

LUONNOS

Veräjämäen lehdon hoito- ja käyttösuunnitelma

Esa Lammi & Marko Vauhkonen



Kaupunkiympäristön julkaisuja 2022:NO

Veräjämäen lehdon hoito- ja käyttösuunnitelma

Esa Lammi & Marko Vauhkonen

Vanhaa kuusikkoa alueen lounaisosassa | Esa Lammi
Julkaisija | Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala
ISBN | XXX-XXX-XXX-XXX-X
ISSN | 2489-4230

Sisällys

1. Johdanto	4
2. Alueen yleiskuvaus	4
3. Suunnitelman laatiminen	6
3.1. Lähtöaineistot	6
3.2. Työn toteutus	6
4. Alueen nykytila	7
4.1. Kasvillisuus ja luontotyytit	7
4.1.1. Luontotyytit	9
4.1.2. Arvokkaat kasvillisuuskohteet	10
4.2. Eläimistö	11
4.3. Huomioarvoiset lajit	12
4.3.1. Putkilokasvit ja sammalet	12
4.3.2. Käävät ja orvakat	12
4.3.3. Liito-orava	13
4.4. Kulttuurihistorialliset arvot	14
4.5. Virkistyskäyttö, reitit ja polut	14
4.5.1. Maaston kuluneisuus	16
5. Hoidon ja käytön tavoitteet	17
5.1. Suojelu ja hoito	17
5.2. Käyttö	18
6. Toimenpide-ehdotukset	18
6.1. Suojelualueen raja	18
6.2. Luonnonhoitotoimet	19
6.3. Käytön järjestäminen	20
6.3.1. Ulkoilutiet	20
6.3.2. Polkureitit	20
6.3.3. Liikkumisrajoitus	21
6.3.4. Opasteet ja viitoitus	22
6.3.5. Liikennejärjestelyt	22
6.3.6. Vaaralliset puut	22
6.3.7. Ehdotus rauhoitusmääräyksiksi	23
6.4. Seuranta	23
6.5. Aikataulu	23
7. Lähdeluettelo	23

1. Johdanto

Veräjämäen lehdoksi kutsuttu metsäalue sijaitsee Oulunkylän kaupunginosassa Vantaanjoen länsirannalla. Alueella on useita ulkoilureittejä ja sen virkistyskäyttö on runsasta. Metsäalue on luonnonoloiltaan monipuolinen. Siihen kuuluu lehtojen lisäksi erilaisia kangas- ja kalliometsiä sekä pieniä korpia. Merkittävimpiä luontoarvoja ovat arvokkaat kasvillisuuskohteet sekä monien uhanalaisten tai muiden huomionarvoisten lajien esiintymät. Veräjämäen lehtoa on esitetty luonnonsuojelualueeksi vuonna 2018 valtuustaloituksen pohjalta.

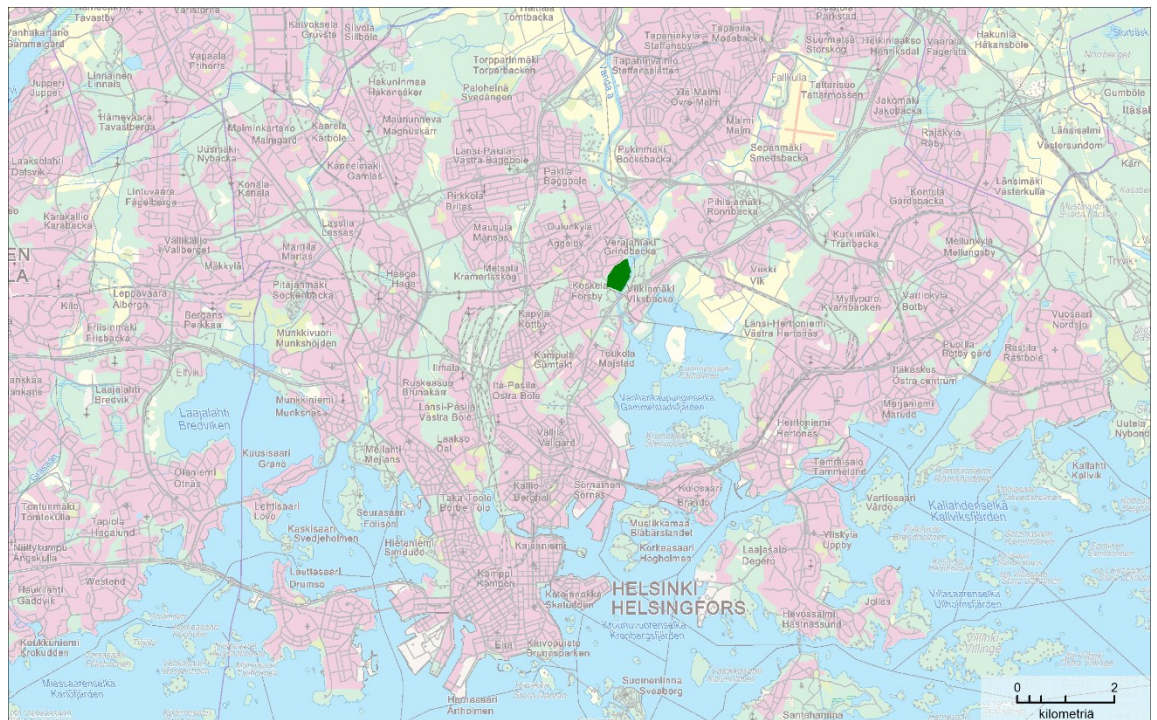
Luonnonsuojelualueen perustamista haetaan Uudenmaan ELY-keskukselta. Helsingin kaupunki liittää rauhoitushakemukseen alueen hoito- ja käyttösuunnitelman, jossa esitellään alueen luontoarvot, suojelualueen raja- ja tarvittavat luonnonhoitotoimet ja kulunohjaustoimet. Kaupunki tilasi suunnitelman laatimisen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Suunnitelma on yleissuunnitelmatasoinen, joten se pyrkii osoittamaan tarvittavat toimenpiteet, mutta ei sisällä esimerkiksi rakenteiden piirroksia tai kustannuslaskelmia. Suunnitelmaa ei ole sidottu tietyllä aikavälillä toteuttavaksi, mutta toimenpiteiden vaikutuksia on syytä seurata ja tarkentaa viimeistään kymmenen vuoden kuluttua.

2. Alueen yleiskuvaus

Veräjämäen lehtoalue käsittää huomattavan osa Veräjämäen asuinalueen ja Vantaanjoen välisestä metsäalueesta (kuvat 1 ja 2). Noin 18 hehtaarin laajuisen suunnittelualueen länsiosaa on kuusi- ja mäntyvaltaista sekametsää, keskiosaa männikköistä kalliomaastoa ja itäosa sekä pohjoispää jyrkästi jokilaaksoon viettävää rinnettä, jonka näyttävimmät metsät ovat vanhoja kuusi-koita. Ranta-alueella on kosteita lehtipuuvaltaisia lehtoja. Korkeuseroa rinteessä on yli 30 metriä. Pienet puustoiset suot tuovat alueelle oman lisänsä. Puusto on monin paikoin vanhaa ja lahopuuta on runsaasti.

Metsäalue on suosittua ulkoilumaastoa. Jokivarressa on ulkoilutie, johon tulee länsipuolisilta asuinalueilta kaksi lehtoalueen läpi vievää ulkoilutietä. Niitä pitkin pääsee mm. alueen pohjoispuolella olevalle Pikkukosken uimarannalle sekä Vantaanjoen itäpuolen uusille asuinalueille joutavalle sillalle. Lehtoalueella on useita polkuja, joista muutamia on käytetty maastopyöräilyyn. Alueen keskellä oleva kallio on suosittu ulkoilupaiikka. Sen nähtävyytenä on Koskelan tykkipatteriksi kutsuttu kiinteä muinaisjäänös. Vuonna 1914 kesken jääneestä puolustusrakennelmasta kertovat louhoskivikasat sekä kaksi louhittua suurta kaivantoa, jotka ovat täyttyneet vedellä. Alueen eteläpuolella on Koskelan vedenpuhdistamo.

Veräjämäen lehtoalue on voimassa olevassa asemakaavassa puistoaluetta ja Helsingin yleiskaavassa 2016 virkistys- ja viheraluetta. Metsäalueen länsireuna on osoitettu yleiskaavassa asuntopuustoksi rakentamisalueeksi. Koko metsäalue on Helsingin kaupungin omistamaa.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti.



Kuva 2. Suunnittelualue ilmakuvassa.

3. Suunnitelman laatiminen

3.1. Lähtöaineistot

Veräjämäen lehtoalueen luonnonoloja on selvitetty useaan otteeseen. Kaupungin luontotietojärjestelmässä on runsaasti aluetta koskevia merkintöjä. Vuonna 1990 Veräjämäen metsästä on rajattu kaksi arvokasta kasvillisuus- ja kasvistokohdetta. Kymmenisen vuotta sitten tehdyissä selvityksissä (Miettinen 2012, Savola 2012) alue osoittautui yhdeksi kaupungin tärkeimmistä harvinaisten kääpien ja orvakoiden kasvupaikaksi. Vuosien 2011–2013 kartoituksissa metsäalue rajattiin METSO-ohjelman kriteerit täyttäväksi kohteeksi, jonka erityisarvoja ovat rinnelehdot, järeät, yli satavuotiaat kuuset sekä paikoin melko runsas lahoppuusto (Innofor Oy 2011, 2013). Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnissa (Erävuori ym. 2022) alueelta rajattiin kolme lehtokuviota ja yksi lehtokorpi.

