

Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017-2019

Yhteenvetoraportti



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

27.2.2020

SITOWISE

ENVIRO

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	2
2	INVENTOIDUT LUONTOTYYPIT	2
3	INVENTOIDUT ALUEET.....	2
4	KANGASMETSIEN JA KALLIOIDEN PILOTTI-INVENTOINNIT.....	3
5	MENETELMÄT	4
5.1	Kohteista talletetut tiedot	4
5.2	Edustavuuden määrittely	5
6	YHTEENVETO INVENTOIDUISTA KOHTEISTA 2017-2019.....	6
7	MANNERALUEEN INVENTOIDUT LUONTOTYYPIT.....	7
7.1	Rannikon luontotyytit	11
7.2	Lehdot ja jalopuustoiset metsät	11
7.3	Sisävedet	14
7.3.1	Joet ja purot.....	14
7.4	Lammet ja lähteiköt sekä kluuvit ja fladat	15
7.5	Perinnebiotoopit	16
7.6	Suot	17
8	SAARISTON INVENTOIDUT LUONTOTYYPIT.....	19
8.1	Itämeren rantaluontotyytit.....	21
8.2	Kalliot ja kivikot.....	22
8.3	Kangasmetsät	23
8.4	Suoluontotyytit.....	24
8.5	Perinnebiotoopit	25
8.6	Vieraslajit.....	26
9	KANGASMETSÄ- JA KALLIOLUONTOTYYPPIEN PILOTTI	27
10	SUOSITUKSET	29
11	LÄHTEET	30

Liitteet

1. Edustavuus- ja luonnontilaisuusluokat
2. Inventoidut alueet, kartta
3. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit, kartta
4. Paikkatietoaineisto erillisenä tiedostona

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.

Vuonna 2019 inventointeja jatkettiin manneralueella sekä saaristossa. Inventointityöt on tilattu Sitowise Oy:tä ja Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:tä. Inventoinnit 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, johon kuuluivat Helsingin kaupungista Sanna Elijoki, Raimo Pakarinen, Kaarina Heikkonen, Kaisa Pajanen, Hanna Seitapuro, Raisa Kiljunen-Siirola, Markus Holstein, Juha Raisio, Tuuli Ylikotila, Tuomas Lahti ja Anu Haahla, Juha Korhonen sekä Suomen ympäristökeskuksesta Tytti Kontula.

2 INVENTOIDUT LUONTOTYYPIT

Selvitykset kohdennettiin Helsingin manneralueeseen käsittäen luontotyypeistä lehdot, jalo- puustoiset kangasmetsät, merenrantojen biotoopit, pienvesistöt, suot sekä niityt ja kedot pois lukien kalliokedot. Selvityksestä jätettiin pois kangasmetsien ja kallioiden luontotyytit. Inventointeja jatkettiin kesällä 2019 manneralueella ja saaristossa. Saaristossa inventoitiin manneralueesta poiketen myös kallioidet, kivikot ja kangasmetsät. Luontotyytit, jotka ovat sisältyneet vuosien 2017-2019 inventointeihin, on esitetty liitteessä 3.

3 INVENTOIDUT ALUEET

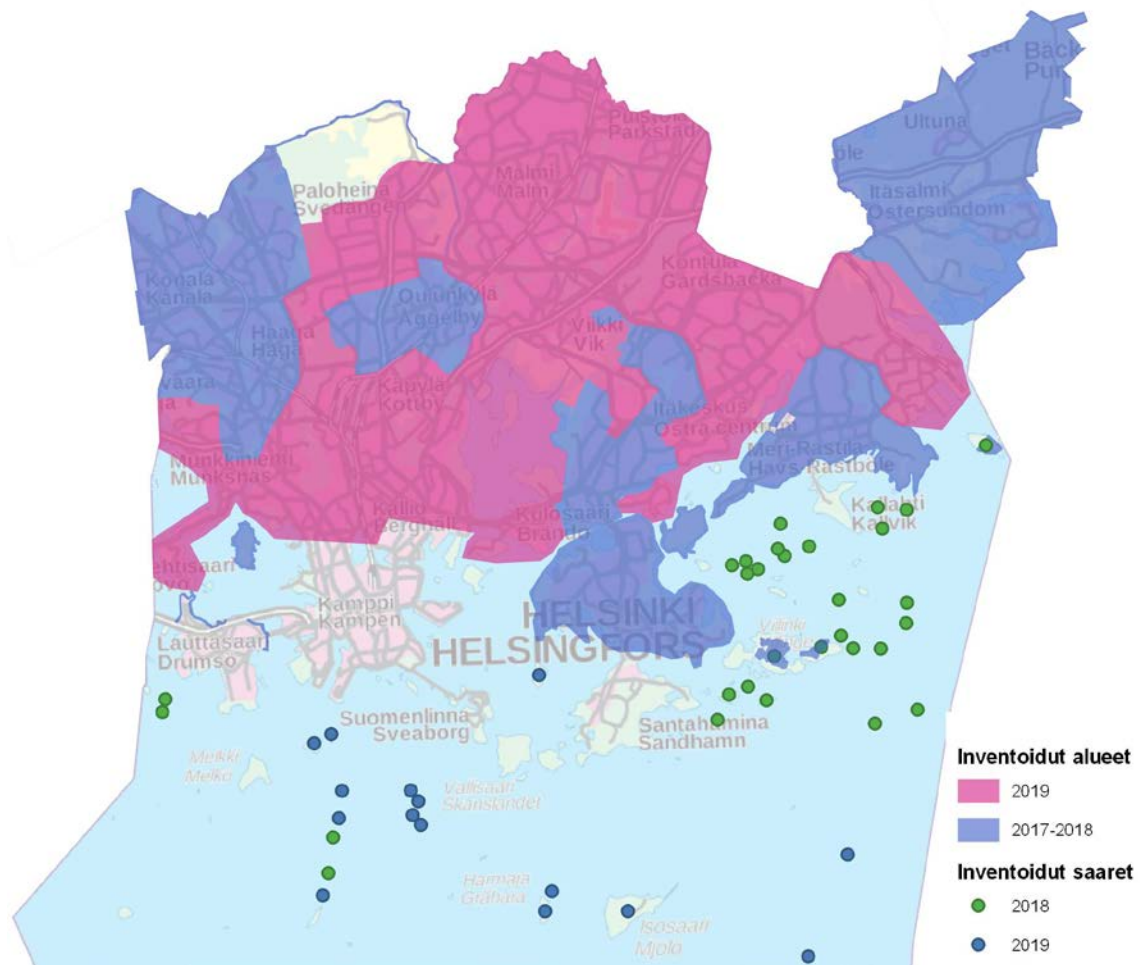
Esiselvityksessä määritettiin koko Helsingin alueelta potentiaaliset uhanalaiset luontotyyppikuviot. Manneralueella inventoinnit on kohdennettu esiselvityksessä määriteltyihin potentiaalsiin kohteisiin.

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 kallioluontotyyppiä tai kangasmetsäluontotyyppiä.**

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 kallioluontotyyppiä tai kangasmetsäluontotyyppiä. Saarista inventoitiin kaikki luontotyytit.**

Vuoden 2019 inventoinnit kattoivat mantereelta kaikki vuosina 2017-2018 inventoimattomat alueet pois lukien Keskuspuiston pohjoisosan sekä Lauttasaaren. Kantakaupungin alueella ei ole esiselvityksessä esiin nousseita inventointikohteita, joten alueella ei tehty inventointeja. Saaristosta inventoitiin 15 saarta. **Manneralueilta ei inventoitu kallioluontotyyppiä tai kangasmetsäluontotyyppiä. Saarista inventoitiin kaikki luontotyytit.**

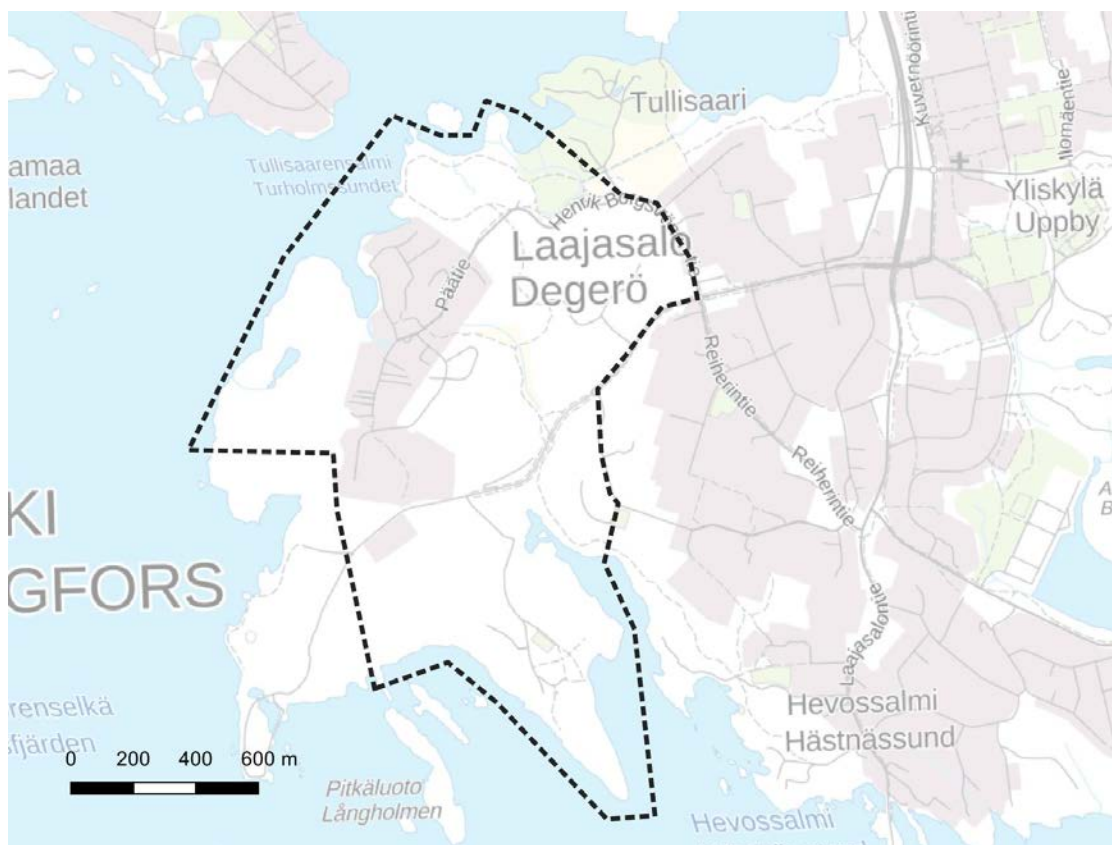
Suojelualueiden, Helsingin luonnonsuojeluohjelmakohteiden tai Natura-alueiden uhanalaisia luontotyyppiä ei inventoitu, sillä resurssit haluttiin käyttää mahdollisimman tehokkaasti kohteisiin, joilla ei ole suojellusta statusta.



Kuva 1. Vuosina 2017-2019 inventoidut alueet. Manneralueilta ei ole inventoitu kallioiden ja kangasmetsien luontotyyppiä.

4 KANGASMETSIIEN JA KALLIOIDEN PILOTTI-INVENTOINNIT

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



Kuva 2. Kangasmetsien ja kallioiden luontotyyppien pilotointialue Laajasalossa.

5 MENETELMÄT

Inventoitavat kohteet valittiin esiselvityksessä, jossa käytettiin useita paikkatietoaineistoja. Tärkeimpiä lähdeaineistoja olivat Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmä ja kaupungin metsätuotepikuvointi, 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). Lista inventointiin sisällyneistä luontotyypeistä on liitteenä.

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 luontotyypin 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. Tiedot tallennettiin maastossa sähköiseen lomakkeeseen, jolloin myös valokuvat ja aluerajaus saatiin talletettua kohdetietoihin. Kohderajaukset digitointiin maastossa ja kohderajaukset tarkennettiin ja paikkatietoaineisto viimeisteltiin toimistotyönä pohjakarttojen ja ilmakuvien avulla. Vuosien 2017 ja 2018 inventointiaineistot on tallennettu Helsingin luontotietojärjestelmään, ja vuoden 2019 inventointiaineisto tallennetaan luontotietojärjestelmään vuoden 2020 alkupuolella.

Vuonna 2019 maastossa tallennettiin erikseen tiedot vieraslajeista. Tiedot tallennettiin pääsääntöisesti koordinaattipisteinä. Terttuseljan osalta kaikkia yksittäisiä pensaita ei maastossa tallennettu lajin yleisyyden takia esimerkiksi Pihlajasaassa.

