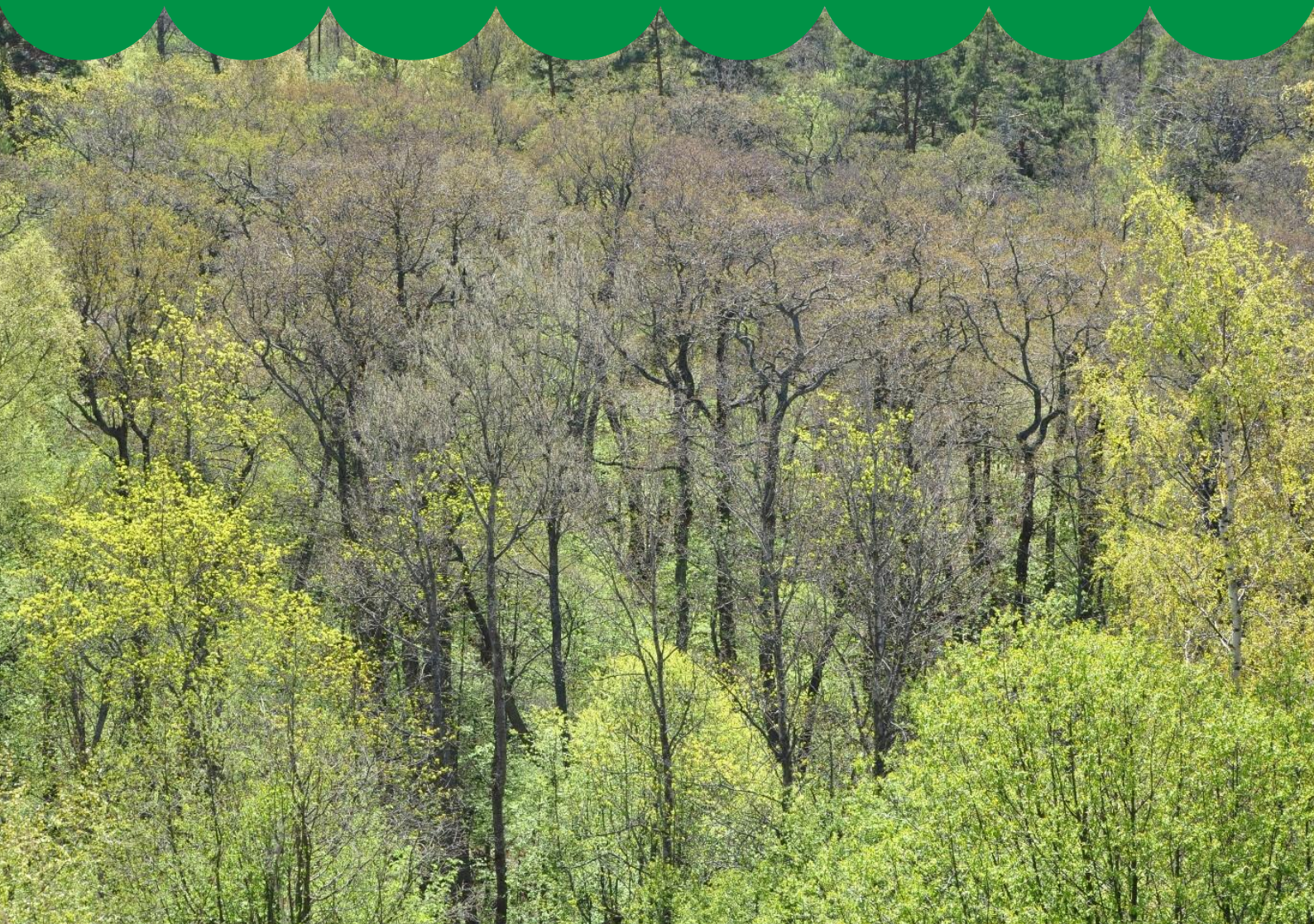


Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017–2020

Lauri Erävuori, Jaakko Kullberg, Esa Lammi, Jussi-Pekka Manner,
Pekka Routasuo, Hanna Suominen ja Marko Vauhkonen



Kaupunkiympäristön julkaisuja 2022:7

Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017–2020

Lauri Erävuori, Jaakko Kullberg, Esa Lammi, Jussi-Pekka Manner,
Pekka Routasuo, Hanna Suominen ja Marko Vauhkonen

Kannen kuva | Lauri Erävuori
Julkaisija | Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala
ISBN | 978-952-386-075-9
ISSN | 2489-4230

Sisällys

Yhteenveto.....	4
Sammandrag	5
Summary	6
1. Johdanto.....	7
2. Inventoidut luontotyytit.....	7
3. Inventoidut alueet.....	8
4. Kangasmetsien ja kallion pilotti-inventoinnit.....	9
5. Menetelmät	10
5.1. Kohteista talletetut tiedot.....	11
5.2. Edustavuuden määrittely	12
6. Yhteenveto inventoiduista kohteista 2017–2020.....	12
7. Manneralueen inventoidut luontotyytit.....	14
7.1. Rannikon luontotyytit	17
7.2. Lehdot ja jalopuustoiset metsät.....	18
7.3. Sisävedet	21
7.3.1. Joet ja purot.....	21
7.3.2. Lammet ja lähteiköt sekä kluuvit ja fladat	22
7.4. Perinnebiotoopit.....	24
7.5. Suot	25
8. Saariston inventoidut luontotyytit	27
8.1. Kohteiden lukumäärä, tyytit ja edustavuus	27
8.2. Vieraslajit.....	30
8.3. Itämeren rantaluontotyytit	31
8.4. Kalliot ja kivikot.....	32
8.5. Kangasmetsät	33
8.6. Suoluontotyytit.....	34
8.7. Perinnebiotoopit.....	35
9. Kangasmetsä- ja kallioluontotyyppien pilotti.....	36
10. Suositukset.....	39
11. Lähteet.....	40
LIITTEET	
1. Edustavuus- ja luonnontilaisuusluokat	
2. Inventoidut alueet, kartta	
3. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit, kartta	

Yhteenvedo

Helsingin kaupunki kartoitti uhanalaisten luontotyyppien esiintymistä vuosina 2017-2020. Manneralueella inventoinnit kohdennettiin esiselvityksessä määritettyihin potentiaalsiin kohteisiin. Manneralueen osalta selvitykset käsittivät luontotyypeistä lehdot, jalopuustoiset kangasmetsät, merenrantojen biotoopit, pienvesistöt, suot sekä niityt ja kedot pois lukien kalliokedot. Manneralueen selvityksestä jätettiin pois kangasmetsien ja kallioiden luontotyytit sekä rannikon luontotyyppien osalta ruovikot. Saaristossa inventoitiin 45 saarta, joissa kartoitettiin manneralueesta poiketen myös kalliot, kivikot ja kangasmetsät. Suojelualueiden, Helsingin luonnonsuojeluohjelman kohteiden tai Natura-alueiden uhanalaisia luontotyyppieä ei selvityksessä pääsääntöisesti inventoitu.

Luontotyyppimääritelmät perustuvat vuoden 2018 julkaisuun Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 (Kontula ja Raunio 2018). Osana Helsingin uhanalaisten luontotyyppien kartoitusta määriteltiin kriteeristöt, joiden mukaisesti kohteet luokiteltiin neljään edustavuusluokkaan ja neljään luonnontilaisuusluokkaan.

Manneralueelta inventoitiin kaikkiaan 1 697 kohdetta, lisäksi aineistoon liitettiin Haltialanmetsän alueelta 65 aikaisemmin inventoitua kohdetta. Mantereen luontotyyppikohteista on uhanalaisia 829 kappaletta (CR = Äärimmäisen uhanalainen, EN = Erittäin uhanalainen tai VU = Vaarantunut). Silmälläpidettäviä (NT) luontotyyppikohteita on 205, elinvoimaisia (LC) 59 ja puutteellisesti tunnettuja (DD) 29. Äärimmäisen uhanalaisista luontotyypeistä valtaosa on perinnebiotooppeja (87 kohdetta). Vesistöjen luontotyyppikohteista 15 on äärimmäisen uhanalaisia ja soiden luontotyyppikohteista 10. Erittäin uhanalaisista luontotyyppikohteista huomattava osa on soiden luontotyyppieä (151 kohdetta) ja lehtojen luontotyyppieä (130 kohdetta). Vaarantuneiden (VU) luokkaan kuuluu 407 kohdetta, joista 347 kohdetta on lehtojen luontotyyppieä.

Saaristosta inventoitiin kaikkiaan 455 kohdetta. Näistä uhanalaisia luontotyyppieä on 117 kohdetta. Silmälläpidettävien luokkaan kuuluvia kohteita rajattiin 98. Valtaosa kohteista kuuluu luokkaan säilyvä (LC, 215 kohdetta). Puutteellisesti tunnettuun luokkaan (DD) kuuluvat tietyt luhdat ja suoarot (6 kohdetta). Saariston uhanalaiset luontotyytit ovat mm. ketoja, Itämeren hiekkarantoja ja lehto- ja kangasmetsäluontotyyppieä. Silmälläpidettävistä luontotyyppikohteista valtaosa on Itämeren kivikkoisia niittyarantoja.

Manneralueella kohteet ovat suurimmaksi osaksi kulttuurivaikutuksen alaisia, mikä näkyy myös kohteille määritellyssä edustavuusluokassa. Saariston luontotyyppikohteissa edustavuus oli keskimäärin korkeampi. Kartoituksessa selvitettiin myös vieraslajien esiintymistä. Mannerkohteissa yleisin vieraslaji oli jättipalsami, saaristossa kurtturnuusu.

Kattavan kokonaiskuvan saamiseksi aineistoa olisi hyvä täydentää suojeltujen alueiden ja luonnonsuojeluohjelmassa olevien alueiden uhanalaisten luontotyyppien selvityksillä.

Sammandrag

Helsingfors stad undersökte förekomsten av hotade naturtyper 2017–2020. I fastlandsområdet var inventeringarna inriktade på de potentiella objekt som identifierats i förundersökningen. När det gäller fastlandsområdet omfattade utredningarna följande naturtyper: lundar, ädellövskogar på podsoljordar, biotoper vid havsstränder, små vattendrag, myrmarker samt ängar och torrängar, med undantag för hållmarkstorrängar. Ur utredningen för fastlandsområdet uteslöts naturtyper i moskogar och hållmarker och, när det gäller naturtyper vid kusten, vassar. I skärgården inventerades 45 öar, där även hållmarker, sten- och blockfält samt moskogar kartlades, till skillnad från fastlandsområdet. I utredningen gjordes i regel ingen inventering av hotade naturtyper i skyddsområden, objekt i Helsingfors naturskyddsprogram eller Naturaområden.

Definitionerna av naturtyper baserar sig på 2018 års publikation Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 (Kontula och Raunio 2018). Som en del av kartläggningen av hotade naturtyper i Helsingfors definierades kriterier enligt vilka områdena klassificerades i fyra representativitetskategorier och fyra naturtillståndskategorier.

Totalt 1 697 objekt inventerades på fastlandsområdet, och 65 objekt som tidigare inventerats i Tombackaskogens område anslöts till materialen. Det finns 829 hotade naturtypsobjekt på fastlandet (CR = akut hotad, EN = starkt hotad eller VU = sårbar). Det finns 205 nära hotade (NT) och 59 livskraftiga (LC) naturtypsobjekt samt 29 objekt som det råder kunskapsbrist om (DD). Största delen av akut hotade naturtyperna är vårdbiotoper (87 objekt). I vattendrag är 15 naturtypsobjekt akut hotade och i myrmarker 10. En avsevärd del av akut hotade naturtypsobjekt är naturtyp i myrmarker (151 objekt) och lundar (130 objekt). Kategorin sårbar (VU) omfattar 407 områden, varav 347 är naturtyper i lundar.

I skärgården inventerades totalt 455 objekt. Av dessa är 117 hotade naturtyper. 98 objekt avgränsades som hör till kategorin nära hotad. Största delen av objekten hör till kategorin livskraftig (LC, 215 objekt). Kategorin kunskapsbrist (DD) omfattar vissa madkärr och periodiskt blöta våtmarker (6 objekt). Skärgårdens hotade naturtyper är till exempel torrängar, sandstränder vid Östersjön samt lund- och moskogsnaturtyper. Största delen av nära hotade naturtypsobjekt är steniga havsstränder med ängsvegetation.

I fastlandsområdet är objekten mestadels kulturpåverkade, vilket också syns i den representativitetskategori som definierats för objekten. I naturtypsobjekt i skärgården var representativiteten i genomsnitt högre. Förekomsten av främmande arter utreddes också i kartläggningen. I fastlandsobjekt var den vanligaste främmande arten jättebalsamin och i skärgården vresros.

För att få en omfattande helhetsbild bör materialen kompletteras med utredningar av skyddade områden och hotade naturtyper i områden som hör till naturskyddsprogrammet.

Summary

The City of Helsinki surveyed the occurrence of threatened habitat types in 2017–2020. On the mainland, the inventory surveys were targeted at potential sites identified in a preliminary survey. For the mainland, the surveys covered the following habitat types: herb-rich forests, hardwood forests on podsollic soils, coastal biotopes, small water bodies, mires, meadows and dry meadows, with the exception of rock meadows. The mainland survey excluded the habitat types of heath forests and rocks and, in the case of coastal habitat types, reed beds. In the archipelago, 45 islands were inventoried, also surveying rocks, scree and heath forests, unlike on the mainland. For the most part, the inventory did not cover the threatened habitat types of protected areas, sites of the Helsinki nature conservation programme or Natura sites.

The definitions of habitat types are based on the publication “Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018” (“The Endangerment of Finnish Habitat Types 2018”, Kontula and Raunio 2018). As part of the survey of threatened habitat types in Helsinki, criteria were defined according to which the sites were classified into four categories by representativeness and four categories by degree of natural state.

A total of 1,697 sites were inventoried on the mainland, and 65 sites previously inventoried in the Haltialanmetsä region were added to the data. Of the habitat type sites on the mainland, 829 are threatened (CR = critically endangered, EN = endangered or VU = vulnerable). 205 of the habitat type sites are near-threatened (NT), 59 are sites of least concern (LC) and 29 have deficient data (DD). The majority of the critically endangered habitat types are seminatural grasslands and grazed woodlands (87 sites). 15 sites of the water body habitat types and 10 sites of the mire habitat types are critically endangered. A significant number of the endangered habitat type sites are mire habitat types (151 sites) and herb-rich forest habitat types (130 sites). The vulnerable (VU) category includes 407 sites, 347 of which are herb-rich forest habitat types.

A total of 455 sites were inventoried in the archipelago. Of these, 117 habitat types are threatened. 98 sites were classified in the near-threatened category. The majority of the sites belong to the least concern (LC) category (215 sites). The data deficient (DD) category includes certain swamps and low-productive seasonal wetlands (6 sites). The threatened habitat types of the archipelago include, for example, dry meadows and coastal sand beaches as well as herb-rich forest and heath forest habitat types. Most of the near-threatened habitat type sites are coastal stony meadows.

On the mainland, the sites are mostly subject to cultural influence, which is also reflected in the representativeness category defined for the sites. On average, the representativeness was higher for the archipelago habitat type sites. The occurrence of invasive species was also investigated in the survey. The most common invasive species were the Himalayan balsam on the mainland and the rugosa rose in the archipelago.

In order to obtain a comprehensive overview, the data should be supplemented by surveys of threatened habitat types in protected areas and in areas covered by the Helsinki nature conservation programme.

1. Johdanto

Helsingin kaupunki aloitti uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit vuonna 2017. Työn alussa tehtiin esiselvitys, jossa koostettiin inventoitavien kohteiden esiintyminen manneralueella. Esiselvityksessä määritettiin inventointilomake, jolla tiedot tallennettiin. Esiselvityksestä laadittiin erillinen raportti (Erävuori ja Lammi 2017). Keskeisenä osana työtä laadittiin kohteiden edustavuuden määrittely, joka on esitetty tässä raportissa.

Vuonna 2017 inventoinnit kohdennettiin manneralueelle. Vuosina 2018 ja 2019 inventointeja tehtiin manneralueella sekä saaristossa. Vuoden 2020 inventoinnit käsittivät aikaisempina vuosina inventoimatta jääneet osat Keskuspuistoa sekä Lauttasaarta. Inventoiduissa kohteissa ei ollut mukana luonnonsuojelualueita ja Helsingin luonnonsuojeluohjelman kohteita, mutta Helsingin muu manner-alue saatiin inventoitua neljän maastotyökauden aikana. Kaikkiaan vuosina 2017-2020 on inventoitu 2217 kohdetta.

Inventointityöt on tilattu Sitowise Oy:tä ja Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:tä. Inventointeja ovat toteuttaneet Esa Lammi, Pekka Routasuo ja Marko Vauhkonen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä sekä Lauri Erävuori, Jaakko Kullberg, Jussi-Pekka Manner ja Hanna Suominen Sitowise Oy:stä. Esiselvitysraportin ja tämän inventointien koosteraportin ovat laatineet Lauri Erävuori ja Esa Lammi. Luontotyyppien paikkatietoaineistot on koostanut Lauri Erävuori.

Työtä on ohjannut ohjausryhmä, jonka kokonpanoon ovat eri vuosien aikana kuuluneet Helsingin kaupungista Sanna Elijoki, Raimo Pakarinen, Tuomas Lahti, Kaarina Heikkonen, Hanna Seita-puro, Jere Salminen, Tuuli Ylikotila, Raisa Kiljunen-Siirola, Markus Holstein, Tuomas Hakala/Susa Eräranta, Juha Raisio, Kaisa Pajanen, Anu Haahla ja Juha Korhonen sekä Suomen ympäristökeskuksesta Tytti Kontula.

2. Inventoidut luontotyypit

Selvitykset kohdennettiin Helsingin manneralueeseen käsittäen luontotyypeistä lehdot, jalopuustoiset kangasmetsät, merenrantojen biotoopit, pienvesistöt, suot sekä niityt ja kedot pois lukien kalliokedot. Selvityksestä jätettiin pois kangasmetsien ja kallioiden luontotyypit sekä rannikon luontotyypeistä ruovikot. Saaristossa inventoitiin manneralueesta poiketen myös kalliit, kivikot ja kangasmetsät. Luontotyypit, jotka ovat sisältyneet vuosien 2017-2020 inventointeihin, on esitetty liitteessä 3.

3. Inventoidut alueet

Esiselvityksessä määritettiin koko Helsingin alueelta potentiaaliset uhanalaiset luontotyyppikuviot. Manneralueella inventoinnit on kohdennettu esiselvityksessä määriteltyihin potentiaalsiin kohteisiin.

Vuoden 2017 inventoinnit kattoivat jäljempänä olevassa kartassa esitetyt alueet, jotka ovat Malmin, Veräjämäen, Östersundomin, Uutelan, Ramsinniemen, Vartiosaaren, Kivinokan ja Laajasalon alueet sekä Vantaanjoki. **Alueilta ei inventoitu kallioluontotyyppejä tai kangasmetsäluontotyyppejä.**

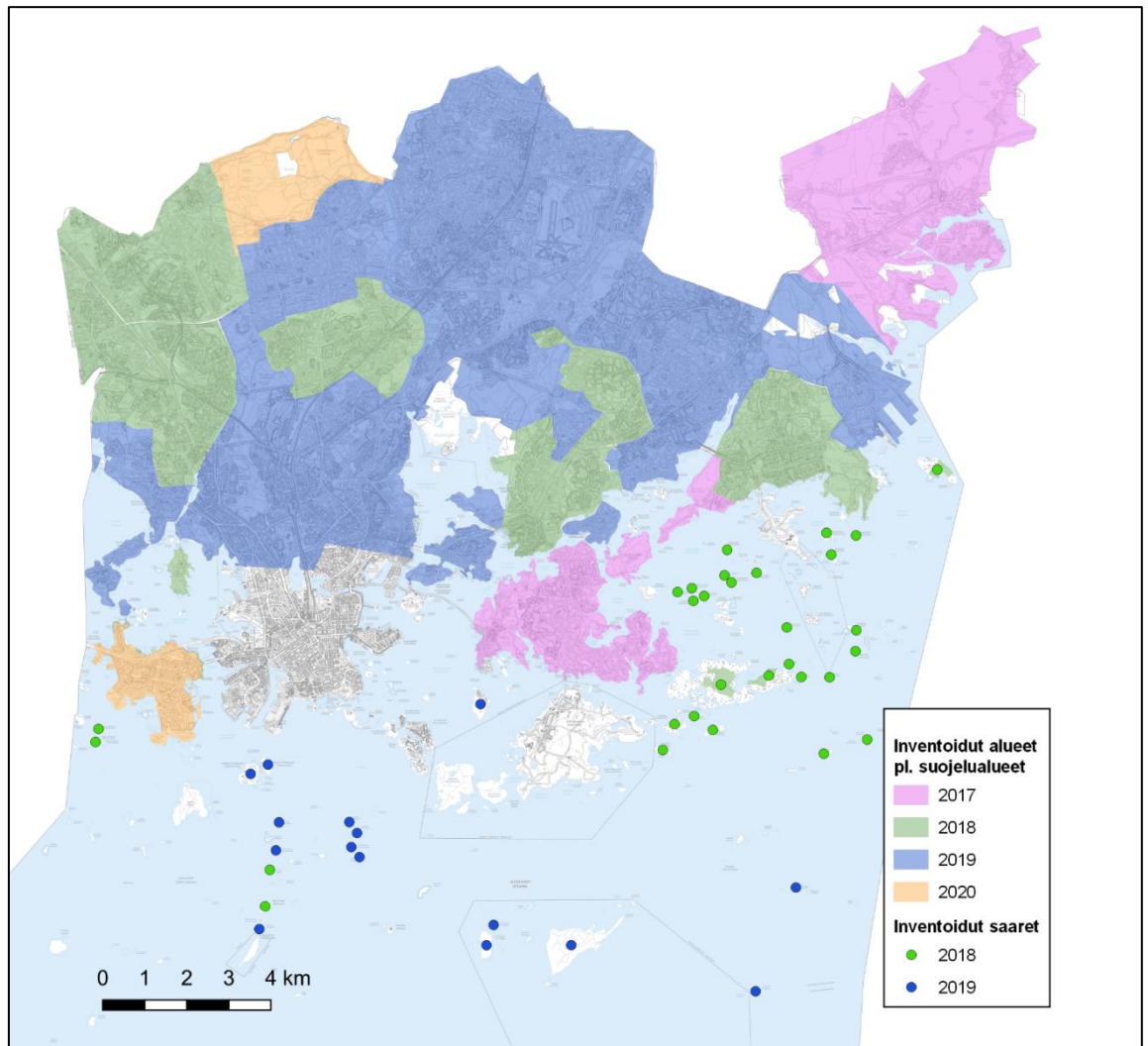
Vuoden 2018 inventoinnit kattoivat Konalan–Pitäjänmäen–Haagan alueen, Kaarelan ja Oulunkylän, Kumpulan ympäristön, Herttoniemestä Myllypuroon yltävän alueen sekä Malmilta Vantaanjokeen laskevan Longinojan. Saaristosta tarkistettiin 29 saarta ja Seurasaari. **Manneralueilta ei inventoitu kallioluontotyyppejä tai kangasmetsäluontotyyppejä. Saarista inventoitiin kaikki luontotyypit.**

Vuoden 2019 inventoinnit kattoivat mantereelta kaikki vuosina 2017-2018 inventoimattomat alueet pois lukien Keskuspuiston pohjoisosan sekä Lauttasaaren. Saaristosta inventoitiin 15 saarta. **Manneralueilta ei inventoitu kallioluontotyyppejä tai kangasmetsäluontotyyppejä. Saarista inventoitiin kaikki luontotyypit.**

Vuoden 2020 inventoinnit kattoivat mantereelta aiempina vuosina 2017-2018 inventoimattomiksi jääneet alueet eli Keskuspuiston pohjoisosan sekä Lauttasaaren. **Manneralueilta ei inventoitu kallioluontotyyppejä tai kangasmetsäluontotyyppejä.** Paikkatietoaineistoihin lisättiin vuonna 2020 Haltialan metsän suo- ja lehtokohteiden tiedot, joiden inventoinnit oli toteutettu vuosina 2012 ja 2016. Haltialan metsän inventoinneista vastasivat Susanna Pimenoff ja Anu Luoto Luontotieto Keiron Oy:stä.