Metsäalueella on kaksi liito-oravan elinympäristöä, joista varhaisimmat tiedot ovat keväältä 2018 (Lammi & Routasuo 2019). Tuoreimmassa kaupungin tärkeitä lintualueita käsittelevässä yhteenvedossa (Ellermaa 2018) metsäalue on 2. arvoluokan linnustokohde osana laajempaa Koskelan metsäaluetta.

3.2. Työn toteutus

Hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen aloitettiin kesä–elokuussa 2019 tehdyllä kasvillisuusselvityksellä, jossa rajattiin kasvillisuus- ja luontotyyppikuviot, selvitettiin vieraslajien esiintymät ja arvioitiin hoitotarpeita. Selvityksestä vastasivat hoito- ja käyttösuunnitelman kirjoittajat.

Syksyllä 2019 alueella tehtiin orvakkaselvitys (Viner & Miettinen 2020) ja aiemmin vähälle huomiolle jääneessä alueen länsiosassa kääpäselvitys (Savola 2019). Vuonna 2016 tehtyjen lintulaskentojen sekä kääpä- ja orvakkaselvitysten havaintopisteet olivat käytettävissä hoito- ja käyttösuunnitelmaa tehtäessä.

Lokakuussa 2019 suunnittelualueelle tehtiin maastokatselmus, jossa arvioitiin luontotyyppien hoitotarvetta, alueen käyttöä, maaston kulumista sekä ulkoilureittien kehittämis- ja ylläpitotarvetta. Katselmukseen osallistui hoito- ja käyttösuunnitelman kirjoittajien lisäksi Hanna Seitapuro Helsingin kaupunkiympäristöstä.

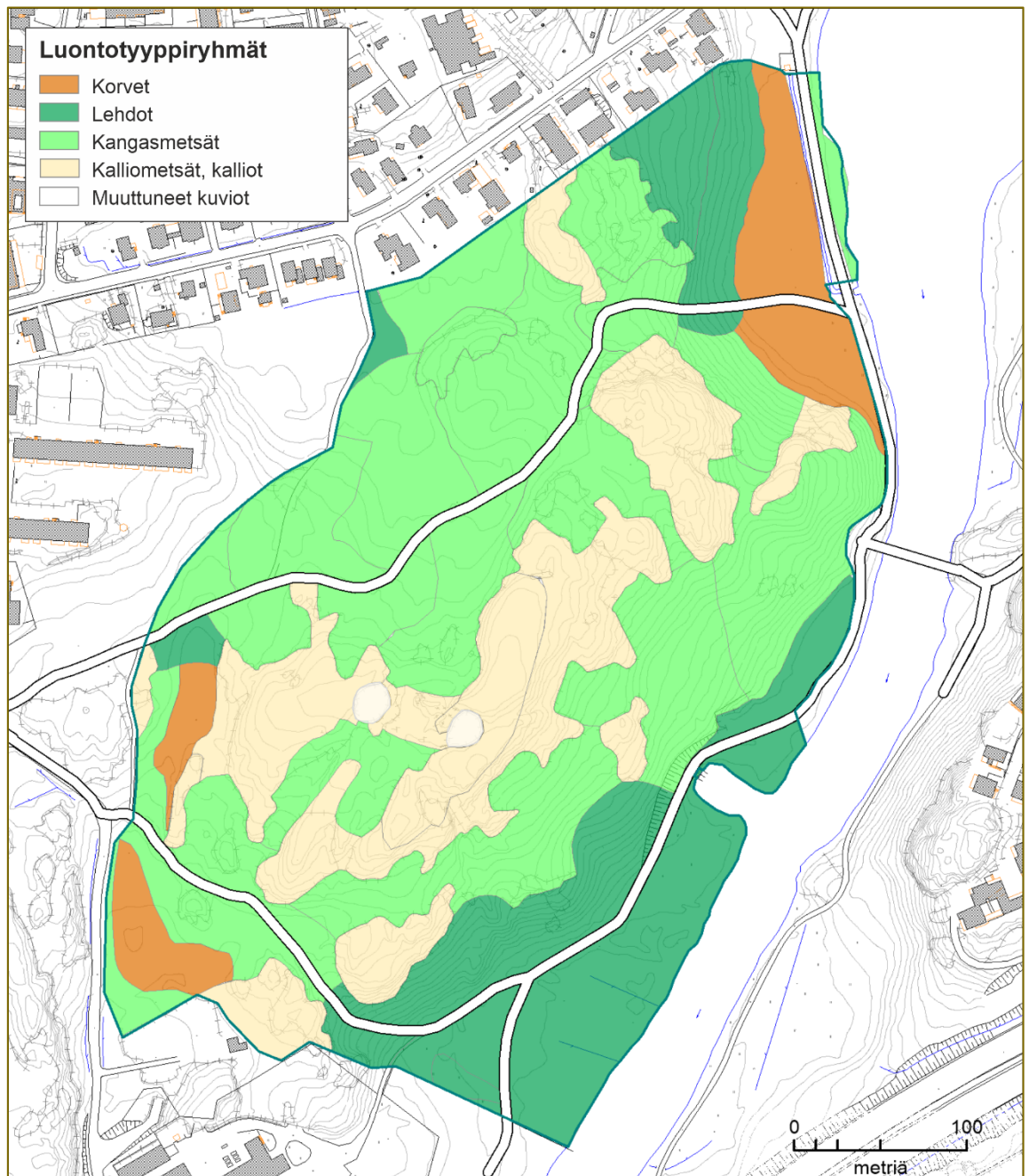
Marraskuussa 2020 tehtiin toinen katselmus, jolloin tarkasteltiin alueen rajausehdotusta, polkuverkostoa ja maastopyöräilyyn sopivia reittejä.

Kasvillisuusselvitystä täydennettiin kesällä 2021 alueen länsiosassa ja suunnitelman luonnos valmistui helmikuussa 2022. Suunnitelmaa on muokattu vuoden 2022 aikana ja kohteelle tehtiin vielä lokakuussa 2022 suunnitelmaehdotuksia tarkasteleva maastokatselmus.

