset puistot, kesähuvilamiljööt ja puutarhakaupunginosat ovat myös mukana kartoituksessa. (Yleissuunnitteluosasto 2002)

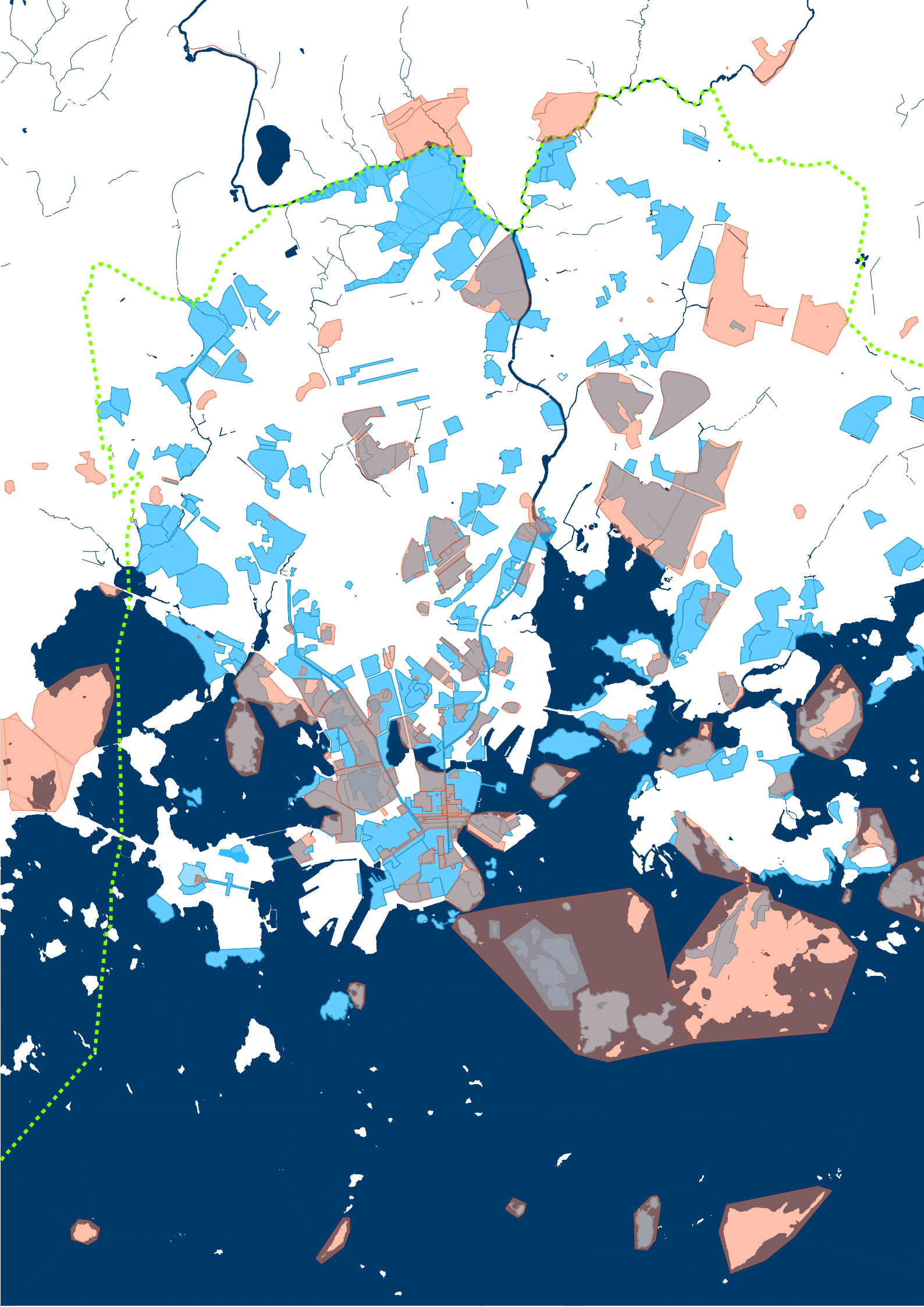
Yleiskaava 2002:n yhteydessä on luotu erikseen katsaus myös maisemalliseen kulttuuriperintöön. Tarkastelussa on kartoitettu maisemakulttuurin kannalta edustavia, aikakaudelle tyypillisiä tai kiinnostavia kohteita (ks. kuva 25). Arvottamiskriteereinä on käytetty paikan historiallisuutta, puutarhataiteellisuutta, maisemallis-esteettisyyttä ja puutarhakulttuurista arvoa. Lisäksi on painotettu Helsingin kannalta merkittäviä, kiinnostavia tai eri aikakausille tyypillisiä viheralueita. Kartoitus on Yleiskaava 2002:n yhteydessä esitetty vain luonnoksena. Työtä on tämän jälkeen jatkettu, ja se on tarkoitus suorittaa loppuun Helsingin viheralueiden strategisen kehityskuvan yhteydessä.

Helsingin alueella sijaitsee lisäksi runsaasti muinaismuistolain suojaamia kohteita, joita ei kuitenkaan ole esitetty tässä yhteydessä. Kiinteitä muinaisjäännöksiä ovat esimerkiksi historialliset tiet ja vanhat asuin- ja kylänpaikat.

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt ja Helsingin kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävät kohteet sekä Östersundomin alueella sijaitsevat kulttuurihistorian kannalta merkittävät kohteet on esitetty kartalla 2.

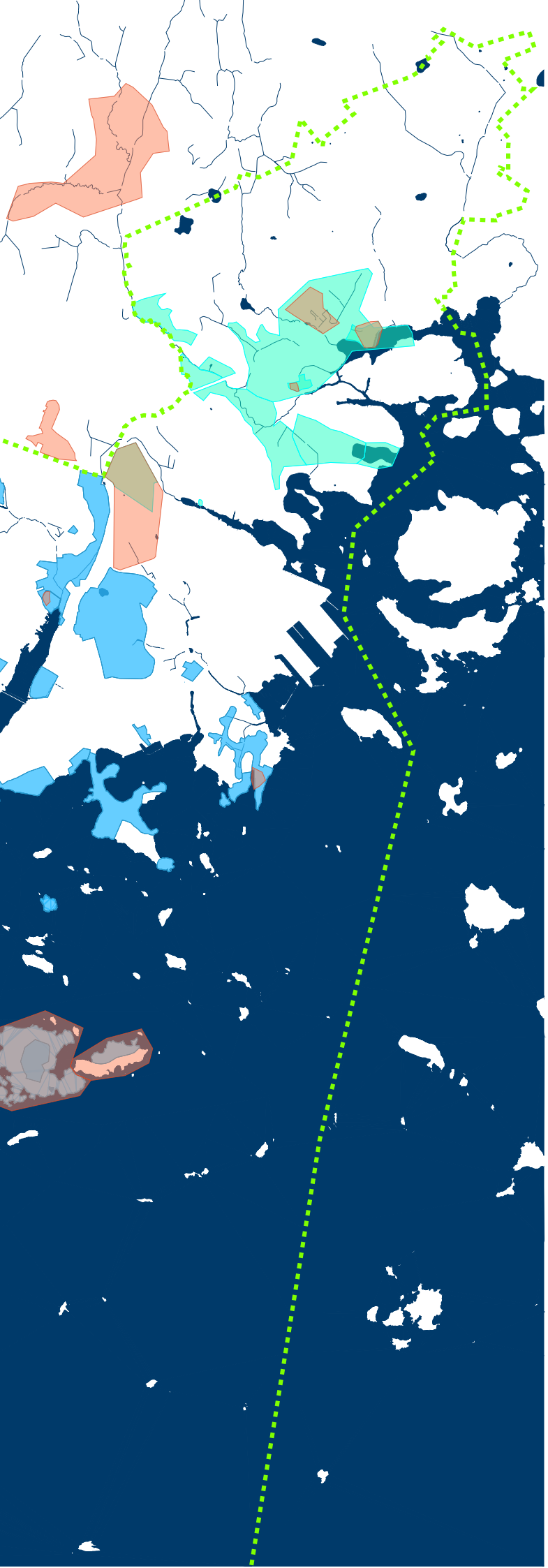
Kuva 25: Helsingin maisemakulttuurin kannalta edustavat, aikakaudelle tyypilliset tai kiinnostavat kohteet
(Lähde: Ympäristötoimisto 2002)





Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 2: Kulttuurihistorialliset kohteet



- Valtakunnalisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt
- Helsingin kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävät kohteet
- Östersundomin merkittävät kulttuuriympäristöt
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.3 Alueanalyysi

Alueanalyysissä on aluksi kartoitettu maisemaelementit ja niiden vaikutus maisemaan sekä toisiin maisemaelementteihin. Tämän jälkeen on esitetty maisemarakenne analysoitujen tietojen pohjalta. Seuraavaksi on kartoitettu muut osa-alueet teemoittain. Lopuksi kaikkien osa-alueiden perusteella on muodostettu maisematyyppialueet. Maisematyyppialueet ja niiden merkitys on tämän yhteydessä kuvailtu lyhyesti.

6.3.1 Maisemaelementit, niiden väliset suhteet ja merkitys

Maisemaelementeiksi on tässä työssä luokiteltu maastonmuodot, maa- ja kallioperä, vesisuhteet, kasvillisuus ja maankäyttö.

6.3.1.1 Maastonmuodot ja niiden vaikutus

Vantaanjoenlaakso jakaa Helsingin suurmaiseman kahteen osaan: Itäiseen ja läntiseen selännejaksoon. Laakson molemmin puolin topografia on runsaiden kalliopaljastumien ja niiden välisten pienempien laaksojen ja painanteiden takia rikkonaista. Helsingin keskustan halkaisee kallioselänne, joka alkaa Suomenlinnan saarilta jatkuen Kaivopuiston, Tähtitorninmäen, Korkeavuoren ja Töölön kallioiden kautta Huopalahteen. Tämä selänne muodostaa Helsingin keskustan kallioisen selkärangan ja nousee paikoin jopa yli 30m mpy.

Helsingin alueella maanpinnan korkeuserot ovat verrattain vähäisiä. Suurin osa maa-alasta on alle 50m mpy. Jos ihmisen korottamia Vuosaaren huippua (n.60m mpy) ja Malminkartanon (n.90m mpy) sekä Paloheinän (n.60m mpy) täyttömäkiä ei huomioida, nousevat maaston korkeimmat kohdat vain noin 60m mpy selännealueiden korkeimmilla kohdilla. Nämä korkeimmat alueet sijaitsevat idässä Kivikon ja Jakomäen alueilla ja kuuluvat samaan selänteeseen, joka jatkuu itään Östersundomiin ja Sipoonkorpeen (ks. kartta 3). Suurin osa maa-alasta sijoittuu kuitenkin 10–40m mpy. Suhteelliset korkeuserot Helsingin alueella ovat keskimäärin 10–20m.

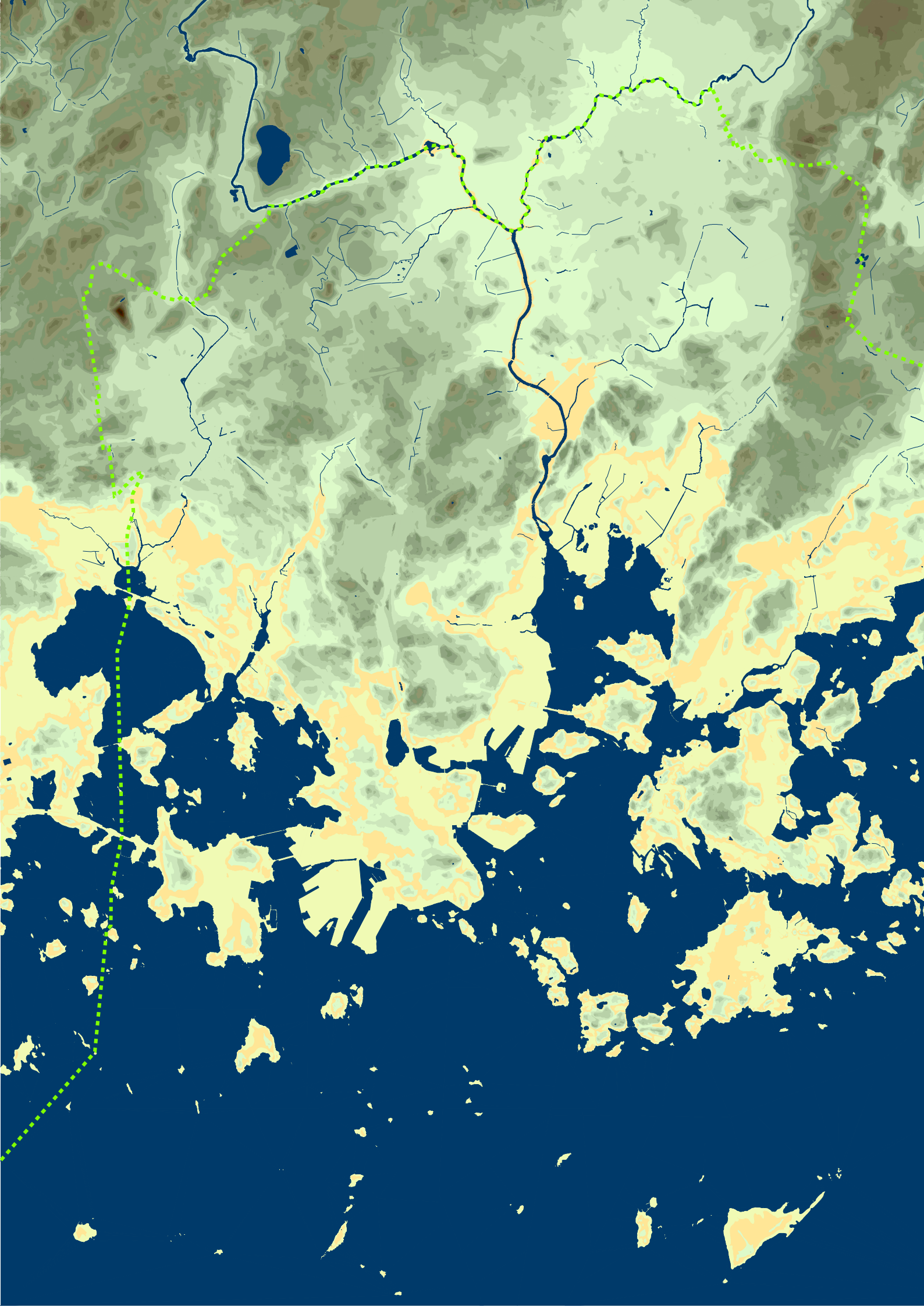
Kuva 26: Malminkartanon täyttömäki on muuttanut maisemaa alueellaan merkittävästi

Kuva 27: Rakennusmassat heikentävät maastonmuotojen hahmottumista esimerkiksi Arabianrannassa. Rakennusrintaman takana nouseva selänne ei maisemassa näy.

Maastonmuodot ovat alueen selkäranka, jonka varaan maisema rakentuu. Mikäli maastonmuotoja keinotekoisesti muutetaan, se vaikuttaa laajempaan maisemakuvaan merkittävästi. Maastonmuodot vaikuttavat erityisesti alueen visuaaliseen havaittavuuten, näköalapaikkojen sekä näkymien muodostumiseen. Maaston korkeimmilla kohdilla sijaitsevat myös vedenjakajat. Ne ovat yleensä alueen kuivimpia kohtia. Maastonmuodot vaikuttavat lisäksi merkittävästi ilmastoon, säteilyolosuhteisiin sekä lämpö-, sade-, tuuli-, ja lumioloihin.

Kaupungin rakentaminen on muuttanut topografian ilmentymistä rakennusmassoilla. Korkeat rakennukset voivat korostaa maastonmuotoja tai neutraloida niiden esiintymistä. Erityisesti jyrkkäpiirteisillä alueilla rakentamisen vaikutus on huomattava.

Kuva 28: Maaston korkeimmat kohdat ovat useimmiten myös kuivimpia alueita ja niillä sijaitseva kasvillisuus on herkkää muutoksille.



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 3: Maastonmuodot

- 0 -5 m mpy
- 5 - 10 m mpy
- 10 - 15 m mpy
- 15 - 20 m mpy
- 20 - 25 m mpy
- 25 - 30 m mpy
- 30 - 35 m mpy
- 35 - 40 m mpy
- 40 - 45 m mpy
- 45 - 50 m mpy
- 50 - 55 m mpy
- 55 - 60 m mpy
- 60 - 65 m mpy
- 65 - 70 m mpy
- 70 - 75 m mpy
- 75 - 80 m mpy
- 80 - 85 m mpy
- 85 - 90 m mpy
- 90 - 95 m mpy
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Tausta-aineisto © Maanmittauslaitos, julkaisulupa 51/MML/10
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.3.1.2 Maa- ja kallioperä ja niiden vaikutus

Kallioperä antaa maastolle sen perusrungon, jota maaperä irtaimena aineksena täydentää. Suomen maaperän muodostumiseen ovat vaikuttaneet viimeisin jääkausi ja sen vaiheet, kallioperän rakenne ja koostumus sekä Itämeren kehitysvaiheet. Helsingissä maaperää ovat lisäksi muokanneet voimakas rakentaminen ja sen sivutuotteena suoritetut massanvaihdot ja täytöt.

Helsingin maaperää hallitsevat savikot ja niitä rajaavat kallioiset, osittain moreenikerroksen peittämät selänteet. Helsingin alueesta on alunperin ollut noin 35% kallioalueita, noin 20% moreenia, noin 15% hiekka- ja sora-alueita ja noin 30% saven peitossa. Maaperän kerrosten paksuus on keskimääräisesti vain muutamia metrejä lukuun ottamatta savea, jonka kerrosten paksuus on paikoin jopa yli 20 m. (Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010a)

Laajimmat moreeni-kallioselänteet ovat suuntautuneet kantakaupungista katsottuna eri suuntiin. Toinen kulkee kantakaupungista pohjoiseen ja kaartuu luoteeseen sekä toinen laaja selänne kulkee suoraan koilliseen kantakaupungista katsottuna (ks. kartta 4). Ainoat enää havaittavissa olevat suurehkot moreeniselänteet sijaitsevat Vuosaaressa ja Lauttasaaressa (Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010a). Laajin savitasanko on Vantaanjoen molemmin puolin, mutta myös Mätäjoen laaksossa on laaja savitasanko. Harju- ja hiekkamuodostumat sijaitsevat pääasiassa Itä-Helsingissä, mutta pienempiä hiekkaesiintymiä on ympäri kaupunkia. Helsingin suurimmat suot, Pasilan suo ja Tattarisuo, on kuivattu ja täytetty (Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010a). Suurin osa Helsingin saarista on kallioisia (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b s.65).

Helsingissä on runsaasti täyttömaa-alueita. Laajimpia näistä ovat rantatäytöt Arabianrannassa, Sörnäisissä ja Länsisatamassa ja suuret täyttömäet Malminkartanossa, Vuosaaressa ja Paloheinässä. Helsingin ympäristökeskuksen (2010a) mukaan Helsingissä on yhteensä noin 90 eri-ikäistä ja kokoista täyttömaa-aluetta. Täysin luonnontilainen maaperä onkin Helsingissä harvinaista. Sitä on suurehkoina alueina Helsingin pohjoisosien metsissä ja etelämpänä laikuittain kallioalueiden yhteydessä (Salla 2004 s.11).

Kuva 29 ja 30: Laajoja täyttömaa-alueita on esimerkiksi Arabianrannassa ja Kalasataman vanhalla satama-alueella, missä lähisaaret on muutettu asfalttikentäksi ja yhdistetty mantereeseen.

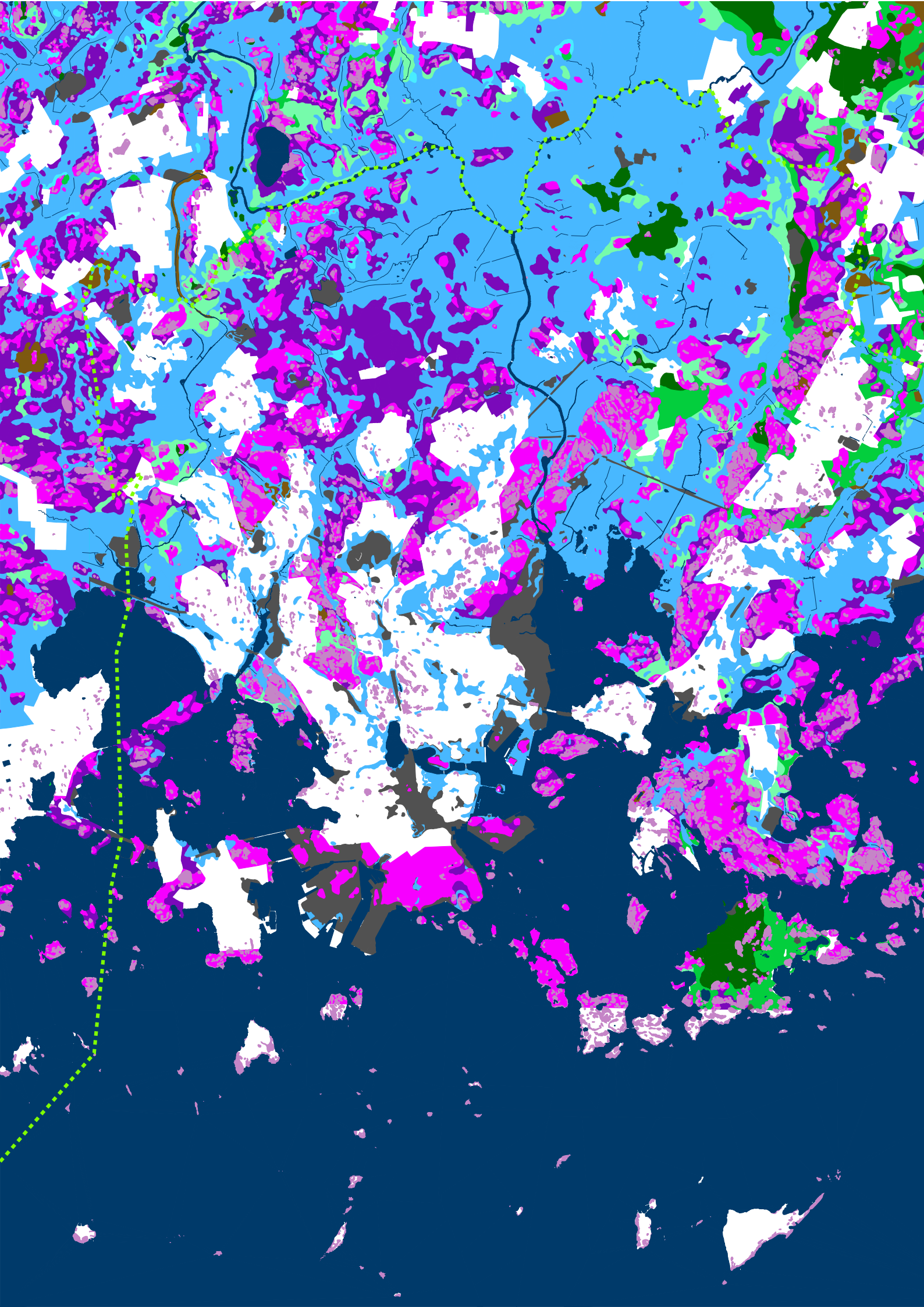
Helsingin kallioperä on iältään hyvin vanhaa ja se on useissa kohdin paljastunut ohuen maakerroksen alta. Nämä kalliopaljastumat ovat Helsingille hyvin luonteenomaisisa ja ovat vaikuttaneet merkittävästi kaupungin identiteetin muotoutumisessa. Helsingin kallioperää halkovat useat murtumalinjat (Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010b). Näistä merkittävimmät ovat Vartionkylänlahti ja Porvarinlahti. Helsingissä on myös havaittavissa Etelä-Suomessa tyypilliset pystysuuntaiset murroslinjat.

Maa- ja kallioperä vaikuttavat voimakkaasti topografiaan sekä alueelle muodostuvaan kasvillisuuteen ja eläimistöön. Maaperä vaikuttaa myös pienilmastoon ja rakentamisen sijoittumiseen. Kallioperä vaikuttaa maaperän mineraalikoostumukseen ja siten maan ravinteisuuteen (Iisakkila 1977 s.20). Maaperä hajottaa orgaanisia aineksia ja sitoo siten typpeä ja hiiltä (Heikkonen & Böhling (toim.) 2007 s.10). Maaperällä on myös tärkeä rooli pohjaveden muodostumisessa ja varastoimisessa.

Vaikka nykytekniikalla on mahdollista rakentaa lähes mihin tahansa, on maaperällä merkittävä vaikutus rakentamiskustannuksiin. Maalajien ominaisuudet määrittävätkin kuinka ne sopivat eri maankäyttömuodoille. Kalliomaasto on rakennusalueena haastava ja kasvualustana karu, ja siellä viihtyvä kasvillisuus on herkästi haavoittuvaa. Savikot ovat rakennusmaana huonoja, mutta kasvillisuudelle ne ovat laadusta riippuen kohtalainen kasvupaikka. Hiekka- ja soramaat ovat kasvillisuudelle karuja, koska ravinteita on yleensä vähän ja ne pidättävät huonosti vettä. Rakentamiselle ne sen sijaan sopivat erinomaisesti. Turvealueet eivät sovellu ominaisuuksiltaan rakentamiseen, mutta ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. (Rautamäki 1989 s.17-23)

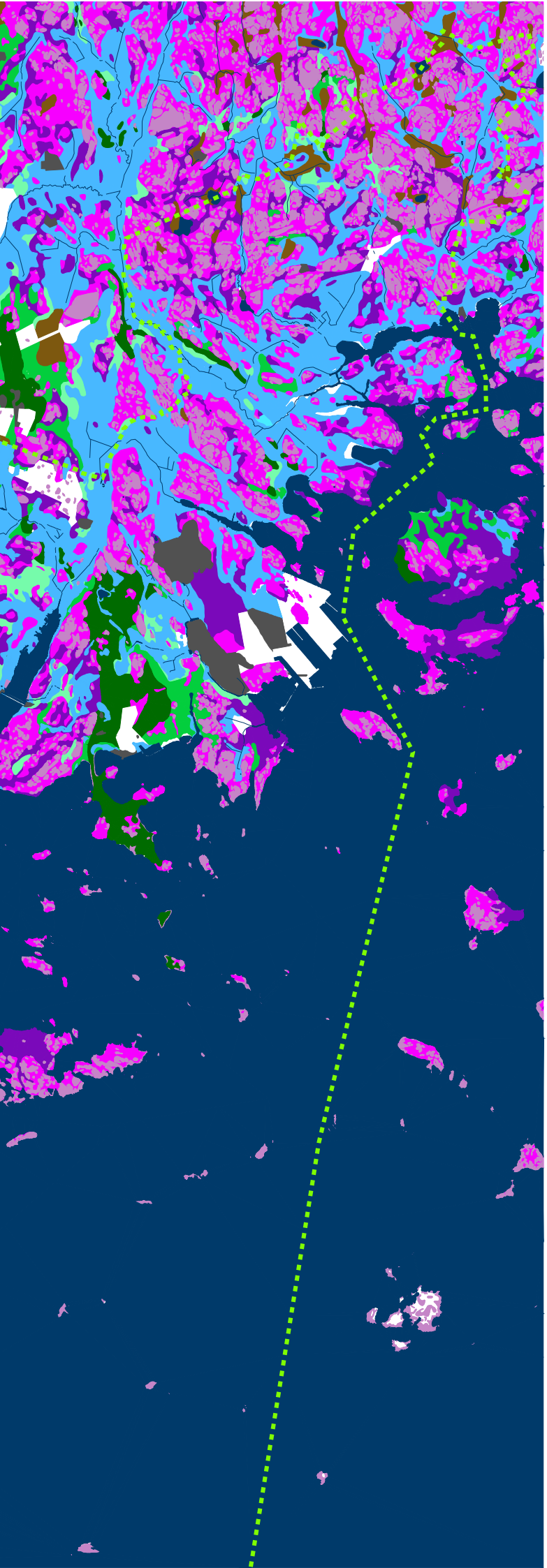
Kaupungistuminen on vaikuttanut maaperän luontaisiin toimintoihin, mikä on vaikuttanut osaltaan kaupungin kasvillisuuteen (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b s.65). Maaperän pilaantuminen ja keinotekoinen muuttaminen vaikuttavat myös topografiaan ja ilmastoon. Maaperän pilaantuminen on haitta myös asutukselle, ja maaperää joudutaankin usein puhdistamaan maankäytön muutosten yhteydessä. Helsingissä saattaa olla jopa satoja pilaantuneita maa-alueita, vaikka maita puhdistetaankin vuosittain kymmenistä aina satoihin tuhansiin tonneihin (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007a s.11).