Suojelualueiden, Helsingin luonnonsuojeluohjelmakohteiden tai Natura-alueiden uhanalaisia luontotyyppejä ei pääsääntöisesti inventoitu, sillä resurssit haluttiin käyttää mahdollisimman tehokkaasti kohteisiin, joilla ei ole suojelullista statusta. Joitain pienialaisia suojelukohteita on sisällytetty inventointeihin manneralueella ja saaristossa. Nämä käsittävät luonnonsuojelulain suojeltuja luontotyyppejä mm. Lauttasaarella ja Isosaarella.

Vuosien 2017-2020 inventoinnit kattavat koko Helsingin manneralueen pois lukien suojelualueet. Kantakaupungin alueella ei ole esiselvityksessä esiin nousseita inventointikohteita, joten alueella ei tehty inventointeja.

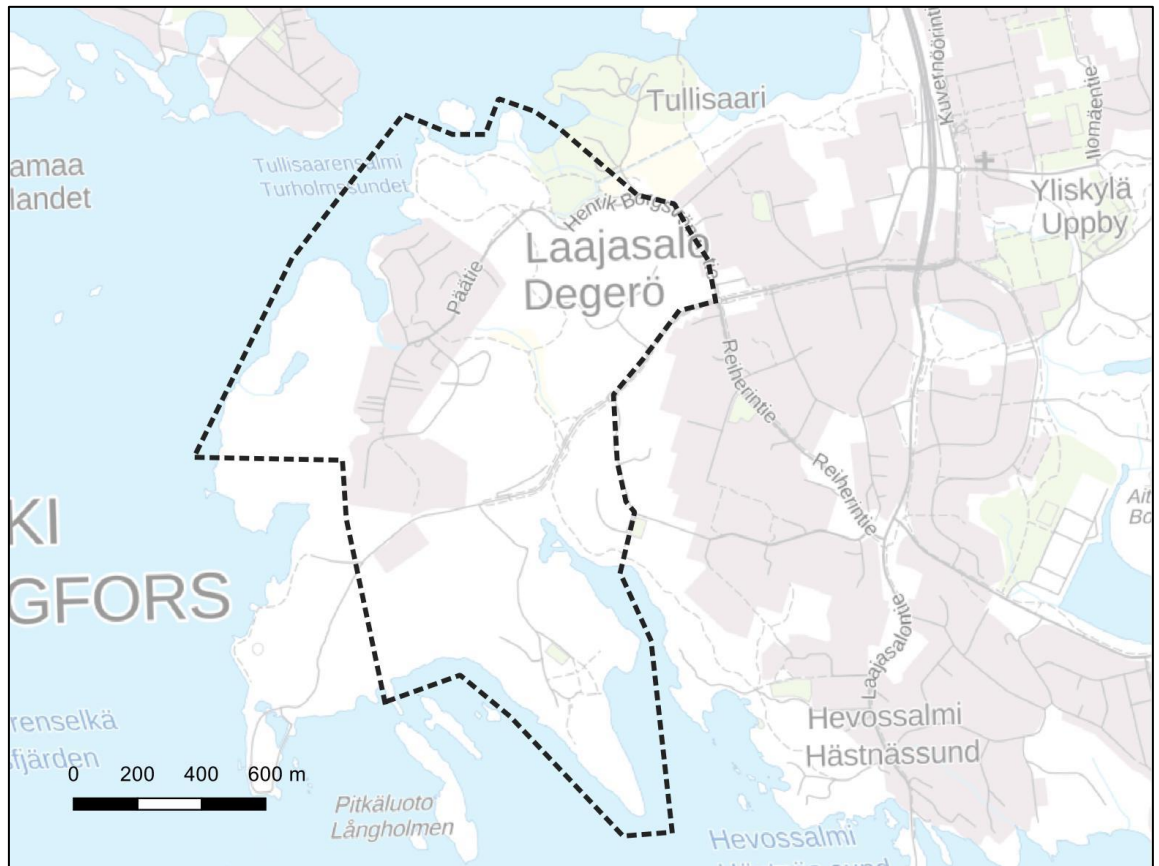


Kuva 1. Vuosina 2017-2020 inventoidut alueet. Manneralueilta ei ole inventoitu kallioiden ja kangasmetsien luontotyyppejä eikä luonnonsuojelualueita.

Pohjakartta: Helsingin kaupunki, Kaupunkimittauspalvelut 2020.

4. Kangasmetsien ja kallion pilotti-inventoinnit

Kangasmetsien ja kallioiden inventointia pilotoitiin osana vuoden 2019 inventointeja. Pilotointialueena oli Laajasalon läntinen osa. Pilotoinnin tavoitteena oli selvittää kangasmetsien tyypittelyn toimivuutta, työn sujuvuutta ja toisaalta rajaamisperusteita.



Kuva 2. Kangasmetsien ja kallioiden luontotyyppien pilotointialue Laajasalossa.
Pohjakartta: Helsingin kaupunki, Kaupunkimittauspalvelut 2020.

5. Menetelmät

Inventoitavat kohteet valittiin esiselvityksessä, jossa käytettiin useita paikkatietoaineistoja. Tärkeimpiä lähdeaineistoja olivat Helsingin kaupungin Luontotietojärjestelmä ja kaupungin metsätyyppikuviointi, joista erotettiin paikkatieto-ohjelman avulla potentiaaliset uhanalaisten luontotyyppien kohteet. Esiselvityksessä tunnistetut kohteet tarkistettiin maastossa, niistä kirjoitettiin kohdekuvaus ja rajausta tarkennettiin tarvittaessa. Esiselvityksessä määritettiin myös inventoinneissa tallennettavat tiedot kohteista.

Luontotyyppimääritelmät perustuvat vuoden 2018 julkaisuun Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 (Kontula ja Raunio 2018).

Maastoinventoinnit ovat tehneet Esa Lammi, Pekka Routasuo ja Marko Vauhkonen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä sekä Lauri Erävuori, Jaakko Kullberg, Jussi-Pekka Manner ja Hanna Suominen Sitowise Oy:stä.

5.1. Kohteista talletetut tiedot

Inventoinneissa käytettiin esiselvitysvaiheessa määriteltyä maastotietolomaketta. Maastolomake käsittää seuraavat kentät:

Tietokenttä	Sisältö (teksti, luokitus, muu sisältö)
Kohteen nimi	Nimetty peruskartan tai kantakartan nimien mukaisesti
Tekijä	Inventoinnin tekijä
Luontotyyppin pääryhmä	Lehdot/Metsät, Suot, Rannikko, Vesistöt ja lähteet, Perinnebiotoopit
Luontotyyppi	Uhanalaisen luontotyyppin tyyppi
Kohteen luonnontilaisuus	Luonnontilainen – Vähän heikentynyt – Heikentynyt – Muuttunut
Kohteen kuluneisuus	Ei kuluneisuutta – Kulumista havaittavissa – Voimakkaasti kulunut
Kohteen sanallinen kuvaus	Tiivis sanallinen kuvaus kohteesta ja sen piirteistä
Kommentit	Mahdolliset täydentävät kommentit
Kohteen ominaislajit	Ominaislajit (ei kattava lajilistaus)
Kohteen uhanalaiset tai huomionarvoiset lajit	Havaitut tai aiemmin tiedossa olleet havainnot huomionarvoisista lajeista
Kohteen vieraslajit ja vieraslajien arvioitu peittävyys	Vieraslajit nimettyinä sekä arvio vieraslajien esiintymien laajuudesta prosenttiasteikolla 0 %, < 5 %, 5-10 %, 10-25 %, 25-50 %, > 50 %
Kohteen edustavuus	Erinomainen – Hyvä – Kohtalainen – Heikko – Muu (esim. perattu puro, ojikko tms.)
Valokuva(t)	Valokuva(t) kohteesta
Aluerajaus	Rajaus kartalla

Tiedot tallennettiin maastossa sähköiseen lomakkeeseen, jolloin myös valokuvat ja aluerajaus saatiin talletettua kohdetietoihin. Kohderajaukset digitoitiin maastossa ja kohderajaukset tarkennettiin ja paikkatietoaineisto viimeisteltiin toimistotyönä pohjakarttojen ja ilmakuvien avulla. Vuosien 2017-2020 inventointiaineisto on tallennettu Helsingin Luontotietojärjestelmän tietokantaan.

Vuosina 2019 ja 2020 maastossa tallennettiin erikseen tiedot vieraslajeista. Tiedot tallennettiin pääsääntöisesti koordinaattipisteinä. Tertiaryseljan osalta kaikkia yksittäisiä pensaita ei maastossa tallennettu lajin yleisyyden takia esimerkiksi Pihlajasaareissa ja Lauttasaareissa.

Perinnebiotoopeiksi luetaan laidunnuksen tai niiton alaisena olleet tai olevat ympäristöt. Vastavia ympäristöjä esiintyy kuitenkin myös ns. uusympäristöinä. Tällaisia ovat esimerkiksi keto- tai niitty-ympäristöt vanhojen puolustusvarustusten alueilla. Tällaisilla paikoilla esiintyviin ketojen tai niittyjen uhanalaisiin luontotyyppisiin on lisätty lisämääreenä "U" eli uusympäristö, joka osoittaa, että kyseessä ei ole alkuperäinen perineympäristö, mutta alue on luonteeltaan ja kasvillisuudeltaan perineympäristöä vastaava. Perinnebiotooppien kaltaisia ympäristöjä esiintyy myös luontaisina, laiduntamattomina tai niittämättöminä kohteina mm. kallioketoina. Tällaisiin kohteisiin on lisätty lisämääre "L" eli luonnonympäristö.

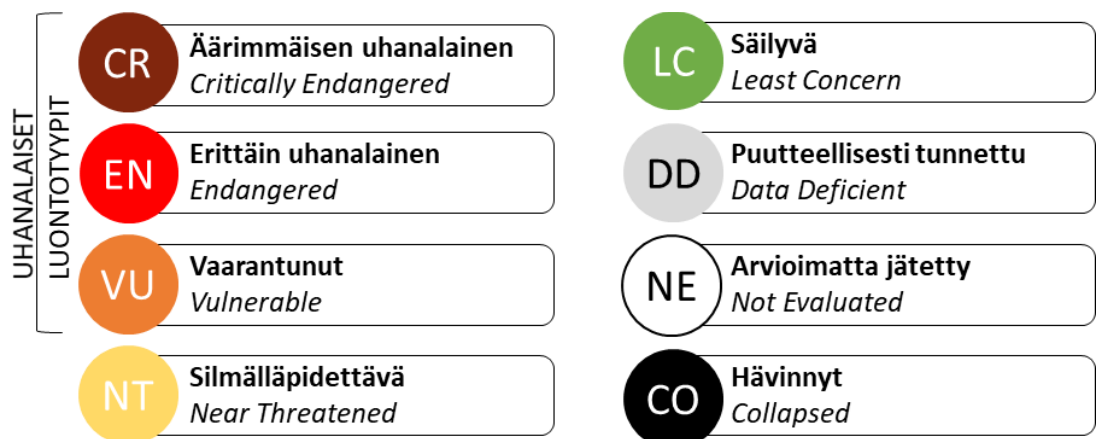
5.2. Edustavuuden määrittely

Edustavuuskriteerit määriteltiin ohjausryhmässä. Kohteiden edustavuus määriteltiin neliportaisella asteikolla ”Erinomainen”, ”Hyvä”, ”Kohtalainen”, ”Heikko”. Lisäksi käytössä on luokka ”Ei uhanalainen luontotyyppi”, joka tarkoittaa, että kyseessä ei ole uhanalainen luontotyyppi esimerkiksi täydellisen ympäristön muutoksen takia.

Edustavuuskriteerit on määritetty perustuen Natura-luontotyyppien kuvauksiin (Airaksinen ja Karttunen 1998), Natura-luontotyyppien inventointiohjeeseen SYKE ja Metsähallitus 2016), Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeeseen, uhanalaisten luontotyyppien kuvaukseen (Kontula ja Raunio 2018) sekä uusien luontotyyppien osalta Suomen ympäristökeskuksen toimittamiin alustaviin kuvauksiin. Lisäksi edustavuusluokittelussa hyödynnettiin Metsähallituksen luokittelua. Liitteenä on esitetty edustavuus- ja luonnontilaisuusluokat perusteluineen.

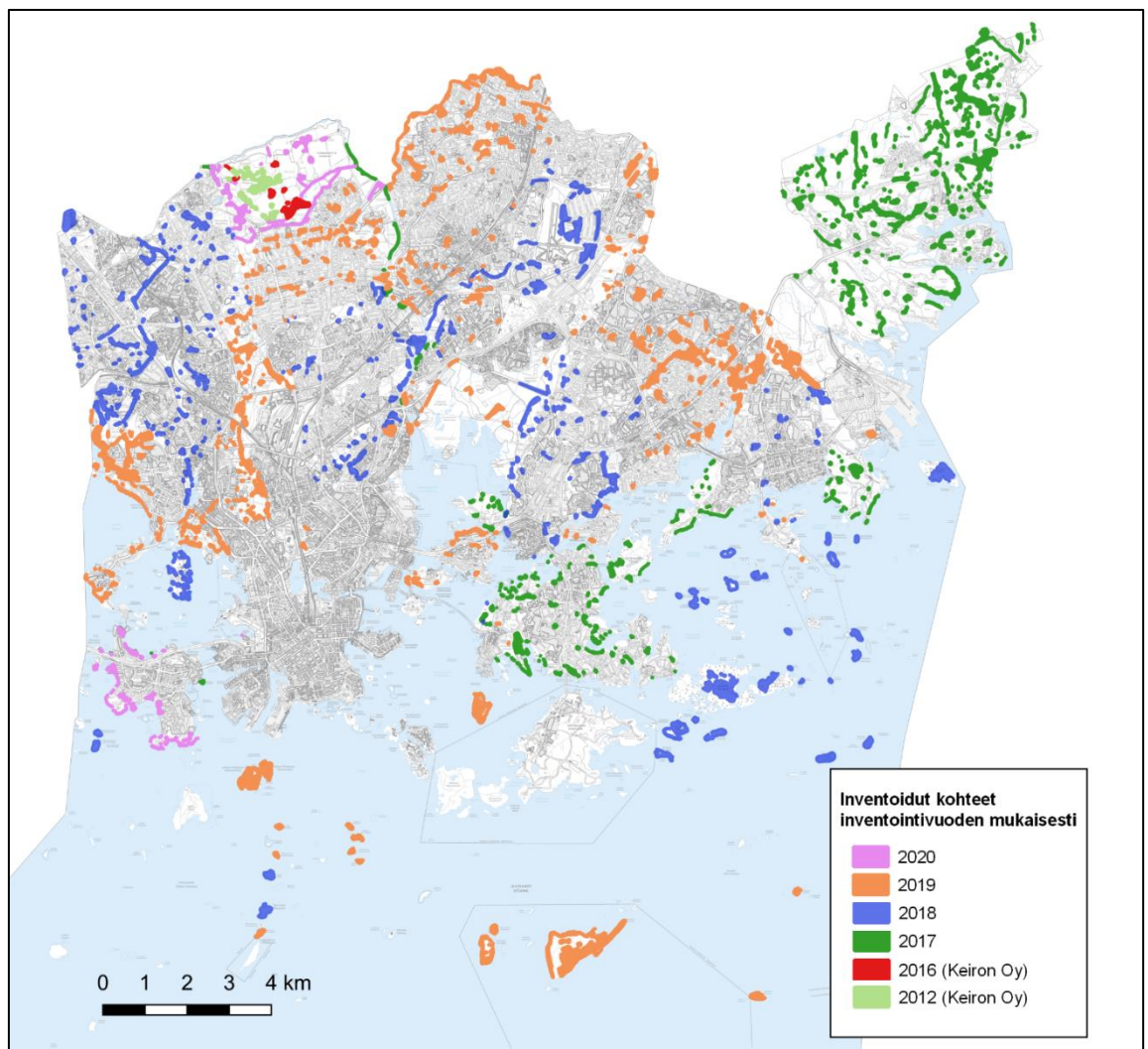
6. Yhteenveto inventoiduista kohteista 2017–2020

Tarkistettavien kohteiden suuren määrän vuoksi kohteita ei pyritty rajaamaan hyvin pienipiirteisesti. Kohderajaukset on tehty maastossa vallitsevan luontotyypin perusteella, joten esimerkiksi lehdoiksi tunnistetut kohteet voivat sisältää pieniä lehdon sisällä olevia kangasmetsälaikkuja. Vastaavasti merenrantabiotoopit rajattiin vallitsevan luontotyypin perusteella yhtenäisenä rajauksena. Kohteiden rajaukset tehtiin käsivaraisesti ilman tarkkoja GPS-pisteitä. Rajauksia tarkennettiin myöhemmin kantakartan ja ilmakuvien avulla. Luontotyyppien uhanalaisuus (Kuva 3) perustuu vuonna 2018 julkaistuun uhanalaisuusarvioon. Tässä yhteenvedossa kaikki esitetyt uhanalaisluokat ovat Etelä-Suomen uhanalaisuusluokkia. Paikkatietoaineistossa on esitetty sekä valtakunnallinen että Etelä-Suomen uhanalaisuusluokka.



Kuva 3. Uhanalaisuusluokat (Kuvälähde Suomen Ympäristökeskus)

Vuosina 2017-2020 inventoitiin (pois lukien kangasmetsien ja kallioiden pilotointikohteet) kaikkiaan 2 217 kohdetta, joista selkeästi johonkin luontotyyppiin kuuluvaksi luokiteltiin 1 556 kohdetta (Kuva 4). Lukumäärässä ovat mukana uhanalaisiksi luokiteltujen luontotyyppien lisäksi silmälläpidettävät (NT), säilyvät (LC) sekä puutteellisesti tunnetut (DD) luontotyypit. 661 kohdetta ei täyttänyt inventoitavien luontotyyppien määrittelyä joko voimakkaan muuttuneisuuden tai rakentamisen takia. Näissä on mukana myös useita manneralueen lehtomaisen kankaan kohteita, jotka oli valittu mukaan mahdollisina lehtokohteina. Koska kangasmetsiä ei inventoitu manneralueella, ovat kohteet saaneet ”väärän” statuksen. Osa lehtomaisista kankaista täyttäneen uhanalaisen luontotyyppin määrittelyn ja nämä kohteet on syytä tarkistaa, mikäli tulevaisuudessa inventoidaan kangasmetsiä.



Kuva 4. Vuosina 2017-2020 inventoinneissa rajatut luontotyyppikohteet.

Pohjakartta: Helsingin kaupunki, Kaupunkimittauspalvelut 2020.

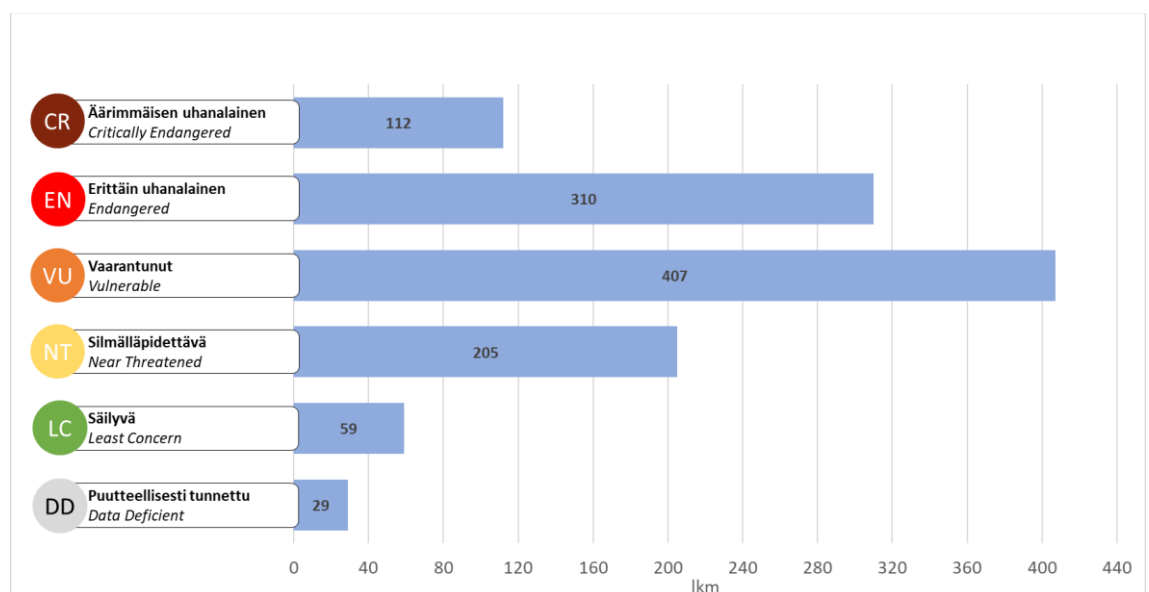
7. Manneralueen inventoidut luontotyypit

Manneralueelta inventoitiin vuosina 2017-2020 kaikkiaan 1 697 kohdetta. Haltialanmetsän alueelta koottiin lisäksi 65 kohdetta alueella Luontotieto Keironin tekemien selvitysten perusteella. Kaikista kohteista ml. Haltialanmetsän kohteet Etelä-Suomessa uhanalaisia luontotyyppienä on 829 kohdetta (Kuva 5). Silmälläpidettäviä (NT) luontotyyppikohteita on 205, elinvoimaisia (LC) 59 ja puutteellisesti tunnettuja (DD) 29. Kohteista 640 ei täytä uhanalaisen luontotyyppien kriteerejä tai kohteet ovat kangasmetsiä, joita ei inventoitu.

Äärimmäisen uhanalaisista luontotyypeistä (CR, 112 kohdetta) valtaosa on perinnebiotooppeja (87). Vesistöjen luontotyyppikohteista 15 on äärimmäisen uhanalaisia ja soiden luontotyyppikohteista 10. Erittäin uhanalaisista luontotyyppikohteista (EN, 310 kohdetta) huomattava osa on lehtojen luontotyyppienä (130 kohdetta) ja soiden luontotyyppienä (151 kohdetta). Vaarantuneiden (VU) luokkaan kuuluu 407 kohdetta, joista 347 kohdetta on lehtojen luontotyyppienä.

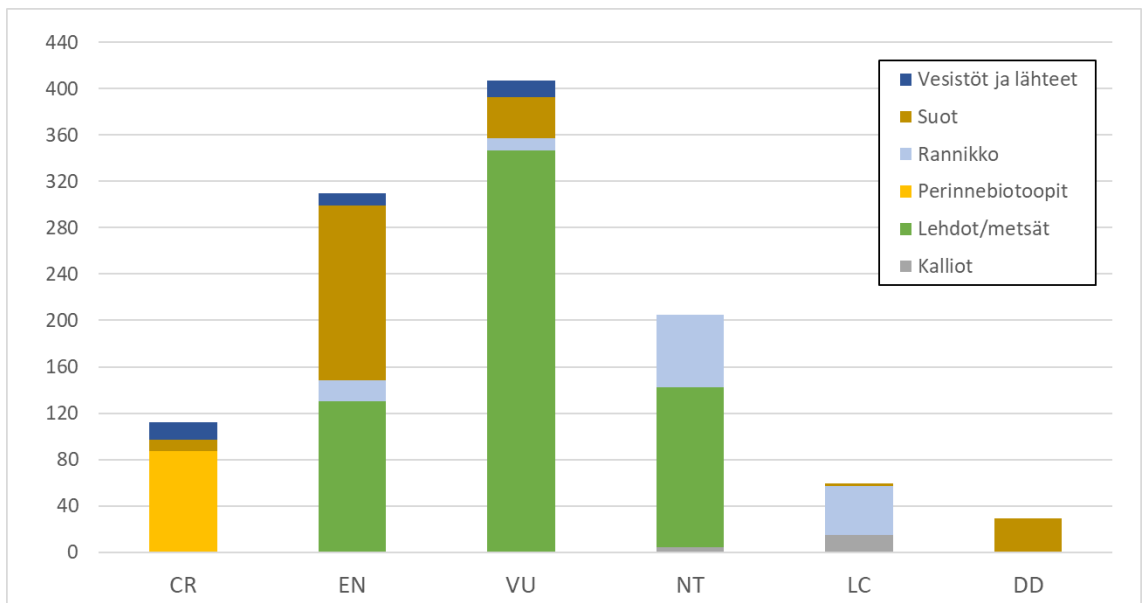
Rannikon luontotyypeistä valtaosa on silmälläpidettäviä (NT) tai elinvoimaisia (LC). Soiden luontotyypeistä erittäin uhanalaisia (EN) on lähes kolme neljäsosaa ja nämä suotyyppit edustavat pääasiassa korpia. Vesistöjen kaikki luontotyypit ovat uhanalaisia, ja näistä 15 kohdetta on äärimmäisen uhanalaisia. Luokkaan DD (29 kohdetta) kuuluvat koivu- ja avoluhat sekä suoarot, joiksi on luokiteltu pienialaiset kausikosteikot.