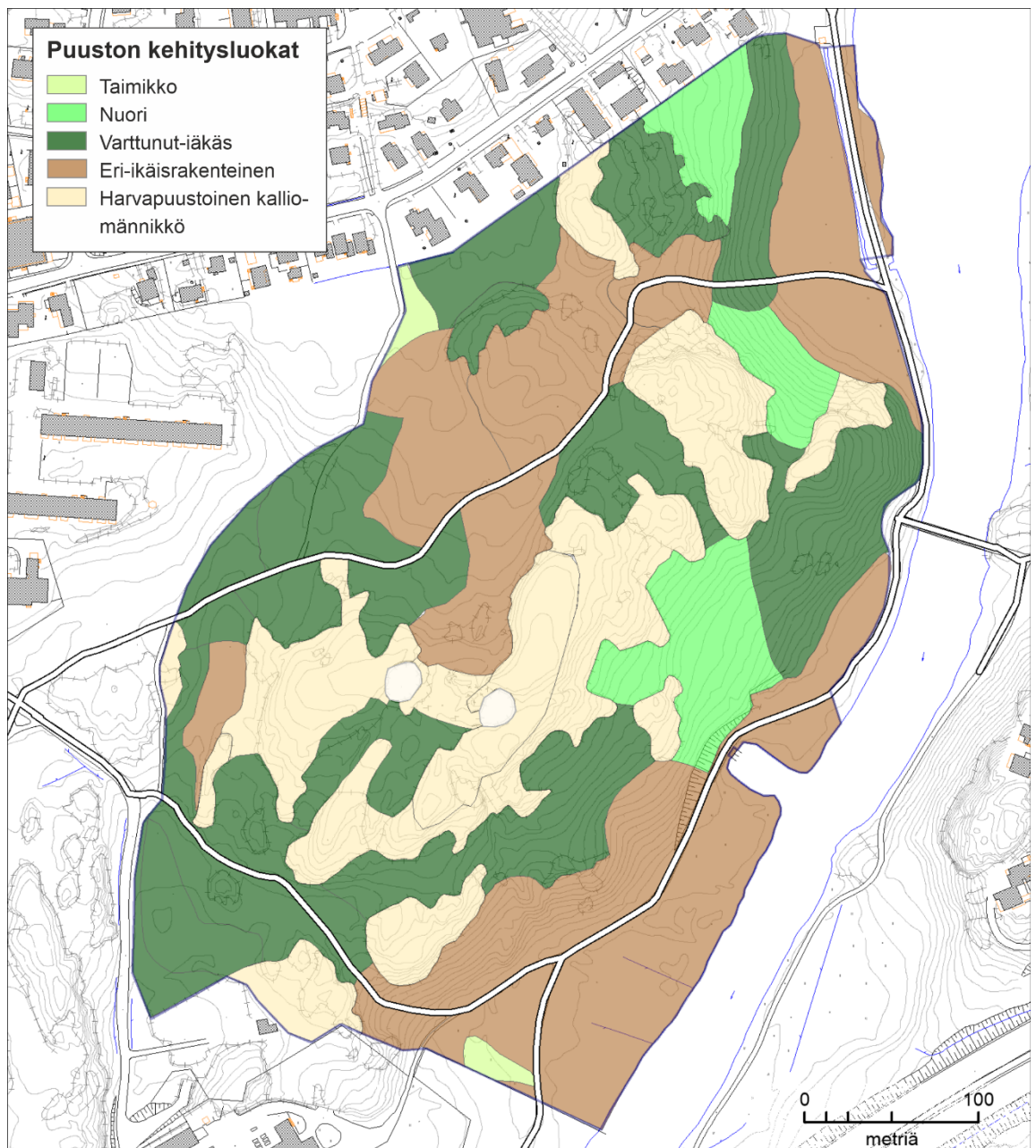
4. Alueen nykytila

4.1. Kasvillisuus ja luontotyytit

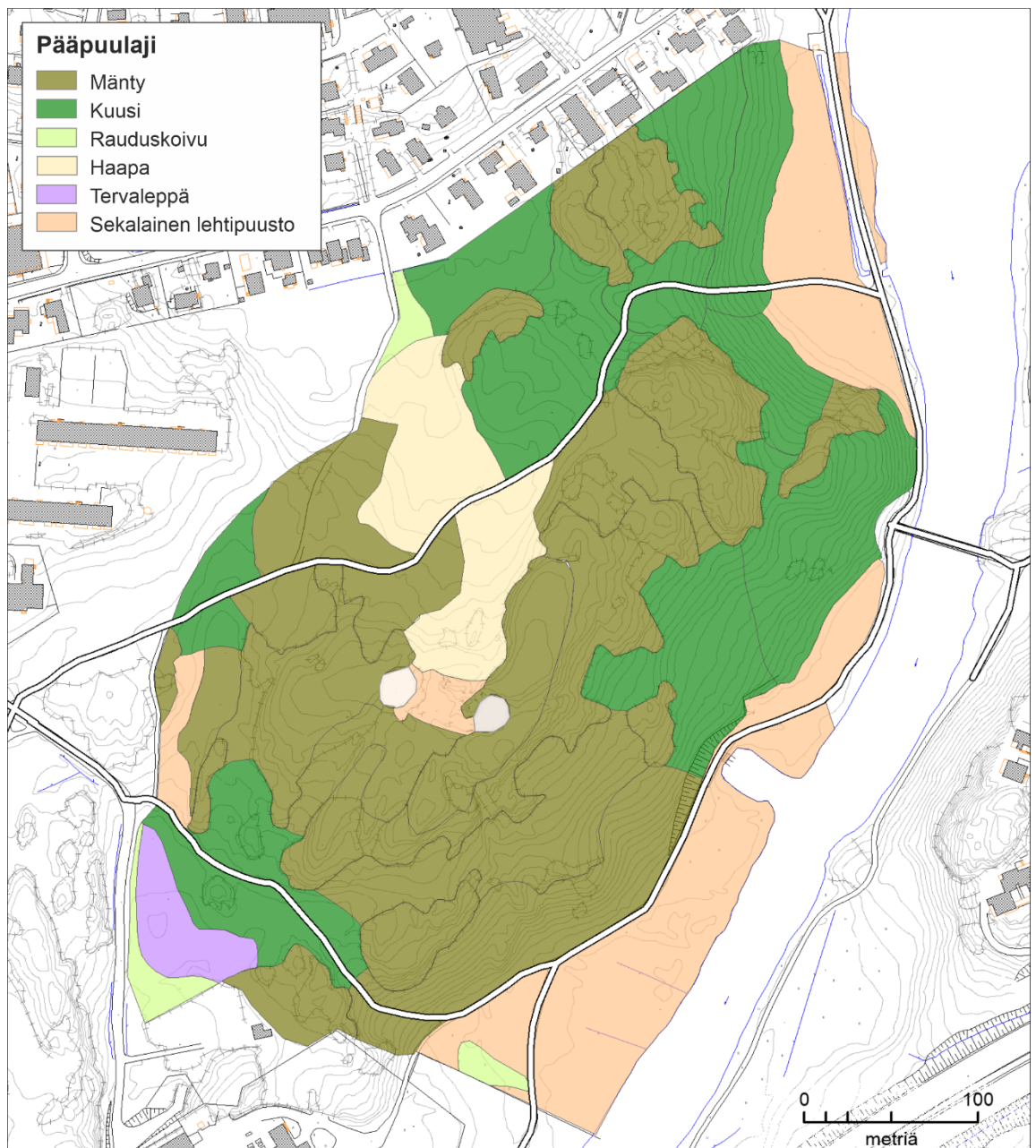
Veräjämäen lehto on pienipiirteisesti vaihtelevaa. Kuissa 3–5 on esitetty kuvioittain alueen luontotyytit sekä puuston kehitysluokat ja pääpuulaji.



Kuva 3. Selvitysalueelta rajatut luontotyyppikuviot. Kuvioden perustiedot käyvät ilmi suunnitelman liitteen 1 taulukosta.



Kuva 4. Puuston kehitysluokat kuvioittain.



Kuva 5. Pääpuulaji kuvioittain.

4.1.1. Luontotyytit

Veräjämäen lehto on pienipiirteisesti vaihtelevaa. Alueelta on rajattu kaikkiaan 43 luontotyyppi-kuviota, joiden perustiedot ilmenevät liitteestä 1. Kuvioista 14 on Suomessa uhanalaiseksi arvioituja luontotyyppiä (kuva 3 ja liite 1). Uhanalaisiin luontotyyppiin (Kontula & Raunio 2018a, b) kuuluvat alueen lehdot ja korvet, jotka kaikki edustavat luontotyyppiä vähintään kohtalaisen hyvin. Korpikuviot sijaitsevat alueen lounais- ja koillisosissa.

Laajimmat lehtokuviot ovat itärinteellä. Myös varttuneet havupuuvallat tuoreet kankaat ovat luontotyyppinä uhanalaisia. Veräjämäen metsän edustavimmat kangasmetsäkuviot ovat vanha-puustoisia metsiä, joissa on runsaasti lahoppua. Ne sijaitsevat selvitysalueen itäpuoliskossa ja eteläosassa. Länsiosan kangasmetsiä on monin paikoin harvennettu. Hoidon jäljet näkyvät

puuston ikärakenteessa ja nuoren puuston runsautena. Hoitokuviot eivät edusta uhanalaista luontotyyppiä.

4.1.2. Arvokkaat kasvillisuuskohteet

Vantaanjoen laakson rinne Veräjämäen kaakkoispuolella (luontotietojärjestelmässä nro 49/90)

Suunnittelualueen koillisosan rinne (kuva 6) on arvioitu vuonna 1990 arvoluokan I kasvillisuus- ja kasvistokohteeksi. Alueen itäosassa on kosteaa lehtoa ja lehtokorpea ja lännempänä rinteellä tuoretta lehtoa. Rajaukseen on sisällytetty myös sen länsiosan kuvioita, joissa puusto on myrskytuhojen ja niiden jälkeen tehtyjen hakkuiden johdosta nuorta. Kuviot kehittyvät ajan oloon takaisin edustaviksi lehdoiksi.

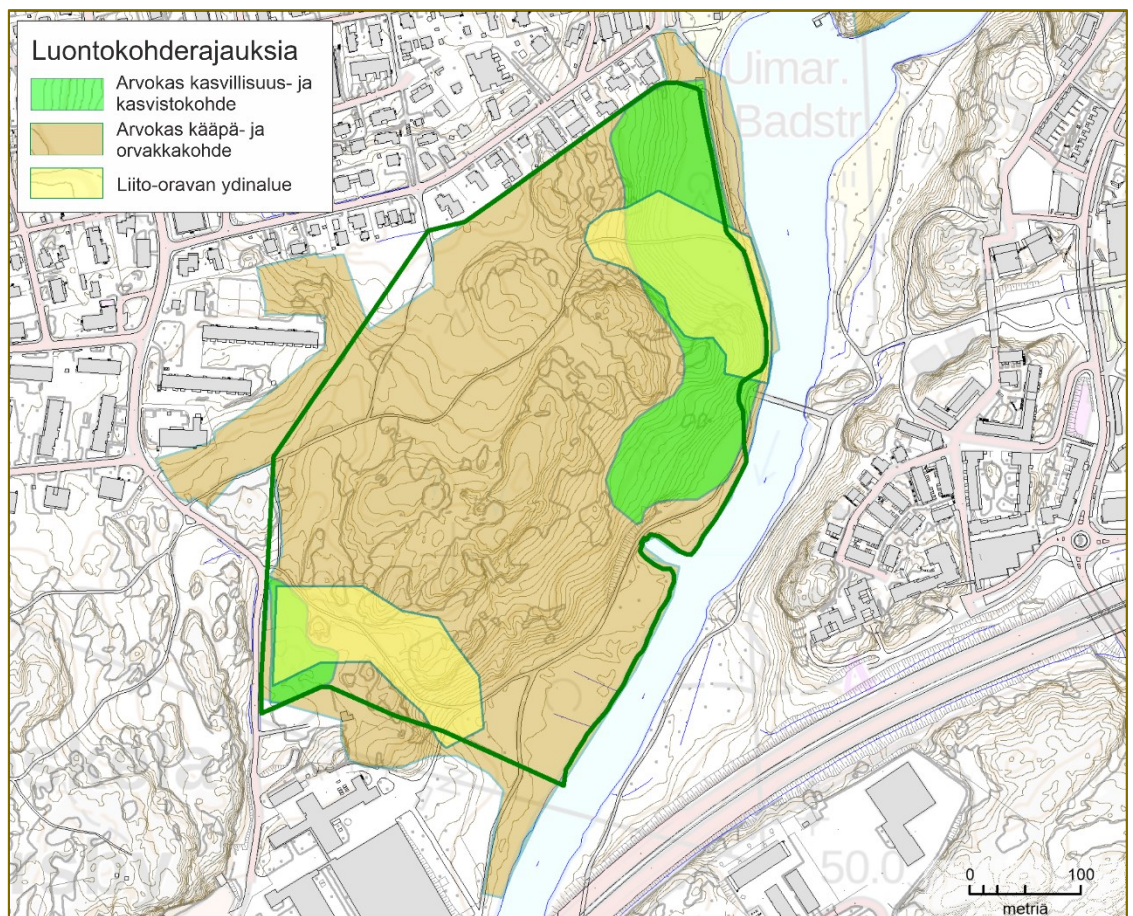
Alueen puusto on monipuolista. Rinnemetsä on paikoin aarniomaisia, sillä osa kuusista on hyvin järeitä ja maahan kaatuneita lahopuurunkoja on runsaasti. Alueen putkilokasvilajisto on monipuolinen. Siihen kuuluu Helsingissä uhanalainen mätässara, Helsingissä silmälläpidettävät lajit pitkäpääsara, kevätlinnunsilmä ja mesimarja sekä useita muita huomionarvoisia lajeja.