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

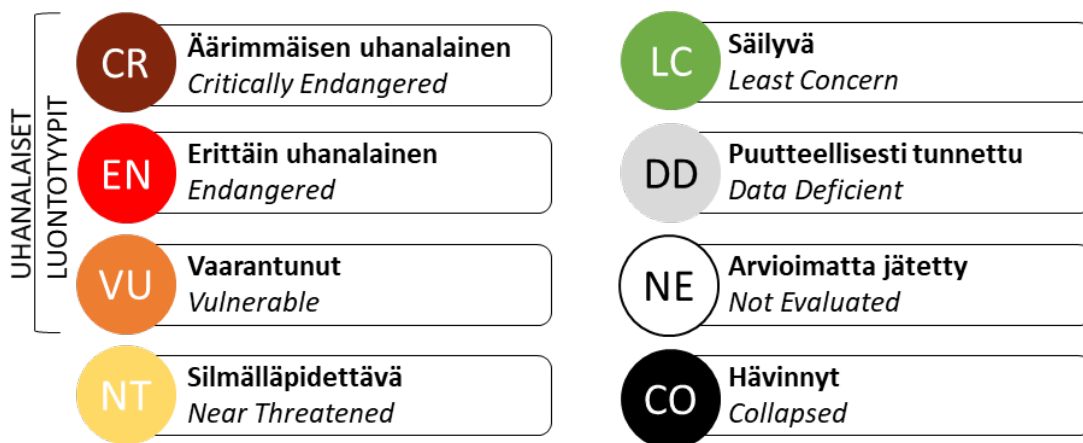
5.2 Edustavuuden määrittely

Edustavuuskriteerit määriteltiin ohjausryhmässä. Kohteiden edustavuus määriteltiin neliporraisella asteikolla, jossa edustavuudeltaan ylin luokka on "Erinomainen" ja alin luokka "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-, luonnontilaisuus- ja kuluneisuusluokat perusteluineen.

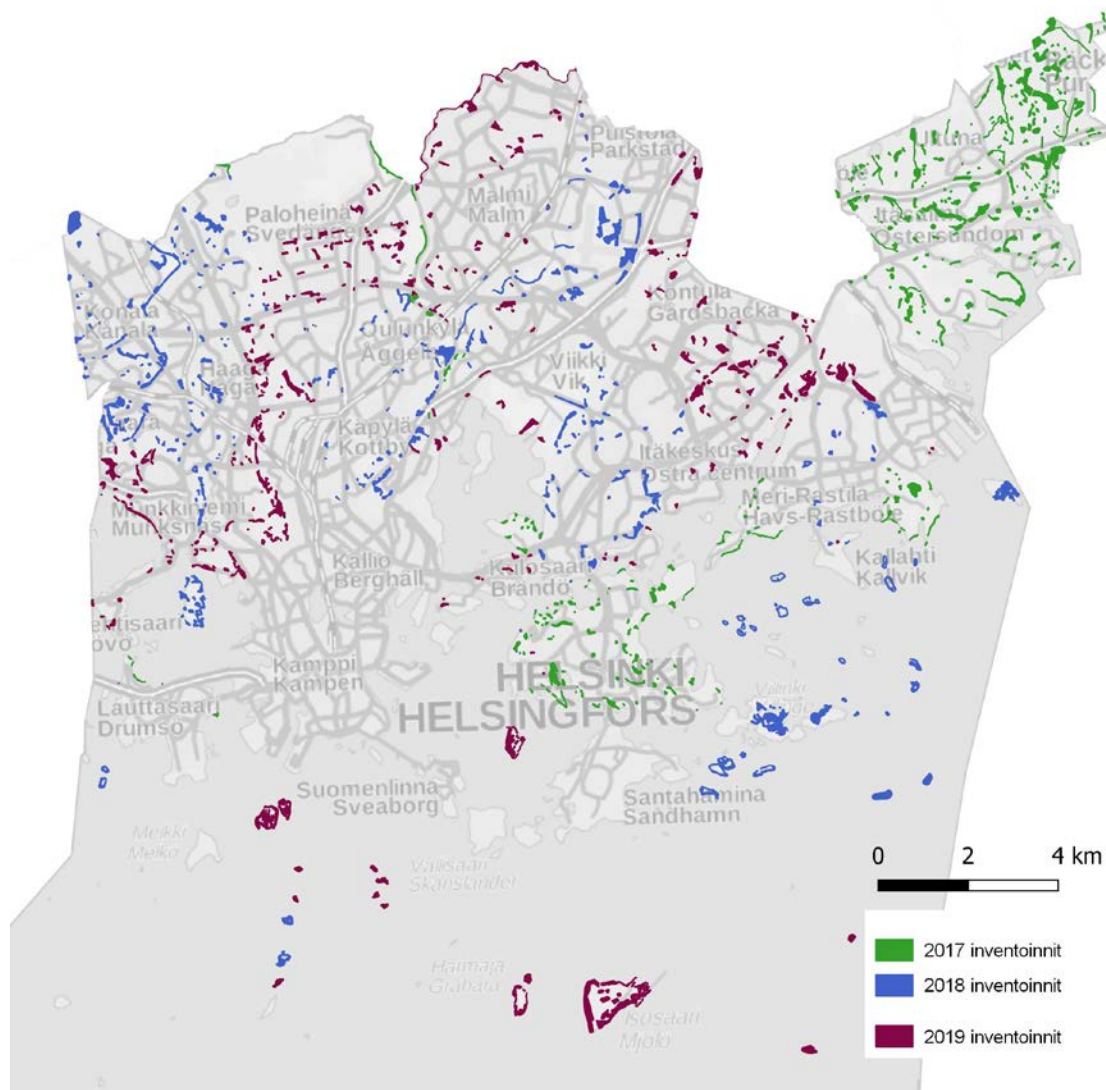
6 YHTEEENVETO INVENTOIDUISTA KOHTEISTA 2017-2019

Tarkistettavien kohteiden suuren määrän vuoksi kohteita ei pyritty rajaamaan hyvin pienipiirteisesti. Kohderajaukset on tehty maastossa vallitsevan luontotyypin perusteella, joten esimerkiksi lehdoksi 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 ilmakuvienv 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.

Vuosina 2017-2019 inventoitiin (pois lukien kangasmetsien ja kallioiden pilotointikohteet) kaikkiaan 2 039 kohdetta, joista luontotyypeiksi luokiteltiin 1 418 kohdetta (Kuva 4). Lukumäärässä on mukana uhanalaisiksi luokiteltujen luontotyyppien lisäksi silmälläpidettävät (NT), säilyvät (LC) sekä puutteellisesti tunnetut (DD) luontotyypit. 621 kohdetta ei täyttänyt inventoitavien luontotyyppien määrittelyä joko voimakkaan muuttuneisuuden tai rakentamisen takia. Näissä on mukana myös useita manneralueen lehtomaisen kankaan kohteita. Koska kangasmetsiä ei inventoitu manneralueella, ovat kohteet saaneet ”väärän” statuksen. Osa lehtomaisista kankaista täyttäneet uhanalaisen luontotyypin määrittelyn ja nämä kohteet on syytä tarkistaa, kun manneralueella inventoidaan kangasmetsiä.



Kuva 4. Vuosina 2017-2019 inventoinneissa rajatut luontotyyppikohteet.

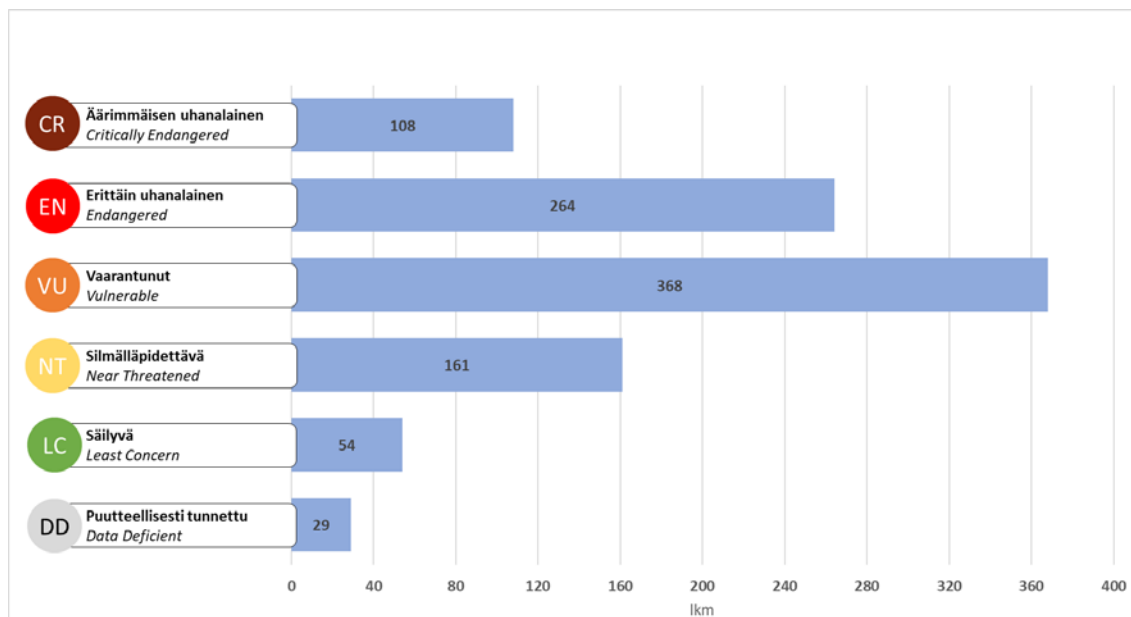
7 MANNERALUEEN INVENTOIDUT LUONTOTYYPIT

Manneralueelta inventoitiin vuosina 2017-2019 kaikkiaan 1586 kohdetta, joista Etelä-Suomessa uhanalaisia luontotyyppisiä on 740 kohdetta (Kuva 5). Silmälläpidettäviä (NT) luontotyyppikohteita on 161, elinvoimaisia (LC) 54 ja puutteellisesti tunnettuja (DD) 29. Inventoiduista kohteista 602 ei maastoselytyksen perusteella täytä uhanalaisen luontotyypin kriteerejä tai kohteet ovat kangasmetsiä, joita ei inventoitu.

Äärimmäisen uhanalaisista luontotyypeistä (CR, 108 kohdetta) valtaosa on perinnebiotooppeja (83). Vesistöjen luontotyypeistä 15 on äärimmäisen uhanalaisia ja soiden luontotyypeistä 10. Vaarantuneiden (VU) luokkaan kuuluu 368 kohdetta. Erittäin uhanalaisia lehtoluontotyyppisiä on huomattava määrä, 264 kohdetta. Muut lehtoluontotyyppikohteet ovat silmälläpidettäviä. Rannikon luontotyypeistä valtaosa on silmälläpidettäviä (NT) tai elinvoimaisia (LC). Soiden luontotyypeistä erittäin uhanalaisia (EN) on lähes kolme neljäsosaa ja nämä suotyypit edustavat pääasiassa korpia. Vesistöjen kaikki luontotyypit ovat uhanalaisia, ja näistä 16 kohdetta on äärimmäisen uhanalaisia. Luokkaan DD (29 kohdetta) kuuluvat koivu- ja avoluhat sekä suoarot, joiksi on luokiteltu pienialaiset kausikosteikot.

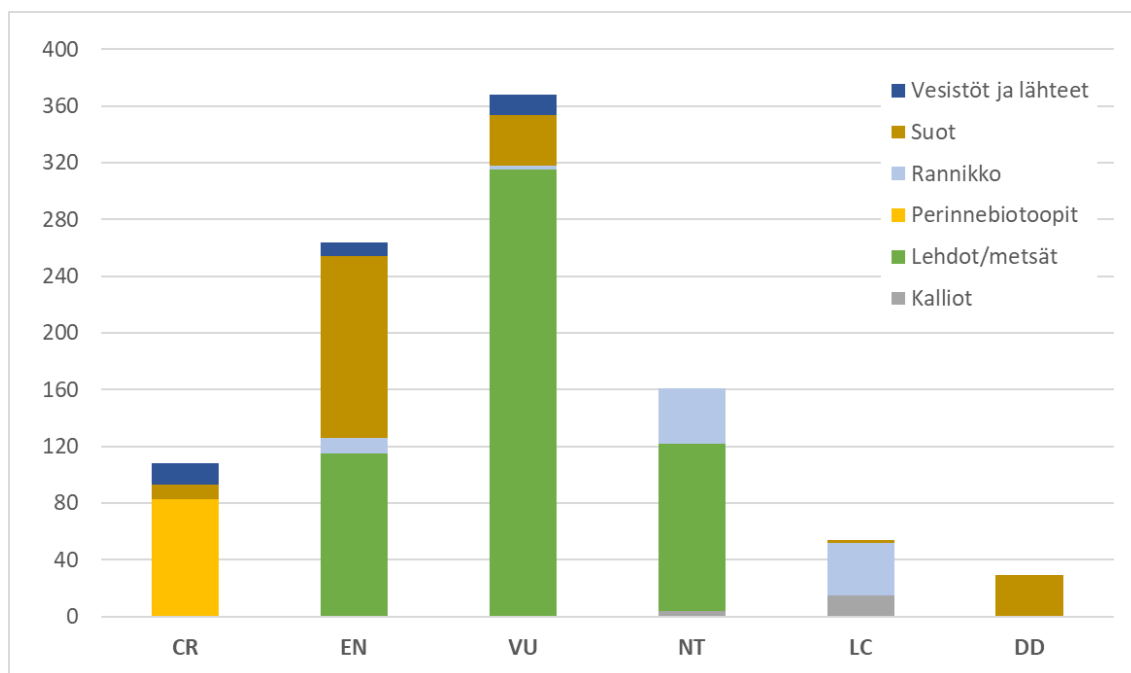
Inventoiduista kohteista 602 (luokka Muu) on luokiteltu muuksi kuin uhanalaiseksi luontotyyppiksi. Nämä kohteet käsittävät pääasiassa esiselvityksessä lehdoiksi rajattuja kohteita, jotka

osoittautuivat muuttuneiksi ympäristöiksi tai kangasmetsien luontotyypeiksi. Kangasmetsien kohteita ei inventoitu tarkemmin, joten ne sisältyvät tähän luokkaan.