Kohteista 639 (luokka Muu) on luokiteltu muuksi kuin uhanalaiseksi luontotyyppiksi. Nämä kohteet käsittävät pääasiassa esiselvityksessä lehdoiksi rajattuja kohteita, jotka osoittautuivat muuttuneiksi ympäristöiksi tai kangasmetsien luontotyyppiksi. Kangasmetsien kohteita ei inventoitu tarkemmin, joten ne sisältyvät tähän luokkaan.



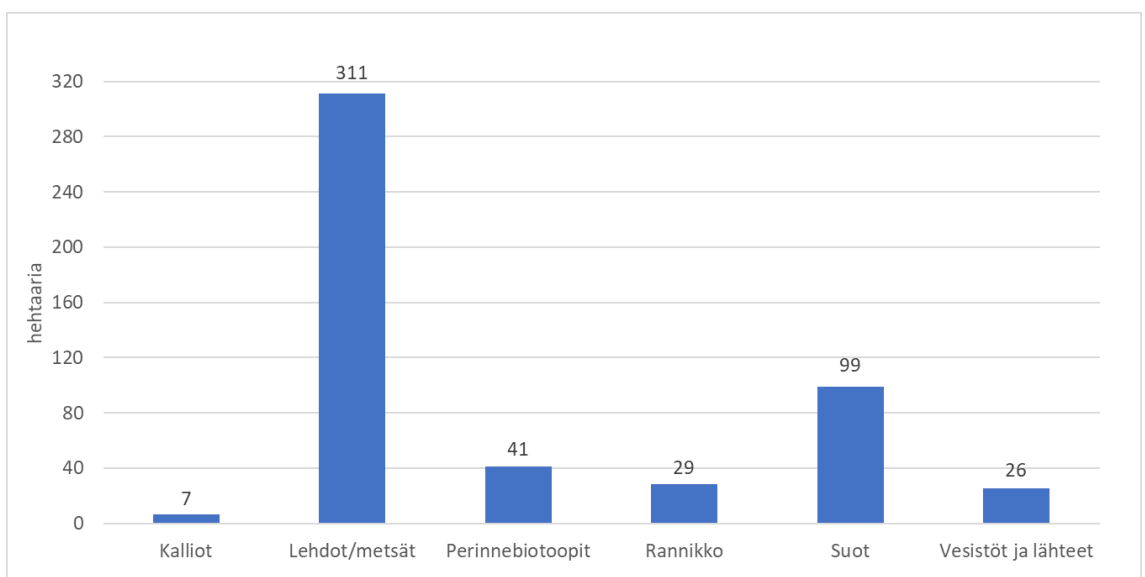
Kuva 5. Manneralueen inventoitujen uhanalaisten luontotyyppien lukumäärä alueellisen uhanalaisuuden (Etelä-Suomi) mukaan luokiteltuna.

Luokitelluista kohteista lehtoja on noin 55 prosenttia (Kuva 6). Kaikki lehtotyypit ovat uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppejä. Suoluontotyyppien osuus on toiseksi suurin (noin 20 %). Näistä huomattava osa on korpia. Perinnebiotoopit sijoittuvat kaikki äärimmäisen uhanalaisten luontotyyppien luokkaan. Perinnebiotooppeja on inventoiduilla alueilla noin 89 kohdetta. Merenrantojen luontotyypeistä suurin osa on säilyviä tai silmälläpidettäviä. Vesistöjen luontotyyppikohteet (40 kohdetta) ovat kaikki uhanalaisia.



Kuva 6. Manneralueen inventoitujen kohteiden uhanalaisuusluokat luontotyyppiryhmittäin.

Lehdot ja jalopuumetsiköt kattavat reilut 60 prosenttia kaikkien inventoitujen uhanalaisten luontotyyppikohteiden pinta-alasta (Kuva 7). Soiden luontotyyppejä on pinta-alallisesti toiseksi eniten. Muut pääryhmät koostuvat pinta-alallisesti hyvin pienistä kohteista (Taulukko 1). Laajimmat kohteet ovat yli 6 hehtaarin kokoisia, mutta valtaosa kaikista luontokohteista on pienialaisia, alle hehtaarin kokoisia.

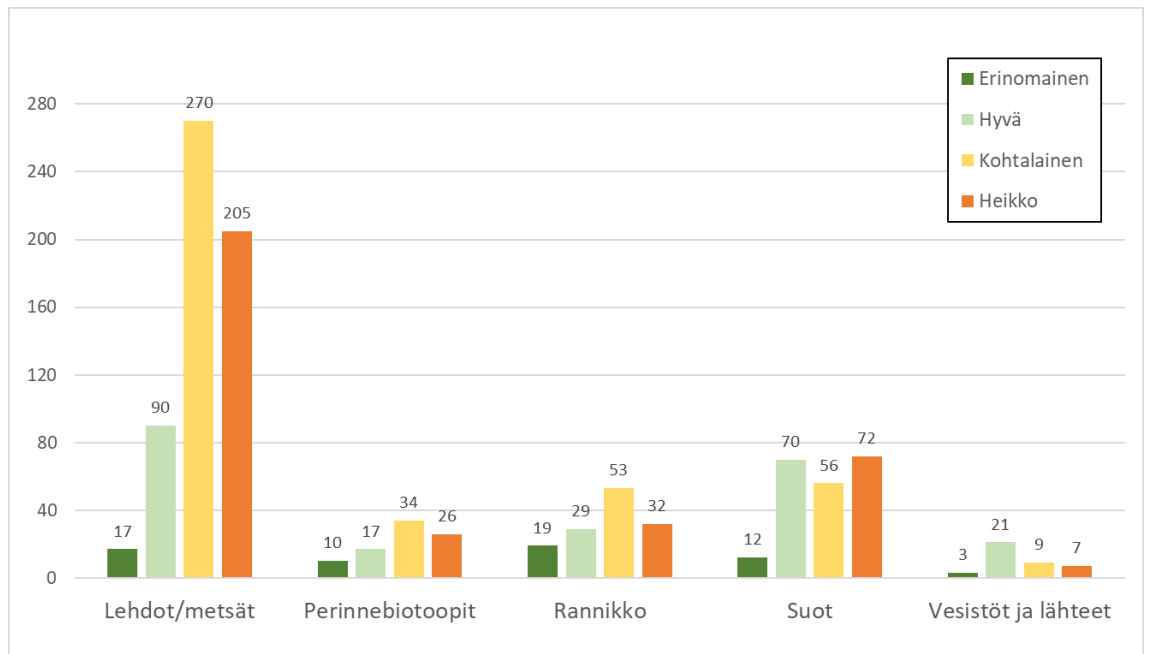


Kuva 7. Inventoitujen kohteiden kokonaispinta-alat (hehtaaria) pääryhmittäin.

Päätyyppi	Suurin pinta-ala (ha)	Pienin pinta-ala (ha)	Mediaani (ha)
Lehdot	6,36	0,021	0,36
Perinnebiotoopit	5,86	0,001	0,24
Rannikko	1,62	0,007	0,17
Suot	5,42	0,017	0,19
Vesistöt ja lähteet	5,74	0,060	0,25

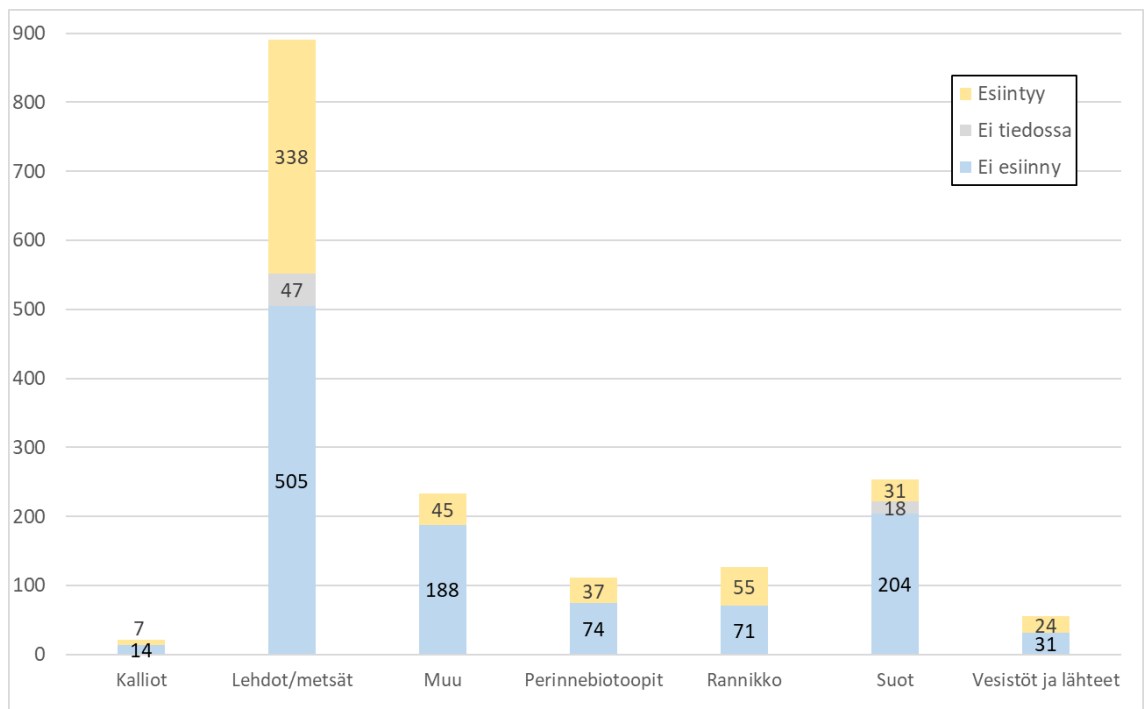
Taulukko 1. Inventoitujen uhanalaisten luontotyyppien suurimman ja pienimmän kohteen pinta-ala (ha) sekä mediaani.

Luontotyytit luokiteltiin edustavuuden mukaan. Edustavuusluokittelu on esitelty liitteessä 1. Manneralueella kohteet ovat suurimmaksi osaksi kulttuurivaikutuksen alaisia, mikä näkyy myös edustavuudessa. Soiden edustavuus on pääsääntöisesti heikentynyt paljolti ojitusten sekä valuma-aluemuutosten takia, kun taas lehtojen edustavuutta heikentävät kulttuurilajivaikutteisuus, kulu-neisuus ja metsien hoitotoimenpiteet.



Kuva 8. Inventoitujen luontotyyppien edustavuus pääryhmittäin.

Vieraslajeja havaittiin 537 kohteella (Kuva 9). Haltialanmetsän kohteiden osalta vieraslajien esiintymisestä ei ole tietoa. Lehtokohteissa vieraslajeja havaittiin lähes 40 % kohteista. Suurimassa osassa kohteita vieraslajien peittävyys on pieni, ja tyypillisesti kyse on yksittäisestä tai muutamasta pienialaisesta kasvustosta. Kahdellakymmenelläneljällä kohteella vieraslajien peittävyys on yli 50 %. Kyseiset kohteet ovat lehtoja, purojen varsia tai jokivarsia. Manneralueella yleisin vieraslaji on jättipalsami. Tyypillisesti lehtokohteilla esiintyi useampia vieraslajeja. Merenrantojen yleisin vieraslaji on kurturuusu, joka havaittiin noin kahdellakymmenellä kohteella. Vantaanjoen ja Keravanjoen rantoja peittää miltei yhtenäinen isosorsimokasvusto. Jättipalsami ja valkokarhunköynnös ovat levinneet tehokkaasti jokivarsille, vaikkakaan ne eivät muodosta erityisen laajoja kasvustoja. Terttuseljaa esiintyy monin paikoin yleisesti. Lajin kaikkia kasvustoja ei inventoinneissa merkitty ylös.

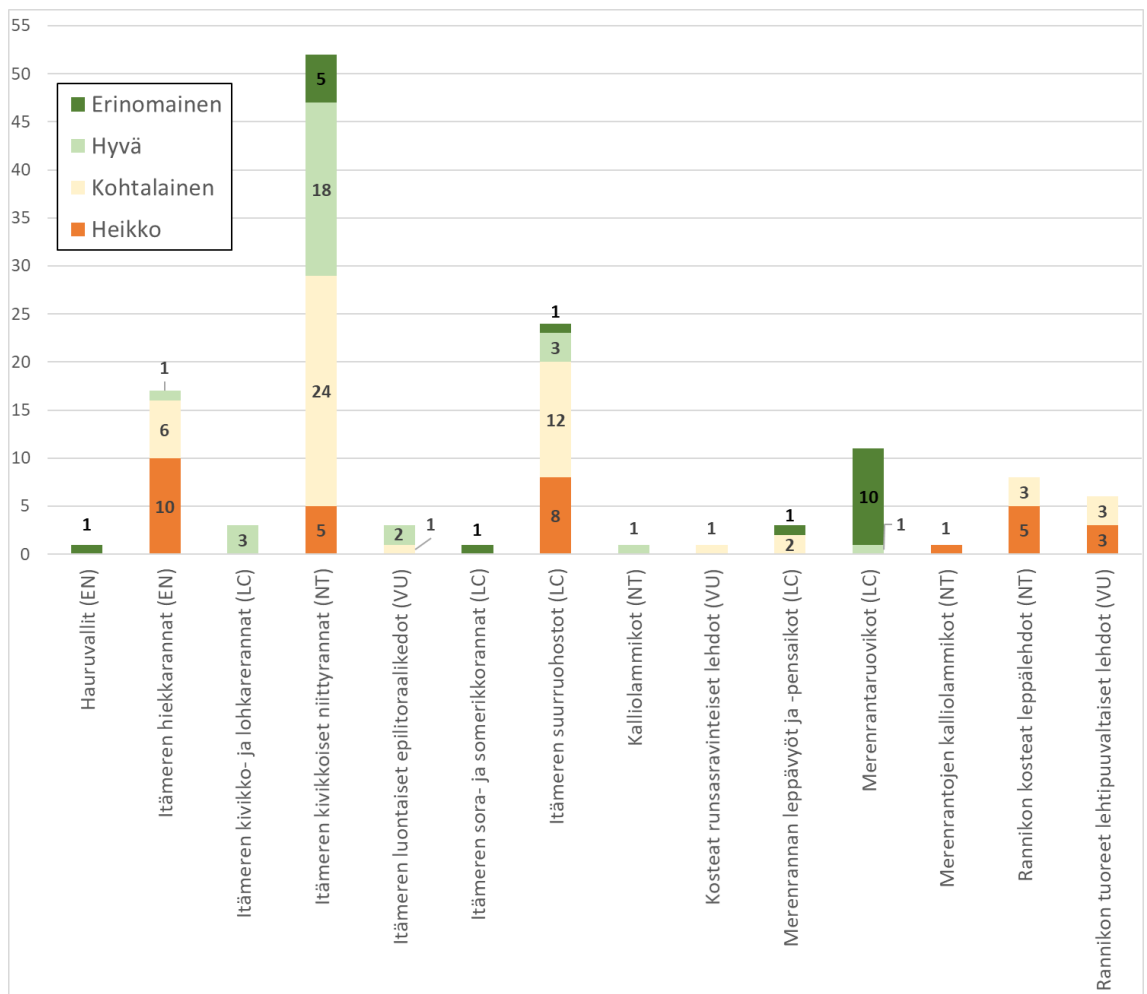


Kuva 9. Vieraslajien esiintyminen inventoiduilla kohteilla.

7.1. Rannikon luontotyypit

Rannikon luontotyypit käsittävät Itämeren rantaluontotyypit sekä Itämeren merenrantaniityt (luokiteltu perinnebiotooppeihin luontotyyppien uhanalaisuus -julkaisuissa). Merenrantojen kalliot kuuluvat pääryhmään kalliot. Rantaluontotyyppien osalta esiselvityksellä saatiin hajanaista tietoa mahdollisten uhanalaisten luontotyyppien esiintymisestä. Tärkein lähde olivat luonnonsuojelulain luontotyyppi-inventointien inventointilomakkeet 1990-luvulta.

Helsingissä yleisimmät luontotyypit ovat kivikkoiset niittyraivat sekä suurruohostot (Kuva 10). Myös hiekkarantoja on useita, mutta niiden pinta-ala on keskimäärin hyvin pieni ja edustavuus suhteellisen heikko. Merenrantaruovikoissa on mukana vain pieni osa Helsingin ruovikkorannoista, koska ko. tyyppiä rajattiin ainoastaan Seurasaaressa ja muilla rannoilla satunnaisesti.

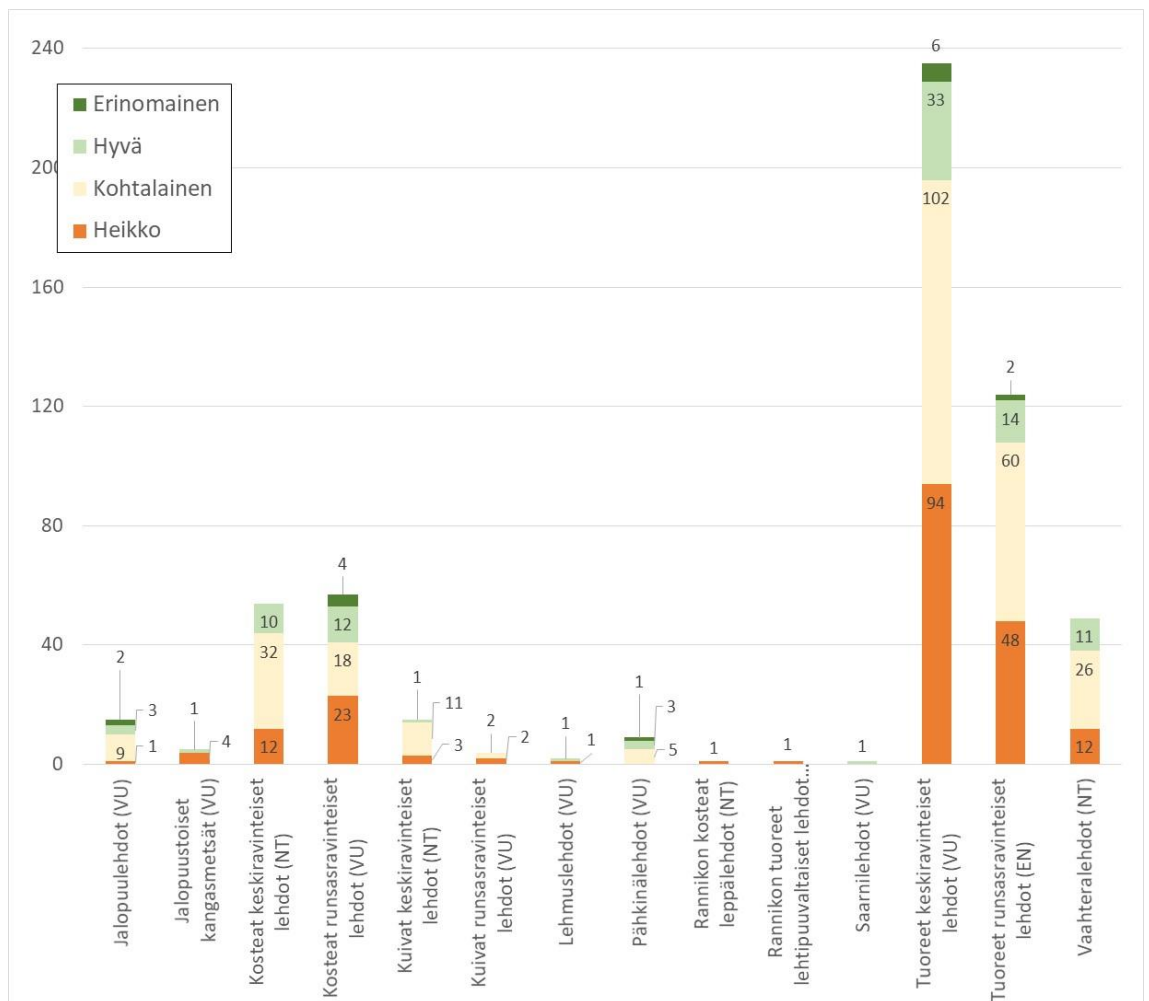


Kuva 10. Inventoidut rannikon luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

Inventoidut mannerrannat kuljettiin kauttaaltaan läpi pois lukien yksityisomistuksessa olevat, aidatut rannat. Mannerrannoista merkittävä osa on muuttunut rakentamisen myötä rakennetuksi rantaviivaksi ja rannaksi. Luonnonrannoilla tai vähän muuttuneilla rannoilla esiintyy laajoja ruovikoita yleisesti rehevöitymisen myötä. Mannerrantojen rantaluontotyypit ovat pienialaisia ja tyypillisesti hyvin kapeita. Yleisimpiä ovat kalliorannat, joita ei toistaiseksi ole inventoitu manneralueelta. Yleisin luontotyyppi on kivikkoiset niittyarannat sekä suurruohostot. Merkittävä osa rannikon kohteista on edustavuudeltaan kohtalaisia tai heikkoja.

7.2. Lehdot ja jalopuustoiset metsät

Lehtoja on Helsingissä runsaasti. Yleisimmät lehtotyypit ovat tuoreet keskirasvinteiset lehdot ja tuoreet runsasravinteiset lehdot (Kuva 11). Kuivat lehdot ovat harvinaisia, kuten koko maassa. Valtaosa inventoiduista lehdöistä on edustavuudeltaan heikkoja tai kohtalaisia. Edustavuudeltaan erinomaisia lehtokohteita on hyvin vähän. Helsingin lehtojen edustavuutta heikentää kasvillisuuden kulttuurivaikutteisuus, kasvillisuuden kuluminen ja metsien pirstoutuminen sekä muu ihmistoiminta.



Kuva 11. Inventoitujen lehtojen ja jalopuustoisten kangasmetsien luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

Lehtojen rajaaminen ei ole Helsingissä aivan yksiselitteistä. Luonnontilaisimmat, parhaiten säilyneet lehdot olivat rajattavissa useimmiten helposti. Niissä pohdintaa aiheutti toisinaan luontotyyppin vaihteellinen muuttuminen lehtomaisesta kankaasta (ei uhanalainen, jos ei ole vanhaa puustoa) lehdoksi. Rajatapauksissa kuvio tulkittiin lehdoksi, jos kasvillisuudessa oli edes hieman "vaateliaampaa" lehtolajistoa.

Helsingin seudulla on yleisesti kielovaltaisia metsäkuvioita, joiden kenttäkerroksessa on muuta lajistoa hyvin niukasti. "Kielotyyppiä" ei ole kuvattu luontotyyppijä käsittelevissä luokituksissa. Kielon runsaus kuvastaa useimmiten lehtomaisuutta, vaikka laji on kasvupaikkavaatimuksiltaan laaja-alainen. "Kielometsät" on tässä työssä rajattu mukaan tuoreisiin keskiravinteisiin lehtoihin, jos niissä on tavattu edes niukasti muuta lehtolajistoa. Tieto rajausperusteesta kerrotaan kohdekuvaussessa.