Rinteelle on syntynyt joitakin uusia polkuja Vantaanjoen ylittävän kävelysillan lähelle. Muualla kohteen luonnontila on säilynyt hyvänä.

Korpi vesilaitoksen pohjoispuolella (48/90)

Suunnittelualueen kaakkoiskulman pieni korpialue (kuva 6) on arvoluokan III kasvillisuuskohte. Notkelmassa oleva korpialue tulvii keväisin. Alueella on mosaiikkimaisina laikkuina kosteaa lehtoa sekä lehtokorpea. Monipuoliseen ja näyttävään puustoon ja pensastoon kuuluu järeitä tervaleppiä, hieskoivuja, tuomia, vaahteroita ja virpapajua. Niukempina esiintyvät kuusi, haapa, harmaaleppä, koiranheisi, korpipaatsama ja kiiltopaju. Kenttäkerrosta luonnehtivat suursaniaiset hii-renporras, metsäalvejuuri ja isoalvejuuri. Kasvistoon kuuluvat myös lehtopalsami ja lehtotähtimö, jotka ovat Helsingissä huomionarvoisia lajeja. Vedenpuhdistamolle menevän tien laidassa kasvaa pähkinäpensaita ja vuorijalava, joka tuskin kuitenkaan on alkuperäinen.

Alueen luonnontila on säilynyt hyvänä, sillä kostea, keväisin lähes tulvalampena näyttäytyvä maasto ei ole houkuttanut kulkijoita.



Kuva 6. Arvokkaiden kasvillisuuskohteiden, arvokkaiden kääpä- ja orvakkakohteiden (useita osin päällekkäisiä rajauksia) sekä liito-oravan ydinalueiden sijainti.

4.2. Eläimistö

Veräjämäen lehtoalueen linnusto koostuu tavanomaisten metsälajien lisäksi vanhoja kuusikoita suosivista lajeista ja lehtipuuvaltaisten lehtojen linnuista. Vuonna 2016 tehdyissä laskennoissa todettiin kolme erittäin uhanalaisen (EN) hömötiaisen reviiriä alueen länsiosassa. Muita uhanalaisia lajeja linnustoon ei kuulunut. Kuusikoiden tunnuslintuihin lukeutuva kuusitiainen oli huomiota herättävän runsas, sillä alueella oli kaikkiaan seitsemän kuusitiaisen reviiriä. Peukaloisia havaittiin kolmella reviirillä ja melko harvinainen pikkusieppo yhdessä paikassa. Vaateliaista lehtimetsien linnuista tavattiin mustapääkerttuja neljällä reviirillä ja sirittäjiä kolmella reviirillä. Jokivarressa oli lisäksi harvinaisen pikkutikan reviiri ja satakielen reviiri. Laskennoissa tavattiin myös kananaukka, mutta se ei todennäköisesti pesinyt alueella. Palokärki kuuluu syönnösjälkien perusteella talviaikaisiin vieraisiin.

Nisäkäshavaintoja alueelta on kirjattu melko vähän. Kaupungin luontoportaalin mukaan lajistoon kuuluvat rusakko, orava ja liito-orava. Hoito- ja käyttösuunnitelman maastotöiden yhteydessä alueella nähtiin myös kettu. Kallionlaella olevissa lammissa elää ruutanoita.

4.3. Huomioarvoiset lajit

4.3.1. Putkilokasvit ja sammalet

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Selvitysalueelta ei ollut ennestään tiedossa valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien kasvilajien esiintymiä. Sellaisia ei todettu myöskään hoito- ja käyttösuunnitelmaa varten tehdyissä inventoinneissa lukuun ottamatta erittäin uhanalaista lahokaviosammalta. Sen itujuväsryhmiä löydettiin joulukuussa 2020 yhdeltä ja elokuussa 2021 toiselta kannolta alueen pohjoisosasta (kuva 7). Lajille soveltuvia kasvupaikkoja on eri puolilla aluetta ja todennäköisesti lahokaviosammalta kasvaa muuallakin kuin todetuilla kahdella paikalla.

Muut Helsingissä huomionarvoiset lajit

Muista Helsingissä huomionarvoisista putkilokasvilajeista (Kurtto 2020) Veräjämäen lehdon alueella esiintyvät seuraavat lehtoisuuden osoittajat: lehtokorte, lehtokuusama, lehtopalsami, lehtotähtimö, mustakonnanmarja ja pähkinäpensas. Lajien esiintyminen kuvioilla ilmenee liitteestä 1. Lisäksi alueen koillisosan hulevesiojan reunalla kasvaa purolitukkaa, joka on lähteisyyden ilmentäjä.

Vieraskasvit

Kansallisen vieraslajiluettelon tai EU:n vieraslajiluettelon putkilokasveista Veräjämäen lehdon alueella tavattiin vain jättipalsamia. Sitä kasvoi melko niukasti alueen koillisosassa hulevesiojan varrella.

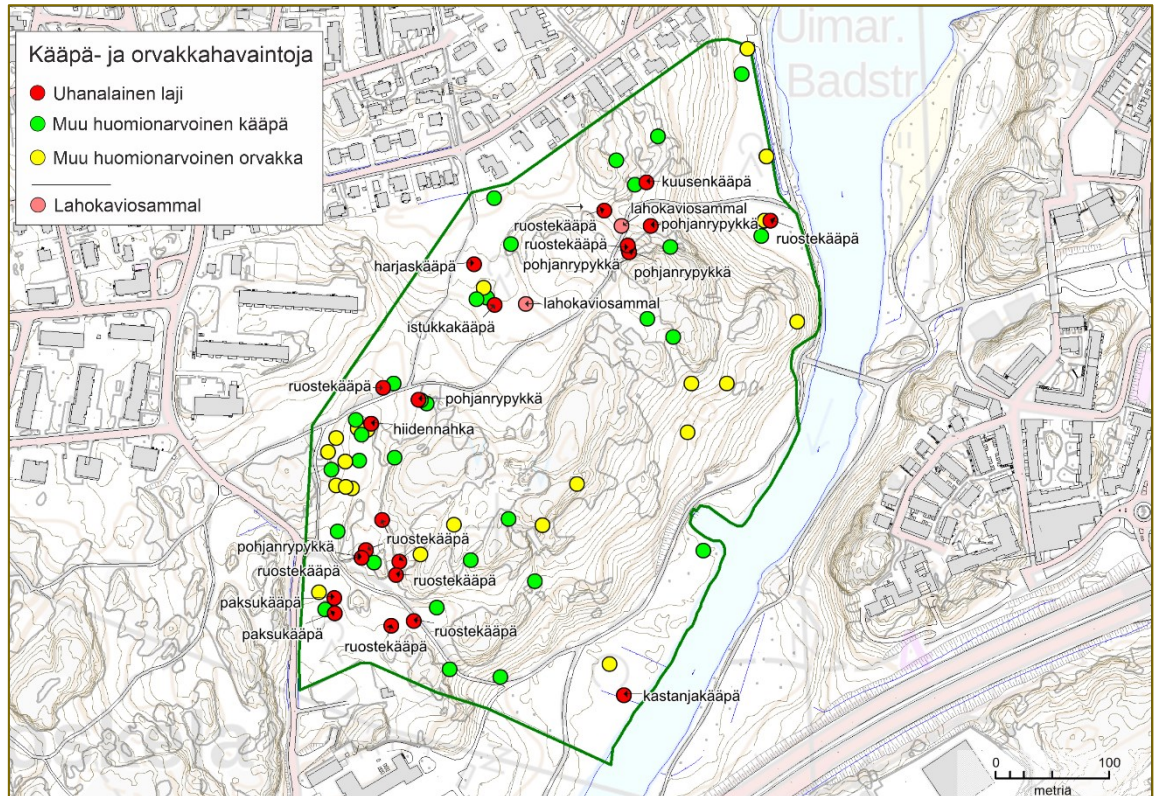
4.3.2. Käävät ja orvakat

Veräjämäen metsäalueen kääpä- ja orvakkalajisto on poikkeuksellisen monipuolinen ja siihen kuuluu useita uhanalaisia ja muita harvinaisia lajeja. Jokivarren kosteat lehtipuuvaltaiset lehdot, kuusilehdot ja lehtomaiset kankaat, kalliomänniköt sekä suunnittelualueen lounaisosan tervaleppiä ja kuusia kasvava lehto tuovat alueelle monipuolisen sienilajiston. Myös havupuuston korkea ikä näkyy lajistossa (Viner & Miettinen 2020).