Kuva 31: Kallioalueet voivat olla erittäin näyttäviä maisemaelementtejä, kuten esimerkiksi Villingissä. Tällöin kallioperän rakenteella on merkitystä.



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 4: Maaperä



- Avokalliot ja kivikot
- Kallio, maakerroksen paksuus alle 2m
- Moreeni
- Harjumuodostuma
- Hiekka
- Hieta
- Hiesu
- Savi
- Turve
- Täytemaa
- Maaperä voimakkaasti muuttunut tai alue kartoittamaton
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

Tausta-aineisto © Maanmittauslaitos, julkaisulupa 51/MML/10
Tausta-aineisto © Geologian tutkimuskeskus (GTK)
Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

N

6.3.1.3 Vesisuhteet ja niiden merkitys

Helsingin kokonaispinta-alasta yli puolet on vesipintaa, josta hallitsevimpia ovat merialueet ja Vantaanjoki. Helsingin alueella on myös yli 25 puroa, noin 40 lampea sekä useita lähteitä (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007a s.14). Kaupungistuminen on muuttanut veden luonnollista kiertokulkua merkittävästi. Virtavesien hydrologia on äärevöitynyt, kun valuma-alueet ovat rakentamisen yhteydessä muuttuneet, uomastoa on suoristettu, levennetty, syvennetty ja putkitettu sekä vettä läpäisemättömän pinnan pinta-ala on kasvanut (Niemelä et al. 2004 s.19 ja Tarvainen et al. 2005 s.8). Lisäksi kaupunkialueilla sadanta on keskimäärin 5-10% suurempi kuin ympäröivällä maaseudulla (Tarvainen et. al. 2005 s.7).

Uomaston muutokset ja vettä läpäisemättömän pinnan pinta-alan kasvu ovat aiheuttaneet pintavalunnan lisääntymistä. Päällystetyillä pinnoilla suurin osa maahan satavasta vedestä valuu pintavaluntana vesistöihin tai sadevesiviemäreihin, kun taas rakentamattomassa maastossa suurin osa imeytyy pohjavedeksi tai haihtuu kasvillisuuden kautta takaisin ilmaan (Niemelä et al. 2004 s.45). Kun pintavalunta on luonnollista suurempaa, tulvahuiput voimistuvat ja nopeutuvat sekä niitä esiintyy useammin, mutta ne ovat kestoltaan lyhyempiä kuin normaalisti (Niemelä et al. 2004 s.19 ja Tarvainen et al. 2005 s.8). Toisaalta uomaston muutokset edesauttavat veden siirtymistä pois alueelta nopeammin lyhyen tai heikon sateen aikana, jolloin muina kuin tulva-aikoina vettä on tavallista vähemmän.

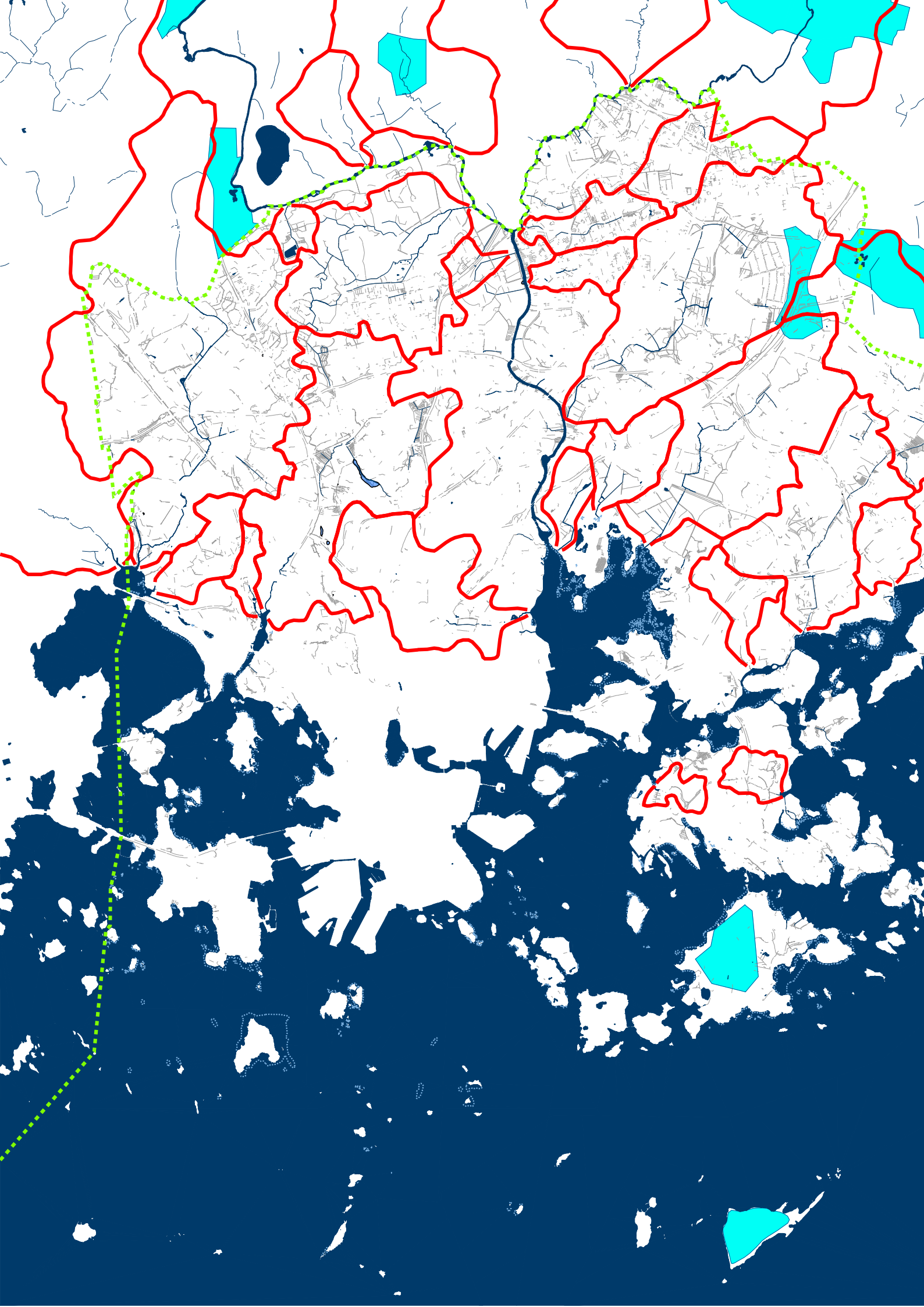
Läpäisemättömien pintojen laajat alat siis vähentävät luonnollista imeytymistä ja siten myös pohjaveden muodostuminen vähenee (Rihtniemi 1993 s.10, Niemelä et al. 2004 s.19 ja Tarvainen et al. 2005 s.8). Helsingissä on kuitenkin luokiteltuja pohjavesialueita Itä-Helsingin alueella viisi kappaletta. Näitä ovat Vuosaaren, Tattarisuon, Santahaminan, Vartiokylän ja Isosaaren pohjavesialueet ja ne ovat kaikki määritelty luokaltaan tärkeiksi (Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010d).

Kaupungin yhä jatkuva tiivistäminen vaikuttaa merkittävästi kaupunkihydrologiaan. Rakentaminen kohdistuu usein kaupunkirakenteen sisällä oleville rakentamattomille alueille, mikä edelleen kasvattaa päällystetyn pinnan määrää (Niemelä et. al. 2004 s.45). Itse vesi vaikuttaa maiseman visuaaliseen ulkoasuun ja maalajien rakennusteknisiin ominaisuuksiin sekä alueen ilmasto-olosuhteisiin. Erityisesti se vaikuttaa kasvillisuuteen ja sen menestymiseen. Vastaavasti vesiolosuhteiden äkillinen muutos vaikuttaa näihin kaikkiin merkittävästi.

Kuva 32: Merialueet ovat Helsingin hallitsevimpia vesialueita. Niillä on myös suuri merkitys Helsingin maisemassa. Esimerkiksi Lauttasaaressa meri on tärkeä maisemaelementti.

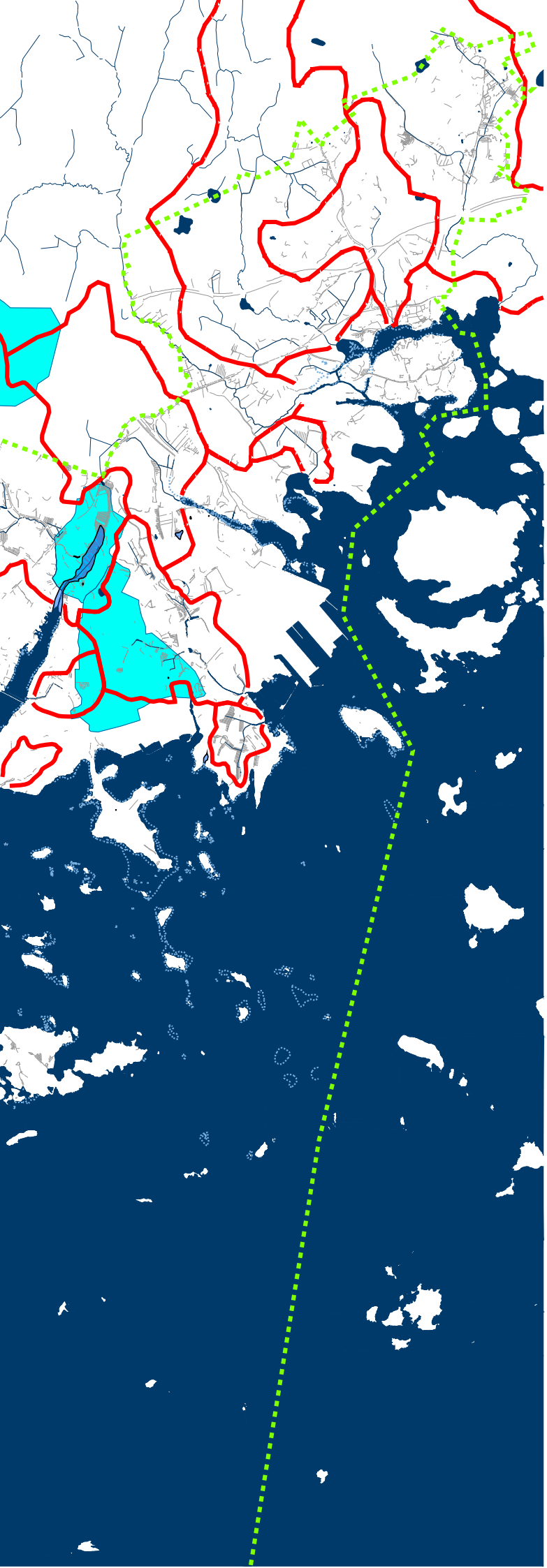
Myös purovesistöjen merkitys kaupungissa on suuri. Ne ovat tärkeä osa kaupunkiluontoa ja kaupunkien viheralueita, vaikka Helsingissä ei olekaan juuri lainkaan luonnontilaisia puroympäristöjä (Niemelä et al. 2004 s.24 ja 45). Puronvarsiympäristöt ovat eläimille ja kasveille tärkeitä elinympäristöjä ja ne toimivat myös ekologisina käytävinä viheralueelta toiselle (Tarvainen et al. 2005 s.17 ja Niemelä et al. 2004 s.24). Purojen varsille kehittynyt kasvillisuus on riippuvainen veden laadusta ja määrästä sekä virtauksen tasaisuudesta (Rihtniemi 1993 s.10). Kaupunkialueiden pintavesien laatu on kuitenkin yleensä heikompi kuin luonnontilaisilla alueilla, mihin vaikuttavat runsaat päästölähteet ja vettä puhdistavien elementtien vähyys. (Tarvainen et al. 2005 s.8 ja Huuska & Miinalainen (toim.) 2007a s.14).

Kuva 33 ja 34: Esimerkiksi Mätäjoki on tärkeä luonnon monimuotoisuuden kannalta, sillä sen varrella kasvaa rehevää kasvillisuutta ja se toimii useiden kasvi- ja eläinlajien elinympäristönä sekä ekologisena käytävinä.



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 5: Vesisuhteet



- Vesipinta tai -uoma
- Purojen valuma-alueet
- Ruovikko
- Oja tai noro
- Pohjavesialue (Luokka: tärkeä)
- Lähde tai lähteinen alue
- Kaupunginraja

Tausta-aineisto © Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Pohjavesialueet © Uudenmaan ympäristökeskus
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

N

6.3.1.4 Kasvillisuus ja eläimistö sekä niiden vaikutus

Helsingin luonnon monimuotoisuudelle luovat perustan vaihteleva kallio- ja maaperä, sijainti meren rannalla sekä kaupunki- ja luonnonelinympäristöjen laaja kirjo (Heikkonen 1997). Helsinki sijaitsee eurooppalaisella sekametsävyöhykkeellä eli ns. tammivyöhykkeellä, jonka seurauksena esimerkiksi jalot lehtipuut menestyvät hyvin (Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010c). Helsingissä on runsaasti viheralueita (40 % vuonna 2004, Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b, s.7), mutta kaupunkiympäristö toimii myös elinympäristönä monille kasvi- ja eläinlajeille. Kantakaupungissa viheralueet ovat pääasiallisesti rakennettuja, luonnonympäristön osuus lisääntyy mitä kauemmas tiiviistä kaupunkirakenteesta siirrytään. Ihminen on toiminnallaan rikastuttanut kasvi- ja eläinlajistoa tuomalla mukanaan uusia kasvilajeja, jotka ovat myöhemmin villiintyneet. Lajeja kuitenkin myös häviää Helsingistä erityisesti maankäytön muutosten ja viheralueiden kovan kulutuksen takia (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b, s.67).

Helsingin metsät ovat keskimäärin pienialaisia ja paikoin kasvilajistoltaan muuttuneita. Laajimmat yhtenäiset metsäalueet ovat Haltialan ja Uutelan metsäalueet sekä Sipoonkorpi. Metsätyypeistä yleisimpiä ovat lehtomaiset ja tuoreet kankaat, uhanalaisimpia lehdot ja harjumetsät. (Heikkonen & Böhling (toim.) 2007 s.23) Maiseman korkeimmilla ja karuimmilla kohdilla sekä saaristossa on yleisesti kalliometsää, jossa kasvaa pienikokoista mäntyä ja pihlajaa. Yleisimmin Helsingin metsät ovat kuitenkin kuusivaltaisia sekametsiä. Lehtimetsiä on peltojen reunoilla, ranta-alueilla ja alavilla mailla. Jaloja lehtipuita esiintyy varsinkin vanhojen kartanoiden lähiympäristössä ja historiallisissa puistoissa. Suot ovat alun perin olleet tyypillisiä Helsingin alueella, mutta nykyään niitä on vain vähän jäljellä (Heikkonen & Böhling (toim.) 2007 s.24). Lisäksi Helsingin kasvillisuus on erittäin monimuotoinen. Helsingissä kasvaa Kurton ja Helynrannan (1998 s.6) mukaan yli 1000 kasvilajia. 40 % näistä lajeista on alkuperäislajeja, loput ovat erilaisia tulokas- tai vieraslajeja (Tegel (toim.) 2009a s.14 ja Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b s.65).

Helsingin istutetulle kasvillisuudelle ovat tyypillisiä tietyt eri aikoina istutetut puu- ja pensaslajit. Näitä ovat esimerkiksi koivut, metsävaahtera ja puistolehmukset. Erikoisuuksina Helsingistä tunnetaan sen runsas poppeli- ja koristeomenapuulajisto. Suosittujen kasvilajien valintaan ovat vaikuttaneet historian eri aikakaudet ja ihanteet sekä Helsingin kaupungissa vaikuttaneiden ihmisten päätökset ja toiminta. Ruotsin vallan aikana kasveja tuli erityisesti Ruotsista ja Venäjän vallan aikana Venäjältä. Kartano- ja huvilapuutarhat tuovat arvokkaan lisän Helsingin kulttuurikasvillisuuteen. (Tegel (toim.) 2009a s.12-13 ja 23-24)

Kuva 35: Vanhankaupunginlahdella on Helsingin merkittävin luonnonsuojeluarvojen tihentymä. Se on luokiteltu linnustoltaan arvokkaaksi alueeksi I-luokkaan, Natura-alueeksi, luonnonsuojelualueeksi ja arvokkaaksi matelija- tai sammakkokohteeksi. Siellä sijaitsee myös arvokkaita lepakkoalueita ja kasvillisuuskohteita ja lisäksi alue on suojeltu luontotyyppi.

Helsingissä on luonnonsuojelualueita yhteensä 40 kpl, mutta niiden yhteispinta-ala on pieni, vain noin 460 ha. Natura-alueita kaupungissa on 3 kpl, yhteispinta-ala noin 9 km^2, luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppejä 28 kpl, yhteispinta-ala 14ha, ja erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikkoja 4 kpl. Yhteensä suojelualueet peittävät noin 10 km^2 Helsingin kokonaispinta-alasta. (Helsingin kaupungin Ympäristökeskus 2009 s.4) Laajin ja merkittävin luonnonsuojelualue on Viikin-Vanhankaupunginlahden kosteikkoalue.

Erilaisten suojelualueiden lisäksi Helsingissä on luokiteltu arvokkaita luontokohteita noin 880 kpl ja ne peittävät noin 63 km^2 Helsingin kokonaispinta-alasta. Nämä kohteet sijaitsevat pääasiassa laajojen viheralueiden yhteydessä. Esimerkiksi Tuomarinkylässä luokiteltuja luontokohteita on runsaasti. (Heikkonen & Böhling (toim.) 2007 s.15 ja Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2009 s.2-4)

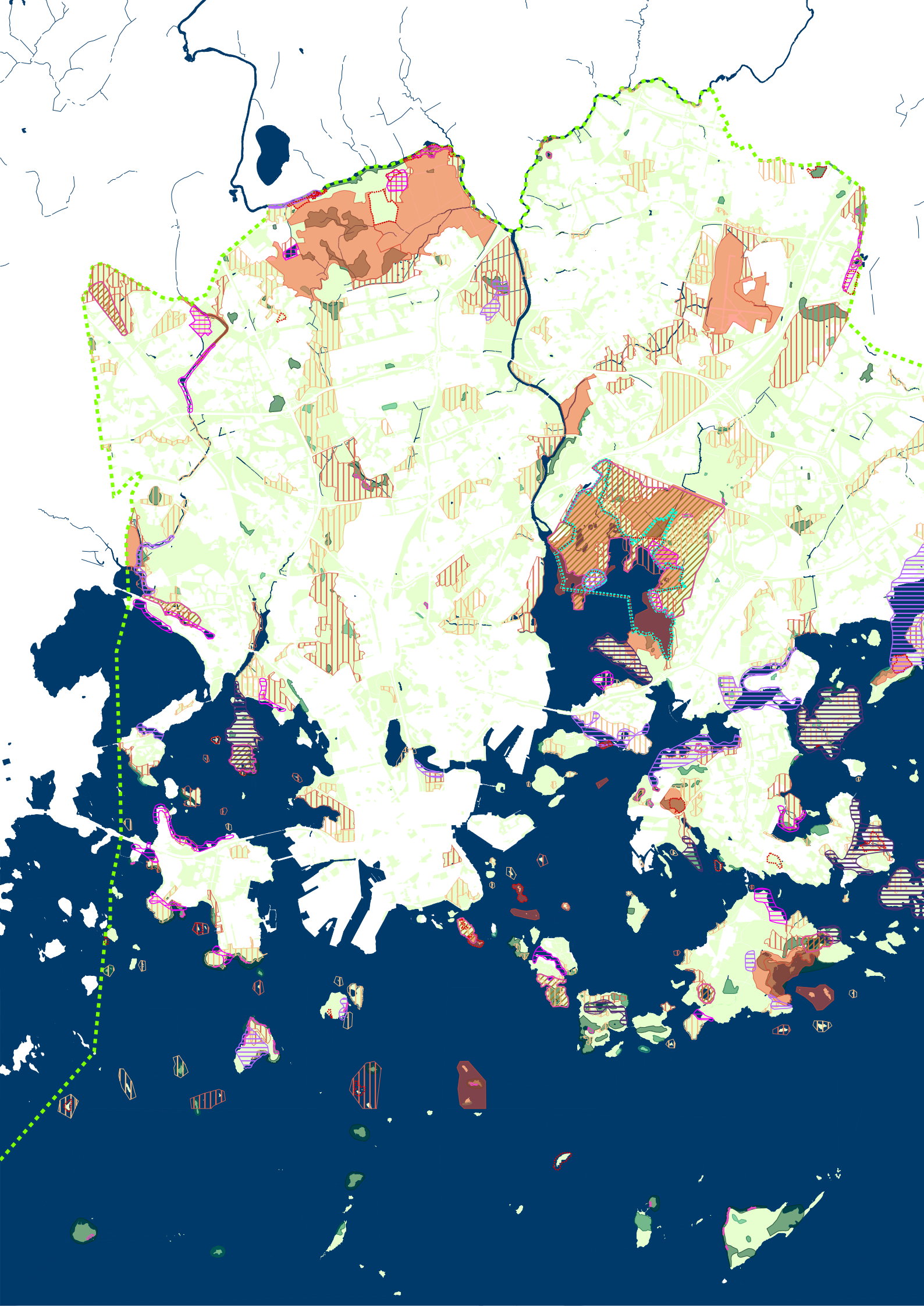
Myös Helsingin eläinlajisto on monilajinen ja runsas. Helsingissä on edustettuna valtaosa Etelä-suomessa menestyvästä nisäkäslajistosta sekä tulokaslaji kaniini (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b s.70). Yleisimmät lajit ovat rusakko ja orava, kun taas suurpetoja kaupungissa on vain erityisen harvoin ja silloinkin sattumalta (Väre & Krisp 2005 s.12 ja 13). Lintulajisto on myös monipuolinen, etenkin saaristossa. Esimerkiksi Vanhankaupunginlahdella pesii yli 70 lintulajia tehden siitä Helsingin arvokkaimman lintualueen (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b s.70). Luonnoneläinten esiintymiseen ja viihtymiseen vaikuttavat eniten ihmisten ja lemmikkien muodostamat häiriöt ja eläimet liikkuvatkin yleisimmin ilta- tai aamuhämärissä (Väre & Krisp 2005 s.12 ja 13).

Kaupungissa luonnon monimuotoisuuden kannalta ydinalueita ovat riittävän laajat puistot ja metsäalueet, jotka pystyvät tarjoamaan eläimille pysyviä elinalueita (Väre & Krisp 2005 s.9). Suurissa kaupungeissa, kuten myös Helsingissä, ongelmana on usein, että nämä riittävän laajat alueet ovat eristyneitä toisistaan, jolloin ekologista verkostoa ei pääse syntymään. Kaupungissa ekologisen verkoston osia ovat metsät, viheralueet, suojaviheralueet, puistot ja vesistöjen varret (Väre & Krisp 2005 s.10).

Kasvillisuuteen ja eläimistöön vaikuttavat kallio- ja maaperä, vesi ja ilmasto. Näiden tekijöiden muuttuessa myös kasvi- ja eläinlajisto muuttuu (Iisakkila 1977 s.121). Kasvillisuus vaikuttaa alueen identiteetin ja omaleimaisuuden muodostumiseen (Tegel (toim.) 2009a s.12-13). Kasvillisuus myös luo kaupunkitilaa ja vaikuttaa asuinympäristöön ja siten ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen. Kasvillisuus lieventää kaupungin aiheuttamia ympäristöhäiriöitä, esimerkiksi melua ja epämiellyttäviä näkymiä. Se myös parantaa pienilmastoa tuottamalla happea ja sitomalla hiilidioksidia sekä vaikuttamalla lämpötilaan, tuulisuuteen ja ilmankosteuteen. Kasvillisuus sitoo maaperää ja estää siten eroosiota sekä säätelee veden virtauksia estäen tehokkaasti tulvia. (Iisakkila 1977 s.149)

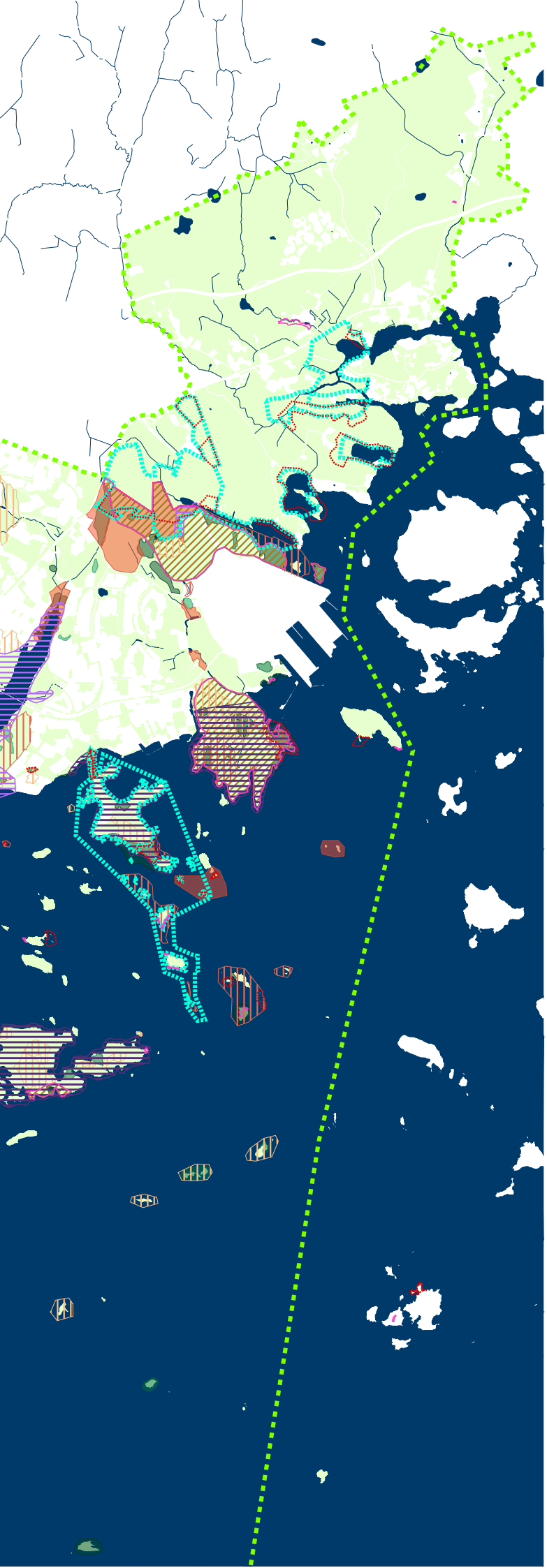
Eläimet vaikuttavat erityisesti alueen viihtyvyyteen, sillä usein ne kiinnostavat kasvillisuutta enemmän, varsinkin lapsia. Ne myös muokkaavat maisemaa ja ovat erityinen osa sitä. Eläimistöstä voi kuitenkin olla myös haittaa kaupunkialueilla. Haitallisia eläimiä ovat erityisesti kaniinit, jotka aiheuttavat merkittäviä vahinkoja istutetulle kasvillisuudelle.