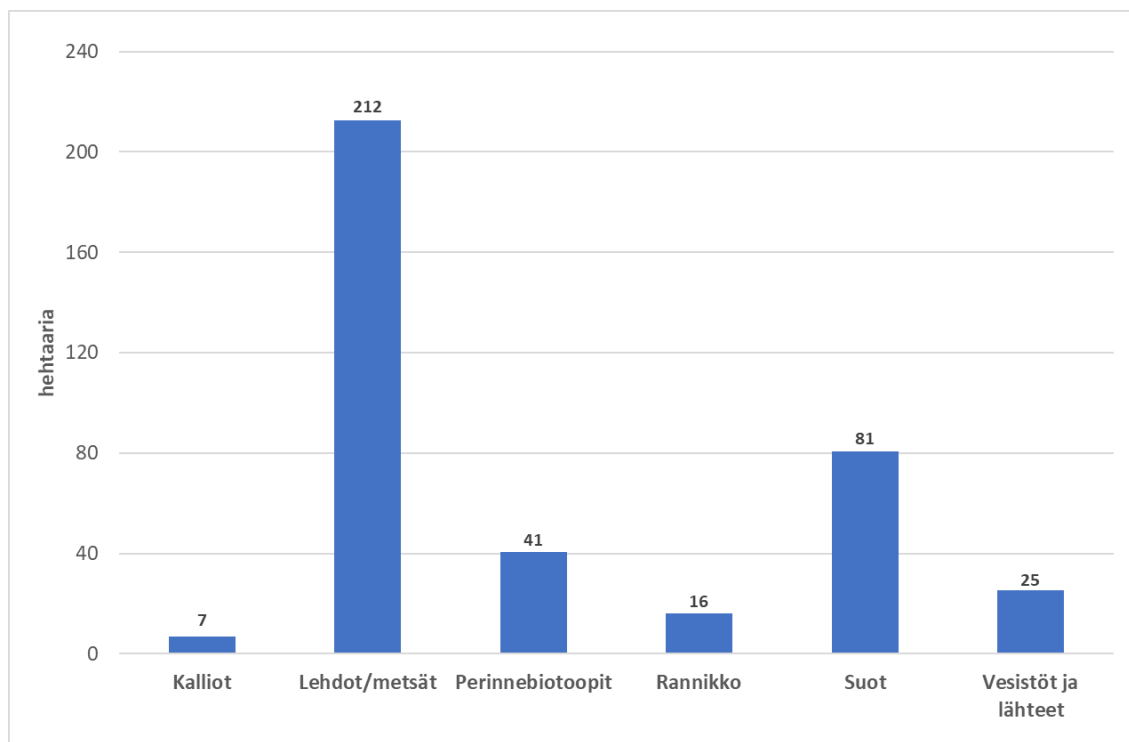
Kuva 5. Manneralueen inventoitujen uhanalaisten luontotyyppien lukumäärä alueellisen uhanalaisuuden (Etelä-Suomi) mukaan luokiteltuna.

Luokitelluista kohteista lehtoja on noin 55 prosenttia (Kuva 6) ja kaikki lehtotyypit ovat uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppiä. Suoluontotyyppien osuus on toiseksi suurin (noin 20 %). Niistä huomattava osa on korpia. Perinnebiotoopit sijoittuvat kaikki äärimmäisen uhanalaisten luokkaan. Perinnebiotooppeja on inventoiduilla alueilla noin 83 kohdetta. Merenrantojen luontotyypeistä suurin osa on säilyviä tai silmälläpidettäviä. Vesistöjen luontotyypit (39 kohdetta) ovat kaikki uhanalaisia.



Kuva 6. Manneralueen inventoitujen kohteiden uhanalaisuusluokat luontotyyppiryhmittäin.

Pinta-alallisesti inventoiduista kohteista lehdot ja jalopuumetsiköt kattavat reilut 60 prosenttia kaikista inventoiduista, uhanalaisista luontotyypeistä (Kuva 6). Soiden luontotyyppiä 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.

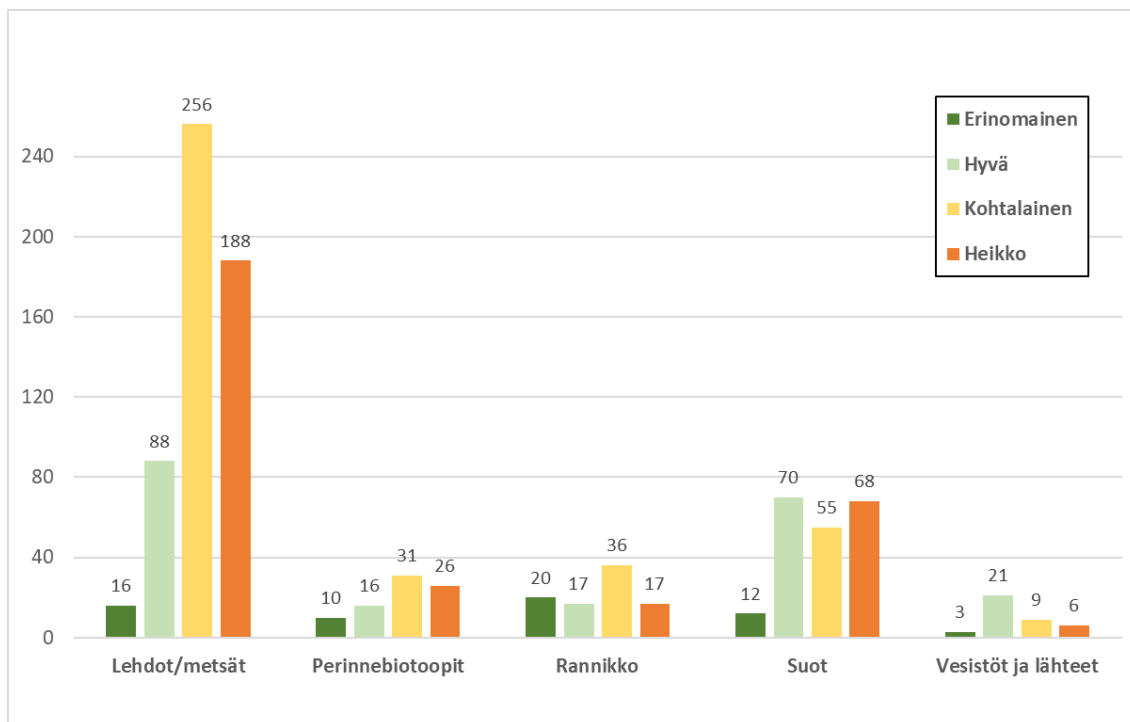


Kuva 7. Inventoitujen kohteiden kokonaispinta-alat (hehtaaria) pääryhmittäin.

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

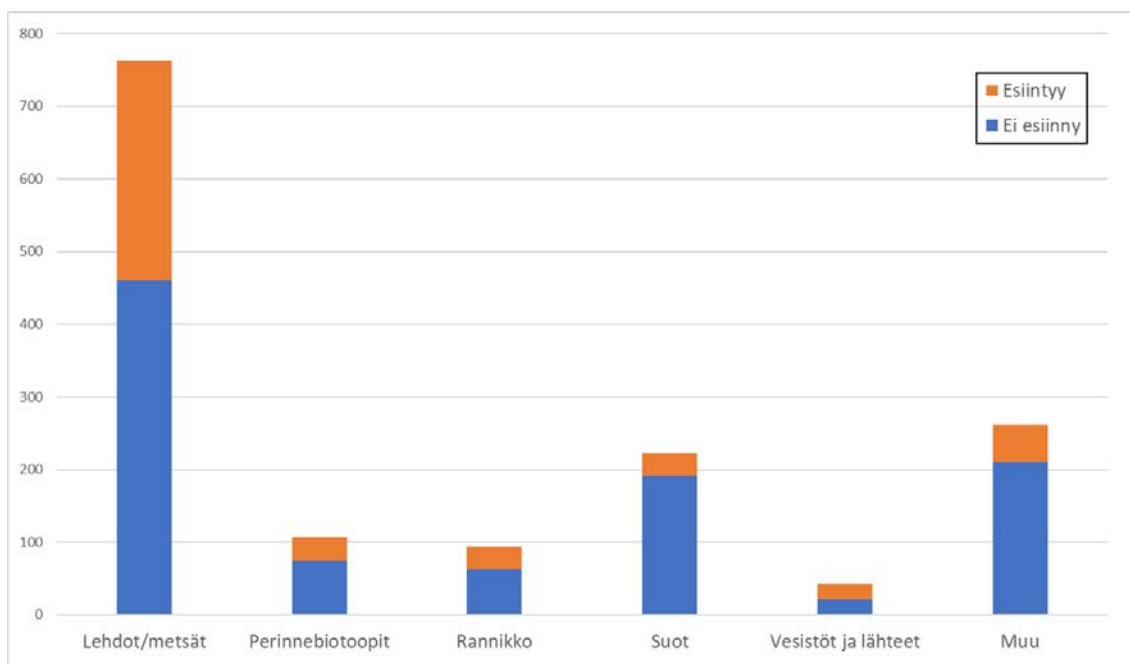
Päätyyppi	Suurin pinta-ala (ha)	Pienin pinta-ala (ha)	Mediaani (ha)
Lehdot	6,36	0,021	0,36
Perinnebiotoopit	5,86	0,001	0,24
Rannikko	1,62	0,007	0,17
Suot	5,42	0,004	0,19
Vesistöt ja lähteet	5,74	0,060	0,25

Luontotyypit luokiteltiin edustavuuden mukaan (Kuva 8). 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, kuluneisuus ja hoitotoimenpiteet.



Kuva 8. Inventoitujen luontotyyppien edustavuus pääryhmittäin.

Vieraslajeja havaittiin 470 inventoidulla kohteella (Kuva 9). Lehtokohteissa vieraslajeja havaittiin yli 40 % kohteista. Suurimmassa osassa kohteita vieraslajien peittävyys on pieni, ja tyypillisesti kyse on yksittäisestä tai muutamasta pienialaisesta kasvustosta. Kahdellatoista kohteella vieraslajien peittävyys on yli 50 %. Kyseiset kohteet ovat lehtoja tai purojen varsia. Manneralueella yleisin vieraslaji on jättipalsami. Tyypillisesti lehtokohteilla esiintyi useampia vieraslajeja. Merenrantojen yleisin vieraslaji on kurturuusu, joka havaittiin vajaalla kahdella kymmenellä kohteella.