Alueelta tavattiin kaikkiaan 106 orvakkalajia. Uhanalaisten lajien esiintymiä todettiin 11 ja hyvin harvinaisten lajien määrä oli erittäin korkea, yhteensä 37 havaintoa 29 lajista. Alueen erityisharvinaisuuksia ovat mm. levyorvakka *Acanthophysellum cerussatum* (aiemmin tavattu Suomesta vain Tammisaaresta), puikkolämäkkä *Athelia cystidiolophora* (ainoa löytö Suomesta), hiidenahka *Crustoderma efibulatum* (toinen löytö Suomesta) sekä kultaorvakoihin kuuluva *Piloderma lapillicola* cf., jota ei ollut aiemmin tavattu Suomesta. Alueelta löytyi myös useita tieteelle kuvaamattomia, huonosti tunnettuihin orvakkaryhmiin kuuluvia lajeja. Uhanalaisten ja muiden harvinaisten orvakoiden löytöpaikat on merkitty kuvaan 7.

Vuonna 2011 tehty kääpäselvitys kattoi hoito- ja käyttösuunnitelman aluerajauksen lisäksi kaksi pohjoisempaa jokivarressa olevaa metsäaluetta (Savola 2011). Kääpälajeja tavattiin kaikilta alueilta yhteensä 75. Veräjämäen lehtoalueella todettiin olevan huomattava merkitys vaateliaille lahoilla kuusilla kasvaville kääpälajeille. Jokivarteen rinnemetsät ja ranta-alueen kosteat lehdot rajattiin I arvoluokan kääpäkohteeksi. Huippuhavaintoja olivat alueen eteläpuoliskon kuusimaa-

puulta havaittu vaarantunut (VU) sitkaskääpä *Antrodia piceata* (ennen sitkankääpä) sekä alueellisesti uhanalainen (RT) istukkakääpä *Rhodonia placenta*. Muista havainnoista mainittavimpia ovat kahdesti havaitut ruostekääpä *Phellinus ferrugineofuscus* ja poimulakkikääpä sekä kertaalleen havaitut aarnikääpä ja rusokantokääpä.



Kuva 7. Huomionarvoisten kääpien, orvakoiden ja sekä lahokaviosammalen löytöpaikat. Uhanalaiset lajit (osa alueellisesti uhanalaisia) on merkitty punaisilla pisteillä, joiden viereissä kerrotaan lajin nimi.

Syksyllä 2019 tehty kääpäselvityksen täydennys (Savola 2019) kattoi suunnittelualueen huominnon tunnetun länsiosan. Alueelta on käytettävissä myös muita kääpähavainnot (Viner & Miettinen 2019). Alue osoittautui kääpälajistolle erittäin merkittäväksi (kuva 7). Erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluva erittäin uhanalainen (EN) paksukääpä *Rigidoporus crocatus* löydettiin kahdesta paikasta. Alueellisesti uhanalaisista lajeista ruostekääpää tavattiin useasta paikasta, monesti samalta rungolta, jossa kasvoi myös alueellisesti uhanalaista pohjanrypykkää *Phlebia centrifuga*. Huomattava osa havainnoista keskittyy suunnittelualueen lounaisosan ja pohjoispään kuusivaltaisimmille osille (kuva 7), joissa lahopuustoa on paikoin runsaasti.

Koko suunnittelualue on rajattu kääville ja orvakoille erittäin tärkeäksi (kuva 6).

4.3.3. Liito-orava

Keväällä 2018 Veräjämäen alueelta paljastui kaksi liito-oravan ydinaluetta (kuva 6), joissa kummassakin oli runsaasti liito-oravan jätöksiä. Molemmat alueet ovat kallioisiin metsiin rajautuvia reheviä kuusisekametsiä, joissa kasvaa suurten kuusten lisäksi koivuja ja isoja haapoja. Vantaanjoen varrella on laajalti liito-oravan ruokailuun sopivaa lehtipuustoa. Tuoreimmat tiedot Veräjämäen liito-oravista ovat keväältä 2022 (Lammi ym. 2022). Esiintymien välialueelta on muutamia jätöslöytöjä osoituksena liito-oravien liikkumisesta ydinalueiden välillä. Koko suunnittelualue

on liito-oravalle sopivaa ympäristöä, joskin keskiosan kalliomaasto sopii vain liito-oravan kulureitiksi.

4.4. Kulttuurihistorialliset arvot

Veräjämäen kallioalue kuuluu ensimmäisen maailmansodan aikaiseen Helsingin linnoitusvyöhykkeeseen. Kallioalueen laella on kaksi kallioon louhittua veden täyttämää kaivantoa ja kiviaineksesta tehty, metsittynyt valli. Lammet on turvallisuussyistä aidattu (kuva 8). Kallion itärinteelle on ajettu kiviainesta ja louhittu keskeneräiseksi jäänyt tunnelin suuaukko. Linnoitusrakenteet ovat vuodelta 1914 (Lagerstedt & Laulumaa 2014).



Kuva 8. Toinen kaivantoihin syntyneistä lammista on lähes umpeenkasvanut. Lammessa elää ruutanoita, vaikka avovettä on enää muutama neliömetri.

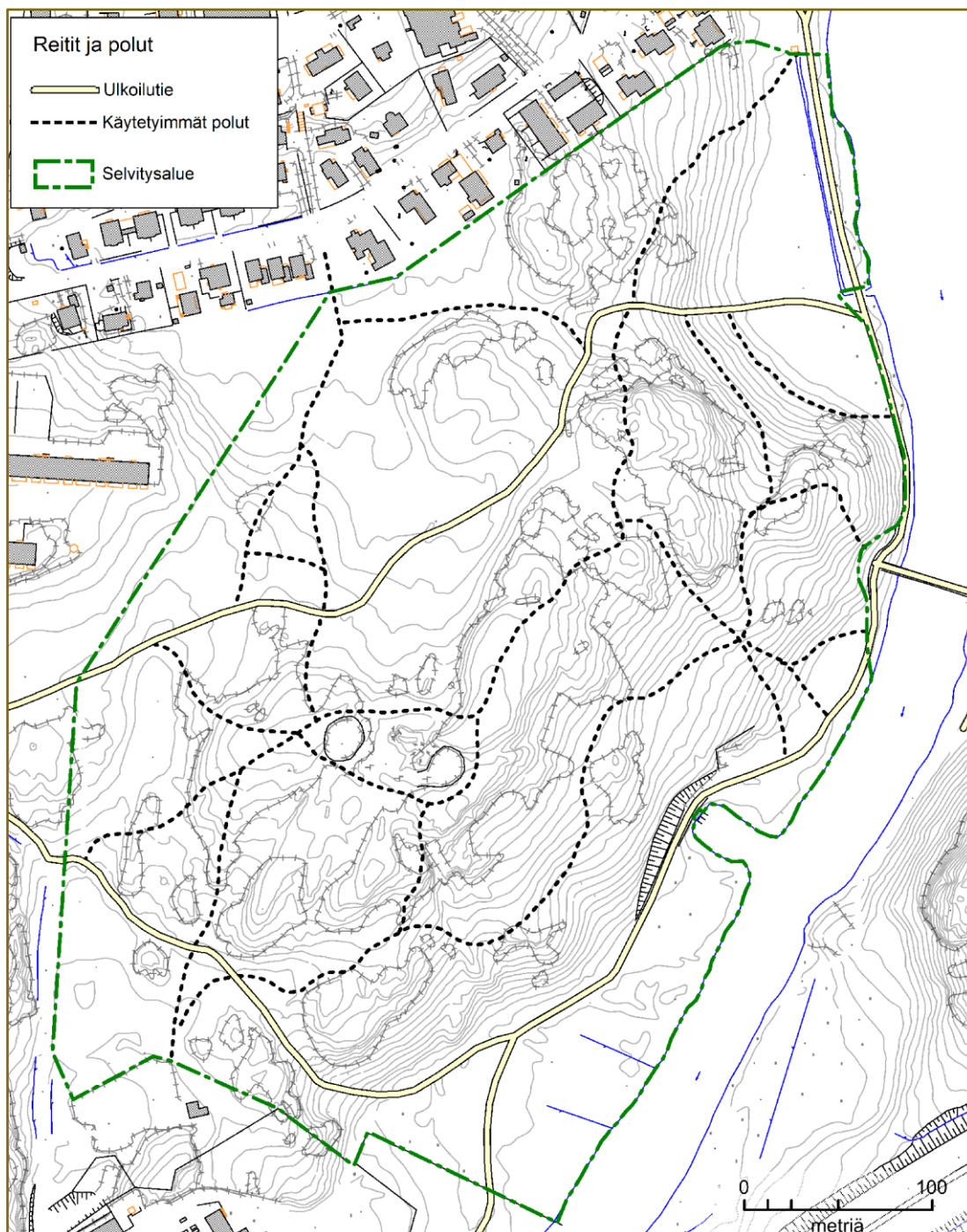
4.5. Virkistyskäyttö, reitit ja polut

Veräjämäki sijaitsee tiiviisti rakennettujen asuinalueiden vieressä Vantaanjokea myötäilevän ulkoilutien varrella. Alue on osa laajempaa Vantaanjoen varren metsäistä virkistysaluetta, johon kuuluu lisäksi mm. Pikkukosken uimaranta. Veräjämäen metsäalueen virkistyskäyttö on runsasta ja se on viime vuosina lisääntynyt, kun Vantaanjoen yli on rakennettu Viikinmäen uuden asuinalueen puolelta tuleva kevyen liikenteen silta.