Kuva 36: Eläimet kaupunkiympäristössä luovat viihtyisyyttä, mutta niistä voi olla myös haittaa. Esimerkiksi orava voi aiheuttaa merkittävää vahinkoa kesyyntyessään liikaa ihmiseen.



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 6: Kasvillisuus ja eläimistö



- Rakentamaton alue
- Arvokas kasvillisuuskohde, luokka I
- Arvokas kasvillisuuskohde, luokka II
- Arvokas kasvillisuuskohde, luokka III
- Arvokas lintukohde, luokka I
- Arvokas lintukohde, luokka II
- Arvokas lintukohde, luokka III
- Arvokas lepakkokohde, luokka I
- Arvokas lepakkokohde, luokka II
- Arvokas lepakkokohde, luokka III
- Arvokas matelija- tai sammakkokohde
- Luonnonsuojelualue
- Suojellut luontotyypit
- Natura-alueet
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Luontotiedot © Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

N

6.3.1.5 Ilmasto ja sen vaikutus

Suomi kuuluu kosteaan ja viileään ilmastovyöhykkeeseen, jossa sadanta on haihduntaa suurempi. Suomen Ilmastolle on tyypillistä myös sateiden epäsäännöllisyys. Vähäsateisinta on keväällä ja sateisinta talvella. Suomen ilmasto voi kuitenkin tulevaisuudessa muuttua ilmastonmuutoksen takia. Ilman lämpötilan nousun seurauksena kuivuus, rankkasateet, kovat tuulet ja sään ääri-ilmiöt lisääntyvät (esim. Heikkonen & Böhling (toim.) 2007 s.7).

Helsingin ilmastoon vaikuttavat voimakkaasti kaupungistuminen ja merellisyys. Meri lämpenee keväällä ja jäähtyy syksyllä hitaammin kuin manner ja tasoittaa siten lämpötilaeroja. Lämpötilan vuorokausivaihtelun vaikutus rannikolla ulottuu noin 10km etäisyydelle merestä ja vuosivaihtelu noin 20km etäisyydelle. Meren vaikutuksen tarkkaa rajaa ei kuitenkaan voida vetää rantaviivan pirstoutuneisuuden ja tuuliolojen takia. (Maisemainventointi ja analysointi 1972 s.67) Meri aiheuttaa myös kesällä merituulen päivisin ja maatuulen iltaisin.

Tavallisimmat tuulen suunnat Helsingin seudulla ovat lounas ja etelä (Ilmatieteen laitos 2010). Merellä tuulen nopeus on noin kaksinkertainen mantereeseen verrattuna. Rannikolla myös pakkanen tuntuu kovemmalta tuulen nopeuden ja ilman suhteellisen kosteuden vuoksi (Maisemainventointi ja analysointi 1972 s.67). Viileää ilmaa kerääntyy myös kylmänilmanjärviin, joista Helsingin alueella merkittävimpiä ovat Vantaanjoenlaakson alue, Pasilan ratapiha, Mätäjoen laakso ja kantakaupungin Kluuvinlahden alue.

Kaupunkialueilla ilmasto poikkeaa luonnontilaisista alueista sadannan ja haihdunnan määrässä sekä tuuli- ja lämpöolosuhteiltaan. Myös pilvisyyden on kaupunkialueilla todettu olevan luonnontilaisia alueita suurempaa. (Tolvanen 2008 s.32) Pääasialliset syyt tähän ovat jaettavissa kolmeen luokkaan. Ensiksi ilmastoon vaiktuaa rakenteiden ja pintojen vaikutus lämmön siirtymiseen, varastointiin, säteilyolosuhteisiin ja aerodynaamisiin ominaisuuksiin. Toiseksi vaikuttaa ilman saastuminen eli siihen vapautuva lämpö, kaasut ja hiukkaset. Kolmantena on lisäksi viemäröinti ja sadevesien johtaminen pois kaupunkialueilta. (Tarvainen et al. 2005 s.7)

Betoni, asfaltti, kivi ja tiili varastoivat lämpöä tehokkaasti ja luovuttavat sitä hitaasti ilman viiletessä lämmittäen ilmastoa. Kasvillisuus sen sijaan viilentää ilmastoa, kun se haihduttaa kosteutta ja päästää jonkin verran säteilyä lävitseen. Lämpötilaan vaikuttavat lisäksi ilmansaasteiden aiheuttama ulossäteilyn väheneminen sekä rakennuksista ja liikenteestä syntyvä hukkalämpö. Sadevesien poisjohtaminen ja tehokas viemäröinti vähentävät haihduntaa ja siihen kuluvaa säteilyenergiaa, jolloin sitä jää enemmän lämmittämään kaupunkiympäristön ilmaa. (Tolvanen 2008 s.32)

Kaupungin rakennusten aiheuttama tuulen pyörteisyys hidastaa tuulen liikkumista paikallisesti ja voimistaa sen liikettä toisaalla. Korkeiden rakennusten tiivisti reunustamille kaduille voi muodostua tuulisolia, joissa tuulen nopeus voi paikallisesti kasvaa huomattavasti vallitsevaa suuremmaksi. (Tolvanen 2008 s.33)

Kaupungistumisen ilmastoon vaikuttavien tekijöiden takia kaupunkialueille syntyy lämpösaareke. Helsingin lämpötilojen on todettu olevan noin 0,7-0,8°C ympäröiviä alueita korkeampia (Pelin 2001 s.13). Lämpösaareke vaikuttaa lumiajan lyhenemiseen, kasvukauden pitenemiseen ja lämmitystarpeen vähenemiseen (Tolvanen 2008 s.33). Helsingissä lämpösaarekkeen syntymistä heikentää meren vaikutus.

Ilmasto vaikuttaa kaikkiin muihin maisemaelementteihin. Kasvillisuus riippuu ilmasto-olosuhteista ja ne osaltaan vaikuttavat myös kallio- ja maaperän luonnollisiin muutoksiin. Ilmasto vaikuttaa merkittävästi ihmisten viihtyvyyteen ja välillisesti myös rakennettujen alueiden luonteeseen, niiden sijoittumiseen ja rakennustapaan. Paikallis- ja pienilmastoon vaikuttavat maastonmuodot, kasvillisuus, vesipinnat ja rakennukset ja rakenteet. Maastonmuodot vaikuttavat osaltaan lämpötila-, tuuli- ja sadeolosuhteisiin ja sumun muodostumiseen. (Iisakkila 1977 s.97)

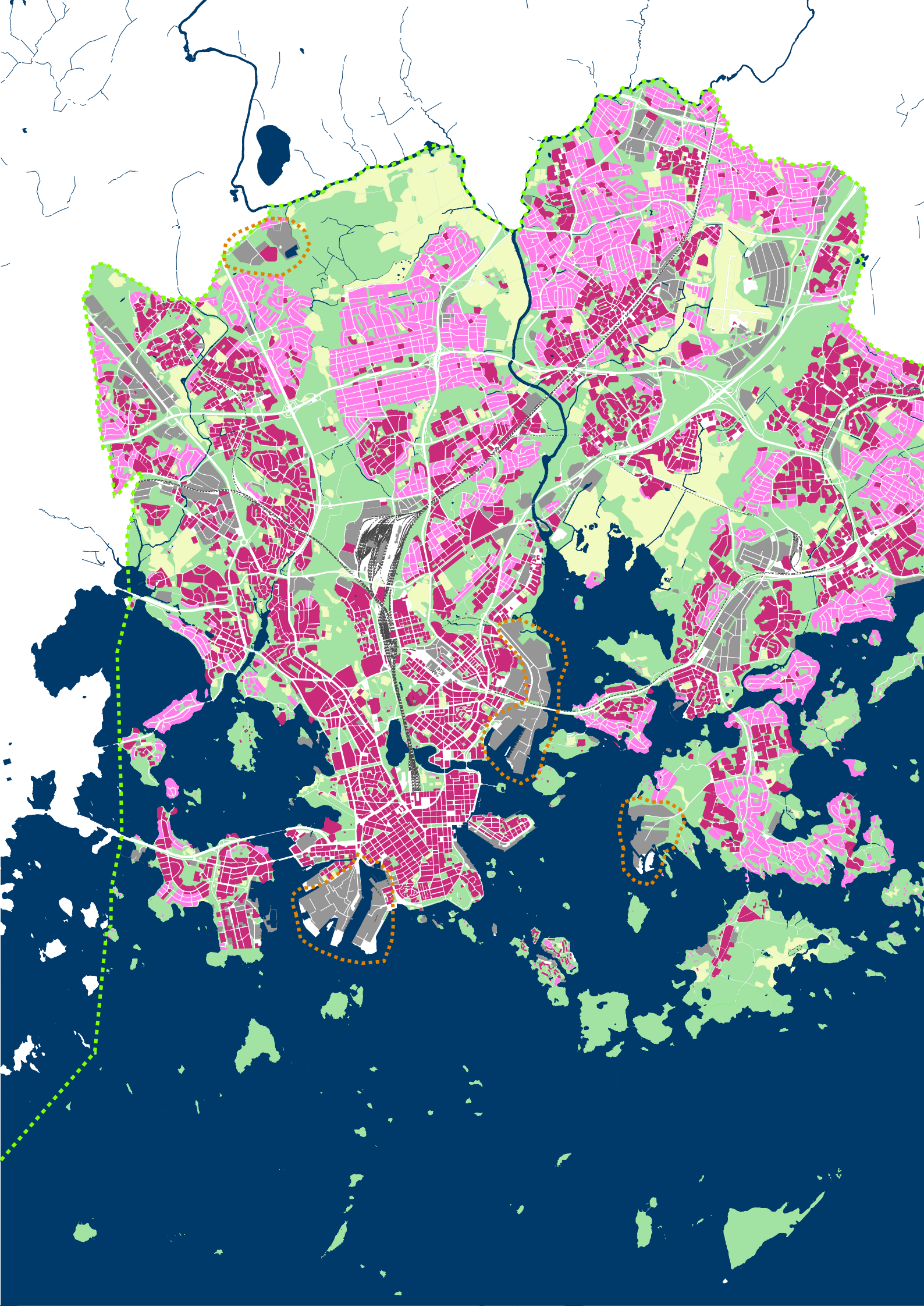
6.3.1.6 Rakennettu ympäristö ja maankäyttö sekä niiden vaikutus

Helsinki on suhteellisen väljästi rakennettu kaupunki. Tämän vuoksi rakentamatonta viheraluetta on runsaasti, mutta etäisyydet ovat pitkiä ja liikenteen tarve on suuri. Kaupunkirakenne on syntynyt pitkälti liikenneväylien varteen niihin tukeutuen. Saaristo- ja ranta-alueet ovat pääosin virkistyskäytössä. Kantakaupungin vanhojen teollisuus ja satama-alueiden muuttaminen asuin- ja toimitilarakentamiselle muuttaa kaupunkirakennetta lähitulevaisuudessa merkittävästi.

Pientaloalueet ja yksittäiset lähiöt ovat sijoittuneet kauemmas keskustasta. Tiivis kaupunkikeskusta erottuu omaksi alueekseen. Kaupunkirakenne väljeneekin mitä kauemmas keskustasta siirrytään suurimpien viheralueiden sijaitessa kaupungin rajalla. Rakennetun ympäristön ja sen eri toimintojen sijoittuminen vaikuttaa merkittävästi viheralueiden käyttöpaineeseen.

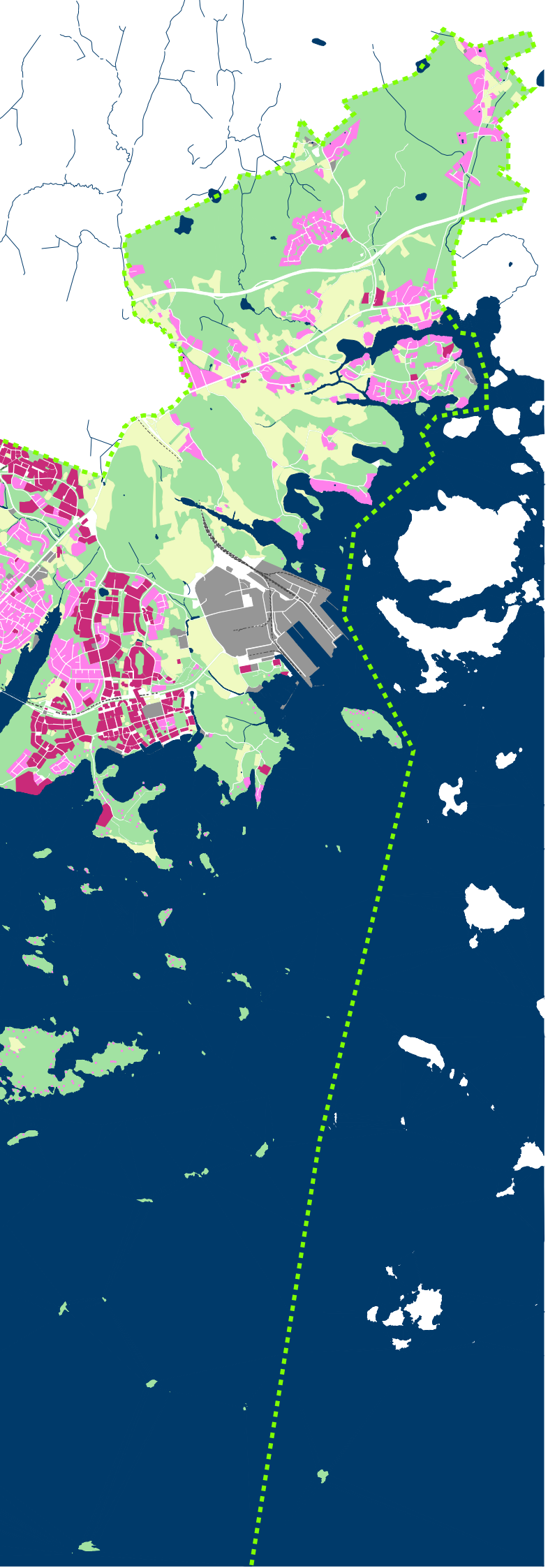
Kuva 37: Keskusta-alue eroaa maankäyttökartassa selvästi muista alueista.

Kuva 38: Pientaloalueet ovat sijoittuneet Helsingissä kauemmas keskustasta.



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 7: Maankäyttö



- Rakentamaton alue
- Pelto, niitty tai muu avoin alue
- Kerrostalorakentaminen
- Pientalorakentaminen
- Teollisuusalue
- Alue, jolla maankäyttö on lähitulevaisuudessa voimakkaasti muuttumassa
- Junarata
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.3.1.7 Maisemarakenne

Maisemarakenne on Rautamäki-Paunilan (1983 s.8) määritelmän mukaan ”m*aastorakenteeen sekä siinä toimivien luonnonprosessien ja kulttuuriprosessien muodostama dynaaminen kokonaisuus, jonka perusosia ovat maa- ja kallioperä, ilmasto, vesi, elollinen luonto ja kulttuurisysteemi*”. Maisemarakennetta havainnolistettaessa esitetään useimmiten maiseman perusrunko eli maaston, kallio- ja maaperän määrittämä selänteiden ja laaksojen muodosto (Rautamäki 1990 s.12).

Selänteet ovat maaston korkeimpia osia, jotka toimivat usein pohjaveden muodostumisalueina ja pintavesien vedenjakajina (Rautamäki-Paunila 1983 s.8-9). Helsingissä selänteet ovat pääasiallisesti kallioselänteitä ja laaksot ovat muodostuneet kallioperän murroslinjoihin. Selänteille ovat tyypillisiä pienipiirteisyys ja painanteita peittävät ohuet moreenikerrokset.

Laaksot sijaitsevat maastossa suhteellisesti alimpana. Helsingin laaksoista merkittävin on Vantaanjoenlaakso, joka on nimensä mukaisesti jokilaakso. Helsingin alueella on kuitenkin myös kallioperän murroslinjoihin syntyneitä murroslaaksoja sekä laaja tasankolaakso. Ranta-alueet on jaettu pääasiallisesti niiden maaperän mukaan joko laaksoihin tai vaihettumisvyökkeiden kanssa samaan kategoriaan. Vaihettumisvyöhykkeitä ovat alueet, jotka eivät selvästi ole selänteitä tai laaksoja.

Helsingin maisemarakenteessa näkyy selkeästi maiseman jakautuminen kahteen osaan. Läntinen osa on pyöreähköjen mäkien leimaamaa selännettä. Idässä maisemaa hallitsee hyvin selväpiirteinen selänne, joka rajautuu Vantaanjoenlaakson tasankolaaksoon. Maisemassa merkitseviä ovat myös laajat rantatasangot Laajalahden ja Vanhankaupunginlahden perukoilla. Helsingin itäisessä osassa Herttoniemen ja Vuosaaren kiilamaisia selänteitä erottaa toisistaan tasankolaakso.

Maisemarakenteen lisäksi työssä on esitetty maiseman solmukohdat, jotka ovat useiden voimakkaiden maisematekijöiden leikkauspisteitä tai kohtauspaikkoja (Rautamäki-Paunila 1983 s.14). Maiseman solmukohtia on Helsingissä useita, joista laajin syntyy Helsinginniemen-Vanhankaupunginlahden-Laajasalon alueelle. Alueella yhdistyvät kaksi laajaa selännettä Vantaanjoenlaakson kanssa sekä tätä kokonaisuutta kiertää saarien ryhmä meren puolella. Pienempiä solmukohtia muodostuu jokilaaksojen ja selänteiden kohtaamispaikkoihin.

Maisemarakenne on osa Helsingin identiteettiä ja sen tunteminen auttaa kaupungin ymmärtämisessä. Maiseman solmukohtiin on usein syntynyt asutusta jo esihistoriallisena aikana. Edelleen maiseman solmukohdassa sijaitsee jokin merkkirakennus, kuten kartano.

Kuva 39: Vanhankaupunginkoski on yksi Helsingin maiseman solmukohdista.

Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 8: Maisemarakenne

- Selänne
- Laakso tai rantatasanne
- Vaihettumisvyöhyke tai kallioinen rantavyöhyke
- Maiseman solmukohta
- Rakennettu alue
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.3.2 Viheraluerakenne ja sen merkitys

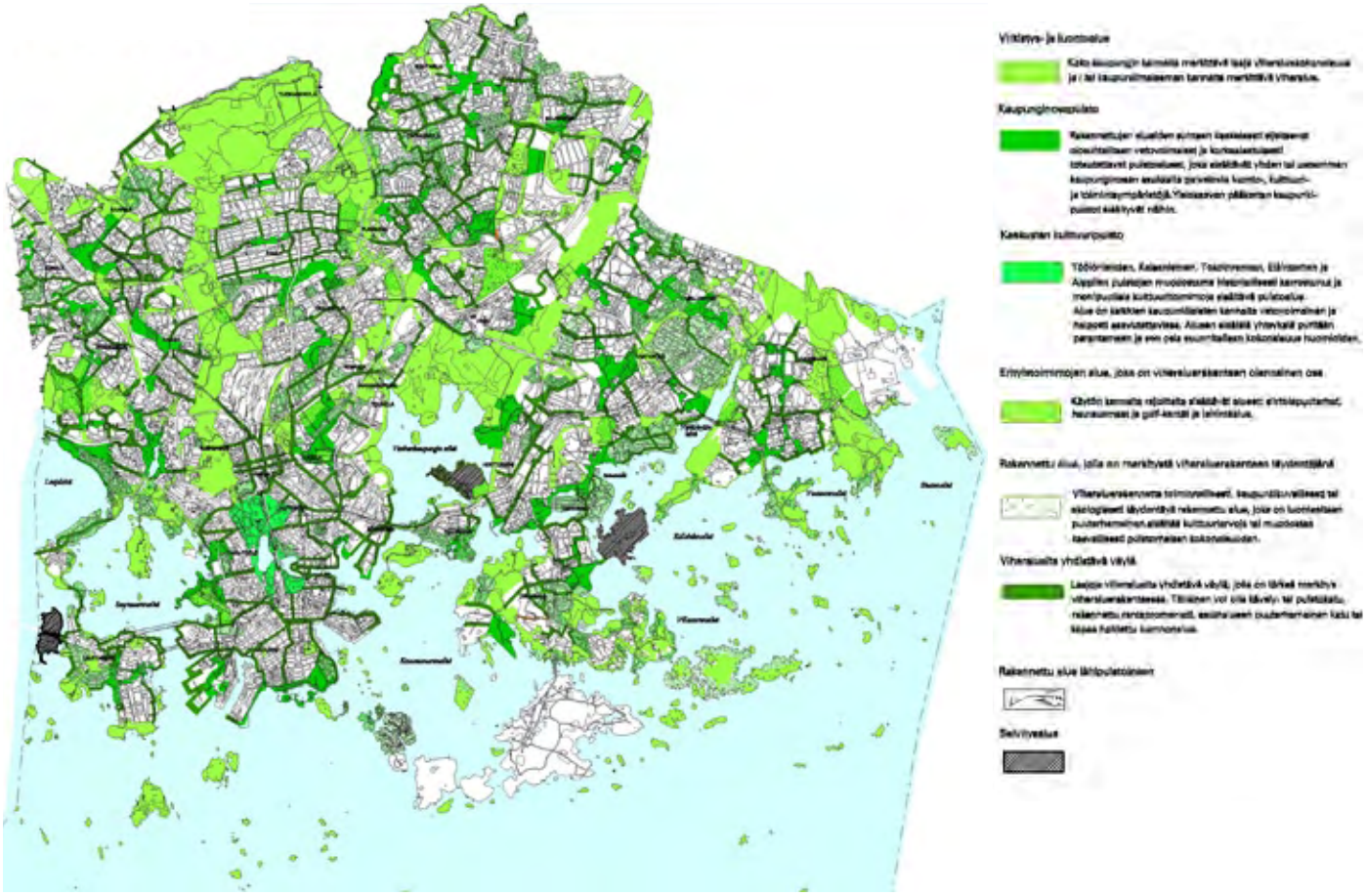
Viheralueita ovat kaupunki- ja taajamarakenteen kasvulliset osat ja niitä on olemassa sekä julkisia että yksityisiä (Rautamäki-Paunila 1983 s.14). Viheralueet eivät ole vain virkistysalueita, vaan niihin kuuluvat niin puistot, pihat, suojavyöhykkeet, retkeilyalueet, maa- ja metsätalousalueet kuin ruderaattialueetkin.

Viheralueet muodostavat viheralueverkoston, jolla on kaupunkirakenteessa useita eri tehtäviä. Tärkein merkitys viheralueilla on kaupunkiekologian ja ympäristöhygienian kannalta. Ne puhdistavat ilmaa, sitovat epäpuhtauksia ja tarjoavat elinympäristöjä eri eläin- ja eliölajeille ja ovat siten tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Viheralueilla on myös tärkeä toiminnallinen tehtävä. Ne tarjoavat mahdollisuuden ulkoiluun, urheiluun, leikkeihin, harrastuksiin ja luonnon kokemiseen.

Viheralueilla on maisemarakenteellinen tehtävä niiden liittäessä kaupunginosat toisiinsa ja laajempaan maisemakokonaisuuteen. Niillä on suuri merkitys kaupunkikuvan jäsentäjänä ja tilanmuodostuksessa. Viheralueet lieventävät myös päivittäistä stressiä ja tarjoavat yksityisyyttä. Viheralueilla onkin tärkeä sosiaalinen, kulttuurinen ja opetuksellinen tehtävä.

Helsingin viheraluerakenne on esitetty Helsingin Yleiskaava 2002:n liitekartassa (ks. kuva 40). Se perustuu sormimalliseen rakenteeseen ja koostuu laajoista viheraluekokonaisuuksista, kaupunginosapuistoista ja niitä yhdistävistä väylistä. Vihersormia ovat Läntinen vihersormi eli Länsipuisto, Keskuspuisto, keskustan kulttuuripuisto, Helsinkipuisto, Viikki-Kivikon viheraluekokonaisuus, Itä-Helsingin kulttuuripuisto ja Vuosaaren viheralueet (ks. kuva 41). Kaikki vihersormet yhdistyvät toisiinsa Helsingin saarien ja merialueiden kautta. Vihersormia on tarkemmin kuvattu yleiskaavan selostuksessa. (Yleiskaava 2002 s.155)

Kuva 40: Helsingin viheraluerakenne (Yleiskaava 2002)



Vihersormirakenteen muotoutumisen jälkeen Helsinkiin liitetyn Östersundomin alueen viherrakenne on vasta muotoumassa.