Kolmas tulkinnanvarainen tyyppi on ns. "kulttuurilehdot". Niihin kuuluu mm. entisiä peltoja ja niittyjä, jotka ovat metsittyneet ja muuttumassa vähitellen lehdoksi. Kasvilajisto on usein sekoitus kosteiden lehtojen ja niittyjen lajeista. Kulttuurilehtoja on myös metsäalueilla asutuksen ja ulkoi-lureittien tuntumassa, joissa pieniä metsiköitä ja metsien valoisia reunaosia on hoidettu vaahteraa ja muuta lehtipuustoa suosien. Aluskasvillisuudessa mm. kieloa, kyläkellukkaa ja nuokkuhelmikää, mutta alkuperäinen luontotyyppikin on usein pääteltävissä muun laiston perusteella.

Kulttuurilehdot tulkittiin sukkessiovaiheen kasviyhdyskunniksi, eikä niitä rajattu lehdoiksi. Tieto rajausperusteesta kerrotaan kohdekuvauksessa.

Rannoilla ja purojen varsilla esiintyy monin paikoin pieninä kuvioina sekä lehtokorpia että kosteita lehtoja. Kuvioiden erottaminen toisistaan on työlästä ja toisinaan tulkinnanvaraista. Kohteet on rajattu maastossa vallitsevan (laaja-alaisemman) luontotyypin perusteella.

Erityyppisten lehtojen esiintymiseen Helsingissä vaikuttavat merenrannan läheisyys, purot sekä vanha maankäyttö ja asutus. Pääosa luonnontilaisimmista kuvioista on laajimmilla metsäalueilla. Kaupungin keskustaa lähestyttäessä kulttuurivaikutus voimistuu ja lehtokuvioiden pinta-ala pienenee. Östersundomin alueen lehdot ovat pääosin tuoreita rinnemaiden lehtoja ja pieniä, lähinnä metsäpurojen varsilla olevia kosteita lehtoja. Suurin osa kuvioista on tuoreita keskiravinteisia lehtoja (OMaT). Ravinteikkaampia, vaatehista lehtolajistoa (esim. imikkä, lehto-orvokki) kasvavia kuvioita on melko niukasti.

Muualla on lähinnä tuoreita keskiravinteisia lehtoja, joissa on vaihtelevasti kulttuurilajistoa, yleisimmin vuohenputkea ja vaahteraa. Myös kosteita rantalehtoja on monin paikoin. Niiden yleisin kulttuurilaji on kohteen edustavuutta alentava jättipalsami. Tuoreista, runsasravinteisista lehdoista enin osa on rinnemailla metsien reunaosissa. Kuivia lehtoja kaupungin alueella on niukasti.



Kuva 12. Kielotyyppin metsää Niemenmäessä (vasemmalla) ja "kulttuurilehtoa" Haagassa. Kumpikaan ei ole uhanalaista luontotyyppiä.

Selvityskohteilla on useita jalopuustoisia metsiköitä, joiden puuston alkuperäisyyttä on hankala arvioida. Osa jalopuumetsiköistä vaikuttaa ihmissyntyisiltä. Kaikissa on eri-ikäisiä jalopuita ja myös niiden taimia. Kohteet tulkittiin omillaan lisääntyviksi, uhanalaista luontotyyppiä edustaviksi, eikä niiden syntyperää pyritty selvittämään. Kohteiden rajaukset käsittävät pelkästään jalopuiden tai pähkinäpensaiden kasvualueen. Muutamia runkoja käsittäviä lehmusryhmiä tai pihamaiden lähelle selvästi villiytyneitä nuoria vaahteraesiintymiä ei tulkittu jalopuumetsiköiksi.

Yleisin jalopuulehto on vaahteralehto, joita on eri puolilla kaupunkia. Niiden alkuperää on hankala arvioida. Luontaisen oloisia vaahteraesiintymiä on Östersundomin metsäalueilla, mutta osa muistakin esiintymistä voi olla alkuperäisiä, joskin sittemmin ihmistoimien muuttamia.

Tammilehtoja on lähinnä Talin ympäristössä. Niiden alkuperää ei tunneta, mutta puusto on eri-ikäistä ja luontaisesti uudistunutta. Muuta lehtokasvillisuutta tammilehdoissa on niukanpuoleisesti, eivät ne ole luontotyyppinä erityisen edustavia.

Laajasalosta rajattiin yksi saarnilehto. Jalavalehtoja Helsingin alueella ei ole, mutta nuoria vuorijalavia on runsaasti monilla kulttuurivaikutteisilla metsäalueilla.

Pähkinäpensasesiintymiä on Veräjämäen alueella Vantaanjoen laakson rinteillä ja pienempinä esiintymiä muuallakin (Mustavuoren aluetta ei tarkistettu). Pähkinäpensaslehtoja rajattiin 9 kappaletta.



Kuva 13. Laajasalon jalopuulehto (vasen kuva). Viikinhämeen lehto on pähkinäpensaslehtoa (oikea kuva).

7.3. Sisävedet

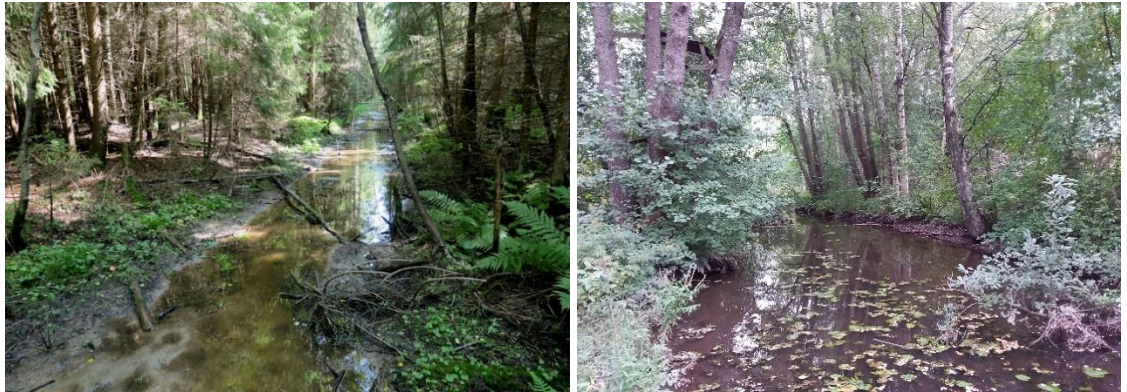
7.3.1. Joet ja purot

Selvitys kattoi Helsingin puroista ja joista ne, joissa arvioitiin esiselvityksen perusteella olevan luonnontilaisen kaltaisia osuuksia. Lähes kaikki Helsingin purot on perattu tai niiden uomaa on muutettu jo vuosikymmeniä tai kauemman aikaa sitten. Uhanalaisiin luontotyyppisiin tulkittiin kivikkoiset, luontaisesti mutkittelevat ja muut luonnonmukaisessa uomassa olevat purojaksot, joissa ei ollut nähtävissä vanhoja kaivupenkkoja ja muita selviä perkauksen merkkejä.

Luonnontilaistumassa olevia uomia ei tulkintahankaluuksien vuoksi otettu mukaan uhanalaisiin virtavesiin. Kunnostettuja virtavesijaksoja ei sellaisenaan tulkittu uhanalaisiin luontotyyppisiin. Kunnostettuja osuuksia (kutusoraikkoja ym.) on sitä vastoin mukana uhanalaisisiin luontotyyppisiin kuuluvissa virtavesijaksoissa.

Helsingin uhanalaiset purot ovat savimaiden puroja ja havumetsävyöhykkeen kangasmetsien latvapuroja (Kuva 15). Yhtään koko pituudeltaan uhanalaiseksi tulkittavaa puroa ei ole, mutta parhaiten säilyneet purojaksot täyttävät luontotyypin tunnusmerkit. Luontotyyppien tulkintaa hankaloitti joissakin tapauksissa purouoman ja sen ympäristön muuttuminen rannikkoa lähestyttäessä: latvapuolelle luontotyyppiksi tuli luontevammin kangasmaiden puro, mutta rannikon lähellä savimaiden puro. Mätäjoki puolestaan on lähellä rannikkoa kivikkoinen ja oli ainakin kuivana kesänä 2018 myös melko kirkasvetinen (mahdollisesti kangasmaiden puro yläjuoksulla). Jo parin kilometrin päässä Mätäjoki on kuitenkin tulkittavissa savimaiden puroksi.

Vantaanjoen luontotyyppi on suuri savimaiden joki. Vantaanjoesta on mahdollista erottaa useita rantaluontotyyppisiä, joiden tulkinta osoittautui hyvin hankalaksi.

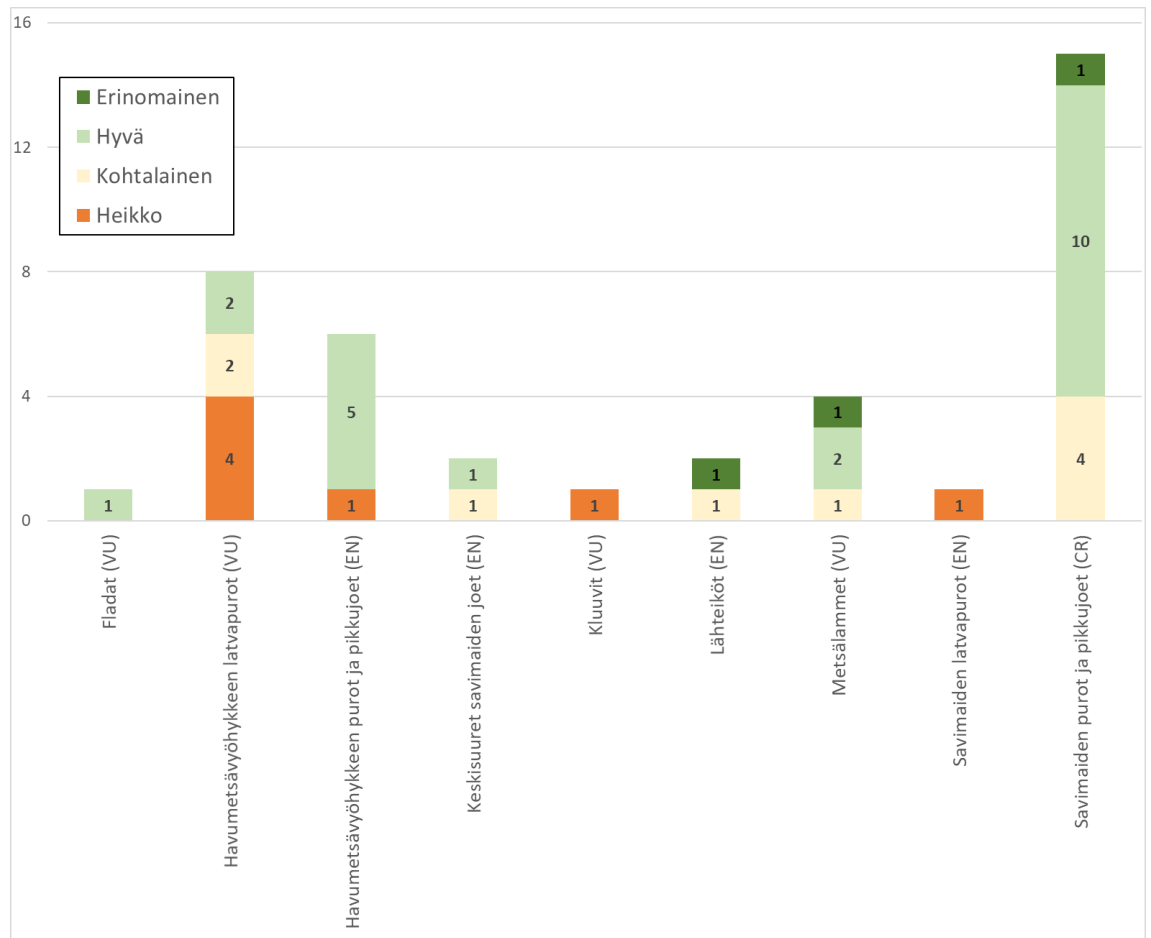


Kuva 14. Puroniityn Stormossenin oja (vasen kuva) ja Mätäjoen uomaa Lassilassa. Stormossenin oja ei ole uhanalaista luontotyyppiä perkauksen takia.

7.3.2. Lammet ja lähteiköt sekä kluuvit ja fladat

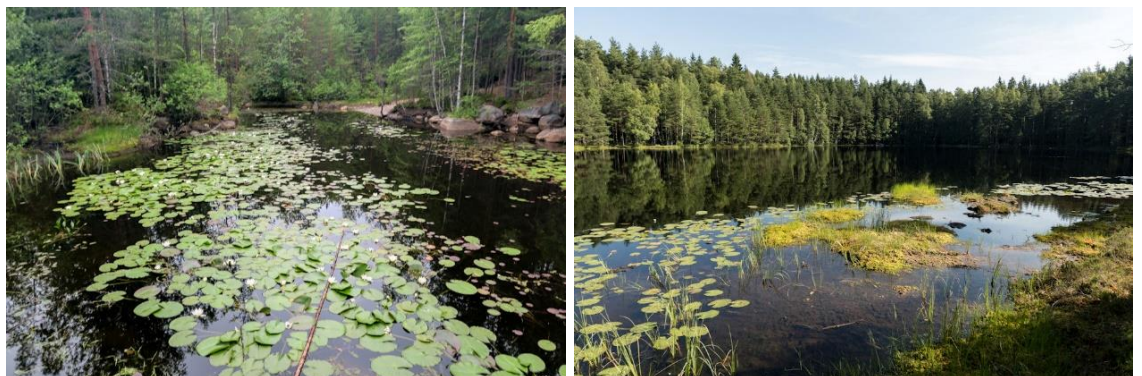
Lampia, lähteikköjä ja edustavia tihkupintoja on Helsingissä vähän (Kuva 15). Suurin osa lamista on ihmistoimien suuresti muuttamia ja osa niistä on tehty patoamalla. Uhanalaisiin luontotyypeihin lukeutuvat lampia on Laajasalossa ja Östersundomissa. Lampien edustavuuden ja luonnontilaisuuden arvioinnissa käytettiin lähinnä suorantaisille lammille ja pikkujärville sopivia kriteerejä.

Laajasalossa sijaitseva Kruunuvuorenlampi on tyypillinen metsälampi. Östersundomissa tarkistettiin viisi lampea, joista kolme osoittautui ihmisen kaivamaksi tai patoamalla syntyneiksi. Niissä ei ole luonnonmukaistuneita rantoja, eikä niitä tulkittu uhanalaiseen luontotyyppiin kuuluviksi. Kaksi muuta ovat osittain suorantaisia lampia, jotka kuuluvat metsälammet -luontotyyppiin.



Kuva 15. Inventoitujen vesistöjen ja lähteikköjen luontotyytit ja niiden edustavuusluokat.

Östersundomin alueelta rajattiin yksi tihkupintalähteikkö ja Haagasta lähteikkö. Östersundomin alueella on lisäksi pieniä lähteikkökorpia, jotka sisällytettiin suoluontotyyppeihin. Varjakan alueella on ollut ilmeisesti aikanaan lähteitä ja lähteisiä tihkupintoja. Alueen ojitus on muuttanut ympäristöä eikä varsinaisia lähteitä alueelta löydetty. Selkeitä tihkupinnoiksi tulkittavia kohteita ei myöskään havaittu.



Kuva 16. Landbon lampi on kaivettu lampi, eikä se täytä uhanalaisen luontotyyppin kriteerejä (vasen kuva). Hältingträsk Östersundomissa kuuluu uhanalaisiin luontotyyppeihin (metsälampi, oikea kuva).

7.4. Perinnebiotoopit

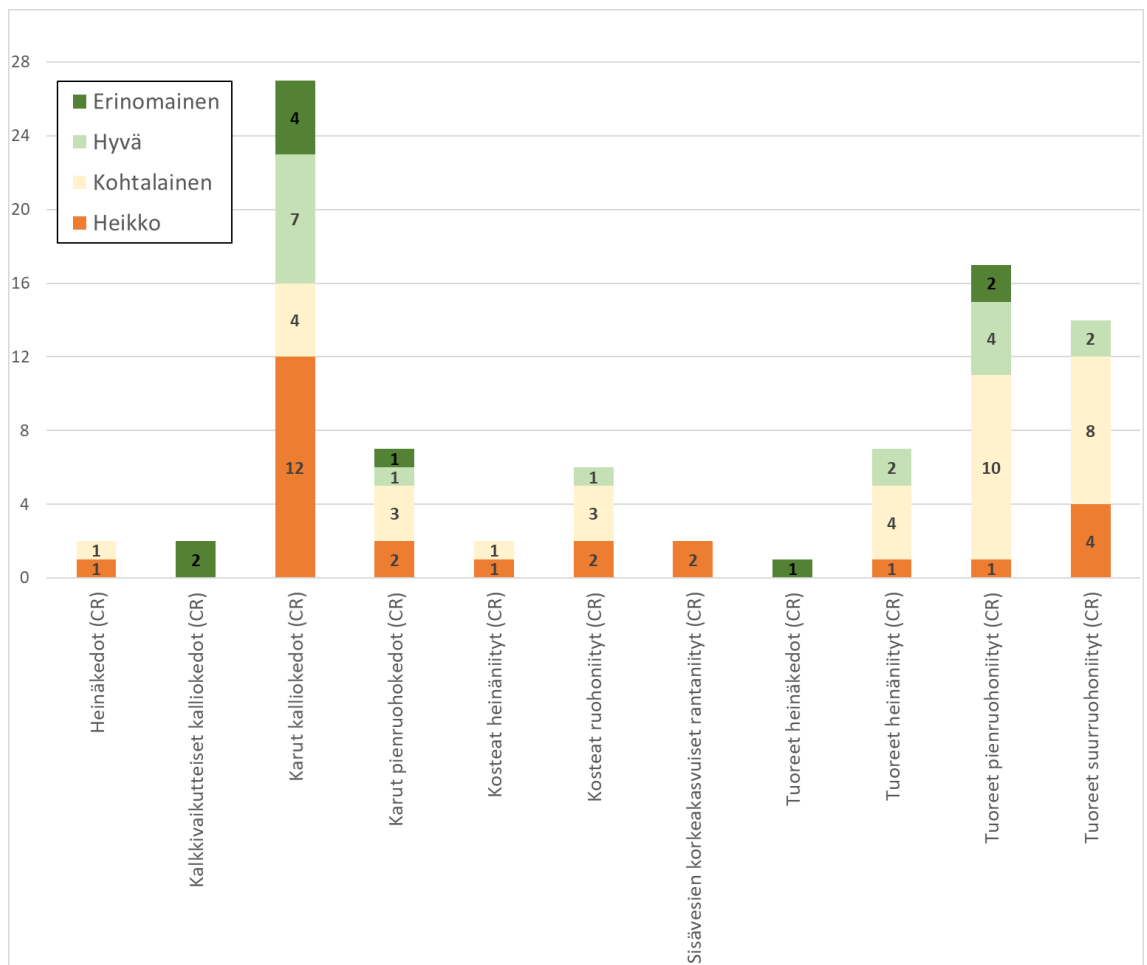
Huomattava osa tarkistetuista kohteista osoittautui entisiksi peltomaiksi, joihin on käytön loputtua muodostunut korkea heinä- tai ruohovaltainen kasvillisuus. Osa kohteista on pidetty niittämällä avoimena, mutta perinneympäristöille ominaista lajistoa niillä ei ole. Lisäksi tarkistettiin muutama tienvarsipiennar ja voimajohtokäytävällä oleva niittykuvio. Entiset peltomaat (rehevää heinä- tai ruohoniittyä) ja piennaralueet (joutomaalajistoa) eivät edusta uhanalaisia luontotyyppejä.

Uhanalaisen luontotyyppin määrittely ei monellakaan kohteella ollut yksiselitteistä, sillä kasvillisuus on muuttanut tai muodosti eri luontotyyppihin tulkittavia laikkuja. Perinneympäristöt määritettiin siihen luontotyyppiin, jota kohteen parhaiten säilyneet osat edustivat. Muutamien karujen kallioketojen määrittäminen oli hankalaa myös siksi, että ne ovat ulkoilukäytön voimakkaasti kuluttamia tai sijaitsevat hoidetulla puistoalueella.

Perinneympäristökohteiksi ei tulkittu kallioalueilla luontaisesti esiintyviä kallioketoja, vaikka niiden kasvillisuus saattaa olla saman tyyppistä kuin perinteisen maatalouskäytön piirissä olleilla kohteilla. Kohteet kuuluvat kallioalueiden luontotyyppihin, joita manneralueelta ei ole kartoitettu.

Yleisimpiä uhanalaisia perinneluontotyyppejä ovat tuoreet pienruohoniityt ja tuoreet suurruohoniityt, joita on suunnilleen puolet kaikista uhanalaisista kohteista (Kuva 17). Niitty- ja keto-kohteet ovat edustavuudeltaan suurimmaksi osaksi heikentyneitä. Perinneympäristökohteita on esimerkiksi Östersundomin alueella, jossa vanhojen pihamaiden lähellä on pieniä ketoja ja niittyjä. Monet kohteista ovat heinittyneet tai kasvavamassa umpeen perinteisen käytön loputtua. Kalkkivaikutteisia kallioketoja on kaksi kuviota Laajasalossa. Karuja kallioketoja esiintyy erityisesti vanhoilla linnoitusalueilla.

Merenrantaniityt kuuluvat perinnebiotooppeihin. Helsingissä merenrantaniittyjä on vähän ja merkittävimmät niistä sijoittuvat suojelualueille. Merenrantaniityiksi luetaan laidunnuksen tai niiton alaisena olleet rantaniityt. Inventoiduilla alueilla on vain muutamia merenrantaniittyjä. Valtaosa rantojen niityistä kuuluu luokkaan kivikkoiset niityrannat.



Kuva 17. Inventoitujen perinnebiotooppien luontotyytit ja niiden edustavuusluokat.

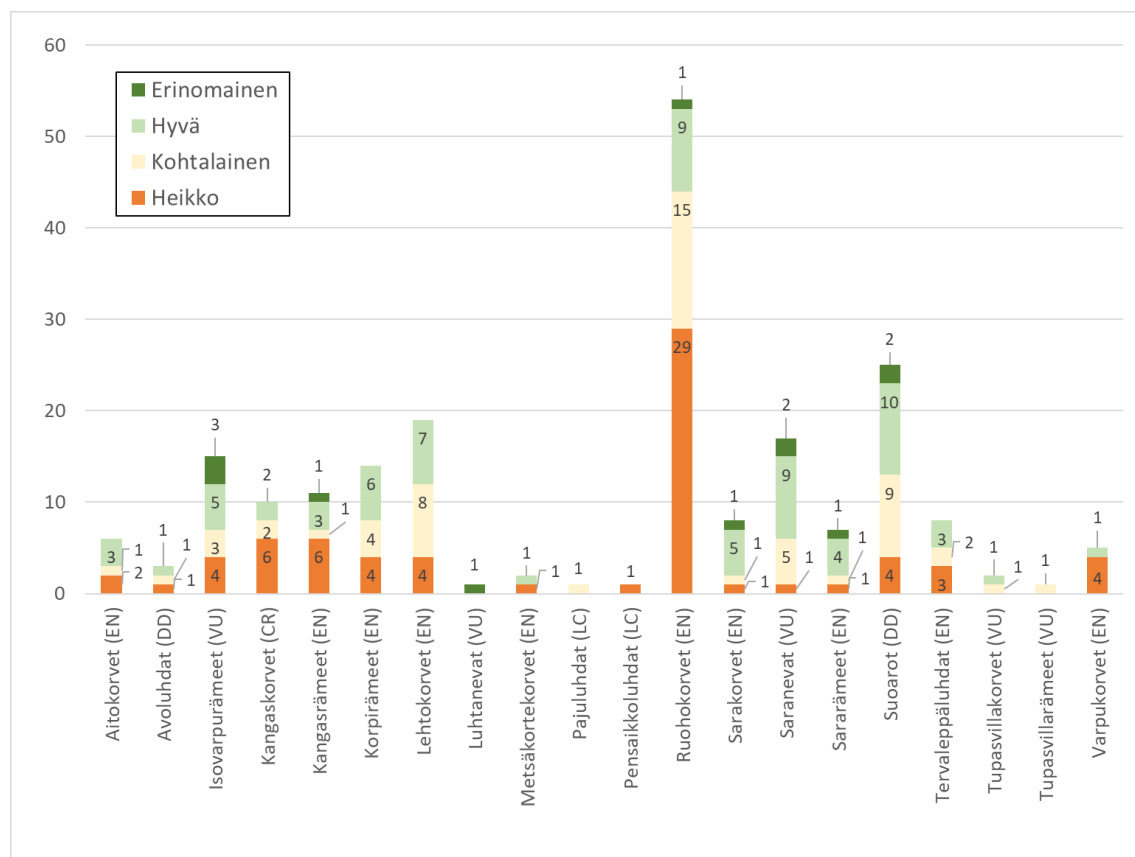


Kuva 18. Laajasalon kallioketo, joka on kärsinyt kulumisesta (vasen kuva). Tulliniemen pienruoho- ja heinäniittyä (oikea kuva).