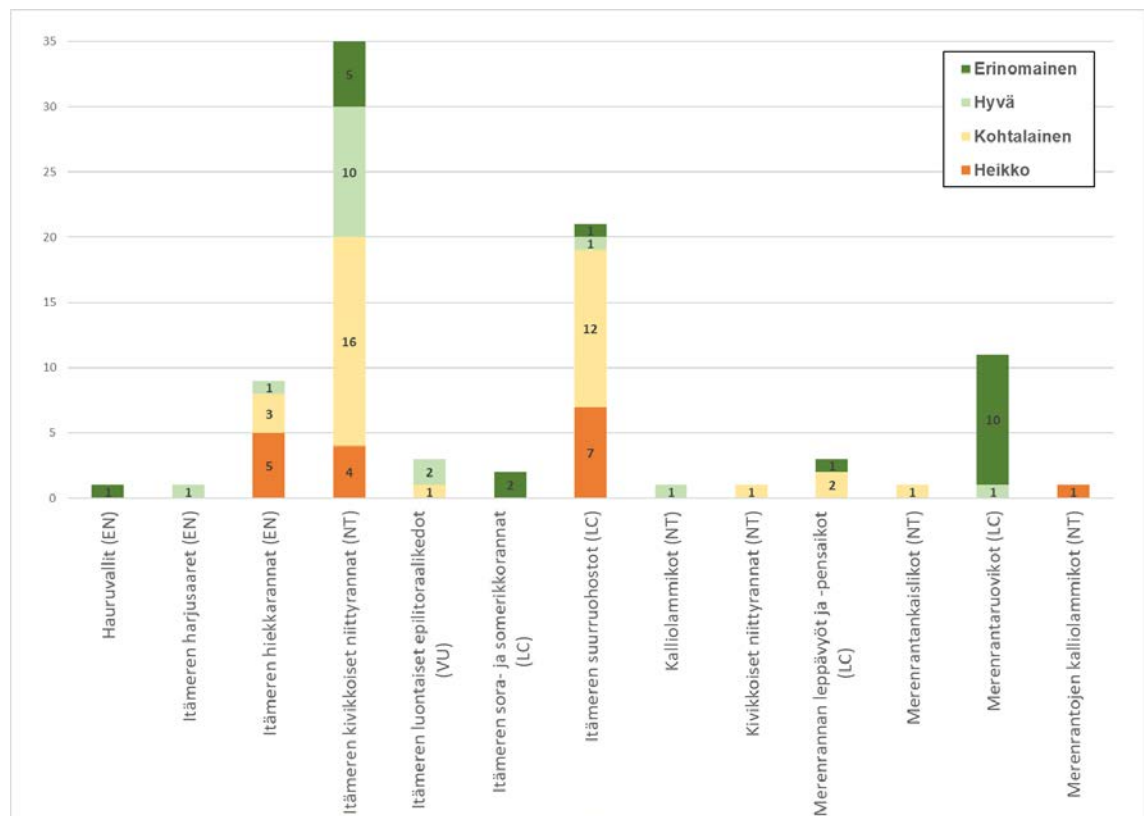


Kuva 9. Vieraslajien esiintyminen inventoiduilla kohteilla.

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 niityrannat sekä suurruohostot (Kuva 9). Myös hiekkarantoja on useita, mutta niiden pinta-ala on keskimäärin hyvin pieni ja edustavuus suhteellisen heikko. Merenrantaruovikoissa on vain pieni osa Helsingin ruovikkorannoista, koska ko. tyyppiä rajattiin ainoastaan Seurasaarella ja muilla rannoilla satunnaisesti.

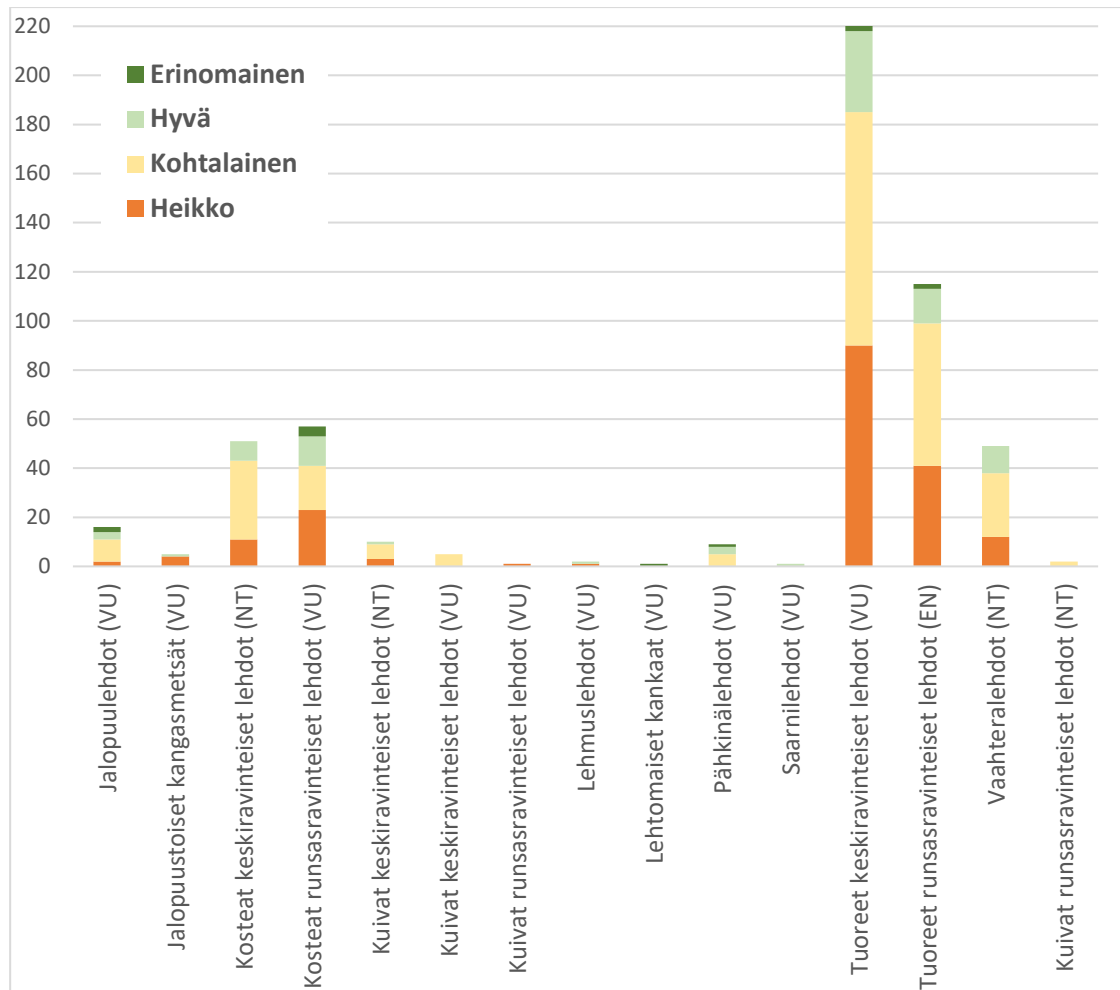


Kuva 10. Inventoidut rannikon luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

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 tyyppillisesti hyvin kapeita. Yleisimpiä ovat kalliorannat, joita ei toistaiseksi ole inventoitu manneralueelta. Yleisin luontotyyppi on kivikkoiset niityrannat sekä suurruohostot. Merkittävä osa rannikon kohteista on edustavuudeltaan kohtalainen tai heikko.

7.2 Lehdot ja jalopuustoiset metsät

Lehtoja esiintyy Helsingissä runsaasti. Yleisimmät lehtotyypit ovat tuoreet keskiravinteiset lehdot ja tuoreet runsasravinteiset lehdot (Kuva 10). Kuivat lehdot ovat harvinaisia, kuten koko maassa. Valtaosa inventoiduista lehdoista on edustavuudeltaan heikkoja tai kohtalaisia. Edustavuudeltaan erinomaisia lehtokohteita on hyvin vähän.



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 vaiheittainen muuttuminen lehtomaisesta kankaasta (ei uhanalainen) 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 luontotyypejä käsittelevissä luokituksissa. Kielon runsaus kuvastaa useimmiten lehtomaisuutta, vaikka laji on kasvupaikkavaatiimuksiltaan laaja-alainen. ”Kielometsät” on tässä työssä rajattu mukaan tuoreisiin keskirasvanteisiin lehtoihin, jos niissä on tavattu edes niukasti muuta lehtolajistoa. Tieto rajausperusteesta kerrotaan kohdekuvauksessa.

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 ulkoilureittien tuntumassa, joissa pieniä metsiköitä ja metsien valoisia reunaosia on hoidettu vaahteraa ja muuta lehtipuustoa suosien. Aluskasvillisuudessa mm. kieloa, kyläkellukkaa ja nuokkuhelmikkää, mutta alkuperäinen luontotyyppikin on usein pääteltävissä muun lajiston perusteella. Kulttuurilehdot tulkittiin sukessiovaiheen kasviyhdyskunniksi, eikä niitä rajattu lehdoksi. 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) luontotyyppin 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. 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, vaateliasta 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. Ainakin 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 kasvialueen. Muutamia runkoja käsittäviä lehmusryhmiä tai pihamaiden lähelle selvästi villiityneitä 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 jalopuulehtoa (vasen kuva). Viikinmäen lehto on pähkinäpensaslehtoa (oikea kuva).

7.3 Sisävedet

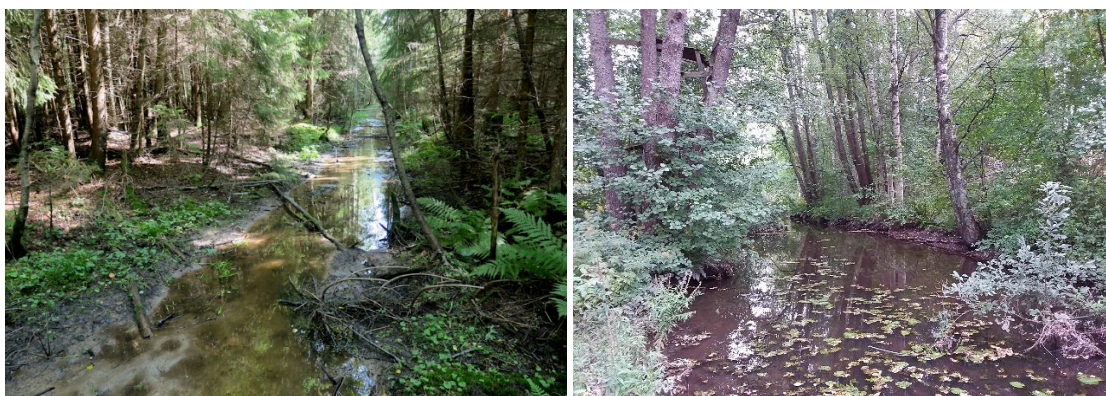
7.3.1 Joet ja purot

Selvitys kattoi Helsingin puroista ja joista j 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 14). Yhtään koko pituudeltaan uhanalaiseksi tulkittavaa puroa ei ole, mutta parhaiten säilyneet purojaksot täyttävät luontotyyppin tunnusmerkit. Luontotyyppien tulkintaa hankaloitti joissakin tapauksissa purouoman ja sen ympäristön muuttuminen rannikkoa lähesyttävässä: 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 (kangasmaiden puro?). 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.

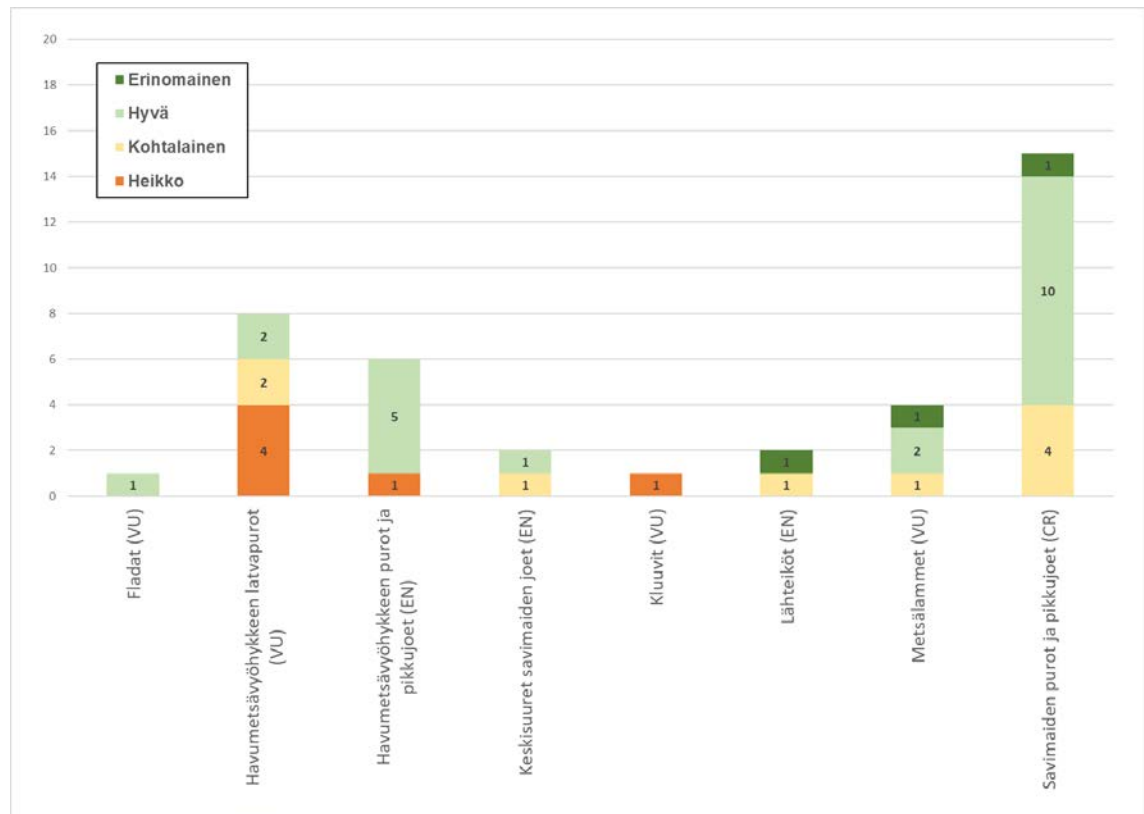


Kuva 14. Puroniityn Stormossenin oja (vasen kuva) ja Mätäjoen uomaa Lassilassa. Stormossenin oja ei ole uhanalaista luontotyyppiä perkauksen takia.

