

Helsinki

Kaupunkiympäristön julkaisu 2024:NO

Helsingin kaupungin
luonnonsuojelualueohjelma
2025–2040 – **LUONNOS**
20.12.2024

Marko Nieminen (toim.)

Kaupunkiympäristön julkaisuja 2024: **NO**

Helsingin kaupungin luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040

Marko Nieminen (toim.)

Kannen kuva | Etunimi Sukunimi

Julkaisija | Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala

ISBN | XXX-XXX-XXX-XXX-X

ISSN | 2489-4230

Sisällys

1	Johdanto	4
1.1	Mikä on luonnonsuojelualue?	6
2	Luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040	9
2.1	Tavoite	9
2.2	Prosessin kuvaus	10
2.2.1	Käytetyt aineistot	10
2.2.2	Lämpökartta	11
2.2.3	Rauhoitettaviksi ehdotettavien kohteiden valinta	14
2.2.4	Vuorovaikutus	18
2.3	Luonnonsuojeluohjelman 2015–2024 toteutuminen	19
2.4	Luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2040 rauhoitettaviksi ehdotettavat kohteet	22
2.4.1	Pinta-alatavoitteen toteutuminen	28
2.4.2	Valintaperusteiden toteutuminen	29
2.5	Luontotietojen lisäselvitystarpeita	36
2.6	Ohjelman toteuttaminen ja seuranta	37
2.6.1	Toteuttamisen kustannusarvio	37
2.7	Ohjelman vaikutusarvioinnit	39
2.7.1	Luontovaikutukset	39
2.7.2	Vaikutukset maankäyttöön ja virkistykseen	43
2.7.3	Sosiaaliset vaikutukset	49
2.7.4	Lapsivaikutusten arviointi	50
3	Kohdekuvaukset	52
3.1	Maa-alueet ja sisävedet	53
3.1.1	Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet	53
3.1.2	Osittain Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet	53
3.1.3	Muiden omistuksessa olevat kohteet	53
3.1.4	Luonnonsuojeluohjelmasta 2015–2024 siirtyvät kohteet	53
3.2	Merialueet ja rantaluonto	53
3.2.1	Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet	53
3.2.2	Osittain Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet	53
3.2.3	Muiden omistuksessa olevat kohteet	53
4	Lähdeluettelo	54
5	Liitteet	58
	Kuvailulehti	59
	Presentationsblad	60
	Description	61

1 Johdanto

Helsinki on tehnyt pitkäjänteistä, kunnianhimoista luonnonsuojelutyötä ainutlaatuisen kaupunkiluontonsa turvaamiseksi. Kaupungin ensimmäinen luonnonsuojeluohjelma laadittiin vuosille 1989–1994, ja siihen valittiin yhteensä 41 aluetta, joista 14 sijaitsi mantereella ja 27 saaristossa (Malinen 1989). Toista ohjelmaa (2008–2017) siivitti lisääntynyt tieto Helsingin luonnosta ja vuoden 1997 alusta voimaan tullut luonnonsuojelulaki (Helsingin kaupunki 2008). Kolmannen ohjelman (2015–2024) tekeminen ajoitettiin yleiskaavan työstämisen yhteyteen, ja ohjelman rinnalla sekä sen tueksi tehtiin metsäverkostaselvitys (Erävuori ym. 2015). Suojelualueiden verkosto vahvistui ja erityisesti uusia metsäisiä suojelualueita perustettiin.

Keväällä 2024 hyväksytyjen Helsingin ympäristönsuojelun tavoitteiden (KHS 11.3.2024/154 §; Helsingin kaupunki 2024a) mukaan kaupungin tavoitteena on kaupunkiluonnon monimuotoisuuden lisääminen, metsäisten ja puustoisten alueiden säilyttäminen noin kolmasosana maapinta-alasta sekä maa- ja merialueiden suojelupinta-alan nostaminen vähintään 10 prosenttiin kokonaispinta-alasta vuoteen 2040 mennessä. Kaupunkistrategian 2021–2025 mukaisesti vuodesta 2021 alkaen on perustettu vähintään viisi luonnonsuojelualuetta vuosittain sekä valmisteltu tämä uusi luonnonsuojelualueohjelma (Helsingin kaupunki 2021b).

Helsingin neljäs luonnonsuojelualueohjelma tulee toteutuessaan kaksinkertaistamaan suojelualueiden maapinta-alan ja kymmenkertaistamaan meripinta-alan nykytilaan verrattuna. Helsingissä on tällä hetkellä 80 luonnonsuojelualuetta, jotka Kallahden matalikko, Vanhankaupunginlahtea ja Östersundomin lintuvesiä lukuun ottamatta sijaitsevat kokonaan maa-alueilla. Saaristossa on joitakin lintuluotoja ja luotoryhmiä, joiden suojelu kattaa niin maa- aluetta kuin ympäröivää vettä. Lisäksi vireillä on kuuden alueen suojelu (Tali, Porvarinlahden eteläranta, Meri-Rastila, Mustavuoren eteläosa, Mellunmäen luhta ja Kalkkisaari). Tällä hetkellä suojelualueet kattavat 5,2 % maapinta-alasta ja 1 % meripinta-alasta.

Ohjelmaan on koottu luontoarvoiltaan merkittäviä kohteita, jotka pyritään perustamaan luonnonsuojelualueiksi ohjelmakauden aikana. Uuden luonnonsuojelualueohjelman kohteet täydentävät nykyistä luonnonsuojeluverkostoa ja kytkeytyvät osaksi kaupungin olemassa olevaa viher- ja virkistysalueverkostoa. Luonnonsuojelualueilla turvataan lajiston ja luontotyyppien monimuotoisuutta sekä asukkaiden virkistys- ja retkeilymahdollisuuksien säilymistä.

Tämä ohjelma on aiempia ohjelmia laajempi ja ensimmäinen, johon tulee vahvasti mukaan koko Helsingin merialue ja pienvedet sekä Östersundomin alue. Merialueiden suojelun on mahdollistanut laaja ympäristöministeriön ohjaama ja Suomen ympäristökeskuksen koordinoima vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma (VELMU-ohjelma), jonka pohjalta tunnistettiin ensimmäisen kerran Suomen rannikon vedenalaiset meriluonnon arvokohteet.

Ohjelmaan on valittu yhteensä 98 maa- aluetta ja 22 merialuetta. Osa alueista on pystytty alustavasti rajaamaan ja osa on mukana ohjelmassa tarkastelualueina. Tarkastelualueiden maankäytön suunnittelutilanne on siinä vaiheessa, ettei alueiden rajausta ole voitu tehdä kovin tarkasti. Lisäksi Melkin saari ja Töölönlahti ovat mukana pistemäisinä kohteina ilman aluerajausta. Lopulliset tarkat rajaukset määritellään kullekin alueelle vasta perustamisvaiheessa. Ohjelmaan ei ole sisällytetty kohteita, joiden maankäyttöä jo ohjaa yleis- tai asemakaava siten, että luonnonsuojelualue estäisi kaavan tarkoitusta.

Luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 laatimisessa on ollut mukana kymmeniä kaupunkiympäristön toimialan luontoasiantuntijoita, kaavoittajia ja maisema-arkkitehteja sekä kulttuuri- ja vapaa-ajan toimialan edustajia kokoamassa tietopohjaa, miettimässä ohjelman

painoalueita ja etsimässä ratkaisuja luonnonsuojelun ja kaupungin muun kehityksen yhteensovittamiseen.

Ohjelman luonnosraportti oli nähtävillä verkkosivuilla ja kirjallisesti kommentoitavana 21.10.-4.11.2024. Luonnosraportista saatiin yhteensä 22 yhdistyksen ja 17 yksityishenkilön antamaa kannanottoa. Lisäksi kannanotot saatiin Helsingin kaupunginkanslian talous- ja suunnitteluosastolta, Vantaan kaupungilta, Helsingin kaupunginmuseolta, Senaatti-kiinteistöiltä, Metsähallitukselta sekä Uudenmaan ELY-keskukselta.

Luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040 on kaupungin tahdon ilmaus, jolla ei ole oikeudellista sitovuutta. Luonnonsuojelualueiden perustamisen kiireellisyyttä arvioidaan muun muassa suhteessa kävijäpaineeseen sekä luonnonhoidon ja alueen muiden suunnitelmien yhteensovittamisen tarpeeseen. Myös maanomistus vaikuttaa alueen perustamisen ajankohtaan. Helsinki omistaa maapinta-alastaan 67 % ja meripinta-alastaan 27 %. Helsinki edistää ensisijaisesti omille maille perustettavia kohteita ja lähtee vapaaehtoisen neuvottelun kautta löytämään ratkaisuja, joilla myös ohjelmassa tunnistetut luontoarvoiltaan merkittävät Helsingin alueella sijaitsevat valtion ja yksityisten maat saadaan suojelun piiriin. Ohjelma ei sisällä Helsingin muissa kunnissa omistamia alueita.

Lähes kaikille luonnonsuojelualueohjelman alueille laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma perustamisesityksen yhteydessä. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetään muun muassa tarpeelliset virkistyskäytön ohjaustoimenpiteet kuten reittien, luonnon tarkkailupaikkojen ja tärkeimpien opasteiden sijainti sekä mahdolliset luonnonhoidon toimenpiteet. Suunnitelmaan kirjataan myös ehdotus alueen rauhoitusmääräyksiksi.

Luonnonsuojelualueohjelma on osa Helsingin luonnon monimuotoisuuden vahvistamisen kokonaisuutta. Tällä hetkellä luontoalueet kattavat Helsingin maapinta-alasta 39 % (vuoden 2023 tieto, City Biodiversity Indexin mukaan laskettuna). Vaikka tämä ohjelma tulee nostamaan suojelualueiden pinta-alan 10 prosenttiin maapinta-alasta, on tärkeitä suunnitelmallisesti huolehtia luonnon monimuotoisuudesta ja sen seurannasta kaikilla luontoalueilla. LUMO-ohjelma eli Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2021–2028 sisältää 11 tavoitetta ja yli sata toimenpidettä, joilla lisätään luonnon monimuotoisuutta erityisesti luonnonsuojelualueiden ulkopuolella (Helsingin kaupunki 2021).

Kaikissa suunnitelmissa tulee ottaa huomioon merkittävät luontoarvot ja niiden säästäminen. Luonnonsuojelualueiden ulkopuolelle jää merkittäviä direktiivilajien kuten liito-oravan ja lepakoiden esiintymiä, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat suoraan luonnonsuojelulain suojaamia. Myös uhanalaisten luontotyyppien turvaaminen sisältyy suunnittelun lähtökohtiin, ja erityisesti rakennetussa ympäristössä on myös tavoitteena rikastaa luonnon monimuotoisuutta.

Luonnonsuojelulain nojalla rauhoittaminen ei ole ainoa tapa, jolla luonnon monimuotoisuutta säilytetään ja lisätään kaupungissa. Kaupungin muut viheralueet, kuten ulkoilu- ja virkistysalueiden metsät, niityt ja maisemapellot sekä rakennetut puistot täydentävät luonnonsuojelualueverkostoa ja kanavoivat lisääntyvää ulkoilukäyttöpainetta rauhoitettavien alueiden ulkopuolelle. Metsien ja niittyjen luonnonhoidossa on keskeistä luonnon monimuotoisuuden lisääminen ja luontoarvojen turvaaminen. Samalla huolehditaan alueiden kestävydestä tiivistyvässä kaupunkirakenteessa, virkistyskäytön lisääntyessä ja ilmaston lämmitessä. Näihin tavoitteisiin päästään Luonnonhoidon periaatteiden ohjaamina, joista metsien hoidon periaatteet valmistuivat vuonna 2024 (Helsingin kaupunki 2024b). Niittyjen ja peltojen sekä pienvesien hoidon periaatteet laaditaan seuraavaksi.

Helsingin kaupunki seuraa luonnon tilaa toteuttamalla vuonna 2022 julkaistua Helsingin luontoseurantasuunnitelmaa (Helsingin kaupunki 2022). Suunnitelmaan sisältyy 36 erilaista seurantaa, jotka tuottavat tietoa mm. luontoalueiden pinta-alojen, luontotyyppien, kasvillisuuden, lajiston monimuotoisuuden ja metsien rakennepiirteiden muutoksista. Seurantoja toteutetaan sekä luonnonsuojelualueilla että niiden ulkopuolella.

1.1 Mikä on luonnonsuojelualue?

Luonnonsuojelualueen perustamisessa alue rauhoitetaan luonnonsuojelulain nojalla eli luontoa heikentävää tai uhkaavaa ihmistoimintaa rajoitetaan erillisellä päätöksellä luontoarvojen turvaamiseksi. Luonnonsuojelualueen perustaminen ei aina muuta merkittävästi alueen olemassa olevaa käyttöä, mutta keskeinen ero verrattuna muihin viheralueisiin tai virkistyskäytössä oleviin vesialueisiin on käyttörajoitusten tarkka määrittely ja sitovuus.

Luonnonsuojelualueen perustamisesta vastaavat ELY-keskukset. Yksityiset maanomistajat voivat esittää ELY-keskukselle luonnonsuojelualueen perustamista omistamalleen maalle. Kunnat ovat tässä prosessissa yksityisen maanomistajan asemassa. Näin ollen Helsingin kaupungin esityksestä rauhoitetut alueet ovat yksityisiä luonnonsuojelualueita (YSA). Valtion alueilla luonnonsuojelua toteutetaan erilaisten prosessien avulla kuin yksityisten omistajien alueilla. Natura 2000 -alueiden ulkopuolella luonnonsuojelualueita perustetaan pääsääntöisesti maanomistajan suostumuksella.

Luonnonsuojelulaissa määritellään luonnonsuojelualueen perustamisen edellytykset. Perustamisedellytysten määrittelyn tarkoitus on estää muista syistä kuin luonnon turvaamiseksi tarkoitettu rauhoittaminen. Luonnonsuojelulain 43 §:ssä esitetyt luonnonsuojelualueiden perustamisen edellytyksiä ovat:

- 1) alueella elää tai on uhanalainen, harvinainen tai harvinaistuva eliölaji, eliöyhteisö, luontotyyppi tai ekosysteemi;
- 2) alueella on 78 §:ssä tarkoitetun tiukkaa suojelua edellyttävän eläinlajin yksilön lisääntymis- tai levähdyspaikkoja;
- 3) alueella on erikoinen tai harvinainen luonnonmuodostuma;
- 4) alueella on erityistä maisemallista arvoa;
- 5) luontotyyppin tai eliölajin suotuisan suojelutason säilyttäminen tai saavuttaminen sitä [perustamista] vaatii;
- 6) alueella on erityistä merkitystä luontotyyppien tai eliölajien mahdollisuuksille sopeutua ilmastonmuutoksen vaikutuksiin;
- 7) alue on muutoin kuin 1–6 kohdassa tarkoitetuilla tavalla niin edustava, tyypillinen tai arvokas, että sen suojelu voidaan katsoa luonnon monimuotoisuuden tai kauneuden säilyttämisen kannalta tarpeelliseksi.

Perustamisen edellytykset ovat siis moninaiset. Erityisesti kohdat 3, 4 ja 7 antavat paljon vapauksia suojeluperusteiden määrittelyyn.

Luonnonsuojelualueella voimassa olevat rajoitukset esitetään alueen perustamispäätökseen kirjatuissa rauhoitusmääräyksissä. Määräyksissä luetellaan yleensä kieltoja, mutta myös erikseen sallittuja toimenpiteitä. Määräykset suunnitellaan ensisijaisesti luontoarvojen turvaamiseksi, mutta myös luontoa merkittävästi heikentämättömän virkistyskäytön mahdollistamiseksi. Määräyksissä on aluekohtaisia eroja, koska alueiden suojelun perusteena olevat luontoarvot ja alueiden käyttötarpeet ovat erilaisia.

Luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksiin sisältyvät kiellot on jaettu tavallisesti ns. yleisiin rajoituksiin ja liikkumisrajoituksiin. Yleisissä rajoituksissa pyritään luettelemaan kattavasti tavallisimmat luontotyyppejä tai lajiesiintymiä heikentävät tai uhkaavat toimenpiteet, jotka ovat erilaisilla luontoalueilla yleisesti samankaltaisia. Uusien rakennusten ja teiden rakentamiskiello on

esimerkki luonnonsuojelun rauhoitusmääräysten yleisestä rajoituksesta. Eläinten häiritsemis-, vahingoittamis- ja tappamiskielto on toinen lähes kaikilla luonnonsuojelun alueilla voimassa oleva yleinen rajoitus.

Liikkumisrajoitusten sisällössä on merkittäviä eroja eri luonnonsuojelun alueiden välillä sen mukaan, miten liikkumisen eri muodot vaikuttavat luontotyyppeihin ja lajeihin. Esimerkiksi eri luontotyyppien kasvillisuuden kulumisherkkyys on erilainen, minkä perusteella eri suojelun alueille on perusteltua laatia erilaisia liikkumisrajoituksia. Myös liikkujien määrä vaikuttaa liikkumisrajoitusten tarpeeseen. Luonnonsuojelun alueiden perustamisella ei voi rajoittaa jokaisenoikeuksia ilman erikseen perusteltua syytä. Esimerkiksi marjastus, sienestys, jalankulku ja pyöräily voidaan kieltää koko alueella tai osalla aluetta vain, jos se on välttämätöntä alueen eliölajien tai luontotyyppien säilymiseksi. Moottoriajoneuvolla ajo on miltei kaikilla luonnonsuojelun alueilla kiellettyä muuten, paitsi tarpeellisia kunnossapito- ja huoltotöitä sekä suunniteltujen rakenteiden rakentamista varten.

Merialueilla yleisiä rajoituksia ovat esimerkiksi troolaus, maa-ainesten tai kaivoskivennäisten ottaminen, meriläijitykset ja muu merenpohjan vahingoittaminen, vesiviljely sekä luonnonvaraisten eläinten pyydystäminen tai tappaminen, pois lukien yleiskalastusoikeus. Rakennusten ja rakennelmien rakentaminen on kiellettyä, lukuun ottamatta jo olemassa olevien rakenteiden huolto- ja kunnostustöitä sekä suunniteltua rakentamista. Liikkumiseen, mairinnousuun ja rantaan kiinnittymiseen voidaan asettaa rajoituksia koskien esimerkiksi lintujen pesimisaikaa tai matalien alueiden arvokkaita elinympäristöjä (esimerkiksi vedenalaiset niityt). Liikkumisen rajoittaminen liittyy merenpohjan koskemattomuuden ja linnuston suojelemiseen, joten lähtökohtaisesti jäällä liikkuminen, veneily, vesiturheilu ja muu vesillä liikkuminen, josta ei kohdistu pohjaan tai linnustoon suoraa häiriötä, ovat sallittuja.

Rauhoitusmääräyksiin kirjatulla sallituilla toimilla mahdollistetaan erityisesti alueen huolto ja kunnossapito, suojeluperusteita heikentämätön virkistyskäytön kehittäminen ja luontoarvojen säilymisen kannalta hyödyllinen toiminta, jotka olisivat alueen rajoitusten perusteella muuten kiellettyjä. Tavanomaisia sallittuja toimenpiteitä ovat esimerkiksi haitallisten vieraslajien torjunta, luonnonvaraiseen kasvillisuuteen vaikuttavat ulkoilureittien kunnossapito- ja turvallisuustoimet tai virkistyskäyttöä palvelevien rakenteiden ja opasteiden rakentaminen.

ELY-keskus voi myöntää lupia rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen, jos poikkeaminen ei vaaranna alueen perustamistarkoitusta ja on tarpeen alueen hoidon, käytön tai tutkimuksen kannalta. Poikkeuslupia myönnetään esimerkiksi näyteenottoa edellyttäviin tutkimuksiin ja kartoituksiin sekä alueen virkistyskäyttöä ohjaavien rakenteiden toteuttamiseen.

Luonnonsuojelun alueille voidaan tehdä hoito- ja käyttösuunnitelma. Niitä tarvitaan erityisesti alueille, joilla on paljon virkistyskäyttöä tai sellaisia luontokohteita, joiden ylläpitämiseksi on syytä tehdä hoitotoimia. Kaupunkialueilla myös ympäröivien alueiden rakentaminen ja infrastruktuurin kehittäminen synnyttävät tarpeen hoito- ja käyttösuunnitelmille. Hoito- ja käyttösuunnitelmat edistävät merkittävästi luontoarvojen säilymistä, kestävästä virkistyskäytöstä ja luontotietoisuutta hyvin aktiivisesti käytetyissä kaupunkiluonnossa. Voidaan perustellusti sanoa, että Helsingissä pelkkä alueiden rauhoittaminen ei takaa luonnon suojelua, vaan siihen tarvitaan myös hoito- ja käyttösuunnitelmia.

Helsingin kaupunki teettää lähes kaikille uusille luonnonsuojelun alueille hoito- ja käyttösuunnitelman samalla, kun alueen suojelua valmistellaan. Suunnittelua varten tarvittavat luontoselvitykset mukaan lukien suunnitelman laatiminen kestää tavallisesti kahdesta kolmeen vuoteen. Hoito- ja käyttösuunnitelma käsitellään kaupungin päätöksenteossa samaan aikaan kuin luonnonsuojelun alueen perustamisesitys. Suunnitelma voidaan ottaa käyttöön ELY-keskuksen hyväksyttyä sen.

Luonnonsuojelun alueita voidaan perustaa määräajaksi, mutta tavallisesti perustamispäätös on pysyvä. Päätös voidaan purkaa vain, jos alueen suojeluperusteet lakkaavat olemasta tai yleisen edun kannalta erityisen painavista syistä. Viimeksi mainitun lakkauttamisperusteiden käyttö

edellyttää myös lakkauttamisen perusteena olevan suunnitelman tai hankkeen korvaamattomuutta muilla vaihtoehdoilla. Samoin perustein luonnonsuojelualueen määräyksiä voidaan lakkauttamisen sijasta lieventää, jos hanke on mahdollista toteuttaa lakkauttamatta luonnonsuojelualuetta. Perusteiden riittävyyden ratkaisee ELY-keskus kuultuaan ympäristöministeriötä.

Luonnonsuojelualueiden perustamisen lisäksi ELY-keskukset tekevät suojelupäätöksiä luonnonsuojelulaissa ja -asetuksessa määriteltyjen suojeltujen luontotyyppien, erityisesti suojeltavien lajien ja Euroopan unionin tärkeinä pitämien eliölajien esiintymispaikkojen esiintymistä. Näissä päätöksissä määritellään esiintymän rajat ja kielletään kohteiden ominaispiirteitä heikentävät toimenpiteet. Tavallisesti kiellettyjä ja sallittuja toimenpiteitä ei ole määritelty tällaisissa päätöksissä niin tarkasti kuin luonnonsuojelualueiden rauhoituspäätöksissä.

Luonnonsuojelulain tiukasti suojeltuja luontotyyppisiä ja EU:n luontodirektiivin liitteessä IV mainittujen eliölajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee heikentämis- ja hävittämiskielto ilman erillistä viranomaisen suojelupäätöstä. Lisäksi luontokohteita varjellaan tunnistamalla metsälain ns. erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja vesilailla suojeltavia luontotyyppisiä ilman erillisiä viranomaisen päätöksiä.

2 Luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040

2.1 Tavoite

Helsingin luonnonsuojelualueohjelmalla 2025–2040 tähdätään Helsingin kaupungin sekä maa- että merialueiden suojeluosuuden nostamiseen noin kymmeneen prosenttiin. Tarkasteltavana oli koko nykyinen Helsingin kaupungin alue riippumatta maanomistuksesta. Helsingin muissa kunnissa omistamat alueet eivät ole mukana luonnonsuojelualueohjelmassa.

Nykyiseen suojeluosuuteen lasketaan mukaan luonnonsuojelulla jo rauhoitetut sekä valmisteltavana olevat luonnonsuojeluohjelmaan 2015–2024 kuuluvat alueet, joiden perustamisesitys valmistuu vuonna 2024 tai 2025 (taulukko 2.1). Luonnonsuojelualueohjelman tavoitteeseen pääsemiseksi valittiin uusia luonnonsuojelulla rauhoitettavia kohteita täydentämään nykyistä luonnonsuojelualueiden verkostoa. Kohteiden valintaprosessi kuvataan luvussa 2.2, valitut kohteet luetellaan luvussa 2.4 ja kohdekuvaukset esitetään luvussa 3.

*Taulukko 2.1. Helsingin kaupungin kokonaispinta-alat ja nykyiset suojeluosuudet sekä luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 tavoitteellinen vähimmäispinta-ala. Nykyisiin luonnonsuojelualueisiin sisältyvät myös viimeistään vuonna 2025 valmisteltavat luonnonsuojeluohjelman 2015–2024 kohteet. * Pinta-alat perustuvat tilanteeseen 30.1.2024. § Pinta-alat perustuvat tilanteeseen 16.12.2024.*

	Yhteensä	Helsingin omistus	Muu omistus
Helsingin pinta-alat*			
Kokonaispinta-ala (ha)	71 538	28 024	43 514
Maapinta-ala, sis. sisävedet (ha)	21 543	14 334	7 209
Meripinta-ala (ha)	49 995	13 690	36 305
Nykyiset luonnonsuojelualueet: pinta-ala[§]			
Kokonaispinta-ala (ha)	1 622	1 262	361
Maapinta-ala, sis. sisävedet (ha)	1 129	796	333
Meripinta-ala (ha)	494	466	28
Lisäystarve 10 % suojelutavoitteeseen pääsemiseksi			
Maa-alueet ja sisävedet (ha)	1 026		
Merialueet ja rantaluonto (ha)	4 506		
Nykyiset luonnonsuojelualueet: osuus pinta-alasta			
Kokonaispinta-ala (%)	2,3	4,5	0,8
Maapinta-ala, sis. sisävedet (%)	5,2	5,5	4,6
Meripinta-ala (%)	1,0	3,4	0,1

2.2 Prosessin kuvaus

2.2.1 Käytetyt aineistot

Ensi vaiheessa luonnonsuojelualueohjelmaan mahdollisesti sisällytettävien alueiden tunnistamiseen käytettiin vain luontoarvoihin liittyviä aineistoja, eikä olemassa olevia maankäytön ja yleisten alueiden suunnitelmia tässä vaiheessa huomioitu. Uusia luontoselvityksiä ei ohjelmaa varten toteutettu.

Maa-alueiden ja pienvesien luontoarvojen määrittämiseen käytettiin monenlaisia taustatietoja ja lähtöaineistoja, joista on huomioitu vuoden 2023 loppuun mennessä valmistuneet aineistot.

- Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmän tiedot (tarkat aineistojen kuvaukset löytyvät Helsingin karttapalvelun kautta)
 - Suojelukohteet:
 - Luonnonsuojeluohjelma 2015–2024
 - Luonnonsuojelualueet
 - Natura-alueet
 - Suojellut luontotyytit
 - Erityisesti suojeltavien lajien esiintymien rajaukset
 - Luonnonmuistomerkit
 - Erityisesti huomioitavat luontotyytit: Etelä-Suomessa uhanalaiset, silmälläpidettävät ja puutteellisesti tunnetut luontotyytit
 - Ekologiset verkostot: niittyverkosto, metsä- ja puustoinen verkosto ja siniverkosto (Erävuori ym. 2019a, b, Karilas ym. 2021, Oksman ym. 2023). Verkostot koostuvat luontoarvoiltaan merkittävistä ydinalueista ja keskittymistä sekä niiden välisistä yhteyksistä. Vaikutuksia verkostoon arvioidaan verkostotarkastelujen kautta eli kuinka merkittäviä osia eri verkostoista ohjelmakohteet ovat.
 - Niittyverkoston kohteet, joilla biologisia arvoja
 - Niittykeskittymät
 - Askelkivet
 - Saariston niityt
 - Niittyverkoston arvokohteet
 - Metsä- ja puustoinen verkosto
 - Ydinmetsät
 - Metsät ja metsiköt
 - Siniverkosto ja muut vesistöaineistot
 - Joet
 - Purot
 - Norot
 - Muut uomat
 - Lähteet

- Lammet
- Merenrannat
- Taimenpurot
- Helsingin viher- ja virkistysverkoston kehittämissuunnitelma VISTRA osa 2, 2016
- Arvokkaat kasvikohteet
- Perinnemaisemat
- Tärkeät lintualueet
 - MAALI-alueet (= Maakunnallisesti tärkeät lintualueet; Ellermaa 2011, 2018a, b, Aintila & Ellermaa 2018)
 - Arvoluokkien 1–3 lintualueet
 - IBA-alueet (= Kansainvälisesti tärkeät lintualueet)
 - FINIBA-alueet (= Suomen tärkeät lintualueet)
- Tärkeät lepakkoalueet
- Tärkeät matelija- ja sammakkoeläinkohteet
- Liito-oravaverkosto
 - Liito-oravan ydinalueet
 - Liito-oravan elinalueet
- Lahokaviosammalen elinympäristöt
- Kääpä- ja orvakkakohteet
- Helsingin METSO-kohteet (aineisto vuoteen 2013/2016 asti; Metso-ohjelman valintaperusteiden mukaisia puustoisia alueita)
- Arvokkaat geologiset kohteet
- LAKU-alueet (= Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle eli maakunnallisesti arvokkaiksi arvioidut luonnonympäristöt; Salminen & Aalto 2012)
- Helsingin kangasmetsät 2020 -aineisto (Erävuori ym. 2021; kriteeriarvo, joka on muodostettu kehitysluokkamuuttujan, kuvion kokomuuttujan ja Zonation-luokan summana)
- PEMMA-alueet (= Paikallisesti ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet; Kuismanen ym. 2024). Keskeisin merialueiden ohjelmakohteiden paikantamisessa käytetty aineisto (rajaukset kuvassa 2.1).
- Laji.fi-portaalista ladatut, Helsingistä tavattujen uhanalaisten, silmälläpidettävien, alueellisesti uhanalaisten, rauhoitettujen ja luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajien havaintotiedot.

2.2.2 Lämpökartta

Luontotietoaineistoista valittiin seuraavat 13 mahdollisimman monipuolisesti ja täsmällisesti luontoarvoja kuvaavaa aineistoa:

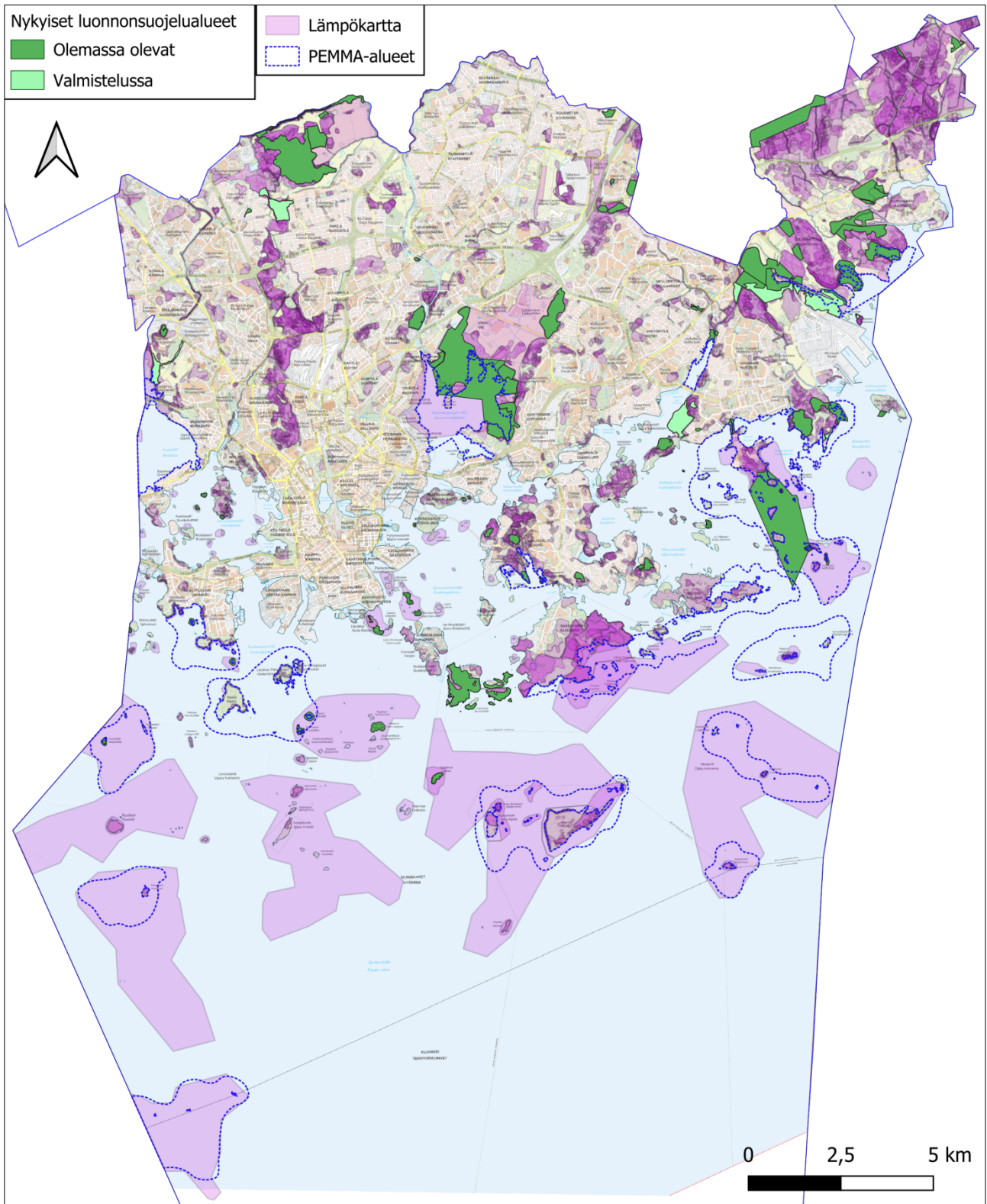
- Erityisesti huomioitavat luontotyytit (kohteet, jotka ovat edustavuudeltaan erinomaisia, hyviä tai kohtalaisia taikka edustavuutta ei ole määritelty, sekä lisäksi arvokkaat uusympäristöt)
- Niittyverkoston kohteet, joilla biologisia arvoja: niittykeskittymät, askelkivet, saariston niityt, niittyverkoston arvokohteet

- Metsä- ja puustoinen verkosto: ydinmetsät, metsät ja metsiköt
- Purot (luonnontilaiset ja luonnontilaltaan hieman/vähän heikentyneet; lämpökartalla huomioitiin 10 m kaista molemmin puolin uomaa)
- Norot (lämpökartalla huomioitiin 10 m kaista molemmin puolin uomaa)
- Lähteet (suojeluarvoluokka 1 sekä kaksi arvokkaaksi määritettyä luokan II kohdetta ja ruostelähde)
- Lammet (arvoluokat I ja II sekä Stora ja Lilla Dammen, jotka ovat luonnontilaisen kaltaisia lampia)
- Arvokkaat kasvikohteet (arvoluokat I ja II)
- MAALI-alueet (= Maakunnallisesti tärkeät lintualueet)
- Kääpä- ja orvakkakohteet (suojeluarvoluokka I)
- Helsingin METSO-kohteet (luokat I ja II)
- Arvokkaat geologiset kohteet (arvoluokat 1 ja 2 sekä muutama myöhemmin arvokkaaksi arvioitu kohde; luonnonmuistomerkkikohteita, lieju- ja turvekerrostumia ja eräitä muita yksittäisiä kohteita ei huomioitu)
- Helsingin kangasmetsät 2020 -aineisto: kriteeriarvon neljä parasta luokkaa 7–10.

Näiden aineistojen pohjalta haarukoitiin runsaammin luontoarvoja sisältäviä alueita tuottamalla niistä ns. lämpökartta. Vaikka valitut luontotiedot ovat osin päällekkäisiä (esim. erilaiset metsiin liittyvät tiedot), ne kuvaavat ainakin osittain eri asioita ja ovat siten toisiaan täydentäviä. Esimerkiksi uhanalaisia luontotyyppisiä on niitty-, metsä- ja pienvesiaineistojen sekä arvokkaiden kasvikohteiden rajauksissa, mutta monia uhanalaisten luontotyyppien kohteita sijaitsee myös em. aineistojen rajausten ulkopuolella.

Lämpökarttaa varten aineistot asetettiin päällekkäin paikkatieto-ohjelmassa, jolloin alueen tummuus osoittaa päällekkäisten luontoarvojen määrän kullakin alueella (kuva 2.1). Tällä lähestymistavalla saatiin esille luontoarvoiltaan monipuolisimmat alueet, jotka ovat suurella todennäköisyydellä myös luonnon monimuotoisuuden keskittymäalueita.

Helsingistä on käytettävissä poikkeuksellisen kattavasti luontotietoja, mutta siitä huolimatta kaikkia luontotietoja ei tietenkään ole olemassa joka paikasta. Lisäksi on tärkeää huomioida, että lämpökartalla haaleammat alueet voivat olla luontoarvoiltaan hyvinkin merkittäviä esimerkiksi em. tietojen osittaisten puutteiden vuoksi tai vaikkapa erityisen merkittävän uhanalaisen luontotyypin esiintymisen takia.



Kuva 2.1. Helsingin lämpökartta. Violetin värin tummuus kuvastaa päällekkäisten luontoarvojen määrää. Lämpökarttaa käytettiin maa-alueiden luontoarvokeskittymien tunnistamiseen. Merialuekohteiden valinta perustui ensisijaisesti paikallisesti ekologisesti merkittäviin vedenalaisiin meriluontoalueisiin (PEMMA). Vihreällä täytöllä on osoitettu olemassa olevat ja viimeistään vuonna 2025 valmisteltavat luonnonsuojelualueet.

2.2.3 Rauhoitettaviksi ehdotettavien kohteiden valinta

Helsingin luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteiden valinta tehtiin ensisijaisesti luonnontieteellisin perustein ja olemassa oleviin aineistoihin (jakso 2.2.2) perustuen, mutta lopullisissa valinnoissa huomioitiin muut kaupungin aluesuunnittelupäätökset ja -tarpeet (kuva 2.2). Muutaman potentiaalisen kohteen maastokatselmus tehtiin Keskuspuiston alueella kaupunkiympäristön toimialan ja konsultin yhteistyönä.

Luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024 keskityttiin pitkälti metsiensuojelun edistämiseen ja metsäverkoston vahvistamiseen. Ohjelmasta ovat toteutumassa Helsingin kaupungin omistamat kohteet (taulukko 2.2). Siitä jäi toteutumatta 14 muiden kuin Helsingin kaupungin omistuksessa olevaa kohdetta. Yhtä lukuun ottamatta nämä kohteet siirtyvät mukaan Helsingin luonnonsuojelualueohjelmaan 2025–2040. Poisjäävä kohde on Santahaminan Suurlahden alue. Kohteiden maa- ja merialueet erotettiin toisistaan, sillä luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2040 on mukana laajoja merialueita, joihin lähes kaikki luonnonsuojeluohjelmasta 2015–2024 toteutumatta jääneet kohteet sisältyvät.

Kaikki rauhoitettaviksi ehdotettavat kohteet täyttävät vähintään yhden luonnonsuojelulain 43 §:ssä esitetyn luonnonsuojelun alueen perustamisedellytyksen.

Kohteille ei asetettu mitään minimipinta-alaa. Käytännössä pieniä kohteita on kuitenkin ohjelmassa vähän, sillä luonnonsuojelun alueiden valmisteluprosessi on raskas eikä pienten alueiden perustaminen ole resurssitehokasta. Pienimmät tarkastellut kohteet olivat mm. yksittäisiä saaria, lähteikköjä tai hyvin pienialaisia uhanalaisia luontotyyppisiä. Tärkeiden pienien kohteiden suojelua tuleekin erikseen tarkastella esimerkiksi luonnonsuojelulain luontotyyppien suojelun ja luonnonmuistomerkkien perustamisen avulla.

Maa-alue- ja sisävesikohteiden valintaperusteet

Rauhoitettaviksi ehdotettavien kohteiden valinnassa painotettiin mahdollisuuksien mukaan ensisijaisesti kohteiden merkittäviä luonnonsuojelullisia ja monimuotoisuusarvoja sekä kohteiden kuulumista Helsingissä heikosti suojeltuun tai harvinaiseen luontoon.

Merkittäviin luonnonsuojelullisiin ja monimuotoisuusarvoihin sisältyivät seuraavat luontoarvoperusteet:

- Merkittävät luonnon monimuotoisuuden keskittymät, perustuen erityisesti lämpökarttatarkasteluun
- Uhanalaiset luontotyypit
- Uhanalaisten ja muiden erityisesti huomioitavien lajien keskittymät.

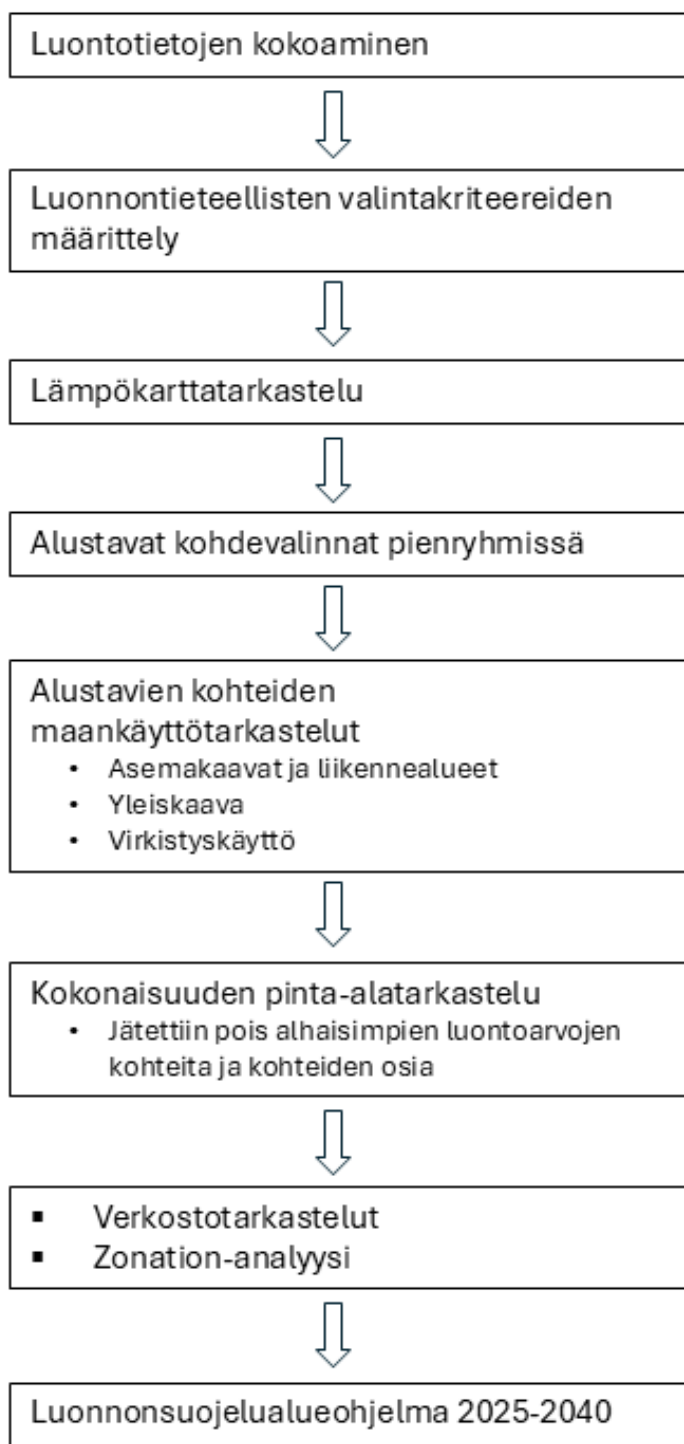
Helsingissä heikosti suojeltua tai harvinaista luontoa ovat eritoten:

- Niityt
- Suot
- Harjumetsät / karut kangasmetsät
- Erilaiset pienvedet
- Vedenalainen luonto
- Harvinaisimmat uhanalaiset luontotyypit.

Lisäperusteina käytettiin kohteiden arvioitua vaikutusta luonnonsuojelualueverkoston ekologiseen toiminnallisuuteen, yhtenäisyyteen ja kytkeytyneisyyteen sekä geologisia arvoja. Vaikutuksia verkostoon arvioidaan erityisesti Helsingin kaupungin teettämien ekologisten verkostotarkastelujen (karttapalvelun metsä- ja puustoinen verkosto, niittyverkosto ja siniverkosto) sekä viher- ja virkistysverkoston (vihersormet ja -linjat) kautta eli kuinka merkittäviä osia eri verkostoista ohjelmakohteet ovat.

Muitakin valintaperusteita pohdittiin, mutta ne eivät osoittautuneet tässä yhteydessä käyttökelpoisiksi. Tähän oli yleensä syynä tiedon puute. Esimerkiksi maisema-arvoista ei ollut tässä yhteydessä käyttökelpoista aineistoa. Lahopuun määrä olisi erittäin tärkeä metsäalueiden laatua kuvaava muuttuja, mutta käytössä olleet aineistot olivat pääosin vanhentuneita ja tuoreempia tietoja on vain melko suppeilta alueilta. Lämpökartan laadinnassa mukana olleet arvokkaat kääpä- ja orvakka-alueet kuvaavat kohtalaisen hyvin myös lahopuumäärää niiltä alueilta, mistä ao. tietoa oli käytettävissä. Toisaalta luontoarvojen kannalta olisi usein hyödyllisintä suojella laajoja yhtenäisiä kokonaisuuksia, kuten kokonaisia valuma-alueita. Siihen ei kuitenkaan Helsingin kaupungin kaltaisessa toimintaympäristössä voida käytännössä päästä, vaan luonnonsuojelualueet sijoittuvat kasvavan kaupunkirakenteen sekaan.

Valintaperusteiden toteutumista tarkastellaan jaksossa 2.4.



Kuva 2.2. Luonnonsuojelualueohjelman maa-aluekohteiden valintaprosessi.

Merialuekohteiden valintaperusteet

Merialuekohteiden valinta perustui ensisijaisesti paikallisesti ekologisesti merkittäviin vedenalaisiin meriluontoalueisiin (PEMMA), jotka ovat kansallisesti merkittäväksi arvioituja ja useita harvinaisia vedenalaisen meriluonnon luontotyyppisiä sisältäviä vesialueita. PEMMA-alueet on määritetty osana ympäristöministeriön ohjaamaa ja Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmasta (VELMU-ohjelma). Meriluonnon inventoinnit on toteutettu sukeltamalla, videokuvaamalla ja pohjaeläinnäytteenotoilla. VELMU-ohjelmaan sekä PEMMA-alueiden laadintaan ovat osallistuneet myös useat eri tutkimuslaitokset ja organisaatiot, kuten Metsähallituksen luontopalvelut, Geologian tutkimuskeskus, Luonnonvarakeskus sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

PEMMA-alueiden rajaukset perustuvat VELMU-ohjelman tietoon alueiden vesikasvillisuudesta, makrolevistä, selkärangattomista eläimistä, Itämeren luontotyypeistä, geologiasta ja kalojen lisääntymisalueilta, sekä lajien ja vedenalaisten luontotyyppien levinneisyyksille, ympäristömuuttaja-aineistoihin, uhanalaisten lajien esiintymistietoon (LajiGIS), pohjaeläinhavaintoihin POHJE-tietokannasta, GTK:n merigeologiisiin aineistoihin (ml. EMODnet Geology), Zonation-analyysiin (Virtanen ym. 2018, 2022) ja muihin julkaisuihin, jotka kuvaavat alueen merkitystä lajiryhmille.

PEMMA-alueen tulee täyttää vähintään yksi seuraavista kriteereistä: ainutlaatuisuus, harvinaisuus tai huomattava edustavuus, erityinen tärkeys lajin elinkierrossa, tärkeys uhanalaiselle tai taantuvalla lajilla tai luontotyyppille, herkkyys tai hidas palautumiskyky, biologinen monimuotoisuus tai luonnontilaisuus.

Useat PEMMA-alueet ovat myös maakunnallisesti tärkeitä linnustoalueita (MAALI-alueita). PEMMA-alueiden lisäksi luonnonsuojelualueohjelmaan 2025–2040 otettiin mukaan mahdollisena kohteena Töölönlahti ja luonnonsuojeluohjelmasta 2015–2024 toteutumatta jäänyt kohde Kajuuttaluodot.

Merialuekohteisiin liittyvät uhanalaiset ja silmälläpidettävät rantaluonnon ja perinnebiotooppien luontotyyppikuviot otettiin mukaan alueisiin, sillä ne ovat merenpinnan vaihteluiden vuoksi meri- ja maa-alueiden vaihettumisvyöhykettä. Vastaavasti merialuerajauksiin sisältyvät niiden sisällä olevat karit ja matalat luodot, jotka ovat korkean merenpinnan aikoina ainakin pääosin merenpinnan alapuolella, ja joiden yli aallokko lyö kovalla tuulella.

Suunnittelupäätösten ja -tarpeiden huomioiminen

Luontoarvoihin perustuneiden tarkastelujen jälkeen valikointia ja rajausten tarkentamista tehtiin kaupungin erilaiset suunnittelutarpeet huomioiden tiiviissä yhteistyössä toimialan eri palveluiden kesken.

Rauhoitettavaksi ehdotettavista kohteista jätettiin pääsääntöisesti pois seuraavanlaisia alueita, joista osa on turvattu muilla toimilla ja suunnitelmilla:

- Voimassa olevien ja valmistelussa olevien asemakaavojen alueilla olevat kohteet. Joitain yksittäisten kohteiden osia otettiin kuitenkin asemakaavoituksessa tehdyn yksityiskohtaisen tarkastelun perusteella mukaan rajauksiin, kun arvioitiin, ettei tilanteesta aiheudu ristiriitaa maankäytön suunnittelulle ja toteutukselle.
- Yleiskaavan 2016 rakentamispikseleiden alueella olevat kohteet. Joitain yksittäisten pikseleiden osia otettiin kuitenkin yleiskaavoituksessa tehdyn yksityiskohtaisen tarkastelun perusteella mukaan rajauksiin, kun arvioitiin, ettei tilanteesta aiheudu ristiriitaa maankäytön suunnittelulle ja toteutukselle.

- Kartanopuistot ja muut puistoalueet, joille on laadittu tai laaditaan erillinen hoito- ja kehittämissuunnitelma ja joiden arvojen suojeleminen kokonaisuutena on luontevinta toteuttaa muilla työkaluilla kuin luonnonsuojelulain perusteella.
- Kohteet, joilla on olemassa tai on suunnitteilla sellaista virkistyskäyttöä (esim. pienten liikuntakohteiden tai koirapuistojen tilavaraukset), joka on luonnonsuojelun kanssa mahdollisesti ristiriidassa. Virkistyskäytön muotojen ja tiivistyvän kaupungin virkistyskäyttöpaineen muuttuessa on varauduttava myös tulevaisuuden uusiin käyttötarpeisiin.

Kohderajaukset tarkentuvat lopullisiksi luonnonsuojelualueiden perustamisprosessin yhteydessä, jolloin ne voivat siis jonkin verran laajentua tai supistua tässä ohjelmassa esitetyistä rajauksista.

Luonnonsuojelualueohjelman valmistelussa on tunnistettu rauhoitettavaksi ehdotettavien kohteiden lisäksi alueita Östersundomissa ja saaristossa, jotka ovat luontoarvoiltaan verrattavissa rauhoitettaviksi ehdotettaviin kohteisiin, mutta joiden aluerajaukset ovat vielä likimääräisiä. Näiden tarkastelualueiden rajaukset tulevat tarkentumaan ennen varsinaista rauhoituspäätöstä maankäytön ja virkistyskäytön suunnittelun ja jatkoselvitysten myötä. Tarkastelualueilla on tarve sovittaa yhteen tarkemmin luonnonsuojelua ja virkistyskäyttöä, ja tuleville luonnonsuojelualueille tulee voida suunnitella tarpeelliset palvelut, rakenteet ja reitit yhteensopivasti niitä ympäröivien alueiden kanssa.

Ohjelmaan on sisällytetty myös kaksi pistemäistä kohdetta. Saarikohde Melkin osalta ajantasaiset maankäyttötarkastelut ovat vielä kokonaan tekemättä, joten suojelun rajausta ei ole tarkoituksenmukaista vielä tässä vaiheessa hahmotella. Töölönlahti on aivan erityinen monien luonto-, kulttuuri- ja virkistysarvojen keskittymä, jonka suojelun tavat ovat vielä ratkaisematta.

Suuri osa kävelyn ja pyöräilyn pääreiteistä on rajattu kohteiden ulkopuolelle, mutta varsinkin pienempiä reittejä rajauksissa on mukana. Kohteet on rajattu kiinni tontteihin, katuihin tai muihin reitteihin, vaikka niiden reunoille on yleisesti tarvetta jättää vyöhyke luonnonsuojelun ulkopuolelle. Kaikki edellä mainitut reitit ja tonttien reuna-alueet huomioidaan kunkin perustettavan alueen tarkemmassa suunnittelussa, jotta esimerkiksi vaarallisten puiden poistaminen ja muut välttämättömät toimet ovat sallittuja.

Luonnonsuojelualueohjelmassa suojeltaviksi esitettävät merialueet ovat laajoja. Ohjelmassa kuvatussa laajuudessa vedenalaisten suojelun toteutumisella voi olla sellaisia yhteisvaikutuksia Helsingin merialueen käyttöön, joita ei ole luonnonsuojelualueohjelmaa laatiessa vielä kyetty kattavasti arvioida. Kyseeseen voivat tulla esimerkiksi saarten tulevan virkistys- tai matkailukäytön vaatiman infrastruktuurin kehittämistarpeet. Helsingin merellisen strategian mukaisesti Helsingin merellisten alueiden toimivuutta ja käyttöä suunnitellaan kokonaisuutena. Ennen vedenalaisten alueiden rauhoitusesitysten valmistelua tutkitaan huolellisesti rauhoituksen yhteisvaikutukset seuraaviin asioihin:

- Vesi- / meriliikenteen ja täydentävän sähköisen ilmailuliikenteen toimintaedellytykset.
- Helsingin merialueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaali.
- Yhdyskuntateknisten rakenteiden suunnitelmat merialueelle, ml. tulvasuojarakenteet.
- Merenalaisten tunnelirakenteiden tarve.
- Merellisen Helsingin virkistyspalvelujen suunnittelu ja ranta-alueiden virkistyskäytön kehitystarpeet.
- Vesi- ja ympäristöluvanvarainen toiminta ohjelman merellisillä luonnonsuojelualueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä.