Metsäaluetta käytetään lähivirkistysalueena, jossa liikutaan jalkaisin tai pyörällä. Ulkoiluteitä pitkin pyörillä tapahtuva työmatkaliikenne on vilkasta. Alueella ei ole laavuja tai muita virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita, eikä tulentekopaikkoja. Luoteisosan kuusikkoa on jäljistä päätellen käytetty ilmeisesti päiväkotilasten leikkipaikkana. Kiintorasteja alueella ei ole, eikä sitä tiettävästi ole käytetty esimerkiksi koulujen suunnistuspaikkana.

Käytetyin ulkoilutie seuraa jokivartta. Suunnittelualan läpi johtaa kaksi hiekkapintaista ulkoilutietä, jotka yhtyvät jokivarren reittiin (kuva 9). Ulkoiluteitä käytetään kuntoliikunnan lisäksi pyörillä

tapahtuvaan työmatkaliikenteeseen. Eteläisempi reitti on palvellut lumitilanteen salliessa myös latuna. Kallioalueen yli pohjois–eteläsuunnassa vievää polkua on käytetty viime vuosina maasto-pyöräilyyn.



Kuva 9. Suunnittelualan ulkoilutiet ja käytetyimmät polut.

Veräjämäen alueella liikkuvien ulkoilijoiden määriä ei ole selvitetty. Päivittäin alueella liikkuu työmatkalaisten lisäksi joka tapauksessa satoja ulkoilijoita, joista useimmat käyttävät ulkoiluteitä. Niiden ulkopuolella liikkuu paljon kuntoilijoita, koirien ulkoiluttajia ja muita kulkijoita. Alueelle on syntynyt tiheä polkuverkosto, joka puuttuu vain jyrkimmiltä rinteiltä ja ranta-alueen märimmistä maastokohdista (kuva 9).

4.5.1. Maaston kuluneisuus

Ulkoiluteiden ulkopuolella liikkuminen on ohjautunut pinnanmuotojen, kosteiden maastokohtien sekä kaatuneiden puiden ja muiden esteiden vuoksi poluille. Kalliolle johtavat polut ja oikoreiteinä käytetyt polut ovat paikoin leveitä. Kallionlaen vanhat linnoitusrakenteet ovat paikallisia nähtävyyksiä. Kallion kasvillisuus niiden ympäristössä on kulunut kokonaan pois laajoilta alueilta. Muualla kulumisen näkyy selvimmin kosteissa paikoissa, joihin on syntynyt märimpiä kohtia kiertäviä sivupolkuja.

Kulumisen on viime vuosina lisääntynyt, sillä polkujen käyttö on vilkastunut. Kallioalueen lisäksi kasvillisuus on kulunut huomattavasti itärinteessä joen yli tulevan sillan lounaispuolella. Sillan valmistumisen jälkeen rinteeseen on muodostunut useita oikopolkuja, ja osaa niistä on käytetty pyöräilyyn. Pyöräilypolkujen kohdalle on rakennettu myös pieniä hyppyreitä ja kaarroksia, joiden maa-aines on kaivettu polun vierestä. Ylempänä rinteessä poluille kaatuneita puita on omatoimisesti katkaistu moottorisahalla. Veräjämäen polkuja ei ole viitoitettu eikä muullakaan tavoin merkitty. Vilkaasta ulkoilukäytöstä huolimatta koko alue välttynyt roskaantumiselta.

Koskelan vedenpuhdistamon varavedenottoluolasto on louhittu kallioalueen alle. Suunnittelualan puolella on joitakin vedenottoon liittyviä, maanpinnalle tulevia ilmastusputkia. Putket ovat vanhoja, erottuvat maastossa huonosti, eikä niille johda huoltoteitä.



Kuva 10. Kulunut polku kallionlaen pohjoispuolella.

5. Hoidon ja käytön tavoitteet

Hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteena on osoittaa tarpeelliset toimet Veräjämäen lehtoalueen luontoarvojen säilyttämiseksi ja virkistyskäytön kehittämiseksi. Alue soveltuu hyvin metsäluonnosta ja jokivarren maisemasta nauttimiseen, lintujen ja muiden eliöiden tarkkailuun sekä opeutukseen. Luonnonolojen säilymiselle ei ole selkeitä uhkia. Luonnonolot voivat silti heiketä kasvillisuuden kuluessa ja eläimistön häiriintyessä, jos alueen käyttöpaine kasvaa merkittävästi tai liikuminen nykyisten reittien ja polkujen ulkopuolella kasvaa.

Merkittäviltä haitoilta vältetään ohjaamalla alueen käyttö poluille ja ulkoilureiteille. Hoito- ja käyttösuunnitelman keskeisiä tavoitteita ovat:

- osoittaa suojeltavaksi sopiva alue
- säilyttää alueelle ominaiset metsäluontotyytit
- vanhan puuston ja lahoppuuston säilyttäminen
- eläinten elinolojen turvaaminen
- virkistyskäytön ohjaaminen
- luontoarvoista tiedottaminen ja muu alueen tunnetuksi tekeminen.



Kuva 11. Lounaiskulman lehtokorpea.

5.1. Suojelu ja hoito

Suurin osa alueesta melko vanhaa kuusimetsää tai kuusivaltaista sekametsää. Alueella on myös koivuja, tervaleppiä ja muuta lehtipuustoa kasvavia kosteita lehtoja ja korpia. Kosteiden lehtojen ja soiden luonnontila on hyvä, mutta helpommin kuljettavien metsäalueiden kasvillisuus ja maanpinta on paikoin runsaan ulkoilukäytön kuluttamaa. Metsäalueen lehtorinteillä on myös 1900-lu-

vun loppupuolella tehtyjä pienaukkoja, joihin kasvanut tiheä kuusivaltainen puusto varjostaa paikalla kasvavia vaahteroita, kuvioille istutettuja tammia sekä aluskasvillisuutta. Lehtokasvillisuuden kasvuoloja on mahdollista parantaa varjostavaa havupuustoa vähentämällä. Toimenpiteet ovat tarpeellisia vain pienillä aloilla.

Alueen erityispiirteinä ovat vanhat metsät ja lehdot, joissa on runsaasti eri-ikäistä lahoppuuta. Lahoppuusta riippuvaisten lajien suojelulle on tärkeintä, että uutta lahoppuuta syntyy vastaisuudessaakin. Metsien arvo kasvaa lahoppuuston määrän lisääntyessä. Alueen vanhimpia metsiä ei tarvitse hoitaa. Siellä missä puita joudutaan kaatamaan (ulkoiluteiden reunat) on hyödyllistä jättää kaadetut puut maastoon.

5.2. Käyttö

Kasvillisuuden kulumisen ja virkistyskäytön lisääntyminen on syytä ottaa huomioon alueen käyttöä suunniteltaessa. Liikkumista on tarpeen rajoittaa herkästi kuluvalle rinteellä alueen itäosassa. Muualla vastaavaa tarvetta ei ole. Uusia ulkoilureittejä tai polkuja ei tule perustaa metsäalueen pienen pinta-alan ja reittien aiheuttaman luonnonolojen muutoksen vuoksi. Koska alueen käyttö lisääntyy vähitellen, osa nykyisistä poluista on tarpeen muuttaa virallisiksi polkureiteiksi, joille liikkuminen ohjataan. Joitakin yhteyksiä on syytä myös tukkia. Alueen läpi kulkevaa maastopyöräilyyn käytettyä polkua voidaan käyttää pyöräilyyn, sillä reitti sijoittuu pääosan matkaa kallioalueelle, jossa pyöräily ei enää kuluta maastoa lisää. Sekä pyöräreittiä että muita polkuja on syytä vahvistaa muutamasta kohdasta. Lisäksi tarvitaan liikkumista helpottava silta noron yli sekä jyrkimpiin kohtiin portait.

Reittiopasteet, tiedottaminen ja infotaulut ovat reittien kunnostuksen ohella olennainen osa alueen käytöstä aiheutuvien haittojen vähentämistä. Polkureittejä ei valaista.

6. Toimenpide-ehdotukset

6.1. Suojelualueen raja

Veräjämäen lehdon luonnonsuojelualueeksi esitettävä alue käsittää hoito- ja käyttösuunnitelmaa varten tarkastellun alueen lukuun ottamatta osaa sen länsireunasta, joka on muuta aluetta hoitotumpaa sekametsää. Suojeltavaksi esitetyn alueen pinta-ala on runsaat 17 hehtaaria (kuva 12). Koko alue on varttunutta ja vanhaa luonnontilaisen kaltaista metsää sekä kalliomaastoa. Itäosassa ja lounaiskulmassa on mukana arvokkaaksi kasvillisuuskohteeksi rajattu puustoinen suoja- ja lehtoalue. Rajausta kattaa myös liito-oravan ydinalueet sekä kääpä- ja orvakkalajiston säilymiselle tärkeät alueet.

Ehdotettu rajausta on laajempi kuin hoito- ja käyttösuunnitelman lähtöaineistoissa esillä ollut luonnonsuojelualueen alustava rajausehdotus. Rajausta on laajennettu lännen suuntaan. Huomatava osa metsien suojeluarvoa kuvaavista kääpä- ja orvakkalöydöistä on alueen länsiosasta (kuva 7), jossa kasvualustaksi sopivaa lahoppuuta on runsaasti. Rajausta käsittää myös metsäalueen lounaiskulmassa olevan tervaleppäkorven, joka on liito-oravaesiintymän ydinaluetta ja josta

on tavattu myös erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluva paksukääpä. Suojeltavaksi esitettävällä alueella on lisäksi muinaismuistolailla suojattu Helsingin linnoituspiiriin kuuluva tykkipatteri.