7.4 Lammet ja lähteiköt sekä kluuvit ja fladat

Lampia, lähteikköjä ja edustavia tihkupintoja on Helsingissä vähän. Suurin osa lammista on ihmistoimien suuresti muuttamia ja osa niistä on tehty patoamalla. Uhanalaisiin luontotyyppihin lukeutuvat lampia on Laajasalossa ja Östersundomissa. Lampien edustavuuden ja luontontilaisuuden arvioinnissa käytettiin lähinnä suorantaisille lammille ja pikkujärville sopivia kriteerejä.

Laajasalossa sijaitseva Kruunuvuorenlampi on tyyppinen 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 luontotyypit 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 luontotyyppisiin (metsälampi, oikea kuva).

7.5 Perinnebiotoopit

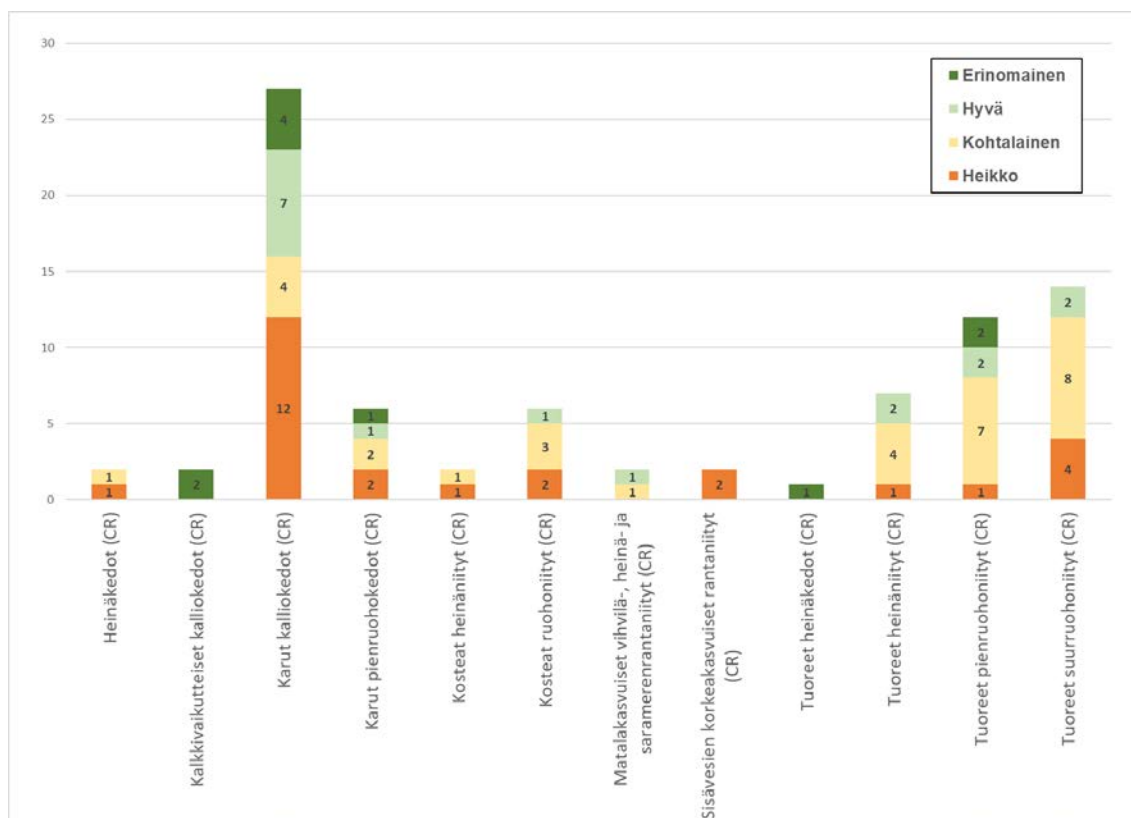
Huomattava osa tarkistetuista kohteista osoittautui entisiksi peltomaiksi, joihin on käytön loputtua muodostunut korkea heinä- tai ruohovaltainen kasvillisuus. Osa kohteista on pidetty niittämällä avoimena, mutta perinneympäristöille ominaista lajistoa niillä ei ole. Lisäksi tarkistettiin muutama tienvarsipiennar ja voimajohtokäytävällä oleva niittykuvio. Entiset peltomaat (rehevää heinä- tai ruohoniittyä) ja piennaralueet (joutomaalajistoa) eivät edusta uhanalaisia luontotyyppisiä. Yleisimpiä luontotyyppisiä ovat Tuoreet pienruohoniityt ja tuoreet suurruohoniityt (Kuva 16). Niitty- ja ketokohteet ovat edustavuudeltaan suurimmaksi osaksi heikentyneitä.

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

Perinneympäristökohteita on eniten 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.

Uhanalaisen luontotyyppin määrittely ei monellakaan kohteella ollut yksiselitteistä, sillä kasvillisuus on muuttanut tai muodosti eri luontotyyppisiin 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 samantyyppistä kuin perinteisen maatalouskäytön piirissä olleilla kohteilla. Kohteet kuuluvat kallioalueiden luontotyyppisiin, joita manneralueelta ei ole kartoitettu.



Kuva 17. Inventoitujen perinnebiotooppien luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

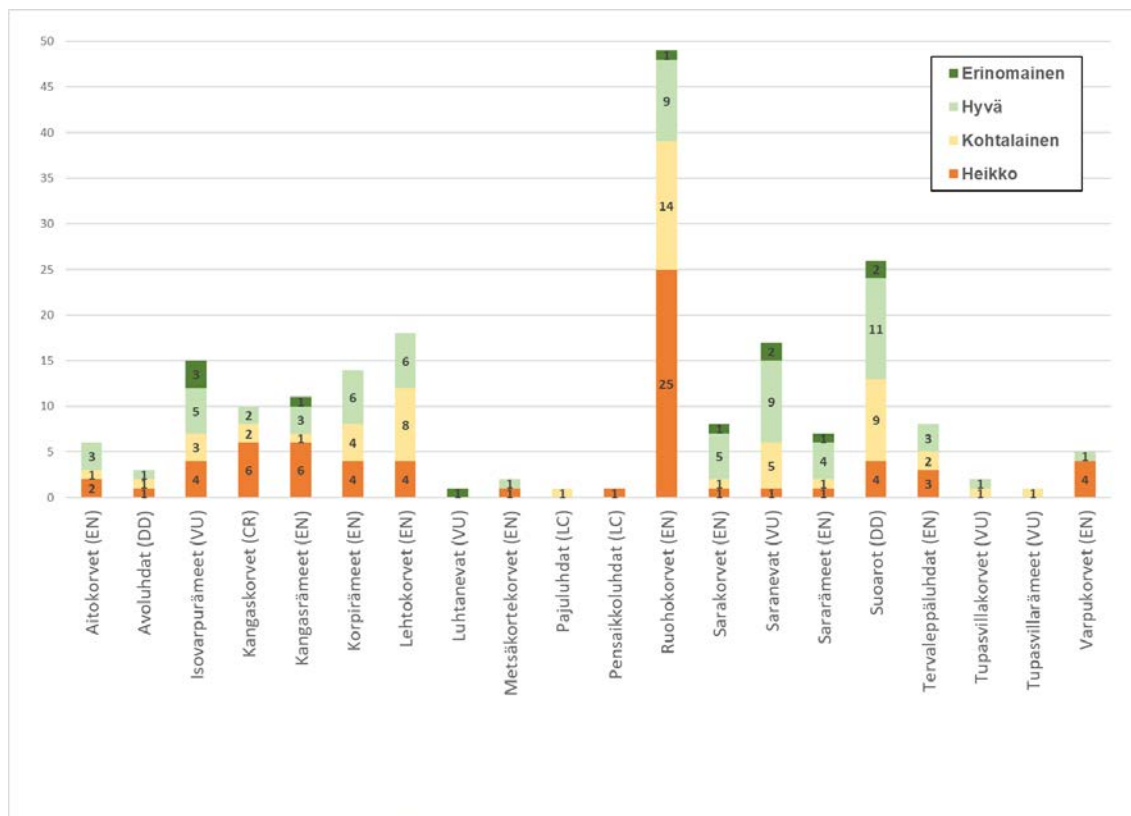


Kuva 18. Laajasalon kallioketo, joka on kärsinyt kulumisesta (vasen kuva). Tulliniemen pienruoho- ja heinäniittyä (oikea kuva).

7.6 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 uhanalaiseen luontotyyppiin. 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 (49), mutta suurin osa näistä on edustavuudeltaan heikkoja.

Kaupungin suoluonto on edustavimmillaan Östersundomissa, jossa on useita pitkulaisia, kallioiden välisiin laaksoihin syntyneitä, eri suotyyppisiä 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 muutamit rajautuvat hankalutkintaisesti kosteisiin lehtoihin tai lehtokorpiin.

Suot on tyypitelty vallitsevan (laaja-alaisimman) suotyyppin mukaan. Hankalimmin tyypiteltäviä olivat muutamit kallioalueiden suot, joiden kehittymiseen kalliolta tulevat valuedet ja kallio-perän muodot ovat vaikuttaneet. Monimuotoisimmat kalliosuot on tulkittu suoarot -luontotyyppiin.

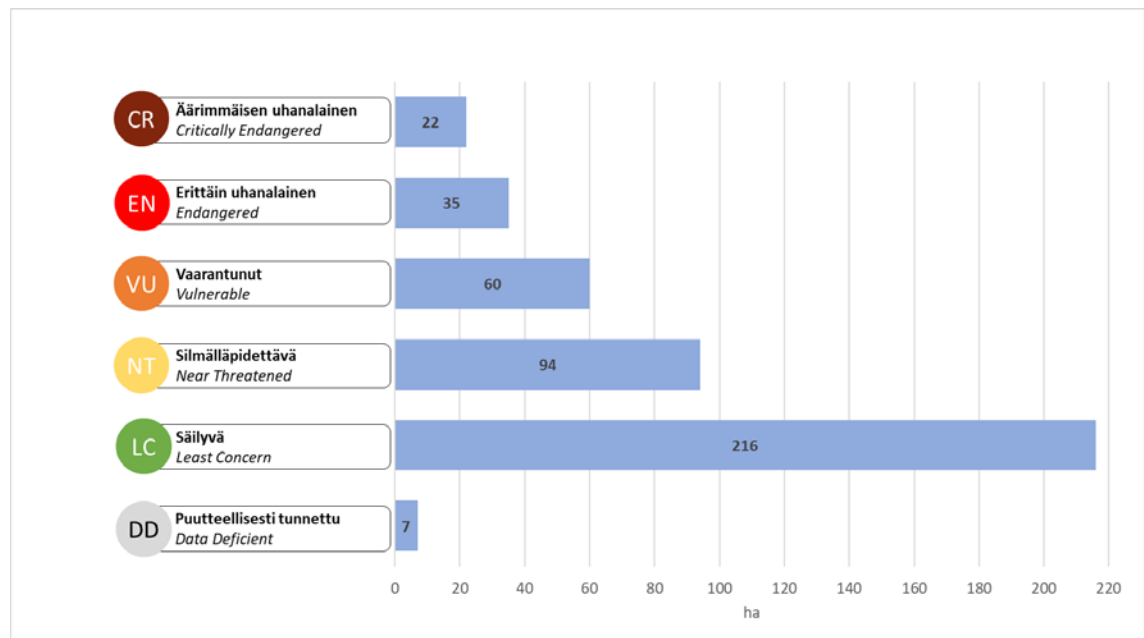


Kuva 20. Sandbackan neva on edustavuudeltaan parhaita inventoituja avosoita (vasen kuva). Dagsverkbergetin pieni soistuma ei täytä uhanalaisen luontotyypin kriteerejä (oikea kuva).

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.