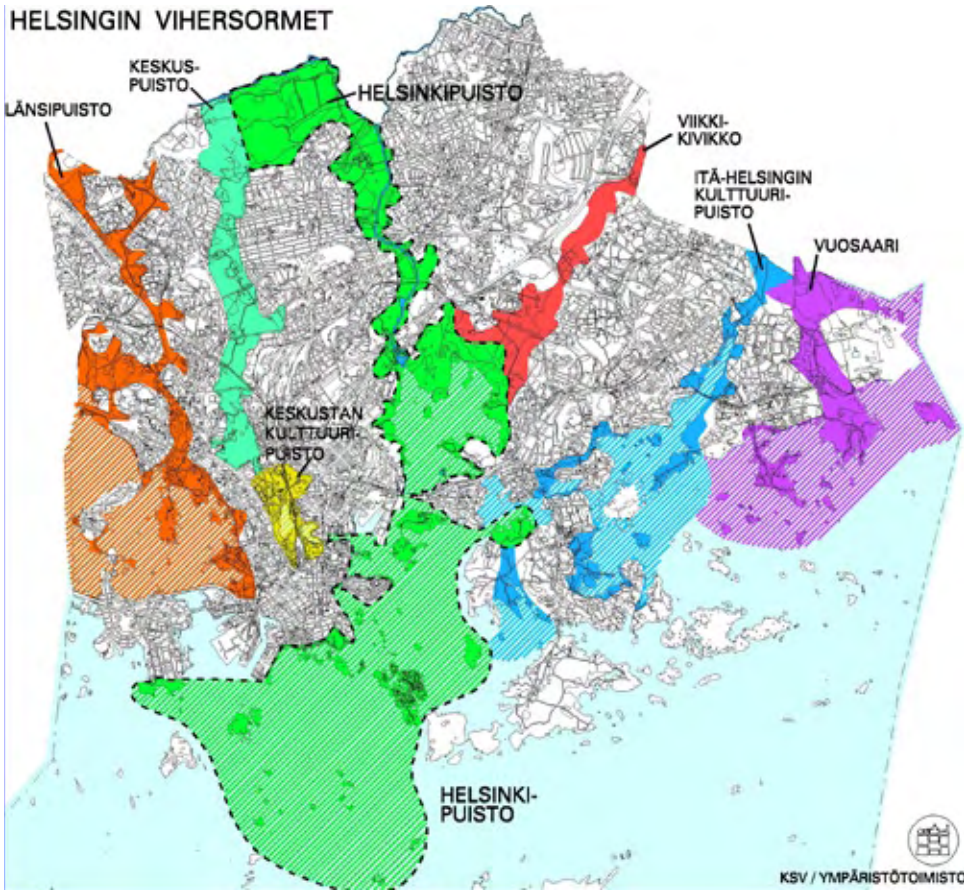
Helsingin viheraluerakenne on tällä hetkellä monipuolinen ja erilaisia viheralueita on noin puolet kaupungin pinta-alasta. Viheralueverkosto on kuitenkin pirstoutunut ja monin paikoin ekologiset yhteydet ovat katkenneet. Laajimmat yhtenäiset viheralueet sijaitsevat Helsingin pohjois- ja itäosissa, kun taas etelässä ja keskusta-alueilla niitä on vähiten. Peruspiirit, joissa viheralueet peittävät yli 65 % prosenttia maa-alasta ovat Tuomarinkylä, Latokartano, Kulosaari, Laajasalo sekä Östersundom. Vähiten viheralueita on Kallion, Vallilan ja Kampinmalmin peruspiireissä. (Helsingin kaupungin Ympäristökeskus 2009 s.1-2)

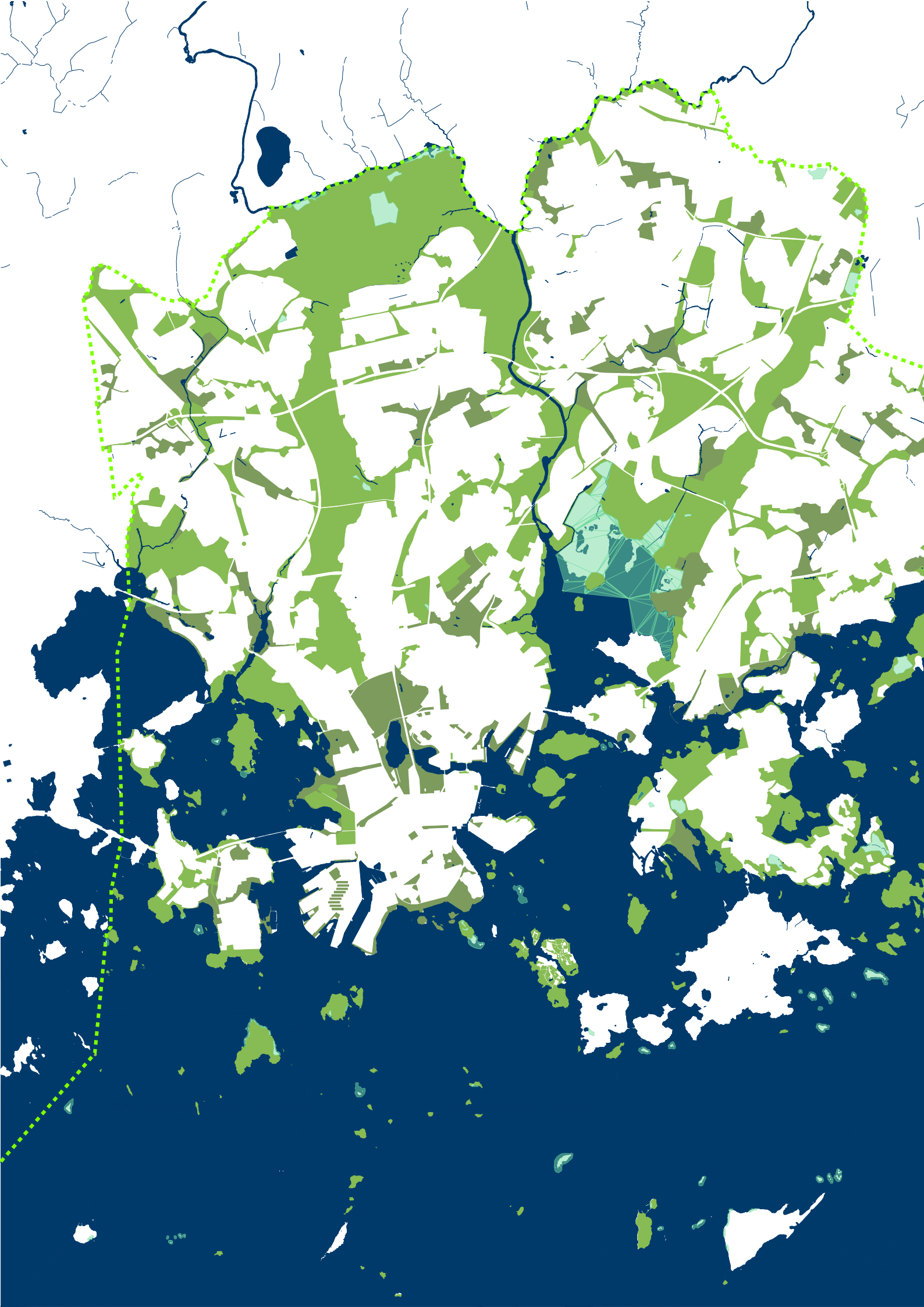
Helsingin viheralueiden pinta-ala asukasta kohden väheni vuosina 1990-2006 noin 152 m^2:sta noin 135 m^2:iin (Huuska & Miinalainen (toim.) 2007b, s.7). Vuoden 2009 alueliitoksen myötä määrä kuitenkin kasvoi runsaasti. Tämä kuitenkin tulee muuttumaan rakentumisen vuoksi. Vuonna 2010 viheralueiden keskiarvo on 168 m^2 viheraluetta per asukas ja jos Östersundomin alue jätetään pois, viheralueita on 128 m^2 per asukas (Helsinki-Vantaa selvitys 2010).

6.3.2.1 Yleis- ja asemakaavoitetut viheralueet

Suurin osa Helsingin pinta-alasta on asemakaavoitettu. Joitain suuria viheralueita on kuitenkin asemakaavoittamatta, kuten Keskuspuiston eteläosa, Kallahdenniemi ja Lapinlahden sairaalan alue. Näistä ja useista muista asemakaavoittamattomattomista viheralueista kaavoitus on kuitenkin käynnissä tai jo valmiit kaavat odottavat lainvoimaisuuden saamista. Yleis- ja asemakaavoitetut viheralueet on esitetty kartoissa 9 ja 10. Asemakaavoitettuja alueita on asuntoalueiden sisällä kohtuullinen määrä, mutta viheralueet ovat keskimäärin pieniä ja ne sijaitsevat etäällä toisistaan. Suuria kokonaisuuksia on vain muutama. Kaavoitettuna poikittaisia viheryhteyksiä ei ole kartoissa selvästi havaittavissa.

Kuva 41: Helsingin viheraluerakenteen vihersormet (Yleiskaava 2002)





Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 9: Yleiskaavoitetut viheralueet

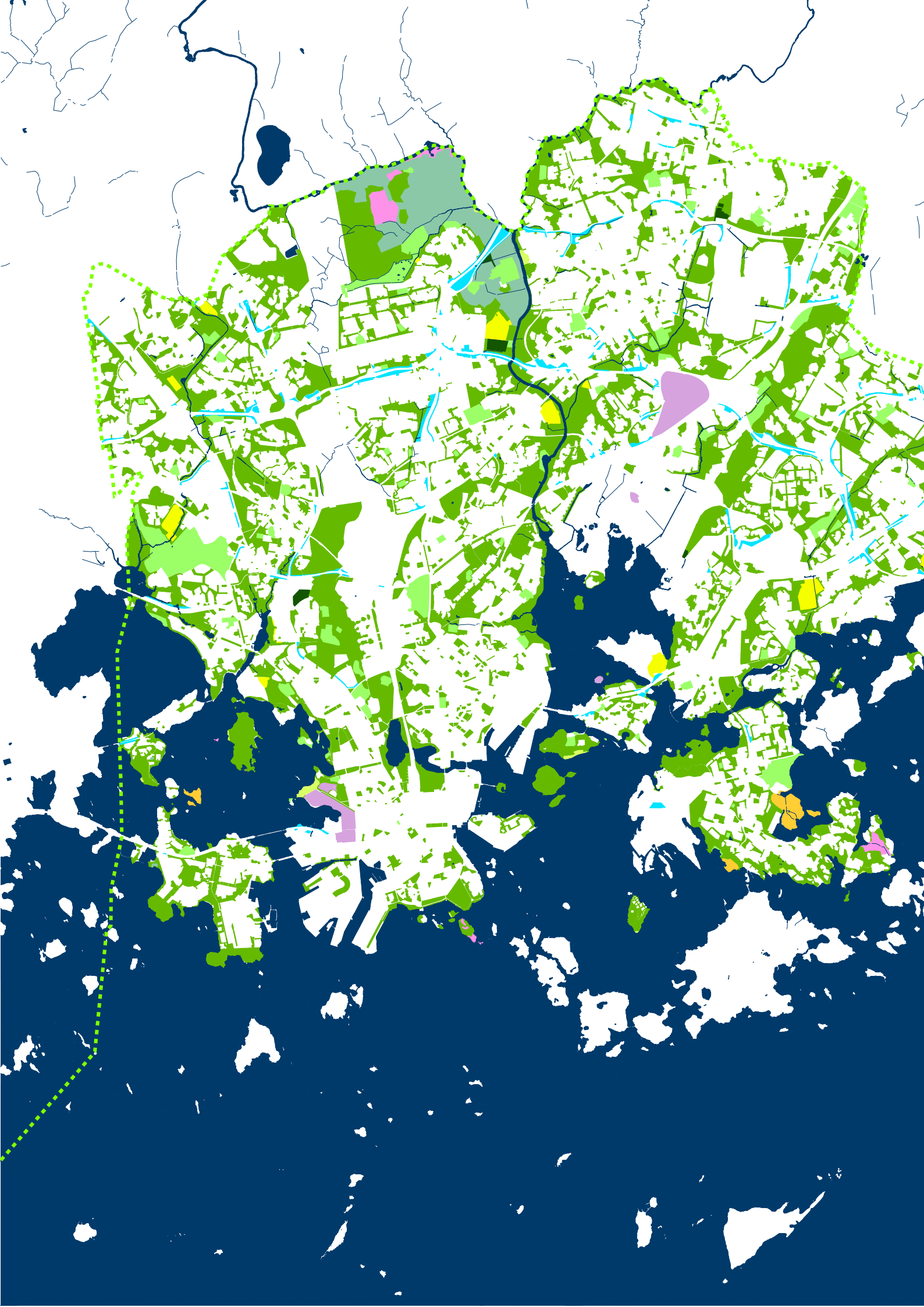
- Virkistysalue
- Kaupunginosapuisto
- Luonnonsuojelualue
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

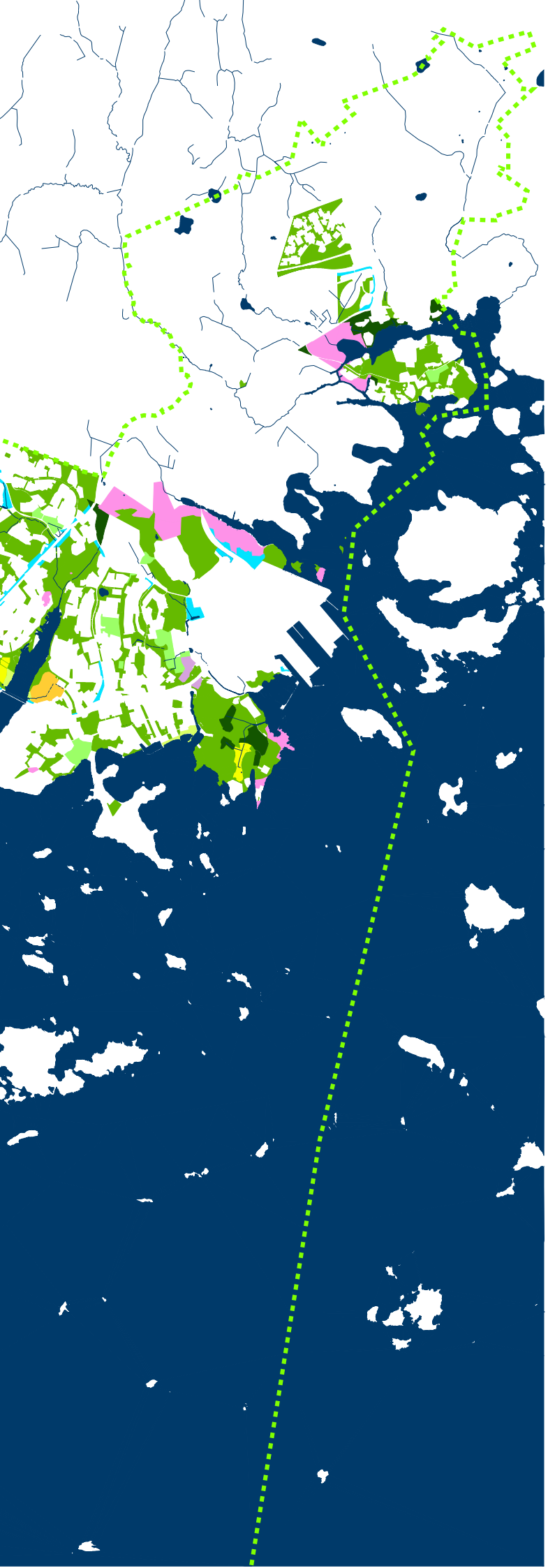
0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 10: Asemakaavoitetut viheralueet



- Virkistysalueet
- Urheilualueet
- Uimaranta-alueet
- Hautausmaat
- Siirtola- tai ryhmäpuutarha-alueet
- Loma- tai matkailualueet
- Maa- ja metsätalousalueet
- Erikoisalueet
- Suojelualueet
- Suojaviheralueet
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.3.3 Toimintojen sijoittuminen ja sen vaikutus

Helsingin kaupungin alueella on kattava reittien ja toimintojen verkosto. Toiminnot ovat kaupungin alueella jakaantuneet tasaisesti ja ulkoilu- ja kevyenliikenteen reitistön avulla suurin osa toiminnoista on helposti saavutettavissa. Reittejä ovat kartoittaneet sekä Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosasto sekä ulkoilureittityöryhmä. Reitistöt eivät ole kaikissa kohdin täysin yhteneväisiä. Kartassa 11 esitetyt seuturaitit ovat pääraittien tavoiteverkko kartasta, joka on kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston tekemä. Seudullisest ulkoilureitit on sitävastoin ulkoireittityöryhmän vuodelle 2008 päivätystä kartasta. Kummatkin reitistöjen esitykset ovat tavoitetilanteita.

Liikuntapuistot sijaitsevat tasaisesti ympäri kaupunkia. Suuria maa-alueita vaativat erityistoiminnot, kuten ratsastuskeskukset ja golfkentät sijaitsevat esikaupunkialueilla laajempien virkistysalueiden yhteydessä. Pelikentistä osa on liikuntaviraston ja osa rakennusviraston hallinnassa. Lisäksi on myös yksityisten ylläpitämiä pelikenttiä.

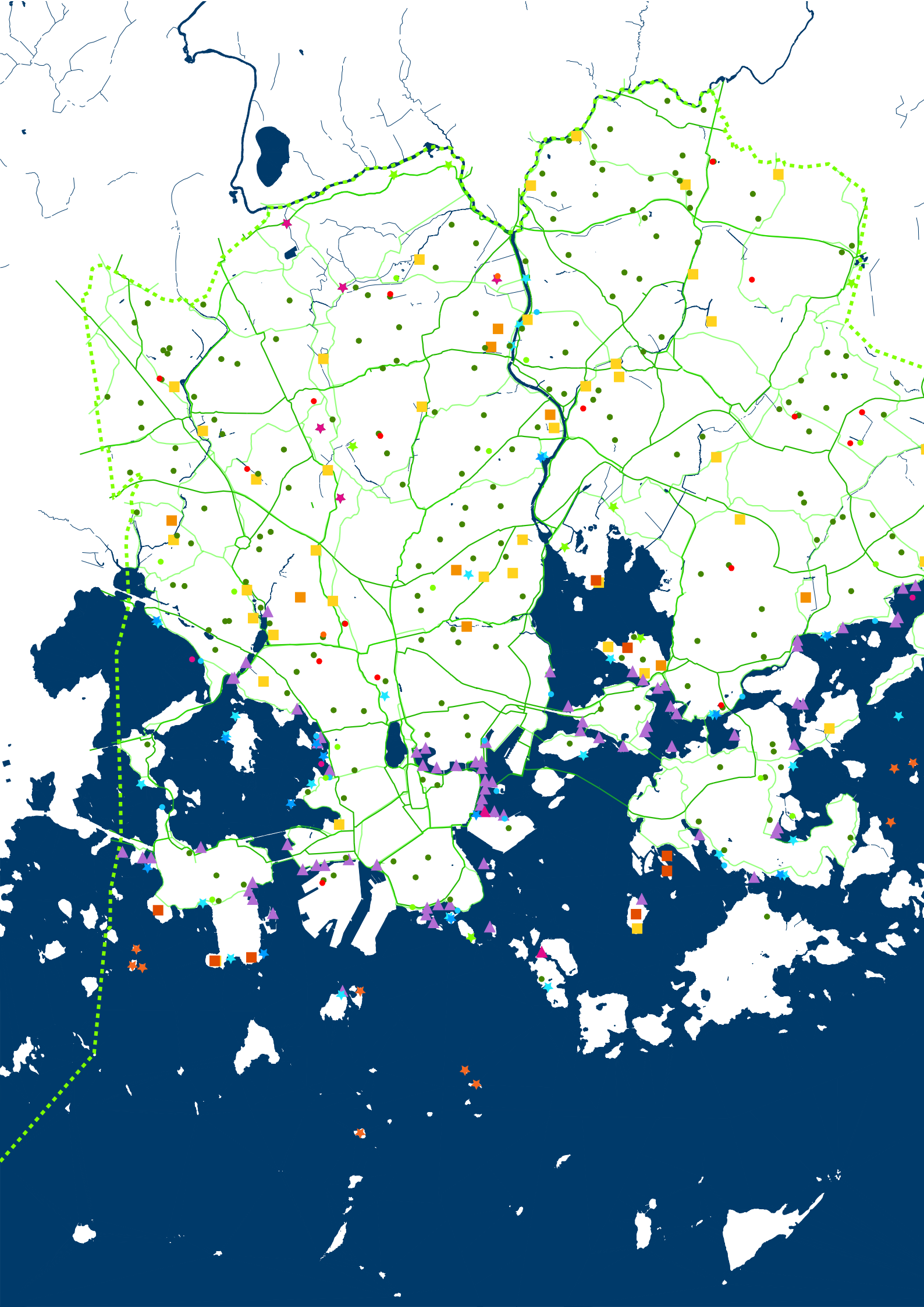
Helsingissä on runsaasti pienvenesatamia, joista osa on yksityisiä ja osa kaupungin hallinnoimia. Vierasvenesatamia on kuitenkin vain kaksi, joista toinen sijaitsee Suomenlinnassa ja toinen Pohjoissatamassa.

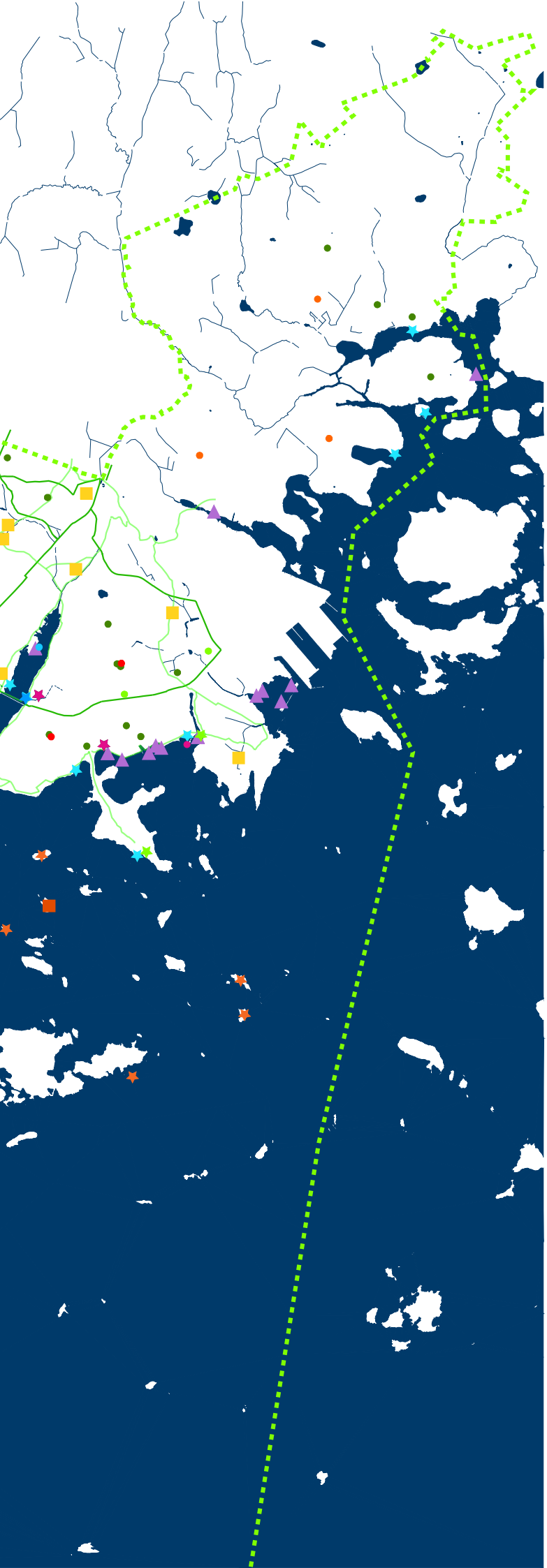
Östersundomin alue erottuu toistaiseksi toimintojen ja reittien osalta muusta kaupungista. Sinne ei ole vielä muotoutunut vastaavanlaista verkostoa, koska se on ollut harvemmin asuttua kuin muut Helsingin alueet.

Kuva 42: Osa matonpesupaikoista sijaitsee maalla, kuten Pajamäessä.

Kuva 43: Talviuinti on tavanomaisen kesällä uimassa käymisen lisäksi suosittu harrastus. Kuvassa on myös talviuintiin soveltuva uimapaikka Lauttasaaressa

Kuva 44: Pelikenttiä on kaupungin alueella useita ja ne ovat sijoittuneet ympäri kaupunkia





Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 11: Toiminnot ja reitit

Reitit

- Seuturaitit (Pääraittien tavoiteverkko 2015)
- Seudullinen ulkoilureitti (Tavoitetilanne)

Liikuntapaikat

- Uimapaikka
- Talviuintipaikka
- Pelikenttä
- Skeittipaikka
- Golfkenttä tai minigolfrata
- Ratsastustalli
- Retkiluistelurata (talvisin)

Retkeilytoiminnot

- Telttailualue
- Ulkoilumaja
- Luontopolku

Muut toiminnot

- Vierasvenesatama
- Pienvenesatama
- Kesämaja-alueet
- Siirtolapuutarhat
- Viljelypalsta-alue
- Matonpesupaikka
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.3.4 Maisematyypit ja niiden merkitys

Maisematyyppialueiden luokittelun hyöty tulee esille strategisessa suunnittelussa. Eri maisematyypeille voidaan luoda erilaisia strategisia tavoitteita niiden erityispiirteiden, luonteen ja ominaisuuksien perusteella. Lisäksi samaa maisematyyppiä edustavat alueet voidaan arvioida maisematyypin edustavuuden ja kunnon mukaan. Tällöin jollain alueella voidaan päätyä kehittämään alueen maisematyyppiä, kun taas toisella alueella voidaan päätyä maisematyypin muuttamiseen alkuperäisen tyypin heikon kunnon vuoksi. Maisematyyppialueiden merkitys korostuu erityisesti silloin, kun alueille on tulossa maankäytön muutoksia. Kaikki maisematyypit eivät kestä muutoksia yhtä hyvin. Maisematyypin määritteleminen auttaa myös hahmottamaan mihin suurempaan kokonaisuuteen alue liittyy.

Maisematyyppijaottelussa Helsinki on jaettu 14 eri maisematyyppiin alueiden ominaispiirteiden mukaan. Seuraavassa eri maisematyypit on lyhyesti luonnehdittu.

Selänteiden metsäiset alueet:

Alueet ovat pääasiallisesti metsää ja ne ovat virkistyskäytössä. Metsät ovat pääasiallisesti harvahkoja mäntymetsiä tai kuusivaltaisia sekametsiä. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on seitsemän erillistä aluetta ja ne sijaitsevat tasaisesti kaupungin alueella.

Puoliavoimet ja sulkeutuneet rakentamattomat jokilaaksot:

Alueet ovat jokiympäristön leimaamia. Ne muodostuvat joesta, sen ranta-alueista ja jokilaakson rakentamattomattomista osista ja ovat myös virkistyskäytössä. Kasvillisuus on runsasta ja puustossa valtalajeina ovat lehtipuut. Alueilla on myös runsas eläinlajisto. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on kaksi: Vantaanjoenlaakso ja Mätäjoenlaakso.