2.2.4 Vuorovaikutus

Valmistelu kaupunkiympäristön toimialalla

Luonnonsuojelualueohjelma laadittiin konsultin (Faunatica Oy) ja kaupunkiympäristön toimialan laajan asiantuntijaryhmän intensiivisenä yhteistyönä. Valmisteluryhmään kuuluivat ympäristöpalveluista Sanna Eljoki, Virpi Karén, Hanna-Maija Kehvola, Anni Korhonen, Kaisa Pajanen (puheenjohtaja), Raimo Pakarinen, Jarmo Saarikivi, Jere Salminen, Mari Savela ja Hanna Seitapuro, maankäytön yleissuunnittelusta Katri Backman, Raisa Kiljunen-Siirola ja Sini Rönkkö, asemakaavoituksesta Tuukka Linnas, kaupunkitila- ja maisemasuunnittelusta Jouni Heinänen, Markus Holstein ja Tuuli Ylikotila, yleisten alueiden viherkunnossapidosta Vesa Koskikallio sekä Marko Nieminen Faunatica Oy:stä. Mari Savela vastasi merellisten suojelualueiden valmistelusta. Kulttuuri- ja vapaa-ajan toimialalta valmisteluun osallistui Hannu Airola.

Valmisteluryhmän lisäksi suojelualueiden alustavia rajauksia sekä alueisiin liittyvää yhteensovittamista mm. muun maankäytön ja virkistykseen kanssa työstettiin osa-aluekohtaisissa pienryhmissä, joihin osallistui valmisteluryhmän jäsenien lisäksi myös muita osa-alueen parissa työskenteleviä asiantuntijoita. Pienryhmätyöskentelyn myötä arvokkaiden luontoarvojen materiaalista pystyttiin seulomaan keskeisimpiä kohteita.

Työn etenemistä ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat ympäristöpalveluista Kaisa Pajanen, Jere Salminen (sihteeri) ja Laura Walin (puheenjohtaja), maankäytön yleissuunnittelusta Pasi Rajala ja Heikki Salmikivi, asemakaavoituksesta Tuomas Eskola, Tuomas Hakala ja Marja Piimies, kaupunkitila ja maisemasuunnittelusta Jouni Heinänen, Markus Holstein, Jussi Luomanen ja Tiina Saukkonen, yleisten alueiden palvelusta Hannu Seppälä ja Uudenmaan ELY-keskuksesta Tuomas Lahti.

Valmistelun aikana luonnonsuojelualueohjelmaa käsiteltiin lisäksi kaupunkiympäristön toimialan johtoryhmässä kaksi kertaa.

Muu vuorovaikutus ja osallistaminen

Luonnonsuojelualueohjelman valmistelu käynnistettiin asiantuntijoille ja sidosryhmille suunnatulla aloitusseminaarilla, joka järjestettiin 13.4.2023. Seminaarissa kuultiin mm. Jyväskylän yliopiston yliopistonlehtorin Panu Halmeen esitys kaupunkien roolista luontokadon torjunnassa, Uudenmaan ELY-keskuksen lakimiehen Tomi Laukan esitys luonnonsuojelualueen perustamisen kriteereistä sekä Helsingin luonnonsuojeluyhdistyksen sekä Helsingin Seudun Lintutieteellisen yhdistyksen näkökulmia ohjelman valmistelua varten. Seminaarin tarkoitus oli lisätä tietoa ja ymmärrystä teeman ympäriltä ja pohjustaa ohjelman valmistelua. Aloitusseminariin osallistui noin 100 henkeä.

Ohjelman laadinnan aloitusvaiheessa Helsingin luonnonsuojeluyhdistykseltä sekä Keskuspuistoryhmältä saatiin kuvaukset suojeluun ehdotettavista kohteista. Aineistot käytiin läpi ja ne huomioitiin kohteiden valinnassa mahdollisuuksien mukaan.

Ohjelmaluonnoksen valmistelun loppuvaiheessa 3.10.2024 järjestettiin kaikille avoin ohjelman esittely- ja keskustelutilaisuus. Tilaisuudessa esiteltiin ohjelman valmistelun tavoitteet ja prosessi sekä ohjelmaluonnoksen sisältö, ja käytiin keskustelua pienryhmissä. Tilaisuuteen osallistui noin 80 henkeä.

Ohjelman luonnosraportti oli nähtävillä verkkosivuilla ja kirjallisesti kommentoitavana 21.10.-4.11.2024. Luonnosraportista saatiin yhteensä 22 yhdistyksen ja 17 yksityishenkilön antamaa kannanottoa. Lisäksi kannanotot saatiin Helsingin kaupunginkanslian talous- ja suunnitteluosastolta, Vantaan kaupungilta, Helsingin kaupunginmuseolta, Senaatti-kiinteistöiltä, Metsähallitukselta sekä Uudenmaan ELY-keskukselta.

Kommenteissa kiitettiin ohjelman kunnianhimon tasoa. Osassa kommentteja kyseenalaistettiin se, että ohjelmaan ei sisällytetty kohteita, jotka ovat ristiriidassa olemassa olevien kaavojen kanssa. Lisäksi kommenteissa ehdotettiin useita kymmeniä kohteita lisättäväksi ohjelmaan sekä ohjelman kohteiden laajennuksia. Erilaiset harrastusjärjestöt ilmaisivat huolensa ohjelman vaikutuksista virkistyskäyttöön. Senaatti-kiinteistöt esitti useiden valtion omistamien kohteiden poisjättämistä ohjelmasta.

Kannanottojen perusteella ohjelmasta poistettiin Santahaminan Suurlahden alue, joka on puolustusvoimien aktiivisessa käytössä, ja siihen lisättiin kolme saarikohdetta, Sipulipaasi, Länsitoukki ja Koirasaari.

Ohjelman valmistelun aikana aloitettiin neuvottelut valtion kanssa niistä kohteista, jotka sijoittuvat valtion omistamille kiinteistöille. Muiden maanomistajien osalta keskustelut aloitetaan siinä vaiheessa, kun alueiden suojele tulee ajankohtaiseksi.

2.3 Luonnonsuojeluohjelman 2015–2024 toteutuminen

Kaikki luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024 mukana olleet Helsingin kaupungin kokonaan omistamat alueet, paitsi Mellunmäen luhta, esitetään suojeltavaksi ohjelmakauden aikana (taulukko 2.2). Näistä 27 kohteesta on 24 jo perustettu luonnonsuojelualueeksi joulukuussa 2024. Mellunmäen luhtan valmistelu on aloitettu, mutta sitä ei ole viety vielä päätöksentekoon.

Niillä kuudella kohteella, joissa Helsingin kaupungilla on osittainen omistus, on suojele toteutunut kokonaan yhdellä kohteella (Madeluoto) ja osittain kahdella kohteella (Morsianluoto ja Möylän metsä). Toteutumatta ovat jääneet Kalkkisaari sekä Kajuuttaluodot ja Kuminapaasi, joiden omistajina ovat kaupungin lisäksi monet muut yhteisen vesialueen osakkaat, ja suojele eteneminen on tällaisissa tilanteissa todennäköisesti haasteellista. Toteutuminen on reunaehtoihin nähden oikein hyvä.

Muiden kuin Helsingin kaupungin omistamista alueista suojele ei ole toteutunut millään ohjelmassa olleista 13 kohteesta. Muiden kohteiden suojele edistämiseen ei kaupungilla ole ollut resursseja.

Luonnonsuojeluohjelman kohteiden lisäksi on vuosina 2015–2024 suojeltu Veräjämäen lehto (Suomi 100 vuotta -kohde) ja Ulko-Hattu.

Taulukko 2.2. Luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024 (LSO) mukana olevat kohteet (yhteensä 47 kohdetta). Toteutuneiksi lasketaan myös kohteet, joiden rauhoituksen valmistelu on vielä käynnissä. Sarakkeen Omistus koodaus: 1 = Helsingin kaupungin omistuksessa, 2 = osittain Helsingin kaupungin omistuksessa, 3 = muiden omistuksessa.

Kohteen nimi LSO:ssa	Luonnonsuojelualueen nimi	Toteutunut	Omistus
Paloheinän-Haltialan metsäalue	Haltialanmetsän luonnonsuojelualue	kyllä	1
Pakilanmetsä	Pakilanmetsä	kyllä	1
Maununnevan luonnonsuojelualueen laajennus	Maununnevan luonnonsuojelualueen laajennus	kyllä	1
Patterinmäki	Patterimäen luonnonsuojelualue	kyllä	1
Talin rantalehto ja Mätäjoen varsi	Talin rantalehto ja Mätäjoenvarsi	kyllä	1
Oulunkylän rantapuiston jalopuulehto	Oulunkylän jalopuulehdon luonnonsuojelualue	kyllä	1
Kivikon ulkoilupuiston kallioalue	Kivikon linnoituskallioiden luonnonsuojelualue	kyllä	1

Kohteen nimi LSO:ssa	Luonnonsuojelualan nimi	Toteutunut	Omistus
Hallainvuori	Hallainvuoren luonnonsuojelualue	kyllä	1
Pornaistenniemen tervaleppälehto	Pornaistenniemen tervaleppälehto	kyllä	1
Fastholma ja Saunalahden itäpuolinen metsä	Fastholma ja Saunalahden itäpuolinen metsä	kyllä	1
Kivinokan vanha metsä	Kivinokan vanha metsä	kyllä	1
Kruunuvuoren lampi ja suo	Kruunuvuorenlammen luonnonsuojelualue	kyllä	1
Tahvonlahdenharju	Tahvonlahden harjun luonnonsuojelualue	kyllä	1
Uussillanpuiston perinneketo	Uussillanpuiston niittyjen luonnonsuojelualue	kyllä	1
Mellunmäen luhta	Mellunmäen luhta	kyllä	1
Varjakanpuiston tervaleppälehto	Varjakanpuiston luonnonsuojelualue	kyllä	1
Meri-Rastilan metsä	Meri-Rastilan metsä ja muinaisrantakivikko	kyllä	1
Ramsinniemen lehdon suojelualueen laajennus	Ramsinniemen lehto	kyllä	1
Mustavuoren eteläosa	Mustavuoren eteläosa	kyllä	1
Porvarinlahden eteläranta	Porvarinlahden eteläranta	kyllä	1
Rudträsk	Rudträskin luonnonsuojelualue	kyllä	1
Uutelan metsä	Uutelan metsän luonnonsuojelualue	kyllä	1
Skatanniemi	Skatanniemi	kyllä	1
Kallahden matalikko	Kallahden matalikko	kyllä	1
Tiirakari	Tiirakari	kyllä	1
Pitkäouri	Pitkäouri	kyllä	1
Pormestarinluodot	Pormestarinluotojen luonnonsuojelualue	kyllä	1
Korkeasaarenluoto	Korkeasaarenluoto	kyllä	1
Madeluoto	Madeluoto	kyllä	2
Mölylän metsä ja Bäcksin torpan rinneniitty	Mölylän metsä	osin	2
Morsianluoto	Morsianluoto	osin	2
Kalkkisaari	-	ei	2
Kuminapaasi	-	ei	2
Kajuuttaluodot	-	ei	2
Viikin pähkinäpensaslehto	-	ei	3
Mäyrämetsä	-	ei	3
Purolahden rantaniitty	-	ei	3
Santahaminan Suurlahden alue	-	ei	3
Likolampi	-	ei	3
Santahaminan länsikivi	-	ei	3
Santahaminan Hernesaari	-	ei	3

Kohteen nimi LSO:ssa	Luonnonsuojelualan nimi	Toteutunut	Omistus
Jänissaari	-	ei	3
Kuivakari	-	ei	3
Pikku-Kuivasaari	-	ei	3
Kiislapaasi	-	ei	3
Peninniemi-Peninkarit	-	ei	3
Matalakari	-	ei	3

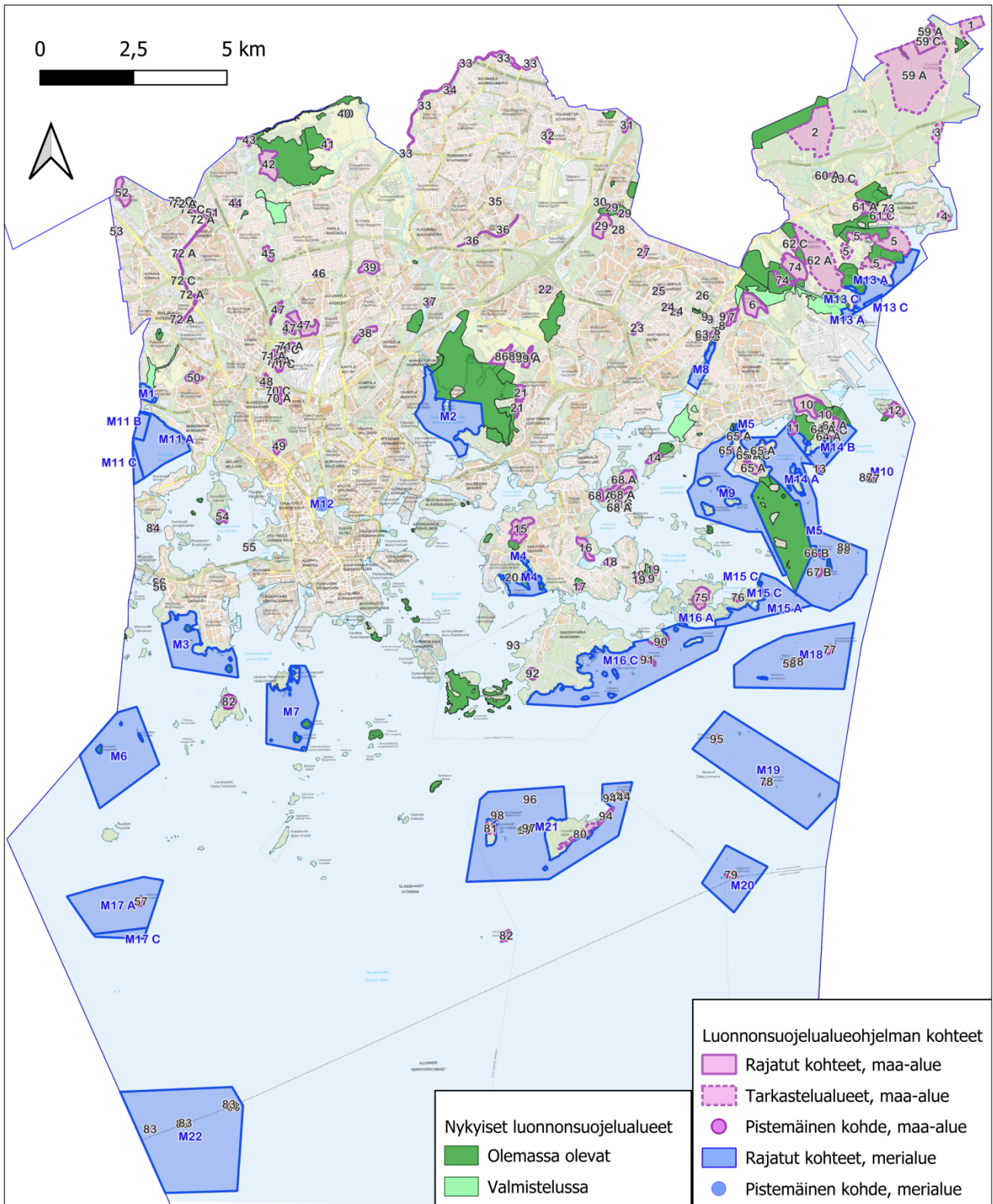
2.4 Luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2040 rauhoitettaviksi ehdotettavat kohteet

Helsingin luonnonsuojelualueohjelmaan 2025–2040 valittiin 98 luonnonsuojelulla rauhoitettavaksi ehdotettavaa maa-alueiden ja sisävesien kohdetta (kuva 2.3, taulukot 2.3 & 2.4; kohteiden esittelyt ja tarkat kartat ovat luvussa 3), joista 13 oli mukana jo luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024. Kohteista 23 on useampiosaisia. Mukana on 11 tarkastelualueita, joiden rajaukset tarkentuvat myöhemmin maankäytön suunnittelun edetessä näillä alueilla (tarkempi määrittely luvussa 2.2.3). Kohteiden yhteispinta-ala on noin 1 221 ha. Ohjelmassa on myös mukana pistemäisenä kohteena Melkki (vrt. luku 2.2.3).

Uusia merialueita valittiin ohjelmaan 22 kohdetta (kuva 2.3, taulukot 2.5 & 2.6; kohteiden esittelyt ja tarkat kartat ovat luvussa 3). Kohteiden yhteispinta-ala on noin 5 371 ha. Pieniä osia yhdeksästä kohteesta oli mukana jo luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024. Ohjelmassa on myös mukana pistemäisenä kohteena Töölönlahti (vrt. luku 2.2.3).

*Taulukko 2.3. Yhteenvedo luonnonsuojelualueohjelmaan 2025–2040 valittujen 98 maa-alue- ja sisävesikohteen pinta-aloista. *Yhdestä kohteesta osa on tarkastelualueita ja osa tarkasti rajattu Natura-alueen osa. §Yhden kohteen pinta-ala ei ole tässä vaiheessa määritelty.*

Maa-alue- ja sisävesikohteet	ha	Kohteita*
Kokonaan Helsingin kaupungin omistuksessa	575,4	58
Rajattuja kohteita	372,5	53
Tarkastelualueita	202,9	5
Osittain Helsingin kaupungin omistuksessa	508,1	16
Rajattuja kohteita	128,1	13
Tarkastelualueita	380,0	3
Kokonaan muiden omistuksessa	137,5	24
Rajattuja kohteita	116,4	20
Tarkastelualueita	21,0	3
Pistemäinen kohde§		1
Yhteensä:	1 221	98
Rajattuja kohteita	617	86
Tarkastelualueita	604	11
Pistemäisiä kohteita		1
Lisäystarve 10 % tavoitteeseen pääsemiseksi (vrt. taulukko 2.1)	1 026	
Valittujen kohteiden ja lisäystarpeen erotus:	+228	



Kuva 2.3. Luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040 maa-alue- ja sisävesikohteet (1–98; ml. tarkastelualueet), merialue- ja rantaluontokohteet (M1–M22) ja pistemäiset kohteet sekä perustetut ja viimeistään vuonna 2025 valmisteltavat luonnonsuojelualueet. Kohteiden esittelyt ja tarkat kartat ovat luvussa 3, ja yksityiskohtainen kartta liitteenä 1. Tarkastelualueiden ja pistemäisten kohteiden rajaus suunnitellaan myöhemmin maankäytön suunnittelun edetessä.

Taulukko 2.4. Luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2040 rauhoitettavaksi ehdotettavat maa-alue- ja sisävesikohteet. Tarkastelualueiden tunnuksot ja nimet on kursivoitu. Kohteet 86–98 ovat luonnonsuojeluohjelmasta 2015–2024 siirtyviä. Sarakkeessa Luontoarvoja on lämpökartan koostamisessa (vrt. luku 2.2.2) käytettyjen luontoarvoaineistojen lukumäärä kohteella. Kaikkia luontoarvoja ei ole kattavasti selvitetty kaikilla kohteilla. Sarakkeen Omistus koodaus: 1 = Helsingin kaupungin omistuksessa, 2 = osittain Helsingin kaupungin omistuksessa, 3 = muiden omistuksessa. Kohteiden esittelyt ja tarkat kartat ovat luvussa 3.

Tunnus	Kohteen nimi	Pinta-ala (ha)	Luontoarvoja	Omistus
1	<i>Puroniitty, koillinen</i>	19,2	5	1
2	<i>Ultuna, länsi</i>	94,9	9	1
3	<i>Immersbacka</i>	9,2	7	1
4	<i>Karhusaaren Kasaberget</i>	5,4	5	1
5	<i>Talosaari</i>	74,1	8	1
6	Mustavuori, etelä	23,7	8	1
7	Broända	9,6	6	1
8	Broändanpuron uoma	0,17	2	1
9	Linnavuorenpuisto	1,9	3	1
10	Uutela	25,4	7	1
11	Uutelan Nuottaniemi	4,2	8	1
12	Pikku Niinisaari	12,0	4	1
13	Huomenlahja	0,89	2	1
14	Ramsinniemi	6,0	4	1
15	Tullisaari	21,9	8	1
16	Aittasaari-Sarvasto	9,5	5	1
17	Jollaksen rämeen laajennus	1,8	3	1
18	Hämeenapajanlahti	5,0	5	1
19	Tonttuvatvuori	6,6	5	1
20	Varisluodonkari	0,16	1	1
21	Majavakallio - Rajakallio	11,8	6	1
22	Viikinojanpuisto	2,7	3	1
23	Mustapuronpuisto	4,7	4	1
24	Vartioharju	3,4	3	1
25	Mustikkamäki	3,0	2	1
26	Ojapuisto	0,58	2	1
27	Koskenhaanpuisto	3,4	3	1
28	Kiinalaispuisto	1,9	2	1
29	Kivikon metsä	25,7	7	1
30	Kaivantopuisto	0,96	4	1
31	Kivimetsä	4,2	4	1
32	Aurinkomäki	4,7	5	1
33	Keravanjoki	17,7	6	1
34	Suutarilan rantapuiston metsä	2,3	3	1

Tunnus	Kohteen nimi	Pinta-ala (ha)	Luonto-arvoja	Omistus
35	Ormusmäki	0,74	1	1
36	Longinoja	3,9	3	1
37	Veräjämäki Pirunkallio	2,1	6	1
38	Taivaskallio	7,4	5	1
39	Patola	13,5	4	1
40	Kellarimäen keto	0,46	4	1
41	Haltiala, itäinen metsäsaareke	4,0	4	1
42	Haltialanmetsän laajennus	25,3	8	1
43	Pitkäkosken rinnelehtojen laajennus	4,1	5	1
44	Hakuninmaa	1,0	3	1
45	Elonniityn metsä	6,4	7	1
46	Suursuonpuiston linnoituskallio	2,0	5	1
47	Metsälä	31,1	9	1
48	Kivihaka	5,9	5	1
49	Laakso	7,3	6	1
50	Munkkivuori	7,7	3	1
51	Håkansberg	2,1	4	1
52	Honkasuo	15,9	3	1
53	Riukuharju	1,8	3	1
54	Seurasaari	6,1	6	1
55	Hietaniemenkarit	0,23	1	1
56	Vaskiniemi	1,8	5	1
57	Koirasaari	3,1	4	1
58	Pitkäriivi	2,7	5	1
59	<i>Puroniitty - Genaträsk</i>	260,3	11	2
60	<i>Östersundominpuro</i>	5,8	5	2
61	Kapellviken	16,6	3	2
62	<i>Salmenkallio</i>	113,9	10	2
63	Linnavuorentien muinaislinna	1,3	2	2
64	Uutelan Skata	15,3	6	2
65	Kallahdenniemi	16,2	7	2
66	Pihlajaluoto	0,82	4	2
67	Hattusaari	2,8	4	2
68	Vartiosaari	29,6	6	2
69	Länsi-Herttoniemi	7,1	5	2
70	Ilmala	6,7	6	2
71	Pohjois-Pasila	17,4	10	2
72	Mätäjoki	13,0	7	2
73	Skutholmen	0,67	3	3

Tunnus	Kohteen nimi	Pinta-ala (ha)	Luonto-arvoja	Omistus
74	Labbacka - Porvarinlahti	38,3	7	3
75	Villingin keskusmetsä	18,5	3	3
76	Itä-Villinki	2,8	4	3
77	Tammaluoto	2,6	3	3
78	Sipulipaasi	1,4	5	3
79	Länsitoukki	3,4	4	3
80	<i>Isosaari</i>	13,6	5	3
81	<i>Kuivasaari</i>	6,8	5	3
82	Päntäri	2,7	3	3
83	Halliluoto - Uppoluoto	1,1	1	3
84	Lehtisaari	2,7	4	3
85	Melkki – pistemäinen kohde, jonka rajausta ei ole vielä määritetty		2	3
86	Purolahden rantaniitty	13,7	4	3
87	Kajuuttaluodot	0,73	1	2
88	Kuminapaasi	0,53	3	2
89	Mäyrämetsä	4,7	3	3
90	Santahaminan Hernesaari	2,7	3	3
91	Jänissaari	4,0	4	3
92	Likolampi	5,6	4	3
93	Santahaminan länsikivi	0,18	-	3
94	Peninniemi - Peninkarit	6,6	5	3
95	Matalakari	1,7	2	3
96	Kuivakari	0,70	2	3
97	Kiislapaasi	0,83	2	3
98	Pikku-Kuivasaari	2,3	6	3

Taulukko 2.5. Yhteenvedo luonnonsuojelualueohjelmaan 2025–2040 valittujen 22 merialue- ja rantaluontokohteen pinta-aloista. §Yhden kohteen pinta-alaa ei ole tässä vaiheessa määritelty.

Merialue- ja rantaluontokohteet	ha	Kohteita
Kokonaan Helsingin kaupungin omistuksessa	1 710	10
Osittain Helsingin kaupungin omistuksessa§	1 200	7
Kokonaan muiden omistuksessa	2 461	5
Yhteensä:	5 371	22
Lisäystarve 10 % tavoitteeseen pääsemiseksi (vrt. taulukko 2.1)	4 506	
Valittujen kohteiden ja lisäystarpeen erotus:	+865	

Taulukko 2.6. Luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2040 rauhoitettavaksi ehdotettavat merialueen kohteet. Kohde M10 on luonnonsuojeluohjelmasta 2015–2024 siirtyvä. Sarakkeen Omistus koodaus: 1 = Helsingin kaupungin omistuksessa, 2 = osittain Helsingin kaupungin omistuksessa, 3 = muiden omistuksessa. Kohteiden esittelyt ja tarkat kartat ovat luvussa 3.

Tunnus	Kohteen nimi	Pinta-ala (ha)	Omistus
M1	Iso Huopalahti	13,1	1
M2	Vanhankaupunginlahti	176,0	1
M3	Hevosenkälahti - Itälahti	174,9	1
M4	Tahvonlahti	42,3	1
M5	Kallahdenniemen itäpuoli - Hattusaari	450,5	1
M6	Nuottakari	319,5	1
M7	Pihlajasaaret	216,4	1
M8	Vartiokylänlahti	25,7	1
M9	Kallahdenniemen länsipuoli	290,0	1
M10	Kajuuttaluodot	2,2	1
M11	Laajalahti	170,3	2
M12	Töölönlahti – pistemäinen kohde, jonka suojelun tavat ovat vielä ratkaisematta		2
M13	Granöfjärden	87,6	2
M14	Nuottaniemi - Skatanluoto	69,9	2
M15	Itä-Villinki	126,1	2
M16	Santahaminan Suurlahti - Villinki	463,5	2
M17	Koirasaari	281,7	2
M18	Pitkärivi - Tammaluoto	405,5	3
M19	Matalakari - Sipulipaasi	527,8	3
M20	Länsitoukki	159,1	3
M21	Isosaari - Kuivasaari	651,6	3
M22	Halliluoto - Uppoluoto	716,9	3

2.4.1 Pinta-alatavoitteen toteutuminen

Helsingin luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 päämääränä on suojellun pinta-alan osuuden nostaminen vähintään kymmeneen prosenttiin sekä maa- että merialueilla (luku 2.2). Tavoite saavutetaan ohjelman toteuttamisen myötä (taulukko 2.7).