Inventoituja kohteita on kaikkiaan 453. Näistä uhanalaisia luontotyyppiä on 117 kohdetta (Kuva 20). Silmälläpidettävien luokkaan kuuluvia kohteita rajattiin 94. Valtaosa kohteista kuuluu luokkaan säilyvä (LC, 216 kohdetta). Puutteellisesti tunnettuun luokkaan (DD) kuuluvat tiettyt luhdet, kaislikot ja suoarot (7 kohdetta). Inventoiduista kohteista 19 ei lukeudu uhanalaiseen luontotyyppiin. Nämä kohteet ovat isompien saarien kangasmetsäkohteita, jotka eivät täytäneet luontotyypin kriteerejä sekä Ilosaaren ja Kuivasaaren puolustusvaruksien keto- tai niittykasvillisuuskohteita, jotka eivät täytäneet perinnebiotooppimäärittämiä. Saarista ei johdonmukaisesti kuvioitu kaikkia kangasmetsiä, vaan lähtökohtaisesti ne kuvioitiin, jotka täyttivät uhanalaisen luontotyypin kriteerit.

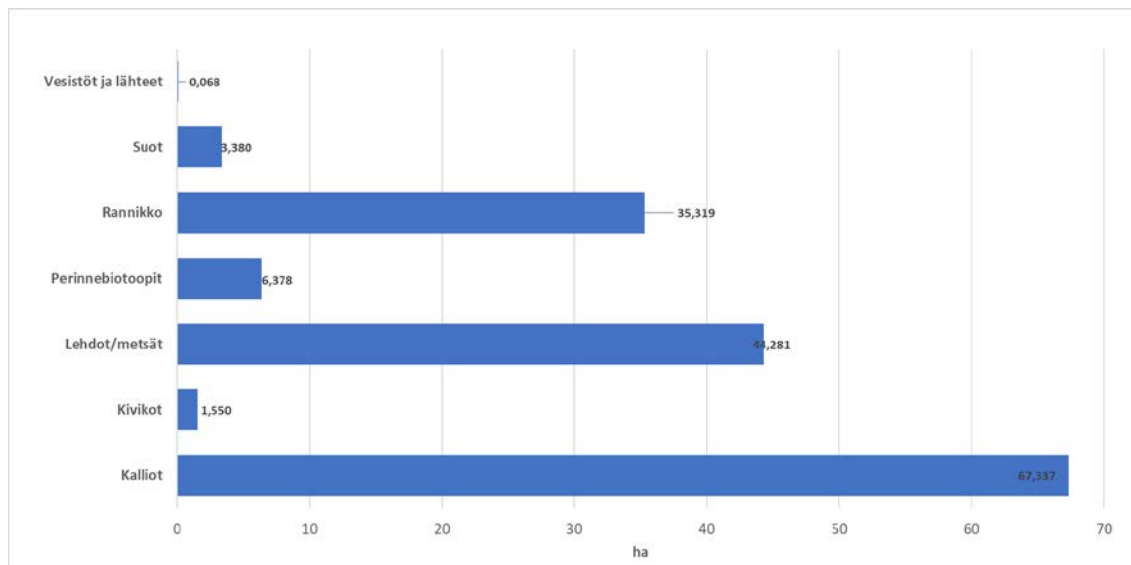


Kuva 21. Inventoitujen saarien luontotyyppien jakautuminen uhanalaisuusluokkiin.

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

Pinta-alallisesti inventoiduista kohteista metsät ja lehdot sekä kalliot kattavat lähes 60 % kokonaispinta-alasta (Kuva 21). Kallioluontotyyppit ovat suurimmaksi osaksi säilyviä (LC). Rannikon luontotyyppikohteita on runsaasti, mutta ne muodostuvat tyyppillisesti kapeista rantakaislaista, joten niiden kokonaispinta-ala ei muodostu erityisen suureksi. On kuitenkin syytä

huomioida, että rannikon luontotyypit kattavat valtaosan saarien rantaviivoista. Uhanalaisuudeltaan näistä valtaosa on säilyviä (LC) tai silmälläpidettäviä (NT). Kohteiden pinta-alat vaihtelevat huomattavasti (Taulukko 2).

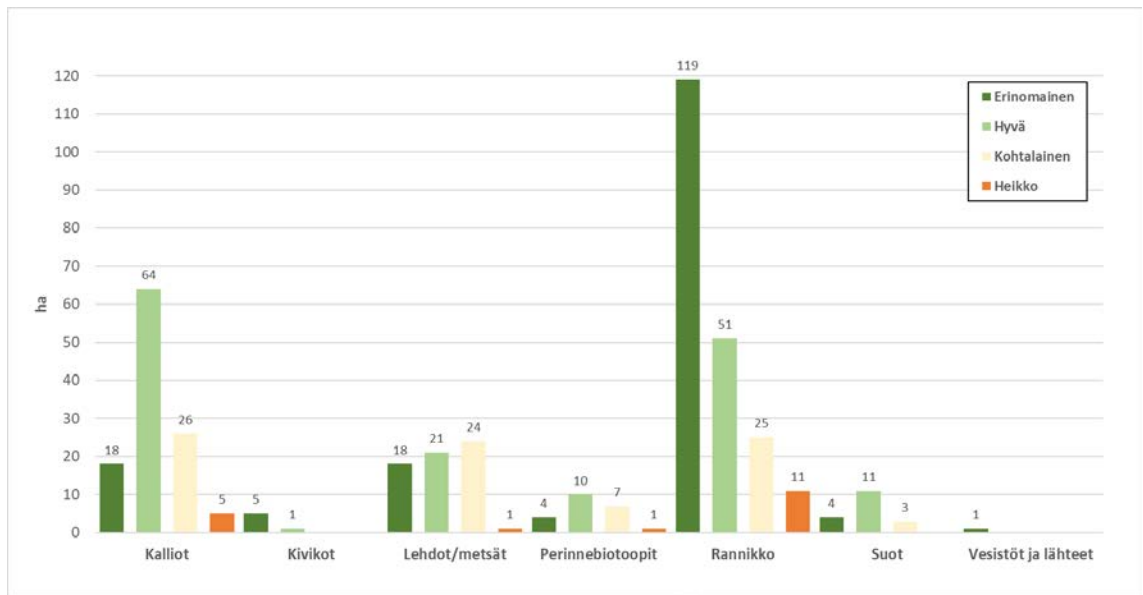


Kuva 22. Inventoitujen saarien uhanalaisten luontotyyppien pinta-alat pääluokittain.

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

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

Inventoitujen saarien luontotyypit ovat edustavuudeltaan suurimmaksi osaksi hyviä tai erinomaisia (Kuva 22). 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 kuluminen ole olennaisesti vaikuttanut kivikkoisten rantojen kasvillisuuteen.

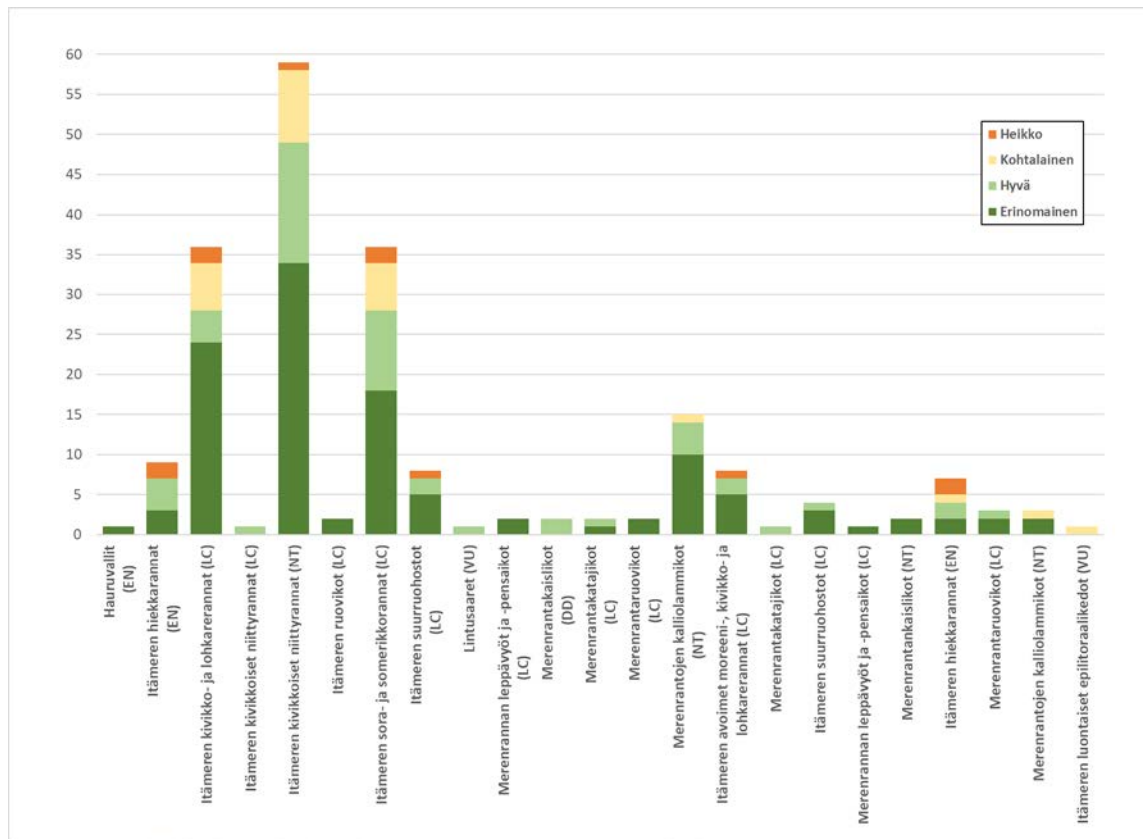


Kuva 23. Inventoitujen saarien luontotyyppien edustavuus pääluokittain.

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

8.1 Itämeren rantaluontotyyppit

Saarissa rantaluontotyyppit poikkeavat selvästi manneralueesta. Merkittävin ero on toisaalta rantojen luonnontilaisuus sekä vähäinen ruovikoituminen. Ruovikoita esiintyy vain yksittäisissä saarissa, kun taas mantereella ruovikot ovat rannoilla lähes vallitsevia. Yleisin luontotyyppi saarissa on kivikkoiset niityrannat. Rajanveto avoimiin moreeni-, kivikko- ja lohkarerantoihin on osin vaikeaa. Inventoinneissa kohde merkittiin kivikkoiseksi niityrannaksi, 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. Saarten 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.

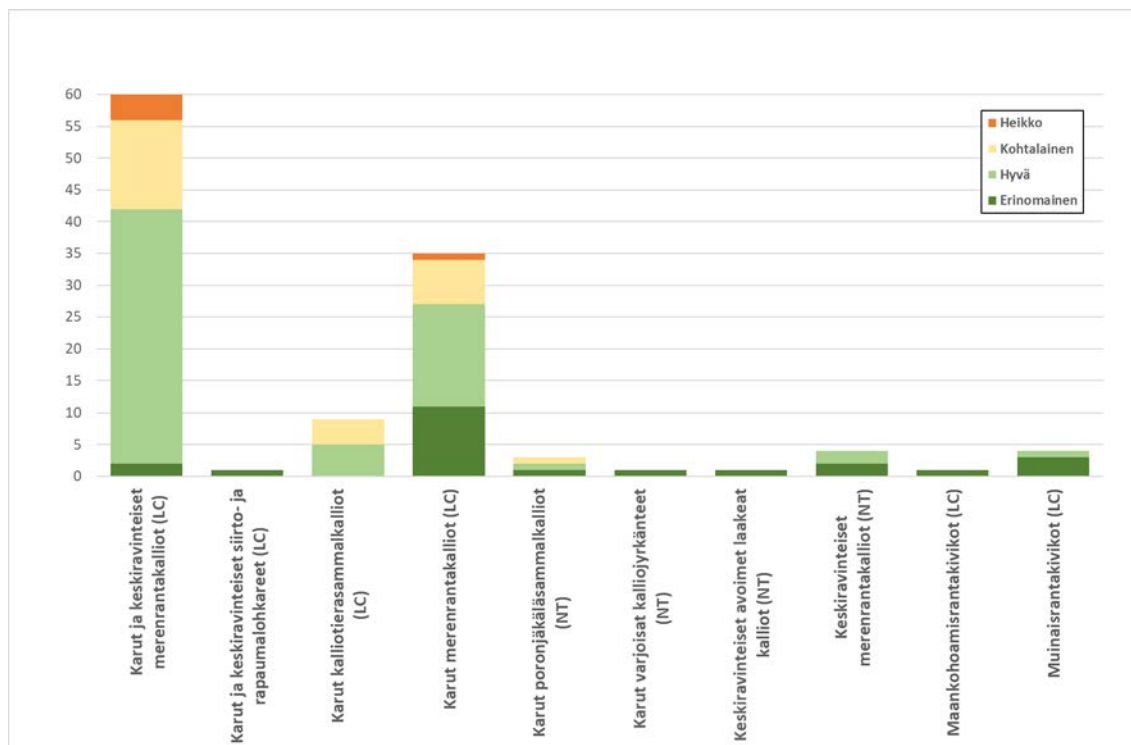


Kuva 24. Inventoitujen saarien Itämeren rantojen luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

8.2 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 erittäin haastavaa. Yhdistetyn luontotyypin uhanalaisuusluokaksi on merkitty säilyvä (LC). Kesän 2019 inventoinneissa muutamat kallioalueet 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 jyrkkäprofiilisia ja vaikeasti kuljettavia. Tällaiset kohteet ovat säilyneet luonnontilaisina. Kuluneimpia ovat matalat rantakalliot sekä korkeiden rantakallioiden ylätasanteet.