Kuva 12. Veräjämäen lehtojen luonnonsuojelualueen rajaehdotus.

Luoteessa rajausta noudattaa osittain alueen pohjoispuoliselta pientaloalueelta tulevaa polkua (joissakin kartoissa virheellisesti ulkoilutietä), lännessä ulkoiluteitä ja polkuja sekä Jokiniementietä. Etelässä alue rajautuu metsän reunaan ja kaakossa jokivarteen. Koillisosassa rajana on rantaa myötäilevä ulkoilutietä ja pohjoispuolella pientaloalueen tontit.

6.2. Luonnonhoitotoimet

Luonnonsuojelualueen metsien suojeluarvo kasvaa puuston vanhetessa ja lahoppuun määrän lisääntyessä. Vanhimpien metsien hoitaminen ei ole tarpeen.

Alueella on kolme kuviota, joille on aikoinaan istutettu taimia myrskytuhojen jälkeen. Näillä puus-
toltaan nuorilla kuvioilla (ks. kuva 4) kasvaa mm. kuusta, tammea, koivua, vaahteraa ja pihlajaa.
Kuvioilla suositaan jaloja lehtipuita niin, että niille syntyy monilajinen ja monimuotoinen seka-
metsä. Etenkin kuusta harvennetaan tiheimmissä kohdissa niin, että lehtipuusto saa kasvutilaa
ja niukka aluskasvillisuus voi elpyä.

6.3. Käytön järjestäminen

6.3.1. Ulkoilutiet

Alueella olevat ulkoilutiet (kuva 13) pidetään kunnossa. Tähän liittyvät toimenpiteet ovat sallittuja
luonnonsuojelualueella.

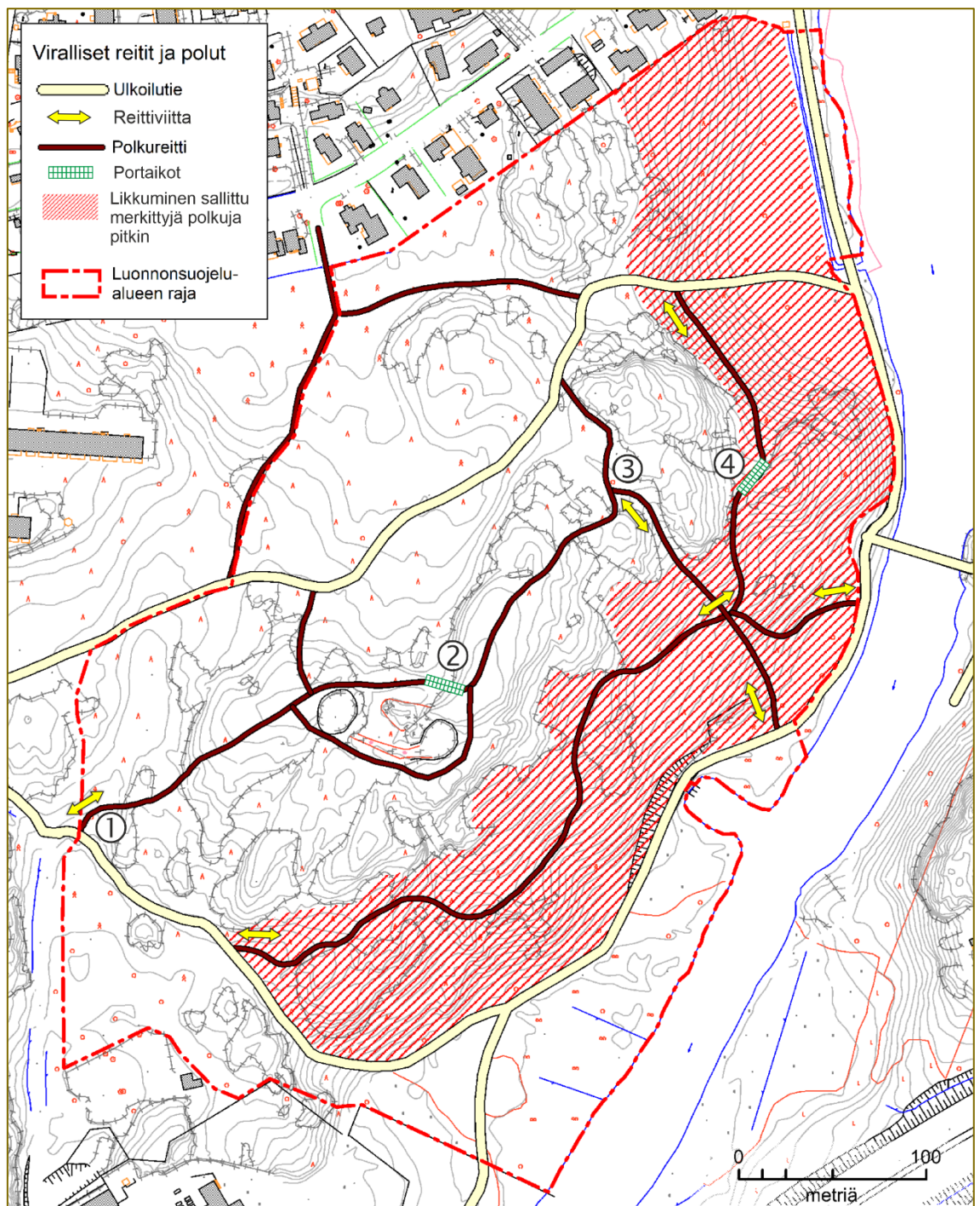
6.3.2. Polkureitit

Alueella liikkuminen ohjataan ulkoiluteiden lisäksi virallisille polkureiteille, jotka ilmenevät kuvasta
13. Ohjaamisen avulla voidaan vähentää maaperän ja kasvillisuuden kulumista ja edesauttaa
nykyisin kuluneiden alueiden palautumista. Polkuja ei levennetä, eikä niiden kohdalta kaadeta
puita. Polut merkitään tarvittaessa maalimerkeillä tai muulla maastossa erottuvalla tavalla.

Polkureiteillä on lisäksi tarpeen seuraavat toimenpiteet (numerot viittaavat kuvaan 13):

1. Luoteesta tulevan noron ylitys. Noron yli rakennetaan kevyt, myös pyöräilyyn sopiva
silta. Sillan pituus on noin kaksi metriä. Ulkoilutien eteläpuolelle laskevaa noroa ei tukita.
2. Jyrkkään rinteeseen rakennetaan portaikko.
3. Polkujen risteyksen eteläpuolella on soistunut kalliopainanne, jonka kohdalla polkureitti
on kulunut ja kurainen. Polkua vahvistetaan hiekka- tai kivituhkapinnoitteella noin viiden
metrin matkalla. Lisäksi haarautuvaa polkua selkeytetään merkinnällä niin, että suositel-
tava reitti kallioalueen on yksiselitteinen.
4. Myös tälle kohdalle tarvitaan jyrkkään rinteeseen rakennettava portaikko.

Polkureittien kuntoa seurataan tarkistamalla reitit keväisin. Mahdollisesti kuluneet tai vettyneet
kohdat voidaan kunnostaa esimerkiksi soraa tai kivituhkaa käyttäen. Polkuja ei kuitenkaan saa
leventää, eikä niiden kohdalta kaadeta puita.



Kuva 13. Ehdotettujen polkureittien ja rajoitusalueen sijainti. Numerot kartalla viittaavat tekstiin.

6.3.3. Liikkumisrajoitus

Alueen itäosaan rajataan rajoitusalue (kuva 13), jossa liikkuminen on sallittua vain merkityillä polkureiteillä ja jalkaisin. Polkupyörällä liikkuminen rajoitusalueella on kiellettyä sekä maaston ja kasvillisuuden kulumisen että turvallisuuskäyttöön vuoksi. Polut ovat kapeita ja näkyvyys on monin paikoin heikko, mikä lisää törmäysriskiä. Pyöräily ohjataan laen kallioalueelle, jossa reitit ovat leveitä ja näkyvyys hyvä. Maaperä on nykyisin kulunut pois reittien kohdalta, mutta karulla kallioalueella ei ole erityisiä kasvillisuuteen tai kasvistoon liittyen.

Rajoitusalueella olevat muut polut poistetaan käytöstä ja tukitaan esimerkiksi puunrungoilla. Polkujen päihin sijoitetaan kyltit, jossa ilmoitetaan polun sulkemisesta ja osoitetaan nuolella nykyisen polkureitin suunta ja etäisyys metreinä.

6.3.4. Opasteet ja viitoitus

Luonnonsuojelualan pääopasteet sijoitetaan jokivartta seuraavan ulkoilutien varrelle luonnonsuojelualan pohjois- ja eteläpäähän. Kolmas pääopaste voidaan sijoittaa alueen länsirajalle ulkoilutien varrelle. Pääopaste sisältää kartan luonnonsuojelualan rajoista ja virallisista reiteistä, tietoa alueen luonnosta sekä rauhoitusmääräyksistä.

Tarvittaessa virallisten reittien varrelle voidaan pystyttää luontotauluja, joissa esitellään tarkemmin alueen kasvillisuutta, eläimistöä tms.

Kallioalueen halki kulkevan polkureitin pää sekä rajoitusalueen halki kulkevien polkureittien päät viitoitetaan.

Reittiviitojen ja opasteiden suunnittelussa pyritään yhtenäiseen, metsämaisemaan hyvin sopivaan ilmeeseen. Alueella voidaan käyttää samantyyppisiä opasteita kuin Helsingin muilla suojelualueella.