Rauhoitettavaksi ehdotettavia kohteita on maa-alue- ja sisävesikohteiden osalta 149 ha yli laskennallisen tarpeen (taulukko 2.7). Lopullinen luonnonsuojelualueiksi perustettava pinta-ala sisältää kuitenkin runsaasti epävarmuutta, koska rajaukset saattavat vielä olennaisesti muuttua erityisesti tarkastelualueiden osalta sekä maanomistuksellisten syiden takia. Tarkastelualueita on lähes puolet ohjelmakohteiden kokonaispinta-alasta.

Merialue- ja rantaluontokohteiden osalta on pinta-alaa 871 ha yli laskennallisen tarpeen (taulukko 2.7). Merialueilla toteutumisen epävarmuutta on enemmän kuin maa-alueilla, koska kaupungilla on vähemmän kokemusta tällaisten luonnonsuojelualueiden perustamiseen liittyvistä yksityiskohdista. Erilaisia huomioitavia seikkoja ja reunaehtoja ollaan parhaillaan kokoamassa tarkemman suunnittelutyön pohjaksi.

Taulukko 2.7. Nykyisin suojellun pinta-alan ja nykyisten suojelualueiden määrän muutokset luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 toteutuessa. Nykyisiin luonnonsuojelualueisiin on laskettu myös kohteet, joiden rauhoituksen valmistelu on käynnissä.

	Yhteensä	Maa-alueet ja sisävedet	Merialueet ja rantaluonto
<i>Nykyiset luonnonsuojelualueet: pinta-ala</i>	1 622 ha	1 129 ha	494 ha
<i>Nykyiset luonnonsuojelualueet: osuus Helsingin pinta-alasta</i>	2,3 %	5,2 %	1,0 %
<i>Tavoitepinta-ala (pinta-alan lisäystarve 10 % suojelutavoitteeseen pääsemiseksi)</i>	5 532 ha	1 026 ha	4 506 ha
<i>Pinta-ala luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2040</i>	6 592 ha	1 221 ha	5 371 ha
<i>Luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteet: osuus Helsingin pinta-alasta</i>	9,2 %	5,7 %	10,7 %
<i>Ohjelmassa olevan pinta-alan ja tavoitepinta-alan erotus</i>	1 060 ha	195 ha	865 ha
<i>Nykyiset luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteet: yhteispinta-ala</i>	8 214 ha	2 350 ha	5 865 ha
<i>Nykyiset luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteet: osuus Helsingin pinta-alasta</i>	11,5 %	10,9 %	11,7 %
<i>Nykyiset luonnonsuojelualueet: lukumäärä</i>	87		
<i>Luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteet: lukumäärä</i>	120	98	22
<i>Nykyiset luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteet: lukumäärä yhteensä</i>	207		

2.4.2 Valintaperusteiden toteutuminen

Maa-alue ja pienvedet

Lämpökartalla osoitetut merkittävät luonnon monimuotoisuuden keskittymät ovat laajalti mukana luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteissa (kuva 2.4), joten yksi ohjelman päätavoitteista toteutuu huomattavan hyvin. Laajimmat ohjelmakohteiden ulkopuoliset monimuotoisuuskeskittymät sijaitsevat alueilla, joiden maankäytön suunnittelu on vielä alkuvaiheessa (Östersundomin alue) tai sitä ei ole aloitettu lainkaan (Santahamina).

Luonnonsuojelualueohjelman valmistelussa tarkasteltiin myös uhanalaisten ja muiden erityisesti huomioitavien lajien keskittymien jakautumista eri puolille Helsingiä. Lajihavaintoja on vaihtelevia määriä käytännössä kaikkialta Helsingin aluetta. Selkeitä keskittymiä ei paikannettu ohjelmakohteiden ulkopuolelta, joten ohjelma parantaa myös lajisuojelua merkittävästi.

Noin $\frac{3}{4}$ luonnonsuojelualueohjelman kohteista sisältää uhanalaisia, silmälläpidettäviä ja/tai puutteellisesti tunnettuja luontotyyppisiä, joiden edustavuus on erinomainen, hyvä tai kohtalainen (taulukko 2.8). Monella kohteella on useita tällaisia luontotyyppikuviota. Yksi luonnonsuojelualueohjelmassa painotetuista luontoarvoista olivat harvinaisimmat (korkeintaan kymmenen tunnettua esiintymää Helsingissä) uhanalaiset luontotyypit. Näitä on 21 ohjelmakohteella (21 % kohteista) yhteensä 35 kuviota.

Eryteisesti pienvedet, niityt ja suot ovat luonnonsuojelualueohjelmassa painotettuja luontoarvoja, joiden suojeluastetta haluttiin parantaa. Pienvesien suojeluun saatiin kohtalaisesti parannusta (taulukko 2.8), kun huomioidaan, että varsinkin luontaisia lampia ja edes kohtalaisessa kunnossa olevia lähteitä ja lähteikköjä on Helsingissä vähän. Lähteiden suojeluun saatiin silti mainittavasti lisäystä, sillä viidellä prosentilla ohjelmakohteista on vähintään yksi lähde tai lähteikkö. Lampia on neljällä prosentilla kohteista, vaikka suojelemattomia luonnonlampia oli ylipäättään enää vähän. Puroja on 14 %:lla kohteista yhteensä n. 14,9 km. Nämä ovat luonnontilaisia tai luonnontilaltaan vähän heikentyneiksi luokiteltuja purojaksoja, jollaisia Helsingin puroverkostosta on melko pieni osa. Virtavesistä on ohjelmassa lisäksi mukana Longinojalla 2,2 km purojaksoa, joka on luonnontilaltaan heikentyneitä eikä siksi ole mukana taulukon 2.8 tiedoissa, sekä Keravanjoen uomaa 5,9 km. Norojen esiintymistä ei vielä tunneta kattavasti, ja niiden tarkka kartoitus onkin käynnissä. Ohjelmakohteista ainoastaan kahdella prosentilla on ainakin yksi jo aiemmin havaittu noro (tilanne keväällä 2024), mutta toistaiseksi kartoittamattomia noroja on hyvin todennäköisesti useilla muillakin ohjelmakohteilla.

Erilaista niityiksi luokiteltua alaa on Helsingissä melko runsaasti, mutta pääosa siitä on entisiä peltomaita, joita hoidetaan niittämällä. Tällaisten kohteiden luontoarvot ovat kaukana hyvälaatuisien niittyjen luontoarvoista. Luonnonsuojelualueohjelmaan valitut kohteet ovat pääosin Helsingin parhaita niittyjä mm. erityyppisiä perinnemaisemakohteita ja luonnontiittyjä on mukana puolella ohjelmakohteista (taulukko 2.8). Lisäksi merialuerajauksiin sisältyy monenlaisia rantaniittyjä (ks. alla).

Pääosa Helsingin soista on pienialaisia, mutta ne ovat silti usein luontoarvoiltaan edustavia ja monet luonnontilaisiakin. Osa ohjelmaan valituista suokohteista on ojituksen tai ympäröivän alueen rakentamisen takia muuttuneita, ja niillä erilaiset kunnostus- ja ennallistamistoimet ovat välttämättömiä luontoarvojen palauttamiseksi. Erilaisia soita on 28 ohjelmakohteella (29 % kohteista).

Erilaisia metsien ominaispiirteisiin liittyviä luontoarvoja (ydinmetsät, varttuneet kangasmetsät ja arvokkaat METSO-kohteet) on yli puolella kohteista (taulukko 2.8). Kun näitä ominaisuuksia tarkastellaan yhdessä, niin 65 %:lla kohteista on tiedossa ainakin yksi metsien ominaispiirteisiin liittyvä luontoarvo. Harvinaisista luonnonsuojelualueohjelmassa painotetuista metsäluonnon arvoista on mukana yksi harjumetsäkohde (Kallahdenniemen alueen laajennus) sekä kuivaa kangasmetsää ja/tai karukkokangasta kymmenellä kohteella.

Taulukko 2.8. Lämpökartalla (ks. luku 2.2.2) huomioitujen luontoarvojen yleisyys maa-alue- ja pienvesikohteilla. * Kangasmetsäaineisto on pikselimäistä, joten sitä ei voitu tässä huomioida.

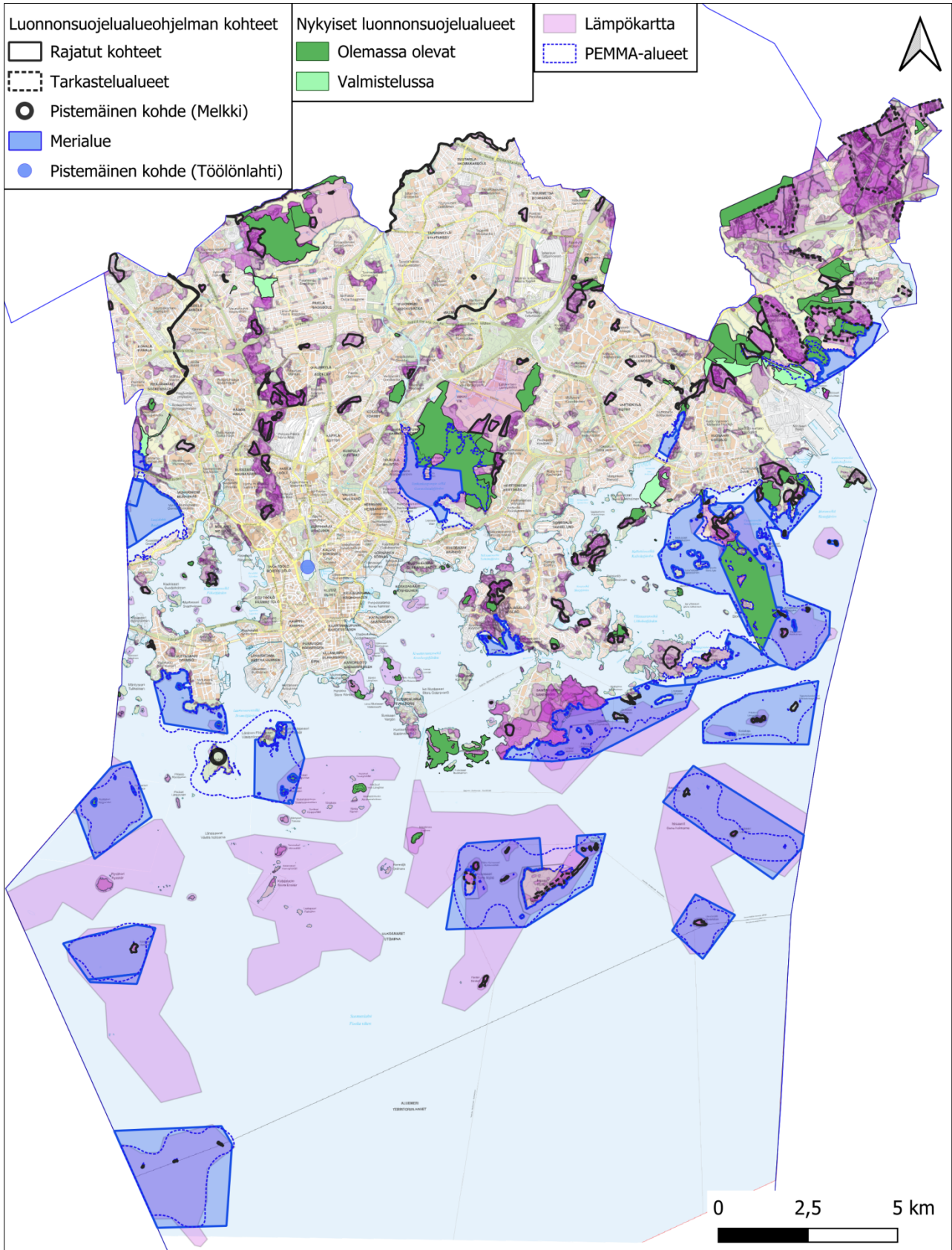
	Ydinmetsät (ha)	Varttuneet kangas- metsät *	Arvokkaat METSO- kohteet (ha)	Erityisesti huomioitavat luontotyypit (ha)	Arvokkaat kasvikohteet (ha)	Niityt (ha)	Arvokkaat kääpä- ja orvakkakohteet (ha)	Lähteiköt (ha)	Purot (km)	Norot (km)	Lammet (ha)	Maakunnalliset lintualueet (MAALI) (ha)	Arvokkaat geologiset kohteet (ha)
Kohteiden lukumäärä, joilla kyseistä luontoarvoa	48	55	45	73	62	50	16	5	14	2	4	42	26
Kohteiden osuus (%), joilla kyseistä luontoarvoa	49	56	46	74	63	51	16	5	14	2	4	43	27
Kohteilla olevan luontoarvon yhteispinta-ala tai -pituus	950	-	371	161	161	114	311	13	14,9	3,2	6	754	95

Merialue

Merialueen kohteiden ensisijaisena valintaperusteena oli niiden kuuluminen PEMMA-alueisiin (paikallisesti ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet). Ohjelman merialuekohteista 20 (91 %) sisältää PEMMA-aluetta. Kaikki Helsingin merialueella olevat PEMMA-alueet ovat mukana ohjelmassa. Helsingin kaupungin merialueella olevien PEMMA-alueiden kokonaispinta-ala on noin 5 504 ha, ja niistä suurin osa (4 733 ha, 86 %) on ohjelmakohteiden rajauksissa tai olemassa olevilla luonnonsuojelualueilla. Yksi luonnonsuojelualueohjelmassa painotetuista luontoarvoista on vedenalainen luonto, jonka suojelua ohjelma parantaa erittäin merkittävästi.

PEMMA-alueiden ulkopuoliset kaksi kohdetta on valittu linnustoarvojen perusteella, mutta merkittäviä linnustoarvoja on myös useimmilla PEMMA-alueilla. Maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI-alueita) on 14 kohteella (64 %) ja arvoluokan 1 lintualueita 13 kohteella (59 %). Yhteensä em. tärkeitä lintualueita on 18 kohteella (82 %). Vesialueilla olevia maakunnallisesti tärkeitä lintualueita on yhteensä noin 8 348 ha, joista vuoden 2015–2024 luonnonsuojeluohjelman toteutuvien kohteiden (420 ha) ja luonnonsuojelualueohjelmassa olevien kohteiden (3 088 ha) ulkopuolella on noin 4 840 ha (58 %). Luonnonsuojelualueohjelma täydentää siis merkittävästi merialueiden lintualueiden suojelua, vaikka maakunnallisesti tärkeitä lintualueita jää edelleen paljon suojelualueiden ulkopuolelle.

Kymmenellä merialueen kohteella (45 %) on silmälläpidettäviä (NT) rantaluontotyyppiä yhteensä 36 erillistä kuviota. Yhdellä (5 %) näistä kohteista on myös neljä kuviota erittäin uhanalaista (EN) rantaluontotyyppiä (Itämeren hiekkarannat), joista kolme kuviota on ELY-keskuksen rajaamia luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisia kohteita. Lisäksi kolmella kohteella on yhteensä kuusi kuviota ELY-keskuksen rajaamaa luonnonsuojelulain 64 §:n mukaista luontotyyppiä (merenrantaniittyjä). Luonnonsuojelualueohjelman kohteet kattavat kuitenkin vain pienen osan kaikista tunnistetuista rantaluontokohteista, jotka tulee huomioida mahdollisimman tehokkaasti maankäytön suunnittelussa.

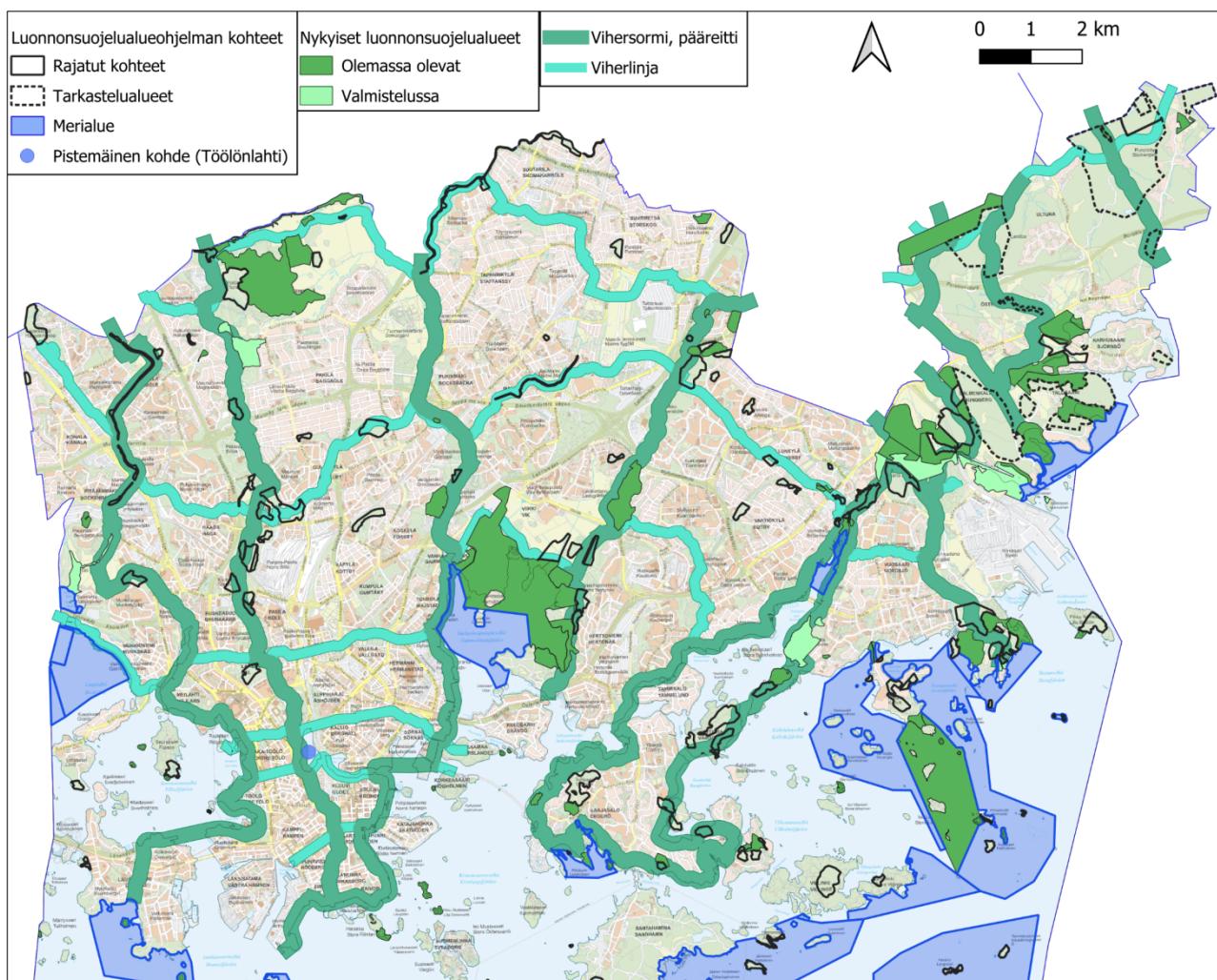


Kuva 2.4. Luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2040 rauhoitettaviksi ehdotettavat rajatut kohteet, tarkastelualueet ja pistemäiset kohteet, perustetut ja viimeistään vuonna 2025 valmisteltavat luonnonsuojelualueet sekä PEMMA-alueet (paikallisesti ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet) esitettynä lämpökartalla.

Verkostot

Suurin osa mantereella ja mantereen läheisillä saarilla olevista luonnonsuojelualueohjelman kohteista sijoittuu *vihersormien ja -linjojen* yhteyteen (kuva 2.5). Kohteita on etenkin läntisimmän vihersormen pohjoispuoliskolla, Keskuspuiston alueella, Viikistä Kivikkoon suuntautuvalla vihersormella, Villingistä Vartiosaaren kautta Mustavuoreen ja Salmenkallioon kulkevalla vihersormella sekä Östersundomin pohjoisosien kahdella vihersomella. Viherlinjoilla kohteita on vähemmän, mutta usea kohde osuu viherlinjoille parantaen niiden toiminnallisuutta osaltaan. Merkittävimmät viherlinjojen ohjelmakohteet sijaitsevat Broändasta Kivikon ja Longinojan kautta Keskuspuistoon kulkevalla linjalla, Keravanjokivarren linjalla, koillisen Östersundomin alueella ja Helsingin luoteisnurkassa Honkasuolla.

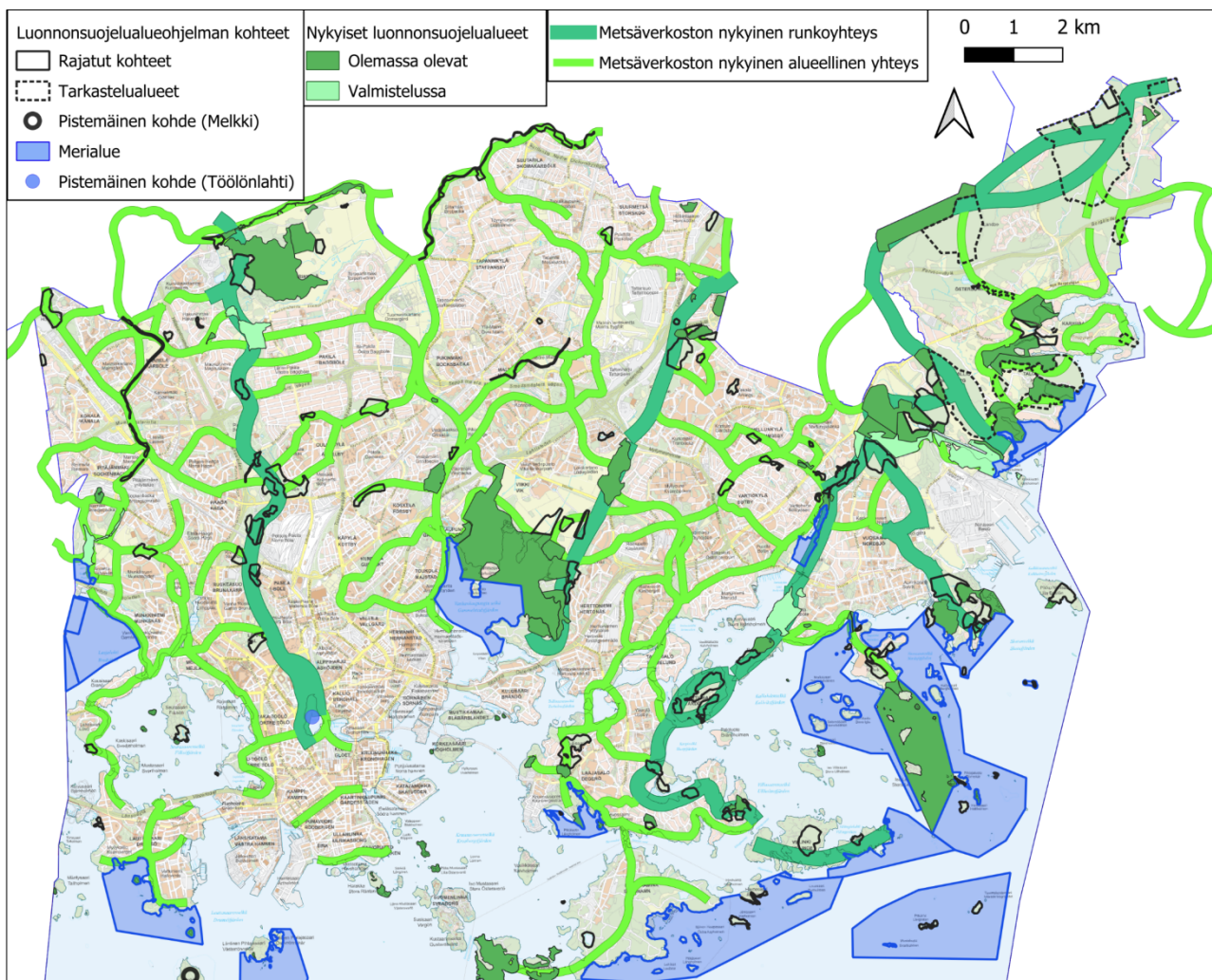
Myös olemassa olevista luonnonsuojelualueista merkittävä osa sijaitsee vihersormilla, mikä pitkälti johtuu edellisen ohjelman keskittymisestä nimenomaan metsäalueisiin. Luonnonsuojelualueiden ja ohjelmakohteiden lisäksi erilaisten luonnonsuojelualueiden ulkopuolisten viheralueiden käsittely on avainasemassa verkostojen laadun kehittämisen ja ekologisen toiminnallisuuden kannalta.