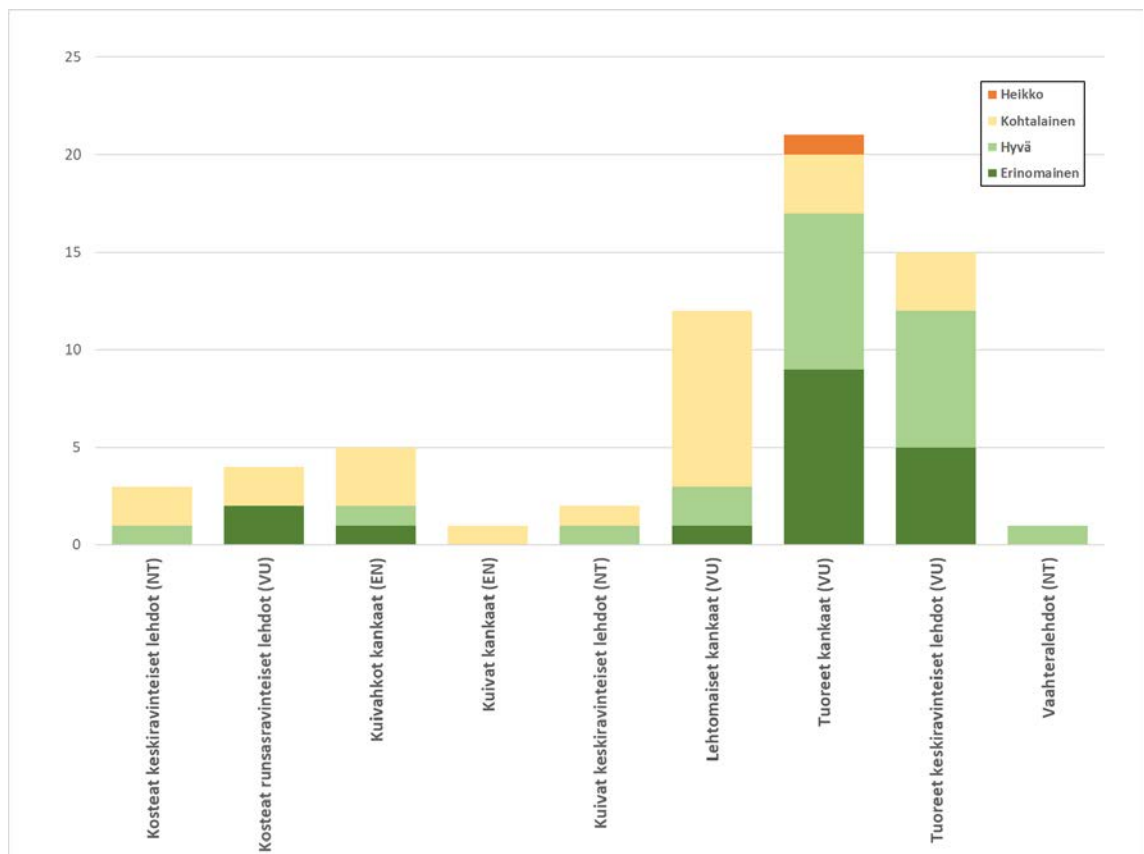
Kuva 25. Inventoitujen saarien kallioiden ja kivikoiden luontotyytit ja niiden edustavuusluokat.



Kuva 26. Kalliosaaren rantakalliot ovat paikoin vain vähän kuluneita. Yläosat muistuttavat rannikon laakeita kallioita (vasen kuva). Pikku Leikosaassa rantakalliot ovat voimakkaasti kuluneita (oikea kuva).

8.3 Kangasmetsät

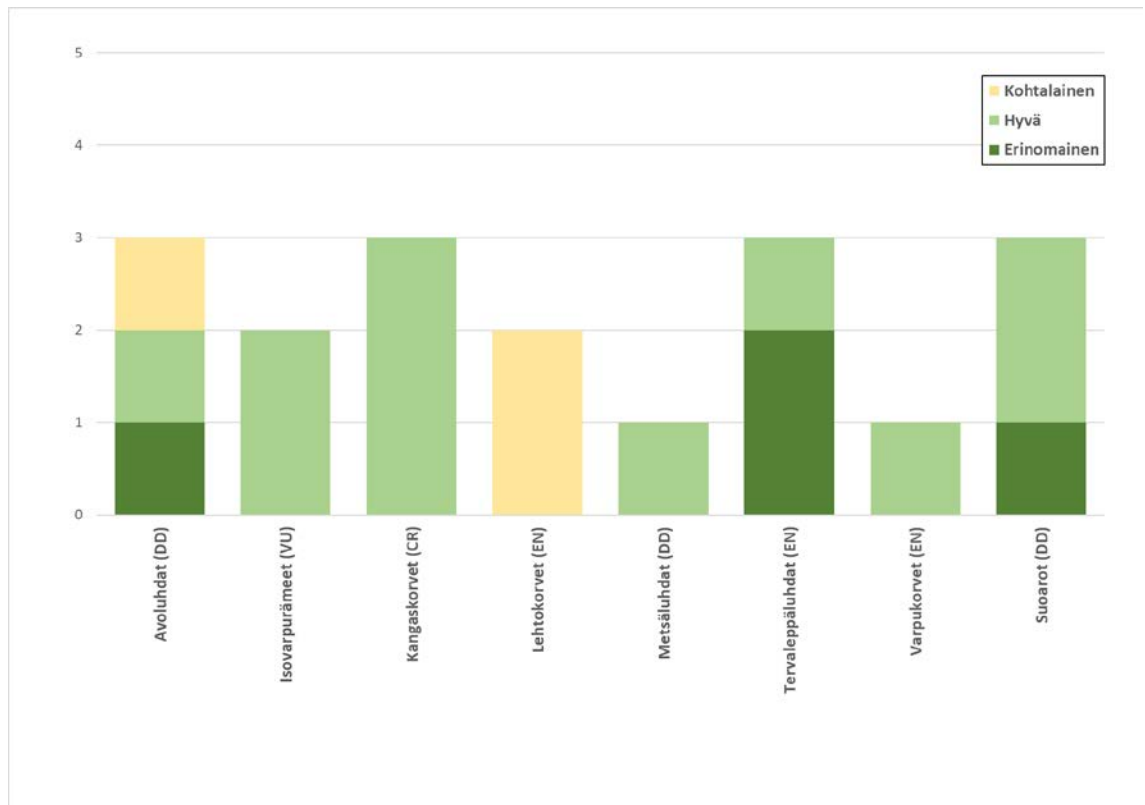
Kangasmetsien uhanalaiset luontotyytit inventoitiin saarista vuonna 2018. Kangasmetsien uhanalaisten luontotyyppien osalta ei voida siis vetää johtopäätöksiä niiden yleisyydestä Helsingissä, koska toistaiseksi inventointi kattaa vain pienen osan Helsingin saarista. Valtaosa inventoiduista saarista on pieniä pinta-alallisesti ja puustoiset osat ovat saaristolle tyyppisiä kalliometsiä. Uhanalaisten kangasmetsien 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. Monet inventoiduista saarista on myös hakattu 1900-luvun alkupuolella sotilaallisista syistä. Kangasmetsien uhanalaisia luontotyyppieä esiintyy inventoiduista saarista Villingissä, Itä-Villingissä, Herneasaassa, Pienessä Niinisaassa, Pihlajasaarissa, Isosaassa ja Kuivasaassa. Suurin osa kohteista on erinomaisia-hyviä edustavuudeltaan.



Kuva 27. Inventoitujen saarien suoluontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

8.4 Suoluontotyypit

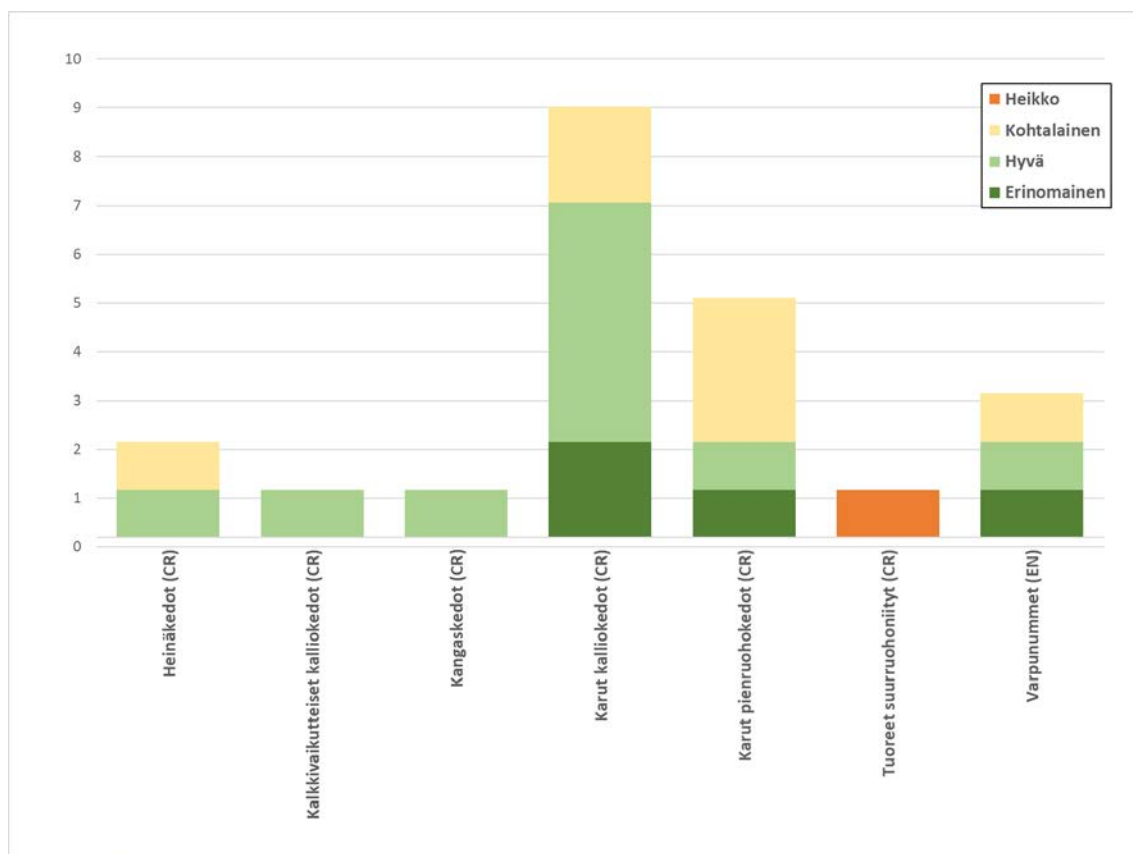
Inventoiduissa saarissa esiintyy yksittäisiä suokohteita. Pienissä saarissa suokohteet ovat kallioisostumia, kun taas kookkaammissa saarissa, kuten Villingissä, esiintyy laajempia suokuviota. Suot ovat pääosin edustavuudeltaan hyviä; pienialaiset suot ovat kasvillisuudeltaan vaatimattomia ja osa kohteista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



Kuva 28. Inventoitujen saarien suoluontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