Kuva 45: Mätäjoenlaakso on maisematyyppiä “Puoliavoimet ja sulkeutuneet rakentamattomat jokilaaksot”

Avoimet rakentamattomat laaksoalueet:

Alueet ovat pääasiallisesti niittyjä ja viljelykäytössä olevia peltoja. Tyypillisiä ovat pitkät näkymät. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on kolme: Haltialan peltojen alue, Malmin lentokenttä ja Östersundomin viljelyalueet.

Rakentamaton alue, jossa erityisiä luonnonarvoja

Alueet ovat rakentamattomia ja niille on keskittynyt huomattava määrä luonnonsuojelullisia arvoja. Ne ovat myös natura-alueita. Niille on tyypillistä ympäröivästä maisemasta erova luonne. Helsingissä näitä maisematyyppialueita on kaksi: Vanhankaupunginlahden alue ja Kallahdenniemi.

Virkistyskäytössä oleva merellinen ympäristö:

Nämä alueet ovat pääasiallisesti rakentamattomia ja niitä leimaa meren läheisyys. Ne toimivat virkistysalueina ja muodostavat merellisiä vihreitä kokonaisuuksia. Alueiden ero toiseen maisematyyppiin ”merellinen ympäristö” ei ole suuri. Nämä maisematyyppialueet ovat kuitenkin selvemmin mantereisempia tai yhteydessä mantereeseen. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on viisi.

Kuva 46: Osa Laajasalon rannoista on maisematyyppiä “virkistyskäytössä oleva merellinen ympäristö”

Kaupunkikeskusta, jossa huomattavia kulttuurihistoriallisia arvoja

Maisematyypillä tarkoitetaan keskusta-aluetta, jossa kaupunkirakenne on tiivis ja jossa on huomattava määrä kulttuurihistoriallisia arvoja. Niillä on merkitys koko alueen kehityshistoriassa. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on vain yksi, Helsingin keskustan ja sen ympäristön alue.

Merelliset kokonaisuudet, joissa huomattavia kulttuurihistoriallisia arvoja

Alueet sijaitsevat merellisessä ympäristössä. Ne ovat saaria tai niemiä ja niille ovat leimallisia kulttuurihistorialliset arvot. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita ovat armeijan saaret sekä merelliset huvila-alueet Villinki, Vartiosaari ja Ramsinniemi.

Kuva 47: Villinki on maisematyyppiä “merelliset kokonaisuudet, joissa huomattavia kulttuurihistoriallisia arvoja”

Merelliset asuinalueet

Alueet ovat rakennettuja, ja niille on tyypillistä meren läheisyys. Rakennuskanta käsittää sekä pientaloja että kerrostaloja. Alueet ovat keskimääräisesti vehreitä, mutta myös kalliorantoja esiintyy. Alueilla avoimet näkymät merelle ovat leimallisia. Helsingissä näitä maisematyyppialueita on neljä.

Kuva 48: Maisematyyppialue “merelliset asuinalueet”

Selänteiden kerrostaloasutus

Alueille ovat tyypillisiä kerrostalot ja niiden muodostamat ryhmät. Yleisilmeeltään alueet ovat tiiviitä, vaikka alueiden sisällä ja välissä on viheralueita. Korkeimmista rakennuksista näkymät lähialueille ovat hyvät niiden selänteisen sijainnin ansioista. Helsingin alueella näitä maisematyyppejä on suurina alueina ja määrältään kymmenen.

Selänteiden pientaloasutus

Alueille tyypillisiä ovat pientalot ja niitä ympäröivät tontit. Alueet vaikuttavat yleisilmeeltään reheviltä, koska tonteilla on myös kasvullisia osia. Alueet ovat usein pienipiirteisiä ja monimuotoisia. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on neljä.

Laaksojen kerrostaloasutus

Alueille ovat tyypillisiä kerrostalot ja niiden muodostamat ryhmät, jotka ovat sijoittuneet laaksoalueille, joissa savi on vallitseva maaperä. Alueilla sijaitsee myös viheralueita vaikka yleisilmeeltään ne ovat tiiviisti rakennettuja. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on kaksi ja ne molemmat sijaitsevat Vantaanjoenlaaksossa.

Laaksojen pientaloasutus

Alueet ovat pientalovaltaisia ja esiintyvät melko vihreinä tonttien kasvullisten osien ansiosta. Alueilla näkymät eivät ole kovin pitkiä ja tilallinen ulkoasu on pienipiirteinen. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on kaksi Helsingin pohjoisosissa Vantaanjoenlaaksossa.

Teollisuuden ja liikenteen voimakkaasti leimaama alue

Alueet ovat rakennettuja ja niille tyypillinen piirre on voimakas infrastruktuuri. Kasvullisia alueita on tässä maisematyypissä vähän. Alueet eivät ole virkistyksellisistä ominaisuuksiltaan kovin hyviä. Helsingin alueella näitä maisematyyppialueita on kahdeksan. Näitä ovat esimerkiksi nykyiset ja entiset satama-alueet, laajat teollisuusalueet ja Pasilan ratapiha.

Kuva 49: Konalan teollisuusalue on maisematyyppiä "Teollisuuden ja liikenteen voimakkaasti leimaama alue"

Merellinen ympäristö

Alue on avoin ja siihen kuuluu merialue pienine saarineen ja luotoineen. Maisematyypille luonteenomaisia ovat pitkät näkymälinjat, suuret maisematilat sekä vesi ja vesipinnat. Helsingin alueella tätä maisematyyppiä edustavat lähes kaikki merialueet.

Kuva 50: Maisematyyppialue "merellinen ympäristö"

Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 12: Maisematyypit

- Selänteiden metsäiset alueet
- Puoliavoimet ja sulkeutuneet rakentamattomat jokilaaksot
- Avoimet rakentamattomat laaksoalueet
- Rakentamaton alue, jossa erityisiä luonnonarvoja
- Virkistyskäytössä oleva merellinen ympäristö
- Kaupunkikeskusta, jossa huomattavia kulttuurihistoriallisia arvoja
- Merelliset kokonaisuudet, joissa huomattavia kulttuurihistoriallisia arvoja
- Merelliset asuinalueet
- Selänteiden kerrostaloasutus
- Selänteiden pientaloasutus
- Laaksojen kerrostaloasutus
- Laaksojen pientaloasutus
- Teollisuuden ja liikenteen voimakkaasti leimaama alue
- Merellinen ympäristö
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.4 Tilallinen analyysi

Tilallisessa analyysissä on havainnollistettu maiseman tilallista ja visuaalista luonnetta. Se on suoritettu kartta-analyysinä hyödyntäen alueen aikaisempaa tuntemusta. Teemakarttoja on tuotettu kolme kappaletta: maiseman tilallisuudesta, topografian tilanmuodostuksesta sekä maiseman visuaalisista ja tilallisista ominaisuuksista. Lisäksi maiseman mittasuhteita on käsitelty valokuvien ja tekstin avulla ilman erillistä karttatarkastelua. Tilallinen analyysi antaa näkemyksen Helsingin maisemasta, mutta maastokäyntien vähyyden takia sen on suoritetuista analyyseistä subjektiivisin. Tämä tulee ottaa huomioon sitä käytettäessä.

6.4.1 Visuaalinen ympäristö ja sen merkitys

Ihmisen havainnoima visuaalinen ympäristö muodostuu erilaisista maisematiloista. Maisematilan on määritelty olevan maisemassa hahmotettavissa oleva, nähtävä tila (Iisakkila 1977 s.7 ja Rautamäki 1990 s.13). Maisematiloiltaan selkeä maisema helpottaa liikkumista, mutta toisaalta mielenkiintoiset maisemat ovat yleensä tilallisesti monimuotoisia.

Visuaalisen ympäristön merkitys on usein tiedostamaton. Ihminen havainnoi maiseman muutoksia, ja voimakkaat muutokset saattavat lisätä turvattomuuden tunnetta kun tuttu ja turvallinen katoaa. Toisaalta visuaalisen ympäristön positiivisilla muutoksilla voidaan lisätä turvallisuudentuntua. Esimerkiksi puuston sijoittelulla tai mahdollisella harventamisella on vaikutus näkymiin, jolloin mahdollinen vaara voidaan todeta kauempaa.

Kuva 51: Helsingin maisematiloista merkityksellisimpiä ovat lahtien muodostamat kokonaisuudet sekä merialueet. Myös Vantaanjoen varsi muodostaa oman erityisen maisematilansa. Kuvassa Vanhankaupunginlahti Arabianrannasta kuvattuna.

6.4.2 Maisematilan avoimuus

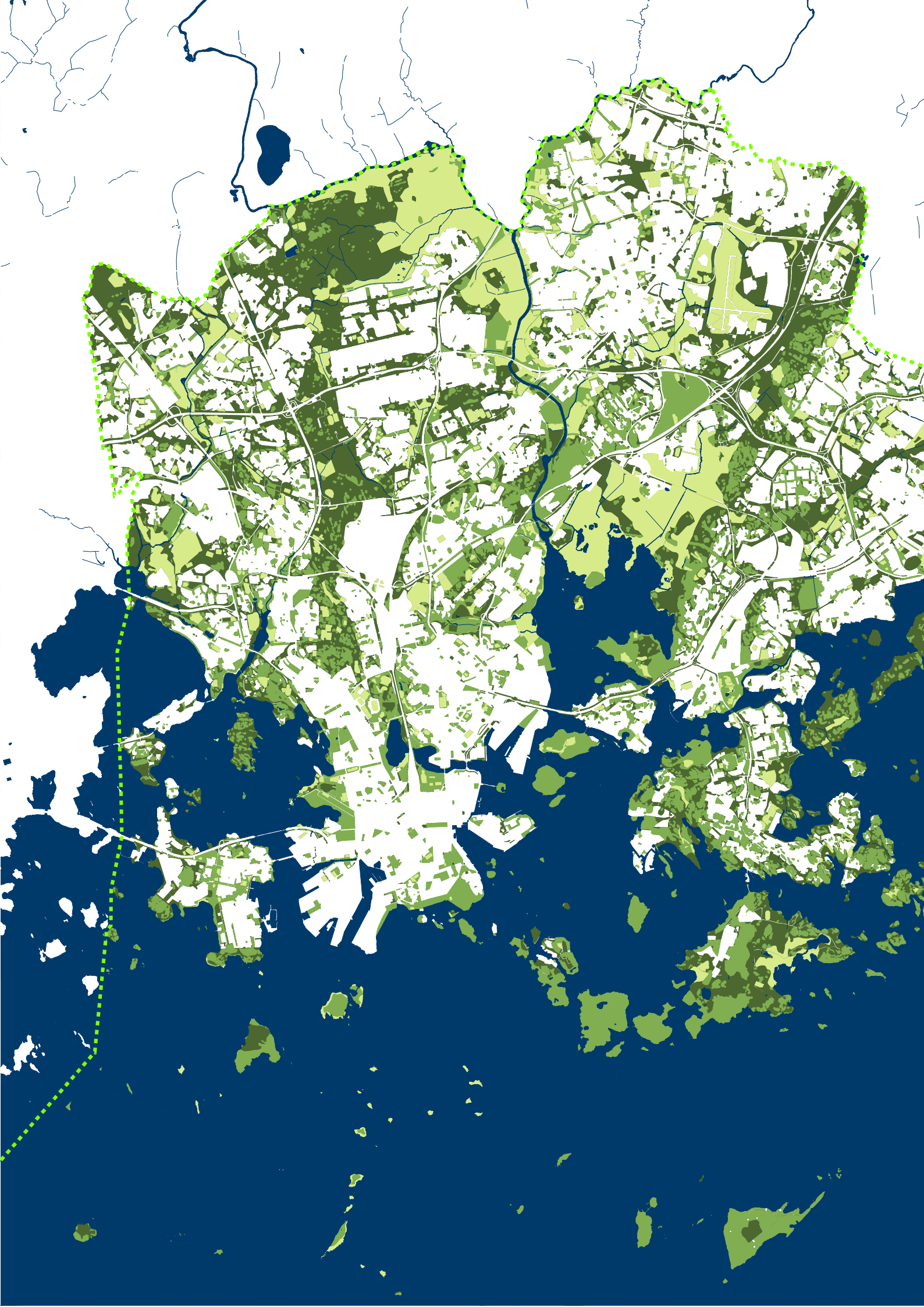
Maisematiloihin eniten vaikuttava ominaisuus on sen avoimuus. Tässä yhteydessä avoimuus on jaettu kolmeen kategoriaan: avoimiin, puoliavoimiin ja sulkeutuneisiin maisematiloihin. Tarkastelu on suoritettu ilmakuvien, opaskartan sekä hoitoluokkakarttojen avulla. Tarkastelussa on huomioitu ainoastaan kaupungin rakentamattomat alueet, koska rakennetuilta alueilta ei ole ollut saatavilla valmista materiaalia ja tiedon kerääminen olisi vaatinut runsaasti maastokäyntejä, mihin työn yhteydessä ei ole ajankäytöllisesti ollut mahdollisuutta. Rakennetut alueet vaikuttavat kuitenkin myös viheralueiden avoimuuteen merkittävästi. Ne ovat usein joko sulkeutuneita (ks. kuva 57) tai puoliavoimia (ks. kuva 55). Rakennetuilla alueilla on kuitenkin myös laajoja avoimia alueita, jotka ovat maisemassa erittäin voimakkaita elementtejä. Näitä ovat esimerkiksi laajat paikoituskentät, ratapihat, varikkoalueet ja toiminnasta poistuneet satama-alueet. Tarkastelussa ei myöskään ole huomioitu merialueita, jotka ovat avoimia maisematiloja. Avoimuus lisääntyy mitä kauemmas ulkosaaristoon siirrytään.

Avoimet alueet ovat herkimpiä maiseman muutoksille, koska näkymät ovat niissä esteettömiä ja vaikutusalue on useimmiten laaja. Parhaiten muutoksia kestävät sulkeutuneet alueet. Tosin sulkeutuneen alueen muuttuessa avoimeksi muutos on aina merkittävä.

Kuva 52 ja 53: Avoimia alueita ovat esimerkiksi pellot, niityt, pelikentät, avoimet vesipinnat, ruovikkoalueet sekä rakennetuista alueista ratapihat, varikkoalueet, käytöstä poistuneet satama-alueet ja paikoituskentät. Helsingissä näitä ovat esimerkiksi Viikin pellot (vas.) ja Mustikkamaan paikoitusalue (oik.)

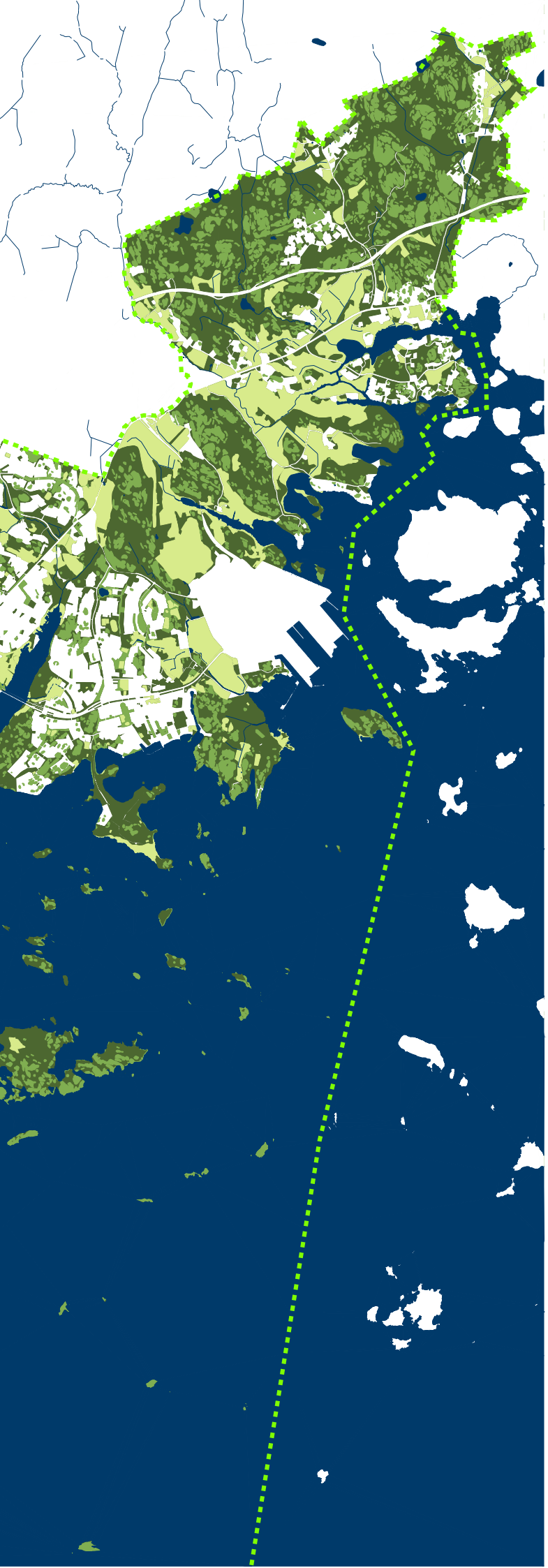
Kuvat 54 ja 55: Puoliavoimia alueita ovat esimerkiksi rakennetut puistot, harvat kalliometsät sekä siirtolapuutarha-alueet, pientaloalueet ja harvat kerrostaloalueet. Helsingissä puoliavoimia alueita ovat useimmat puistot sekä esimerkiksi oikeanpuoleisessa kuvassa näkyvä Arabianrannan asuinalue.

Kuvat 56 ja 57: Sulkeutuneita alueita ovat esimerkiksi metsäiset alueet, umpikorttelialueet ja tiiviit kerrostaloalueet. Lehtimetsäalueet, kuten vasemmalla Lauttasaaressa, ovat kesäisin sulkeutuneita, mutta talvella ne voivat olla puoliavoimia. Helsingin umpikorttelipihat ovat sulkeutuneita (oik.).



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 13: Maisematilan avoimuus



- Avoimet alueet
- Puoliavoimet alueet
- Sulkeutuneet alueet
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.4.3 Topografian tilanmuodostus

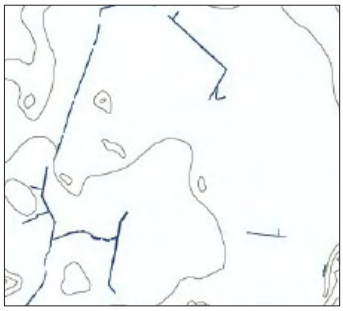
Maisematilojen muotoutumiseen vaikuttaa merkittävästi myös topografia. Tässä on tarkasteltu topografian tilanmuodostusta sen jyrkkyyden mukaan. Lähtötietona tarkastelussa on käytetty alueen korkeustietoja, joiden perusteella alue on jaettu korkeuskäyrien sijainnin, niiden välisen suhteen ja tiheyden mukaan silmämääräisesti kolmeen eri tyyppiin. Tarkastelussa maisema on jaettu kolmeen kategoriaan: tasaiseen, kumpuilevaan/mäkiseen ja jyrkänteiseen/mäkiseen maastoon. Alla eri tyypit on lyhyesti esitelty ja alueella sijaitsevasta käyrästöstä on esitetty esimerkki.

Topografia vaikuttaa erityisesti muodostuvien maisematilojen mittasuhteisiin. Tasaisessa maastossa suurien avoimien ja mittasuhteiltaa samankaltaisten maisemien syntyminen on todennäköisempää kuin mäkisessä maastossa. Toisaalta myös kumpuilevassa tai jyrkässä maastossa mittasuhteiltaan suuren maiseman syntyminen on mahdollista, mutta mäenharjanteet kuitenkin aina katkaisevat näkymän jossain vaiheessa.

Rakentaminen ja viheralueet ovat sijoittuneet tasaisesti kaikkiin kategorioihin. Tosin rakentamisen kannalta jyrkkä/kumpuileva maasto on haastavin ja maastonmuotoja joudutaankin usein tasoittamaan.

Tasainen maasto:

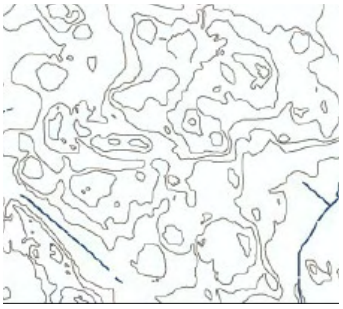
Maasto vaikuttaa silmämääräisesti tarkasteltuna tasaiselta. Korkeuseroja voi kuitenkin esiintyä, mutta ne eivät muodosta jyrkänteitä tai ole suuria. Suhteelliset korkeuserot ovat 0-10m. Helsingin alueella tasaiset alueet sijaitsevat pääsääntöisesti joki- ja purolaaksoissa sekä ranta-alueilla ja saaristossa.



Kuva 59: Tasaista maastoa on laajoina kokonaisuuksina esimerkiksi Vantaanjoenlaaksossa.

Kumpuileva/mäkinen maasto:

Maastossa on mäkiä ja kumpareita, mutta ne eivät muodosta jyrkänteitä tai ole kaltevuudeltaan jyrkkiä. Kulkeminen tai rakentaminen kumpuilevassa maastossa ei tuota ongelmia. Suhteelliset korkeuserot ovat keskimäärin 5-15m. Alueet keskittyvät Länsi-Helsingin alueelle.

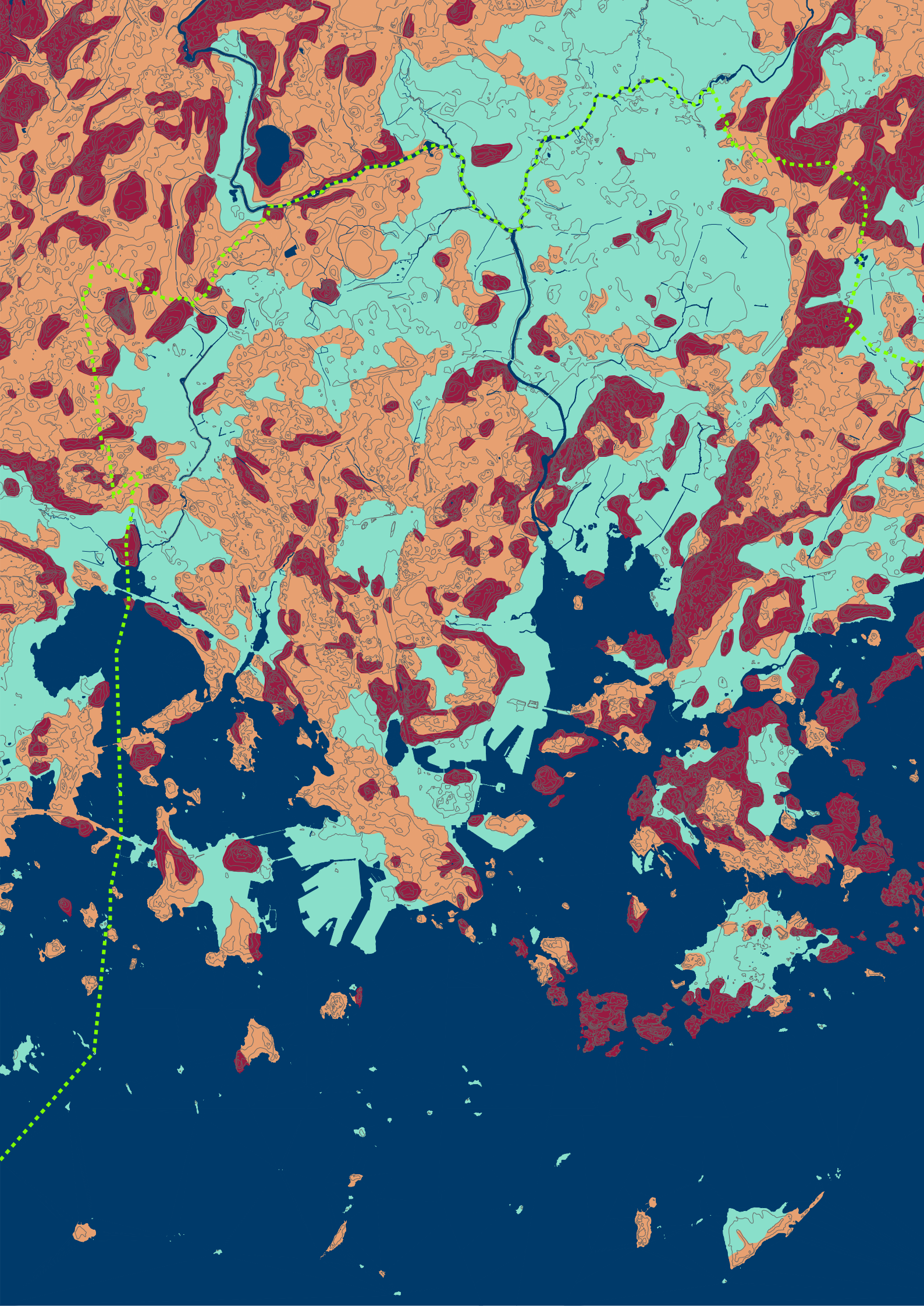


Kuva 58: Kumpuilevaa maastoa on Helsingissä esimerkiksi Mustikkamaan keskiosissa.

Mäkinen/jyrkänteinen maasto:

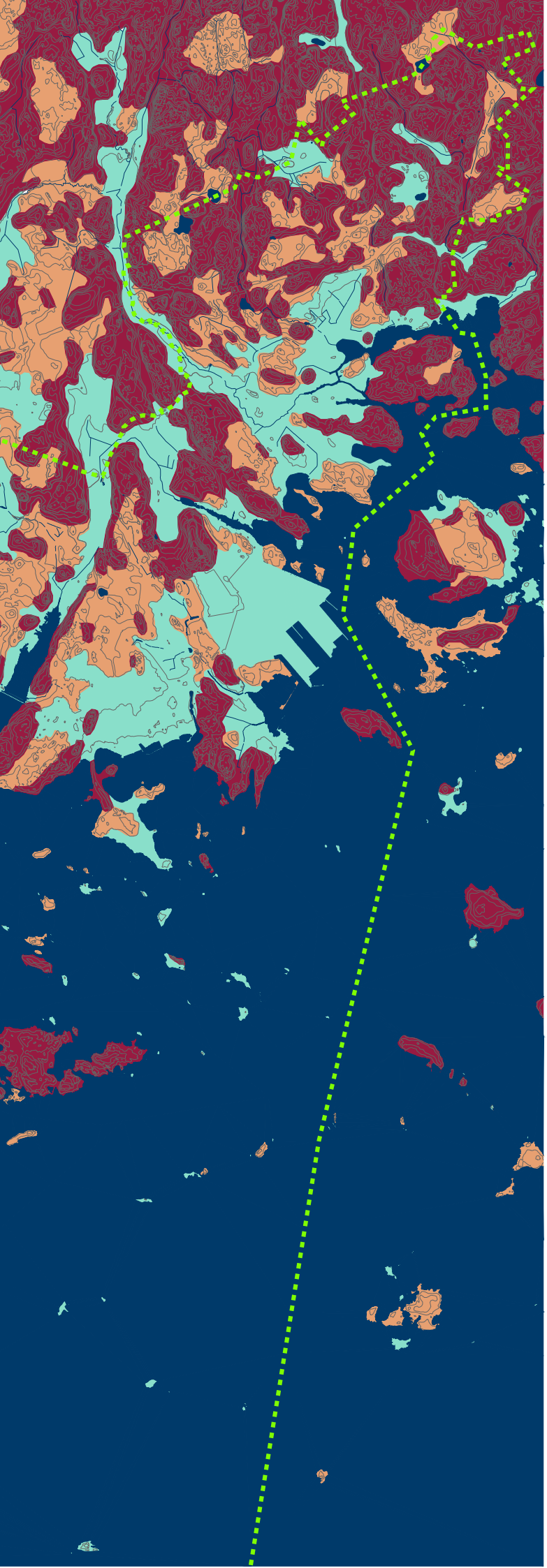
Maastolle ovat leimallisia jyrkät rinteet ja suhteellisen suuret korkeuserot. Rakentaminen ja alueella kulkeminen ovat mahdollista, mutta hankalaa. Alueet ovat pääsääntöisesti kallioisia suhteellisten korkeuserojen ollessa keskimäärin yli 15m. Jyrkänteistä maastoa on jonkin verran koko Helsingin alueella. Itä-Helsinki ja erityisesti Östersundom sekä Laajasalo erottuvat selkeästi omiksi alueikseen.