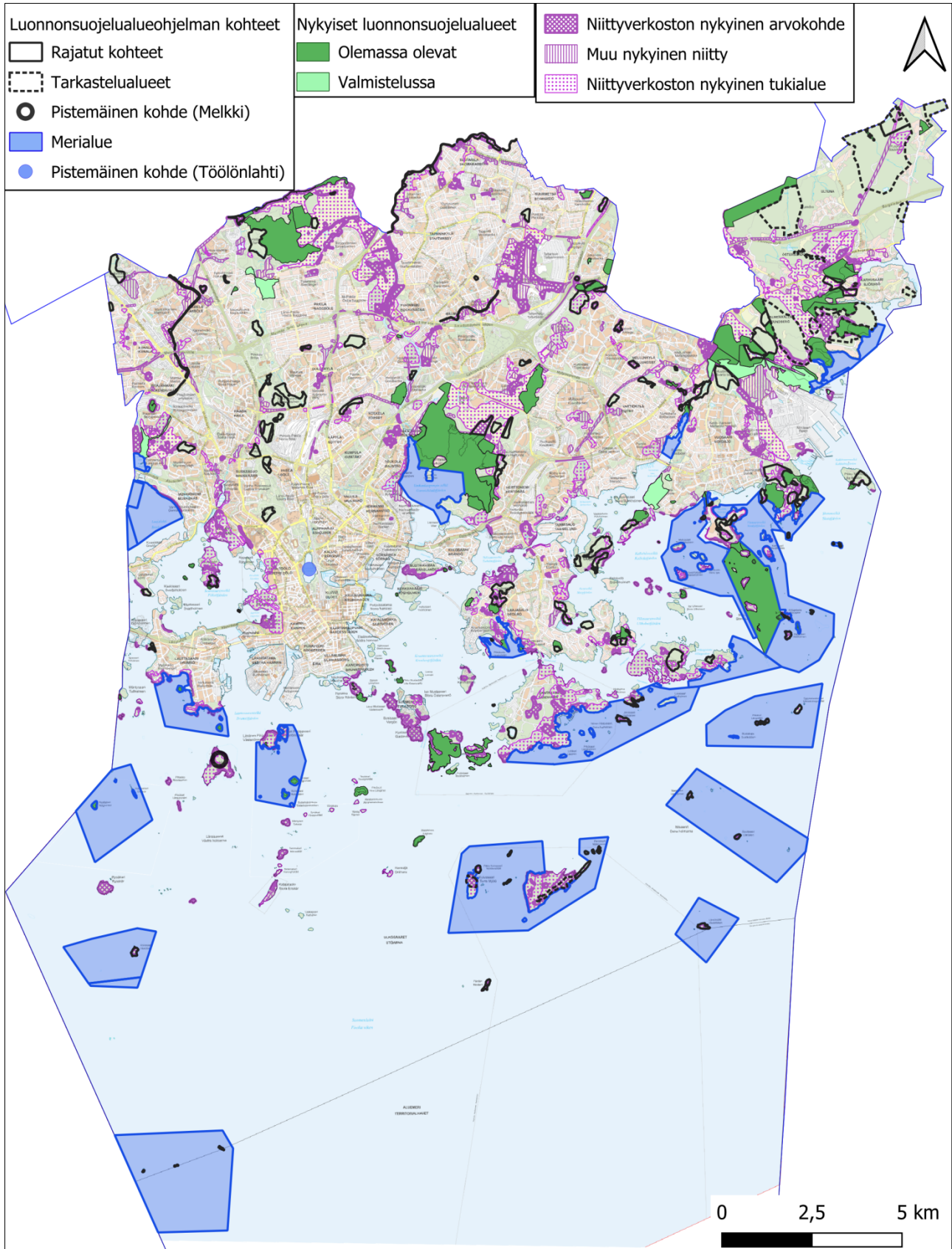
Kuva 2.5. Luonnonsuojelualueiden ja luonnonsuojelualueohjelman kohteiden sijoittuminen vihersormille ja viherlinjoille. Vihersormia ja -linjoja ei ole määritelty ulkosaaristoon. Lähde: VISTRA 2016, Helsingin viher- ja virkistysverkoston kehittämissuunnitelma

Suurin osa luonnonsuojelualueohjelman mantereella ja sisäsaaristossa olevista kohteista sijoittuu Helsingin *metsä- ja puustoiseen verkostoon* (kuva 2.6). Monet ohjelmakohteet ovat metsäverkoston ydinmetsiä ja samalla runkoyhteyksien osia, ja useat kohteet sijaitsevat sellaisissa osissa runkoyhteyksiä, joissa ei juuri ole nykyisiä luonnonsuojelualueita. Näitä osia ovat esimerkiksi Keskuspuisto Pakilanmetsän suojelualueesta etelään, Villinki-Jollas-Vartiosaari, Salmenkallio ja pohjoinen Östersundomin alue. Metsäverkoston yhteyksistä suurin osa on määritelty alueelliseksi. Tämäkin osa verkostosta vahvistuu luonnonsuojelualueohjelman myötä monin paikoin erityisesti Mätäjoen, Keravanjoen ja Longinojan pitkien ja lähes yhtenäisten kohteiden ansiosta. Yksittäisiä kohteita on myös monissa osissa alueellisten yhteyksien verkostoa. Luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040 vahvistaa siis hyvin merkittävästi metsä- ja puustoista verkostoa.

Noin 51 prosentilla maa-alueiden kohteista on erilaisia niittyjä yhteensä noin 114 hehtaaria (taulukko 2.8). Tämä on hyvin huomattava lisäys suojelualueilla olevien niittyjen määrään, ja monet Helsingin arvokkaimmista niityistä sisältyvät ohjelmakohteisiin. Pääosa *niittyverkostosta*, josta suurin osa on heinävaltaisia niiton piiriin otettuja entisiä peltoja ja laidunmaita, jää edelleen suojelualueiden ulkopuolella (kuva 2.7). Hoitotoimet ovat välttämättömiä niittyjen säilymiselle ja laadun paranemiselle koko verkoston alueella. Säännöllisen niiton piiriin tulisi saada mahdollisimman suuri osa muistakin kuin arvokkaista niityistä niin luonnonsuojelualueilla kuin muillakin viheralueilla, ja niittojäte tulisi korjata pois alueiden rehevyyden vähentämiseksi.



Kuva 2.6. Luonnonsuojelualueiden ja luonnonsuojelualueohjelman kohteiden sijoittuminen metsä- ja puustoiselle verkostolle. Verkostoa ei ole määritelty ulkosaaristoon.

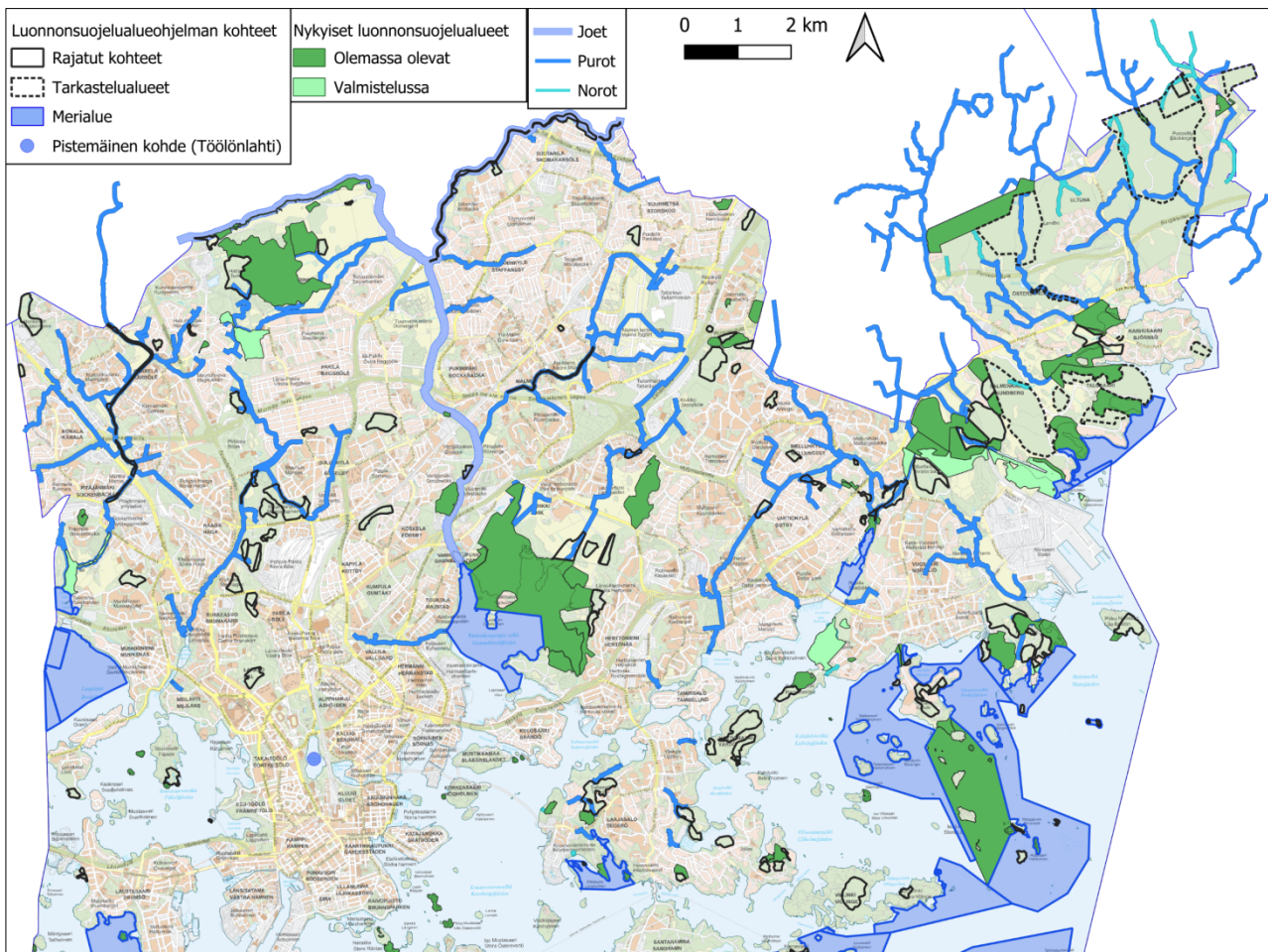


Kuva 2.7. Luonnonsuojelualueiden ja luonnonsuojelualueohjelman kohteiden sijoittuminen niittyverkostolle.

Luonnonsuojelualueohjelman virtavesikohteet täydentävät suojeltua *siniverkostoa* merkittävästi (taulukko 2.8 & kuva 2.8). Ohjelman virtavesikohteista pääosa on luonnontilaisen kaltaisia ja osa jopa luonnontilaisia. Osassa kohteista vesistön luonnontila saattaa olla hieman heikentynyt jonkin yksittäisen tekijän suhteen. Esimerkiksi jos uoma on suoristettu aikanaan, mutta ilmentää kaikilta muilta osin luonnontilasta tai sen kaltaista puroa, on sen katsottu olevan potentiaalinen suojelukohde, joka on mahdollista ennallistaa kevyin toimenpitein.

Luonnonsuojelualueohjelmassa on mukana kolme pitkää virtavesijaksoa: Mätäjoki, Keravanjoki ja Longinoja. Näistä Mätäjoki muodostaa pääkaupunkiseudulla ainutlaatuisen, lähes koko matkaltaan suojellun kokonaisuuden Vantaalta joen lähtöalueelta jatkuen aina Iso Huopalahdelle asti. Vastaava suojelualuekokonaisuus on muodostumassa Mustavuoren ympäristöön, jossa Broändanpuron ja sen ympäristön suojeleminen yhdistäisi nykyiset ja ohjelmassa mukana olevat suojelualueet Vartiokylänlahden merialueelle asti. Sama kokonaisuus yhdistyy myös itään Porvarinlahden kautta Granöfjärdenin merialueelle.

Edellä mainittujen pitkien virtavesijaksojen lisäksi ohjelmakohteissa on huomattavia virtavesijaksoja esimerkiksi Keskuspuistossa ja Östersundomin alueen pohjoisosissa. Puroja on yhteensä 14 prosentilla ohjelman kohteista ja tunnettuja noroja kahdella prosentilla (taulukko 2.8). Noroja on hyvin todennäköisesti huomattavasti enemmän, kuin mitä niitä tunnetaan, ja niiden kattava selvittäminen on käynnissä.



Kuva 2.8. Luonnonsuojelualueiden ja luonnonsuojelualueohjelman kohteiden sijoittuminen virtavesien muodostamalle siniverkostolle. Ulkosaariston pienistä virtavesistä ei ole vielä tarkempia tietoja.

2.5 Luontotietojen lisäselvitystarpeita

Helsingistä on kerätty valtava määrä monenlaista luontotietoa luontotyypeistä, lajien elinympäristöistä, puusto- ja kasvillisuuskuvioista sekä lajien esiintymisestä, ja vuosittain kerätään maastossa uutta tietoa. Tietoja myös päivitetään vuosittain, sillä luonnossa on leimallisinta jatkuva muutos niin luontaisista syistä kuin ihmisvaikutuksen vuoksi. Tietyille luontotiedoille on myös laadittu seurantasuunnitelma. Tähän raporttiin on koottu ilmeisimpiä tietotarpeita, joista tulisi laatia kattava suunnitelma lisäselvitysten aikatauluttamiseksi ja niiden kohdistamiseksi olennaisimpiin kohteisiin.

Luontodirektiivin liitteessä IV listatut lajit ovat tiukasti suojeltuja (luonnonsuojelulaki 78 §). Liitteessä IV(a) listattujen eläinlajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää tai heikentää. Helsingissä on selvitetty kattavasti liito-oravan esiintymistä, ja selvitystä tarkennetaan vuosittain. Muista eläinlajeista on kattavimmat tiedot lepakoiden, viitasammakon ja vuollejokisimpukan esiintymisestä (Erävuori ym. 2017), mutta täydennystarpeitakin on. Havaintoja tunnetaan em. lajien lisäksi ainakin seuraavista: idänkirsikorento, ilves, isokultasiipi, kirjovertkoperhonen, koivuhiiri, lummelampikorento, pyöriäinen, saukko, sirolampikorento ja täplälampikorento. Seuraavilla lajeilla on hyvin todennäköisesti esiintymiä Helsingin alueella: isolampisukeltaja, jättisukeltaja ja kirjojokikorento (lajista on havainto Kirkonkylänkoskelta Vantaan puolelta). Ilvestä lukuun ottamatta näistä lajeista tulisi tehdä kattava selvitys niille sopivissa elinympäristöissä, jotta niiden lisääntymis- ja levähdyspaikat saataisiin paikannettua.

Luontodirektiivin liitteessä II listatut lajit ovat Euroopan unionin tärkeinä pitämiä. Niiden suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta merkittävä esiintymispaikka voidaan rajata ELY-keskuksen toimesta, jolloin esiintymispaikkaa ei saa hävittää eikä heikentää (luonnonsuojelulaki 79 §). Helsingistä tunnetaan ainakin seuraavat lajit (osa on myös liitteen IV(a) lajeja): harmaahylje, havuhuppukuoriainen, ilves, isokultasiipi, itämerennorppa, kivisimppu, liito-orava, lohi, miekkasärki, nahkiainen, pyöriäinen, saukko, täplälampikorento ja vuollejokisimpukka. Seuraavilla lajeilla on hyvin todennäköisesti esiintymiä Helsingin alueella: isolampisukeltaja, jättisukeltaja, kirjojokikorento ja meriuposkuoriainen. Valikoiduista lajeista tulisi tehdä kattava selvitys niille sopivissa elinympäristöissä, jotta niiden merkitykseen suotuisalle suojelutasolle voidaan ottaa kantaa.

Luontodirektiivin liitteissä II ja IV(b) listatuista putkilokasvilajeista on Helsingissä tavattu ainakin: lietetatar, nelilehtivesikuusi ja serpentiiniraunioinen. Liitteen II sammallajeista Helsingissä esiintyy: hiuskoukkusammal, hohkasammal, korpohohtosammal ja lahokaviosammal. Näiden lajien osalta tulisi varmistaa, että tiedot ovat riittävän kattavia muistakin kuin lahokaviosammalesta.

Erityisesti ja kiireellisesti suojeltaviksi luokitelluista lajeista tulisi tehdä perusteellinen kooste tiedon tasosta ja ainakin selkeimmistä puutteista. Koosteen perusteella voidaan sitten suunnitella tarvittavat inventoinnit.

Monia aiemmin kerättyjä luontotietoja ei ole kaikilta relevanteiltakaan kohteilta tai alueilta. Tietoja toki täydennetään ja päivitetään vuosittain, ja tätä työtä tulee järjestelmällisesti jatkaa. Luonnonsuojelualueohjelman valmistelussa on noussut esiin esimerkiksi Östersundomin alue ja Melkki, joista on selkeitä tietopuutteita.

Selkeitä elinympäristöihin liittyviä tietopuutteita on pienvesien vedenalaisessa eliöstössä, esimerkiksi purojen, lähteiden, lampien ja lammikoiden pohja- ja muustakin eliöstöstä on hyvin niukasti tietoa. Sukeltajakuoriaisia on kuitenkin viime vuosina tutkittu lammista ja lammikoista melko kattavasti. Lisäksi laajempi tietämys olisi tarpeen ainakin lahopuiden lajistosta (kääpiä, orvakoita ja lahokaviosammalta lukuun ottamatta), erityisesti huomioitavista suursienistä ja niittyjen selkärangattomista. Lisäksi vesilailla suojeltujen luontotyyppien laajempi kartoitus olisi tarpeen.

Merialueen vedenalaisesta luonnosta ja luontotyypeistä tarvitaan lisää tietoa. Esimerkiksi luonnonsuojelulaille suojeltujen meriajokaspuhjen esiintymisestä Helsingin merialueella ei ole riittävästi tietoa. Käytännössä tarvitsemme lisää tietoa vähintään seuraavista:

- Luonnonsuojelulaille suojellut luontotyypit (luonnontilaiset hiekkarannat, meriajokaspuhjat ja suojaisat näkinpartaispuhjat, merenrantaniityt)
- Meriuposkuoriaisen esiintymisalueet
- Tarkempaa tietoa uhanalaisten ja rauhoitettujen eliölaajien esiintyvyyksalueista.

2.6 Ohjelman toteuttaminen ja seuranta

Ohjelmakohteiden valmistelu suojelualueiksi tehdään yhteistyössä kaupungin muiden toimijoiden kanssa. Aikataulu sovitetaan yhteen muun maankäytön suunnittelun kanssa siten, että samoissa kaupunginosissa tehdään samaan aikaan sekä uusien luonnonsuojelualueiden valmistelua että muuta suunnittelua. Näin luonnonsuojelualueiden valmistelu nivoutuu oikea-aikaisesti osaksi ympäröivän kaupungin suunnittelua. Maankäytön suunnittelun lisäksi valmistelun aikatauluun vaikuttavat kohteen ennallistamisen ja luonnonhoitotoimien aloittamisen kiireellisyys sekä opasteiden ja virkistysrakenteiden toteuttamisen kiireellisyys esim. kulumisen ehkäisemiseksi.

Toisiaan lähekkäin sijaitsevat kohteet valmistellaan samanaikaisesti. Näin luontoinventoinnit ja osallistaminen tehdään usealle kohteelle samaan aikaan. Kohteen perustamisen jälkeen myös opasteet ja virkistysrakenteet voidaan toteuttaa yhtenäisenä kokonaisuutena. Alueittaisen valmistelun lisäksi työtä voidaan tehdä myös aihepiireittäin. Tästä esimerkkinä ovat kohteet, joiden pinta-alasta merkittävän osan muodostavat muinaisjäännökset. Ne valmistellaan pääsääntöisesti muutamana yhtenäisenä kokonaisuutena, vaikka kohteita sijaitisi useassa kaupunginosassa. Samoin usean kaupunginosan läpi virtaavat joet ja purot valmistellaan omina kokonaisuuksinaan.

Luonnonsuojelualueohjelman etenemistä seurataan toteutuneiden kohteiden lukumäärän ja pinta-alan mukaan vuosittain.

2.6.1 Toteuttamisen kustannusarvio

Tarvittavat henkilöresurssit

Henkilöresurssien tarvetta on arvioitu tässä luvussa vain ympäristöpalvelujen osalta. Luonnonsuojelualueohjelman toteuttaminen lisää resurssitarpeita myös muille kaupungin palveluille, sillä luonnonsuojelualueiden perustamista sekä hoito- ja käyttösuunnitelmia valmistellaan jatkossa aiempaa enemmän eri palvelujen yhteistyössä. Uusien luonnonsuojelualueiden perustaminen lisää myös tarvetta luontovalvontaan, joka on toteutettu Helsingissä tähän asti Staran palkkatyönä.

Luonnonsuojelupinta-alan kaksinkertaistaminen maa-alueilla ja kymmenkertaistaminen merialueilla edellyttää huomattavia lisäresursseja. Ympäristöpalvelujen tarvitsema lisäresurssi on maa-alueilla sijaitsevien kohteiden osalta 3 henkilötyövuotta ja merialuekohteiden osalta 2 henkilötyövuotta. Ohjelman määrätietoinen toteuttaminen edellyttää, että nämä henkilöresurssit ovat käytettävissä vuoden 2026 alusta.

Nykyiset henkilöresurssit maa-alueiden osalta ovat sidottuja olemassa olevien luonnonsuojelualueiden hoidon ja virkistyskäytön suunnittelun ja toteutuksen koordinointiin. Merellisten suojelualueiden perustamiselle sekä hoito- ja käyttösuunnitelmien laatimiselle ei ole tällä hetkellä resurssia lainkaan.

On myös huomattava, että useimpien olemassa olevien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelma on jo vanhentunut tai vanhenee vuosien 2025–2040 aikana. Hoito- ja käyttösuunnitelmien päivitykset ovat tärkeitä dynaamisessa kaupungissa, missä ympäristö sekä alueiden käyttäjämäärät ja -tavat voivat muuttua hyvinkin paljon kymmenvuotisen hoito- ja käyttösuunnitelmakauden aikana. Päivitysten avulla pystytään löytämään keinoja luontoarvojen turvaamiseksi virkistyskäytön lisääntyessä ja maankäytön muuttuessa.

Hankintakustannukset

Tässä luvussa on arvioitu kuluja, jotka syntyvät lähinnä tulevien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmien laatimiseen ja suunnitelmien toteuttamiseen tarvittavien konsulttitöiden ja urakoiden tilaamisesta. Kustannukset syntyvät hoito- ja käyttösuunnitelmista, investoinneista, alueiden kunnossapidosta ja luontoseurannoista. Hoito- ja käyttösuunnitelmien kustannuksiin kuuluvat myös niitä varten tilattavien luontoselvitysten kulut. Laskelmat on tehty nykyisen kustannustason mukaisesti.

Suunnittelun, investointien ja kunnossapidon vaatavuuteen ja samalla hankintakustannuksiin vaikuttavat alueiden ominaisuudet: pinta-ala, luonnon ominaispiirteet, luonnonhoidon ja ennallistamisen tarve ja todennäköinen virkistyskäyttöpaineen voimakkuus. Taulukossa 2.9 on esitetty yksittäisiä alueita koskevien hankintakustannusten arvioitu vaihteluväli luokittelemalla luonnonsuojelualueohjelman kohteet hankintatarpeita määritteleviksi aluetyypeiksi. Kunnossapidon kustannukset on arvioitu kymmeneksi vuodeksi. Luonnonsuojelualueohjelman toteuttamisen kokonaiskustannukset kuudentoista vuoden ohjelmakauden aikana ovat 21,8–63,5 miljoonaa euroa.

Hoito- ja käyttösuunnitelmien kustannukset ovat vaativan suunnittelun metsäalueilla, lintuvesissä ja virtavesissä selvästi korkeammat kuin muilla kohteilla. Luotojen hoito- ja käyttösuunnitelmat ovat halvimpia, ja osa niistä voitaneen laatia virkatyönä. Merialueiden luontoselvitykset tehdään yleensä sukeltamalla, mikä nostaa hoito- ja käyttösuunnitelmien hintaa. Vedenalaisen luonnon inventointia sisältävän työn määrä arvioitiin kuitenkin vesialueilla kokonaisuutena suhteellisen pieneksi. Hoito- ja käyttösuunnitelmien kustannuksiin on laskettava mukaan suunnitelmien päivitykset, joita tehdään luonnonsuojelualueille kymmenen vuoden välein. Tätä käytäntöä noudattaen ainakin kolmasosalle ohjelmakohteita on tarvetta päivittää hoito- ja käyttösuunnitelma 16 vuoden mittaisen ohjelmakauden aikana.

Luonnonsuojelualueiden investoinnit sisältävät palvelurakenteiden, erityisesti opasteiden ja luonnon tarkkailuun ja kasvillisuuden suojaamiseen tarvittavien rakenteiden suunnittelun ja valmistuksen ja sekä kertaluonteiset luonnonhoitotoimenpiteet kuten perinnebiotooppien kunnostusraivaukset ja laidunaitojen rakentamisen. Investointien aluekohtainen hinta riippuu suuresti erillistä suunnitelmaa, kalliita materiaaleja tai vaativaa rakentamista edellyttävien rakenteiden määrästä. Tällaisia investointeja tyypillisesti vaativien lintuvesien aluemäärä on ohjelmassa pieni, vain kolme kaupungin omistamaa aluetta, mutta saman hintaluokan investointeja on arvioitu tarvittavan myös virtavesiin ja erälle merialueille. Molemmille aluetyypeille tarvittaneen katselurakenteita, virtavesiin myös siltoja ja soraikkoja vaelluskalojen lisääntymistä varten. Muut merialueiden investoinnit sisältävät lähinnä opasteita, joihin kuuluu myös vedenalaisten luontopolkujen merkintä.

Luonnonsuojelualueiden tavanomaisia kunnossapitotoimia ovat reittien, opasteiden ja muiden rakenteiden huolto, roskien keruu ja luvottomien nuotiopaikkojen siivous. Näitä toimenpiteitä joudutaan tekemään kaikilla mantereiden suojelualueilla vuosittain. Lisäksi joudutaan ajoittain kaatamaan vaarallisia puita reittien varsilta ja tonttien reunoilta. Metsäalueilla ei tarvita tavallisesti muuta kunnossapitoa. Sen sijaan erityisesti lintuvesikosteikoissa, puronvarsilla ja avomaiden kasvillisuuskohteissa torjutaan vieraslajeja ja/tai niitetään korkeaa kasvillisuutta käsityönä vuosittain, mikä nostaa tällaisten alueiden kunnossapitokustannukset moninkertaisiksi muihin alueisiin verrattuna. Merialueiden toteuttamisesta aiheutuu merkittäviä kunnossapitokustannuksia pääasiassa säännöllisestä vesikasvillisuuden niitosta.

Luontoseurantojen kustannuksiin ei ole laskettu mukaan Helsingin kaupungin luontoseurantasuunnitelman seurantoja (Helsingin kaupunki 2022), joille on ollut viime vuosina oma budjettinsa. Monien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmissa ehdotetaan seurantoja tai selvityksiä, joita ei ole mainittu kaupungin luontoseurantasuunnitelmassa.

Taulukko 2.9. Arvio luonnonsuojelualueohjelman toteuttamisen kohdekohtaisista kustannuksista (tuhatta euroa) aluetyypeittäin ja kustannuslajeittain vuoden 2024 kustannustason mukaan. Aluemääriin sisältyvät vain kaupungin omistamat sekä kaupungin ja muiden omistajien yhteiset alueet. Hks = hoito- ja käyttösuunnitelma.

Aluetyyppi	Kpl	Investoinnit	Kunnossapito	Hks	Luonto-seurannat
Kasvillisuuskohte	15	150–300	200–400	30–50	10–30
Vaativa metsäalue	27	150–350	100–200	40–70	10–30
Muu metsäalue	16	100–200	50–150	10–40	5–15
Lintuvesi	1	200–800	800–1 200	60–80	20–70
Virtavesi	7	150–450	100–500	30–70	40–60
Luoto	7	5	10	10	5
Saari	1	20–60	50–150	30–50	15–25
Merialue	12	20–400	10–800	20–80	20–50

2.7 Ohjelman vaikutusarvioinnit

2.7.1 Luontovaikutukset

Maa-alueen kohteiden luontovaikutuksia tarkastellaan tässä luonnon monimuotoisuuden ja ekologisten verkostojen osalta. Lähtökohtaisesti luonnonsuojelualueiden pinta-alan suureneminen on luontoarvojen kannalta hyödyllistä. Näin on erityisesti kohteilla, joilla kyseiselle luontotyypille ominainen lajisto hyötyy siitä, että alue jää luonnontilaan. Tällaisia alueita ovat tyypillisesti erilaiset metsäalueet, suot ja vesistöt. Kunnostus-, ennallistamis- ja/tai luonnonhoitotoimet ovat monilla näistäkin alueista kuitenkin käytännössä välttämättömiä, jotta luontotyyppien ominaispiirteitä ja siten niiden edustavuutta saadaan palautettua ja kehitettyä luonnontilan palautumisen lisäksi. Haitallisten vieraslajien kontrollointi on monella alueella erityisiä ja toistuviakin käsittelyjä vaativa toimi. Monilla kohteilla luonnontila on heikentynyt esimerkiksi aiempien ojitusten, kasvaneen ravinnekuorman tai virtavesien perkaamisen vuoksi, ja näillä kohteille tulee alueen suojeluperusteena olevia luontoarvoja palauttaa ennallistavilla toimenpiteillä.