7.5. Suot

Helsingissä on melko paljon pieniä puustoisia soita. Laajempia soita ja nevoja on vähän. Huomattava osa soista on ojitettu tai ne ovat vaatimattomia kangas- ja korpilahkasammalvaltaisia soistumia, jotka eivät kuulu uhanalaisiin luontotyypeihin. Ojitetuista soista monet ovat muuttuneet turvekankaiksi. Parhaiten luonnontilassaan ovat säilyneet kallioisen metsämaaston painanteissa olevat suot, jotka ovat suurimmaksi osaksi erilaisia rämeitä ja korpia. Ruohokorpia on rajattu lukumäärältään eniten (54), mutta suurin osa näistä on edustavuudeltaan heikkoja.

Kaupungin suoluonto on edustavimmillaan Östersundomissa, jossa on useita pitkulaisia, kallioiden välisiin laaksoihin syntyneitä, eri suotyyppejä käsittäviä soita. Monet alueen pikkusuotkin ovat kasvillisuudeltaan ja suotyypeiltään pienialaisesti vaihtelevia.



Kuva 19. Inventoitujen soiden luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

Nevoja on eri puolilla kaupunkia. Useimmat niistä ovat pieniä saranevoja. Luhtia on merenrannan läheisillä alueilla. Ne ovat yleensä tervaleppäluhtia, joista muutamat rajautuvat hankalatul- kintaisesti kosteisiin lehtoihin tai lehtokorpiin.

Suot on tyypiteltä vällitsevan (laaja-alaisimman) suotyyppin mukaan. Hankalimmin tyypiteltäviä olivat muutamat kallioalueiden suot, joiden kehittymiseen kalliolta tulevat valuvedet ja kallioperän muodot ovat vaikuttaneet. Monimuotoisimmat kalliosuot on tulkittu huonosti tunnettuun suoarot- luontotyyppiin. Osa niistä voidaan lukea myös boreaalisiksi piensoiksi, joka on luontotyyppiyhdis- telmänä erittäin uhanalainen (EN).



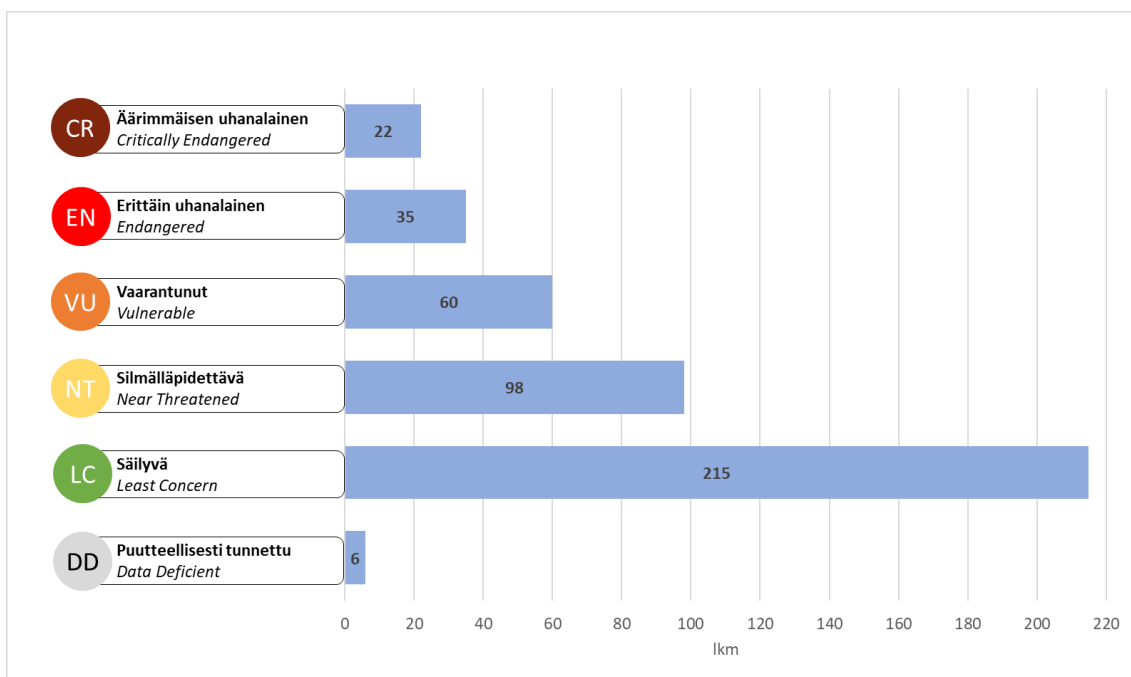
Kuva 20. Sandbackan neva on edustavuudeltaan parhaita inventoituja avosoita (vasen kuva). Dagsverkbergetin pieni soistuma ei täytä uhanalaisen luontotyypin kriteerejä (oikea kuva).

8. Saariston inventoidut luontotyypit

Saaristosta on kartoitettu vuosina 2018-2019 kaikkiaan 45 saarta. Näistä 31 sijoittuu Helsingin itäiseen saaristoon ja 13 läntiseen saaristoon. Sisäsaarista on inventoitu Vasikkasaari. Mustikkamaa ja Seurasaari on sisällytetty mantereen inventointeihin. Inventoiduista saarista Villinki, Itä-Villinki ja Pikku Niinisaari inventoitiin vain osittain. Kyseisten saarten inventointialueet kattoivat Helsingin kaupungin omistuksessa olevat alueet.

8.1. Kohteiden lukumäärä, tyypit ja edustavuus

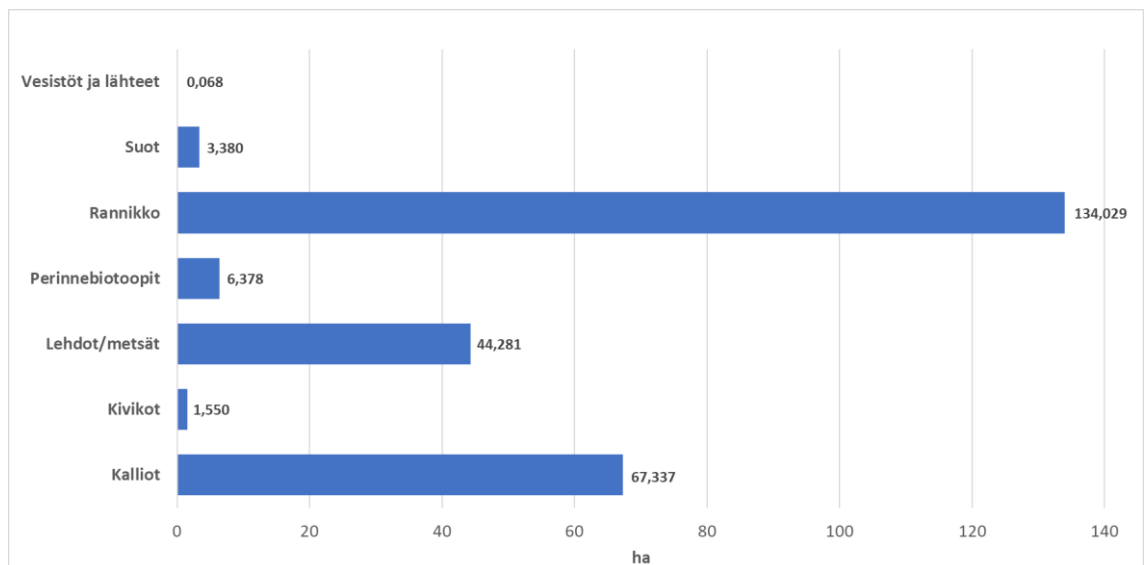
Inventoituja kohteita on kaikkiaan 455. Näistä uhanalaisia luontotyyppejä on 117 kohdetta (Kuva 21). Silmälläpidettävien luokkaan kuuluvia kohteita rajattiin 98. Valtaosa kohteista kuuluu luokkaan säilyvä (LC, 215 kohdetta). Puutteellisesti tunnettuun luokkaan (DD) kuuluvat tietyt luhdat ja suoarot (6 kohdetta). Inventoiduista kohteista 22 ei lukeudu uhanalaisiin luontotyyppeihin. Nämä kohteet ovat isompien saarien kangasmetsäkohteita, jotka eivät täyttäneet luontotyypin kriteerejä sekä Isosaaren ja Kuivasaaren puolustusvaruksien keto- tai niittykasvillisuuskohteita, jotka eivät täytä perinnebiotooppimäärityksiä. Saarista ei johdonmukaisesti kuvioitu kaikkia kangasmetsiä, vaan lähtökohtaisesti ne kuviot, jotka täyttivät uhanalaisen luontotyypin kriteerit.



Kuva 21. Inventoitujen saarien luontotyyppien jakautuminen uhanalaisuusluokkiin.

Äärimmäisen uhanalaisiin luontotyyppihin lukeutuvat saarien perinnebiotoopit sekä Villingin kangaskorvet. Perinnebiotoopeista monimuotoisimmat sijaitsevat Isosaarella ja Kuivasaarella. Lisäksi kyseisissä saarissa on edustavaa keto- tai niittykasvillisuutta patteristojen yhteydessä. Nämä kohteet ovat luokassa Muu, koska ne eivät täytä perinnebiotoopin määritelmää. Erittäin uhanalaisiin luontotyyppihin lukeutuu rantojen, soiden ja kangasmetsien luontotyyppijä. Saarissa yleisimpiä luontotyyppijä ovat merenrantakalliot (LC), Itämeren kivikkoiset niittyrannat (NT), Itämeren kivikko- ja lohkarerannat (LC) sekä Itämeren sora- ja somerikkorannat (LC).

Metsät ja lehdot sekä kalliot kattavat lähes 60 % inventoitujen kohteiden kokonaispinta-alasta (Kuva 22). Kallioluontotyyppit ovat suurimmaksi osaksi säilyviä (LC). Rannikon luontotyyppikohteita on runsaasti, mutta ne muodostuvat tyypillisesti kapeista rantakaistaleista, joten niiden kokonaispinta-ala ei muodostu erityisen suureksi. On kuitenkin syytä huomioda, että rannikon luontotyyppit kattavat valtaosan saarien rantaviivoista. Uhanalaisuudeltaan näistä valtaosa on säilyviä (LC) tai silmälläpidettäviä (NT). Kohteiden pinta-alat vaihtelevat huomattavasti (Taulukko 2).

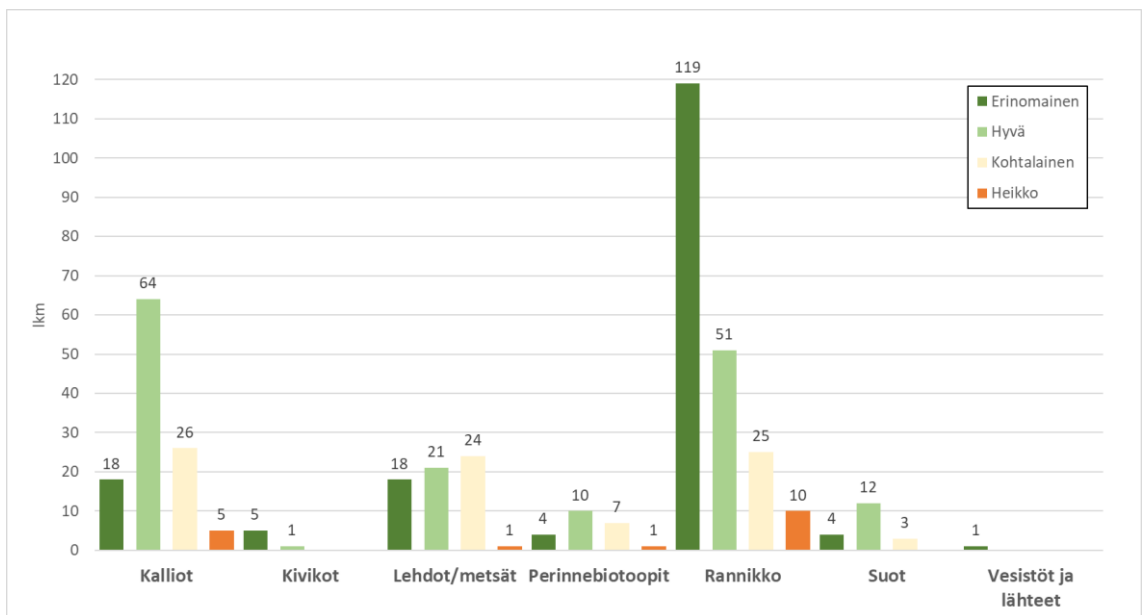


Kuva 22. Inventoitujen saarien uhanalaisten luontotyyppien pinta-alat pääluokittain.

Päätyyppi	Pienin pinta-ala (ha)	Suurin pinta-ala (ha)	Mediaani
Kalliot	0,013	4,451	0,28
Kivikot	0,012	0,987	0,13
Lehdot/metsät	0,026	7,534	0,38
Perinnebiotoopit	0,023	1,582	0,11
Rannikko	0,001	5,954	0,07
Suot	0,004	1,052	0,10
Vesistöt ja lähteet	0,068	0,068	0,07

Taulukko 2. Inventoitujen saarien uhanalaisten luontotyyppien suurimman ja pienimmän kohteen pinta-ala (ha) ja mediaani.

Inventoitujen saarien luontotyypit ovat edustavuudeltaan suurimmaksi osaksi hyviä tai erinomaisia (Kuva 23). Edustavuuteen on lähinnä vaikuttanut kuluminen, jota on havaittavissa eniten kallioalueilla. Rantaluontotyypeissä on huomattava lukumäärä edustavuudeltaan erinomaisia. Tämä johtuu siitä, että valtaosa saarien rantaviivasta on luonnontilassa eikä kulumisen ole olennaisesti vaikuttanut kivikkoisten rantojen kasvillisuuteen.

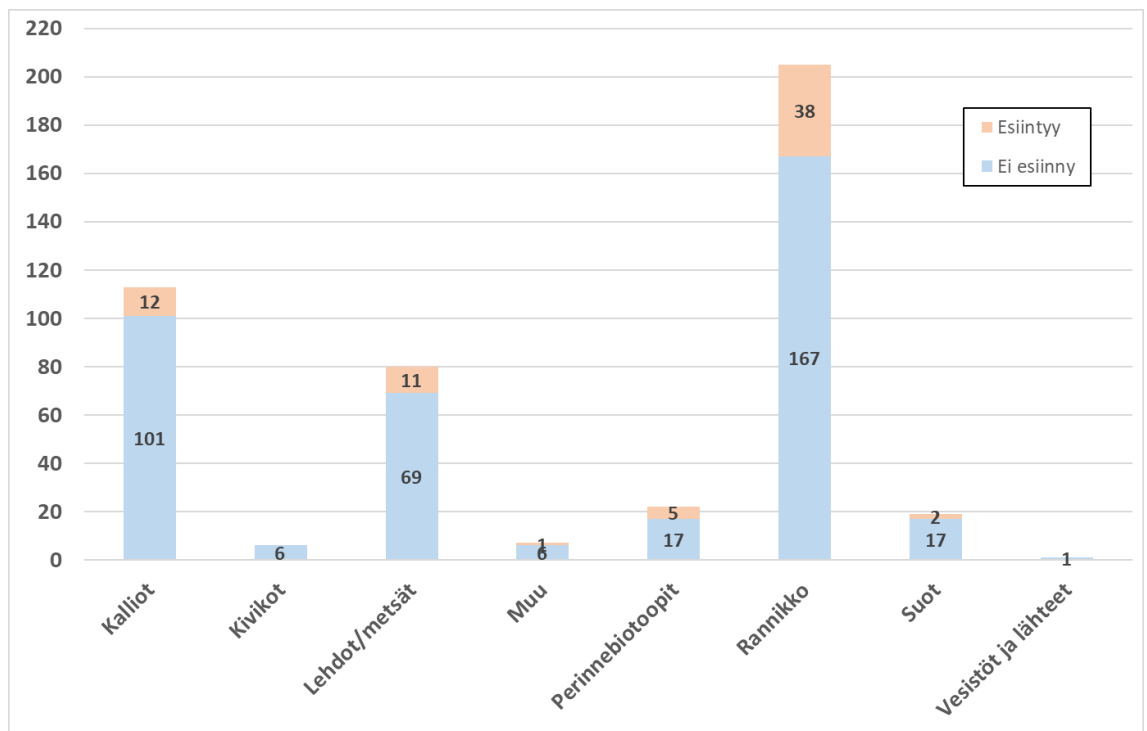


Kuva 23. Inventoitujen saarien luontotyyppien edustavuus pääluokittain.

Rannikon luontotyypeissä on useampia toisiaan lähellä olevia luontotyypejä. Haastavimpia ovat merenrantojen perinnebiotooppeihin kuuluvat rantaniityt. Saarista ei rajattu vuonna 2018-2019 yhtään merenrantaniityä huolimatta siitä, että mm. Isosaaresta on tehty luonnonsuojelulain luontotyyppien merenrantaniityt rajauspäätöksiä. Kyseiset kohteet arvioitiin kuuluvaksi muihin rantojen luontotyypppeihin, kuin varsinaisiin merenrantaniityihin. Myös kallioluontotyyppit osoittautuivat hankaliksi mm. rajaamisen osalta. Merenrantakallioiden vaihtuminen muihin kallioluontotyypppeihin on vähittäistä. Pääasiassa saarissa kalliot on luokiteltu merenrantakallioihin. Isommissa saarissa ainakin osa kallioalueista on luokiteltavissa myös muihin, sisämaan kallioiden luontotyypppeihin ja/tai kalliometsiin.

8.2. Vieraslajit

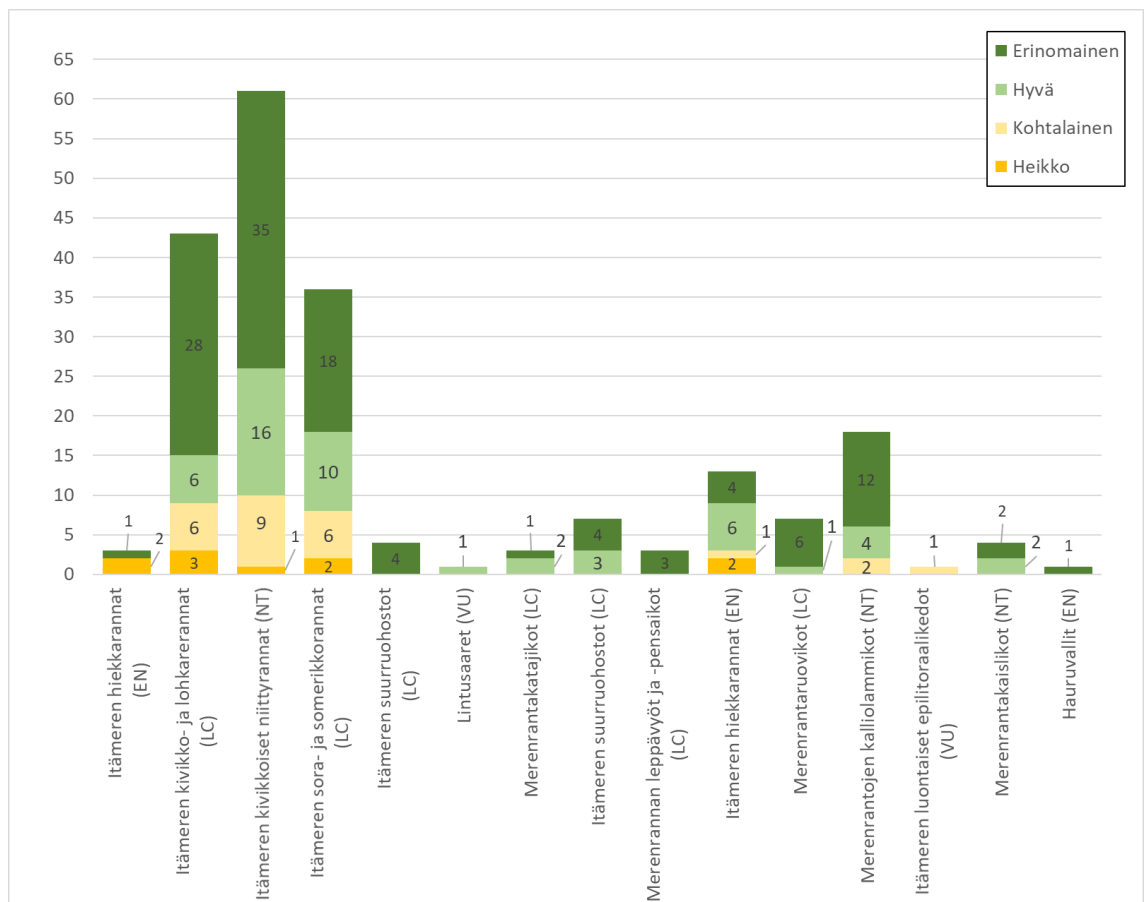
Vieraslajeja havaittiin 69 inventoidulla kohteella. Tämän lisäksi vuonna 2019 talletettiin myös muut havainnot vieraslajeista. Yleisin vieraslaji on kurturuusu (44 kohdetta) ja toiseksi yleisin on terttuselja. Terttuseljaa kasvaa useissa saarissa yksittäisinä, pieninä pensaina, jotka eivät vaikuta saaren alkuperäiseen kasvillisuuteen. Sen sijaan kurturuusu muodostaa paikoin hyvinkin laajoja kasvustoja tukahduttaen muun kasvillisuuden. Erityisesti Isosaaresta havaittiin laajahkoja tatarkasvustoja vanhojen pihapiirien ympäristössä. Lupiinia havaittiin vain yhdeltä saarelta. Karhunköynnöstä esiintyy yleisemmin kuin inventointitulokset osoittavat. Laji on helpoiten havaittavissa myöhäiskesästä ja osa inventoinneista suoritettiin ajankohtana, jolloin köynnös oli vaikeaa havaita. Merkittävimmät kurturuusukasvustot sijaitsevat Isosaaresta (pohjoisrannalla laajoja, aarien kasvustoja useassa kohdassa) ja Pitkäourissa (lähes viidesosa saaresta pensaikon peittämää).



Kuva 24. Vieraslajien esiintyminen inventoiduilla kohteilla.