Kuva 60: Jyrkkää mäkistä maastoa on Helsingissä esimerkiksi Laajasalossa.



Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 14: Topografian tilanmuodostus



- Tasainen maasto
- Kumpuileva/ mäkinen maasto
- Jyrkänteinen/ mäkinen maasto
- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Korkeuskäyrät © Maanmittauslaitos, julkaisulupa 51/MML/10
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.4.4 Maiseman mittasuhteet

Maiseman tilalliseen kokemiseen vaikuttavat maiseman mittasuhteet. Mittasuhteiltaan pienessä maisemassa ihminen voi kokea hahmottavansa koko maiseman, kun taas mittasuhteiltaan suurella alueella ollessaan ihminen kokee itsensä pieneksi ja helposti myös turvattomaksi. Maiseman mittasuhteet vaikuttavat erityisesti siihen kuinka hyvin maisema kestää muutoksia. Muutoksien merkittävyys riippuu niiden fyysisestä suuruudesta, lukumäärästä (onko yksi vai useampi), intensiteetistä ja erilaisuudesta suhteessa hallitsevaan ympäristöön. Mittasuhteiltaan suuressa maisemassa pienet muutokset, kaikissa kategorioissa, eivät juuri vaikuta kokonaiskuvaan, mutta mittasuhteiltaan pienessä maisemassa erityisesti suuret muutokset, yhdessä tai kaikissa kategorioissa, ovat vaikutuksiltaan voimakkaita. Maiseman mittasuhteiden arvioimista ei ole suoritettu karttatarkasteluna vaan niistä on annettu vain kaksi kuvaesimerkkiä. Maiseman mittasuhteiden tarkasteleminen tulisi kuitenkin ottaa osaksi tarkempia suunnittelun pohjaksi suoritettavia analyysejä.

Kuva 61: Mittasuhteiltaan pientä maisemaa on esimerkiksi Kivinokassa. Alueen luonne muuttuisi merkittävästi, jos sinne kohdistuisi suuria muutoksia.

Kuva 62: Ruoholahdessa maisema on mittasuhteiltaan suurta. Pienet muutokset eivät juuri muuta sitä, mutta mikäli avoin maisema muuttuu suljetuksi, tai toisinpäin, ovat vaikutukset merkittäviä.

6.4.5 Maiseman visuaaliset ja tilalliset ominaisuudet

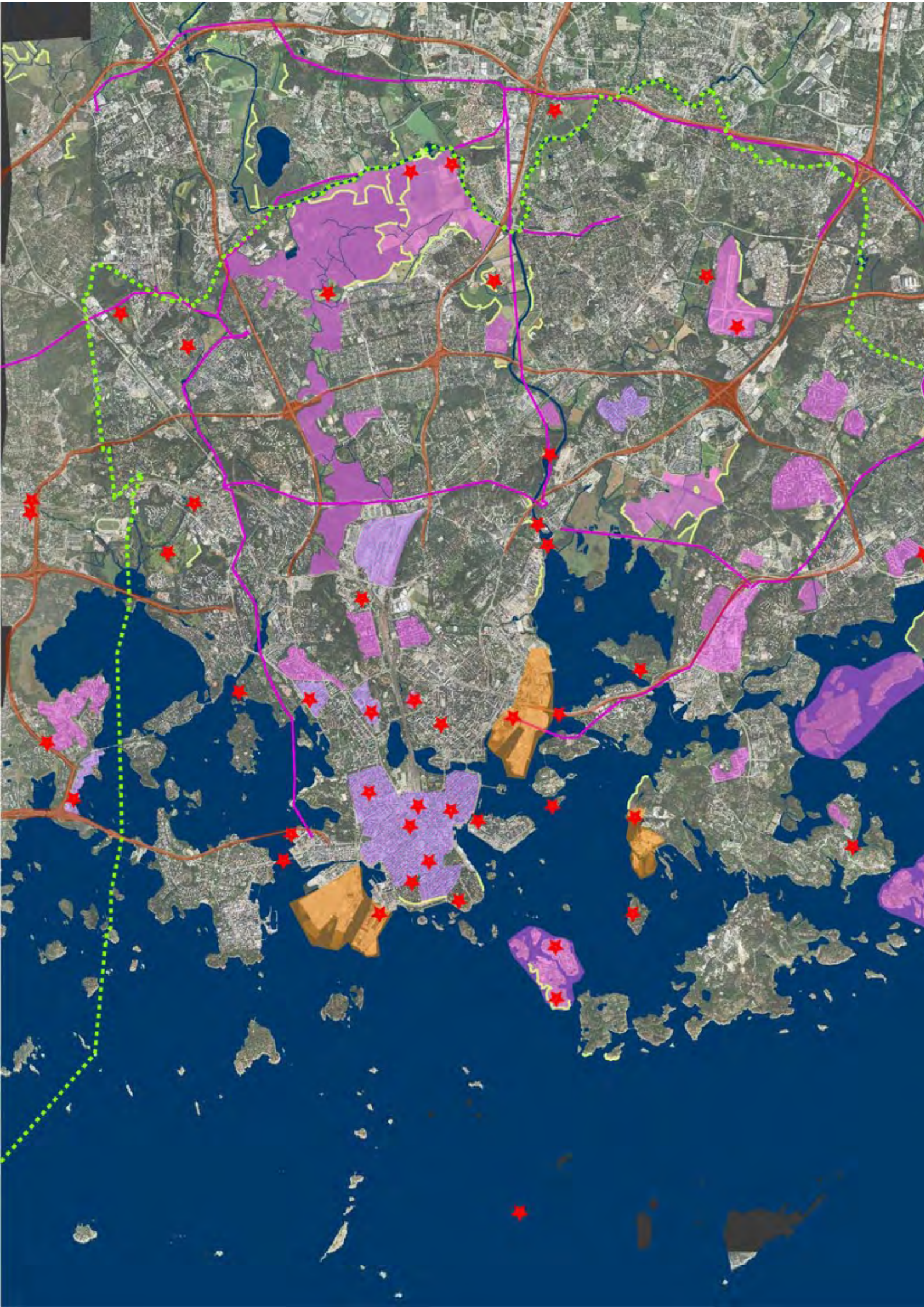
Jokaisella maisemalla on sille tyypillisiä visuaalisia ja tilallisia ominaisuuksia. Ominaisuuksien voidaan kokea olevan joko positiivisia tai negatiivisia riippuen niiden luonteesta ja havainnoitsijan mieltymyksistä. Tässä yhteydessä arvottamista positiivisten ja negatiivisten ominaisuuksien välille ei ole tehty.

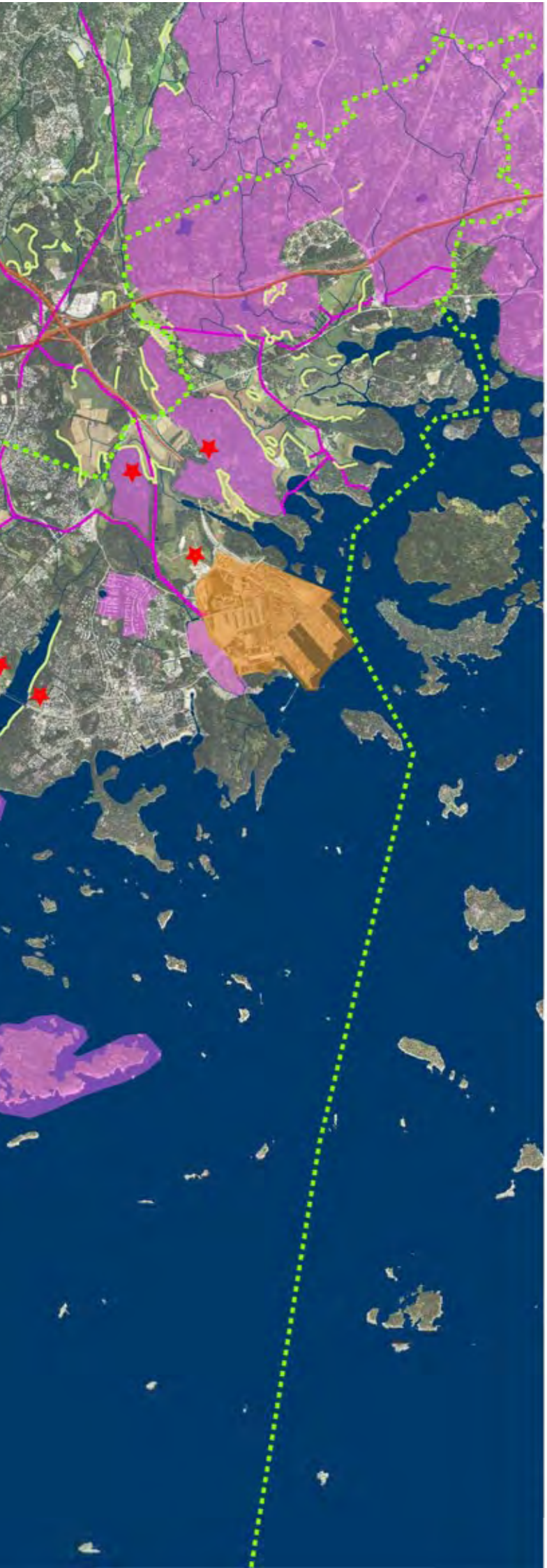
Maiseman ominaisuuksia ovat myös maisematilojen rajautuminen, ja maiseman merkittävät yksittäiselementit ja maamerkit. Muutokset maisematilojen rajautumisessa vaikuttavat maisematilan kokemiseen ja hahmottamiseen. Merkittäviä maisematilojen reunoja ovat ne, joissa kaksi hyvin erityyppistä maisematilaa kohtaavat. Näitä ovat useimmiten avoin ja sulkeutunut maisematila. Maiseman merkittäviä yksittäiselementtejä ovat esimerkiksi kirkot ja kartanot. Maamerkkejä ovat kohteet, joiden avulla voidaan suunnistaa maisemassa. Ne ovat ympäristöään korkeampia elementtejä, esimerkiksi usein korkeita rakennuksia, torneja tai mäkiä.

Tarkastelussa on myös kartoitettu visuaalisesti ja tilallisesti yhtenäisiä osa-alueita sekä maisematilaa hallitsevia elementtejä ja alueita. Visuaalisesti ja tilallisesti yhtenäisiä osa-alueita ovat esimerkiksi saman periaatteen mukaisesti rakennetut laajat lähiökokonaisuudet, tai yhtenäisessä maankäytössä olevat alueet. Maisematilaa hallitsevat elementit ja alueet ovat nähtävissä useasta eri suunnasta ja ovat visuaalisesti voimakkaita. Näitä ovat esimerkiksi moottoritiet, satama-alueet ja korkeiden rakennusten alueet.

Kuva 63: Mustikkamaalta Kalasatamaan päin katsoessa maisematilaa hallitsevat satama-alue, korkeat rakennukset ja voimalinjat.

Kuva 64 ja 65: Helsingissä voimalinjat ja moottoritiet ovat erityisiä maisematiloja hallitsevia elementtejä.





Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 15: Visuaaliset ja tilalliset ominaisuudet

Visuaalisesti ja tilallisesti yhtenäiset osa-alueet

Voimakkaasti maisematiloja rajaava reuna

Merkittävät yksittäiselementit ja maamerkit

Erityiset maisematilaa hallitsevat elementit ja alueet

Moottoritie

Voimalinja

Entiset tai nykyiset satama-alueet

Muut maisematilassa voimakkaasti havaittavissa olevat ja sitä hallitsevat alueet

Vesipinta tai -uoma

Kaupunginraja

N

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010
Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

6.5 Synteesi

Synteesissä on aluksi lyhyesti koottu huomionarvoiset asiat kaikista tehdyistä analyyseistä, jonka jälkeen on muodostettu varsinainen synteesi. Siinä on nostettu esiin Helsingin maiseman merkityksellisimmät osa-alueet sekä tarkasteltu niiden suhdetta nykyiseen viheraluerakenteen sormimalliin.

6.5.1 Analyysien koonti

Historiallisen analyysin pohjalta voidaan todeta suhde kaupungin kehityksen ja viheraluerakenteen kehityksen välillä. Kaupungin kehitystä muovanneet voimat ovat vaikuttaneet myös viheralueiden kehitykseen. Kuitenkin Helsingin viheraluerakenteella on oma kehityshistoriansa ja jokainen osa on syntynyt tietyn tarkoituksen takia. Esimerkiksi lähiörakentamisen kautena syntyneillä viheralueilla on merkitys aikana vallinneessa ideologiassa.

Alueanalyysin maisematyyppikartoituksessa korostui Helsingin säteittäinen luonne. Eri maisematyypit ovat sijoittuneet pitkittäin kohti kartan keskustaa. Ne ovat muotoutuneet maisemaelementtien samantapaisten syy- ja seuraussuhteiden perusteella. Kun syy- ja seuraussuhteet muuttuvat, muuttuu myös maisematyyppi. Maisematyyppien sisällä maisemaelementtien välinen vuorovaikutus on erilaista kuin vuorovaikutus maisematyypin ulkopuolelle. Alueanalyysin pohjalta voidaan myös todeta laajojen viheraluekokonaisuuksien sijoittuneen tasaisesti kaupungin alueelle. Ne ovat sijoittuneet myös eri maisemallisiin olosuhteisiin.

Tilallisessa analyysissä korostui maisemallisesti merkittävien kohteiden runsas lukumäärä. Nämä vaikuttavat maisemaan jatkuvasti ja Helsingistä on vaikea löytää paikkaa, jossa mikään tilallinen elementti ei olisi huomattavasti muita voimakkaampi. Erityisesti maisemakuvaltaan negatiivisina pidetyt voimalinjat ja moottoritiet ovat tasaisesti sijoitettu kattamaan lähes koko kaupungin alue. Voimakkaat elementit koetaan usein häiritseviksi ja maiseman tasapainoa heikentäviksi tekijöiksi.

6.5.2 Helsingin maisema-analyysin synteesi

Kaikkien kolmen analyysin perusteella voidaan erottaa maisemallisesti merkityksellisimmät alueet. Samat alueet korostuvat useammissa eri tarkasteluissa. Näistä alueista huomattavin on Vanhankaupunginlahden ja saariketjun muodostama kokonaisuus, joka muodostaa Helsingin maisemallisen keskustan (ks kartta 16). Alueella voidaan nähdä Helsingin eri luonteenpiirteet. Siellä yhdistyvät maiseman eri teemat, eli sen ominaisuudet, arvot ja tilaa muodostavat elementit. Sama alue on maisemarakenteen yhteydessä määritelty suurmaiseman solmukohdaksi ja joka on maisematyyppialueiden säteittäisen muodon keskipiste.

Muita analyysien perusteella esille nostettavia alueita ovat satama-alueet, sekä nykyiset että vanhat. Ne ovat maisemassa erittäin näkyviä ja laajoja alueita, ja niihin kohdistuvat muutokset vaikuttavat koko Helsingin maisemakuvan muotoutumiseen. Erityisesti nyt käytöstä poistuneet tai poistumassa olevat ja maankäytön muutosta odottavat alueet, Jätkäsaari, Kalasatama ja Kruunuvuorenranta sijaitsevat maisemassa erittäin merkittävillä paikoilla. Avoimet merialueet korostavat näillä alueilla tapahtuvia muutoksia.

Helsingin kantakaupunki on maiseman laaja yksittäiselementti. Se on ainutlaatuinen sekä kaupunkirakenteellisesti, tilallisesti että visuaalisesti ja sillä on valtakunnallista kulttuurihistoriallista merkitystä. Helsingin keskustan sijainti niemellä korostaa alueen merkitystä suurmaisemassa. Alueella ei ole vain toiminnallista vaan myös tärkeää maisema- ja kaupunkikuvallista merkitystä.

Rakentamattomista alueista omiksi kokonaisuuksikseen nousevat Sipoonkorpi, Kivikon selännereuna, Vantaanjoenlaakso, Haltialan alue, Vanhankaupunginlahti ja Kallahdenniemi (ks. Kartta 16). Sipoonkorven alue Östersundomissa on maisemallisesti oma erityinen kokonaisuutensa, jota vastaavaa ei Helsingin alueella muualla ole. Kivikon selännereuna erottuu selvästi Helsingin analyysikartoissa. Yhdessä Vantaanjoenlaakson kanssa se muodostaa maisemassa merkittävän kontrastin.

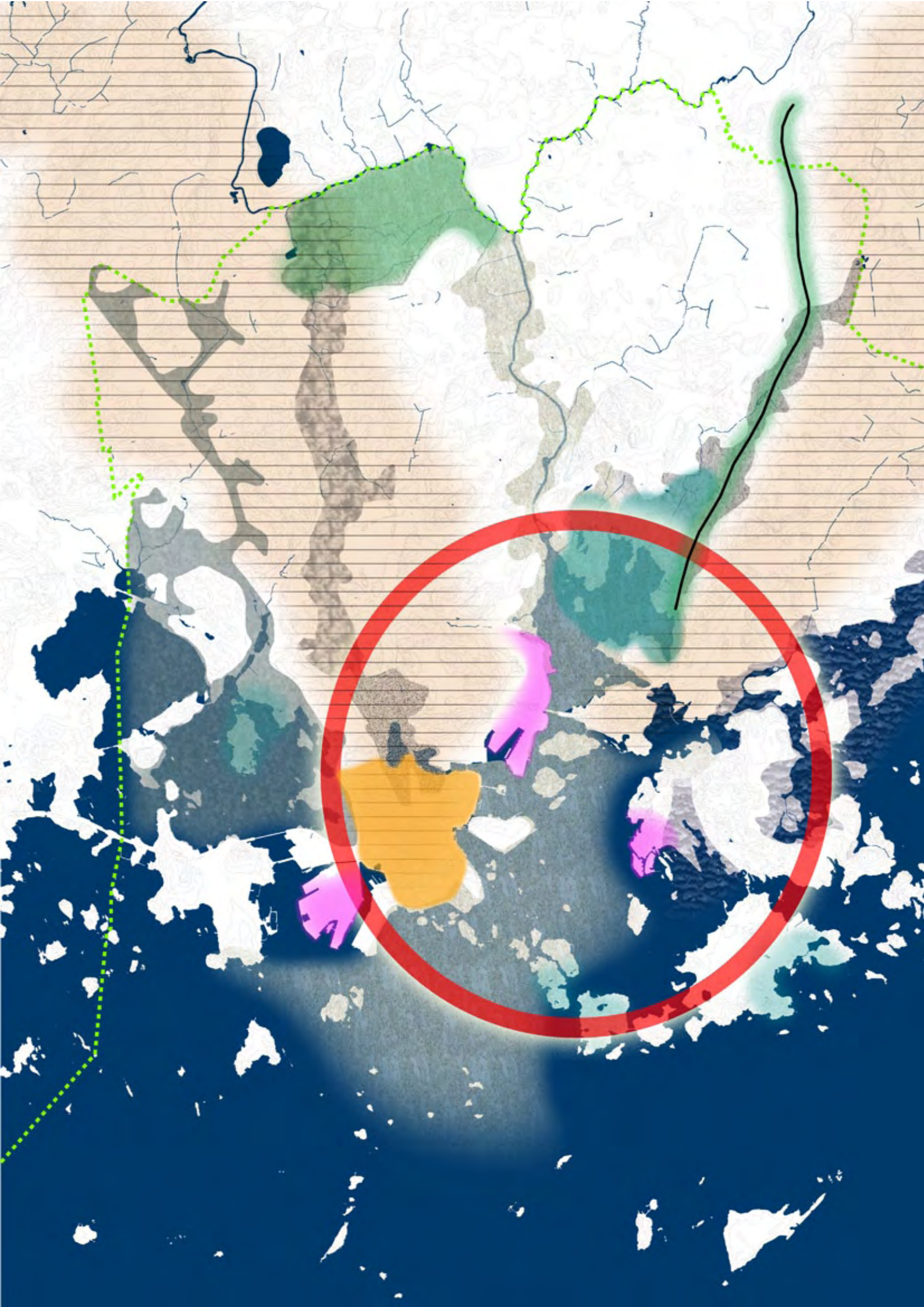
Luonnonarvoiltaan erityisiksi osa-alueiksi nousevat Haltialan alue, Vanhankaupunginlahti ja Kallahdenniemi sekä useita pienempiä alueita. Haltialassa metsä ja viljelyalueet erottuvat kaupunkirakenteellisesti laajana rakentamattomana mantereisena ympäristönä. Vanhankaupunginlahdella taas useat luonnonarvot löytyvät samalta alueelta, mikä nostaa alueen merkityksen valtakunnalliseksi. Kallahdenniemi on Helsingissä harvinainen harjumuodostuma, jonka ansioista siellä myös yhdistyvät monet luonnonsuojelun intressit.

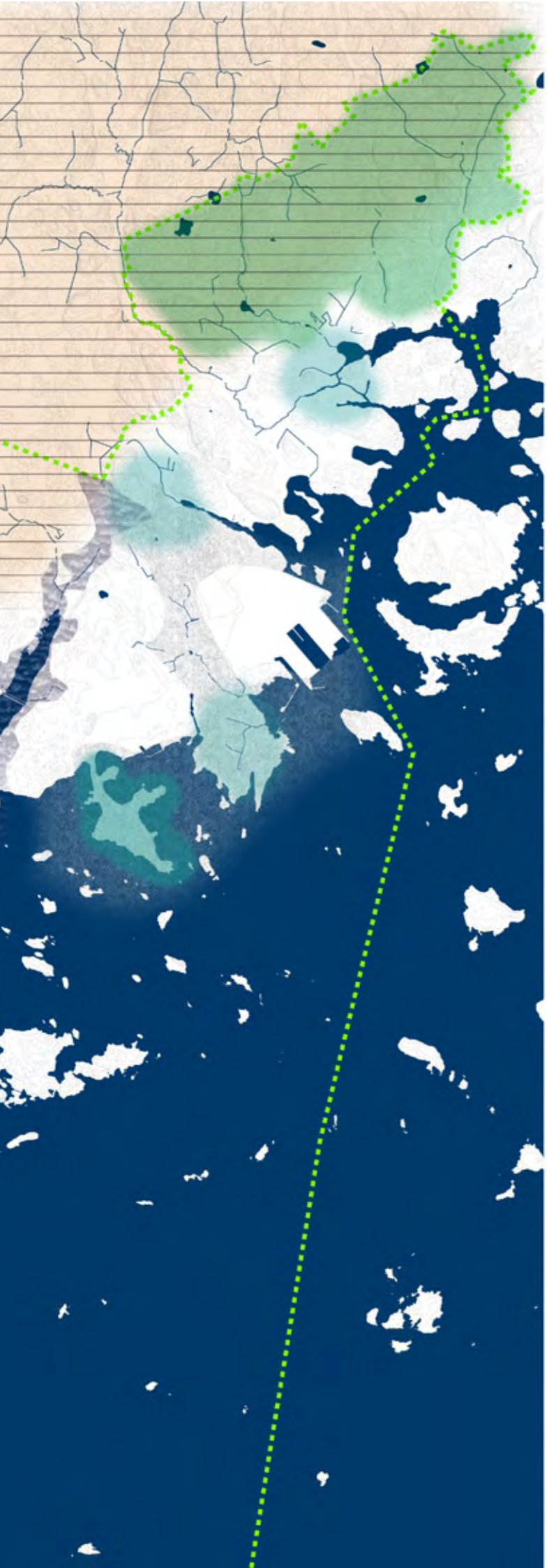
Analyysien perusteella voidaan todeta Helsingin vihersormien (esitetty kuvassa 41 s.79) olevan luonteeltaan, visuaalisilta, tilallisilta ja fyysisiltä ominaisuuksiltaan erilaisia kokonaisuuksia. Länsipuisto sijaitsee pienipiirteisessä jokilaaksossa, Keskuspuisto kumpuilevalla metsäselänteellä, Keskustan kulttuuripuisto historiallisen keskustan välittömässä läheisyydessä ja Helsinkipuisto alavassa Vantaanjokilaaksossa. Viikki-Kivikko myötäilee Kivikon selännereunaa, joka muodostaa voimakkaan kontrastin Viikin viljelymaisemaan. Itä-Helsingin kulttuuripuistossa yhdistyvät merellinen ympäristö jyrkkäpiirteisiin ranta-alueisiin. Vuosaari on monipuolinen osittain selänteellä ja osittain laaksossa sijaitseva viheralue.

Vihersormiin on myös keskittynyt merkittävä osa Helsingin luokitelluista luonnon ja kulttuurihistorian sekä maisemakulttuurin arvoista ja ne ovat itsessään erittäin merkityksellisiä. Myös synteesissä esille nostetut luonnonarvoiltaan eriyisen arvokkaat alueet sijoittuvat vihersormiin. Helsingin vihersormista neljä sijoittuu Helsingin maisemallisen keskustan alueelle, missä niillä on yhteys toisiinsa. Kokonaan ulkopuolelle jäävät ainoastaan Länsipuisto ja Vuosaari.

Östersundomin alueen Sipoonkorven merkitys osana Helsingin viheraluerakennetta tulee tulevaisuudessa olemaan merkittävä. Kuinka se suhteutuu nykyisiin vihersormiin ja viheraluerakenteeseen, ei ole vielä päätetty.

Kuvat 66 ja 67: Helsingin merialueet ovat kaupungin identiteetille erittäin merkittäviä. Suuri merkitys on alueilla, joilla maankäyttö on muuttumassa. Tällaisia ovat Helsingissä Kalasataman lisäksi Jätkäsaari (alempi kuva) ja Kruunuvuorenranta (ylempi kuva).