Luonnonsuojelualueohjelman yksi painopiste on perinnebiotoopeiksi luettavat niityt, joiden luontotyypeistä kaikki ovat nykyisin Suomessa uhanalaisia. Tästä lähtökohdasta jokainen uusi hoitojen piiriin tuleva niittykohde on luontoarvojen kannalta hyödyllinen. Kaikkien perinnebiotooppien luontoarvojen säilyminen vaatii toistuvaa hoitoa, joka voi olla niittoa tai laidunnusta taikka molempia. Niittojätteen poiskerääminen tulisi saada kattavasti järjestettyä. Puustoisilla perinnebiotoopeilla tulee huolehtia myös riittävän alhaisesta latvuspeittävydestä. Voimakkaasti umpeenkasvaneilla perinnebiotoopeilla tarvitaan yleensä aluksi voimakkaita raivaustoimia, jotta luontoarvoja saadaan palautumaan. Vaikutukset niityillä esiintyvään lajistoon ovat kuitenkin hyvin erilaisia riippuen käytetyistä hoitomenetelmistä, ja menetelmät tulisi mahdollisuuksien mukaan valita kohteen luontotyyppien ja aiemman käyttöhistorian perusteella.

Luonnonsuojelualueiden perustamisella saattaa paikoin olla myös haitallisia vaikutuksia, jos niiden perustaminen aiheuttaa olennaista käyttöpaineen ja kävijämäärän kasvua. Tällöin maaston kuluminen todennäköisesti lisääntyy monin paikoin, ja erityisen kulumisherkillä alueilla haittavaikutukset voivat olla nopeita ja rajuja. Erityisen kulumisherkkiä ovat esimerkiksi lehtojen

pohjakaasvillisuus ja kallioalueet. Maaston kulumiseen tulee varautua ennakoivasti kohteiden hoito- ja käyttösuunnitelmissa, ja käytännössä erilaisilla kulkua ohjaavilla rakenteilla ja opastuksella.

Merellisten suojelualueiden ensisijaisena tavoitteena on turvata meriluonnon ja merellisten elinympäristöjen säilyminen ja siten varmistaa merellisen luonnon monimuotoisuuden pitkäjänteinen suojelu. Helsingin merialueen paikallisesti ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (PEMMA-alueet) edustavat poikkeuksellisia vedenalaisia luontoarvoja, ja siksi ne muodostavat perustan uuden luonnonsuojelualueohjelman merialueille. Merialuekohteiden suojelu parantaa myös uhanalaisten ja silmälläpidettävien Itämeren rantaluontotyyppien suojelun tasoa.

Suojelualueiden vaikutukset meriluontoon ovat myönteisiä ja monitasoisia. Välittömät vaikutukset, kuten merenpohjan koskemattomuuden lisääntyminen ja arvokkaiden elinympäristöjen säilyminen, vahvistavat meriekosysteemin toimintaa. Suojelun avulla turvataan erityisesti harvinaisten ja ainutlaatuisten elinympäristöjen säilyminen, ja varmistetaan lajien elinkaaren kannalta tärkeiden alueiden suojeleminen. Suojelusta hyötyvät erityisesti uhanalaiset ja taantuvat lajit sekä niiden elinympäristöt, samoin kuin ympäristömuutoksille ja kuormitukselle herkät lajit ja alueet.

Välilliset vaikutukset, kuten kalakantojen elpyminen ja vedenlaadun paraneminen, näkyvät pidemmällä aikavälillä ja voivat kumuloitua ajan myötä, lisäten meriekosysteemien palautumiskykyä ja biologista monimuotoisuutta. Kumuloituvat vaikutukset vahvistavat myös esimerkiksi kalakantojen elpymistä ja pohjaeliöstön runsastumista, mikä hyödyttää niin meriluontoa kuin linnustoa ja kalastuselinkeinoa. Suojelualueiden yhteisvaikutukset edistävät näin ollen useiden ekosysteemin osien hyvinvointia samanaikaisesti.

Suojelun vaikutukset voivat olla pysyviä, kuten harvinaisten luontotyyppien ja lajien elpyminen tai väliaikaisia, kuten ihmistoiminnan aiheuttamien paineiden väheneminen tietyillä alueilla. Pitkällä aikavälillä suojelutoimien myönteiset vaikutukset kertyvät lisäten meriluonnon ja ekosysteemien kestävyttä ja monimuotoisuutta. Näin suojelualueet vahvistavat kokonaisvaltaisesti meriekosysteemien hyvinvointia pitkällä aikavälillä.

Luonnonsuojeluohjelmaluonnoksen kohteiden luontoarvojen Zonation-tarkastelu

Ohjelman valmistelun yhteydessä tehtiin Zonation-analyysi, joka arvottaa alueita niiden luonnonsuojelullisen merkittävyyden perusteella. Tämän analyysin tulokset olivat pohjana toiselle Zonation-menetelmällä tehdyille tarkastelulle, jossa analysointiin ohjelmaluonnoksen kohteiden sisältämiä luontoarvoja. Zonation-tarkastelut teki FT Joel Jalkanen (Helsingin yliopisto).

Zonation on Helsingin yliopistossa kehitetty, kansainvälisesti laajasti käytössä oleva menetelmä ja tietokoneohjelmisto alueiden suojeluarvottamiseen. Se pyrkii tunnistamaan alueita, jotka yhdessä, toisiaan täydentäen, kattaisivat mahdollisimman monen luontoarvon esiintymisalueita. Sellaisetkin kohteet, jossa tavataan vain yhtä luontoarvoa, voivat saada korkean prioriteettiä, mikäli kyseistä luontoarvoa ei tavata muualla.

Zonation-tarkastelun perusteella ohjelmaluonnoksen kohteet turvaisivat toteutuessaan korkeimpien suojeluprioriteettialueiden keskittymät sangen kattavasti koko Helsingin mittakaavassa (kuva 2.9).

Ohjelmaluonnoksen arvioinnissa kohteista tunnistettiin Zonationin aluetietotoiminnolla mm. seuraavat perustiedot:

Keskimääräinen Zonation-prioriteetti: Mitä korkeampi kohteen sisältämien pikselien keskimääräinen prioriteetti, sen arvokkaampi kukin kohde on luonnonsuojelun näkökulmasta, kun tavoitellaan kaikkien luontoarvojen mahdollisimman korkeaa suojelutasoa mahdollisimman tasapuolisesti ja kustannustehokkaasti. Zonation-prioriteetti vaihtelee välillä 0–1.

Luontoarvojen tiheysluku: Luku kuvaa, kuinka paljon kohteella sijaitsee luontoaineistoja (laadulla painotettuna) verrattuna aineistojen keskimääräiseen jakautumiseen analyysialueella.

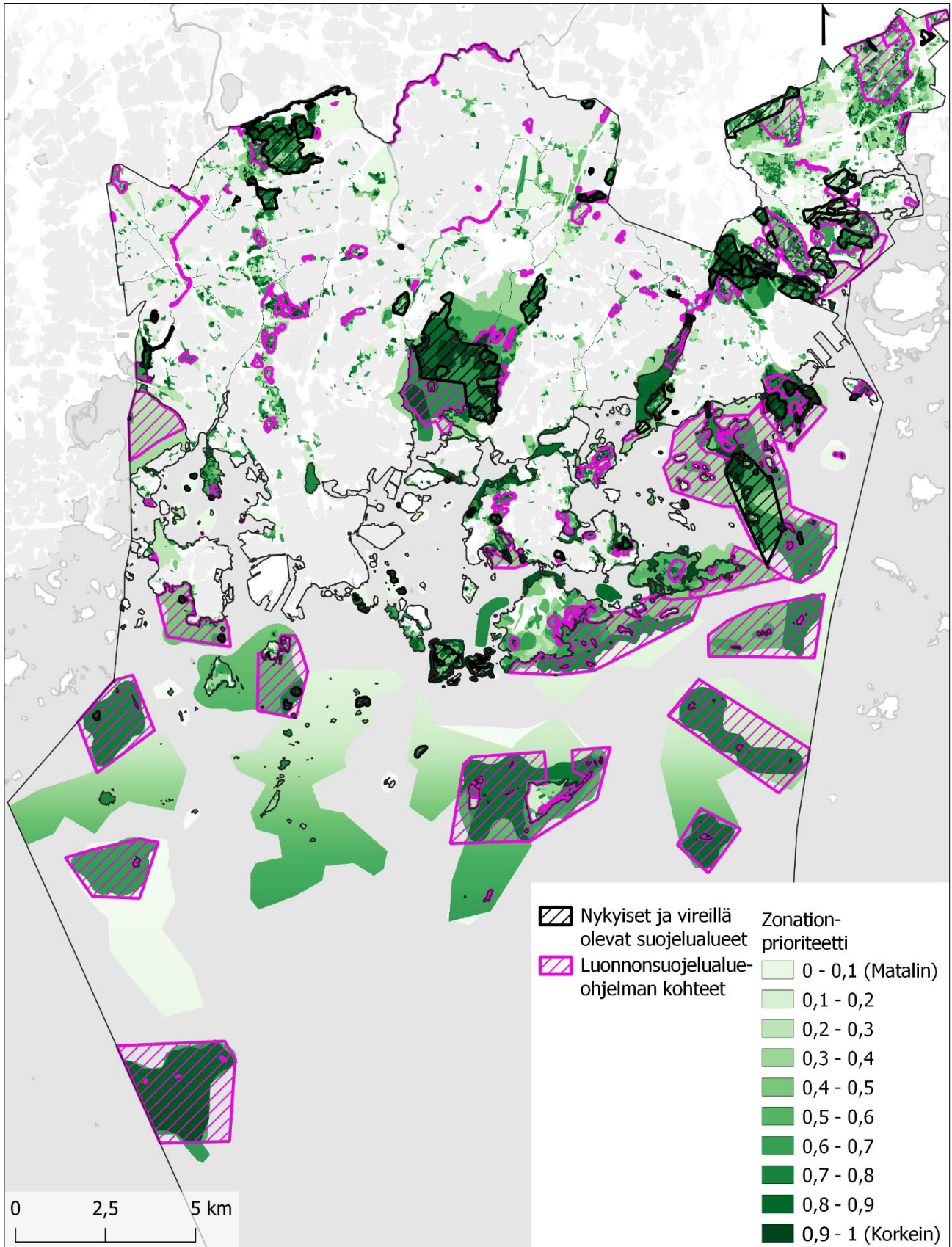
Jos alueen tiheysluku olisi esimerkiksi 5, esiintyisi siellä siis viisi kertaa enemmän luontoaineistoja kuin mitä alueen pinta-ala huomioiden voisi odottaa. Luontoarvojen tiheyslukua on käytetty esimerkiksi Uudenmaan ekologisten verkostojen laadun arvioimisessa.

Luonnonsuojelualueohjelman maa-alueen kohteiden keskimääräinen Zonation-prioriteetti vaihteli välillä 0,11–0,98. Keskiarvo oli 0,65.

Luonnonsuojelualueohjelman maa-alueen kohteiden luontoarvojen tiheysluku vaihteli välillä 0,07–20,46 ja oli keskimäärin 1,9. Joukossa on siis selkeitä luontoarvojen tihentyymiä, joissa luontoarvoja on rutkasti tavanomaista enemmän. Toisaalta jotkin kohteet sisältävät vain yksittäisiä luontoarvoja, ja niistäkin vain pienen osuuden.

Merialueiden luonnonsuojelualueohjelman kohteiden keskimääräinen Zonation-prioriteetti vaihteli myös paljon, välillä 0,09–0,93. Luonnonsuojelualueohjelman kohteiden luontoarvojen tiheysluku vaihteli välillä 0,26–4,7.

Luonnonsuojelualueohjelman kohteiden joukossa on siis yleisesti ottaen hyvin korkean suojeluarvon omaavia alueita, mutta myös keskimääräistä matalamman suojeluprioriteetin alueita ja alueita, joiden luontoarvot ovat tarkastelun mukaan vähäisiä. Kuvassa 2.9 luonnonsuojelualueita ja luonnonsuojelualueohjelmaluonnoksen kohteita on verrattu Zonation-prioriteetteihin. Tuloksia tulkitessa tulee kuitenkin huomioida kaksi asiaa. Ensinnäkin analyysin luontoaineistot ovat verrattain karkeita. Esimerkiksi uhanalaiset luontotyytit on analyysissä yhdistetty yhtenäiseksi karttatasoksi. Luonnonsuojelualueohjelman kohteiden valinnassa sen sijaan on ollut mahdollista ja järkevää tulkita luontoaineistoja hienosyisemmin. Rauhoitettaviksi ehdotettavien kohteiden valintaperusteissa on esimerkiksi korostettu tiettyjä Helsingissä harvinaisia tai puutteellisesti suojeltuja luontotyyppisiä tai esimerkiksi pientenlintuyhteisöjen pesimäalueita (esim. lintuluodot). Zonation-analyysissä ei myöskään ole huomioitu luontoalueiden kytkeytyvyyttä, mikä on ollut yksi luonnonsuojelualueohjelman valintakriteeri. Toisekseen Zonation-prioriteettiarvoja ja luontoarvojen tiheyslukua ei verrata kaikkiin Helsingin viheralueisiin vaan vain niihin, jotka sisältävät vähintään yhtä luontoarvoa. Zonation-arvioinnin vertailuissa ”lähtötaso” on siis verrattain korkea. Luonnonsuojelualueohjelman kohteet ovat keskimäärin luontoarvoiltaan laadukkaita ja monimuotoisia, joskin vaihtelua on paljon.



Kuva 2.9. Luonnonsuojelualueiden ja luonnonsuojelualueohjelman kohteiden vertailu Zonation-analysillä tunnistettuihin suojeluprioriteetteihin.

2.7.2 Vaikutukset maankäyttöön ja virkistykseen

Luonnonsuojelualueohjelman laajuus

Laadittavana oleva luonnonsuojelualueohjelma on järjestyksessä Helsingin neljäs luonnonsuojeluohjelma. Helsingissä oli vuoden 2023 lopussa yhteensä 76 luonnonsuojelualuetta, joiden yhteenlaskettu kokonaispinta-ala oli hieman yli 1 400 hehtaaria.

Luonnonsuojelualueohjelmassa on esitetty suojeltavaksi maa-alueilla yhteensä 167 erillistä rajausta ja yksi pistemäinen kohde. Nämä on ohjelmassa ryhmitelty 98 perustettavaksi luonnonsuojelualueeksi, joista osa koostuu useammasta erillisestä alueesta. Tämän lisäksi ohjelmaan on sisällytetty erillisiä merialuerajauksia yhteensä 32 kappaletta sekä yksi pistemäinen kohde, jotka muodostavat yhteensä 22 merellistä luonnonsuojelualuetta. Ohjelmaan sisällytettyjen maa-alueiden kokonaispinta-ala on n. 1 221 hehtaaria ja merialueiden pinta-ala n. 5 371 hehtaaria. Nyt toteutettavana olevassa luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024 on ollut maa-alueita hieman yli 550 hehtaaria ja merialueita alle 100 hehtaaria.

Verrattuna nykyisen luonnonsuojeluohjelman 2015–2024 kokonaisuuteen on esitetty uusi luonnonsuojelualueohjelma erittäin laaja. Maa-alueella suojeltavaksi esitettäviä kohteita on lukumäärällisesti 61 kappaletta edellistä ohjelmaa enemmän (n. 700 hehtaaria) ja merialueella 21 kappaletta ja n. 5 900 hehtaaria enemmän kuin nykyisellä kymmenvuotiskaudella suojeltavaksi suunniteltuja kohteita.

Suhteessa Helsingin kaupunkistrategiassa 2021–2025 määritettyyn luonnonsuojeluohjelman kymmenen vuoden keston, käytettävissä oleviin resursseihin sekä aiempien ohjelmien pohjalta rauhoitettujen kohteiden määrään ja laajuuteen, voidaan nyt esitettyä suunnitelman laajuutta pitää erittäin tavoitteellisena. Luonnonsuojelualueohjelman kestoa onkin esitetty pidennettäväksi kohteiden suuren määrän takia vuoteen 2040 asti.

Ohjelmassa on esitetty suojeltavaksi myös sellaisia alueita, jotka eivät ole kaupungin omistuksessa. Helsinki edistää ensisijaisesti omille mailleen perustettavia kohteita ja lähtee vapaaehtoisen neuvottelun kautta löytämään ratkaisuja, joilla myös ohjelmassa tunnistetut muiden omistamat kohteet saadaan suojelun piiriin. Maankäyttöä ja rakentamista ohjataan kaavoituksella, ja ohjelmasta maanomistajille kohdistuvat, maankäyttöä rajoittavat oikeusvaikutukset toteutuvat pääsääntöisesti kaavoitusprosessin kautta. Poikkeuksena ovat Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet, joille ELY-keskus voi luonnonsuojelulain nojalla perustaa luonnonsuojelun alueen myös ilman maanomistajan suostumusta. Ohjelmassa esitetyt suojelualuekohteet huomioidaan kaavoja laadittaessa tai muutettaessa sekä lupaharkinnassa.

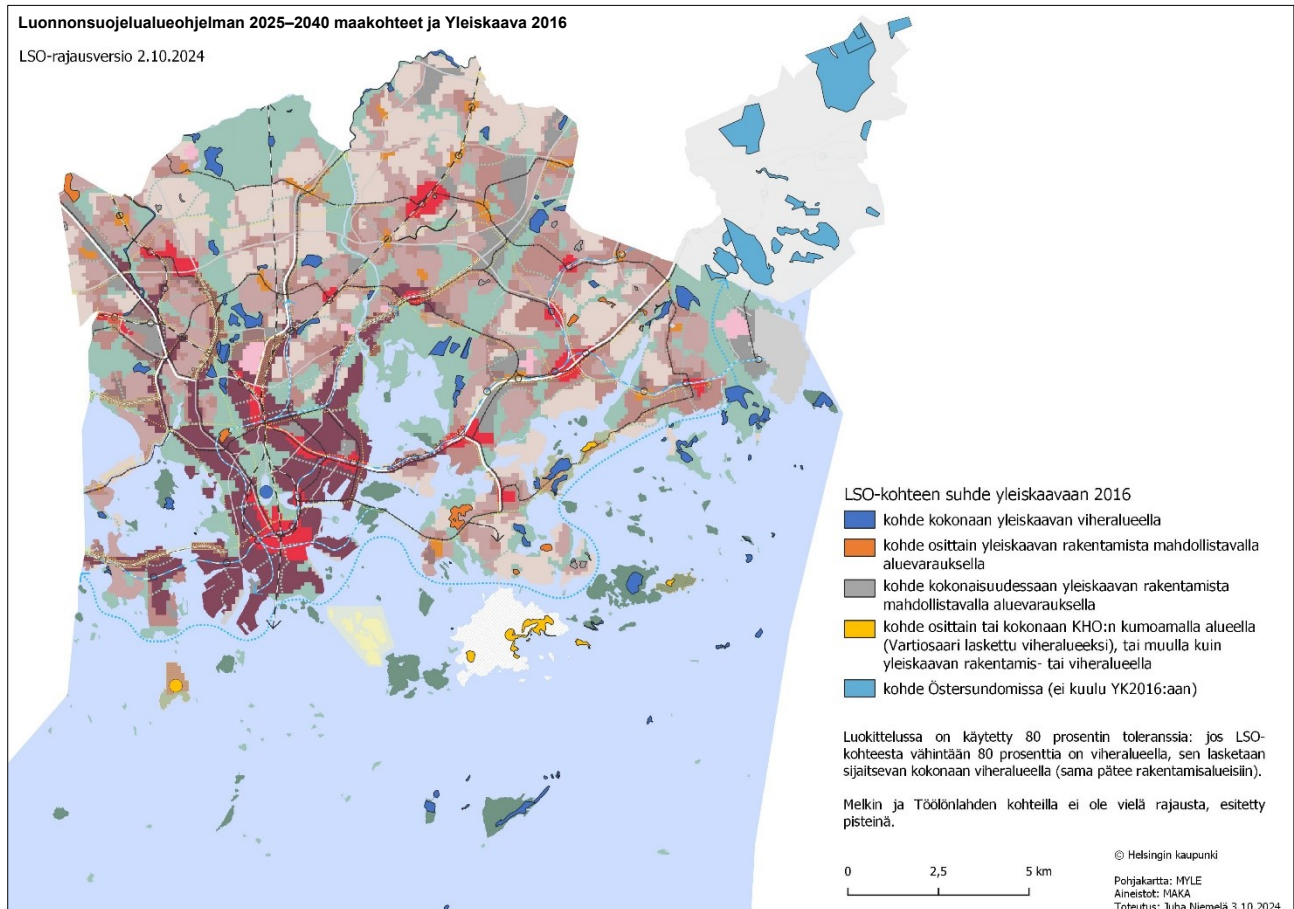
Luonnonsuojelualueohjelman suhde Yleiskaavaan 2016

Luonnonsuojelualueohjelman kohteista lukumäärällisesti selvästi suurin osa sijoittuu kokonaisuudessaan Yleiskaava 2016:n viheralueille tai Östersundomin alueelle, joka ei kuulu Yleiskaavaan 2016 (kuva 2.10). Yleiskaavan ruutumuotoisen esitystavan vuoksi kaikki alueet, joiden pinta-alasta vähintään 80 % sijaitsee viheraluetta kuvaavalla ruudulla, on tulkittu sijaitsevan kokonaisuudessaan yleiskaavan viheralueella. Pinta-alaltaan merkittävimmät maa-alueille kohdistuvat aluekokonaisuudet sijaitsevat Östersundomin alueella, jossa tunnistettujen tarkastelualueiden yhteenlaskettu pinta-ala muodostaa yli puolet koko luonnonsuojelualueohjelman maa-alueiden kokonaisuudesta (kuva 2.11).

Suurimmassa osassa luonnonsuojelualueohjelman kohteista ei siis ole merkittävää ristiriitaa suhteessa yleiskaavaan. Erillisiä alueita, jotka sijaitsevat joko kokonaisuudessaan tai osittain Yleiskaavan 2016 rakentamista mahdollistavilla aluevarauksilla on yhteensä 25 kappaletta ja ne muodostavat n. 8 % koko ohjelman alueiden pinta-alasta (kuva 2.11). Vaikka alueiden suhteellinen osuus ei ole kovin suuri, on sekä niiden määrä että niiden pinta-ala merkittävä verrattaessa nykyiseen luonnonsuojeluohjelmaan 2015–2024 (kuva 2.12), jossa esitetyistä uusista

luonnonsuojelualueista kaikki paitsi kaksi sijaitsivat kokonaisuudessaan Yleiskaavan 2016 viheralueilla tai KHO:n yleiskaavasta kumoamilla alueilla.

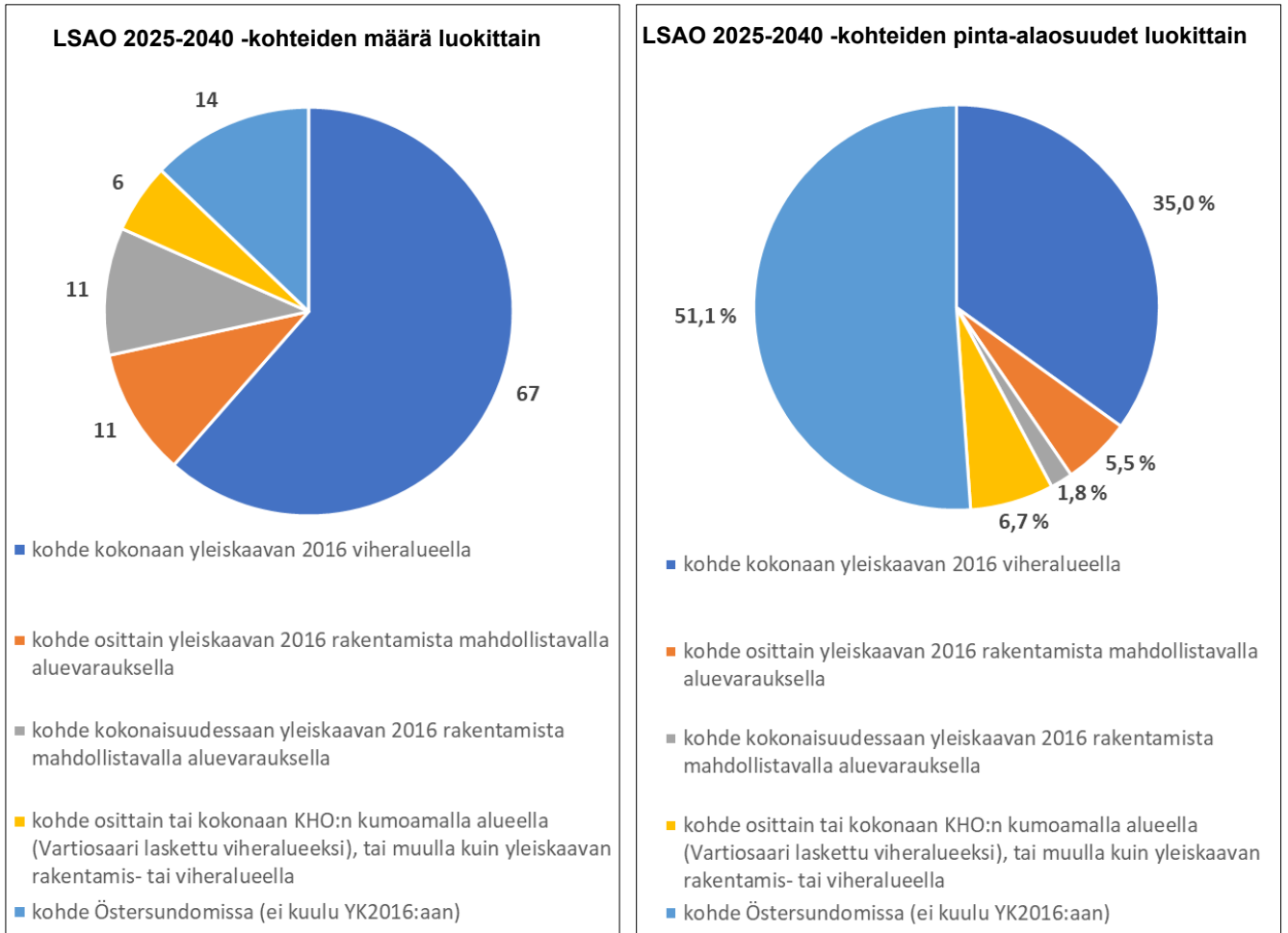
Kaikkien luonnonsuojelualueohjelman kohteiden osalta tulee perustamisvaiheessa tarkastella alueen tarkkaa rajausta suhteessa maankäyttöön. Erityisesti sellaisten alueiden osalta, jotka sijaitsevat kokonaisuudessaan tai osittain Yleiskaavan 2016 rakentamisen mahdollistavilla alueilla, tulee rauhoitusesitystenvalmistelun yhteydessä tehdä tiivistä yhteistyötä maankäytön suunnittelun kanssa ja suunnitella tarkasti tarkoituksenmukaiset aluerajaukset.



Kuva 2.10. Luonnonsuojelualueohjelmaan esitetyt maa-alueille sijoittuvat kohteet ja niiden suhde Yleiskaavan 2016 viher- ja rakentamisalueisiin. Yleiskaava 2016 on strateginen kaava, jossa kukin aluevaraus osoittaa alueen pääkäyttötarkoitusta, joten esimerkiksi asumiseen varatut alueet sisältävät myös viher- ja virkistysalueita.