8.3. Itämeren rantaluontotyyppit

Saarien rantaluontotyyppit poikkeavat selvästi manneralueesta. Merkittävin ero on toisaalta rantojen luonnontilaisuus sekä vähäinen ruovikoituminen. Ruovikoita esiintyy vain yksittäisissä saarissa, kun mantereen rannalla ruovikot ovat lähes vallitsevia. Yleisin luontotyyppi saarissa on kivikkoiset niittyraunnot. Rajanveto avoimiin moreeni-, kivikko- ja lohkarerantoihin on osin vaikeaa. Inventoinneissa kohde merkittiin kivikkoiseksi niittyraunnot, kun kohteella esiintyi kohtalaisen yleisesti kasvillisuutta. Osa kohteista on luokiteltu avoimiin moreeni-, kivikko- ja lohkarerantoihin, kun ranta on kasvitonta kivikkoa, mutta kivikon yläreunassa on kapea kasvillisuuskaistale. Saar-ten virkistyskäyttö aiheuttaa kulumista. Kuluminen ei kuitenkaan ole kohdistunut erityisen voimakkaasti kivikkoisille rannoille. Sen sijaan kalliorannat ovat selvästi kuluneempia. Voimakkaimmin kulutus ilmenee yleensä saarten keskiosien kangasmetsissä ja kalliometsissä, joista puuttuu kenttäkerros toisinaan kokonaan.

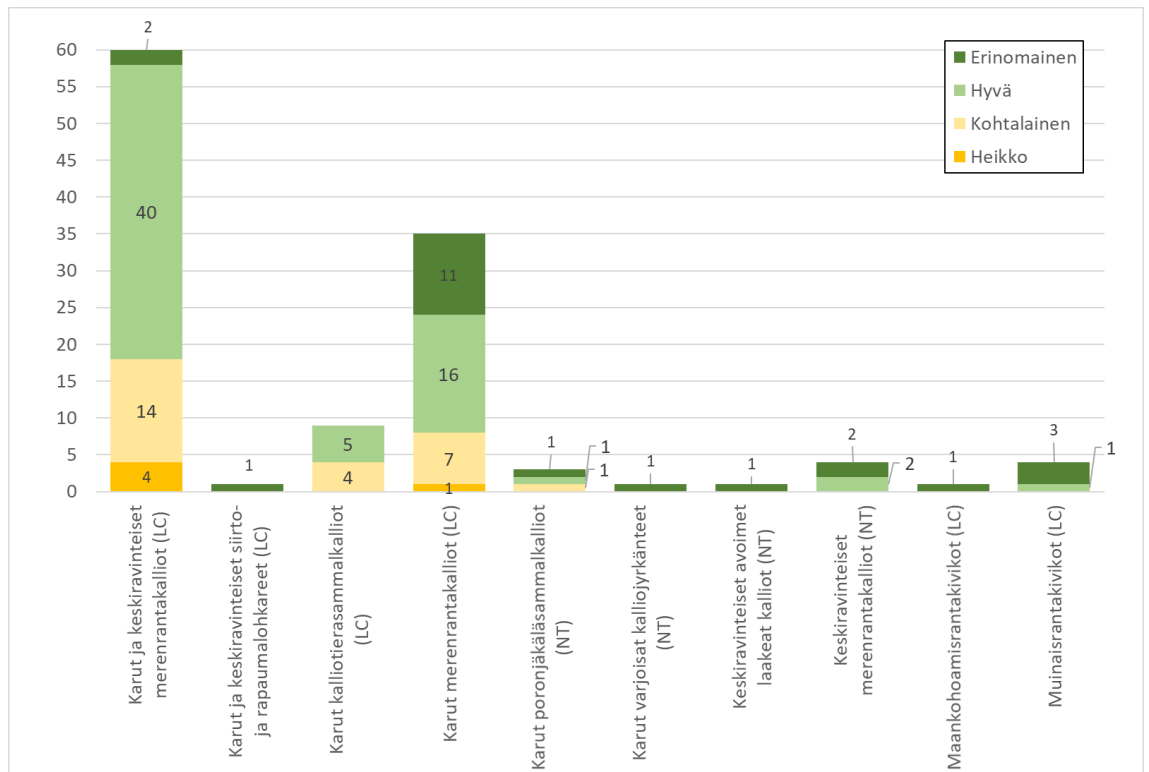


Kuva 25. Inventoitujen saarien Itämeren rantojen luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

8.4. Kalliot ja kivikot

Saarissa erittäin haasteellinen luontotyyppipari ovat karut merenrantakalliot ja keskiravinteiset merenrantakalliot. Näiden erottaminen toisistaan on hyvin vaikeaa luontotyyppikuvausten perusteella. Ohjausryhmä päätti yhdistää inventoidut kohteet yhdeksi luontotyyppiksi ”Karut ja keskiravinteiset merenrantakalliot”, koska luontotyyppien erottaminen toisistaan on vaikeaa. Yhdistetyn luontotyypin uhanalaisuusluokaksi on merkitty säilyvä (LC). Kesän 2019 inventoinneissa muutamia kalliioalueita luokiteltiin kuitenkin keskiravinteisiksi, koska niiden lajisto ilmensi selvästi ravinteisempaa kasvualustaa.

Saarissa kallioihin kohdistuu kohtalaista tai voimakasta kulutusta, mikä ilmenee jäkälien ja sammalten puuttumisena tai heikkokuntoisuutena. Osa merenrantakallioista on kuitenkin hyvin jyrkäprofiilisia ja vaikeasti kuljettavia. Tällaiset kohteet ovat säilyneet luonnontilaisina. Kuluneimpia ovat matalat rantakalliot, joihin aallokko ja jääkin on voinut vaikuttaa, sekä korkeiden rantakallioiden ylätasanteet.



Kuva 26. Inventoitujen saarien kallioiden ja kivikoiden luontotyytit ja niiden edustavuusluokat.

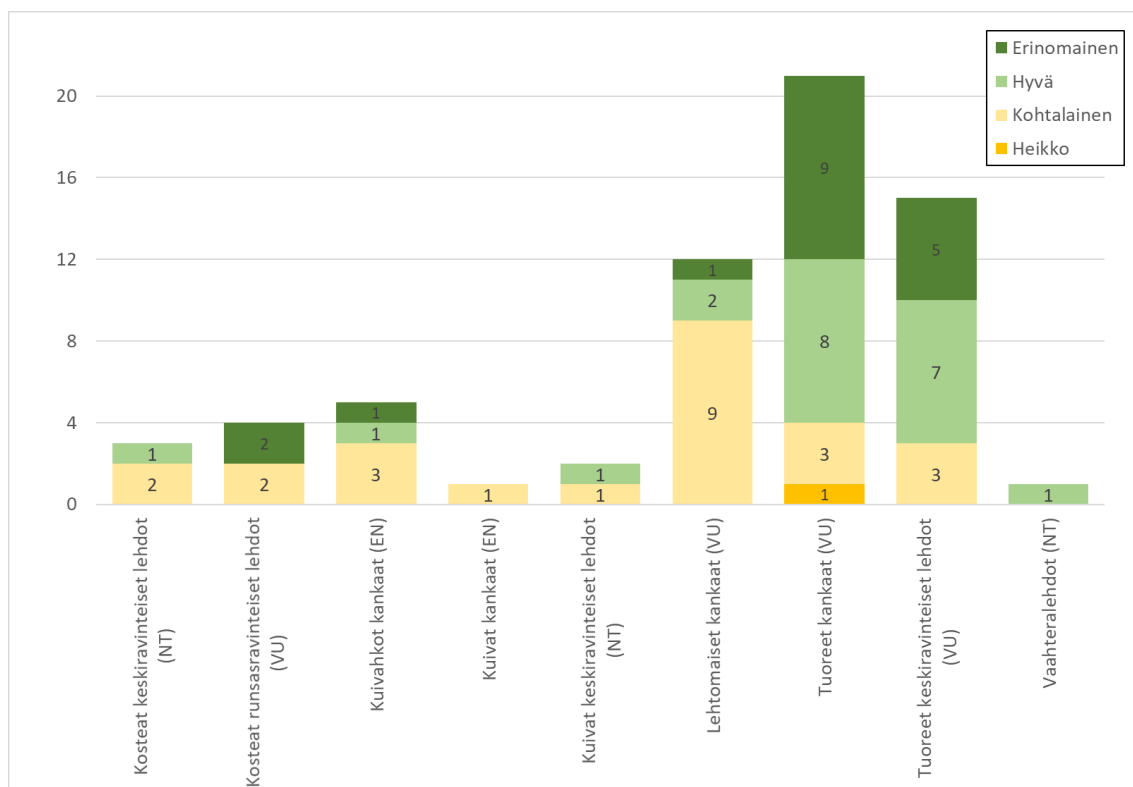


Kuva 27. Kalliosaaren rantakalliot ovat paikoin vain vähän kuluneita. Yläosat muistuttavat rannikon laakeita kallioita (vasen kuva). Pikku Leikosaassa rantakalliot ovat voimakkaasti kuluneita (oikea kuva).

8.5. Kangasmetsät

Kangasmetsien uhanalaiset luontotyytit inventoitiin saarista vuonna 2018. Kangasmetsien uhanalaisten luontotyyppien osalta ei voida siis vetää johtopäätöksiä niiden yleisyydestä Helsingissä, koska toistaiseksi inventointi kattaa vain pienen osan Helsingin saarista. Valtaosa inventoiduista saarista on pienialaisia ja puustoiset osat ovat saaristolle tyypillisiä kalliometsiä. Uhanalaisten kangasmetsien luonnontilaisuuden kriteereinä ovat muun muassa lahoppuun esiintyvyys sekä puusukupolvien määrä. Useimmissa saarissa lahoppuustoa ei esiinny lainkaan. Vaikuttaa siltä, että kaatuneet puut on osassa inventoituja alueita korjattu polttopuiksi. Monien inventoitujen saa-

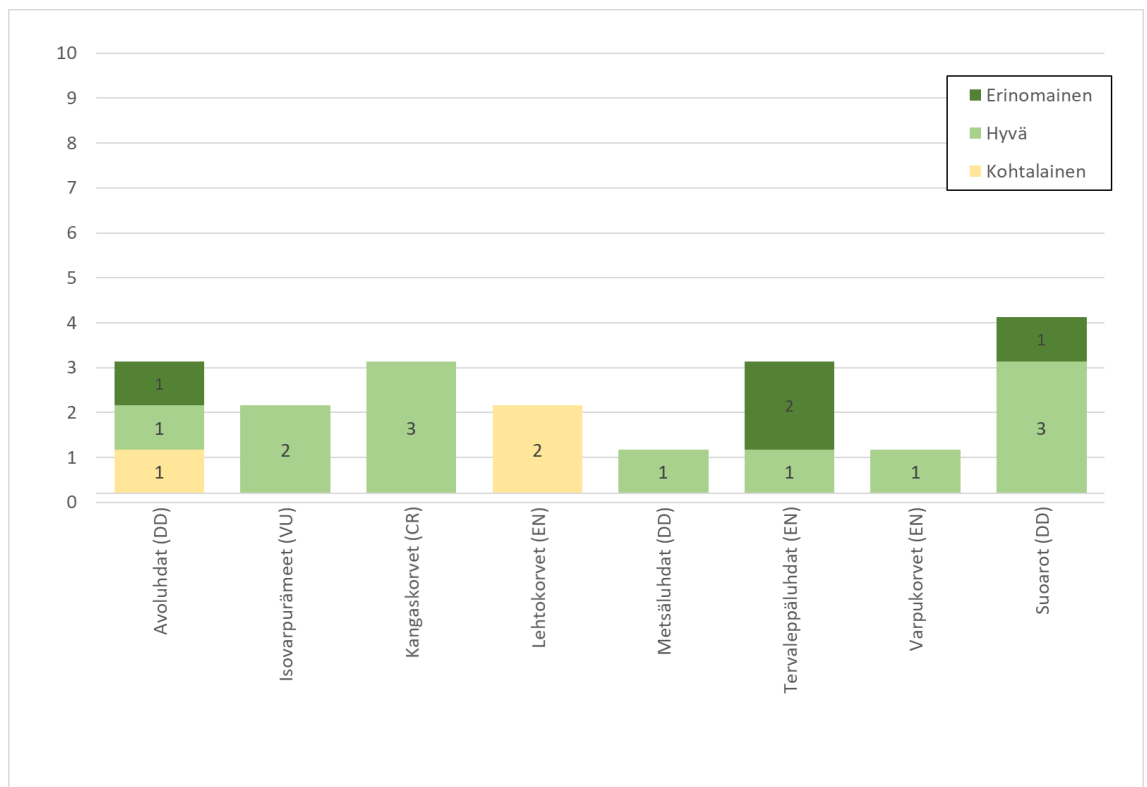
rien puusto on myös hakattu 1900-luvun alkupuolella sotilaallisista syistä. Kangasmetsien uhanalaisia luontotyyppejä esiintyy inventoiduista saarista Villingissä, Itä-Villingissä, Hernesaassa, Pienessä Niinisaassa, Pihlajasaarissa, Isosaassa ja Kuivasaassa. Suurin osa kohteista on erinomaisia tai hyviä edustavuudeltaan.



Kuva 28. Inventoitujen saarien metsäluontotyytit ja niiden edustavuusluokat.

8.6. Suoluontotyytit

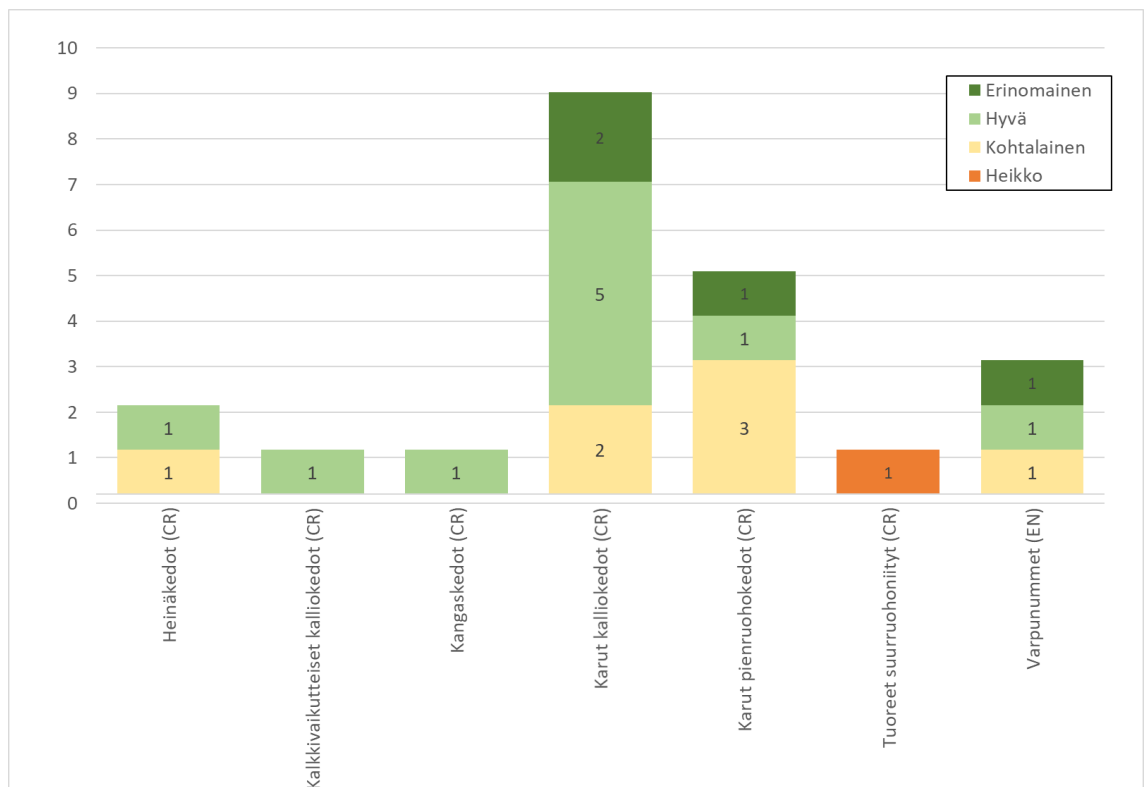
Inventoiduissa saarissa esiintyy yksittäisiä suokohteita. Pienissä saarissa suokohteet ovat kalli-osoistumia, kun taas kookkaammissa saarissa, kuten Villingissä, esiintyy laajempia suokuvioita. Suot ovat pääosin edustavuudeltaan hyviä; pienialaiset suot ovat kasvillisuudeltaan vaatimattomia ja osa kohteista on jonkin verran kuluneita. Kallioluotojen lakiosissa esiintyviä, pienialaisia soistumia ei ole luokiteltu suoluontotyyppisiin, vaan niiden on katsottu kuuluvan kalliuluontotyyppiin. Näille pienille kosteikoille on luonteenomaista luhtaisuutta ilmentävät putkilokasvilajit, mutta varsinaisia suosammalia ei esiinny.



Kuva 29. Inventoitujen saarien suoluntuototyytit ja niiden edustavuusluokat.

8.7. Perinnebiotoopit

Inventoiduissa saarissa esiintyy yksittäisiä perinnebiotooppeja. Perinnebiotoopit ovat varpunummiä lukuun ottamatta äärimmäisen uhanalaisia. Saarissa esiintyy pienialaisia ketoja, laajimmat kedot löytyvät Isosaaresta ja Kuivasaaresta. Varpunummiä (EN) esiintyy kolmessa inventoiduista saarista. Saarien kallioalueilla tavataan paikoin heinävaltaista kasvillisuutta. Nämä eivät kuulu perinneympäristöihin, vaan heinävaltainen kasvillisuus on osa kallioluontotyyppiä. Kalliokeitoihin luetaan laidunnetut kedot. Inventoinneissa kalliokeitoiksi on luokiteltu sellaiset laiduntamattomat kohteet, joissa kasvillisuus vastaa kalliokeitojen määritelmää. Kyseisiin kohteisiin on lisätty luonnonketoa osoittava lisämääre L. Linnoitusalueiden keto- ja niittykasvillisuuskohteet on luokiteltu luokkaan Muu. On syytä huomata, että kyseiset kohteet ovat kasvistollisesti monimuotoisia ja arvokkaita, vaikka eivät täytä perinnebiotooppimääritelmää.



Kuva 30. Inventoitujen saarien perinnebiotooppien luontotyytit ja niiden edustavuusluokat.

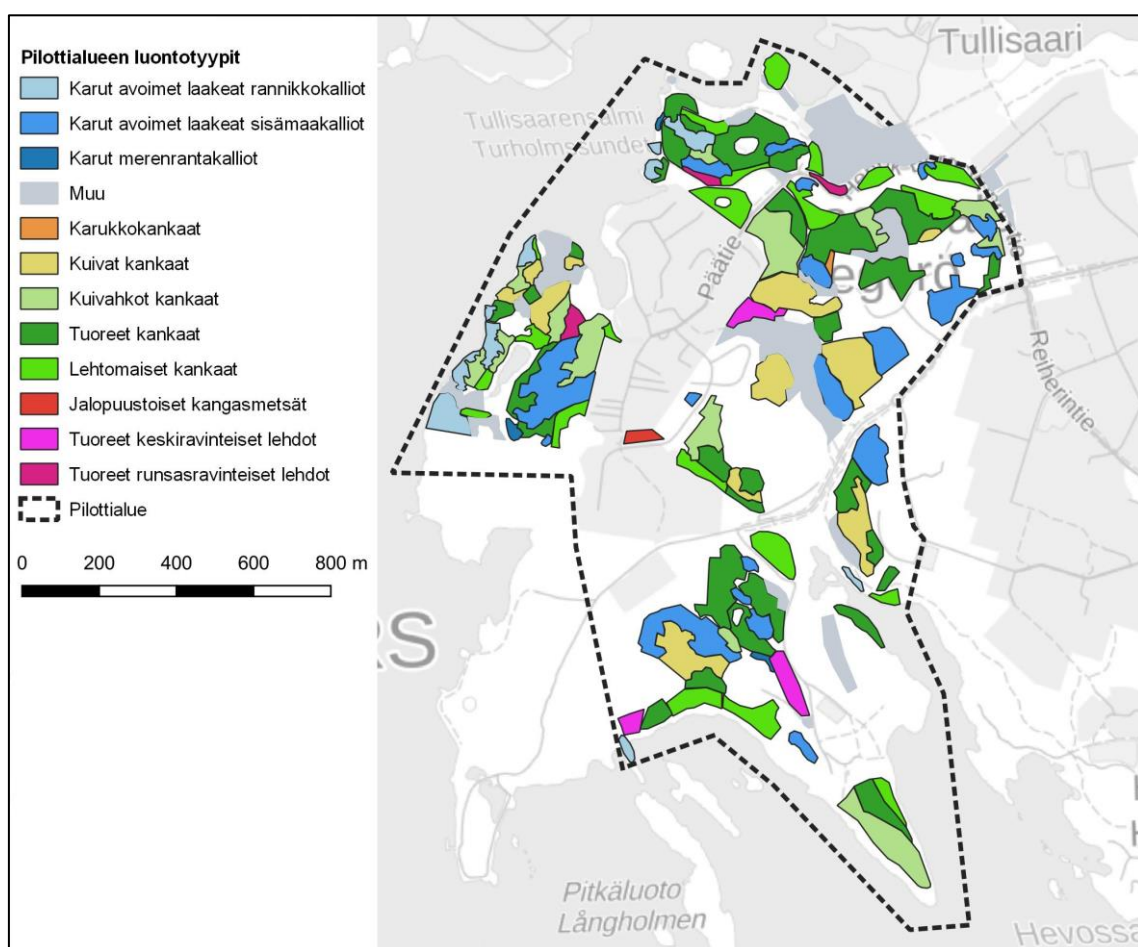
9. Kangasmetsä- ja kallioluontotyyppien pilotti

Kangasmetsien ja kallioluontotyyppien inventointia pilotoitiin Laajasalossa. Tavoitteena oli saada kuva erityisesti kangasmetsien luokittelusta luontotyyppisiin sekä arvioida sopivaa luokittelumenetelmää.

Kangasmetsien inventointi on Helsingissä osittain haasteellista kulttuurivaikutteisuuden takia. Kangasmetsien inventointi tyypeittäin huomioiden niiden rakennepiirteet osoittautui myös erittäin työlääksi. Ohjausryhmän maastokokouksessa nousikin esiin se, että on oleellisempaa rajata luontevia kokonaisuuksia, jotka rakenteellisesti muodostavat yhtenäisen kuvion. Nämä luokiteltisiin vallitsevan luontotyyppin, esimerkiksi lehtomaisen kankaan mukaan. Inventoinnin toteuttaminen edellä mainitusti nopeuttaisi huomattavasti inventointeja varsinaisen tuloksen kuitenkin heikentymättä olettaen, että halutaan painottaa tietyn alueen rakenteellisuutta eikä niinkään tarkkaa kangasmetsätyyppejä. Lahopuuston määrän ja laadun arviointi osana inventointia parantaa aineiston käyttömahdollisuuksia.

Vastaavasti kallioalueiden luokittelu ei ole aivan ongelmaton tai selvärajaista. Erityisesti manta-reella on runsaasti kallioalueita, jotka käsittävät mosaikkimaisesti avokalliolaikkuja sekä kallio-metsiin luettavia, harvapuustoisia laikkuja. Kallioluontotyyppienkin osalta on syytä arvioida inven-toinnin tarpeellinen tarkkuustaso ja sen perusteella määrittää esimerkiksi pinta-alaminiimi, jolloin kohde rajataan omakseen.