Alue merkitään luonnonsuojelualan perustamisen jälkeen virallisilla rajamerkeillä, jotka ovat nähtävissä ulkoiluteiden ja polkureittien varsilla.

Luonnonsuojelualan merkityksestä ja käytöstä tiedotetaan lähialueen kouluille ja päiväkodeille sekä alueen yhdistyksille ja ulkoilijoille. Tiedotusta on mahdollista tehostaa esimerkiksi laatimalla luonnonsuojelualueesta kertova esite ja kertomalla alueesta Helsingin kaupungin verkkosivuilla.

6.3.5. Liikennejärjestelyt

Veräjämäen luonnonsuojelualan pysäköintipaikkana voidaan käyttää Pikkukosken uimarannan pysäköintialuetta, josta on noin 150 metrin kävelymatka Veräjämäen metsäalueen reunaan. Uusia pysäköintijärjestelyjä ei luonnonsuojelualan käytön takia tarvita.

6.3.6. Vaaralliset puut

Rakennettujen tonttien reunoilla sekä ulkoiluteiden ja polkureittien varsilla on tarpeen hoitaa metsänreunoja virkistyskäytön turvallisuuden varmistamiseksi. Ulkoilijoille vaarallisia puita voi kaataa vaarallisen puun pituuden etäisyydellä reitistä. Kaadettavat puut jätetään mahdollisimman kokonaisina maahan lahokuiksi kasvupaikalleen tai sen läheisyyteen. Puusta voi myös kaataa latvan ja jättää alaosan pystyyn pötkelöksi. Kaadettuja puita voi käyttää kulunohjaukseen siirtämällä niitä lähistolle estämään kulkua epävirallisille poluille.

Vaarallisiksi puiksi tulkitaan:

- 1) kuolleet oksat ja latvukset, jotka roikkuvat ulkoilutien tai polkureitin yli tai sen reunalla
- 2) kaatuessaan ulkoilutielle tai polkureitille ulottuvat konkelot, eli toista puuta vasten nojaavat puut
- 3) kaatuessaan ulkoilutielle tai polkureitille ulottuvat lahoavat pötkelöt

4) hyvin heikkokuntoiset elävät puut, jotka saattavat asiantuntija-arvion perusteella kaatua ulkoilutielle tai polkureitille tuuliolojen tai latvuksen painopisteen perusteella.

6.3.7. Ehdotus rauhoitusmääräyksiksi

Alueelle soveltuvat rauhoitusmääräykset noudattavat luonnonsuojelualueilla yleisesti käytettyjä määräyksiä. Liitteessä 2 on ehdotus Veräjämäen metsäalueelle soveltuviksi rauhoitusmääräyksiksi.

6.4. Seuranta

Hoito- ja käyttösuunnitelman toimenpiteillä pyritään alueen luontoarvojen säilyttämiseen ja ulkoilukäytön ohjaamiseen. Käytön seurannassa on tärkeintä tarkkailla maaston mahdollista kulumista ja sitä, miten hyvin ulkoilukäyttö ohjautuu merkityille reiteille.

Polkureittien käytettävyyttä tulisi tarkistaa joka kevät, sillä puiden kaatuminen tai vesien kerääntyminen poluille johtaa uusien polkujen syntymiseen ja maaston paikoittaiseen kulumiseen. Reiteillä saattaa olla muitakin kunnostusta kaipaavia kohteita kuin tässä suunnitelmassa esitetyt. Kunnostettavat kohdat merkitään tarkistuskierroksen aikana muistiin ja samalla arvioidaan tarvittavia toimenpiteitä.

6.5. Aikataulu

Suunnittelualueella ei ole luontokohteita, joiden pikainen hoitaminen olisi tarpeen. Reittien merkintää ja uuden polkureitin perustamista voidaan pitää ensisijaisina toimenpiteinä, sillä ne ohjaavat alueella liikkumista ja vähentävät uusien polkujen syntymistä ja maaston kulumista alueen muissa osissa.

7. Lähdeluettelo

Ellermaa, M. (2018). Helsingin tärkeät lintualueet ja merkittävä linnusto 2017. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:8. 121 s.

Erävuori, L., Kullberg, J., Lammi, E., Manner, J.-P., Routasuo, P., Suominen, H. & Vauhkonen, M. (2022). Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017–2020. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2022:7. 41 s. + 3 liitettä.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. toim. (2019). Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 704 s.

Innofor Oy (2011). Selvitys eräiden Helsingin kaupungin omistamien metsäalueiden luonnon monimuotoisuudesta. Vuoden 2011 inventointien loppuraportti 21.6.2012. <https://kartta.hel.fi/tj/feature-report/181959/>

Innofor Oy (2013). Selvitys eräiden Helsingin kaupungin omistamien metsäalueiden luonnon monimuotoisuudesta. Vuoden 2013 inventointien loppuraportti 3.3.2014. <https://kartta.hel.fi/tj/feature-report/181959/>

- Kontula, T. & Raunio, A. toim. (2018a). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 – tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 5/2008:1–388.
- Kontula, T. & Raunio, A. toim. (2018b). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 5/2018:1–925.
- Kurtto, A. (2020). Helsingin uhanalaiset, silmälläpidettävät ja muuten huomionarvoiset putkilokasvit. Helsingin kaupunki, Ympäristöpalvelut. 44 s.
- Lagerstedt, J. & Laulumaa, V. (2014). Helsinki. Ensimmäisen maailmansodan linnoitusvyöhyke. Inventointiselvitys 2014. Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Helsinki.
- Lammi, E. & Routasuo, P. (2019). Liito-oravan levinneisyys Helsingissä 2019. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2019:21. 69 s.
- Lammi, E., Routasuo, P. & Vauhkonen, M. (2022). Helsingin liito-oravaselvitys 2022. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Miettinen, O. (2012). Orvakkalajistoselvitys Veräjämäen, Patolan ja Talin alueilla 2011. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2012:1–20.
- Savola, K. (2012). Helsingin metsien kääpäselvitys 2011. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2012:1–27.
- Savola, K. (2019). Veräjämäen suojelualue-ehdotuksen reuna-alueiden kääpähavaintoja syksyltä 2019. Julkaisematon aineisto.
- Viner, I. & Miettinen, O. (2019). Veräjämäen lehtoalueen kääpähavaintoja vuosilta 2012–2019. Julkaisematon aineisto.
- Viner, I. & Miettinen, O. (2020). Helsingin metsien orvakkaselvitys, Kaupunkiympäristön julkaisuja 2020:24. 32 s.

Liite 1.

Ehdotus Veräjämäen lehdon luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksiä. Rauhoituspäätöksen määräyksineen tekee Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

1. Yleiset rajoitukset

Alueella on kielletty:

- rakennuksien, rakennelmien, teiden ja polkujen rakentaminen;
- maa-aineksien tai kaivoskivennäisten ottaminen sekä maa- ja kallioperän vahingoittaminen ja muuttaminen;
- ojitaminen, ruoppaaminen, vesien perkaaminen, patoaminen ja muut vesirakennushankkeet;
- sienien, puiden, pensaiden tai muiden kasvien ja niiden osien ottaminen ja vahingoittaminen;
- luonnonvaraisten selkärankaisten eläinten pyydystäminen, tappaminen tai hätyyttäminen ja niiden pesien hävittäminen sekä selkärangattomien eläinten pyydystäminen tai kerääminen;
- tulenteke, telttailu ja muu leiriytyminen;
- muut toimet, jotka vaikuttavat epäedullisesti alueen luonnonoloihin, maisemaan tai eliölajien säilymiseen.

2. Liikkumisrajoitukset

Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi alueella on kielletty:

- liikkuminen moottoriajoneuvolla huoltoajoa lukuun ottamatta;
- kalliokiipeily, maastokilpailut ym. maastotapahtumat;
- koirien ja kissojen irtipitäminen.

Pyöräily on kielletty liitekarttaan merkityllä liikkumisrajoitusalueella. Jalkaisin liikkuminen sallitaan liikkumisrajoitusrajoitusalueella ainoastaan liitekarttaan merkityillä polkureiteillä.

3. Sallitut toimenpiteet

Edellä olevien määräysten estämättä alueella on sallittua:

- alueella olevien ulkoiluteiden ja polkureittien kunnossapito laaditun hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan;
- vaaralliseksi katsottavien puiden ja oksien poistaminen ulkoiluteiden ja polkureittien varsilta sekä rakennettujen tonttien reunoilta;
- vesilaitoksen rakenteiden ja hulevesiojan ylläpito ja kunnostaminen;
- vahvistetussa hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet;
- marjojen ja ruokasienten poimiminen.

4. Hoito- ja käyttösuunnitelma

Luonnonsuojelualueelle laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma, jossa esitetään tarpeelliset toimenpiteet luonnonympäristön hoitamiseksi ja ennallistamiseksi sekä käytön ohjaamiseksi. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus vahvistaa hoito- ja käyttösuunnitelman.

Kiinteän muinaisjäännöksen osalta laaditaan tarvittaessa erillinen hoitosuunnitelma, jonka vahvistavat Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä Museovirasto.

5. Rauhoitusmääräyksistä poikkeaminen

Edellä olevista määräyksistä voidaan Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen luvalla poiketa, jos se on luonnonsuojelualan hoidon ja käytön tai tutkimuksen kannalta perusteltua.

Kuvailulehti

Tekijä	Esa Lammi & Marko Vauhkonen
Nimike	Veräjämäen lehdon hoito- ja käyttösuunnitelma
Sarjan nimike	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja
Sarjanumero	2022: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



Helsinki

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