Vaikutukset suhteessa tuleviin yleiskaavoihin

Merkittävä luonnonsuojelualueiden lisääminen vaikuttaa maankäytön suunnittelun ratkaisuihin myös tulevissa yleiskaavoissa. Kun entistä suurempi osa viher- ja virkistysverkosta on rauhoitettu luonnonsuojelulla, kasvavan väestön aiheuttamaan virkistyspaineeseen vastaaminen keskittyy nykyistä enemmän tietyille alueille ja ympäristön muokkaamista vaativat nykyisten sekä tulevien ulkoiluotojen tilatarpeet kohdistuvat aikaisempaa pienemmälle alalle, luonnonsuojelualueiden ulkopuolelle rajatuille alueille. Luonnonsuojelualueohjelmaan osoitettuja alueita ei voi luonnollisesti myöskään tarkastella koskaan tulevaisuudessa rakentamisalueina, mikä ohjaa rakentamisen painetta muille alueille sekä erityisesti täydennysrakentamiseen.



Kuva 2.11. Uuden luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 maa-aluekohteiden sijainti suhteessa Yleiskaavan 2016 kaavamerkintöihin.

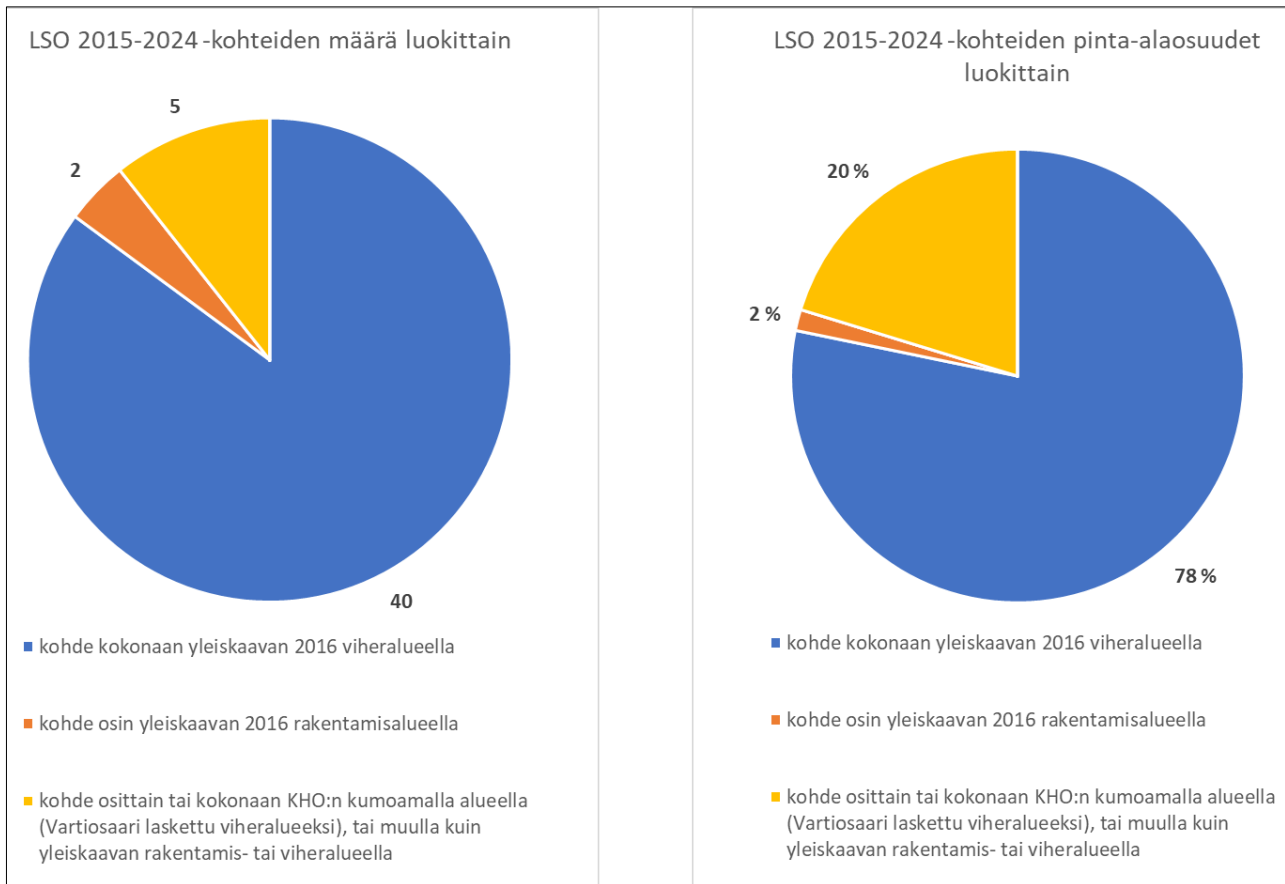
Vaikutukset virkistykseen ja viher- ja virkistysalueiden käyttöön

Luonnonsuojelualueet sijoittuvat osaksi yleis- ja asemakaavoissa ja Helsingin tavoitteellisessa viher- ja virkistysverkostossa osoitettua viher- ja virkistysalueiden kokonaisuutta. Samassa viher- ja virkistysalueiden verkostossa toteutetaan laajaa kirjoa erilaisia toimintoja kaikille kaupunkilaisryhmille. Tilaa tarvitaan virkistysreiteille, ulkoilulle ja liikunnalle, erilaisille virkistyspalvelukohteille, kuten koira-aitauksille, leikkipaikoille, frisbeegolf-radoille ja kaupunkiviljelylle, mutta myös erilaisille teknisille tilanvarauksille.

Suurin osa ohjelmassa esitetyistä kohteista on esitetty alueille, jotka on tällä hetkellä osoitettu lainvoimaisissa kaavoissa virkistyskäyttöön. Virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset ovat näin yksi merkittävimmistä ohjelman maankäyttövaikutuksista.

Virkistysalueiden käyttöpaine Helsingissä on suuri ja se kasvaa tulevaisuudessa. Käyttöpaine suuntautuu kaikkialle, niin kotien lähipuistoihin ja -metsiin, kaupunginosapuistoihin kuin laajoille puisto- ja virkistyskokonaisuuksillekin. Helsingin saaristolla ja rannoilla on pinta-alojaan merkittävämpi painoarvo virkistysympäristönä. Virkistystä palvelevien alueiden riittävydestä on pidettävä huolta myös luonnonsuojelun tavoitteita edistettäessä. Vaikka luonnonsuojeluohjelmassa on tavoitteena sallia rauhoitettavien alueiden virkistyskäyttö myös jatkossa, kohdistuu alueiden virkistyskäyttöön ja sitä tukeviin toimintoihin ohjelman myötä niin heikentäviä kuin olosuhteita parantaviakin vaikutuksia. Virkistyskäytön ja luonnonsuojelun

mahdollisia ristiriitatilanteita on onnistuttu merkittävästi vähentämään valmistelun aikana alueiden rajauksia suunniteltaessa.



Kuva 2.12. Nykyisen luonnonsuojeluohjelman 2015–2024 aluekohteiden sijainti suhteessa Yleiskaavan 2016 kaavamerkintöihin.

Mikäli luonnonsuojelualueiden investointirahoitus pysyy hyvällä tasolla, voidaan ehdotetuille luonnonsuojelualueille toteuttaa uusia luontopalvelurakenteita ja jopa nykyistä parempaa opastusta, jotka parantavat rauhoitusmääräysten mahdollistaman virkistyskäytön olosuhteita. Rauhoittaminen ja luontopalvelut voivat houkuttaa ulkoilijoita ja retkeilijöitä löytämään myös alueita, jotka eivät ole toimineet paikallisesti tai laajemmin merkittävänä virkistyskohteina. Kokemuksen perusteella luonnonsuojelualueiden uudet houkuttelevat reitit ja luonnontarkkailupaikat lisäävät ulkoilijoiden määrää.

Osa ohjelman virkistysmahdollisuuksia heikentävistä vaikutuksista on suoria, osa välillisiä. Suoriin vaikutuksiin kuuluu rauhoitettavan alueen käytön muuttuminen rauhoitusmääräysten osoittamalla tavalla. Mahdollisia virkistystä rajoittavia tekijöitä voisivat, rauhoitusmääräyksistä riippuen, olla esimerkiksi maastopyöräilyn kieltäminen alueella tai maaston kuljettavuuden heikentyminen luonnonhoidon muuttumisen tai mahdollisen polkuverkoston supistumisen myötä. Helsingissä on toisaalta tähän mennessä pyritty hallitsemaan maastopyöräilyä ensisijaisesti ohjaamalla sitä merkityille reiteille ja tekemällä houkuttelevia ohjattuja reittejä, kokonaan sitä on luonnonsuojelualueillakin rajoitettu vain pienialaisesti. Pitkät näkymät voivat vähentyä tihentyvän aluskasvillisuuden myötä, millä voi maisemallisen vaikutuksen lisäksi olla merkitystä alueiden koetulle turvallisuudelle. Turvallisuuden kokemukseen vaikuttaa myös se, että alueiden rauhoittaminen voi estää reittien valaistuksen parantamisen jatkossa. Vanheneva puusto luonnonsuojelualueiksi rauhoitettavilla alueilla lisää muihin alueisiin verrattuna jonkin verran riskiä

sille, että kulkureiteille kaatuu puita. Vaarallisten puiden kaataminen on luonnonsuojelualueilla kuitenkin viime aikoina mahdollistettu rauhoitusmääräyksissä ilman poikkeuslupaa.

Välillisiin vaikutuksiin kuuluu se, että virkistyspainetta ja siitä seuraavaa kulutusta ohjataan aikaisempaa pienemmälle alueelle, samalla kun kaupungin väestö kasvaa ja uusia asuinalueita rakennetaan. Tällöin luonnonsuojeluohjelman ulkopuolisten, puistoina ja kaupunkimetsinä hoidettavien alueiden kuluminen voi paikoitellen lisääntyä ja alueet voivat ajoittain jopa ruuhkautua paikallisesti. Keskittyvä käyttöpaine voi näillä alueilla lisätä myös kaupunkimetsien kestävyttä ja turvallisuutta ylläpitävän hoidon tarvetta. Mitä monimuotoisempaa virkistyskäyttöä rauhoitusmääräykset mahdollistavat, sitä vähäisempiä vaikutukset virkistykseen ja viher- ja virkistysalueiden käyttöön ovat.

Luonnonsuojelualueiksi rauhoittaminen rajoittaa viher- ja virkistysverkoston kehittämismahdollisuuksia ja mahdollisuuksia vastata suunnittelussa kaupunkilaisten toiveisiin, kun uusia ympäristön muokkaamista edellyttäviä toimintoja, palvelukohteita tai reittejä ei voida sijoittaa luonnonsuojelualueille. Liikkumavara vähenee myös etsittäessä sijoituspaikkoja ilmastonmuutokseen sopeutumista edistäville rakenteille (kuten hulevesikosteikko, lumenvarastointi, rakenteellinen tulvanhallinta). Näiden virkistykseen, kunnossapidon ja kaupungin toiminnan edellyttämien aluevarausten suunnittelu muuttuu haasteellisemmaksi kaupungin tiivistyessä ja rauhoitettujen alueiden lisääntyessä. Suunnittelussa tulee varautua myös sellaisiin tulevaisuuden tarpeisiin, joita emme tunne vielä. Uusia ulkoilu- ja urheilulajeja syntyy ja vielä ennakoimattomatkin maankäytön tulevat muutokset tuovat mukanaan tarpeita etsiä vaihtoehtoisia paikkoja nykyisille palveluille ja toiminnallisille alueille.

Suhde vihersormiin ja laajoihin virkistysalueisiin

Merkittävä osa luonnonsuojeluohjelman alueista sijoittuu Helsingin viher- ja virkistysverkoston vihersormille tai kaupunginosapuistoihin. Erityisesti näillä alueilla on tärkeää huolehtia jatkosuunnittelussa monipuolisen virkistyskäytön mahdollistamisesta, kohteiden alueellisesti tärkeästä virkistysmerkityksestä ja/tai täydennysrakentamisen myötä lisääntyvään virkistyspaineeseen vastaamisesta.

Keskuspuisto on Helsingin merkittävin yksittäinen virkistysaluekokonaisuus, jonka käyttö virkistäytymiseen, liikuntaan, urheiluun, työmatkaliikkumiseen, koirien ulkoiluttamiseen ja päiväkotien sekä koulujen retkiin on vilkasta. Keskuspuiston pohjoisosien luonnonsuojelualueiden lisäksi nyt rauhoitetaan laajoja alueita myös Keskuspuiston keski- ja eteläosista. Kohteet on rajattu niin, että yksittäisillä kohteilla ei ole ratkaisevaa heikentävää merkitystä virkistykseen kannalta, mutta useiden suojelualueiden yhteisvaikutus on merkittävä. Liikuntapuistojen lähiympäristöissä virkistyspaine on poikkeuksellisen suurta ja näillä alueilla voi tulla myös tarvetta sijoittaa uusia virkistyskäyttöä ja liikuntamuotoja palvelevia rakennuksia. Pirkkolan liikuntapuiston ympäristössä on ohjelman kohteiden valinnassa painotettu erityisesti virkistyskäyttöä, vaikka alueella on kiistattomasti myös luontoarvoja.

Östersundomin osayleiskaava-alueen laajojen luonnonsuojelualue-ehdotusten alueisiin liittyen mahdollisesti rakennettavat virkistystoiminnot ja alueiden virkistysmerkitys voidaan turvata osayleiskaavatyön jatkovaiheissa, sillä alueet on esitetty luonnonsuojeluohjelmassa tarkastelualueina.

Suhde lainvoimaisten yleis- ja asemakaavojen virkistysaluevarauksiin

Valtuuston hyväksymässä oikeusvaikutteisessa Yleiskaavassa 2016 ja asemakaavoissa on osoitettu maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti mm. rakentamiseen ja virkistykseen varattavat alueet. Virkistykseen osalta yleiskaavassa on osoitettu seudullisesti ja paikallisesti merkittävimmät virkistykseen sekä merelliseen virkistykseen ja matkailuun varattavat alueet sekä rantareitti ja viheryhteydet. Maankäyttö- ja rakennuslain yleiskaavan sisältövaatimuksissa edellytetään

virkestysalueiden riittävyttä. Ekologiset verkostot ja luonnonsuojelualueet ovat osa yleiskaavan ja asemakaavojen osoittamaa viher- ja virkestysverkoston kokonaisuutta.

Yleiskaavassa osoitetut virkestysalueet ottavat huomioon yleiskaavan mahdollistaman lisääntyvän asukasmäärän (yli 200 000 asukasta) aiheuttaman virkestyskäyttöpaineen. Yleiskaavassa osoitettujen virkestysalueiden lisäksi sijoittuu lähivirkestysalueita ja puistoja erityisesti alueille, joiden pääkäyttötarkoitus on asuminen tai keskustatoiminnot.

Joissakin luonnonsuojelualueohjelman kohteissa tulee tarkastella tarvetta muuttaa asemakaavaa vastaamaan uutta tilannetta, jossa puistoksi tai lähivirkestykseen asemakaavassa osoitetun alueen osa rauhoitetaan luonnonsuojelulla.

Vaikutuksia suunnittelukäytäntöihin

Luonnonsuojelualueohjelma on laaja ja vaikutuksiltaan pitkäaikainen ja pysyvä suunnitelma. Virkestyskäyttöön ja maankäytön suunnitteluun liittyvien vaikeasti ennakoitavien ja keskenään mahdollisesti ristiriitaisten tarpeiden huomioimiseksi korostuu luonnonsuojelualueohjelmakaudella virkestyksen kokonaisuuden suunnittelu yhdessä kaupunkiympäristön toimialan eri palveluissa ja yhteistyö rauhoituspäätösten valmistelussa. Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettavien alueiden pinta-alan nostaminen esitettyyn laajuuteen edellyttää selvästi nykyistä laajempaa ja tiiviimpää yhteistyötä sekä toimialan että kaupunkikonsernin sisällä. Aikaisempi tilanne, jossa luonnonsuojelualueiden osuus ja kokonaispinta-ala suhteessa kaupungin viher- ja virkestysalueiden kokonaisuuteen on ollut merkittävästi pienempi, on mahdollistanut esim. teknisen infrastruktuurin ja liikuntapalvelujen tarpeiden suunnittelun ja sijoittamisen selvästi vapaammin kuin mikä tulevaisuudessa on mahdollista.

Vaikutus meri- ja ranta-alueiden käyttöön

Arvioiden mukaan saariston käyttöpaine kasvaa tulevaisuudessa jopa 1,5-kertaiseksi nykytilaan verrattuna. Luonnonsuojeluohjelmassa suojeltaviksi esitettävät merialueet ovat pinta-alaltaan erittäin laajoja, ja niihin liittyvä yhteisvaikutusten arviointia on ollut mahdollista tehdä alueiden laajuuteen nähden vasta melko kevyesti. Merellisten luonnonsuojelualueiden pinta-ala kasvaa nykyisestä noin kymmenkertaiseksi. Maa-alueen suojelualueista poiketen kokemukset meriluonnon rauhoittamisesta ja suojelumääräysten vaikutuksista ovat toistaiseksi vähäisiä. Ohjelmassa kuvatussa laajuudessaan merellisten suojelualueiden toteutumisella voi olla Helsingin meri- ja ranta-alueiden käyttöön sellaisia yhteisvaikutuksia, joita ei ole vielä kyetty luonnonsuojelualueohjelmaa laatiessa kattavasti arvioimaan.

Helsingin merellisen strategian mukaisesti Helsinki vaalii meriluontoon rantojen ja saariston vastuullisella suunnittelulla ja käytöllä ottaen huomioon herkän saaristoluonnon, Itämeren suojelun ja kulttuuriperinnön asettamat vaatimukset. Helsingin merellisten alueiden toimivuutta ja käyttöä suunnitellaan kokonaisuutena. Ennen merellisten alueiden rauhoituspäätösten valmistelua tutkitaan huolellisesti rauhoituksen yhteisvaikutukset mm. seuraaviin asioihin: vesi- / meriliikenteen ja täydentävän sähköisen ilmailuliikenteen toimintaedellytykset, Helsingin merialueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaali, merellisen Helsingin virkestyspalvelujen suunnittelu sekä ranta-alueiden virkestyskäytön kehitystarpeet, ja näiden yhteensovittaminen Helsingin arvokkaimman meriluonnon säilyttämiseksi. Merellisen Helsingin kehittäminen voi edellyttää esimerkiksi tulevaa virkestys- tai matkailukäyttöä mahdollistavan infrastruktuurin rakentamista, sillä ehdotetut alueet pitävät sisällään useita Yleiskaavassa 2016 ja sen teemakartassa "Merellinen Helsinki" esitettyjä kehitettäviä saarikohteita ja rantareittiosuuksia. Alueilla on lisäksi vesiliikenteen solmukohtia ja alueiden välittömässä läheisyydessä pienvenesatama-alueita. Luonnonsuojelualueohjelman toteuttaminen ei saa estää yleiskaavan toteuttamista ja strategian mukaista kehitystyötä. Huolellinen vaikutusten arviointi ja jatkosuunnittelu on tärkeää erityisesti niiden alueiden osalta, joissa kehitystyötä ei ole vielä käynnistetty. Vaikutuksia arvioitaessa tulee varautua myös tulevaan merenpinnan kohoamiseen ja tästä aiheutuvaan mahdollisten rannoille sijoittuvien tulvasuojelurakenteiden tarpeeseen.

Merellisten alueiden suojeleminen voi rajoittaa vesillä liikkumista ja rantautumista merenpohjan koskemattomuuden tai rantaluonnon suojelun sitä vaatiessa. Esimerkiksi ankkuroitumista voidaan joissakin tapauksissa joutua rajoittamaan, mutta rajoituksia tai kieltoja asetettaessa yhteensovitetään virkistyskäytön tarpeet ja meriluonnon suojeleminen sekä pyritään ohjaamaan ja rajaamaan ankkuroituminen tarkkaan. Virkistyskäyttöön osoitettujen saarten rantautumismahdollisuuksista on huolehdittava meriluonnon huomioiden. Suojeltavilla lintuluodoilla on mairinnousu- ja lähestymiskielto lintujen pesimäaikana, mutta näitä kohteita on uudessa ohjelmassa vähän.

Meriluonnon suojeleminen edistää liiketoimintaa. Uudet, merelliset kohteet ovat arvokkaita meriluontokohteita, joihin on mahdollista tutustua sukeltaen tai snorklaamalla. Vedenalaiset luontopolut tarjoavat virkistysmahdollisuuksia ja lisäävät ympäristötietoisuutta. Merelliset suojelualueet tarjoavat myös tärkeitä ekosysteemipalveluja, kuten ylläpitävät kalakantoja, sitovat hiiltä vedenalaiseen kasvillisuuteen ja parantavat vedenlaatua.

Koska useissa rantojen suojelukohteissakin on tarpeita varautua merellisen Helsingin kehittämiseen, on tärkeää, että vaikutuksiltaan pienimuotoisten laituriin rakentaminen on ehdotetuilla vedenalaisilla suojelualueilla ja ranta-alueilla jatkossakin mahdollista, mikäli se ei vaaranna ranta-alueen suojeluarvoja.

Vaikutus suhteessa teknisten verkostojen toteutettavuuteen

Osa Helsingin teknisestä infrastruktuurista kulkee viher- ja virkistysalueilla. Itse alueet voivat toimia osana hulevesien käsittelyä ja tulvariskien hallintaa. Niille on sijoitettu yhdyskuntien toimivuuden ja huoltovarmuuden takia välttämättömiä sähkönsiirron voimajohtoja ilmajohtoina tai maakaapeleina sekä kaasuputkia. On erittäin todennäköistä, että myös luonnonsuojelualueohjelman kaudella tulee joissakin tapauksissa tarpeita sijoittaa uusia teknisen verkostojen osia luonnonsuojelualueille, vaikka niitä lähtökohtaisesti pyrittäisiin välttämään. Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen ja vihreään siirtymään liittyvien investointien rakentaminen voivat lisätä näitä tulevaisuudessa. Alueiden rauhoituksen valmistelussa on huomioitava nämä tarpeet.

Vuorovaikutus luonnonsuojelualueohjelman valmistelussa

Luonnonsuojelulla jonkin alueen suojelun esittäminen voi olla osallisten kannalta merkittävä asia. On erittäin tärkeää, että osalliset voivat rauhassa tutustua nähtävillä olevaan aineistoon ja esittää siitä mielipiteensä.

2.7.3 Sosiaaliset vaikutukset

Luonnonsuojelualueiden sosiaaliset vaikutukset liittyvät keskeisesti ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen sekä virkistykseen. Luonnonympäristöt tarjoavat ihmisille monia aineellisia sekä aineettomia fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia hyötyjä. Helsingissä luonnonsuojelualueet ja uuden luonnonsuojeluohjelman kohteet sijaitsevat osana laajoja virkistysalueita, merellistä virkistyskokonaisuutta ja pienempinä saarekkeina rakennetussa ympäristössä. Helsingin laajat yhtenäiset virkistys- ja vihreäalueet ja säilyneet luontoarvot mahdollistavat sen, että luonnonsuojelualueita on voitu perustaa osaksi kaupunkirakennetta jopa keskelle Helsinkiä Vanhankaupunginlahden ympäristöön.

Uuden luonnonsuojeluohjelman kohteet täydentävät nykyistä luonnonsuojeluverkostoa ja kytkeytyvät osaksi kaupungin olemassa olevaa virkistysverkostoa.

Luonnonsuojelualueiden vetovoimaisuuteen vaikuttavat luonnonsuojelualueiden määrä, laatu ja koko. Virkistys- ja hyvinvoinnin kannalta luonnonsuojelualueiden palveluilla on myös merkitystä. Virkistyskäyttömahdollisuuksiin vaikuttavat muun muassa suojelualueiden maisemalliset ja kulttuurihistorialliset arvot, alueiden saavutettavuus ja palvelutaso. Laajoihin virkistysalueisiin

kytkeytyvät suojelualueet tarjoavat monipuolisempia virkistyskäyttömahdollisuuksia kuin pienet suojeltavat kohteet.

Luonnonsuojelualueet toimivat elpymisen ja palautumisen paikkoina sekä luontosuhteen vahvistajina. Helposti saavutettavat luonnonsuojelualueet toimivat myös kasvatuksellisin oppimisympäristöinä. Itselle tärkeät luontoalueet herättävät muistoja ja elämyksiä. Luonnonsuojelupäätös saattaa vahvistaa pysyvyyden ja turvallisuuden tunnetta.

Luonnonsuojelualan perustamispäätös saattaa vaikuttaa myös vähentävästi alueen käyttöön tai lisätä vastustusta. Mahdolliset luonnonsuojelualan kulkurajoitukset voivat rajoittaa joitain virkistys- ja liikkumismuotoja, kuten maastopyöräilyä tai veneilyä.

Joillakin luonnonsuojelualueilla on enemmän potentiaalia toimia virkistysverkoston osina. Mahdolliset uudet luonnonsuojelualueet ovat nykyisten ja tulevien virkistysalueiden ja merellisen virkistysvyöhykkeen osia. Jatkossa on painotettava luontoarvojen säilymisen ohella luonnonsuojelualan virkistyskäyttömahdollisuuksien kehittämistä. Luontoalueiden hyvä saavutettavuus urbaanissa ympäristössä tukee sosiaalisesti kestävästä kaupunkisuunnittelusta, jossa pyritään takaamaan yhdenvertainen mahdollisuus asua hyvinvointia tukevassa ympäristössä. Huomiota tulee kiinnittää lisääntyvään kävijämäärään sekä palveluihin.

2.7.4 Lapsivaikutusten arviointi

Laajat luonnonsuojelualueet turvaavat Helsingissä kasvavien lasten ja nuorten tulevaisuutta.

YK:n lapsen oikeuksien komitean yleiskommentin nro 26 (2023) mukaan lapsen edun arvioinnin tarkoituksena tulee aina olla, että kaikki lapsen oikeudet voivat toteutua täysimääräisesti, mukaan lukien oikeus puhtaaseen, terveelliseen ympäristöön.

Terveiden ekosysteemien ja luonnon monimuotoisuuden suojeleminen luo edellytyksiä helsinkiläislapsien oikeuksien toteutumiselle tulevaisuudessa. Terveellisestä ympäristöstä on hyötyä lapsen kehitykselle, sillä se tarjoaa mahdollisuuksia ulkoilla ja leikkiä luonnossa sekä olla vuorovaikutuksessa luonnon ja eläinten kanssa. Erityisiin terveydellisiin vaikutuksiin kuuluu lasten vastustuskyvyn kehitykselle olennainen mikrobien monimuotoisuus elinympäristössä.

Uusien luonnonsuojelualan perustaminen eri puolelle Helsinkiä turvaa lähiluontokohteiden saavutettavuutta lapsiryhmille, joilla voi olla erilaiset mahdollisuudet ja edellytykset matkustaa retkelle kauempana sijaitseviin luontokohteisiin. Alueellisella tasapuolisuudella torjutaan lasten ja nuorten alueellista eriarvoistumista ja lisätään heikommassa asemassa olevien lasten ja nuorten osallisuutta. Tasapuolisuus myös tuo suojeltujen luontoalueiden positiiviset ympäristövaikutukset ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen vaikutukset kaikkiin kaupunginosiin.