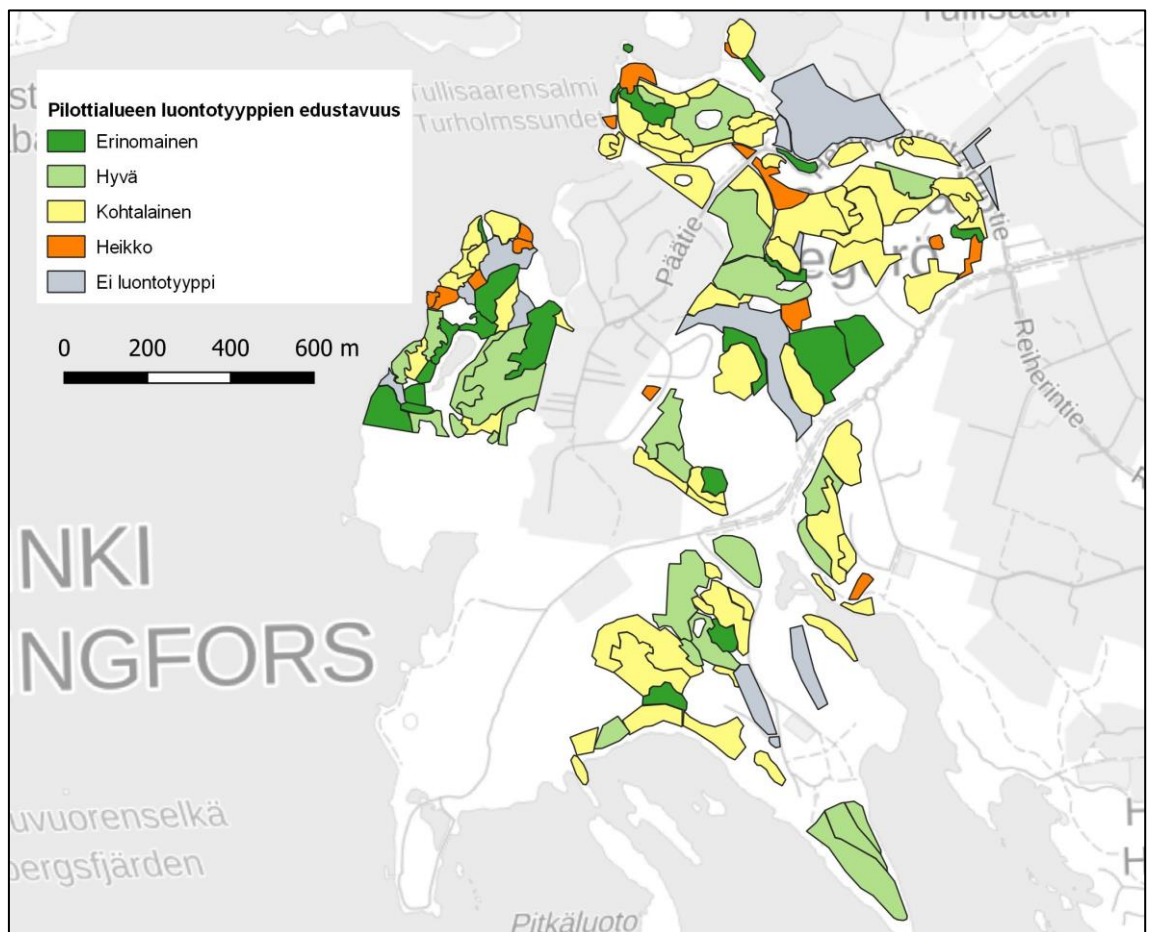
Pilottialueen inventointitulokset on koottu omaksi tietokannaksi. Aineistoon ei ole tehty edellä mainittua rakenteellisesti yhteneväisten alueiden yhdistämistä, vaan aineisto on tehty metsä-tyyppi/kalliotyyppikohtaisesti.



Kuva 31. Pilottialueen inventoidut luontotyytit.



Kuva 32. Varisluodonlahteen rajautuvaa lehtomaista kangasta sekä tuoretta kangasta, jotka on rajattu kolmeksi kuvioksi ja luokiteltu edustavuudeltaan kohtalaiseksi. Kuviot eroavat puulajisuhteiltaan jonkun verran. Kuvioilla lahoppuun määrä on vähäinen. Kuvioiden edustavuutta on mahdollista parantaa metsien hoidolla lisäämällä lahoppuuta (jättämällä lahoppu korjaamatta). Kuviot voisi rakenteellisessa mielessä yhdistää.



Kuva 33. Pilottialueen luontotyyppien edustavuus.



Kuva 34. Kruunuvuorenrannan itäpuolen kallioalueen mosaiikkia. Alueella on kalliometsiä, näiden välisiä avokalliolaikkuja sekä selkeitä avokallioita. Pilotissa pienet avokalliolaidut on sisällytetty kalliometsä -luontotyyppiin.

10. Suositukset

Manneralueen luontotyypit, pl. kangasmetsät ja kalliot, on inventoitu kattavasti vuonna 2017 tehdyssä esiselvityksessä tunnistettujen kohteiden osalta. Mantereelta ei ole inventoitu suojeltuja tai aiemmin suojelluiksi esitettyjä alueita. Näiden inventointia voi harkita, mikäli halutaan saada kattava kokonaiskuva eri uhanalaisten luontotyyppien esiintymisestä Helsingissä. Inventoinnit kohdennettiin esiselvityksellä lehtoiksi, soiksi, vesiluontotyypeiksi tai perinneympäristöiksi määritelyihin kohteisiin. Ei siis ole poissuljettua, että uhanalaisia pienkohteita olisi myös lisää. Näiden määrän arvioidaan olevan kuitenkin varsin pieni ja pinta-alan vähäinen. Metsäalueilla tehdyt rajaukset eivät ole kaikkien kohteiden osalta tarkkoja, eikä niitä tulisi tulkita ehdottomina.

Manneralueelta ei ole inventoitu kangasmetsien eikä kallioiden luontotyyppejä. Näiden luontotyyppien pinta-ala on kaikkein suurin. Helsingillä on suhteellisen kattavat tiedot kangasmetsistä, ja kangasmetsien arvottamisesta on laadittu erillinen selvitys (Sitowise 2020a). Kallioalueista kokonaiskuva on heikompi. Kallioalueista on laadittu erillinen esiselvitys (Sitowise Oy 2020b), jonka perusteella voidaan jatkossa tehdä kohdennettuja inventointeja.

Vuosina 2017-2020 inventoitiin potentiaaliset lehtokohteet. Näistä osa osoittautui lehtomaisiksi tai tuoreiksi kankaiksi. Kyseiset kohteet tulisi jatkossa huomioida osana kangasmetsiä.

Helsingissä luonnonympäristö on monin paikoin kulttuurivaikuttainen, ja sitä kautta luontotyyppien piirteissä on usein jonkin verran eroja luontotyyppikuvauksiin. Helsingille tyypillisten luontotyyppien kuvaukset suositellaan koottavaksi sekä liitettäväksi kuvauksiin kuvia edustavuudeltaan erilaisista kohteista. Uhanalaisten luontotyyppien julkaisuissa (Kontula & Raunio 2018) on esitetty luontotyypeistä yksi kuva luontotyyppiä kohden. Kuva on usein erityisen edustavasta ja luontotyyppin kuvausta hyvin vastaavasta kohteesta. Olisi suositeltavaa koota kuvia, joista ilmeneisi luontotyyppien vaihtelevuus.

11. Lähteet

Kontula, T. ja Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa I ja Osa II. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö.

Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008.

Huotari, T., Manner, J-P. ja Erävuori, L. 2021. Helsingin kangasmetsät. Kangasmetsien luokittelu rakennepiirteiden pohjalta.

Huotari, T. ja Erävuori, L. 2021. Helsingin kallioluontotyypit sekä kivikot ja jyrkänteet. Esiselvitys.

SYKE ja Metsähallitus. 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6 28.1.2016.

Kuvailulehti

Tekijä	Lauri Erävuori, Jaakko Kullberg, Esa Lammi, Jussi-Pekka Manner, Pekka Routa-suo, Hanna Suominen ja Marko Vauhkonen
Nimike	Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017-2020
Sarjan nimike	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja
Sarjanumero	2022:7
Julkaisuaika	2:2022
Sivuja	41
Liitteitä	3
ISBN	978-952-386-075-9
ISSN	2489-4230 (verkkojulkaisu)
Kieli, koko teos	Suomi
Kieli, yhteenveto	Suomi

Tiivistelmä:

Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017–2020

Helsingin kaupunki kartoitti uhanalaisten luontotyyppien esiintymistä vuosina 2017-2020. Luontotyyppimääritelmät perustuvat vuoden 2018 julkaisuun Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 (Kontula ja Raunio 2018). Osana Helsingin uhanalaisten luontotyyppien kartoitusta määriteltiin kriteeristöt, joiden mukaisesti kohteet luokiteltiin neljään edustavuusluokkaan ja neljään luonnontilaisuusluokkaan.

Manneralueen osalta selvityksestä jätettiin pois kangasmetsien ja kallioiden luontotyypit. Saaristossa inventoitiin 45 saarta. Suojelualueiden, Helsingin luonnonsuojeluohjelman kohteiden tai Natura-alueiden uhanalaisia luontotyyppejä ei selvityksessä pääsääntöisesti inventoitu.

Manneralueelta inventoitiin kaikkiaan noin 1700 kohdetta, lisäksi aineistoon liitettiin Haltialanmetsän alueelta 65 aikaisemmin inventoitua kohdetta. Mantereen luontotyyppikohteista on uhanalaisia (äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen tai vaarantunut) noin 830. Silmälläpidettäviä luontotyyppikohteita on noin 200, elinvoimaisia noin 60 ja puutteellisesti tunnettuja noin 30. Äärimmäisen uhanalaisista luontotyypeistä valtaosa on perinnebiotooppeja. Erittäin uhanalaisista luontotyyppikohteista huomattava osa on suoluontotyyppejä ja lehtojen luontotyyppejä. Vaarantuneiden luokkaan luokan kohteista valtaosa on lehtojen luontotyyppejä.

Saaristosta inventoitiin kaikkiaan 455 kohdetta. Näistä uhanalaisia (äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen tai vaarantunut) luontotyyppejä on noin 120 kohdetta. Silmälläpidettävien luokkaan kuuluvia kohteita rajattiin noin 100. Valtaosa kohteista, 215 kohdetta, kuuluu luokkaan säilyvä. Puutteellisesti tunnettuun luokkaan kuuluvat tietyt luhdet ja suoarot, joita oli 6 kohdetta. Saariston uhanalaiset luontotyypit ovat mm. ketoja, Itämeren hiekkarantoja ja lehto- ja kangasmetsäluontotyyppejä. Silmälläpidettävistä luontotyyppikohteista valtaosa on Itämeren kivikkoisia niittyrantoja.

Manneralueella kohteet ovat suurimmaksi osaksi kulttuurivaikutuksen alaisia, mikä näkyy myös kohteille määritellyssä edustavuusluokassa. Saariston luontotyyppikohteissa edustavuus oli keskimäärin korkeampi. Kartoituksessa selvitettiin myös vieraslajien esiintymistä. Mannerkohteissa yleisin vieraslaji oli jättipalsami, saaristossa kurttureisuus.

Avainsanat: luonto, uhanalaiset luontotyypit, lumaneralontotyypit, uhanalaisuus, Helsinki, luonnon monimuotoisuus

LEHDOT	perustuu Natura-luontotyyppin "lehdot" edustavuuden/luonnontilan määrittelyyn (Airaksinen ja Karttunen 1998) sekä Natura-luontotyyppien inventointiohjeeseen.	
Edustavuus	1 Erinomainen	Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyy tyyppille tunnusomaiset lajit. Lehdossa on monimuotoisuutta lisääviä piirteitä ja vaateliasta lajistoa. Puusto kerroksellinen, satunnaisesti jakautunut ja kohteella on ehyt lahopuujatkumo. Kohde on luonnontilainen eikä siinä esiinny vieraslajeja.
	2 Hyvä	Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyvät oleelliset tyyppilajit. muita piirteitä (korvet/kangasmetsät) edustava lajisto kuitenkin näkyvää. Kohteella on lahopuuta, mutta jatkumo voi olla puutteellinen. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Yksittäisiä vieraslajeja voi esiintyä.
	3 Kohtalainen	Ominaispiirteet vastaavat pääosin tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyvät jotkin tyyppilajit. Lajistossa muita piirteitä edustavan lajiston esiintyminen huomattavaa. Kohde on luonnontilainen tai vähän heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä, mutta ne eivät ole laajemmin syrjäyttäneet tyyppilajistoa.
	4 Heikko	Lajistossa muita piirteitä edustavan lajiston esiintyminen vallitsevaa. Kohde on vähän heikentynyt tai heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä yleisesti.
	0 Ei luontotyyppi	Kirjataan tähän luokkaan, jos kohde ei edusta luontotyyppiä, mutta esiselvityksessä määritetty luontotyyppiä.

Luonnontilaisuus		
1 Luonnontilainen	Luontaisesti syntynyt, puusto kerroksellinen, satunnaisesti jakautunut. Ihmistoiminnasta ei merkkejä, ei metsäteitä/ojituksia. Kasvillisuudessa ei juurikaan kulttuurilajeja, ei kulttuurivaikutusta.	
2 Vähän heikentynyt	Rakenne poikkeaa lievästi luonnontilaisesta tai merkkejä lievästä harvennuksesta, paikoin ojituksia. Kuusettuminen uhkaa jossain määrin ominaispiirteitä. Peltomaalle syntynyt lehto lähestymässä luonnontilaista metsää. Kulttuurivaikutus vähäinen.	
3 Heikentynyt	Vain joitain luonnonmetsän tunnusmerkkejä. Runsaasti polkuja, (roskaantumista) ja kulttuurilajistoa. Peltomaalle syntyvän lehdon suksessiosarjan alkuvaihetta.	
4 Täysin muuttunut	Runsaasti polkuja, kulttuurilajisto vallitsevaa, haittalajistoa runsaasti. Lehtolajisto yksittäistä. Puuston rakenne yksipuolinen.	

SUOT	perustuu suoyhdistymien tai suokokonaisuuksien luonnontilaisuusasteikkoon ja Natura-luontotyyppien luokitteluun (Airaksinen ja Karttunen 1998)	
Edustavuus	1 Erinomainen	Suotyyppin tyyppillinen lajisto edustettuna, ei muutoksia vesitaloudessa. Puustoisilla soilla puustorakenne luonnontilainen. Suo on luonnontilainen. Kohteella ei vieraslajeja.
	2 Hyvä	Suokasvillisuudessa ei muutoksia suon reunavyöhykettä lukuun ottamatta. Tyyppilajisto vallitseva, mutta muita piirteitä edustava lajisto näkyvää. Puustorakenne (jatkumo) ei täysin kehittynyt. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Yksittäisiä vieraslajeja voi olla.
	3 Kohtalainen	Suolle tyyppillinen kasvistoaines kärsinyt, lajistossa selvästi muita piirteitä kuin suotyyppin ominaispiirteet, merkkejä puuston kasvun lisääntymisestä tai taimettumisesta. Ojitus heikentänyt hydrologista yhteyttä. Suo on luonnontilainen tai vähän heikentynyt. Kohteella voi olla vieraslajeja vähän, mutta ne eivät syrjäytä luontaista kasvillisuutta.
	4 Heikko	Puuston kasvu selvästi lisääntynyt ja/ tai alue taimettunut/ metsittynyt. Useita ojia, vesitalous muuttunut selvästi. Luonnontila on vähän heikentynyt tai heikentynyt. Vieraslajien osuus voi olla kohtalainen-suuri.
	0 Ei luontotyyppi	Turvekankaat, ojitot

Luonnontilaisuus		
1 Luonnontilainen	Suolla ja sen välittömässä läheisyydessä ei häiriötekijöitä (ojituksia, muita kuivattavia tekijöitä, tiestöä)	
2 Vähän heikentynyt	Suon välittömässä läheisyydessä tai reunassa häiriö(itä), esim. ojia, tie tms., jotka eivät aiheuta näkyvää muutosta suolla.	
3 Heikentynyt	Suolla ojitettuja ja ojittamattomia osia. Ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Osalla ojittamatonta alaa kuivahtamista.	
4 Täysin muuttunut	Vesitalous muuttunut kauttaaltaan, kasvillisuusmuutokset selviä	

JALOPUUMETSÄT	Perustuu Natura-luontotyyppin "lehdot" edustavuuden/luonnontilan määrittelyyn (Airaksinen ja Karttunen 1998)	
Edustavuus	1 Erinomainen	Luontaisesti syntynyt (käsittäen myös istutetuista puista levinneet, siemenistä syntyneet puut), vähintään 20 runkomaista jalopuuta (halkaisija > 7 cm rinnan korkeudella, tammella > 20 cm) hehtaarilla, eri puusukupolvet hyvin edustettuina. Alue on yhtenäinen (Jalopuista riippuvainen muu lajisto runsasta/yleistä). Vastaa LSL:n luontotyyppiä. Kohteella ei ole vieraslajeja.
	2 Hyvä	Sekametsä, jossa jalopuiden osuus kuitenkin kohtalainen (15-20 runkoa/ha). Puusukupolvet voivat olla niukkoja. Alue on yhtenäinen. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Kohteella voi olla yksittäisiä vieraslajeja.
	3 Kohtalainen	Muut puulajit vallitsevia, mutta jalopuita esiintyy yksittäin (10-15 runkoa/ha). Puusukupolvien voi puuttua. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Kohteella voi olla vieraslajeja vähän, mutta ne eivät syrjäytä luontaista kasvillisuutta.
	4 Heikko	Muut puulajit vallitsevia, jalopuita yksittäin/vähän. Vain 1-2 puusukupolvea. Muu lajisto tavanomaista kangasmetsän lajistoa. Kohde on vähän heikentynyt tai heikentynyt. Vieraslajien osuus voi olla kohtalainen-suuri.
	0 Ei luontotyyppi	Yksittäiset jalopuut, istutetut jalopuut yksittäin tai ryhmissä / Ei jalopuita

Luonnontilaisuus		
1 Luonnontilainen	Luontaisesti syntynyt metsä, puuston rakenne satunnainen, kaikki tai lähes kaikki puusukupolvet edustettuina, lahopuuta.	
2 Vähän heikentynyt	Merkkejä ihmistoiminnasta, ei lahopuuta tai hyvin vähän, hakkuujälkiä. Lajistossa jonkin verran piennar/kulttuurilajistoa.	
3 Heikentynyt	Puuston rakenne talousmetsän kaltainen tai hoidettu puistometsä. Luontotyyppille vieraat lajit yleisiä, ympäristö kulunut.	
4 Täysin muuttunut	Runsaasti polkuja, kulttuurilajisto vallitsevaa, haittalajistoa runsaasti. Puuston rakenne yksipuolinen, talousmetsää	

MERENRANTABIOTOOPIT	Perustuu LSL luontotyyppien inventointiohjeeseen ja Natura-luontotyyppioppaaseen (Airaksinen ja Karttunen 1998)	
Edustavuus	1 Erinomainen	Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyy tyyppille tunnusomaiset lajit. Ei ruovikkoa (rytiä voi esiintyä yksittäin), ei vieraslajeja eikä ihmisen aiheuttamia muutoksia (tiet, laiturit jne). Hiekkarannat-luontotyyppi vastaa LSL:n kuvausta. Kohde on luonnontilainen.
	2 Hyvä	Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyvät oleelliset tyyppilajit. Järviruokoa voi esiintyä vähän tai pienialaisena kasvustona, joka ei kuitenkaan oleellisesti ole pienentänyt luontotyyppin pinta-alaa. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Yksittäisiä vieraslajeja voi esiintyä.
	3 Kohtalainen	Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyvät jotkin tyyppilajit. Järviruokoa voi pienialaisina kasvustoina tai hajanaisesti. Luontotyyppi on kuitenkin ominaispiirteiltään säilynyt osittaisesta ruovikoitumisesta huolimatta. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä, mutta niiden osuus on pieni.
	4 Heikko	Selvästi muuttunut ja sitä kautta lajistossa vallitsevat muut kuin luontotyyppin tyyppilajit. Esim. voimakkaasti ruovikoitunut tai ihmisen muokkaamaa ympäristöä. Kohde on luonnontilaltaan heikentynyt tai heikko. Vieraslajeja voi esiintyä kohtalaisesti tai laajalti, vieraslajit vaikuttaneet luontotyyppiin kielteisesti.
	0 Ei luontotyyppi	Muuttunut (ruovikoitunut ja/tai pensoittunut), hävinnyt, rakennettu

Luonnontilaisuus		
1 Luonnontilainen	Ei vieraslajistoa, ei kuluneisuutta, eikä rantarakenteita. Ei ruovikoitumista.	
2 Vähän heikentynyt	Yksittäisiä ruovikkoryhmiä/harvaa paikoittaista ruovikkoa, lajisto vastaa luontotyyppiä, yksittäisiä vieraslajikasvustoja, jotka eivät kuitenkaan laajoja.	
3 Heikentynyt	Ruovikkoa/pensoittumista esiintyy yleisesti, mutta luontotyyppin ominaislajisto on edelleen vallitseva. Yksittäisiä rakennelmia, jotka eivät kuitenkaan laajemmin ole muuttaneet luontotyyppiä. Vieraslajeja esiintyy, mutta niiden osuus on vähäinen.	
4 Täysin muuttunut	Umpeenkasvanut, järviruokoa merkittävästi kaikissa kasvillisuusvyöhykkeissä, pensoittunut tai rakennettua ympäristöä	

NIITYT JA KEDOT		
Edustavuus	1 Erinomainen	Kohde vastaa täysin määritelmäänsä ja siinä tavataan tyyppille tunnusomaiset lajit sekä muut. Ei vieraslajeja.
	2 Hyvä	Kohde on määritelmän mukainen ja siinä tavataan oleelliset tyyppille tunnusomaiset lajit. Voi olla yksittäisiä vieraslajeja.
	3 Kohtalainen	Kohde on jokseenkin määritelmän mukainen ja omaa joitakin tyyppille tunnusomaisia lajeja. Vieraslajeja voi olla laajempina kasvustoina.
	4 Heikko	Kohde ei ole tyyppillinen eikä siinä esiinny juuri lainkaan tyyppille tunnusomaisia lajeja. Vieraslajeja voi olla laajempina tai laajoinakin kasvustoina.
	0 Ei luontotyyppi	Umpeenkasvanut tai muutoin niityn/kedon piirteet hävinneet

Luonnontilaisuus	Ei sovelleta, koska ko. ympäristöjen elinvoimaisuus riippuvainen hoidosta
1 Luonnontilainen	
2 Vähän heikentynyt	
3 Heikentynyt	
4 Täysin muuttunut	

SISÄVEDET	Kriteerit suorantaisten lampien ja järvien mukaan, sillä muun tyyppisiä, luonnonmukaisia kohteita ei ollut.
Edustavuus	
1 Erinomainen	Suorantaisia lampia, joille ominaista rantojen umpeenkasvu, rantasoistumat vaihtelevia, kohteella esiintyy tyypille tunnusomaiset lajit mukaan lukien ranta-alueet. Kohde on luonnontilainen.
2 Hyvä	Rannan suovyöhyke heikosti kehittynyt, vesikasvillisuudessa piirteitä muista järvityypeistä, kohteella esiintyvät oleellimmat tyyppilajit rannat mukaan lukien. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt, Pieni osa ranta-alueista voi olla muuttuneita.
3 Kohtalainen	Kivennäismaarantaa runsaasti, soistumat pieniä, osa rannoista ruovikkoisia, rehevöitynyt, kohteella esiintyvät jotkin tyyppilajit rannat mukaan lukien. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Osa ranta-alueista voi olla muuttuneita.
4 Heikko	Niukasti tai ei ollenkaan soistunutta rantaa, kasvillisuus niukkaa, rehevöitynyt, lajistossa vallitsevat muut kuin luontotyypin tyyppilajit. Kohde on luonnontilaltaan vähän heikentynyt tai heikko.
0 Ei luontotyyppi	Ihmistoimien synnyttämä, kaivettu kohde

Luonnontilaisuus	
1 Luonnontilainen	Ei vedenlaskun merkkejä, rantasuot luonnontilaisia, rantapuusto luonnontilaisen kaltainen, ei rakenteita
2 Vähän heikentynyt	Vähäisiä ojituksia, hakkuita, rannalla polkuja, mutta vesialue luonnontilaisen kaltainen
3 Heikentynyt	Vedenlasku ja käyttö muuttaneet kasvillisuutta, rantasoiden tila selvästi heikentynyt
4 Täysin muuttunut	Ojitukset, vedenpinnan lasku tai rakentaminen muuttaneet vesialueen kasvillisuutta ja laajalti myös rantoja

SISÄVESIUOMAT	Luonnontilaisuus huomioitu suoraan kriteeristössä
1 Erinomainen	Luonnontilainen uoma (tai sen valtaosa) ja uoman rantapenkereet.
2 Hyvä	Aikanaan mahdollisesti perattu, mutta luonnontilaisen kaltaiseksi palautunut uoma (tai sen osa). Penkereissä luontainen kasvillisuus. Perkauksen jälkiä ei juurikaan havaittavissa.
3 Kohtalainen	Aikanaan mahdollisesti perattu, mutta luonnontilaisen kaltaiseksi palautunut uoma (tai sen osa). Penkereissä luontainen kasvillisuus. Perkauksen jälkiä edelleen havaittavissa, mutta kohde selvästi "ennallistunut".
4 Heikko	Pääosin perattu tai putkitettu uoma.
0 Ei luontotyyppi	Ojat, putkitetut uomat

LÄHTEET (ja tihkupinnat)	Luonnontilaisuus huomioitu suoraan kriteeristössä
1 Erinomainen	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyy tyypille tunnusomaiset lajit. Luonnontilainen. Ei vieraslajeja.
2 Hyvä	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyvät oleellimmat tyyppilajit. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Yksittäisiä vieraslajeja voi esiintyä.
3 Kohtalainen	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyvät jotkin tyyppilajit. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä, mutta niiden osuus on pieni. Ihmistoimien jälkiä (ojia, ajouria ym.) voi olla, mutta ne eivät ole merkittävästi muuttaneet kasvillisuutta.
4 Heikko	Selvästi muuttunut ja sitä kautta lajistossa vallitsevat muut kuin luontotyypin tyyppilajit. Kohde on luonnontilaltaan heikentynyt tai heikko (esim. hakkuita, ojia, ajouria, puukehikko tai kaivonrengas lähteensilmässä). Vieraslajeja voi esiintyä kohtalaisesti tai laajalti, vieraslajit vaikuttaneet luontotyyppiin kielteisesti.
0 Ei luontotyyppi	Umpeutunut, ojitettu tai kaivoksi muutettu kohde, jossa ei esiinny enää tyyppilajistoa.