8.5 Perinnebiotoopit

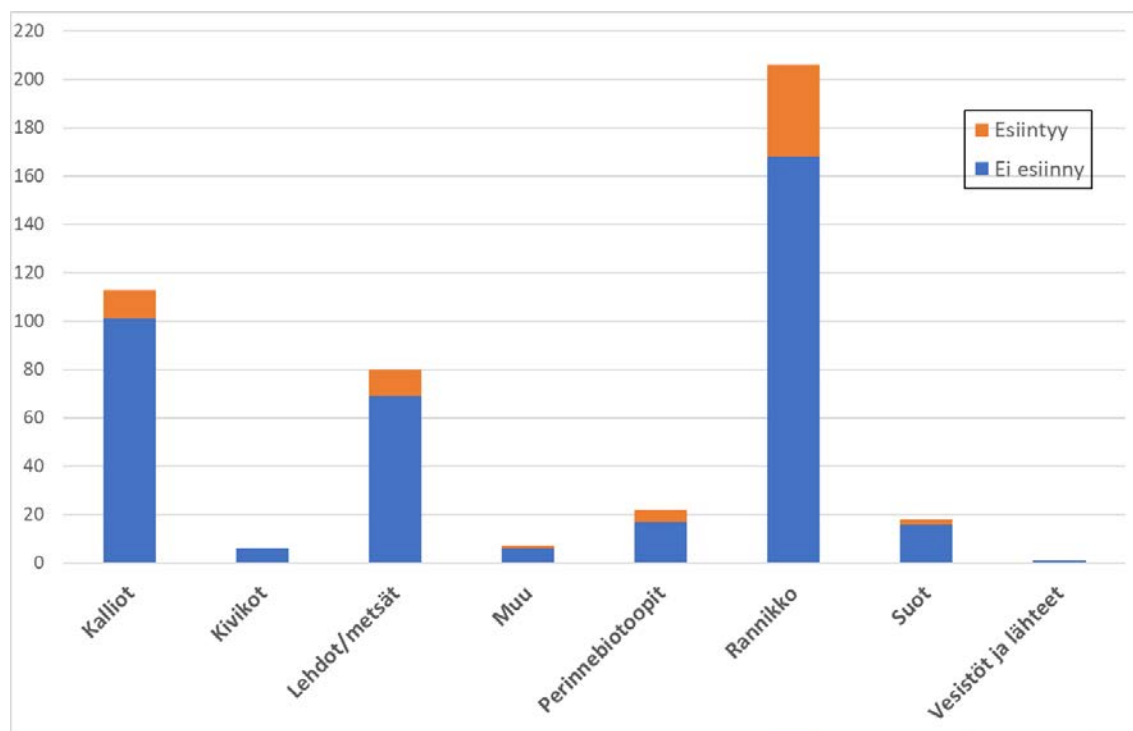
Inventoiduissa saarissa esiintyy yksittäisiä perinnebiotooppeja. Perinnebiotoopit ovat varpunummiä lukuun ottamatta äärimmäisen uhanalaisia. Saarissa esiintyy pienialaisia ketoja, laajimmat kedot löytyvät Isosaaresta ja Kuivasaaresta. Varpunummiä (EN) esiintyy kolmessa inventoiduista saarista. Saarien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



Kuva 29. Inventoitujen saarien perinnebiotooppien luontotyypit ja niiden edustavuusluokat.

8.6 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. Sen sijaan kurturuusu muodostaa paikoin hyvinkin laajoja kasvustoja tukahduttaen muun kasvillisuuden. Erityisesti Isosaarella 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 Isosaarella (pohjoisrannalla laajoja, aarien kasvustoja useassa kohdassa) ja Pitkäourissa (lähes viideosa saaresta pensaikon peittämää).



Kuva 30. Vieraslajien esiintyminen inventoiduilla kohteilla.

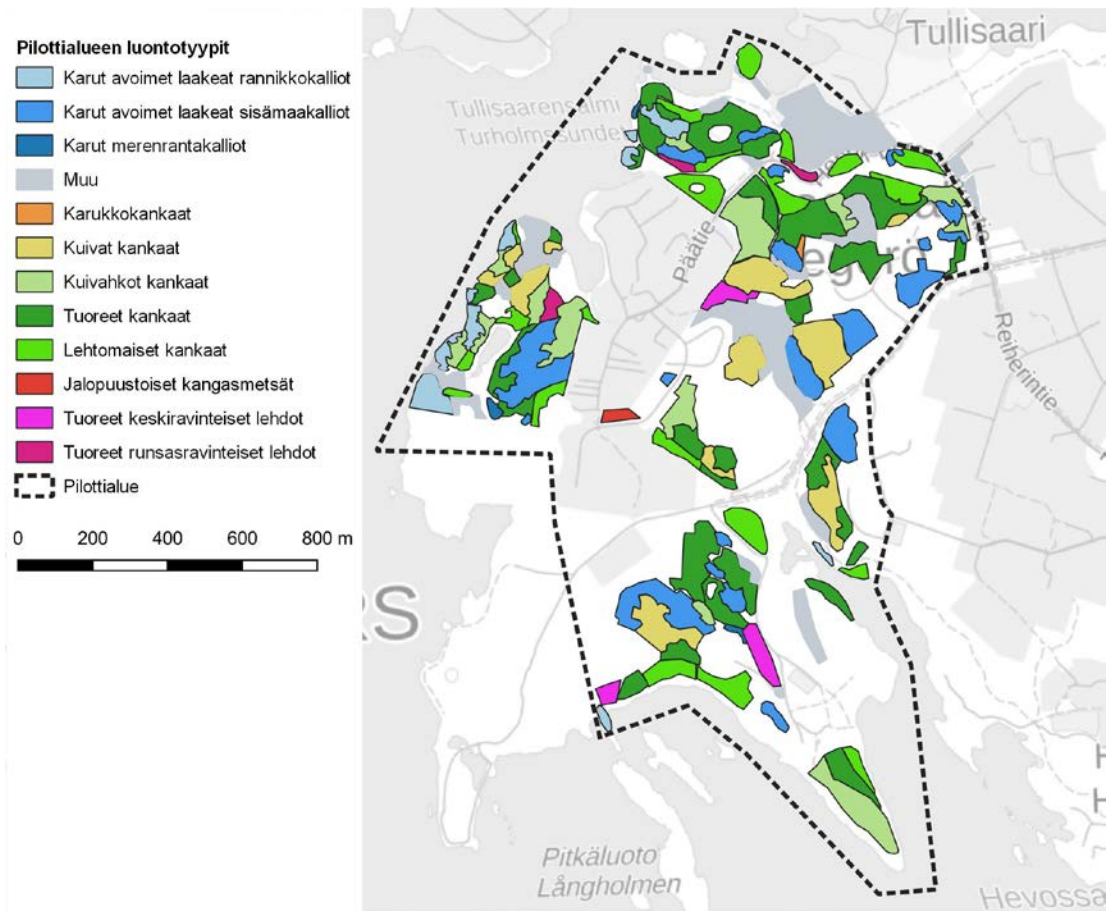
9 KANGASMETSÄ- JA KALLIOLUONTOTYYPPIEN PILOTTI

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

Kangasmetsien inventointi on Helsingissä osittain haasteellista kulttuurivaikutteisuuden takia. Ajankäytöllisesti kangasmetsien inventointi kangasmetsätyypeittäin huomioiden niiden rakennepiirteet osoittautui erittäin työlääksi. Ohjausryhmän maastokokouksessa nousikin esiin se, että on oleellisempaa rajata luontevia kokonaisuuksia, jotka rakenteellisesti muodostavat yhtenäisen kuvion. Nämä luokiteltaisiin vallitsevan luontotyyppin, esimerkiksi lehtomaisen kangas mukaan. Inventoinnin toteuttaminen edellä mainitusti nopeuttaisi huomattavasti inventointeja varsinaisen tuloksen kuitenkin heikentymättä olettaen, että halutaan painottaa tietyn alueen rakenteellisuutta eikä niinkään tarkkaa kangasmetsätyyppejä.

Vastaavasti kallioalueiden luokittelu ei ole aivan ongelmaton tai selvärajainen. Erityisesti mantereella on runsaasti kallioalueita, jotka käsittävät mosaiikkimaisesti avokalliolaikkuja sekä kalliometsiin luettavia laikkuja. Kallioluontotyyppienkin osalta on syytä arvioida inventoinnin tarpeellinen tarkkuustaso ja sen perusteella määrittää esimerkiksi pinta-alaminiimi, jolloin kohde rajataan omakseen.

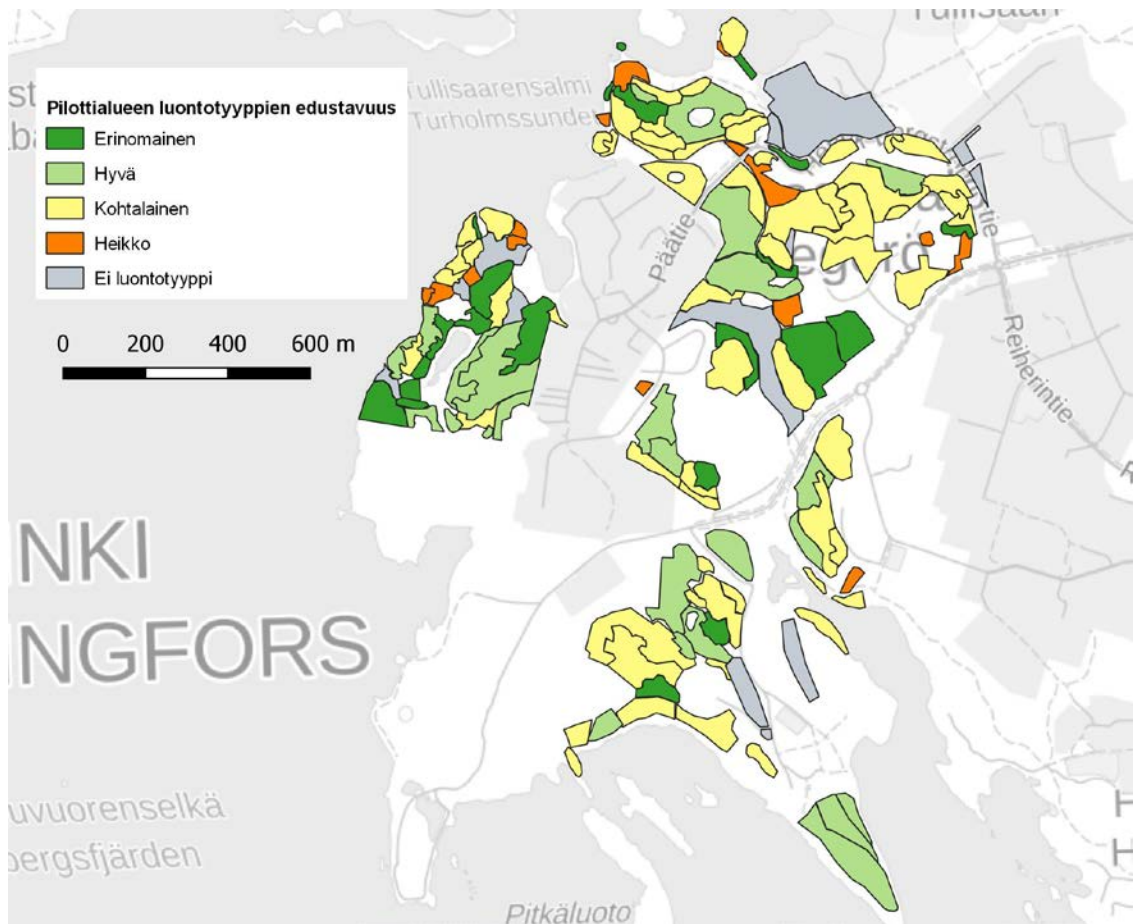
Pilottialueen inventointitulokset on koottu omaksi tietokannaksi. Aineistoon ei ole tehty edellä mainittua rakenteellisesti yhteneväisten alueiden yhdistämistä, vaan aineisto on tehty metsätyyppi/kalliotyyppikohtaisesti.



Kuva 31. Pilottialueen inventoidut luontotyypit.



Kuva 32. Varisludonlahteen 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. Pilotialueen luontotyyppien edustavuus.



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

10 SUOSITUKSET

Manneralueen luontotyypit on inventoitu alueellisesti kattavasti. Inventoimattomia alueita ovat Keskuspuiston pohjoisosa, joka on suurimmaksi osaksi luonnonsuojeluohjelmaan sisällytettyjä suojelukohteita tai jo suojeltuja alueita. Lisäksi Lauttasaaresta on inventoimatta kym-

menkunta esiselvityksessä lehdoksi luokiteltua kohdetta. Mantereelta ei ole inventoitu suojeltuja tai suojelluiksi esitettäviä alueita. Näiden inventointia voi harkita, mikäli halutaan saada kattava kokonaiskuva.

Manneralueelta ei ole inventoitu kangasmetsien eikä kallioiden luontotyyppejä. Näiden luontotyyppien pinta-ala on kaikkein suurin. Näiden luontotyyppien osalta on tarpeen harkita niiden inventointeja. Helsingillä on suhteellisen kattavat tiedot kangasmetsistä. Kallioalueista kokonaiskuva on heikompi.

Vuosina 2017-2019 inventoitiin potentiaaliset lehtokohteet. Näistä osa osoittautui lehtomaisiksi tai tuoreiksi kankaiksi. Kyseiset kohteet on jatkossa tarpeen inventoida osana kangasmetsien inventointeja, mikäli kangasmetsien luontotyypit tullaan inventoimaan.

Helsingissä luonnonympäristö on monin paikoin kulttuurivaikutteinen, 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 (2018) on esitetty luontotyypeistä yksi kuva luontotyyppiä kohden. Kuva on usein erityisen edustavasta ja luontotyyppin kuvausta hyvin vastaavasta kohteesta. Olisi suositeltavaa koota kuvia, joista ilmenisi luontotyyppien vaihtelevuus.

11 LÄHTEET

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

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

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.