Joissain tapauksissa perustettavan luonnonsuojelualan rauhoitusmääräykset voivat rajoittaa luontoalueella liikkumista esimerkiksi merkittyjen polkujen ulkopuolella. Tällöin alueen päiväkotien, koulujen, lasten harrasteryhmien ja lapsiperheiden luontoleikkiin entuudestaan käyttämiä alueita koskevat uudenlaiset rajoitukset. Osana luonnonsuojelualan perustamistyötä tuleekin kartoittaa alueen lasten ja nuorten toiminnan tarpeita ja tottumuksia paikallisen luonnon käyttäjinä. Kerätyn tiedon pohjalta olisi tarpeen osoittaa paikkoja vapaalle luontoleikille ja muulle toiminnalle luonnonsuojelualan ulkopuolelta lähiluonnosta tai perustamisvaiheessa määritellyllä alueella luonnonsuojelualan yhteydessä.

Helsingin kaupungilla on työn alla luontopalveluiden kehittämissuunnitelma, jonka toimenpiteisiin kuuluu aiempaa parempi erilaisten kohderyhmien kuten lasten ja nuorten tarpeiden kokonaisvaltainen selvittäminen ja huomioiminen.

Luonnonsuojelualueet tarjoavat myös ympäristökasvatuksellisen näkökulman keskusteluun Helsingin erilaisista luontoalueista lasten ja nuorten kanssa. Erityisen herkäät luontoalueet vaativat suojelua, toisilla alueilla voi liikkua vapaammin. Helsingin kaupunki on tuottanut ympäristökasvatusmateriaalin aiheen käsittelyyn ikätasoisesti. Materiaali on toimitettu Helsingin päiväkoteihin, kouluihin ja kirjastoihin, ja se löytyy verkosta kolmella kielellä saavutettavana tiedostona.

2.7.5 Vaikutukset YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin



SDG-analyyysityökalu



Kaupunkitasoisten ohjausdokumenttien analyysi

Ohjelman/suunnitelman nimi Luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040

Vaikutus YK:n kestävän kehityksen tavoitteeseen	1 Ihminen	2 Vesitilanne	3 Terveystilanne	4 Hyvä koulutus	5 Yhteiskunnan tasa-arvo	6 Veden tila ja saanti	7 Säästävä energia	8 Ihmisten hyvinvointi	9 Kestävä tuotanto ja elämäntapa	10 Yhteiskunnan tasa-arvo	11 Kestävä kaupunki ja yhteisöt	12 Vastuullinen kulutus	13 Ilmastotekojat	14 Vesi- ja merien elämä	15 Maanpäällinen elämä	16 Rauhallinen ja oikeudenmukainen yhteiskunta	17 Yhteistyö ja kumppanuus
Suora positiivinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Epäsuora positiivinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ei vaikutusta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epäsuora negatiivinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suora negatiivinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarvitaan lisätietoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kaupunkistrategian kestävyystavoitteet, joita ohjelma erityisesti edistää

Ohjelma edistää etenkin ekologisia kestävyystavoitteita 14 (vedenalainen elämä), 15 (maanpäällinen elämä), 13 (ilmastotekojat) ja 6 (puhdas vesi ja sanitaatio). Tämän lisäksi luonnonsuojelualueohjelmalla on merkittäviä vaikutuksia sosiaaliseen kestävyys-tavoitteisiin 3 (terveyttä ja hyvinvointia), 4 (hyvä koulutus) ja 11 (kestävät kaupungit ja yhteisöt). Luonnonsuojelualueohjelma on avainasemassa kaupunkistrategian ”Kunnianhimoista ilmastovastuuta ja luonnonsuojelua” tavoitteen saavuttamisessa. Helsingillä on EU:n biodiversiteettistrategian mukaan tavoitteena nostaa tiukasti suojeltujen alueiden osuus vähintään 10 %:iin sekä maa- että meripinta-alasta.

Arvio ohjelman/suunnitelman tavoitteiden vaikuttavuudesta suhteessa SDG-tavoitteisiin ja strategian tavoitteisiin

Ohjelma on merkittävä kaupungin ekologista kestävyttä, tarkemmin luonnonsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden edistämistä, turvaava ohjelma. Nykyisen kaavatilanteen osalta ohjelma ei ole ristiriidassa (muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta) kaupungin kasvutavoitteiden ja SDG 8 (ihmisarvoista työtä ja talouskasvua) kanssa. Luonnonsuojelualueiden verkosto on ennemminkin kaupungin vetovoimatekijä. Tällä hetkellä ei ole tiedossa, että ohjelma olisi esteenä jollekin energiaratkaisuille (SDG 7). On kuitenkin mahdollista, että pitkällä aikavälillä ohjelma saattaa rajoittaa uusien energiaratkaisujen sekä hulevesi- ja muun teknologisen infrastruktuurin sijoittamista. Pyrkimys edistää kaupungin kattavaa viher- ja siniverkostoa tukee myös eriarvoisuuden ja segregaaion torjuntaa sekä tarjoaa luontokokemuksia eri puolilla kaupunkia.

3 Kohdekuvaukset

Tässä jaksossa esitetään luonnonsuojelualueohjelman 2025–2040 kohteiden tiiviit kuvaukset:

- Kohteen numerokoodi.
- Kohteen nimi ja nimen jälkeen suluissa kaupunginosa/t, johon/joihin kohde kuuluu.
- Pinta-ala. Kohteille, jotka ovat vain osittain Helsingin kaupungin omistuksessa, on pinta-ala eritelty kaupungin ja muiden omistuksen osalta, paitsi usean omistajan yhteisistä alueista, joissa kaupunki on yhtenä osakkaana.
- Rajauskartta: ohjelmakohteiden rajaukset. Maa-alueiden ja sisävesien osalta *tarkastelualueet* on rajattu **mustalla katkoviivalla** ja tarkemmin *rajatut kohteet yhtenäisellä mustalla viivalla*. Kohteilla on harmaa läpinäkyvä täyttö. Merialueen kohteet on rajattu **yhtenäisellä sinisellä viivalla** ja kohteilla on sininen läpinäkyvä täyttö. *Pistemäiset kohteet*, joiden rajausta ei ole vielä määritelty, esitetään **ilman aluerajausta**. Kohteisiin sisältyvät niihin liittyvät luonnonsuojelulain mukaisten luontotyyppien (sininen vinoviivoitus) ja erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöjen (vihreä vaakaviivoitus) ELY-keskuksen toimesta aiemmin tehdyt rajaukset. Kohteissa, jotka ovat vain osittain Helsingin kaupungin omistuksessa, on rajaus eritelty kaupungin (koodauksella A) ja muiden omistuksen (koodauksella C) osalta. Mikäli omistuksen tarkka jakautuminen ei ole tiedossa, on käytetty koodia B. Kohderajaukset tarkentuvat lopullisiksi luonnonsuojelualueiden perustamisprosessin yhteydessä, jolloin ne voivat laajentua tai supistua tässä esitetyistä rajauksista. Tarkastelualueiden rajaukset ja suojelun tapa tarkentuvat ennen rauhoituspäätöstä maankäytön ja virkistyskäytön suunnittelun ja jatkoselvitysten myötä (ks. luku 2.2.3).
- Rajauskartta: muut kartoilla näkyvät rajaukset. Kartalla näkyvät myös muut ohjelmakohteet kuin kohdekortilla esiteltävä alue, mutta hailakoilla reunaviivoilla rajattuina. Ohjelmakohteiden lisäksi kartoilla näkyvät olemassa olevien (tiheä vihreä pisteytys) ja viimeistään vuonna 2025 valmisteltavien (harva vihreä pisteytys) luonnonsuojelualueiden rajaukset sekä ELY-keskuksen aiemmin tekemät luonnonsuojelulain mukaisten luontotyyppien (sininen vinoviivoitus) ja erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöjen (vihreä vaakaviivoitus) rajaukset.
- Luontoarvojen kuvaus perustuen pääasiassa luontotietojärjestelmän dokumentteihin. Osasta kohteita on runsaasti luontotietoa ja joistain kohteista vain vähän. Kohteiden pinta-aloissa on suurta vaihtelua (maa-alueet ja pienvedet: 0,2–260 ha; merialueet ja rantaluonto: 2–717 ha), joka heijastuu myös luontotietojen määrään. Luonnonsuojeluohjelmasta 2015–2024 siirtyvien kohteiden kuvaukset perustuvat Erävuoren ym. (2015) raporttiin. Merialueiden paikallisesti ekologisesti merkittävien vedenalaisten meriluontoalueiden (PEMMA) kuvaukset perustuvat PEMMA-kohdekortteihin (lähde: Syke, Metsähallitus). Pääosa merialueiden lajeista esitetään vain tieteellisillä nimillä.
- Taulukko lämpökartan (ks. luku 2.2.2 & taulukko 2.4) koostamisessa käytetyistä luontoarvoista ja listaus muista kohteella olevista tunnetuista luontoarvoista (vain maa-aluekohteet). *Arvokkaimmat METSO-kohteet* = Metso-ohjelman kriteerien mukaiset puustoisten alueiden luokkien I ja II kuviot. *Erityisesti huomioitavat luontotyypit* = Etelä-Suomessa uhanalaiset, silmälläpidettävät ja puutteellisesti tunnetut luontotyypit, jotka ovat edustavuudeltaan erinomaisia, hyviä tai kohtalaisia taikka edustavuutta ei ole määritelty, sekä tärkeät uusympäristöt.
- Kuvaus rauhoituksen tarkoituksesta.

- Tietoja kohteen hoidosta ja käytöstä sekä vaikutuksista virkistyskäyttöön, käytön ohjaamistarpeista ja tarvittavista käyttörajoituksista.
- Yhteydet muuhun aluesuunnitteluun.
- Lisätietoa: kohteeseen liittyviä raportteja ja muita lähteitä.

3.1 Maa-alueet ja sisävedet

Kohdekuvaukset erillisessä tiedostossa: LSAO_Kohdekuvaukset_20.12.2024 - LUONNOS

3.1.1 Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet

3.1.2 Osittain Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet

3.1.3 Muiden omistuksessa olevat kohteet

3.1.4 Luonnonsuojeluohjelmasta 2015–2024 siirtyvät kohteet

3.2 Merialueet ja rantaluonto

Kohdekuvaukset erillisessä tiedostossa: LSAO_Kohdekuvaukset_20.12.2024 - LUONNOS

3.2.1 Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet

3.2.2 Osittain Helsingin kaupungin omistuksessa olevat kohteet

3.2.3 Muiden omistuksessa olevat kohteet

4 Lähdeluettelo

- Ahonen, T. & Markkanen, K. 2000: Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit Helsingissä. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen monisteita 7/2000.
- Aintila, A. & Ellermaa, M. 2018: Maakunnallisesti tärkeät lintujen muutonaikaiset kerääntymäalueet Uudellamaalla. – Tringa 45(1): 8–31.
- Ellermaa, M. 2011: Maakunnallisesti tärkeät lintualueet ja niiden tunnistaminen Uudellamaalla. – Tringa 37/38:140–174.
- Ellermaa, M. 2018a: Maakunnallisesti tärkeät metsälintujen pesimäalueet Uudellamaalla. – Tringa 4/2018.
- Ellermaa, M. 2018b: Maakunnallisesti tärkeät saaristolintujen pesimäalueet Uudellamaalla. – Tringa 45(3):93–104.
- Ellermaa, M. 2018c: Helsingin tärkeät lintualueet ja merkittävä linnusto 2017. – Helsingin kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:8. 112 s.
- Erävuori, L., Lammi, E., Routasuo, P. & Pakarinen, R. 2015: Helsingin kaupungin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024. – Ympäristölautakunta.
- Erävuori, L., Lammi, E. & Vauhkonen, M. 2017: Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajien huomioon ottaminen Helsingin kaupungin hankkeissa. – Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisut 2017:4.
- Erävuori, L., Oksman, S. & Suominen, H. 2019a: Metsä- ja puustoinen verkosto. Opas verkoston huomioimiseksi Helsingin kaupunkisuunnittelussa. – Kaupunkiympäristön julkaisuja 2019:5 (<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-05-19.pdf>)
- Erävuori, L., Hätälä, J. & Oksman, S. 2019b: Helsingin metsä- ja puustoisien verkoston runko- ja alueelliset yhteydet 2019. – Kaupunkiympäristön aineistoja 2020:4 (<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/aineistot/aineistoja-04-20.pdf>)
- Erävuori, L., Huotari, T. & Manner, J.-P. 2021: Helsingin kangasmetsät. Kangasmetsien luokittelu rakennepiirteiden pohjalta. – Julkaisematon raportti. Sitowise. 20 s.
- Erävuori, L., Manner, J.-P. & Kiiski, J. 2022: Helsingin arvokkaiden kasvillisuuskohteiden päivitys. Vuoden 2022 päivitykset. – Julkaisematon raportti. Sitowise.
- Erävuori, L., Korvenpää, T., Kullberg, J., Manner, J.-P. & Kiiski, J. 2023: Helsingin arvokkaiden kasvillisuuskohteiden päivitys. Vuoden 2023 päivitykset. – Julkaisematon raportti. Sitowise.
- Granroth, C. 2021: Raportti Töölönlahden linnustosta vuonna 2021. (<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/asuminen-ja-ymparisto/luonto/toolonlahden-linnusto-2021.pdf>)
- Happo, L. & Janatuinen, A. 2023: Helsinki-Espoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma. – Kala- ja iset nro 368.

Helsingin kaupunki 2008: Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2008-2017. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 2008:16.
(<https://www.hel.fi/static/ymp/julkaisut/julkaisu-16-08.pdf>)

Helsingin kaupunki 2021a: Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2021–2028. – Kaupunkiympäristön julkaisu 2021/16.
(<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/asuminen-ja-ymparisto/luonto/lumo/LUMO-ohjelma.pdf>)

Helsingin kaupunki 2021b: Kasvun paikka - Helsingin kaupungin strategia 2021–2025.
(<https://www.hel.fi/static/helsinki/Kaupunkistrategiaesitys29092021.pdf>)

Helsingin kaupunki 2022: Helsingin kaupungin luontoseurantasuunnitelma. – Kaupunkiympäristön julkaisu 2022:10.
(<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-22.pdf>)

Helsingin kaupunki 2024a: Helsingin ympäristönsuojelun tavoitteet 2024. – Helsingin keskushallinnon julkaisu 2014:13.
(https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/asuminen-ja-ymparisto/ymparistonsuojelu/HYST/Ymparistonsuojelun_tavoitteet_2040_FI.pdf)

Helsingin kaupunki 2024b: Luonnonhoidon periaatteet, osa 1: Metsät. Kaupunkiympäristön julkaisu 2024:19

Jalkanen, J. 2016: Pääkaupunkiseudun viherrakenteen arvotus Zonation-menetelmällä. – Pro gradu -tutkielma, Ekologia ja evoluutiobiologia, Biotieteiden laitos, Helsingin yliopisto.

Jalkanen, J. 2024: Helsingin luontoalueiden arvottaminen Zonation-menetelmällä. – Julkaisematon raportti v. 15.5.2024

Jalkanen, J. 2024: Helsingin kaupungin luonnonsuojelualueohjelman 2024 luonnoksen arviointi Zonation-menetelmällä. – Julkaisematon raportti v. 27.9.2024

Karilas, A., Oksman, S. & Anttola, A.-M. 2021: Perinnekedoista kaupunkiniittyihin – Helsingin niittyverkoston kehittäminen. – Kaupunkiympäristön julkaisu 2021:22
(<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-22-21.pdf>)

Kiema, S. & Saarenoksa, R. 2006: Kivinokan pohjoisen metsäalueen kääpä- ja orvakkainventointi 2006-2007. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 1/2009.

Kiema, S. & Saarenoksa, R. 2006: Pornaistenniemen käävät ja orvakat sekä niiden suojeluarvo. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 6/2006.

Kuismanen, L., Boman, R., Forsblom, L., Virtanen, E. A. & Kurvinen, L. (toim.) 2024: Paikallisesti ekologisesti merkittävien vedenalaisten meriluontoalueiden tunnistaminen. Esimerkki pääkaupunkiseudulta. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 13 | 2024

Lappalainen, J., Kurvinen, L. & Kuismanen, L. (toim.) 2020: Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA) – Finlands ekologiskt betydelsefulla marina undervattensmiljöer (EMMA). – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 8/2020.

Malinen, S. 1989: Luonnonsuojeluohjelma 1989-1994. Lain nojalla rauhoitettavia Helsingin omistamia alueita. – Ympäristösuojelulautakunta, ympäristönsuojelutoimisto. Julkaisematon raportti, 18.4.1989.

Manninen, O. 2023: Helsingin kääpäkartoitukset vuonna 2023. – Julkaisematon raportti.

Miettinen, O. 2012: Orvakkaselvitys Veräjämäen, Patolan ja Talin alueilla 2011. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 6/2012. (<https://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-06-12.pdf>)

Nieminen, M., Makkonen, H., Nupponen, T. & Vasko, V. 2022: Luontoselvitykset Helsingin Töölönlahdella vuonna 2021. – Faunatican raporteja 90/2021. 51 s.

Ojala, T. & Kiiski, J. 2015: Isosaaren ja Kuivasaaren luontoselvitys 2015. – Raportti Senaatti-kiinteistöille, Ramboll Oy.

Oksman, S., Eronen, S., Kinnunen, A., Kallanranta, A., Bigler, O., Kullberg, J., Larjosto, V., Huotari, T., Hietanen, S., Erävuori, L., Metsäranta, N. & Korkonen, S. 2023: Helsingin siniverkostaselvitys: Nykytila ja kehittäminen. – Kaupunkiympäristön julkaisu 2023:2 <https://julkaisut.hel.fi/fi/julkaisut/helsingin-siniverkostaselvitys-tiivistelma>
<https://julkaisut.hel.fi/fi/julkaisut/helsingin-siniverkostaselvitys-nykytila-ja-kehittaminen>

Pakarinen, R. & Hahkala, V. (toim.) 2011: Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen luontoselvityksiä. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 1/2011.

Paukkunen, J. 2020: Myrkkypistiäiskartoitus Linnavuorenpuiston ja Uussillanpuiston niittyalueilla sekä Kivikon ulkoilupuiston kallioalueella Helsingissä vuonna 2020. – Julkaisematon raportti.

Paukkunen, J. 2023: Idänperhoshukan esiintymiselvitys, elinympäristön rajausta ja hoitosuosituksia Helsingin Vartiokylässä kesällä 2023. – Julkaisematon raportti.

Pykälä, J. & Bonn, T. 2000: Uudenmaan perinnemaisemat. – Alueelliset ympäristöjulkaisut 178.

Saarikivi, J. 2008: Helsingin matelija- ja sammakkoeläinlajisto sekä tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet vuonna 2007. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 8/2008.

Saarikivi, J. 2014: Viitasammakko Helsingin liitosalueella 2012-2014. – Julkaisematon raportti.

Saarikivi, J. 2022: Helsingin matelija- ja sammakkoeläinkartoitus keväällä 2022. – Julkaisematon raportti.

Salla, A. 2004: Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 6/2004.

Salla, A. 2009: Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingin vuoden 2009 liitosalueella. – Julkaisematon raportti.

Salla, A. 2014: Helsingin kalkkikalliot. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 17/2014.

Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisu E 119–2012.

Savola, K. 2012: Helsingin metsien kääpäselvitys 2011. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 5/2012 (<https://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-05-12.pdf>)

Savola, K. 2015: Helsingin metsien kääpäselvityksen täydennys 2014. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 1/2015 (<https://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-01-15.pdf>)

Savola, K. 2016: Helsingin Haltialan metsien kääpäselvitys 2015. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 3/2016 (<https://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-03-16.pdf>)

Savola, K. 2021: Helsingin kääpäselvitys 2018-2019. – Kaupunkiympäristön julkaisuja 3/2021 (<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-03-21.pdf>)

Savola, K., Manninen, O. & Spirin, V. 2023: Helsingin metsien kääpäselvitys 2022 – Loppuraportti. – Julkaisematon raportti.

Savola, K., Viner, I. & Miettinen, O. 2022: Helsingin metsien kääpäselvitys 2021 - loppuraportti 1.2.2022. – Julkaisematon raportti.

Vierikko, K., Salminen, J., Niemelä, J., Jalkanen, J. & Tamminen, T. 2014: Helsingin kestävä viherrakenne. Miten turvata kestävä viherrakenne ja kaupunkiluonnon monimuotoisuus tiivistyvässä kaupunkirakenteessa. Kaupunkiekologinen tutkimusraportti. – Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2014:27.

Viner, I. & Miettinen, O. 2020: Helsingin metsien orvakkaselvitys 2019. – Kaupunkiympäristön julkaisuja 2020:24 (<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-24-20.pdf>)

Virtanen, E. A., Viitasalo, M., Lappalainen, J., & Moilanen, A. 2018: Evaluation, Gap Analysis, and Potential Expansion of the Finnish Marine Protected Area Network. – *Frontiers in Marine Science*, 5. doi:10.3389/fmars.2018.00402

Virtanen, E. A., Forsblom, L., Haavisto, F., Keskinen, E., Kiviluoto, S., Kuismanen, L., Laine, A., Salovius-Laurén, S. & Viitasalo, M. 2022: Itämeri. – Julkaisussa: Kuusela, S., Annala, M., Kontula, T., Leikola, N., Määttä, A.-M., Virkkala, R. & Virtanen E. (toim.). Kohti kattavaa suojelualueverkostoa. Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen painopisteet Suomessa. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 18/2022, s. 267–300. URL: <http://hdl.handle.net/10138/344399>

5 Liitteet

Raportin kirjoittamiseen ovat osallistuneet: Helmi Carlson, Sanna Elijoki, Jouni Heinänen, Kristiina Hyväri, Hanna-Maija Kehvola, Raisa Kiljunen-Siirola, Jenna Lommi, Marjut Mähönen, Marko Nieminen, Kaisa Pajanen, Raisa Ranta, Heikki Salmikivi, Jere Salminen, Tiina Saukkonen, Mari Savela, Hanna Seitapuro ja Tuuli Ylikotila.

LIITE 1. Kartta koko alueesta, kohderajauksilla

Kuvailulehti

Tekijä	Etunimi Sukunimi
Nimike	Pääotsikko kansisivulta tähän
Sarjan nimike	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön aineistoja
Sarjanumero	VVVV:NO
Julkaisuaika	KK/VVVV
Sivuja	XX
Liitteitä	XX
ISBN	XXX-XXX-XXX-XXX-X
ISSN	2489-4230 (verkkojulkaisu)
Kieli, koko teos	Suomi
Kieli, yhteenveto	Suomi

Tiivistelmä:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut mauris lorem, fermentum sit amet ex in, bibendum dignissim felis. Sed vel nunc ut enim pharetra maximus. Nullam ac tincidunt lorem. Suspendisse eget euismod augue. Etiam eu euismod erat. In posuere lacus eu eros congue, vitae tempor urna sollicitudin. Quisque blandit luctus lacus, vitae facilisis nunc. Donec euismod libero orci, ac commodo nulla vestibulum at. Maecenas sodales eros at posuere vehicula. Maecenas dapibus rhoncus eros, sed rutrum odio faucibus et. Vestibulum finibus pretium quam vitae suscipit. Pellentesque ut rhoncus nulla.

Donec luctus venenatis lorem, sit amet vulputate nibh consectetur sed. Vestibulum pretium ut ipsum at cursus. Donec est massa, tincidunt in nulla sed, convallis facilisis ligula. Nulla facilisi. In sagittis et neque vel dapibus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Fusce consectetur, est in consequat consectetur, dolor est sollicitudin felis, ut luctus felis ante eget erat. Aliquam faucibus, quam sit amet accumsan elementum, metus nisi accumsan ex, eget sodales erat augue tristique ipsum.

Avainsanat:

nulla, sed, nisl, uturna, fermentum, volutpat, proin, sed, nisl, sapien

Presentationsblad

Författare	Etunimi Sukunimi
Titel	Pääotsikko kansisivulta tähän
Seriens titel	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön aineistoja
Serienummer	VVVV:NO
Utgivningsdatum	KK/VVVV
Sidantal	XX
Bilagor	XX
ISBN	XXX-XXX-XXX-XXX-X
ISSN	2489-4230 (verkkójulkaisu)
Språk, hela verket	Suomi
Språk, sammanfattning	Suomi

Sammanfattning:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut mauris lorem, fermentum sit amet ex in, bibendum dignissim felis. Sed vel nunc ut enim pharetra maximus. Nullam ac tincidunt lorem. Suspendisse eget euismod augue. Etiam eu euismod erat. In posuere lacus eu eros congue, vitae tempor urna sollicitudin. Quisque blandit luctus lacus, vitae facilisis nunc. Donec euismod libero orci, ac commodo nulla vestibulum at. Maecenas sodales eros at posuere vehicula. Maecenas dapibus rhoncus eros, sed rutrum odio faucibus et. Vestibulum finibus pretium quam vitae suscipit. Pellentesque ut rhoncus nulla.

Donec luctus venenatis lorem, sit amet vulputate nibh consectetur sed. Vestibulum pretium ut ipsum at cursus. Donec est massa, tincidunt in nulla sed, convallis facilisis ligula. Nulla facilisi. In sagittis et neque vel dapibus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Fusce consectetur, est in consequat consectetur, dolor est sollicitudin felis, ut luctus felis ante eget erat. Aliquam faucibus, quam sit amet accumsan elementum, metus nisi accumsan ex, eget sodales erat augue tristique ipsum.

Nyckelord:

nulla, sed, nisl, uturna, fermentum, volutpat, proin, sed, nisl, sapien

Description

Author	Etunimi Sukunimi
Title	Pääotsikko kansisivulta tähän
Series name	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön aineistoja
Series number	VVVV:NO
Time of publication	KK/VVVV
Pages	XX
Appendices	XX
ISBN	XXX-XXX-XXX-XXX-X
ISSN	2489-4230 (verkkójulkaisu)
Language, entire work	Suomi
Language, summary	Suomi

Summary:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut mauris lorem, fermentum sit amet ex in, bibendum dignissim felis. Sed vel nunc ut enim pharetra maximus. Nullam ac tincidunt lorem. Suspendisse eget euismod augue. Etiam eu euismod erat. In posuere lacus eu eros congue, vitae tempor urna sollicitudin. Quisque blandit luctus lacus, vitae facilisis nunc. Donec euismod libero orci, ac commodo nulla vestibulum at. Maecenas sodales eros at posuere vehicula. Maecenas dapibus rhoncus eros, sed rutrum odio faucibus et. Vestibulum finibus pretium quam vitae suscipit. Pellentesque ut rhoncus nulla.

Donec luctus venenatis lorem, sit amet vulputate nibh consectetur sed. Vestibulum pretium ut ipsum at cursus. Donec est massa, tincidunt in nulla sed, convallis facilisis ligula. Nulla facilisi. In sagittis et neque vel dapibus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Fusce consectetur, est in consequat consectetur, dolor est sollicitudin felis, ut luctus felis ante eget erat. Aliquam faucibus, quam sit amet accumsan elementum, metus nisi accumsan ex, eget sodales erat augue tristique ipsum.

Keywords:

nulla, sed, nisl, uturna, fermentum, volutpat, proin, sed, nisl, sapien



Helsinki

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