Maisema-analyysi HELSINKI

Kartta 16: Synteesi

- Helsingin "maisemallinen keskus"
- Kivikon selännereuna
- Luonnonarvoiltaan erityisen arvokas alue
- Laajoja rakentamattomia kokonaisuuksia
- Alueen suurimmat selänteet
- Helsinginniemen historiallinen ydin
- Maisemallisesti merkittävä muutosalue

Helsingin vihersormet

- Länsipuisto
- Keskuspuisto
- Keskustan kulttuuripuisto
- Helsinkipuisto
- Viikki-Kivikko
- Itä-Helsingin kulttuuripuisto
- Vuosaari

- Vesipinta tai -uoma
- Kaupunginraja

N

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

0m 1km 2km 3km 4km 5km

1:80 000

7. Johtopäätökset ja yhteenveto

Tässä diplomityössä on käsitelty maisema-analyysin teoriaa ja suoritettu Helsingin maisema-analyysi. Työskentelyn aikana suurimmaksi haasteeksi nousi lähtömateriaalin hajautuneisuus sekä maisema-analyysin teoriasta että Helsingin maisemasta. Tietoa oli saatavilla useista eri lähteistä. Lähtötietojen rajaaminen sekä relevanttien lähteiden löytäminen osoittautui arvioituakin työläämmäksi. Vaikeutena oli myös työn rajaus sopivan kokonaisuuden kattavaksi, sillä aiheena maisema-analyysi on erittäin laaja. Työn teoriaosuudessa keskityttiin selventämään mitä maisema-analyysi on, kun myös maisema-analyysin metodeihin olisi voinut keskittyä. Nyt määritelty työn rajaus oli kuitenkin laajuudeltaan sinänsä onnistunut, sillä työ pysyi määritellyissä aikarajoissa.

Helsingin maisema-analyysin kohdalla suurin haaste oli sopivan mittakaavan määrittäminen ja siinä pysyminen. Nyt maisema-analyysi on tehty mittakaavassa 1:80 000, mikä on riittävä tarkkuus kokonaiskuvan luomiseksi Helsingin maisemasta ja toimiakseen pohjana viheralueiden strategiselle kehityskuvalle, mutta vaatii alueellista tarkentamista palvellakseen tarkemmassa suunnittelussa.

Kaupunkimaisema on yhtä lailla maisema ja sen analysoiminen maisema-analyysin keinoin on täysin mahdollista. Kaupunkimaiseman täysipainoiseen analyysiin tarvitaan kuitenkin monipuolista materiaalia, jota ei välttämättä aina ole saatavilla. Maisema-analyysimetodeista kaupunkimaisemanalysoimiseensaattavatsoveltuvatmyöskäytössäolevatluonnonmaisemaan keskittyneet maisema-analyysimetodit, mutta perinteisesti kerätty lähtötietomateriaali ei ole välttämättä riittävää. Kun maisema-analyysin kohteena on kaupunkialue, myös maastokäyntejä voi olla tarpeen suorittaa enemmän kuin rakentamattoman alueen ollessa kyseessä, sillä esimerkiksi rakennusten ulkoasua (esim. pintamateriaaleja ja korkeutta) voi olla hankala tai mahdotonta tulkita kaksiulotteisista kartoista.

Työn aikana on herännyt ajatuksia maisema-analyysistä ja sen käytöstä. Maisema-analyysi on ennen kaikkea havainnointisarja maisemasta eri lähtökohtien ja lähtömateriaalin pohjalta tuotettuna. Siinä havainnoidaan maisemaa, joka on yksi kokonaisuus ja muutokset sen yhdessä osassa vaikuttavat kokonaisuuden toimintaan. Muutoksien syy- ja seuraussuhteiden kartoittaminen on maisema-analyysissä olennaista. Näitä syy- ja seuraussuhteita on tässä työssä pyritty korostamaan pelkän inventoinnin ja maiseman selittämisen sijasta.

Työssä esitelty Stahlschmidtin maisema-analyysityyppijako on periaatteessa toimiva, mutta käytännössä siinä esiintyy muutamia epäselvyyksiä. Pääjako tausta-, toimintakeskittyneisiin ja seurausanalyyseihin on toimiva ja niissä on hyvää pohdinta maisema-analyysin suhteesta käsillä olevaan suunnittelu- tai muuhun työprosessiin. On välttämätöntä pohtia maisema-analyysiä aloittaessa, kun määritellään tarkoitusta ja tavoitteita, työn sijaintia suunnitteluprosessissa. Tuottaako maisema-analyysi tietoa muun suunnittelun pohjaksi, onko se määrittynyt suunnittelutehtävän mukaan ja on osa sitä vai arvioiko se suunnittelun tuloksia? Pääkategorioiden sisäinen jako sen sijaan ei ole välttämättä toimiva tai edes tarpeellinen. Ei ole aina selvää onko esimerkiksi arvoanalyysi aina toimintakeskittynyt analyysi vai voidaanko se tuottaa myös työn alkuvaiheessa tausta-analyysinä?

Onko kaikkien maisema-analyysien tavoitteet todella mahdollista jaotella Stahlschmidtin esittämän jaon mukaisesti? Mielestäni pääkategorioita tarkempi jaottelu ei ole tarpeen, vaan pääkategorioiden käyttäminen on riittävää, ja tarkempi jaottelu tulee tehdä maisema-analyysimetodien osalta.

Maisema-analyysin suorittamiseen valitut maisemarakenne- ja maisematyyppi- metodit yhdessä tekivät maisema-analyysistä suhteellisen raskaan ja monivaiheisen. Toisaalta työn tarkoitus oli tuottaa kattava maisema-analyysi Helsingistä, jolloin työstä pakostikin tuli kohtuullisen laaja. Mikäli kaikki maisemaan vaikuttavat osa-alueet halutaan maisema-analyysissä huomioida,

tulee siitä helposti raskas. Tällöin synteesin tuottaminen on haastavaa, sillä esilee nostettavien mahdollisten teemojen kirjo on laaja. Nyt tuotetussa synteesissä olisi voitu nostaa esille hyvinkin monia eri asioita, kuin mitä on tehty.

Metodeja muokatessa nousivat esille niiden hyvät ja huonot puolet, mutta erityisesti huomioitavaa on se, että synteesi tuloksia selittävänä ja kiteyttävänä vaiheena on olennainen. Maisemarakennemetodi on usein käytössä alueilla, joissa rakentaminen ei ole niin voimakkaasti hallitsevana kuin Helsingissä. Metodi ei siis yksinään olisi ollut toimiva ja maisematyyppimetodi sen lisänä oli perusteltu. Maisematyyppimetodin voi suorittaa lähes minkälaisessa ympäristössä tahansa, ainoastaan eri maisematyypit täytyy muokata tilannetta vastaaviksi. Huonoa siinä on, että se on toistaiseksi Suomessa vähän käytössä ja heikosti tunnettu, jolloin siitä saatuja tuloksia ei välttämättä osata hyödyntää yhtä hyvin kuin maisemarakennemetodin. Metodi on myös kehitetty Tanskassa, joka on luonnonolosuhteiltaan ja kaupunkirakenteeltaan erilainen. Metodien yhdistäminen toimi hyvin, mutta nyt muotoutunutta metodia voisi kehittää enemmän Suomen oloihin sopivaksi.

Helsingin maisema-analyysi koostuu 15 analyysikartasta sekä synteesikartasta ja karttoja selventävästä sekä analysoivasta tekstistä. Kartat esittävät maiseman eri elementtejä ja maisemaan vaikuttavia teemoja. Työn aikana karttoja ja tekstiä on tuotettu runsaasti ja voidaankin pohtia ovatko kaikki tarpeellisia maisema-analyysin kannalta. Kaikki tarkastellut osa-alueet ovat kuitenkin merkityksellisiä maisema-analyysin taustalla olevalle viheraluestrategialle sekä ne vaikuttavat maiseman muotoutumiseen, jolloin niiden sisällyttäminen tähän työhön on ollut perusteltua.

Työssä synteesi nostaa esille merkityksellisimpänä asiana Helsingin maisemallisen keskuksen ja eri maiseman kohtiin syntyneet vihersormet. Maisema-analyysin tuloksia käytettäessä tulee huomioida että kyse on nimenomaan Helsingin maisemallisesta keskuksesta ja se on sijoitettu kartalle Helsinkiä koskevien analyysien perusteella. Maisema-analyysin tulokset voisivat olla erilaisia, mikäli tarkastelukohteena olisi ollut koko pääkaupunkiseutu. Synteesi on nyt esitelty viimeisenä osana kaikkien analyysien jälkeen. Sen olisi voinut myös jakaa jokaisen erillisen analyysin kokoavaksi osaksi, jolloin lopussa suoritettu synteesi olisi ollut näiden osasyynteesien koontia. Tämä vaihtoehtoinen tapa olisi voinut olla havainnollisempi, mutta toisaalta synteesi olisi hajonnut ja sijainnut eri kohdissa työtä. Nyt synteesi voidaan lukea vain yhdestä paikasta.

Tämä työ sijoittuu maisema-analyysin teorian tutkimisen kenttään Suomessa. Se voi kenties myös toimia maisema-analyysin opetuksen tukena. Työ on kuitenkin vain pieni osa ja yksi näkemys maisema-analyysin teoriasta ja esimerkki teorian soveltamisesta kohdealueella, eikä sitä voida pitää teorian kattavana esittelynä.

Kuva 68: Helsingille tyypillistä ovat kalliot ja meri

7.1 Jatkotyöskentely

Maisema-analyysin tutkimuksessa maisema-analyysimetodeja tulisi tarkastella enemmän ja eri metodien soveltamismahdollisuuksia erilaisiin tarkoituksiin tulisi vertailla keskenään. Tarkastelua tulisi tehdä eri maisema-analyysimetodien soveltuvuudesta eri maisema-analyysityyppeihin ja suunnitteluprosessin eri vaiheisiin. Tulisi myös tietoisemmin kehittää kaupunkialueille soveltuvia maisema-analyysimetodeja. Helsingin viheralueiden strategisen kokonaiskuvan kannalta tämän maisema-analyysin seuraava vaihe tulee olemaan arvoanalyysi, jossa viheralueita arvotetaan tämän maisema-analyysin antamien tietojen avulla.

Lähdeluettelo

Painetut lähteet:

Asemakaavaosasto 1960. Helsingin yleiskaavaehdotus, laadittu asemakaavaosastolla 1953-1960. Helsinki. 96 s. Helsingin kaupungin julkaisuja N:o 9.

Brunila B. 1962. Asemakaavoitus 1918-1945. Teoksessa: Rosén R. & Hornborg E. & Jutikkala E. & Waris H. & Castrén M. J. Helsingin kaupungin historia V osa, nide 1. s. 9-98. Helsinki

Corner J. 1992. Representation and landscape. Teoksessa: Swaffield S. (toim.) 2002. Theory in landscape architecture: a reader. Philadelphia, USA: University of Pennsylvania press. s. 144–165. ISBN 0-8122-1821-3.

Grönros E. & Haapanen M. & Heinonen T. R. & Joki L. & Nuutinen L. &Vilkamaa-Viitala M. (toim.) 2006a. Kielitoimiston sanakirja, 1. Osa A-K. Jyväskylä: Gummerus. 713 s. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 140. ISSN 0355-5437. ISBN 952-5446-20-4 (koko teossarja), ISBN 952-5446-21-2 (1. Osa).

Grönros E. & Haapanen M. & Heinonen T. R. & Joki L. & Nuutinen L. &Vilkamaa-Viitala M. (toim.) 2006b. Kielitoimiston sanakirja, 2. Osa L-R. Jyväskylä: Gummerus. 739 s. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 140. ISSN 0355-5437. ISBN 952-5446-20-4 (koko teossarja), ISBN 952-5446-22-0 (2. Osa).

Grönros E. & Haapanen M. & Heinonen T. R. & Joki L. & Nuutinen L. &Vilkamaa-Viitala M. (toim.) 2006c. Kielitoimiston sanakirja, 3. Osa S-Ö. Jyväskylä: Gummerus. 691 s. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 140. ISSN 0355-5437. ISBN 952-5446-20-4 (koko teossarja), ISBN 952-5446-23-9 (3. Osa).

Haarala R. & Lehtinen M. & Grönros E. & Kolehmainen T. & Nissinen I. & Kantokoski S. (toim.) 1990. Suomen kielen perussanakirja, Ensimmäinen osa A-K. 1.-2.painos. Helsinki: Valtion painatuskeskus. 656 s. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 55. ISSN 0355-5437. ISBN 951-861-433-4 (koko julkaisusarja), ISBN 951-861-547-0 (1. osa).

Haarala R. & Lehtinen M. & Grönros E. & Kolehmainen T. & Nissinen I. & Kantokoski S. (toim.) 1992. Suomen kielen perussanakirja, Toinen osa L-R. 1.-2.painos. Helsinki: Valtion painatuskeskus. 699 s. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 55. ISSN 0355-5437. ISBN 951-861-433-4 (koko julkaisusarja), ISBN 951-37-0503-X (2. osa).

Haarala R. & Lehtinen M. & Grönros E. & Kolehmainen T. & Nissinen I. & Kantokoski S. (toim.) 1994. Suomen kielen perussanakirja, Kolmas osa S-Ö. 1.-2.painos. Helsinki: Valtion painatuskeskus. 663 s. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 55. ISSN 0355-5437. ISBN 951-861-433-4 (koko julkaisusarja), ISBN 951-37-1088-2 (3. osa).

Heikkonen K. (toim.) 1997. Luonto Helsingissä - Lähiluonto kaupungissa. Helsinki: Helsingin kaupungin ympäristökeskus. 60 s. ISBN 951-718-039-X

Heikkonen K. & Böhling P. (toim.) 2007. Helsingin monimuotoinen luonto. Helsinki: Helsingin kaupungin ympäristökeskus. 36 s. Saatavilla [5.5.2010]: http://www.hel.fi/static/ymk/esitteet/lumo/lumoesite2007.pdf

Helsingin kaupungin historia 1950. III osa, nide 1. 573 s. Helsinki 1950

Helsingin kaupungin tietokeskus 2000. Helsinki tilastoina 1800-luvulta nykypäivään. Helsinki: Edita 2000. 191 s. ISSN 1455-7231.

Helsingin kaupungin tietokeskus 2009. Tilastotietoja Helsingistä. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus. 24 s. ISBN 978-952-223-457-5 (nidottu). ISBN 978-952-223-458-2 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/tasku09_suomi_net.pdf

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2009. Helsingin ympäristön tila: Teemakatsaus 1/2009, Helsinki: kaupunkiluonnon pirstaleita ja laajoja viheralueita. 4 s. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/6a1b2f804e56bf52be1bfeed6b1ccc6d/teemakatsaus0109_nettiin.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=6a1b2f804e56bf52be1bfeed6b1ccc6d

Helsingin virkistysalueiden suunnittelusta 1975. Helsingin kaupungin hankintakeskus. Virkistysaluetoimikunnan mietintö KM 461. VAT 1969-1974.

Herranen T. 1997. Kaupunkisuunnittelu ja asuminen. Teoksessa: Turpeinen O. & Herranen T. & Hoffman K. Helsingin historia vuodesta 1945, Osa 1: Väestö, Kaupunkisuunnittelu ja asuminen, Elinkeinot. Helsinki: Helsingin kaupunki. s.119-243. ISBN 951-772-920-0

Huuska P. & Miinalainen M. (toim.) 2007a. Katsaus Helsingin ympäristön tilaan 2007 - Tiivistelmä. Helsinki: Helsingin kaupungin ympäristökeskus. 16 s. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 12/2007. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel2.fi/ymk/julkaisut/raportit/ymparistontila_suomi_net.pdf

Huuska P. & Miinalainen M. (toim.) 2007b. Katsaus Helsingin ympäristön tilaan 2007. Helsinki: Helsingin kaupungin ympäristökeskus. 102 s. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 12/2007. ISSN 1235-9718. ISBN 978-952-473-984-9 (nidottu). ISBN 978-952-473-985-6 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/095ed2004a172328a2feea3d8d1d4668/julkaisu12_07_net.pdf?MOD=AJPERES

Häkkinen K. 2004. Nykysuomen etymologinen sanakirja. 1.painos. Juva: WSOY. 1633 s. ISBN 951-0-27108-X.

Häyrynen M. 1994. Maisemapuistosta reformipuistoon, Helsingin kaupunkipuistot ja puistopolitiikka 1880-luvulta 1930-luvulle. Helsinki: Helsinki – Seura. 239 s. ISSN 0421-2835. ISBN 951-9418-10-5

Iisakkila L. 1977. Perustietoa maisemaan vaikuttavista luonnontekijöistä. Espoo: Otakustantamo. 291 s. ISBN 951-671-177-4

Isling B. & Saxgård T. 1982. Tänk efter före - landskapsanalys för bostadsområden. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning. 63 s. ISBN 91-540-3725-56

Jackson J. B. 1997. (toim. Horowitz H. L.) Landscape in Sight - Looking at America. USA: Yale University Press. 400s. ISBN 0-300-07116-7.

Kaupunkimittausosasto 1986. Helsinki-atlas. Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto.

Kurtto A. & Helynranta L. 1998. Helsingin kasvit - Kukkivilta kiviltä metsän syliin. Helsinki: Helsingin kaupungin ympäristökeskus & Yliopistopaino. 400s. ISBN 951-570-406-5.

Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland 2002. The Countryside Agency & Scottish Natural Heritage. 96 s. Saatavilla: http://www.landscapecharacter.org.uk/files/pdfs/LCA-Guidance.pdf

Lindberg C. ja Rein G. 1950. Asemakaavoittelu ja Rakennustoiminta. Teoksessa: Helsingin kaupungin historia III osa, nide 1. s. 7-157. Helsinki

Lynch K. 1960. The Image of the City. 27.painos. USA: The MIT Press. 194 s. ISBN 0-262-62001-4.

Lörzing H. 2001. The Nature of Landscape - A personal Quest. Rotterdam: 010 Publishers. 176 s. ISBN 90-6450-4083 .

Maisemainventointi ja analysointi 1972. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, Asemakaavaosasto, Maisematoimisto. 150 s. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston raportteja 2/1972.

McHarg I. L. 1969. Design with nature. 2nd ed. Philadelphia, USA: Natural History Press. 198 s.

Meinig D.W. (toim.) 1979. The Interpretation of ordinary landscapes, Geographical essays. 2nd ed. New York, USA: Oxford University Press. 255 s. ISBN 0-19-502536-9.

Niemelä J. & Helle I. & Jormola J. 2004. Purovesistöjen merkitys kaupunkiluonnon monimuotoisuudelle – Loppuraportti. Helsinki: Ympäristöministeriö, Alueiden käytön osasto. 116 s. Suomen Ympäristö 724, ISSN 1238-7312, ISBN 952-11-1822-9 (nid.), ISBN 952-11-1823-7 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=302171

Nurmi T. & Rekiaro I. & Rekiaro P. & Sorjanen T. 2001. Gummeruksen suuri sivistyssanakirja. Jyväskylä: Gummerus. 629 s. ISBN 951-20-5863-4.

Panu J. 1994. Maisemakaava taajaman maankäytön suunnittelun perustana. Lisensiaatintyö. Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto. Oulu. 126 s.

Pelin T. 2001. Ilmastonmuutoksen vaikutukset pääkaupunkiseudulla. Helsinki: Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuustkunta (YTV). 67 s. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C 2001:15. ISSN 0357-5454. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.ytv.fi/NR/rdonlyres/47BA4B96-7360-4CB8-9EA2-9717F667DE71/0/ilmastonmuutoksen_vaikutukset.pdf

Puustinen T. 2008. Liitosalueen rakennettu kulttuuriympäristö. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto. 72 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2008:3. ISSN 1458-9664. ISBN 978-952-223-309-7 (nidottu). ISBN 978-952-223-310-3 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel2.fi/ksv/julkaisut/yos_2008-3.pdf

Rautamäki-Paunila M. 1983. Maisemamaakunnat – Maakunnallinen viheraluejärjestelmä. Espoo: Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtiosasto, Maisemalaboratorio. 135 s. Maisemalaboratorion julkaisuja 3/82. ISSN 0359-5420. ISBN 951-671-332-7.

Rautamäki M. 1989. Maisema rakentamisen perustana. Helsinki: Ympäristöministeriö & Valtion painatuskeskus. 48 s. Ympäristömonisteriön Kaavoitus- ja rakennusosaston selvitys 2/1989. ISSN 0786-5228. ISBN 951-861-508-X

Rautamäki M. 1990. Maakunnallinen maisemaselvitys – Varsinais-Suomi. Turku: Ympäristöministeriö, Varsinais-Suomen seutukaavaliitto. 108 s. ISBN 951-9290-99-0.

Rihtniemi A. 1993. Kaupunkivisio - Ekologiset suunnitteluperusteet ja viheralueverkosto. Näyttelyjulkaisu. Helsinki. 36 s.

Sadeniemi M. & Vesikansa J. & Inkilä A. T. & Keinonen A. & Kohtamäki I & Koilo T. O. & Peltola R. & Rainio J. & Teppo H. & Tervonen V. & Vuoriniemi J. (toim.) 1980a. Nykysuomen sanakirja 1 A-K, Lyhentämätön kansanpainos, Osat I-II A-K. 7.painos. Porvoo: Warner Söderströmin osakeyhtiö. 735 s. ISBN 951-0-09206-1 (koko teos), ISBN 951-0-09105-7 (1. Osa)

Sadeniemi M. & Vesikansa J. & Inkilä A. T. & Keinonen A. & Kohtamäki I & Koilo T. O. & Peltola R. & Rainio J. & Teppo H. & Tervonen V. & Vuoriniemi J. (toim.) 1980b. Nykysuomen sanakirja 2 L-R, Lyhentämätön kansanpainos, Osat III-VI L-R. 7.painos. Porvoo: Warner Söderströmin osakeyhtiö. 840 s. ISBN 951-0-09206-1 (koko teos), ISBN 951-0-09106-5 (2. Osa)

Sadeniemi M. & Vesikansa J. & Inkilä A. T. & Keinonen A. & Kohtamäki I & Koilo T. O. & Peltola R. & Rainio J. & Teppo H. & Tervonen V. & Vuoriniemi J. (toim.) 1980c. Nykysuomen sanakirja3 S-Ö, Lyhentämätön kansanpainos, Osat V-VIS-Ö. 7.painos. Porvoo: Warner Söderströmin osakeyhtiö. 806 s. ISBN 951-0-09206-1 (koko teos), ISBN 951-0-09107-3 (3. Osa)

Salla A. 2004. Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä. 2.painos. Helsinki: Helsingin kaupungin ympäristökeskus. 92 s. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2004. ISSN 1235-9718. ISBN 952-473-384-6 (nidottu). ISBN 952-473-385-4 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/1312dc004a172081b554fd3d8d1d4668/julkaisu06_04.pdf?MOD=AJPERES

Sasaki H. 1950. Design Process. Teoksessa: Swaffield S. (toim.) 2002. Theory in landscape architecture: a reader. Philadelphia, USA: University of Pennsylvania press. s. 35-37 ISBN 0-8122-1821-3

Stahlschmidt P. 2001. Metoder til Landskabsanalyse. Denmark: Forlaget Grønt og Miljø. 112 s. ISBN 87-7387-0269.

Stenius O. (toim.) 1969. Helsingin asemakaavahistoriallinen kartasto. Helsinki: Pro Helsingfors säätiö.

Sundman M. 1982. Stages in the Growth of a Town - Die Staden einer Stadt. A study of the development of the urban and population structure of Helsinki, Eine Studie über die Entwicklung des Bebauungsmusters und der Bevölkerungsstruktur Helsinkis. 41 s. Helsinki city planning department publication YB 1/82. Eine Publication des Stadtplanungsamtes der Stad Helsinki. YB 1/82.

Suur-Helsingin asemakaavakysymyksiä 1945. Helsinki. Helsingin kaupungin kiinteistölautakunnan julkaisuja 2. 54 s.

Tarvainen V. & Koho E. & Kouki A. & Salo A. 2005. Helsingin Purot - Millaista vettä kaupungissamme virtaa?. Helsinki: Helsingin kaupungin Ympäristökeskus. 145 s. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 7/2005. ISSN 1235-9718, ISBN 952-473-587-3 (nidottu). ISBN 952-473-588-1 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/681bf8804a171f829e9efe3d8d1d4668/julkaisu07_05.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=681bf8804a171f829e9efe3d8d1d4668

Tegel S. (toim.) 2009a. Vaahteran varjossa, syreenin tuoksussa – Helsingin rakennettujen viheralueiden kasvien käytön taustaselvitys. Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto. 60 s. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisut/Katu- -ja puisto-osasto 2009:10. ISSN 1238-9579, ISBN 978-952-223-504-6 . Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel2.fi/hkr/julkaisut/2009/kasvien_kayton_taustaselvitys_10_2009.pdf

Tolvanen H. 2008. Klimatologia. Teoksessa: Kajuutti, K (toim.) 2008. Luonnonmaantieteen perusteet - Oheislukemisto harjoitustyökurssille. 3.painos. Turku: Turun yliopisto. s. 23-36. Turun yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja B Nr 7. Saatavilla [5.5.2010]: http://www.sci.utu.fi/projects/maantiede/kurssit/MAAN7061_Maantiede_kouluopetuksessa/Osa2_Klimat.pdf

Turtia K. 2001. Sivistyssanat. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava. 1066 s. ISBN 951-1-13353-5.

Valpola V. 2000. Suuri Sivistyssanakirja. Juva: WSOY. 1284 s. ISBN 951-0-21923.

Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen 2007. Denmark: Miljøministeriet. 174 s. ISBN: 978-87-7279-765-6. Saatavilla [5.5.2010]: http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/EEA6B47C-9D42-4B18-807B-F117D85188DA/45835/Vejledningenilandskab1.pdf

Vroom, M. J. 2006. Lexicon of garden and landscape architecture. Basel, Sveitsi: Birkhäuser book. 352 s. ISBN: 978-3-7643-7525-6.

Väre S. & Krisp J. 2005. Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Helsinki: Ympäristöministeriö, Alueidenkäyton osasto. 52 s. Suomen ympäristö, Alueiden käyttö 780. ISSN 1238-7312, ISBN 951-731-322-5 (nid.), ISBN 951-731-323-5 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.environment.fi/default.asp?contentid=301770&lan=fi

Yleiskaavaosasto 1970. Yleiskaavaehdotus 1970 - Osa 2, maankäyttösuunnitelma. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto. 44 s.

Yleiskaavaosasto 1978a. Esikaupunkialueiden yleiskaava - yleiskaavan selostus. KVSTO 10.6.1981. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto. 47. s. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja YB 8/78. ISBN 951-771-221-9.

Yleiskaavaosasto 1978b. Esikaupunkialueiden yleiskaavaehdotus - yleiskaavakartta ja -määräykset. KVSTO 10.6.1981. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto.