KANGASMETSÄT	perustuu Natura-luontotyypin "luonnonmetsät" edustavuuden/luonnontilan määrittelyyn (Airaksinen ja Karttunen 1998), Natura-luontotyyppien inventointiohjeeseen sekä Kangasmetsät-luontotyyppikuvauksiin (uhanalaiset luontotyytit).
Edustavuus	
1 Erinomainen	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyy tyypille tunnusomainen vallitseva lajisto. Puusto on satunnaisesti jakautunutta ja vaihtelevaa ja jatkuvakorkeuksellisesti kerroksellista, useita puusukupolvیا. Puusto on kokorakenteeltaan vaihteleva ja alueella esiintyy siellä täällä nykyistä pääsukupolvea vanhempia puita. Kuolleen puun määrä on suuri. Metsän vesitalous on luontainen (ei ojituksia). Lahopuilla ja epifyytteinä elävä lajisto on runsasta ja monipuolista. Kohde on luonnontilainen eikä siinä esiinny vieraslajeja.
2 Hyvä	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyy tyypille tunnusomainen vallitseva lajisto. Latvuskerros on erirakenteinen ja puiden tilajakauma vaihteleva, useita puusukupolvیا. Kuollutta puuta esiintyy yleisesti. Kohde on luonnontilainen tai sen kaltainen. Luonnontila voi olla vähän heikentynyt.
3 Kohtalainen	Ominaispiirteet vastaavat pääosin tyypin kuvausta. Latvuskerros on erirakenteinen ja puiden tilajakauma vaihteleva. Useita puusukupolvیا, mutta jatkumosta voi puuttua joku sukupolvi. Kuollutta puuta esiintyy. Kohde voi olla luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä vähäisessä määrin.
4 Heikko	Latvuskerros on osittain erirakenteinen, muutamia puusukupolvیا, mutta iältään puusto tasaikäistä. Kuollutta puuta korkeintaan yksittäin. Vanhoja pohjamaan muokkauksia havaittavissa, yksittäisiä ojia. Luonnontila heikentynyt tai vähän heikentynyt.
0 Ei luontotyyppi	Kirjataan tähän luokkaan, jos kohde ei edusta luontotyyppiä, mutta esiselvityksessä määritetty luontotyyppiä. Istutus- ja harvennusmetsät, joissa pääasiassa yksi puusukupolvi.

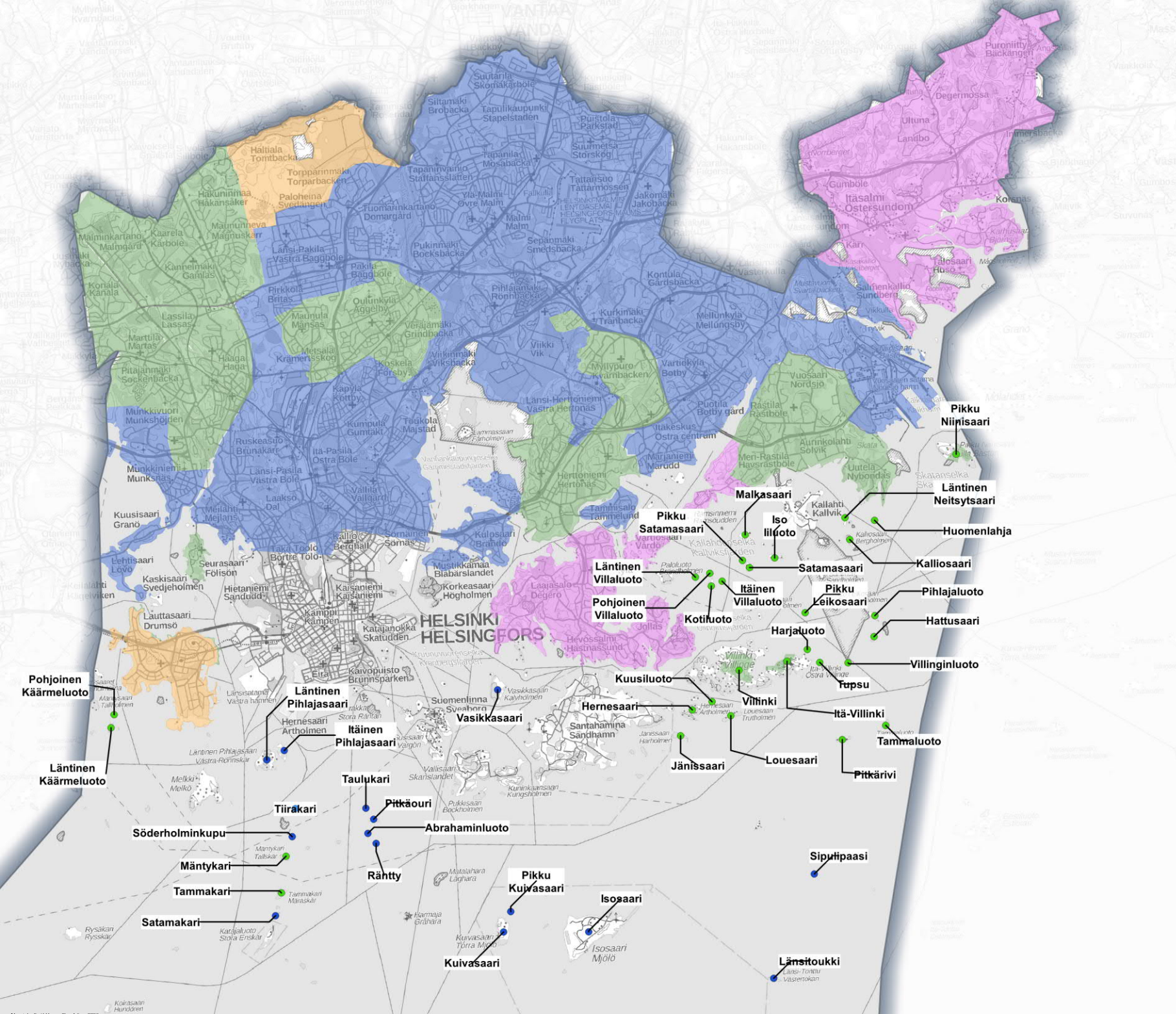
Luonnontilaisuus	
1 Luonnontilainen	Puusto kerroksellinen, satunnaisesti jakautunut. Kasvillisuudessa ei juurikaan kulttuurilajeja, ei kulttuurivaikutusta.
2 Vähän heikentynyt	Rakenne poikkeaa lievästi luonnontilaisesta/luonnontilaisen kaltaisesta tai merkkejä lievistä harvennuksesta, paikoin ojituksia. Kulttuurivaikutus vähäinen.
3 Heikentynyt	Vain joitain luonnonmetsän tunnusmerkkejä. Runsaasti polkuja, (roskaantumista) ja kulttuurilajistoa.
4 Täysin muuttunut	Runsaasti polkuja, kulttuurilajisto vallitsevaa, haittalajistoa runsaasti. Puuston rakenne yksipuolinen.

KALLIOT	
Edustavuus	
1 Erinomainen	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyy tyypille tunnusomaiset lajit. Kohde on luonnontilainen, kuluneisuutta ei havaittavissa.
2 Hyvä	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyvät oleellimmat tyyppilajit edustavasti. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Yksittäisiä vieraslajeja voi esiintyä.
3 Kohtalainen	Ominaispiirteet vastaavat tyypin kuvausta ja kohteella esiintyvät jotkin tyyppilajit. Kohde on luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä, mutta niiden osuus on pieni.
4 Heikko	Selvästi muuttunut ja sitä kautta lajistossa vallitsevat muut kuin luontotyypin tyyppilajit. Kohde on luonnontilaltaan heikentynyt tai heikko. Vieraslajeja voi esiintyä kohtalaisesti tai laajalti, vieraslajit vaikuttaneet luontotyyppiin kielteisesti.
0 Ei luontotyyppi	Hävinnyt, rakennettu, louhittu

Luonnontilaisuus	
1 Luonnontilainen	Ei vieraslajistoa, ei kuluneisuutta eikä kiviainesottoa.
2 Vähän heikentynyt	Vähän kuluneisuutta, mutta lajisto edustavaa. Lajisto vastaa luontotyyppiä. Yksittäisiä vieraslajikasvustoja, jotka eivät kuitenkaan laajoja. Vanhoja kiviainesoton jälkiä, mutta kasvillisuus ennallistunut.
3 Heikentynyt	Kuluneisuus heikentänyt selvästi kasvillisuutta ja/tai vanhaa kiviainesottoa osalla alueesta. Tyyppilajistoa esiintyy alueella, mutta vain pienialaisesti. Muu lajisto voi olla muuttunut vallitsevaksi.
4 Täysin muuttunut	Kasvillisuus joko muuttunutta tai kulumisen tai muun ulkoisen tekijän seurauksena tyyppilajisto hävinnyt.

HELSINGIN UHANALAISTEN LUONTOTYYPPIEN INVENTOINNIT 2017-2020 -YHTEENVETORAPORTTI

LIITE 2 Inventoidut alueet



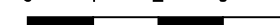
Inventoidut alueet pl. suojelualueet

- 2017
- 2018
- 2019
- 2020

Inventoidut saaret

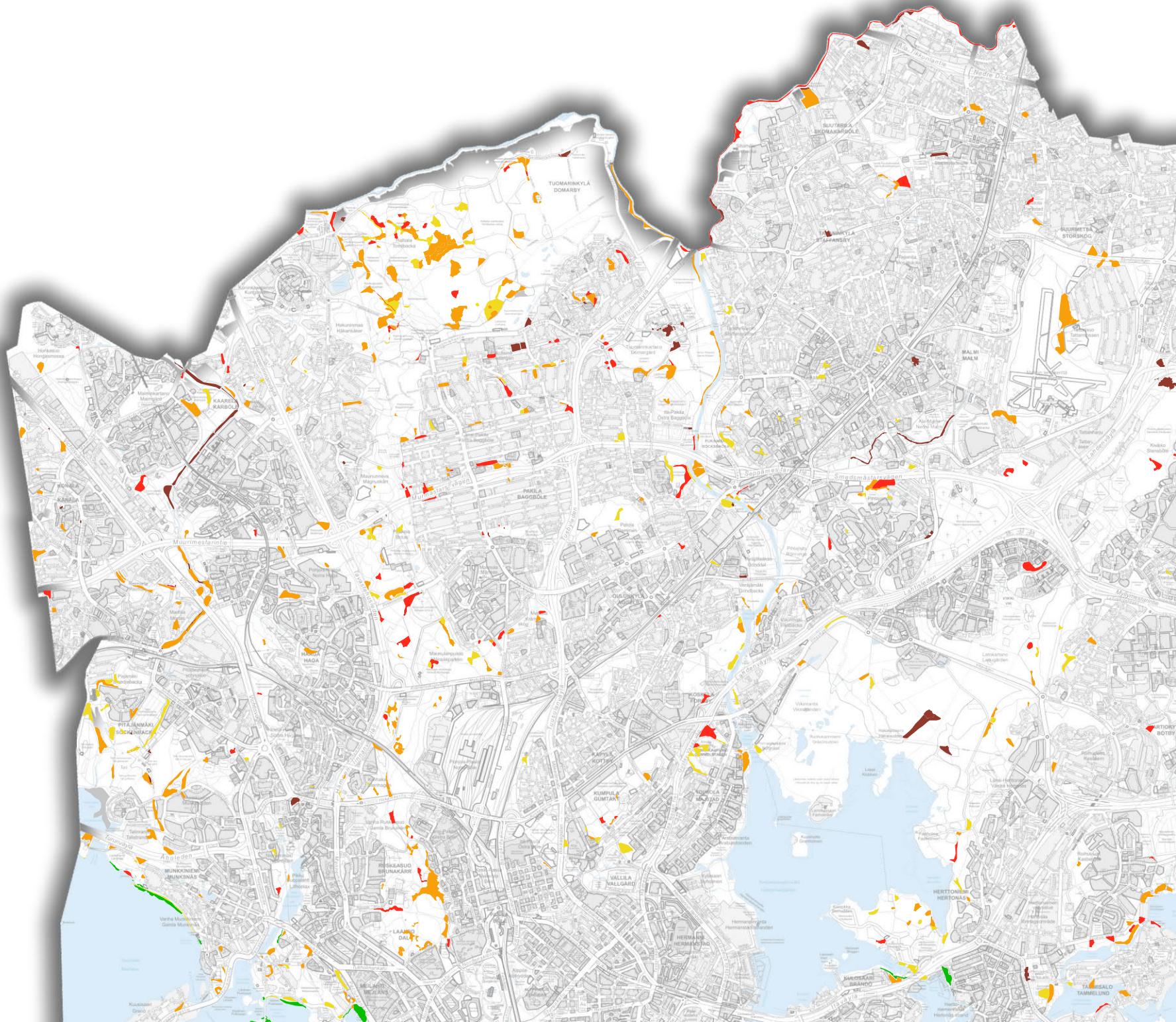
- 2018
- 2019

0 1 2 3 4 km



Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017-2020

Liite 3
Vuosina 2017-2020
inventoidut alueet ja
saaret
Karttalehti 1



Uhanalaiset luontotyypit luokittain

- CR -Äärimmäisen uhanalainen
- EN -Erittäin uhanalainen
- VU -Vaarantunut
- NT -Silmälläpidettävä
- DD -Puutteellisesti tunnettu
- LC -Elinvoimainen

0 1 2 km

Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017-2020

Liite 3
Vuosina 2017-2020 inventoidut alueet ja saaret
Karttalehti 2

Uhanalaiset luontotyypit luokittain

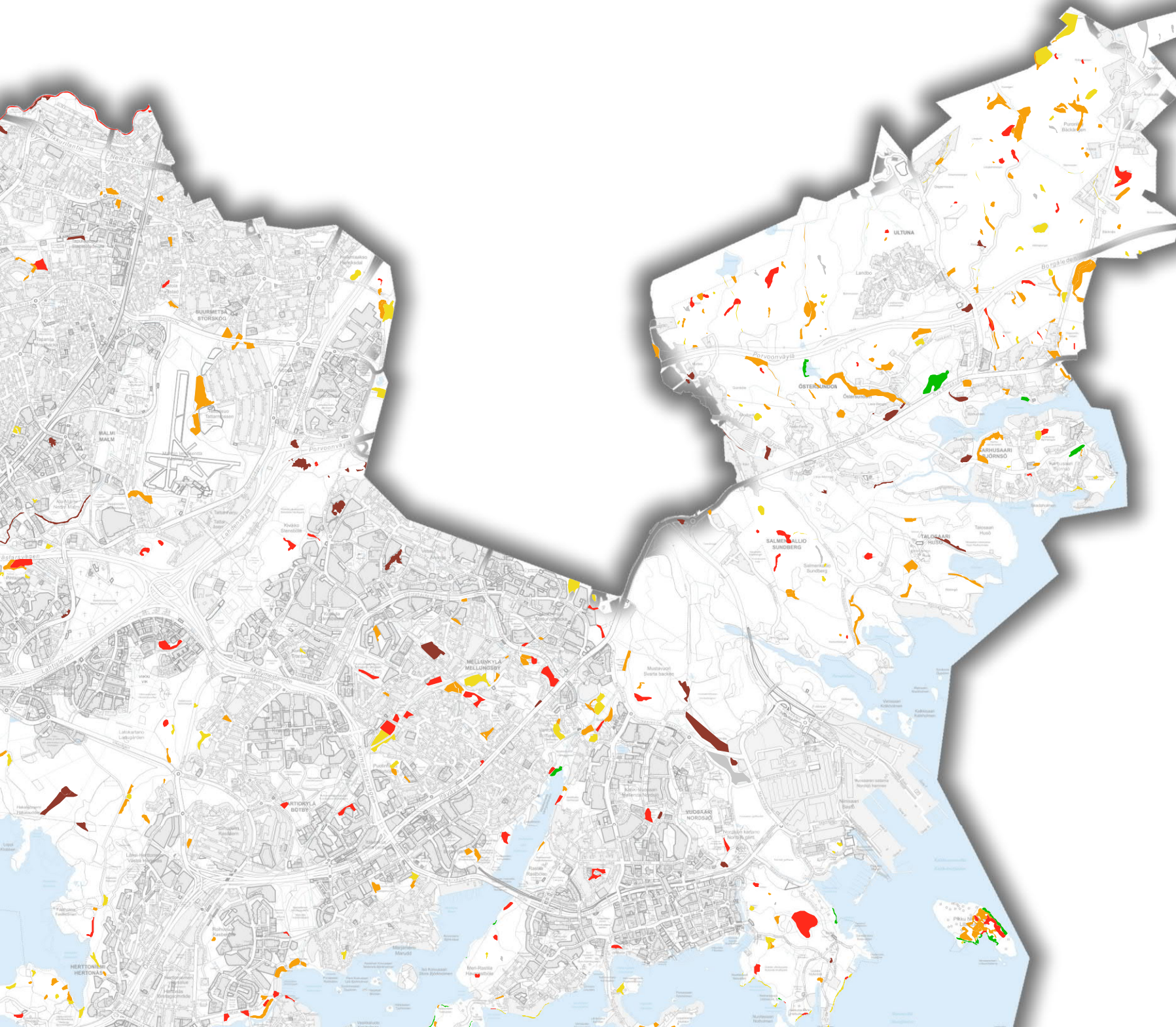
- CR -Äärimmäisen uhanalainen
- EN -Erittäin uhanalainen
- VU -Vaarantunut
- NT -Silmälläpidettävä
- DD -Puutteellisesti tunnettu
- LC -Elinvoimainen

0 1 2 km



Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017-2020

Liite 3
Vuosina 2017-2020
inventoidut alueet ja
saaret
Karttalehti 3



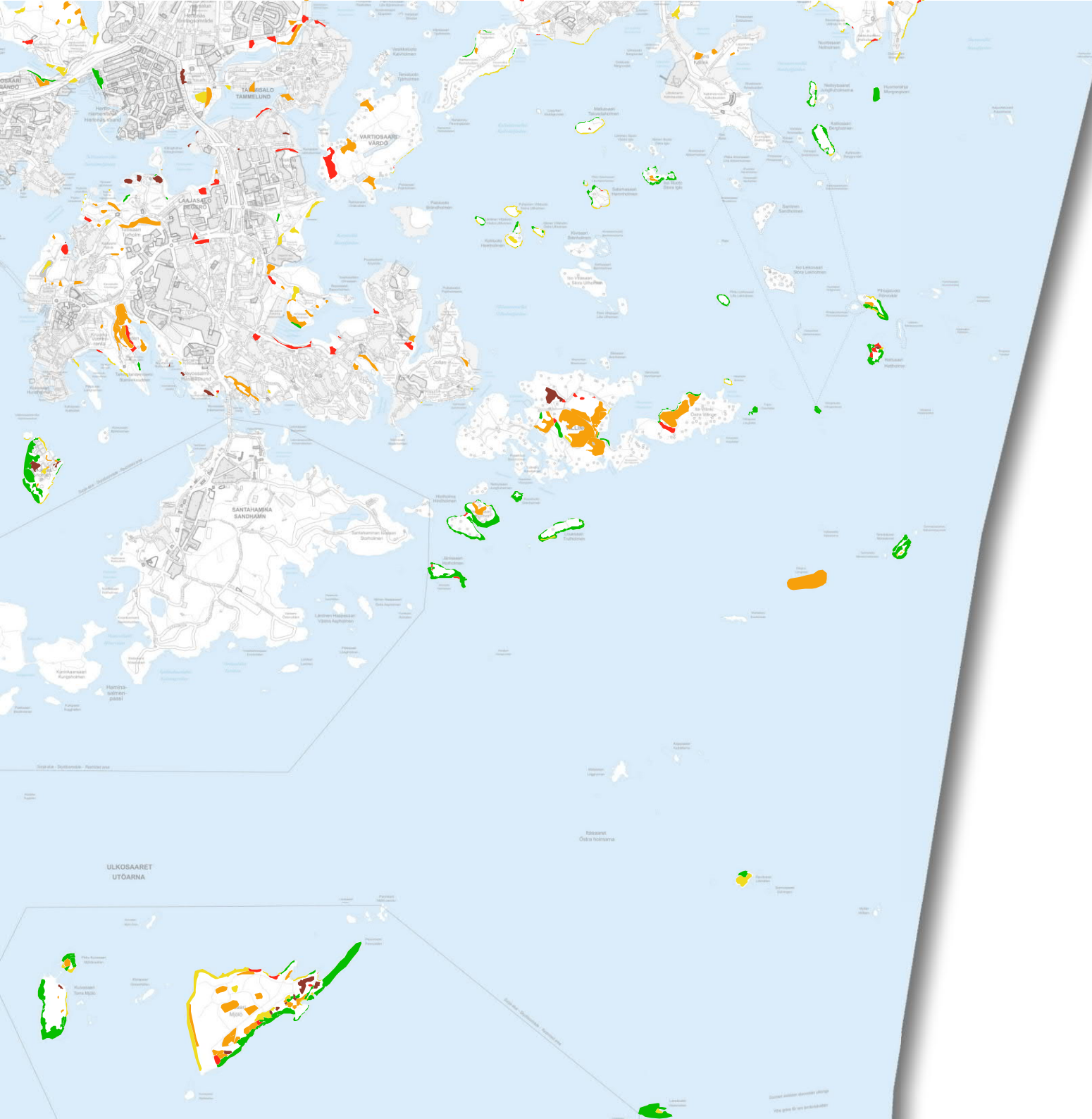
Uhanalaiset luontotyypit luokittain

- CR -Äärimmäisen uhanalainen
- EN -Erittäin uhanalainen
- VU -Vaarantunut
- NT -Silmäälläpidettävä
- DD -Puutteellisesti tunnettu
- LC -Elinvoimainen

0 1 2 km

Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017-2020

Liite 3
Vuosina 2017-2020
inventoidut alueet ja
saaret
Karttalehti 4



Uhanalaiset luontotyypit luokittain

- CR -Äärimmäisen uhanalainen
- EN -Erittäin uhanalainen
- VU -Vaarantunut
- NT -Silmäälläpidettävä
- DD -Puutteellisesti tunnettu
- LC -Elinvoimainen

0 1 2 km



Helsinki

Kaupunkiympäristön toimiala huolehtii Helsingin kaupunkiympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta, rakennusvalvonnasta sekä ympäristöön liittyvistä palveluista.