Yleiskaavaosasto 1980. Esikaupunkialueiden yleiskaava - Liiteraportti 4: Virkistys ja luonnonsuojelu. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, Yleiskaavaosasto. 89 s. yleiskaavaosaston julkaisuja YB:12/78. Päivätty 18.5.1978. Muutettu 10.6.1980. ISBN 951-771-226-X

Yleiskaavatoimisto 1992. Helsingin yleiskaava 1992: Yleiskaavan selostus. Hyv. 9.12.1992. 122 s. Kaupunginkanslian julkaisuja A 31/1992. ISSN 0786-3799, ISBN 951-772-317-2

Yleissuunnitteluosasto 2002. Helsingin Yleiskaava 2002, ehdotus - selostus. Kslk 17.6.2003. 240 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2002:17. ISSN 0787-9024. ISBN 951-718-995-8

Painamattomat lähteet:

Jaakkola M. 2010. Helsingin viheraluestrategia - Vihreä ja merellinen Helsinki, mutta millainen ja miten? - Luonnos. Helsingin kaupunki: Kaupunkisuunnitteluvirasto, Ympäristötoimisto.

Karisto M. 1983. Kaupungin kasvu ja julkiset puistot - Tutkimus Helsingin puistojen, erityisesti Kaisaniemen vaiheista. Pro gradu -työ. Helsingin yliopisto: Puutarhatieteen laitos. Helsinki. 103 s.

Mäkynen A. & Törrönen S. & Jaakkola M. 2010. Helsinki-Vantaa selvitys 2010 - Luonnos viheralueita käsittelevästä osuudesta.

Ympäristötoimisto 2002. Helsingin maisemakulttuurin kannalta edustavat, aikakaudelle tyypilliset tai kiinnostavat kohteet, kartta.

Suulliset lähteet:

Florgård C. 2007. Luento: Landskapsanalys i praktiken - Situatuinsanpassning och “HPR-analys” 14-22.8.2007 Kurssilla: Nordic Landscapes - Landscape Assessment and Landscape Planning in the Nordic Countries, Åre, Sweden.

Nelleman V. 2009. Haastettelu 8.8.2009. Tanska, Kööpenhamina, Københavns Universitet, Det Biovidenskabelige Fakultet.

Sähköiset lähteet:

Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2010. Katu- ja puisto-osaston kotisivut. [viitattu 20.3.2010] Saatavilla: http://www.hel.fi/wps/portal/Rakennusvirasto/Viheralueet?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/HKR/fi/Viheralueet/

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010a, Helsingin maaperä. [viitattu: 23.3.2010] http://www.hel.fi/wps/portal/Ymparistokeskus/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/ymk/fi/Ymp_rist_n%20tila/Maaper_/Helsingin%20maaper_

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010b, kallio- ja maaperä. [viitattu: 23.3.2010] http://www.hel.fi/wps/portal/Ymparistokeskus/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/Ymk/fi/Ymp_rist_n+tila/Luonto/Kallio-+ja+maaper_

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010c, kasvit. [viitattu: 23.3.2010] http://www.hel.fi/wps/portal/Ymparistokeskus/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/ymk/fi/Ymp_rist_n+tila/Luonto/Kasvit

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010d, pohjavedet ja lähteet. [viitattu: 23.3.2010] http://www.hel.fi/wps/portal/Ymparistokeskus/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/ymk/fi/Ymp_rist_n+tila/Vesi/Pohjavedet+ja+l_hteet

Ilmatieteen laitos 2010. Tuuliruusut Helsinki-Vantaan lentoasema. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.fmi.fi/saa/tilastot_188.html

Museovirasto 2010. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt - RKY, Helsinki. [Viitattu: 8.4.2010] Saatavilla: http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_list.aspx

Vuori P. & Tikkanen T. & Selander P. (toim.) 2009. Helsinki alueittain 2009. Verkkojulkaisu. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus. 211 s. ISBN 978-952-223-623-4. Saatavilla [18.3.2010]: http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/10_01_25_Hki_alueittain.pdf

Lait ja sopimukset:

Eurooppalainen maisemayleissopimus [viitattu 16.3.2010] Saatavilla: http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=94604&lan=fi

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. [viitattu 16.3.2010] Saatavilla: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132

Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895. [viitattu 16.3.2010] Saatavilla: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. [viitattu 16.3.2010] Saatavilla: http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=94397&lan=fi

Muu kirjallisuus:

Aartolahti T. 1979. Suomen geomorfologia. 3.painos. Helsinki: Helsingin yliopisto. 50 s. Helsingin maantieteen laitoksen opetusmonisteita 12. ISSN 0355-1040.

Caspersen O.H. & Nelleman V. 2005. Landskabskaraktermetoden - et kompendium. Hørsholm , Tanska: Skov & Landskab. 136 s. Arbejdsrapport Skov & Landskab nr. 20-2005. ISBN 87-7903-257-5. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.sl.life.ku.dk/upload/ap_sl20_001.pdf

Elfsrtöm J. 1991. Landskapsbildanalys - Landskapets visuella identitet med exempel från Nyköpings kommun. Alnarp, Sweden: Movium/inst för landskapsplanering & Sveriges lantbruksuniversitet. 63 s. Stad & Land 97/1991. ISSN 0280-4549. ISBN 91-576-4474-8

Espoon kaupunki, Asemakaavaosasto, Yleiskaavatyöryhmä 1972. Yleiskaava 1974 - Maisemakaavan tilanneraportti 1. Espoo 42 s.

Eronen M. & Immonen M. & Vehviläinen P. & Vähä-Piikkiö I. & Hirsimäki J. & Karisto M. & Nicklen M. & Lounamaa M. & Saarainen E. & Tuomipuu H. 1990. Helsingin yleiskaava 1992: luonnos. Lähtökohdat: Virkistys ja viheralueet - luonnonsuojelu. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavatoimisto. 73 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 1990:15. ISSN 0787-9024. ISBN 951-772-048-3.

Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment 1995. UK: The Landscape Isntitute & Institute of Environmental Assessment. 126 s. ISBN 0-419-20380

Kantola H. & Bondestam M. & Hansson J. & Helme K. & Husa M. & Sädevirta S. 1990. Helsingin yleiskaava 1992: luonnos - Lähtökohdat: Rakennetun ympäristön suojelu. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, Yleiskaavaosasto. 71 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 1990:16. ISSN 0787-9024, ISBN 951-772-049-1

Koivunen, T. & Lindén L. &Rappe E. 2003. Puisto, puutarha ja hyvinvointi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy & Viherympäristöliitto ry. 160 s. Viherympäristöliiton julkaisu 28. ISSN 1238-8734. ISBN 952-5225-24-0.

Komulainen M. 2010. Forestscapes - A Forest Landscape Typology as an Integrated Planning Process Tool. Väitöskirja. Aalto Yliopiston Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin ja Insinööritieteiden tiedekunta, Arkkitehtuurin laitos. Espoo. 193 s. ISBN 978-951-651-286-3. ISNN 1795-7389

Lahden kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, Kaavoitusosasto 1984. Lahden yleiskaavan tarkistus ja täydennys - Perusselvitykset - Maisema- ja ympäristöanalyysi. 83 s. Lahti. ISSN 9357-7066, ISBN 951-849-173-9

Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelutoimisto, Yleiskaavaosasto 1983. Keskustaajaman yleiskaava - Maisemaselvitys. Lappeenranta: Etelä-Saimaan kustannus Oy. 124 s. ISNN 0780-8038

Launis T. 1971. Ympäristönsuojelun esiselvitykset Helsingin 1792-1973 Yleiskaavoituksessa. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto. 189 s.

Leskinen A. 1985. Ekologisen käytävän idean soveltamismahdollisuudet pääkaupunkiseudun metsien ja maankäytön suunnittelussa. Helsinki: Pääkaupunkiseudun yhteystyövaltuuskunta. 37 s. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 1985:5. ISSN 0357-5470. ISBN 951-798-206-2.

Lundström S. 1978. Öresundsförbindelser – Landskapsanalys – Delutredning utförd för den svenska öresundsdelegationens expertgrupp för plan- och miljöfrågor. Lund, Ruotsi: Liber Förlag. 192 s. Statens Naturvårdsverk Meddelande 3/1978. ISSN 0347-8181. ISBN 91-38-04193-6.

Luostarinen & Pietilä 1971. Vantaanjoen - Keravanjoen laakson sekä Tuomarinkylän kartanon alueen suunnitelma. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. 126 s.

Panu J. 1998. Maisemarakenteen ja taajamarakenteen yhteensovittaminen. Helsinki: Ympäristöministeriö, Alueiden käytön osasto. 79 s. Suomen ympäristö 264, Alueiden käyttö. ISSN 1238-7312. ISBN 952-11-0387-6.

Rautamäki M. 1997. Maisemarakenne. Teoksessa: Luostarinen M. & Yli-Viikari A. (toim.) Maaseudun kulttuurimaisemat. Sulkava: Suomen ympäristökeskus ja Maatalouden tutkimuskeskus. Suomen ympäristö 87. ISNN 1238-7312. ISBN 952-11-0116-4.

Rubenstein, M. H. 1968. A Guide to Site and Environmental Planning. USA: John Wiley & Sons, Inc. 190 s. ISBN 471-74440-9

Simons T. & Henttonen S. 1973. Maiseman analyysistä maisemasuunnitteluun - Tutkimus maisemasuunnittelun tehtävistä ja erään maisemasuunnittelumenetelmän soveltaminen Helsingin itäalueilla. Helsinki: Helsingin seutukaavaliitto.

Swaffield S. (toim.) 2002. Theory in landscape architecture: a reader. Philadelphia, USA: University of Pennsylvania press. 267 s. ISBN 0-8122-1821-3

Tampereen kaupunki, Suunnittelupalvelut, Selvitykset ja arvioinnit 2008. Tampere - Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitys. Tampere: Esa Print Oy. 117 s.Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön kehittäminen, Maankäytön suunnittelu, Julkaisuja 1. ISNN 1797-321X. ISBN 978-951-609-362-1.

Tegel S. (toim.) 2009b. Kasvit ovat kaupungin vaatteet - Helsingin rakennettujen viheralueiden kasvien käytön linjaus. Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto. 45 s. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisut/Katu- -ja puisto-osasto 2009:11. ISSN 1238-9579, ISBN 978-952-223-503-3 . Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel2.fi/hkr/julkaisut/2009/kasvien_kayton_linjaus_11_2009.pdf

Tikkanen M. 1991. Vantaanjoen Valuma-alueen geomorfologiaa - Lyhennelmä. Helsinki. 22 s. Helsingin seutukaavaliiton julkaisuja C 26. ISSN 0357-3214. ISBN 951-9163-91-3.

VBB-Arkitekter & VBB-trafik & Sture Koinberg Landskapsarkitekter & Conec & Florgård HB 1988. Miljöutredning - Programskiss för Barkarbystaden. Ruotsi. 74 s.

Vantaan kaupunki, Yleiskaavaosasto 1993. Vantaan maisemarakenne ja maankäyttö. 26 s. Julkaisu C16:93. ISSN 0786-7840, ISBN 1236-5874.

Vuolanto S. 1970. Itäiset kaupunginosat - biologinen tutkimus 31.12.1970. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto, IES-toimisto. 101 s.

Yleiskaavaosasto 1971. Yleiskaava 72, ehdotus - Virkistys, esiselvitykset 30.9.1971. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto 14 s.

Yli-Jama K. & FCG Planeko Oy 2009. Rannikon laaksoista metsäylängölle - Osayleiskaavatasoinen maisemaselvitys Östersundomin alueelta. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. 64 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2009:2. ISSN 0787-9024. ISBN 978-952-223-443-8 (nidottu). ISBN 978-952-223-444-5 (PDF)

Ympäristötoimisto OY 1977. Maisema-analyysi - Lahden alueen yleispiirteinen maisemainventointi ja -analyysi sekä viheralueiden luokittelu maisemalliselta kannalta. 58 s. Lahti: Lahden kaupunkisuunnitteluvirasto. Lahden Kaupunkisuunnitelman muistio.

Ympäristötutkimus Oy Metsätähti 1995. Helsingin saaristo ja merialue, osayleiskaava - Maisema-analyysi. Helsinki: Kaupunkisuunnitteluvirasto, Kaavoitusosasto. 7s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 1995:17

Zschauer H. 1987. Helsingin asemakaavoitetut viheralueet. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto. 10 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisu YA:1/88.

Kuvalähteet:

Kuvat Sirpa Törrönen, ellei toisin mainita

Etukansi: Helsingin rantaviiva ja vesialueet. Kaupunkimittausosaston materiaalin pohjalta muokannut Sirpa Törrönen

Takakansi: Ylempi kuva: Näkymä Seurasaarentieltä Salmisaareen päin. Alempi kuva: Villingin rantakallioita

Kuva 1 (s. 13): Helsingin peruspiirit. Kaupunkimittausosaston materiaalin pohjalta muokannut Sirpa Törrönen

Maisema-analyysi kansi (s.15): Näkymä Vanhankaupunginlahdelle Herttoniemestä Arabianrantaan päin.

Kuva 2 (s.17): Kuvassa vasemmalla Hanasaaren kivihiilikasat ja oikealla Merihaka. Taustalla siintää Katajanokka.

Kuva 3 (s.18): Esitys siitä, mitä on maisema? Lähde: Landscape Character Assessment – Guidance for England and Scotland 2002, s.2.

Kuva 4 (s.22): Kaavio suomennettu alkuperäislahteestä. Lähde: Stahlschmidt 2001 s.9

Kuva 5 (s.23): Kannelmäen Vanhaistenpuisto

Kuva 6 (s.23): Vantaanjoenlaakso. Vantaanjoen ja Keravanjoenhaarasta kuvattuna Tuomarinkylän kartanon suuntaan.

Kuva 7 (s.24): Läntinen vihersormi Lassilan alueelta kuvattuna.

Kuva 8 (s.24): Näkymä Lauttasaaren kärjessä Itälahden yli lahden toiselle puolelle.

Kuva 9 (s.26): Kuvitteellinen näkymä rantamaisemasta. Sirpa Törrönen

Kuva 10 (s.26): Leikkaus selänteen vaihettumisesta järveen. Sirpa Törrönen

Kuva 11 (s.): Vanhankaupungin lahti Fastholmasto Viikinrantaan päin.

Helsinki kansi (s. 33): Ylin kuva: Lauttasaaren kärjen rantakallioilta merelle päin. Keskimmäinen kuva: Itäväylä Kulosaaresta keskustaan päin kuvattuna. Alin kuva: Vantaanjoki kuvattuna Vantaanjoen ja Keravanjoen risteyskohdasta kuvattuna etelään alajuoksuun päin.

Kuva 12 (s.37): Helsingin maisema-analyysityön kulku. Sirpa Törrönen

Kuva 13 (s.37): Helsingin maisema-analyysin sijoittuminen suunnitteluprosessiin. Muokattu alkuperäisestä lähteestä, Stahlschmidt 2001 s.9.

Kuva 14 (s.42): Helsingin asemakaava vuodelta 1812 (Lähde: Helsingin historia kaupungin historia 1950, liitekartta)

Kuva 15 (s.43): Eliel Saarisen Suur-Helsingin asemakaava 1918 (Lähde: Stenius (toim.) 1969)

Kuva 16 (s.45): Helsingin yleiskaava 1960 (lähde: Asemakaavaosasto 1960)

Kuva 17 (s.46): Yleiskaava 1972 (Yleiskaavaosasto 1970)

Kuva 18 (s.47): Esikaupunkialueiden yleiskaava 1980 (Yleiskaavaosasto 1978b)

Kuva 19 (s.48): Helsingin maankäyttö 1700-luvulla. Lähde: Sundman 1982

Kuva 20 (s.48): Helsingin maankäyttö 1800-luvulla. Lähde: Sundman 1982

Kuva 21 (s.48): Helsingin maankäyttö 1900-luvulla. Lähde: Sundman 1982

Kuva 22 (s.48): Helsingin maankäyttö 1940-luvulla. Lähde: Sundman 1982

Kuva 23 (s.48): Helsingin maankäyttö 1960-luvulla. Lähde: Sundman 1982

Kuva 24 (s.48): Helsingin maankäyttö 2009. Olemassaolevia tietoja hyödyntäen digitoinut Sirpa Törrönen, tarkastanut Mikael Sundman.

Kuva 25 (s.51): Helsingin maisemakulttuurin kannalta edustavat, aikakaudelle tyypilliset tai kiinnostavat kohteet (Lähde: Yleiskaava 2002)

Kuva 26 (s.54): Malminkartanon täyttömäki Naapuripellontieltä kuvattuna

Kuva 27 (s.55): Lammassaareen vievät tien varrelta Arabianrantaan päin.

Kuva 28 (s.55): Kalliometsää Laajasalossa.

Kuva 29 (s.58): Kerrostaloja ja rantapuistoa Arabianrannassa.
Kuva 30 (s.58): Kalasataman vanha satama-alue.
Kuva 31 (s.59): Villingin rantakallioita saaren eteläpuolella.
Kuva 32 (s.62): Lauttasaaren kärjen rantamaisemaa.
Kuva 33 (s.63): Mätäjoki alittaa Kehä I.
Kuva 34 (s.64): Mätäjoki Lassilan alueella.
Kuva 35 (s.66): Vanhankaupunginlahden aluetta lintujen havainnointipaikasta kuvattuna
Kuva 36 (s.67): Peloton orava lähestynyt pyöräilijää Lauttasaaressa.
Kuva 37 (s.71): Katunäkymä Kalevankadulta Hietalahden suuntaan.
Kuva 38 (s.71): Pientaloalue Laajasalossa.
Kuva 39 (s.75): Vanhankaupunginkoski alajuoksusta päin kuvattuna.
Kuva 40 (s.78): Helsingin viheraluerakenne. Lähde: Yleiskaava 2002.
Kuva 41 (s.79): Helsingin vihersormet. Lähde: Yleiskaava 2002.
Kuva 42 (s.84): Matonpesupaikka Simpukkakujan varrella Pukimäessa lähellä Vantaanjokea.
Kuva 43 (s.85): Uimapaikka Lauttasaaren itärannalla.
Kuva 44 (s.85): Lassilan urheilupuisto.
Kuva 45 (s.88): Mätäjoki Kehä I kohdalta yläjuoksuunpäin kuvattuna.
Kuva 46 (s.89): Laajasalon rannalta keskustaan päin kuvattuna.
Kuva 47 (s.89): Villingin huviloita saaren etelärannalla
Kuva 48 (s.90): Uudisrakennuksia Lauttasaaren kärjessä itärannalla.
Kuva 49 (s.91): Konalan teollisuus alue Vihdintieltä pohjoiseen päin kuvattuna.
Kuva 50 (s.91): Merinäkymä Lauttasaaren kärjestä
Kuva 51 (s.94): Vanhankaupunginlahti Arabianrannasta kuvattuna
Kuva 52 (s.95): Viikin peltoalueita.
Kuva 53 (s.95): Mustikkamaan paikoitusalue saaren pohjoispuolella.
Kuva 54 (s.95): Korttelipuisto Helsingissä.
Kuva 55 (s.95): Arabianrannan asuialue korttelialueen sisältä Vanhankaupunginlahdelle päin kuvattuna.
Kuva 56 (s.95): Lauttasaaren kärjessä ulkoilureitillä.
Kuva 57 (s.95): Umpikorttelin sisäpiha Helsingissä.
Kuva 58 (s.98): Mustikkamaan keskiosia.
Kuva 59 (s.99): Vantaanjoen varrelta Pukinmäen kohdalta ulkoilureitiltä kuvattua avointa maisematilaa
Kuva 60 (s.99): Pientaloja Laajasalon Kaitalahdessa
Kuva 61 (s.102): Kivinokan kesämajoja
Kuva 62 (s.102): Ruoholahti kuvattuna ratakuilusta Jätkäsaaren suuntaan.
Kuva 63 (s.103): Näkymä Mustikkamaalta Kalasataman suuntaan
Kuva 64 (s.103): Voimajohto Mustikkamaalla
Kuva 65 (s.103): Kehä I Kannelmäen kohdalla kulkevalta kevyenliikenteen sillalla kuvattuna
Kuva 66 (s.107): Näkymä Tervasaaresta Kruununvuorenrantaan päin. Vasemmalla Hylkysaari.
Kuva 67 (s.107): Jätkäsaari Lauttasaaren kärjestä kuvattuna.
Kuva 68 (s.111): Laajasalon rantaa Puuskaniemeltä kuvattuna

Karttalähteet:

Kartta 1: Helsingin rajat, kehityshistoria (s.40-41)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Kaupunkimittausosasto 1986. Helsinki-atlas. Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto.

Vuori P. & Tikkanen T. & Selander P. (toim.) 2009. Helsinki alueittain 2009. Verkkojulkaisu. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus. 211 s. ISBN 978-952-223-623-4. Saatavilla [18.3.2010]: http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/10_01_25_Hki_alueittain.pdf

Kartta 2: Kulttuurihistorialliset kohteet (s.52-53)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Museovirasto 2010. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt - RKY, Helsinki. [Viitattu: 8.4.2010] Saatavilla: http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_list.aspx

Puustinen T. 2008. Liitosalueen rakennettu kulttuuriympäristö. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto. 72 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2008:3. ISSN 1458-9664. ISBN 978-952-223-309-7 (nidottu). ISBN 978-952-223-310-3 (PDF). Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel2.fi/ksv/julkaisut/yos_2008-3.pdf

Yleissuunnitteluosasto 2003. Helsingin Yleiskaava 2002, Yleiskaavakartta. Kslk 17.1.2002 ja 13.2.2003. Hyväksytty KVSTO 26.11.2003

Kartta 3: Maastonmuodot (s.56-57)

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Maanmittauslaitos, julkaisulupa 51/MML/10

Maanmittauslaitos 2010. Maastotietokanta, korkeus ja syvyyskäyrät. Seutu CD 2009, Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta (YTV).

Kartta 4: Maaperä (s.60-61)

Pohjakartta © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Geologian tutkimuskeskus (GTK)

Tausta-aineisto © Maanmittauslaitos, julkaisulupa 51/MML/10

Geotekninen osasto 2010. Helsingin kaupungin Kiinteistövirasto, geoteknisen osaston maaperäaineistot

GTK 2010. Geologisen tutkimuskeskuksen digitaaliset maaperä aineistot

Maanmittauslaitos 2009. Maastotietokanta, kalliot ja kivikot. Seutu CD 2009, Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta (YTV).

Kartta 5: Vesisuhteet (s.64-65)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Pohjavesialueet © Uudenmaan ympäristökeskus

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Helsingin kaupungin ympäristökeskus

Kaupunkimittausosasto 2010. Kantakartta. Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto

Uudenmaan ympäristökeskus 2010. pohjavesialueet. Saatavilla [25.3.2010] http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=104259&lan=FI

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010. Luontotietojärjestelmä, pienvesitiedot. Pohjautuvat julkaisuun: Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy ja Helsingin kaupungin ympäristökeskus 17.12.1993: Helsingin purojen valuma-alueiden ja virtaamien karttatarkastelu.

Kartta 6: Kasvillisuus (s.68-69)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Luontotiedot © Helsingin kaupungin ympäristökeskus

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010. Luontotietojärjestelmä, arvokkaat kasvisto ja kasvillisuus kohteet. Aineisto koskee putkilokasveja ja perustuu Arto Kurton ja Leena Helynrannan inventointeihin vuosilta 1990-1998. Aineisto on päivitetty vuosina 2004-2006.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010. Luontotietojärjestelmä, Linnustollisesti arvokkaat alueet. Pohjautuvat Matti Koivulan pääosin vuonna 1999 koottuun aineistoon, jota on täydentänyt vuonna 2003 Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010. Luontotietojärjestelmä, lepakkokohteet. Pohjautuvat julkaisuun Siivonen Y. Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2003. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2004

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2010. Luontotietojärjestelmä, arvokkaat matelija- tai sammakkokohteet. Perustuu vuonna 2007 tehtyihin inventointeihin.

Kaupunkimittausosasto 2010. Opaskartta. Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto

Kartta 7: Maankäyttö (s.72-73)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Kaupunkimittausosasto 2010. Opaskartta. Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto

Kartta 8: Maisemarakenne (s.76-77)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Kartta 9: Yleiskaavoitetut viheralueet (s.80-81)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Yleissuunnitteluosasto 2003. Helsingin Yleiskaava 2002, Yleiskaavakartta. Kslk 17.1.2002 ja 13.2.2003. Hyväksytty KVSTO 26.11.2003

Kartta 10: Asemakaavoitetut viheralueet (s.82-83)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Kaupunkimittausosasto 2010. Ajantasa-asemakaavat . Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto

Kartta 11: Toiminnot ja reitit (s.86-87)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Helsingin palvelukartta 2010. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel.fi/palvelukartta/

Liikennesuunnitteluosasto 2009. Pääraittien tavoiteverkko 2015. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, liikennesuunnitteluosasto

Liikuntavirasto 2010. Liikuntapaikat. Helsinki: Helsingin kaupungin liikuntavirasto. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel.fi/wps/portal/Liikuntavirasto/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/liv/fi/Liikuntapaikat

Rakennusvirasto 2010. Viheralueet. Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Saatavilla [6.5.2010]: http://www.hel.fi/wps/portal/Rakennusvirasto/Viheralueet?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/hkr/fi/Viheralueet

Ulkoilureittityöryhmä 2008. Pääulkoilureitistö, pääkartta. tavoitetilanne.

Yli-Jama K. & FCG Planeko Oy 2009. Rannikon laaksoista metsäylängölle - Osayleiskaavatasoinen maisemaselvitys Östersundomin alueelta. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. 64 s. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2009:2. ISSN 0787-9024. ISBN 978-952-223-443-8 (nidottu). ISBN 978-952-223-444-5 (PDF)

Kartta 12: Maisematyypit (s.92-93)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Kartta 13: Maisematilan avoimuus (s.96-97)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Tausta-aineisto © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Kaupunkimittausosasto 2010. Opaskartta ja ilmakuva-aineisto. Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto

Maanmittauslaitos 2010. Maastotietokanta, kalliot ja kivikot. Seutu CD 2009, Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta (YTV).

Rakennusvirasto 2008. Hoitoluokat 2008. Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto.

Kartta 14: Topografian tilanmuodostus (s.100-101)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Korkeuskäyrät © Maanmittauslaitos, julkaisulupa 51/MML/10

Kartta 15: Visuaaliset ja tilalliset ominaisuudet (s.104-105)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Kaupunkimittausosasto 2010. Opaskartta ja Ortokuva-aineisto. Helsinki: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto

Kartta 16: Synteesi (s.108-109)

Pohjakartta ©kaupunkimittausosasto, Helsinki 2010, julkaisulupa 070/2010

Takakannen kuvat:

Ylempi kuva: Näkymä Seurasaarentieltä
Salmisaareen päin.

Alempi kuva: Villingin rantakallioita